

MLAV1/1000000351/PISA.

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN DE NV BASF ANTWERPEN MET BETREKKING TOT EEN EENHEID VOOR DE PRODUCTIE VAN ETHYLEENOXIDE/ETHYLEENGLYCOL, GELEGEN TE 2040 ANTWERPEN, SCHELDELAAN 600 HAVEN 725, EN OVER DE MELDING VAN INRICHTINGEN VAN DE DERDE KLASSE.

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 17 september 2010 ingediend door de nv BASF Antwerpen, gevestigd Scheldelaan 600 te 2040 Antwerpen strekkende tot het bekomen van een milieuvergunning om een eenheid voor de productie van ethyleenoxide/ethyleenglycol horende bij een chemisch bedrijf (blokveld E400), gelegen te 2040 Antwerpen, Scheldelaan 600 Haven 725, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-D-9t, verder te exploiteren na veranderen zodat ze thans zou omvatten:

- geïntegreerde chemische installaties voor de fabricage van ethyleenoxide-equivalenten met een productiecapaciteit van 530.000 ton/jaar (7.2.1 – 7.11.1.b – 7.12.1.a – 20.4.1.2);
- een noodgenerator NA800 met een elektrisch vermogen van 246 kW en een generator AY106 met een elektrisch vermogen van 5 MW (12.1.2.a);
- 8 andere compressoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 13.435 kW (16.3.2.3.a);
- de opslag van 10.060 l gassen in verplaatsbare recipiënten (16.7.3):
 - 2 verplaatsbare recipiënten van respectievelijk 2.460 l en 4.100 l voor de opslag van moderator (tevens 17.2.2);
 - 2.000 l stikstof;
 - 250 l waterstof (tevens 17.2.2);
 - 500 l helium;
 - 750 l calibratiemengsel;
- de opslag van 75.600 l gassen in vaste houders (16.8.3):
 - tank B110A voor de opslag van 0,3 m³ moderator (16.8.3 – 17.2.2);
 - tank B110B: 0,3 m³ moderator (16.8.3 – 17.2.2);
 - tank B600: 25 m³ stikstof (16.8.3);
 - tank B610: 50 m³ lucht (16.8.3);
- de opslag van ethyleenglycolen (17.3.3.3 – 17.3.7.2) in volgende bovengrondse houders:
 - tank B901A: 500 m³ (554 ton);
 - tank B901B: 500 m³ (554 ton);

- tank B902A: 100 m³ (111 ton);
 - tank B902B: 100 m³ (111 ton);
 - tank B903A: 48 m³ (53 ton);
 - tank B903B: 48 m³ (53 ton);
 - tank B904A: 24 m³ (27 ton);
 - tank B904B: 24 m³ (27 ton);
 - tank B905: 29 m³ (32 ton);
 - tank B906: 270 m³ (299 ton);
 - tank B909: 80 m³ (89 ton);
 - 3 m³ (3,33 ton) ethyleenglycolen in bewaarstalen (17.3.3.3 – 17.3.7.2);
 - de opslag van 2 m³ diesel in vaten (17.3.6.1.b);
 - de opslag in vaten of containers in magazijn E408 van:
 - 15,5 ton Catacarb 922 (17.3.3.3);
 - 2,48 ton fosforigzuur (17.3.3.3);
 - 6 m³ smeerolie (17.3.7.2);
 - 10 m³ antischuim (17.3.7.2);
 - 0,1 ton trinatriumfosfaat (17.3.3.3);
 - 1,282 m³ (1 ton) ontvetter (17.3.3.3 – 17.3.6.1.b);
- zodat de rubriek 17.3 voortaan omvat:
- max. 1.934.250 kg schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen (17.3.3.3);
 - max. 3.282 l P3-vloeistoffen (17.3.6.1.b);
 - max. 1.744 m³ P4-vloeistoffen (17.3.7.2);
 - de aanwezigheid van maximaal volgende hoeveelheden in de ethyleenoxide/ethyleenglycol installatie (17.2.2):
 - 32,6 ton ethyleenoxide* (met name genoemd);
 - 16,6 ton ethyleen (zeer licht ontvlambare vloeibare gassen);
 - 3,1 ton zuurstof (met name genoemd);
 - 0,4 ton acetaldehyde (cat. 8)*;
 - 1,2 ton ammoniak (cat. 8 en 9i);
 - 6,6 ton zeer licht ontvlambare moderator (g);
 - 14,9 ton methaan (zeer licht ontvlambare vloeibare gassen);
 - 0,25 ton waterstof (met name genoemd);
 - 2 vast opgestelde motoren met een nominaal vermogen (50 %) van respectievelijk 123 kW (bij noodgenerator NA800) en 375 kW (NP671 bij een bluswaterpomp) (31.1.2.a);
 - 43 stoomvaten, met inbegrip van warmtewisselaars waarvan de primaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd, met een totale waterinhoud van 274.331 l (39.2.2);
 - 16 andere warmtewisselaars, met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 515.700 l (39.4.2);
 - 3 verbrandingsinstallaties waarvoor de toelating wordt gevraagd voor de emissie van CO₂ (43.4):
 - een fakkel A720 met een thermisch ingangsvermogen van 450 MW;
 - een nooddiesel (noodstroomgroep) NA800 van 246 kW;
 - een nooddiesel (blusdiesel) NP671 van 750 kW;
- Gelet op de melding van volgende klasse 3-inrichtingen:
- 23 vast opgestelde batterijen met een geïnstalleerd totaal vermogen van 148.236VAh (12.3.1);
 - 21 batterijladers met een geïnstalleerd totaal vermogen van 228 kW (12.3.2);
 - 1 luchtcompressor en 15 airco's met een totaal geïnstalleerd vermogen van 96,5 kW (16.3.1.1);
 - een labo (24.4);
 - 3 stoomturbines PY631A, PY631B en AY106 met een vermogen van respectievelijk 2x 385 kW en 5 MW (39.5.1);

Vlaremrubricering volgens aanvrager: 7.2.1 – 7.11.1.b – 7.12.1.a – 12.1.2.a – 12.3.1 – 12.3.2 – 16.3.1.1 – 16.3.2.3.a – 16.7.3 – 16.8.3 – 17.2.2 – 17.3.3.3 – 17.3.6.1.b – 17.3.7.2 – 20.4.1.2 – 24.4 – 31.1.2.a – 39.2.2 – 39.4.2 – 39.5.1 – 43.4;

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

- Besluit nr. 57.250 d.d. 26 november 1992 van de deputatie van de Antwerpen houdende vergunning voor het exploiteren van een inrichting voor de productie van ethyleenoxide ethyleenglycolen op het blokveld E400 horende bij een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 1 september 2011;
- Aktename nr. MLVER/98-85 d.d. 25 juni 1998 door de deputatie van de Antwerpen m.b.t. het veranderen door uitbreiding van een inrichting voor de productie van ethyleenoxide ethyleenglycolen op het blokveld E400 horende bij een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 1 september 2011;
- Besluit nr. MLAV1/00-206 d.d. 21 september 2000 van de deputatie van de Antwerpen houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een inrichting voor de productie van ethyleenoxide ethyleenglycolen op het blokveld E400 horende bij een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 1 september 2011;
- Besluit nr. MLAV1/01-460 d.d. 21 maart 2002 van de deputatie van de Antwerpen houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een inrichting voor de productie van ethyleenoxide ethyleenglycolen op het blokveld E400 horende bij een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 1 september 2011;
- Besluit nr. MLAV1/07-459 d.d. 7 februari 2008 van de deputatie van de Antwerpen houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van de productie-eenheid van ethyleenoxide en ethyleenglycolen op blokveld E400, horende bij een chemisch bedrijf, voor een termijn verstrijkend op 1 september 2011;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 27 augustus 2010 en werd vervolledigd op 17 september 2010; op het feit dat op datum van 1 oktober 2010 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 verslag van de informatievergadering die gehouden werd op 25 oktober 2010 zoals bedoeld in artikel 18 van het Vlarem;

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek d.d. 6 december 2010 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op het gunstig advies d.d. 19 november 2010 van het college van burgemeester en schepenen van de stad Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Het voorwerp van deze aanvraag betreft de hervergunning na verandering van de productie-eenheid voor ethyleenoxide (EO) en ethyleenglycolen (EG) met een productiecapaciteit van 530.000 ton EO-equivalenten.
2. Voor deze inrichting zijn er bijzondere voorwaarden opgenomen in verband met het opgelegd geluidsniveau aan de toestellen en de bewaking van de fugatieve emissies. Deze voorwaarden zijn niet meer relevant daar zij reeds opgenomen worden in het Vlarem. Deze bijzondere voorwaarden moeten niet meer worden vermeld in de hervergunning.
3. Uit het MER (PRMER-0355-GK van 12 februari 2009) blijkt dat de emissies voor deze installaties voldoen aan de geldende kwaliteitsnormen. Bijgevolg zijn, naast alle maatregelen die reeds zijn genomen en operationeel zijn, bijkomende maatregelen niet nodig.

4. Er worden geen wijzigingen of veranderingen toegevoegd die bijkomende emissies van broeikasgassen opleveren.
5. BASF beschikt voor deze eenheid over een goedgekeurd monitoringplan van 2 februari 2010 in het kader van de CO₂-emissiehandel.
6. In het goedgekeurde veiligheidsrapport van BASF zijn voor deze inrichting geen onderdelen weerhouden voor verder onderzoek en dient geen QRA uitgevoerd te worden. De EO-eenheid levert geen noemenswaardige bijdrage aan de externe risico's van BASF.
7. Voor de gevraagde exploitatie kunnen we gunstig adviseren vermits 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 exploitatie mits naleving van de opgelegde milieuvergunningsvoorwaarden, tot een aanvaardbaar niveau beperkt kunnen worden;

Gelet op het gunstig advies d.d. 19 november 2010 van de stedenbouwkundige ambtenaar van de stad 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).
2. Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een industriegebied.
3. Op 11 februari 1991 werd door het schepencollege van de stad Antwerpen stedenbouwkundige vergunning verleend voor een ethyleenoxide- en ethyleenglycolfabriek.
4. Gezien het perceel waarop de aanvraag gedaan wordt gelegen is in de industriezone voor de haven, is er geen bezwaar tegen de aanvraag.
5. Uit het voorgaande blijkt dat de aanvraag in overeenstemming is met de bestemming en de voorschriften van het gewestplan.
6. De exploitatie gebeurt in bestaande vergunde gebouwen en constructies;

Gelet op het gunstig advies d.d. 8 december 2010 van de afdeling van het departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE), bevoegd voor Milieuvergunningen (AMV) (kenmerk AMV/A/10/6607); op volgende elementen uit dit advies:

1. Voorliggende aanvraag betreft de hernieuwing na verandering van de productie-eenheid voor ethyleenoxide (EO) en ethyleenglycol (EG) van BASF Antwerpen. De veranderingen t.o.v. de huidige vergunde situatie betreffen ondermeer:
 - a) actualisatie van meerdere vergunningsrubrieken;
 - b) alle koelinrichtingen zoals ingedeeld volgens ARAB werden in de desbetreffende Vlaremrubrieken ingedeeld;
 - c) koeltoren batterij E500 – vroeger vergund bij de EO-installatie – werd opgenomen in de hervergunning voor koelwaterinfrastructuur op de site (MLAV1/09-174 d.d. 25 juni 2009). Bijgevolg werd dit installatiedeel niet meer opgenomen in dit dossier.
 - d) aanwezige transformatoren – voorheen vergund bij de EO-installatie – werden inmiddels opgenomen in de hervergunning van de elektrische infrastructuur op de site (MLAV1/09-377 d.d. 10 december 2009). Ook deze transformatoren werden niet meer opgenomen in dit dossier. In de milieuvergunning met kenmerk MLAV1/09-377 werd de elektrische apparatuur opgenomen die van algemeen belang is. De batterijen en batterijladers die specifiek behoren tot de EO/EG-productie-installatie werden in bovenstaande vergunning niet opgenomen en maken deel uit van deze aanvraag.
2. De hervergunning van de EO/EG-installatie wordt aangevraagd voor een termijn van 20 jaar. Parallel wordt tevens de hervergunning van de tensideninstallatie aangevraagd, met de bedoeling voor beide vergunningen dezelfde eindtermijn te behouden. Beide installaties hebben momenteel een eindtermijn tot 1 september 2011, een vergunning voor een termijn van 20 jaar kan toegestaan worden.
3. Het productieproces wordt besproken in projectmodule 7 (gedeelte 3.1.3) van het MER. Samengevat komt het voor EO hierop neer: "EO wordt geproduceerd door partiële oxidatie van ethyleen met zuurstof. EO wordt door absorptie afgescheiden en ontgast. Een gedeelte wordt verder distillatief gezuiverd tot zuiver EO, terwijl het overige rechtstreeks in de glycolsynthese

wordt omgezet tot ethyleenglycolen". Het geproduceerde EO wordt via een bovengrondse leiding naar het Centraal Tankpark gepompt waaruit het verder verdeeld wordt naar de verbruikers binnen (voor de productie van EG, tensiden, polyetherolen en ethanolamines) en buiten de site. Voor EG kan dit als volgt samengevat worden: "EG wordt uit EO geproduceerd door reactie met water. Er ontstaat een mengsel van verschillende glycolen. Dit wordt vervolgens ontwaterd en door distillatie gescheiden in zijn componenten". In het EG-checktankpark gebeurt de kwaliteitscontrole van de geproduceerde glycolen alvorens het eindproduct voor stockage naar het Centraal Tankpark gepompt wordt.

4. Op de inrichting zijn twee nooddiesels aanwezig, meerbepaald een voor de noodstroomgroep (NA800) en een andere voor de directe aandrijving van de bluswaterpomp (NP671). Van beide motoren is 50% van het nominaal vermogen opgenomen in rubriek 31.1.2.a. De generatoren zijn opgenomen onder de van toepassing zijnde rubriek 12.1.2.a.
5. De acht andere compressoren, die reeds vergund werden in de oorspronkelijke milieuvergunning, hebben een gezamenlijk vermogen van 13.435 kW.
6. Bij de gasen in vaste houders wordt de opslag van 600 liter moderator (E404) aangevraagd. Dit zijn doseervaten van 300 liter die opgesteld zijn in de productie-installatie voor ethyleenoxide. Vanuit deze vaten wordt de moderator naar de reactoren geleid. Beide houders en de andere houders voor gasen voldoen aan de Vlare II-voorschriften, zoals blijkt uit de keuringsattesten.
7. In het magazijn E408 en/of gebouw 419 worden voornamelijk vloeibare en vaste hulpstoffen opgeslagen. De opslag van vloeistoffen in vaten vindt plaats in gebouwen op een vloeistofdichte ondergrond, welke volgens het dossier tegemoet komt aan de bepalingen volgens Vlare II art 5.17.3.7§3 inzake inkuipen van andere dan P1- en/of P2-producten in verplaatsbare recipiënten.
8. De ondergrond van de vloeistoffen in vaste houders is vloeistofdicht uitgevoerd, biedt weerstand aan de opgeslagen producten en kan volgens het dossier de inhoud van de tanks volledig opvangen.
9. Uit de keuringsattesten (op cd-rom) blijkt dat houders op locatie E429 (opslag EG) zijn voorzien van een groen label.
10. Voor rubriek 39 is een actualisatie gebeurd, vandaar dat de aangevraagde inhouden afwijken van de tot op heden vergunde inhouden. Rubrieken 39.2, 39.4 en 39.5 hebben een inhoud van respectievelijk 274.331 l, 515.700 l en 5.770 l.
11. Wat rubriek 43.4 betreft dient verwezen te worden naar de omschrijving in Vlare I:
"Verbrandingsinstallaties (inclusief motoren) met een totaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 20 MW, met uitzondering van installaties voor het verbranden van gevaarlijke stoffen of stadsafval. Er kan overlapping zijn met rubriek 31.1, 43.1, 43.2 en 43.3. Het vermogen van de volgende verbrandingsinstallaties moet niet meegerekend worden om het totale thermische ingangsvermogen te toetsen aan het bovenvermelde criterium van 20 MW:
 - a) *naverbranders;*
 - b) *fakkels;*
 - c) *nooddiesels en noodstroomgeneratoren;*
 - d) *verbrandingsinstallaties (inclusief motoren) met een individueel thermisch ingangsvermogen van gelijk aan of minder dan 3 MW.**Zodra het totale thermische ingangsvermogen, rekening houdend met het voorgaande, meer bedraagt dan 20 MW, vallen ook de installaties vermeld in a) tot en met d), onder de toepassing van deze subrubriek."*

Hieruit blijkt dat de fakkel en de generatoren voor de noodstroomgroep en bluswaterpomp (hiervoor reeds vermeld) niet onder rubriek 43.4 dienen aangevraagd te worden. Maar aangezien in het kader van de emissierechtenplicht de hele BASF Antwerpen site opgenomen is in het Monitoringplan als 1 geheel, is het wel opportuun deze mee op te nemen zoals de exploitant heeft gedaan.
12. Het OVR vormt een tussenstap in het kader van de herziening van het volledige OVR voor gans de site (OVR/05/07) en latere addenda. In het kader van de recente hervergunning van het

Centraal Tankpark werd er het OVR/10/08 opgesteld waarvan de "geplande toestand na verbeteringen" in het huidige OVR als referentietoestand gebruikt wordt. Het OVR omvat vier delen, namelijk een algemeen deel, de Aminesinrichting, de Ethylbenzeen/Styreeninrichting en de Ethyleenoxide/Ethyleenglycol/Tensideninrichting. In het OVR wordt ook rekening gehouden met een uitbreiding van de productiecapaciteit van de Aminesinrichting en de Ethyleenoxide/Ethyleenglycol/Tensideninrichting.

a) Algemeen deel:

- Tabel I.2.2 van het OVR geeft een beknopt overzicht van de Seveso-stoffen aanwezig op de ganse site en dit in de referentiesituatie (zie hoger) en in de geplande situatie.
- Het OVR bevat een beknopte beschrijving van alle installaties en activiteiten, een beschrijving van het preventiebeleid zware ongevallen en veiligheidsbeheersysteem en een beschrijving van het interne noodplan. Sommige van de productie-installaties op de site worden geëxploiteerd door partnerfirma's (Air Liquide, Solvin) doch zijn ook voorwerp van het OVR.
- De selectie van gevaarlijke onderdelen is gebeurd met behulp van het zogenaamde Subselectiesysteem overeenkomstig het Paarse Boek. Tabel V.1.1 van het OVR geeft de globale resultaten van de subselectiemethode weer. Op basis van de ervaring van de deskundige en op basis van overleg met de overheid zijn een aantal bijkomende onderdelen/activiteiten onderworpen aan een gehele of gedeeltelijke QRA. Deze zijn expliciet vermeld in de deelrapporten van de verschillende inrichtingen.
- In het OVR is ook onderzocht welke domino-effecten kunnen optreden (interne en externe). Voor de externe gevarenbronnen gevormd door ondergrondse pijpleidingen en de recent in gebruik genomen windturbines in de omgeving van BASF Antwerpen zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om een oordeel te kunnen vellen aangaande hun invloed op de externe risico's van BASF Antwerpen. Voor het overige kan besloten worden dat noch interne, noch externe domino-effecten een significante invloed hebben op de externe risico's van BASF Antwerpen.
- De kwantitatieve risicoanalyse omvat een effectenstudie, een kansenstudie en een risicoberekening. De berekeningen gebeurden per inrichting en door sommatie van de externe mensrisico's van de verschillende inrichtingen wordt het globaal risico van de ganse BASF site bekomen. De resultaten hiervan zijn voorgesteld in de figuren V.1.1 (isorisicocontouren (IRC)) en V.1.2 (groepsrisico) van het OVR. In de tabel V.1.2 zijn de installaties opgenomen die bepalend zijn op vlak van externe mensveiligheid en voor tien referentiepunten is de bijdrage bepaald.
 - Aan het criterium 10^{-5} t.h.v. de bedrijfsgrens wordt niet voldaan aan de noordoostelijke terreingrens (Noordlandbrug en terminal Combinant), over een gedeelte van Kanaaldok B3 en aan de zuidelijke terreingrens (over een beperkt deel). Met Combinant werd er een overeenkomst getekend waarin afspraken gemaakt zijn rond het beheersen van noodsituaties.
 - De criteria voor gebieden met woonfunctie (IRC 10^{-6}) en voor gebieden met kwetsbare locaties (IRC 10^{-7}) worden gerespecteerd.
 - Het groepsrisico dat aan de activiteiten verbonden is voldoet aan het criterium.
 - Een aantal ongevallenscenario's kunnen aanleiding geven tot letsel op Nederlands grondgebied waarbij het letsel met de grootste potentiële letselafstand de breuk is met een opslagtank met vloeibaar chloor.
 - De drie ter hervergunnen inrichtingen die in het OVR behandeld zijn hebben geen relevante invloed op de externe mensrisico's, evenals de geplande veranderingen binnen deze inrichtingen.
- De milieurisico's worden op een kwalitatieve manier beschreven. Sommige kwetsbare natuurgebieden kunnen getroffen worden door de gevolgen van bepaalde ongevallen. De risico's voor deze gebieden worden beperkt door dezelfde veiligheidsmaatregelen als deze die belangrijk zijn voor de externe mensveiligheid. Voor wat betreft de overige milieucompartimenten vormen potentiële verontreinigingen van oppervlaktewater de

belangrijkste risico's en verontreiniging van oppervlaktewater vormt ook een potentieel grensoverschrijdend risico. Om dergelijke verontreinigingen te voorkomen, zijn uitgebreide maatregelen voorzien.

b) EO/EG/Tensiden

- De EO/EG-installatie is omwille van de sommatieregel te beschouwen als een hogedrempelinrichting. Aan de verhoging van de productiecapaciteit van de tensiden is geen wijziging in de hoeveelheden gevaarlijke stoffen gekoppeld.
- Op basis van dit onderzoek en op basis van de ervaring van de deskundige wordt besloten dat er geen onderdelen van de EO/EG/tensideninrichting voor de QRA weerhouden dienen te worden en dat deze inrichting geen noemenswaardige bijdrage levert aan de externe risico's van BASF Antwerpen nv.
- Op basis van de huidige stand van techniek en met het nodige voorbehoud, kan gesteld worden dat de risico's van de EO/EG/tensideninrichting voor landhabitats in het algemeen en kwetsbare natuurgebieden in het bijzonder, geen prioritair aandachtspunt vormen.
- Voor oppervlaktewater, bodem en grondwater zijn verschillende gevarenbronnen aanwezig in de EO/EG/tensideninrichting. Aangezien de betrokken producten ook specifieke risico's voor de mens inhouden, worden de risico's voor oppervlaktewater, bodem en grondwater mee afgedekt door maatregelen ter bescherming van de mens. Aan gevolgenvolgende zijn specifieke maatregelen voorzien om de betrokken milieurisico's op te vangen.

13. Het MER bestaat uit een kadergedeelte (globale impact van BASF Antwerpen op de omgeving) en een projectmodule (beschrijving van de productiekarakteristieken en de emissies en residuen vanwege de EO/EG productie). De referentiesituatie is de situatie voor het laatste referentiejaar waarvoor metingen beschikbaar zijn, meer bepaald 2007. Referentiesituatie 2 is de situatie, rekening houdend met de wijzigingen die doorgevoerd werden naar aanleiding van de capaciteitsuitbreiding van 435.000 naar 530.000 ton ethyleenoxide-equivalenten (EOE) op jaarbasis (vergund in 2008). Naar aanleiding van de hervergunning worden geen wijzigingen verwacht, zodat de toekomstige situatie overeenstemt met referentiesituatie 2. Hierna volgen de belangrijkste conclusies van het kadergedeelte:

a) Lucht:

- In het referentiejaar 2007 bedroeg de totale jaarlijkse emissievracht voor stikstofoxiden (als NO₂) 2.175 ton en wanneer er rekening gehouden wordt met de reeds vergunde doch nog niet uitgevoerde projecten is de totale vracht 2.301 ton. Voor de parameter NMVOS bedragen de vrachten respectievelijk 473 ton (ref. 1) en 449 ton (ref. 2). Voor de toekomstige situatie (ref. 3) wordt rekening gehouden met de hervergunning en verandering van meerdere installaties zoals beschreven in het MER. In de ref. 3-situatie bedragen de jaarlijkse vrachten voor NO_x (als NO₂) en NMVOS respectievelijk 2.303 ton en 450 ton.
- De berekende bijdrage tot de jaargemiddelde immissieconcentratie voor NO₂ in de referentiesituatie ter hoogte van het pluimmaximum, Zandvliet, Berendrecht en Woensdrecht bedraagt respectievelijk 16% (belangrijk), 6% (belangrijk), 1,9% (beperkt) en 1,4% (beperkt).
De berekende bijdrage tot de 99,8ste percentiel uurwaarden voor NO₂ in de referentiesituatie ter hoogte van het pluimmaximum, Zandvliet, Berendrecht en Woensdrecht bedraagt respectievelijk 50% (belangrijk), 15% (belangrijk), 16% (belangrijk) en 6,5 % (belangrijk).
Ter hoogte van twee VMM – meetposten (42R830 en 42R831) wordt voor NO₂ de grenswaarde (40 µg/m³) voor de jaargemiddelde immissieconcentratie en de uurgrenswaarde (200 µg/m³) gerespecteerd.
- De berekende bijdrage aan de jaargemiddelde ammoniakimmissie wordt als verwaarloosbaar bestempeld. Hetzelfde geldt voor de bijdrage van een aantal organische stoffen zoals benzeen, acrylonitrile, styreen, methanol, isopropanol, ethylbenzeen en cyclohexaan.

- In het MER werd aan de hand van de verspreidingsberekeningen en de geurdrempels van een aantal stoffen zoals styreen, zwaveldioxide en stikstofdioxide vastgesteld dat de berekende immissies lager blijven dan de respectievelijk geurdrempels voor deze stoffen.

b) Water:

- Voor de waterbevoorrading maakt BASF gebruik van verschillende bronnen van water: kanaalwater, niet-verontreinigd hemelwater, leidingwater, verontreinigd hemelwater en netto reactiewater. Ca. 97% van het ingezette water wordt gebruikt voor koeldoeleinden.
- De centrale waterzuiveringsinstallatie (WZI) van BASF heeft in 2007 meer dan 12 miljoen m³ water gezuiverd met een gemiddeld lozingsdebiet van 1.371 m³/u.
- De gemiddelde concentratie van totaal stikstof en TOC bedraagt respectievelijk 17,1 mg/l en 34 mg/l. Bij de toetsing van de effluentconcentraties in 2007 met de huidige geldende vergunningsvoorwaarden werden er in het MER geen structurele knelpunten weerhouden.
- Koelwater wordt geloosd in het Schelde-Rijnkanaal (14.073 m³/u) en in het kanaaldok B3 (26.173 m³/u).

c) Geluid:

- In 2007 werden er geluidsmetingen over een langere periode uitgevoerd en geanalyseerd op drie verschillende locaties ter beschrijving van de referentiesituatie. Uit de evaluatie van de meetwaarden van het omgevingsgeluid in het meetpunt ten oosten (Zandvliet) blijkt dat er vanaf 1994 tot 2007 zowel bij meewind- als bij tegenwindvoorwaarden een licht stijgende tendens merkbaar is.
- Het totale immissieniveau van alle bedrijven van BASF Antwerpen samen werd gerekend naar verschillende punten en vergeleken met het gemeten gemiddelde LA_{95,1h} van het omgevingsgeluid tijdens de nachtperiode en meewindvoorwaarden:

Immissiemeetpunt:	Berekend totaal dB(A)	Gemeten gemiddelde dB(A)
West (grens industriegebied – Groot Buitenschoor	53	51-53
200 m ten westen van de grens industriegebied	50	-
Noord (Vydtpolder, Nederland)	47	40-43
200 m ten noorden van de grens industriegebied	55	-
Oost (Zandvliet) en 200 m ten oosten van de grens van het industriegebied	50	50-52

De verschillende milieuaspecten van het projectgedeelte uit het MER worden besproken in de onderstaande GPBV-toetsing.

14. De installatie is GPBV omwille van de productie van EO/EG (rubriek 7.11.1.b). De van toepassing zijnde BREF is de BREF LVOC (2003), daarnaast zijn er nog enkele horizontale en verticale BREFs die relevant zijn voor de chemische sector. Deze BREFs zijn de BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (februari 2003), de BREF Industrial Cooling Systems (december 2001), de BREF General Principles of Monitoring (juli 2003) en de BREF Emissions from storage or bulk of dangerous materials (juli 2006). EO wordt bij BASF Antwerpen vervaardigd via directe oxidatie van ethyleen met zuivere zuurstof. Dit proces is als illustratief proces opgenomen in de BREF LVOC (Hoofdstuk 9) en wordt aanzien als BBT. Deze techniek is efficiënter en milieuvriendelijker dan andere productiewijzen. EG wordt bij BASF Antwerpen vervaardigd via hydrolyse van EO, dit is eveneens BBT volgens de van toepassing zijnde BREF.

a) Bedrijfsmanagement: BASF Antwerpen beschikt over een ISO 14001 norm.

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

- Bij de werking van de diverse installaties op het BASF-terrein ontstaan diverse nevenproducten. Een aantal van de nevenproducten wordt op het bedrijfsterrein ingezet of verbruikt zodat zij het bedrijf niet verlaten als een afvalstof. BASF heeft zich als doel gesteld zoveel mogelijk nevenproducten te vermijden of te beperken door verbetering van de processen, efficiëntere productie en een intensief "Verbund". Deze aanpak vermindert niet alleen de afvalstromen, maar verhoogt ook de algemene efficiëntie.

- Voldoende grote hoeveelheden afvalstoffen worden onmiddellijk ter plaatse in gepaste containers of vaten opgeslagen en direct naar een verwerker afgevoerd. Kleinere hoeveelheden afvalstoffen worden naar de Chemische Opslagplaats gebracht waar ze verzameld en opgeslagen worden tot men aan een verwerker een interessante hoeveelheid kan aanbieden.
- Zoals reeds vermeld wordt EO geproduceerd via directe oxidatie van ethyleen. Ten opzichte van het chloorhydrineproces heeft dit als voordeel dat geen calciumchloride als bijproduct geproduceerd wordt.
- In het productieproces wordt het glycolmengsel via een vijftrapsvacuümdestillatie in verschillende componenten gescheiden en het bodemproduct van de vijfde kolom, dat hoofdzakelijk bestaat uit hogere glycolen, wordt verkocht. De verkoop van zware glycolen wordt geoptimaliseerd teneinde de af te voeren hoeveelheden (bv naar een verbrandingsoven) zo gering mogelijk te houden. De deelstromen die uit het EO-gedeelte worden geconcentreerd om zoveel mogelijk glycolen te recupereren. De selectiviteit van de gebruikte katalysator heeft een significante impact op het verbruik van zuurstof en ethyleen en op de vorming van CO₂ als bijproduct in het proces. Er wordt gebruik gemaakt van een hoogselectieve katalysator waardoor inzet van grondstoffen en emissies van CO₂ vanuit het proces geoptimaliseerd worden. Een dergelijke katalysator dient echter meer frequent vervangen te worden dan een hoog actieve katalysator. De levensduur van de EO-katalysator wordt zo veel mogelijk geoptimaliseerd en daarnaast wordt het zilver uit de verbruikte EO-katalysator teruggewonnen vooraleer het op passende wijze wordt afgevoerd (bv naar een stortplaats).
- In Vlare I artikel 43ter staat vermeld dat *"overeenkomstig het decreet van 2 juli 1981 betreffende de voorkoming en het beheer van afvalstoffen en het Vlaams reglement inzake afvalvoorkoming en -beheer het ontstaan van afvalstoffen wordt voorkomen; waar dit niet gebeurt, moeten die stoffen nuttig worden toegepast of aangewend worden als secundaire grondstof of, wanneer dat technisch en economisch onmogelijk is, zodanig worden verwijderd dat milieueffecten worden voorkomen of beperkt"*. Naast artikel 43ter in Vlare I zijn er tevens de algemene voorwaarden van Vlare II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar het beheer van afvalstoffen (afdeling 4.1.6).

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment afvalstoffen.

- c) Lucht & geur (geleide, diffuse atmosferische emissies, Benchmarking Convenant, ...):
- De niet-geleide emissies blijken beperkt, tijdens fugitieve emissiemetingen in 2001 en 2004 werd vastgesteld dat op jaarbasis respectievelijk 10 en 17 kg EO werd geëmitteerd via fugitieve emissies. De diffuse emissies worden beperkt door het gebruik van hoogwaardige afdichtingssystemen voor pompen, compressoren en kleppen, door de keuze van geschikte types O-ringen en pakkingmaterialen en door het aantal flenzen zo veel als mogelijk te minimaliseren.
 - Verhoogde lekverliezen worden snel gedetecteerd tijdens frequente controlemetingen die door het productiepersoneel uitgevoerd worden. Er is een controleprogramma via detectoren die op de meest relevante plaatsen opgesteld staan, via persoonlijke blootstellingdosimetrie en via een periodieke controle met flensverbindingen.
 - De distillatiekolom voor zuiver EO is onder een stolp geplaatst en er is een continue lekdetectie aangebracht onderaan, in het midden en bovenaan de kolom.
 - In de asafdichting van de kringloopgascompressor wordt stikstof als spergas gebruikt voor de mechanische dichting. Uitbraak van kringloopgas wordt hierdoor voorkomen.
 - Een klein deelstroom van het kringloopproces wordt eerst ontdaan van ethyleen in de ethyleenrecuperatie-eenheid en de reststroom met o.a. methaan, argon, stikstof en nevenbestanddelen van zuurstof wordt benut als stookgas.
 - Er wordt tevens gebruik gemaakt van drukcompensatie- en dampretoursystemen bij opslag en vullen.
 - De toorts werkt enkel bij opstart-, stilleg- of noodsituaties.

- Wat de geleide emissies betreft zijn er slechts twee emissiepunten, nl. de desorber K220 en de waskolom K350. Uit metingen blijkt dat EO en ethyleen de belangrijkste parameters voor het bedrijf zijn. De andere organische producten (bv. andere aldehyden, alkanen of alkenen) blijven onder de detectielimiet zitten. De recente emissiemetingen (2009 – 2010) werden opgevraagd. Hieruit blijkt dat in de periode januari – november 2010 er een éénmalige hoge waarde was voor EO op het emissiepunt K220. Dit was te wijten aan een technische storing. Dit werd op 17 augustus 2010 gemeld aan Milieu-inspectie. Wat betreft de emissiegrenswaarden kan dus onder normale omstandigheden voldaan worden aan Vlare II.
- De ontluuchtingsgassen die EO bevatten en een laag methaan- en ethyleengehalte hebben, worden behandeld in een gaswasser met water en geëmitteerd naar de buitenlucht.
- Uit de verspreidingsberekeningen in het kadergedeelte blijkt dat NO₂, SO₂ en fijn stof een relevante en/of belangrijke bijdrage in de omgeving veroorzaken. SO₂ en fijn stof komen niet voor in deze inrichting en de emissies van NO_x via de toorts zijn zeer beperkt.
- De beschouwde inrichting valt binnen de scope van de sectorstudie voor chemie. Deze studie had tot doel maatregelen te onderzoeken voor de reductie van de emissies van NO_x, NMVOS en SO₂ binnen de chemiesector. Voor deze inrichting werden geen emissiereducerende maatregelen voor NO_x en SO₂ geformuleerd aangezien er geen relevante geleide emissiebronnen met deze parameters aanwezig zijn. Voor de reductie van NMVOS werden maatregelen geïmplementeerd, o.a. de invoering van een meet- en beheersysteem voor fugatieve lekverliezen. Eerdere meetresultaten voor de parameter EO blijken echter zeer lage emissies aan te tonen.
- Er wordt zoals reeds vermeld gebruik gemaakt van een hoogselectieve katalysator waardoor inzet van grondstoffen en emissies van CO₂ vanuit het proces geoptimaliseerd worden. Waar mogelijk wordt CO₂ uit de CO₂-ontluchting terug gewonnen. Een deelstroom van het kringloopgas wordt naar de koolstofdioxideverwijdering geleid waar het CO₂ grotendeels gebonden wordt door een kaliumcarbonaatoplossing. Het CO₂-arme gas wordt opnieuw aan de hoofdstroom toegevoegd en de carbonaatstroom wordt met stoom vrijgemaakt van CO₂ en hergebruikt in de absorptie. Het CO₂-afgas wordt geloosd via de schouw K220. Bij een tekort in het intern CO₂-net kan er CO₂ bijgevoerd worden vanuit de EO-installatie.
- In de BREF werden voor dit type installatie BBT-gerelateerde waarden opgenomen, deze worden in het MER vergeleken met de waarden van de BASF installatie uit het MER.

	BREF gerelateerde waarden	BASF waarden uit het MER
EO-emissies naar lucht via waskolom (uurgem. in mg/Nm ³)	< 5	3,1 (K220) < 0,1 (K350)
EO-emissies via fakkel (uurgem. in mg/Nm ³) indien geen energierecuperatie mogelijk	< 1	Energieresuperatie op site niveau
Diffuse EO-emissie in omgevingslucht (in mg/Nm ³)	< 1,8	Controleprogramma diffuse emissies

Hieruit blijkt dat de installatie kan voldoen aan de BBT-gerelateerde waarden opgenomen in de BREF. De emissiegrenswaarde voor EO uit Vlare II (bijlage 4.4.2), die 5 mg/Nm³ bedraagt, komt overeen met de bovengrens van deze BBT-gerelateerde waarden.

- De activiteiten van BASF Antwerpen situeren zich in de chemiesector, een activiteit die potentieel significant is qua fijn stof. De inrichting is tevens gelegen in een hotspotzone (jaargemiddelde PM₁₀ concentratie (2006): 35,6 µg/m³), meer bepaald de Haven van Antwerpen. Maar zoals reeds vermeld blijkt dat fijn stof niet voorkomt in deze inrichting. Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment Lucht en Geur.

d) Geluid en trillingen:

In de BREF LVOC staat dat voor alle inrichtingen dient rekening gehouden te worden met het aspect geluid.

- Bij de ontwikkeling van nieuwe investeringen en bij belangrijke wijzigingen van bestaande installatie wordt de geluidsbelasting van het geplande project voorafgaandelijk geëvalueerd. Er wordt hierbij onderzocht of en zo ja welke geluidsbeperkende maatregelen op het niveau van de individuele apparaten genomen kunnen worden via een "Acoustical detail planning". Na het in dienst nemen van een nieuw project wordt het geluidsvermogen van de installatie bepaald door opmaak van een geluidskadaster door een erkend geluidskundige.
- Aangezien geen uitbreidingen gepland zijn die een relevante invloed hebben op de geluidsemissies van deze eenheid, is de geplande situatie gelijk aan de referentiesituatie.
- Het immissierelevante geluidsvermogeniveau van deze eenheid werd bepaald op basis van een gemeten geluidskaart (2007). Hieruit werd een immissierelevant geluidsvermogeniveau bekomen van 120 dB(A). Op basis van de berekeningen in het MER kan gesteld worden dat deze installatie niet in belangrijke mate bijdraagt tot het omgevingsgeluid (geen of verwaarloosbaar effect).
- Milderende maatregelen m.b.t. geluidsreductie zijn niet zinvol.

Er wordt wel voorgesteld om een bijzondere vergunningsvoorwaarde op te nemen die stelt dat bij vervanging van apparaten en motoren er moet gekozen worden voor een geluidsarm type.

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

- Al sinds de jaren '70 springt de chemische industrie, omwille van de grote energie-inzet in deze sector, zeer spaarzaam en efficiënt om met energie. Ook BASF Antwerpen doet verregaande inspanningen om de energierecuperatie en -uitwisseling in en tussen de verschillende installaties zo efficiënt mogelijk te laten verlopen.
- De toepassing van maximale energierecuperatie en een uitgebreid netwerk voor transport van thermische energie, stelt BASF Antwerpen in staat om ongeveer 85 % van haar thermische energiebehoefte af te dekken met gerecupereerde energie. Van de overige 15 % wordt nog eens 60 % geproduceerd door de verbranding van een aantal productstromen met hoge verbrandingswaarde uit haar eigen productieprocessen. Op deze manier dient slechts 6 % van de thermische energiebehoefte gedekt te worden door de verbranding van fossiele brandstoffen.
- Ook andere vormen van energierecuperatie worden intensief toegepast bij BASF Antwerpen. Twee belangrijke voorbeelden zijn de toepassing van WKK en de uitbouw van een centraal stookgasnet. Dit stookgasnet maakt het mogelijk om energierijke gassen, die ontstaan in de chemische processen, ter beschikking te stellen aan de installaties die deze energie nuttig kunnen aanwenden.
- In 2003 trad BASF Antwerpen toe tot het Benchmarkingconvenant. Op basis van wereldwijde studies bepaalden externe consultants de positie van BASF t.o.v. de wereldtop. Deze studies toonden aan dat BASF Antwerpen tot de wereldtop behoort. BASF stelde een energieplan op, dit energieplan werd aan het Verificatiebureau Benchmarking ter verificatie voorgelegd en door deze instantie goedgekeurd. Dit plan stelt zeker dat BASF Antwerpen ook in de toekomstige jaren haar inspanningen in verband met energieverbruik verder zet, en aldus verzekert dat de installaties ook in de toekomst tot de wereldtop zullen behoren.
- Specifiek voor deze installaties is er een energieoptimalisatie tussen het EO- en EG-gedeelte en tussen de EO/EG-installaties op de site. De warmte die ontstaat uit de partiële oxidatie wordt gerecupereerd onder de vorm van hogedrukstoom. Deze stoom wordt over een turbine geëxpandeerd naar het bedrijfsinterne 16 bar stoomnet. De via WKK opgewekte elektriciteit wordt intern benut voor de aandrijving van apparaten. De 16 bar wordt gebruikt in de vacuümdestillatie-eenheid van de EG-installatie en in tal van andere warmtewisselaars. Een gedeelte wordt eveneens gerecupereerd naar het

bedrijfsinterne 4 bar net via turbine aandrijvingen. De inerte gassen worden overgebracht naar een verbrandingssysteem voor energierterugwinning.

- In Vlare I wordt artikel 43ter opgelegd, waar vermeld staat dat *"de energie op doelmatige wijze wordt gebruikt"*.

Er dienen geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning opgelegd te worden voor het milieucompartiment energie.

f) Grondstoffenverbruik:

- De selectiviteit van de gebruikte katalysator heeft een significante impact op het verbruik van zuurstof en ethyleen en op de vorming van CO₂ als bijproduct in het proces. Er wordt gebruik gemaakt van een hoogselectieve katalysator waardoor inzet van grondstoffen en emissies van CO₂ vanuit het proces geoptimaliseerd worden.
- In Vlare I artikel 43ter staat vermeld dat *"alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken"*. Om deze BBT te bepalen wordt o.a. het volgende punt in aanmerking genomen: *"de toepassing van minder gevaarlijke stoffen"*.

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment grondstoffenverbruik.

g) Water:

- Verbruik

In de BREF LVOC is terug te vinden dat het waterverbruik dient geminimaliseerd te worden door zoveel mogelijk afvalwater te hergebruiken of door zoveel mogelijk waterverbruik te beperken in het proces. Oppervlaktewater wordt opgepompt uit het kanaaldok B3 via de stations op de blokvelden E1400 en D200. Het grootste gedeelte van dit water wordt via het intern koelwatercircuit ter beschikking gesteld aan de verschillende installaties als koelwater, een kleiner gedeelte wordt in de productieprocessen ingezet. Via een aantal koelcellenbatterijen wordt een gedeelte van het thermisch belaste koelwater opnieuw gekoeld en kan zo meerdere malen ingezet worden. Door dit hergebruik van het koelwater over de koelwaters kunnen relevante hoeveelheden bespaard worden op de op te pompen hoeveelheid. Na gebruik wordt het thermisch belaste koelwater teruggevoerd naar het Schelde-Rijnkanaal of naar het kanaaldok B3. Al het opgevangen niet-verontreinigde hemelwater wordt afgeleid naar het koelwatersysteem en wordt op deze manier zoveel als mogelijk ingezet als koelwater. Uiteindelijk wordt dit hemelwater na gebruik en tezamen met de rest van het koelwater geloosd. Dit hemelwater:

- wordt gedeeltelijk nuttig gebruikt als koelwater.
- compenseert gedeeltelijk de verdampingsverliezen over de koeltorens (minder opconcentreren van de natuurlijk voorkomende zouten).
- wordt noch via een afvalwaterriolering, noch via een hemelwaterriolering afgevoerd, zodat het niet bijdraagt tot overbelasting van het systeem onder extreme weersomstandigheden.
- is enkel thermisch verontreinigd, waarbij de grenzen vastgelegd zijn in de koelwaterlozingsvergunning

- Lozing

De BREF LVOC vermeldt het zo veel mogelijk beperken van de verontreiniging van het proceswater met grondstoffen, product of afval.

- In het MER-projectmodule 7 worden de verschillende restwaterstromen opgesomd met de voornaamste verontreinigende stoffen.
- Zoals reeds vermeld wordt EO geproduceerd via directe oxidatie van ethyleen. Ten opzichte van het chloorhydrineproces heeft dit als voordeel dat er geen hoge chloridevrachten in het restwater terechtkomen.

- Het reactiewater van de EO-synthese, met sporen van organische zuren en EO, wordt behandeld in een aparte reactor waardoor het EO uit deze stroom omgezet wordt in glycolen.
- Uit het met EO beladen proceswater van de EO-absorptiekolom wordt, na opwarming, EO afgescheiden. Het resterende proceswater (EO-arm) wordt indirect gekoeld (en niet via een open koeltoren) waardoor de emissies van EO vermeden worden, dit is BBT.
- Vanuit de EO- en de tensideninrichting wordt ongeveer 35 m³/u restwater naar de centrale biologische waterzuiveringsinstallaties van BASF Antwerpen geleid. Dit vertegenwoordigt ca. 3% van het totale effluentdebiet. De belangrijkste componenten in de restwaters vanuit de productie-eenheid zijn TOC bestaande uit alcoholen (o.a. methanol en ethanol) en glycolen. Volgens het MER is geen inrichtingsgebonden zuivering vereist. De samenstelling van het effluent wordt zowel on-line als periodiek off-line geanalyseerd.
- In de BREF werden voor dit type installatie BBT-gerelateerde waarden opgenomen. Deze worden in het MER vergeleken met de waarden van de BASF installatie uit het MER.

	BREF gerelateerde waarden	Huidige BASF waarden uit het MER
TOC-emissie (uitgedrukt in g TOC/ton EO ex-reactor, uitgaande van een biologische verwijdering van 90 %)	10 - 15	13,8

Hieruit blijkt dat de installatie kan voldoen aan de BBT-gerelateerde waarden opgenomen in de BREF.

- De afvalwaterstroom gaat naar de centrale waterzuiveringsinstallatie van BASF Antwerpen. De milieuvergunning van EO/EG bevat m.a.w. geen rubriek 3 (lozing). Bijgevolg dienen geen bijzondere voorwaarden opgelegd te worden.
- Daarnaast kan gesteld worden dat de lozingsnormen voor de centrale waterzuivering reeds meermaals zijn aangepast en verstrengt en dat het concept en de werking van de WZI beantwoordt aan BBT.

h) Bodem:

In de BREF zijn technieken terug te vinden ter preventie van verontreiniging van de bodem en grondwater, zoals lekdetectie, overvulbeveiliging, vloeistofdichte ondergrond,...

- Zo staan o.a. bij de sectorale voorwaarden (5.7 Chemicaliën) van Vlarem II volgende maatregelen: *"De constructie van alle ruimten voor de behandeling van gevaarlijke producten is zodanig uitgevoerd dat toevallig gemorste stoffen en lekvloeistoffen opgevangen kunnen worden. Om brandverspreiding te voorkomen moeten alle ruimten voor de behandeling van zeer licht ontvlambare en licht ontvlambare vloeistoffen zo geconstrueerd worden dat toevallig gemorste stoffen en lekvloeistoffen in een opvanginrichting terechtkomen en vervolgens via opvanggoten naar één of meerdere opvangputten geleid worden. De bedoelde opvanginrichting mag op geen enkele manier, noch onrechtstreeks, noch rechtstreeks, in verbinding staan met een openbare riolering, een oppervlaktewater, een verzamelbekken voor oppervlaktewater, een gracht of een grondwaterlaag. De opvanginrichting en de opvangputten moeten regelmatig, en ten minste na elke calamiteit geledigd worden. De verkregen afvalstroom dient op een aangepaste manier verwijderd te worden."*
- Naast deze voorwaarden zijn er eveneens de algemene voorwaarden en de sectorale voorwaarden voor gevaarlijke stoffen.
- Het bedrijfstankenpark is uitgevoerd met een vloeistofdichte betonnen kuip, betonvloer met opstaande betonnen randen.
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken hebben aangetoond dat er een historische verontreiniging aanwezig is die mogelijk gekoppeld is aan de kwaliteit van het zand en water dat werd gebruikt bij opspuitingen i.f.v. ophoging van het terrein in de jaren 1960.

- Bijkomende analyses van het grondwater op glycolen toonde geen problemen: alle resultaten bleven onder de detectielimiet.
- Sedert 1995 zijn er geen nieuwe calamiteiten meer opgetreden en in het MER wordt besloten dat de genomen bodembeschermende maatregelen afdoend zijn en dat er geen bijkomende mildere maatregelen vereist zijn.
- Voor de opslag van gevaarlijke stoffen kan verwezen worden naar de algemene en sectorale voorwaarden van Vlare II waar maatregelen opgelegd zijn (inkuiping, dubbelwandige tanks,...) om morsen, lekken en andere incidenten te beperken.

Er dienen geen bijzondere voorwaarden opgelegd te worden.

i) Preventie tegen ongevallen:

- In het kader van de Seveso-regelgeving beschikt BASF Antwerpen over een uitgebreid veiligheidsrapport.
- Via het systeem van periodieke audits (zowel interne i.h.k.v. 'kwaliteit-welzijn-milieu'-zorgsysteem als audits vanuit de BASF groep als audits door bevoegde overheidsdiensten) wordt de toepassing van het voorkomingbeleid permanent opgevolgd. Op milieuvlak is dit zorgsysteem gebaseerd op de eisen beschreven in de ISO14001-norm, waarvoor BASF Antwerpen is gecertificeerd.
- BASF Antwerpen heeft eveneens een eigen preventiedienst en een preventiebeleid. Het bedrijf beschikt over de nodige procedures, onderhoudsplanning, periodieke inspecties/keuringen en veiligheidsschakelingen, -inrichtingen en rondgangen. Bovendien kan bij calamiteiten de bedrijfsbrandweer snel ingrijpen.
- Concreet wordt op de inrichting vermeden dat lucht en andere onzuiverheden die gevaarlijke reacties met EO kunnen aangaan kunnen binnendringen, door het vermijden van lekken en van bodem/lucht.
- In de algemene en sectorale voorwaarden van Vlare II worden enkele maatregelen opgelegd ter preventie van ongevallen, daarnaast staat in Vlare I artikel 43ter vermeld dat "*de nodige maatregelen worden getroffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken*".
- De EO/EG-eenheid wordt zoals hierboven vermeld behandeld in een recent OVR en tabel V.2.1 van dit OVR betreft een 'vlinderdasanalyse' van de milieurisico's waarin voor bepaalde situaties (vrijzetting, brand, lekken naar koelwater) onderzocht wordt welke preventieve maatregelen er voorzien zijn en welke schadebeperkende maatregelen er kunnen genomen worden.

De toepassing van deze preventieve- en de schadebeperkende maatregelen wordt opgelegd als een bijzondere vergunningsvoorwaarde.

j) Preventieve maatregelen tegen verontreiniging:

- De installatie heeft een vloestofdichte betonnen vloer met betonnen kanalen die het mogelijks verontreinigde water afvoert naar de restwaterput.
- Verontreinigd bluswater kan afgeleid worden naar een bluswaterput G3.
- Het bedrijfstankenpark is uitgevoerd met een vloestofdichte betonnen kuip, betonvloer met opstaande betonnen randen.
- De emissies naar lucht via geleide emissiepunten worden periodiek gemeten en getoetst t.o.v. de relevante emissienormen. De jaarlijkse emissie via de fakkel (niet-geleid emissiepunt) wordt berekend op basis van bedrijfsuren en procesparameters. Fugatieve emissiemetingen werden eveneens doorgevoerd. Verhoogde lekverliezen worden snel gedetecteerd tijdens frequente controlemetingen die door het productiepersoneel uitgevoerd worden.
- Hiernaast wordt verwezen naar de specifieke maatregelen die vermeld worden in ieder milieucompartiment.
- Buiten de algemene en sectorale voorwaarden inzake preventieve maatregelen, die in Vlare opgelegd zijn, staat in Vlare I artikel 43ter vermeld dat "*alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken*".

Hieruit blijkt dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.

k) Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden:

- Bij stillegging wordt het draaggas, na maximaal mogelijke afbouw van de grondstoffen, via de fakkel verbrand. Bij opstart wordt een deelstroom van het draaggas tijdelijk afgefakkeld totdat deze stroom aan de eisen van het stookgasnet voldoet. De installatie wordt ongeveer jaarlijks stilgelegd voor katalysatorwissel en andere onderhoudswerken.
- De installatie is ontworpen met veiligheidsschakelingen (meet- en regelapparatuur) en schakelprogramma's die bij procesafwijkingen de installatie volledig automatisch en in een veilige toestand brengen.
- In het kader van het milieuzorgsysteem (ISO 14001) zijn er procedures opgesteld voor het beheersen van andere dan normale bedrijfsomstandigheden.

l) 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 stopzetting van installaties worden deze normalerwijze afgebroken. De bij de afbraak ontstane afvalstromen worden conform de regelgeving ter zake afgevoerd naar erkende verwerkers. De bodem wordt, conform de regelgeving ter zake, onderworpen aan een oriënterend bodemonderzoek.
- In Vlarem I artikel 43ter staat vermeld dat "*bij de definitieve stopzetting van de activiteiten de nodige maatregelen worden getroffen om het gevaar van verontreiniging te voorkomen en het exploitatieterrein weer in een bevredigende toestand te brengen*".

Hieruit kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.

15. Het advies van het Agentschap voor Natuur en Bos werd op datum verslag nog niet ontvangen en wordt geacht gunstig te zijn.
16. Er kan besloten worden dat de hinder en de risico's door de gevraagde uitbreidingen van de vergunning onder voorgestelde voorwaarden tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt;

Gelet op het gunstig advies d.d. 30 november 2010 van de afdeling van het Agentschap Zorg en Gezondheid (VAZG), bevoegd voor het Toezicht Volksgezondheid (ToVo); op volgende elementen uit dit advies:

1. Op de site van BASF nv wordt een installatie geëxploiteerd voor de productie van EO en EG. EO wordt geproduceerd via directe oxidatie van ethyleen (BBT). EG worden geproduceerd via hydrolyse van EO. De installatie, gelokaliseerd op blokveld E400, werd in 1992 opgericht en heeft momenteel een productiecapaciteit van 530.000 ton/jaar EO-equivalenten.
2. BASF nv liet een OVR voor haar site opmaken, dat werd goedgekeurd op 30 augustus 2010.
3. BASF nv vraagt om volgende bijzondere voorwaarden die in vergunning MLAV1/00-206 werden opgelegd niet opnieuw op te nemen:
 - a) Het geluidsvermogeniveau van de nieuwe toestellen dient beperkt te worden tot max. 85 dB(A) gemeten op 1 m afstand. Zoals aangegeven in het MER op p.13, is het begrip 'geluidsvermogeniveau' in tegenspraak met de vermelding max.85 dB(A) gemeten op 1 m afstand'. Deze specifieke voorwaarde kan niet worden gecontroleerd op basis van de beschikbare informatie.
 - b) De huidige aanpak van het bedrijf in verband met de beperking en de bewaking van fugatieve emissies dient verder gezet te worden. De fugatieve emissies worden door het huidige Vlarem behandeld.
4. Voor deze aanvraag wordt verwezen naar het MER (referentie PRMER-355GK) dat werd goedgekeurd op 12 februari 2009. In dit MER werden de milieueffecten van deze inrichting beschreven overeenkomstig een productiecapaciteit van 530.000 ton op jaarbasis.
5. Er werd geen plaatsbezoek uitgevoerd.

6. BASF ligt volledig in industriezone. Het BASF-bedrijfsterrein is bijna volledig omgeven door waterwegen, met uitzondering van een strook in het noordwesten (Belgisch-Nederlandse grens). Voorbij deze waterwegen zijn in de vier hoofdwindrichtingen volgende burens te vinden:
 - a) noorden: grens met Nederland, polderlandschap met hoofdzakelijk landbouw;
 - b) oosten: woonkernen van Zandvliet en Berendrecht (op 1,5 à 2,5 km);
 - c) zuiden: Antwerpse industriezone;
 - d) westen: Verdrongen land van Saeftinghe op Nederlands grondgebied met ten zuiden daarvan de gemeente Doel met de kerncentrale
7. Er werden geen schriftelijke en/of mondelinge bezwaren ingediend.
8. In totaal zijn er twee relevante, geleide emissiepunten op deze installatie: Desorber K220 en Waskolom K350. Ethyleenoxide (0,080 ton/jaar) en ethyleen blijken de belangrijkste emissieparameters te zijn. Op beide punten worden nog meer organische producten (vb. andere aldehyden, alkanen of alkenen) geëmitteerd, maar de emissieconcentraties blijven telkens onder de detectielimieten.
9. De uitlaten van enkele vacuümaggregaten werden recent aangesloten op de waskolom. De emissies van tank B416 blijven beperkt. De toorts wordt enkel bij opstart-, stilleg of noodsituaties gebruikt.
10. Uit de verspreidingsberekeningen in het kadergedeelte van het MER blijkt dat de parameters SO_2 , NO_2 en fijn stof een relevante en/of belangrijke bijdrage in de omgeving veroorzaken. Volgens de methodologie van het MER, werd voor deze parameters dan ook onderzocht of dit project een betekenisvolle bijdrage levert tot deze milieu-impact. De emissies van SO_2 en fijn stof komen niet voor in deze inrichting en de emissies van NO_x , 0,0724 ton/jaar, via de toorts zijn zeer beperkt. Er werden geen bijkomende dispersieberekeningen uitgevoerd. De beschouwde inrichting valt binnen de scope van de NEC-sectorstudie voor de Chemie. Voor deze inrichting werden geen emissiereducerende maatregelen voor NO_x en SO_2 geformuleerd, want er zijn geen relevante, geleide emissiebronnen met deze parameters. Voor de reductie van NMVOS werden door de overheid reeds acties ondernomen om bepaalde maatregelen voor de chemie en op- en overslagsector te implementeren, o.a. de invoering van meet- en beheersysteem voor fugatieve lekverliezen. Aangezien voor de activiteiten NMVOS worden gebruikt, zal hiermee rekening gehouden worden. Bovendien is in de installatie een minimum aan flenzenverbindingen geïnstalleerd en wordt er gebruik gemaakt van hoogwaardige afdichtingssystemen in zowel draaiende als statische apparaten om diffuse emissies te minimaliseren.
11. Er is een gescheiden opvang- en afvoersysteem voor verontreinigd en niet-verontreinigd hemelwater. Het restwater van deze inrichting wordt afgeleid via de restwaterput naar de centrale waterzuivering vóór het in de Schelde geloosd wordt.
12. Het tankenpark is uitgevoerd als vloeistofdichte kuip; betonvloer met opstaande betonnen randen.
13. Er zijn reeds een ganse reeks bodembeschermende maatregelen van kracht. 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, maar er zijn sedert 1995 geen nieuwe calamiteiten meer opgetreden. Dit bodemonderzoek bevestigt dat de genomen bodembeschermende maatregelen ter preventie van bodemverontreiniging werken.
14. De afdeling Toezicht Volksgezondheid heeft geen informatie met betrekking tot de keuringsattesten ontvangen.
15. De geplande situatie is gelijk aan de referentiesituatie. Het gemeten immissierelevante geluidsvermogeniveau bedraagt 120 dB(A). De berekende immissieniveaus liggen ten westen en ten oosten meer dan 10 dB(A) lager dan het gemeten gemiddelde $\text{LA}_{95,1h}$ -niveau van het omgevingsgeluid tijdens de nachtperiode en bij meewind. Dit betekent dat ze niet in belangrijke mate bijdragen tot het omgevingsgeluid. Er worden geen milderende maatregelen voorgesteld.

16. Ondanks de ligging in de Antwerpse haven, niet ontsloten door regulier openbaar vervoer zijn er slechts 54% van de werknemers die met de wagen naar het werk komen, slechts 37% van de werknemers zit alleen in de wagen. Dit laag percentage hangt samen met het performant systeem aan collectief vervoer dat door het bedrijf wordt opgezet. Mede door deze positieve modal split voor personenverkeer is het aantal absolute autoverplaatsingen van en naar BASF op uurbasis eerder beperkt.
Door zowel pijpleidingen, water en spoor kan het vrachtwagenaandeel worden beperkt tot 3% voor aanlevering van goederen en 28% voor afvoer van afgewerkte producten. Naar de toekomst wenst BASF een nog duurzamere modal shift te verwezenlijken door uitbouw van een nieuwe kombiterminal (gepland in 2010) waardoor het aandeel vrachtverkeer over de weg nog lager zal zijn in vergelijking met de bestaande toestand.
17. De criteria voor het groepsrisico worden gerespecteerd. De criteria voor het plaatsgebonden risico t.h.v. gebieden met woonfunctie en gebieden met kwetsbare locaties worden gerespecteerd. Het criterium voor het plaatsgebonden risico aan de terreingrens wordt overschreden t.h.v. de terminal van Combinant. Dit vormt geen knelpunt omdat tussen BASF en Combinant een overeenkomst afgesloten is die alle elementen van een veiligheidsinformatieplan bevat. De te vergunnen inrichting heeft geen relevante invloed op de externe risico's. Dit geldt eveneens voor de geplande uitbreiding en wijziging binnen deze inrichting.
18. BASF nv heeft een eigen preventiedienst en preventiebeleid, alsook een voorkomingbeleid.
19. Ons advies is gunstig voor de gevraagde activiteiten omdat de activiteiten milieuhygiënisch verenigbaar zijn met de omgeving en de risico's voor mens en milieu aanvaardbaar zijn;

Gelet op het gunstig advies d.d. 24 november 2010 van de afdeling van de Vlaamse Milieumaatschappij, bevoegd voor het lozen van afvalwater en de emissie van afvalgassen in de atmosfeer (VMM) (kenmerk JR/ME/AELT/P/3473710/423); op volgende elementen uit dit advies:

1. De aanvraag betreft een chemisch bedrijf, meer bepaald een inrichting voor de productie van EO en EG. De gevraagde verandering houdt een actualisatie van de vergunning in. De productiecapaciteit (530.000 ton EO-equivalenten/jaar) blijft onveranderd.
2. De productie van EO geschiedt door oxidatie van ethyleen met zuivere zuurstof. Dit productieproces kan beschouwd worden als BBT. De hoofdreactie geeft aanleiding tot vorming van EO. Een gedeelte wordt verder destillatief gezuiverd tot zuiver EO terwijl het overige deel rechtstreeks in de glycolsynthese wordt omgezet tot EG.
3. In de productie kunnen twee geleide emissiebronnen, nl. de desorber K220 en de waskolom K350, worden onderscheiden. De voornaamste geëmitteerde parameters betreffen aldehyde, ethyleen en EO.
4. In het MER toegevoegd bij de milieuvergunningaanvraag wordt aangegeven dat in de huidige situatie voor de vermelde parameters de toepasselijke emissiegrenswaarden ruimschoots gerespecteerd blijven. De emissies op jaarbasis zijn danig beperkt en ruim beneden de overeenkomstige luchtdrempelwaarden van het Milieujaarverslag gelegen – cfr. Kadergedeelte MER – dat de immissiebijdragen in de omgeving als verwaarloosbaar kunnen geëvalueerd worden.
5. Diffuse emissies worden voorkomen door het aantal flensverbindingen tot een minimum te beperken, door hoogwaardig dichtingmateriaal te gebruiken en frequent controlemetingen (LDAR) uit te voeren;

Gelet op het gunstig advies d.d. 24 november 2010 van de afdeling van het departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE), bevoegd voor Luchtverontreiniging (ALHRMG) (kenmerk LNE/LHRMG/JVD/515); op volgende elementen uit dit advies:

1. Overeenkomstig artikel 5, §9 van Titel I van het VLAREM heeft de exploitant bij de vergunningaanvraag een door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) geverifieerd en door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging (in concreto betekent dit onze afdeling) op 4 februari 2010 goedgekeurd initieel monitoringplan 2010 toegevoegd;

Gelet op het gunstig advies d.d. 24 november 2010 van het Vlaams Energieagentschap (VEA); op volgende elementen uit dit advies:

1. Nv BASF Antwerpen 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 de nv BASF Antwerpen op doelmatige wijze energie gebruikt indien het voldoet aan de bepalingen van het Besluit Energieplanning.
2. Nv BASF Antwerpen is toegetreden tot het Benchmarkingconvenant en beschikt over een goedgekeurd energieplan. De veranderingen die met deze milieuvergunningsaanvraag worden aangevraagd, zijn niet relevant voor het energiegebruik. Een energiestudie is dus niet vereist;

Gelet op het feit dat in het kader van eventuele grensoverschrijdende hinder aan de provincie Noord-Brabant (Nederland) en aan de provincie Zeeland (Nederland) een aanvraagdossier werd overgemaakt; dat de provincie Noord-Brabant met hun schrijven van 6 december 2010 meedeelt dat er geen opmerkingen zijn; dat vanwege de provincie Zeeland geen reactie werd ontvangen;

Gelet op het horen van mevrouw E. Paredis, hoofd van de milieudienst van BASF, en de heer G. Folens, bedrijfsleider van de eenheid voor de productie van ethyleenoxide/ethyleenglycol door de Provinciale Milieuvergunningscommissie d.d. 14 december 2010;

Gelet op het gunstig advies d.d. 14 december 2010 van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC); op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van partijen
 - Mevrouw E. Paredis, hoofd van de milieudienst van BASF, en de heer G. Folens, bedrijfsleider van de eenheid voor de productie van ethyleenoxide/ethyleenglycol, worden gehoord namens de exploitant.
 - De voorzitter vraagt of de omschrijving en rubrieken, zoals geformuleerd in het advies van de AMV, overgenomen kan worden.
 - Mevrouw Paredis verklaart zich hiermee akkoord, maar merkt op dat er een aantal correcties dienen te gebeuren:
 - M.b.t. rubriek 16.8.3: in tank B600 wordt 25 m³ lucht opgeslagen en in tank B611 wordt 50 m³ stikstof opgeslagen.
 - Door de exploitant werd de opslag van 1.840 kg (2.000 l) ammoniakoplossing in verplaatsbare recipiënten aangevraagd in magazijn E404 (17.3.3.3 – 17.3.7.2). Dit werd echter niet opgenomen in het advies van de AMV.
 - Mevrouw Paredis vraagt om de naam van de moderator in rubrieken 16.8.3 en 17.2.2 niet te vermelden in de vergunning, gelet op de vertrouwelijkheid van deze informatie.
 - De PMVC verklaart zich hiermee akkoord.
 - De voorzitter deelt mee dat de adviezen gunstig zijn en overloopt de bijzondere voorwaarden. De voorzitter vraagt of de bijzondere voorwaarde over de vlinderdasanalyse voldoende duidelijk is.
 - Mevrouw Paredis antwoordt dat de verwijzing naar de vlinderdasanalyse van de milieurisico's in tabel V2.1 van het goedgekeurde OVR voldoende duidelijk is. De tabel waarnaar verwezen wordt geeft duidelijke preventieve maatregelen weer, die gemakkelijk controleerbaar zijn. De insteek van de tabel zijn de incidentele voorvallen met potentiële milieurisico's.
 - Een deskundige vraagt of er in deze tabel ook een aantal elementen zitten m.b.t. nieuwe technologie.
 - De heer Folens antwoordt dat de huidige technologie opgenomen is in het dossier. De preventieve maatregelen zitten vervat in het concept.
 - Op vraag van de voorzitter bevestigt mevrouw Paredis dat het de bedoeling is om de vergunningstermijn van deze milieuvergunning te koppelen aan de termijn van de tensiden-inrichting.
2. Omschrijving en rubrieken

- De PMVC stelt voor om de omschrijving en rubrieken over te nemen uit het advies van de AMV.
 - De vertegenwoordiger van de exploitant heeft hier geen bezwaar tegen, mits volgende aanpassingen worden doorgevoerd:
 - M.b.t. rubriek 16.8.3: in tank B600 wordt 25 m³ lucht opgeslagen en in tank B611 wordt 50 m³ stikstof opgeslagen.
 - Door de exploitant werd de opslag van 1.840 kg (2.000 l) ammoniakoplossing in verplaatsbare recipiënten aangevraagd in magazijn E404 (17.3.3.3 – 17.3.7.2). Dit werd echter niet opgenomen in het advies van de AMV.
 - Op vraag van de exploitant wordt de naam van de moderator in rubrieken 16.8.3 en 17.2.2 niet vermeld in de vergunning, gelet op de vertrouwelijkheid van deze informatie. Het voorwerp wordt in die zin aangepast.
- 3. Stedenbouwkundige verenigbaarheid
 - De inrichting is volgens het gewestplan Antwerpen gelegen in een industriegebied. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemming en de voorschriften van het gewestplan. De exploitatie gebeurt in hoofdzakelijk vergunde gebouwen en constructies. Het advies van de stedenbouwkundig ambtenaar van de stad Antwerpen is bijgevolg gunstig. De PMVC stelt vast dat de aanvraag stedenbouwkundig verenigbaar is.
- 4. Openbaar onderzoek – bezwaren
 - Er werden geen bezwaren ingediend.
 - De informatievergadering werd gehouden op 25 oktober 2010.
- 5. Milieutechnische evaluatie
 - Het advies van de provincie Zeeland werd niet ontvangen.
 - De overige adviezen zijn gunstig.
 - De PMVC volgt de gunstige adviezen.
- 6. Watertoets
 - Uit de toepassing van de beoordelingsschema's m.b.t. de watertoets blijkt dat de gevraagde activiteiten van die aard zijn dat ze niet relevant zijn voor wat betreft de invloed op het watersysteem, zodanig dat geen bijkomend wateradvies vereist is, en dat derhalve de aanvraag voldoet aan de in artikel 5 opgesomde doelstellingen van het decreet integraal waterbeleid.
- 7. Termijn
 - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar vanaf beslissingsdatum met een termijn voor ingebruikname van 3 jaar. (gelijke einddatum als MLAV1/10-348, productie van tensiden)
 - Er kan akte genomen worden van de gemelde klasse 3-inrichtingen.
 - De lopende vergunningen dienen opgeheven te worden vanaf de datum van 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
 - Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
 - 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
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken – algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Niet in rubriek 2 en 28 begrepen verbrandingsinrichtingen – algemene bepalingen en immissiecontroleprocedures: afdelingen 5.43.1 en 5.43.4
- Grote stookinstallaties: subafdeling 5.43.2.1
- Kleine stookinstallaties: subafdeling 5.43.2.3

c. Bijzondere voorwaarden

Volgende bijzondere voorwaarde, zoals voorgesteld in het advies van de AMV, kunnen opgelegd worden:

- Bij het vervangen van apparaten dient er steeds gekozen te worden voor geluidsarme apparaten, rekening houdende met BBT.
- De nodige maatregelen moeten genomen worden om de preventie- en de schadebeperkende maatregelen, vermeld in de vlinderdasanalyse van de milieurisico's opgenomen in tabel V.2.1 van het goedgekeurde OVR met de code OVR/10/13, te kunnen toepassen.

Voor deze inrichting werden er in de huidige vergunning bijzondere voorwaarden opgenomen in verband met het opgelegd geluidsniveau aan de toestellen en de bewaking van de fugatieve emissies. Deze voorwaarden zijn niet meer relevant daar zij reeds opgenomen worden in de Vlarew-wetgeving;

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

Gelet op de ligging van de inrichting in de speciale beschermingszone Antwerpen vastgesteld in toepassing van de wetgeving ter bestrijding van luchtverontreiniging;

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

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 de gunstige adviezen in aanmerking worden genomen;

Overwegende dat uit de toepassing van de in artikel 3 §1 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 juli 2006 vermelde beoordelingsschema's blijkt dat de gevraagde activiteiten van die aard zijn dat ze niet relevant zijn voor wat betreft invloed op het watersysteem; dat derhalve de aanvraag voldoet aan de in artikel 5 opgesomde doelstellingen van het decreet integraal waterbeleid van 18 juli 2003;

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 exploitatie 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 13 januari 2031;

B E S L U I T:

ARTIKEL 1 - Voorwerp

- §1 Aan de nv BASF Antwerpen, gevestigd Scheldelaan 600 te 2040 Antwerpen wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit vergunning verleend om een eenheid voor de productie van ethyleenoxide/ethyleenglycol horende bij een chemisch bedrijf (blokveld E400), gelegen te 2040 Antwerpen, Scheldelaan 600 Haven 725, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-D-9t verder te exploiteren na veranderen zodat ze thans zou omvatten:
- geïntegreerde chemische installaties voor de fabricage van ethyleenoxide-equivalenten met een productiecapaciteit van 530.000 ton/jaar (7.2.1 – 7.11.1.b – 7.12.1.a – 20.4.1.2);
 - een noodgenerator NA800 met een elektrisch vermogen van 246 kW en een generator AY106 met een elektrisch vermogen van 5 MW (12.1.2.a);
 - 8 andere compressoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 13.435 kW (16.3.2.3.a)
 - de opslag van 10.060 l gassen in verplaatsbare recipiënten (16.7.3):
 - 2 verplaatsbare recipiënten van respectievelijk 2.460 l en 4.100 l voor de opslag van moderator (tevens 17.2.2);
 - 2.000 l stikstof;
 - 250 l waterstof (tevens 17.2.2);
 - 500 l helium;
 - 750 l calibratiemengsel;
 - de opslag van 75.600 l gassen in vaste houders (16.8.3):
 - tanks B110A en B110B voor de opslag van 2 x 0,3 m³ moderator (16.8.3 – 17.2.2);
 - tank B600: 25 m³ lucht (16.8.3);
 - tank B611: 50 m³ stikstof (16.8.3);
 - de opslag van ethyleenglycolen (17.3.3.3 – 17.3.7.2)
 - in volgende bovengrondse houders:
 - tanks B901A en B901B: 2 x 500 m³ (2 x 554 ton);
 - tanks B902A en B902B: 2 x 100 m³ (2 x 111 ton);
 - tanks B903A en B903B: 2 x 48 m³ (2 x 53 ton);
 - tanks B904A en B904B: 2 x 24 m³ (2 x 27 ton);
 - tank B905: 29 m³ (32 ton);
 - tank B906: 270 m³ (299 ton);
 - tank B909: 80 m³ (89 ton);
 - 3 m³ (3,33 ton) ethyleenglycolen in bewaarstalen in magazijn E408;
 - de opslag van 1.840 kg (2.000 l) ammoniakoplossing in verplaatsbare recipiënten in magazijn E404 (17.3.3.3 – 17.3.7.2);
 - de opslag van 2 m³ diesel in vaten (17.3.6.1.b);
 - de opslag in vaten of containers in magazijn E408 van:
 - 15,5 ton Catacarb 922 (17.3.3.3);
 - 2,48 ton fosforigzuur (17.3.3.3);
 - 6 m³ smeerolie (17.3.7.2);
 - 10 m³ antischuim (17.3.7.2);
 - 0,1 ton trinatriumfosfaat (17.3.3.3);
 - 1,282 m³ (1 ton) ontvetter (17.3.3.3 – 17.3.6.1.b);
- zodat de rubriek 17.3 voortaan omvat:
- max. 1.934.250 kg schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen (17.3.3.3);
 - max. 3.282 l P3-vloeistoffen (17.3.6.1.b);
 - max. 1.744 m³ P4-vloeistoffen (17.3.7.2);
- de aanwezigheid van maximaal volgende hoeveelheden in de ethyleenoxide/ethyleenglycol installatie (17.2.2):
 - 32,6 ton ethyleenoxide (met name genoemd);
 - 16,6 ton ethyleen (zeer licht ontvlambare vloeibare gassen);

- 3,1 ton zuurstof (met name genoemd);
- 0,4 ton acetaldehyde (cat. 8);
- 1,2 ton ammoniak (cat. 8 en 9i);
- 6,6 ton zeer licht ontvlambare moderator (g);
- 14,9 ton methaan (zeer licht ontvlambare vloeibare gassen);
- 0,25 ton waterstof (met name genoemd);
- 2 vast opgestelde motoren met een nominaal vermogen (50 %) van respectievelijk 123 kW (bij noodgenerator NA800) en 375 kW (NP671 bij een bluswaterpomp) (31.1.2.a);
- 43 stoomvaten, met inbegrip van warmtewisselaars waarvan de primaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd, met een totale waterinhoud van 274.331 l (39.2.2);
- 16 andere warmtewisselaars, met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 515.700 l (39.4.2);
- 3 verbrandingsinstallaties waarvoor de toelating wordt verleend voor de emissie van CO₂ (43.4):
 - een fakkel A720 met een thermisch ingangsvermogen van 450 MW;
 - een nooddiesel (noodstroomgroep) NA800 van 246 kW;
 - een nooddiesel (blusdiesel) NP671 van 750 kW;

Akte wordt genomen van volgende klasse 3-inrichtingen:

- 23 vast opgestelde batterijen met een geïnstalleerd totaal vermogen van 148.236 VAh (12.3.1);
- 21 batterijladers met een geïnstalleerd totaal vermogen van 228 kW (12.3.2);
- 1 luchtcompressor en 15 airco's met een totaal geïnstalleerd vermogen van 96,5 kW (16.3.1.1);
- een labo (24.4);
- 3 stoomturbines PY631A, PY631B en AY106 met een vermogen van respectievelijk 2x 385 kW en 5 MW (39.5.1);

Vlaremrubricering volgens aanvrager: 7.2.1 – 7.11.1.b – 7.12.1.a – 12.1.2.a – 12.3.1 – 12.3.2 – 16.3.1.1 – 16.3.2.3.a – 16.7.3 – 16.8.3 – 17.2.2 – 17.3.3.3 – 17.3.6.1.b – 17.3.7.2 – 20.4.1.2 – 24.4 – 31.1.2.a – 39.2.2 – 39.4.2 – 39.5.1 – 43.4

§2 De lopende vergunningen worden opgeheven vanaf de datum van de 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 als bedoeld in art. 4.2.1 e.v. van de Vlaamse Codex RO, vereist is en deze stedenbouwkundige vergunning niet definitief is verleend.

Deze schorsing duurt tot de stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend of is geweigerd in laatste aanleg. 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.

§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
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- 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
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken – algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Niet in rubriek 2 en 28 begrepen verbrandingsinrichtingen – algemene bepalingen en immissiecontroleprocedures: afdelingen 5.43.1 en 5.43.4
- Grote stookinstallaties: subafdeling 5.43.2.1
- Kleine stookinstallaties: subafdeling 5.43.2.3

§3. Bijzondere:

- Bij het vervangen van apparaten dient er steeds gekozen te worden voor geluidsarme apparaten, rekening houdende met BBT.
- De nodige maatregelen moeten genomen worden om de preventie- en de schadebeperkende maatregelen, vermeld in de vlinderdasanalyse van de milieurisico's opgenomen in tabel V.2.1 van het goedgekeurde OVR met de code OVR/10/13, te kunnen toepassen.

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 voorafgaand aan ingebruikname

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

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 13 januari 2031.

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 bij de Vlaamse minister van Leefmilieu, Graaf de Ferraris-gebouw, Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel, overeenkomstig artikel 51 van het Vlareem.

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 13 januari 2011.

Aanwezig: mevrouw Cathy Berx, Gouverneur-Voorzitter, de heren L. Helsen, R. Röttger, K. Helsen, M. Wellens, mevrouw I. Verhaert, de heer B. De Nijn, leden en de heer D. Toelen, Provinciegriffier.

Verslaggever: Rik Röttger

In opdracht:
De Provinciegriffier,

□□□□□

D. Toelen

□□□□□

De Voorzitter,

□□□□□

Cathy Berx