

MLAV1/09-234/es/jdn.

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN DE NV BASF ANTWERPEN MET BETREKKING TOT DE ZWAVELZUUR- EN OLEUMPRODUCTIE-EENHEID, HOREND BIJ EEN CHEMISCH BEDRIJF, 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 15 mei 2009 ingediend door de nv BASF Antwerpen, gevestigd Scheldelaan 600 te 2040 Antwerpen, strekkende tot het bekomen van een milieuvergunning om de zwavelzuur- en oleumproductie-eenheid, horend bij een chemisch bedrijf, gelegen te 2040 Antwerpen, Scheldelaan 600 - Haven 725, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-D-166/g, verder in bedrijf te houden en te veranderen zodat ze thans zou omvatten :

- de productie van 482.000 ton/jaar SO₃ (7.1.3 – 7.11.2.b – 7.12.1.c – uitbreiding met 245.000 ton/jaar);
- een WKK-generator van 10 MW (12.1.2.b – nieuw);
- de opslag van 14.910 ton oleum in 4 opslagtanks van resp. 1.000 m³, 1.500 m³, 2.000 m³ en 2.600 m³ (17.2.2 – vermindering met 1.684 ton);
- de opslag van 2x 6.440 ton zwavelzuur in 2 opslagtanks van elk 3.500 m³, 6.240 ton nitrofosforzuur in een opslagtank van 4.000 m³, 11.400 ton fosforzuur in een tank van 6.000 m³ en 0,4 ton ammoniakoplossing in vaten (17.3.3.3 – vermindering met 26.353 ton);
- 2 stoomvaten van resp. 60.000 liter en 2.000 liter (39.2.2 – uitbreiding met 35.660 liter);
- 4 warmtewisselaars van resp. 8.410 liter, 2.170 liter, 3.140 liter en 6.000 liter (39.4.2 – nieuw);
- een WKK-turbine van 10 MW (39.5.1);
- een start-up heater met een thermisch vermogen van 28 MW (43.1.3), waarvoor de toelating tot emissie van CO₂ wordt gevraagd (43.4);

Gelet op de melding van volgende klasse 3-inrichtingen:

- 2 batterijen van elk 2.400 VAh en 1 batterij van 11.500 VAh (12.3.1);
- 2 batterijladers van resp. 10 kW en 20 kW (12.3.2);
- airco's van in totaal 20 kW (16.3.1.1);
- de opslag van 1.000 liter parafine (17.3.7.1);
- de opslag van 400 kg ammoniakoplossing in vaten (17.3.8.1 – zie ook 17.3.3.3);

□ een labo (24.4);

Vlarem rubricering volgens aanvrager: 7.1.3 – 7.11.2.b – 7.12.1.c – 12.1.2.b – 12.3.1 – 12.3.2 – 16.3.1.1 – 17.2.2 – 17.3.7.1 – 17.3.8.1 – 24.4 – 39.2.2 – 39.4.2 – 39.5.1 – 43.1.3 – 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. MLAV1/00-368 dd 4 januari 2001 houdende vergunning voor het veranderen van een chemisch bedrijf (productie van zwavelzuur) door uitbreiding van de opslag van oleum voor een termijn eindigend 21 november 2017;
- Aktename nr. MLVER/99-143 dd. 21 oktober 1999 door de deputatie van Antwerpen, m.b.t. het veranderen door wijziging van een zwavelzuurinstallatie horende bij een chemisch bedrijf, geldend als vergunning, voor een termijn verstrijkend op 21 november 2017;
- Besluit nr. MLWV/98-26 d.d. 15 oktober 1998 van de deputatie van Antwerpen houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. MLWV/97-27 d.d. 18 december 1997 van de deputatie van Antwerpen houdende gedeeltelijke wijziging van de vergunningsvoorwaarden (weigering inkuiping);
- Besluit nr. MLAV1/96-367 d.d. 3 januari 1997 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het verder exploiteren van een zwavelzuurinstallatie horende bij een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 21 november 2017;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 15 mei 2009; op het feit dat op datum van 29 mei 2009 de milieuvergunningsaanvraag ontvankelijk en volledig werd verklaard of geacht;

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

Gelet op de publieke informatievergadering gehouden op 23 juni 2009 waarop de aanvraag werd toegelicht;

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek dd. 16 juli 2009 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op het gunstig advies dd. 4 augustus 2009 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen (kenmerk AN2009/298/IB); op volgende elementen uit dit advies:

1. Aangezien deze aanvraag een belangrijke wijziging betreft, wenst BASF van de mogelijkheid gebruikt te maken om de overige delen van de zwavelzuurinrichting die behouden blijven, vervroegd te hervergunnen.
2. Het project bestaat in wezen uit de vervanging van de bestaande productie-installatie door een nieuwe, met een productiecapaciteit van 237.000 naar 482.000 ton/jaar SO₃. In de rand daarvan zal een kleine zwaveltank (45 m³) uit dienst genomen worden en vervangen worden door een tank van 2 600 m³.
Voor dit project werd een gedeelte voorzien in het globaal MER-rapport voor BASF ref. PRMER-0355GK dat werd goedgekeurd op 12 februari 2009. Uit dit MER blijkt dat de verschillende emissies die werden bestudeerd over het algemeen voldoen aan de geldende normen.
3. Uit de veiligheidsnota Iv/090304 van 27 maart 2009 blijkt dat de installatie niet van aard is enige invloed te hebben op de externe mensrisico's en op risico's voor het milieu;

Gelet op het gunstig advies dd. 22 juli 2009 van de afdeling van het departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE), bevoegd voor Milieuvergunningen (AMV) (kenmerk AMV/A/09/5144); op volgende elementen uit dit advies :

1. Voorliggende aanvraag betreft de vroegtijdige hernieuwing van een vergunning voor een bestaande inrichting, gecombineerd met uitbreiding van deze inrichting.
De reden voor de vroegtijdige hernieuwing is de vervanging van de bestaande productie-eenheid voor zwavelzuur en oleum (oplossing van zwaveltrioxide in zwavelzuur) door een volledig nieuwe eenheid met verhoogde productiecapaciteit (grote investering). Deze installatie zal geplaatst worden op hetzelfde kadastraal perceel als de huidige. De bouw van de volledig nieuwe productie-eenheid (zwavelzuurfabriek II) zal op termijn, namelijk nadat ze op stabiele wijze produceert, de huidige productie-eenheid (zwavelzuurfabriek I) volledig vervangen. De huidige productie-eenheid zal daarna ontmanteld worden.
Bijkomend zal de installatie voorzien worden van een WKK waar de stoom die het productieproces genereert op een efficiënte wijze aangewend kan worden voor elektriciteitsproductie.
2. Zwavelzuur wordt geproduceerd door vloeibare zwavel met luchtzuurstof te verbranden tot SO_2 en verder katalytisch te oxideren tot SO_3 . Door absorptie van SO_3 in zwavelzuur en toevoeging van water, wordt zwavelzuur bekomen. Gebruik wordt gemaakt van het zogenaamde dubbelcontactprocédé. In de geplande situatie verloopt het productieproces op analoge wijze.
 - a) Zwavelverbranding en katalyse:
De verbrandingslucht wordt, na filtratie en compressie, eerst gedroogd in een droogtoren met 96%-ig zwavelzuur. In deze droogtoren wordt de luchtstroom opwaarts over een pakkingbed geleid, waar het in contact komt met een neerwaartse zwavelzuurstroom van 96%. Tijdens dit contact wordt de vochtigheid uit de luchtstroom opgenomen in het zwavelzuur. Deze zwavelzuurstroom staat in continue kringloop over de droogtoren en over koelers om de absorptiewarmte af te voeren. Deze kringloop wordt op een concentratie van 96% zuur gehouden door continu toevoeren van 98% zuur uit de tussenabsorber en eindabsorber. Gelijktijdig wordt continu de zwavelzuurproductiestroom uit deze kringloop afgevoerd.
De verbranding van vloeibare zwavel met de gedroogde lucht gebeurt in een oven. De SO_2 -houdende verbrandingslucht wordt gekoeld en daarna naar de contactoven geleid. Het betreft een dubbelcontactprocédé. De contactoven bestaat uit 4 (de bestaande installatie) of 5 (de geplande installatie) secties en moet het SO_2 in SO_3 omzetten m.b.v. een V_2O_5 -katalysator.
Het SO_2 -houdend gas doorloopt aanvankelijk eerst enkel de eerste 3 secties. Na elke sectie worden de gassen afgekoeld. Er is dan 92% van het SO_2 in SO_3 omgezet.
 - b) Absorptie en eindverbranding:
Het SO_3 wordt geabsorbeerd in een oleumtoren en een tussenabsorber.
In de oleumtoren wordt de SO_3 -houdende gasstroom opwaarts over een pakkingbed geleid, waar het in contact komt met een neerwaartse oleumstroom. Tijdens dit contact wordt het SO_3 uit de gasstroom geabsorbeerd in het oleum. Deze oleumstroom staat in continue kringloop over de oleumtoren en over koelers om de reactiewarmte af te voeren. Deze kringloop wordt op een constante oleumconcentratie gehouden. Gelijktijdig wordt continu de oleumproductiestroom uit deze kringloop afgevoerd.
In de bestaande installatie wordt de oleumconcentratie op 29% gehouden door toevoeging van 96%-ig of 70%-ig zwavelzuur, in de geplande installatie op 34% door toevoeging van 96%-is of 98%-ig zwavelzuur. In de geplande installatie zal m.a.w. 34%-ig i.p.v. 29%-ig oleum geproduceerd worden.
De tussenabsorber werkt op een gelijkaardige manier als de oleumtoren. Hier bestaat de kringloop over de absorptietoren en de koelers uit 98%-ig zwavelzuur. Dit 98%-ig zwavelzuur wordt afgevoerd naar de droogtoren waar het de concentratie van de 96%-ige zwavelzuurkringloop op peil houdt. In de geplande installatie wordt het ook gedeeltelijk teruggezet op de oleumtoren.
Het gas wordt na opwarming naar de vierde contactovensectie en na koeling naar de vijfde contactovensectie geleid waar de eindomzetting van SO_2 tot SO_3 van ca. 99,9 % bereikt wordt. Na koeling gaat het gas door de eindabsorber. De werking van de eindabsorber is

volledig analoog aan de werking van de tussenabsorber. Het restgas, met kleine hoeveelheden SO_2 , SO_3 en H_2SO_4 wordt via een schouw in de atmosfeer geleid. In de oleumtoren en op andere plaatsen waar water ter verdunning van de verkregen productstroom vereist is, kan als alternatief ook 70%-ig zwavelzuur worden toegedoseerd. Dit zwavelzuur is afkomstig uit andere inrichtingen en wordt voor opwerking terug naar de zwavelzuurinrichting gestuurd.

3. Momenteel is de inrichting vergund voor de productie van 237.000 ton SO_3 . Met deze aanvraag wenst de exploitant de capaciteit uit te breiden tot 482.000 ton SO_3 vanuit de verbranding van zwavel. De behoefte aan oleum en zwavelzuur is op de site met de jaren zodanig gestegen, dat de eigen productie niet meer volstaat om deze vraag te dekken. Als gevolg daarvan is de externe aanvoer van deze producten m.b.v. schepen stelselmatig gestegen. Na ingebruikname van de nieuwe installatie zullen de externe transporten van oleum en zwavelzuur afnemen.
4. Opgemerkt dient te worden dat rubriek 7.2 (geïntegreerde chemische installaties) niet wordt aangevraagd. De zwavelzuurinstallatie levert haar eindproducten oleum en zwavelzuur in regel aan diverse afnemers binnen BASF (productie hydroxylamine, caprolactam, nitrobenzeen, meststoffen,...). Zwavelzuur is immers een basisgrondstof binnen de chemie. De zwavelzuurinstallatie kan dus volgens de exploitant niet eenduidig aan één geïntegreerde chemische installatie toegewezen worden. De zwavelzuurinstallatie is te beschouwen als een grondstofleverancier voor diverse afnemers die zich in zeer onderscheiden sectoren (bv. organische, anorganische, kunstmestsector) situeren. Vandaar dat de exploitant rubriek 7.2 niet aanvraagt en een vergunningstermijn van 20 jaar wordt gevraagd. De afdeling Milieuvergunningen – Antwerpen is echter van oordeel dat rubriek 7.2 wel van toepassing is en dus dient opgenomen te worden, aangezien het wel degelijk een geïntegreerde installatie betreft. Maar aangezien ze niet eenduidig kan gelinkt worden met 1 installatie kan akkoord gegaan worden – gelet op de investeringen – met de vraag om de vergunning voor 20 jaar toe te staan.
5. Deze inrichting is MER-plichtig, enerzijds omdat het een geïntegreerde chemische installatie is (rubriek 6 van bijlage I van het MER besluit) en anderzijds omwille van de productie van meer dan 250.000 ton/jaar anorganische chemicaliën (rubriek 6a van bijlage II van het MER besluit). Het goedgekeurde MER is opgebouwd uit een kadergedeelte (BASF in zijn totaliteit) en een projectgedeelte (zwavelzuurinstallatie). De verschillende milieucompartimenten worden in beide gedeeltes besproken, de belangrijkste informatie wordt opgenomen in de onderstaande GPBV-evaluatie.
6. De huidig vergunde transformatoren moeten in deze milieuvergunning niet opgenomen worden aangezien de transformatoren in een algemene vergunning voor transformatoren voor de site zullen opgenomen worden.
7. Zoals hierboven reeds vermeld wordt op de site een WKK voorzien, vandaar dat een generator en turbine met een elektrisch vermogen van 10.000 kW worden aangevraagd.
8. De zwavelzuurfabriek verbruikt geen koelwater doordat de reactiewarmte gebruikt wordt voor de productie van stoom. De warmte die gegeneerd wordt in zwavelverbranding en de katalytische omzetting, wordt namelijk onder de vorm van hogedrukstoom gerecupereerd. In de WKK-centrale wordt deze hogedrukstoom omgezet tot stoom op lagere druk en tot elektriciteit.
9. Wat de opslag van gevaarlijke stoffen betreft wordt een vermindering gevraagd: enerzijds vermindert de opslag oleum met 1.684 ton zodat 14.910 ton op de inrichting opgeslagen wordt in 4 opslagtanks van respectievelijk 1.000 m³, 1.500 m³; 2.000 m³ en 2.600 m³. Anderzijds is er een vermindering van de hoeveelheid corrosieve stoffen met 26.353 ton tot 30.521 ton, meerbepaald de opslag van:
 - a) 2 x 6.440 ton zwavelzuur in 2 opslagtanks van elk 3.500 m³;
 - b) 6.240 ton nitrofosforzuur in een opslagtank van 4.000 m³;
 - c) 11.400 ton fosforzuur in een tank van 6.000 m³;
 - d) 0,4 ton ammoniakoplossing (25%) in vaten.

De tanks met tanknummer B2 (90 ton zwavel – opslag die niet is ingedeeld), B30 (3.680 ton zwavelzuur), B8 (920 ton zwavelzuur) en B9B (2.100 ton oleum) werden reeds afgebroken. De andere tanks hebben een nieuw tanknummer gekregen.

Tanks B8821 (zwavelzuur), B8822 (zwavelzuur), B8832 (oleum), B8833 (oleum) en B1352 (fosforzuur) zijn allemaal bestaande enkelwandige bovengrondse houders (reeds vergund vóór 1980) geplaatst in een inkuiping met omwalling. Deze houders moeten conform artikel 5.17.3.19§3 en §5 van VLAREM II niet voldoen aan de afstands- en verbodsregels alsmede de bepalingen betreffende de constructie- en de installatiewijze van de houders, de bijhorende leidingen en het vulpunt.

Tank B246C (nitrofosforzuur) werd voorheen vergund voor de opslag van fosforzuur. Sinds de ombouw van deze tank naar een dubbelwandige tank met lekdetectie wordt hierin nitrofosforzuur gestockeerd. De gevareneigenschappen van fosforzuur en nitrofosforzuur zijn gelijkaardig (beiden corrosief).

Het fosforzuur en nitrofosforzuur wordt opgeslagen op locatie C35. Deze opslag is verbonden met de nitrofosforzuurinrichting. Er is verder geen verband met de zwavelzuurinrichting.

Tank B8831(oleum) is een bestaande opslagplaats waarvan de houder ondertussen werd vervangen. Conform artikel 5.17.3.19§6 van VLAREM II komt deze opslag tegemoet aan de voorwaarden inzake opslag van gevaarlijke stoffen behalve wat betreft de afstandsregels.

Tank B8834 (oleum) is een enkelwandige bovengrondse opslagtank, geplaatst in een inkuiping welke minimaal de volledige inhoud van deze houder kan bevatten. Deze tank dient als nieuwe tank beschouwd te worden (vergund in 2001). De uitvoering van deze tank komt tegemoet aan de bepalingen inzake de opslag van gevaarlijke vloeistoffen.

Alle tanks zijn voorzien van een overvulbeveiliging.

10. De opslag van paraffine zal plaatsvinden aan de noordzijde van C27 conform artikel 5.17.3.7§2 van VLAREM II. De opslag ammoniakale oplossing (25%) in vaten wordt gelokaliseerd aan de westzijde van C25 conform artikel 5.17.3.7§3 van VLAREM II.

11. Uit de OVR-nota blijkt dat in de geplande situatie de aanwezigheid van Seveso-stoffen hoger is dan de huidige situatie. Doordat in de tussenfase beide installaties in werking zijn, zullen in deze fase nog meer Seveso-stoffen op de inrichting aanwezig zijn dan in de geplande situatie. Het is voornamelijk oleum dat verantwoordelijk is voor de VR-plicht.

In de VR-nota worden de volgende opmerkingen gemaakt:

- a) De stijging van de hoeveelheid giftige producten (stofcategorie 2) is uitsluitend te wijten aan de vervanging van de productie-installatie (de betrokken stoffen zijn SO₂ en SO₃).
- b) Voor de huidige toestand is de opgegeven hoeveelheid van de 10i-producten lager dan deze uit het bestaande OVR (13.596 ton i.p.v. 15.820 ton). De reden hiervan is dat in tussentijd een opslagtank van oleum definitief buiten gebruik is gesteld en ontmanteld werd.
- c) In de geplande toestand (eindfase) zal de hoeveelheid 10i-producten toenemen met ca. 240 ton. Dit is te wijten aan:
 - de toename van de hoeveelheid oleum in de productie (106 ton → 239,4 ton);
 - een toename van ca. 106 ton oleum in opslag: Deze toename is uitsluitend toe te schrijven aan het feit dat in de geplande productie-eenheid 34%-ig oleum i.p.v. 29%-ig oleum zal geproduceerd worden (34%-ig oleum heeft een iets hogere dichtheid).

Het algemene besluit van de VR-nota luidt: *"Uit de risicoanalyse blijkt dat het geplande project noch in de tussenfase, noch in de eindfase enige invloed heeft op het risicobeeld van BASF Antwerpen nv dat in het huidige omgevingsveiligheidsrapport (OVR/05/07) geschetst wordt. Om deze reden wordt het niet noodzakelijk geacht om in het kader van dit project een OVR op te stellen."*

M.b.t. de risicoanalyse van de zwavelzuurinrichting werd in het OVR/05/07 het volgende besloten: *"Op basis van bovenstaand onderzoek wordt besloten dat er geen onderdelen van de zwavelzuurinrichting voor de QRA (kwantitatieve risicoanalyse) weerhouden dienen te worden en dat deze inrichting geen noemenswaardige bijdrage levert aan de externe risico's van BASF Antwerpen NV."*

12. Op de inrichting zijn eveneens stoomvaten en warmtewisselaars voorzien, meerbepaald een stoomtrommel (60.000 l), ontspanningsvat (2.000 l), warmterecuperator (8.410 l), oververhitter (2.170 l), economiser (3.140 l) en economiser – oververhitter (6.000 l).
13. De hierna vermelde klasse 3-inrichtingen worden gemeld:
- a) 2 batterijen van elk 2.400 VAh en 1 batterij van 11.500 VAh (12.3.1);
 - b) 2 batterijladers van resp. 10 kW en 20 kW (12.3.2);
 - c) airco's van in totaal 20 kW (16.3.1.1);
 - d) de opslag van 1.000 liter paraffine (17.3.7.1);
 - e) de opslag van 400 kg ammoniakoplossing in vaten (17.3.8.1 – zie ook 17.3.3.3);
 - f) een labo (24.4).
- Deze gemelde klasse 3 inrichtingen houden dezelfde kleine risico's en hinder in als bij vergelijkbare uitbating los van een vergunde exploitatie en kunnen bijgevolg geactiveerd worden, maar deze activiteiten mogen enkel geëxploiteerd worden indien voldaan wordt aan de voorwaarden van VLAREM II.
14. De inrichting is een GPBV-bedrijf aangezien het onder toepassing valt van rubriek 7.11.2.b die gemerkt is met de letter X in de indelingslijst van VlareM.
- a) De BREF "Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, acids and fertilisers" (december 2006) werd in beschouwing genomen. Daarnaast dient tevens met de BREF "Emissions from storage or bulk of dangerous materials (juli 2006)" rekening gehouden te worden. De onderstaande BREF's worden niet in rekening genomen:
 - BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (februari 2003) → geen restwater;
 - BREF Industrial Cooling Systems (december 2001) → geen koelwater;
 - BREF General Principles of Monitoring (juli 2003) → de geldende principes rond monitoring zijn vastgelegd in VLAREM;Uiteraard werd enkel de relevante informatie uit de BREF's i.v.m. de productie van zwavelzuur onderzocht. Het dubbelcontactprocédé voor de productie van zwavelzuur en oleum wordt besproken als BBT en is in overeenstemming met de BREF LVIC (Hoofdstuk 4).
 - b) Bij de bepaling van BBT voor de productie van zwavelzuur worden in de BREF typische waarden weerhouden voor de SO_2 -omzettingsgraad, meerbepaald tussen 99,9 – 99,92%. Een omzettingsgraad van minimum 99,9% zou kunnen behaald worden bij BASF, de gebruikte technieken hiervoor wordt verder besproken.
 - c) Beoordeling van de verschillende milieucompartimenten:
 - Afvalstoffen (productieafval, ander bedrijfsafval, verpakkingsafval, voorkoming, ...): Voor nieuwe installaties wordt bij BASF gezocht naar een minimale productie van nevenstromen. Voor onvermijdelijke stromen wordt tijdens de planningsfase van nieuwe installaties naar een verwerkingswijze gezocht die zo verantwoord mogelijk is, zowel op het ecologische als op het economische vlak. Daarbij wordt onderzocht of de nevenstroom kan gerecycleerd worden in de productie-installatie zelf, of eventueel kan ingezet worden in andere installaties op het bedrijfsterrein of daarbuiten. Indien de nevenstroom als afval verwijderd moet worden, wordt in volgorde van voorkeur gekozen voor volgende technieken: hergebruik, recyclage, verbranding met recuperatie van energie, verbranding zonder recuperatie van energie en storten. Bij de studie van de mogelijkheden die voor een bepaalde afvalstof in aanmerking komen, wordt steeds ook het economisch aspect in rekening gebracht.De productie van zwavelzuur kent geen continue afvalstromen. Enkel bij onderhoudswerkzaamheden kunnen relevante afvalstromen ontstaan, zoals katalysatormateriaal en restanten zwavel.
- In VlareM I artikel 43ter staat vermeldt 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 milieu-effecten 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.

- Lucht & geur (geleide en diffuse atmosferische emissies, Benchmarking Convenant, ...): Om de BREF gerelateerde emissieniveaus (SO_2 en H_2SO_4) te kunnen behalen worden onderstaande technieken gebruikt:

- Dubbel contact/dubbel absorptie proces;
- Toevoegen van een 5e katalysatorbed;
- Cs-gedopeerde katalysator gebruiken in 4de of 5de bed;
- Overschakelen van single naar dubbel absorptie;
- Nat of nat/droogproces;
- Regelmatig nazicht en vervangen van katalysator;
- Brick-arch converters vervangen voor stainless steel converters;
- Verbeteren van zwavelfiltratie, bv. door polishing filters;
- Onderhoud van efficiëntie van warmtewisselaar;
- Eindgaswassing, op voorwaarde dat bijproducten on-site gerecycleerd worden.

Minimaliseren en reduceren van $\text{SO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$ -emissies:

- Zwavel met hoge zuiverheid gebruiken;
- Adequate droging van inlaatgas en verbrandingslucht;
- Gebruik van groter condensator oppervlak;
- Adequate zuurstof distributie en circulatiesnelheid;
- Hoge performantie kaarsfilters gebruiken na absorptiestap;
- Controle van concentratie en temperatuur van het absorbeerzuur;
- Herwinning/zuiveringstechnieken gebruiken in natte processen, bv. ESP, WESP, natte wassing.

Bovendien wordt er gebruik gemaakt van kwalitatieve zwavel, adequate droging van de inlaatlucht en performante kaarsenfilters.

Bovenstaande technieken worden in de BREF allemaal omschreven als BBT.

Uit de verspreidingsberekening in het kadergedeelte blijkt dat de parameters NO_2 , SO_2 en fijn stof een relevante en/of belangrijke bijdrage in de omgeving veroorzaken. Aangezien de emissie van stikstofoxiden kleiner is dan 3% van de totale emissies van BASF, worden geen afzonderlijke verspreidingsberekeningen voor NO_2 uitgevoerd. Aangezien de emissies van zwaveloxiden groter is dan 3% van de totale emissies van BASF en eveneens groter dan de IMJV-drempel, komt deze parameter in aanmerking voor afzonderlijke verspreidingsberekeningen. Stof komt niet voor.

In de geplande situatie zal BASF Antwerpen 35,6 ton SO_x /jaar meer uitstoten t.o.v. de huidig vergunde situatie (390 ton/jaar). In de huidige situatie heeft BASF Antwerpen een emissie van 0,6% van de NEC emissieplafonds van Vlaanderen voor SO_2 (emissieplafond bedraagt 65,8 kton/jaar), in de geplande situatie zal dit 0,7% zijn. De bijdrage van BASF aan de emissieplafonds wijzigt in de toekomstige situatie voor SO_2 vrijwel niet.

De jaargemiddelde achtergrondwaarde voor SO_2 in de omgeving van BASF bedraagt $11\mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijdrage van BASF bedraagt $0,4\mu\text{g}/\text{m}^3$, zodat de achtergrondwaarde zonder BASF ca. $10,6\mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Inclusief de bijdrage van BASF wordt de jaargemiddelde immissie ter hoogte van Zandvliet geschat op $12\mu\text{g}/\text{m}^3$, zodat kort bij het bedrijf de jaargemiddelde kwaliteitsdoelstelling voor SO_2 wordt gerespecteerd.

Hoewel de SO_2 -emissie in de toekomstige situatie iets verhoogd zullen zijn, zijn de immissieconcentraties licht gedaald t.o.v. de referentiesituatie. Dit is een gevolg van het fenomeen dat de emissies van de huidige zwavelzuurinstallatie op een hoogte van 46 m

plaatsvinden. In de toekomst zal de huidige installatie voor zwavelzuur worden ontmanteld en zullen de emissies plaatsvinden op een hoogte van 65 m.

De bijdrage van BASF aan de verzurende deposities in de omliggende natuureservaten is t.o.v. de referentiewaarden van het VLAREM II verwaarloosbaar. Aangezien de SO₂-emissies in beperkte mate toenemen blijven de resultaten m.b.t. verzurende depositie dezelfde.

De zwavelzuurinstallatie houdt momenteel al rekening met de geldende BBT-voorschriften en past reeds jaren de technieken toe die in de NEC-sectorstudies werden voorgesteld voor zwavelzuurproductie-eenheden (dubbelcontactprocédé).

De activiteiten van BASF Antwerpen situeren zich in de chemiesector, een activiteit die potentieel significant is qua fijn stof. De inrichting is gelegen in een hotspotzone (jaargemiddelde PM₁₀ concentratie (2006): 35,6 µg/m³), meerbepaald de Haven van Antwerpen.

Zoals hierboven reeds vermeld blijkt uit het MER dat fijn stof niet voorkomt in de zwavelzuurinstallatie, vandaar dat geen bijkomende maatregelen worden voorgesteld. De aanpak van BASF betreffende de beperking van fugatieve emissies omvat totnogtoe de volgende aspecten:

- In de vaktechnische afdelingen van BASF worden voor alle soorten vloeistoffen en gassen testen gedaan met diverse dichtingen. Met de resultaten van deze testen wordt een zogenaamde mediumsleutel opgemaakt, waarin vermeld wordt welke dichtingen voor bepaalde producten gebruikt dienen te worden.
- Bij de planning van nieuwe installatie, maar ook bij installatiewijzigingen aan bestaande plants, worden volgende maatregelen genomen:
 - a. Het aantal flensverbindingen in leidingen wordt tot een minimum beperkt;
 - b. Pompen die specifiek gevaarlijke stoffen verpompen, worden magneetgekoppeld uitgevoerd;
 - c. Wanneer in bestaande installaties bepaalde onderdelen (bv. pompen) vervangen moeten worden, wordt steeds gekozen voor de op dat ogenblik best beschikbare techniek.
- Verder worden als bijkomende controle regelmatige inspectierondgangen georganiseerd. Hierbij worden door visuele inspectie en door waarneming van geur en/of geluid eventuele lekken gedetecteerd. Bij het vaststellen van een lek wordt onmiddellijk actie genomen om de oorzaak weg te nemen en verdere doorbraak te voorkomen. In sommige installaties worden naast klassieke rondgangen periodiek ook meetcampagnes uitgevoerd door de ploegmedewerkers, vooral voor specifiek kritieke producten (bv. cancerogene). Indien een bepaalde lekgrootte overschreden wordt, worden lekken onmiddellijk gedicht.

De aanpak van BASF, die wordt geïnspireerd door de Duitse TA Luft, heeft zich in het verleden toegelegd op preventieve maatregelen, meerbepaald het inzetten van emissiearme apparatuur en dichtingen met specifieke testcertificaten die aantonen dat de emissie ervan zeer beperkt is.

Om de preventieve BASF aanpak, die gebaseerd is op het principe "beter voorkomen dan genezen", bijkomend te versterken, worden ook soms metingen uitgevoerd, zoals reeds aangehaald. Vanwege deze aanwezige grote focus op het preventieve aspect, werden kwantitatieve LDAR-campagnes beperkt tot stoffen met cancerogene gevaarseigenschappen. Deze metingen toonden meermaals aan dat de emissie voor de bemeten stromen relatief laag was. Door de komst van nieuwe VLAREM-wetgeving rond fugatieve NMVOS-emissies zal BASF vanaf 2009 meer systematische campagnes uitvoeren in een groot deel van haar installaties, maar verwacht wordt dat het aantal lekken dankzij de preventieve aanpak beperkt zal blijken.

Er zijn klachten i.v.m. geurhinder (hele site), maar deze is tijdelijk en te koppelen aan incidentele voorvallen.

Gelet op bovenstaande dient voor dit milieucompartiment geen bijzondere voorwaarde opgelegd te worden. Momenteel dient de exploitant jaarlijks de SO_3^- en H_2SO_4^- emissies te rapporteren, deze bijzondere voorwaarde blijft behouden.

- Geluid en trillingen:

Uit het MER volgt dat de huidige inrichting voldoet aan de VLAREM-voorwaarden (zelfs voor een nieuwe inrichting) en de invloed op het huidige omgevingsgeluid is verwaarloosbaar. Toch is het aangewezen om het immisierelevante geluidsvermogen (en dus ook de immissies) in de toekomstige situatie te beperken in vergelijking met de huidige situatie. Naar Zandvliet toe is de immissiebijdrage van deze inrichting immers één van de installaties op het bedrijfsterrein van BASF die het meest bijdraagt tot het omgevingsgeluid bij meewindvoorwaarden.

Bij het ontwerp van de installatie wordt een gedetailleerde geluidsstudie opgesteld in samenspraak met een erkend milieudeskundige in de discipline geluid. Alle zinvolle en haalbare geluidsreducerende maatregelen zullen getroffen worden om het specifieke geluid van de nieuwe installatie lager te houden dan het specifieke geluid van de bestaande.

De grootste geluidsbronnen van de nieuwe zwavelzuurinstallatie zoals de WKK, de grote pompen, de branders, de grote luchtventilator en de luchtkoelers worden allen geluidsarm uitgevoerd. Om dit te realiseren zullen o.a. volgende geluidsmaatregelen toegepast worden:

- plaatsen van geluidsbronnen in gebouwen;
- gebruik van geluidsomkastingen;
- gebruik van geluidsarme toestellen.

Het berekende immissieniveau van de nieuwe installatie zal minstens 10 dB(A) lager liggen dan het gemeten gemiddelde LA_{95,1h}-niveau van het omgevingsgeluid in de verschillende immissiepunten ten noorden, westen en oosten van de site (tijdens de nachtperiode en bij meewind).

De geluidsmetingen en berekening voor de hele site wijzen op een niet-tonaal en regelmatig achtergrondgeluid waar BASF zeker een bijdrage levert, maar waar deze bijdrage moeilijk kan geïsoleerd worden van andere belangrijke bronnen voor geluid (verkeer, de rest van de haven, scheepvaart).

Na indienstname van een nieuw project wordt het geluidsvermogen van de installatie bepaald door opmaak van een geluidskadaster door een erkend geluidsdeskundige. Praktisch gebeurt dit door het uitvoeren van een groot aantal metingen in en rond de installatie. M.b.v. de Emola-methode wordt op basis van deze meetgegevens het geluidsvermogen van de installatie bepaald.

Via geluidsimmissieberekeningen wordt geëvalueerd of het nieuwe project aan de van toepassing zijnde geluidsnormen voldoet.

De normen die opgelegd worden in VlareM worden voldoende geacht, maar om na te gaan of de nieuwe installatie hieraan voldoet wordt een geluidskadaster opgesteld (zie hierboven). De resultaten hiervan worden opgevraagd via een bijzondere voorwaarde.

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

Er wordt op het terrein een WKK voorzien om stoom om te zetten naar elektriciteit.

Aan het dossier werd een energiestudie toegevoegd, uit de uitgevoerde benchmarks blijkt dat de site van BASF Antwerpen momenteel behoort tot de wereldtop inzake energie-efficiëntie.

Het uitbreidingscenario blijkt een kleine invloed op de energie-efficiency te hebben (ca. 1,7% daling in energie-efficiency). De oorzaak hiervan is het door BASF ingeschatte elektriciteitsverbruik (o.b.v. ontwerpgegevens) dat relatief sterker is toegenomen dan de productiecapaciteit. In het energieplan wordt geconcludeerd dat BASF Antwerpen ook in de toekomst tot de wereldtop zal behoren.

BASF Antwerpen nv is toegetreden tot het Benchmarkingconvenant.

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

Gelet op bovenstaande dient voor dit milieucompartiment geen bijzondere voorwaarde opgelegd te worden.

- Grondstoffenverbruik:

In Vlare I artikel 43ter staat vermeldt dat "alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken". Om deze BBT technieken 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.

- Water – lozing:

In de zwavelzuurinrichting ontstaat normalerwijze geen restwater. Dit zal tevens het geval zijn voor de nieuwe zwavelzuurinstallatie.

Ter hoogte van de opslagplaatsen kan eventueel lekkage optreden. Ingeval van lekken van zwavelzuur, fosforzuur of nitrofosforzuur wordt water uit het centrale koelwaterkanaal gebruikt om de gemorste chemicaliën weg te spoelen. Dit water komt terecht in een restwaterput binnen de inrichting en wordt van daaruit naar de verzamelput van de meststoffenafdeling geleid.

Uitzonderlijke lozingen van kleine hoeveelheden zwavelzuur worden in de waterzuiveringsinstallatie van BASF Antwerpen verwerkt (aparte milieuvergunning).

Aangezien deze installatie van BASF Antwerpen geen lozing van bedrijfsafvalwater bevat, dienen geen bijzondere voorwaarden opgelegd te worden.

- Bodem:

Alle constructies zijn opgebouwd op een vloeiendvaste beton met opstaande randen.

In geval van calamiteiten wordt zo snel mogelijk ingegrepen aan de bron en indien nodig gevolgd door sanering van de zone rondom.

Bij de toepassing van het bodemsaneringdecreet (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 bronbeschermende maatregelen ter preventie van bodemverontreiniging werken. Er worden in het MER geen bijkomende milderende maatregelen voorgesteld.

Er dient voldaan te worden aan de sectorale voorwaarden (5.7 Chemicaliën) van Vlare II, waarin o.a. volgende maatregelen terug te vinden zijn: *"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.

De bedrijfsbrandweer (van BASF Antwerpen) is opgeleid en uitgerust om bodemverontreinigende eerste interventie uit te voeren, bv opzuigen van gelekke producten. Ook kunnen zij ervoor zorgen dat de verontreinigde grond zo snel mogelijk wordt afgegraven en gestockeerd wordt in vloeistofdichte containers zodat de verspreiding van de verontreiniging naar diepere lagen en naar het grondwater vermeden wordt. De verontreinigde grond wordt naar een gespecialiseerde firma voor decontaminatie afgevoerd.

BASF Antwerpen voert elke 5 jaar het periodieke oriënterende bodemonderzoek uit. Elke nieuwe bodemverontreiniging die zou ontstaan wordt meteen gesaneerd.

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.

- Preventie tegen ongevallen:

Contact tussen water en vloeibaar oleum moet vermeden worden. Immers, wanneer oleum in contact gebracht wordt met water, treedt een hevige reactie op die gepaard gaat met vorming van sterk irriterende zwavelzuurdampen of aërosolen. In geval van lek wordt de uitgetreden vloeistof met paraffineolie afgedekt. Via een bedrijfsspecifieke opleiding is het personeel op de hoogte van deze gevaarlijke reactie en krijgt gerichte instructies.

In het kader van de Seveso-regelgeving, beschikt BASF over een uitgebreid veiligheidsrapport (OVR/05/07) dat werd aangevuld met de nota met referentie Iv\090304 voor de zwavelzuurinrichting. Deze rapport omvatten een algemene beschrijving van de onderneming, een risicoanalyse, het voorkomingbeleid zware ongevallen en noodplanning. De inrichting is beschreven en specifiek geëvalueerd volgens risico's.

Toepassing van het voorkomingbeleid wordt opgevolgd via een systeem van periodieke audits:

- In het kader van het kwaliteit-welzijn-milieu-zorgsysteem (KWM), intern;
- Vanuit de BASF-groep, extern;
- Door de bevoegde overheidsdiensten, extern.

Uit het bovenstaande blijkt dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.

- Preventieve maatregelen tegen verontreiniging:

Buiten de algemene en sectorale voorwaarden inzake preventieve maatregelen, die in Vlare II opgelegd zijn, staat in Vlare I artikel 43ter vermeldt dat *"alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken"*.

Naast bovenstaande maatregelen zijn er de specifieke maatregelen die vermeld worden in ieder milieucompartiment.

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

- Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden:

In het kader van het milieuzorgsysteem (ISO 14001) zijn er procedures opgesteld voor het beheersen van andere dan normale bedrijfsomstandigheden.

Er wordt getracht een korte stilstand van de installatie te beperken in de tijd, omdat slechts een beperkte afkoeling van zwavelverbrandingsoven en de convertor wordt toegelaten.

Opstarten en stoppen van de zwavelzuurproductie:

Stoppen van de zwavelzuurproductie gebeurt door toevoer van vloeibare zwavel en lucht naar de oven te stoppen. Indien de bedrijfsstilstand langer duurt dan 24 uur, wordt de installatie doorgeblazen met lucht. Deze lucht, samen met de nog aanwezige resthoeveelheid gas, volgen daarbij hetzelfde traject doorheen de installatie als tijdens de

normale productie, waarbij zoveel mogelijk gas via dezelfde chemische reacties tot zwavelzuur wordt omgezet. De restgassen worden via de schouw in de atmosfeer geleid. Het productieproces wordt bewaakt door een aantal metingen, die via automatische regelingen op hun gewenste instelwaarde worden gehouden. Indien uitzonderlijk een ontoelaatbare afwijking zou optreden (bv. als gevolg van een technisch defect), dan wordt automatisch de zwavelpomp en de luchtventilator uitgeschakeld.

Als voorbereiding voor het opstarten van de zwavelzuurproductie, wordt de zwavelverbrandingsoven, de contactoven en een aantal warmtewisselaars opgewarmd door verbranding van aardgas. Na deze opwarmfase wordt de verbranding van vloeibare zwavel gestart en worden geen andere brandstoffen dan de vloeibare zwavel zelf meer gebruikt.

De installatie zal 1 x per jaar stilgelegd worden.

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

- Maatregelen bij stopzetting:

In gevallen waarbij installaties op de site definitief worden stilgelegd, worden deze normalerwijze afgebroken (voorbeelden hiervan zijn de styrodur-installatie, de PVC-installatie). 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 vermeldt 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 dd. 12 augustus 2009 van de afdeling van het Agentschap Zorg en Gezondheid (VAZG), bevoegd voor het Toezicht Volksgezondheid (ToVo); op volgende elementen uit dit advies :

1. BASF ligt volledig in industriezone. Het BASF-terrein is bijna volledig omgeven door waterwegen, met uitzondering van een strook in het noordwesten. Voorbij deze waterwegen zijn in de vier hoofdwindrichtingen volgende burenen 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 kerncentrale.
2. Uit een overzicht in het MER blijkt dat 2007 een jaar was met uitzonderlijk veel klachten. Deze klachten zijn hoofdzakelijk te wijten aan de uitzonderlijke fakkellactiviteiten van de steamcracker dat jaar, te wijten aan de periodieke grote onderhoudsbeurt en de indienstname van de belangrijkste uitbreidingen van de steamcracker. Daarnaast zijn er ook geurklachten.
3. Er werden geen bezwaren geuit tijdens het openbaar onderzoek.
4. In het MER worden de effecten van het project nader beschreven. De referentiesituatie is de situatie voor het laatste referentiejaar waarvoor metingen van de huidige installatie beschikbaar zijn (2007). In de toekomstige situatie zullen de emissies van de nieuwe zwavelzuurinstallatie beschreven worden, rekening houdend met de uitdienstname van de huidige installatie.

Uit de verspreidingsberekeningen in het kadergedeelte van het MER blijkt dat de parameters NO₂, SO₂ en fijn stof een relevantie 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.

a) Aangezien de emissie van stikstofoxiden kleiner is dan 3% (referentietoestand en geplande toestand < 0,1%) van de totale emissies van BASF, werden geen afzonderlijke verspreidingsberekeningen voor NO₂ uitgevoerd. Aangezien de emissie van zwaveloxiden groter is dan 3% (referentietoestand 88% en geplande toestand 85%) van de totale emissies van BASF en eveneens groter dan de IMJV-drempel, werd er voor deze parameter een verspreidingsberekening uitgevoerd.

b) Stof komt niet voor.

c) De jaaremissie aan SO_x (uitgedrukt als SO₂) wordt ingeschat op 365 ton. Netto zal de emissie van zwaveloxiden in de toekomst dus stijgen met 36 ton/jaar. Verder zullen ook beperkte emissies van tanks voorkomen.

Zwavedioxide is sterk irriterend voor de ogen en de luchtwegen. De EU-uurgrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens bedraagt 350 µg/m³. De EU-daggrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens bedraagt 125 µg/m³. Door de WHO (2005) wordt voor zwavedioxide als richtwaarde voor de bescherming van de gezondheid een concentratie van 20 µg/m³ als 24-uursgemiddelde vooropgesteld. Uit tabel 8.13 en 8.14 uit het hoofdstuk 8 'Milieueffecten' op p.87, kadergedeelte van het MER blijkt dat voor de immissiebijdrage in de referentiesituatie ter hoogte van de woongebieden 99,7ste percentiel uurwaarden van 3,9 (Ekeren) tot 68 µg/m³ (Zandvliet) worden bereikt. Dit komt overeen met respectievelijk 1,1% (verwaarloosbaar) en 19% (belangrijke bijdrage) ten opzichte van EU-uurgrenswaarde. Voor de immissiebijdrage ter hoogte van de woongebieden worden 99,2ste percentiel dagwaarden bereikt van 0,6 (Ekeren) tot 15 µg/m³ (Zandvliet). Dit komt overeen met respectievelijke 0,5% (verwaarloosbaar) en 12% (belangrijke bijdrage) ten opzichte van EU-daggrenswaarde. Ten opzichte van de WHO-richtwaarde als 24-uursgemiddelde komt dit overeen met respectievelijke 3% (beperkte bijdrage) en 75 % (belangrijke bijdrage).

Uit tabel 8.31 en 8.32 blijkt dat voor de immissiebijdrage in de toekomstige situatie ter hoogte van de woongebieden 99,7ste percentiel uurwaarden van 3,4 (Ekeren) tot 30 µg/m³ (Zandvliet) worden bereikt. Dit komt overeen met respectievelijk 0,9% (verwaarloosbaar) en 8,5% (belangrijke bijdrage) ten opzichte van EU-uurgrenswaarde. Ter hoogte van de woongebieden worden 99,2ste percentiel dagwaarden bereikt van 0,6 (Ekeren) tot 8,3 µg/m³ (Zandvliet) worden bereikt. Dit komt overeen met respectievelijke 0,48% (verwaarloosbaar) en 6,64% (belangrijke bijdrage) ten opzichte van EU-daggrenswaarde. Ten opzichte van de WHO-richtwaarde als 24-uursgemiddelde komt dit overeen met respectievelijke 3% (beperkte bijdrage) en 41,5% (belangrijke bijdrage).

In de toekomstige situatie zal de bijdrage van BASF aan de immissieconcentraties nauwelijks veranderen. Hoewel de SO₂-emissie in de toekomstige situatie iets verhoogd zijn, zijn de immissieconcentraties licht gedaald t.o.v. de referentiesituatie. Dit is een gevolg van het fenomeen dat de emissies van de huidige installatie voor zwavelzuur op een hoogte van 46 m plaatsvinden. In de toekomst zullen de emissies plaatsvinden op een hoogte van 65 m. Volgens het MER houdt de zwavelzuurinstallatie momenteel al rekening met de geldende BBT-voorschriften en past reeds jaren de technieken toe die bv. in de NEC-sectorstudies werden voorgesteld voor zwavelzuurproductie-eenheden (dubbelcontactprocédé). Ook de nieuwe installatie wordt conform de principes van de best beschikbare technologie gebouwd, met voorziening van de gangbare milderende maatregelen. Voor dit project worden bijgevolg geen nieuwe maatregelen voorgesteld.

Legionella: In de installatie wordt geen koelwater uit het BASF-net gebruikt.

5. In de zwavelzuurinrichting ontstaat normalerwijze geen restwater. Dit zal tevens het geval zijn voor de nieuwe installatie. Eventuele lekwaters die verzameld worden in de restwaterput van de

inrichting, worden gedetecteerd door middel van een PH-meting en in afspraak naar de WZI gepompt.

Alle constructies zijn opgebouwd op een vloestofdichte beton met opstaande randen. Er zijn reeds een ganse reeks bodembeschermende maatregelen van kracht. Bij de toepassing van het bodemsaneringdecreet (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. De houders zijn conform Vlarem.

6. Uit het MER blijkt dat de huidige inrichting voldoet aan de VLAREM-voorwaarden (zelfs voor een nieuwe inrichting) en de invloed op het huidige omgevingsgeluid is verwaarloosbaar. Toch is het aangewezen om het immissierelevante geluidsvermogen (en dus ook de immissies) in de toekomstige situaties te beperken in vergelijking met de huidige situatie. Naar Zandvliet toe is de immissiebijdrage van deze inrichting immers één van de installaties op het bedrijfsterrein van BASF die het meest bijdraagt tot het omgevingsgeluid bij meewindvoorwaarden. Bij het ontwerp van de installatie wordt een gedetailleerde geluidsstudie opgesteld in samenspraak met een erkend milieudeskundige in de discipline geluid. Alle zinvolle en haalbare geluidsreducerende maatregelen zullen getroffen worden om het specifieke geluid van de nieuwe installatie lager te houden dan het specifieke geluid van de bestaande.
De grootste geluidsbronnen van de nieuwe zwavelzuurinstallatie zoals de WKK, de grote pompen, de branders, de grote luchtventilator en de luchtkoelers worden allen geluidsarm uitgevoerd. Om dit te realiseren zullen o.a. volgende geluidsmaatregelen toegepast worden:
 - a) plaatsen van geluidsbronnen in gebouwen;
 - b) gebruik van geluidsomkastingen;
 - c) gebruik van geluidsarme toestellen.Het berekende immissieniveau van de nieuwe installatie zal minstens 10 dB(A) lager liggen dan het gemeten gemiddelde LA95,1h-niveau van het omgevingsgeluid in de verschillende immissiepunten ten noorden, westen en oosten van de site (tijdens de nachtperiode en bij meewind).
7. 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 combiterminal (gepland in 2010) waardoor het aandeel vrachtverkeer over de weg nog lager zal zijn in vergelijking met de bestaande toestand.
8. De veiligheidsnota (ref. Iv/090304) is zo opgevat dat deze het deel betreffende de zwavelzuurinrichting van het bestaande OVR kan vervangen. Uit de risicoanalyse blijkt dat het geplande project noch in de tussenfase, noch in de eindfase enige invloed heeft op het risicobeeld van BASF Antwerpen nv dat in het huidige omgevingsveiligheidsrapport (OVR/05/07) geschetst wordt. Om deze reden werd niet noodzakelijk geacht om in het kader van dit project een OVR op te stellen.
9. Aan de vergunningen voor de uitbating van de huidige zwavelzuurinstallatie werden een aantal bijzondere voorwaarden gekoppeld. Samen met de andere adviesverleners dient bekeken te worden welke bijzondere voorwaarden nog van toepassing zijn voor de uitbating van de nieuwe installatie.
10. Ons advies is gunstig omdat de activiteiten milieuhygiënisch verenigbaar zijn met de omgeving en de risico's voor mens en milieu aanvaardbaar onder voorwaarden: Binnen het jaar na

indienstname van de nieuwe installatie wordt via geluidsimmissieberekeningen geëvalueerd of de nieuwe installatie aan de van toepassing zijnde geluidsnormen voldoet;

Gelet op het gunstig advies dd. 3 augustus 2009 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/33031 09/295); op volgende elementen uit dit advies :

1. De aanvraag betreft een chemische inrichting, meer bepaald een inrichting voor de productie van zwavelzuur en oleum.
De geplande verandering houdt een vervanging in van de bestaande zwavelzuureenheid (ZZ1) door een nieuwe installatie (ZZ2), een verhoging van de productiecapaciteit van 237.000 ton SO_3 naar 482.000 ton SO_3 op jaarbasis en de installatie van een WKK-eenheid (10 MW_e) voor de productie van elektriciteit.
2. De nieuwe zwavelzuureenheid wordt ingepland op het zelfde blokveld C1; eenmaal de nieuwe installatie in dienst is zal de oude zwavelzuureenheid worden afgebroken.
De nieuwe installatie zal volgens hetzelfde procédé werken dat momenteel wordt toegepast. De emissiebron van de bestaande installatie (schouw A5) heeft een hoogte van 46 meter. Voor de nieuwe eenheid wordt een schoorsteenhoogte van 65 meter vooropgesteld.
3. Het productieproces start met het verbranden van vloeibaar zwavel tot SO_2 en het verder katalytisch oxideren van SO_2 tot SO_3 . Door absorptie van SO_3 in zwavelzuur en toevoeging van water wordt zwavelzuur verkregen.
De gebruikte techniek betreft het dubbele contactprocédé.
De installatie werkt continu en wordt eenmaal per jaar stilgelegd. Bij de opstart en voor het opwarmen van de oven wordt aardgas verstookt. De start-up heater is aardgasgestookt en heeft een vermogen van 28 MW.
In de toekomstige situatie zal de reactiewarmte van de zwavelverbranding en van de katalytische SO_2 -oxidatie zoveel mogelijk worden benut om stoom te produceren. De hoge druk stoom zal via een WKK worden omgezet tot stoom met een lagere druk en tot elektriciteit.
4. De nieuwe installatie wordt conform de BBT-aanbevelingen uitgevoerd; dit behelst o.m. het toepassen van het dubbele contactprocédé, het voorzien van 5 katalysatorbedden waardoor een SO_2 -omzettingsgraad van meer dan 99,9 % kan bereikt, het respecteren van de BBT-gerelateerde emissiewaarden nl SO_2 : max. 340 mg/Nm³ en H_2SO_4 : max. 35 mg/Nm³, het voorzien van continue meetapparatuur voor de opvolging van de SO_2 -emissie en de installatie van een WKK voor het omzetten van stoom naar elektriciteit.
5. In het MER gevoegd bij de milieuvergunningsaanvraag is de emissiesituatie van de bestaande en de nieuwe zwavelzuureenheid in kaart gebracht.
De emissie – voornamelijk SO_2 – bedraagt zowel in de huidige als in de toekomstige situatie ruim 85% van de totale SO_2 -emissie van de gehele BASF-vestiging.
In de huidige situatie (2007) bedraagt de uitstoot grootteorde 326 ton SO_2 . Voor de toekomstige situatie wordt – ondanks een verdubbeling van de productiecapaciteit - een uitstoot van 365 ton SO_2 ingeschat of een toename met iets meer dan 10 %.
De inschatting werd maximaal uitgevoerd, d.i. met volledige invulling van de vergunde – of toekomstig te vergunnen – productiecapaciteit en rekening houdende met de te respecteren emissiegrenswaarden of maximale BBT-gerelateerde emissiewaarden.
6. Via dispersieberekeningen kon aangetoond dat de jaargemiddelde immissiebijdragen en de piekimmissiebijdragen in de toekomstige uitgebreide situatie niet zullen toenemen. Door een verhoging van het emissiepunt – 65 meter i.p.v. 46 meter – wordt een betere dispersie van de rookgassen gerealiseerd, zodat nagenoeg enkel nog in het pluimmaximum een belangrijke immissiebijdrage wordt genoteerd.
In de woonzones rondom het bedrijf liggen - op Zandvliet na met 5 % - de jaargemiddelde immissiebijdragen beneden 3 % van de toepasselijke luchtkwaliteitsdoelstelling. De impact mag er als verwaarloosbaar tot beperkt beoordeeld. Ook de piekimmissiebijdragen (di de 99,2- en 99,7-percentielwaarden) liggen in de toekomstige situatie beduidend lager dan in de referentiesituatie.

De beperkte toename van de SO₂-uitstoot in de toekomstige situatie zal het respecteren van de NEC-doelstellingen in geen geval hypothekeren;

Gelet op het gunstig advies dd. 4 juni 2009 van de afdeling van het departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE), bevoegd voor Luchtverontreiniging (ALHRMG) (kenmerk LNE/LHRMG/TVE/452); op volgende elementen uit dit advies:

1. Overeenkomstig artikel 5, §9, van Titel I van het VLAREM heeft de exploitant bij de aanvraag een door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) geverifieerd en door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging goedgekeurd monitoringplan toegevoegd.
2. De afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu & Gezondheid brengt bijgevolg een positief advies uit;

Gelet op het gunstig advies dd. 3 juli 2009 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 nv BASF Antwerpen op doelmatige wijze energie gebruikt indien het voldoet aan de bepalingen van het Besluit Energieplanning.
2. Art. 9 van dat Besluit Energieplanning voegt aan Vlarem I, Hoofdstuk 3, Art. 5 een paragraaf 8 toe die voor nv BASF Antwerpen de verplichtingen met zich meebrengt om bij de milieuvergunningsaanvraag voor een voor het energiegebruik relevante verandering van de inrichting een energiestudie te voegen en bij de aanvraag voor het hernieuwen van een vergunning een energieplan. Volgens Art. 17 van hetzelfde besluit geldt een energieplan, goedgekeurd in het kader van het Benchmarkingconvenant als energieplan voor de hervergunning.
3. Nv BASF Antwerpen is toegetreden tot het Benchmarkingconvenant en beschikt over een goedgekeurd energieplan. Voor de capaciteitsuitbreiding werd een energiestudie opgesteld door Process Design Center B.V. Dit is een conventionele zwavelzuur/oleum plant en derhalve werd de energie-efficiëntie vergeleken met de wereldtop voor conventionele fabrieken. Hier werd een kleine afwijking van 1,5% vastgesteld t.o.v. de wereldtop.
4. Bijgevolg kunnen wij een positief advies geven voor de milieuvergunningsaanvraag van nv BASF Antwerpen;

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 vanwege de provincie Zeeland geen reactie werd ontvangen; dat de provincie Noord-Brabant met hun schrijven van 31 juli 2009 (kenmerk AB/PZ3/10188) hetvolgende meedeelt:

1. In de aanvraag is geen akoestisch onderzoek toegevoegd voor de nieuwe situatie. Wij verzoeken u in de vergunning een controlevoorschrift op te nemen om na de definitieve ingebruikname van de nieuwe zwavelzuurinstallatie aan te tonen, dat aan de geluidsnormen wordt voldaan.
2. Voor de overige milieuaspecten geeft de aanvraag geen aanleiding tot het maken van opmerkingen;

Gelet op het feit dat ook de Nederlandse gemeente Woensdrecht reageerde; dat de gemeente met haar schrijven van 31 juli 2009 (referentie AF/PZ3/10188) meedeelt dat:

1. Bij de aanvraag is geen akoestisch rapport gevoegd, waaruit kan worden afgeleid dat het berekende immissieniveau ook daadwerkelijk kan worden behaald. Wij adviseren het bevoegd gezag schriftelijk te verzoeken om BASF alsnog een akoestisch rapport te laten indienen ter aanvulling op de aanvraag, dan wel het bevoegd gezag te verzoeken in de vergunning het voorschrift op te nemen, dat BASF na definitieve ingebruikname van de nieuwe zwavelzuurproductie-eenheid door controlemetingen aantoont dat wordt voldaan aan de geluidsnormen.

2. Ondanks een toename in de SO₂-emissie worden geen aanvullende, preventieve maatregelen genomen. De gemeente Woensdrecht verlangt dat BASF in een aanvulling op de aanvraag kenbaar maakt welke BBT's worden ingezet om de SO₂-emissie zoveel mogelijk te beperken en welke SO₂-immissie kan worden verwacht op Woensdrechts grondgebied wanneer de nieuwe zwavelzuurproductie-eenheid in werking is;

Gelet op het horen van de heer Ph. Verheyen, bedrijfsleider, en de heer S. Meul, medewerker milieudienst, door de Provinciale Milieuvergunningscommissie dd. 18 augustus 2009;

Gelet op het gunstig advies dd. 18 augustus 2009 van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC); op volgende elementen uit dit advies :

1. Horen van partijen

- De heer Ph. Verheyen, bedrijfsleider, en de heer S. Meul, medewerker milieudienst, worden gehoord namens de exploitant.
- De voorzitter merkt op dat de AMV voorstelt dat ook rubriek 7.2 (geïntegreerde chemische installaties) van toepassing is op de gevraagde uitbreiding van de SO₃-productie.
 - De heer Ph. Verheyen merkt op dat de zwavelzuurinstallatie niet éénduidig aan één geïntegreerde chemische installatie of keten kan toegewezen worden.
 - Een deskundige meent dat de integratie met de verschillende bedrijven binnen BASF nochtans evident is en naar bijv. MER-plicht van de inrichting toch geen verschil uitmaakt.
- De heer Ph. Verheyen stelt dat het van toepassing stellen van rubriek 7.2 uiteindelijk ook geen breekpunt is voor de exploitant.
- De voorzitter informeert dat de opslag van 400 kg ammoniakoplossing in vaten enkel dient gerubriceerd te worden onder rubriek 17.3.3.3, en niet onder rubriek 17.3.8.1.
- De voorzitter verwijst naar de door het schepencollege en de AMV voorgestelde bijzondere voorwaarden :
Voor de zwavelzuurfabriek dienen jaarlijks de SO₃- en H₂SO₄- emissies gerapporteerd te worden aan de vergunningsverlenende overheid, AMV en VMM.

Bij de opstart van de installatie moet aardgas i.p.v. zwavel worden gebruikt om de installatie nagenoeg op bedrijfstemperatuur te brengen.

- De heer S. Meul stelt in verband met de eerste voorwaarde voor dat de rapportering via het IMJV (integraal milieujaarverslag) gebeurt zodat de gegevens voor elke geïnteresseerde dienst toegankelijk zijn. De voorwaarde zoals nu geformuleerd, werd vroeger ook al zo opgenomen in een vorige vergunning, maar dit was vóór de invoering van het integraal milieujaarverslag.
- Voor het overige stelt de heer S. Meul akkoord te kunnen gaan met de voorgestelde voorwaarden.
- De voorzitter geeft mee dat de Nederlandse gemeente Woensdrecht in het kader van het openbaar onderzoek liet weten dat ondanks een toename in de SO₂-emissie volgens haar geen aanvullende, preventieve maatregelen worden genomen. De gemeente Woensdrecht verlangt dat BASF in een aanvulling op de aanvraag kenbaar maakt welke BBT's worden ingezet om de SO₂-emissie zoveel mogelijk te beperken en welke SO₂-immissie kan worden verwacht op Woensdrechts grondgebied wanneer de nieuwe zwavelzuurproductie-eenheid in werking is.
De voorzitter wil weten of BASF hierover contact heeft gehad met de gemeente Woensdrecht.
- De heer S. Meul meent dat de vraag van de gemeente Woensdrecht wellicht is ingegeven door het feit dat zij niet beschikt over de gegevens van het MER.
- Een deskundige merkt op dat de MER-cel in het kader van de MER-procedure in principe de Nederlandse provincie Noord-Brabant op de hoogte brengt en dat verondersteld kan worden dat deze provincie op haar beurt de gemeente Woensdrecht inlicht en de nodige gegevens overmaakt. Men kan vaststellen dat de provincie Noord-Brabant bijv. geen

vragen heeft over de SO₂-emissie, wellicht omdat de nodige informatie in het MER is terug te vinden.

2. Omschrijving en rubrieken

- De AMV merkt op dat rubriek 7.2 (geïntegreerde chemische installaties) niet wordt aangevraagd. De zwavelzuurinstallatie levert haar eindproducten oleum en zwavelzuur in regel aan diverse afnemers binnen BASF (productie hydroxylamine, caprolactam, nitrobenzeen, meststoffen,...). Zwavelzuur is immers een basisgrondstof binnen de chemie. De zwavelzuurinstallatie kan dus volgens de exploitant niet eenduidig aan één geïntegreerde chemische installatie toegewezen worden. De zwavelzuurinstallatie is te beschouwen als een grondstofleverancier voor diverse afnemers die zich in zeer onderscheiden sectoren (bv. organische, anorganische, kunstmestsector) situeren. Vandaar dat de exploitant rubriek 7.2 niet aanvraagt en een vergunningstermijn van 20 jaar wordt gevraagd. De AMV is echter van oordeel dat rubriek 7.2 wel van toepassing is en dus dient opgenomen te worden, aangezien het wel degelijk een geïntegreerde installatie betreft.
 - De PMVC volgt het standpunt van de AMV.
- De opslag van 400 kg ammoniakoplossing in vaten dient enkel gerubriceerd onder 17.3.3.3 (en niet onder 17.3.8.1), vermits de stof gekenmerkt wordt door 2 gevaarseigenschappen (corrosief en milieugevaarlijk) maar krachtens de ADR ingedeeld is in klasse 8 (corrosief).
- Voor het overige werden de omschrijving en rubrieken correct aangevraagd en kunnen ze behouden blijven.

3. Stedenbouwkundige verenigbaarheid

- De PMVC stelt vast dat de stedenbouwkundig ambtenaar van Antwerpen nog geen advies heeft uitgebracht. De inrichting is volgens het gewestplan Antwerpen gelegen in industriegebied. De aanvraag heeft betrekking op het verder exploiteren na verandering door uitbreiding en wijziging van een bestaande zwavelzuur- en oleumproductie-eenheid, horend bij een chemisch bedrijf. Er werd een bouwvergunningsaanvraag ingediend. De PMVC is van oordeel dat de inrichting principieel stedenbouwkundig verenigbaar is.
- De heer P. Clément informeert in de zitting dat de stedenbouwkundig ambtenaar geen probleem zag in deze aanvraag.

4. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Er werden geen bezwaren ingediend.
- De Nederlandse gemeente Woensdrecht merkt i.k.v. de grensoverschrijdende hinder het volgende op inzake SO₂: Ondanks een toename in de SO₂-emissie worden geen aanvullende, preventieve maatregelen genomen. De gemeente Woensdrecht verlangt dat BASF in een aanvulling op de aanvraag kenbaar maakt welke BBT's worden ingezet om de SO₂-emissie zoveel mogelijk te beperken en welke SO₂-immissie kan worden verwacht op Woensdrechts grondgebied wanneer de nieuwe zwavelzuurproductie-eenheid in werking is.
 - Voor deze opmerking van de gemeente Woensdrecht kan verwezen worden naar het gunstige advies van de AMV waarin een GPBV-evaluatie werd gemaakt, rekening houdend met de relevante BREF's. Uit dit advies blijkt dat de exploitant wel degelijk maatregelen neemt.
 - Een deskundige stelt voor om in de overwegingen van het besluit uitdrukkelijk te verwijzen naar het Samenwerkingsakkoord betreffende de uitwisseling van informatie over projecten met grensoverschrijdende effecten en de communicatie die in dat kader dient te gebeuren over MER's. De voorzitter stelt voor dat hier nog aan kan toegevoegd worden dat uit de brief van de gemeente Woensdrecht d.d. 27 juli 2009 blijkt dat het volledige dossier bij de provincie Noord-Brabant ligt en dat de gemeente Woensdrecht met deze provincie contact kan opnemen om de nodige informatie te bekomen. De PMVC volgt dit voorstel.

5. Milieutechnische evaluatie

- 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 verstrijkend van 20 jaar en met een termijn voor ingebruikname van 3 jaar.
- Er kan akte genomen worden van de klasse 3-inrichtingen.
- De toelating tot emissie van CO₂ kan worden verleend.
- De lopende vergunningen dienen te 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;
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12;
- Gassen – gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1;
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3;
- Opslag van gevaarlijke producten – algemene bepalingen: afdeling 5.17.1;
- Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3;
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39;
- Grote stookinstallaties: subafdeling 5.43.2.1;

c. Bijzondere voorwaarden

- De voorwaarden inzake SO₃- en H₂SO₄-emissies en de opstart van de installatie, zoals voorgesteld door het schepencollege en de AMV, kunnen als volgt worden opgelegd :
 - Voor de zwavelzuurfabriek dienen ten laatste 2 jaar na in dienst name van de nieuwe zwavelzuurfabriek de SO₃- en H₂SO₄- emissies van één jaar productie gerapporteerd te worden. De exploitant bezorgt deze gegevens in 3-voud aan de vergunningsverlenende overheid die ze ter informatie/evaluatie overmaakt aan de AMV en de VMM.
 - Bij de opstart van de installatie moet aardgas i.p.v. zwavel worden gebruikt om de installatie nagenoeg op bedrijfstemperatuur te brengen.
- Zoals voorgesteld door de AMV (en de Nederlandse provincie Noord-Brabant en de Nederlandse gemeente Woensdrecht):
 - Ten laatste 1 jaar na de indienstname van de nieuwe zwavelzuurfabriek II (zwavelzuurfabriek I uit dienst) moet het geluidsvermogen van de installatie bepaald worden door opmaak van een geluidskadaster door een erkend geluidsdeskundige. Via geluidsimmissieberekeningen moet geëvalueerd worden of het nieuwe project aan de van toepassing zijnde geluidsnormen voldoet. Indien dit niet het geval is, dient een saneringsplan opgesteld te worden met een daaraan gekoppelde timing. Al deze informatie dient in 4-voud bezorgd te worden aan de vergunningsverlenende overheid, die ze ter evaluatie bezorgd aan het schepencollege, AMI en AMV.
- De door het schepencollege voorgestelde bijzondere voorwaarde dat de gezamenlijke massastroom voor SO₃- en H₂SO₄-emissies maximaal 500 kg/jaar bedraagt, moet volgens de heer P. Clément niet weerhouden worden. Deze voorwaarde werd ooit in een vergunning opgelegd, maar nadien weer geschrapt.

- De PMVC merkt op dat de door de ToVo voorgestelde bijzondere voorwaarde m.b.t. geluidsimmissieberekeningen reeds vervat zit in de door de AMV voorgestelde bijzondere voorwaarde;

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 voormelde ruimtelijke en stedenbouwkundige voorschriften;

Overwegende dat de gunstige adviezen in aanmerking worden genomen;

Overwegende dat voor de evaluatie van de opmerkingen ikv grensoverschrijdende hinder, kan verwezen worden naar het advies van de PMVC; dat hierbij uitdrukkelijk verwezen wordt naar het Samenwerkingsakkoord betreffende de uitwisseling van informatie over projecten met grensoverschrijdende effecten en de communicatie die in dat kader dient te gebeuren over MER's; dat uit de brief van de gemeente Woensdrecht d.d. 27 juli 2009 blijkt dat het volledige dossier bij de provincie Noord-Brabant ligt en dat de gemeente Woensdrecht met deze provincie contact kan opnemen om de nodige informatie te bekomen;

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 milieuvergunningsvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt;

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde vergunning volledig toe te staan voor een termijn verstrijkend op 10 september 2029;

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 zwavelzuur- en oleumproductie-eenheid horend bij een chemisch bedrijf, gelegen te 2040 Antwerpen, Scheldelaan 600 - Haven 725, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-D-166/g, verder in bedrijf te houden en te veranderen zodat ze thans zou omvatten :

- de productie van 482.000 ton/jaar SO₃ (7.1.3 – 7.2 - 7.11.2.b – 7.12.1.c – uitbreiding met 245.000 ton/jaar);
- een WKK-generator van 10 MW (12.1.2.b – nieuw);
- de opslag van 14.910 ton oleum in 4 opslagtanks van resp. 1.000 m³, 1.500 m³, 2.000 m³ en 2.600 m³ (17.2.2 – vermindering met 1.684 ton);
- de opslag van 2x 6.440 ton zwavelzuur in 2 opslagtanks van elk 3.500 m³, 6.240 ton nitrofosforzuur in een opslagtank van 4.000 m³, 11.400 ton fosforzuur in een tank van 6.000 m³ en 0,4 ton ammoniakoplossing in vaten (17.3.3.3 – vermindering met 26.353 ton);

- 2 stoomvaten van resp. 60.000 liter en 2.000 liter (39.2.2 – uitbreiding met 35.660 liter);
- 4 warmtewisselaars van resp. 8.410 liter, 2.170 liter, 3.140 liter en 6.000 liter (39.4.2 – nieuw);
- een WKK-turbine van 10 MW (39.5.1);
- een start-up heater met een thermisch vermogen van 28 MW (43.1.3 - 43.4).

Akte wordt genomen van volgende klasse 3-inrichtingen:

- 2 batterijen van elk 2.400 VAh en 1 batterij van 11.500 VAh (12.3.1);
- 2 batterijladers van resp. 10 kW en 20 kW (12.3.2);
- airco's van in totaal 20 kW (16.3.1.1);
- de opslag van 1.000 liter parafine (17.3.7.1);
- een labo (24.4).

Vlaemrubricering: 7.1.3 – 7.2 – 7.11.2.b – 7.12.1.c – 12.1.2.b – 12.3.1 – 12.3.2 – 16.3.1.1 – 17.2.2 – 17.3.7.1 – 24.4 – 39.2.2 – 39.4.2 – 39.5.1 – 43.1.3 – 43.4.

§2. De toelating wordt verleend tot emissie van CO₂, afkomstig van de start-up heater met een thermisch vermogen van 28 MW.

§3. De lopende vergunningen m.b.t. deze productie-eenheid worden opgeheven vanaf de realisatie van de veranderingen.

ARTIKEL 2 – Koppeling aan de bouwvergunning

§1 Deze milieuvergunning is geschorst indien voor de verandering die er het voorwerp van uitmaakt ook een bouwvergunning als bedoeld in art. 43 van het decreet betreffende de ruimtelijke ordening gecoördineerd op 22 oktober 1996, of een stedenbouwkundige vergunning als bedoeld in art. 99, §1, 1° van het decreet van 18 mei 1999 houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening, vereist is en deze bouw- of stedenbouwkundige vergunning niet definitief is verleend.

Deze schorsing duurt tot de bouw- of stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend of is geweigerd in laatste aanleg. De vergunninghouder dient het definitief verkrijgen van de bouw- of stedenbouwkundige vergunning te melden aan de deputatie bij ter post aangetekende zending.

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

§3 De bouw- of 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 bouw- of 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;
- Opslag van gevaarlijke producten – algemene bepalingen: afdeling 5.17.1;
- Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3;
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39;
- Grote stookinstallaties: subafdeling 5.43.2.1;

§3. Bijzondere:

- Voor de zwavelzuurfabriek dienen ten laatste 2 jaar na in dienst name van de nieuwe zwavelzuurfabriek de SO₃- en H₂SO₄- emissies van één jaar productie gerapporteerd te worden. De exploitant bezorgt deze gegevens in 3-voud aan de vergunningsverlenende overheid die ze ter informatie/evaluatie overmaakt aan de AMV en de VMM.
- Bij de opstart van de installatie moet aardgas i.p.v. zwavel worden gebruikt om de installatie nagenoeg op bedrijfstemperatuur te brengen.
- Ten laatste 1 jaar na de indienstname van de nieuwe zwavelzuurfabriek II (zwavelzuurfabriek I uit dienst) moet het geluidsvermogen van de installatie bepaald worden door opmaak van een geluidskadaster door een erkend geluidsdeskundige. Via geluidsimmissieberekeningen moet geëvalueerd worden of het nieuwe project aan de van toepassing zijnde geluidsnormen voldoet. Indien dit niet het geval is, dient een saneringsplan opgesteld te worden met een daaraan gekoppelde timing. Al deze informatie dient in 4-voud bezorgd te worden aan de vergunningsverlenende overheid, die ze ter evaluatie bezorgd aan het schepencollege, AMI en AMV.

De opgesomde algemene en sectorale milieuvoorwaarden kunnen teruggevonden worden in Vlare II. Deze zijn evenwel louter indicatief; bij wijzigingen van Vlare 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 Vlare II is te raadplegen op de website van de provincie Antwerpen, via onderstaande link :
http://www.provant.be/leefomgeving/milieu/milieuvergunningen/reglementering/milieuvergunningen/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 bouw- of 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 bouw- of 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 10 september 2029 zijnde voor een termijn van 20 jaar.

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 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 10 september 2009.

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

Verslaggever: Jos Geuens

In opdracht:
De Provinciegriffier,

□□□□□

D. Toelen

□□□□□

De Voorzitter,

□□□□□

Cathy Berx