

**Departement Leefmilieu
Dienst Milieuvergunningen**

MLAV1/0200000209/MV/lh.

**BESLUIT VAN DE BESTENDIGE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIERAAD
OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN DE NV NV AIR LIQUIDE LARGE
INDUSTRY (ALLY) MET BETREKKING TOT EEN INRICHTING VOOR DE
PRODUCTIE VAN GASSEN, GELEGEN TE 2040 ANTWERPEN,
SCHELDELAAN C/O BASF BLOK G600, EN OVER DE MELDING VAN
INRICHTINGEN VAN DE DERDE KLASSE.**

De bestendige deputatie van de provincieraad van 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 de milieuvergunningsaanvraag, op 24 mei 2002 ingediend door de nv Nv Air Liquide Large Industry (Ally), gevestigd Avenue Maurice-Destenay 13 te 4000 Liege 1 strekkende tot het bekomen van een milieuvergunning om een inrichting voor de productie van gassen, gelegen te 2040 Antwerpen, Scheldelaan c/o BASF blok G600, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-A-5/v, te exploiteren, omvattende:

- de productie van 105.000 Nm³/h, 82.500 ton/jaar (fase 1) en 90.000 Nm³/h, 71.000 ton/jaar (fase 2) waterstof en 8.600 Nm³/h, 94.500 ton/jaar koolstofmonoxide door middel van hydrogenering, oxidatie en distillatie (7.11.2.a t/m e.)
- twee transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 25 MVA (12.2.2.)
- inrichting voor de productie van gassen, met name de productie van 105.000 Nm³/h, 82.500 ton/jaar (fase 1) en 90.000 Nm³/h, 71.000 ton/jaar (fase 2) waterstof en 8.600 Nm³/h, 94.500 ton/jaar koolstofmonoxide door middel van hydrogenering, oxidatie en distillatie en de productie van 70.300 kg/h stoom (16.1.b.3.)
- inrichting voor het niet-huishoudelijk scheiden, langs fysische weg van gassen, met name de productie van 105.000 Nm³/h, 82.500 ton/jaar (fase 1) en 90.000 Nm³/h, 71.000 ton/jaar (fase 2) waterstof en 8.600 Nm³/h, 94.500 ton/jaar koolstofmonoxide door middel van hydrogenering, oxidatie en distillatie en de productie van 70.300 kg/h stoom (16.2.)
- twee waterstofcompressoren van elk 2.500 kW, twee waterstofcompressoren van elk 3.000 kW en een koolstofmonoxidecompressor van 3.000 kW (totaal : 14.000 kW) (16.3.2.3.)
- een aardgas-ontspanningsstation met een max. debiet van 40.000 m³/h (16.5.)
- de opslag van max. 1.100 l gassen in verplaatsbare recipiënten (16.7.2)



- de opslag van max. 30.000 l vloeibare stikstof in een bovengrondse houder (16.8.3.)
- de aanwezigheid van 2,1 ton waterstof, 1,8 ton vloeibaar methaan, 2,2 ton methaan, 7 ton koolstofmonoxide en 5 ton ammonia oplossing 25% (totale hoeveelheid gevaarlijke stoffen in hoeveelheden gelijk aan of groter dan de in Vlarem I, bijlage 6, delen 1 en 2, kolom 2 vermelde hoeveelheid : 18.1 ton) (17.2.1.)
- de opslag van 71.000 kg schadelijke producten (waaronder AMDEA06 en glycol) en de opslag van 100 kg irriterende producten (waaronder trinatriumfosfaat) (totaal: 71.100 kg) (17.3.3.3.)
- de opslag van in totaal 70.600 l vloeistoffen met een ontvlammingspunt hoger dan 100°C, met name AMDEA06 en glycol in totaal 70.000 l, 500 l olie in vaten en bussen en 100 l anti-schuimmiddel (17.3.7.3.)
- 2 stoomvaten van respectievelijk 15.000 l en 47.000 l en 2 warmtewisselaars , waarvan de primaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd, van respectievelijk 10.000 en 3.000 l (totale waterinhoud: 75.000 l) (39.2.2.)
- 5 pompen met een totaal vermogen van 1.120 kW (1 x 30 kW, 2 x 75 kW en 2 x 470 kW) (39.7.2.)
- meerdere branders (fornuis of oven) met een totaal vermogen van maximum 250 MW (43.1.3. – 43.3.);

Gelet op het feit dat volgende klasse 3-inrichtingen worden gemeld :

- een airconditioninginstallatie met een geïnstalleerde drijfkracht van 50 kW (16.3.1.1.)
- een labo voor gaskwaliteitskontrolle (24.4.)
- diverse warmtewisselaars met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 2.000 l (39.4.1.);

Vlarem-rubricering volgens aanvrager :

7.11.2.a t/m e. – 12.2.2. – 16.1.b.3. – 16.2. – 16.3.1.1. – 16.3.2.3. – 16.5. – 16.7.2. – 16.8.3. – 17.2.1. – 17.3.3.3. – 17.3.7.3. – 24.4 – 39.2.2. – 39.4.1. – 39.7.2. – 43.1.3. – 43.3. ;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 24 mei 2002; op het feit dat op datum van 5 juni 2002 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 het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek dd. 2 augustus 2002 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op het gunstig advies dd. 18 juli 2002 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen (kenmerk OB/M/VLA AN2002/369/PV);

Gelet op het gunstig advies dd. 5 augustus 2002 van de Afdeling Milieuvergunningen (AMV) van de Administratie voor Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (kenmerk AMV/A/VL1 - 8744); op volgende elementen uit dit advies :

1. Overwegende dat het voorwerp van onderhavige aanvraag betreft in hoofdzaak de exploitatie van een nieuwe installatie voor de productie van waterstof en koolmonoxide (synthesegasinrichting) op het blokveld G600



van de terreinen van BASF. Hiervoor wordt een klassieke "steam reformer" gebouwd om synthesesgas (mengsel $H_2/CO/CO_2$) te produceren uit een reactie van stoom met aardgas en dat tijdens dit proces wordt stoom geproduceerd, die wordt gevaloriseerd in het stoomnet van BASF.

2. Overwegende dat in een eerste fase uit het synthesesgas alleen H_2 wordt geproduceerd en het gedeelte CO in het synthesesgas wordt omgevormd naar H_2 in de "shift reactor". De waterstof wordt verder gezuiverd in een PSA (Pressure Swing Adsorption unit) en via pijpleiding geleverd aan de klant. Overwegende dat in een tweede fase naast H_2 ook CO zal geproduceerd worden. De CO_2 wordt uit het synthesesgas verwijderd door middel van een "wassysteem" met amines (methyldiethanolamine of afgekort MDEA). H_2 en CO worden ten slotte gescheiden in een "cold box". De H_2 wordt verder gezuiverd in de PSA en de CO wordt via pijpleiding geleverd aan de klant.
3. Overwegende dat de exploitant weliswaar reeds een vergunde luchtscheidingsinstallatie uitbaat op de terreinen van BASF, maar dat de thans gevraagde installatie zal geëxploiteerd worden op een kadastraal perceel dat enkele honderden meter is verwijderd van de luchtscheidingsinstallatie en dat tussen beide installaties inrichtingen worden geëxploiteerd door BASF, is het aangewezen de aangevraagde installatie te beschouwen als een nieuwe inrichting en niet als uitbreiding.
4. Overwegende dat de inrichting ligt in een industriegebied, gelegen binnen de ruime industriegebieden van de haven en op grote afstand van woongebieden, parkgebieden, natuurgebieden en recreatiegebieden.
5. Overwegende dat binnen het productieproces maximaal gebruik gemaakt wordt van energierecuperatie via verschillende warmtewisselaars en dat bij de technische invulling van het project rekening wordt gehouden met het energieverbruik van de te plaatsen toestellen en installaties, maar dat wegens de aard van de installatie en het productieproces het energieverbruik voor wat betreft aardgas en elektriciteit aanzienlijk is.
6. Overwegende dat het verbruik van gewoon water beperkt is tot de huishoudelijke behoefte (sanitair) van de werknemers en dat het verbruik van gedemineraliseerd water, dat gebruikt wordt bij de reformer en de stoomproductie, wordt beperkt door het maximale hergebruik van het procescondensaat.

Overwegende dat het gebruik van aardgas en stoom maximaal worden beperkt door de in het productieproces opgenomen recuperatie van warmte en stoom op verschillende plaatsen. Overwegende dat door een regelmatig onderhoud van de gasbranders en controle van de luchtemissies, zoals voorgeschreven in Vlarem II, de rookgassen onder controle zullen gehouden worden. Overwegende dat de branders gestookt worden met gas en dat het fornuis (ca. 400 branders) wordt gestookt als een stookinstallatie en niet te beschouwen is als een reactor, zodat aan de voorwaarden van hoofdstuk 5.43. van Vlarem II kan worden voldaan. Overwegende dat er, naast de rookgassen, verder nog een continue emissie is van stikstof aan de top van de cold box, veroorzaakt door het feit dat omwille van de veiligheid stikstof wordt gebruikt om continu een lichte overdruk te creëren in de cold box. Overwegende dat de technische uitwerking en materiaalkeuze mede zal worden bepaald op basis van het criterium dat mogelijke gaslekken maximaal moeten voorkomen worden en dat, om diffuse emissies te voorkomen, een intensief onderhoudsprogramma voor de installaties zal worden uitgewerkt en specifiek op mogelijke lekken zal worden gecontroleerd.

Overwegende dat de mogelijke luchtemissie van gassen tijdens opstart-



en shut-downprocedures zeer sterk worden gereduceerd onder meer door de installatie van een flare.

Overwegende dat de flare onder normale productieomstandigheden op stand-by zal gehouden worden met aardgas en enkel zal gebruikt worden tijdens de opstartperiode, shut-down of als beveiligingssysteem in onvoorziene omstandigheden en dat hij zodanig wordt berekend dat in elk geval de stralingswarmte kleiner zal blijven dan $1,74 \text{ kW/m}^2$ om de werknemers op de plant te beschermen tegen te hoge warmtestraling.

7. Overwegende dat in de eerste fase van het project voor elke molecule CH_4 die in de installatie binnenkomt ook een molecule CO_2 zal geproduceerd worden omdat de restgassen afkomstig van de Pressure Swing Adsorption unit (PSA) nuttig worden aangewend als brandstof van de oven en dat in de tweede fase van het project een deel van de koolstofatomen zal omgezet worden in CO , waardoor de CO_2 –emissie zal dalen.

Overwegende dat het daarom belangrijk is te werken op de energie-efficiëntie van de installatie om de CO_2 –emissies zo laag mogelijk te houden:

- Maximaal hergebruik van de restgassen waardoor het bijstoken van aardgas wordt verminderd. De gekozen brandertechnologie laat voorzien dat alle restgassen kunnen verbrand worden.
- Uitgebreide set van warmtewisselaars om zoveel mogelijk warmte te kunnen recupereren uit de rookgassen en andere warme stromen. Enerzijds geeft dit aanleiding tot een lager gasverbruik en anderzijds tot de productie van stoom die wordt verkocht aan een stoomverbruiker.
- Toepassing van een PSA met hoog rendement om eenzelfde hoeveelheid waterstof te kunnen maken met een lagere hoeveelheid synthesesgas.
- Dagelijkse opvolging van een binnen Air Liquide gestandaardiseerde energie-efficiëntie indicator.
- Zowel in ontwerp, als in exploitatie streven naar een hoge betrouwbaarheid van de installatie om start- en stopverliezen te vermijden.

Overwegende dat de afvalstoffen afkomstig zijn van de vervanging, om de 3 à 5 jaar in normale omstandigheden, van katalysatoren, van olie van de compressoren en van MDEA-filters en dat deze afvalstoffen gecontroleerd zullen worden afgevoerd.

8. Overwegende dat het bedrijfsafvalwater bestaat uit mogelijk verontreinigd regenwater afkomstig van de vloeistofdichte ondergrond van de MDEA-installatie, condensaat van de MDEA-unit en spuiwater van het stoomcircuit, maar dat dit afvalwater wordt opgevangen in een opvangput, die voldoende groot is bij een intense regenval van minstens 24 uur en die toelaat de kwaliteit van het afvalwater te controleren en te vervuild afvalwater te laten ophalen door een erkend ophaler om elders verwerkt te worden.

Overwegende dat het bedrijfsafvalwater samen met het afvalwater, afkomstig van de sanitaire installaties zal worden afgevoerd naar de bestaande en vergunde afvalwaterzuiveringsinstallatie van BASF. Overwegende dat verharde gedeelten van het terrein, waar geen kans op bodemverontreiniging bestaat, zoveel mogelijk waterdoorlatend zullen uitgevoerd worden zodat niet verontreinigd regenwater maximaal direct in de bodem kan infiltreren en dat het zuivere regenwater, afkomstig van de daken van de gebouwen wordt opgevangen en naar de regenwaterafvoer van BASF gestuurd.

Overwegende dat de opslagplaatsen en de procesinstallaties, waar gevaarlijke vloeistoffen kunnen lekken, zullen uitgerust worden met een inkuiping en dat de bepalingen van hoofdstuk 5.17 van Vlare II stipt



zullen nageleefd worden om bodemverontreiniging te voorkomen. Overwegende dat bovendien de nodige procedures worden voorzien om, indien toch een verontreiniging zou optreden, hiervan melding te doen, om de gelekke vloeistof deskundig te verwijderen en om mogelijke herhaling van het incident te voorkomen.

9. Overwegende dat in een geluidsstudie, uitgevoerd door het Laboratorium voor Akoestiek en Thermische Fysica van de K.U. Leuven, op basis van berekeningen, deels gebaseerd op de resultaten van berekeningen in een reële situatie (Air Liquide te Bergen-op-Zoom) en deels op gegevens die door de leveranciers van de verschillende installaties werden geleverd, wordt het volgende geconcludeerd, na een aantal geluidsreducerende maatregelen, vooral met betrekking tot de compressoren:
 - Op 200 m van de grens van het industrieterrein worden de richtwaarden gerespecteerd. Ter hoogte van het meest kritische punt, namelijk ten noorden, werd een reductie van meer dan 10 dB(A) bekomen door de geluidsreducerende maatregelen.
 - Op 200 m ten oosten en ten zuiden van de perceelsgrenzen blijft het berekend immissieniveau beneden de grenswaarde voor het specifieke geluid van het bedrijf. De maximaal toegelaten bijdrage ligt hier hoger dan op de punten ten westen en ten oosten van het blokveld omdat het omgevingsgeluid er merkkelijk hoger is dan de richtwaarde.
 - Op 200 m ten noorden van de perceelsgrenzen geven de berekeningen een overschrijding aan van het maximaal toegelaten specifieke geluid met 1 dB(A).
 - Op 200 m ten westen van de perceelsgrenzen geven de berekeningen een overschrijding aan van de grenswaarde voor het specifieke geluid met 5 dB(A).
 - Om de geluidsimpact nog verder te reduceren, vooral met betrekking tot de installaties in de buurt van de ovens, fans, ..., zal men naar de leveranciers toe zoveel mogelijk het principe aanhouden om installaties te leveren die een geluidsdrukniveau produceren van 80 dB(A) op 1 m afstand, i.p.v. de klassieke 85 dB(A) specificatie.
 - Het kan noodzakelijk zijn de geluidsbijdrage verder te beperken na de uitvoering van het project, ondanks de geplande reducties van de bronvermogens van verschillende installaties. In dat geval zal men overgaan tot lokale afscherming met behulp van schermen.

Overwegende dat er nog onduidelijkheid is met betrekking tot het geluid is het aangewezen hiervoor bijzondere voorwaarden op te leggen;

Overwegende dat de nodige voorzieningen zullen aangebracht worden bij de opstelling van de verschillende installatie-onderdelen ter beperking van trillingen en dat er geen trillingen afkomstig van de installatie te verwachten zijn buiten de terreinen van BASF, gezien de ligging;

10. Overwegende dat de veiligheidsnota opgesteld door een externe erkende VR-deskundige het volgende blijkt:
 - BASF legt aan Air Liquide een aantal veiligheidsmaatregelen op om een gelijkwaardig beschermingsniveau te bereiken voor alle tewerkgestelde medewerkers op het terrein. Het betreft maatregelen met betrekking tot de toegangsmogelijkheid van het terrein, de algemene veiligheidsvoorschriften, procedures voor het werken met derden, het alarmplan en de mogelijke wederzijdse impact tussen de installatie van Air Liquide en de omliggende installaties.
 - De installatie wordt op basis van de aanwezige stoffen gekenmerkt door twee types van risico's
 - o explosie ten gevolge van aanwezigheid van brandbare gassen zoals waterstof en methaan



- toxiciteit ten gevolge van aanwezigheid van koolmonoxide, in hoofdzaak aanwezig in de cold-box –

- Er moeten geen onderdelen van de synthesesegasinrichting weerhouden worden voor een kwantitatieve risicoanalyse. De externe risico's van de inrichting zijn als verwaarloosbaar te aanzien. De Air Liquide-plant levert geen relevante bijdrage tot de externe risico's van BASF Antwerpen. De totale risico's van BASF Antwerpen voor en na de uitbreiding zijn dezelfde, zowel wat betreft individueel risico als groepsrisico.

Overwegende dat onder meer ook volgende specifieke veiligheidsmaatregelen worden voorzien:

- Er zal rekening gehouden worden met zoneringen, zoneringsplannen worden opgesteld en de uitvoering van de elektrische installaties wordt hierop afgestemd
- Rookvrije zones en zones van open vuurverbod zullen via aangepaste pictogrammen worden aangeduid
- Voor de op het gebied van veiligheid essentiële onderdelen zullen back-up systemen worden geïnstalleerd
- Er zal een volledig autonoom werkend alarmeringssysteem worden voorzien
- De installaties worden zo uitgevoerd dat eventuele lekken van CO onmiddellijk worden afgevoerd naar de flare om daar te worden verbrand
- De binnenruimten worden uitgerust met gasdetectie
- Omheen de installatie worden explosiemeters en CO-detectoren geplaatst
- Om diffuse emissies van CO te voorkomen worden hiervoor zoveel mogelijk leidingen uit één stuk aangewend
- De hoogte van de flare wordt zodanig bepaald dat de werknemers geen gevaar kunnen lopen vanwege de warmtestraling of de toevoer van CO
- Er zullen draagbare explosiemeters op de plant aanwezig zijn
- Gasleidingen zullen op de perceelsgrenzen van afsluitkranen voorzien worden
- Er zal worden gezorgd voor voldoende evacuatiewegen en een goede bereikbaarheid voor de hulpdiensten

Overwegende dat het aangewezen is qua veiligheid voor deze installatie, gelegen op de terreinen van BASF, gelijkaardige bijzondere voorwaarden op te leggen als deze opgelegd bij een installatie voor de productie van waterstof en koolmonoxide bij BASF.

11. Overwegende dat het bedrijf gelegen is in industriegebied en dat het betreffende industriegebied is gesitueerd op ongeveer 200 m van het erkend natuureservaat Groot Buitenschoor, dat werd aangeduid als Ramsargebied, als EG-vogelrichtlijngebied (Schorren en Polders van de Beneden-Schelde: Groot Buitenschoor en Galgenschuur) en als EG-habitatrichtlijngebied (Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent). Overwegende dat deze speciale beschermingszones door de Vlaamse overheid werden voorgesteld om deel uit te maken van het Europees ecologisch netwerk, het Natura 2000 Netwerk genaamd, dat het gaat om gebieden die werden aangeduid als speciale beschermingszone voor de instandhouding van natuurlijke habitats en de bescherming van de wilde flora en fauna (habitatrichtlijngebieden) en als speciale beschermingszone voor het behoud van de vogelstand (vogelrichtlijngebieden) en dat deze gebieden werden aangeduid in uitvoering van de Europese richtlijnen 92/43/EEG en 79/409/EEG.



Overwegende dat de ligging van het bedrijf in de omgeving van deze Europese beschermingszones als gevolg heeft dat er een speciale procedure moet doorlopen worden bij het indienen van een vergunningsaanvraag en dat dit een gevolg is van de bepalingen van artikel 6 van de EG-habitatrichtlijn, die eveneens van toepassing zijn op de vogelrichtlijngebieden.

Overwegende dat volgens artikel 6.2 van de habitatrichtlijn de lidstaten passende maatregelen dienen te treffen om er voor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van de soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert, dat deze maatregelen er ook voor moeten zorgen dat er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen en dat de bepalingen van dit artikel niet enkel permanent van kracht zijn in alle speciale beschermingszones, maar ook gelden voor activiteiten buiten deze zones, die een impact kunnen hebben op de habitats en soorten waarvoor de gebieden werden aangeduid. Overwegende dat volgens artikel 6.3 van de habitatrichtlijn voor elk plan of project dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van zo een gebied een passende beoordeling dient gemaakt te worden voor het gebied en dat, gelet op de conclusies van deze beoordeling, de bevoegde instanties slechts toestemming geven voor dat plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten.

Overwegende dat de bepalingen van artikel 6 tot gevolg hebben dat voor projecten of ingrepen die in of in de nabijheid van Europese beschermingszones plaatsvinden, moet worden nagegaan of deze een significant effect hebben op de beschermde habitats en soorten van de speciale beschermingszones en dat een dergelijke studie best mee in het milieu-effectenrapport kan worden opgenomen, indien voor de betreffende projecten dergelijk rapport vereist is. Overwegende dat uit een studie uitgevoerd door de K.U.Leuven naar de akoestische impact van het project op de omgeving blijkt dat de akoestische impact van de nieuwe installaties ter hoogte van het natuurreserveaat Groot Buitenschoor beneden de wettelijk toegestane grenswaarden liggen indien een aantal geluidswerende maatregelen genomen worden vooral met betrekking tot de compressoren, dat dit wil zeggen dat er in dat geval op vlak van geluidsverstoring geen significante negatieve invloed te verwachten is voor de natuurwaarden in het aangrenzend natuurgebied en dat dus voldaan wordt aan de bepalingen van artikel 14 (zorgplicht) van het natuurdecreet en artikel 6 van de habitatrichtlijn.

Overwegende dat de Afdeling Natuur in verband met deze studie wel opmerkt dat er geen rekening gehouden werd met geluidsoverlast bij de werking van de discontinue fakkels en dat het om de effecten daarvan op de vogelpopulaties in het Groot Buitenschoor te kunnen evalueren wenselijk is om in samenwerking met het Instituut voor Natuurbehoud een monitoringsproject te laten uitvoeren. Overwegende dat de Afdeling natuur gunstig advies geeft mits het opleggen van bepaalde voorwaarden.

12. Overwegende dat uit een toetsing van de installatie in het kader van geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging blijkt:

Preventieve maatregelen om te voldoen aan de milieukwaliteitsnormen

- Wat de luchtemissies betreft, zullen de branders, die de nodige warmte moeten leveren ten behoeve van de stoomreforming voldoen



aan de algemene emissiegrenswaarden van Vlare II. Deze branders, op basis van gasvormige brandstoffen, zijn volgens art. 5.43.1.1.§1.5° niet onderworpen aan de bepalingen van hoofdstuk 5.43. Door een regelmatig onderhoud van de gasbranders en controle van luchtmissies, overeenkomstig Vlare II, zullen de rookgassen onder controle worden gehouden.

- Verder is er nog een continue emissie van stikstof aan de top van de cold box, veroorzaakt door het feit dat omwille van de veiligheid stikstof wordt gebruikt om continu een lichte overdruk te creëren in de cold box.
- De technische uitwerking en materiaalkeuze zal mede worden bepaald op basis van het criterium dat mogelijke gaslekken maximaal moeten voorkomen worden en om diffuse emissies te voorkomen, zal een intensief onderhoudsprogramma voor de installaties worden uitgewerkt en zal specifiek op mogelijke lekken worden gecontroleerd
- Het bedrijf zelf lost geen afvalwater. Het bedrijfsafvalwater wordt opgevangen in een opvangput, die voldoende groot is bij een intense regenval van minstens 24 uur en die toelaat de kwaliteit van het afvalwater te controleren en te vervuild afvalwater te laten ophalen door een erkend ophaler om elders verwerkt te worden. Niet overdreven vervuild afvalwater wordt afgevoerd naar de vergunde afvalwaterzuiveringsinstallatie van BASF.
- Wat het geluid betreft wordt in de bijzondere voorwaarden opgelegd om een volledig akoestisch onderzoek uit te voeren om na te gaan of voldaan wordt aan de Beste Beschikbare Technieken.
- Er zijn bodembeschermende maatregelen genomen door opslagplaatsen en procesinstallaties waar gevaarlijke vloeistoffen kunnen lekken uit te rusten met een inkuiping. Daarnaast zijn er binnen het bedrijf milieuprocedures ter bescherming tegen en voorkoming van bodem- en grondwaterverontreiniging en om, in geval er toch een verontreiniging zou optreden, hiervan melding te doen, de gelekke vloeistof deskundig te verwijderen en een mogelijke herhaling van het incident te voorkomen.

Vermindering emissies volgens BATNEEC-principe

- Luchtemissies: zie Preventieve maatregelen (supra)
- Afvalwater: zie Preventieve maatregelen (supra)

Andere dan normale bedrijfsomstandigheden

- Door de installatie van een flare wordt de mogelijke luchtemissie van schadelijke gassen tijdens opstart- en shut-downprocedures zeer sterk gereduceerd. De flare zal onder normale productieomstandigheden op stand-by gehouden worden met aardgas en zal enkel gebruikt worden tijdens de opstartperiode, shut-down (normaal om de 3 jaar) of als beveiligingssysteem in onvoorziene omstandigheden en hij wordt zodanig berekend dat in elk geval de stralingswarmte kleiner zal blijven dan 1,74 kW/m² om de werknemers op de plant te beschermen tegen te hoge warmtestraling.
- Voor het stockeren van het bedrijfsafvalwater bij abnormale bedrijfsomstandigheden is er een buffercapaciteit van minstens één dag. en er is opvang voorzien voor verontreinigd bluswater door middel van een directe overloop in de opvang van de MDEA-afdeling naar een opvangbekken van BASF.

Afvalstoffen

- De mogelijke afvalstromen zijn beperkt. De afvalstoffen zijn afkomstig van de vervanging, om de 3 à 5 jaar in normale omstandigheden, van katalysatoren (100 ton indien alle katalysatoren binnen eenzelfde jaar moeten vervangen worden), van olie van de compressoren en van



MDEA-filters en deze afvalstoffen zullen gecontroleerd worden afgevoerd.

- De katalysatoren zullen worden afgevoerd naar een hiervoor uitgerust recyclagebedrijf waar een aantal metalen uit deze katalysatoren zoals nikkel en platina zullen gerecupereerd worden.
- Voor zover het technisch en economisch haalbaar is, zal het bedrijf maximaal hergebruik of recyclage van geproduceerde afvalstoffen nastreven.
- De aard en hoeveelheid van alle afvalstoffen zullen jaarlijks worden gemeld aan OVAM en tevens worden opgenomen in het milieujaarverslag.

Doelmatig energiegebruik

- Binnen het productieproces wordt maximaal gebruik gemaakt van energierecuperatie via verschillende warmtewisselaars en bij de technische invulling van het project wordt rekening gehouden met het energieverbruik van de te plaatsen toestellen en installatie.
- Het gebruik van zowel aardgas, als stoom wordt maximaal beperkt door de in het productieproces opgenomen recuperatie van warmte en stoom op verschillende plaatsen;

Bedrijfsveiligheid

- Zoals blijkt uit de veiligheidsnota van de erkende VR-deskundige zijn de nodige maatregelen genomen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken, mede door de algemene veiligheidsvoorschriften, procedures voor het werken met derden, het alarmplan, maatregelen met betrekking tot de toegangsmogelijkheid van het terrein.
- Verder zijn een aantal specifieke maatregelen voorzien en worden bijzondere voorwaarden opgelegd.

Definitieve stopzetting

- Bij definitieve stopzetting van installaties zullen alle noodzakelijke wettelijke voorschriften en procedures gevolgd worden om de stopzetting en ontmanteling op een veilige en milieuvriendelijke manier te laten gebeuren.
- Wat betreft bodemverontreiniging zullen de nodige afspraken in verband met verantwoordelijkheden terzake met BASF worden vastgelegd.

Nog niet omgezette EG-richtlijnen

- Het bedrijf verbrand geen afval.
- Wat betreft de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door grote stookinstallaties, wordt opgemerkt dat het een nieuwe stookinstallatie betreft, die zal worden gedimensioneerd en gebouwd volgens de momenteel beste beschikbare technieken zodat verwacht mag worden dat aan de in de Europese richtlijn vermelde relevante emissiegrenswaarden zal voldaan worden.
- Inzake de nationale emissieplafonds dient de sectorstudie nog afgerond vooraleer uitsluitel kan worden gegeven over het al dan niet voldoen.
- De nieuwe Europese afvalstoffenlijst wordt reeds toegepast;

Gelet op het stilzwijgend gunstig advies van de Cel Ruimtelijke Ordening van de Afdeling ROHM van de Administratie Ruimtelijke Ordening, Huisvesting en Monumenten en Landschappen (AROHM);

Gelet op het stilzwijgend gunstig advies van de Afdeling Preventieve en Sociale Gezondheidszorg (APSG);



Gelet op het voorstel d.d. 5 augustus 2002 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (kenmerk AKBME/SVB/YP/AMO20310/02/11511), waarbij termijnverlenging wordt voorgesteld:

Het is niet mogelijk een gefundeerd advies te formuleren; volgende punten zouden nader dienen uitgeklaard of verduidelijkt:

- MER-plicht voor de inrichting: formele toezegging – positief/negatief – van de MER-cel.
- Bijkomende toelichting inzake de branders van de reformer nl. i) grootte, ii) aansluiting op afzonderlijke of gebundelde schoorstenen, iii) hoogte van deze schoorstenen – schoorsteenhoogteberekening.
- Realistische emissieberekening voor de reformer en de fakkel tzt welke emissieconcentraties zijn haalbaar voor de rookgassen – eventueel aangevuld met immissieberekeningen (Air Liquide apart en rekening houdende met BASF).
- In bijlage 4 vermeldt het bedrijf dat de branders met aardgas zullen gestookt; verder in de milieuvergunningsaanvraag is er sprake van gasvormige brandstoffen en zelfs van restgassen welke zullen worden verstookt in de branders van de reformer; kunnen deze gasvormige brandstoffen of restgassen enige bijkomende impact hebben op de te verwachten emissies;

Gelet op het advies van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC) dd. 3 september 2002 waarbij de PMVC voorstelt om de termijn te verlengen met twee maanden:

1. De heer T. Van Elst, erkend deskundige “Lucht”, de heer D. Wullaert, operations, de heer L. Witters, milieucoördinator, en de heer Q. Vyvey, milieucoördinator, worden gehoord.
 - Desgevraagd verklaren zij dat onderhavige aanvraag de exploitatie betreft van een nieuwe installatie voor de productie van waterstof en koolmonoxide op basis van aardgas. Men wenst onmiddellijk op te starten met de eerste fase voor de productie van waterstof. In een tweede fase zal men opstarten met de productie van koolmonoxide.
 - De exploitant heeft geen bezwaren tegen de bijzondere voorwaarden met betrekking tot de veiligheid, zoals voorgesteld in het advies van de AMV van 5 augustus 2002. Inzake de bijzondere voorwaarden met betrekking tot het geluid, zoals voorgesteld in het advies van de AMV van 5 augustus 2002, stelt de exploitant voor om het monitoringprogramma en het volledig akoestisch onderzoek te integreren in één onderzoek.
 - Inzake de termijnverlenging, zoals voorgesteld door de VMM in haar advies van 5 augustus 2002, teneinde de MER-plicht, de schoorsteenhoogte, de emissie- en immissieberekeningen en het gebruik van de andere gasvormige brandstoffen buiten de aardgas voor de branders verder te onderzoeken, wenst de exploitant ter zitting de nodige informatie te geven teneinde tijdverlies door een termijnverlenging te vermijden. Ter zitting wordt een toelichtende nota overhandigd aan de leden van de PMVC.
 - Volgens de exploitant is deze inrichting niet MER-plichtig, zoals blijkt uit het schrijven van de MER-cel van 28 juni 2002 met referentie AMINAL/MER/MDG/02/170.
 - In het rapport van de erkend deskundige “lucht” werden voor de schoorsteen van de “steam reformer” veilige emissiegrenswaarden verondersteld op basis van meetwaarden uit een vergelijkbare installatie en op basis van garanties van de constructeur. Deze gegevens werden ingebracht in het lange termijndispersiemodel (immissiefrequentiedistributiemodel ontwikkeld door de Vito dat voldoet aan de eisen gesteld in de bijlage 4.4.1 van Vlare II –



verspreidingsberekening ter bepaling van de schoorsteenhoogte) en de berekende immissiewaarden voor NO_x, SO₂, CO en zwevend stof werden vergeleken met de in Vlareem opgenomen milieukwaliteitsnormen. Hieruit blijkt dat voor deze installatie ruimschoots aan deze normen voldaan wordt. De geplande schoorsteenhoogte is bijgevolg voldoende om te kunnen voldoen aan de milieukwaliteitsnormen. Er werden ook berekeningen uitgevoerd omtrent de emissie- en immissieconcentraties veroorzaakt door de verbranding in de fakkel. Door de korte werkingsduur van de fakkel (enkel bij opstart en bij incidenten – de fakkel wordt niet gebruikt voor de verbranding van reststoffen en aromaten zoals in de olieraffinaderijen), de hoge temperatuur en de emissiehoogte voldoet deze aan de emissiewaarden.

- Gezien het project gerealiseerd wordt in de omgeving van een EG-vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied moeten de eventuele effecten ten opzichte van de fauna en flora geëvalueerd worden. Er zijn op dit vlak geen effecten te verwachten op het oppervlaktewater. Uit de dispersieberekeningen van de rookgassen is duidelijk af te leiden dat de immissies zeer beperkt zullen zijn, zodat kan gesteld worden dat de rookgassen geen relevante directe effecten zullen hebben op de fauna en flora. Gezien de bestaande milieukwaliteit en de aard van de belangrijke habitats in het natuurgebied, kunnen ook geen indirecte effecten bepaald worden die gerelateerd worden aan de immissies van de rookgassen uit het project. Volgens de berekeningen uitgevoerd door de geluidsdeskundige zullen de richtwaarden op 200 m van de grens van het industrieterrein worden gerespecteerd. Op 200 m ten westen van de perceelsgrenzen geven de berekeningen een overschrijding aan van de grenswaarden voor het specifiek geluid met 5dB(A). De exploitant verbindt zich om het geluidsdrukkniveau van de installatie nog te verlagen en indien nodig de geluidsbijdrage verder te beperken na de uitvoering van het project. Ter zitting stelt de exploitant voor eventueel bijkomende geluidsschermen te plaatsen. Omdat de installatie nog niet opgestart is, is het echter moeilijk de juiste overschrijding te bepalen en de nodige maatregelen voor te stellen. Gezien de wettelijke kwaliteitsnormen voor geluid na realisatie van het project zullen nageleefd worden, kan ook gesteld worden dat de realisatie van het project geen effecten zal hebben op het bestaande Habitat- en Vogelrichtlijngebied. De mogelijke effecten van het incidenteel gebruik van de fakkel zijn niet wetenschappelijk te bepalen en moeten dan ook gezien het incidenteel karakter als niet relevant beschouwd worden.
- 2. De omschrijving en rubrieken werden niet besproken door de PMVC. Door de dossierbehandelaar wordt in het voorstel van omschrijving in § 6 van het ontwerpadvies in sommige gevallen de omschrijving van de exploitant en in andere gevallen de omschrijving van de AMV in haar advies van 5 augustus 2002 overgenomen. Bijkomend moeten onderstaande opmerkingen in termijnverlenging nog besproken en geadviseerd worden:
 - * De productie van waterstof en koolmonoxide : rubriek 7.11.a, 16.1.b.3, 16.2, 17.2.1 is hierop van toepassing, zoals voorgesteld in het advies van de AMV. Volgens bijlage 3 (voorwerp van de aanvraag) en bijlage 17 (veiligheidsnota) van de aanvraag wordt in fase 1 enkel waterstof geproduceerd en in fase 2 zowel waterstof als koolstofmonoxide. De omschrijving van AMV stemt niet overeen met de vergunnings-aanvraag, daar AMV voor de productiecapaciteiten geen fasen onderscheidt, maar als productiecapaciteit de som van de 2 fasen neemt. De omschrijving zoals aangevraagd wordt weerhouden.
 - * Te bespreken : Rubriek 16.2 en 16.3.2.3: de exploitant vermeldt in zijn aanvraag tevens de productie van 70.300 kg/h stoom, dit is niet opgenomen



* Te bespreken : Rubriek 17.2 : De exploitant neemt als criteria/hoeveelheid de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen, terwijl in het voorstel van AMV enkel opslagcapaciteiten zijn opgenomen. Volgens de indelingslijst geldt als criteria de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen. Het voorstel is de omschrijving van de exploitant te weerhouden.

* Te bespreken : Rubriek 17.3.3.3. en 17.3.7.3. : omschrijving en hoeveelheden volgens aanvraag verschilt van deze van AMV. Heeft dit te maken met het feit dat het mengsel van MDEA en piperazine opgelost zijn in 60% water? Voorstel is om een apart en totaal overzicht te geven per rubriek voor de gevaarlijke stoffen. In de omschrijving van AMV is dit niet als dusdanig opgenomen. De omschrijving van de houders is volgens het voorstel van AMV duidelijker.

3. Er werden geen bezwaren ingediend.
4. De inrichting is stedenbouwkundig verenigbaar.
5. Milieutechnische overwegingen:
 - De PMVC is van mening dat overeenkomstig art. 1.1.2 van Vlare II dit bedrijf samen met BASF als een milieutechnische eenheid moet beschouwd worden, gelet op de specifieke ligging midden het bedrijventerrein van BASF en de operationele verbondenheid. Met het oog op het beoordelen van het impact op mens en milieu en gelet op het standpunt van de MER-cel in haar brief van 28 juni 2002 met kenmerk AMINAL/MER/MDG/02/170 acht de PMVC dat in dit dossier in het bijzonder het geheel van de luchtmissies en –immissies en geluidshinder van BASF en dit bedrijf beoordeeld worden. De PMVC merkt op dat het perceel 20-A-5/v reeds vergund werd op naam van BASF.
 - Deskundige Joosten merkt op dat de voorgestelde schouwhoogte van 30 meter wel conform de bijlage 4.4.1 van Vlare II kan zijn berekend, maar dat dit zeer laag is gelet op de aangevraagde debieten, de hoogte van de naburige installaties en de reeds aanwezige emissies. De schoorsteenberekening volgens de bijlage 4.4.1 van Vlare II houdt geen rekening met de reeds bestaande emissies van de omliggende industrie. Deskundige Joosten stelt dan ook voor de Duitse TA-Luft-norm te gebruiken voor de berekening van de schouwhoogte. De PMVC volgt dit voorstel van deskundige Joosten.
 - Deskundige Joosten merkt op dat in onderhavig dossier een vergunning wordt aangevraagd voor een nieuwe inrichting met een overschrijding van de Vlare-geluidsnormen. Dit wordt eveneens opgemerkt in het advies van de Provincie Noord-Brabant (Nederland). In het dossier worden door de exploitant geen concrete maatregelen voorgesteld teneinde beneden het maximaal toegelaten specifieke geluidsniveau te blijven.
 - De fasering voor de productie van waterstof en koolmonoxide moet nog besproken worden door de PMVC : ofwel op te nemen in het voorwerp van de aanvraag ofwel te regelen via een bijzondere voorwaarde.
 - De PMVC stelt termijnverlenging voor teneinde:
 - op basis van de bijkomende gegevens van de exploitant, overhandigd ter zitting en in termijnverlenging een aanvullend advies in te winnen van de AMV, de VMM en het schepencollege;
 - een schriftelijk advies in te winnen van de AROHM en de APSG, dat tot op heden nog niet werd ontvangen;
 - aan de exploitant te vragen:
 - Gelet op de situering in de speciale beschermingszones, de specifieke ligging midden het bedrijventerrein van BASF en de reeds bestaande NOx emissies in de onmiddellijke omgeving, acht de PMVC het noodzakelijk om de schoorsteenhoogte van de steam reformer te herberekenen op basis van de Duitse TA-Luft



berekeningsmethode met een S-waarde van 0.04 voor NO_x (40 ug of 25 % van 160 ug)

- concrete maatregelen voor te stellen zodat de nieuwe inrichting inzake geluid voldoet aan de in Vlareem-voorgeschreven voorwaarden nieuwe inrichtingen.
 - welke de bijdrage is van deze installatie in de totale geluidsemissie van BASF, rekening houdende met het feit dat uit de MER van BASF reeds blijkt dat er naar aanleiding van de exploitatie van een nieuwe Acrylonitrile-Butadieen-Styreen (ABS)-kunststof-eenheid (milieuvergunningaanvraag MLAV1/02-184) een stijging van de geluidsbelasting voor de ganse entiteit van BASF wordt verwacht van 46 dB(A) naar 47 dB(A) (overschrijding met 2 dB(A) boven het toelaatbaar niveau in natuurgebieden tijdens de nachtperiode en dat de PMVC in dit dossier op 30 juli 2002 heeft geadviseerd het "stand still"-principe toe te passen via het opleggen van een bijzondere voorwaarde aan BASF.
6. De PMVC houdt haar advies met betrekking tot de vergunningstermijn voor een periode van 20 jaar in beraad in afwachting van de evaluatie van de gegevens in termijnverlenging.
7. De PMVC houdt haar advies met betrekking tot het opleggen van de algemene, sectorale en bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld in het advies van de AMV van 5 augustus 2002 in beraad in afwachting van de evaluatie van de gegevens in termijnverlenging;

Gelet op de beslissing dd. 19 september 2002 van de bestendige deputatie van de provincieraad om de behandelingstermijn van de milieuvergunningaanvraag te verlengen met 2 maanden, zoals voorgesteld door de PMVC;

Gelet op het feit dat de aanvrager de gevraagde bijkomende gegevens heeft toegestuurd met brief van 4 oktober 2002;

Gelet op het gunstig advies dd. 7 oktober 2002 van de AMV (kenmerk AMV/A/VL1/8744,1);

Gelet op het aanvullend advies dd. 11 oktober 2002 van de VMM (kenmerk FDC/ME/AK/p(20310)/02/16731); op volgende elementen uit dit advies:

de VMM neemt een minderheidsstandpunt in voor wat betreft de NO_x-emissieconcentratie van 150 mg/Nm³ bij een schoorsteenhoogte van 30 m; volgens de VMM dient bij een schoorsteenhoogte van 30 m gestreefd naar een emissieconcentratie van 120 mg/Nm³;

Gelet op het gunstig advies dd. 15 oktober 2002 van de PMVC; op volgende elementen uit dit advies:

1. De heer T. Van Elst, erkend deskundige "Lucht", de heer D. Wullaert, plant manager, de heer W. Bruyninckx, erkend deskundige "Geluid" en de heer P. Biesemans, milieuadviseur, worden gehoord. Desgevraagd verklaren zij dat de voorziene hoogte van de schoorsteen voldoet aan de Vlareem II-bepalingen en aan de voorschriften uit de TA-Luft. De PMVC heeft gevraagd een norm toe te passen die vier maal strenger is dan deze van Vlareem. Met de door de PMVC opgegeven S-waarde van 0,04 moet de schoorsteen opgetrokken worden tot een totale hoogte van 38,5 m of moet de emissiegrenswaarde voor NO_x verlaagd worden van 150 mg/Nm³ naar 120 mg/Nm³. Naast de door de PMVC gevraagde berekeningen met de verstrengde S-waarde, werd eveneens gerekend met de S-waarde, zoals opgelegd in de TA-Luft van 0,1. Uit deze berekening blijkt dat met een veronderstelde emissie van 150 mg/Nm³ de schoorsteenhoogte 21 m moet bedragen. Met een gereduceerde



S-waarde van 0,075 moet de schoorsteenhoogte 23 m bedragen. Uit deze berekeningen blijkt dat de voorziene schouwhoogte van 30 m wel voldoet. De exploitant stelt een schouwhoogte van 30 m voor met een emissiegrenswaarde van 150 mg/Nm³. De leverancier van de installatie garandeert dat deze emissiegrenswaarde van 150 mg/Nm³ kan gehaald worden en uit ervaringen met andere bedrijven van Air Liquide, zoals in het naburige Bergen-op-Zoom, blijkt dat zelfs nog een lagere emissiegrenswaarde van 120 mg/Nm³ kan gehaald worden. De exploitant is bereid om alle mogelijke maatregelen te nemen om deze emissiegrenswaarde van 120 mg/Nm³ of lager na te streven. De exploitant bevestigt dat de schoorsteen nog niet geplaatst werd, maar dat reeds heel wat voorbereidende studies, aanbestedingen en werkzaamheden zijn verricht. Tijdens de zitting wordt door de exploitant een nota met toelichtingen met betrekking tot de NO_x-normen 2010 aan de commissieleden overhandigd. Hieruit blijkt dat de bijdrage van deze inrichting tot de jaargemiddelde immissieconcentratie voor NO_x slechts 1.5% bedraagt en bijgevolg slechts een beperkte bijdrage is. De exploitant bevestigt dat er geen andere restgassen worden verbrand dan deze afkomstig uit het aardgas zelf, zoals methaan en stikstof.

- De huidige inplanting op blokveld G600 van de BASF site voldoet inzake geluid aan de Vlaremvoorwaarden voor nieuwe inrichtingen op 200 m van het industriegebied. De exploitatie van Air Liquide zal geen invloed hebben op het geluidsdrukniveau rond BASF, zodat het "stand-still" principe wordt gerespecteerd. Enkel langs de westzijde van het blokveld G600 op de site van BASF zelf werd volgens de eerste simulatie de Vlaremgrenswaarde voor het specifieke geluid van het bedrijf van 50 dB(A) niet bereikt. Door het inkapselen van de compressoren en het toepassen van strengere constructienormen voor de zone aan de oven zal deze waarde van 50 dB(A) wel worden gehaald. Er werd immers vastgesteld dat de zone aan de oven vooral bijdraagt in de vastgestelde overschrijding. Daarom zal het bedrijf de nodige maatregelen nemen om in de zone aan de oven het geluidsdrukniveau op 1 m van de installaties te beperken tot 80 dB(A). De exploitant stelt voor om dat als startvoorwaarde op te leggen en na een inlooperperiode een evaluatie door te voeren. Indien uit deze evaluatie zou blijken dat bijkomende maatregelen noodzakelijk zijn, dan is de exploitant bereid bijkomende akoestische saneringsmaatregelen te treffen, zoals het plaatsen van bijkomende geluidsschermen. Door de exploitant wordt een schrijven van de afgevaardigd bestuurder ter zitting overhandigd aan de voorzitter waarin het bedrijf zich engageert om de door de erkende geluidsdeskundige opgelegde maatregelen strikt na te leven en de exploitatie uit te baten conform de wettelijke bepalingen inzake geluid van Vlaremv II. De exploitant bevestigt dat de fakkels in principe enkel gebruikt worden bij het opstarten en stoppen van de installatie (1 keer om de drie jaar) en bij problemen. In het dossier werd vermeld dat dit 2,5% van de tijd zou zijn, maar dit is in geval van "worst case". De werking van de fakkels werd niet betrokken in de geluidsstudie omdat dit slechts incidenteel voorkomt.

2. Omschrijving en rubricering :

- De omschrijving en rubrieken zoals aangevraagd kunnen behouden blijven, behalve voor:
 - de productie van 70.300 kg/h stoom : deze productie op zich is niet indelingsplichtig onder één van de subrubrieken 16. Deze stoomproductie wordt onrechtstreeks vergund via de vergunning voor de gasproductie-installatie en via het vergunnen van de stoomvaten (rubriek 39).
 - de opslag van gevaarlijke stoffen onder rubriek 17.3.7.3 : voor deze rubriek is de totale opslagcapaciteit 64.600 l i.p.v. 70.600 l



Voor rubriek 17.2.1 wordt de omschrijving van de aanvrager behouden, omdat deze omschrijving niet enkel de opslag weergeeft, maar ook de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen omschrijft, zodat hieruit de reden blijkt voor indeling onder rubriek 17.2.1.

- De fasering voor de installatie voor de productie van waterstof en koolstofmonoxide, zoals aangevraagd door de exploitant, dient opgenomen in de omschrijving.
- 3. Het advies van de PMVC van 3 september 2002 met betrekking tot de stedenbouwkundige verenigbaarheid en de bespreking van de resultaten van het openbaar onderzoek blijft ongewijzigd behouden.
- 4. De PMVC volgt het gunstige advies van de AMV en het schepencollege.
 - Wat betreft lucht wordt het standpunt van de VMM met betrekking tot het opleggen van een emissieconcentratie voor NO_x van 120 mg/Nm^3 of lager bij een schoorsteenhoogte van 30 m, niet gevolgd. Dit standpunt wordt niet gevolgd omdat de gevraagde emissieconcentratie voor NO_x van 150 mg/Nm^3 bij een schoorsteenhoogte van 30 m voldoet aan zowel VlareM als aan de TA-lucht benadering. De strenge norm wordt voorgesteld omwille van de specifieke ligging midden het bedrijventerrein van BASF en de reeds bestaande NO_x emissies. Uit het MER van BASF (oktober 1996) blijkt dat de immissiewaarde (berekende waarde) voor NO_x $144 \text{ } \mu\text{g/Nm}^3$ bedraagt, daar waar VlareM als richtwaarde en grenswaarde respectievelijk $135 \text{ } \mu\text{g/Nm}^3$ en $160 \text{ } \mu\text{g/Nm}^3$ voorschrijft. Het MER van BASF dateert van 6 jaar terug en inmiddels kunnen zich wijzigingen hebben voorgedaan, waarmee wordt bedoeld ingebruikname van nieuwe installaties of afbreken van oude installaties e.d. Aangezien het voorliggend project een berekende toename inhoudt van $9,1 \text{ } \mu\text{g/Nm}^3$ dreigt de immissienorm overschreden. In feite zou het aangewezen zijn dat BASF maatregelen treft om de emissies/immissies te beperken, maar gezien BASF niet als exploitant optreedt in voorliggend dossier, kan dit niet gevraagd worden in kader van dit dossier.
 - Deskundige Joosten stelt dat de NO_x -immissiebijdrage van deze installatie (berekende NO_x bijdrage van $9,1 \text{ } \mu\text{g/Nm}^3$) moet opgeteld worden bij de bijdrage van BASF. In het MER van BASF van oktober 1996 (hoofdstuk 6, deel lucht op blz. 26/46) blijkt dat de berekende bijdrage van BASF voor NO_x $144 \text{ } \mu\text{g/Nm}^3$ bedraagt. Dit wil zeggen: 90 % van de grenswaarde en een overschrijding van de richtwaarde. Indien BASF deze aanvraag zou ingediend hebben, dan zou het advies van deskundige Joosten tenminste een beperking van de emissies inhouden of het opleggen van een hogere schoorsteen.
 - Het voorstel van de exploitant, in zijn toelichtende nota neergelegd op de zitting van de PMVC van 3 september 2002, om de twee bijzondere voorwaarden met betrekking tot het geluid in het advies van de AMV van 5 augustus 2002 te vervangen door één voorwaarde wordt niet weerhouden. De PMVC is van mening dat de twee bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV in haar advies van 5 augustus 2002, moeten behouden worden als afzonderlijke voorwaarden omdat ze elk een eigen finaliteit hebben: enerzijds een monitoring in samenwerking met het Instituut voor Natuurbehoud rond de werking van de fakkels, zoals voorgesteld in het advies van de afdeling Natuur, en anderzijds het volledig akoestische onderzoek. Gezien de fakkels slechts incidenteel wordt gebruikt, is ze ook niet betrokken in het akoestisch onderzoek.
- 5. De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Er kan akte genomen worden van de klasse 3-inrichtingen.
- 6. De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV, kunnen opgelegd worden.
 - De brandweervoorwaarden moeten tot stand komen in overleg tussen de



Geluid

De voorwaarden m.b.t. geluid, zoals voorgesteld door de AMV (1^{ste} advies en aanvullend advies), worden weerhouden, mits aanpassen van de formulering als volgt :

1. De exploitant dient een monitoringprogramma op te zetten in samenwerking met het Instituut voor Natuurbehoud rond de werking van de fakkelinstallatie en binnen de 12 maanden na het opstarten van de productie-installatie moet een evaluatieverslag, desgevallend met milderende maatregelen in 4-voud worden overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid, die het ter evaluatie voorlegt aan de AMV, de AMI en de afdeling Natuur van AMINAL
2. Binnen de 12 maanden na het opstarten van de installatie moet een volledig akoestisch onderzoek uitgevoerd worden door een erkend deskundige om na te gaan of wordt voldaan aan de voorwaarden van VlareM voor nieuwe inrichtingen en desgevallend aangevuld met milderende maatregelen. Deze studie moet in 3-voud worden overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid die dit ter evaluatie voorlegt aan de AMV en de AMI.
3. Binnen de 12 maanden na het opstarten van de installatie mag voor de installatieonderdelen in de zone aan de oven het geluidsdrukniveau maximum 80 dB(A) bedragen op een afstand van 1 m.

Veiligheid

De voorwaarden m.b.t. tot de veiligheid zoals voorgesteld door de AMV (1^{ste} advies) vloeien voort uit de veiligheidsnota toegevoegd aan het dossier. Deze voorwaarden worden weerhouden.

NO_x-emissieconcentratie

De verstrengde voorwaarde zoals voorgesteld door de VMM wordt niet weerhouden. Voor deze parameter wordt verwezen naar VlareM, sectorale voorwaarden voor grote stookinstallaties. Volgens VlareM dient een emissieconcentratie van 150 mg/Nm³ te worden gerespecteerd bij een schoorsteenhoogte van 30 m;

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

Overwegende dat gesteld kan worden dat de exploitatie van de inrichting, die het voorwerp van de voormelde milieuvergunningsaanvraag 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 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 17 oktober 2022;



ARTIKEL 1 - Voorwerp

§1 Aan de nv Nv Air Liquide Large Industry (Ally), gevestigd Avenue Maurice-Destenay 13 te 4000 Liege 1 wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit vergunning verleend om een inrichting voor de productie van gassen, gelegen te 2040 Antwerpen, Scheldelaan c/o BASF blok G600, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-A-5/v te exploiteren, omvattende:

- de productie van 105.000 Nm³/h, 82.500 ton/jaar waterstof (fase 1) en de productie van 90.000 Nm³/h, 71.000 ton/jaar waterstof en 8.600 Nm³/h, 94.500 ton/jaar koolstofmonoxide (fase 2) door middel van hydrogenering, oxidatie en distillatie (7.11.2., 16.1.b.3, 16.2, 17.2.1)
- twee transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 25 MVA (12.2.2.)
- twee waterstofcompressoren van elk 2.500 kW, twee waterstofcompressoren van elk 3.000 kW en een CO-compressor van 3.000 kW (totaal : 14.000 kW) (16.3.2.3.)
- een aardgas-ontspanningsstation met een max. debiet van 40.000 m³/h (16.5.)
- de opslag van max. 1.100 l gassen in verplaatsbare recipiënten, waarvan 500 kg waterstof, koolstofoxide en methaan (16.7.2)
- de opslag van max. 30.000 l vloeibare stikstof in een bovengrondse houder (16.8.3.)
- de aanwezigheid van 2,1 ton waterstof, 1,8 ton vloeibaar methaan, 2,2 ton methaan, 7 ton koolstofoxide en 5 ton ammonia oplossing 25% (totale hoeveelheid gevaarlijke stoffen in hoeveelheden gelijk aan of groter dan de in Vlarem I, bijlage 6, delen 1 en 2, kolom 2 vermelde hoeveelheid: 18.1 ton) (17.2.1.);
- 2 opslagtanks van respectievelijk 50 m³ voor een mengsel van 90% MDEA en 10% piperazine opgelost in 60% water en 14 m³ voor een mengsel MDEA/piperazine (beide samen max. 70.000 kg) en de opslag van 1.000 kg glycol en 100 kg irriterende producten (waaronder trinitriumfosfaat) (totaal : 71.100 kg) (17.3.3.3.)
- 2 opslagtanks van respectievelijk 50 m³ voor een mengsel van 90% MDEA en 10% piperazine opgelost in 60% water en 14 m³ voor een mengsel MDEA/piperazine en de opslag van 500 l olie in vaten en bussen en 100 l anti-schuimmiddel (totaal : 64.600 l) (17.3.7.3.)
- 2 stoomvaten van respectievelijk 15.000 l en 47.000 l en 2 warmtewisselaars , waarvan de primaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd, van respectievelijk 10.000 en 3.000 l (totale waterinhoud : 75.000 l) (39.2.2.)
- 5 pompen met een totaal vermogen van 1.120 kW (1 x 30 kW, 2 x 75 kW en 2 x 470 kW) (39.7.2.)
- een fornuis (ca. 400 branders) met een totaal vermogen van maximum
250 MW (43.1.3. – 43.3.)

§2 Akte wordt genomen van de volgende klasse 3-inrichtingen:

- een airconditioninginstallatie met een geïnstalleerde drijfkracht van 50 kW (16.3.1.1)
- een labo voor gaskwaliteitscontrole (24.2)
- diverse warmtewisselaars met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 2.000 l (39.4.1)



ARTIKEL 2 – Koppeling aan de bouwvergunning

§1 Deze milieuvergunning is geschorst indien voor de inrichting die er het voorwerp van uitmaakt ook een bouwvergunning vereist is krachtens de wet van 29 maart 1962 houdende organisatie van de ruimtelijke ordening en van de stedenbouw, en deze bouwvergunning niet definitief is verleend.

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

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

§3 De bouwvergunning die verkregen is voor de inrichting die het voorwerp is van de voormelde milieuvergunningsaanvraag wordt geschorst zolang de milieuvergunning niet definitief is verleend.

§4 Deze geschorste bouwvergunning 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 voor nieuwe inrichtingen (in bijlage) :

§1. Algemene: V01 – V02 – V05

§2. Sectorale: V30 – V35 – V38 – V39 – V40 – V44 – V45 – V46 – V61 – V81

§3. Bijzondere :

1. De exploitant dient een monitoringprogramma op te zetten in samenwerking met het Instituut voor Natuurbehoud rond de werking van de fakkelinstallatie en binnen de 12 maanden na het opstarten van de productie-installatie moet een evaluatieverslag, desgevallend met milderende maatregelen in 4-voud worden overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid, die het ter evaluatie voorlegt aan de AMV, de AMI en de afdeling Natuur van AMINAL
2. Binnen de 12 maanden na het opstarten van de installatie moet een volledig akoestisch onderzoek uitgevoerd worden door een erkend deskundige om na te gaan of wordt voldaan aan de voorwaarden van Vlarem voor nieuwe inrichtingen en desgevallend aangevuld met milderende maatregelen. Deze studie moet in 3-voud worden overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid die dit ter evaluatie voorlegt aan de AMV en de AMI.
3. Binnen de 12 maanden na het opstarten van de installatie mag voor de installatieonderdelen in de zone aan de oven het geluidsdrukkniveau maximum 80 dB(A) bedragen op een afstand van 1 m.
4. – Op oordeelkundig gekozen plaatsen in en rond de installatie moeten gasdetectoren en explosiemeters opgesteld worden om koolmonoxide en



explosieve gassen te meten.

- Automatische beveiliging moet worden aangebracht:

- tegen oververhitting van de katalysatorpijpen van de reformeroven
 - tegen te lage onderdruk of te hoge overdruk in de rookgasruimte van de reformeroven
 - voor het geval de aardgas- of stoomtoevoer onderbroken wordt
 - voor het geval de voordruk van de gasbranders te laag wordt
- Bij het ontsteken van de branders moet men er voor zorgen dat de brandruimte voldoende gespoeld is en er een overmaat aan verbrandingslucht aanwezig is om explosie te vermijden.
- Alle apparaten van de cryogene scheidingsinstallatie worden ondergebracht in een geïnertiseerde zogenaamde "cold box".
- De exploitant is verplicht alles in het werk te stellen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan voor mens en milieu te beperken. De exploitant is te allen tijde in staat aan de bevoegde instanties aan te tonen dat hij zorg heeft gedragen voor het opsporen van mogelijke risico's voor zware ongevallen en voor het nemen van passende veiligheidsmaatregelen.
- Daartoe moet de exploitant steeds een veiligheidsstudie ter beschikking hebben die tenminste zal bevatten:
- a) nadere gegevens met betrekking tot de installaties
 - b) een beschrijving van de oorzaken van de risico's en van de omstandigheden waarin zich een zwaar ongeval kan voordoen en een schatting van de mogelijke gevolgen
 - c) de inventaris van de aanwezige gevaarlijke stoffen
 - d) verplichtingen met betrekking tot eventuele situaties die zich bij een zwaar ongeval kunnen voordoen, rampenplannen en de veiligheidsorganisatie
- De installatie moet voorzien worden van een fakkel met continu branders die alle aanwezige afvalgassen alsook de gasvormige brandbare producten van de cryogene installaties verbrandt.
- Alle afvoerleidingen van veiligheidsventielen waaruit luchtvreemde brandbare en/of giftige gassen vrijkomen, moeten worden aangesloten op een collectorsysteem dat naar de fakkel leidt.

ARTIKEL 4 - Termijn voorafgaand aan ingebruikname

De in artikel 1 vergunde inrichting dient in gebruik genomen te worden binnen de 3 jaar vanaf de datum van deze vergunning, dus uiterlijk op 17 oktober 2005, zoniet vervalt deze vergunning van rechtswege.

ARTIKEL 5 - Vergunningstermijn

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

1. die aanvangt op de datum van dit besluit, behoudens wanneer :
 - a) deze milieuvergunning is geschorst omdat de bouwvergunning op datum van deze milieuvergunning niet definitief is verleend; in dat geval vangt de vergunningstermijn aan op de datum waarop de bouwvergunning definitief is verleend; de exploitant dient deze datum bij aangetekende brief te melden aan de bestendige 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 17 oktober 2022 behoudens wanneer :
de vergunningstermijn overeenkomstig het bepaalde in 1. a) later wordt
gestart; in dat geval wordt de einddatum van deze milieuvergunning met een
overeenstemmende termijn verdaagd.

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 inwerkingtreding 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 vergunningstermijn van de lopende
vergunning.

ARTIKEL 8 -

Tegen de beslissing m.b.t. de vergunningsaanvraag kan beroep worden
aangetekend bij de Vlaamse minister van Leefmilieu en Landbouw, 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 17 oktober 2002.

Aanwezig : de heer C. Paulus, Gouverneur-Voorzitter, de heren L. Helsen, J.
Geuens en F. Geudens, mevrouw M. De Graef en de heren M. Wellens en C.
Masson, leden en de heer D. Toelen, Provinciegriffier.

Verslaggever : Jos Geuens

In opdracht:
De Provinciegriffier,

□□□□□

D. Toelen.

De Voorzitter,

□□□□□

C. Paulus