

MLAV1/0100000423/MVH/AG

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN DE N.V. DEGUSSA ANTWERPEN MET BETREKKING TOT EEN CHEMISCH BEDRIJF, GELEGEN TE 2040 ANTWERPEN, TIJSMANSTUNNEL WEST, 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 6 december 2001 ingediend door de N.V. Degussa Antwerpen gevestigd Tijsmanstunnel West te 2040 Antwerpen strekkende tot het bekomen van een milieuvergunning om een chemisch bedrijf, gelegen te 2040 Antwerpen, Tijsmanstunnel West, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 18-F-114/ A, in bedrijf te houden en te veranderen zodat het thans zal omvatten :

Productie-eenheden(nummering conform aanvraag)

2.1 ACA-eenheid (bouwveld C6)

Een eenheid voor de productie van acroleïne-cyaanhydrine-o-acetaat (ACA) met een productiecapaciteit van 6.000 ton ACA per jaar en toegerust met een geïnstalleerd vermogen van samen ca. 520 kW voor pompen, compressoren e.d. en 450 kW voor noodstroomaggregaat. Het productieproces omvat een acroleïne-cyaanhydrine reactie, een acetyleringsreactie en een destillatiegedeelte via 3 opeenvolgende vacuümdestillaties (7.11.1 - 17.3.1.2).

De productie-eenheid is tevens toegerust met:

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 450 kW (12.1.1)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 53.112 V.Ah bedraagt (12.3.1)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 30 kW (12.3.2)
- 3 koelmachines toegerust met koelcompressoren met een gezamenlijk vermogen van 195 kW (16.3.2.2)
- een VR-plichtige inrichting door de opslag van 123,6 ton ACA in 2 bovengrondse tanks, elk met een inhoud van 60 m³ (17.2.2)

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- de opslag van max. 5 ton paratolueensulfonzuur in een container en van 130,8 ton azijnzuuranhydride in 2 bovengrondse tanks, elk met een inhoud van 60 m³ (17.3.3.3)
- de opslag van azijnzuuranhydride in 2 bovengrondse tanks van elk 60 m³ (17.3.5.3)
- een dieselmotor t.b.v. een noodstroomaggregaat met een nominaal vermogen van 242 kW (31.1.1)
- een rookgaskoeler met een waterinhoud van 9.159 l welke gebruikt wordt als stoomketel (39.1.3)
- een verbrandingsinrichting met een warmtevermogen van 2750 kW (43.1.2);
- 5 airconditioninginstallaties met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 9,91 kW (16.3.1.1)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een waterinhoud van resp. 200 l voor lucht, 150 l voor waterstof en 150 l voor helium (16.7.1)
- een tank met een waterinhoud van 3.000 l voor de opslag van vloeibare stikstof (16.8.1)

Vlarem-rubricering : 7.11.1, 12.1.1, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.2, 16.7.1, 16.8.1, 17.2.2, 17.3.1.2, 17.3.3.3, 17.3.5.3, 31.1.1, 39.1.3, 43.1.2;

2.2 A0-eenheid (bouwvelden C4, C5 en D5)

Een eenheid voor de productie van waterstofperoxide met een jaar-capaciteit van 118.000 ton%.

De A0-eenheid omvat o.a. de productieinstallaties A0-1 met capaciteit van 78.000 ton%/j waterstofperoxide en een totaal geïnstalleerd vermogen van ca. 8.739 kW en A0-2 met een capaciteit van 40.000 ton%/j waterstofperoxide en een totaal geïnstalleerd vermogen van ca. 4.078 kW (7.2.2 - 7.6.2).

De inrichting is tevens toegerust met:

- 2 noodstroomaggregaten met een vermogen van resp. 670 kW en 625 kW (12.1.1)
- 5 transformatoren met een vermogen van resp. 2 x 2.000 kVA en 3 x 1.250 kVA (12.2.2)
- vast opgestelde batterijen waarvan de som van het product van het vermogen met de klemspanning samen 46.608 AhV bedraagt (12.3.1 - 14.208 AhV als uitbreiding)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 47,5 kW (12.3.2 - uitbreiding met 13,82 kW)
- een omzetting van gasen tijdens de methaniseringsstap met een productiecapaciteit van 6.000 Nm³/u (16.1.b.3)
- 4 luchtcompressoren met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 6.200 kW en 3 airco's met een gezamenlijk drijfkracht van 18,1 kW (16.3.1.2)
- 3 waterstofcompressoren met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 1.360 kW (16.3.2.3)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een gezamenlijke waterinhoud van 1.500 l, nl. 1.000 l voor zuurstof,

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- 400 l voor waterstofgas en 100 l voor helium (16.7.2 - uitbreiding met 100 l)
- een VR-plichtige inrichting door de opslag of aanwezigheid van in totaal 7.611 t% waterstofperoxide in opslag- en procestanks en de opslag van 2 t natriumnitraat in verplaatsbare recipiënten (17.2.2 - uitbreiding met 2 t natriumnitraat)
 - * opslagtanks met een inhoud van resp. 4 x 103 m³, 4 x 430 m³, 2 x 940 m³, 3 x 1200 m³ en 1000 m³ voor waterstofperoxide en procestanks met een inhoud van 4 x 19,5 m³ en 4 x 53 m³
- een opslag van samen 697,52 ton schadelijke, corrosieve, en/of irriterende stoffen (17.3.3.3 - uitbreiding met 7,04 ton trioctylfosfaat)
 - * de opslag van 630 ton shellsol in 3 opslagtanks met een inhoud van resp. 500 m³ en 2 x 100 m³
 - * de opslag van 44 ton trioctylfosfaat of tetrabutylureum in een opslagtank van 50 m³
 - * de opslag van 4 ton stabilisatoroplossing in een tank van 4 m³
 - * de opslag van 7,04 ton trioctylfosfaat in 8 verplaatsbare recipiënten van elk 1.000 l
 - * de opslag van 12,48 ton fosforzuur 75% in 8 verplaatsbare recipiënten van elk 1.000 l
- een opslag van Shellsol in 3 opslagtanks met een inhoud van resp. 500 m³ en 2 x 100 m³ (17.3.6.3)
- 2 dieselmotoren van een noodstroomaggregaat met een nominaal vermogen van resp. 520 kW en 517 kW (31.1.2)
- 3 transformatoren met een vermogen van resp. 2 x 630 kVA en 250 kVA (12.1.1 - 250 kVA als uitbreiding)
- een opslag van tri-octylfosfaat of tetrabutylureum in een opslagtank van 50 m³ en de opslag van tri-octylfosfaat in 8 verplaatsbare recipiënten van elk 1.000 l (17.3.7.1 - uitbreiding met opslag van 8.000 l tri-octylfosfaat)
- 3 stoomvaten met een waterinhoud van resp. 2 x 1.800 l en 1 x 1050 l (39.2.1)

Vlarem-rubricering : 7.2.2, 7.6.2, 12.1.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.1.b.3, 16.3.1.2, 16.3.2.3, 16.7.2, 17.2.2, 17.3.3.3, 17.3.6.3, 17.3.7.1, 31.1.2, 39.2.1;

2.3 B-eenheid (bouwveld C6)

Een eenheid voor de productie van blauwzuur (HCN) met een jaar-capaciteit van 27.000 ton en van natriumcyanide (NaCN) met een jaar-capaciteit van 18.000 ton.

De productie omvat o.a. een zuivering van aardgas d.m.v. een drukwisseladsorptie-eenheid, een reactie tussen methaan en ammoniak via katalysatorpijpen ondergebracht in 16 reactie-ovens, een HCN-wassing- en destillatie, een restgaszuivering waarbij er NaCN wordt geproduceerd en een neutralisatie en ontgiftiging van het afvalwater.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van de eenheid met inbegrip van het noodstroomaggregaat, bedraagt 2.868 kW (7.2 - 7.11.1 - 7.11.2

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- 17.3.1.2).

De inrichting is tevens toegerust met:

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 625 kW (12.1.1)
- vast opgestelde batterijen waarvan de som van het product van het vermogen met de klemspanning samen 54.000 Ah.V bedraagt (12.3.1 - uitbreiding met 28.700 Ah.V)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 40 kW (12.3.2 - uitbreiding met 21,52 kW)
- de productie van waterstofgas als bijproduct in de blauwzuur-synthese met een productiecapaciteit van 8.015 Nm³/u (16.1.b.3)
- het gebruik van een PSA-aardgasreinigingseenheid (16.2)
- 2 koelmachines, elk met een vermogen van 400 kW (16.3.2.3 - uitbreiding met 180 kW)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een gezamenlijk waterinhoud van 2.686 l, nl. 1.584 l voor zwaveldioxide, 540 l voor koolstofdioxide, 170 l voor helium, 172 l voor perslucht, 100 l voor zuurstof, 100 l voor acetyleen en 20 l voor diverse (16.7.2)
- de opslag van vloeibare ammoniak in 2 houders, elk met een waterinhoud van 125 m³ en de opslag van waterstof in een gasometer met een inhoud van 1.500 m³ (16.8.3)
- een VR-plichtige inrichting door de aanwezigheid van 113,4 ton HCN, 468 ton (27-30)% NaCN en 106,2 ton NaCN-houdend afval (17.2.2)
 - * 3 HCN opslagtanks met een inhoud van elk 54 m³
 - * 4 NaCN opslagtanks met een inhoud van elk 90 m³
 - * 1 opslagtank van 90 m³ voor NaCN-houdend afval
- de productie van 6.000 t/j waterstof als bijproduct in de blauwzuursynthese (17.3.1.2)
- een opslag van samen 178,4 ton corrosieve en 802,5 irriterende stoffen (17.3.3.3 - uitbreiding met 97,9 ton)
 - * de opslag van 152 ton natriumhydroxide in 2 opslagtanks van resp. 90 m³ en 10 m³
 - * de opslag van 20,4 ton natriumhypochloride in 2 opslagtanks van resp. 11 m³ en 6 m³
 - * de opslag van 3 ton mierenzuur, 2 ton fosfoszuur en 1 ton natriumhypochloride
 - * de opslag van 802,5 ton zoutzuur in 3 opslagtanks van elk 250 m³
- een dieselmotor behorende tot een noodstroomaggregaat met een nominaale vermogen van 480 kW (31.1.1)
- een recuperatieketel met een waterinhoud van 29.170 l (39.1.3)
- een airco-installatie met een vermogen van 8 kW (16.3.1.1)
- 2 omloopverdamper met een gezamenlijke waterinhoud van 2.340 l (39.2.1)

Vlarem-rubricering 7.2, 7.11.1, 7.11.2, 12.1.1, 12.3.1, 12.3.2, 16.1.b.3, 16.2, 16.3.1.1, 16.3.2.3, 16.7.2, 16.8.3, 17.2.2, 17.3.1.2, 17.3.3.3, 31.1.1, 39.1.3, 39.2.1;

2.4 C-eenheid (bouwveld F5)

Een cyanuurchloride-eenheid (C-eenheid) voor de productie van cyanuurchloride met een productiecapaciteit van 30.000 t/j en voor de productie van 15 % zoutzuur met een productiecapaciteit van 18.000 t/j. Het productieproces omvat een drukchlorering van blauwzuur tot chloorcyaan en een trimerisatie van chloorcyaan tot cyaanchloride en is toegerust met een totaal geïnstalleerd vermogen van 1.756 kW voor pompen, ventilatoren, koelinstallaties e.d. (7.2 - 7.4.b.2 - 7.7.2 - 7.11.1 - 7.11.2)

De productie-eenheid omvat tevens:

- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 28.800 Ah.V bedraagt (12.3.1 - nieuw)
- inrichtingen voor het laden van accumulatoren d.m.v. toestellen met een geïnstalleerd totaal vermogen van 40 kW (12.3.2 - nieuw)
- de productie van chloorcyaan gas als tussenproduct met een capaciteit van ca. 1.641 m³/u (16.1.b.3)
- twee koelmachines met een gezamenlijk geïnstalleerd vermogen van 470,5 kW (16.3.2.3)
- de opslag van chloor en vloeibare stikstof in 2 opslagtanks met een waterinhoud van resp. 15,5 m³ en 21,3 m³ (16.8.3)
- de opslag/aanwezigheid van minder dan 25 ton chloor in een opslagtank en in het productieproces (17.2.1)
- de opslag van samen 3.676 ton corrosieve en irriterende producten:
 - * 1.656 ton zoutzuur (15 %-35 %) in 8 opslagtanks van elk 180 m³
 - * 1.500 ton vast cyanuurchloride in vaten, big bags, containers
 - * 520 ton vloeibaar cyanuurchloride in 2 tanks van elk 200 m³ (17.3.3.3)
- een diphyilverhitter en een thermische naverbrander met een warmtevermogen van resp. 1.314 kW en 233 kW (43.1.2)
- 2 stoomvaten met een gezamenlijke waterinhoud van 2.080 l (39.2.1)
- 3 warmtewisselaars met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 1.280 l (39.4.1)

Vlarem-rubricering 7.2, 7.4.b.2, 7.7.2, 7.11.1, 7.11.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.1.b.3, 16.3.2.3, 16.8.3, 17.2.1, 17.3.3.3, 39.2.1, 39.4.1, 43.1.2;

2.5 FK/HK-eenheid (bouwveld D7)

Een eenheid voor de productie van 14.400 t/j siliciumdioxide, 260.000 t/j zoutzuur (32 %) en 24.000 t/j siliciumtetrachloride/trichloorsilaan (80/20).

Het HK-gedeelte omvat o.a. een desorptie waarbij chloorwaterstofgas en 21 % zoutzuur thermisch gescheiden worden uit 32 % zoutzuur en een hydrochlorering waarbij uit silicium en gasvormig zoutzuur chloorsilanen gevormd worden.

In het FK-gedeelte wordt er siliciumdioxide (aerosil) gevormd in een reactievlam van waterstofgas, chloorsilaandamp en lucht via een koeling, een afscheiding en een ontzuring wordt poedervormig

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

aerosil afgescheiden evenals een 32 % zoutzuurstroom.

De FK/HK-eenheid is toegerust met een totaal geïnstalleerd vermogen van 4.206 kW voor pompen, ventilatoren, koelinstallaties, roerders, e.d. (7.2.2 - 7.7.2 - 7.11.2).

De productie-eenheid omvat tevens:

- een noodstroomaggregaat met een geïnstalleerd totaal elektrisch vermogen van 410 kW (12.1.1)
- 5 transformatoren, elk met een vermogen van 1.250 kVA (12.2.2)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 64.800 Ah.V bedraagt (12.3.1 - nieuw)
- inrichtingen voor het laden van accumulatoren d.m.v. toestellen met een geïnstalleerd totaal vermogen van 40 kW (12.3.2 - nieuw)
- 3 waterstofcompressoren met een gezamenlijke geïnstalleerde drijfkracht van 106 kW en 4 koelmachines met een gezamenlijk geïnstalleerd vermogen van 1.113 kW (16.3.2.3 - uitbreiding met ca. 357 kW)
- de opslag van vloeibare stikstof in een opslagtank met een waterinhoud van 100 m³ (16.8.3)
- de opslag van max. 1.525,22 ton corrosieve en max. 801,36 ton irriterende stoffen in opslagtanks (17.3.3.3)
 - * 1.138,5 t zoutzuur 32% in 9 opslagtanks van elk 110 m³
 - * 242 t zoutzuur (21-23 %) in 2 opslagtanks van 110 m³
 - * 144,72 t mengsel propyltrichloorsilaan-siliciumtetrachloride in een opslagtank van 108 m³
 - * 479,52 t siliciumtetrachloride in 3 tanks van elk 108 m³
 - * 321,84 t mengsel siliciumtetrachloride-trichloorsilaan in 2 opslagtanks van 108 m³
- een dieselmotor van een stroomaggregaat met een nominaal vermogen van 333 kW (31.1.1)
- de opslag van max. 100 ton lege papierverpakkingen in 2 opslaghallen (33.4);
- 2 transformatoren, elk met een vermogen van 130 kVA (12.2.1)
- 3 stoomvaten met een gezamenlijke waterinhoud van 2.770 l (39.2.1)

Vlarem-rubricering 7.2.2, 7.7.2, 7.11.2, 12.1.1, 12.2.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.2.3, 16.8.3, 17.3.3.3, 31.1.1, 33.4, 39.2.1;

2.6 FCP-A-eenheid (bouwveld D6)

Een multifunctioneel fijnchemieproductieinstallatie (FCP-A-eenheid) welke onderverdeeld is in de volgende 3 deelinstallaties:

- D619 (A2/A3-installatie)
- D618 (A4-A5-A6-installatie en het semi-technicum)
- D668 (A7/8 en A/9-installatie)

De volgende organische stoffen kunnen geproduceerd worden in deze eenheid:

- organische cyaanverbindingen
- organische stikstofverbindingen, triazinen, alcoholen, diolen, ethers, organische zuren, organosilanen, e.d.

De max. productiecapaciteit per deelinstallatie bedraagt 400 ton

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

per maand en de max. productiecapaciteit van de volledige FCP-A-eenheid bedraagt 10.000 t/j. Het totaal geïnstalleerd vermogen van de eenheid m.i.v. het semi-technicum bedraagt ca. 3.813 kW.

De eenheid is tevens toegerust met een installatie voor de voorbehandeling van het afvalwater via een alkalische drukhydrolyse en een cyanideontgiftiging/ammoniakstripping (7.2.1 - 7.2.2 - 7.4.b.2 - 7.11.1).

De eenheid is tevens toegerust met:

- 4 transformatoren van elk 1.250 kVA (12.2.2 - 1 bijkomende)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 43.944 AhV bedraagt (12.3.1)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 22,5 kW (12.3.2 - nieuw)
- 2 koelmachines met een geïnstalleerde drijfkracht van resp. 400 kW en 300 kW en 2 waterstofcompressoren van resp. 70 kW en 30 kW (16.3.2.3)
- een afvulstation voor chloorcyaan (16.4.1)
- de opslag in verplaatsbare recipiënten van resp. 500 l chloorcyaan en 2.500 l labogassen zoals helium, waterstofgas, koolstofdioxide, stikstof en perslucht (16.7.2)
- een VR-plichtige inrichting door de opslag van max. 450 ton zeer giftige en giftige stoffen met een kookpunt gelijk of meer dan 100°C in 9 tanks van elk ca. 50 m³, de opslag van 540 kg chloorcyaan in flessen en een hold-up van max. 6 ton zeer giftige en giftige stoffen met een kookpunt van minder dan 60°C (17.2.2)
- de opslag van samen 800 ton schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen waarvan max. 750 ton in het tankpark D 636, 30 ton in de vatenopslagplaats D687 en 20 ton in een opslagcontainer (17.3.3.3)
- de opslag van samen max. 780.000 l P1-vloeistoffen waarvan max. 750.000 l in het tankpark D636 (waarvan max. 200.000 l zeer licht-ontvlambaar) en max. 30.000 l in de vatenopslagplaats D687 (17.3.4.3)
- de opslag van samen 780.000 l P2-vloeistoffen waarvan max. 750.000 l in het tankpark D636 en max. 30.000 l in de vatenopslagplaats D687 (17.3.5.3)
- de opslag van samen 800.000 l P3-vloeistoffen waarvan max. 750.000 l in het tankpark D636 en max. 30.000 l in de vatenopslagplaats D687 en max. 20.000 l in een opslagcontainer (17.3.6.3)
- de opslag van samen max. 800.000 l P4-vloeistoffen waarvan max. 750.000 l in het tankpark D636 en max. 30.000 l in de vatenopslagplaats D687 en max. 20.000 l in een opslagcontainer (17.3.7.2)
- de opslag van samen max. 780 ton milieugevaarlijke stoffen waarvan max. 750 ton in het tankpark D636 en max. 30 ton in de vatenopslagplaats D687 (17.3.8.3)
- diverse stoomvaten met een gezamenlijke waterinhoud van 18.557 l (39.2.2 uitbreiding met 3.297 l)

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- een verbrandingsinrichting met een warmtevermogen van 1.500 kW (43.1.2)
- diverse airco's met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 50,3 kW (16.3.1.1 - nieuw)
- 2 vaste houders, elk met een waterinhoud van 1.300 l voor de opslag van waterstofgas (16.8.1)
- een warmtewisselaar met een waterinhoud van 250 l van de secundaire ruimte (39.4.1)

Vlarem-rubricering 7.2.1, 7.2.2, 7.4.b.2, 7.11.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.3, 16.4.1, 16.7.2, 16.8.1, 17.2.2, 17.3.3.3, 17.3.4.3, 17.3.5.3, 17.3.6.3, 17.3.7.2, 17.3.8.3, 39.2.2, 39.4.1, 43.1.2;

2.7 ME-eenheid (bouvvelden E4 en E5)

Een installatie voor de productie van methionine met een productiecapaciteit van 84.000 t/j (m.i.v. liquimeth-productie) en voor het tussenproduct methylmercaptopropionaldehyde (MMP) met een productiecapaciteit van 64.000 t/j.

Het productieproces omvat een batchreactie waarbij acroleïne en methylmercaptaan reageren tot MMP, de vorming van hydantoïne in een kringloopreactor uitgaande van MMP, blauwzuur en ammoniumbicarbonaat, een verzeeping van hydantoïne, een carbonisatie, filtratie, kristallisatie en droging en een productie van liquimeth door het oplossen van methionine in natronloog.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van de eenheid bedraagt 7.021 kW (7.2.1, 7.11.1).

De inrichting is tevens toegerust met:

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 550 kW (21.1.1)
- 4 transformatoren, elk met een vermogen van 1.250 kVA (12.2.2)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 54.000 AhV bedraagt (12.3.1 - uitbreiding met 20.400 AhV)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een geïnstalleerd totaal vermogen van 40 kW (12.3.2 - uitbreiding met 12,5 kW)
- 4 airconditioninginstallaties met een gezamenlijke geïnstalleerde drijfkracht van 47,7 kW en 5 luchtcompressoren met een gezamenlijke geïnstalleerde drijfkracht van 410 kW (16.3.1.2 - airco's in uitbreiding)
- 3 koelmachines met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 449,5 kW en 4 gascompressoren met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 352 kW (16.3.2.3)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een gezamenlijke waterinhoud van 1.362 l waarvan 50 l voor lachgas, 200 l voor lucht, 200 l voor stikstof, 250 l voor helium, 250 l voor acetyleen, 250 l voor zuurstof en 162 l voor koolzuurgas (16.7.2 - nieuw)
- de opslag van vloeibare stikstof en vloeibare CO₂ in houders met een waterinhoud van resp. 11.000 l en 200.000 l en de opslag van methylmercaptaan in 3 houders met een waterinhoud van elk 100 m³

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- (16.8.3)
- een VR-plichtige inrichting (17.2.2) door de opslag van:
 - * 253,5 ton acroleïne in 3 opslagtanks van elk 100 m³
 - * 261 ton methylmercaptaan in 3 opslagtanks van elk 100 m³
 - de opslag van 973,05 ton oxiderende, schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen (17.3.3.3 - uitbreiding 200 ton)
 - * 312 ton MMP in 3 tanks van elk 100 m³
 - * 3,05 ton waterstofperoxide 40 % in een opslagtank van 2,7 m³
 - * 130 ton kaliumhydroxide in een opslagtank van 100 m³
 - * 24 ton natriumhydroxide 30 % in een tank van 16 m³
 - * 24 ton natriumhypochloride in een tank van 20 m³
 - * 40 ton zwavelzuur 30 % in een tank van 22 m³
 - * 240 ton liquimeth in 2 tanks van elk 100 m³
 - * 200 ton nicotinezuur en/of nicotinezuuramide in zakken of big bags in de opslaghal E488 (nieuw)
 - een dieselmotor van 512 kW t.b.v. een noodstroomaggregaat (31.1.2)
 - een stoomgenerator met een inhoud van 12.110 l (39.1.3)
 - stoomvaten, met inbegrip van warmtewisselaars waarvan de primaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd, met een gezamenlijke waterinhoud van 51.345 l (39.2.2)
 - 3 warmtewisselaars met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 46.498 l (39.4.2)
 - een procesverbrandingsinstallatie met een thermisch vermogen van 4.000 kW (43.1.2)

Vlarem-rubricering 7.2.1, 7.11.1, 12.1.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.2, 16.3.2.3, 16.7.2, 16.8.3, 17.2.2, 17.3.3.3, 31.1.2, 39.1.3, 39.2.2, 39.4.2, 43.1.2;

2.8 NS/NSA-eenheid (bouwveld F5)

Een eenheid voor de productie van nicotinezuuramide (NSA), nicotinezuur (NS) en natriumnicotinaat (NaNS) met een productie-capaciteit van resp. 5.400 t/j, 2.160 t/j en 3.000 t/j. De eenheid omvat een NSA-productiedeel, een NS-productiedeel en bijhorende opslagplaatsen en is toegerust met een totaal geïnstalleerd vermogen van ca. 1.255 kW voor pompen, ventilatoren, compressoren, roerwerken, transportinstallaties e.d. (7.11.1)

- NSA wordt geproduceerd via een reactie van 3-methylpyridine, ammoniak, lucht en stoom waarbij er nicotinezuurnitrile (NSN) gevormd wordt dat nadien via een verzeeping verder wordt omgezet in NSA.
- NS wordt geproduceerd via een verzeepingsreactie met NSN, natriumhydroxide en water waarbij er natriumnicotinaat (NaNS) gevormd wordt dat nadien via een reactie met zwavelzuur omgezet wordt in nicotinezuur.
- Aangevoerd C-crop van derden wordt via een reactortank van 50 m³ omgezet tot natriumnicotinaat.

De inrichting is tevens toegerust met:

- vast opgestelde batterijen waarvan de som van het product van het vermogen met de klemspanning samen 36.288 Ah.V bedraagt

- (12.3.1 - uitbreiding met 7.468 Ah.V).
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 22 kW (12.3.2).
 - een luchtcompressor met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 250 kW en 3 airco's met een gezamenlijke drijfkracht van 14,1 kW (16.3.1.2 - uitbreiding met 104,1 kW).
 - twee koelmachines met een vermogen van resp. 46 kW en 20,8 kW (16.3.2.2 - uitbreiding met 22,8 kW).
 - de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een waterinhoud van resp. 600 l voor helium, 600 l voor waterstofgas en 200 l voor stikstof (16.7.2 - nieuw).
 - de opslag van max. 44 ton benzeen in een opslagtank met een inhoud van 50 m³ (17.3.2.3 - 17.3.4.3).
 - de opslag van samen 666,6 ton irriterende, schadelijke en corrosieve producten (17.3.3.3 - uitbreiding met 3,6 t), nl.:
 - * 160 ton NSN in 8 containers van elk 24 m³
 - * 96 ton C-crop (waterige oplossing van NSA, NS en NSN) in 4 containers van elk 24 m³
 - * 190 ton NSA in o.a. zakken
 - * 105 ton NS in o.a. zakken
 - * 40 ton iso-NSN in big bags
 - * 75,6 ton zwavelzuur 98% in een opslagtank van 42 m³.
 - De opslag van 3-methylpyridine in een tank van 100 m³ (17.3.5.2).
 - Een stoomgenerator en een economizer met een waterinhoud van resp. 5.600 l en 720 l (39.1.3 - uitbreiding 600 l)
 - Een procesbrander met een warmtevermogen van 1.647 kW (43.1.2)
 - Warmtewisselaars, andere dan deze vermeld onder rubriek 39.2 met een gezamenlijke waterinhoud van de secundaire ruimte van 1.880 l (39.4.1)

Vlarem-rubricering 7.11.1, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.2, 16.3.2.2, 16.7.2, 17.3.2.3, 17.3.3.3, 17.3.4.3, 17.3.5.2, 39.1.3, 39.4.1, 43.1.2.

2.9 PB-eenheid (bouwvelden C7 en C8)

Een inrichting voor de productie van natriumperboraat-tetrahydraat met een productiecapaciteit van 120.000 t/j en natriumperboraat-monohydraat met een productiecapaciteit van 41.000 t/j.

Het productieproces voor natriumperboraat-tetrahydraat omvat o.a. het oplossen van de boorgrondstof, een filtratie, metaboraatvorming, een kristallisatie, het centrifugeren van de zoutbrij, een droging en een koeling. Natriumperboraat-monohydraat wordt bekomen door een droging van een gedeelte van het tetrazout. Het totaal geïnstalleerd vermogen van de PB-eenheid bedraagt 2.415 kW (7.6.2 - 7.2.2).

De inrichting is tevens toegerust met:

- 2 tanks met een inhoud van resp. 30 m³ en 10 m³ voor de aanmaak van verdunde NaOH-oplossing met een capaciteit van max. 22.000 t/j NaOH-oplossing (100%) (7.1.3)

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- 4 inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 25,8 kW (12.3.2 - nieuw)
- een koelmachine met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 165,5 kW met inbegrip van een ammoniak-evacueercompressor van 5,5 kW (16.3.2.2)
- een opslag van max. 550 ton perboraat-monohydraat in 2 silo's en 1.000 ton in o.a. zakken en big bags (17.2.2)
- de opslag van volgende schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen (17.3.3.3):
 - * max. 2.142 ton NaOH (50%) in een opslagtank met een inhoud van 1.400 m³
 - * max. 1.350 ton natriumperboraat-tetrahydraat in 3 silo's en max. 1.000 ton in zakken en big bags
- een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 6,8 kW voor klima-installaties (16.3.1.1 - nieuw)
- twee stoomvaten, elk met een waterinhoud van 730 l (39.2.1)

Vlaremrubricering 7.2.2, 7.6.2, 7.1.3, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.2, 17.2.2, 17.3.3.3, 39.2.1.

2.10 SL-eenheid (bouwveld D7 - E6 en E7)

De SL-eenheid omvat de 4 volgende productieinstallaties:

- De SL-1-eenheid voor de productie van organosilanen met een productiecapaciteit van 4.200 t/j organosilanen zoals Si 69 (bis-3-triethoxysilylpropyl-tetrasulfaan) en Si 266 (bis-3-triethoxysilylpropyl-disulfaan) en 1.715 t/j voor zoutzuur 100%.
- De SL-2-eenheid voor de productie van organosilanen met een productiecapaciteit van 9.000 t/j organosilanen zoals Si 69 en Si 266 en 12.499 t/j voor zoutzuur 32%.
- De SL-3-eenheid voor de productie van 19.200 t/j ClPTES (3-chloorpropyltri-ethoxysilaan), 3.600 t/j CPTEO (rein ClPTES) en 10.200 t/j zoutzuur 100%.
- De NST-eenheid voor de productie van natriumsulfide-nonhydraat (Na₂S) uitgaande van natriumsulfidehydraat (Na₂S·3H₂O) met een max. productiecapaciteit van 1.680 ton per jaar.

De productie van organosilanen in de SL-1- en de SL-2-eenheid gebeurt via een additiereactie met trichloorsilaan en allylchloride als grondstoffen waarbij chloorpropyltrichloorsilaan (ClPTS) gevormd wordt, een ethanololyse waarbij ClPTS met ethanol wordt omgezet tot ClPTES en een zwaveling waarbij ClPTES met zwavelingscomponenten wordt omgezet tot organosilanen.

In de SL-3-eenheid gebeurt er enkel een additiereactie en de ethanololyse waarbij er ClPTES geproduceerd wordt waarvan een gedeelte verder verwerkt wordt via een reïndestillatie tot rein-ClPTES of CPTEO.

In de NST-eenheid wordt natriumsulfidehydraat via een bordendroger gedroogd tot natriumsulfide en is er o.a. ook een tussenfiltratie en een droging van ethanol.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van de SL-eenheid bedraagt samen 3.689 kW voor pompen, ventilatoren, roerders, koelmachines,

compressoren, noodstroomaggregaat e.d. (7.4.b.2, 7.7.2, 7.11.1).

De inrichting is tevens uitgerust met:

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 1.250 kW (12.1.1 - uitbreiding met 50 kW)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen en de klemspanning samen 41.280 kW bedraagt (12.3.1 - nieuw)
- batterijladers met een gezamenlijk vermogen van 47,5 kW (12.3.2 - nieuw)
- een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 714,92 kW voor koelmachines, een stikstof- en een HCl-compressor (16.3.2.3 - uitbreiding met 154,92 kW)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een waterinhoud van resp. 150 l voor helium, 150 l voor koolstofdioxide, 100 l voor waterstof, 100 l voor stikstof en 100 l voor perslucht (16.7.2)
- een VR-plichtige inrichting door de opslag van 186,6 ton allylchloride in 2 tanks van elk 100 m³ en 30 ton natriumpolysulfide in containers (17.2.2)
- de opslag van 444 ton siliciumtetrachloride in 3 tanks van elk 100 m³, 60 ton watervrij natriumsulfide in containers en in een silo, 136 ton ClPTS in een tank van 100 m³, 119 ton PTS in een tank van 100 m³, 200 ton ClPTES-CPTEO in 2 tanks van 100 m³ en 9,3 ton natriumhydroxide 20% in een tank van 6 m³ (17.3.3.3)
- de opslag van TCS in 3 tanks met een inhoud van resp. 200 m³, 100 m³ en 100 m³, de opslag van MTCS in een tank van 100 m³ en de opslag van ethanol in 5 opslagtanks met een inhoud van resp. 100 m³, 3 x 50 m³ en 16 m³ (17.3.4.3)
- de opslag van CPTEO en/of ClPTES in een opslagtank van 200 m³ en de opslag van PTS in een opslagtank van 100 m³ (17.3.5.3)
- de opslag van ClPTS in een tank van 100 m³ (17.3.6.2)
- de opslag van Si69 in 2 tanks van elk 16 m³ en de opslag van 900 m³ organosilanen in 8 opslagtanks met een inhoud van resp. 200 m³, 4 x 100 m³, 125 m³ en 2 x 50 m³ en 75 m³ in verpakkingen (17.3.7.2)
- de opslag van ca. 15 ton lege kunststofverpakkingen (23.3)
- een dieselmotor van een stroomaggregaat met een vermogen van 1.000 kW (31.1.2)
- een verbrandingsinrichting van de SL-3-eenheid en een aardgasbrander van de NST-eenheid met een warmtevermogen van resp. 1.000 kW en 250 kW (43.1.2)
- airco's met een gezamenlijke drijfkracht van 30,05 kW (16.3.1.1)
- 4 stoomvaten met een totale waterinhoud van 2.245 l (39.2.1)

Vlarem-rubricering 7.4.b.2, 7.7.2, 7.11.1, 12.1.1, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.3, 16.7.2, 17.2.2, 17.3.3.3, 17.3.4.3, 17.3.5.3, 17.3.6.2, 17.3.7.2, 23.3, 31.1.2, 39.2.1, 43.1.2.

2.11 CS-eenheid (bouwveld E6 - E7 en D7)

De bouw van een chloorsilaanproductie-eenheid (CS-eenheid) voor de productie van:

- 30.000 t/j chloorsilanen in de CS-installatie

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- 30.000 t/j HCl (g) in de HCl-reinigingsinstallatie
- 7.800 t/j HCl (g) via een HCl-brander

De inrichting is o.a. toegerust met een siliciumsilo van 220 m³ en een siliciumdosering, een chloorsilaanreactie, een -condensatie en -destillatie, een afvalgaswassing, een HCl-reiniging en een HCl-synthese via een synthese-brander. Het totaal geïnstalleerd vermogen voor koelinstallaties, compressoren, pompen, roerders e.d. bedraagt 2.363 kW (7.2 - 7.11.2).

De CS-productie-eenheid is tevens toegerust met:

- 5 transformatoren met een vermogen van resp. 3 x 2.000 kVA en 2 x 1.600 kVA (12.2.2 - uitbreiding met 1.950 kVA)
- de productie van 2.150 Nm³/u gereinigd HCl-gas in de HCl-reinigingsinstallatie en de productie van 550 Nm³/u HCl-gas via een brander (16.1.b.3)
- 2 HCl-compressoren met een vermogen van elk 200 kW en 2 koel-machines met een vermogen van resp. 1.060 kW en 22 kW (16.3.2.3)
- de opslag van 1.400 l stikstof in verplaatsbare recipiënten (16.7.2 - uitbreiding)
- de opslag van tot vloeistof verdicht HCl-gas in een dubbelmanteltank met een waterinhoud van 80.000 l (16.8.3)
- een hold-up van 64,9 ton trichloorsilaan in de installatie (17.2.2)
- een condensaatvat met een waterinhoud van 5.620 l (39.2.2)
- 2 transformatoren met een vermogen van elk 630 kVA (12.2.1)
- een airconditioningssysteem met een vermogen van 115 kW (16.3.1.1)
- warmtewisselaars, andere dan deze bedoeld onder rubriek 39.2 met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 2.640 l (39.4.1)

Vlarem-rubricering 7.2, 7.11.2, 12.2.1, 12.2.2, 16.1.b.3, 16.3.1.1, 16.3.2.3, 16.7.2, 16.8.3, 17.2.2, 39.2.2, 39.4.1.

2.12 OX-eenheid (bouwveld F4)

Een inrichting voor het chemisch- of destillatief scheiden van C4-koolwaterstoffen (600.000 t/j) en methanol (100.000 t/j) met een productiecapaciteit van 700.000 t/j waarvan max. 280.000 t/j methyl-tertiar-butylether, max. 255.000 t/j di-n-buteen, max. 45.000 t/j tributeen/tetrabuteen of tributaan/tetrabutaan en max. 120.000 t/j n-butaan/isobutaan.

Het productieproces omvat een hydrogenatie van "crack C4" mengsels, een MTBE-synthese, een selectieve hydrogenatie, een oligomerisatie en een hydrogenatie van ruw butaan en butaanscheiding. De inrichting is tevens toegerust met een totaal geïnstalleerd vermogen van ca. 4.687 kW t.b.v. pompen, ventilatoren, warmtewisselaars e.d. (7.2, 7.3.2, 7.11.1).

De OX-eenheid is tevens toegerust met:

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 660 kW (12.1.1 - uitbreiding met 60 kW)
- 6 transformatoren, elk met een vermogen van 1.600 kVA (12.2.2 - uitbreiding met 1 transfo van 1.600 kVA)

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- vast opgestelde batterijen waarvan het product van de klemspanning met het vermogen samen 44.000 Ah.V bedraagt (12.3.1)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een gezamenlijk vermogen van 55,5 kW (12.3.2)
- een vacuüminstallatie met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 15 kW (16.3.2.2)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een gezamenlijke waterinhoud van 6.400 l waarvan 1.920 l voor lucht, 1.920 l voor waterstof, 960 l voor helium, 1.120 l voor stikstof, 240 l voor CO en 240 l voor perslucht (16.7.2)
- een VR-plichtige inrichting door de aanwezigheid van ca. 270 ton zeer licht-ontvlambare vloeibare gasen en ca. 120 ton zeer licht ontvlambare vloeistoffen in de installatie (17.2.2)
- een bovengrondse opslagtank met een inhoud van 200 m³ voor de opslag van tetrabutaan of tetrabuteen (17.3.7.2)
- een dieselmotor van een stroomaggregaat met een nominaal vermogen van 513 kW (31.1.2)
- 12 stoomvaten met een totale waterinhoud van 46.800 l (39.2.2 - uitbreiding met 38.800 l)
- 17 warmtewisselaars met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 116.150 l (39.4.2 - uitbreiding)
- een airconditioninginstallatie met een geïnstalleerde drijfkracht van 60 kW (16.3.1.1)

Vlarem-rubricering 7.2, 7.3.2, 7.11.1, 12.1.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.2, 16.7.2, 17.2.2, 17.3.7.2, 31.1.2, 39.2.2, 39.4.2.

2.13 PACM-eenheid (bouwveld F6)

Een installatie voor de productie van 4,4-diaminodicyclohexylmethaan (PACM) door middel van een katalytische hydrogenatie van opgelost 4,4-diaminodifenylnmethaan (MDA) gevolgd door een destillatieve reiniging en met een productiecapaciteit van max. 8.000 t/j.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van de PACM-eenheid bedraagt ca. 758 kW voor pompen, ventilatoren en compressoren (7.4.b.2, 7.11.1).

Deze installatie is tevens toegerust met:

- een groep vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen en de klemspanning 42.120 Ah.V bedraagt (12.3.1)
- een accumulator met een vermogen van 36 kW (12.3.2)
- een waterstofcompressor met een vermogen van 44 kW en een ammoniakkoelcompressor met een vermogen van 30 kW (16.3.2.2)
- een opslag van stikstofgasflessen met een gezamenlijke waterinhoud van 2.700 l (16.7.2)
- een max. aanwezigheid van 254 ton MDA waarvan ca. 200 ton opgeslagen in een opslagtank van 200 m³, 4 ton als hold-up in de installatie en 50 ton hoogkokerafval (T, N, P4) in een opslagtank van 50 m³ (17.2.2)
- de opslag van samen 359 ton schadelijke en corrosieve stoffen:

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- * max. 268 ton PACM in 4 opslagtanks met een inhoud van resp. 50 m³, 200 m³ en 2 x 16 m³
- * max. 22 ton n-decaan in een opslagtank van 30 m³
- * max. 50 ton corrosief afvalwater in een tank van 50 m³
- * max. 19 ton of 20 m³ PACM in vaten en/of kleine containers (17.3.3.3)
- de opslag van tetrahydrofuraan (THF) in 2 opslagtanks, elk met een inhoud van 30 m³ (17.3.4.3)
- de opslag van n-decaan in een opslagtank van 30 m³ (17.3.5.2)
- de opslag van max. 352 m³ P4-vloeistoffen:
 - * max. 282 m³ PACM in 4 opslagtanks met een inhoud van resp. 50 m³, 200 m³ en 2 x 16 m³
 - * max. 50 m³ hoogkokerafval in een opslagtank
 - * max. 20 m³ PACM in vaten en/of kleine containers (17.3.7.2)
- diverse stoomvaten en warmtewisselaars waarvan de primaire ruimte als een stoomvat wordt beschouwd met een gezamenlijke waterinhoud van 5.600 l (39.2.2)
- een airconditioninginstallatie met een vermogen van 30 kW (16.3.1.1 - uitbreiding met 18,8 kW)

Vlarem-rubricering 7.4.b.2, 7.11.1, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.2, 16.7.2, 17.2.2, 17.3.3.3, 17.3.4.3, 17.3.5.2, 17.3.7.2, 39.2.2.

Diensten

3.1 AB-eenheid (bouwveld F1 en F2)

Een centrale afvalwaterbehandelingseenheid waar het industrieel en het sanitair afvalwater van de milieutechnische eenheid gezuiverd wordt.

Organisch- en met stikstof belast afvalwater wordt gezuiverd via een neutralisatie in het mengbekken, een egalisatie in een buffertank van 12.000 m³, een biologische zuivering van 11.000 m³, 2 nabezinkingsbekkens van elk 450 m³ en 2 flottatiebekkens.

Het slib wordt verder behandeld via een indikker met een inhoud van 560 m³, 2 slibbuffertanks en een filterpers.

Organisch onbelast afvalwater wordt behandeld via een neutralisatietank, boogzeven, en een voorbezinkingstank van 314 m³.

De AB-eenheid is tevens toegerust met voorzieningen voor het neutraliseren van 15 % zoutzuur van de C-eenheid en slamzuur van de FK-eenheid.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van de AB-eenheid bedraagt samen 1.060 kW.

De AB-eenheid omvat tevens:

- een lozing van koelwater in het Kanaaldok met een max. debiet van 20.000 m³/uur (3.5.3)
- een afvalwaterzuiveringsinstallatie voor de fysico-chemische en biologische zuivering van afvalwaters met inbegrip van de lozing in de Schelde met een max. debiet van 500 m³/uur en 9.000 m³/dag (3.6.3.2)

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- de opslag van samen 129,2 ton corrosieve en irriterende stoffen:
 - * 49 ton ijzertrichloride in een opslagtank van 35 m³
 - * 21 ton NaOH 21% in een tank van 17,5 m³
 - * 5,7 ton fosforzuur 75% in een tank van 3 m³
 - * 53,5 ton zoutzuur 15% in een tank van 50 m³ (17.3.3.3)
- een luchtcompressor met een drijfkracht van 9,6 kW (16.3.1.1)
- een bronbemaling die technisch noodzakelijk is voor het verwezenlijken van bouwkundige werken (53.2.2).

Vlarem-rubricering 3.5.3, 3.6.3.2, 16.3.1.1, 17.3.3.3, 53.2.2.

Verzoek tot wijziging van voorwaarden, met name op art. 4.2.4.1 §1, 4° van Vlarem II: vraag tot verhoging van de max. lozings-temperatuur van koelwater tot 35°C.

3.2 EN-eenheid

De energie-eenheid staat in voor de productie van stoom, stuur- en werklucht, gedemineraliseerd water, ketelvoedingswater, voor de verdeling van deze stoffen alsmede stikstof, drinkwater, koelwater, aardgas en electriciteit en voor het beheer en onderhoud van bepaalde installaties.

Het totaal geïnstalleerd vermogen voor koelwater en andere pompen, compressoren, ventilatoren, dieselmotoren e.d. bedraagt samen 8.964 kW.

Deze eenheid omvat als vergunningsplichtige inrichtingen:

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 450 kW en een generator van een gasturbine met een vermogen van 40 MW (12.1.2)
- transfo's met een individueel nominaal vermogen van resp. 2 x 16.000 kW, 1 x 20.000 kW, 2 x 2.000 kW, 3 x 1.250 kW en een opvoertransformator van 55 MVA voor de alternator van een gasturbine (12.2.2)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 125.269 V.Ah bedraagt (12.3.1)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 140,72 kW (12.3.2)
- 3 luchtcompressoren met een gezamenlijk vermogen van 1.675 kW en airco's met een gezamenlijk vermogen van 9,96 kW (16.3.1.2)
- het samenpersen van aardgas en lucht in een gasturbine met een vermogen van 40 MW (16.3.2.3)
- de opslag van 26,88 ton biocide in een tank van 24 m³ (17.3.3.2)
- de opslag van max. 24.000 l Degaclean in een bovengrondse opslagtank (17.3.6.2)
- 3 motoren van noodstroomaggregaten met een gezamenlijk vermogen van 1.086 kW en een gasturbine-generatorinstallatie met een vermogen van 110 MW (31.1.2)
- 2 ketels, elk met een inhoud van 26.600 l, een ketel met een waterinhoud van 47.600 l en 2 WKK-stoomgeneratoren met een waterinhoud van resp. 38.000 en 42.000 l (39.1.3)
- stoomvaten en warmtewisselaars waarvan de primaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd met een gezamenlijke waterinhoud van 84.750 l (39.2.2)

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- 3 naverbranders met een warmtevermogen van elk 33 MW en 3 branders van stoomketels met een warmtevermogen van resp. 2 x 32 MW en 20 MW (43.1.3 en 43.3)
- een installatie voor het toevoegen en mengen van 178 ton biocide per jaar aan het koelwater (7.1.1)
- 2 transfo's van elk 500 kW (12.2.1)

Vlarem-rubricering 7.1.1, 12.1.2, 12.2.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.2, 16.3.2.3, 17.3.3.2, 17.3.6.2, 31.1.2, 39.1.3, 39.2.2, 43.1.3, 43.3.

3.3 Centrale opslagplaatsen

Het betreft de opslaghal C825, de vatenopslag B890, het magazijn B596/597, de centrale gasflessenopslag B503, het afvalpark E800, de transporthal B299, de containerstaanplaatsen F8 en C7 en een opslag voor strooizout B5 (de opslag in de opslagplaatsen F8, C7 en B5 is in uitbreiding).

De volgende indelingsrubrieken zijn van toepassing op de centrale opslagplaatsen:

- de opslag van diverse gassen in verplaatsbare recipiënten met een gezamenlijke waterinhoud van 35 m³ (16.7.3)
- een VR-plichtige inrichting door de opslag van de volgende stoffen in de containerstelplaatsen F8 en C7, de vatenopslaghal B890, het magazijn B596/597, de opslaghal C825 en de transporthal B299 (17.2.2):
 - * zeer giftige-, giftige- en milieugevaarlijke stoffen: 3.000 m³ T+/T/N vloeistoffen of 2.000 ton T+/T/N stoffen in de containerstaanplaatsen F8, 665 ton verpakte stoffen (N) in de transporthal B299, 60 ton giftige stoffen in opslaghal C825 en 30 ton glycidol in koelcontainers, 35 ton T+/T/ stoffen in transporthal B299, 0,2 ton T+/T stoffen in magazijn B596/597 (uitbreiding 0,1 ton)
 - * oxiderende, ontvlambare en licht ontvlambare stoffen: 665 ton vaste stoffen (O) in transporthal B299, 3.000 m³ vloeistoffen (O) en/of 2.000 ton vaste stoffen (O) in de containerstaanplaats F8, 1.000 ton vaste stoffen (O) in de containerstaanplaats C7, 6 m³ P1- en/of P2-vloeistoffen in magazijn B596/597, 1.500 m³ P1- en/of P2-vloeistoffen in de vatenopslagplaats B890, 1.200 m³ P1- en/of P2-vloeistoffen in de containerplaats F8, stoffen met de gevaarszin R14: 1.200 m³ vloeistoffen in de containerplaats F8
- de opslag van schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen, nl. 2.140 ton in hal C825, 100 ton vast afval in E800, 3.000 m³ vloeistoffen en/of 2.000 ton vaste stoffen in containerplaats F8 en 1.000 ton vaste stoffen in containerplaats C7 (17.3.3.3)
- de opslag van P3-vloeistoffen, nl. 28 m³ in B596/597, 33,45 m³ in 2 koelcontainers, 17 m³ afvalolie in een opslagtank E800, 500 m³ in hal C825 en 3.000 m³ in containerplaats F8 (17.3.6.3)
- de opslag van P4-vloeistoffen, nl. 28 m³ oliën in B596/597, 500 m³ hal C825 en 3.000 m³ in containerplaats F8 (17.3.7.3)

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- de opslag van 50 ton hout in de opslaghal C825 (19.6)
- de opslag van 75 ton kunststoffen in de opslaghal C825 (23.3 - uitbreiding 25 ton)
- de opslag van 50 ton papier en karton in de opslaghal C825 (33.4)
- de opslag van 30 ton strooizout (50. - nieuwe rubriek)
- 2 koelcontainers met een gezamenlijke drijfkracht van 7,5 kW voor koelinstallaties (16.3.1.1)

Vlarem-rubricering 16.3.1.1, 16.7.3, 17.2.2, 17.3.3.3, 17.3.6.3, 17.3.7.3, 19.6, 23.3, 33.4, 50.

3.4 Andere diensten

Vergunningsplichtige inrichtingen behorende tot diverse diensten zoals werkplaatsen, het centrale labo, de keuken, de brandweer, de medische dienst, het aannemersdorp, .. en omvattende:

- 5 stroomgroepen met een gezamenlijk elektrisch vermogen van 93,4 kVA (12.1.1 - nieuw)
- een transformator met een vermogen van 1.250 kVA (12.2.2)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van de klemspanning met het vermogen 28.080 V.Ah bedraagt (12.3.1)
- batterijladers met een totaal geïnstalleerd vermogen van 40 kW (12.3.2)
- werkplaatsen toegerust met 3 schouwbruggen en 2 schouwputten (15.3 - nieuw)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten t.b.v. het centraal labo, werkplaatsen, aannemersdorp en brandweer met een gezamenlijke waterinhoud van 23.250 l (16.7.3 - uitbreiding >100 %)
- de opslag van max. 1.000 kg labochemicaliën in kleine recipiënten (17.3.2.2)
- de opslag van 2.500 l P1-vloeistoffen in het labo en de opslag van 10.000 l benzine in een ondergrondse houder (17.3.4.2)
- een brandstofverdeelinstallatie toegerust met 3 verdeelslangen (17.3.9.3)
- een geïnstalleerde drijfkracht van samen 60 kW voor het behandelen van kunststoffen (23.2.2 - nieuw)
- een totaal geïnstalleerde drijfkracht van samen 106 kW voor het mechanisch behandelen van metalen (29.5.2.2 - uitbreiding 15 kW)
- een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 20,5 kW voor het fysisch behandelen van metalen (29.5.4.2)
- stalplaatsen voor ca. 12 bedrijfswagens (15.1.1)
- 2 wasinrichtingen voor het wassen van minder dan 10 voertuigen per dag (15.4.1)
- koelinstallaties, airconditioninginstallaties en lucht-compressoren met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 169 kW (16.3.1.1 - uitbreiding >100 %)
- de opslag van argon in een houder met een waterinhoud van 840 l (16.8.1)
- de opslag van max. 1.000 kg labochemicaliën in kleine recipiënten (17.3.3.1 - nieuw)

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- de opslag van 2.500 l P2-vloeistoffen in het labo (17.3.5.1)
- de opslag van gasolie in 2 ondergrondse houders van elk 10.000 l (17.3.6.1.b)
- een laboratorium (24.1.1).

Vlarem-rubricering 12.1.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 15.1.1, 15.3, 15.4.1, 16.3.1.1, 16.7.3, 16.8.1, 17.3.2.2, 17.3.3.1, 17.3.4.2, 17.3.5.1, 17.3.6.1.b, 17.3.9.3, 23.2.2, 24.1.1, 29.5.2.2, 29.5.4.2.

Gelet op de bij dit besluit toegevoegde bijlage B met het overzicht van de vergunningstoestand met betrekking tot de exploitatie van de inrichting op de datum van de indiening van de voormelde milieuvergunningsaanvraag;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 7 november 2001 en vervolledigd werd op 6 december 2001; op het feit dat op datum van 18 december 2001 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 verslag van de informatievergadering van 24 januari 2002, zoals bedoeld in artikel 18 van het Vlarem; op volgende elementen die op de informatievergadering aan bod kwamen: toelichting van het dossier, veiligheids- en milieu-effecten-rapport en vragen/opmerkingen van de aanwezigen;

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek dd. 12 februari 2002 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op het gunstig advies dd. 7 februari 2002 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen;

Gelet op het deels gunstig-ongunstig advies dd. 15 februari 2002 (kenmerk AMV/A/VL1/8386) van de Afdeling Milieuvergunningen (AMV) van de Administratie voor Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer; op volgende elementen uit dit advies :

. Voornaamste conclusies van het veiligheidsrapport:

- Van alle gerapporteerde ongevallen in een periode van 26 jaar leidde géén enkele brand, explosie, gasuitbraak of vloeistof-uitbraak tot ernstige schade voor de externe omgeving van Degussa Antwerpen en ook de materiële schade bleef beperkt.
- Uit de ligging van de iso-risicocontouren kan het volgende afgeleid worden:
 - * de 10-4 contour raakt ten noorden aan de bedrijfsgrens;
 - * de 10-5 contour overschrijdt ten noorden, ten oosten en ten

- zuiden de bedrijfsgrens;
- * de woonwijk Lillo-Fort en het aanpalend dagrecreatiegebied bevinden zich buiten de 10-6 contour;
 - * de 10-7 contour reikt niet tot het woongebied Lillo-Fort en omvat geen kwetsbare locaties.
- De max. bijdrage tot het individueel risico werd berekend in 5 punten rond Degussa Antwerpen en voor punt 1 (gelegen ter hoogte van Lillo-Fort) blijkt dat vooral de ongevallenscenario's m.b.t. methionine-eenheid de grootste impact heeft.
 - De curve van het groepsrisico situeert zich grotendeels in de "kosten-baten" zone en voor een gedeelte in de zone "verwaarloosbaar". Hierbij werd rekening gehouden met zowel de omwonenden als de werknemers van de omliggende bedrijven. De ME-eenheid draagt voor ca. 34% bij tot het groepsrisico en dit heeft grotendeels te maken met scenario's waarbij acroleïne betrokken is.
 - Voor de beoordeling van de milieurisico's werd er voor de water-gevaarlijke stoffen rekening gehouden met de stoffen waarop de gevaarszinnen R50, R51, R52 en R53 van toepassing zijn zoals blauwzuur, cyaniden, ACA, methylmercaptaan, allychloride, e.d. Voor de opslag van lekken en bluswater beschikt men over inkuipingen, eventueel noodopvangtanks/afvalwaterputten, een bluswateropvangnet met een capaciteit van ca. 1.000 m³ en een noodbekken met een inhoud van ca. 6.000 m³.
Uit de analyse van de milieurisico's besluit de deskundige dat er geen potentieel is voor de verontreiniging van het oppervlaktewater.

2. Voornaamste conclusies van het MER (Milieueffectrapport)

Met betrekking tot de milieutechnische eenheid:

- De bijdrage in procent van Degussa Antwerpen tot de jaargemiddelde immissieconcentratie ter hoogte van de woonzone Lillo-Fort bedraagt voor de huidige- en toekomstige situatie resp.:

	Huidige (in %)	Toekomstig (in %)
NOx	5,5	5,4
SOx	0,41	0,59
CO	3	3
stof	0,35	0,52
KWS	0,091	0,054
ammoniak	1-10	0,4-4
chloor	0,067	0,17
CCl4	10-18,8	2,7-5
H2S	0,008-0,4	0,03-1,5

- De relatief grote bijdragen voor CO en NOx zijn hoofdzakelijk toe te schrijven aan de WKK-installatie.
De berekende immissieconcentraties voldoen aan de grenswaarden of indicatieve grenswaarden.
- Waterstofsulfide en methylmercaptaan zijn relevant naar geurhinder. De max. gemiddelde immissieconcentratie van waterstofsulfide bedraagt steeds minder dan 1 µg/m³ terwijl de geurdrempel 26 µg/m³ bedraagt.

Voor methylmercaptaan bedraagt de geurdrempel echter $2,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zodat er voor deze stof occasioneel wel geurhinder kan optreden. Uit onderzoek is gebleken dat de geur van mercaptanen tot 1 km buiten de terreinsgrenzen kan waargenomen worden.

- De berekende zure depositie in $\text{Zeq}/\text{ha} \cdot \text{jaar t.g.v. de emissies}$ van Degussa Antwerpen bedraagt resp. 135 eenheden op 500 m, 67 op 1.000 m en 19 op 2.500 m.
- De max. berekende bijdrage tot de verontreiniging van de Schelde t.g.v. de lozing van afvalwater door Degussa Antwerpen bedraagt resp. 2,49 % voor ammoniakale stikstof, 1,3 % voor chroom, 0,97 % voor boor, 0,55 % voor koper, 0,5 % voor zink, 0,37 % voor nikkel, 0,25 % voor EOX, 0,21 % voor CZV, 0,19 % voor zwevende stoffen en 0,12 % voor chloriden.

Er zijn geen significante effecten m.b.t. de waterkwaliteit van de Schelde te verwachten.

- Het berekend specifiek geluid van Degussa bedraagt resp. 45,9 db (A) in evaluatiepunt 1 en 53,1 db (A) in het evaluatiepunt 2. Op basis van de situatie op 01.01.1993 werden de productie-installaties opgedeeld in nieuwe en bestaande installaties m.b.t. de beoordeling van het specifiek geluid.

Het berekende specifiek geluid van de "bestaande inrichtingen" voldoet aan de Vlarem-richtwaarden terwijl er voor de "nieuwe inrichtingen" overschrijdingen zijn met resp. 1,3 db (A) in evaluatiepunt 1 en 1,1 db (A) in evaluatiepunt 2.

Om de normen te kunnen halen zal het geluid van de "nieuwe inrichtingen" dienen gesaneerd te worden en de MER-deskundige stelt voor om een saneringsstudie op te leggen.

- Wat betreft het effect van de emissie op fauna en flora besluit de deskundige dat een mogelijk negatief effect op planten t.g.v. de activiteiten van Degussa als onbeduidend kan bestempeld worden.

Ook de lozing van afvalwater zal geen belangrijke invloed hebben op de waterkwaliteit en de waterorganismen van de Schelde.

Wat betreft de invloed op de mens zijn er geen significante- of onaanvaardbare hinder- of gezondheidseffecten te verwachten voor de omwonenden. Het is wenselijk om de emissie van CCl_4 verder te reduceren gelet op de mogelijk kankerverwekkende eigenschappen van deze stof.

3. Technische gegevens/verslag onderzoek:

3.1 Milieutechnische eenheid

- De meeste productie-eenheden en inrichtingen van Degussa Antwerpen zijn vergund voor een termijn eindigend op 21.11.2002. 2 productie-eenheden zijn echter vergund met een latere einddatum, nl. de PACM-eenheid, de A02-eenheid en de lozing van koelwater en BA zijn nog vergund tot 01.09.2011. Gelet op de samenhang tussen de verschillende eenheden worden alle installaties van Degussa Antwerpen betrokken in de hervergunning.
- De aanvraag heeft grotendeels betrekking op het in bedrijf houden van de vergunde installaties. Er zijn echter ook een aantal uitbreidingen (bv. containerstaanplaatsen) en

regularisaties en op het ogenblik van dit verslag zijn er reeds nieuwe vergunningsaanvragen ingediend i.v.m. geplande uitbreidingen. Er wordt dan ook voorgesteld om de hervergunning te verlenen vanaf datum besluit van de bestendige deputatie mits opheffing van de lopende vergunningen.

- Zoals afgesproken op de vergadering van 15 oktober 1999 met vertegenwoordigers van het bedrijf, de Provincie, de AMV, de VMM en de APSG is de aanvraag opgesplitst in verschillende deeldossiers met de van toepassing zijnde indelingsrubrieken per deeldossier.

Daarnaast is er in het aanvraagdossier nr. 1 een overzicht gegeven van de van toepassing zijnde indelingsrubrieken voor de volledige milieu-technische eenheid en het MER en VR behandelen ook de volledige milieutechnische eenheid.

- Het advies van AMV geeft een omschrijving en de bijhorende vergunningsvoorwaarden per deeldossier omdat er hierdoor een overzichtelijke omschrijving van het voorwerp van de vergunning en de vergunningsvoorwaarden kan gegeven worden.

Een opsomming van alle vergunningsplichtige installaties zou aanleiding geven tot een onoverzichtelijke opsomming van hoeveelheden en zou een efficiënte opvolging van de vergunnings-toestand bemoeilijken.

Daarnaast worden er ook een aantal vergunningsvoorwaarden voorgesteld die van toepassing zijn op de milieutechnische eenheid zoals een studie naar geluidssanering, algemene voorwaarden die gelden voor alle productie-eenheden, e.d.

- In het MER en in dit verslag worden de geleide emissies behandeld. De niet-geleide emissies bij Degussa Antwerpen kunnen als verwaarloosbaar beschouwd worden. De opslaghoeveelheden zijn beperkt en het betreft veelal toxische stoffen waarvoor reeds diverse maatregelen genomen zijn om diffuse emissies uit te sluiten of te beperken.

Voor de SL-eenheid werd er door een extern controlebureau een onderzoek uitgevoerd naar diffuse emissies en er werd een hoeveelheid van slechts 145 kg diffuse emissies op jaarbasis bepaald.

- Het bedrijf beschikt over een eigen bedrijfsbrandweer en er is een bluswaterriolering aangelegd met een opvangcapaciteit van ca. 1.000 m³ waarop diverse productie-eenheden zijn of zullen aangesloten worden. Een aantal eenheden worden niet aangesloten omdat deze zelf over voldoende opvangcapaciteit beschikken of omdat er geen verontreinigd bluswater verwacht wordt.

Daarnaast beschikt het bedrijf ook nog over een noodopvangbekken met een inhoud van 6.000 m³.

- Door de belangrijke uitbreiding van de productiecapaciteit zijn de geluidsnormen voor nieuwe inrichtingen van toepassing geworden op enkele productie-eenheden die reeds van vóór 1 januari 1993 dateren.

Uit het MER blijkt dat er een lichte overschrijding is voor de geluidsnormen voor "nieuwe inrichtingen" en er wordt dan ook een saneringsstudie opgelegd, zoals aanbevolen in het MER.

- In 3 procesbranders (ACA, ME, NS/NSA) worden er ook vloeibare stromen uit de eigen productie-eenheid verwerkt. Door de exploitant werd er aanvullende informatie verstrekt over het aandeel van deze verbranding t.o.v. het thermisch vermogen van de brander. Er wordt voorgesteld om de emissienormen voor afvalverbranding ook van toepassing te stellen op deze branders, doch voor de parameters CO, NOx en SO2 slechts vanaf een bepaalde emissievracht per uur die bepaald is op basis van 5 kg/u maal de verhouding thermisch vermogen productieverbranding op het thermisch vermogen brander. Op die wijze wordt vermeden dat er voor kleine emissievrachten (zoals voor de ACA-eenheid) toch aanzienlijke investeringen moeten gebeuren om te voldoen aan de normen voor afvalverbranding.

3.2 ACA-eenheid (productie-eenheid 2.1):

3.2.a Conclusies MER

- De ACA-installatie werd in 1987 gebouwd en in het MER is rekening gehouden met een productiecapaciteit van 8.800 ton/jaar waarvan thans 6.000 ton vergund is. Voor de toekomstige situatie zijn er geen wijzigingen van de installatie.
- Er zijn 2 geleide emissiepunten, nl. het emissiepunt ACA/L1 van de brander en het emissiepunt ACA/L2 van een gaswasser. De brander is gasgestookt en in de brander worden bijproducten, het gasvormig product uit het beluchtingssysteem en het lek- en spoelwater verbrand. Het afgasdebiet bedraagt 6.000 Nm³/u en de afgassen bevatten o.a. NOx (1.596 g/u), KWS (24 g/u), HCN (1,8 g/u), ammoniak (402 g/u) en SO2 (1.074g/u).
- Via het tweede emissiepunt kunnen de afvalgassen geloosd worden bij een uitval van de brander, evenals de afgassen van de ACA-tanks, de veiligheidsventielen en het blauwzuurovername-station.

Het afgasdebiet via dit emissiepunt bedraagt 800 Nm³/u en bevat o.a. azijnzuur (8 g/u) en ACA (8 g/u).

Door een hogere benuttingsgraad van de ACA-eenheid kunnen de emissies verhogen waarbij er voor SO2 een verhoging van max. 38 % vooropgesteld wordt.

- Wat betreft externe afgevoerde afvalstoffen is er een externe verbranding van 1960 kg opruimafval.
De resterende hoeveelheid afvalwater van de ACA-eenheid wordt met een debiet van ca. 5 m³ per dag naar de centrale waterzuivering gepompt en bevat in principe geen verontreinigde stoffen.
- Ter hoogte van de ACA-eenheid is er in het grondwater een verontreiniging met lood vastgesteld hetgeen toegeschreven wordt aan de ophoging van het terrein met verontreinigde grond.

3.2.b Verslag onderzoek

- ACA is een grondstof voor de vervaardiging van een totaal herbicide en doordat deze vloeistof zeer giftig is en de opslag meer dan 20 ton bedraagt, is de ACA-eenheid VR-plichtig.
- Blauwzuur en acroleïne reageren in een kringloopreactor tot acroleïnecyanhydrine-O-acetaat (AcCH) en azijnzuur. Deze kringloopreactor is van de rest van de installatie afgeschermd

- via een betonnen wand en de kringloop wordt permanent gekoeld om een polymerisatie te voorkomen.
- Vervolgens wordt er via een acetyleringsreactie ruw ACA gevormd uit een reactie tussen AcCH en azijnzuuranhydride en dit ruw ACA wordt via 3 vacuümdestillaties gezuiverd tot rein ACA.
 - Bij het productieproces zijn een aantal zeer giftige stoffen betrokken (blauwzuur, acroleïne, ACA) en sporen van deze stoffen kunnen voorkomen in de vrijkomende afvalgassen en in het overschot azijnzuur/azijnzuuranhydridemengsel. Gelet op de reglementering m.b.t. het transport van blauwzuurhoudende stoffen is de installatie toegerust met een brander waarin de afvalgassen en de vloeibare reststroom verbrand worden d.m.v. een vlam die gevoed wordt via een aardgasleiding.
 - De vloeibare reststroom (voornamelijk blauwzuurhoudend azijnzuur en hoogkokers - geen gehalogeneerde organische stoffen) wordt batchgewijs verbrand in de brander waarbij o.a. ook een waterfractie in de brander wordt ingespoten om de procesbrander te koelen. De verbrandingstemperatuur bedraagt ca. 900°C tot 950°C en de vrijkomende warmte wordt gerecupereerd via een stoomketel. Er wordt ammoniak geïnjecteerd in de rookgassen van de brander ter reductie van de NOx-emissie.
 - De voorwaarde V61 is niet van toepassing op de brander (naverbranding van gassen) en er wordt geadviseerd om naast de algemene emissienormen ook de emissienormen voor de verbranding van gevaarlijke afvalstoffen ook van toepassing te stellen. Voor de parameter NOx wordt een waarde van 400 mg/Nm³ voorgesteld m.i.v. de ammoniakemissie. Bij uitval van de brander kan er overgeschakeld worden naar een gaswassersysteem.
 - Naar aanleiding van de plaatsing van een bijkomende ESA-opslag-tank werd er in 1997 een afwijking toegestaan op de toen vereiste scheidingsafstand tussen de ACA- en de ESA-opslag tanks. Doordat er thans voor de toepassing van de tabel bijlage 5.17.1 enkel nog rekening dient gehouden te worden met de hoofdeigenschap is de aanwezige scheidingswand van ca. 2,5 m voldoende en is er geen nieuwe toelating tot afwijking op de Vlare II-bepalingen vereist. Het is wel wenselijk enkele relevante bijzondere voorwaarden MLAV1/97-280 opnieuw op te leggen.

3.3. A0-eenheid (productie-eenheid 2.2)

3.3.a Conclusies MER

- De A0-eenheid omvat 2 deelinstallaties waarvan de A01-eenheid in 1970 werd opgestart en de A02-eenheid in 1991. In de referentiesituatie is er een productiecapaciteit van 100.000 ton%/j waterstofperoxide en door een procesoptimalisatie in de A01-eenheid wordt er voor de toekomstige situatie gerekend met een productiecapaciteit van 118.000 ton%/jaar.
- De afvalgassen van resp. de A01- en de A02-eenheden worden telkens geloosd via een actief koeltoren waardoor er 2 geleide emissiepunten zijn. De afgassen bevatten hoofdzakelijk KWS. In 1999 werd er via het emissiepunt A01/L1 een afgasdebiet geloosd van 30.000 Nm³/u en met een concentratie van 126 mg/Nm³

voor aromatische koolwaterstoffen. Deze overschrijding van de Vlarem-norm was het gevolg van een slechte verdeling over de actief kooltorens en ondertussen werden er een aantal maatregelen genomen waardoor er terug voldaan is aan de emissie-grenswaarde.

Hierdoor is de totale emissie voor de parameter KWS gedaald van 33.133 kg/jaar in de referentiesituatie naar 6.000 kg/jaar in de toekomstige situatie.

- Het procesafvalwater komt samen met lek- en spoelwater in een afvalwaterput waarbij de bovendrijvende organische fase gerecupereerd wordt. Het voorgezuiverde afvalwater wordt met een debiet van 170 m³/dag naar de centrale waterzuivering geleid en dit afvalwater bevat o.a. organische- en anorganische fosfor-verbindingen, nikkelsporen, apolaire koolwaterstoffen.
- In 1999 werd er voor de A0-eenheid ca. 593 ton aluminiumoxide katalysator en 2,5 ton opruimafval afgevoerd voor resp. valorisatie en verbranding.
In de A0-eenheid werd er op 1 punt een bodemverontreiniging met Shellsol aangetroffen en op 2 plaatsen werd een grondwater-verontreiniging met Shellsol vastgesteld.
Dit product is slechts oplosbaar in water en rekening houdende met de beperkte oplosbaarheid en uitloging, de aanwezigheid van klei en een drainagesysteem en de vrij acute toxiciteit is het risico voor mens en milieu bijzonder klein tot onbestaande.

3.3.b Verslag onderzoek

- De inrichting omvat de A01-eenheid met 2 productiestraten en de A02-eenheid met 1 productiestraat en deze 2 eenheden zijn reeds vergund voor de thans gevraagde productiecapaciteiten.
- De 2 productie-eenheden worden gestuurd vanuit 1 controlekamer en de beide eenheden maken gebruik van dezelfde opslagtanks. Het is dan ook logisch dat de A02-eenheid, welke in principe nog vergund is tot 01.09.2011, ook betrokken wordt bij de hermachting.
- De opslagtanks kunnen met een vaste leiding verbonden worden met een verlaadstation voor schepen. Deze leiding wordt uitsluitend gebruikt voor het transport van waterstofperoxide
- Via een kringloopproces hydrogenatie actrachinon, oxidatie anthrahydrochinon, extractie van het gevormde waterstofperoxide met water en opconcentrering produceert men waterstofperoxide in concentraties van 50 % tot 70 % in verschillende kwaliteiten zoals concentraat en fijnproduct.
- De warmte-inhoud van product of gasen worden via verschillende warmtewisselaars gerecupereerd binnen het productieproces en er zijn diverse voorzieningen ter voorkoming en bestrijding van branden en ontploffingen en bij uitval van de stroom, het stuurluchtnet en het koelwatersysteem.
- De arbeidsoptelling welke in dit proces gebruikt wordt, wordt in het proces gereinigd via een stationair katalysatorbed van Al₂O₃ en terug ingezet. Uitgewerkte Al₂O₃-katalysator vormt de belangrijkste afvalstroom in het productieproces en kan nog gevaloriseerd worden in de metaalnijverheid. In de hydrogenatie

wordt er een palladiumkatalysator gebruikt en de gedesactiveerde katalysator wordt gezuiverd en terug geactiveerd via de contacteenheid.

- De afvalgassen welke vrijkomen binnen het productieproces via het oxidatieproces en het vacuümsysteem worden gereinigd via druppelafscheider en actiefkoolfilters en dit reinigingssysteem wordt continu analytisch bewaakt. Er worden in hoofdzaak KWS geëmitteerd en door een aanpassing van de actief kooltorens is de geloosde emissievracht voor KWS aanzienlijk verminderd. Er wordt voorgesteld om een bijzondere voorwaarde op te nemen m.b.t. een opvolging van de werking van de actiefkoolfilters. Daarnaast is er nog een emissiepunt waarlangs waterstof, restgas en stikstof geëmitteerd worden.
- De afvalwaters welke vrijkomen in het proces van de beide productie-eenheden (droging, water/ Shellsolafscheider, waterslot) worden verzameld in een afvalwaterput waarbij de bovendrijvende organische fase wordt gerecupereerd via een benzineafscheider en de afvalwaters worden nadien verder gestuurd naar de centrale WZI.
- Het A0-bedrijf beschikt over 3 ingekuipte tankenparken waarvan er 2 tankenparken voorzien zijn van een vloeistofdichte inkuiping, nl. het tankpark C403 en het tankpark C599.
- Het tankpark C599 voldoet thans aan de huidige Vlarem II-bepalingen (de inhoud van de grootste houder kan ruim opgevangen worden, aanwezigheid ringmantel) zodat er geen nieuwe toelating tot afwijking op de Vlarem II-bepalingen vereist is.
- De opslagtanks waarin geconcentreerd waterstofperoxide aanwezig is zijn uitgerust met 1 of meerdere temperatuursmetingen en voorzieningen om water bij te vullen en er is ook de mogelijkheid tot nastabilisering in de opslagtank. Gelet op de risico's bij het ontbinden van geconcentreerd waterstofperoxide worden er bijkomende vergunningsvoorwaarden voorgesteld i.v.m. het voorkomen van een ontbinding bij opslag van waterstofperoxide.
- De installatie-onderdelen zijn voorzien van een betonnen vloer met opkanten en eventuele lekkages kunnen afgevoerd worden in een ruim opvangbekken. De laad- en losplaatsen zijn voorzien van een vloeistofdichte verharding met een opvangvoorziening voor de lekvloeistoffen.

3.4. B- eenheid (productie-eenheid 2.3)

3.4.a Conclusies MER

- De referentiesituatie heeft betrekking op een productie-capaciteit van 27.000 ton HCN per jaar en 18.000 ton NaCN 30% per jaar. In de geplande situatie wordt er een verhoging van de HCN-productiecapaciteit tot 36.000 t/j voorzien door o.a. de uitbreiding met 2 nieuwe ovens en een bijkomende stoomketel. (Opmerking: de voorziene uitbreiding is geen voorwerp van de hervergunningaanvraag).
- In de huidige situatie zijn er 4 emissiepunten, nl. een geleide emissie (B/L1) van de reactieovens-brander, een geleid emissiepunt (B/L2) ten gevolge van de ontluchting van de tanks

- en 2 niet-geleide emissies (fakkels B/L3 en B/L4). In de toekomstige situatie komen er 2 emissiepunten bij waaronder 1 fakkel. Bij storing kan het restgas, afkomstig van de HCN-kolom en het reactiegas, dat ontstaat in de reactieovens naar de 2 bestaande fakkels worden afgeleid, hetgeen gemiddeld 1 à 2 keer per jaar voorkomt. Restgassen, waarvan ca. 95 % waterstofgas worden bijna continu verbrand met een toevoer van ca. 340 Nm³/u.
- Het afgasdebiet via het punt B/L1 bedraagt ca. 45.000 Nm³/u en in 1999 werd er gemiddeld 9.720 g/u NO_x (216 mg/Nm³), 45 g/u KWS (1 mg/Nm³) en 13,5 g/u HCN (0,3 mg/Nm³) geloosd via dit emissiepunt. Het afgasdebiet van het lozingspunt B/L2 bedraagt ca. 70 Nm³/u met een concentratie van 21 mg/Nm³ voor NH₃.
 - In de installaties worden de zure en de basische afvalwaters apart opgevangen, batchgewijze ontgift met hypochloriet of met waterstofperoxide en met een debiet van ca. 40 m³ per dag naar de centrale waterzuivering gestuurd. De belangrijkste verontreinigingen in dit afvalwater betreffen cyaniden en ammonium.
 - In de tabel met de geproduceerde afvalstoffen wordt er voor de B-eenheid enkel een afvoer voor externe verbranding van 16.700 kg polymeren per jaar vermeld.
 - Wat betreft het aspect bodemverontreiniging kan vermeld worden dat er op de B-eenheid ter hoogte van 2 boorputten cyaniden aangetroffen werden en wat betreft het aspect grondwaterverontreiniging wordt er gewezen op hoge concentraties cyaniden ter hoogte van de ontgiftingsputten.

3.4.b Verslag onderzoek

- In de B-eenheid wordt cyaanwaterstof geproduceerd dat nadien quasi integraal wordt ingezet als grondstof in verschillende andere productie-eenheden van Degussa Antwerpen. Deze productie-eenheid dient dan ook beschouwd te worden als een volledig geïntegreerde chemische installatie.
- De basisgrondstoffen voor de productie van cyaanwaterstof zijn vloeibare ammoniak en methaan (afkomstig van aardgas) welke worden aangevoerd via pijpleidingen. Methaan wordt uit aardgas afgescheiden via een drukwisseladsorptie-eenheid en de overige componenten in het aardgas (ethaan, propaan,...) worden in het productieproces ingezet als stookgas voor de reactieovens.
- De eigenlijke reactie vindt plaats bij een temperatuur van ca. 1300°C in 16 reactieovens toegerust met samen 4.668 porseleinen katalysatorpijpen. Wanneer een katalysatorpijp breekt worden de vrijkomende reactiegassen verbrand in de kamer en komt er geen blauwzuurgas vrij. Een uit de hand lopen van de HCN-reactie is quasi uitgesloten bij het hier toegepaste procédé.
- De warmte van de rookgassen van de reactieovens wordt gebruikt om 12 bar stoom te produceren en de afvalgassen worden nadien geloosd via het emissiepunt B/L1.
- De NO_x-emissie van dit emissiepunt wordt gereduceerd door de injectie van ammoniak in de rookgassen. In het besluit MLAV1/94-310 is er een bijzondere vergunningsvoorwaarde opgenomen i.v.m. de ammoniakemissie en deze voorwaarde kan

- opnieuw van toepassing gesteld worden.
- De overmaat ammoniak uit het reactiegas wordt uitgewassen met zwavelzuur waardoor er een 35% ammoniumsulfaatoplossing gevormd wordt wat opgeslagen en verkocht wordt t.b.v. meststoffen-producenten.
 - De ovenhal staat constant in onderdruk om te vermijden dat brandbare of toxische producten via lekken naar buiten kunnen treden en om te vermijden dat er explosieve gasmengsels kunnen gevormd worden. Zowel binnen als buiten de B-eenheid zijn er op relevante plaatsen detectietoestellen voor het signaliseren van HCN-lekken aangebracht.
 - De volledige installatie werd gebouwd in een betonnen opvangkuip die onderverdeeld is in een looggedeelte en een zuurgedeelte om de vrijzetting van HCN te vermijden via het contact tussen natriumcyanide en een zuur.
 - De blauwzuuropslag tanks zijn uitgerust met diverse extra voorzieningen in functie van de karakteristieken van het opgeslagen product zoals het koelen van de opslagtank, meting van temperatuur en druk en een dubbele meting van de vulgraad, een SO₂-reservoir voor het stabiliseren van het blauwzuur en de opslag tanks worden om de 2 jaar zowel in- als uitwendig gekeurd.
 - Het HCN-tankpark is voorzien van een vloeistofdichte inkuiping met ruim voldoende opvangcapaciteit en naast een watersproei-installatie en een droge schuimleiding is er ook nog een vaste leiding voor de aanvoer van natriumhydroxide waardoor eventueel vrijkomende HCN kan omgezet worden in natriumcyanide. Naast de 3 HCN-opslag tanks is er ook een noodtank aanwezig die ook kan gebruikt worden bij een keuring van één van de 3 opslag tanks.
 - De houders in het tankpark C634 betreffen recent vernieuwde houders en 3 van de 4 houders worden gebruikt voor de opslag van 15 % zoutzuur van de C-eenheid. Er is voldaan aan de voorwaarden voor nieuwe inrichtingen.
 - De houders van het tankpark C633 zijn bestaande houders zodat de exploitant nog tot 1 januari 2006 de tijd heeft om de opvang-capaciteit van de inkuiping aan te passen aan de vereiste inkuiping voor giftige producten. Thans kan de inhoud van de grootste houder opgevangen worden.

3.5 C-eenheid (productie-eenheid 2.4)

3.5.a Conclusies MER

- Door de installatie van een bijkomende drietrapswasser blijven er 2 geleide emissiepunten, nl. de emissiepunten C/L1 (drietrapswasser - afzuiging ovengedeelte) en C/L3 (drietrapswasser - ClCN-deel). In 1999 was er een overschrijding van de emissiegrenswaarde voor de parameter CCl₄ voor het emissiepunt C/L3.
Door het in serie plaatsen van de brander, waskolom en drietrapswassers daalde de ClCN-emissies van 0,2 ton/j naar 0,07 ton/jaar.
- Vanaf 2000 bedragen de geëmitteerde vrachten in gram per uur via de emissiepunten L1 en L3 resp. 9 en 9 voor chloor, 15 en 6 voor HCN, 4 en 3 voor ClCN en 500 en 48 voor CCl₄. Er zijn in de

- C-eenheid geen fakkels aanwezig.
- De volledige CCl₄-emissie van Degussa Antwerpen is toe te schrijven aan de C-eenheid en voor deze parameter bedraagt de bijdrage van Degussa in de immissieconcentratie in het dichtst bijzijnde woongebied ca. 4,7 % tot 5 % voor de toekomstige situatie.
 - Het afvalwater van de C-eenheid wordt, indien er cyanide aanwezig is, ontgift met hypochloriet en nadien naar de WZI gestuurd met een debiet van 300 m³ per dag.
 - Wat betreft bodem- en grondwaterverontreiniging zijn er een aantal verontreinigingen vastgesteld o.a. met Shellsol (historisch), cyaniden, CCl₄ en CHCl₃. De verontreiniging met de 3 laatste parameters kan deels toegeschreven worden aan een lek in een ondergrondse leiding in 1998 en de sanering van deze verontreiniging is lopende.

3.5.b Verslag onderzoek

- De aanvoer van de basisgrondstoffen chloor en blauwzuur gebeurt via pijpleidingen hetgeen een gunstig effect heeft op de externe veiligheid in vergelijking met het gebruik van de opslagtanks. In het gesloten gebouw D684 is er max. 19 ton chloor aanwezig in een tussentank en er is een lege tank van 120 m³ beschikbaar die kan ingezet worden als chloorbuffertank bij calamiteiten. Het gebouw D684 is uitgerust met een chloordetectie en een loogwasser waardoor eventueel vrijkomende chloor kan omgezet worden in natriumhypochloriet.
- Er is tevens een opslag van vloeibare stikstof aanwezig zodat er steeds stikstof beschikbaar is voor de inertisatie van de installatieonderdelen en bij een uitval van stuur lucht kan er overgeschakeld worden op het stikstofnet. De productiegebouwen worden met behulp van 2 ventilatoren in onderdruk gehouden en de afgezogen lucht wordt behandeld via één van de 2 drietraps-wassers.
- Vroeger vormde de thermische naverbrander een apart emissiepunt. Thans worden de rookgassen van de naverbrander gespoeld met waswater en vervolgens via de centrale waskolom naar de drietrapswasser geleid. Een gasvormige nevenstroom met hoofdzakelijk CCl₄ wordt verbrand in de thermische naverbranding en deze werkt bij ca. 1140°C. Door de snelle koeling van de rookgassen met het waswater van de drietrapswassers wordt dioxinevorming vermeden. De gemeten dioxineconcentratie in het emissiepunt C/L3 bedraagt minder dan 0,01 ng/Nm³ TEQ. Het is wenselijk dat er jaarlijks een dioxinemeting gebeurt gelet op de verbranding van gechloreerde afgassen.
- De emissies van de 2 geleide emissiepunten en van de volledige milieutechnische eenheid voldoet aan de Vlare II-emissiegrenswaarden. Bij een uitval van de thermische naverbranding kan er overgeschakeld worden naar een gaswasser.
- CCl₄ is een mogelijks kankerverwekkende stof en in de verordening EU 2037/2000 is er zelfs een toekomstig verbod van de productie van deze stof voorzien. Er wordt dan ook voorgesteld om een studie op te leggen tot het reduceren van de

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

CCl₄-emissies tot een zelfde niveau als benzeenemissies, nl. 5 mg/Nm³.

- Via een proefreactor in het trimerisatiegedeelte kan de katalysatoractiviteit gemeten worden en kunnen katalysator-optimalisatietesten uitgevoerd worden met als voornaamste doel het katalysatorverbruik te minimaliseren. De bijzondere voorwaarde uit het besluit MLVER/96-166 m.b.t. het beveiligen van de proefreactor kan opnieuw opgelegd worden.
- De procesinstallatie is voorzien van een vloeistofdichte vloer met afloop voor het ClCN-deel naar een noodopvangtank. De ganse inhoud van de zoutzuurdestillatiekolommen en de hoofdstroom kunnen opgevangen worden in deze tank.
- De trimerisatiewarmte van chloorcyaan en de condensatiewarmte van vloeibaar cyanuurchloride worden gerecupereerd voor de productie van stoom. De grondstofresten, aanwezig in processtromen worden gerecycleerd voor hergebruik in de hoofdstroom.

Vast cyanuurchloride dat niet voldoet kan hersmolten worden en gerecupereerd worden in het productieproces. Het waswater van 3 waskolommen wordt hergebruikt in het productieproces.

- De zoutzuurhouders in het tankpark D634 werden pas in december 1999 vergund. Een verlenging van de ministeriële toelating AMV/4405/1017 tot afwijking op de bepalingen van Vlare II is niet nodig omdat de capaciteit van de inkuiping voldoende is voor de opvang van de inhoud van de grootste houder. Het betreft houders in met glasvezel versterkte polyester met een holle ruimte met lekdetectie tussen binnenwand en buitenwand zodat dit systeem als evenwaardig met een ringmantel kan beschouwd worden. Er wordt voorgesteld de bijzondere voorwaarde uit het besluit MLAV1/99-172 terug op te nemen als bijzondere voorwaarde.
- De koelinstallaties staan opgesteld in gesloten ruimten en doordat ook de procesinstallatie is ondergebracht in een gesloten gebouw wordt de geluidsemissie beperkt.

3.6 FK/HK-eenheid (productie-eenheid 2.5)

3.6.a Conclusies MER

- In het HK-gedeelte is er 1 geleid emissiepunt (HK/L1) van een wassersysteem met een HCl-emissievracht van 18 g/u. In het FK-gedeelte zijn er 4 geleide emissiepunten, nl. FL/L1 van de ontluchting van de aerosiltussenbunker, FK/L2 van de ontluchting van de silo's en de emissiepunten, FK/L3 en FK/L4 van de chlooradsorber op elk van de 2 productiestraten van de FK-eenheid.
- Er zijn relevante emissies voor de parameters HCl (104 g/u via L3, 76 g/u via L3), stof (91 g/u via L1 en 58 g/u via L2) en chloor (11,2 g/u via L3 en 2,5 g/u via L4). Deze emissievrachten blijven in de toekomstige situatie ongewijzigd.
- Via het HK-gedeelte wordt er 1.200 m³ afvalwater met ijzer- en aluminiumhydroxiden en zoutzuur naar de waterzuivering gestuurd en via het FK-gedeelte 400 m³ afvalwater per dag met zoutzuur als belangrijkste parameter.
- Op jaarbasis worden van het FK-gedeelte ca. 40 ton aerosil met

zink als afval afgevoerd en van het HK-gedeelte ca. 135 ton FeSi-ovenas waarvan een gedeelte voor valorisatie.

3.6.b Verslag onderzoek

- De vergunningsaanvraag betreft een hermachtiging (productieproces en productiehoeveelheden), een uitbreiding (accumulatoren en batterijladers) en een wijziging door het vervangen van sommige opslagtanks door nieuwe tanks met een kleinere inhoud.
- Het geproduceerde aerosil betreft een zeer licht, fijn verdeeld wit poeder dat voor meer dan 99 % bestaat uit siliciumdioxide en dat in verschillende toepassingen gebruikt wordt zoals silicoonrubber, polyester, cosmetische producten e.d. Het rendement van de aerosilproductie bedraagt meer dan 99,8 %.
- In het HK-gedeelte wordt er op jaarbasis 32.000 ton zoutzuur 100 % geproduceerd waarvan het grootste gedeelte in kringloop wordt genomen tussen de SL-, de FK- en de HK-eenheid. Hiervan kan ca. 21.000 ton/j hergebruikt worden in het HK-gedeelte voor de productie van organosilanen. Het resterend gedeelte wordt verkocht als 32 % zoutzuur.
- In het aerosilproces ontstaat er ook chloor als bijproduct door de reactie van HCl met luchtzuurstof. Door de injectie van extra waterstofgas in de koelzone wordt dit chloor omgezet tot HCl waardoor men een chloorarm productieproces heeft. De resten chloorgas die nog aanwezig zijn in het proces worden verder uitgewassen in 2 wastorens met natronloog en nadien met natriumthiosulfaat en het natriumhypochloriet dat hierbij gevormd wordt geneutraliseerd met waterstofperoxide.
Er wordt zowel per emissiepunt als voor de milieutechnische eenheid voldaan aan de Vlare-emissiegrenswaarden.
- De ijzer- en aluminiumzouten die in het HK-proces vrijkomen als afvalstof worden in de centrale waterzuivering nuttig gebruikt als vlokkingmiddel en het as van de HK-reactoren bevat silicium en ijzer die in de metaalindustrie kunnen gerecupereerd worden.
- De brander die gebruikt wordt voor de vorming van aerosil is toegerust met diverse beveiligingen zoals brandercontrole door infrarood en UV-detector, computergestuurde veiligheidssturing en werking van het waterstofventiel via een veiligheidsgroep. De reactiewarmte van de brander wordt via een warmtewisselaar aan een secundaire koelkringloop afgegeven waarmee de bedrijfsgebouwen FK, HK, SL, FCP-A en het sociaal gebouw verwarmd worden.
De voeding van de HCl-desorptiekolom wordt via een warmtewisselaar verwarmd met het warme bodemproduct van deze desorptiekolom.
- De houders in het tankpark D796 die te dicht bij de rand van de inkuiping staan werden voorzien van een ringmantel en de opvangcapaciteit van de inkuiping is voldoende om de inhoud van de grootste houder ($\approx 110 \text{ m}^3$) op te vangen. In het tankpark bevindt zich een restgaswasser voor de behandeling van de afgassen van de HCl-opslagtanks en een chloorsilaanwasser.
- De zone voor het laden van tankwagens met zoutzuur is voorzien van een zuurbestendige verharding, een systeem om overvulling

van de tankwagens te voorkomen, een opvangvoorziening voor lek-vloeistoffen en een afzuiging van de vrijkomende HCl-dampen naar een waskolom.

- Er is een opslag van vloeibare stikstof aanwezig zodat er bij uitval van het stikstofnet of in bepaalde gevallen van het stuurluchtnet kan overgeschakeld worden.

3.7 FCP-A-eenheid (productie-eenheid 2.6)

3.7.a Conclusies MER

- Naargelang de samenstelling van de restgassen kunnen deze naar een verbrandingsinstallatie (emissiepunt L1-debiet 9.500 m³/u) of naar een drietrapswasser gestuurd worden (emissiepunt L2-debiet 13.230 m³/u). Er zijn relevante emissies voor de parameters KWS (2,74 kg/u via L2), NO_x (1,28 kg/u via L1), ammoniak (0,291 kg/u via L2) en HCl (0,238 kg/u via L1). Er wordt voldaan aan de Vlare II-emissienormen en er is geen wijziging van de emissies in de toekomstige situatie gepland.
- Het afvalwater wordt met een debiet van 405 m³ per dag naar de centrale waterzuivering gepompt met als belangrijkste verontreinigingen totale stikstof en COD. Cyanidehoudend afvalwater wordt voorbehandeld met waterperoxide en organische stikstofverbindingen kunnen in een alkalische drukhydrolyse omgezet worden tot ammoniak.
- Uit de lijst met de afvalstoffen blijkt dat er in de FCP-A-eenheid relatief belangrijke hoeveelheden afvalstoffen ontstaan zoals oplosmiddelen, methanol, slibs, vinylidioxalaan (VLD). Deze worden afgevoerd voor externe verbranding of voor valorisatie.

3.7.b Verslag onderzoek

- De fijnchemieproductie-installatie heeft tot doel om naast het optimaliseren van de bestaande processen, op laboschaal uitgewerkte processen op productieschaal over te brengen en daarnaast in te staan voor het produceren van specifieke producten waarvoor de vraag op de markt te klein is om een onafhankelijke productie-installatie te verantwoorden. De thans gevraagde installatie en productiewijze werd vergund via het besluit MLAV1/97-438 dd. 30.04.1998.
- Om in bepaalde gevallen de overgang van laboschaal naar productieschaal te overbruggen beschikt deze eenheid over een kleine onderzoeksinstallatie op semitechnische schaal welke toelaat om aan onderzoek en ontwikkeling te doen om producten in de grootteorde van enkele honderden kilo's te produceren. Diverse belangrijke grondstoffen zijn beschikbaar via het intern pijpleidingennet (acroleïne, blauwzuur, ammoniak, chloorcyaan) zodat de risico's door opslag en transport beperkt worden.
- In het veiligheidsrapport werd er rekening gehouden met diverse beperkingen op de productiecapaciteit, geproduceerde stoffen en beperkingen qua opslag en hold-up van de installatie. Deze beperkingen zijn ook reeds opgenomen in de lopende vergunning en kunnen behouden blijven.
- Vooraleer er een nieuw product geproduceerd wordt, wordt er een productiedocumentatie opgesteld, gebaseerd op ISO 9001. Hierbij

wordt nagegaan welke de eigenschappen zijn van de producten en welke veiligheidsmaatregelen er vereist zijn, welke technische aanpassingen aan de installatie nodig zijn, de behandelingswijze van restgassen, afvalwater e.d.

- Voor het beperken van de milieu-impact zijn er diverse voorzieningen aanwezig.
 - * verschillende opslagtanks en laad- en losplaatsen zijn voorzien van gaspendelsystemen;
 - * de afgassen kunnen naar een drietrapswasser geleid worden die zodanig uitgerust is dat de wasvloeistof in elk compartiment kan worden aangepast. De afgassen kunnen voorbehandeld worden via koeling of via specifieke wassers (vb. HCN-wasser);
 - * sommige afgassen kunnen ook naar een gasgestookte brander gestuurd worden;

Deze voorzieningen laten toe de Vlaremissiegrenswaarden voor nieuwe inrichtingen na te leven.

- Aangezien de brander gebruikt wordt voor de verbranding van procesrestgassen zijn de algemene emissievoorwaarden voor lucht van toepassing i.p.v. de sectorale voorwaarden voor stookinstallaties.
- De eindzuivering van het afvalwater gebeurt in de centrale waterzuivering. Het stikstofhoudend afvalwater wordt via een alkalische drukhydrolyse voorbehandeld waarbij ca. 80 % van het stikstof omgezet wordt in ammoniak. De vrijkomende gasvorming ammoniak wordt omgezet tot een 25%-oplossing die terug als grondstof kan ingezet worden in het productieproces. Cyanidehoudend afvalwater wordt behandeld via een cyanide-ontgiftiging met nageschakelde ammoniakstripping.
- Afhankelijk van diverse productieprocessen kunnen er diverse producten opgeslagen worden in de 15 opslagtanks van het tankpark D636. Het tankpark is onderverdeeld in 2 gedeeltes zodat men de mogelijkheid heeft vloeistoffen, die niet in een zelfde inkuiping mogen staan, te scheiden. In tabel 10.1 van de bijlage 10 van de aanvraag is er voor 36 campagne-combinaties met de bijhorende tankbezetting nagegaan welke producten niet samen in eenzelfde inkuipingscompartiment kunnen opgeslagen worden. Per compartiment is de vereiste opvangcapaciteit voor lekvloeistoffen aanwezig. Bijlage 10.5 van de aanvraag geeft weer op welke wijze men kan voldoen aan de vereiste scheidingsafstand tussen o.a. licht-ontvlambare en toxische stoffen.
- Een aantal tanks bevinden zich op een kleinere afstand dan de halve hoogte van de tank tot de rand van de inkuiping. Deze tanks werden uitgerust met een ringmantel of met een voldoende stevige isolatie-ringmantel.

De bijhorende laad- en losplaats is vloeistofdicht uitgevoerd en voorzien van een helling die afwatert in een opvangput.
- De vatenopslagplaats is komvormig uitgevoerd en voorzien van een chemisch inerte betegeling. De opvangcapaciteit voor lekvloeistoffen bedraagt 5,8 m³ wat betekent dat er 23.200 l P1/P2-vloeistoffen kunnen opgeslagen worden tenzij de brandweer de aanwezige brandweervoorzieningen voldoende acht voor een

- opslag van de gevraagde 30.000 l P1/P2-stoffen.
- Door het multi-functioneel karakter van de productie-installatie is er een grote verscheidenheid aan afvalstromen die tijdelijk worden ingezameld in vaten en afgevoerd worden naar erkende verwerkingscentra.
 - Aangezien de inrichting VR-plichtig is wegens de opslag van giftige stoffen (rubriek 17.2.2) kan de rubriek 17.3.2.3 geschrapt worden. De nog relevante bijzondere vergunningsvoorwaarden die reeds opgelegd zijn in de lopende vergunning kunnen opnieuw opgenomen worden als voorwaarde.

3.8 ME-eenheid (productie-eenheid 2.7)

3.8.a Conclusies MER

- De afgassen die ontstaan tijdens het proces, de ontluchting van apparaten en tanks worden afgeleid naar de brander en geloosd via het emissiepunt ME/L1 na behandeling via een SO₂-wasser.
- Bij uitval van de brander kan er overgeschakeld worden naar de biowasser ME/L2 of de fakkel ME/L3. De afblaasleidingen van de veiligheidsventielen zijn aangesloten op deze fakkel.
- Enkel de afgassen via emissiepunt ME/L1 zijn relevant en de emissies in de geplande situatie zijn identiek met de referentiesituatie. Voor dit emissiepunt bedraagt de geloosde massastroom resp. 1.128 g/u voor NO_x, 924 g/u voor SO₂, 6,6 g/u voor HCN en 10 g/u voor NH₃. De emissie van KWS via de fakkel wordt op 216 kg/jaar ingeschat.
- De geurdrempel van methylmercaptaan bedraagt slechts 2,09 µg/m³ en uit olfactometrisch onderzoek blijkt dat de geur van mercaptanen tot op max. 1 km buiten de terreingrenzen kan waargenomen worden. In 1998 werden 4 drietrapswassers voor de ontgeuring van ventilatielucht vervangen door 4 biowassers.
- Per dag wordt er ca. 240 m³ afvalwater van de methionine-eenheid naar de WZI gestuurd en dit afvalwater is verontreinigd met ammonium, CZV, BZV, chroom en nikkel.
De belangrijkste afvalstof van de methionine-eenheid betreft actief kool die afgevoerd wordt naar gespecialiseerde bedrijven voor valorisatie.
- Ter hoogte van de methionine-eenheid is er geen specifieke bodem- of grondwaterverontreiniging vastgesteld.

3.8.b Verslag onderzoek

- Via het besluit MLVER/00-73 van 08.08.2000 werd er voor de methionine-eenheid een verhoging van de methionineproductie tot 84.000 t/j vergund en voor MMP tot 64.000 t/j en de huidige aanvraag houdt geen verhoging in van deze productiecapaciteiten. Dit is reeds gerealiseerd doch in het MER is dit nog behandeld als een uitbreiding op de referentie-situatie.
- De grondstoffen voor de MMP-productie zijn acroleïne en methylmercaptaan (Mc) en deze worden via spoorketelwagens aangevoerd en gestockeerd in de bestaande opslagtanks van het tankpark E514. Ook het tussenproduct MMP wordt in dit tankpark opgeslagen. Aangezien Mc zowel met acroleïne als met MMP reageert en niet compatibel is binnen eenzelfde inkuiping diende deze situatie tegen 1 augustus 2001 aangepast te worden aan de

- bepalingen van artikel 5.17.1.5 van Vlarem II.
- Men voorziet dat vanaf begin 2003 het tussenproduct MMP zal aangevoerd worden uit Duitsland waardoor er na 2003 ook geen opslag van Mc meer vereist is. In 2000 is er een aanvraag tot afwijking van de bepalingen van Vlarem II ingediend bij de minister om de realisatietermijn om te voldoen aan de voorwaarden m.b.t. compatibiliteit te verlengen tot 01.01.2003. Dit dossier is nog in behandeling. Aangezien de houders van het tankpark nog vergund zijn tot 21.11.2002 wordt geadviseerd de acroleïne- en de methylmercaptanhouders niet meer te vergunnen na 21.11.2002 aangezien de vereiste toelating tot afwijking niet bekomen is. Methylmercaptan heeft een kookpunt van 6°C zodat dit als een gas te beschouwen is. Rubriek 16.8.3 is bijgevolg ook van toepassing op deze opslag.
 - De laatste 5 jaar zijn er een aantal maatregelen genomen om de emissiesituatie merkkelijk te verbeteren ten opzichte van de vroegere toestand. De SO₂-rijke afgassen van de brander worden behandeld via een gaswasser met waterstofperoxide als wasmedium. Hierbij ontstaat er een 30%-zwavelzuuroplossing dat opgeslagen wordt in het MK-tankpark en terug kan ingezet worden als grondstof in de B-eenheid. Door o.a. de installatie van deze wasser is de geloosde SO₂-vracht in 2000 verminderd tot slechts 4 % van de emissievracht in 1990.
 - De warmte die vrijkomt van de brander wordt omgezet in stoom. Ook de warmte-inhoud van de afgassen die vrijkomen bij de verzeeping van hydantoïne wordt gerecupereerd via stoomproductie.
 - Aangezien er in de brander, naast afgassen ook vloeibare processtromen van het MMP-proces verbrand worden, wordt geadviseerd om ook de emissienormen voor de verbranding van gevaarlijke afvalstoffen van toepassing te stellen op de emissies van deze brander. Er worden geen gechloreerde stoffen verbrand zodat er geen dioxinevorming te verwachten is.
 - Er zijn 4 biowassers met een voorgeschakelde kaliumhydroxide-wasser in gebruik genomen voor de behandeling van de ventilatielucht en de procesafvallucht waardoor specifieke geurcomponenten, eigen aan het productieproces, beter kunnen behandeld worden. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van bioslib dat wordt aan- en afgevoerd met een aparte leiding tussen de waterzuivering en de methionine-eenheid.
 - Tijdens de hydantoïneverzeeping komen ammoniak en CO₂ vrij en deze afgassen worden via een adsorptiekolom gerecycleerd en terug ingezet in het productieproces. Vrijkomend kaliumcarbonaat kan gedeeltelijk terug ingezet worden in het productieproces en het filtraat van de uitsluisreactor kan extern verder verwerkt worden tot een kaliumhoudende meststof.
 - Er zijn een aantal maatregelen getroffen om de kans op brand en stofexplosie te beperken m.b.t. het droogproces en de methionineopslagsilo's zoals stofwassing, CO-detectie en de beschikbaarheid van een watergordijn tussen de silo's en de restgasbehandeling op het dak.
 - Van alle productie-eenheden heeft de methionine-eenheid de

grootste bijdrage tot het groepsrisico en dit is hoofdzakelijk toe te schrijven aan de aanvoer, het lossen en het gebruik van acroleïne en methylmercaptaan. Voor het tankpark E514 zijn er specifieke veiligheidsmaatregelen genomen o.a.:

- * tankbeademing met stikstof
- * meting van temperatuur, niveau, druk met signaal naar controlekamer
- * de tanks zijn uitgevoerd in edelstaal en de ontwerpdruk is aanzienlijk groter dan de werkdruk
- * extra voorzieningen van de acroleïnetanks ter voorkoming van polymerisatie
- * overdrukventielen zijn opgelijnd naar de brander
- * beschikbaarheid van een noodaflaattank van 100 m³ in het tankpark E513
- * aanwezigheid van methylmercaptaandetectoren.

3.9 NS/NSA-eenheid (productie-eenheid 2.8)

3.9.a Conclusies MER

- In de toekomstige situatie zijn er geen relevante veranderingen gepland t.o.v. de toestand zoals beschreven in de referentiesituatie. Op basis van 1999 was t.g.v. de NS/NSA-productie een afvoer van 21,6 ton polymerisaat, 372,5 ton ingedikt water en 12,6 ton katalysator en actief kool afval.
- In de installatie zijn er 2 emissiepunten.
Het emissiepunt NSA/L1 van de brander heeft een emissiedebiet van ca. 4.400 Nm³/u (metingen 1999) met een emissie van NO_x (3.010 g/u), ammoniak (264 g/u), CO (242 g/u), KWS (26,4 g/u) en HCN (4,4 g/u). Daarnaast is er nog een emissiepunt van een ontluchting (NSA/L2) met een debiet van 4 m³/u.
Door de installatie van een nieuwe condensor in de NSA-eenheid is de totale emissie van ammoniak gedaald van 16,1 ton in 1999 tot 7,84 ton in 2000.
- Lek- en spoelwaters van de NS/NSA-eenheid worden, na controle op de aanwezigheid van benzeen, samen met de moederloog naar de waterzuivering gepompt met een debiet van ca. 70 m³ per dag en dit afvalwater bevat als belangrijkste componenten cyaniden en ammonium. Indien benzeen wordt aangetroffen wordt het lek- of spoelwater verbrand.
- In de NS/NSA-eenheid werden op 1 plaats hoge concentraties aan ammonium gemeten in de bodem. Ter hoogte van het tankstation en de treinloods worden hoge gehalten minerale olie aangetroffen in de bodem.

3.9.b Verslag onderzoek

- De grondstoffen die gebruikt worden in het productieproces zijn 3-methylpyridine (extern aangevoerd), ammoniak (pijpleiding), natronloog (PB-eenheid) en zwavelzuur (externe aanvoer naar opslagtank) en in het productieproces worden NSN en NaNS gevormd als tussenproducten.
- NSN is een gemeenschappelijk tussenproduct voor de productie van NS en NSA. Daar de eigen productiecapaciteit ontoereikend is wordt ca. 30 % van de totale behoefte aangevoerd via containers. Tevens is er ook nog een verzeping mogelijk van in containers

- aangevoerd C-crop (d.i. een waterige oplossing van NSA, NS en NSN) tot natriumnicotinaat via een reactortank van ca. 50 m³.
- De emissies worden ondermeer beperkt door de reactiegassen te absorberen in een ammoniumcarbonaathoudende kringloop en ammoniak worden gedeeltelijk teruggewonnen en hergebruikt in het proces. De reactiewarmte van de NSN-reactor en de verbrandingswarmte van de brander worden gerecupereerd voor het aanmaken van stoom. Het uitgedampte water van zowel de NSA-verzeping als de NS-verzeping wordt hergebruikt in het productieproces.
 - Bij aanwezigheid van enkele ppb benzeen moet het opgevangen afvalwater verbrand worden in de brander. Het gedeelte afvalwater dat niet geschikt is om in de waterzuivering behandeld te worden wordt gereduceerd via een indikking en de stoom die hierbij ontstaat wordt gerecycleerd voor de NSN-reactie. Het ingedikte afvalwater wordt daarna verbrand in de brander. Er wordt voorgesteld om naast de algemene emissienormen, ook de emissienormen voor de verbranding van gevaarlijk afval op te leggen voor de brander.
 - Het overige afvalwater wordt gestript voor de verwijdering van ammoniak en benzeen, gevolgd door cyanideontgiftiging met waterstofperoxide en wordt daarna naar de waterzuivering gestuurd.
 - Het emissiepunt NSA/L1 resulteert uit de verbranding van vloeibare en gasvormige afvalstoffen in een verbrandingsoven op aardgas. Omdat de NSA-eenheid een belangrijke bijdrage heeft in de totale ammoniakemissie van Degussa Antwerpen wordt ervoor ammoniak een emissiegrenswaarde van 200 mg/Nm³ voorgesteld. Bij uitval van de brander kunnen de afvalgassen tijdelijk afgeleid worden naar een gaswasser en wordt de NSN-installatie automatisch stilgelegd na 15 minuten.
 - Er zijn ook diverse maatregelen getroffen om stofexplosies te voorkomen zoals o.a. een inertisatie met stikstof, continue meting van de zuurstofconcentratie, gladde afwerking van wanden en bodems en het minimaliseren van horizontale kabelbanen.
 - Benzeen, B-picoline en zwavelzuur worden opgeslagen in dubbelwandige tanks voorzien van een permanente lekdetectie. De tanks zullen voorzien zijn van een pendelleidingssysteem met continue stikstofspoeling naar de brander.
 - De luchtcompressor en de koelmachines staan opgesteld in een gesloten ruimte om de geluidshinder te beperken.
- 3.10 PB-eenheid (productie-eenheid 2.9)
- 3.10.a Conclusies MER
- Er zijn 3 geleide emissiepunten in de PB-eenheid, nl. het emissiepunt L1 voor de afvallucht van de trommeldroger, het emissiepunt L2 van de gefluidiseerd bed koeler en het emissiepunt L3 van de druppelafscheider in het monohydraat-gedeelte.
 - Via deze 3 emissiepunten is er enkel een relevante emissie van stof. De emissievracht voor de emissiepunten L1 tot L3 bedragen voor de parameter stof resp. 697 g/u, 358 g/u en 204 g/u en de emissieconcentratie bedraagt resp 24,3 - 25,4 en 3 mg/Nm³ zodat

er voldaan wordt aan de Vlarem II-emissienormen. Zowel in de referentie als in de toekomstige situatie bedraagt de geloosde emissievracht voor de parameter stof 11.388 kg/jaar.

- Voor Lillo-Fort wordt de immissiebijdrage voor stof voor het gehele bedrijf op $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als P98-waarde ingeschat hetgeen slechts een bijdrage van 0,35 % is van de achtergrondwaarde.
- Via de PB-eenheid wordt er ca. $240 \text{ m}^3/\text{dag}$ lek-, spoel- en proceswaters naar de WZI gestuurd en dit afvalwater bevat als relevante verontreiniging de parameters boor en arseen. In 1999 bedroeg de gemiddelde waarde voor boor in het effluent van de WZI $9,6 \text{ mg}/\text{l}$ en de gemeten concentratie is enkel afkomstig van de PB-eenheid. Omdat in de toekomstige situatie het totale lozingsdebiet van Degussa Antwerpen zal verhogen zal de boorconcentratie na de uitbreidingen verminderen tot ca. $7,6 \text{ mg}/\text{l}$ als gemiddelde waarde.
- Ter hoogte van de perboraateenheid zijn er geen relevante bodem- of grondwaterverontreinigingen vastgesteld.

3.10.b Verslag onderzoek

- De borax-grondstof wordt aangevoerd via spoor- of wegvervoer en gestockeerd in 2 silo's van elk 250 m^3 inhoud. De aanvoer van natronloog gebeurt via schepen en wordt geloosd in een dubbelwandige opslagtank van 1.400 m^3 . Deze tank is nog vrij nieuw (vergund in 1998) en is voorzien van een lekdetectie tussen de beide wanden. De 2 verdunningstanks voor NaOH van 30 m^3 en 10 m^3 bevinden zich in een vloeistofdichte inkuiping met een opvangcapaciteit van 40 m^3 .
- De eenheid is VR-plichtig door de opslag van natriumperboraat monohydraat. Dit zout bevat een hogere concentratie aan actieve zuurstof dan de tetrahydraatvorm en is daarom als oxiderend ingedeeld. Vanaf een temperatuur van 65°C kan er via een exotherme reactie zuurstof vrijkomen waardoor er extra veiligheidsmaatregelen vereist zijn bij de bulkopslag van de monohydraatvorm. Er is o.a. een temperatuursbewakingssysteem en er wordt continu droge lucht in de silo's geblazen.
- Stofemissies worden beperkt door het gebruik van doekenfilters en cyclonen en de afvalgassen, geloosd via de 3 geleide emissiepunten, worden behandeld via natwassers. De belangrijkste verontreiniging betreft perboraatstof en de gemeten stofconcentratie bedraagt minder dan $50 \text{ mg}/\text{Nm}^3$.
- Doordat de thans ingezette boraxgrondstof veel zuiverder is dan vroeger is de hoeveelheid te deponeren afval drastisch gereduceerd van ca. $2.250 \text{ t}/\text{j}$ tot $25 \text{ t}/\text{j}$, is het productieproces meer storingsvrij, is er minder waterverbruik vereist en wordt er minder waswater en boor geloosd.
- Het vermogen van ventilatoren bedraagt 970 kW en de grote ventilatoren zijn in geluidsdempende cabines geplaatst. De grote luchtleidingen zijn voorzien van geluidsdempers en de koelmachines en de natriumhydroxidepompen staan opgesteld in afgesloten ruimten.

3.11 SL-eenheid (productie-eenheid 2.10)

3.11.a Conclusies MER

- De SL1- en de SL2-eenheid hebben elk 1 geleid emissiepunt van een loogwasser (SL/L1 en SL/L2) met een emissie van waterstof-sulfide en met een vracht van minder dan 0,5 g/u per emissiepunt. Vanuit deze 2 eenheden wordt er 400 m³ afvalwater per dag naar de waterzuivering gestuurd.
- De SL3-eenheid is uitgerust met een brander waarin de afgassen van de hydrosilering en de ethanololyse verbrand worden bij een temperatuur van 1.000°C en om dioxinevorming te vermijden worden deze gassen onmiddellijk gekoeld. Het afgasdebiet van dit emissiepunt SL3/L1 bedraagt 5.000 Nm³/u.
Via de geleide emissiepunten SL3/L2 en -L3 is er enkel een kortstondige emissie bij het uitvallen van de brander.
In het MER worden ook de emissiepunten SL3/L4 en SL3/L5 vermeld doch door het wegvallen van de zwavelingsstap in de SL3-installatie vervallen deze emissiepunten. Via de SL3-eenheid zal er bijkomend 600 m³ afvalwater per dag naar de waterzuivering gestuurd worden.
- In de NST-eenheid zijn er 4 geleide emissiepunten met een afgasdebiet van max. 50 Nm³/u en met kleine vuilvracht. Via deze eenheid wordt er 6 m³ afvalwater per dag naar de waterzuivering gestuurd.
- De voornaamste afvalstoffen van de SL-eenheid betreffen organosilanen en Na-zout en voor de NST is er in het MER ook een relevante hoeveelheid Santotherm vermeld als afvalstof. Deze afvalstoffen worden afgevoerd voor externe verbranding.
In het SL3-proces zou er max. 150 kg/u afvalstoffen ontstaan zoals hoogkokers, filterkoek en silanen.
- Nota:
 - * Uit de vergunningsaanvraag blijkt dat er slechts 360 m³ afvalwater van de SL3-eenheid naar de waterzuivering zal gestuurd worden en dat het afgasdebiet van de brander van de SL3-eenheid 7.500 Nm³/u bedraagt.
 - * De hoeveelheid Santotherm (< verwarmingsoliecircuit) welke als afvalstof diende afgevoerd te worden is hoofdzakelijk toe te schrijven aan de opstart van de SL3-installatie. Thans dient er quasi geen Santotherm meer afgevoerd te worden.

3.11.b Verslag onderzoek

- De organosilanen worden gebruikt in de rubberindustrie voor het verbeteren van de mechanische eigenschappen van het rubber en zoals blijkt uit de lijst met de verleende vergunningen is er vooral sinds 1994 een belangrijke uitbreiding van de productiecapaciteit door o.a. de bouw van de SL2-, de SL3- en de NST-eenheden.
- De SL1-, SL2- SL3- en NST-installaties zijn gebouwd in een opvangkuip om een eventuele vervuiling van bodem en grondwater te voorkomen. Bluswater kan eventueel opgevangen worden in een bluswatercollector met een opvangcapaciteit van 1.000 m³.
- Er is een nauwe samenhang tussen de SL-eenheid, de HK/FK-eenheid en de CS-eenheid doordat HK-mengsel (80 % TCS en 20 % STC) ingezet wordt als grondstof in de SL-eenheid, TCS en STC die ontstaan als nevenproduct in de additiereactie via destillatie

afgescheiden worden en terug naar de FK-eenheid gestuurd worden, er TCS van de CS-eenheid zal ingezet worden in de SL-eenheden en het HCl van de SL-eenheden verder zal verwerkt worden in de HCl-reinigingsinstallatie van de CS-eenheid. Hierdoor is er een optimaal gebruik en hergebruik van grondstoffen en neven-producten mogelijk.

- De SL3-eenheid bevat verschillende recuperatiestappen zoals een herwinning van TCS via een destillatie en condensatie, een recuperatie van ethanol, een herwinning van HCl via een zoutzuurreiniging en een recuperatie van hoogkokers in de zwavelingsreactie.

Aangezien er chloorhoudende afgassen verbrand worden in de brander van deze eenheid werd er via het besluit MLAV1/00-29 een jaarlijkse dioxinemeting opgelegd en deze voorwaarde kan opnieuw van toepassing gesteld worden.

- Voor de NST-installatie zijn er speciale maatregelen getroffen om stofexplosies te vermijden door inertisering met stikstof en het werken van de bordendroger onder vacuümcondities. De installatie is voorzien van detectoren voor de detectie van lekken (H₂S) of brand in de installatie. De bijzondere vergunningsvoorwaarden van het besluit MLAV1/98-142 m.b.t. de NST-installatie kunnen opnieuw van toepassing gesteld worden.

- Alle houders van het tankenpark E703 zijn horizontale dubbelmantelhouders met een permanente lekdetectie tussen de 2 wanden van de tank.

De houders van het tankpark D709 (opslag ethanol, Si69 en NaOH) betreffen bestaande houders en de capaciteit van de inkuiping is voldoende voor de opvang van de inhoud van de grootste tank en ook voor de opvang van de helft van het opgeslagen volume.

In het tankpark 705 worden er organosilanen opgeslagen en de opvangcapaciteit van 56 m³ is voldoende voor een opslag van P4-vloeistoffen.

- Aangezien de inrichting VR-plichtig is wegens de opslag van giftige stoffen en natriumpolysulfide ook giftig is valt het ook onder de rubriek 17.2.2 in plaats van 17.3.2.;

3.12 CS-eenheid (productie-eenheid 2.11)

3.12.a Conclusies MER

- De afvalgassen worden geloosd via 7 geleide emissiepunten en er zijn nog een aantal niet-geleide emissies via veiligheids-ventielen. Via CS/L1 wordt er transportlucht van gemalen silicium geloosd met een emissievracht van 20 g stof/u. Het emissiepunt CS/L2 betreft een wasser en de geloosde emissievracht bedraagt 140 g/u voor VOS en 40 g/u voor HCl. De emissievracht via CS/L3 en CS/L7 bedraagt telkens minder dan 1 g/u, via CS/L5 wordt enkel stikstof en zuurstof geëmitteerd en via CS/L4 en CS/L6 zijn er enkel emissies in abnormale omstandigheden.
- In de CS-installatie worden alle afvalwaters afgevoerd naar een voorbehandeling voor neutralisatie met natronloog en een afscheiding van siliciumdeeltjes en methaanhydroxiden waarna het

gezuiverde afvalwater grotendeels kan hergebruikt worden in de installatie en een gedeelte (MER 16 m³/u - in aanvraag 19 m³/u) naar de centrale waterzuivering wordt gestuurd voor verdere behandeling.

3.12.b Verslag onderzoek

- Het gebruik van de CS-eenheid werd vergund op 21.12.2000, doch omdat deze eenheid sterk verbonden is met o.a. de SL-eenheden, de FK- en de HK-eenheid waarvan de lopende vergunningen vervallen op 21.11.2002 werd de vergunning van de CS-eenheid gekoppeld aan deze datum zodat deze eenheid thans ook betrokken is bij de hermachtiging.
- Via de CS-eenheid kan men voldoen aan de extra behoefte aan TCS (trichloorsilaan) en STC (siliciumtetrachloride) in resp. de SL-eenheid en de FK-eenheid en kan men tevens via de geplande HCl-reiniging verontreinigd HCl-gas afkomstig van de SL2- en SL3-eenheden recupereren voor hergebruik. Het waterstofrijk afgas dat vrijkomt in de chloorsilaanreactie wordt afgevoerd naar de FK-eenheid voor verbranding tot aerosil.
- Door de nieuwe installatie kan de externe aanvoer van TCS verminderd worden zodat er ook een vermindering is van het transportrisico.

De reactiewarmte die vrijkomt bij de chloorsilaanreactie wordt omgezet tot stoom die wordt afgegeven aan het fabrieksstoomnet.

- Bij normale bedrijfsomstandigheden zijn er geen noemenswaardige, bijkomende effecten ten gevolge van de emissies. Enkel bij abnormale bedrijfsomstandigheden (afblazen van veiligheidsventielen) is er een relevante emissie voor de parameters ethylchloride en diethylether).
- De opslag van gekoeld, tot vloeistof verdicht chloorgas gebeurt in een geïsoleerde dubbelmanteltank voorzien van een permanent lekdetectiesysteem met signalisatie in de controlekamer. De dubbele mantel biedt een extra bescherming tegen corrosie.
- De opslag van TCS gebeurt in een 200 m³ tank in het tankpark E704. De vergunningsaanvraag voor deze opslagtank is thans opgenomen in de SL-eenheid.
- De 2 proceskoelmachines dienen ingedeeld te worden onder rubriek 16.3.2.3 waardoor enkel de airco-installatie ingedeeld blijft onder de rubriek 16.3.1.
- Ten opzichte van de vergunde toestand zijn er een aantal beperkte aanpassingen wat betreft het aantal compressoren en het vermogen van sommige apparaten doch deze hebben geen effect naar milieu.

De bijzondere voorwaarden, opgelegd in het besluit MLAV1/00-367 kunnen opnieuw van toepassing gesteld worden.

3.13 OX-eenheid (productie-eenheid 2.12)

3.13.a Conclusies MER

- De OX-eenheid vormt een gesloten systeem en beschikt over een afvalluchtverzamelstelsel waarbij de afvalgassen worden afgegeven naar de WKK-installatie (EN-eenheid) waar deze worden ingezet als alternatieve brandstof.

Door de bouw van de OX-eenheid is er 1 nieuw geleid emissiepunt

(OX/L1 - vacuümaggregaten oligomeerdestillatie) en is er een beïnvloeding van het bestaande geleide emissiepunt van de schoorsteen van de WKK-installatie.

- Er worden tevens 2 bijkomende niet-geleide emissiepunten voorzien, nl. voor het afvulstation van de OX-eenheid met verwaarloosbare emissies en een fakkel bij de energie-eenheid voor het affakkelen van de afvalgassen van de OX-eenheid in abnormale omstandigheden.
- Het afgasdebiet via het emissiepunt OX/L1 bedraagt minder dan 15 Nm³/u en de geloosde afvalgassen bevatten minder dan 20 mg/Nm³ VOS; de geraamde emissievracht via OX/L1 bedraagt slechts ca. 3 kg KWS/jaar.

De geraamde emissies op jaarbasis via de nieuwe fakkel van de EN-eenheid bedragen resp. 184 kg CO, 49 kg KWS en 9 kg stof.

- Door hergebruik en kringloopcircuits kan het globale productieproces van de OX-eenheid als een afvalarm proces geklasseerd worden.

Een beperkte hoeveelheid waswater (ca. 3 m³/u) wordt naar de waterzuivering afgevoerd met als belangrijkste verontreiniging een TOC van ca. 150-300 mg/l. Ook het spuiwater van de koeltoren wordt met een debiet van 25 m³/u naar de waterzuivering geleid.

- Permanente procesafvalstromen komen niet voor. Bij katalysatorwissel wordt de gebruikte katalysator voor recuperatie van het edelmetaal terug naar de leverancier gestuurd en de overige katalysatoren worden extern verbrand.

3.13.b Verslag onderzoek

- De vereiste grondstoffen en de bekomen eindproducten worden aan- en afgevoerd via pijpleidingen met uitzondering van het eindproduct tetra-buteen/butaan (P4-product) dat op het blokveld F4 opgeslagen wordt in een 200 m³ opslagtank en afgevoerd wordt via spoorwagens.

- Men maakt gebruik van de aanwezige opslagvoorzieningen bij het buurbedrijf Oiltanking NV (gassferen en opslagtanks). Ondanks het feit dat er geen producten opgeslagen worden die aanleiding kunnen geven tot een VR-plicht, is de eenheid toch VR-plichtig wegens een aanwezigheid in de installatie van meer dan 200 ton licht-ontvlambare producten.

- De volledige installatie wordt gebouwd als een gesloten systeem en beschikt over een afvalluchtverzamelstelsel waarbij de verzamelde gassen (KWS- en N₂-houdende gassen) naar de WKK worden gestuurd voor verbranding als alternatieve brandstof. De vrijkomende warmte t.g.v. de hydrogenatie- en synthese-reacties wordt via warmtewisselaars terug geïntegreerd in het productieproces.

De emissies op bouwveld F4 t.g.v. de uitlaat van vacuümpompen en een verladingsinstallatie voor tetrabuteen zijn minimaal.

- Voor de oligomerisering wordt er gebruik gemaakt van een afvalwatervrij heterogeen katalysatorprocédé en het waswater wordt grotendeels hergebruikt waardoor er slechts 3 m³/u procesgebonden afvalwater geloosd wordt, naast een belangrijke hoeveelheid spuiwater van de 3 koeltorens.

- Gelet op de gebruikte producten worden er maatregelen getroffen ter voorkoming van explosies zoals de toepassing van "EX"-richtlijnen, drukbeveiligingen e.d. De OX-eenheid wordt aangesloten op een bestaand ondergronds bluswaternet met een opvangcapaciteit van ca. 1.000 m³. De installatie is gebouwd op een vloeistofdichte bodem en de nieuwe opslagtank voor tetrabutaan/buteen (P4-vloeistof) wordt in een stalen inkuiping geplaatst die de volledige inhoud kan opvangen.
- Bij katalysatorwissel wordt de verbruikte katalysator voor recuperatie naar de leverancier gestuurd. Het water/methanolmengsel dat in de MTBE-deelinstallatie ontstaat bij het spoelen van een nieuwe katalysatorvulling, wordt extern verwerkt.

3.14 PACM-eenheid (productie-eenheid 2.13)

3.14.a Conclusies MER

- Van 1994 tot en met oktober 1999 was de betreffende installatie in gebruik voor de productie van isofoorondiamine. In het MER wordt in de referentiesituatie rekening gehouden met de IPDA-eenheid met een productiecapaciteit van 12.000 ton/j en in de toekomstige situatie met de PACM-eenheid met een productiecapaciteit van 8.000 ton/jaar. Er worden slechts 7 van de 12 deelinstallaties van de IPDA-eenheid benut voor de productie van PACM.
- De belangrijkste emissies worden afgeleid naar 3 gaswassers en geloosd via 3 geleide emissiepunten (PACM/L1 t/m L3). Daarnaast zijn er nog 6 niet-geleide emissiepunten van o.a. verschillende expansievaten. De afgasdebieten zijn beperkt en bedragen resp. 35 - 5,6 en 13,3 Nm³/u voor de emissiepunten L1 tot L3. De geëmitteerde massavrachten zijn dan ook beperkt tot enkele grammen per uur; enkel voor het emissiepunt L3 is er een relevante emissie van 200 g KWS per uur.
- Alle in het proces geproduceerde afvalwaters worden via een afvalwatertank verzameld en continu afgeleid naar de AB-eenheid met een debiet van ca. 48 m³ per dag. De belangrijkste componenten zijn organische stikstofverbindingen en CZV.
- Ter hoogte van de PACM-installatie werden er geen bodem- of grondwaterverontreinigingen vastgesteld.

3.14.b Verslag onderzoek

- De vergunning voor de ombouw van de IPDA-installatie naar een PACM-installatie dateert pas van 07.09.2000 en de installatie is vergund voor een termijn eindigend op 09.12.2013. Op 22.03.2001 werd er een aanpassing van het productieproces vergund m.b.t. het gebruik van een ander absorptiemiddel. Er werd gekozen om alle installaties van Degussa Antwerpen te betrekken bij de hermachtiging en dus ook de PACM-eenheid alhoewel deze nog vergund is tot 2013.
- Het voorwerp van deze aanvraag stemt quasi volledig overeen met de vergunde toestand. De vergunningsvoorwaarden voor nieuwe inrichtingen zijn integraal van toepassing op deze eenheid en zoals blijkt uit de

bespreking van de voornaamste conclusies van het MER is de impact van deze installatie op het milieu beperkt. Hierbij kan ook verwezen worden naar het advies van AMV zoals opgenomen in de besluiten MLAV1/00-192 en MLAV1/00-458.

- er wordt geadviseerd om de bijzondere vergunningsvoorwaarden, zoals opgelegd in het besluit MLAV1/00-192 terug van toepassing te stellen.

3.15 AB-eenheid (dienst 3.1)

3.15.a Conclusies MER

- In het MER is rekening gehouden met een aanvoer van 3.995 m³/d procesafvalwater in de huidige situatie en 5.062 m³/d na de ingebruikname van de SL3- en de NST-eenheid, de CS-eenheid, de OX-eenheid en de ombouw van de PACM-eenheid. De hoeveelheid sanitair afvalwater wordt geraamd op 110 m³ per dag in de huidige situatie en 120 m³ per dag na de uitbreidingen.
- De hoeveelheid zoutzuur welke in de AB-eenheid geneutraliseerd wordt bedraagt minder dan 1 m³ per uur.
Voor reiniging wordt er waar mogelijk dokwater gebruikt (ca. 1.650 m³ per dag) dat nadien samen met de procesafvalwaters naar de AB-eenheid gestuurd wordt.
- Niet-verontreinigd hemelwater wordt via een apart rioleringsstelsel geloosd in het Kanaaldok. In 1999 bedroeg deze lozing 38.600 m³/jaar en bedroeg het gemiddeld debiet van het effluent van de waterzuivering 231,4 m³. Na de uitbreiding zal dit verhogen tot 302,8 m³/u.
- De verwachte bijdrage van Degussa Antwerpen tot de verontreiniging in de Schelde werd zowel bepaald in de referentietoestand als na de uitbreiding en er werd rekening gehouden met een debiet van 100 m³/s voor de Schelde.
- De parameter ammoniakale stikstof (2,49 %) heeft de grootste bijdrage, gevolgd door de parameter chroom (1,3 % na uitbreiding - t.g.v. inox leidingen en apparaten) en boor (0,97 % na uitbreiding - enkel afkomstig van de PB-eenheid). Voor alle andere parameters bedraagt de bijdrage minder dan 0,55 %.
- Gelet op de ruime verdunning in de Schelde zijn er in de referentie situatie en de toekomstige situatie geen significante effecten te verwachten. Door het hoge zoutgehalte is het hergebruik van gezuiverd afvalwater niet mogelijk.
- De lozing van koelwater in het Kanaaldok zal geen aanleiding geven tot een significante verhoging van de temperatuur in de dokken en uit meetgegevens blijkt dat de temperatuur van het water in de havendokken de laatste jaren vrij constant is gebleven.

3.15.b Verslag onderzoek

- Er zijn thans een aantal installaties in opbouw waardoor het lozingsdebiet van de waterzuivering zal verhogen van ca. 4.800 m³/d tot 6.221 m³/d tegen eind 2002. Met deze uitbreidingen is er rekening gehouden in het MER.
- Anderzijds zijn er ook plannen om een nieuwe methionine-eenheid + 2 nieuwe productie-eenheden voor basisgrondstoffen te bouwen. Deze laatste uitbreidingen zijn echter nog niet behandeld in het

- MER en zijn ook geen voorwerp van deze aanvraag en bij het bepalen van de lozingsvoorwaarden en max. lozingsdebiet wordt er nog geen rekening gehouden met deze uitbreidingen.
- Voor wat betreft het gevraagd uurdebiet wordt er in bijlage 3 een debiet van 500 m³/u vermeld terwijl er in het voorstel tot herziening lozingsvergunning een waarde van 375 m³/u vermeld is. Er wordt voorgesteld een max. dagdebiet te beperken tot 7.512 m³/dag, nl. de max. hoeveelheid zoals vermeld op pag. 7 van de aanvraag en waarbij er geen rekening gehouden wordt met de uitbreidingen die nog niet behandeld zijn in het MER. Het voorgesteld uurdebiet van 375 m³/u is aanvaardbaar omdat dit ongeveer overeenstemt met het max. dagdebiet van 7.512 m³ gedeeld door een 20.
 - Het eventuele effect van latere uitbreidingen op de vergunde lozingssituatie dient bekeken te worden bij het indienen van een concrete vergunningsaanvraag voor deze uitbreidingen.
 - Voor het bepalen van de emissiegrenswaarden per parameter wordt er rekening gehouden met de voorgestelde waarden zoals vermeld op pag. 10 en 11 van de vergunningsaanvraag, met de berekende 95 percentielwaarde, met aanvullende analyseresultaten voor de periode 2000/2001 maar ook met de reeds vergunde aanpassingen van de waterzuivering (bufferbekken, gescheiden aanvoer afvalwaters) waardoor er kleinere schommelingen zullen zijn in de geloosde concentraties.
 - De huidige lozingsvergunning dateert nog van april 1988 en bevat voor een aantal parameters zoals CZV (750 mg/l), totaal stikstof (180 mg/l), ZS (120 mg/l) e.d. vrij soepele waarden. Rekening houdende met de richtwaarden voor de lozing van afvalwater van prioritaire bedrijven in oppervlaktewater zoals vermeld in de omzendbrief LMN/2001/01 wordt er een overgangstermijn van ca. 3 jaar voorgesteld om eventuele vereiste aanpassingen van de waterzuivering te kunnen doorvoeren. Indien bepaalde voorgestelde normen op termijn, ondanks de toepassing van een BBT tegen 2005 niet haalbaar blijken te zijn, kan de exploitant later een aanpassing van de lozingsvergunning aanvragen.
 - Een beperkt aantal sectorale lozingsnormen kunnen ook van toepassing gesteld worden op Degussa Antwerpen zoals de sectorale norm nr. 5 (chloorkoolwaterstoffen: FCP-A- eenheid, C- eenheid, SL- eenheid), nr. 21 (labo's), nr. 3 (peroxiden: A0- eenheid), nr. 32 (afgeleide organische chemie: OX- eenheid), 53 (opslag vloeibare gevaarlijke stoffen: diverse tankenparken). De sectorale normen nr's. 32 en 53 laten voor zwevende stoffen een waarde van resp. 300 mg/l en 120 mg/l toe. Gelet op de huidige vergunde waarde voor ZS (120 mg/l), de thans geloosde concentraties en de sectorale lozingsnormen wordt er voor ZS een versnelde termijn voorzien voor het respecteren van de algemene norm van 60 mg/l.
 - In een aantal productie- eenheden gebeurt er een voorbehandeling van afvalwaters zoals de FCP-A- eenheid, de C- eenheid, de B- eenheid en de CS- eenheid.

Het rendement van de waterzuivering bedraagt thans 99,11 % voor BZV, 84,84 % voor CZV en 65,49 % voor stikstof. Door de lage organische belasting dient er fosfor bijgedoseerd te worden t.b.v. de denitrificatie. Om de temperatuur van het actief slib te verhogen wordt er tijdens de koude maanden van het jaar via een stoomjet stoom geïnjecteerd.

- Om geurhinder te voorkomen werden er een aantal maatregelen getroffen zoals de mogelijkheid om waterstofperoxide te doseren, het gebruik van gesloten tanks (COD-tank, slibbuffertanks, buffertank) en de opstelling van filterpersen en slibpompen in een gesloten gebouw.

- Via het besluit MLVER/00-162 werd er een aanpassing van de waterzuivering vergund door o.a. een buffertank van 12.000 m³, een flottatie-eenheid en een aparte verwerking voor de organische en stikstof-onbelaste afvalwaters. Het bufferbekken en de gescheiden aanvoer zullen op korte termijn (dit voorjaar) in gebruik genomen worden. Hierdoor zal het effluent een meer egale samenstelling hebben en de 95-percentielwaarde in de toekomst ongetwijfeld lager zijn dan de waarden vermeld in de vergunningsaanvraag.

Ook het rendement van de stikstofverwijdering zal verbeteren. De impact van deze aanpassing op de lozingssituatie dient opgevolgd te worden om te kunnen bepalen of er in de toekomst verdere aanpassingen van de waterzuivering vereist zijn.

- Voor de nieuwe OX-eenheid wordt er gebruik gemaakt van koeltorens waardoor het lozingsdebiet van het koelwater niet dient verhoogd te worden t.o.v. de vergunde toestand. Door DNV werd berekend dat de temperatuur van het dokwater hooguit met 2°C kan stijgen door de lozing van het koelwater op een temperatuur van 35°C en uit metingen blijkt dat de temperatuur van de dokwater vrij constant blijft. De huidige koelwatervergunning laat reeds een lozing op 35°C toe onder bepaalde omstandigheden en dit kan verder toegestaan worden.
- Er zijn een aantal opslagtanks voor chemicaliën aanwezig die allen in een inkuiping met voldoende opvangcapaciteit opgesteld worden.

De NaOH-tank en de zoutzuurtank staan wel in dezelfde inkuiping, doch doordat de zoutzuurtank dubbelwandig is stelt er zich geen probleem i.v.m. het niet-compatibel zijn van de opgeslagen producten.

- Indien er accidenteel afvalwater aangevoerd wordt dat niet of slechts na verdunning verwerkbaar is in de waterzuivering kan dit opgevangen worden in een noodbekken van 6.000 m³ of gebufferd worden in het bufferbekken van 12.000 m³.
- De rubriek 52.2.2 wordt aangevraagd als een koepelvergunning voor diverse bronbemalingen in functie van bouwwerkzaamheden voor procesinstallaties, gebouwen, riolering, e.d. Het betreft meestal slechts een lokale, tijdelijke en een beperkte verlaging van de grondwaterstand zodat er geen wezenlijke invloed op de grondwaterstand zal zijn ter hoogte van de terreingrens.

De plaats, de overgepompte hoeveelheid en de tijdsduur van de bemaling worden geregistreerd.

3.16 EN-eenheid (dienst 3.2)

3.16.a Conclusies MER

- De productie van stoom gebeurt via 3 stoomketels met een capaciteit van resp. 2 x 40 t/u en 25 t/u en via een WKK met een capaciteit van 120 t stoom/u en met aardgas als brandstof. Er zijn 4 geleide emissiepunten. Aangezien ketel 3 als reserve gebruikt wordt, is er in het MER enkel rekening gehouden met de ketels 1 en 2 in de referentietoestand en met de WKK als uitbreiding.
- Voor de emissiepunten EN/1, 2 en 3 (WKK) bedraagt de NO_x-emissie resp. 2 x 4.650 g/u en 14.400 g/u en de CO-emissie bedraagt 50 g/u, 75 g/u en 8.066 g/u. De geloosde concentraties voldoen aan de geldende Vlaremvoorwaarden.
- In de toekomstige situatie is er ook een fakkel in de EN-eenheid voorzien t.b.v. de OX-eenheid met een emissievracht van 184 kg/j voor CO, 49 kg/j voor KWS en 3 kg/j voor NO₂.
- Na de uitbreiding wordt er voor de EN-eenheid een berekend geluidsvermoggenniveau van 115,7 db(A) bepaald en om in de toekomstige situatie te voldoen aan de Vlaremgeluidsnormen wordt er voor de EN-eenheid een streefwaarde van 110 db(A) vooropgesteld.

3.16.b Verslag onderzoek

- In normale omstandigheden is de WKK steeds in dienst en worden de 3 klassieke stoomketels pas ingeschakeld bij een stoombehoefte van meer dan 120 t/u. De emissies van de 4 emissiepunten voldoen aan de Vlarembepalingen.
- De mogelijkheid bestaat om de WKK-installatie ook als een conventionele stoomketel te gebruiken (zonder werking van de gasturbine) waardoor ook de rubriek 43.1.3 van toepassing kan gesteld worden op de naverbranders van de WKK. Rubriek 43.3 is ook van toepassing omdat het warmtevermogen van de stookinstallaties meer dan 50 MW bedraagt.
- De WKK levert een globale energiebesparing op van ca. 35 % t.o.v. de afzonderlijke productie van stoom en electriciteit. Deze installatie levert echter wel een belangrijke bijdrage in de totaal geloosde emissievracht van NO_x en CO van Degussa Antwerpen.
- Uit het MER blijkt dat slechts 31 % van de emissies van de WKK-installatie kunnen toegewezen worden aan Degussa Antwerpen en 69 % aan Electrabel zodat de berekende immissiebijdrage voor NO_x en CO van Degussa Antwerpen als een overschatting dient beschouwd te worden.
- De gasturbine- en de generatorgroep en de bijhorende smeer- en afgewerkte olietanks staan opgesteld in een kuipvormige vloer. De biocideopslagtank staat ook opgesteld in een inkuiping die de volledige inhoud van de houder kan opvangen.
- De gasturbine en de alternator zijn voorzien van geluidsdempende omkastingen en de verbindingskanalen tussen turbine en ketel zijn voorzien van geluidsdempers.

- In het persluchtstation wordt de condensatiewarmte gerecupereerd om het toevoegwater voor de stoomketels te voorverwarmen. Deze luchtcompressoren staan opgesteld in een gebouw en zijn voorzien van een geluidsdempende omkasting.
- Op het terrein van Degussa Antwerpen zijn er diverse onspanningsstations voor gassen (aardgas, waterstofgas, stikstof) met een individuele max. debiet van minder dan 20.000 Nm³/u.

3.17 Centrale opslagplaatsen (dienst 3.3)

3.17.a Verslag onderzoek

- De containerstaanplaatsen F8 en C7 en een opslagplaats voor zout betreffen nieuwe opslagplaatsen; het overige gedeelte van de aanvraag heeft in hoofdzaak betrekking op een machtiging van vergunde installaties en voor een aantal inrichtingen (o.a. opslag van licht-ontvlambare producten) een aanzienlijke vermindering van de thans vergunde hoeveelheid.
- De containerstaanplaats F8 is onderverdeeld in 2 secties, nl. een vloeistofdicht en ingekuipt gedeelte voor containers met vloeistoffen en een gedeelte voor vaste stoffen en lege containers.
Het gedeelte voor vaste stoffen is voorzien van een vloeistofdichte vloer en de containers kunnen 3 hoog gestapeld worden.
- Het gedeelte voor vloeistoffen is verdeeld in 10 compartimenten, elk met een opvangcapaciteit van 30 m³ voor lekvloeistoffen. Er kunnen max. 150 containers geplaatst worden hetgeen overeenkomt met een volume van max. 3.000 m³.
Indien er echter ook containers met P1- of P2-producten geplaatst worden, wordt de opslag beperkt tot 1.200 m³.
De opvangcapaciteit voor lekvloeistoffen bedraagt 300 m³ zodat er een opvangcapaciteit is van 25 % voor P1/P2-vloeistoffen (max. opslag = 1.200 m³) en 10 % voor de opslag van de overige gevaarlijke stoffen (max. opslag = 3.000 m³).
Door de opslag in aparte compartimenten kunnen de voorgeschreven veiligheidsafstanden gerespecteerd worden.
- De containerstaanplaats F7 is ook onderverdeeld in 2 secties, elk voorzien van een vloeistofdichte vloer en deze containerstaanplaats is voorbehouden voor niet-uitloegbare vaste stoffen en lege containers zodat er hier geen inkuipingscapaciteit vereist is.
- Afvalolie wordt ingezameld in een liggende tank welke zich in een inkuiping bevindt die het max. benut opslagvolume van de tank kan opvangen.
- De opslaghal C825 is een gesloten hal van ca. 4.000 m² die in hoofdzaak gebruikt wordt voor de opslag van verpakte goederen en die uitgerust is met een vloeistofdichte vloer en een opvangcapaciteit van 80 m³ voor lekvloeistoffen. Het betreft een vrij hoge hal (vroeger gebruikt voor de opslag van bulkgrondstoffen voor de PB-eenheid) en voorzien van rookdetectoren en brandmelders.
- De opslag van papier is ook voorzien in de hal C825.

Gelet op het feit dat er in deze hal ook ander brandbare vloeistoffen en vaste stoffen in vergunningsplichtige hoeveelheden opgeslagen zijn en er geen apart lokaal voorzien is voor de opslag van papier wordt er ongunstig geadviseerd voor deze opslag gezien de verbodsbepalingen van artikel 5.33.0.3 §3 van Vlarem II.

- De vatenopslagplaats B890 is een vrijstaand gebouw dat ontworpen is als een vatenopslag met 3 afzonderlijke opslagcompartimenten en met een natuurlijke verlichting en voorzien is van de vereiste inkuipingen.

3.18 Andere diensten (dienst 3.4)

3.18.a Verslag onderzoek

- Het betreft hier het in bedrijf houden en uitbreiden van vergunningsplichtige installaties behorende tot diverse diensten zoals werkplaatsen, het centrale labo, de keuken, de brandweer, de medische dienst en het aannemersdorp.
- De milieupact van deze installaties is minimaal in vergelijking met de procesinstallaties.
Zowel voor de werkplaats als voor het centraal labo zijn er maatregelen getroffen om geluidshinder te beperken zoals het opstellen van compressoren in aparte ruimtes, het gebruik van isolatiewanden, geluidsdemping op de afzuiging e.d.
- De opslagplaats voor P1- en P2-vloeistoffen in het centraal labo is volledig in "Ex"-uitgevoerd en voorzien van een inkuiping die 25 % van het vergunde volume kan opvangen.
- De aanvraag heeft tevens betrekking op de opslag van een belangrijke hoeveelheid gassen in verplaatsbare recipiënten, doch deze opslag is verspreid over verschillende opslagplaatsen die onderverdeeld zijn in verschillende stockeringszones zodanig dat de vereiste Vlarem-scheidingsafstanden kunnen gerespecteerd worden.
- De 3 ondergrondse tanks betreffen bestaande houders en deze zijn voorzien van een overvulbeveiliging, een peilmeting en een kathodische bescherming. Door de exploitant werden er keuringsattesten bezorgd voor deze 3 houders. De tankpiste zal op korte termijn aangepast worden zodat deze volledig voldoet aan de Vlarem-bepalingen.
- Wat betreft de aangevraagde indelingsrubrieken dient gesteld dat de rubriek 17.3.9.3 van toepassing in plaats van 17.3.9.2, 23.2.2 in plaats van 23.2.1, rubriek 17.3.5.1 op de opslag van 2.500 l P2-vloeistoffen en rubriek 24.1.1 m.b.t. het centraal labo (bevestigd door exploitant via fax dd. 13.2);

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); op het laattijdig gunstig advies dd. 6 maart 2002 (kenmerk N/105.241(50)) van de AROHM; op volgende elementen uit dit advies: het goed ligt in het gewestplan Antwerpen in industriegebied. De inrichting is gelegen in het havengebied;

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

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

Gelet op het gunstig advies dd. 18 februari 2002 (kenmerk FDC/ME/AK/P19657)/02/9664) van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM); op volgende elementen uit dit advies :

A. DEEL WATER

Het bedrijf vraagt de lozing aan van max. 313 m³/u, 7.512 m³/d, 2.741.880 m³/j bedrijfsafvalwater (BA), via een biologische waterzuivering, in de Schelde.

Verder wordt ook de lozing aangevraagd van max. 9.300 m³/u, 223.200 m³/d, 81.468.000 m³/j koelwater (KW) in het kanaaldok B2.

Via de aangevraagde debieten werd reeds rekening gehouden met de door Degussa geplande en reeds vergunde uitbreidingen. Daarnaast werden ook reeds bijkomende debieten aangevraagd voor investeringsprojecten waarvoor de milieuvergunning nog dient te worden bekomen. Deze prognoses kunnen onmogelijk nu al in rekening worden gebracht.

Recentelijk werd door het bedrijf een egalisatietank van 12.000 m³ in gebruik genomen om de biologie een meer constante voeding aan te bieden.

De niet-biologisch belaste afvalwaters zijn uit het circuit van de biologische zuivering gehaald.

Het bedrijf heeft tijdens de zomer van 2001 ernstige problemen gehad met de sturing van het nitrificatieproces.

Het koelwater wordt uit het kanaaldok B2 genomen en wordt na het doorlopen van de warmtewisselaars opnieuw geloosd in het kanaaldok B2. Als biocide wordt het Degussa-product 'Gegaclean 150' ingezet dat ontbindt tot zuurstof, water.

Het ontvangende oppervlaktewater moet voldoen aan de gestelde kwaliteitsdoelstellingen, waardoor er dus rekening moet gehouden worden met de toelaatbare vuilvracht. De vergelijking van vergunde en gemeten vuilvrachten wordt als beleidsprincipe gehanteerd met het oog op de beheersbaarheid van de geloosde vuilvrachten. Te ruime marges in de vergunningen laten immers niet toe een efficiënt beleid te voeren naar het bereiken van de kwaliteitsdoelstellingen van het ontvangende oppervlaktewater of bij lozing op riool naar de dimensionering van de RWZI toe.

Van de industrie wordt een vergelijkbare saneringsinspanning verwacht als van de RWZI's voor de zuivering van zuurstofbindende stoffen door toepassing van de best beschikbare technieken.

Er is een vermindering van de nutriëntenvracht nodig om de kwaliteitsobjectieven te bereiken en om tegemoet te komen aan de afspraken van de Derde en Vierde Noordzeeconferentie, waarin gesteld werd dat er een significante reductie (50% of meer) moet bereikt worden in de inbreng van de nutriënten N en P. Hiertoe hebben de betrokken Staten zich verbonden maatregelen te nemen naar de verschillende doelgroepen toe; voor de

industrie luiden deze maatregelen als volgt: het nutriëntgehalte van relevante industriële lozingen in oppervlaktewater moet beperkt worden door toepassing van de beste beschikbare technieken.

Overwegende dat volgens art. 2.3.6.1 van Vlarem II uitvoering moet gegeven worden aan de EU-richtlijn 76/464 betreffende de verontreiniging veroorzaakt door de lozing van gevaarlijke stoffen waarin gesteld wordt dat maatregelen moeten genomen worden om de lozing van zwarte lijststoffen te beëindigen en de lozing van grijze lijststoffen te verminderen.

Overwegende dat het uitvoering geven aan de slotverklaring van de Vierde Noordzeeconferentie en het opstellen van reductieprogramma's voor de prioritaire stoffen van de Derde Noordzeeconferentie, voor PAK's en voor de lijst I en II-stoffen van bijlage 2C van Vlarem I, is opgenomen in het gewestelijk milieubeleidsplan 1997-2001 als bindende actie.

B. DEEL LUCHT

De aanvraag betreft een inrichting voor de productie van allerhande basisproducten voor de scheikundige, farmaceutische en voedingsindustrie. Degussa beschikt over 14 verschillende productie-eenheden (o.m. blauwzuur, cyaanchloride, methionine, natriumperboraat en organosilaan) met een totale jaarlijkse productie van 460.000 ton chemicaliën.

Bij de hervergunningsaanvraag werd een MER-rapport gevoegd waarin als referentiesituatie het jaar 1999 wordt besproken; de geplande situatie houdt aldus bepaalde reeds vergunde of in aanvraag zijnde uitbreidingen in, zoals de uitbreiding van de Blauwzuureenheid, de productieverhoging door procesoptimalisatie in de AO- en Methionine-eenheid en de bijkomende WKK-installatie.

In het MER wordt voor de verschillende productie-eenheden een beschrijving van de installaties en emissies gegeven, met per emissiepunt de te verwachten componenten en de genomen emissiebeperkende maatregelen.

Voor de branders (aardgas) in de verschillende eenheden betreffen dit de klassieke verbrandingsparameters NO_x en CO, aangevuld met specifieke parameters zoals o.m. NH₃, HCN, HCl, SO₂ en KWS, gezien ook restgassen worden meeverbrand.

De procesemissies bevatten specifieke parameters afhankelijk van het productieproces - bv KWS en blauwzuur van de Blauwzuureenheid, Cl₂ en CCl₄ aan de Cyanuurchloride-eenheid, stof van de Natriumperboraateenheid, H₂S aan de Silaaneenheid en HCl aan de Trichloorsilaaneenheid.

Naargelang de aard van de verontreinigende stoffen in de verbrandingsgassen en de procesafgassen zijn specifieke zuiveringsmaatregelen voorzien zoals gaswassers, stoffilters, actiefkool-torens en eventueel afleidingen naar een fakkel.

Voor twee bronnen kon (in '99) een overschrijding van de toepasselijke emissiegrenswaarden worden genoteerd. De eerste overschrijding werd ondertussen reeds verholpen door de bedrijfszekerheid van de betreffende brander in de C-eenheid te

verbeteren, met niet alleen een respecteren van de emissiegrenswaarde maar ook een aanzienlijke emissiereductie (-75%) van CCl₄ tot gevolg; de tweede overschrijding te wijten aan een slechte werking en verdeling van de actiefkool-torens in de A0-eenheid werd via optimalisatie van de actiefkool-torens verholpen met eveneens een niet geringe KWS-emissiereductie (-83%) tot gevolg.

Voor de eenheden in dienst in 1999 -huidige situatie- zijn de emissiegegevens bekend via metingen; de emissies voor de nieuwe installaties en de uitbreidingen van de bestaande eenheden werden voor de toekomstige situatie ingeschat via emissiefactoren, hetgeen in vele gevallen duidelijk een overschatting inhoudt.

Uit de emissiegegevens opgenomen in de opeenvolgende emissiejaarverslagen kan voor verschillende stoffen over de periode '94-2000 een niet geringe emissiereductie worden vastgesteld:

I) de NO_x-emissies bedroegen in '94 en '95 respectievelijk 552 ton en 870 ton; de NO_x-emissies tussen '96 en 2000 bedroegen nog ongeveer 300 ton;

II) de SO₂-emissies zijn van ca. 550 ton voor de jaren '94 tot '97 gedaald tot 11 ton en 16 ton in respectievelijk '99 en 2000;

III) de CCl₄-emissies zijn van 49 ton in '94 afgenomen tot ca. 5 ton in 2000 en

IV) ook de KWS-emissies zijn via een schommelend verloop van 91 ton in '94 gedaald tot 28 ton in 2000.

Inzake verzurende emissies - SO₂ + NO_x - kon ondanks een toegenomen productie toch nog een daling worden bereikt tussen '94 en 2000.

Op basis van gemeten emissiegegevens in de huidige referentiesituatie en van geëxtrapoleerde en via emissiefactoren ingeschatte emissiegegevens voor de toekomstige situatie werden in het MER-immissieberekeningen uitgevoerd voor de meeste relevante stoffen -NO_x, CO, SO₂, stof, KWS, HCN, HCl, Cl₂, CCl₄, edm - waarbij vervolgens de berekende immissiebijdragen werden getoetst aan de luchtkwaliteitsdoelstellingen (Vlarem, EU-richtlijnen, WHO, ARAB) en vergeleken met de heersende immissieconcentraties. Wat de algemene luchtkwaliteit betreft kan men stellen dat voor de parameters NO_x, SO₂, CO en stof in de huidige situatie aan de toepasselijke luchtkwaliteitsdoelstellingen kan worden voldaan.

De bijdragen van het bedrijf zowel in de huidige als in de toekomstige situatie zijn niet significant voor SO₂ en stof noch t.o.v. de heersende luchtkwaliteit en zeker niet t.o.v. de grens- en richtwaarden; de NO_x- en CO-emissies dragen iets meer bij tot de algemene luchtkwaliteit in de omgeving doch zullen zelfs in de toekomstige situatie niet leiden tot een relevante stijging van de immissieconcentraties en zeker niet tot een overschrijding van de geldende richt- en grenswaarden.

Betreffende de specifieke, bedrijfseigen componenten zoals HCN, CCl₄, H₂S, NH₃ en algemeen KWS kon uit de dispersieberekeningen worden afgeleid dat zelfs de maximale immissieconcentraties, met inachtneming van de heersende achtergrondconcentraties niet leiden tot een overschrijding van de toepasselijke grens- en/of richtwaarden en in de nabijgelegen woongebieden ruimschoots beneden deze grens- en richtwaarden zijn gelegen.

Uit de dispersieberekeningen kon eveneens worden vastgesteld dat in normale omstandigheden de bedrijfsspecifieke emissies geen aanleiding zullen geven tot geurhinder; de berekende immissiewaarden voor de stoffen die aanleiding tot geurhinder kunnen geven -bv methylmercaptaan- bleken nog ruimschoots onder de respectieve geurdrempels gelegen.

Samenvattend kan aldus voor de hervergunningsaanvraag van het bedrijf Degussa een gunstig advies worden verleend: de impact van het bedrijf tzt de bijdragen tot de algemene luchtkwaliteit zowel in de huidige toestand als in de toekomstige situatie zijn aanvaardbaar.

Ondanks de uitbreidingen en productieverhogingen is het bedrijf er in geslaagd over de periode '94 tot 2000 nog aanzienlijke emissiereducties te bereiken.

Door de geïnstalleerde gaszuiveringsmaatregelen in de verschillende proceseenheden - gaswassers, stoffilters, fakkels, AK-torens - kunnen de emissies maximaal worden beperkt; verder werden reeds ten gevolge van vastgestelde overschrijdingen remediërende acties ondernomen die niet alleen geleid hebben tot een werking conform Vlarem maar ook tot een aanzienlijke emissiereductie -cfr CCl₄ - en KWS-emissies aan respectievelijk de C- en de A0-eenheid.

De installatie van een WKK-eenheid tenslotte - conform de CO₂-reductiedoelstellingen in het Milieuplan- zal door het verhoogde energierendement een brandstofbesparing en aldus ook een vermindering van de emissies -ihb verzurende emissies- bewerkstelligen;

Gelet op het aanvullend gunstig advies dd. 11 maart 2002 (kenmerk FDC/ME/AK/P(19657)/02/3752) van de VMM; op volgende elementen uit dit advies :

- Het bedrijf vraagt om via een bijzondere voorwaarde de toestemming te krijgen om m.b.t. het BA, bij een buitentemperatuur van meer dan 25°C of bij een koelwaterinname met een temperatuur van 20°C, tot 35°C te mogen lozen.
- De VMM adviseert hiervoor gunstig in zover de temperatuur, vermeld in de milieukwaliteitsnormen voor het ontvangende oppervlaktewater, niet overschreden wordt.
- Verder zijn er 2 foutjes geslopen wat betreft de eenheden in ons advies voor xyleen en toluen.
De correcte normen dienen te zijn:
Xyleen: 0,005 mg/l
Toluen: 0,0025 mg/l
- Wat betreft de norm voor vrije chloor is deze door het bedrijf

moeilijk in te schatten, vermits de effecten niet gekend zijn van de indienstname van bijkomende koeltorens.

Op basis van extra metingen zal het bedrijf in het najaar van 2002 een aanpassing vragen van deze parameter. Voorlopig wordt als norm 0,085 mg/l vooropgesteld.

- In de huidige vergunning van de VWZ dd. 27/4/88 was gesteld dat de in vergunning opgenomen gehalten mogen worden vermeerderd met deze aanwezig in het opgenomen water (75% uit het kanaaldok en 25% uit de waterleiding).

In de huidige Vlarem-bepalingen is ook dergelijk toelating opgenomen, maar dan enkel voor de parameters vermeld in de algemene voorwaarden, alsook voor de lijst 2C-stoffen (art. 4.2.3.1. Vlarem II). Het bedrijf vraagt dit in het bijzonder voor COD en N.

- COD en totaal N zijn als dusdanig geen lijst 2C-stoffen! Het advies van VMM is dan ook ongunstig.
- Aangaande het koelwater verklaart het bedrijf dat voor de aangevraagde debieten gemiddelden werden opgeheven in plaats van maxima. De VMM gaat akkoord met de lozing van max. 20.000 m³/u, 384.000 m³/d koelwater in het kanaaldok,

Gelet op het deels gunstig-ongunstig advies dd. 12 maart 2002 van de PMVC; op volgende elementen uit dit advies :

1. ACA-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits afzonderlijke vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 1 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.
 - De 5 bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 2 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.

2. A0-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 4 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.
 - De 3 bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz 4 van bijlage A, kunnen opgelegd worden, mits de

derde voorwaarde met betrekking tot de kwaliteit van het actief kool in de actiefkooltorens aan te vullen als volgt: "Er moet een register aangelegd worden waarin deze bemonstering en vervanging van het actief kool worden geregistreerd. Dit register moet aan de toezichthoudende diensten voorgelegd worden."

3. B- eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 6 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.
 - De 5 bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 6 van bijlage A, kunnen opgelegd worden, mits in de derde bijzondere voorwaarde het woord "...aanwezig te zijn" te vervangen door "...beschikbaar te zijn."

4. C- eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 7 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.
 - De 5 bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 7 en 8 van bijlage A, kunnen opgelegd worden, mits de eerste bijzondere voorwaarde aan te vullen als volgt:
"Deze studie moet overgemaakt worden aan de vergunningverlenende overheid die ze zal overmaken aan de AMV, de VMM en de AMI."

5. FK/HK- eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld

door de AMV op blz. 10 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.

- De 2 bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 10 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.

6. FCP-A-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 12 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.
 - De 9 bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 12 en 13 van bijlage A, kunnen opgelegd worden, mits:
 - in de tweede en de derde bijzondere voorwaarde de omschrijving van "...zeer giftige- en stoffen met een kookpunt van minder dan..." te verduidelijken als "...zeer giftige stoffen en stoffen met een kookpunt van minder dan...";
 - in de achtste bijzondere voorwaarde de "...emissiegrenswaarde van 200 mg/Nm³..." en "...een emissievracht van 5.000 mg/Nm³." te verbeteren in "...emissiegrenswaarde van 100 mg/Nm³..." en "...een emissievracht van 2 kg/u", gelet op de emissiewaarden vermeld in het MER.

7. ME-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar, met uitzondering van de rubriek 17.2.2.
 - Voor de opslag in de rubriek 17.2.2 van de acroleïne en de methylmercaptaan in het tankpark E 514 kan de vergunning verleend worden tot 21 november 2002, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 15 van bijlage A.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 15 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.
 - De 6 bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 15 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.
 - De PMVC is van mening dat de afwijking op art. 5.17.3.19, §5 van Vlarem II en de bijzondere voorwaarden met betrekking tot het samen opslaan van methylmercaptaan met zowel methylmercaptopropionaldehyde als acroleïne, zoals opgelegd in het ministerieel besluit nr. AMV/4405/1031 van

20 februari 2002, niet in dit hervergunningsbesluit moeten opgenomen worden. Het volstaat dit ministerieel besluit te vermelden in het overzicht van de milieuvergunningen.

8. NS/NSA-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 17 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.
 - De 6 bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 17 van bijlage A, kunnen opgelegd worden, mits:
 - in de eerste bijzondere voorwaarde het woord vaste stof te benadrukken met aanhalingstekens ("...volledige scheiding tussen het vaste stof-deel...");
 - in de vierde bijzondere voorwaarde de emissiegrenswaarde van "200 mg/Nm³" te verbeteren in "100 mg/Nm³" en de massastroom van "5 kg/u" te verbeteren in "2 kg/u", gelet op de emissievoorwaarden vermeld in het MER.

9. PB-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 18 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.
 - De bijzondere voorwaarde, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 19 van bijlage A, kan opgelegd worden.

10. SL-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 21 van bijlage A, kunnen opgelegd

worden.

- De 4 bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 21 en 22 van bijlage A kunnen opgelegd worden.

11. CS-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 23 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.
 - De bijzondere voorwaarde, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 23 van bijlage A, kan opgelegd worden, mits verduidelijking van het woord "...leksysteem..." in "...lekdetectiesysteem...".

12. OX-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 24 van bijlage A kunnen opgelegd worden.
 - De tweede bijzondere voorwaarden met betrekking tot de kritische installaties, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 25 van bijlage A kan opgelegd worden.
 - De eerste bijzondere voorwaarde met betrekking tot de elektrische inrichtingen, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 25 van bijlage A, wordt niet weerhouden omdat dit constructievereisten betreffen die geregeld worden in het ARAB.

13. PACM-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 26 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.

- De eerste bijzondere voorwaarde met betrekking tot de pendelleidingen, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 27 van bijlage A, kan opgelegd worden.
- De tweede bijzondere voorwaarde met betrekking tot de elektrische inrichtingen, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 27 van bijlage A, wordt niet weerhouden omdat dit constructievereisten betreft die geregeld worden in het ARAB.

14. AB-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits:
 - aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen;
 - opname van de vraag tot afwijking op art. 4.2.4.1, §1.4 van Vlarem II in het voorwerp van de aanvraag.
2. - De PMVC volgt het ongunstig advies van de AMV voor het lozingsdebiet van 125 m³/u in de rubriek 3.6.3.2 dat de 375 m³/u overschrijdt tot de gevraagde 500 m³/u.
 - Voor de overige rubrieken volgt de PMVC de gunstige adviezen.
 - Voor de gevraagde afwijking op art. 4.2.4.1, §1.4 van Vlarem II volgt de PMVC de gunstige adviezen en stelt voor dit op te nemen als een bijzondere voorwaarde (cfr. eerste bijzondere voorwaarden van AMV).
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. - De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 28 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.
 - De bijzondere voorwaarde met betrekking tot de lozing van BA op oppervlaktewater, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 29 van bijlage A, kunnen opgelegd worden, mits:
 - onderstaande aanpassingen, zoals voorgesteld door de VMM in haar advies van 18 februari 2002 en van 11 maart 2002:
 - zwevende stoffen : 105 mg/l en 60 mg/l vanaf 1 mei 2004;
 - dimethylamine : 500 µg/l;
 - vrije chloor : 85 µg/l en 40 µg/l vanaf 1 mei 2005;
 - bezinkbare stoffen : 0,5 mg/l
 - arseen : te schrappen want onder de basiskwaliteitsnorm;
 - PCB en PCT : verbod
 - het schrappen van de parameter NH₄-N, zoals voorgesteld door de PMVC, omdat de parameter totaal N reeds wordt weerhouden;
 - het niet weerhouden van de parameters benzeen, ethylbenzeen, xyleen en toluen, zoals voorgesteld door de VMM in haar advies van 18 februari 2002 en van 11

maart 2002, omdat de parameter MAK in het advies van de AMV reeds weerhouden wordt

- De bijzondere voorwaarde met betrekking tot de lozingsparameters, zoals voorgesteld door het schepencollege, wordt niet weerhouden, omdat deze terug te vinden zijn in de weerhouden bijzondere voorwaarden van de AMV.
- De tweede, derde en vierde bijzondere voorwaarde, zoals voorgesteld door de AMV op blz 29 en 30 van bijlage A, kunnen opgelegd worden, mits de formulering van de derde bijzondere voorwaarde als volgt aan te passen: ".... Op basis van deze gegevens dienen de bijkomende aanpassingen die vereist zijn aan de afvalwaterinstallatie voor het respecteren van de opgelegde emissiegrenswaarden in de toekomst ingediend te worden. Deze gegevens dienen bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid die ze overmaakt aan de AMV, de VMM en de AMI."
- De bijzondere voorwaarde met betrekking tot de haalbaarheidsstudie voor het halen van de normen voor zuurstofbindende factoren en nutriënten en micro-polluenten, zoals voorgesteld door de VMM in haar advies van 18 februari 2002, wordt niet weerhouden, omdat deze aspecten reeds voorkomen in de weerhouden derde bijzondere voorwaarde van de AMV.

15. EN-eenheid

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
4. De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 32 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.

16. Centrale opslagplaatsen

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits:
 - het rubriceren van de VR-plichtige inrichting van de opslag in de containerstelplaatsen F8 en C 7, de vatenopslaghal B 890, het magazijn B 596/597, de opslaghal C 825 en de transporthal B 299 onder de rubriek 17.2.2;
 - aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. - De PMVC volgt het ongunstig advies van de AMV voor de rubriek 33.4 met betrekking tot de opslag van papier en karton in de opslaghal C 825.
 - Voor de overige rubrieken volgt de PMVC de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door

de AMV op blz. 34 van bijlage A, kunnen opgelegd worden.

17. Andere diensten

1. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV, worden overgenomen, mits aparte vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
2. De PMVC volgt de gunstige adviezen.
3. - De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
 - Van de klasse 3-inrichtingen kan akte genomen worden.
4. De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 36 van bijlage A kunnen opgelegd worden.

18. Aspecten die de volledige milieutechnische eenheid betreffen

1. De inrichting is stedenbouwkundig verenigbaar.
2. Er werden geen bezwaren ingediend.
3. De lopende vergunningen moeten opgeheven worden vanaf de datum van het vergunningsbesluit, met uitzondering van het recente besluit van de minister nr. AMV/0004405/1031 van 20 februari 2002 met betrekking tot de ME-eenheid.
4. - De 3 bijzondere voorwaarden van toepassing op de milieutechnische eenheid, zoals voorgesteld door de AMV op blz. 37 en 38 van haar advies, kunnen opgelegd worden, mits onderstaande aanpassing van de derde bijzondere voorwaarde: "Uiterlijk 1,5 jaar na de vergunningverlening dient er door een MER-deskundige erkend in de discipline geluid een saneringsstudie uitgevoerd te worden met het doel..." omdat er voor de nieuwe installaties overschrijdingen van het specifieke geluid werden vastgesteld en er daarom niet gewacht moet worden tot de opstart van bijkomende nieuwe eenheden.
 - De PMVC stelt voor onderstaande bijzondere voorwaarde van toepassing op de milieutechnische eenheid op te leggen: "Voor de geleide emissies moet de geurconcentratie, bepaald aan de hand van verspreidingsmodellen, de volgende richtwaarden halen:
 - maximum 1 geureenheid per m³, bij 98 percentiel op een afstand van 500 meter van de betrokken installaties binnen het industriegebied (volgens gewestplan) of op de grens van woongebied, parkgebied, recreatiegebied of natuurgebied (indien de afstand minder is dan 500 meter);
 - maximum 10 geureenheden per m³, bij 99,5 percentiel op een afstand van 500 meter van de betrokken installaties binnen het industriegebied (volgens gewestplan) of op de grens van woongebied, parkgebied, recreatiegebied of natuurgebied (indien de afstand minder is dan 500 meter)."
 - De brandweervoorwaarden moeten tot stand komen in onderling overleg tussen de exploitant en de plaatselijke brandweer;

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

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 de deels gunstige/deels ongunstige adviezen van de AMV en de PMVC in aanmerking worden genomen;

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, behalve voor wat betreft het gedeelte van de aanvraag dat betrekking heeft op:

- de opslag van 50 ton papier en karton in de opslaghal C825 (33.4.) van de dienst "centrale opslagplaatsen" (dienst 3.3.);
- het lozingsdebiet van respectievelijk 125 m³ bedrijfsafvalwater per uur en 1.488 m³ per dag, zijnde de lozingsdebieten boven respectievelijk 375 m³ per uur en 7.512 m³ per dag (3.6.3.2.) van de AB-eenheid (dienst 3.1.);

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde vergunning deels toe te staan;

B E S L U I T :

ARTIKEL 1. - Voorwerp

§1 Aan de N.V. Degussa Antwerpen gevestigd Tijsmanstunnel West te 2040 Antwerpen wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit vergunning deels verleend om een inrichting, gelegen te 2040 Antwerpen, Tijsmanstunnel West, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 18-F-114/ A, verder in bedrijf te houden en te veranderen zodat ze thans zou omvatten, met inbegrip van de inrichtingen klasse 3 waarvan akte wordt genomen :

Productie-eenheden

2.1 ACA-eenheid (bouwveld C6)

Een eenheid voor de productie van acroleïne-cyaanhydrine-o-acetaat (ACA) met een productiecapaciteit van 6.000 ton ACA per jaar en toegerust met een geïnstalleerd vermogen van samen ca. 520 kW voor pompen, compressoren e.d. en 450 kW voor een noodstroomaggregaat. Het productieproces omvat een acroleïne-cyaanhydrinereactie, een acetyleringsreactie en een destillatiegedeelte via 3 opeenvolgende vacuümdestillaties (7.11.1 - 17.3.1.2).

De productie-eenheid is tevens toegerust met:

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 450 kW (12.1.1)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 53.112 V.Ah bedraagt (12.3.1)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 30 kW (12.3.2)
- 3 koelmachines toegerust met koelcompressoren met een gezamenlijk vermogen van 195 kW (16.3.2.2)
- een VR-plichtige inrichting door de opslag van 123,6 ton ACA in 2 bovengrondse tanks, elk met een inhoud van 60 m³ (17.2.2)
- de opslag van max. 5 ton paratolueensulfonzuur in een container en van 130,8 ton azijnzuuranhydride in 2 bovengrondse tanks, elk met een inhoud van 60 m³ (17.3.3.3)
- de opslag van azijnzuuranhydride in 2 bovengrondse tanks van elk 60 m³ (17.3.5.3)
- een dieselmotor t.b.v. een noodstroomaggregaat met een nominaal vermogen van 242 kW (31.1.1)
- een rookgaskoeler met een waterinhoud van 9.159 l welke gebruikt wordt als stoomketel (39.1.3)
- een verbrandingsinrichting met een warmtevermogen van 2750 kW (43.1.2);
- 5 airconditioninginstallaties met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 9,91 kW (16.3.1.1)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een waterinhoud van resp. 200 l voor lucht, 150 l voor waterstof en 150 l voor helium (16.7.1)
- een tank met een waterinhoud van 3.000 l voor de opslag van vloeibare stikstof (16.8.1);

Vlarem-rubricering : 7.11.1, 12.1.1, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.2, 16.7.1, 16.8.1, 17.2.2, 17.3.1.2, 17.3.3.3, 17.3.5.3, 31.1.1, 39.1.3, 43.1.2;

2.2 A0-eenheid (bouwvelden C4, C5 en D5)

Een eenheid voor de productie van waterstofperoxide met een jaarcapaciteit van 118.000 ton%.

De A0-eenheid omvat o.a. de productieinstallaties A0-1 met capaciteit van 78.000 ton%/j waterstofperoxide en een totaal geïnstalleerd vermogen van ca. 8.739 kW en A0-2 met een capaciteit van 40.000 ton%/j waterstofperoxide en een totaal geïnstalleerd vermogen van ca. 4.078 kW (7.2.2 - 7.6.2).

De inrichting is tevens toegerust met:

- 2 noodstroomaggregaten met een vermogen van resp. 670 kW en 625 kW (12.1.1)
- 5 transformatoren met een vermogen van resp. 2 x 2.000 kVA en 3 x 1.250 kVA (12.2.2)
- vast opgestelde batterijen waarvan de som van het product van het vermogen met de klemspanning samen 46.608 AhV bedraagt (12.3.1 - 14.208 AhV als uitbreiding)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een

- totaal geïnstalleerd vermogen van 47,5 kW (12.3.2 - uitbreiding met 13,82 kW)
- een omzetting van gasen tijdens de methaniseringsstap met een productiecapaciteit van 6.000 Nm³/u (16.1.b.3)
 - 4 luchtcompressoren met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 6.200 kW en 3 airco's met een gezamenlijk drijfkracht van 18,1 kW (16.3.1.2)
 - 3 waterstofcompressoren met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 1.360 kW (16.3.2.3)
 - de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een gezamenlijke waterinhoud van 1.500 l, nl. 1.000 l voor zuurstof, 400 l voor waterstofgas en 100 l voor helium (16.7.2 - uitbreiding met 100 l)
 - een VR-plichtige inrichting door de opslag of aanwezigheid van in totaal 7.611 t% waterstofperoxide in opslag- en procestanks en de opslag van 2 t natriumnitraat in verplaatsbare recipiënten (17.2.2 - uitbreiding met 2 t natriumnitraat)
 - * opslagtanks met een inhoud van resp. 4 x 103 m³, 4 x 430 m³, 2 x 940 m³, 3 x 1200 m³ en 1000 m³ voor waterstofperoxide en procestanks met een inhoud van 4 x 19,5 m³ en 4 x 53 m³
 - een opslag van samen 697,52 ton schadelijke, corrosieve, en/of irriterende stoffen (17.3.3.3 - uitbreiding met 7,04 ton trioctylfosfaat)
 - * de opslag van 630 ton shellsol in 3 opslagtanks met een inhoud van resp. 500 m³ en 2 x 100 m³
 - * de opslag van 44 ton trioctylfosfaat of tetrabutylureum in een opslagtank van 50 m³
 - * de opslag van 4 ton stabilisatoroplossing in een tank van 4 m³
 - * de opslag van 7,04 ton trioctylfosfaat in 8 verplaatsbare recipiënten van elk 1.000 l
 - * de opslag van 12,48 ton fosforzuur 75% in 8 verplaatsbare recipiënten van elk 1.000 l
 - een opslag van Shellsol in 3 opslagtanks met een inhoud van resp. 500 m³ en 2 x 100 m³ (17.3.6.3)
 - 2 dieselmotoren van een noodstroomaggregaat met een nominaal vermogen van resp. 520 kW en 517 kW (31.1.2)
 - 3 transformatoren met een vermogen van resp. 2 x 630 kVA en 250 kVA (12.1.1 - 250 kVA als uitbreiding)
 - een opslag van tri-octylfosfaat of tetrabutylureum in een opslagtank van 50 m³ en de opslag van tri-octylfosfaat in 8 verplaatsbare recipiënten van elk 1.000 l (17.3.7.1 - uitbreiding met opslag van 8.000 l tri-octylfosfaat)
 - 3 stoomvaten met een waterinhoud van resp. 2 x 1.800 l en 1 x 1050 l (39.2.1);

Vlarem-rubricering : 7.2.2, 7.6.2, 12.1.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.1.b.3, 16.3.1.2, 16.3.2.3, 16.7.2, 17.2.2, 17.3.3.3, 17.3.6.3, 17.3.7.1, 31.1.2, 39.2.1;

2.3 B-eenheid (bouwveld C6)

Een eenheid voor de productie van blauwzuur (HCN) met een jaar-capaciteit van 27.000 ton en van natriumcyanide (NaCN) met een jaar-capaciteit van 18.000 ton.

De productie omvat o.a. een zuivering van aardgas d.m.v. een drukwisseladsorptie-eenheid, een reactie tussen methaan en ammoniak via katalysatorpijpen ondergebracht in 16 reactie-ovens, een HCN-wassing- en destillatie, een restgaszuivering waarbij er NaCN wordt geproduceerd en een neutralisatie en ontgiftiging van het afvalwater.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van de eenheid met inbegrip van het noodstroomaggregaat, bedraagt 2.868 kW (7.2 - 7.11.1 - 7.11.2 - 17.3.1.2).

De inrichting is tevens toegerust met:

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 625 kW (12.1.1)
- vast opgestelde batterijen waarvan de som van het product van het vermogen met de klemspanning samen 54.000 Ah.V bedraagt (12.3.1 - uitbreiding met 28.700 Ah.V)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 40 kW (12.3.2 - uitbreiding met 21,52 kW)
- de productie van waterstofgas als bijproduct in de blauwzuur-synthese met een productiecapaciteit van 8.015 Nm³/u (16.1.b.3)
- het gebruik van een PSA-aardgasreinigingseenheid (16.2)
- 2 koelmachines, elk met een vermogen van 400 kW (16.3.2.3 - uitbreiding met 180 kW)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een gezamenlijke waterinhoud van 2.686 l, nl. 1.584 l voor zwaveldioxide, 540 l voor koolstofdioxide, 170 l voor helium, 172 l voor perslucht, 100 l voor zuurstof, 100 l voor acetyleen en 20 l voor diverse (16.7.2)
- de opslag van vloeibare ammoniak in 2 houders, elk met een waterinhoud van 125 m³ en de opslag van waterstof in een gasometer met een inhoud van 1.500 m³ (16.8.3)
- een VR-plichtige inrichting door de aanwezigheid van 113,4 ton HCN, 468 ton (27-30)% NaCN en 106,2 ton NaCN-houdend afval (17.2.2)
 - * 3 HCN opslagtanks met een inhoud van elk 54 m³
 - * 4 NaCN opslagtanks met een inhoud van elk 90 m³
 - * 1 opslagtank van 90 m³ voor NaCN-houdend afval
- de productie van 6.000 t/j waterstof als bijproduct in de blauwzuursynthese (17.3.1.2)
- een opslag van samen 178,4 ton corrosieve en 802,5 irriterende stoffen (17.3.3.3 - uitbreiding met 97,9 ton)
 - * de opslag van 152 ton natriumhydroxide in 2 opslagtanks van resp. 90 m³ en 10 m³
 - * de opslag van 20,4 ton natriumhypochloride in 2 opslagtanks van resp. 11 m³ en 6 m³
 - * de opslag van 3 ton mierenzuur, 2 ton fosfoszuur en 1 ton

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

natriumhypochloride

- * de opslag van 802,5 ton zoutzuur in 3 opslagtanks van elk 250 m³
- een dieselmotor behorende tot een noodstroomaggregaat met een nominaal vermogen van 480 kW (31.1.1)
- een recuperatieketel met een waterinhoud van 29.170 l (39.1.3);
- een airco-installatie met een vermogen van 8 kW (16.3.1.1);
- 2 omloopverdampers met een gezamenlijke waterinhoud van 2.340 l (39.2.1);

Vlarem-rubricering 7.2, 7.11.1, 7.11.2, 12.1.1, 12.3.1, 12.3.2, 16.1.b.3, 16.2, 16.3.1.1, 16.3.2.3, 16.7.2, 16.8.3, 17.2.2, 17.3.1.2, 17.3.3.3, 31.1.1, 39.1.3, 39.2.1;

2.4 C-eenheid (bouwweld F5)

Een cyanuurchloride-eenheid (C-eenheid) voor de productie van cyanuurchloride met een productiecapaciteit van 30.000 t/j en voor de productie van 15 % zoutzuur met een productiecapaciteit van 18.000 t/j. Het productieproces omvat een drukchlorering van blauwzuur tot chloorcyaan en een trimerisatie van chloorcyaan tot cyanuurchloride en is toegerust met een totaal geïnstalleerd vermogen van 1.756 kW voor pompen, ventilatoren, koelinstallaties e.d. (7.2 - 7.4.b.2 - 7.7.2 - 7.11.1 - 7.11.2) De productie-eenheid omvat tevens:

- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 28.800 Ah.V bedraagt (12.3.1 - nieuw)
- inrichtingen voor het laden van accumulatoren d.m.v. toestellen met een geïnstalleerd totaal vermogen van 40 kW (12.3.2 - nieuw)
- de productie van chloorcyaangas als tussenproduct met een capaciteit van ca. 1.641 m³/u (16.1.b.3)
- twee koelmachines met een gezamenlijk geïnstalleerd vermogen van 470,5 kW (16.3.2.3)
- de opslag van chloor en vloeibare stikstof in 2 opslagtanks met een waterinhoud van resp. 15,5 m³ en 21,3 m³ (16.8.3)
- de opslag/aanwezigheid van minder dan 25 ton chloor in een opslagtank en in het productieproces (17.2.1)
- de opslag van samen 3.676 ton corrosieve en irriterende producten:
 - * 1.656 ton zoutzuur (15 %-35 %) in 8 opslagtanks van elk 180 m³
 - * 1.500 ton vast cyanuurchloride in vaten, big bags, containers
 - * 520 ton vloeibaar cyanuurchloride in 2 tanks van elk 200 m³ (17.3.3.3)
- een diphyilverhitter en een thermische naverbrander met een warmtevermogen van resp. 1.314 kW en 233 kW (43.1.2);
- 2 stoomvaten met een gezamenlijke waterinhoud van 2.080 l (39.2.1)

- 3 warmtewisselaars met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 1.280 l (39.4.1)

Vlarem-rubricering 7.2, 7.4.b.2, 7.7.2, 7.11.1, 7.11.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.1.b.3, 16.3.2.3, 16.8.3, 17.2.1, 17.3.3.3, 39.2.1, 39.4.1, 43.1.2;

2.5 FK/HK-eenheid (bouwveld D7)

Een eenheid voor de productie van 14.400 t/j siliciumdioxide, 260.000 t/j zoutzuur (32 %) en 24.000 t/j siliciumtetrachloride/trichloorsilaan (80/20).

Het HK-gedeelte omvat o.a. een desorptie waarbij chloorwaterstofgas en 21 % zoutzuur thermisch gescheiden worden uit 32 % zoutzuur en een hydrochlorering waarbij uit silicium en gasvormig zoutzuur chloorsilanen gevormd worden.

In het FK-gedeelte wordt er siliciumdioxide (aerosil) gevormd in een reactievlam van waterstofgas, chloorsilaandamp en lucht via een koeling, een afscheiding en een ontzuring wordt poedervormig aerosil afgescheiden evenals een 32 % zoutzuurstroom.

De FK/HK-eenheid is toegerust met een totaal geïnstalleerd vermogen van 4.206 kW voor pompen, ventilatoren, koelinstallaties, roerders, e.d. (7.2.2 - 7.7.2 - 7.11.2).

De productie-eenheid omvat tevens:

- een noodstroomaggregaat met een geïnstalleerd totaal elektrisch vermogen van 410 kW (12.1.1)
- 5 transformatoren, elk met een vermogen van 1.250 kVA (12.2.2)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 64.800 Ah.V bedraagt (12.3.1 - nieuw)
- inrichtingen voor het laden van accumulatoren d.m.v. toestellen met een geïnstalleerd totaal vermogen van 40 kW (12.3.2 - nieuw)
- 3 waterstofcompressoren met een gezamenlijke geïnstalleerde drijfkracht van 106 kW en 4 koelmachines met een gezamenlijk geïnstalleerd vermogen van 1.113 kW (16.3.2.3 - uitbreiding met ca. 357 kW)
- de opslag van vloeibare stikstof in een opslagtank met een waterinhoud van 100 m³ (16.8.3)
- de opslag van max. 1.525,22 ton corrosieve en max. 801,36 ton irriterende stoffen in opslagtanks (17.3.3.3)
 - * 1.138,5 t zoutzuur 32% in 9 opslagtanks van elk 110 m³
 - * 242 t zoutzuur (21-23 %) in 2 opslagtanks van 110 m³
 - * 144,72 t mengsel propyltrichloorsilaan-siliciumtetrachloride in een opslagtank van 108 m³
 - * 479,52 t siliciumtetrachloride in 3 tanks van elk 108 m³
 - * 321,84 t mengsel siliciumtetrachloride-trichloorsilaan in 2 opslagtanks van 108 m³
- een dieselmotor van een stroomaggregaat met een nominaal vermogen van 333 kW (31.1.1)
- de opslag van max. 100 ton lege papierverpakkingen in 2

opslaghallen (33.4)

- 2 transformatoren, elk met een vermogen van 130 kVA (12.2.1)
- 3 stoomvaten met een gezamenlijke waterinhoud van 2.770 l (39.2.1)

Vlarem-rubricering 7.2.2, 7.7.2, 7.11.2, 12.1.1, 12.2.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.2.3, 16.8.3, 17.3.3.3, 31.1.1, 33.4, 39.2.1;

2.6 FCP-A-eenheid (bouwveld D6)

Een multifunctioneel fijnchemieproductieinstallatie (FCP-A-eenheid) welke onderverdeeld is in de volgende 3 deelinstallaties:

- D619 (A2/A3-installatie)
- D618 (A4-A5-A6-installatie en het semi-technicum)
- D668 (A7/8 en A/9-installatie)

De volgende organische stoffen kunnen geproduceerd worden in deze eenheid:

- organische cyaanverbindingen
- organische stikstofverbindingen, triazinen, alcoholen, diolen, ethers, organische zuren, organosilanen, e.d.

De max. productiecapaciteit per deelinstallatie bedraagt 400 ton per maand en de max. productiecapaciteit van de volledige FCP-A-eenheid bedraagt 10.000 t/j. Het totaal geïnstalleerd vermogen van de eenheid m.i.v. het semi-technicum bedraagt ca. 3.813 kW.

De eenheid is tevens toegerust met een installatie voor de voorbehandeling van het afvalwater via een alkalische drukhydrolyse en een cyanideontgiftiging/ammoniakstripping (7.2.1 - 7.2.2 - 7.4.b.2 - 7.11.1).

De eenheid is tevens toegerust met:

- 4 transformatoren van elk 1.250 kVA (12.2.2 - 1 bijkomende)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 43.944 AhV bedraagt (12.3.1)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 22,5 kW (12.3.2 - nieuw)
- 2 koelmachines met een geïnstalleerde drijfkracht van resp. 400 kW en 300 kW en 2 waterstofcompressoren van resp. 70 kW en 30 kW (16.3.2.3)
- een afvulstation voor chloorcyaan (16.4.1)
- de opslag in verplaatsbare recipiënten van resp. 500 l chloorcyaan en 2.500 l labogassen zoals helium, waterstofgas, koolstofdioxide, stikstof en perslucht (16.7.2)
- een VR-plichtige inrichting door de opslag van max. 450 ton zeer giftige en giftige stoffen met een kookpunt gelijk of meer dan 100°C in 9 tanks van elk ca. 50 m³, de opslag van 540 kg chloorcyaan in flessen en een hold-up van max. 6 ton zeer giftige en giftige stoffen met een kookpunt van minder dan 60°C (17.2.2)
- de opslag van samen 800 ton schadelijke, corrosieve en

- irriterende stoffen waarvan max. 750 ton in het tankpark D636, 30 ton in de vatenopslagplaats D687 en 20 ton in een opslagcontainer (17.3.3.3)
- de opslag van samen max. 780.000 l P1-vloeistoffen waarvan max. 750.000 l in het tankpark D636 (waarvan max. 200.000 l zeer licht-ontvlambaar) en max. 30.000 l in de vatenopslagplaats D687 (17.3.4.3)
 - de opslag van samen 780.000 l P2-vloeistoffen waarvan max. 750.000 l in het tankpark D636 en max. 30.000 l in de vatenopslagplaats D687 (17.3.5.3)
 - de opslag van samen 800.000 l P3-vloeistoffen waarvan max. 750.000 l in het tankpark D636 en max. 30.000 l in de vatenopslagplaats D687 en max. 20.000 l in een opslagcontainer (17.3.6.3)
 - de opslag van samen max. 800.000 l P4-vloeistoffen waarvan max. 750.000 l in het tankpark D636 en max. 30.000 l in de vatenopslagplaats D687 en max. 20.000 l in een opslagcontainer (17.3.7.2)
 - de opslag van samen max. 780 ton milieugevaarlijke stoffen waarvan max. 750 ton in het tankpark D636 en max. 30 ton in de vatenopslagplaats D687 (17.3.8.3)
 - diverse stoomvaten met een gezamenlijke waterinhoud van 18.557 l (39.2.2 uitbreiding met 3.297 l)
 - een verbrandingsinrichting met een warmtevermogen van 1.500 kW (43.1.2)
 - diverse airco's met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 50,3 kW (16.3.1.1 - nieuw)
 - 2 vaste houders, elk met een waterinhoud van 1.300 l voor de opslag van waterstofgas (16.8.1)
 - een warmtewisselaar met een waterinhoud van 250 l van de secundaire ruimte (39.4.1)

Vlarem-rubricering 7.2.1, 7.2.2, 7.4.b.2, 7.11.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.3, 16.4.1, 16.7.2, 16.8.1, 17.2.2, 17.3.3.3, 17.3.4.3, 17.3.5.3, 17.3.6.3, 17.3.7.2, 17.3.8.3, 39.2.2, 39.4.1, 43.1.2;

2.7 ME-eenheid (bouwvelden E4 en E5)

Een installatie voor de productie van methionine met een productiecapaciteit van 84.000 t/j (m.i.v. liquimeth-productie) en voor het tussenproduct methylmercaptopropionaldehyde (MMP) met een productiecapaciteit van 64.000 t/j.

Het productieproces omvat een batchreactie waarbij acroleïne en methylmercaptaan reageren tot MMP, de vorming van hydantoïne in een kringloopreactor uitgaande van MMP, blauwzuur en ammoniumbicarbonaat, een verzeping van hydantoïne, een carbonisatie, filtratie, kristallisatie en droging en een productie van liquimeth door het oplossen van methionine in natronloog.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van de eenheid bedraagt 7.021 kW (7.2.1, 7.11.1).

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

De inrichting is tevens toegerust met:

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 550 kW (12.1.1)
- 4 transformatoren, elk met een vermogen van 1.250 kVA (12.2.2)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 54.000 AhV bedraagt (12.3.1 - uitbreiding met 20.400 AhV)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een geïnstalleerd totaal vermogen van 40 kW (12.3.2 - uitbreiding met 12,5 kW)
- 4 airconditioninginstallaties met een gezamenlijke geïnstalleerde drijfkracht van 47,7 kW en 5 luchtcompressoren met een gezamenlijke geïnstalleerde drijfkracht van 410 kW (16.3.1.2 - airco's in uitbreiding)
- 3 koelmachines met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 449,5 kW en 4 gascompressoren met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 352 kW (16.3.2.3)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een gezamenlijke waterinhoud van 1.362 l waarvan 50 l voor lachgas, 200 l voor lucht, 200 l voor stikstof, 250 l voor helium, 250 l voor acetyleen, 250 l voor zuurstof en 162 l voor koolzuurgas (16.7.2 - nieuw)
- de opslag van vloeibare stikstof en vloeibare CO₂ in houders met een waterinhoud van resp. 11.000 l en 200.000 l en de opslag van methylmercaptaan in 3 houders met een waterinhoud van elk 100 m³ (16.8.3)
- een VR-plichtige inrichting (17.2.2) door de opslag van:
 - * 253,5 ton acroleïne in 3 opslagtanks van elk 100 m³
 - * 261 ton methylmercaptaan in 3 opslagtanks van elk 100 m³
- de opslag van 973,05 ton oxiderende, schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen (17.3.3.3 - uitbreiding 200 ton)
 - * 312 ton MMP in 3 tanks van elk 100 m³
 - * 3,05 ton waterstofperoxide 40 % in een opslagtank van 2,7 m³
 - * 130 ton kaliumhydroxide in een opslagtank van 100 m³
 - * 24 ton natriumhydroxide 30 % in een tank van 16 m³
 - * 24 ton natriumhypochloride in een tank van 20 m³
 - * 40 ton zwavelzuur 30 % in een tank van 22 m³
 - * 240 ton liquimeth in 2 tanks van elk 100 m³
 - * 200 ton nicotinezuur en/of nicotinezuuramide in zakken of big bags in de opslaghal E488 (nieuw)
- een dieselmotor van 512 kW t.b.v. een noodstroomaggregaat (31.1.2)
- een stoomgenerator met een inhoud van 12.110 l (39.1.3)
- stoomvaten, met inbegrip van warmtewisselaars waarvan de primaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd, met een gezamenlijke waterinhoud van 51.345 l (39.2.2)
- 3 warmtewisselaars met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 46.498 l (39.4.2)
- een procesverbrandingsinstallatie met een thermisch vermogen van 4.000 kW (43.1.2);

Vlarem-rubricering 7.2.1, 7.11.1, 12.1.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.2, 16.3.2.3, 16.7.2, 16.8.3, 17.2.2, 17.3.3.3, 31.1.2, 39.1.3, 39.2.2, 39.4.2, 43.1.2;

2.8 NS/NSA-eenheid (bouwveld F5)

Een eenheid voor de productie van nicotinezuuramide (NSA), nicotinezuur (NS) en natriumnicotinaat (NaNS) met een productiecapaciteit van resp. 5.400 t/j, 2.160 t/j en 3.000 t/j. De eenheid omvat een NSA-productiedeel, een NS-productiedeel en bijhorende opslagplaatsen en is toegerust met een totaal geïnstalleerd vermogen van ca. 1.255 kW voor pompen, ventilatoren, compressoren, roerwerken, transportinstallaties e.d. (7.11.1)

- NSA wordt geproduceerd via een reactie van 3-methylpyridine, ammoniak, lucht en stoom waarbij er nicotinezuurnitrile (NSN) gevormd wordt dat nadien via een verzeeping verder wordt omgezet in NSA.
- NS wordt geproduceerd via een verzeepingsreactie met NSN, natriumhydroxide en water waarbij er natriumnicotinaat (NaNS) gevormd wordt dat nadien via een reactie met zwavelzuur omgezet wordt in nicotinezuur.
- Aangevoerd C-crop van derden wordt via een reactortank van 50 m³ omgezet tot natriumnicotinaat.

De inrichting is tevens toegerust met:

- vast opgestelde batterijen waarvan de som van het product van het vermogen met de klemspanning samen 36.288 Ah.V bedraagt (12.3.1 - uitbreiding met 7.468 Ah.V).
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 22 kW (12.3.2).
- een luchtcompressor met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 250 kW en 3 airco's met een gezamenlijke drijfkracht van 14,1 kW (16.3.1.2 - uitbreiding met 104,1 kW).
- twee koelmachines met een vermogen van resp. 46 kW en 20,8 kW (16.3.2.2 - uitbreiding met 22,8 kW).
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een waterinhoud van resp. 600 l voor helium, 600 l voor waterstofgas en 200 l voor stikstof (16.7.2 - nieuw).
- de opslag van max. 44 ton benzeen in een opslagtank met een inhoud van 50 m³ (17.3.2.3 - 17.3.4.3).
- de opslag van samen 666,6 ton irriterende, schadelijke en corrosieve producten (17.3.3.3 - uitbreiding met 3,6 t), nl.:
 - * 160 ton NSN in 8 containers van elk 24 m³
 - * 96 ton C-crop (waterige oplossing van NSA, NS en NSN) in 4 containers van elk 24 m³
 - * 190 ton NSA in o.a. zakken
 - * 105 ton NS in o.a. zakken
 - * 40 ton iso-NSN in big bags
 - * 75,6 ton zwavelzuur 98% in een opslagtank van 42 m³.
- De opslag van 3-methylpyridine in een tank van 100 m³ (17.3.5.2).

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- Een stoomgenerator en een economizer met een waterinhoud van resp. 5.600 l en 720 l (39.1.3 - uitbreiding 600 l).
- Een procesbrander met een warmtevermogen van 1.647 kW (43.1.2)
- Warmtewisselaars, andere dan deze vermeld onder rubriek 39.2 met een gezamenlijke waterinhoud van de secundaire ruimte van 1.880 l (39.4.1)

Vlarem-rubricering 7.11.1, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.2, 16.3.2.2, 16.7.2, 17.3.2.3, 17.3.3.3, 17.3.4.3, 17.3.5.2, 39.1.3, 39.4.1, 43.1.2.

2.9 PB-eenheid (bouwvelden C7 en C8)

Een inrichting voor de productie van natriumperboraat-tetrahydraat met een productiecapaciteit van 120.000 t/j en natriumperboraat-monohydraat met een productiecapaciteit van 41.000 t/j.

Het productieproces voor natriumperboraat-tetrahydraat omvat o.a. het oplossen van de boorgrondstof, een filtratie, metaboraatvorming, een kristallisatie, het centrifugeren van de zoutbrij, een droging en een koeling. Natriumperboraat-monohydraat wordt bekomen door een droging van een gedeelte van het tetrazout.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van de PB-eenheid bedraagt 2.415 kW (7.6.2 - 7.2.2).

De inrichting is tevens toegerust met:

- 2 tanks met een inhoud van resp. 30 m³ en 10 m³ voor de aanmaak van verdunde NaOH-oplossing met een capaciteit van max. 22.000 t/j NaOH-oplossing (100%) (7.1.3)
- 4 inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 25,8 kW (12.3.2 - nieuw)
- een koelmachine met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 165,5 kW met inbegrip van een ammoniak-evacueercompressor van 5,5 kW (16.3.2.2)
- een opslag van max. 550 ton perboraat-monohydraat in 2 silo's en 1.000 ton in o.a. zakken en big bags (17.2.2)
- de opslag van volgende schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen (17.3.3.3):
 - * max. 2.142 ton NaOH (50%) in een opslagtank met een inhoud van 1.400 m³
 - * max. 1.350 ton natriumperboraat-tetrahydraat in 3 silo's en max. 1.000 ton in zakken en big bags;
- een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 6,8 kW voor klimaatinstallaties (16.3.1.1 - nieuw)
- twee stoomvaten, elk met een waterinhoud van 730 l (39.2.1).

Vlarem rubricering 7.2.2, 7.6.2, 7.1.3, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.2, 17.2.2, 17.3.3.3, 39.2.1.

2.10 SL-eenheid (bouwveld D7 - E6 en E7)

De SL-eenheid omvat de 4 volgende productieinstallaties:

- De SL-1-eenheid voor de productie van organosilanen met een productiecapaciteit van 4.200 t/j organosilanen zoals Si 69 (bis-3-triethoxysilylpropyl-tetrasulfaan) en Si 266 (bis-3-triethoxysilylpropyl-disulfaan) en 1.715 t/j voor zoutzuur 100%.
- De SL-2-eenheid voor de productie van organosilanen met een productiecapaciteit van 9.000 t/j organosilanen zoals Si 69 en Si 266 en 12.499 t/j voor zoutzuur 32%.
- De SL-3-eenheid voor de productie van 19.200 t/j ClPTES (3-chloorpropyltri-ethoxysilaan), 3.600 t/j CPTEO (rein ClPTES) en 10.200 t/j zoutzuur 100%.
- De NST-eenheid voor de productie van natriumsulfide-non-hydraat (Na₂S) uitgaande van natriumsulfidehydraat (Na₂S.3H₂O) met een max. productiecapaciteit van 1.680 ton per jaar.

De productie van organosilanen in de SL-1- en de SL-2-eenheid gebeurt via een additiereactie met trichloorsilaan en allylchloride als grondstoffen waarbij chloorpropyltrichloorsilaan (ClPTS) gevormd wordt, een ethanololyse waarbij ClPTS met ethanol wordt omgezet tot ClPTES en een zwaveling waarbij ClPTES met zwavelingscomponenten wordt omgezet tot organosilanen.

In de SL-3-eenheid gebeurt er enkel een additiereactie en de ethanololyse waarbij er ClPTES geproduceerd wordt waarvan een gedeelte verder verwerkt wordt via een reïndestillatie tot rein-ClPTES of CPTEO.

In de NST-eenheid wordt natriumsulfidehydraat via een bordendroger gedroogd tot natriumsulfide en is er o.a. ook een tussenfiltratie en een droging van ethanol.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van de SL-eenheid bedraagt samen 3.689 kW voor pompen, ventilatoren, roerders, koelmachines, compressoren, noodstroomaggregaat e.d. (7.4.b.2, 7.7.2, 7.11.1).

De inrichting is tevens uitgerust met:

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 1.250 kW (12.1.1 - uitbreiding met 50 kW)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen en de klemspanning samen 41.280 kW bedraagt (12.3.1 - nieuw)
- batterijladers met een gezamenlijk vermogen van 47,5 kW (12.3.2 - nieuw)
- een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 714,92 kW voor koelmachines, een stikstof- en een HCl-compressor (16.3.2.3 - uitbreiding met 154,92 kW)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een waterinhoud van resp. 150 l voor helium, 150 l voor koolstofdioxide, 100 l voor waterstof, 100 l voor stikstof en 100 l voor perslucht (16.7.2)
- een VR-plichtige inrichting door de opslag van 186,6 ton allylchloride in 2 tanks van elk 100 m³ en 30 ton natriumpolysulfide in containers (17.2.2)

- de opslag van 444 ton siliciumtetrachloride in 3 tanks van elk 100 m³, 60 ton watervrij natriumsulfide in containers en in een silo, 136 ton ClPTS in een tank van 100 m³, 119 ton PTS in een tank van 100 m³, 200 ton ClPTES-CPTEO in 2 tanks van 100 m³ en 9,3 ton natriumhydroxide 20% in een tank van 6 m³ (17.3.3.3)
- de opslag van TCS in 3 tanks met een inhoud van resp. 200 m³, 100 m³ en 100 m³, de opslag van MTCS in een tank van 100 m³ en de opslag van ethanol in 5 opslagtanks met een inhoud van resp. 100 m³, 3 x 50 m³ en 16 m³ (17.3.4.3)
- de opslag van CPTEO en/of ClPTES in een opslagtank van 200 m³ en de opslag van PTS in een opslagtank van 100 m³ (17.3.5.3)
- de opslag van ClPTS in een tank van 100 m³ (17.3.6.2)
- de opslag van Si69 in 2 tanks van elk 16 m³ en de opslag van 900 m³ organosilanen in 8 opslagtanks met een inhoud van resp. 200 m³, 4 x 100 m³, 125 m³ en 2 x 50 m³ en 75 m³ in verpakkingen (17.3.7.2)
- de opslag van ca. 15 ton lege kunststofverpakkingen (23.3)
- een dieselmotor van een stroomaggregaat met een vermogen van 1.000 kW (31.1.2)
- een verbrandingsinrichting van de SL-3-eenheid en een aardgasbrander van de NST-eenheid met een warmtevermogen van resp. 1.000 kW en 250 kW (43.1.2)
- airco's met een gezamenlijke drijfkracht van 30,05 kW (16.3.1.1)
- 4 stoomvaten met een totale waterinhoud van 2.245 l (39.2.1).

Vlarem-rubricering 7.4.b.2, 7.7.2, 7.11.1, 12.1.1, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.3, 16.7.2, 17.2.2, 17.3.3.3, 17.3.4.3, 17.3.5.3, 17.3.6.2, 17.3.7.2, 23.3, 31.1.2, 39.2.1, 43.1.2.

2.11 CS-eenheid (bouwveld E6 - E7 en D7)

De bouw van een chloorsilaanproductie-eenheid (CS-eenheid) voor de productie van:

- 30.000 t/j chloorsilanen in de CS-installatie
- 30.000 t/j HCl (g) in de HCl-reinigingsinstallatie
- 7.800 t/j HCl (g) via een HCl-brander

De inrichting is o.a. toegerust met een siliciumsilosilo van 220 m³ en een siliciumdosering, een chloorsilaanreactie, een -condensatie en -destillatie, een afvalgaswassing, een HCl-reiniging en een HCl-synthese via een synthese-brander. Het totaal geïnstalleerd vermogen voor koelinstallaties, compressoren, pompen, roerders e.d. bedraagt 2.363 kW (7.2 - 7.11.2).

De CS-productie-eenheid is tevens toegerust met:

- 5 transformatoren met een vermogen van resp. 3 x 2.000 kVA en 2 x 1.600 kVA (12.2.2 - uitbreiding met 1.950 kVA)
- de productie van 2.150 Nm³/u gereinigd HCl-gas in de HCl-reinigingsinstallatie en de productie van 550 Nm³/u HCl-gas via een brander (16.1.b.3)
- 2 HCl-compressoren met een vermogen van elk 200 kW en 2 koel-

- machines met een vermogen van resp. 1.060 kW en 22 kW (16.3.2.3)
- de opslag van 1.400 l stikstof in verplaatsbare recipiënten (16.7.2 - uitbreiding)
 - de opslag van tot vloeistof verdicht HCl-gas in een dubbelmanteltank met een waterinhoud van 80.000 l (16.8.3)
 - een hold-up van 64,9 ton trichloorsilaan in de installatie (17.2.2)
 - een condensaatvat met een waterinhoud van 5.620 l (39.2.2)
 - 2 transformatoren met een vermogen van elk 630 kVA (12.2.1)
 - een airconditioningssysteem met een vermogen van 115 kW (16.3.1.1)
 - warmtewisselaars, andere dan deze bedoeld onder rubriek 39.2 met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 2.640 l (39.4.1)

Vlarem-rubricering 7.2, 7.11.2, 12.2.1, 12.2.2, 16.1.b.3, 16.3.1.1, 16.3.2.3, 16.7.2, 16.8.3, 17.2.2, 39.2.2, 39.4.1.

2.12 OX-eenheid (bouwweld F4)

Een inrichting voor het chemisch- of destillatief scheiden van C4-koolwaterstoffen (600.000 t/j) en methanol (100.000 t/j) met een productiecapaciteit van 700.000 t/j waarvan max. 280.000 t/j methyl-tertiar-butylether, max. 255.000 t/j di-n-buteen, max. 45.000 t/j tributeen/tetrabuteen of tributaan/tetrabutaan en max. 120.000 t/j n-butaan/isobutaan.

Het productieproces omvat een hydrogenatie van "crack C4" mengsels, een MTBE-synthese, een selectieve hydrogenatie, een oligomerisatie en een hydrogenatie van ruw butaan en butaanscheiding. De inrichting is tevens toegerust met een totaal geïnstalleerd vermogen van ca. 4.687 kW t.b.v. pompen, ventilatoren, warmtewisselaars e.d. (7.2, 7.3.2, 7.11.1).

De OX-eenheid is tevens toegerust met:

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 660 kW (12.1.1 - uitbreiding met 60 kW)
- 6 transformatoren, elk met een vermogen van 1.600 kVA (12.2.2 - uitbreiding met 1 transfo van 1.600 kVA)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van de klemspanning met het vermogen samen 44.000 Ah.V bedraagt (12.3.1)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een gezamenlijk vermogen van 55,5 kW (12.3.2)
- een vacuüminstallatie met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 15 kW (16.3.2.2)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een gezamenlijke waterinhoud van 6.400 l waarvan 1.920 l voor lucht, 1.920 l voor waterstof, 960 l voor helium, 1.120 l voor stikstof, 240 l voor CO en 240 l voor perslucht (16.7.2)
- een VR-plichtige inrichting door de aanwezigheid van ca. 270 ton zeer licht-ontvlambare vloeibare gasen en ca. 120 ton zeer licht ontvlambare vloeistoffen in de installatie

(17.2.2)

- een bovengrondse opslagtank met een inhoud van 200 m³ voor de opslag van tetrabutaan of tetrabuteen (17.3.7.2)
- een dieselmotor van een stroomaggregaat met een nominaal vermogen van 513 kW (31.1.2)
- 12 stoomvaten met een totale waterinhoud van 46.800 l (39.2.2 - uitbreiding met 38.800 l)
- 17 warmtewisselaars met een totale waterinhoud van de secundaire ruimte van 116.150 l (39.4.2 - uitbreiding)
- een airconditioninginstallatie met een geïnstalleerde drijfkracht van 60 kW (16.3.1.1)

Vlarem-rubricering 7.2, 7.3.2, 7.11.1, 12.1.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.2, 16.7.2, 17.2.2, 17.3.7.2, 31.1.2, 39.2.2, 39.4.2.

2.13 PACM-eenheid (bouwveld F6)

Een vroegtijdige hervergunning van een installatie voor de productie van 4,4-diaminodicyclohexylmethaan (PACM) door middel van een katalytische hydrogenatie van opgelost 4,4-diaminodifenylnmethaan (MDA) gevolgd door een destillatieve reiniging en met een productiecapaciteit van max. 8.000 t/j. Het totaal geïnstalleerd vermogen van de PACM-eenheid bedraagt ca. 758 kW voor pompen, ventilatoren en compressoren (7.4.b.2, 7.11.1).

Deze installatie is tevens toegerust met:

- een groep vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen en de klemspanning 42.120 Ah.V bedraagt (12.3.1)
- een accumulator met een vermogen van 36 kW (12.3.2)
- een waterstofcompressor met een vermogen van 44 kW en een ammoniakkoelcompressor met een vermogen van 30 kW (16.3.2.2)
- een opslag van stikstofgasflessen met een gezamenlijke waterinhoud van 2.700 l (16.7.2)
- een max. aanwezigheid van 254 ton MDA waarvan ca. 200 ton opgeslagen in een opslagtank van 200 m³, 4 ton als hold-up in de installatie en 50 ton hoogkokerafval (T, N, P4) in een opslagtank van 50 m³ (17.2.2)
- de opslag van samen 359 ton schadelijke en corrosieve stoffen:
 - * max. 268 ton PACM in 4 opslagtanks met een inhoud van resp. 50 m³, 200 m³ en 2 x 16 m³
 - * max. 22 ton n-decaan in een opslagtank van 30 m³
 - * max. 50 ton corrosief afvalwater in een tank van 50 m³
 - * max. 19 ton of 20 m³ PACM in vaten en/of kleine containers (17.3.3.3)
- de opslag van tetrahydrofuraan (THF) in 2 opslagtanks, elk met een inhoud van 30 m³ (17.3.4.3)
- de opslag van n-decaan in een opslagtank van 30 m³ (17.3.5.2)
- de opslag van max. 352 m³ P4-vloeistoffen:
 - * max. 282 m³ PACM in 4 opslagtanks met een inhoud van resp. 50 m³, 200 m³ en 2 x 16 m³

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

- * max. 50 m³ hoogkokerafval in een opslagtank
- * max. 20 m³ PACM in vaten en/of kleine containers (17.3.7.2)
- diverse stoomvaten en warmtewisselaars waarvan de primaire ruimte als een stoomvat wordt beschouwd met een gezamenlijke waterinhoud van 5.600 l (39.2.2)
- een airconditioninginstallatie met een vermogen van 30 kW (16.3.1.1 - uitbreiding met 18,8 kW).

Vlarem-rubricering 7.4.b.2, 7.11.1, 12.3.1, 12.3.2, 16.3.1.1, 16.3.2.2, 16.7.2, 17.2.2, 17.3.3.3, 17.3.4.3, 17.3.5.2, 17.3.7.2, 39.2.2.

Diensten

3.1 AB-eenheid (bouwveld F1 en F2)

Een centrale afvalwaterbehandelingseenheid waar het industrieel en het sanitair afvalwater van de milieutechnische eenheid gezuiverd wordt.

Organisch- en met stikstof belast afvalwater wordt gezuiverd via een neutralisatie in het mengbekken, een egalisatie in een buffertank van 12.000 m³, een biologische zuivering van 11.000 m³, 2 nabezinkingsbekkens van elk 450 m³ en 2 flottatiebekkens. Het slib wordt verder behandeld via een indikker met een inhoud van 560 m³, 2 slibbuffertanks en een filterpers.

Organisch onbelast afvalwater wordt behandeld via een neutralisatietank, boogzeven, en een voorbezinkingstank van 314 m³.

De AB-eenheid is tevens toegerust met voorzieningen voor het neutraliseren van 15 % zoutzuur van de C-eenheid en slamzuur van de FK-eenheid.

Het totaal geïnstalleerd vermogen van de AB-eenheid bedraagt samen 1.060 kW.

De AB-eenheid omvat tevens:

- een lozing van koelwater in het Kanaaldok met een max. debiet van 20.000 m³/uur (3.5.3)
- een afvalwaterzuiveringsinstallatie voor de fysico-chemische en biologische zuivering van afvalwaters met inbegrip van de lozing in de Schelde met een max. debiet van 375 m³/uur en 7.512 m³/dag (3.6.3.2)
- de opslag van samen 129,2 ton corrosieve en irriterende stoffen:
 - * 49 ton ijzertrichloride in een opslagtank van 35 m³
 - * 21 ton NaOH 21% in een tank van 17,5 m³
 - * 5,7 ton fosforzuur 75% in een tank van 3 m³
 - * 53,5 ton zoutzuur 15% in een tank van 50 m³ (17.3.3.3)

Volgende klasse 3-inrichtingen worden gemeld:

- een luchtcompressor met een drijfkracht van 9,6 kW (16.3.1.1)
- een bronbemaling die technisch noodzakelijk is voor het verwezenlijken van bouwkundige werken (53.2.2).

Vlarem-rubricering 3.5.3, 3.6.3.2, 16.3.1.1, 17.3.3.3, 53.2.2.

3.2 EN-eenheid

De energie-eenheid staat in voor de productie van stoom, stuur- en werklucht, gedemineraliseerd water, ketelvoedingswater, voor de verdeling van deze stoffen alsmede stikstof, drinkwater, koelwater, aardgas en electriciteit en voor het beheer en onderhoud van bepaalde installaties.

Het totaal geïnstalleerd vermogen voor koelwater en andere pompen, compressoren, ventilatoren, dieselmotoren e.d. bedraagt samen 8.964 kW.

Deze eenheid omvat als vergunningsplichtige inrichtingen:

- een noodstroomaggregaat met een vermogen van 450 kW en een generator van een gasturbine met een vermogen van 40 MW (12.1.2)
- transfo's met een individueel nominaal vermogen van resp. 2 x 16.000 kW, 1 x 20.000 kW, 2 x 2.000 kW, 3 x 1.250 kW en een opvoertransformator van 55 MVA voor de alternator van een gasturbine (12.2.2)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van het vermogen met de klemspanning samen 125.269 V.Ah bedraagt (12.3.1)
- vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren met een totaal geïnstalleerd vermogen van 140,72 kW (12.3.2)
- 3 luchtcompressoren met een gezamenlijk vermogen van 1.675 kW en airco's met een gezamenlijk vermogen van 9,96 kW (16.3.1.2)
- het samenpersen van aardgas en lucht in een gasturbine met een vermogen van 40 MW (16.3.2.3)
- de opslag van 26,88 ton biocide in een tank van 24 m³ (17.3.3.2)
- de opslag van max. 24.000 l Degaclean in een bovengrondse opslagtank (17.3.6.2)
- 3 motoren van noodstroomaggregaten met een gezamenlijk vermogen van 1.086 kW en een gasturbine-generatorinstallatie met een vermogen van 110 MW (31.1.2)
- 2 ketels, elk met een inhoud van 26.600 l, een ketel met een waterinhoud van 47.600 l en 2 WKK-stoomgeneratoren met een waterinhoud van resp. 38.000 en 42.000 l (39.1.3)
- stoomvaten en warmtewisselaars waarvan de primaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd met een gezamenlijke waterinhoud van 84.750 l (39.2.2)
- 3 naverbranders met een warmtevermogen van elk 33 MW en 3 branders van stoomketels met een warmtevermogen van resp. 2 x 32 MW en 20 MW (43.1.3 en 43.3)
- een installatie voor het toevoegen en mengen van 178 ton biocide per jaar aan het koelwater (7.1.1)
- 2 transfo's van elk 500 kW (12.2.1)

Vlarem-rubricering 7.1.1, 12.1.2, 12.2.1, 12.2.2, 12.3.1,

12.3.2, 16.3.1.2, 16.3.2.3, 17.3.3.2, 17.3.6.2, 31.1.2, 39.1.3, 39.2.2, 43.1.3, 43.3.

3.3 Centrale opslagplaatsen

Het betreft de opslaghal C825, de vatenopslag B890, het magazijn B596/597, de centrale gasflessenopslag B503, het afvalpark E800, de transporthal B299, de containerstaanplaatsen F8 en C7 en een opslag voor strooizout B5 (de opslag in de opslagplaatsen F8, C7 en B5 is in uitbreiding).

De volgende indelingsrubrieken zijn van toepassing op de centrale opslagplaatsen:

- de opslag van diverse gasen in verplaatsbare recipiënten met een gezamenlijke waterinhoud van 35 m³ (16.7.3)
- een VR-plichtige inrichting door de opslag van de volgende stoffen in de containerstelplaatsen F8 en C7, de vatenopslaghal B890, het magazijn B596/597, de opslaghal C825 en de transporthal B299 (17.2.2):
 - * zeer giftige-, giftige- en milieugevaarlijke stoffen: 3.000 m³ T+/T/N vloeistoffen of 2.000 ton T+/T/N stoffen in de containerstaanplaatsen F8, 665 ton verpakte stoffen (N) in de transporthal B299, 60 ton giftige stoffen in opslaghal C825 en 30 ton glycidol in koelcontainers, 35 ton T+/T stoffen in transporthal B299, 0,2 ton T+/T stoffen in magazijn B596/597 (uitbreiding 0,1 ton)
 - * oxiderende, ontvlambare en licht ontvlambare stoffen: 665 ton vaste stoffen (O) in transporthal B299, 3.000 m³ vloeistoffen (O) en/of 2.000 ton vaste stoffen (O) in de containerstaanplaats F8, 1.000 ton vaste stoffen (O) in de containerstaanplaats C7, 6 m³ P1- en/of P2-vloeistoffen in magazijn B596/597, 1.500 m³ P1- en/of P2-vloeistoffen in de vatenopslagplaats B890, 1.200 m³ P1- en/of P2-vloeistoffen in de containerplaats F8, stoffen met de gevaarszin R14: 1.200 m³ vloeistoffen in de containerplaats F8
- de opslag van schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen, nl. 2.140 ton in hal C825, 100 ton vast afval in E800, 3.000 m³ vloeistoffen en/of 2.000 ton vaste stoffen in containerplaats F8 en 1.000 ton vaste stoffen in containerplaats C7 (17.3.3.3)
- de opslag van P3-vloeistoffen, nl. 28 m³ in B596/597, 33,45 m³ in 2 koelcontainers, 17 m³ afvalolie in een opslagtank E800, 500 m³ in hal C825 en 3.000 m³ in containerplaats F8 (17.3.6.3)
- de opslag van P4-vloeistoffen, nl. 28 m³ oliën in B596/597, 500 m³ hal C825 en 3.000 m³ in containerplaats F8 (17.3.7.3)
- de opslag van 50 ton hout in de opslaghal C825 (19.6)
- de opslag van 75 ton kunststoffen in de opslaghal C825 (23.3 - uitbreiding 25 ton)
- de opslag van 30 ton strooizout (50. - nieuwe rubriek)
- 2 koelcontainers met een gezamenlijke drijfkracht van 7,5 kW voor koelinstallaties (16.3.1.1)

Vlarem-rubricering 16.3.1.1, 16.7.3, 17.2.2, 17.3.3.3, 17.3.6.3, 17.3.7.3, 19.6, 23.3, 50.

3.4 Andere diensten

Vergunningsplichtige inrichtingen behorende tot diverse diensten zoals werkplaatsen, het centrale labo, de keuken, de brandweer, de medische dienst, het aannemersdorp,.. en omvattende:

- 5 stroomgroepen met een gezamenlijk elektrisch vermogen van 93,4 kVA (12.1.1 - nieuw)
- een transformator met een vermogen van 1.250 kVA (12.2.2)
- vast opgestelde batterijen waarvan het product van de klemspanning met het vermogen 28.080 V.Ah bedraagt (12.3.1)
- batterijladers met een totaal geïnstalleerd vermogen van 40 kW (12.3.2)
- werkplaatsen toegerust met 3 schouwbruggen en 2 schouwputten (15.3 - nieuw)
- de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten t.b.v. het centraal labo, werkplaatsen, aannemersdorp en brandweer met een gezamenlijke waterinhoud van 23.250 l (16.7.3 - uitbreiding >100 %)
- de opslag van max. 1.000 kg labochemicaliën in kleine recipiënten (17.3.2.2)
- de opslag van 2.500 l P1-vloeistoffen in het labo en de opslag van 10.000 l benzine in een ondergrondse houder (17.3.4.2)
- een brandstofverdeelinstallatie toegerust met 3 verdeelslangen (17.3.9.3)
- een geïnstalleerde drijfkracht van samen 60 kW voor het behandelen van kunststoffen (23.2.2 - nieuw)
- een totaal geïnstalleerde drijfkracht van samen 106 kW voor het mechanisch behandelen van metalen (29.5.2.2 - uitbreiding 15 kW)
- een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 20,5 kW voor het fysisch behandelen van metalen (29.5.4.2);
- stalplaatsen voor ca. 12 bedrijfswagens (15.1.1)
- 2 wasinrichtingen voor het wassen van minder dan 10 voertuigen per dag (15.4.1)
- koelinstallaties, airconditioninginstallaties en lucht-compressoren met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 169 kW (16.3.1.1 - uitbreiding >100 %)
- de opslag van argon in een houder met een waterinhoud van 840 l (16.8.1)
- de opslag van max. 1.000 kg labochemicaliën in kleine recipiënten (17.3.3.1 - nieuw)
- de opslag van 2.500 l P2-vloeistoffen in het labo (17.3.5.1)
- de opslag van gasolie in 2 ondergrondse houders van elk 10.000 l (17.3.6.1.b)
- een laboratorium (24.1.1).

Vlarem-rubricering 12.1.1, 12.2.2, 12.3.1, 12.3.2, 15.1.1, 15.3, 15.4.1, 16.3.1.1, 16.7.3, 16.8.1, 17.3.2.2, 17.3.3.1, 17.3.4.2, 17.3.5.1, 17.3.6.1.b, 17.3.9.3, 23.2.2, 24.1.1, 29.5.2.2, 29.5.4.2.

- §2. De vergunning wordt geweigerd voor het volgende onderdeel van de aanvraag :
- de opslag van 50 ton papier en karton in de opslaghal C825 (33.4.) van de dienst "centrale opslagplaatsen" (dienst 3.3.);
 - het lozingsdebiet van respectievelijk 125 m³ bedrijfsafvalwater per uur en 1.488 m³ per dag, zijnde de lozingsdebieten boven respectievelijk 375 m³ per uur en 7.512 m³ per dag (3.6.3.2.) van de AB-eenheid (dienst 3.1.);

Vlarem-rubricering : 3.6.3.2 - 33.4

- §3. De lopende vergunningen worden opgeheven vanaf de datum van het besluit van de bestendige deputatie, met uitzondering van het ministerieel afwijkingsbesluit dd. 20 februari 2002 (AMV/4405/1031).

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 (in bijlage) :

A) Vergunningsvoorwaarden van toepassing op de milieutechnische eenheid

- De proces-eenheden dienen uitgerust te zijn met de vereiste voorzieningen om de installatie automatisch naar een veilige toestand te brengen bij een uitval van stroom-, stuur lucht-, stikstof- of koelwatervoorziening.
- De procesinstallaties dienen zich op een vloeistofdichte bodem te bevinden met voorzieningen voor de afvoer van lek-vloeistoffen of bluswater naar een opvangvoorziening.
- Uiterlijk 1,5 jaar na de vergunningverlening dient er door een MER-deskundige erkend in de discipline geluid een saneringsstudie uitgevoerd te worden met het doel om de relevante geluidsbronnen te inventariseren en om de gepaste geluidsbeperkende maatregelen te bepalen m.b.t. de installaties waarop de geluidsnormen voor nieuwe inrichtingen van toepassing zijn. Dit saneringsvoorstel dient overgemaakt te worden in 3 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid die ze overmaakt aan de AMI en de AMV.
Voor de geleide emissies moet de geurconcentratie, bepaald aan de hand van verspreidingsmodellen, de volgende richtwaarden halen:

- maximum 1 geureenheid per m³, bij 98 percentiel op een afstand van 500 meter van de betrokken installaties binnen het industriegebied (volgens gewestplan) of op de grens van woongebied, parkgebied, recreatiegebied of natuurgebied (indien de afstand minder is dan 500 meter);
- maximum 10 geureenheden per m³, bij 99,5 percentiel op een afstand van 500 meter van de betrokken installaties binnen het industriegebied (volgens gewestplan) of op de grens van woongebied, parkgebied, recreatiegebied of natuurgebied (indien de afstand minder is dan 500 meter).

B) Vergunningsvoorwaarden van toepassing op de diverse productie-eenheden

2.1 ACA-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V40, V44, V45, V46, V69, V81;
- Bijzondere:
 - * De emissies van de brander dienen te voldoen aan de algemene emissienormen vermeld in de Vlareem-voorwaarde V05 waarbij de NO_x-norm verstrengd wordt tot 400 mg/Nm³. De hoeveelheid ammoniak die geïnjecteerd wordt ter reductie van de NO_x-emissie dient bepaald te worden aan de hand van een doeltreffend controle- en regelsysteem volgens de

beoogde NOx-grenswaarde.

De NOx-waarde is in dit geval de som van de gemeten NOx-waarde en de gemeten ammoniakwaarde, uitgedrukt als NOx (van NH3 naar NOx is met een factor 2,7 te rekenen).

- * Binnen een termijn van 2 jaar na datum van de vergunning dienen de emissies van de brander bijkomend te voldoen aan de emissienormen voor de verbranding van gevaarlijke afvalstoffen zoals vermeld in artikel 5.2.3.4 van Vlarem II. De emissiegrenswaarden voor resp. CO, stikstofdioxiden en zwaveldioxiden gelden pas indien de emissievracht van deze stoffen afzonderlijk meer dan 1 kg/u bedraagt.
- * Bij een uitval van de verbrandingsinstallatie dient de productie-eenheid stilgelegd te worden.
- * Alle opslagtanks van het tankpark C666 dienen geïnertiseerd te worden met stikstof; de tanks dienen tevens uitgerust te worden met een overdrukbeveiliging en een drukmetingssysteem dat verbonden is met een alarm.
- * Alle opslagtanks van het tankpark C666 dienen uitgerust te zijn met een temperatuursbewakingssysteem dat een alarm geeft bij een temperatuur van meer dan 40°C; het tankpark dient tevens uitgerust te zijn met een branddetector. De inkuiping dient in 2 compartimenten verdeeld te worden en de nodige voorzieningen dienen getroffen te worden om te beletten dat eventuele lekvloeistoffen van de ESA-opslagtanks vermengd worden met lekvloeistoffen van de ACA-opslagtanks.

2.2 A0-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V40, V44, V46, V69, V81;
- Bijzondere:
 - * De opslagtanks waarin waterstofperoxide in een concentratie van 20 % of hoger aanwezig is dienen uitgerust te zijn met een temperatuursmeting met alarmsignaal in de controlekamer en met voorzieningen om te kunnen ingrijpen bij een versnelde ontbinding van de waterstofperoxide zoals voorzieningen om water bij te voegen, een nadosering met een stabilisator e.d.
 - * De leiding en de verlaadarm die gebruikt worden voor het verladen van waterstofperoxide in schepen mag enkel voor dit product gebruikt worden.
 - * De kwaliteit van het actief kool in de actiefkooltorens dient op een regelmatige basis bemonsterd en opgevolgd te worden zodat men het actief kool kan vervangen of regenereren vooraleer er verhoogde KWS-emissies optreden en de actief kooltorens dienen voldoende gelijkmatig belast te worden zodat er geen verhoogde emissies optreden door overbelasting van één van de torens. Er moet een register aangelegd worden waarin deze bemonstering en vervanging van het actief kool worden

geregistreerd. Dit register moet aan de toezichthoudende diensten voorgelegd worden.

2.3 B-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V39, V40, V44, V45, V46, V69, V81;
- Bijzondere:
 - * De hoeveelheid ammoniak die geïnjecteerd wordt in de rookgassen van de stookinstallatie dient bepaald te worden via een doeltreffend controle- en regelsysteem volgens de beoogde NO_x-emissiegrenswaarde. De NO_x-waarde is in dit geval de som van de gemeten NO_x-waarde en de gemeten ammoniakwaarde, uitgedrukt als NO_x (van NH₃ naar NO_x is met een factor 2,7 te rekenen) en bedraagt 500 mg/Nm³ vanaf een massastroom van 5.000 g/u.
 - * Op relevante plaatsen en binnen de B-eenheid dienen er detectoren aangebracht te worden voor de signalisatie van eventuele HCN-lekken.
 - * In het blauwzuur tankpark dient er een noodtank met een inhoud van minstens 54 m³ beschikbaar te zijn.
 - * De ontluchtingen van de HCN en de NaCN-opslag tanks dienen behandeld te worden via een geschikte loogwasser of een evenwaardige afvalgasbehandeling.
 - * De HCN-opslag tanks dienen aangesloten te zijn op een SO₂-reservoir voor de stabilisering van het blauwzuur en de inhoud van de tanks dienen gekoeld te worden tot ca. 5°C. De opslag tanks dienen ook uitgerust te zijn met een temperatuursmeting met een alarmsignaal naar de controlekamer.

2.4 C-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V39, V40, V45, V46, V69, V81;
- Bijzondere:
 - * Binnen een termijn van 1 jaar na het verlenen van de vergunning dient er door de exploitant, in samenwerking met een milieudeskundige erkend in de discipline lucht, via een studie onderzocht te worden op welke wijze de CCl₄-emissies verder kunnen gereduceerd worden waarbij er minstens een emissiegrenswaarde van 5 mg/Nm³ als richtwaarde dient aangenomen te worden voor de parameter CCl₄. De studie dient tevens te vermelden binnen welke minimale termijn eventuele maatregelen kunnen geïmplementeerd worden. Deze studie moet overgemaakt worden in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid die ze zal overmaken aan de AMV, de VMM en de AMI.
 - * Het gebruik van met glasvezel versterkte polyestertanks voorzien van een PVC-inliner en een 3-D weefsel in de

bodem en de mantel wordt aanvaard als een evenwaardig alternatief voor wat betreft de vereiste afstand tussen de opslagtank en de rand van de inkuiping voor zover deze tanks voorzien zijn van een lekdetectiesysteem, gebaseerd op drukmeting in de ruimte tussen de buiten- en de binnenwand van de tank met signalisatie naar een controlekamer.

- * De proefreactor dient beveiligd te worden met een systeem dat automatisch de chloorcyaantoevoer uitschakelt bij het bereiken van de max. toegelaten druk of temperatuur in de reactor.
- * De temperatuur van de thermische naverbrander dient minstens 1.100°C te bedragen en het afvalgas dient zeer snel gekoeld te worden om dioxinevorming te vermijden. De concentratie van PCDD's en PCDF's, berekend overeenkomstig artikel 5.2.3.1.5 §6, uitgedrukt in nanogram toxisch equivalent per Nm³ en betrekking hebbend op het gemeten volumegehalte zuurstof in de afgassen een grenswaarde van 0,1 ng TEQ/Nm³ niet overschrijden op alle in een bemonsteringstijd van min. 6 uur en max. 8 uur gemeten gemiddelde waarden; de massaconcentratie aan PCDD's en PCDF's wordt gemeten volgens de voorschriften van de Belgische norm T95-RNBN EN 1948-1,2 of 3 en deze concentratie wordt minstens éénmaal per jaar gemeten.
- * De ganse inhoud van de zoutzuur destillatiekolommen en de hoofdstroom moeten bij een calamiteit in een opvangtank kunnen opgevangen worden.

2.5 FK/HK-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V40, V45, V46, V69, V77, V81;
- Bijzondere:
 - * De ontluchtingen van de HCl- en de chloorsilaanopslagtanks in het tankpark D796 dienen behandeld te worden via een geschikte gaswasser of een evenwaardig systeem.
 - * Alle apparaten waarin zich brandbare producten bevinden en de chloorsilaanopslagtanks worden onder een stikstof-atmosfeer gehouden.

2.6 FCP-A-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V40, V41, V44, V45, V46, V81;
- Bijzondere:
 - * De productie van de met naam genoemde stoffen van de thans opgeheven bijlage 7, deel I van Vlarem I (geschrapt via een besluit van de Vlaamse Regering van 29.09.2000 - BS 22.05.2001) is niet toegelaten, tenzij er hiervoor een bijkomende milieuvergunning wordt bekomen.
 - * De volgende stoffen mogen niet opgeslagen worden in het

tankpark D636:

- zeer giftige stoffen en stoffen met een kookpunt van minder dan 100°C.
- oxiderende en explosieve stoffen.
- * De max. aanwezigheid in de procesinstallatie van zeer giftige stoffen en giftige stoffen met een kookpunt van minder dan 60°C dient beperkt te worden tot max. 6 ton per deelinstallatie.
- * De opslagtanks in het tankpark D636 dienen uitgerust te zijn met een gaspendelleiding of met een stikstofdeken boven de opgeslagen vloeistof.
- * Voor en tijdens elk productieproces dat toegepast wordt in de FCP-A-eenheid dient er een technisch dossier te worden opgesteld dat steeds ter beschikking moet zijn voor inzage voor de toezichthoudende overheid.
Dit dossier dient minstens de gegevens te bevatten vermeld in punt 2.1 en 2.2 van bijlage 10 van de vergunnings-aanvraag voor de FCP-A-eenheid.
Nadat een productiecampagne afgesloten is dient er een campagnedocumentatie te worden opgesteld waarin de gegevens zoals vermeld in punt 2.3 van de hogervermelde bijlage 10 worden vermeld.
- * Voordat er een nieuw productieproces wordt opgestart dienen de betrokken opslagtanks, apparaten en leidingen op een afdoende wijze te worden gereinigd. Het vrijgeven van de installatie dient te gebeuren via een schriftelijk attest van de verantwoordelijke.
- * Wanneer er in de vatenopslagplaats D687 P1- en/of P2-vloeistoffen worden opgeslagen dient de max. opslag-capaciteit beperkt te worden tot 23.200 liter tenzij er via een attest van de brandweer kan aangetoond worden dat de beschikbare veiligheids- en blusvoorzieningen als voldoende beschouwd worden om een opslag van max. 30.000 liter P1- en/of P2-vloeistoffen toe te staan.
- * Tenzij anders vermeld in de sectorale voorwaarden van Vlarem II geldt er voor de emissie van ammoniak een emissiegrenswaarde van 100 mg/Nm³ vanaf een emissievracht van 2 kg/u.
- * De emissies van de brander dienen te voldoen aan de algemene voorwaarden voor luchtemissies vermeld in de Vlarem-voorwaarde V05.

2.7 ME-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V40, V44, V45, V46, V69, V81;
- Bijzondere:
 - * De emissies van de brander dienen te voldoen aan de algemene emissienormen vermeld in de Vlarem-voorwaarde V05.
 - * Binnen een termijn van 2 jaar na datum van de vergunning

dienen deze emissies bijkomend te voldoen aan de emissie-normen voor de verbranding van gevaarlijke afvalstoffen zoals vermeld in artikel 5.2.3.4 van Vlarem II. De emissiegrenswaarden voor resp. CO, stikstofoxiden en zwaveldioxiden gelden pas indien de emissievracht van deze stoffen afzonderlijk meer dan 3 kg/u bedraagt.

- * In het tankpark E513 dient er steeds een noodaflaattank met een inhoud van minstens 100 m³ ter beschikking te zijn voor de eventuele opvang van de inhoud van een opslagtank van het tankpark E514.
- * De opslagtanks van het tankpark E514 dienen uitgerust te zijn met meetapparatuur voor temperatuur, druk, niveau en overvulling met alarmmelding naar de controlekamer en de tanks dienen geïnertiseerd te worden met stikstof. De acroleinetanks dienen uitgerust te zijn met voorzieningen ter voorkoming van polymerisatie. De max. benuttingsgraad van de tanks bedraagt 90 % van de geometrische inhoud van de tank.
- * De nodige maatregelen dienen getroffen te worden om stof-explosies te voorkomen bij het drogen, de opslag en het afvullen van methionine.
- * Op relevante plaatsen dienen er detectoren voor de detectie van methylmercaptaan aangebracht te worden met een alarmmelding naar de controlekamer.

2.8 NS/NSA-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V40, V44, V46, V81;
- Bijzondere:
 - * Er dienen maatregelen genomen te worden om stofexplosies te voorkomen zoals het stofvrij houden van de ruimtes met risico op stofexplosie, het voorzien van een volledige scheiding tussen het "vaste stof"-deel en de andere productiedelen en waar nodig het inertiseren van apparaten met stikstof.
 - * Bij een uitval van de brander dienen de restgassen automatisch naar een geschikte gaswasser te worden gestuurd en wanneer de branderuitval langer dan 15 minuten duurt dient de NSN-installatie stilgelegd te worden.
 - * De opslagtanks voor benzeen en 3-methylpyridine dienen voorzien te zijn van een pendelleidingssysteem met continue stikstofspoeling dat verbonden is met de verbrandingsinstallatie.
 - * Voor de parameter ammoniak geldt een emissiegrenswaarde van 100 mg/Nm³ vanaf een massastroom van 2 kg/u.
 - * De emissies van de brander dienen te voldoen aan de algemene emissienormen vermeld in de Vlarem-voorwaarde V05.
 - * Binnen een termijn van 2 jaar na datum van de vergunning dienen deze emissies bijkomend te voldoen aan de emissie-

normen voor de verbranding van gevaarlijke afvalstoffen zoals vermeld in artikel 5.2.3.4 van Vlarem II. De emissiegrenswaarden voor resp. CO, stikstofdioxiden en zwaveldioxide gelden pas indien de emissievracht van deze stoffen afzonderlijk meer dan 4 kg/u bedraagt.

2.9 PB-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V40, V46, V81;
- Bijzondere:
 - * De temperatuur van de opgeslagen perboraat-monohydraat in de silo's dient opgevolgd te worden via temperatuursmeting en controle door minstens 2 onafhankelijke meet-instrumenten.
De max. producttemperatuur waarbij de silo's mogen gevuld worden bedraagt 32°C en bij het overschrijden van een temperatuur van 40°C dient de silo leeggemaakt te worden. De hydratatie van monohydraat dient vermeden te worden door geschikte maatregelen zoals het doseren van droge lucht.

2.10 SL-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V40, V44, V45, V46, V61, V69, V81;
- Bijzondere:
 - * Bij de dubbelmantelopslagtanks dient er ter hoogte van de aansluiting van de tanks met pompen, filters, afsluitventielen en staalnameventielen een opvangvoorziening aanwezig te zijn zodanig dat eventuele lekvloeistoffen afgeleid worden naar een verzamelput.
 - * Voor de opslag tanks die vergund zijn voor de opslag van verschillende producten mag een productwissel enkel gebeuren nadat er door een verantwoordelijke schriftelijk vastgesteld wordt dat de opslag tank en de bijhorende leidingen volledig leeg zijn en geschikt zijn voor de productwissel.
 - * Met betrekking tot de NST-installatie gelden de volgende voorwaarden:
 - De opslagsilo voor natriumsulfide en het bordendroger-toestel dienen geïnertiseerd te worden met stikstof met uitzondering van de installatiedelen die onder vacuüm staan.
 - Het afvalgas van de zwavelopslag tank dient op een afdoende wijze gezuiverd te worden ter beperking van de waterstofsulfide-emissie tot een waarde beneden 5 mg/Nm³.
 - De nodige technische voorzieningen moeten getroffen worden om stofexplosies te voorkomen.
 - Het vacuümsysteem van de drooginstallatie moet in dubbel uitgevoerd worden.

- Alle apparaatontluchtingen moeten via een was-installatie geleid worden.
- * Met betrekking tot de SL3-installatie gelden de volgende voorwaarden:
 - De inhoud van de hydrosileringsreactor moet bij een brand of bij een calamiteit kunnen opgevangen worden in een aflaattank.
 - De installatie dient uitgerust te worden met de nodige voorzieningen zodat bij volledige uitval van de stuur lucht alle regelventielen automatisch in hun veiligheidspositie geschakeld worden.
 - De opslagsilo voor natriumpolysulfide dient geïnertiseerd te worden met stikstof.
 - Voor het emissiepunt SL3/L1 mag de concentratie van PCDD's en PCDF's, berekend overeenkomstig artikel 5.2.3.1.5 §6, uitgedrukt in nanogram toxisch equivalent per Nm³ en betrekking hebbend op het gemeten volumegehalte zuurstof in de afgassen een grenswaarde van 0,1 ng TEQ/Nm³ niet overschrijden op alle in een bemonsteringstijd van min. 6 uur en max. 8 uur gemeten gemiddelde waarden; de massaconcentratie aan PCDD's en PCDF's wordt gemeten volgens de voorschriften van de Belgische norm T95-RNBN EN 1948-1,2 of 3 en deze concentratie wordt minstens éénmaal per jaar gemeten.

2.11 CS-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V39, V40, V44, V45, V46, V81;
- Bijzondere:
 - * De opslag van chloorwaterstof dient te gebeuren in een dubbelmanteltank voorzien van een permanent lekdetectiesysteem met signalisatie in de controlekamer.

2.12 OX-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V40, V44, V46, V69, V81;
- Bijzondere:
 - * Op kritische installaties in en rond de installatie dienen er detectoren geplaatst te worden waardoor het ontstaan van eventuele explosieve mengsels t.g.v. een lek in de installatie kunnen vastgesteld worden.

2.13 PACM-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V40, V44, V46, V81;
- Bijzondere:
 - * De opslagtanks van het tankpark F625 dienen uitgerust te zijn met pendelleidingen ter beperking van de emissies bij

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

het vullen van de tank.

C)Voorwaarden van toepassing op de diverse diensten

3.1 AB-eenheid

- Algemene : V01, V02, V03, V05;
- Sectorale : V26, V38, V40, V46, V69, V93;
- Bijzondere:
 - * Aanvullend op de algemene en de sectorale lozingsvoorwaarden voor de lozing van bedrijfsafvalwater in oppervlaktewater gelden de volgende normen:
 - zuurtegraad PH : PH 6-9
 - zwevende stoffen : 105 mg/l (60 mg/l vanaf 01.05.2004)
 - BZV : 25 mg/l
 - CZV : 450 mg/l (125 mg/l vanaf 01.05.2005)
 - totaal N : 125 mg/l (15 mg/l vanaf 01.05.2005)
 - totaal fosfor : 4 mg/l (2 mg/l vanaf 01.05.2005)
 - totaal cadmium : 3 µg/l
 - totaal kwik : 1,5 µg/l
 - totaal koper : 250 µg/l
 - totaal lood : 150 µg/l
 - totaal zink : 1000 µg/l
 - totaal chroom : 150 µg/l
 - totaal nikkel : 500 µg/l
 - opgelost ijzer : 1500 µg/l
 - totaal titaan : 100 µg/l
 - totaal boor : 30.000 µg/l (10.000 µg/l vanaf 01.05.2005)
 - MAK : 5 µg/l individueel (10 µg/l totaal)
 - PAK's - "16 EPA" : 1 µg/l
 - dimethylamine : 500 µg/l
 - EOX : 50 µg/l
 - totale fenolen : 200 µg/l
 - vrije chloor : 85 µg/l (40 µg/l vanaf 01.05.2005)
 - fluoriden : 15 mg/l
 - totale cyaniden : 0,25 mg/l
 - bezinkbare stoffen : 0,5 mg/l
 - PCB en PCT : verbod.
 - * Bij een buitentemperatuur van 25°C of meer of bij een koelwaterinname met een temperatuur van 20°C of meer mag de lozingstemperatuur van het koelwater verhoogd worden tot max. 35°C.
 - * De exploitant dient binnen het jaar na het verlenen van de vergunning een overzicht te bezorgen van de concentraties in het effluent voor BZV, ZS en totaal stikstof gemeten over een periode van minstens 6 maanden na de ingebruikname van de afvalwaterbuffertank en de gescheiden afvalwateraanvoer. Op basis van deze gegevens dienen de bijkomende aanpassingen die vereist zijn aan de afvalwaterinstallatie voor het respecteren van de opgelegde emissiegrenswaarden in de toekomst ingediend te worden. Deze gegevens dienen in 4 exemplaren bezorgd te

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

worden aan de vergunningverlenende overheid, die ze overmaakt aan de AMV, de VMM en de AMI.

- * De exploitant dient een register bij te houden waarin vermeld is waar en over welke periode er bronbemalingen uitgevoerd werden, de opgepompte hoeveelheden grondwater en de bestemming van dit grondwater (hergebruik, lozing via AB, lozing via koelwatercircuit,...).

3.2 EN-eenheid

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V38, V40, V46, V61, V69, V81;
- Bijzondere: nihil;

3.3 Centrale opslagplaatsen

- Algemene : V01, V02;
- Sectorale : V38, V40, V44, V46, V59, V91;
- Bijzondere: nihil;

3.4 Andere diensten

- Algemene : V01, V02, V05;
- Sectorale : V30, V35, V37, V38, V40, V44, V45, V46, V47, V57, V63, V67;
- Bijzondere: nihil;

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, dus uiterlijk op 4 april 2005, zoniet vervalt deze vergunning van rechtswege voor wat de verandering betreft.

r PB379RTIKEL 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;

MLAV1/0100000423

N.V. Degussa Antwerpen

2. - die eindigt op 21 november 2002 voor de opslag van acroleïne en methylmercaptaan in het tankpark E (rubriek 17.2.2) van de ME-eenheid (productie-eenheid 2.7) en op 4 april 2022 zijnde 20 jaar voor de overige rubrieken.

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 vergunningverlenende overheid, overeenkomstig de bepalingen van artikel 42 van het Vlarem.

§3 Een hernieuwing van de vergunning moet worden aangevraagd overeenkomstig de bepalingen van het Vlarem uiterlijk tussen de 18de en de 12de 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.

MLAV1/0100000423
N.V. Degussa Antwerpen

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, 4 april 2002.

Aanwezig : de heer C. Paulus, Gouverneur-Voorzitter, de heren 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 : J. Geuens

In opdracht:
De Provinciegriffier,

De Voorzitter,

D. Toelen.

C. Paulus.

Besluit uitgevoerd
op
De Directeur,

MINUUT.