



Provincie
Antwerpen

Dienst Milieuvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

MLAV1-2014-0112/SAPI

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN DE NV BASF ANTWERPEN MET BETREKKING TOT EEN PRODUCTIE-INRICHTING VOOR ACRYLZUUR EN METHYLACRYLATEN HORENDE BIJ EEN CHEMISCH BEDRIJF, GELEGEN IN 2040 ANTWERPEN, SCHELDELAAN 600.

De deputatie van de provincie Antwerpen

Gelet op het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning (Milieuvergunningsdecreet), zoals gewijzigd bij latere decreten;

Gelet op het besluit van 6 februari 1991 van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van het Vlaams Reglement betreffende de milieuvergunning (Vlarem), zoals gewijzigd bij latere besluiten;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Vlarem II), zoals gewijzigd bij latere besluiten;

Gelet op het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, inzonderheid artikel 8;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 20 juli 2006 tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets;

Gelet op de milieuvergunningsaanvraag, op 10 juni 2014 ingediend door de nv BASF Antwerpen, gevestigd Scheldelaan 600 - Haven 725 te 2040 Antwerpen, strekkende tot het verkrijgen van een milieuvergunning om een productie-inrichting voor acrylzuur en methylacrylaten horende bij een chemisch bedrijf, gelegen Scheldelaan 600 te 2040 Antwerpen, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-A-5F2 en 20-A-5M, verder te exploiteren en te veranderen door wijziging en uitbreiding, zodat ze omvat:

- de productie van:
 - 300.000 ton per jaar zuiver acrylzuur (uitbreiding met 20.000 ton per jaar);
 - 90.000 ton per jaar methylacrylaat (uitbreiding met 8.000 ton per jaar);
 - 230.000 ton per jaar ruw acrylzuur (uitbreiding met 30.000 ton per jaar);met de toelating tot de emissie van CO₂ (7.2.1 – 7.11.1.b – 7.12.1.a – 7.13.3);
- luchtcompressoren met een totaal vermogen van 11.300 kW (vermindering met 285 kW) en airco's met een totaal vermogen van 150 kW (uitbreiding)(totaal 11.450 kW)(16.3.1.2);
- compressoren met een totaal vermogen van 14.187 kW (vermindering met 8.888 kW)(16.3.2.3.a);
- de opslag van 3x50 liter acetyleen, 3x50 liter zuurstof, 5x20 liter propaan en 4x50 liter argon in flessen tot een totaal van 600 liter (uitbreiding)(16.7.1);
- een regularisatie en correctie van de aanwezige Seveso-stoffen zodat volgende Seveso-stoffen maximaal aanwezig zijn (17.2.2):
met naam genoemd:
 - 2 ton zeer licht ontvlambare gassen in het proces;
 - 511 ton methanol in het proces;
 - 4 ton carcinogenen in opslag;niet met naam genoemd:
 - 0,05 ton zeer giftige stoffen in het proces (cat. 1);
 - 2.376 ton giftige stoffen waarvan 161 ton in opslag (cat. 2);
 - 2.220 ton oxiderende stoffen waarvan 20 ton in opslag (cat. 3);

MLAV1-2014-0112
nv BASF Antwerpen

- 9.834 ton ontvlaambare vloeistoffen waarvan 9.209 ton in opslag (cat. 6);
- 156 ton licht ontvlaambare stoffen in het proces (cat. 7a);
- 1.974 ton licht ontvlaambare vloeistoffen waarvan 1.902 ton in opslag (cat. 7b);
- 0,2 ton zeer licht ontvlaambare stoffen in het proces (cat. 8);
- 12.221 ton milieugevaarlijke stoffen waarvan 9.235 ton in opslag (cat. 9i);
- 1.339 ton milieugevaarlijke stoffen waarvan 1.089 ton in opslag (cat. 9ii);
- de opslag van 47,5 ton giftige stoffen (uitbreiding)(17.3.2.3);
- de opslag van 3.402 ton schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen (uitbreiding met 2.746 ton)(17.3.3.3);
- de opslag van 1.056.500 liter P3-vloeistoffen (uitbreiding met 754.500 liter)(17.3.6.3.b);
- De opslag van 452.400 liter P4-vloeistoffen (uitbreiding met 102.400 liter)(17.3.7.2.b);
- een labo (24.4);
- metaalbewerkingstoestellen met een totaal vermogen van 20 kW (uitbreiding met 10 kW)(29.5.4.1.a);
- een ontvettingstafel met een volume van 208 liter (29.5.5.1.a – 29.5.7.2.a.1);
- 1 noodstroomdiesel met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 69,5 kW (vermindering met 229,5 kW – vermogen aan 50%)(31.1.1.a);
- stoomgeneratoren met een totale waterinhoud van 22.161 liter (vermindering met 53.839 liter)(39.1.3);
- stoomvaten en warmtewisselaars met een totale waterinhoud van 154.142 liter (vermindering met 48.067 liter)(39.2.2);
- warmtewisselaars met een totale waterinhoud van 98.910 liter (vermindering met 119.931 liter)(39.4.2);
- stookinstallaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 83 MW (43.1.3), als volgt:
 - ERI1 met een vermogen van 38 MW;
 - ERI2 met een vermogen van 45 MW;
- stookinstallaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 83,139 MW met de toelating tot de emissie van CO₂ (43.3 – 43.4), als volgt:
 - ERI1 met een vermogen van 38 MW;
 - ERI2 met een vermogen van 45 MW;
 - 3 schermfakkels;
 - een noodstroomdiesel van 139 kW;

Vlarem-rubricering volgens aanvrager: 7.2.1 - 7.11.1.b - 7.12.1.a - 7.13.3 - 16.3.1.2 - 16.3.2.3.a - 16.7.1 - 17.2.2 - 17.3.2.3 - 17.3.3.3 - 17.3.6.3.b - 17.3.7.2.b - 24.4 - 29.5.4.1.a - 29.5.5.1.a - 29.5.7.2.a.1 - 31.1.1.a - 39.1.3 - 39.2.2 - 39.4.2 - 43.1.3 - 43.3 - 43.4;

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

- Besluit nr. MLAV1/92-531 d.d. 21 januari 1993 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor de exploitatie van een inrichting voor de productie van zuiver acrylzuur en van methylacrylaat voor een termijn verstrijkend op 1 april 2015;
- Besluit nr. MLAV1/93-113 d.d. 17 juni 1993 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een inrichting voor de productie van zuiver acrylzuur en van methylacrylaat voor een termijn verstrijkend op 1 april 2015;
- Aktename nr. MLVER/95-1 d.d. 23 februari 1995 door de deputatie van Antwerpen m.b.t. het veranderen door uitbreiding van een inrichting voor de productie van zuiver acrylzuur en van methylacrylaat, geldend als vergunning, voor een termijn verstrijkend op 1 april 2015;
- Aktename nr. MLVER/98-252 d.d. 29 april 1999 door de deputatie van Antwerpen m.b.t. het veranderen door uitbreiding van een inrichting voor de productie van zuiver acrylzuur en van methylacrylaat, geldend als vergunning, voor een termijn verstrijkend op 1 april 2015;
- Aktename nr. MLVER/01-166 d.d. 24 januari 2002 door de deputatie van Antwerpen m.b.t. het veranderen door wijziging van een inrichting voor de productie van zuiver acrylzuur en van methylacrylaat, geldend als vergunning, voor een termijn verstrijkend op 1 april 2015;

MLAV1-2014-0112
nv BASF Antwerpen

- Aktename nr. MLVER/03-1 d.d. 17 april 2003 door de deputatie van Antwerpen m.b.t. het veranderen door uitbreiding van een inrichting voor de productie van zuiver acrylzuur en van methylacrylaat, geldend als vergunning, voor een termijn verstrijkend op 1 april 2015;
- Besluit nr. MLAV1/06-340 d.d. 23 november 2006 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het veranderen door toevoeging en uitbreiding van een inrichting voor de productie van zuiver acrylzuur en van methylacrylaat voor een termijn verstrijkend op 1 april 2015;
- Aktename nr. MLVER/08-22 d.d. 8 mei 2008 door de deputatie van Antwerpen m.b.t. het veranderen door uitbreiding van de acrylzuurproductie-eenheid horende bij een chemisch bedrijf, geldend als vergunning, voor een termijn verstrijkend op 1 april 2015;
- Aktename nr. MLVER/08-76 d.d. 20 november 2008 m.b.t. de aanpassing van de BKG-vergunning met verbrandingsinrichtingen en de toelating tot de emissie van CO₂;
- Aktename nr. MLVER-2012-104 d.d. 13 december 2012 door de deputatie van Antwerpen m.b.t. het veranderen van de acrylzuurproductie-eenheid horende bij een chemisch bedrijf, geldend als vergunning, voor een termijn verstrijkend op 1 april 2015;
- Aktename nr. MLAKT-2012-01 d.d. 17 januari 2013 door de deputatie van Antwerpen m.b.t. het veranderen van een chemisch bedrijf, geldend als vergunning;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 31 maart 2014 en vervolledigd op 10 juni 2014; op het feit dat op datum van 3 juli 2014 de milieuvergunningsaanvraag ontvankelijk en volledig werd verklaard;

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

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek te Antwerpen d.d. 18 augustus 2014 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op de informatievergadering d.d. 18 augustus 2014 zoals bedoeld in artikel 18 van het Vlarem; dat er geen belangstellenden waren;

Gelet op het gunstig advies d.d. 14 augustus 2014 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. De installaties van de acrylzuurinrichting bevinden zich op het noordelijk deel van de BASF-site op de naast elkaar gelegen blokvelden G200 en G150. De productie-installaties bestaan uit verschillende open staalconstructies van diverse omvang en hoogte. De installaties zijn gebouwd op een vaste betonnen ondergrond met een uitgebreid netwerk van leidingen om product van en naar de productie-installaties te brengen. Grote hoeveelheden product worden in tanks gestockeerd die geplaatst werden in vloeiستofdichte inkuipingen. De overslag- en los- en laadinstallaties zijn voorzien van vaste standaard los- en laadarmen met dampretour. De voornaamste grondstoffen worden vanuit andere eenheden via bovengrondse pijpleidingen aangevoerd. De acrylzuurinrichting beschikt over twee energierecuperatie-installaties. Er zijn drie fakkels om de ontluchtingen van tanks en productie-eenheden en eventuele noodontspanningen te verbranden.
2. De voorliggende vergunningsaanvraag brengt geen relevante wijzigingen aan de bestaande installaties met zich mee. De capaciteitsverhogingen zullen worden gerealiseerd door zogenaamde debottlenecking maatregelen. Vandaar dat er geen stedenbouwkundige vergunning dient te worden aangevraagd.
3. Wat betreft luchtemissies zal er een kleine toename zijn voor de relevante parameters zwaveldioxide, stikstofoxide en stof. Deze emissietoename heeft ook een toename van de immissies voor gevolg zonder evenwel een invloed te hebben op de jaargemiddelde concentraties, de impact wordt in het project-MER omschreven als verwaarloosbaar. Bijkomende milderende maatregelen worden bijgevolg niet voorgesteld (bestaande maatregelen zijn onder meer technisch dichtgebouwde installaties, methanolwasser, fakkels).

4. De restwaters van de acrylzuurinrichting worden afgeleid naar twee restwaterputten en vandaar naar de centrale waterzuivering afgevoerd. Het debiet bedraagt 1% (na capaciteitsverhoging 1,15%) van het totale effluentdebiet van de BASF-site. Omwille van de goede biologische afbreekbaarheid van de restwaters worden er in het project-MER geen extra maatregelen zoals voorzuivering voorgesteld. Ondanks het beperkt aandeel van de restwaters van de acrylzuurinrichting op de totale afvalwaterdebieten van BASF is het aandeel van bepaalde metalen zoals zink, titaan en molybdeen in de restwaters van de acrylzuurinrichting een niet volledig te verwaarlozen bron in de totale afvalwaterdebieten.
5. Wat betreft geluid wordt in het project-MER meegegeven dat de geplande situatie overeenkomt met de referentiesituatie (niet onlogisch vermits de installaties nauwelijks zullen veranderen). Uit de geluidsmetingen van 2011 (KUL) blijkt dat ter hoogte van de dichtst nabijgelegen woningen en woongebieden het effect verwaarloosbaar is;

Gelet op het gunstig advies d.d. 4 augustus 2014 van de gemeentelijk stedenbouwkundig ambtenaar van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afbakeningslijn. De gebieden binnen de afbakeningslijn behoren tot het zeehavengebied Antwerpen.
2. Het goed is volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd als Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
3. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan;

Gelet op het gunstig advies d.d. 4 september 2014 van de Afdeling Milieuvergunningen van het departement LNE (AMV) (kenmerk: AMV/A/14/10434); op volgende elementen uit dit advies:

1. De acrylzuurinrichting werd in dienst genomen in mei 1995. In 2007 vond een belangrijke uitbreiding plaats met de productie-eenheid voor zuiver acrylzuur op blokveld G150. De acrylzuurinstallatie kan, naast enkele neveninstallaties, ingedeeld worden in vier hoofdeenheden met volgende activiteiten:
 - a. Blokveld G200:
 - de productie van ruw acrylzuur uit propyleen;
 - de productie van zuiver acrylzuur uit ruw acrylzuur door kristallisatie;
 - de productie van methylacrylaat uit ruw acrylzuur en methanol.
 - b. Blokveld G150:
 - de productie van zuiver acrylzuur.
 - Jet ruw acrylzuur wordt geleverd aan de installaties voor methylacrylaat (G200), de installatie voor zuiver acrylzuur (G200), andere productie-eenheden op de site van BASF en aan derden. In de meest recente installatie (G150) wordt direct zuiver acrylzuur geproduceerd.
2. De productie verloopt als volgt:
 - a. Ruw acrylzuur

Ruw acrylzuur wordt geproduceerd door de katalytische oxidatie van propyleen met luchtzuurstof. Het propyleen wordt bekomen via een aftakking op de bovengrondse propyleenleiding tussen het Centraal Tankenpark en de Steamcracker. Op de aftakking is een snelafsluiter geplaatst waarmee de aftakking van de rest van het net kan geïsoleerd worden. Een eerste stap is de propyleenoxidatie. Vloeibaar propyleen uit het Centraal Tankenpark wordt verdampt, gemengd met kringloopgas en luchtzuurstof en naar twee reactoren geleid. De katalytische oxidatie verloopt volledig in de gasfase. Als nevenproducten ontstaan CO₂, CO en een reeks eenvoudige organische moleculen (azijnzuur, formaldehyde, maleïnezuuranhydride en acroleïne). De reactoren worden gekoeld met een zoutsmelt van natriumnitriet en kaliumnitraat.

In een tweede stap volgen de acrylzuurabsorptie en -destillatie. In de absorptie wordt acrylzuur selectief geabsorbeerd in het oplosmiddelmengsel AB. De meeste nevenproducten worden met het reactiewater in de top van de absorptietoren gecondenseerd en met een deel

van de restgassen verbrand in de ERI (geleid emissiepunt "Schouw energie-recuperatie ERI1 - A5500"). Het grootste deel van de restgassen gaat als kringloopgas terug naar de reactie. Het oplosmiddel met acrylzuur wordt vanuit de absorptie naar een destillatietoren geleid. Het ruw acrylzuur wordt uit het oplosmiddel verdampt, gecondenseerd en naar het acrylzuurtankpark (G221) geleid. Het kan van daaruit naar de zuiver acrylzuur- en methylacrylaatinstallaties verpompt worden, of verladen worden in tankwagens/schepen. In het ruw acrylzuurproces wordt een anti-foulingmiddel ingezet om vervuiling van bepaalde mechanische onderdelen tegen te gaan.

b. Zuiver acrylzuur

Zuiver acrylzuur wordt in twee verschillende installaties geproduceerd, op twee verschillende manieren:

- In G200 (oudste installatie) gebeurt dit door kristallisatie. Het ruw acrylzuur wordt daartoe gekoeld waardoor acrylzuurkristallen gevormd worden. Na afscheiding van de moederloog worden de kristallen terug verwarmd waardoor zuiver, vloeibaar acrylzuur bekomen wordt.

Het restproduct dat hierbij ontstaat, wordt verwerkt in de energierecuperatie-eenheid (geleid emissiepunt "Schouw energierecuperatie ERI1 - A5500") of naar het ruw of zuiver acrylzuurproces gerecycleerd.

De koeling en verwarming gebeurt m.b.v. een 60/40 water/methanolmengsel dat op zijn beurt gekoeld wordt in een ammoniakkoelmachine.

Vaste polymeerproducten worden mechanisch verwijderd en voor verbranding afgevoerd. Het zuiver acrylzuur wordt tijdelijk opgeslagen in het tankenpark G261. Het kan van daaruit verladen worden in tankcontainers of via een bovengrondse leiding naar de SAP-inrichting gevoerd worden.

- In G150 (recentste installatie) wordt er gebruik gemaakt van een oxidatie en opwerkingssectie. Hier wordt geen ruw acrylzuur gebruikt. In het synthesegedeelte wordt propeen tot acrylzuur omgezet. De lucht die nodig is voor het proces wordt uit de omgeving aangezogen en op druk gebracht met een compressor. De synthese gebeurt in twee stappen. In reactor I gebeurt de omzetting van propeen naar acroleïne. In reactor II gebeurt de omzetting van acroleïne tot acrylzuur. De exotherme reacties gebeuren in de gasfase bij verhoogde temperatuur. De warmte die in de reactoren ontstaat wordt afgevoerd met behulp van een zoutsmelt en gebruikt voor de productie van stoom. Het synthesegas dat de reactoren verlaat, wordt naar de condensatie gestuurd. Hier wordt het synthesegas eerst zeer snel afgekoeld door direct contact met acrylzuur en beladen met een aantal hoogkokende nevencomponenten (ontstaan in de reactie). In de condensatiekolom wordt het gasvormige acrylzuur gecondenseerd door een koude reflux. Tegelijkertijd vindt de scheiding plaats van laag- en hoogkokende nevencomponenten. Het restgas dat de kolom verlaat, bevat niet-condenseerbare nevencomponenten, zoals niet omgezet propeen, propaan, CO, CO₂, O₂ en N₂. Dit gas wordt als kringgas gebruikt. Overschotten worden verbrand in de ERI (geleid emissiepunt "Schouw energie-recuperatie ERI2 - A0550"). Het ruwe eindproduct gaat via een buffertank naar de zuiveringstrein. Om de aanrijking aan hoogkokende nevencomponenten te vermijden, wordt een deel van de bodemfractie van de condensatiekolom over een residu destillatie gestuurd. De hoogkokende nevencomponenten worden afgescheiden en na verdunning met methanol verbrand in de ERI (geleid emissiepunt "Schouw energierecuperatie ERI2 - A0550"). Het in de buffertank opgeslagen tussenproduct, afkomstig van de condensatiekolom, wordt verder gezuiverd in de kristallisatie. Hier wordt het acrylzuur gedeeltelijk ingevroren. De acrylzuursuspensie wordt in waskolommen (zuurwassing) geleid, waar het acrylzuur van de suspensie gescheiden wordt. De acrylzuurkristallen worden afgesmolten, met stabilisator aangezet ter vermindering van polymerisatie en naar het tankenpark afgevoerd. Het eindproduct is zuiver acrylzuur en is bestemd voor inzet in de SAP-inrichting of voor verkoop aan derden.

c. Methylacrylaat

- Methylacrylaat wordt geproduceerd door de verestering van acrylzuur met methanol. Een mengsel van acrylzuur, methanol en katalysator (zwavelzuur) wordt in de reactor geleid. Hierin gaat de verestering door. Door externe verwarming worden methylacrylaat, water en methanol verdampt en verlaten ze als destillaat de reactor. Periodiek wordt een hoeveelheid reactorinhoud afgelaten en als afval afgevoerd naar een erkend verwerker. De overmaat methanol wordt verwijderd door extractie en teruggewonnen door destillatie. Een driedelige destillatie van de reactieproducten levert o.a. methylacrylaat op. Het ruw acrylzuur dat bij de methylacrylaatproductie wordt ingezet, wordt vooraf behandeld met CB1. Het gecondenseerd reactiemengsel (90/5/5 mengsel van methylacrylaat, water en methanol) wordt met water geëxtraheerd waardoor methylacrylaat en een water/methanolemengsel bekomen wordt. Het ruw methylacrylaat kan tijdelijk worden opgeslagen in het bedrijfstankenpark G261 van waaruit het verder kan gezuiverd worden door destillatie. Methanol wordt voor hergebruik afgescheiden door destillatie. Het overblijvend water wordt deels als extractiemiddel gerecupereerd en deels naar de centrale waterzuiveringsinstallatie afgevoerd.
 - Ruw methylacrylaat wordt in een reeks destillatiekolommen in volgende stromen gescheiden:
 - zuiver methylacrylaat dat in het bedrijfstankenpark G261 opgeslagen wordt;
 - een waterige fase die naar de extractie gerecycleerd wordt;
 - een bodemproduct dat nog een zekere hoeveelheid methylacrylaat bevat en dat naar de verestering gerecycleerd wordt;
 - een tweede bodemfractie die terug bij het ruw methylacrylaat gevoegd wordt;
 - ruw methylacetaat dat in de energierecuperatie-eenheid (geleid emissiepunt "Schouw energierecuperatie ERI1 - A5500") verwerkt wordt.
 - Spoelwater dat tijdens afstellingen gebruikt is wordt opgevangen, gefilterd ter verwijdering van polymerisatieproducten en tijdelijk opgeslagen. Afhankelijk van de samenstelling wordt het spoelwater gerecupereerd in de verestering of extractie, of wordt het afgeleid naar de waterzuivering.
 - Het ruw acrylzuur komt via een bovengrondse leiding van het bedrijfstankenpark G221. De methanol wordt via een bovengrondse leiding geleverd vanuit het Centraal Tankenpark.
 - Het methylacrylaat wordt tijdelijk opgeslagen in het tankenpark G261. Het kan van daaruit verladen worden in tankcontainers en spoorwegketels, of verpompt worden naar een tank in het Centraal Tankenpark voor de verlading in schepen.
3. Met voorliggende aanvraag wenst BASF behalve een hernieuwing van de vergunning ook een uitbreiding van de productiecapaciteit te bekomen. De aangevraagde capaciteitsuitbreidingen zijn voornamelijk het gevolg van toegepaste debottleneckingstechnieken en niet van uitbreidingen van de installaties zelf.
 4. Het bedrijf was reeds vergund voor 7.2.1 en 7.11.1.b. Via deze aanvraag worden rubrieken 7.12.1.a en 7.13.3 toegevoegd aan de vergunning. Rubriek 7.11.1.b betreft een GPBV-rubriek.
 5. Er worden luchtcompressoren met een totaal vermogen van 11.300 kW aangevraagd. Ten opzichte van de lopende vergunning is dit een vermindering met 285 kW omwille van apparaten die niet geïnstalleerd werden. Airco's werden in de lopende vergunning niet expliciet vermeld. De actuele inventaris van de aanwezige airco's omvat een totaal geïnstalleerd vermogen van 150 kW (uitbreiding). Rubriek 16.3.1.2 zal in totaal 11.450 kW omvatten.
 6. Onder 16.3.2.3.a worden compressoren aangevraagd met een totaal vermogen van 14.187 kW. Dit is een vermindering met 8.888 kW als gevolg van geplande maar niet gerealiseerde projecten.
 7. Er is momenteel nog geen opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten vergund. Met deze aanvraag wenst de exploitant, ten behoeve van werkzaamheden, een beperkte hoeveelheid gasen op te slaan. Het betreft concreet de opslag van 3x 50 liter acetyleen, 3x 50 liter zuurstof, 5x 20 liter propaan en 4x 50 liter argon in flessen tot een totaal van 600 liter onder rubriek 16.7.1. De opslag zal naast G202 gebeuren. Aan de afstandsregels kan voldaan worden.
 8. Ter voorbereiding van deze milieuvergunningsaanvraag werd voor alle houders van gevaarlijke producten het tankvolume gepreciseerd.

Op basis van het tankvolume werd voor elke tank de productmassa bepaald rekening houdend met de dichtheid van het product zoals vermeld op het veiligheidsinformatieblad. Dit resulteert voor vele opslagtanks in een groter volume en een grotere productmassa dan toegepast in de eerdere vergunningsdossiers en OVR's.

Voor rubriek 17.2.2 wordt er zo een regularisatie en correctie van de aanwezige Seveso-stoffen aangevraagd zodat volgende stoffen maximaal aanwezig zijn:

a. HOLD-UP

- met naam genoemd:
 - 2 ton zeer licht ontvlambare gassen.
 - 511 ton methanol.
- niet met naam genoemd:
 - 0,05 ton zeer giftige stoffen (cat. 1).
 - 2.215 ton giftige stoffen (cat. 2).
 - 2.200 ton oxiderende stoffen (cat. 3).
 - 625 ton ontvlambare vloeistoffen (cat. 6).
 - 156 ton licht ontvlambare stoffen (cat. 7a).
 - 72 ton licht ontvlambare vloeistoffen (cat. 7b).
 - 0,2 ton zeer licht ontvlambare stoffen (cat. 8).
 - 2.986 ton milieugevaarlijke stoffen (cat. 9i).
 - 250 ton milieugevaarlijke stoffen (cat. 9ii).

b. OPSLAG

- met naam genoemd:
 - 4 ton carcinogenen in opslag.
- niet met naam genoemd:
 - 161 ton giftige stoffen (cat. 2).
 - 20 ton oxiderende stoffen (cat. 3).
 - 9.209 ton ontvlambare vloeistoffen (cat. 6).
 - 1.902 ton licht ontvlambare vloeistoffen (cat. 7b).
 - 9.235 ton milieugevaarlijke stoffen (cat. 9i).
 - 1.089 ton milieugevaarlijke stoffen (cat. 9ii).

9. Voor rubriek 17.3.2.3 wordt er een uitbreiding aangevraagd met 47,5 ton giftige stoffen, zijnde de verdunner RAZ. Het betreft een nieuwe rubriek voor deze productie-eenheid.

10. Voor rubriek 17.3.3.3 wordt er een uitbreiding gevraagd met 2.746 ton om te komen tot de opslag van 3.402 ton schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen, zijnde:

- a. 1.000 ton zuur spoelwater in B9320.
- b. 195 ton NaOH 25% in B9440.
- c. 1.000 ton alkalisch spoelwater in B9450.
- d. 1.000 ton alkalisch spoelwater in B970.
- e. 51,5 ton stabilisator 2 in B9750.
- f. 39 ton stabilisator 3 in B3620.
- g. 25 ton stabilisator 4 in B360.
- h. 5x 1 ton (5 ton) glycol in verplaatsbare recipiënten.
- i. 4x 1 ton (3,8 ton) ammoniakoplossing <25% in verplaatsbare recipiënten.
- j. 6x 1 ton (5,04 ton) Nalco in verplaatsbare recipiënten.
- k. 2x 0,55 ton (1,22 ton) Restab in verplaatsbare recipiënten.
- l. 10x 0,05 ton (0,56 ton) Restab in verplaatsbare recipiënten.
- m. 30 ton Xn-katalysatoren in verplaatsbare recipiënten.
- n. 10 ton stabilisator 3 in verplaatsbare recipiënten.
- o. 10 ton stabilisator 4 in verplaatsbare recipiënten.
- p. 2 ton strooizout in verplaatsbare recipiënten.
- q. 20 ton vaste afvalstoffen C in verplaatsbare recipiënten.

Per mail, d.d. 2 september 2014, werd vernomen dat er nog twee vaste houders opgenomen dienen te worden onder deze rubriek: 7,1 ton ammoniakoplossing (18-25%) in B4090 en 1,9 ton ammoniakoplossing (18-25%) in een vaste houder in G163 (volgnummer nog niet gekend).

Deze houders zijn op datum van dit verslag nog niet gekeurd. Er wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld omtrent deze keuringsattesten.

Rubriek 17.3.3.3 neemt bijgevolg toe met 9 ton t.o.v. de oorspronkelijke aanvraag.

11. Rubriek 17.3.6.3.b wordt uitgebreid met 754.000 Liter zodat er een totale opslag van 1.056.500 liter P3-vloeistoffen aanwezig is op de site, zijnde:
 - a. 0,5 m³ gasolie.
 - b. 1.000 m³ zuur spoelwater in B9320.
 - c. 50 m³ verdunner RAZ in B9330.
 - d. 6x 1 m³ Nalco (reinigingsmiddel) in verplaatsbare recipiënten.
12. Rubriek 17.3.7.2.b wordt volgens het dossier uitgebreid met 102.400 liter om te komen tot een totale opslag van 452.400 liter P4-vloeistoffen, zijnde:
 - a. 89,4 m³ oplosmiddel C in B385.
 - b. 250 m³ oplosmiddel B in B9430.
 - c. 7,4 anti-foulingmiddel 2 in B3650.
 - d. 50 m³ SAP-navernetter 4 in B9740.
 - e. 50 m³ stabilisator 2 in B9750.
 - f. 2x 0,55 m³ (1,1 m³) Restab in verplaatsbare recipiënten.
 - g. 10x 0,05 m³ (0,5 m³) Restab in verplaatsbare recipiënten.
 - h. 3x 1 m³ (1 m³) glycol in verplaatsbare recipiënten;
 - i. 15x 0,2 m³ (3 m³) minerale olie in verplaatsbare recipiënten.
13. In rubriek 17.3.3.3 wordt er echter 5 m³ glycol vermeld. Per mail, d.d. 20 augustus 2014, werd bevestigd dat er ook in rubriek 17.3.7.2.b 5 m³ in plaats van 3 m³ vergund dient te worden. Rubriek 17.3.7.2.b omvat dus een totale opslag van 454.400 Liter (+ 2 m³).
14. De eenheid beschikt over de volgende tankenparken: G221 Noord, G221 Zuid, G241, G261 Noord en G261 Zuid. Alle tanks zijn bovengronds. Behalve de opslag van gasolie t.b.v. de noodstroomdiesel, dewelke dubbelwandig is, zijn alle tanks enkelwandig en ingekuipt. Aan de afstandsregels kan voldaan worden.
15. Behalve in de tankenparken vindt er ook opslag plaats in de installatie op volgende locaties:
 - a. G161: 500 liter gasolie ingesloten in de unit van de noodstroomdiesel.
 - b. G163: B360: 25 ton/20 m³ stabilisator 4 (vaste stof).
 - c. G163: B385: 100,1 ton/89,4 m³ oplosmiddel C.
 - d. G230: B3620: 39 ton/30 m³ stabilisator 3 (vaste stof).
 - e. G230: B3650: 6,7 ton/7,4 m³ anti-foulingmiddel 2.
 - f. G258: B7720: 10,2 ton/10,8 m³ stabilisator 1.
 - g. G211/O: 4x 1 ton/m³ CB1.
 - h. G211/O: 4x 0,94 ton/1m³ ammoniakoplossing.
 - i. G211/O: 6x 0,84 ton/1m³ Nalco.
 - j. G211/O: 5x 1 ton/m³ glycol.
 - k. G211/W: 2x 0,61 ton/0,55 m³ Restab.
 - l. G211/W: 10x 0,06 ton/0,05 m³ Restab.
 - m. G211: 10 ton stabilisator 3 (vaste stof).
 - n. G211: 10 ton stabilisator 4 (vaste stof).
 - o. G211: 2 ton strooizout (vaste stof).
 - p. G258: 15x 200 liter minerale olie.
 - q. G210: 30 ton X_n-katalysatoren.
 - r. G210: 10 ton zoutsmelt.
 - s. G210: 5 ton natriumnitriet.
 - t. G210: 5 ton kaliumnitraat.
 - u. G161: vaste corrosieve afvalstoffen in gesloten kunststof vaten in afwachting van transport.
16. De opslag in verplaatsbare recipiënten gebeurt steeds boven de betonnen grondplaat en in een inkuiping indien van toepassing. Aan de afstandsregels kan voldaan worden.
17. Er zijn 35 keuringsattesten bijgevoegd. Er zijn in totaal 39 tanks aanwezig, verspreid over de tankenparken en de installaties.

Twee hiervan bevatten een vaste stof (B360 en B3620). De twee overige (B3650 en B7720) bevatten vloeistoffen maar zijn op datum van dit verslag nog niet gekeurd. Er wordt een bijzondere voorwaarde geformuleerd omtrent de keuringsattesten van deze tanks.

Uit de keuringsattesten die bij het dossier zitten blijkt dat 17 tanks een oranje kenteken gekregen hebben bij de laatste keuring, zijnde B0385, B0910, B0920, B0950, B9110, B9120, B9210, B9220, B9700, B9710, B9780, B9800, B9810, B9840, B9850, B9870 en B9880. De overige tanks hebben een groen label. Via mail, d.d. 20 augustus 2014, werd bevestigd dat een beperkt onderzoek uitgevoerd zal worden binnen de vooropgestelde termijn van zes maanden. Er wordt eveneens opgemerkt dat de geformuleerde opmerkingen met betrekking tot de inkuiping (o.a. lichte scheurvorming) geen aanleiding hebben gegeven tot de oranje kentekens. Het oranje plaatje werd voornamelijk toegekend omwille van het ontbreken van testverslagen op het moment van inspectie. Er wordt in dezelfde mail uitdrukkelijk vermeld dat de Vlarems-deskundige bevestigde dat er geen twijfel is over de vloeistofdichtheid van de inkuipingen en dat onmiddellijke herstellingen niet vereist zijn. Omdat er geen direct risico is op bodem- en grondwaterverontreiniging kunnen de houders gunstig geadviseerd worden.

18. Er wordt een beperkt labo aangevraagd voor bedrijfsspecifieke analyses onder rubriek 24.4.
19. Er worden metaalbewerkingstoestellen met een totaal vermogen van 20 kW aangevraagd onder 29.5.4.1.a. Het betreft een uitbreiding met 10 kW. De toestellen bevinden zich in de ingerichte werkplaats in gebouw G211.
20. In de werkplaats wordt eveneens één ontvettingstafel aangevraagd met een volume van 208 liter (29.5.5.1.a – 29.5.7.2.a.1).
21. Onder rubriek 31.1.1.a wordt er een noodstroomdiesel met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 139 kW aangevraagd voor de aandrijving van de ventilator van ERI2. Deze motor heeft minder dan 500 bedrijfsuren per jaar waardoor het ingangsvermogen slechts voor 50% in rekening gebracht dient te worden. Dit resulteert in een te vergunnen vermogen van 69,5 kW. Het betreft voor deze rubriek een vermindering met 229,5 kW t.o.v. de huidige vergunning aangezien de vergunde noodstroomdiesel bij het koelwaterstation nooit geïnstalleerd werd.
22. De productie-eenheid is vergund voor 76.000 liter onder rubriek 39.1.3. Met deze aanvraag zal de inhoud verminderen naar 22.161 liter.
De belangrijkste stoomgeneratoren zijn de beide energierecuperatie-installaties ERI1 en ERI2. In de huidige vergunningen werden deze telkens als één stoomapparaat met het volledige volume van de rookgaskamer opgenomen. Met deze aanvraag wenst de exploitant een correctere benadering toe te passen en enkel de apparaten die werkelijk stoom bevatten afzonderlijk op te nemen. De ERI's worden t.o.v. de huidige vergunning niet gewijzigd. Ook de desuperheaters A521 en A522 werden in het verleden opgenomen onder deze rubriek. Na nieuwe technische beoordelingen besluit de exploitant echter dat het niet-ingedeelde inrichtingen betreft. Deze nieuwe aanpak heeft geen gevolgen voor de indeling waardoor dit gunstig geadviseerd kan worden.
23. De stoomvaten en warmtewisselaars in rubriek 39.2.2 zullen verminderen met 48.067 liter om te komen tot een totale waterinhoud van 154.142 liter. Dit voornamelijk als gevolg van onuitgevoerde projecten en werkelijke inhouden die afwijken van de vergunde inhouden.
24. Warmtewisselaars onder 39.4.2 zullen met deze aanvraag verminderen met 119.931 liter zodat er een totale waterinhoud van 98.910 liter vergund zal zijn. Dit sterk verlaagde volume is het gevolg van het herbekijken van de installaties waarbij gebleken is dat sommige toestellen niet voldeden aan de definitie van warmtewisselaars en als gevolg van werkelijke inhouden die afwijken van de vergunde inhouden.
25. Er worden stookinstallaties onder 43.1.3 aangevraagd met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 83 MW, zijnde:
 - a. ERI1 met een vermogen van 38 MW;
 - b. ERI2 met een vermogen van 45 MW.
26. Onder rubrieken 43.3 en 43.4 worden dezelfde installaties aangevraagd, evenals drie schermfakkels en de noodstroomdiesel zodat er een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 83,139 MW vergund blijft, met de toelating tot de emissie van CO₂ (43.3 – 43.4), als volgt:
 - a. ERI1 met een vermogen van 38 MW.

- b. ERI2 met een vermogen van 45 MW.
- c. 3 schermfakkels;
- d. een noodstroomdiesel van 139 kW.

Rubriek 43.4 is een Y-rubriek. Deze werd eerder aangemeld via MLVER/08-076 en MLVER/14-005. Voor alle installaties waarvoor emissierechten ontvangen werden, heeft BASF BKG-monitoringplannen opgesteld. Deze zijn opgenomen in de bijlagen van het aanvraagdossier:

- a. BASF Antwerpen 127a, voorwaardelijk goedgekeurd op 19 maart 2014.
- b. BASF Antwerpen 127e, goedgekeurd op 14 februari 2013.

27. Op de site zijn er geen stoffen aanwezig die onderhevig zijn aan een autorisatie (REACH). Er zijn wel stoffen aanwezig die vallen onder het toepassingsgebied van titel VIII, zijnde beperkingen. De stoffen worden niet met naam genoemd in het dossier omdat dit door het bedrijf als confidentieel bestempeld wordt. De nummers van de van toepassing zijnde restricties worden wel weergegeven en zijn 18, 28, 29, 30, 40, 55 en 61.
28. Er is geen subadvies door het Agentschap voor Natuur en Bos uitgebracht. Het advies van het Agentschap voor Natuur en Bos wordt geacht gunstig te zijn.
29. MER

Aan het dossier is een MER toegevoegd, opgesteld door ARCADIS Belgium, ten behoeve van de hervergunning en uitbreiding van diverse activiteiten op de site van BASF Antwerpen nv. Het MER bestaat uit een kaderngedeelte en specifieke projectmodules. Voor deze aanvraag is Project 2 "Acrylzuur" relevant. In het kaderngedeelte worden de totale emissies vanwege alle installaties op het terrein van BASF Antwerpen nv beschouwd. Het betreft installaties van BASF Antwerpen, Styrolution Belgium, Solvin, HP, PO, Zandvliet Power, Air Liquide en EuroChem Antwerpen. Als referentiesituatie 1 werden de emissies van het jaar 2012 genomen, als referentiesituatie 2 werden de emissies van 2012 verhoogd met de verwachte emissies bij indienstname van vergunde, nieuwe projecten (butadieninstallatie, nieuwe stoomketel H400).

Als geplande situatie zijn de emissies beschouwd van referentiesituatie 2 met de verwachte emissies na realisatie van de geplande uitbreidingen, waaronder de uitbreiding van de acrylzuur- en methylacrylaateenheid.

In het MER wordt het volgende geconcludeerd:

- a. Lucht
 - Uit de dispersieberekeningen (IFDM-PC) in het kaderngedeelte blijkt dat de kwaliteitsdoelstellingen voor NO₂, SO₂, PM₁₀ en CO gerespecteerd worden voor zowel referentiesituaties 1 en 2, als voor de geplande situatie. NO₂, SO₂ en PM₁₀ worden als 'belangrijk' of 'relevant' ingeschat ter hoogte van de omliggende woonzones (Zandvliet en Berendrecht). De bijdrage van de BASF-site voor ammoniak, benzeen, styreen, methanol, kobalt, kwik, 1,2-dichloorethaan, tetrachloormethaan, toluen, trichloorethaan, ethyleenoxide en vinylchloride ter hoogte van de woonzones is verwaarloosbaar in alle situaties.
 - In de projectmodule wordt dieper ingegaan op de acrylzuur- en methylacrylaateenheid. Hier wordt uitgegaan van bijkomende emissies t.g.v. de productieverhoging. Volgende parameters worden genoemd: totaal stof, NMVOS, NO_x, SO₂ en CO. Uit de verspreidingsberekeningen in het kaderngedeelte is al gebleken dat de parameters NO₂, SO₂ en fijn stof (PM₁₀) een relevante en/of belangrijke bijdrage in de omgeving veroorzaken. Voor deze parameters werd dan ook onderzocht of ze een betekenisvolle bijdrage leveren. Tabel 3.8 van de projectmodule geeft volgende bijdragen weer:

	Referentiesituatie 1	Referentiesituatie 2	Geplande situatie
Stikstofoxide			
Totaal BASF-site (ton/j)	2.296	2.418	2.440
Totaal acrylzuur (ton/j)	111,0	111,0	133
Bijdrage (%)	4,8	4,6	5,5
Totaal stof			
Totaal BASF-site (ton/j)	248	248	243
Totaal acrylzuur (ton/j)	28,5	28,5	34,2
Bijdrage (%)	14,1	14,1	11,5
Zwaveloxide			

	Referentiesituatie 1	Referentiesituatie 2	Geplande situatie
Totaal BASF-site (ton/j)	326	326	336
Totaal acrylzuur (ton/j)	52,9	52,9	62,9
Bijdrage (%)	16,2	16,2	18,7

- Voor deze drie parameters zijn er bijkomende verspreidingsberekeningen gemaakt. Hieruit werd het volgende geconcludeerd:
 - Zwaveloxide:
 - In de geplande situatie is er een toename van de zwaveloxide-emissies binnen deze module. Dit geeft aanleiding tot een kleine toename van de immissiebijdragen. Deze geven lokaal aanleiding tot kleine wijzigingen in de effecten.
 - De bijdrage van het bedrijf is in geen enkele receptor groter dan kwaliteitsdoelstelling.
 - De bijdrage van deze installatie aan de percentielwaarden (ter bescherming van de gezondheid van de mens) is ter hoogte van de omliggende woongebieden "beperkt" tot "verwaarloosbaar".
Het pluimmaximum levert een relevante bijdrage op, en valt binnen het bedrijfsterrein.
 - De bijdragen van deze installatie aan de jaargemiddelde concentratie (ter bescherming van de vegetatie) is "beperkt" voor het Groot Buitenschoor. Voor de overige natuurgebieden wordt een "verwaarloosbare" impact teruggevonden.
 - Stikstofoxide:
 - In de geplande situatie is er een toename van de stikstofemissies binnen deze module. Dit geeft aanleiding tot een kleine toename van de immissiebijdragen, maar dit zal nergens aanleiding geven tot gewijzigde effecten.
 - De bijdrage van het bedrijf is in geen enkele receptor groter dan kwaliteitsdoelstelling.
 - De bijdrage van deze installatie aan de percentielwaarden (ter bescherming van de gezondheid van de mens) is ter hoogte van de omliggende woongebieden "beperkt" tot "relevant".
 - De bijdrage van deze installatie aan de jaargemiddelde concentratie (ter bescherming van de mens) is "verwaarloosbaar" voor de omliggende woonzones.
 - De bijdrage van deze installatie aan de jaargemiddelde concentratie (ter bescherming van de vegetatie) is "beperkt" voor het Groot Buitenschoor. Voor de overige natuurgebieden wordt een "verwaarloosbare" impact teruggevonden.
 - Totaal stof:
 - In de geplande situatie is er een toename van de stofemissies binnen deze module. Dit geeft aanleiding tot een kleine toename van de immissiebijdragen, maar dit zal nergens aanleiding geven tot gewijzigde effecten.
 - De bijdragen van het bedrijf is in geen enkele receptor groter dan kwaliteitsdoelstelling, en dit voor alle situaties.
 - De bijdragen van deze installatie aan de jaargemiddelde concentratie is "verwaarloosbaar" in alle woonzones kort bij het bedrijf.
 - Het pluimmaximum bevindt zich op het bedrijfsterrein, en wordt als "relevant" ingeschaald.
 - De bijdrage van deze installatie aan de 90,40-ste percentiel van de dagwaarden is ter hoogte van de omliggende woongebieden "verwaarloosbaar".
 - Het pluimmaximum levert een "relevante" bijdrage op, en valt binnen het bedrijfsterrein.
- Met betrekking tot lucht wordt er in het kadergedeelte en de projectmodule geconcludeerd dat de emissies vanuit de verschillende vergunde installaties voldoen aan de geldende kwaliteitsnormen en dat ze dus geen bijkomende milderende maatregelen behoeven naast de reeds bestaande zuiverings- of preventieve maatregelen. Deze zijn:
 - zuivering van de gassen die vrijkomen bij het vullen van tank- en spoorwegketelwagens m.b.v. een methanolwasser.

- affakkelen in geval van storingen of noodgevallen en voor de verwerking van ontluchtingen van tanks en proceseenheden (procesfakkel en veiligheidsfakkel ruw acrylzuur - fakkel zuiver acrylzuur en methylacrylaat).
- VOS-houdende delen in de installatie zijn volledig emissiearm of zogenaamd technisch dicht gebouwd.

b. Water

- In het kadergedeelte wordt besloten dat het effect van de afvalwaterlozing op de Schelde verwaarloosbaar is. Ook de impact van de koelwaterlozing op de watertemperatuur in het Schelde-Rijnkanaal en het havendok B3 is beperkt en geeft geen aanleiding tot een significante opwarming.
- De grootste hoeveelheid water die in de acrylzuurinrichting wordt gebruikt is koud en warm gedemineraliseerd water, een totaal van 178 m³/u (2012). Vanuit deze eenheid werden er in 2012 15,1 m³/u restwaters verpompt naar de centrale waterzuiveringsinstallatie (WZI). Dit is circa 1% van het totale effluentdebiet (1.427 m³/u in 2012). Er wordt verwacht dat na de uitbreiding dit debiet zal stijgen naar 16,4 m³/u (of 1,15%) van het totale effluentdebiet. Het restwater dat verzameld wordt van het acrylzuurbedrijf is afkomstig van:
 - de verestering.
 - de restgaswassing.
 - restcondensaat.
 - gestript en ongestript spoelloog en spoelwaters.Dit water wordt opgevangen in twee restwaterputten van waaruit het afgevoerd wordt naar de centrale WZI. Beide stromen naar de WZI worden bewaakt door een aantal continue detectiemetingen, zijnde LEL, temperatuur en TOC.
- De belangrijkste componenten in de restwaters vanuit de productie-eenheid zijn TOC onder de vorm van methanol, natriumacrylaat en acrylzuur. Daarnaast vormt het restwater van het acrylzuurbedrijf ook een belangrijke bron in het aandeel van bepaalde metalen zoals zink, titaan en molybdeen in het effluent. In tabel 3.22 wordt een overzicht gegeven van de parameters in het restwater bij referentiesituatie 1 en de geplande situatie en hun proportionele toename (kg/u, t/j en % in effluent). De totale vracht zal proportioneel stijgen met de capaciteitsuitbreiding met circa 9,5%.
- Omwille van de globaal genomen goede biologische afbreekbaarheid (BZV/CZV-verhouding van 0,5) is er geen voorzuivering van de restwaters voorzien. De restwaters worden biologisch gezuiverd in de centrale WZI van BASF.
- Er worden in het kadergedeelte van het MER, noch in de projectmodule milderende maatregelen voorgesteld. Preventieve maatregelen die genomen worden zijn:
 - Spoelwater wordt opgevangen in tanks en verbrand in de energierecuperatie-eenheid (natriumvrij spoelwater) of na afstrippen van het oplosmiddel naar de centrale WZI gestuurd (natrium houdend spoelwater);
 - Spoelwater dat tijdens afstellingen gebruikt wordt, wordt opgevangen, gefilterd ter verwijdering van polymerisatieproducten en tijdelijk opgeslagen. Afhankelijk van de samenstelling wordt het spoelwater van de methylacrylaatinstallatie gerecupereerd in de verestering of extractie of wordt het afgeleid naar de WZI.

c. Emissies naar bodem- en grondwater

- In het MER wordt gesteld dat de aanwezige bodembeschermingsmaatregelen voor de installatie bestaan uit een betonnen ondergrond en inkuipingen waar nodig.
- Op de site zijn eveneens een aantal historische verontreinigingen vastgesteld die voor een deel te wijten zijn aan het gebruik van opgespoten gronden bij de aanleg van de BASF-terreinen en voor een deel het gevolg kunnen zijn van historische calamiteiten.
- Bijkomende milderende maatregelen zijn volgens het MER niet nodig.

d. Geluid

- In het kadergedeelte wordt vermeld dat het totaal geïnstalleerd geluidsvermogensniveau van de gehele BASF-site 134,7 dB(A) bedraagt. Dit niveau is bepaald aan de hand van de meest recent gemeten geluidskaarten van de verschillende bedrijven.

Het berekend totaal specifiek geluid voor de volledige BASF-site ligt op de referentiepunten in industriegebied lager dan de milieukwaliteitsnorm. Op de referentiepunten binnen de 200 m-grens rond de BASF-site ligt het 4 tot 10 dB boven de milieukwaliteitsnorm. Hierbinnen zijn geen woningen gelegen. Er wordt in het MER opgemerkt dat niet alle berekende waarden overeenstemmen met de over langere perioden gemeten waarden omwille van de grote mate van vereenvoudiging waarmee het rekenmodel is opgebouwd. Het niet in aanmerking nemen van de afscherming door gebouwen op en rond de BASF-site is hier mee verantwoordelijk voor.

- In de projectmodule wordt de huidige toestand voor het acrylzuurbedrijf beschreven op basis van de meest recente geluidsmetingen van mei 2011. Het geluidsvermogen van het acrylzuurbedrijf is 119,2 dB(A). Voor de beperkte capaciteitsuitbreiding zijn er geen relevante aanpassingen nodig aan de installatie waardoor de geplande situatie gelijk is aan de referentiesituatie. Het specifiek geluid van het acrylzuurbedrijf voldoet op de meeste referentiepunten aan de geldende limietwaarde, behalve op de punten gelegen op 200 meter ten oosten (52,7, limietwaarde 51,9 dB(A)) en westen (55,6, limietwaarde 55 dB(A)) van het acrylzuurbedrijf zelf en op 200 meter ten noorden van de BASF-site (45,7, limietwaarde 45 dB(A)). De overschrijding ten oosten en westen bevindt zich op de BASF-site. Bij het meetpunt op 200 meter ten noorden van de BASF-site bevinden zich geen woningen (dichtstbijzijnde woning in noordelijke richting is gelegen bij meetpunt IP31). Het betreft voor het acrylzuur- en methyacrylatenbedrijf steeds een overschrijding met minder dan 1 dB(A).
 - De bijdrage van het acrylzuurbedrijf aan het totaal specifiek geluid van BASF blijft beperkt. Enkel naar het noorden is sprake van een wezenlijke bijdrage met 11,5%.
 - Er zijn volgens het MER enkel effecten m.b.t. het omgevingsgeluid ter hoogte van referentiepunten op de BASF-site zelf: ten oosten met eindscore -3 en ten westen met eindscore -1. Buiten de BASF-site is er een effect op IP21-200m-N: eindscore -2. Op alle andere referentiepunten wordt het effect als verwaarloosbaar geëvalueerd.
 - Met betrekking tot grensoverschrijdende effecten wordt er gezegd dat het berekend specifiek geluid van het acrylzuurbedrijf ter hoogte van de dichtstbij gelegen woningen in Nederland ruimschoots voldoet aan de geldende grenswaarde van 45 dB(A).
 - Er wordt in het MER opgemerkt dat de nauwkeurigheid van de berekende immisies moeilijk te bepalen is om volgende redenen:
 - verschillende factoren spelen hierbij een rol.
 - nauwkeurigheid van de bronvermogens.
 - nauwkeurigheid van het overdrachtsmodel.
 - er is geen rekening gehouden met afscherming/reflectie.
 - De conclusie in de projectmodule is dat het effect van het acrylzuurbedrijf naar de omgeving toe beperkt is. Ter hoogte van de woningen of woongebieden is het effect "verwaarloosbaar".
 - Milderende maatregelen op korte termijn zijn volgens het MER niet zinvol. Voor mogelijke maatregelen op de langere termijn zijn de gebruikte input-gegevens in het MER, en de graad van detaillering van het gebruikte model, niet gedetailleerd genoeg.
- e. Mobiliteit
- Het verder laten functioneren van de installaties zal volgens het MER geen significante wijziging in het mobiliteitsprofiel tot gevolg hebben. De geplande situatie wordt dan ook gelijkgesteld met de referentiesituatie 1. Er wordt ook gezegd dat het niet mogelijk is het vrachtverkeer per afdeling te beschrijven omdat alle afdelingen samen opereren als één organisatie.
 - Er wordt geconcludeerd dat de BASF-site op vlak van goederenverkeer vooral opteert voor duurzame transportmiddelen. Uit de analyses van het mobiliteitsprofiel blijkt dat mede door de strategische ligging van de BASF-site aan zowel pijpleidingen, water en spoor het vrachtwagenaandeel kan worden beperkt tot 1,7% voor aanlevering van goederen en 25,9% voor afvoer van afgewerkte producten. Daartoe werd recent o.m. een Barge-terminal gebouwd, waardoor containers nu ook per schip kunnen worden afgevoerd i.p.v. enkel per spoor of over de weg.

- Ook op vlak van personenverkeer worden er positieve conclusies getrokken in het MER. Zo komt 23% van de werknemers met collectief busvervoer of met de fiets. De 77% wagengebruikers verdelen zich over 25% carpoolers en 52% die alleen in de wagen zit. Het grote aandeel personen dat met de wagen komt wordt toegeschreven aan de geïsoleerde ligging van het bedrijf.
- Omdat het deel van de Scheldelaan waar BASF gesitueerd is voornamelijk gebruikt wordt voor de ontsluiting van het bedrijf en niet voor ander doorrijdend verkeer is de impact niet relevant. Op de snelweg is het aandeel van het verkeer dat aan de BASF-site toe te schrijven is, rekening houdend met de omvang van de activiteiten op de site, aanvaardbaar.

f. Fauna en flora

De belangrijkste potentiële effecten die behandeld worden in het MER zijn: verzurende en eutrofiërende depositie, rustverstoring ten gevolge geluidsoverlast/lichthinder en de lozing van effluent op de Schelde. Er wordt geconcludeerd dat er geen significante effecten te verwachten zijn omwille van verzurende/vermestende depositie ten gevolge van de luchtmissies. Met betrekking tot rustverstoring door geluid kan er gesteld worden dat er geen significante effecten te verwachten zijn aangezien de geluidniveaus onveranderd blijven ten opzichte van de huidige situatie. Ook met betrekking tot verlichting wordt gesteld dat er geen significante effecten te verwachten zijn.

30.OVR

- a. In het OVR/13/04 worden volgende conclusies getrokken met betrekking tot de acrylzuur- en methylacrylaatinrichting:
- Er worden geen onderdelen van deze inrichting weerhouden voor verder onderzoek tijdens de subselectiemethode. Er dient geen QRA voor de inrichting uitgevoerd te worden.
 - Er worden geen belangrijke ongevallen vermeld in de ongevallencasuïstiek voor de productie van acrylzuur en methylacrylaat. Het grootste aandeel incidenten zijn het gevolg van lekkende flenzen e.d. en zijn niet specifiek te noemen voor de productie van acrylzuur en methylacrylaat. De aard van de voorzienbare ongevallen, de ongevallencasuïstiek en de grote afstand die de installaties van de terreingrens scheidt geven aan dat in voorliggend geval de milieurisico's mogelijk belangrijker zijn dan de externe mensrisico's.
 - De inrichting houdt geen vermeldenswaardige risico's in voor externe domino-effecten.
 - Op basis van de huidige stand van de techniek en met het nodige voorbehoud, kan men stellen dat de risico's van de inrichting voor landhabitats in het algemeen en kwetsbare natuurgebieden in het bijzonder, voor het oppervlaktewater en bodem en grondwater geen prioritair aandachtspunt vormen.
- b. Aan het dossier is eveneens een veiligheidsnota toegevoegd: VN/14/10- OVR/13/04, goedgekeurd op 10 juni 2014. Deze vervangt het corresponderende deel in het algemene OVR (OVR/13/04) dat goedgekeurd werd op 13 mei 2013. In deze nota, opgesteld naar aanleiding van de correcties en actualisaties ten opzichte van het algemene OVR, wordt geconcludeerd dat:
- de inrichting geen noemenswaardige bijdrage levert aan de externe risico's van de gehele site.
 - de al aanwezige veiligheidsmaatregelen toereikend zijn voor de geplande situatie.

31.GPBV-toetsing

Rubrieken 7.11.1.b en 43.3 zijn GPBV-rubrieken.

Het acrylzuurbedrijf valt onder het toepassingsgebied van de BREF's "Large Volume Organic Chemicals" (feb 2003), "Common waste water and waste gas treatment and management systems in the chemical sector" (feb 2003), "Energy efficiency" (feb 2009), "Emissions from storage" (jul 2006) en "General principles of monitoring" (jul 2003).

Volgende BBT-studies zijn relevant: "Organische bulkchemie" (jan 2009).

In de BREF "LVOC" (hoofdstuk 3, p.42) wordt het proces zoals toegepast in de ruw acrylzuureenheid weergegeven als typisch productieproces:

"Acrylic Acid is produced by the catalytic oxidation of propylene via the intermediate acrolein. Product is generally separated from an aqueous solution by extraction. Emissions are minimized by incinerating both waste water and waste gas".

De scheiding in de acrylzuureenheid van BASF gebeurt echter niet door extractie maar door destillatie. De destillatie wordt gevolgd door een kristallisatie (in G200). In de nieuwste acrylzuurproductie-eenheid (G150) worden er in de oxidatie en opwerking geen oplosmiddelen meer gebruikt en wordt het zuiver acrylzuur bekomen via een kristallisatie.

In de methylacrylaatinstallatie wordt acrylzuur veresterd met methanol met vorming van methylacrylaat.

a. Bedrijfsmanagement:

BASF beschikt over een geschreven beleidsverklaring die o.a. het beleid op gebied van Kwaliteit, Welzijn en Milieu (KWM) omvat. Het KWM-zorgsysteem dat op de site de basis vormt voor een gecoördineerde en systematische aanpak van kwaliteit, welzijn en milieu is gecertificeerd volgens ISO-14001 en ISO-9001.

Praktisch betekent dit dat alle noodzakelijke procedures voorzien zijn, bijvoorbeeld bij wijzigingen van bestaande of bij de bouw van nieuwe installaties (van planning t/m nazorg), dat zelfcontrole-programma's operationeel zijn voor het opvolgen van emissies (incl. externe rapportage) en dat continu gezocht wordt naar verbetering en optimalisatie op het vlak van emissies en duurzaam gebruik van energie en grondstoffen. Een onderdeel van dit KWM-handboek is het veiligheidsbeheerssysteem.

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

- Op de site van BASF wordt zo veel mogelijk materiaalrecyclage (57%) toegepast. Verder worden de meeste afvalstoffen verbrand zonder energierecuperatie (27%) maar, waar mogelijk, met energierecuperatie (15%). Een aantal van deze verbrande stromen zijn gevaarlijke vloeibare afvalstoffen. Het aandeel afval dat gestort wordt, blijft onder 1%.
- Voor nieuwe installaties wordt steeds gezocht naar een minimale productie van nevenstromen. Voor onvermijdelijke nevenstromen wordt tijdens de planningsfase van nieuwe installaties naar een verwerkingswijze gezocht die zo verantwoord mogelijk is. Daarbij wordt onderzocht of de nevenstroom kan gerecycleerd worden in de installatie zelf of ingezet kan worden in andere installaties op de site of daarbuiten. Indien de nevenstroom als afval verwijderd moet worden, wordt in volgorde van voorkeur gekozen voor volgende technieken: hergebruik, recyclage, verbranding met recuperatie van energie, verbranding zonder recuperatie van energie en storten. Concreet worden de volgende afvalstromen gegenereerd op de acrylzuur- en methylacrylaatinrichting:

→ Gepolymeriseerd acrylzuur	verbranding
→ Katalysator	materiaalrecyclage
→ Keramische kolomvullingen	energieterugwinning
→ Lege kunststofvaten	energieterugwinning
→ Opruimaafval verontreinigd met chemicaliën	verbranding
→ Recuperatiezuur	materiaalrecyclage
→ Ruw acrylzuur	verbranding
→ Slib waskolom (periodieke shutdown)	energieterugwinning
& verbranding	
→ Spoelwater (periodieke shutdown)	energieterugwinning
& verbranding	
→ Straalmiddel	materiaalrecyclage
- De belangrijkste afvalstroom die rechtstreeks gekoppeld is aan de productie is het recuperatiezuur. Deze stroom wordt volledig afgevoerd naar een externe verwerker voor materiaalrecyclage.
- De overige afvalstromen zijn eerder beperkt en gekoppeld aan het periodieke onderhoud van de installatie. Voorbeelden hiervan zijn de slibs en spoelwaters, dewelke moeilijk te vermijden zijn. Ook de katalysatoren dienen op regelmatige basis vervangen te worden.
- Bij de productie van ruw acrylzuur wordt er oplosmiddel gerecupereerd. Een gedeelte wordt geregenereerd door uitdamping om gedeeltelijk verkoolde producten te scheiden. Deze worden opgelost in verdunner RAZ en als nevenstroom verbrand in de energierecuperatie (geleid emissiepunt "Schouw energierecuperatie ERI1 - A5500"). De ingezette oplosmiddelen worden gerecycleerd voor hergebruik.

- De katalysatoren van de oxidatie en de verestering kunnen niet meer hergebruikt worden en worden afgevoerd naar een extern bedrijf voor verwerking. Een steeds verdergaande optimalisering van deze katalysatoren moet ervoor zorgen dat deze afvalstroom steeds kleiner kan worden.
- Alkalisch spoelwater wordt behandeld via een stripkolom alvorens naar de WZI gestuurd te worden. Restgassen en hoogkokers worden als nevenstroom verwerkt in de ERI.
- Off spec-producten wordt in de installaties zelf verwerkt. In het methylacrylaatproces wordt niet-omgezette grondstof gerecycleerd.

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

c. Lucht & geur (geleide, diffuse atmosferische emissies, benchmarkingconvenant,...):

- De acrylzuur- en methylacrylaateenheid beschikt over twee geleide emissiepunten, zijnde de schouwen van ERI1 en ERI2. Beiden zijn 45 meter hoog. ERI1 werd in gebruik genomen op 1 januari 1996. ERI2 werd in gebruik genomen op 1 augustus 2008. Een energierecuperatie-eenheid is een thermische naverbrander en is BBT volgens de BREF "LVOC".
- Omdat de geplande capaciteitsuitbreiding bestaat uit debottlenecktechnieken zullen de emissies in de geplande situatie niet veel verschillen van deze in de actuele situatie.
- De energierecuperatie-eenheden vallen onder uitzondering "2° naverbrandingsinstallaties voor de zuivering van afgassen door verbranding die niet als autonome stookinstallatie worden geëxploiteerd" van artikel 5.43.1.2 van Vlare II waardoor de sectorale voorwaarden hier niet op van toepassing zijn.

Bijgevolg dienen deze installaties te voldoen aan de algemene emissiegrenswaarden zoals vermeld in bijlage 4.4.2 van Vlare II.

- In de ERI's worden volgende stoffen verwerkt:

ERI	Installatiedeel	Omschrijving	Gas/VI	MER
ERI1	Ruw AZ	Restgassen uit Propyleenoxidatie en AZ-absorptie en -destillatie	Gas	3.1.3.2.1 en 3.1.3.2.2
ERI1	Ruw AZ	Nevenproducten reactiewater top absorptietoren	VI	3.1.3.2.2
ERI1	Ruw AZ	Recuperatie oplosmiddel - verdunner RAZ	VI	3.1.3.2.3
ERI1	Ruw AZ	Verwerking spoelwater opgeslagen bij uitkoken destillatiekolommen	VI	3.1.3.2.4
ERI1	Zuiver AZ	Restproduct kristallisatie	VI	3.1.3.3.1
ERI1	MA	Ruw methylacetaat	VI	3.1.3.4.3
ERI2	ASF7	Overschotten restgas uit kolom	Gas	3.1.3.5.1
ERI2	ASF7	Nevenproducten en reactiewater top absorptietoren	VI	3.1.3.5.1
ERI2	ASF7	Residuedestillatie: nevencomponenten verdund met methanol	VI	3.1.3.5.1

- Behalve restgassen (circa 90%) worden er dus ook hoogcalorische nevenproducten (circa 10%) vanuit het acrylzuur- en methylacrylatenprocédé ingebracht voor verwerking met oog op stoomproductie.
- Doordat BASF de ERI's als naverbranders beschouwd worden de gemeten emissiewaarden voor de toetsing aan de grenswaarden omgerekend naar het referentiezuurstofgehalte van 18%. Deze methode resulteert in 1 overschrijding voor CO.

Per mail, d.d. 20 augustus 2014, werd het zelfmonitoringsprogramma verkregen van de ERI's voor een periode van 10 april 2012 tot en met 13 juni 2014. Hier wordt voor 18 meetrondes het gemeten zuurstofgehalte (vol%) weergegeven, zijnde 2,63; 2,81; 4,86; 2,48; 3,46; 3,75; 2,51; 3,52; 3,03; 3,45; 11,12; 3,68; 3,69; 4,1; 3,75; 3,53; 3,56 en 4,11.

Conform artikel 4.4.3.1§1ter geldt dat, tenzij anders vermeld in de milieuvergunning, wanneer er naverbranding toegepast wordt als afgasreinigingstechniek er een referentiezuurstofgehalte van 18% genomen mag worden. Bij naverbrandingsinstallaties is de zuurstofconcentratie typisch 16-20 vol.%. Gelet op de lage zuurstofpercentages van de ERI's impliceert omrekenen naar 18% in dit geval een sterke virtuele verdunning. De omrekening naar standaardomstandigheden heeft bovendien tot doel een artificiële verlaging van gemeten emissieconcentraties door een verdunning van de afgassen met additionele lucht of waterdamp te vermijden. Dit is ook zo opgenomen in de algemene milieuvoorwaarden ter beheersing van luchtverontreiniging (hoofdstuk 4.4 van titel II van het Vlare II), met name in artikel 4.4.3.1§1.

In dit geval blijkt het zuurstofgehalte zich in de praktijk in het interval 2% tot 5% (1x 11%) te situeren. Indien zou toegelaten worden dat er omgerekend wordt naar een referentiezuoerstofgehalte van 18%, wordt de gemeten emissieconcentratie met circa 80% gereduceerd. Het is duidelijk dat, indien omrekening hier toegelaten wordt, er sprake is van een zeer sterke verdunning. Dit is niet de bedoeling van de wetgever. Ook de Duitse "Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft" laat niet toe om te rekenen naar het referentiezuoerstofgehalte indien het gemeten zuurstofgehalte lager ligt dan het referentiezuoerstofgehalte. De AMV is bijgevolg van mening dat de gemeten emissies getoetst moeten worden aan de algemene emissiegrenswaarden bij het gemeten O₂-gehalte. Hieromtrent wordt er een bijzondere voorwaarde geformuleerd.

Voor ERI1 werden er resultaten ontvangen, via het zelfcontroleprogramma, van 15 metingen. Voor ERI2 zijn dit er 18.

Hierop zijn de volgende algemene emissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	Groep	Algemene EGW
Stofdeeltjes totaal, met inbegrip van fijn stof	1	20 mg/Nm ³ bij een massastroom vanaf 200 g/u.
SO _x (als SO ₂)	5	500 mg/Nm ³ bij een massastroom vanaf 5.000 g/u.
NO _x (als NO ₂)	5	500 mg/Nm ³ bij een massastroom vanaf 5.000 g/u voor ERI1 en 250 mg/Nm ³ voor ERI2 (bijzondere voorwaarde MLAV1/06-340).
CO	5	100 mg/Nm ³ bij een massastroom vanaf 5.000 g/u.
Verschillende stoffen	8	5 mg/Nm ³ voor de som van de verschillende onder dit subpunt geklasseerde stoffen bij een massastroom vanaf 25 g/u.
Verschillende stoffen	9, 10 en 11	150 mg/Nm ³ voor de som van de verschillende onder dit subpunt geklasseerde stoffen bij een massastroom vanaf 3.000 g/u.

Uit de toetsing aan deze algemene emissiegrenswaarden bij het gemeten O₂-gehalte blijkt dat:

- er 1 overschrijding was voor CO op ERI1 (9x gemeten) op 20 augustus 2013 (453 mg/Nm³ bij een massastroom van 55.474 g/u);
- er 3 overschrijdingen zijn voor stof op ERI1 (4 x gemeten) op 10/04/2012, 5 februari 2014 en 19 mei 2014 (resp. 27,8; 20,39 en 45,35 mg/Nm³ bij een massastroom van resp. 2.982 g/u; 2.264 g/u en 5.354 g/u).

(Wanneer het referentiezuoerstofgehalte van 18% toegepast wordt blijft enkel de overschrijding van CO over.)

De overschrijding voor stof van 20,39 mg/Nm³ valt binnen de verrekenbare meetfout, zoals gedefinieerd in artikel 4.4.4.2§5 van Vlarem II.

De overschrijding voor stof van 27,8 mg/Nm³ op 10 april 2012 wordt in het projectgedeelte van het MER ook weergegeven in tabel 3.4 op pagina 24: "Concentratie en massastroom van de geleide emissies" van ERI1 en ERI2 voor 2012 (28 mg/Nm³). VOS werden nooit gedetecteerd (steeds onder detectielimiet). In de BREF "LVOC" wordt een waarde vermeld voor VOC van <20 mg/Nm³ voor thermische nabehandeling. Dit wordt bijgevolg gerespecteerd.

Voor de groep gI4 (SO_x en NO_x) wordt er een waarde van 200 mg/Nm³ weergegeven. Ook deze worden steeds gerespecteerd.

- Er zijn eveneens drie schermfakkels aanwezig die de ontluchtingen van tanks, productie-installaties en eventuele noodontspanningen verbranden:
 - A0590, in gebruik genomen op 1 augustus 2008.
 - A5900, in gebruik genomen op 1 januari 1995.
 - A7950, in gebruik genomen op 1 januari 1995.
 - De niet-geleide emissies van de tanks worden samen met ontluchtingen uit de procesdelen naar één van de drie beschikbare fakkels geleid.
In het MER is er voor de fakkel gerekend met een efficiëntie van 99%, conform de BREF "LVOC".
 - Overige maatregelen ter beperking van luchtmissies die genomen worden zijn:
 - De verlading gebeurt met standaard laad- of losarmen met een dampretoursysteem (gaspandelleiding) die het vrijkomen van productdampen in de atmosfeer voorkomt.
 - Het bedrijf past een onderhoudsbeleid toe waarin de meest gepaste dichtingen en apparaten per medium worden ingezet om lekkage van stoffen te voorkomen (emissiearme of zogenaamd technisch dichte apparatuur).
 - Regelmatige inspectierondgangen worden georganiseerd waarbij er door waarneming van geur eventuele lekken gedetecteerd kunnen worden. Bij het vaststellen van een lek wordt onmiddellijk actie genomen om de oorzaak weg te nemen en verdere doorbraak te voorkomen.
 - Jaarlijks worden de fugatieve emissies waarvoor een meetverplichting geldt gemeten in kader van het LDAR-meetprogramma.
 - Herstelprogramma voor lekken vanaf een bepaalde lekgrootte.
 - Vervanging van bestaande uitrusting door performantere uitrusting voor grote lekken die niet op een andere manier gecontroleerd kunnen worden.
 - Toepassing van strenge installatie-eisen voor nieuwe installaties.
 - Gebruik van performante uitrusting voor kleppen, pompen, compressoren, vacuümpompen en flenzen.
 - Ontmoedigen van de niet-duurzame modi (collectief vervoer, fietsen en carpooling).
- Gelet op de ligging van BASF in een zone voor fijn stof met een jaargemiddelde PM₁₀-concentratie van 35.6 µg/m³ en de overschrijding van deze parameter, bij het gemeten zuurstofgehalte, van ERI1 in 2012 en 2014 wordt er een bijzondere voorwaarde voorgesteld. Er wordt eveneens voorgesteld de bijzondere emissiegrenswaarde omtrent NO_x voor ERI2, zoals geformuleerd in MLAV1/06-340, opnieuw op te nemen.

d. Geluid en trillingen:

- In het MER wordt besloten dat er op drie referentiepunten sprake is van een overschrijding op vlak van geluidsimmissie:
 - op 200 meter ten oosten: 52,7 dB(A) (limietwaarde 51,9 dB(A)) eindscore -3.
 - op 200 meter ten westen: 55,6 dB(A) (limietwaarde 55 dB(A)) eindscore -1.
 - op 200 meter ten noorden: 45,7 dB(A) (limietwaarde 45 dB(A)) eindscore -2.Het betreft dus steeds een overschrijding met minder dan 1 dB(A).
Ten oosten en westen ligt het referentiepunt op de BASF-site.
Het referentiepunt ten noorden ligt buiten de BASF-site. Op alle andere referentiepunten wordt het effect als verwaarloosbaar geëvalueerd.
De bijdrage van het acrylzuurbedrijf aan het totaal specifieke geluid van de volledige site blijft beperkt, enkel in noordelijke richting is er een wezenlijke bijdrage van 11,5%.
- Volgende geluidsreducerende maatregelen worden getroffen:
 - aankoop van geluidsarme installaties.
 - geluidsisolatie rond leidingen en optimalisatie van de stroming door de leidingen.
 - omkasting van de pompen.
 - plaatsen van geluidsdempers.
- Bij nieuwe investeringen en belangrijke wijzigingen wordt de geluidsbelasting van het geplande project voorafgaandelijk geëvalueerd. Dit gebeurt op basis van de apparatenlijsten. Er wordt onderzocht welke geluidsreducerende maatregelen genomen kunnen worden. Deze evaluatie wordt gedocumenteerd in wat genoemd wordt de "Acoustic detail planning". Na indienstname van het nieuwe project wordt het

geluidsvermogen van de installatie bepaald door opmaak van een geluidskadaster door een erkend geluidsdeskundige. Dit gebeurt aan de hand van een groot aantal metingen in en rond de installatie.

Met behulp van de Emolamethode wordt op basis van deze meetgegevens het geluidsvermogen van de installatie bepaald. Via geluidsimmissieberekeningen wordt geëvalueerd of het nieuwe project aan de van toepassing zijnde geluidsnormen voldoet. Deze werkwijze beantwoordt aan de BBT-principes die stellen dat een goede geluidsbeheersing inhoudt dat zowel voorafgaand aan projecten als tijdens de exploitatie van industriële installaties een evaluatie van de geluidsemissies moet overwogen worden, vooral voor de geluidsbronnen die een relevante impact in de omgeving kunnen hebben.

- De huidige capaciteitsuitbreiding voorziet geen nieuwe productieapparaten maar bestaat uit een debottlenecking van het huidige proces. Het effect op geluidsemissies zal beperkt blijven.

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

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

- Via toepassing van maximale energierecuperatie en een uitgebreid netwerk voor het transport van thermische energie tracht BASF het grootste deel van de thermische energiebehoefte (> 80%) in te vullen met gerecupereerde energie. Dit doorgedreven energie-“Verbund” bestaat erin dat de stoombehoefte van endotherme chemische processen wordt ingevuld door de recuperatie van de stoom van de exotherme chemische processen. De synthese van acrylzuur is een sterk exotherme reactie. De vrijkomende warmte wordt via een zoutsmelt afgevoerd en via warmtewisselaars gebruikt voor de aanmaak van 50 bar- en 16 bar-stoom. De ERI1- en ERI 2-installatie zijn uitgerust met één stoomgenerator I voor de recuperatie van de verbrandingswarmte. Hierbij wordt 50 bar-stoom geproduceerd. Uit de energiestudie die (gedeeltelijk) toegevoegd is aan het dossier blijkt dat de nieuwe acrylzuureenheid een netto-energieproducent is en dat de nieuwe installatie van BASF Antwerpen tot de wereldtop behoort wat betreft energie-efficiëntie. Ook de oude installatie is een netto-energieproducent. De geproduceerde stoom wordt toegevoegd aan het stoomnet waardoor er minder stoom dient aangemaakt te worden via de stoomcentrale van de Energie-eenheid. Daarnaast wordt ook stoom teruggewonnen door de inzet en valorisatie van nevenproducten die als alternatieve brandstoffen in de stoomcentrale worden verwerkt. De resterende stoombehoefte wordt geleverd vanuit de Zandvliet Power-plant (WKK).
- Algemeen geldt dat energierijke gassen die ontstaan bij bepaalde chemische processen, via een centraal stookgasnetwerk ter beschikking gesteld worden aan installaties die deze energie nuttig kunnen aanwenden. Zoals hierboven beschreven worden hoog energetische stromen zoveel mogelijk gerecupereerd zoals ook vermeld in de BREF “Energy Efficiency”.
- BASF is toegetreden tot het energiebenchmarkconvenant en heeft op basis van de uitgevoerde studies het resulterende energieplan door het Verificatiebureau Benchmarking laten goedkeuren. Dit plan garandeert het verderzetten van inspanningen in verband met een duurzaam gebruik van energie.

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

f. (grond)water:

- Verbruik:
 - De acrylzuur- en methylacrylaatinrichting verbruikt 4.840 m³ koelwater (brak kanaalwater) per uur. In het productieproces is nog eens 178 m³/u leidingwater vereist.
 - Het watergebruik van de gehele BASF-site zag er in 2013 als volgt uit (IMJV):

• andere (extern afvalwater, grijswater,...)	694.733 m ³ /jaar
• hemelwater	1.132.598 m ³ /jaar
• openbare distributie (drinkwater)	374.322 m ³ /jaar
• openbare distributie (industriewater)	10.692.598 m ³ /jaar

- oppervlaktewater (waterlopen/kanalen) 307.028.378 m³/jaar
- De site heeft de grootste hoeveelheden water nodig voor koeling, circa 97% van het geheel. Voor de proceswaterkring (overige 3%) wordt sinds 2011 vooral gebruik gemaakt van oppervlaktewater aangeleverd door Evides (vanuit spaarbekkens in de Biesbosch). Hierdoor wordt een grote besparing gerealiseerd op het drinkwaterverbruik. Het drinkwater (AWW) dient vooral voor huishoudelijke en sanitaire doeleinden alsook voor nooddouches en ogenspoelers. Ook verontreinigd hemelwater en reactiewater komen in de proceswaterkring terecht, doorgaans vooral om samen met het procesrestwater naar de waterzuivering te worden geleid. Een gedeelte van het aangewende water verdwijnt via verdamping.
- BASF onttrekt ook brak water aan het kanaaldok B3 via twee pompstations. Dit water wordt op de site ingezet als koelwater.
- Het opgepompte water wordt gefilterd door zeven. Om aangroei van schelpdieren en algen in het koelwaternetwerk te beperken wordt periodiek natriumhypochloriet toegevoegd. In het verleden werd onderzocht of chloordioxide als alternatief voor natriumhypochloriet gebruikt kon worden. Uit dit onderzoek is gebleken dat met chloordioxide enkel een redelijke werkingsgraad bereikt kon worden indien continu een vrij hoge concentratie gedoseerd werd. Hierdoor bleek dit alternatief uiteindelijk niet haalbaar. Het koelwater wordt via twee druknetten verpompt naar de verschillende BASF-inrichtingen. Het grootste deel van het voor koeling gebruikte water wordt via twee centrale koelwaterafvoercollectoren geloosd in kanaaldok B3 en in het Schelde-Rijnkanaal. Een zeer beperkt deel van het koelwater (circa 0,2%) wordt ingezet in de productieprocessen of komt bij gebruik (mogelijk) in contact met andere stoffen en wordt naar de waterzuivering afgeleid.
- Lozing:
 - Via een restwatercollector worden de verschillende restwaters op de site verzameld en gezamenlijk afgeleid naar de centrale biologische waterzuivering. Na de biologische zuivering wordt het effluent afgevoerd naar de Schelde. Met het oog op milieubescherming wordt zowel het influent als het effluent op continue wijze opgevolgd. Vanuit de acrylzuur- en methylacrylaateenheid wordt er in de huidige situatie 15,1 m³ restwater verpompt naar de centrale waterzuivering. Dit is ongeveer 1% van het totale effluentdebiet. In de geplande situatie verwacht men dat dit zal stijgen tot 16,4 m³/u (of 1,15% van het totale effluentdebiet).
 - Ter bescherming van de WZI kunnen restwaters die niet voldoen aan de normale specificaties, bijvoorbeeld door storingen of incidenten, centraal gebufferd worden in het bufferbekken van BASF met een inhoud van 6.700 m³. Afhankelijk van de samenstelling wordt dan beslist of het restwater biologisch verwerkt kan worden. Rekening houdend met de beschikbare capaciteit in de WZI wordt het restwater in dat geval op gecontroleerde wijze verwerkt.
 - Voor alle bedrijfsafvalwaters van de BASF-site is er één lozingspunt in de Schelde (VMM-code 2000008). In 2013 (IMJV) werd er via dit lozingspunt 12.645.412 m³ geloosd. Het koelwater wordt apart geloosd in kanaaldok B3 en in het Schelde-Rijnkanaal.
 - Volgens het MER zullen enkel de uitbreidingen van het acrylzuur- en methylacrylaateenheid en het NPK-bedrijf een proportionele invloed uitoefenen op hun respectievelijke restwateremissies. Men besluit in het MER echter dat wanneer deze proportionele stijging theoretisch doorgerekend wordt naar het effluent van de WZI, rekening houdend met de relatieve bijdrage van betrokken restwaters op het totale influentdebiet én de verwijderingsrendementen voor betrokken parameters, er geen beduidende wijzigingen verwacht in de emissievrachten in vergelijking met de huidige vergunde toestand.
 - De restwatersamenstelling van de acrylzuur- en methylacrylaateenheid ziet er als volgt uit:

TOC	difenylether	nikkel
methanol	boor	titaan

natriumacrylaat	chromium	vanadium
zwevende stoffen	koper	zink
aniline	molybdeen	diëthylamine

- De WZI van BASF is apart vergund. De basislozingsvergunning dateert van 22 mei 1997. Via de periodieke herziening van de bijzondere vergunningsvoorwaarden werden de lozingsnormen meerdere malen verstrengd. BASF beschikt over bijzondere lozingsvoorwaarden voor alle bovenstaande parameters, behalve methanol, natriumacrylaat, difenylether, chromium, koper, nikkel en lood. Uit het IMJV blijkt dat er voor de parameters die de IMJV-drempel overschrijden geen overschrijdingen zijn van het indelingscriterium of de bijzondere lozingsvoorwaarden (indien van toepassing) voor het werkingsjaar 2013.
- In de BREF's "LVOC" en "CWW" worden de volgende relevante waarden weergegeven als BBT-GEN:

Parameter	BBT-GEN (mg/l)	Bijzondere lozingsvoorwaarde (mg/l)
Hg	0,05	0,0005
Cu, Cr, Ni, Pb	0,5	/
Zn	2	0,35
BZV	< 20	25
CZV	30-125	200
AOX	< 1	1
Totaal N	10-25	50
Totaal P	0,5-1,5	10
Zwevende stoffen	10-20	60

De BBT-GEN worden volgens het IMJV allemaal gerespecteerd, behalve voor totaal P. Hier is de gemiddelde lozingswaarde voor 2013 1,953 mg/l.

De bijzondere lozingsvoorwaarde voor totaal P wordt dus wel gerespecteerd.

- Het restwater van het acrylzuurbedrijf wordt gekenmerkt door een BZV/CZV-verhouding van 0,5 (zeer goed biodegradeerbaar).
- De BASF-site beschikt over een gescheiden opvang- en afvoersysteem voor verontreinigd en niet-verontreinigd hemelwater:
- Verontreinigd hemelwater wordt afgevoerd naar het bedrijfseigen afvalwatersysteem (WZI) waar het wordt gereinigd vóór het in de Schelde geloosd wordt.
 - Al het opgevangen niet-verontreinigd hemelwater wordt afgeleid naar het koelwatersysteem en wordt zoveel mogelijk ingezet als koelwater.
 - Na gebruik wordt het thermisch belaste koelwater via een aantal koelcellenbatterijen opnieuw gekoeld zodat het meerdere malen ingezet kan worden. Uiteindelijk vindt een terugvoer plaats naar het Schelde-Rijnkanaal of naar het kanaaldok B3.
- Het hemelwater wordt dus gedeeltelijk nuttig gebruikt als koelwater wat resulteert in een kleiner oppompdebiet van oppervlaktewater.
- Op deze manier worden de verdampingsverliezen over de koeltorens gedeeltelijk gecompenseerd, wat resulteert in een lagere opconcentratie van de natuurlijk voorkomende zouten. Het hemelwater wordt noch via een afvalwaterriolering, noch via een hemelwaterriolering afgevoerd zodat het niet bijdraagt tot overbelasting van het systeem onder extreme weersomstandigheden. Het hemelwater is bovendien enkel thermisch verontreinigd, waarbij de grenzen vastgelegd zijn in de vergunning voor lozing van koelwater.
- In geval van bluswerkzaamheden beschikken de productie- en opslaginrichtingen over bedrijfsspecifieke noodbekkens, centrale noodbekkens en/of inkuipingen van tanks en tankenparken.
- Via dit concept wordt vermeden dat verontreinigde bluswaters op ongecontroleerde wijze in de omgeving of de biologische waterzuivering terecht komen. Afhankelijk van

de samenstelling kan dit bluswater zowel intern als extern een verdere verwerking ondergaan.

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

g. Bodem:

- De voornaamste basisgrondstoffen voor de productie (propyleen, methanol) worden rechtstreeks via bovengrondse leidingen uit het Centraal Tankenpark of vanuit andere inrichtingen betrokken.
De acrylzuurinrichting beschikt zelf over een aantal tanks voor de opslag van chemicaliën. Deze bevinden zich in voldoende grote inkuipingen.
- Sedert 1995-1996 ligt het volledige net met afvalwaterleidingen bovengronds. Dit betekent een belangrijke vermindering van de kans op calamiteiten (eenvoudiger inspectie en onderhoud leidingen), en maakt ook dat in het geval er zich toch een probleem zou voordoen, er onmiddellijk kan worden ingegrepen.
- De productie-eenheden zijn bovendien gebouwd op vloeistofdichte bodemplaten. Apparaten die een mogelijk risico vormen voor de verontreiniging van de omgeving, worden ook in een aparte inkuiping geplaatst. Op deze wijze kunnen eventuele verontreinigingen (productlekkage, olie, e.d.) selectief behandeld worden. Vanwege de hoge kostprijs van katalysatoren (e.g. Pt) worden alle maatregelen getroffen om het verlies aan katalysator tot een minimum te beperken.
- Naast een maximum aan preventieve maatregelen om calamiteiten te vermijden met mogelijke effecten op bodem en grondwater, hebben de installaties op de site een periodieke onderzoeksplicht (periodiek oriënterend bodemonderzoek) waarbij de kwaliteit van bodem en grondwater wordt gecontroleerd via gerichte staalname en analyses en een evaluatie gebeurt van eventuele calamiteiten, mochten deze zich hebben voorgedaan sedert het vorige onderzoek. Het eventueel vaststellen van een nieuwe bodemverontreiniging is aanleiding tot onmiddellijke sanering.
- Er zijn bekkens aanwezig om het verontreinigd bluswater op te vangen.
- Rubriek 7.11.1.b is aangeduid met een letter S in de achtste kolom van de indelingslijst. Voor de percelen waarop de productie-eenheid gelegen is zijn er bodemattesten toegevoegd aan het aanvraagdossier, evenals de OBO's. Het betreft concreet:
 - OBO Acrylzuurproductie blokveld G150 door TALBOOM Milieu, d.d. 6 januari 2014.
 - OBO volledige site door URS België, d.d. 31 januari 2007.
 - Bodemattest, attestnr. 20140153571, d.d. 27 maart 2014.
 - Bodemattest, attestnr. 20140155149, d.d. 27 maart 2014.Aan de verplichtingen omtrent de S-rubriek is bijgevolg voldaan.

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

h. Preventie tegen ongevallen:

- In het kader van de Seveso-regelgeving beschikt BASF over een uitgebreid veiligheidsrapport (OVR/13/04 en aanvullende nota VN/14/10- OVR/13/04). Dit rapport bestaat uit verschillende boekdelen en behandelt achtereenvolgens een algemene beschrijving van de onderneming, de risicoanalyses, het voorkomingsbeleid zware ongevallen en noodplanning. Vervolgens worden alle inrichtingen besproken met een omschrijving en een specifieke risicoanalyse.
- Via het systeem van periodieke audits en veiligheidsrondgangen (zowel intern i.h.k.v. het KWM-zorgsysteem en vanuit de BASF-groep als extern door bevoegde overheidsdiensten) wordt de toepassing van het voorkomingsbeleid permanent opgevolgd.
- Het personeel van de inrichting krijgt verschillende opleidingen (algemene en bedrijfsspecifieke). Nieuwe werknemers krijgen steeds een "peter" toegewezen. Personeelsleden beschikken eveneens over de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen, nooddouches en ogenspoelers. Derden die werken op de site dienen te beschikken over een VCA-certificaat en krijgen samen met de offerteaanvraag het document "02: Welzijns- en Milieuvoorschriften voor aannemingen van werken op het terrein van BASF Antwerpen NV".

- Om risico's bij werken in een installatie te beheersen beschikt het bedrijf over een systeem van werkvergunningen. In deze vergunningen zijn de voorwaarden op vlak van veiligheid schriftelijk vastgelegd. Dit systeem wordt uniform gebruikt op de hele BASF-site en de maatregelen die erin opgenomen zijn moeten worden toegepast. Richtlijnen voor het gebruik van deze vergunningen zijn opgenomen in de KWM-wegwijzer.
- Bij de aankoop van nieuwe goederen moet worden gewaarborgd dat ze geen gevaar vormen en dat ze veilig gebruikt kunnen worden. Dit is een onderdeel van het voorkomingsbeleid van BASF.
- De dienst Technische Inspectie is belast met het toezicht op de aan de inrichting opgelegde exploitatievoorwaarden, wettelijke voorschriften, bepalingen, normen, algemene en eigen BASF-richtlijnen om te voldoen aan de eisen ten aanzien van de technische veiligheid.
- Voor het vullen van de acrylzuur- en methacrylaatinstallaties met producten gebeurt steeds een druktest om lekken en open ventielen op te sporen indien er aan de installatie gewerkt is. Het systeem wordt op verhoogde druk gebracht en de drukval wordt gecontroleerd. De delen waaraan werd gewerkt, worden afgezeefd. Indien lekken via deze procedure niet worden gevonden, wordt de installatie eerst met water getest. Bij het stoppen wordt een uitgebreid systeem van leidingen gebruikt om restinhoud van de installaties ofwel in tanks te stockeren, ofwel gecontroleerd naar de WZI te leiden. Hetzelfde principe is ook in geval van een noodstop van toepassing.
- Het personeel en de werkruimtes zijn uitgerust met verschillende communicatiemiddelen (telefoons, mobiele radiotoestellen, sirenes, spreekinstallaties,...) om gepast te kunnen reageren in geval van een calamiteit.
- In Vlarem I artikel 43ter wordt vermeld dat "de nodige maatregelen worden getroffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken".

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

i. Preventieve maatregelen tegen verontreiniging:

- Hiervoor wordt verwezen naar de specifieke maatregelen die vermeld worden in ieder milieucompartiment.
- Buiten de algemene en sectorale voorwaarden inzake preventieve maatregelen, die in Vlarem opgelegd zijn, staat in Vlarem I artikel 43ter vermeld dat "alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen".

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

j. Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden:

Zie ook punt 8: preventie tegen ongevallen.

Er dienen bijgevolg geen bijzondere voorwaarden worden opgelegd voor het aspect 'maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden'.

k. Maatregelen bij stopzetting:

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

Hieruit kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het aspect 'maatregelen bij stopzetting';

Gelet op het stilzwijgend gunstig advies van het Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG); op volgende elementen uit het laattijdig gunstig advies van het Agentschap Zorg & Gezondheid d.d. 22 september 2014:

1. Omgevingsaspecten en/of klachtenLigging van het bedrijf:

Het bedrijf is gelegen in een milieubelastend industriegebied in de Antwerpse haven. in het noorden: Nederlands grondgebied met polderlandschap. in het oosten: Zandvliet en Berendrecht op +/- 2,5 km van de installatie

- in het zuiden: Antwerpse havenindustrie.
- in het westen: Verdrongen land van Saeftinghe op Nederlands grondgebied met ten zuiden daarvan de gemeente Doel met kerncentrale.

b. Klachten:

Sinds midden 2001 probeert BASF een beter zicht te krijgen op klachten van omwonenden in verband met mogelijke hinder. Daartoe zijn bijkomende afspraken gemaakt met het gemeentebestuur van Woensdrecht (Nederland) en de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB) die in de grensregio 24 uur op 24 instaat voor de behandeling van milieuklachten. BASF Antwerpen verbond er zich toe deze overheden preventief te informeren bij mogelijke hinder buiten haar fabrieksterrein en feedback te voorzien als klachten aan haar adres worden geformuleerd. Klachten uit de omgeving kunnen 24u/24u bij BASF gemeld worden op het internationale gratis telefoonnummer 00800-227 346 36.

Sinds 2005 organiseert BASF viermaal per jaar een burenoverleg met haar omwonenden. In de periode 2010-2012 zijn 97 klachten waarvan 75 ook konden toegewezen worden aan BASF geregistreerd. Het grootste deel van deze klachten (93%) heeft te maken met licht- en geluidhinder veroorzaakt door fakkelactiviteit. Deze klachten zijn toe te wijzen aan enkele periodes van enkele dagen met grote fakkelactiviteit. In deze periodes worden vaak meerdere klachten ontvangen. Circa 2% doet melding van algemene geluidshinder. De overige klachten zijn eerder onder de noemer varia te vatten. Belangrijk is de vaststelling dat over de jaren heen, fakkelen eerder uitzonderlijk (minder dan 10 dagen per jaar) heeft plaats gevonden. Op het preventieve vlak ook heel wat gerealiseerd om fakkelen zoveel mogelijk te vermijden. Ingeval voorafgaandelijk geweten is dat er zich fakkelactiviteit of een andere mogelijke hinder zal voordoen, wordt proactief gecommuniceerd naar de bevoegde overheden in Vlaanderen en Nederland en worden tevens de buurgemeenten hiervan op de hoogte gesteld. Bij onvoorziene fakkelactiviteit worden de burens en overheidsinstanties snel geïnformeerd.

2. Relevante gezondheidsbedreigende factoren

a. Emissies/ immissies

Op deze installatie zijn twee relevante, geleide emissiepunten aanwezig, nl. schouw energierecuperatie ERI1 en ERI2. Hierin worden o.a. het natriumvrij spoelwater en een gedeelte van het zwavelhoudend restproduct verbrand. Van de weerhouden parameters uit het kadergedeelte worden hier CO, NO_x, stof, SO₂, methanol en NMVOS geëmitteerd. Bij deze module zijn ook nog een aantal niet-geleide bronnen aanwezig: drie fakkels om de ontluchtingen van tanks en productie-installaties en eventuele noodontspanningen te verbranden. Voor deze punten werden emissiecijfers voor de weerhouden parameters CO en NO_x uit het kaderdeel gerapporteerd in 2012.

Voor deze module is zowel een hervergunning als een uitbreiding voorzien. De uitbreiding gaat gepaard met bijkomende totaal stof-, NMVOS-, NO_x-, SO₂ en CO-emissies. De overige emissies zullen niet wijzigen.

Voor de referentiesituatie worden alle emissies van de BASF-site in het jaar 2012 beschouwd (referentiesituatie 1). Naast de effectieve emissies voor het jaar 2012 (= referentiesituatie 1) werd tevens een schatting gemaakt van de emissiejaarvracht, na indienstname van projecten, die reeds vergund zijn (Butadieninstallatie en nieuwe stoomketel H400) (=referentiesituatie 2).

De voornaamste basisgrondstoffen voor de productie (propyleen, methanol) worden rechtstreeks via bovengrondse leidingen uit het Centraal Tankenpark of vanuit andere inrichtingen betrokken. De Acrylzuurinrichting beschikt zelf over een aantal atmosferische tanks voor de opslag van een aantal chemicaliën. Deze bevinden zich in voldoende grote inkuipingen. De niet-geleide emissies van deze tanks worden samen met ontluchtingen uit de

procesdelen naar één van de drie beschikbare fakkels geleid.

De aan- en afvoer van bulkgoederen gebeurt langs de weg of het spoor m.b.v. containers, vrachtwagens en/of spoorwegketels. De verlading gebeurt met standaard laad- of losarmen met een dampretoursysteem (gaspendelleiding) die het vrijkomen van productdampen in de atmosfeer voorkomt.

Uit de verspreidingsberekeningen in het kadergedeelte blijkt dat de parameters NO₂, SO₂ en fijn stof (in feite wordt totaal stof gemeten, en wordt deze meetwaarde gelijkgesteld aan fijn stof wat als worstcasescenario betreft) een relevante en/of belangrijke bijdrage in de omgeving veroorzaken. Voor zowel stikstofoxide als totaal stof wordt de IMJV-drempel overschreden. Bovendien is de bijdrage voor stikstofoxide, totaal stof en zwaveldioxide telkens hoger dan 3% van de totaalemissies van de BASF-site. Hierdoor is het noodzakelijk om bijkomende verspreidingsberekeningen uit te voeren.

- Methanol

Voor methanol is de bijdrage van de BASF-site aan de jaargemiddelde methanol toetsingswaarde ter hoogte van alle receptoren 'verwaarloosbaar'. De bijdrage wordt hiervoor getoetst aan de grenswaarde van 26.600 µg/m³, hetgeen overeenkomt met 1/10 van de TLV-waarde.

- Koolstofmonoxide

Voor CO is de bijdrage van de BASF-site aan de uurgemiddelde toetsingswaarde ter hoogte van alle receptoren 'verwaarloosbaar' is. De bijdrage wordt hiervoor getoetst aan de grenswaarde van 10.000 µg/m³ als maximum 8-uurgemiddelde zoals vooropgesteld door de WHO.

- Zwaveldioxide

SO₂ is sterk irriterend voor de ogen en de luchtwegen. Door de WHO (2005) wordt voor zwaveldioxide als advieswaarde voor de bescherming van de gezondheid een concentratie van 20 µg/m³ als 24-uursgemiddelde vooropgesteld en een gemiddelde over 10 minuten van 500 µg/m³.

De EG-richtlijn Richtlijn 2008/50/EG (Richtlijn luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa) en Vlarem II vertalen de 10-minuten richtwaarden naar een iets lagere uurgrenswaarde, en vermelden een hogere grenswaarden voor het 24-uurgemiddelde op basis van een vorige WHO-richtwaarde:

→ uurgemiddelde: 350 µg/m³ (max. 24 keer per jaar te overschrijden)

→ 24-uur daggemiddelde: 125 µg/m³ (max. 3 keer per jaar te overschrijden)

Uit de verspreidingsberekeningen voor zwaveloxiden (bijdrage tot emissies van BASF-site: 16,2 % in referentiesituatie 1 en 2, 18,7 % in geplande situatie) blijkt dat:

→ In de huidige situatie ter hoogte van de meetstations Doel en Berendrecht wordt de daggemiddelde advieswaarde van de WHO van 20 µg/m³ niet overschreden (maximum dagwaarde 2011 en 2012 t.h.v. Berendrecht 20 µg/m³ respectievelijk 18 µg/m³).

→ In de geplande situatie is er een toename van de SO₂-emissies binnen deze module. Dit geeft aanleiding tot een kleine toename van de immissiebijdragen, en lokaal tot kleine wijzigingen in de effecten.

→ In de geplande situatie de bijdragen van het bedrijf is in geen enkele receptor groter dan de kwaliteitsdoelstelling.

Voor de volledige site van BASF:

→ In Berendrecht en Zandvliet is de jaargemiddelde impact relevant. De impact op basis van de piekwaarden (99,8-percentiel) is er relevant tot belangrijk.

→ In alle andere woonzones is de jaargemiddelde impact beperkt tot verwaarloosbaar. De impact op basis van de piekwaarden (90-percentiel) is beperkt, behalve in Ossendrecht waar ze relevant is.

Voor deze installatie is de bijdrage van deze installatie aan de percentielwaarden (t.o.v. EU-grenswaarde) ter hoogte van de omliggende woongebieden "beperkt" tot "verwaarloosbaar". Ten opzichte WHO-richtwaarde (dagwaarden) is de bijdrage t.h.v. Berendrecht, Ossendrecht en Zandvliet relevant tot belangrijk.

- Stikstofoxiden

Stikstofoxiden is een mengsel van stikstofdioxide (NO₂) en stikstofmonoxide (NO). Hiervan

is NO₂ de belangrijkste in het kader van effecten op de menselijke gezondheid. Door de WHO (2000) wordt als richtwaarde voor stikstofdioxide ter bescherming van de gezondheid voorgesteld:

- jaargemiddelde 40 µg/m³;
- uurgemiddelde 200 µg/m³.

Uit de verspreidingsberekeningen voor stikstofoxiden (bijdrage tot emissies van BASF-site: 4,8 % in referentiesituatie 1, 4,6 % in referentiesituatie 2, 5,5 % in geplande situatie) blijkt dat:

- in de geplande situatie er een toename is van de NO₂/NO_x-emissies binnen deze module. Dit geeft aanleiding tot een kleine toename van de immissiebijdragen, maar dit zal nergens aanleiding geven tot gewijzigde effecten;
- de bijdragen van het bedrijf in geen enkele receptor groter is dan kwaliteitsdoelstelling;

Voor de volledige site van BASF:

- In Berendrecht, Zandvliet en Ossendrecht is de jaargemiddelde impact relevant. De impact op basis van de piekwaarden (99,8-percentiel) is er relevant tot belangrijk.
- In alle andere woonzones is de jaargemiddelde impact beperkt of verwaarloosbaar. De impact op basis van de piekwaarden (99,8-percentiel) is er relevant.

Voor deze installatie:

- In Zandvliet is de jaargemiddelde impact verwaarloosbaar.
- De impact op basis van de piekwaarden (99,8-percentiel) in Zandvliet is relevant.

Ter hoogte van de omliggende meetposten worden de kwaliteitsnormen gerespecteerd:

- De jaargemiddelde immissieconcentratie NO₂ ter hoogte van de meetpost in Doel bedraagt 27 µg/m³. De bijdrage van de BASF-site bedraagt in dit meetpunt 0,4 µg/m³ (1,5%). De maximale concentratie NO₂ gemeten in hetzelfde station bedraagt 159 µg/m³. De bijdrage van de BASF-site aan de maximale concentratie in dit meetpunt werd berekend op 27,5 µg/m³ (17%).
- In de meetpost in Berendrecht bedraagt de jaargemiddelde immissieconcentratie 32 µg/m³. De bijdrage van de BASF-site wordt berekend op 0,8 µg/m³ (2,5%). In hetzelfde station bedraagt de bijdrage aan de maximale immissieconcentratie 32 µg/m³ tegenover een meetwaarde van 138 µg/m³ (bijdrage 23%).
- De jaargemiddelde immissieconcentratie NO₂ ter hoogte van de meetpost te Huijbergen bedraagt 19 µg/m³. De bijdrage van de BASF-site bedraagt in dit meetpunt 0,6 µg/m³ (3,2%).

- PM₁₀

WHO stelt sinds 2005 een daggemiddelde gezondheidsrichtwaarde voor van 50 µg/m³ voor PM₁₀ en een jaargemiddelde richtwaarde van 20 µg/m³, voor PM_{2,5} een daggemiddelde gezondheidsrichtwaarde van 25 µg/m³ voor PM₁₀ en een jaargemiddelde richtwaarde van 10 µg/m³. Recent wordt veel aandacht besteed aan ultrafijn stof (PM_{0,1}) omdat deze deeltjes door hun kleine afmetingen tot diep in de longen kunnen doordringen. Er is echter op dit moment niet genoeg epidemiologisch bewijs om richtwaarden af te leiden.

De EG-richtlijn Richtlijn 2008/50/EG (Richtlijn luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa) en Vlarem II vermelden hogere grenswaarden voor PM₁₀:

- Jaargemiddelde: 40 µg/m³
- 24-uur daggemiddelde: 50 µg/m³

De 24-uur dagwaarde mag maximaal 35 keer per jaar overschreden worden.

Voor PM_{2,5} is een meer complexe regelgeving uitgewerkt, die, samengevat, uitgaat van:

- Jaargemiddelde per meetpunt: grenswaarde van 25 µg/m³ (2015), wellicht te verstrengen naar 20 µg/m³ (2020).
- Gemiddelde voor agglomeraties over 3 jaar en over heel Vlaanderen (zgn. GGBI): Grenswaarde van 20 µg/m³ (2015) en streefwaarden tussen 8,5 en 18 µg/m³ in functie van de bestaande concentraties (2020).

Uit de verspreidingsberekeningen voor totaal stof (bijdrage tot emissies van BASF-site: 14,1 % in referentiesituatie 1 en 2, 11,5 % in geplande situatie) blijkt dat:

- in de geplande situatie er een toename is van de stofemissies binnen deze module. Dit geeft aanleiding tot een kleine toename van de immissiebijdragen, maar dit zal nergens aanleiding geven tot gewijzigde effecten;
- de bijdragen van het bedrijf in geen enkele receptor groter is dan kwaliteitsdoelstelling, en dit voor alle situaties;
- de bijdragen van de BASF-site aan de jaargemiddelde concentratie in geen enkele woonzone 'belangrijk' is; de bijdrage is 'beperkt' te Zandvliet en Berendrecht t.o.v. de EU-grenswaarde. Het pluimmaximum bevindt zich op het bedrijfsterrein;
- de bijdrage t.o.v. de EU-grenswaarde en de WHO-advieswaarde van de BASF-site aan de 90,40-percentiel van de dagwaarden alleen te Zandvliet 'relevant' is. Het pluimmaximum valt op het bedrijfsterrein.
- De bijdrages van de betreffende installatie t.o.v. WHO-advieswaarde voor de geplande situatie is verwaarloosbaar.

In de huidige situatie variëren de jaargemiddelde waarden in het studiegebied voor PM₁₀ op basis van de interpolatiekaarten van 20 tot 35 µg/m³. Zowel in station 40AB01 (Boudewijnsdijk, Antwerpen) als in station 40AB02 (Antwerpsebaan, Berendrecht) bedraagt de jaargemiddelde concentratie 29 µg/m³ voor 2011. Voor 2012 bedroeg de jaargemiddelde concentratie respectievelijk 27 (Boudewijnsdijk, Antwerpen) en 26 µg/m³ (Antwerpsebaan, Berendrecht). De jaargemiddelde advieswaarde van de WHO voor PM₁₀ wordt overschreden. Voor het jaar 2011 blijkt het aantal overschrijdingen voor de daggrenswaarde groter dan 35 keer per jaar. In 2012 was dit niet het geval. Volgens de WHO mag deze 3 dagen/jaar overschreden worden. Het meetstation van Stabroek is het dichtst gelegen bij de site van BASF en dus het meest representatief voor de huidige PM_{2,5} situatie. De uurgemiddelde meetwaarde in dit station bedroeg 18 µg/m³ voor 2011. Betreffende PM_{2,5} zijn op volgende locaties meetstations aanwezig in en rond Antwerpen: Verrebroek, Kallo, Stabroek en Borgerhout. De meetwaarde in deze meetstations bedroegen in 2011 respectievelijk 20 (Verrebroek), 24 (Kallo), 18 (Stabroek) en 20 µg/m³ (Borgerhout). In 2012 was dit respectievelijk 18 (Verrebroek), 22 (Kallo) en 19 µg/m³ (Borgerhout). De grenswaarde voor PM_{2,5} bedroeg toen 25 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie. Het meetstation van Stabroek is het dichtst gelegen bij de site van BASF en dus het meest representatief. De uurgemiddelde meetwaarde in dit station bedroeg 18 µg/m³ voor 2011. Er wordt bijgevolg voldaan aan de Europese grenswaarde. In 2012 werd de PM_{2,5}-stofmeting in Stabroek gestopt. De jaargemiddelde advieswaarde van de WHO voor PM_{2,5} wordt overschreden.

- VOS

Voor de BTEX-componenten wordt voldaan aan de respectievelijke grens- en richtwaarden. Voor de overige VOS (styreen, vinylchloride, 1,2-dichloorethaan, trichloorethaan en tetrachloorethaan) wordt ruim voldaan aan de indicatieve grenswaarden (TLV/10).

De benzeenconcentratie in de omgevingslucht in het studiegebied (meetposten in Doel en Stabroek) ongeveer 1 µg/m³. Deze voldoet aan de Europese en Vlaamse grenswaarde van 5 µg/m³ en komt, bij levenslange blootstelling, overeen met een extra kankerrisico van 1/170.000. De benzeenimmissieconcentratie van ongeveer 1 µg/m³ wordt over geheel Vlaanderen gemeten. Dit kan verklaard worden door de vaststelling dat ongeveer 2/3 van de benzeenemissies in Vlaanderen afkomstig zijn van het wegverkeer (Indicatorrapport 2012 Mira Milieurapport Vlaanderen) en dus zeer verspreid gebeuren. Het extra kankerrisico van ongeveer 1/170.000 geldt dus in geheel Vlaanderen. Dit risico wordt als maatschappelijk aanvaardbaar, maar gezondheidkundig niet-verwaarloosbaar aanzien. De bijdrage van de activiteiten op de BASF-site voor benzeen in Zandvliet (woonkern met de hoogste bijdrage) bedraagt 0,0203 µg/m³. De bijdrage van de gehele BASF-site bedraagt 11,9 % van 0,17 µg/m³, de referentiewaarde die overeenkomt met een verwaarloosbaar effect. De BASF-site veroorzaakt dus een belangrijke bijdrage aan de referentiewaarde voor een verwaarloosbaar gezondheidseffect. De bijdrage bedraagt 2,0 % van 1,0 µg/m³, de gemeten immissieconcentratie in het studiegebied, die als een maatschappelijk aanvaardbaar risico wordt aanzien. De BASF-site veroorzaakt dus een

beperkte bijdrage aan het aanvaardbaar gezondheidsrisico dat voor Zandvliet wordt vastgesteld. De bijdrage bedraagt 1,2 % van 1,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, de referentiewaarde die overeenkomt met een maatschappelijk aanvaardbaar risico. De BASF-site veroorzaakt dus een beperkte bijdrage aan de referentiewaarde voor een aanvaardbaar gezondheidsrisico. De bijdrage in de andere woonkernen in het studiegebied ($< 0,009 \mu\text{g}/\text{m}^3$) komen overeen met een verwaarloosbare tot relevante bijdrage aan de referentiewaarde voor een verwaarloosbaar gezondheidseffect ($0,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en met een verwaarloosbare bijdrage aan zowel de gemeten immissieconcentratie ($1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$) als aan de referentiewaarde voor een aanvaardbaar gezondheidsrisico ($1,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Concentraties van vluchtige organische stoffen worden gemeten op dagbasis eenmaal om de vier dagen, op de meetposten in 42R830 (Doel) en in 42R833 (Stabroek). De jaargemiddelde concentraties voor de diverse VOC-componenten voor de jaren 2010 tot en met 2012 worden weergegeven in tabel 8.6. In 2012 is wegens budgettaire redenen beslist om de VOC-metingen te Stabroek stop te zetten.

De concentraties in Doel en Stabroek worden hierbij vooral beïnvloed door de industrie bij respectievelijk zuid- tot oostenwind en zuidwest- tot noordwestenwind.

Wat betreft metingen van 2010 tot 2012 blijkt dat:

- de jaargemiddelde concentraties van de aromaten in Doel en Stabroek gelijkaardig zijn aan deze in andere Vlaamse meetstations.
- voor een aantal alifaten (verzadigde KWS) en vertakte alifaten (bijvoorbeeld pentaan, hexaan, isopentaan, 2-methylpentaan, cyclohexaan, methylcyclohexaan) de concentraties duidelijk hoger liggen voor Doel en Stabroek dan het Vlaams gemiddelde
- er nog 2 componenten zijn die verhoogd zijn tegenover de andere meetstations, namelijk hexeen en chloorbenzeen;
- er voor de gechloreerde koolwaterstoffen en de onverzadigde koolwaterstoffen geen verschil merkbaar is met de andere meetstations in Vlaanderen.

De bijdrage aan de benzeenimmissie van de betreffende installatie wordt niet besproken.

- Milderende maatregelen

De beschouwde inrichting valt binnen de scope van de NEC-sectorstudie voor de Chemie, meer bepaald deel I daarvan, die werd uitgevoerd door Ecolas in opdracht van de AMINAL/LNE. Deze studie had tot doel maatregelen te onderzoeken voor de reductie van de emissies van NO_x , NMVOS en SO_2 binnen de chemiesector. Parallel vonden ook vergelijkbare studies plaats in andere sectoren. Uit de verschillende deelstudies voor de chemie en de later uitgevoerde intersectorale afweging konden met behulp van enkele kostenefficiëntiecriteria een aantal haalbare maatregelen binnen de beschouwde sectoren weerhouden worden. Voor de inrichting in deze projectmodule werden echter geen emissiereductiemaatregelen voor NO_x en SO_2 weerhouden op basis van de gehanteerde criteria (marginale kost $< 6,6 \text{ EUR/kg}$ voor NO_x en $< 2,5 \text{ EUR/kg}$ voor SO_2). Voor de reductie van NMVOS werden door de overheid reeds acties ondernomen om bepaalde maatregelen voor de (petro)chemie en op- en overslagsector te implementeren, o.a. door de invoering van een meet- en beheersysteem voor fugitieve lekverliezen. In deze inrichting worden NMVOS gebruikt, doch omdat de emissiedrempels niet overschreden worden (aanwending van emissiearme of technisch dichte apparatuur) is er volgens Vlarem II geen jaarlijkse meetplicht van fugitieve emissies.

De emissies vanuit de verschillende vergunde installaties voldoen aan de geldende kwaliteitsnormen en behoeven dus geen bijkomende milderende maatregelen, naast de reeds bestaande zuiveringstechnische of preventieve maatregelen:

- Beperking van niet-geleide emissies: De gassen, die vrijkomen bij het vullen van tank- en spoorwegketelwagens worden via een methanolwasser gezuiverd.
In geval van storingen of noodgevallen en voor de verwerking van ontluchtingen van tanks en proceseenheden wordt er gefakkeld (procesfakkel en veiligheidsfakkel ruw acrylzuur - fakkel zuiver acrylzuur en methylacrylaat)
- Beperking van fugitieve emissies: De VOS-houdende delen in de installatie zijn volledig emissiearm of zogenaamd technisch dicht gebouwd.

- Conclusie

- In de huidige situatie worden de jaargemiddelde advieswaarden voor $PM_{2,5}$ en PM_{10} in het studiegebied overschreden. De bijdrages van de betreffende installatie t.o.v. WHO-advieswaarde voor de geplande situatie is verwaarloosbaar.
 - In de huidige situatie ter hoogte van de meetstations Doel en Berendrecht wordt de daggemiddelde advieswaarde van de WHO van $20 \mu g/m^3$ niet overschreden, maar is er wel een belangrijke bijdrage t.h.v. Zandvliet zowel door de volledige site als deze afkomstig van de betreffende installatie.
 - Ter hoogte van de omliggende meetposten worden de kwaliteitsnormen voor NO_2 gerespecteerd. De bijdrage voor deze installatie t.h.v. Zandvliet tot het jaargemiddelde is verwaarloosbaar. De impact op basis van de piekwaarden (99,8-percentiel) in Zandvliet is relevant.
 - Voor de BTEX-componenten wordt voldaan aan de respectievelijke grens- en richtwaarden. Voor de overige VOS (styreen, vinylchloride, 1,2-dichloorethaan, trichloorethaan en tetrachloorethaan) wordt ruim voldaan aan de indicatieve grenswaarden (WHO, TLV/10 en TLV/1000 voor carcinogenen). De benzeenconcentratie in de omgevingslucht in het studiegebied (meetposten in Doel en Stabroek) ongeveer $1 \mu g/m^3$. Deze voldoet aan de Europese en Vlaamse grenswaarde van $5 \mu g/m^3$ en komt, bij levenslange blootstelling, overeen met een extra kankerrisico van 1/170.000.
- b. Verontreiniging van bodem/ grondwater en oppervlaktewater
- Het restwater van de inrichting voor productie van acrylzuur wordt afgeleid naar twee restwaterputten en van daaruit naar de centrale waterzuivering van BASF. In het restwater kunnen vooral organische stoffen zoals methanol, natriumacrylaat en acrylzuur aanwezig zijn. De meest belaste restwaterstromen worden apart behandeld door verbranding in de energierecuperatie-eenheid, strippen of filtratie. Sommige restwaters komen in aanmerking voor recuperatie. Het restwater dat naar de waterzuivering wordt geleid is goed biologisch afbreekbaar en kan dus op een efficiënte wijze gezuiverd worden in de WZI. De installatie is uitgerust met de voorgeschreven bodembeschermende maatregelen zoals inkuiping van de opslagtanks.
- Bij de toepassing van het bodemsaneringsdecreet (1995) zijn een aantal historische verontreinigingen vastgesteld die voor een deel te wijten zijn aan het gebruik van opgespoten gronden bij de aanleg van de BASF-terreinen en voor een deel het gevolg kunnen zijn van historische calamiteiten. Recentere bodemonderzoeken bevestigen de eerste vaststellingen en bevestigen dat de genomen bodembeschermende maatregelen ter preventie van bodemverontreiniging werken.
- Bijkomende milderende maatregelen zijn niet nodig.
- Met betrekking tot de emissies naar water is de bijdrage van de BASF-site aan de basismilieukwaliteitsnorm van het Scheldewater verwaarloosbaar. De Schelde is niet erkend als zwemwater of als viswater zodat rechtstreeks contact in principe is uitgesloten. Potentiële relevante gezondheidseffecten als gevolg van lozingen van het bedrijf kunnen dan ook als verwaarloosbaar bestempeld worden. Er zijn in deze zin ook geen klachten geregistreerd. Naast de lozing van bedrijfsafvalwater wordt ook koel- en hemelwater geloosd in het Kanaaldok B3 en in het Schelde-Rijnkanaal. Daar deze lozingen niet verontreinigd zijn (enkel een verhoogde temperatuur) is blootstelling aan chemische agentia hier niet relevant. In verband met de potentiële blootstelling aan chemische reagentia van de BASF-site via de bodem of het grondwater, is omwille van verschillende redenen rechtstreeks en accidenteel contact uitgesloten. In functie van eventuele grondwerken op het terrein (vb. in functie van bodemsanering) zijn de nodige maatregelen voorzien om dit ook te vermijden. De grotere omgeving is voor een groot gedeelte industrie. Er zijn geen vergunde gebruikers van grondwater als drinkwater. Er zijn in dit verband geen geregistreerde klachten.
- c. Geurhinder
- Er zijn, eerder sporadisch, klachten in verband met geurhinder maar deze is steeds tijdelijk en te koppelen aan incidentele voorvallen. De berekende concentraties voor geurproducerende parameters (e.g. styreen) blijven (ver) onder de geurdrempel.

d. Geluidshinder

Het beschouwde geluidsvermoggenniveau L_{WA} van het acrylzuurbedrijf, dat te beoordelen valt als een 'nieuwe inrichting', bedraagt op basis van de meest recent gemeten geluidskaart 119.2 dB(A) re 1 pW.

Het berekend specifiek geluid L_{sp} van het acrylzuurbedrijf voldoet op de meeste referentiepunten aan de geldende limietwaarde, met uitzondering van de punten gelegen op 200 meter ten oosten en westen van het bedrijf zelf en op 200 meter ten noorden van de BASF-site. Het berekende specifieke geluid overschrijdt de toepasselijke limietwaarde op deze punten met minder dan 1 dB(A).

De bijdrage van het acrylzuurbedrijf in het totaal specifiek geluid van de volledige site blijft beperkt. Enkel naar het noorden is sprake van een wezenlijke bijdrage met 11,5%.

Het effect van het acrylzuurbedrijf naar de omgeving blijft dus eigenlijk beperkt. Ter hoogte van de woningen of woongebieden is het effect verwaarloosbaar.

Het berekend specifiek geluid van het acrylzuurbedrijf ter hoogte van de dichtstbij gelegen woningen op Nederlands grondgebied voldoet ruimschoots aan de aldaar geldende voorwaarden.

Volgende geluidsreducerende maatregelen zijn getroffen:

- aankoop van geluidsarme installaties;
- geluidsisolatie rond leidingen en optimalisatie van de stroming door de leidingen;
- omkasting van de pompen;
- plaatsen van geluidsdempers;

e. Veiligheidsaspect

Op 10 juni 2014 werd het omgevingsveiligheidsrapport goedgekeurd. Het OVR besluit dat de inrichting geen noemenswaardige bijdrage levert aan de externe risico's van de site. De "wijzigingen" hebben geen invloed op de risico's van de inrichting.

f. Verkeersoverlast

Het verder laten functioneren van de installatie zal geen significante wijziging in het mobiliteitsprofiel tot gevolg hebben.

De grondstoffen (vaste en vloeibare) worden aangevoerd:

- per schip (72,7 %),
- per pijplijn (24,8 %),
- per vrachtwagen (1,7 %),
- per trein (0,8 %).

Daarnaast ook nog een aanvoer van gasvormige grondstoffen per pijplijn.

De afgewerkte producten worden afgevoerd

- per schip (45,5 %),
- per pijplijn (24,4 %),
- per vrachtwagen (25,9 %),
- per trein (4,2 %).

23 % van de werknemers komt niet met de wagen naar het werk komen (wel collectief busvervoer of fiets). De 77 % wagengebruikers verdelen zich over 25 % carpoolers en 52 % die alleen in de wagen zit.

Het hogere wegennet in de buurt van de BASF-site bestaat in eerste instantie uit de driekwart ring rond Antwerpen (R1) met al de snelwegen die er op aantakken. Er zijn twee knooppunten (R2 en A12) tussen dit hogere wegennet en de ontsluitingswegen van de BASF-site. Vanaf de site tot aan de knooppunten loopt de Scheldelaan door zuiver haven-/industriegebied zonder woonkernen te passeren.

g. Visuele hinder

De installaties van de BASF-site kunnen tientallen meters hoog zijn, de fakkels van de steamcracker is 150 meter hoog. Dit maakt ze vanop grote afstand zichtbaar zodat ze in principe een zekere visuele impact kunnen veroorzaken. Ze bestaan echter reeds lang (jaren 1960) en maken deel uit van het industriële landschap van de Antwerpse haven. De individuele installaties op de beschouwde blokvelden zijn vanaf de dorpskern van Zandvliet visueel niet waarneembaar. In verband met een eventuele storende visuele impact zijn in de omgeving klachten geregistreerd die te maken hebben met een rode of oranje gloed aan de

hemel (effect affakkelen op grotere afstand). Deze gloed wordt niet ervaren als hinderlijk, maar veroorzaakt bij sommige mensen enige ongerustheid. Ook accidentele uitstoot van roet blijkt goed zichtbaar.

3. Andere opmerkingen of aandachtspunten:

Voor deze projectmodule zijn een aantal bijzondere vergunningsvoorwaarden van toepassing. Het beoordelen van individuele parameters kan vanuit gezondheidskundig standpunt een onderschatting betekenen van het risico, omdat men het risico van een gecombineerde blootstelling negeert. Wij adviseren dan ook vanuit het voorzichtigheidsprincipe de nodige aandacht te besteden aan VOS;

Gelet op het gunstig advies d.d. 1 september 2014 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (kenmerk: JR/ME/AELT/P/39254 14/229); op volgende elementen uit dit advies:

1. Acrylzuur wordt in verschillende zuiverheden aangemaakt: het ruwe acrylzuur vormt de basis van waaruit zuiver acrylzuur en methylacrylaat kunnen worden aangemaakt.
2. Op blokveld G200 wordt ruw acrylzuur aangemaakt door katalytische oxidatie van propyleen met luchtzuurstof.
Het ruwe acrylzuur wordt uit het reactiemengsel afgezonderd door absorptie en destillatie; zuivering van het ruwe acrylzuur gebeurt door kristallisatie.
Ruw en zuivere acrylzuur worden opgeslagen in het tankenpark.
3. Methylacrylaat wordt geproduceerd door verestering van ruw acrylzuur met methanol; de overmaat methanol wordt verwijderd door extractie en teruggewonnen door destillatie.
4. Op blokveld G150 gebeurt de directe productie van zuiver acrylzuur; deze productie-eenheid kan worden opgesplitst in een voorbehandelingssectie en een oxidatiesectie en opwerkingssectie (condensatie, kristallisatie, zuurdestillatie en residu destillatie).
5. De in de productiereactoren ontstane warmte wordt afgevoerd en benut voor stoomgeneratie. De reststromen (restgassen, restvloeistoffen) afkomstig van de productieprocessen - ruw acrylzuur- productie (absorptie, oplosmiddelrecuperatie, reiniging destillatiekolommen, kristallisatie), methylacrylaatproductie (destillatie), zuiver acrylzuur-productie (condensatie, residu destillatie) - worden verbrand met energierugwinning (stoomproductie) in de energierecuperatie-installaties (ERI) ERI1 (38 MW) en ERI2 (45 MW).
6. Diffuse emissies of ontluchtingen aan opslagtanks en productie installaties en eventuele noodontspanningen worden afgeleid naar de schermfakkels (3); emissies aan het verlaadstation (containers, tankwagens, spoorwegketels) worden behandeld in dampretoursystemen (gaspandelleiding).
7. In het MER (Kadergedeelte en Projectmodule 2) wordt de emissiesituatie in de referentiesituatie (2012) en in de geplande uitgebreide situatie in kaart gebracht en wordt de impact op de luchtkwaliteit ingeschat.
8. De emissiepunten (45 meter) van de ERI's vormen de relevante geleide emissiebronnen. De geëmitteerde stoffen bestaan uit CO, NO_x, SO₂, stof en NMVOS.
Rekening houdende met de besluiten uit het MER (Kadergedeelte) dienen vooral de NO_x -, de SO₂- en de stofemissies weerhouden voor eventuele verdere impactbepaling.
De emissies voor de bestaande en de geplande situatie worden op basis van. meetgegevens (2012) berekend respectievelijk geëxtrapoleerd.
Gelet op de geplande productie-uitbreiding wordt een beperkte toename van de emissies ingeschat:
circa 110 ton NO_x/130 ton NO_x, circa 50 ton SO₂/60 ton SO₂, circa 30 ton stof/35 ton stof.
Uit de meetgegevens mag blijken dat de toepasselijke Vlaamse II-emissiegrenswaarden en de bijzondere vergunningsvoorwaarde (i.v.m. NO_x) kunnen gerespecteerd.
9. Zowel in de huidige als .in de toekomstige situatie wordt voor NO en stof de luchtdrempelwaarde van het Milieujaarsverslag (50 ton NO_x/jaar, 20 ton stof/jaar) overschreden en kan de uitstoot als relevant beschouwd.
Een vergelijking met de overeenkomstige NO_x -, SO₂ - en stofuitstoot van de gehele BASF-site (referentie- en geplande situatie) laat toe te besluiten dat de bijdragen - NO_x: 5 à 6 %, SO₂: 16 à 19 %, stof 12 à 14%- van de acrylzuur-en methylacrylaatproductie-eenheden als relevant kunnen beschouwd, d.i. meer dan 3 % bedragen.

10. De impactberekeningen uitgevoerd voor NO_x, SO₂ en stof, afkomstig van de acrylzuur- en methylacrylaatproductie-eenheden, tonen aan dat de beperkte verhoging van de emissies door de geplande uitbreiding aanleiding geven tot een geringe toename van de overeenkomstige immissiebijdragen (jaargemiddelde en piek-bijdragen) zonder dat relevante wijzigingen in de beoordeling van effecten optreden.
11. De relevante, soms belangrijke- immissiebijdragen van het pluimmaximum zijn gesitueerd op het bedrijfsterrein.
12. De jaargemiddelde immissiebijdragen voor NO₂ en stof in de nabijgelegen woongebieden blijven verwaarloosbaar; de percentielbijdragen voor NO₂ (P_{99,8}) en voor stof (P_{90,4}) kunnen als beperkt tot relevant respectievelijk als verwaarloosbaar geëvalueerd in de nabijgelegen woonzones maar zullen geen aanleiding geven tot overschrijding van de luchtkwaliteitsdoelstellingen.
13. De percentielbijdragen voor SO₂ (P_{99,2} en P_{99,7}) in de omliggende woongebieden zijn als beperkt te evalueren en zullen evenmin aanleiding geven tot het overschrijden van de overeenkomstige luchtkwaliteitsdoelstellingen.
14. De impact van de acrylzuur- en methylacrylaatproductie-eenheden op de luchtkwaliteit in de omgeving kan dan ook als aanvaardbaar geëvalueerd. De geplande beperkte capaciteitsverhoging zal geen merkbare wijziging/verhoging van de heersende impact veroorzaken.
15. Gezien de productie-eenheden voor acrylzuur en methylacrylaat zijn uitgerust met eenheden - ERI's met energierecuperatie (stoomproductie) voor het naverbranden van de restgassen en gezien de dispersieberekeningen aantonen dat de NO₂-, SO₂- en stofimmissiebijdragen (jaargemiddelde, percentielbijdragen) in de nabijgelegen woongebieden, zelfs na een geringe productie-uitbreiding door debottlenecking, als aanvaardbaar kunnen beoordeeld en geen aanleiding zullen geven tot overschrijding van de overeenkomstige luchtkwaliteitsdoelstellingen kan voor de vergoedingsaanvraag van het bedrijf BASF Antwerpen nv (acrylzuur) te Antwerpen kan een gunstig advies worden verleend;

Gelet op het gunstig advies d.d. 4 augustus 2014 van de Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu & Gezondheid (ALHRMG) (kenmerk: LNE/LHRMG/SCA/688); op volgende elementen uit dit advies:

1. De exploitant wenst via de ingediende vergoedingsaanvraag onder meer de Y-rubriek 7.13.3° aan te vragen.
2. Deze actualisatie van de milieuvergoeding is noodzakelijk naar aanleiding van de aanpassing van het toepassingsgebied van het Europese systeem voor emissiehandel. Als gevolg van de aanpassing van dit toepassingsgebied werd de omschrijving van enkele Y-rubrieken gewijzigd, en werden ook enkele bijkomende Y-rubrieken gecreëerd.
3. De exploitant heeft bij deze aanvraag een door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) geverifieerd en door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging goedgekeurd monitoringplan toegevoegd;

Gelet op het gunstig advies d.d. 16 juli 2014 van het Vlaams Energieagentschap (VEA); op volgende elementen uit dit advies:

1. BASF Antwerpen nv is toegetreden tot het benchmarkingconvenant en beschikt in dat kader over een geldig energieplan.
2. De uitbreiding bestaat voornamelijk uit de actualisatie van reeds eerder uitgevoerd wijzigingen, aangevuld met een aantal kleine fysieke uitbreidingen. Globaal kan de verandering echter beschouwd worden als niet relevant voor het energieverbruik, zodat een bijkomende energiestudie niet vereist is;

Gelet op het feit dat in het kader van eventuele grensoverschrijdende hinder aan de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant en Gedeputeerde Staten van Zeeland (Nederland) een aanvraagdossier werd bezorgd; dat van de Gedeputeerde Staten van Zeeland geen reactie werd ontvangen; dat de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant het volgende meedeelt:

1. Beoordeling Natuur
 - a. De aangevraagde verandering van de bedrijfsopzet leidt tot een toename van NO_x en SO₂ emissies.

- De NO_x emissies stijgen van 109 naar 130 (+21) ton/jaar
- De SO₂ emissies stijgen van 53 naar 63 (+10) ton/jaar (bron: MER bladzijde 25)
- b. De emissies veroorzaken volgens de MER een relevante bijdrage in de omgeving (bron: MER bladzijde 56).
Diverse habitattypen en soorten in Het Natura2000-gebied 'Brabants Wal' zijn gevoelig voor verzuring/vermesting als gevolg van depositie van onder meer NO_x en SO₂.
De toename van depositie als gevolg van het door BASF beoogde project is niet inzichtelijk gemaakt. Depositieberekeningen op voor vermesting/verzuring gevoelige habitats in genoemd Natura2000-gebied, alsmede een effectbepaling op deze gebieden, ontbreken in de MER/aanvraag. Hiermee zijn mogelijke effecten op het Natura2000-gebied niet uit te sluiten.
- c. Geconcludeerd kan worden dat de aanvraag leidt tot een aanzienlijke toename van emissies NO_x en SO₂. Mogelijke negatieve effecten op het in Brabant gelegen Natura2000-gebied 'Brabantse Wal' zijn niet in beeld gebracht. Geadviseerd wordt deze effecten in beeld te brengen alvorens de vergunning te verlenen.
- 2. Beoordeling vergunningen
 - a. In het MER project-module 1: Acrylzuur zijn in tabel 3.4 op pag. 24 de luchtemissies in 2012 van de emissiepunten ERI1-A5500 en ERI2-A0550 weergegeven. De concentratie van totaal stof bij ERI1 bedroeg in 2012 volgens tabel 3.4 28 mg/Nm³. De emissiegrenswaarde volgens bijlage 4.4.2 van het Vlarem II is 20 mg/Nm³.
 - b. In artikel 4.4.42 van het Vlarem II, § 5 is een meetonnauwkeurigheid van 30% toegestaan. Dit komt overeen met 6 mg/Nm³. Deze meetonnauwkeurigheid is in 2012 met 2 mg/Nm³ overschreden.
 - c. In de onderhavige procedure wordt een uitbreiding van de productie aangevraagd. Hoe wordt bewaakt dat aan de emissiegrenswaarden uit het Vlarem II kan worden voldaan?
- 3. Voor de overige milieuaspecten geeft de aanvraag ons geen aanleiding tot het maken van opmerkingen;

Gelet op het gunstig advies d.d. 30 september 2014 van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC); op volgende elementen uit dit advies:

- 1. Horen van de partijen
 - Mevrouw E. Paredis, hoofd milieudienst, en mevrouw A. Becker, operations manager acrylzuur, worden gehoord namens de exploitant.
 - Mevrouw Paredis merkt op dat op blz. 1 van het advies van de AMV als rechtsvorm bvba vermeld wordt i.p.v. nv.
 - Mevrouw Paredis wenst m.b.t. het voorwerp van de aanvraag het volgende op te merken: Rubriek 17.3.7.2.b:
 - In de originele aanvraag werd volgend overzicht opgenomen van verplaatsbare recipiënten in rubriek 17.3.7.
Totale aangevraagde hoeveelheid in rubriek 17.3.7: 452,4 m³
Er werden dus 3 IBC's glycol voorzien van elk 1 m³, het totaal volume werd echter foutief vermeld: 1 m³ i.p.v. 3 m³
Zie blz. 9/43 en 10/43 van het aanvraagdossier.

Locatie	Product	Volume recipiënt (m ³)	Aantal recipiënten	Volume (m ³)	Gevaren eigenschappen
G211	Restab	0,55	2	1,1	Xi, P4
G211	Restab	0,05	10	0,5	Xi, P4
G211	Glycol	1	3	1	Xn, P4
G258	Minerale olie	0,2	15	3	P4
Totaal volume				5,6 m ³	

- Tijdens de procedure werd in afstemming met AMV een correctie doorgevoerd
Vaststelling AMV: In rubriek 17.3.3 waren er 5 IBC's glycol voorzien t.o.v. 3 IBC's in rubriek 17.3.7.
Via mail werd aan AMV doorgegeven dat er inderdaad 5 IBC's vergund dienden te

worden en dat de te vergunnen hoeveelheid in rubriek 17.3.7 dus met 2 m³ verhoogd moest worden tot 454,4 m³ waarvan 7,6 m³ in verplaatsbare recipiënten. Hierbij werd echter de initiële rekenfout (zie hierboven) over het hoofd gezien en was er nog steeds te weinig volume onder rubriek 17.3.7. opgenomen.

- Dus nog door te voeren correctie:
 Rekening houdend met 5 IBC's glycol komen we op een totaal van 9,6 m³ in verplaatsbare recipiënten. Zie onderstaande tabel.

Locatie	Product	Volume recipiënt (m ³)	Aantal recipiënten	Volume (m ³)	Gevaren eigenschappen
G211	Restab	0,55	2	1,1	Xi, P4
G211	Restab	0,05	10	0,5	Xi, P4
G211	Glycol	1	5	5	Xn, P4
G258	Minerale olie	0,2	15	3	P4
Totaal volume				9,6 m ³	

In rubriek 17.3.7 komen we dan tot een te vergunnen hoeveelheid van 456,4 m³ = P4-producten in vaste houders: 446,8 m³ + P4-producten in verplaatsbare recipiënten: 9,6 m³

Rubriek 17.3.6.3.b:

- Schrappen van de opslag van 500 liter gasolie ten behoeve van de noodstroomdiesel waardoor het totaal volume 1.056.000 liter P3-vloeistoffen bedraagt (uitbreiding met 754.000 liter).
- In de op 24 september 2014 gepubliceerde Vlare-m-trein 2013 staat onder de definitie van opslagplaats gespecificeerd dat dit type brandstoftanks niet als opslagplaats beschouwd worden (punt d).
 Op basis daarvan vraagt mevrouw Paredis deze opslag alsnog uit het voorwerp te schrappen.

108° "opslagplaats":

de ruimten of plaatsen in gebouwen, ondergronds of in open lucht, waarin de in dit reglement bedoelde gevaarlijke producten in vaste houders of in verplaatsbare recipiënten zijn opgeslagen in een hoeveelheid die het dagverbruik (24 uur) overschrijdt; hierbij wordt verstaan onder:

- "vaste houders": houders welke worden gevuld of bijgevoerd op de plaats van gebruik;
- "verplaatsbare recipiënten": houders welke worden gevuld of bijgevoerd op een plaats andere dan de plaats van gebruik;

worden niet als opslagplaats beschouwd:

- transportvoertuigen;
- fabricage-toestellen waarin de producten een bewerking moeten ondergaan en de pompen en buffervaten, gekoppeld aan de productie;
- winkelruimten, voor het publiek toegankelijk, voor de verkoop van gevaarlijke producten in verpakkingen met een inhoudsvermogen van maximaal 30 l of 30 kg;
- geïntegreerde brandstoftanks bij vast opgestelde motoren zoals bij aggregaten, pompen, noodgeneratoren, en dergelijke, met een maximale waterinhoud van 1000 l.

- De voorzitter verwijst naar de opmerking uit het advies van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

- Mevrouw Paredis stelt dat de opmerking van de Omgevingsdienst naast het MER gelegd werd. Mevrouw Paredis verwijst specifiek naar blz. 25 en 56 van het MER. Hieruit blijkt dat de conclusies uit het MER gehandhaafd worden voor deze aanvraag. Er wordt tevens gesteld dat er een relevante bijdrage is m.b.t. de NO_x en SO₂-emissies. Deze conclusie geldt echter voor de gehele site van BASF. De bijdrage van voorliggende productie-inrichting voor acrylzuur en methylacrylaten is beperkt voor het dichtstbijzijnde natuurgebied en verwaarloosbaar voor de overige natuurgebieden.
- De voorzitter verwijst naar de bijzondere voorwaarden uit het advies van de AMV.
- Mevrouw Paredis is verrast door de visie van de AMV dat in afwijking van artikel 4.4.3.1§1ter van Vlare II er bij de toetsing van de emissies van de ERI's aan de emissiegrenswaarden rekening gehouden dient te worden met het gemeten zuurstofgehalte en niet met een zuurstofgehalte van 18%, zoals reeds sinds 1999 in het Vlare vermeld staat. Het van toepassing stellen van de door de AMV voorgestelde bijzondere voorwaarde resulteert voor BASF in een rechtsonzekere situatie, omdat er plotseling niet meer voldaan wordt aan de emissiegrenswaarde voor stof. Mevrouw Paredis kan zich wel vinden in de derde bijzondere voorwaarde van de AMV waarin gevraagd wordt om een studie uit te voeren om na te gaan hoe de stofemissie verder verminderd kan worden. Afhankelijk van de resultaten van deze studie kunnen er maatregelen in gevoerd worden. Mevrouw Paredis vraagt om de resultaten van voornoemde studie af te wachten vooraleer de tweede bijzondere voorwaarde op te leggen. Mevrouw Paredis licht ook toe dat er een verlaagd meetprogramma van toepassing is op deze inrichting, omwille van de lage emissiewaarden. Eerst moeten de meetfrequenties verhoogt worden vooraleer er kan nagegaan worden hoe de stofparameter fluctueert. Om deze reden vraagt mevrouw Paredis een half jaar extra tijd voor het uitvoeren van voornoemde studie. Na het uitvoeren van de studie kan er een nieuw toetsingskader bepaald worden. Mevrouw Paredis merkt op dat er ook voor de andere naverbrandingsinstallaties van BASF omgerekend wordt naar een zuurstofgehalte van 18%. Voor installaties waar het zuurstofgehalte de 18% benaderd, mag er blijkbaar wel omgerekend worden naar de 18% zuurstof. Waar ligt ergens de grens voor het 'benaderen' van dit percentage? Mevrouw Paredis kan zich neerleggen bij een eventuele wijziging van de zienswijze die in feite meer aansluit bij de TA Luft, maar is van oordeel dat dit niet per bedrijf in de bijzondere voorwaarden dient te gebeuren, maar dat hiervoor beter een Vlare-wijziging wordt doorgevoerd.
- De voorzitter vraagt of voor deze installatie het verschil met het gemeten zuurstofgehalte en de 18% zuurstof het grootst is. Het lage zuurstofgehalte is te verklaren doordat er vooral stikstofhoudende stromen naar deze naverbrandingsinstallatie geleid worden. Er wordt in de installatie maar net voldoende zuurstof toegevoegd om een goede verbranding te bekomen. Voor deze naverbrandingsinstallatie is hiervoor niet zoveel zuurstof nodig.
- Mevrouw Paredis bevestigt dit.
- Op vraag van de voorzitter licht mevrouw Becker toe dat ERI2 nieuwer is dan ERI1, dat zowel de voeding van de installaties als de installaties zelf verschillen en dat hogervermeld probleem zich voor ERI2 niet stelt.
- Mevrouw Paredis heeft geen opmerking over de vierde bijzondere voorwaarde van de AMV waarin voor ERI2 een bijzondere emissiegrenswaarde voor de parameter NO_x wordt opgelegd van 250 mg/Nm³. Het betreft hier een herneming van een reeds bestaande bijzondere voorwaarde.
- M.b.t. de eerste bijzondere voorwaarde van de AMV waarin een aantal keuringsattesten gevraagd worden, stelt mevrouw Paredis dat de keuringen sowieso uitgevoerd zullen worden en dat dit reeds geregeld wordt via het Vlare. Mevrouw Paredis ziet geen meerwaarde in de betreffende bijzondere voorwaarde.
- Op vraag van een deskundige antwoordt mevrouw Becker dat er enkel acroleïne aanwezig is op de inrichting tussen reactor 1 en reactor 2. Acroleïne gaat vrij snel over naar acrylzuur.

Wanneer er een vermoeden is op lekkage van de leidingen, kunnen er metingen uitgevoerd worden.

2. Omschrijving en rubrieken

- Per mail d.d. 2 september 2014 werd vernomen dat er nog twee vaste houders opgenomen dienen te worden onder rubriek 17.3.3.3:
 - 7,1 ton ammoniakoplossing (18-25%) in B4090.
 - 1,9 ton ammoniakoplossing (18-25%) in een vaste houder in G163 (volgnummer nog niet gekend).

Rubriek 17.3.3.3 neemt bijgevolg toe met 9 ton t.o.v. de oorspronkelijke aanvraag. Het voorwerp wordt aangepast.

- De totale opslag P4-producten in rubriek 17.3.7.2.b wordt aangepast, zoals hierboven gemotiveerd door mevrouw Paredis (zie punt 1 'Horen van partijen'). De totale opslaghoeveelheid P4-producten bedraagt hierdoor 456.400 liter.
- De opslag van 500 liter gasolie ten behoeve van de noodstroomdiesel in rubriek 17.3.6.3.b wordt geschrapt, zoals hierboven gemotiveerd door mevrouw Paredis (zie punt 1 'Horen van partijen'). De totale hoeveelheid P3-vloeistoffen bedraagt hierdoor 1.056.000 liter.
- Voor het overige kunnen de omschrijvingen en rubrieken behouden worden.

3. Stedenbouwkundige verenigbaarheid

- Het advies van de GSA is gunstig.
- Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afbakeningslijn. Het goed is volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd als gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.
- De PMVC is van oordeel dat de aanvraag principieel stedenbouwkundig verenigbaar is.

4. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Er werden geen bezwaren ingediend.
- Informatievergadering gehouden op 28 juli 2014. Er waren geen aanwezigen.

5. Milieutechnische evaluatie

- Het advies van het ANB werd niet ontvangen en wordt geacht gunstig te zijn.
- In het advies van het AZG wordt opgemerkt dat het beoordelen van individuele parameters vanuit gezondheidkundig standpunt een onderschatting kan betekenen van het risico, omdat men het risico van een gecombineerde blootstelling negeert. Het AZG adviseert dan ook vanuit het voorzichtigheidsprincipe de nodige aandacht te besteden aan VOS.
 - De PMVC stelt voor om deze opmerking op te nemen in de overwegingen van het besluit.
- De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant stelt in zijn advies dat
 - de aanvraag leidt tot een aanzienlijke toename van emissies NO_x en SO₂. Mogelijke negatieve effecten op het in Brabant gelegen Natura2000-gebied 'Brabantse Wal' zijn niet in beeld gebracht. Geadviseerd wordt deze effecten in beeld te brengen alvorens de vergunning te verlenen.
 - In de onderhavige procedure wordt een uitbreiding van de productie aangevraagd. Hoe wordt bewaakt dat aan de emissiegrenswaarden uit het Vlare II kan worden voldaan vermits de concentratie van totaal stof bij ERI1 in 2012 volgens tabel 3.4 28 mg/Nm³ bedroeg. De emissiegrenswaarde volgens bijlage 4.4.2 van het Vlare II is 20 mg/Nm³.
 - De PMVC verwijst naar de toelichting van mevrouw Paredis (zie punt 1 'Horen van partijen'). Uit het MER blijkt dat de bijdrage van voorliggende productie-inrichting voor acrylzuur en methacrylaten beperkt is voor het dichtstbijzijnde natuurgebied en verwaarloosbaar voor de overige natuurgebieden.
- Voor het overige volgt de PMVC de gunstige adviezen.

6. Toepasselijke BREF's

- Large Volume Organic Chemicals (feb 2003);
- Common waste water and waste gas treatment and management systems in the chemical sector (feb 2003);
- Energy efficiency (feb 2009);

- Emissions from storage (jul 2006);
- General principles of monitoring (jul 2003);
- BBT-studie: Organische bulkchemie (jan 2009).

7. Watertoets

- Gelet op het feit dat de inrichting niet gelegen is in (mogelijk) overstromingsgevoelig gebied en gelet op het voorwerp van de aanvraag, de gegevens in het dossier en de uitgebrachte adviezen kan in alle redelijkheid worden geoordeeld dat in het kader van de milieuvergunning de watertoets voor de gevraagde activiteiten niet relevant is.

8. Termijn

- De vergunning kan worden verleend voor een termijn van 20 jaar en met een termijn voor ingebruikname van 3 jaar.
- De lopende vergunningen worden opgeheven vanaf datum van de realisatie van de veranderingen, bij aktenamen nr. MLVER/08-76 d.d. 20 november 2008 en aktenamen nr. MLAKT-2012-01 d.d. 17 januari 2013 wordt enkel het gedeelte voor de productie-inrichting voor acrylzuur en methacrylaten opgeheven.

9. Voorwaarden

a. Algemene voorwaarden:

- Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
- Lucht: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)

b. Sectorale voorwaarden:

- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Gassen - opslagplaatsen in verplaatsbare recipiënten: afdeling 5.16.5
- Opslag van gevaarlijke producten - algemene bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
- Stookinstallaties - immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4

c. Bijzondere voorwaarden:

Volgende bijzondere voorwaarden worden voorgesteld door de AMV:

1. Alvorens ingebruikname dienen de houders voor de ammoniakoplossing (B4090 en de houder waarvan het volgnummer nog niet gekend is), het anti-foulingmiddel 2 (B3650) en stabilisator 1 (B7720) gekeurd te worden door een milieudeskundige erkend in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen. Het keuringsattest dient in drievoud bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid die deze ter evaluatie overmaakt aan de AMV en ter informatie aan de AMI.
 - Deze voorwaarde kan opgelegd worden.
2. In afwijking van artikel 4.4.3.1§1ter dient er bij de toetsing van de emissies van de ERI's aan de emissiegrenswaarden rekening gehouden te worden met het gemeten zuurstofgehalte.
 - De PMVC volgt de motivering die de vertegenwoordigers van de exploitant ter zitting naar voor brachten (zie punt 1 'Horen van partijen) en is van oordeel dat deze voorwaarde niet opgelegd dient te worden. De PMVC stelt voor dat de AMV dit punt meeneemt naar de werkgroep lucht binnen LNE.
3. De exploitant laat een studie uitvoeren door een MER-deskundige erkend in de discipline lucht waarin onderzocht wordt welke maatregelen nodig zijn opdat, voor wat betreft ERI1 voor de parameter stof bij het gemeten zuurstofgehalte, aan de emissiegrenswaarde van 20 mg/Nm³ bij een massastroom van meer dan 200 g/u overeenkomstig bijlage 4.4.2 van Vlare II kan voldaan worden. In deze studie wordt tevens een termijn vooropgesteld

waarbinnen deze maatregelen zullen worden uitgevoerd.

De studie wordt uiterlijk op 31 december 2015 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid die deze ter evaluatie overmaakt aan AMV en ter informatie aan AMI.

- Deze voorwaarde kan opgelegd worden, mits de laatste zin als volgt aangepast wordt:
"De studie wordt uiterlijk op 30 juni 2016 in 3 exemplaren bezorgd aan de vergunningverlenende overheid die deze ter evaluatie overmaakt aan AMV en ter informatie aan AMI."
4. Aanvullend op de algemene milieuvoorwaarden geldt er voor de emissie van ERI2 voor de parameter NO_x een emissiegrenswaarde van 250 mg/Nm³.
- Deze voorwaarde kan opgelegd worden;

Gelet op de ligging van de inrichting in een gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven volgens het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan "Afbakening zeehavengebied Antwerpen" (besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013);

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

Overwegende dat het advies van de PMVC in aanmerking wordt genomen;

Overwegende dat het beoordelen van individuele parameters vanuit gezondheidkundig standpunt een onderschatting kan betekenen van het risico, omdat men het risico van een gecombineerde blootstelling negeert; dat vanuit het voorzichtigheidsprincipe de nodige aandacht besteed dient te worden aan VOS;

Overwegende dat de houders voor de ammoniakoplossing (B4090 en de houder waarvan het volgnummer nog niet gekend is), het anti-foulingmiddel 2 (B3650) en stabilisator 1 (B7720) alvorens ingebruikname gekeurd dienen te worden door een milieudeskundige erkend in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen; dat dit geregeld wordt via de sectorale voorwaarden van hoofdstuk 5.17 van Vlarem II; dat dit derhalve niet als bijzondere voorwaarde dient te worden opgelegd;

Overwegende dat het overschrijden/bewaken van de norm voor stof een toezichtskwestie betreft;

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

Overwegende dat voor de toetsing van de aanvraag aan de kenmerken van het watersysteem, en aan de doelstellingen en beginselen van artikel 5, 6 en 7 van het decreet Integraal Waterbeleid kan verwezen worden naar het advies van de PMVC;

Overwegende dat gesteld kan worden dat de risico's voor de externe veiligheid, de hinder, de effecten op het leefmilieu, op de wateren, op de natuur en op de mens buiten de inrichting veroorzaakt door de gevraagde verandering mits naleving van de in onderhavig besluit opgelegde milieuvergunningsvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt;

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde vergunning volledig toe te staan voor een termijn van 20 jaar;

B E S L U I T:

ARTIKEL 1 - Voorwerp

§1 Aan de nv BASF Antwerpen, gevestigd Scheldelaan 600 - Haven 725 te 2040 Antwerpen, wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning verleend om een productie-inrichting voor acrylzuur en methylacrylaten horende bij een chemisch bedrijf, gelegen Scheldelaan 600 te 2040 Antwerpen, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-A-5F2 en 20-A-5M, verder te exploiteren en te veranderen door wijziging en uitbreiding, zodat ze omvat:

- de productie van:
 - 300.000 ton per jaar zuiver acrylzuur (uitbreiding met 20.000 ton per jaar)
 - 90.000 ton per jaar methylacrylaat (uitbreiding met 8.000 ton per jaar)
 - 230.000 ton per jaar ruw acrylzuur (uitbreiding met 30.000 ton per jaar)met de toelating tot de emissie van CO₂ (7.2.1 – 7.11.1.b – 7.12.1.a – 7.13.3);
- luchtcompressoren met een totaal vermogen van 11.300 kW (vermindering met 285 kW) en airco's met een totaal vermogen van 150 kW (uitbreiding)(totaal 11.450 kW)(16.3.1.2);
- compressoren met een totaal vermogen van 14.187 kW (vermindering met 8.888 kW)(16.3.2.3.a);
- de opslag van 3x50 liter acetyleen, 3x50 liter zuurstof, 5x20 liter propaan en 4x50 liter argon in flessen tot een totaal van 600 liter (uitbreiding)(16.7.1);
- een regularisatie en correctie van de aanwezige Seveso-stoffen zodat volgende Seveso-stoffen maximaal aanwezig zijn (17.2.2):
met naam genoemd:
 - 2 ton zeer licht ontvlambare gassen in het proces;
 - 511 ton methanol in het proces;
 - 4 ton carcinogenen in opslag;niet met naam genoemd:
 - 0,05 ton zeer giftige stoffen in het proces (cat. 1);
 - 2.376 ton giftige stoffen waarvan 161 ton in opslag (cat. 2);
 - 2.220 ton oxiderende stoffen waarvan 20 ton in opslag (cat. 3);
 - 9.834 ton ontvlambare vloeistoffen waarvan 9.209 ton in opslag (cat. 6);
 - 156 ton licht ontvlambare stoffen in het proces (cat. 7a);
 - 1.974 ton licht ontvlambare vloeistoffen waarvan 1.902 ton in opslag (cat. 7b);
 - 0,2 ton zeer licht ontvlambare stoffen in het proces (cat. 8);
 - 12.221 ton milieugevaarlijke stoffen waarvan 9.235 ton in opslag (cat. 9i);
 - 1.339 ton milieugevaarlijke stoffen waarvan 1.089 ton in opslag (cat. 9ii);
- de opslag van 47,5 ton giftige stoffen (uitbreiding)(17.3.2.3);
- de opslag van 3.411 ton schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen (uitbreiding met 2.755 ton)(17.3.3.3);
- de opslag van 1.056.000 liter P3-vloeistoffen (uitbreiding met 754.000 liter)(17.3.6.3.b);
- de opslag van 456.400 liter P4-vloeistoffen (uitbreiding met 106.400 liter)(17.3.7.2.b);
- een labo (24.4);
- metaalbewerkingstoestellen met een totaal vermogen van 20 kW (uitbreiding met 10 kW)(29.5.4.1.a);
- een ontvettingstafel met een volume van 208 liter (29.5.5.1.a – 29.5.7.2.a.1);
- 1 noodstroomdiesel met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 69,5 kW (vermindering met 229,5 kW – vermogen aan 50%)(31.1.1.a);
- stoomgeneratoren met een totale waterinhoud van 22.161 liter (vermindering met 53.839 liter)(39.1.3);
- stoomvaten en warmtewisselaars met een totale waterinhoud van 154.142 liter (vermindering met 48.067 liter)(39.2.2);
- warmtewisselaars met een totale waterinhoud van 98.910 liter (vermindering met 119.931 liter)(39.4.2);

MLAV1-2014-0112
nv BASF Antwerpen

- stookinstallaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 83 MW (43.1.3), als volgt:
 - ERI1 met een vermogen van 38 MW;
 - ERI2 met een vermogen van 45 MW;
- stookinstallaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 83,139 MW met de toelating tot de emissie van CO₂ (43.3 – 43.4), als volgt:
 - ERI1 met een vermogen van 38 MW;
 - ERI2 met een vermogen van 45 MW;
 - 3 schermfakkels;
 - een noodstroomdiesel van 139 kW.

Vlarem-rubricering: 7.2.1 - 7.11.1.b - 7.12.1.a - 7.13.3 - 16.3.1.2 - 16.3.2.3.a - 16.7.1 - 17.2.2 - 17.3.2.3 - 17.3.3.3 - 17.3.6.3.b - 17.3.7.2.b - 24.4 - 29.5.4.1.a - 29.5.5.1.a - 29.5.7.2.a.1 - 31.1.1.a - 39.1.3 - 39.2.2 - 39.4.2 - 43.1.3 - 43.3 - 43.4.

§2 De lopende vergunningen m.b.t. de productie-inrichting voor acrylzuur en methylacrylaten worden opgeheven vanaf realisatie van de veranderingen.

ARTIKEL 2 – Koppeling aan de stedenbouwkundige vergunning

§1 Deze milieuvergunning is geschorst indien voor de verandering die er het voorwerp van uitmaakt ook een stedenbouwkundige vergunning of melding als bedoeld in artikel 4.2.1 en 4.2.2 van de Vlaamse Codex RO, vereist is en deze stedenbouwkundige vergunning niet definitief werd verleend of de melding niet is gedaan.

Deze schorsing duurt tot de stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend of is geweigerd in laatste aanleg of zolang de handelingen waarvoor de stedenbouwkundige melding is verricht, niet mogen worden aangevat op grond van artikel 4.2.2,§4 van de Vlaamse Codex RO. De vergunninghouder dient het definitief verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning te melden aan de deputatie bij ter post aangetekende zending.

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

§3 De stedenbouwkundige vergunning die verkregen is voor de verandering die het voorwerp is van de voormelde milieuvergunningsaanvraag wordt geschorst zolang de milieuvergunning niet definitief is verleend. Als het gaat om met toepassing van artikel 4.2.2 van de Vlaamse Codex RO meldingsplichtige handelingen wordt de uitvoerbaarheid van de stedenbouwkundige melding opgeschort.

§4 Deze geschorste stedenbouwkundige vergunning vervalt van rechtswege op de dag waarop de milieuvergunning in laatste aanleg definitief zou geweigerd worden.

ARTIKEL 3 – Voorwaarden

De in artikel 1 bedoelde vergunning is afhankelijk van de strikte naleving van de volgende voorwaarden:

a. Algemene voorwaarden:

- Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
- Lucht: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)

b. Sectorale voorwaarden:

- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1

- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Gassen - opslagplaatsen in verplaatsbare recipiënten: afdeling 5.16.5
- Opslag van gevaarlijke producten - algemene bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
- Stookinstallaties - immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4

c. Bijzondere voorwaarden:

1. De exploitant laat een studie uitvoeren door een MER-deskundige erkend in de discipline lucht waarin onderzocht wordt welke maatregelen nodig zijn opdat, voor wat betreft ERI1 voor de parameter stof bij het gemeten zuurstofgehalte, aan de emissiegrenswaarde van 20 mg/Nm³ bij een massastroom van meer dan 200 g/u overeenkomstig bijlage 4.4.2 van Vlarem II kan voldaan worden. In deze studie wordt tevens een termijn vooropgesteld waarbinnen deze maatregelen zullen worden uitgevoerd.
De studie wordt uiterlijk op 30 juni 2016 in 3 exemplaren bezorgd aan de vergunningverlenende overheid die deze ter evaluatie overmaakt aan AMV en ter informatie aan AMI.
2. Aanvullend op de algemene milieuvoorwaarden geldt er voor de emissie van ERI2 voor de parameter NO_x een emissiegrenswaarde van 250 mg/Nm³.

De opgesomde algemene en sectorale milieuvoorwaarden staan in Vlarem II. Deze zijn evenwel louter indicatief; bij wijziging van Vlarem II wordt de exploitant immers steeds geacht de meest actuele versie van de van toepassing zijnde bepalingen na te leven. De integrale en geconsolideerde tekst van Vlarem II is te raadplegen op de Milieunavigator, via de link:

<https://nnavigator.emis.vito.be/>

ARTIKEL 4 - Termijn voor ingebruikname

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

ARTIKEL 5 - Vergunningstermijn

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

1. die aanvangt op de datum van dit besluit, behoudens wanneer:
 - a) Deze milieuvergunning is geschorst omdat de stedenbouwkundige vergunning voor de verandering op datum van deze milieuvergunning niet definitief is verleend; in dat geval vangt de vergunningstermijn aan op de datum waarop de stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend; de exploitant dient deze datum bij aangetekende brief te melden aan de deputatie;
 - b) Onderhavige milieuvergunning overeenkomstig het bepaalde in artikel 2, §2 van rechtswege vervalt; in dat geval is geen enkele vergunningstermijn toegestaan.
2. die eindigt op 16 oktober 2034, dit is een termijn van 20 jaar vanaf vergunningsbeslissing.

ARTIKEL 6 - Onderhavige vergunning doet geen afbreuk aan de rechten van derden.

ARTIKEL 7 -

- §1. Voor elke verandering van de vergunde inrichting gelden de bepalingen van hoofdstuk III-bis van titel I van het Vlarem.

- §2. Elke overname van de inrichting door een andere exploitant dient vóór de datum van inwerking-treding van de overname gemeld aan de 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 18^{de} en de 12^{de} maand vóór het verstrijken van de vergun-ningstermijn van de lopende vergunning.

ARTIKEL 8 -

Tegen de beslissing m.b.t. de vergunningsaanvraag kan beroep worden aangetekend binnen een termijn van dertig dagen na de eerste dag van bekendmaking van de bestreden beslissing bij de Vlaamse minister van Leefmilieu, Graaf de Ferraris-gebouw, Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel, overeenkomstig artikel 51 van het Vlarem.

Tot staving van de ontvankelijkheid van het eventuele beroep dient bij het beroepschrift het hierbij gevoegde attest van betekening evenals het bewijs van betaling van de voorgeschreven dossiertaks gevoegd te worden.

Antwerpen, in zitting van 16 oktober 2014.

Aanwezig: mevrouw Cathy Berx, gouverneur-voorzitter, de heer Luk Lemmens, de heer Ludwig Caluwé, mevrouw Inga Verhaert, de heer Bruno Peeters, de heer Peter Bellens, leden en de heer Danny Toelen, provinciegriffier

Verslaggever: P. Bellens

 In opdracht:
De Provinciegriffier,

Danny Toelen

17 NOV. 2014

 De Voorzitter,

Cathy Berx