

AMV/0002328/1258B

Ministerieel besluit houdende uitspraak over de beroepen aangetekend tegen het besluit van de deputatie van de provincie Antwerpen van 15 juni 2017 met nummer MLAV1-2016-0393 houdende het verlenen van vergunning aan de nv BASF Antwerpen, Scheldelaan 600 – Haven 725, 2040 Antwerpen, voor een waterzuiveringsinstallatie horende bij een chemisch bedrijf gelegen op hetzelfde adres

DE VLAAMSE MINISTER VAN OMGEVING, NATUUR EN LANDBOUW,

Gelet op het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning, zoals herhaaldelijk gewijzigd;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 6 februari 1991 houdende vaststelling van het Vlaams Reglement betreffende de Milieuvergunning, zoals herhaaldelijk gewijzigd;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, zoals herhaaldelijk gewijzigd;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 25 juli 2014 tot bepaling van de bevoegdheden van de leden van de Vlaamse Regering, het laatst gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 27 oktober 2017;

Gelet op de beroepen van:

- de afdeling Ecologisch Toezicht van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), Gasthuisstraat 42, 9300 Aalst;
 - de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en –projecten (GOP) (Milieu) van het departement Omgeving, Lange Kievitstraat 111-113, bus 61, 2018 Antwerpen,
- aangetekend tegen het besluit nr. MLAV1-2016-0393 van de deputatie van de provincie Antwerpen van 15 juni 2017 waarbij vergunning wordt verleend voor onbepaalde duur aan de nv BASF Antwerpen, Scheldelaan 600 – Haven 725, 2040 Antwerpen, voor het verder exploiteren van een waterzuiveringsinstallatie horende bij een chemisch bedrijf, gelegen te 2040 Antwerpen, Scheldelaan 600, op de kadastrale percelen: afdeling 20, sectie A,

perceelnummers 1/2G en 1/2W, na actualisatie van airco's en compressoren, uitbreiding met gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen en verwijdering van tank B7810, omvattende:

- een afvalwaterzuiveringsinstallatie met de lozing van effluent in oppervlaktewater met een maximaal debiet van 1.800 m³ per uur en 13.101.000 m³ per jaar;
- drie transformatoren van 1.250 kVA elk;
- twee ozonreactoren voor de productie van ozongas met een productiecapaciteit van 7 Nm³ per uur;
- negen airco's van in totaal 33,23 kW en twee warmtepompen van 37,1 kW en 28,1 kW tot een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 98,43 kW;
- twee koelcompressoren met een drijfkracht van 61 kW en 25,4 kW;
- een propaantank van 2.700 liter;
- de opslag van 80 kg/l gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen;
- twee labo's;

Gelet op het attest vermeld in artikel 31, §4, van titel I van het VLAREM waaruit blijkt dat het bestreden besluit op 21 augustus 2017 aan de adviesverleners werd verzonden;

Gelet op het feit dat de beroepen werden ontvangen op 20 en 26 september 2017 en ontvankelijk werden verklaard respectievelijk op 22 september en 2 oktober 2017;

Gelet op de volgende beroepsargumenten van de afdeling GOP (Milieu) en de VMM:

- de deputatie heeft de voorwaarden voorgesteld door de afdeling GOP (Milieu) en de VMM niet volledig gevolgd;
- overeenkomstig artikel 21, lid 3, van Richtlijn 2010/75/EU van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) (RIE) en artikel 41bis van titel I van het VLAREM moet ervoor gezorgd worden dat alle vergunningsvoorwaarden van de GPBV-inrichting getoetst worden aan de overeenstemmende BBT-conclusies (Beste beschikbare Technieken) binnen de vier jaar na de bekendmaking van deze door de Europese Commissie aangenomen BBT-conclusies, en zo nodig eraan worden aangepast; het betreft hier de BBT-conclusies van de gangbare systemen voor gemeenschappelijke behandeling en beheer van afvalwater en afvalgas in de chemiesector (CWW) van 30 mei 2016;
- uit deze toetsing, uitgevoerd bij de beoordeling van de aanvraag tot verder exploiteren van de waterzuiveringsinstallatie, volgde dat een aantal bijzondere voorwaarden moest worden opgelegd opdat de installatie in overeenstemming zou zijn met de richtlijn;
- gevraagd wordt om het bestreden besluit te wijzigen in de volgende zin:
 - in de eerste bijzondere voorwaarde wordt de lozingsnorm voor totaal fluoride veranderd naar 15 mg/l tot 8 juni 2020 en naar 5 mg/l vanaf 9 juni 2020 (afdeling GOP (Milieu));
 - de vierde bijzondere voorwaarde wordt aangevuld met de deelbedrijven amines, IB/PIB/formaldehyde, centraal tankenpark, Air Liquide, ABS, tensiden en glycolen (afdeling GOP (Milieu) en VMM);
 - in de vijfde bijzondere voorwaarde wordt de verwijzing naar een jaargemiddelde lozingsnorm voor totaal fosfor van 2 mg/l geschrapt (afdeling GOP (Milieu));

- de zevende bijzondere voorwaarde wordt gewijzigd als volgt: “Ter beoordeling van de ecotoxiciteit van het geloosde effluent wordt in overleg met een extern deskundige een eerste karakterisering uitgevoerd. De karakterisering gebeurt met de testorganismen die beschreven zijn in BBT4 van de BBT-conclusies van de BREF CWW (Best Available Techniques Reference Document, zijnde Beste Beschikbare Technieken (BBT) referentiedocument of Common Waste Water and waste gas treatment / Management systems in the chemical sector). De te volgen testmethodiek wordt vóór aanvang van de testen voorgelegd aan de VMM en de afdeling GOP (Milieu).
Bij een acute toxiciteit hoger dan of gelijk aan 50% effect in onverdund afvalwater moet het bedrijf een onderzoek doen naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en moet het bedrijf een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroom-niveau of end-of-pipe) opmaken.
De resultaten van dit onderzoek met een plan van aanpak voor eventuele verdere monitoring worden uiterlijk op 30 juni 2019 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid die dit ter evaluatie overmaakt aan de afdeling GOP (Milieu) en de VMM en ter informatie aan het schepencollege en de afdeling Handhaving.” (afdeling GOP (Milieu) en VMM);
- de volgende norm wordt gevraagd voor CZV (VMM):
 - 150 mg/l en 125 mg/l als jaargemiddelde tot 31 december 2020;
 - 125 mg/l en 100 mg/l als jaargemiddelde vanaf 1 januari 2021;
- verzaken aan de motiveringsplicht:
 - de provinciale milieuvergunningencommissie (PMVC) van 30 mei 2017 bracht advies uit over de op te leggen bijzondere voorwaarden, waarbij rekening werd gehouden met zowel de argumentatie van de exploitant als de adviezen van de afdeling GOP (Milieu) en de VMM;
 - voor een aantal voorwaarden volgt de deputatie het advies van de PMVC van 30 mei 2017 niet, maar wel de argumentatie van de exploitant; hierbij wordt geen gegronde motivering gegeven; er wordt alleen verwezen naar de nota van de exploitant;
 - bijgevolg wordt er verzaakt aan artikel 30, §1, 4° en 5°, van titel I van het VLAREM volgens hetwelk een motivatie vereist is waarom de adviezen van de afdeling GOP (Milieu) en van de VMM niet volledig werden gevolgd;
- betreffende de lozingsnorm voor fluoride:
 - door het bedrijf werd een lozingsnorm van 15 mg/l jaargemiddeld en 20 mg/l dag-gemiddeld aangevraagd;
 - de afdeling GOP (Milieu) en de VMM adviseerden een strengere norm;
 - op de PMVC van 30 mei 2017 werd overeenstemming bereikt om een lozingsnorm voor totaal fluoride op te leggen van 15 mg/l tot 8 juni 2020 en van 5 mg/l vanaf 9 juni 2020;
 - 9 juni 2020 is de datum waarop de BBT-conclusies van de BREF CWW van toepassing worden op de bestaande installaties;
 - op basis van de analyseresultaten wordt momenteel een norm van 15 mg/l voor-gesteld; deze norm wordt door de vroeger genomen maatregelen sinds 1 januari 2014 gerespecteerd;
 - het grootste deel van de fluorideconcentratie is afkomstig van de poly-isobuteen (PIB)-installatie (25% van de influentvracht) en de meststoffeninstallaties (50% van de influentvracht);

- de fluorideconcentraties in het restwater van de meststoffeninstallaties bedragen circa 10 mg/l;
- de fluorideconcentraties in het restwater van de PIB-installatie werden de voorbije jaren gereduceerd van circa 1.800 mg/l naar circa 700 mg/l; het fluoride is afkomstig van de katalysator BF_3 die gebruikt wordt in het productieproces;
- fluoride wordt niet gemonitord op het influent; bijgevolg is het verwijderingsrendement van de waterzuiveringsinstallatie voor fluoride niet gekend door de beroepsindieners; in het MER van 2009 werd een verwijderingsrendement van 11% opgegeven; ter hoogte van de waterzuivering zijn geen nieuwe maatregelen genomen, zodat kan aangenomen worden dat dit verwijderingsrendement van 11% niet gewijzigd is; bijgevolg wordt fluoride niet verwijderd in de biologie, maar wordt door verdunning met de restwaterstromen van de andere bedrijven op de BASF-site verdund geloosd (de geloosde concentraties van de PIB-installatie van circa 700 mg/l worden verdund tot de maximaal 20 mg/l lozingsnorm); bijgevolg is er geen volledige conformiteit met BBT 10 en 11; BBT 10 geeft aan dat een geschikte combinatie van technieken in de aangegeven volgorde van prioriteit moet worden toegepast (procesgeïntegreerde technieken, terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron, voorbehandeling van afvalwater en eindbehandeling van afvalwater); BBT 11 is het met geschikte technieken voorbehandelen van afvalwater dat verontreinigende stoffen bevat, die niet tijdens de eindbehandeling van het afvalwater afdoende kunnen worden aangepakt; om volledige conformiteit met BBT 10 en 11 te garanderen zijn verdergaande maatregelen nodig dan de reeds genomen maatregelen;
- de 5 mg/l kan worden bereikt door een veiliger verdergaande reductie van de fluorideconcentraties in het restwater van de PIB-installatie van 80%;
- betreffende de vierde bijzondere voorwaarde omtrent biologische afbreekbaarheid van de restwaters van de deelbedrijven:
 - BBT 2 van de BREF CWW stelt dat het BBT is om de biologische verwijderbaarheid van de verschillende afvalwaterstromen die naar de centrale eindbehandeling gaan, in kaart te brengen door bijvoorbeeld de BZV/CZV-verhouding, de Zahn-Wellenstest of het vermogen tot biologische inhibitie;
 - volgens BBT 11 van de BREF CWW is het BBT om afvalwater dat verontreinigende stoffen bevat, die tijdens de eindbehandeling van het afvalwater niet afdoende kunnen worden aangepakt (dit is lage biologische verwijderbaarheid), voor te behandelen met geschikte technieken;
 - voor de deelbedrijven waarvan uit de testen blijkt dat de CZV- en/of de N-vuilvracht onvoldoende verwijderd wordt in de centrale waterzuivering, wordt gevraagd verdere maatregelen te evalueren ter reductie van de vuilvrachten in overeenstemming met de bepalingen van BBT 10 en 11 van de BREF CWW;
 - op de PMVC van 30 mei 2017 werd overeenstemming bereikt om dit onderzoek te laten uitvoeren voor de volgende deel-bedrijven: polyetherolen, amines, tensiden, IB/PIB/formaldehyde, centraal tankenpark, waterstofperoxide, propyleenoxide, Air Liquide en ABS; het deelbedrijf glycolen werd eveneens vermeld in het advies van de VMM;
 - de door de PMVC van 30 mei 2017 geadviseerde deelbedrijven amines, tensiden, IB/PIB/formaldehyde, centraal tankenpark, Air Liquide en ABS werden niet weerhouden door de deputatie op basis van een nota van BASF;
 - in sectie 2.4.2.1.4 van de BREF CWW wordt gesteld dat een vuistregel BOD_5/COD kleiner dan 0,2 indiceert dat het relatief niet-degradeerbare organische substanties

- betreft en een BOD₅/COD tussen 0,2 en 0,4 dat het matig tot hoog degradeerbare organische substanties betreft; daarom is BASF van mening dat de overheid met deze voorwaarde verder gaat dan de BREF CWW; de BZV/CZV-verhoudingen kunnen evenwel niet als absoluut beschouwd worden; de BZV/CZV-verhoudingen geven alleen een ruwe indicatie van de bioafbreekbaarheid; ze moeten als vuistregel gehanteerd worden; het gevraagde onderzoek heeft net tot doel om voor die afvalwaters waar over de biologische degradeerbaarheid getwijfeld wordt, uitsluitel te bieden; alleen indien uit de uitgevoerde testen blijkt dat de CZV- en/of de N-vuilveracht van de betreffende afvalwaters onvoldoende verwijderd wordt in de centrale waterzuivering, moeten er bijkomende maatregelen geëvalueerd worden;
- de ervaring leert dat afvalwaters met een BZV/CZV-verhouding kleiner dan 0,4 mogelijks niet voldoen aan het criterium van bio-elimineerbaarheid in de Zahn-Wellenstest (bij een Zahn-Wellenstest wordt het afvalwater als goed behandelbaar beschouwd als de DOC/COD met 80% afneemt op zeven dagen tijd); voor het bedrijf amines werd eerder een Zahn-Wellenstest uitgevoerd; hieruit bleek een bio-degradeerbaarheid van 68% bij een BZV/CZV-verhouding van 0,31;
 - voor de bedrijven IB/PIB/formaldehyde bedroeg de BZV/CZV-verhouding voor twee van de vier gerapporteerde jaren minder dan 0,2; er is geen informatie beschikbaar over eventueel eerdere uitgevoerde Zahn-Wellenstesten;
 - voor de deelbedrijven amines, IB/PIB/formaldehyde, centraal tankenpark en ABS zijn er sterke schommelingen in de BZV/CZV-verhouding en zijn er waarden kleiner dan 0,2; op basis van deze cijfers heeft men geen enkele garantie dat voldaan wordt aan BBT 11 en dat de CZV uit deze deelbedrijven effectief voldoende wordt verwijderd ter hoogte van de centrale waterzuivering;
 - voor de bedrijven tensiden en glycolen heeft de exploitant geen informatie aan-geleverd omtrent de BZV/CZV-verhouding; hun restwater zit mee vervat in de rest-waters van de ethyleenoxide-eenheid;
 - BASF stelt dat er voor de geselecteerde deelbedrijven te weinig meetgegevens per jaar zijn om een representatief beeld te krijgen van de effectieve kwaliteit van het bedrijfsafvalwater en dat de overheid zich niet kan baseren op de waarden van één jaar om deelbedrijven aan te duiden waarvoor bijkomend onderzoek nodig is; het gevraagde onderzoek heeft evenwel net tot doel om deze informatie te verzamelen: voor de aangeduide deelbedrijven zijn bijkomende metingen nodig, zodat er wel een statistisch verantwoorde uitspraak kan gedaan worden op jaarbasis;
 - indien de betreffende deelstromen effectief een lage tot matige bio-afbreekbaarheid vertonen, betekent dit dat deze afvalwaterstromen niet doelmatig gezuiverd worden ter hoogte van de centrale biologische waterzuivering en alleen verdund worden door te mixen met andere afvalwaterstromen van een andere origine; hierbij kunnen persistente en potentieel gevaarlijke stoffen verdund worden tot onder de detectie-limiet en op die manier ontsnappen aan de controle; in die gevallen kan het nodig zijn om de afvalwaterstromen voor te behandelen zodat een hogere verwijderings-efficiëntie bekomen wordt (toepassing van BBT 11: met geschikte technieken voor-behandelen van afvalwater dat verontreinigende stoffen bevat, die niet tijdens de eindbehandeling van het afvalwater afdoende kunnen worden aangepakt);
 - om volledige conformiteit met de BBT-conclusies, meer bepaald BBT 2, BBT 10 en BBT 11, af te dwingen, moet het gevraagde onderzoek ook voor de deelbedrijven amines, IB/PIB/formaldehyde, tensiden en glycolen uitgevoerd worden;
 - betreffende de vijfde bijzondere voorwaarde (fosfor):

- gelet op het beperkte verwijderingsrendement van de waterzuivering voor fosfor, werd gevraagd om bijkomend onderzoek uit te voeren naar maatregelen die het verwijderingsrendement van fosfor ter hoogte van de biologie kunnen verhogen, alsook om een lozingsnorm voor totaal fosfor van 2 mg/l te respecteren; overeenkomstig BBT 10 moet gekeken worden naar procesgeïntegreerde technieken, terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron en voorbehandeling van individuele deelstromen;
- de lozingsnorm voor totaal fosfor van 2 mg/l is in lijn met eerdere deputatiebeslissingen met betrekking tot de centrale waterzuivering van BASF: deze streefwaarde werd reeds opgelegd in het besluit van de deputatie met kenmerk MLAV1/96-467 van 22 mei 1997; deze waarde komt overeen met twee maal het indelingscriterium en wordt frequent opgelegd als lozingsnorm voor industriële lozers op oppervlakte-water;
- deze lozingsnorm werd voorgesteld gezien het beperkte verwijderingsrendement voor fosfor van de waterzuivering van 22%; dit is immers veruit de range die in de BREF CWW wordt opgegeven, namelijk 46 tot 97,7%;
- de deputatie heeft de lozingsnorm voor totaal fosfor van 2 mg/l gewijzigd in een jaargemiddelde lozingsnorm;
- het kan niet de bedoeling zijn dat gefocust wordt op een jaargemiddelde waarde van 2 mg/l waarbij mogelijke BBT-technieken die een verregaande reductie zouden behalen, buiten beschouwing worden gehouden; er moet gefocust worden op een evaluatie van de BBT-technieken om de fosforreductie te maximaliseren;
- betreffende de zevende bijzondere voorwaarde: de ecotoxiciteit:
 - de afvalwaters van bedrijven uit de sector van de organische chemie zijn doorgaans zeer complex en beladen met allerlei organische stoffen; dit is zeker het geval bij BASF, waar de centrale waterzuivering het restwater ontvangt van verschillende deelbedrijven met diverse productieprocessen en eindproducten; voor dergelijke complexe afvalwaters is het niet mogelijk om met fysicochemische analyses een zicht te krijgen op de milieuschadelijkheid van het afvalwater; daarom is het aangewezen om de fysicochemie aan te vullen met ecotoxtesten; via deze effectgerichte testen wordt de toxiciteit van metabolieten en bijproducten mee in kaart gebracht evenals de gecombineerde werking tussen de verschillende polluenten (mengseltoxiciteit);
 - om de activiteit van de biologie te verbeteren en toxiciteit uit te sluiten, is een influentcontrole door middel van uitsluitend een on-line-bewaking van TOC onvoldoende bij afvalwaters die van verschillende deelprocessen afkomstig zijn en sterk wisselen van samenstelling; daarom werd op de PMVC van 30 mei 2017 voorgesteld om een bijzondere voorwaarde op te leggen met betrekking tot het uitvoeren van ecotoxiciteitstesten;
 - in BBT 4 van de BREF CWW wordt een acute monitoring opgelegd met vijf welbepaalde testorganismen, namelijk viseieren, daphnia, luminescente bacteriën, eendekroos en alg; na een eerste karakterisatie kan op basis van een risico-beoordeling een minimale monitoringsfrequentie worden vastgelegd;
 - deze door de PMVC van 30 mei 2017 voorgestelde bijzondere voorwaarde werd sterk vereenvoudigd door de deputatie;
 - er kan akkoord gegaan worden met de vereenvoudiging, maar de karakterisering moet gebeuren met de testorganismen die beschreven zijn in BBT 4 van de BBT-conclusies van de BREF CWW;

- ook moet de door de deputatie geschrapte bepaling “Bij een acute toxiciteit $\geq 50\%$ effect in onverdund afvalwater, moet het bedrijf een onderzoek doen naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en moet het bedrijf een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroomniveau of end-of-pipe) opmaken” terug opgenomen worden in de voorwaarde; indien uit de uitgevoerde testen blijkt dat de toxiciteit te hoog is (acute toxiciteit $\geq 50\%$ effect in onverdund afvalwater), moet reeds voor 30 juni 2019 een onderzoek uitgevoerd worden naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit zoals beschreven in de Vlaamse testmethodiek en moet een toxiciteitsreductievoorstel opgemaakt worden; omwille van het level playing field is het aangewezen dat ook BASF deze methodiek volgt;
- bij de toekenning van de CZV-norm is te weinig rekening gehouden met artikel 18 van de RIE betreffende het behalen van de milieukwaliteitsnormen in het ontvangende oppervlaktewater:
 - de volgende norm wordt gevraagd voor CZV:
 - 150 mg/l en 125 mg/l als jaargemiddelde tot 31 december 2020;
 - 125 mg/l en 100 mg/l als jaargemiddelde vanaf 1 januari 2021;
 - artikel 18 van de RIE stelt dat indien met het oog op het behalen van de milieukwaliteitsnorm strengere voorwaarden moeten gelden dan die welke door toepassing van de beste beschikbare technieken haalbaar zijn, in de vergunning extra voorwaarden moeten worden gesteld, onverminderd andere maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de milieukwaliteitsnormen te voldoen;
 - artikel 10.3 van de kaderrichtlijn water benadrukt dat indien op grond van een kwaliteitsnorm strengere voorwaarden vereist zijn dan deze welke voortvloeien uit de toepassing van de beste beschikbare technieken, dienovereenkomstig strengere emissiebeheersingsmaatregelen moeten worden vastgesteld;
 - hoewel de vermelde BBT-GEN voor CZV maximaal 100 mg/l jaargemiddeld bedraagt, is de toegekende CZV-norm van 125 mg/l als jaargemiddelde toch in overeenstemming met de BBT-GEN uit de BREF CWW gezien voetnoot 4 bij tabel 1 van BBT 12 van toepassing is; deze voetnoot stelt dat de bovengrens maximaal 300 mg/l in plaats van 100 mg/l kan bedragen indien de waterzuiveringsinstallatie een verwijderingsrendement heeft van minstens 90% als jaargemiddelde en er nitrificatie wordt toegepast;
 - de Schelde voldoet voor CZV niet aan de 90-percentiel milieukwaliteitsnorm van 30 mg/l; op basis van metingen bedraagt de 90-percentiel in de stroomopwaartse meetplaats 31,7 mg/l en voor de meetplaats ter hoogte van BASF 35,6 mg/l; deze worst case-impactbenadering geeft dus een concentratieverhoging ten opzichte van de milieukwaliteitsnorm van 3,9%, wat, gezien de grootte van het waterlichaam en de ontoreikende kwaliteit voor CZV, een relevante bijdrage is; daarom is het conform artikel 18 van de RIE nodig om extra voorwaarden op te nemen in de vergunning;
 - reeds in het besluit van de deputatie met kenmerk MLAV1/96-467 van 22 mei 1997 werd een streefwaarde van 125 mg/l CZV opgelegd aan BASF; andere Scheldelozers (eveneens chemische bedrijven) hebben de norm van 125 mg/l CZV al in hun milieuvergunning terwijl hun bijdrage kleiner is dan die van BASF; het is dus aangewezen dat BASF een gelijkaardige inspanning doet om tot een goede oppervlaktewaterkwaliteit te komen evenals tot een 'level playing field' of gelijke concurrentiekansen;
 - de door BASF geloosde concentraties liggen standaard veel lager dan 125 mg/l CZV; in de periode 2013-2016 varieerden de jaargemiddelde concentraties tussen 88 en 99 mg/l en werden slechts vijfmaal concentraties hoger dan 150 mg/l opgetekend,

waar-van één tevens de toen vergunde norm van 200 mg/l overschreed; in het dossier wordt geen verklaring gegeven voor deze pieken en is de samenstelling en de toxiciteit van de verhoogde CZV niet gekend; het is nodig om bij pieklozingen een onderzoek uit te voeren naar de oorzaak van de verhoogde CZV-concentraties zodat er maatregelen kunnen genomen worden om deze pieken in de toekomst te vermijden, zodat er tot een toereikende stabiliteit in het afvalwater wordt gekomen;

Gelet op de volgende besluiten van de deputatie van de provincie Antwerpen:

- nr. MLAV1/96-476 van 22 mei 1997 waarbij vergunning verleend wordt voor de verdere exploitatie en verandering door uitbreiding van een waterzuiveringsinstallatie;
- nr. MLAV1/04-237 van 21 oktober 2004 waarbij vergunning verleend wordt voor het veranderen door uitbreiding en wijziging van de bestaande waterzuiveringsinstallatie;
- nr. MLAV1/07-316 van 10 januari 2008 waarbij vergunning verleend wordt voor het veranderen door uitbreiding van een bestaande waterzuiveringsinstallatie;
- nr. MLAV1/11-297 van 19 januari 2012 waarbij vergunning verleend wordt voor het veranderen door uitbreiding van een bestaande waterzuiveringsinstallatie;

Gelet op de ligging van de inrichting in industriegebied volgens het gewestplan 'Antwerpen', vastgesteld bij het koninklijk besluit van 3 oktober 1979;

Gelet op de ligging van de inrichting in een gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening zeehavengebied Antwerpen, goedgekeurd met het besluit van de Vlaamse Regering van 30 april 2013;

Gelet op het gunstige advies van 30 oktober 2017 van de afdeling GOP (Ruimte);

Gelet op het voorwaardelijk gunstige advies van 30 oktober 2017 van de afdeling Ecologisch Toezicht van de VMM;

Gelet op het voorwaardelijk gunstige advies van 14 november 2017 van de afdeling GOP (Milieu);

Gelet op het horen op 21 november 2017 door de gewestelijke milieuvergunningscommissie van de exploitant die het volgende verklaart:

- de adviezen zijn gelezen;
- zowel de VMM als de afdeling GOP (Milieu) sluiten zich aan bij de beroepen;
- de BZV/CZV-verhouding van het effluent is circa 0,55 en dus zeer goed biologisch afbreekbaar;
- de impact van de lozing is zeer beperkt;
- er worden aan het bedrijf onderzoeksverplichtingen opgelegd; dit is goed indien de milieu-impact relevant is maar ook indien het economisch haalbaar is; daarom stellen

we het volgende voor: maatregelen, dan monitoring en dan herevaluatie van de grenswaarden;

- betreffende totaal fluor:
 - in het PIB-deelbedrijf wordt BF_3 gebruikt; de fluorconcentratie is gedaald door een procesoptimalisatie; in de periode 2013-2017 was de gemeten concentratie circa 153 mg/l, dus zeker geen 700 mg/l die aangehaald wordt;
 - 5 mg/l is geen realistische emissiegrenswaarde; opdat in het effluent de concentratie zou dalen met 1,2 mg/l (dus een daling met 10%), is al een zeer hoge investeringskost nodig;
 - bovendien voldoet de Schelde aan de milieukwaliteitsnormen voor fluor;
 - de bijdrage van de lozing op de milieukwaliteitsnorm is verwaarloosbaar;
 - er wordt geen verdunning toegepast; zie de RIE: als men de restwaters van de verschillende deelbedrijven laat samenkomen, is er geen verdunning;
 - sinds 2013 is de fluorconcentratie sterk gedaald evenals het gebruik van BF_3 ;
- betreffende totaal fosfor:
 - de norm van 2 mg/l op dagbasis is niet realistisch;
 - het bedrijf voldoet aan de BBT-GEN range van 0,5 tot 3 mg/l als jaargemiddelde;
 - je kan BASF niet vergelijken met andere bedrijven omwille van het deelbedrijf Eurochem (meststoffenfabriek) dat deel uitmaakt van BASF;
- betreffende biodegradeerbaarheid van de restwaters:
 - de cijfers betreffen de periode 2013-2016;
 - er is inderdaad BBT 11; maar er is een synergetisch effect; samenvoegen van restwaters is geen verdunning;
 - je mag je niet baseren op louter één cijfer;
 - gevraagd wordt deze voorwaarde te beperken tot de drie deelbedrijven opgenomen in het bestreden besluit;
- betreffende ecotox:
 - het WAC is tien maal strenger dan de gangbare testen in Europa;
 - BASF wil onderzoek doen en opereren binnen de BBT-conclusies, maar dan in overleg;
- betreffende CZV:
 - de deputatie heeft 175 mg/l daggemiddeld en 125 mg/l jaargemiddeld opgelegd;
 - in het BREF wordt de voorkeur aan TOC gegeven;
 - we halen meestal 93 mg/l, dus lager dan de BBT GEN van de BREF;
 - doch er is een hoger daggemiddelde nodig om de fluctuatie in de restwaters op te vangen; er zijn immers pieken; daarom is een daggemiddelde van 175 mg/l nodig;
 - de immissieconcentratie van CZV in de Schelde stroomopwaarts van het lozingspunt is 31 mg/l, maar het betreft hier een getijdenwerking;

Gelet op het voorwaardelijk gunstige advies van 12 december 2017 van de gewestelijke milieuvergunningscommissie;

Overwegende dat de beroepen ingediend door de afdeling GOP (Milieu) en de VMM betrekking hebben op het verlenen van de milieuvergunning voor het verder exploiteren en veranderen van een waterzuiveringsinstallatie horend bij een chemisch bedrijf;

Overwegende dat de beroepen gebaseerd zijn op het niet-volledig overnemen van de door de adviesverlenende instanties opgelegde voorwaarden in het kader van de BBT-conclusies;

Overwegende dat ten noorden van het BASF-terrein de combiterminale spoorbaan van Combinant gelegen is; dat ten noorden van deze spoorbaan de waterweg 'Schelde-Rijnverbinding' ligt; dat achter deze waterweg, meer in het noorden, Nederland ligt; dat dit noordelijk gebied gekenmerkt wordt door een polderlandschap met hoofdzakelijk landbouw; dat het oosten van het BASF-terrein ook door waterwegen wordt begrensd, namelijk een stuk van de Schelde-Rijnverbinding en het kanaaldok B3; dat achter deze waterwegen meer naar het oosten de woonkernen Zandvliet en Berendrecht zijn gelegen; dat ten zuiden van de BASF-bedrijfsgrens industriegebied gelegen is; dat in het oostelijke deel van deze zuidgrens geen bedrijf gelegen is; dat in het westelijke deel van deze zuidgrens het bedrijf Noordzee Terminal (Noordnatie, een containerterminal) gelegen is; dat verderop ten zuiden van het BASF-bedrijfsterrein twee zeesluizen van het Zandvliet-complex zijn gelegen (de Zandvlietsluis en de Berendrechtssluis); dat daarop terug industrie-terrein gelegen is met als dichtste burens respectievelijk de bedrijven Hessenatie (container-terminal), Petroplus, Solvay en Monsanto;

Overwegende dat de westelijke grens van het BASF-bedrijfsterrein grenst aan het erkend natuurreserveaat Groot Buitenschoor; dat achter dit natuurreserveaat meer naar het westen de Schelde gelegen is; dat ten westen van de Schelde Nederland ligt met het vogel- en habitatrichtlijngebied 'Westerschelde' en nog meer ten westen het vogel- en habitatrichtlijngebied (en natuurreserveaat) het 'Verdronken land van Saeftinghe';

Overwegende dat de dichtstbijzijnde bewoning gelegen is ten oosten van het bedrijfsterrein op circa 200 tot 300 m van de grens van het BASF-bedrijfsterrein (aan de overkant van de waterweg); dat dit de meest westelijke woningen zijn van de woonkern Zandvliet; dat de dichtstbijzijnde bewoning ten noorden van het BASF-bedrijfsterrein gelegen is op circa 1.100 tot 1.200 m van de grens van het bedrijfsterrein (aan de overkant van de waterweg); dat 1 km ten zuiden en ten westen van het BASF-bedrijfsterrein geen huizen zijn gelegen;

Overwegende dat tijdens het openbaar onderzoek geen bezwaren werden ingediend;

Overwegende dat de onderhavige milieuvergunningsaanvraag het verder exploiteren van een waterzuiveringsinstallatie horende bij een chemisch bedrijf betreft, evenals een actualisatie van airco's en compressoren, uitbreiding met gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen en verwijdering van tank B7810;

Overwegende dat de activiteiten uit voorliggende aanvraag niet MER-plichtig zijn; dat evenwel in het kader van hervergunning en uitbreiding van verschillende deelfabrieken op

de site van BASF een milieueffectrapport (MER) (nr. PR0737GK) werd goedgekeurd op 31 maart 2014 door de dienst Mer; dat in dit MER de werking van de centrale waterzuivering wordt beschreven alsook de emissies en de impact van deze emissies naar water toe;

Overwegende dat de centrale waterzuivering van het bedrijf gelegen is op blokveld S100; dat het restwater afkomstig van de verschillende deelfabrieken op de site van BASF hier behandeld wordt; dat het zowel het restwater van de BASF-bedrijven betreft als het restwater van de strategische partners die gevestigd zijn op de site;

Overwegende dat de waterzuiveringsinstallatie (WZI) een fysicochemisch en een mechanisch gedeelte (primaire zuivering) omvat en een biologisch gedeelte (secundaire en gedeeltelijk ook tertiaire zuivering);

Overwegende dat de waterzuivering is opgebouwd uit een zandvang met neutralisatie, beluchtingsbekkens, nabezinkingsbekkens, slibbindickers en –ontwatering;

Overwegende dat de bedrijfsrestwaters met verschillende zuurtegraad in de bovengrondse restwatercollector worden verzameld en gemengd; dat bij deze menging gedeeltelijke neutralisatie plaatsvindt en buffering; dat, wanneer de pH in de beluchtingsbekkens niet binnen de werkingsgrenzen ligt ($7,0 > \text{pH} > 7,5$), deze wordt gecorrigeerd door additie van natriumhydroxide, natriumcarbonaatoplossing of zwavelzuur;

Overwegende dat voor de beluchtingsbekkens van de WZI zich een zandvang bevindt die selectief grof en bezinkbaar materiaal uit het restwater verwijdt; dat op deze manier slijtage aan apparatuur en zandophoping in het beluchtingsbekken en de geleidingsgoten voorkomen wordt;

Overwegende dat in drie langwerpige beluchtingsbekkens het restwater biologisch wordt gezuiverd; dat de drie beluchtingsbekkens een gezamenlijk werkingsvolume van 43.000 m³ hebben en onder verschillende configuraties kunnen bedreven worden;

Overwegende dat het eerste beluchtingsbekken, waarin het overgrote deel van het influent terecht komt, aan de ingang van het bekken is uitgerust met een sectie voor anoxische voordennitrificatie; dat deze sectie tot doel heeft om de wildgroei van draadvormige bacteriën te verhinderen; dat de drie bekkens verder onderverdeeld zijn in:

- a. een zone waarin zuivere zuurstof wordt gedoseerd; het organisch materiaal wordt hier door de micro-organismen omgezet tot CO₂ en biomassa; hier vindt tevens de nitrificatie plaats, waarbij andere micro-organismen de ammoniakale stikstof eerst omzetten naar nitriet en nitraat;
- b. een zuurstofarme zone, waarin de denitrificatie plaatsvindt en waarbij nitraten en nitrieten in de aanwezigheid van organica door bacteriën omgezet worden tot stikstof-

gas; de C/N-verhouding is essentieel voor een goede werking van de waterzuiveringsinstallatie; normaliter ligt deze verhouding tussen 2,3 en 2,5; ingeval de verhouding onder 2,3 daalt, worden licht afbreekbare organische verbindingen in het beluchtingsbekken gedoseerd;

Overwegende dat met behulp van een verdeeltoren het slib/water-mengsel naar de vijf nabezinkingsbekkens wordt geleid; dat het gezuiverde water na afscheiding van het biologische slib via een meetgoot in de Schelde wordt geleid;

Overwegende dat het grootste deel van het slib (retour- of terugloopslib) met vijzelpompen vanuit de nabezinkingsbekkens terug in de beluchtingsbekkens wordt gepompt; dat een deel van het slib uit de nabezinkingsbekkens (spuislib) met excentrische wormpompen afgevoerd wordt naar twee indikkers; dat deze indikkers zowel parallel als in serie kunnen geschakeld worden;

Overwegende dat de gewenste concentratie van de biomassa en de leeftijd van de biomassa in de beluchtingsbekkens gestuurd wordt via de afvoer van het spuislib; dat na de indikkers het slib verder ontwaterd wordt in de decaners;

Overwegende dat in het bestreden besluit de volgende bijzondere voorwaarden werden opgelegd:

1. in aanvulling/afwijking van de algemene lozingsvoorwaarden gelden volgende bijzondere lozingsnormen (grenswaarden):

parameter	lozingsnorm
TOC	65 mg/l
CZV	175 mg/l en 125 mg/l als jaargemiddelde
totaal stikstof	40 mg/l en 15 mg/l als jaargemiddelde
nitriet-N	1,5 mg/l
totaal fosfor	10 mg/l en 3 mg/l als jaargemiddelde
totaal fluoride	20 mg/l en 15 mg/l als jaargemiddelde
AOX	1 mg/l
totaal boor	3 mg/l
totaal kobalt	20 µg/l
totaal vanadium	0,05 mg/l
totaal zilver	4 µg/l
aniline	0,05 mg/l en 0,015 mg/l als jaargemiddelde
totaal fenolen	0,05 mg/l
pentachloorfenol	1,2 µg/l
totaal kwik	0,5 µg/l tot 11/12/2017

2. de temperatuur van het geloosde bedrijfsafvalwater mag 30°C niet overschrijden: bij een buitentemperatuur van 25°C of meer of bij een inname van koelwater met

een temperatuur van 20°C of meer is evenwel een overschrijding tot 35°C toegestaan;

3. ter aanvulling van de vergunningsvoorwaarden wordt na regenval een hoger lozingsdebiet toegelaten op voorwaarde dat de vuilvrachten niet verhogen; indien het effluent van de waterzuiveringsinstallatie na regenval groter is dan 1.800 m³ per uur, worden de toegelaten grenswaarden van de verontreinigende stoffen vermenigvuldigd met een factor 1.800 per gemeten uurdebiet in m³;
4. van de deelbedrijven met een lage BZV/CZV-verhouding, zijnde polyetherolen, waterstofperoxide en propyleenoxide, wordt via een intensief onderzoeksprogramma, uitgevoerd in samenwerking met een extern gespecialiseerd consultant, aangetoond in welke mate de CZV-vuilvracht en voor zover ook relevant de N-vuilvracht via de centrale waterzuivering van BASF wordt verwijderd; voor de deelbedrijven met verschillende productruns (onder andere polyetherolen) worden de testen zo vaak als nodig herhaald zodat er een duidelijk en representatief zicht is op het biodegradatie/bioeliminatieverloop onder alle productieomstandigheden; de proefopstellingen moeten gebruik maken van actief slib van BASF Antwerpen; de te volgen testmethodiek moet vóór aanvang van de testen worden voorgelegd aan de VMM en de afdeling GOP, Milieuvergunningen; voor de deelbedrijven waarvan uit de testen blijkt dat de CZV- en/of de N-vuilvracht onvoldoende verwijderd wordt in de centrale waterzuivering worden, in samenwerking met voormelde consultant, op basis van een kosten/baten-analyse maatregelen geëvalueerd ter reductie van de vuilvrachten ter hoogte van de individuele deelinrichtingen door middel van proces-geïntegreerde technieken, terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron of voorbehandeling van individuele deelstromen; het volledig rapport van dit onderzoek, inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden maatregelen, wordt uiterlijk op 30 juni 2020 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid; een tussentijdse rapportage rond de stand van zaken wordt uiterlijk op 30 juni 2019 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid;
5. in samenwerking met een extern gespecialiseerd consultant wordt op basis van een kosten/baten-analyse onderzocht welke technieken toegepast kunnen worden om het verwijderingspercentage voor fosfor ter hoogte van de biologie te verhogen en om een jaargemiddelde lozingsnorm voor totaal fosfor van 2 mg/l te respecteren; hierbij wordt zowel gekeken naar:
 - a) procesgeïntegreerde technieken;
 - b) terugwinning van verontreinigde stoffen bij de bron;
 - c) voorbehandeling van individuele deelstromen;
 - d) eindbehandeling ter hoogte van de centrale waterzuiveringsinstallatie.Het volledig rapport van dit onderzoek inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden maatregelen wordt uiterlijk op 30 juni 2020 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid;

6. Voor pentachloorfenol dient de exploitant na te gaan uit welke deelfabriek deze afkomstig is en welke zuiveringstechnieken op basis van een kosten/baten-analyse op deelstoomniveau kunnen worden ingezet; het volledig rapport van dit onderzoek inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden maatregelen wordt uiterlijk op 30 juni 2019 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid;
7. ter beoordeling van de ecotoxiciteit van het geloosde effluent wordt in overleg met een extern deskundige een eerste karakterisering uitgevoerd. De te volgen test-methodiek wordt vóór aanvang van de testen voorgelegd aan de VMM en de afdeling GOP, Milieuvergunningen. De resultaten van dit onderzoek met een plan van aanpak voor eventuele verdere monitoring worden uiterlijk op 30 juni 2019 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid;

Overwegende dat de inrichting overeenkomstig de RIE een GPBV-installatie betreft waarvoor in toepassing van artikel 2.1.1 van titel III van het VLAREM uitdrukkelijk is gesteld dat alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging moeten getroffen worden door toepassing van de beste beschikbare technieken zodat geen belangrijke verontreiniging veroorzaakt kan worden;

Overwegende dat de BREF CWW van 2016 op de activiteiten van het bedrijf van toepassing is;

Overwegende dat de BBT-conclusies op 30 mei 2016 zijn vastgelegd door de Europese commissie;

Overwegende dat de VMM en de afdeling GOP (Milieu) in beroep gaan tegen het bestreden besluit omdat de bijzondere voorwaarden van het bestreden besluit volgens hen niet helemaal conform de BBT-conclusies zijn;

Overwegende dat in de BBT-conclusies gesteld wordt dat afvalwaterstromen met bepaalde kenmerken gescheiden en verzameld kunnen worden om een gecombineerde voorbehandeling te ondergaan; dat bij een gecentraliseerd waterbehandelingssysteem synergetische effecten kunnen verkregen worden door bepaalde stromen te mengen en dat hierdoor de biodegradeerbaarheid kan verbeterd worden; dat dit duidelijk onderscheiden wordt van verdunning en dus niet als verdunning beschouwd wordt; dat in het antwoord van de Europese Commissie van 2 mei 2017 (referentie Ares(2017)2247241) op een vraag van het departement Omgeving bevestigd werd dat wanneer afvalwaterstromen worden vermengd en behandeld in een zelfstandig geëxploiteerde waterzuiveringsinstallatie, de emissiegrenswaarden inderdaad moeten worden toegepast op het laatste punt in het verwerkingsproces wanneer het afvalwater effectief wordt geloosd en dat een duidelijk onderscheid moet gemaakt worden tussen het vermengen van afvalwater-

stromen voordat het afvalwater wordt geloosd, en de eventuele verdunning; dat de wijze van afvalwaterbehandeling die door BASF wordt toegepast, derhalve voldoet aan de BBT-conclusies en de BREF CWW;

Overwegende dat in het bestreden besluit een lozingsnorm voor totaal fluoride wordt opgelegd van 20 mg/l en 15 mg/l als jaargemiddelde;

Overwegende dat in de beroepschriften gevraagd wordt om een strengere norm op te leggen, namelijk 15 mg/l tot 8 juni 2020 en 5 mg/l vanaf 9 juni 2020; dat 9 juni 2020 de datum is van inwerkingtreding van de BBT-conclusies van 30 mei 2016;

Overwegende dat door het bedrijf een lozingsnorm van 15 mg/l jaargemiddeld en 20 mg/l daggemiddeld werd aangevraagd; dat het bedrijf deze lozingsvoorwaarde had in de vorige vergunning;

Overwegende dat overeenkomstig bijlage 1 'overzichtstabel restwaterkwaliteit 2013-2016' van de nota van het bedrijf van 24 april 2017 het aandeel van het restwater afkomstig van de deelfabrieken ESM/NPK/Nitrofosforzuur (Eurochem) in het influent van de centrale waterzuivering 50% is; dat het aandeel van het restwater afkomstig van de deelfabrieken IB/PIB/Formaldehyde in het influent van de centrale waterzuivering 25% is;

Overwegende dat BBT 10 van de BBT-conclusies het volgende aangeeft:

"Om emissies in water te verminderen, is de BBT het toepassen van een geïntegreerde strategie voor afvalwaterbeheer en -behandeling die een geschikte combinatie van de technieken in de hieronder weergegeven volgorde van prioriteit omvat:

- procesgeïntegreerde technieken (technieken ter voorkoming of beperking van het ontstaan van verontreinigende stoffen in water);
- terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron (technieken om verontreinigende stoffen vóór afvoer naar het afvalwaterverzamelstelsel terug te winnen);
- voorbehandeling van afvalwater (technieken om verontreinigende stoffen vóór de laatste afvalwaterbehandeling te verwijderen; voorbehandeling kan bij de bron of in gecombineerde stromen plaatsvinden);
- eindbehandeling van afvalwater (eindbehandeling van afvalwater door, bijvoorbeeld, voorbereidende en primaire behandeling, biologische behandeling, stikstofverwijdering, fosforverwijdering en/of verwijdering van overblijvende vaste stoffen vóór afvoer naar een ontvangend waterlichaam)";

Overwegende dat BBT 11 van de BBT-conclusies het volgende aangeeft:

"Om emissies in water te verminderen, is de BBT het met geschikte technieken voorbehandelen van afvalwater dat verontreinigende stoffen bevat die niet tijdens de eindbehandeling van het afvalwater afdoende kunnen worden aangepakt.

De voorbehandeling van afvalwater vindt plaats als onderdeel van een geïntegreerde strategie voor afvalwaterbeheer en -behandeling (zie BBT 10) en is in het algemeen noodzakelijk om:

- de installatie voor de eindbehandeling van afvalwater te beschermen (bijvoorbeeld bescherming van een installatie voor biologische behandeling tegen remmende of toxische verbindingen);
- verbindingen te verwijderen die onvoldoende worden verwijderd tijdens de eindbehandeling (bijvoorbeeld toxische verbindingen, slecht of niet biologisch afbreekbare organische verbindingen, organische verbindingen die in hoge concentraties aanwezig zijn of metalen tijdens biologische behandeling);
- verbindingen te verwijderen die anders uit het verzamelsysteem of tijdens de eindbehandeling worden gestript en in de lucht terechtkomen (bijvoorbeeld vluchtige organische halogeenverbindingen, benzeen);
- verbindingen te verwijderen die andere negatieve gevolgen hebben (bijvoorbeeld corrosie van apparatuur, ongewenste reacties met andere stoffen, verontreiniging van afvalwaterslib).

In het algemeen vindt voorbehandeling zo dicht mogelijk bij de bron plaats om verdunning te vermijden, met name wat metalen betreft. Soms kunnen afvalwaterstromen met geschikte kenmerken worden gescheiden en opgevangen om een specifieke gecombineerde voorbehandeling te ondergaan.”;

Overwegende dat BASF sinds de start van de productie van poly-isobuteen sterk ingezet heeft op procesgeïntegreerde technieken, met name het beperken van de inzet van BF₃ door het verplaatsen van BF₃ voor de reactorpomp in plaats van erna, het deels vervangen van BF₃ door aceton en het vergroten van de koelcapaciteit; dat de inzet van BF₃ hierdoor sinds 2009 gedaald is van 0,9 kg BF₃ per ton naar 0,34 kg BF₃ per ton;

Overwegende dat VITO in 2009 een BBT-evaluatie heeft uitgevoerd voor de fluorverwijdering ter hoogte van de PIB-installatie; dat VITO besloot dat ondanks de financiële haalbaarheid van de investering, de korrelreactor niet als BBT weerhouden werd wegens het beperkt fluorideverwijderingsrendement; dat in het kader van duurzaamheid procesgeïntegreerde technieken de voorkeur genieten ten opzichte van end-of-pipe-technieken;

Overwegende dat uit het MER blijkt dat de Schelde voldoet aan de milieukwaliteitsnorm voor de parameter fluoride;

Overwegende dat de norm voor totaal fluoride in het bestreden besluit kan bevestigd worden;

Overwegende dat BBT 2, ii), c, van de BBT-conclusies het volgende aangeeft:

“Om de beperking van emissies in water en lucht en de vermindering van het watergebruik te bevorderen, is de BBT het opstellen en onderhouden van een overzicht van de afval-

water- en afgasstromen, als onderdeel van het milieubeheersysteem (zie BBT 1), waarin de volgende elementen zijn opgenomen:

ii) informatie, zo uitvoerig als redelijkerwijs mogelijk is, over de kenmerken van de afvalwaterstromen, zoals:

c) gegevens over biologische verwijderbaarheid (bijvoorbeeld BZV, BZV/CZV-verhouding, Zahn-Wellenstest, vermogen tot biologische inhibitie (bijvoorbeeld nitrificatie));”;

Overwegende dat overeenkomstig BBT 11 het BBT is om afvalwater dat verontreinigende stoffen bevat die tijdens de eindbehandeling van het afvalwater niet afdoende kunnen worden aangepakt (dit is lage biologische verwijderbaarheid), voor te behandelen met geschikte technieken;

Overwegende dat het bijgevolg overeenkomstig de bepalingen van BBT 10 en 11 van de BBT-conclusies van 30 mei 2016 aangewezen is voor de deelbedrijven waarvan uit de testen blijkt dat de CZV- en/of de N-vuilveracht onvoldoende verwijderd wordt in de centrale waterzuivering, verdere maatregelen te evalueren ter reductie van de vuilverachten;

Overwegende dat in het bestreden besluit deze evaluatie opgelegd wordt voor de volgende deelbedrijven: polyetherolen, waterstofperoxide en propyleenoxide;

Overwegende dat de beroepsindieners aanhalen dat deze evaluatie ook moet gebeuren voor de volgende deelbedrijven: amines, tensiden, IB/PIB/formaldehyde, centraal tankenpark, Air Liquide, ABS en glycolen;

Overwegende dat in sectie 2.4.2.1.4 'Biochemical oxygen demand after five days (BOD₅)' van de BREF CWW wordt gesteld dat een vuistregel BOD₅/COD kleiner dan 0,2 indiceert dat het relatief niet-degradeerbare organische substanties betreft, een BOD₅/COD tussen 0,2 en 0,4 indiceert dat het matig tot hoog degradeerbare organische substanties betreft en een BOD₅/COD hoger dan 0,4 indiceert dat het hoog degradeerbare organische substanties betreft;

Overwegende dat de gemiddelde waarde over 2013-2016 voor de verhouding BOD₅/COD alleen voor de deelbedrijven polyetherolen, waterstofperoxide en propyleenoxide kleiner is dan 0,2; dat de exploitant derhalve terecht van mening is dat de hierboven vermelde voorwaarde over biologische verwijderbaarheid niet geldt voor de deelbedrijven amines, tensiden, IB/PIB/formaldehyde, centraal tankenpark, Air Liquide, ABS en glycolen; dat het bestreden besluit ter zake kan bevestigd worden;

Overwegende dat in het bestreden besluit een voorwaarde wordt opgelegd in verband met totaal fosfor; dat in samenwerking met een extern gespecialiseerd consultant op basis

van een kosten/baten-analyse moet onderzocht worden welke technieken toegepast kunnen worden om het verwijderingspercentage voor fosfor ter hoogte van de biologie te verhogen en om een jaargemiddelde lozingsnorm voor totaal fosfor van 2 mg/l te respecteren; dat hierbij wordt gekeken naar:

- a) procesgeïntegreerde technieken;
- b) terugwinning van verontreinigde stoffen bij de bron;
- c) voorbehandeling van individuele deelstromen;
- d) eindbehandeling ter hoogte van de centrale waterzuiveringsinstallatie;

Overwegende dat het volledige rapport van dit onderzoek inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden maatregelen uiterlijk op 30 juni 2020 moet bezorgd worden aan de vergunningverlenende overheid;

Overwegende dat in het beroepschrift wordt aangehaald dat in deze vijfde bijzondere voorwaarde de verwijzing naar een jaargemiddelde lozingsnorm voor totaal fosfor van 2 mg/l moet geschrapt worden (afdeling GOP (Milieu));

Overwegende dat de jaargemiddelde P-concentratie volgens het MER van 2012 2,8 mg/l en volgens de meetresultaten over de periode 2013-2016 2,1 mg/liter bedraagt; dat dit voldoet aan de norm in de BREF CWW BBT-GEN die 0,5 tot 3 mg/l bedraagt; dat dit ook zo opgenomen werd in het voorontwerp van besluit tot omzetting van de BREF CWW in de Vlaamse regelgeving, principieel goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 26 januari 2018; dat een dagnorm van 2 mg/l niet realistisch is en strenger dan de Europese BBT-GEN;

Overwegende BASF zich engageert om de haalbaarheid van een jaargemiddelde lozingsnorm van 2 mg/l verder te onderzoeken met bijzondere aandacht voor het verwijderingsrendement in de centrale biologie;

Overwegende dat de norm voor totaal fosfor in het bestreden besluit kan bevestigd worden;

Overwegende dat in het bestreden besluit als bijzondere voorwaarde in verband met ecotoxiciteit het volgende wordt opgelegd:

- ter beoordeling van de ecotoxiciteit van het geloosde effluent wordt in overleg met een extern deskundige een eerste karakterisering uitgevoerd;
- de te volgen testmethodiek wordt vóór aanvang van de testen voorgelegd aan de VMM en de afdeling GOP, milieuvergunningen;
- de resultaten van dit onderzoek, met een plan van aanpak voor eventuele verdere monitoring, worden uiterlijk op 30 juni 2019 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid;

Overwegende dat in de beroepschriften wordt aangegeven dat in deze bijzondere voorwaarde moet toegevoegd worden dat de karakterisering moet gebeuren met de test-organismen die beschreven zijn in BBT4 van de BBT-conclusies van de BREF CWW;

Overwegende dat BBT4 van de BBT-conclusies voor toxiciteit als volgt wordt weergegeven:

Stof/parameter		Norm(en)	Minimale monitoringfrequentie
Toxiciteit	Viseieren (<i>Danio rerio</i>)	EN ISO 15088	Te bepalen op basis van een risico-beoordeling, na een eerste karakterisering
	Daphnia (<i>Daphnia magna</i> Straus)	EN ISO 6341	
	Luminescente bacteriën (<i>Vibrio fischeri</i>)	EN ISO 11348-1, EN ISO 11348-2 of EN ISO 11348-3	
	Eendenkroos (<i>Lemna minor</i>)	EN ISO 20079	
	Algen	EN ISO 8692, EN ISO 10253 of EN ISO 10710	

dat dit ook zo opgenomen werd in het voorontwerp van besluit tot omzetting van de BREF CWW in de Vlaamse regelgeving, principieel goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 26 januari 2018; dat dit derhalve niet moet opgenomen worden in een bijzondere voorwaarde;

Overwegende dat volgens de beroepschriften het volgende eveneens bij deze voorwaarde in verband met toxiciteit moet opgenomen worden: dat bij een acute toxiciteit hoger dan of gelijk aan 50% effect in onverdund afvalwater het bedrijf een onderzoek moet doen naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroomniveau of end-of-pipe) moet opmaken;

Overwegende dat op dit ogenblik nog overlegd wordt tussen de VMM en de sector-organisaties over het beoordelingskader van ecotoxiciteitstesten; dat de VMM hiervoor ook een aantal onderzoeken gestart is; dat het aangewezen is om deze onderzoeksresultaten af te wachten vooraleer bijzondere voorwaarden in individuele vergunningen op te nemen; dat het bestreden besluit ter zake kan bevestigd worden;

Overwegende dat de norm opgelegd voor CZV in het bestreden besluit de volgende is: 175 mg/l en 125 mg/l als jaargemiddelde;

Overwegende dat de volgende norm wordt gevraagd in het beroepschrift:

- 150 mg/l en 125 mg/l als jaargemiddelde tot 31 december 2020;
- 125 mg/l en 100 mg/l als jaargemiddelde vanaf 1 januari 2021;

Overwegende dat overeenkomstig tabel 1 'BBT-GEN's voor directe emissies van TOC, CZV en TSS in een ontvangend waterlichaam' van de BBT-conclusies voor CZV (chemisch zuurstofverbruik) de volgende BBT-GEN (als jaargemiddelde) van toepassing is: 30 mg/l tot 100 mg/l; dat als voetnoot 4 wordt vermeld dat de bovengrens van het bereik maximaal 300 mg/liter voor CZV kan bedragen als jaargemiddelde indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- een verwijderingsrendement hoger dan of gelijk aan 90% als jaargemiddelde (inclusief voorbehandeling en eindbehandeling);
- indien een biologische behandeling wordt toegepast, wordt ten minste voldaan aan één van de volgende criteria:
 - er wordt een biologische behandeling met lage belasting toegepast (dit wil zeggen lager dan of gelijk aan 0,25 kg CZV/kg organische droge stof of slib); dit impliceert een BOD₅-niveau in de effluent lager dan of gelijk aan 0,20 mg/l);
 - er wordt nitrificatie toegepast;

Overwegende dat dit ook zo opgenomen werd in het voorontwerp van besluit tot omzetting van de BREF CWW in de Vlaamse regelgeving, principieel goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 26 januari 2018;

Overwegende dat, gezien er nitrificatie wordt toegepast en het verwijderingsrendement groter is of gelijk aan 90% als jaargemiddelde (volgens het MER is het verwijderingsrendement 90% tot 91%), de opgelegde CZV-lozingsnorm maximaal 300 mg/l mag zijn;

Overwegende dat uit de meetresultaten voor de periode 2013-2016 blijkt dat de hogere daggemiddelde grenswaarde noodzakelijk is in het kader van de dagelijkse normale fluctuaties; dat volgens het MER van 2012 het aandeel van de BASF-site in de totaalvracht voor CZV van de Schelde 0,058% bedraagt; dat de permanente impact ten opzichte van de milieukwaliteitsnorm voor de Schelde volgens het MER gemiddeld 0,044% of 0,013 mg/l bedraagt; dat de permanente impact volgens het MER derhalve te verwaarlozen is; dat het bestreden besluit ter zake kan bevestigd worden;

Overwegende dat de exploitatie volgens het op 30 april 2013 door de Vlaamse Regering goedgekeurde gewestelijke ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) 'Afbakening Zeehavengebied Antwerpen' gelegen is in een gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven;

Overwegende dat de Raad van State het besluit van de Vlaamse Regering van 30 april 2013 houdende de definitieve vaststelling van het GRUP 'Afbakening zeehavengebied Antwerpen' vernietigde, behoudens in zoverre het betrekking heeft op het rechter Schelde-oevergebied; dat het eveneens het besluit van de Vlaamse Regering van 27 april 2012 houdende de voorlopige vaststelling van het ontwerp van GRUP 'Afbakening zeehavengebied Antwerpen' vernietigde, behoudens in zoverre het betrekking heeft op het rechter

Scheldeoevergebied en op het westelijk deel van het 'Logistiek park Waasland', gelegen te Beveren tussen de expressweg Kust - Antwerpen (N49), de Verrebroekstraat, de Havinkbeek en de Paardenkerkhofstraat;

Overwegende dat de BASF-site is gelegen op het niet vernietigde deelplan 1 van het GRUP op de rechter Scheldeoever;

Overwegende dat de stedenbouwkundige voorschriften, onder artikel R1 gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven, van toepassing zijn;

Overwegende dat de huidige aanvraag in functie staat van de ter plaatse vergunde bedrijvigheid van BASF en derhalve bestemmingsconform is;

Overwegende dat de aangevraagde inrichting verenigbaar is met de stedenbouwkundige voorschriften en de goede ruimtelijke ordening;

Overwegende dat de hinder en de effecten op mens en milieu en de risico's voor de externe veiligheid, veroorzaakt door de aangevraagde inrichting, mits naleving van de milieuvergunningsvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt;

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de beroepen ongegrond te verklaren en het bestreden besluit te bevestigen,

B E S L U I T :

Artikel 1. De ontvankelijk bevonden beroepen van:

- de afdeling Ecologisch Toezicht van de Vlaamse Milieumaatschappij, Gasthuisstraat 42, 9300 Aalst;
- de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en –projecten (Milieu) van het departement Omgeving, Lange Kievitstraat 111-113, bus 61, 2018 Antwerpen, aangetekend tegen het besluit nr. MLAV1-2016-0393 van de deputatie van de provincie Antwerpen van 15 juni 2017 waarbij vergunning wordt verleend voor onbepaalde duur aan de nv BASF Antwerpen, Scheldelaan 600 – Haven 725, 2040 Antwerpen, voor het verder exploiteren van een waterzuiveringsinstallatie horende bij een chemisch bedrijf, gelegen te 2040 Antwerpen, Scheldelaan 600, op de kadastrale percelen: afdeling 20, sectie A, perceelnummers 1/2G en 1/2W, na actualisatie van airco's en compressoren, uitbreiding met gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen en verwijdering van tank B7810, omvattende:
 - een afvalwaterzuiveringsinstallatie met de lozing van effluent in oppervlaktewater met een maximaal debiet van 1.800 m³ per uur en 13.101.000 m³ per jaar;

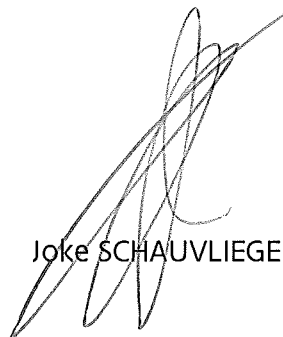
- drie transformatoren van 1.250 kVA elk;
 - twee ozonreactoren voor de productie van ozongas met een productiecapaciteit van 7 Nm³ per uur;
 - negen airco's van in totaal 33,23 kW en twee warmtepompen van 37,1 kW en 28,1 kW tot een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 98,43 kW;
 - twee koelcompressoren met een drijfkracht van 61 kW en 25,4 kW;
 - een propaantank van 2.700 liter;
 - de opslag van 80 kg/l gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen;
 - twee labo's,
- worden ongegrond verklaard.

Art. 2. Het bestreden besluit wordt bevestigd.

Art. 3. Dit besluit wordt genoteerd in de rand van het notulenboek van de deputatie tegenover de notulering van het bestreden besluit.

Brussel, 13 februari 2018

De Vlaamse minister van Omgeving,
Natuur en Landbouw,



Joke SCHAUVLIEGE