

Dienst Milieuvergunningen

MLAV1/0200000390/MV.

BESLUIT VAN DE BESTENDIGE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIERAAD

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN DE NV ZANDVLIET POWER MET BETREKKING TOT EEN WARMTEKRACHTCENTRALE, GELEGEN TE 2040 ANTWERPEN, SCHELDELAAN 600, EN OVER DE MELDING VAN INRICHTINGEN VAN DE DERDE KLASSE.

De bestendige deputatie van de provincieraad van Antwerpen

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

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

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

Gelet op de milieuvergunningsaanvraag, op 20 september 2002 ingediend door de nv Zandvliet Power, gevestigd Mechelsesteenweg 271 te 2018 Antwerpen strekkende tot het bekomen van een milieuvergunning om een warmtekrachtcentrale, gelegen te 2040 Antwerpen, Scheldelaan 600, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-A-5/c2, te exploiteren, omvattende:

- een gas- en stoomturbinegenerator van met een elektrisch vermogen van 378 MW en een nooddieselgenerator met een elektrisch vermogen van 600 kW (12.1.2);
- 5 transformatoren van respectievelijk 473 MVA, 12 MVA, 3,1 MVA, 3,25 MVA en 2,5 MVA (12.2.2);
- 2 batterijgroepen van elk 154.000 VAh (12.3.1);
- 2 batterijladers van 28 kW (12.3.2);
- een aardgasontspanningsstation met een debiet van 72.000 Nm³/uur (16.5);
- de opslag van 7.900 l waterstof, 4.900 l koolstofdioxide, 200 l zuurstof en 200 l acetyleen (16.7.3);
- de opslag van 900 kg ammonia, 9.600 kg chloorbleekloog, 121.000 kg zoutzuur en 1.000 kg reinigingsmiddel (17.3.3.3);
- diverse metaalbewerkingstoestellen met een totale drijfkracht van 120 kW (29.5.2.2);
- een gasturbine met een vermogen van 264 MW en een dieselmotor van de noodgroep van 600 kW (31.1.2)
- een recuperatieketel van 275.000 l (39.1.3);
- een stoomturbine van 136 MW (39.5.2)
- 2 stookinstallaties van elk 1,3 MW (43.1.2);

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

- 4 airco's van respectievelijk 2 x 24kW en 2 x 18 kW en 2 compressoren van elk 50 kW (16.3.1.1);



- de opslag van 2.500 l gasolie (17.3.6.1.b);
 - de opslag van 50.000 l diverse oliën (17.3.7.1);
 - de opslag van 200 l diverse producten in kleinverpakkingen (17.4);
 - een wastafel met een inhoud van 200 l (29.5.7.a.1);
-

Vlarem-rubricering volgens aanvrager :

12.1.2 – 12.2.2 – 12.3.1 – 12.3.2 – 16.3.1.1 – 16.5 – 16.7.3 – 17.3.3.3 – 17.3.6.1.b – 17.3.7.1 – 17.4 – 29.5.2.2 – 29.5.7.a.1 – 31.1.2 – 39.1.3 – 39.5.2 – 43.1.2;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 20 september 2002; op het feit dat op datum van 4 oktober 2002 de milieuvergunningsaanvraag ontvankelijk en volledig werd verklaard of geacht;

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

Gelet op het verslag van de informatievergadering d.d. 31 oktober 2002, zoals bedoeld in artikel 18 van het Vlarem, waarbij vertegenwoordigers van de exploitant toelichting geven over de aanvraag en het milieueffectrapport (MER);

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek dd. 25 november 2002 waaruit blijkt dat er 9 schriftelijke bezwaren werden ingediend m.b.t. luchtverontreiniging, horizonvervuiling (koeltoren van ca. 91 m hoog), stofhinder, controle op afvalwaterlozingen, overschrijding NO_x-gehalte, extra geluidsoverlast, ontbreken voldoende gegevens in het aanvraagdossier, overschrijding emissienormen?, onvolledigheid MER, vragen m.b.t. veiligheid, aanvraag is in strijd met Europese NEC-richtlijn, Kyotoreductiedoelstelling in gevaar;

Gelet op het gunstig advies dd. 12 november 2002 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen (kenmerk OB/M/VLA AN2002/615/FP);

Gelet op het gunstig advies dd. 5 december 2002 van de Afdeling Milieuvergunningen (AMV) van de Administratie voor Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (kenmerk AMV/A/VI1/9018); op volgende elementen uit dit advies :

1. Voornaamste conclusies van het milieu-effectenrapport CAH/02/433

Thermische centrales en andere verbrandingsinstallaties met een warmtevermogen van tenminste 300 Mw_{th} zijn MER-plichtig. Het project omvat de bouw van 2 warmtekrachtinstallaties type STEG, elk met een nominaal elektrisch vermogen van 400 MW en het project zal in 2 fasen gerealiseerd worden op het blokveld H 500 van het BASF terrein. Als brandstof wordt er gebruik gemaakt van aardgas met een stookwaarde van 37,7 MJ/Nm³ en in het MER is uitgegaan van een aardgasverbruik van 66.254 Nm³/uur per STEG bij vollast. In deel 2 punt 6 van het MER worden een aantal alternatieven besproken waaronder 3 varianten voor de combinatie watergekoelde condensor/koeltoren met natuurlijke trek:

1. de combinatie watergekoelde condensor/koelcellen met geforceerde of geïnduceerde trek.
2. de combinatie watergekoelde condensor/hybride koelcellen.
3. de aërocondensor.



Natte koeltorens met natuurlijke trek worden beschouwd als de best beschikbare technologie maar zijn wel een oorzaak van beeldverstoring van het landschap. Het gebruik van een batterij koelcellen heeft minder invloed op het landschap maar is nadeliger voor plaatselijke klimatologische omstandigheden. Het gebruik van aërocondensoren geeft geen verstoring voor het landschap maar geeft een lager energetisch rendement van de STEG.

Lucht:

Als referentiesituatie wordt er op het blokveld H500 een stoomproductie-eenheid met 5 stoomketels (5 x 30 ton stoom/uur) beschouwd hetgeen op jaarbasis overeenstemt met een totale emissievracht van 45.484 kg voor CO en 109.162 kg voor NO_x. De berekende immissiebijdragen zijn weergegeven in de fig. 5.3.a t/m 5.3.c. In bijlage 1 van het MER is een overzicht gegeven van de huidige immissiewaarden

lucht. In de geplande situatie wordt er in fase 1 (STEG 1 + 5 stoomketels in gebruik) uitgegaan van een emissievracht van 211 kg/uur voor CO en van 158 kg/uur voor NO_x t.g.v. STEG 1. De immissieberekeningen werden uitgevoerd uitgaande van een schouwhoogte van 35 m. De immissieberekeningen zijn weergegeven in de fig. 5.4.a t/m 5.4.c. De hoogste concentratiebijdrage van STEG 1 en de stoomketels aan de bedrijfsgrens van BASF bedraagt ca. 1% van de strengste norm voor CO en 24% voor NO_x.

In de fase 2 met STEG 1 en 2 in gebruik (en zonder de 5 stoomketels) zijn de berekende immissies weergegeven in de fig. 5.5.a t/m 5.5.c.

Uit een vergelijking tussen tabel 5.12. en 5.18. van het MER blijkt dat de berekende bijdragen in fase 2 iets hoger zijn dan deze van fase 1.

Voor stikstofoxiden wordt de Europese grenswaarden voor het gemiddelde voor de ecosystemen (30 µg/m³) niet gerespecteerd.

Voor stikstofoxiden wordt overal aan 6 van de 7 luchtkwaliteitsnormen voldaan; de Nederlandse richtwaarde voor het 98 percentiel (80 µg/m³) wordt niet overal gerespecteerd, wel benaderd.

De NO₂-immissie bijdrage is vooral merkbaar op Nederlands grondgebied en omdat de Nederlandse richtwaarde van 80 µg/m³ nu reeds wordt benaderd zal deze overschreden worden vanwege de berekende immissiebijdrage van 6 tot 7 µg van de nieuwe installatie.

Voor koolmonoxide wordt overal aan alle luchtkwaliteitsnormen voldaan.

De installatie heeft geen relevante immissiebijdrage voor zwaveldioxide en zwevende stof. Voor zwaveldioxide wordt overal aan 11 van de 13 luchtkwaliteitsnormen voldaan en voor zwevend stof worden de Nederlandse en de Europese grenswaarden voor het gemiddelde niet gerespecteerd.

De geurdrempel van 355 µg/m³ voor stikstofdioxide wordt niet overschreden.

Omdat de hogere concentratiebijdragen voorkomen in Poldergebied en niet in een gebied met waardevolle ecosystemen worden er geen milderende maatregelen voorgesteld.

Door de grote uittredesnelheid van de gassen wordt een grote pluimstijging verwacht en is het effect van een hogere schouw niet onderzocht.

In het MER is uitgegaan van een max. van 75 mg/Nm³ (=Vlaremgrens-waarde) voor NO_x terwijl er in praktijk een waarde van 40 à 50 mg/Nm³ bij 15% zuurstof verwacht wordt. Hierdoor zou in Huijbergen en ten oosten van de lijn Hoogerheide-Ossendrecht de Nederlandse richtwaarde voor het 98-percentiel voor stikstofdioxide toch kunnen gerespecteerd worden (zie tabel B.2.2. EN B.2.4. van bijlage 2 van het MER).

Water:

In de referentiesituatie is er een stoomproductie-eenheid met een lozing van ca. 1 m³ spui per stoomketel. Dit spuiwater zal door BASF gebruikt worden voor de aanmaak van deminwater.



In de fase 1 wordt er gerekend met een koelwaterhercirculatiedebiet van 21.500 m³/uur, een verdamping van 430 m³ koelwater/uur, een spui van 860 m³/uur en een bijvoeging van 1.290 m³ suppletiewater/uur.

De concentraties van de componenten in de spui zijn 1,5 maal van deze in het suppletiewater en de spui met een temperatuur van max. 24°C wordt geloosd in het koel- en hemelwatercircuit van BASF.

Wanneer geopteerd wordt voor het alternatief van de aërocondensoren valt de spui van het koelcircuit weg.

Het overige industrieel afvalwater van blokveld H500 wordt afgevoerd naar de WZI van BASF en het hemelwater van blokveld H 500 wordt afgevoerd naar het koel- en hemelwatercircuit van BASF.

Het aandeel van de fase 1 in de totale thermische vracht van het koelwater bedraagt max. 2,6% zodat het thermisch effect bijgevolg beperkt zal zijn. De geloosde waters hebben geen significant effect op de kwaliteit van het Scheldewater of de kwaliteit van het kanaaldok B3.

In fase 2 wordt gerekend met een totale spui van 1.720 m³/uur voor de 2 STEG's hetgeen overeenstemt met een max. thermische vracht van 5,1% van de huidige koelwaterlozing. Uit tabel 5.29b blijkt dat het relatief aandeel van het afvalwater van blokveld H500 in de geloosde jaarvrachten van de WZI van BASF verwaarloosbaar is en enkel voor de parameter koper de bijdrage ca. 1% benadert.

Geluid:

In de referentiesituatie zijn er 5 stoomketels opgesteld in een gebouw en elke stoomketel heeft een geluidsdrukniveau van 95 dB(A) op 1 m afstand.

Tabel 5.34. geeft een overzicht van het specifiek geluid in de referentiesituatie en de geldende emissiegrenswaarden per meetpunt.

In meetpunt A (op 200 m ten noorden van H500) is er een stijging van het omgevingsgeluid met 4 dB(A) hetgeen een significante bijdrage betekent.

Voor de berekening van de emissies in de gebruiksfase werden er 4 situaties beschouwd, nl. de fase 1 en 2 met koeltoren en de fasen 1 en 2 met aërocondensor. Het geluidsvermogeniveau voor een STEG van 400 MW werd op 119 dB(A) berekend.

In tabel 5.35 wordt de berekende waarde van het specifiek geluid van 1 STEG met koeltoren weergegeven. In het meetpunt A worden er gedurende de avond- en nachtperiode overschrijdingen met 6 dB(A) vastgesteld en het omgevingsgeluid op het bedrijfsterrein van BASF stijgt met 7 dB(A).

Ook in het beoordelingspunt F is er een overschrijding van de grenswaarden. De situatie met 2 STEG's levert een gelijkaardig resultaat op als fase 1 (tabel 5.36) maar dan met een extra stijging van het specifiek geluid van 2 tot 3 dB(A).

Het geluidsvermogeniveau van een aërocondensor ligt 3 dB(A) hoger dan een koeltoren waardoor het berekend specifiek geluid voor de fasen 1 en 2 met aërocondensor (tabel 5.37 en 5.38) telkens hoger is dan de resp. fasen 1 en 2 met koeltorens.

De geplande installatie zonder preventieve geluidssaneringen heeft een belangrijke invloed op het geluidsklimaat met overschrijdingen voor wat betreft de beoordelingspunten A en F en ook voor het rekenpunt H richting Groot Buitenschoor.

Aan de leverancier van de installatie is opgelegd om in het meetpunt A een waarde van 50 dB(A) en in het meetpunt C een waarde van 40 dB(A) te respecteren. In het MER worden bij de milderende maatregelen een aantal primaire- en secundaire maatregelen voorgesteld (3 saneringsniveau's) waardoor het geluidsvermogeniveau van 1 STEG vermindert van 119 dB(A) tot 113 dB(A) en er in voor meetpunt A in fase 2 (situatie met koeltorens) de grenswaarde van 50 dB(A) gerespecteerd wordt gedurende de avond- en de nachtperiode.



het meetpunt F (op 200 m ten noorden van het BASF-terrein en gelegen in het Schelde Rijn kanaal) zou er dan nog een overschrijding van 2 dB(A) zijn gedurende de avond- en de nachtperiode.

Het resultaat na saneringen bij het gebruik van aërocondensoren zal ca. 2 dB(A) hoger zijn dan voor de situatie met koeltorens.

Bodem en grondwater:

Op het blokveld H 500 wordt voor de bodem momenteel geen overschrijding van de bodemsaneringsnorm vastgesteld en voor grondwater wordt er een overschrijding vastgesteld voor de parameter arseen. Voor de nieuwe installatie wordt er een vloeistofdichte inkuiping voorzien voor de transformatoren en de opslag van chemicaliën.

Door de depositie van stikstofoxiden veroorzaakt de installatie een bijdrage in de verzuring. De berekende bijdrage van de betrokken installatie mag als verwaarloosbaar beschouwd worden aangezien het aantal receptorpunten met een verzuringsbijdrage boven de 10% van de milieukwaliteitsnorm beperkt is en deze receptoren in het industriegebied gelegen zijn.

Fauna en flora:

Voor flora heeft de installatie relevante milieubijdragen door het bereiken van de Nederlandse luchtkwaliteitsnorm voor stikstofdioxide ter bescherming van ecosystemen.

Voor fauna heeft de installatie grotendeels verwaarloosbare milieubijdragen.

Bij voldoende beperking van het specifiek geluid wordt in het nabijgelegen Groot Buitenschoor voldaan aan de voorwaarden voor het omgevingsgeluid in landelijk gebied en is er geen merkbare verstoring van de avifauna.

Momenten en landschappen:

Op macroschaal worden de koeltorens door hun damppluim mee dominerend naast de beide koeltorens van de kerncentrale.

Op meso en microschaal veranderen de koeltorens door hun afmetingen de beeldverstoring door de industriële installaties van de nabije omgeving, zeker voor een waarnemer in de Vijdt polder.

In geval de optie van de aërocondensor wordt weerhouden, is de beeldverstoring op macroniveau minder groot door het ontbreken van een permanente damppluim en de lagere hoogte van de installatie.

Veiligheidsnota STEG-centrale (bijlage 13 v/d aanvraag)

De installatie bevindt zich op blokveld H 500 en in de omliggende blokvelen is er een administratief/technisch gebouw op J500, koelcellen van de steamcracker op J400, gedeelte van de steamcracker op G400 en is er een geplande installatie van Air Liquide op G600. De selectie van de gevaarlijke onderdelen werd bepaald via het subselectiesysteem en aangezien alle aanwijzingsgetallen kleiner zijn dan 1 wordt geen enkel onderdeel van de STEG-installatie voor de QRA weerhouden en de externe risico's van de STEG-installatie zijn als verwaarloosbaar te beschouwen. De risico's en veiligheidsmaatregelen verbonden aan de inplanting binnen het BASF-terrein worden ook onderzocht omwille van de risico's verbonden aan deze inrichtingen. Hierbij wordt verwezen naar de procedures voor de toegang tot het terrein, de algemene veiligheidsvoorschriften, het werken met derden en het alarmplan. Binnen een straal van 200 m van het blokveld H 500 bevinden zich de steamcracker en de geplande waterstofinstallatie van Air Liquide. Er dient ook rekening gehouden met mogelijke risico's van verder afgelegen installaties zoals chloor in de chloorinrichting, HCl in het dichloorethaaninrichting, fosgeen voor de MDI-productie en het vrijkomen van brandbare gassen in de EO- en de cyclohexanoninrichting. Ter hoogte van de geplande STEG wordt het risico hoofdzakelijk bepaald door de LPG-leidingen van de steamcracker en in mindere mate door de MDI-productie en de chloorinrichting. Daarom wordt aanbevolen om de controlekamer van de STEG uit te voeren als een veiligheidsoase die bescherming biedt aan de medewerkers bij een eventuele explosie in de



geving en die voorzien is van een alternatieve luchttoevoer. Hierdoor zullen de reële risico's voor de medewerkers van de STEG-installatie veel lager liggen dan de berekende individuele risico's zoals afgebeeld op fig. II.1 van de veiligheidsnota.

2. De huidige vergunningsaanvraag heeft betrekking op de installatie van 1 STEG met een vermogen van 400 MW_{el} op het blokveld H500 van het huidige BASF-terrein. Uit aanvullende informatie blijkt dat er nog geen beslissing genomen is i.v.m. het eventueel opstellen van 5 stoomketels zoals behandeld in het MER voor de referentiesituatie. Dit betekent dat op basis van het voorwerp van de huidige milieuvergunningsaanvraag de effecten lager kunnen ingeschat worden dan berekend in het MER voor de fase 1 waar men rekening gehouden heeft met 1 STEG en 5 stoomketels. Zowel in de bouwaanvraag als in de milieuvergunningsaanvraag is er geopteerd voor een natte koeltoren met natuurlijke trek aangezien deze oplossing volgens de studie van het Europees IPPC-bureau, in vergelijking met aërocondensoren, een iets betere score behaalt als best beschikbare technologie voor industriële koelapparatuur voor installaties voor de opwekking van elektriciteit. De inplanting van de STEG wordt op het bedrijfsterrein van BASF voorzien omdat er hier voldoende stoomafname mogelijk is. Uit bijlage 11 van de vergunningsaanvraag blijkt dat het globaal energetisch rendement van de betreffende STEG-eenheid 57% bedraagt wanneer er geen stoom kan afgeleverd worden en 80% wanneer er 300 ton stoom per uur kan geleverd worden aan BASF Antwerpen. De energie-inhoud van de geproduceerde stoom kan via de stoomgenerator omgezet worden in elektrische stroom zodat zelfs bij 0% stoomafname er nog een degelijk rendement (57%) gehaald wordt. Als brandstof wordt er uitsluitend aardgas gebruikt zodat er enkel relevante emissies zijn van CO en NO_x. De berekeningen in het MER werden uitgevoerd op basis van de emissiegrenswaarden van art. 5.31.2.2,3° van Vlare II voor dergelijke installaties, nl. 75 mg/Nm³ voor NO_x en 100 mg/Nm³ voor CO bij een zuurstofgehalte van 15%. In bijlage 10 van de aanvraag wordt resp. 50 mg/Nm³ en 15 mg/Nm³ vermeld als verwachte emissiewaarde zodat de in het MER berekende immissiebijdrage als conservatief kan ingeschat worden. In het MER is ook geen rekening gehouden met het feit dat de eigen stoomproductie bij BASF Antwerpen kan gereduceerd worden waardoor er een vermindering zal zijn van de NO_x-emissie bij BASF. De immissiebijdrage voor de parameter NO_x is niet verwaarloosbaar en door de reeds vrij hoge achtergrondconcentratie zou volgens het MER de Nederlandse richtwaarde van 80 µg/m³ voor het 98 percentiel voor stikstofdioxide ook buiten het Antwerpse Havengebied overschreden worden in fase 1. Wanneer er echter rekening gehouden wordt met de verwachte emissiewaarden voor de STEG zou de Nederlandse richtwaarde toch kunnen gerespecteerd worden, zelfs wanneer ook de emissies van 5 stoomketels (geen voorwerp van deze aanvraag) in rekening gebracht worden.

Door het feit dat de aanvraag nog vóór 27.11.2002 ingediend is en voor zover de installatie vóór 27.11.2003 in gebruik wordt genomen valt de inrichting niet onder de bepalingen van de Europese richtlijn 2001/80/EG van 23 oktober 2001 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door grote stookinstallaties. Gelet op de reeds aanwezige hoge achtergrondconcentratie voor NO_x op de locatie en rekening houdend met de Vlarembepalingen m.b.t. de toepassing van BBT wordt voorgesteld om, aanvullend op de Vlaremvorwaarden, ook de van toepassing zijnde NO_x-emissiegrenswaarde voor gasturbines van de EU-richtlijn ook op te leggen. Deze EU-grenswaarde is afhankelijk van de belasting en van het totaal rendement. Artikel 5.31.1.4. van Vlare II stelt dat bij een totaal geïnstalleerd nominaal thermisch vermogen van meer dan 300 MW de toestellen voor het



meten van de emissies van SO₂ en NO₂ door de exploitant dienen geïnstalleerd en onderhouden te worden. Het is wenselijk dat dit bepaald wordt in overleg tussen VMM en de exploitant, rekening houdende met het bestaand VMM-emissie-metnet. Daarom wordt voorgesteld dat de exploitant een voorstel overmaakt dat door de vergunningverlenende overheid moet goedgekeurd worden.

Om te voldoen aan de Vlarengeluidsnormen op 200 m van de grens van het blokveld H 500 dienen er diverse geluidsreducerende maatregelen getroffen te worden om te voldoen aan een waarde van 50 dB(A) in het meetpunt A. De exploitant legt de verantwoordelijkheid voor de naleving van de geluidsnormen bij de constructeur zodat het dossier geen concrete informatie bevat over de voorziene geluidsreducerende maatregelen. Daarom wordt geadviseerd om een controlestudie uit te voeren zoals aanbevolen in punt 3.9. van het hoofdstuk geluid in het MER. De vergunningsaanvraag heeft tevens betrekking op de opslag van een aantal gevaarlijke stoffen die gebruikt worden ten behoeve van de werking van de installatie en voor de behandeling van het koelwater. Door de exploitant werd er aanvullende informatie verstrekt waaruit blijkt dat de gevraagde opslag van 50.000 l oliën betrekking heeft op een vatenopslag; de olietanks nrs. 9, 10, 11 en 12 vermeld in bijlage 8 van de aanvraag betreffen procesvaten. Er is aangetoond dat er geen lekvloeistoffen van de NaOCl-opslag tanks buiten de voorziene inkuiping kunnen terechtkomen. De beperkte opslag van zuurstof en acetyleen zal niet samen met waterstofgas opgeslagen worden zodat de afstandsregels gerespecteerd worden.

De effecten van de conditionering van het koelwater d.m.v. zoutzuur en natriumhypochloriet kunnen als miniem ingeschat worden door de injectie in lage concentraties waarbij er gelet wordt dat de concentratie vrije chloor in de spui minimaal is. Het is wenselijk dat het aandeel van de STEG-installatie in de totale koelwaterlozing van BASF Antwerpen kan bepaald worden door het plaatsen van de nodige debietmeters. Gelet op de mogelijke impact van de geplande installatie op 'het Groot Buitenschoor' werd er ook advies gevraagd aan de afdeling Natuur. Door deze afdeling werd er een gunstig advies verleend mits de milderende maatregelen voorgesteld om de lawaaihinder te beperken, effectief worden uitgevoerd;

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

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

Gelet op het gunstig advies dd. 4 december 2002 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (kenmerk FDC/ME/AK/P(20772)/02/19318); op volgende elementen uit dit advies :

De nieuwe te exploiteren inrichting betreft een warmtekrachtinstallatie van het type STEG ttz een combinatie van een stoom- en gasturbine. Het totale elektrische vermogen van de installatie bedraagt 400 MW; de aangewende brandstof is uitsluitend aardgas.

De opgewekte stoom zal deels rechtstreeks worden verbruikt door BASF, deels worden aangewend voor de productie van elektriciteit.

De belangrijkste bijdrage aan luchtverontreinigende stoffen wordt bepaald door de rookgassen van de gasturbine; de rookgassen worden in de atmosfeer geloosd via een 40 m hoge schoorsteen.

De emissiebijdragen van de 2 kleinere ketels van het gasreducerstation en de nooddieselgroepen – ook alle aardgasgestookt – zullen in beduidend mindere mate de impact op de heersende luchtkwaliteit bepalen.



In het MER bijgevoegd bij de milieuvergunningsaanvraag wordt i.h.b. de impact van de NO_x -emissie op de heersende luchtkwaliteit besproken; gelet op het gebruik van aardgas in de verschillende installaties is de impact van zowel de SO_2 als de stofemissies als verwaarloosbaar te beschouwen.

Om de emissies van de verschillende installatie maximaal te beperken werd: i) zoals reeds gesteld uitsluitend aardgas aangewend als brandstof, ii) zijn de installaties voorzien van low- NO_x -branders en aangepaste verbrandingskamers om de NO_x -emissie zo laag mogelijk te houden en iii) kan men stellen dat de energieopwekking via een warmtekrachtinstallatie/STEG een zeer hoog energierendement geeft waardoor in tweede orde de emissies worden gereduceerd.

Daarenboven kan aangehaald dat in het Milieubeleidsplan ter bestrijding van de broeikasgasemissies en de verzurende emissies de exploitatie van WKK/STEG-installaties zeer aangemoedigd wordt, gelet op het verhoogde rendement en aldus het zuinige energiegebruik en de bijhorende verminderde emissies.

Via dispersiemodelberekeningen werd in het MER de bijdrage van deze bijkomende STEG-eenheid op de huidige immissietoestand in de omgeving ingeschat. Er kon worden vastgesteld dat de immissiebijdrage voor de meest bepalende component nl. NO_x zeer beperkt is gelet op de voorzieningen aan de installaties om deze NO_x -emissie aan de bron te beperken - aardgasverbruik, low- NO_x -branders en aangepaste verbrandingskamers, voldoen aan strengste emissiegrenswaarden conform de voorstellen in de BBT-studie Stookinstallaties en Stationaire Motoren (Vito-2002) en emissie via 40 m hoge schoorsteen.

Het punt van maximale immissie situeert zich op het BASF-bedrijfsterrein, eenmaal aan de bedrijfsgrenzen en daarbuiten is de procentuele bijdrage van de STEG t.o.v. de verschillende immissiegrens- en richtwaarden zeer gering; de voornaamste bijdrage wordt geleverd door de reeds aanwezige stoomketels.

Uit immissiemetingen van de huidige luchtkwaliteit blijkt dat nagenoeg alle verschillende NO_x/NO_2 -grens- en richtwaarden in de omgeving gerespecteerd worden; enkel de Europese NO_x -grenswaarde en de Nederlandse NO_2 -richtwaarde voor ecosystemen wordt in het beschouwde studie gebied niet overal gerespecteerd.

Gezien de bijdrage van de geplande STEG-installatie t.o.v. deze grens- en richtwaarden voor NO_x en NO_2 evenwel zeer gering is, de overschrijdingen daarenboven gelegen zijn in poldergebied en niet in waardevolle ecosystemen en gezien bij de impactberekening rekening werd gehouden met de maximaal toelaatbare emissies en niet met de reële uitstoot die naar alle verwachting relevant lager zal liggen en gelet op de voorzieningen in het project om de emissies maximaal te voorkomen – STEG op aardgas, verhoogd rendement, low- NO_x -branders, aangepaste verbrandingskamers, verhoogd emissiepunt van 40 m, respecteren van de BBT-emissiegrenswaarden en voldoen aan de Milieubeleidsplan doelstellingen inzake uitbouw WKK/STEG-installaties en reductie broeikasgas – en verzurende emissies – kan voor de aanvraag tot exploitatie van een nieuwe STEG-installatie door het bedrijf Zandvliet Power te Antwerpen een gunstig advies verleend;

Gelet op het feit dat in het kader van eventuele grensoverschrijdende hinder aan de provincies Noord-Brabant en Zeeland (Nederland) een aanvraagdossier werd overgemaakt;

Gelet op het feit dat de provincie Noord-Brabant met schrijven van 9 december 2002 (kenmerk 876956) het volgende meedeelt: In het al door ons beoordeelde MER welk nu ook bij deze aanvraag is gevoegd is sprake van twee WKK's met een totaal elektrisch vermogen van 800 MW. Volgens het MER zouden twee koeltorens met een hoogte van 110 m worden gerealiseerd.

De nu aangevraagde situatie verschilt wezenlijk van de beschreven situatie in het



De aanvraag betreft nu één WKK met een elektrisch vermogen van 400 MW en één koeltoren met een hoogte van 90 m. De grensoverschrijdende milieueffecten worden in de aanvraag niet toegespitst op de in de aanvraag beschreven situatie.

Tevens wordt in de aanvraag de mogelijkheid genoemd om alsnog een aërocondensor te plaatsen in plaats van een koeltoren. Een condensor heeft weliswaar minder landschappelijke invloed maar heeft wel een hoger geluidsniveau. In de aanvraag wordt geen inzicht gegeven in de geluidseffecten van de aangevraagde situatie en ook een vergelijking tussen de twee mogelijkheden wordt niet gegeven. Wij zijn van mening dat een dergelijke essentiële keuze op het moment van indiening van de aanvraag gemaakt moet zijn.

Door ons is in een eerder stadium aangegeven dat voor een toets aan de luchtkwaliteit gerekend moet worden met de meest recente gegevens, in de aanvraag zijn op basis van de nu beschreven situatie geen nieuwe of andere luchtkwaliteitsgegevens opgenomen.

De aanvraag beschrijft onzes inziens onvoldoende wat de actuele nu aangevraagde en te vergunnen grensoverschrijdende effecten zullen zijn. Een goede beoordeling is op basis van deze aanvraag niet mogelijk. Wij vragen u bovengenoemde punten nader uit te laten werken door de aanvraagster;

Gelet op het feit dat de provincie Zeeland met schrijven van 16 december 2002 (kenmerk 0212382/652/8) het volgende meedeelt:

In eerdere reacties van onze kant op het milieu-effectenrapport hebben wij nadrukkelijk de voorkeur uitgesproken voor de toepassing van een aërocondensor i.p.v. een koeltoren met natuurlijke trek. Dit op basis van landschappelijke argumenten. Deze voorkeur hebben we nog steeds. In de vergunningsaanvraag wordt uitgegaan van de toepassing van een koeltoren met de toevoeging dat uiteindelijk ook geopteerd kan worden voor een aërocondensor.

Vervolgens wordt in de vergunningsaanvraag gesteld dat deze mogelijke wijziging geen gevolgen heeft voor de betreffende milieuvergunningsaanvraag. Deze benadering verbaast ons, immers de milieubelasting van de twee opties is verschillend. Ons inziens dient een milieuvergunningsaanvraag eenduidig te zijn. Dit biedt de meeste garantie voor het opstellen van een doeltreffende milieuvergunning. Gevraagd wordt dit punt door de aanvraagster te laten aanpassen;

Gelet op het advies van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC) dd. 10 december 2002 waarbij de PMVC voorstelt om de termijn te verlengen met twee maanden;

1. Betreffende de stedenbouwkundige verenigbaarheid maakt de provincie Noord-Brabant opmerkingen over de landschappelijke impact van de koeltoren.
2. Volgens de vertegenwoordiger van het schepencollege zijn er bezwaren ingediend. Deze werden evenwel nog niet overgemaakt aan de PMVC. De provincie Noord-Brabant maakt ook opmerkingen over de onvoldoende motivatie voor de keuze van een koeltoren. De PMVC stelt vast dat het dossier onvoldoende gegevens bevat naar de geluidsimpact van de installatie op het totale geluidsniveau van de site. De PMVC is van oordeel dat overeenkomstig artikel 1.1.2. van Vlare II dit bedrijf samen met BASF als een milieutechnische eenheid moet beschouwd worden gelet op de specifieke ligging midden het bedrijventerrein van BASF en de operationele verbondenheid. Daarom adviseert de PMVC termijnverlenging.



In termijnverlenging dienen volgende gegevens gevraagd te worden aan de exploitant:

- a) concrete maatregelen, zodat de nieuwe inrichting inzake geluid voldoet aan de in Vlarem voorgeschreven voorwaarden nieuwe inrichtingen.
 - b) de bijdrage van deze installatie in de totale geluidsemissie van BASF, rekening houdende met het feit dat uit de MER van BASF reeds blijkt dat er naar aanleiding van de exploitatie van een nieuwe Acrylonitrile-Butadiëen-Styreen (ABS)-kunststof-eenheid (milieuvergunningsaanvraag MLAV1/02-184) een stijging van de geluidsbelasting voor de ganse entiteit van BASF wordt verwacht van 46 dB(A) naar 47 dB(A) (overschrijding met 2 dB(A) boven het toelaatbaar niveau in natuurgebieden tijdens de nachtperiode en dat de PMVC in dit dossier op 30 juli 2002 heeft geadviseerd het "stand still"-principe toe te passen via het opleggen van een bijzondere voorwaarde aan BASF.
 - c) een voorstel voor de toepassing van de bepalingen van artikel 5.31.1.4 §1 van Vlarem II voor NO_x, SO₂ en andere relevante parameters voor deze installatie.
De exploitant neemt hierbij het initiatief om dit voorstel in overleg met de Vlaamse Milieumaatschappij uit te werken.
- De PMVC stelt eveneens termijnverlenging voor
- a. om de ingediende bezwaren ter evaluatie voor te leggen aan de AMV;
 - b. een schriftelijk advies in te winnen van de AROHM en de APSG, dewelke tot op heden nog niet werden ontvangen.
2. Omtrent de omschrijving en de rubrieken, de stedenbouwkundige verenigbaarheid, de evaluatie van de bezwaren, de risico's, de termijn en de voorwaarden zal de PMVC advies uitbrengen aan de hand van de gegevens ontvangen in termijnverlenging;

Gelet op de beslissing d.d. 16 januari 2003 van de bestendige deputatie van de provincieraad om de behandelingstermijn van de milieuvergunningsaanvraag te verlengen met 2 maanden, zoals voorgesteld door de PMVC;

Gelet op de door de exploitant bezorgde bijkomende gegevens van 31 januari 2003;

Gelet op het aanvullend gunstig advies d.d. 5 maart 2003 van de AMV (kenmerk AMV/A/VL1/9018); op volgende elementen uit dit advies:

A. DE INGEDIENDE BEZWAREN.

1. Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen vzw.
 - a) Gevolgde procedure bij opmaak MER, de kwaliteit van het MER en de bepalingen van de Europese habitatrichtlijn.
 - b) Aanvraag in strijd met de NEC-richtlijn.
 - c) Milieukwaliteitsnormen voor stikstofoxiden worden overschreden.
 - d) Installatie breng Kyoto-reductiedoelstellingen in gevaar.
 - e) Geluidshinder en visuele verstoring.
 - f) Monopolie van Electrabel wordt versterkt.
2. Gedeputeerde Staten Provincie Zeeland.
 - a) Voorkeur voor gebruik van een aërocondensor.
 - b) Vergunningsaanvraag is niet eenduidig wat betreft keuze koeltoren aërocondensor.
 - c) Organisatie van de inspraakbijeenkomst.
3. Gedeputeerde Staten Provincie Noord-Brabant.
 - a) Vergunningsaanvraag is niet eenduidig wat betreft keuze koeltoren aërocondensor.



- b) Het MER is opgemaakt voor 2 WKK's en 2 koeltorens van 110 meter en de vergunningsaanvraag heeft betrekking op 1 WKK.

-
4. Gemeente Reimerswaal.
- a) Vergunningsaanvraag is onduidelijk over de hoogte van de koeltoren.
 - b) Voorwaarde opleggen dat de installatie geen verhoging oplevert van de geluidsbelasting op Nederlands grondgebied.
5. Gemeente Woensdrecht.
- a) Vergunningsaanvraag is onduidelijk over de hoogte van de koeltoren.
 - b) Het MER is opgemaakt voor 2 WKK's en 2 koeltorens van 110 meter en de vergunningsaanvraag heeft betrekking op 1 WKK.
 - c) De geplande koeltorens vormen een aanzienlijke horizonvervuiling.
6. C.C.M. Muller-Van Dijke.
Aantasting woongenot, uitstoot allerlei dampen, zure regen, koeltoren tast het landschapsgezicht aan, minder zon door pluim van de koeltoren.
7. Benegora Vlaanderen VZW.
- a) Het MER bevat geen deelaspect 'visualisatie'.
 - b) Over de invloed van de damppluim bij lage zonnestand wordt niets vermeld.
 - c) De invloed van het invoegen van fijn stof door de koeltoren dient verder onderzocht te worden. Aërocondensoren zijn vanuit energetisch oogpunt niet te verkiezen.
8. Benegora Milieuvereniging.
Diverse opmerkingen i.v.m. de samenvatting van het conformiteitsonderzoek, de tekeningen bij de vergunningsaanvraag, de bijlagen 5 (MER) en 11 van de vergunningsaanvraag.

B. Evaluatie.

1. Bij het opmaken van het MER werd de wettelijke procedure gevolgd welke van toepassing is voor een MER-plichtig project met grens-overschrijdende effecten. O.a. het Provinciebestuur Noord-Brabant, het Provinciebestuur Zeeland en het Gemeentebestuur Reimerswaal en Woensdrecht waren uitgenodigd op de startvergadering. Het MER is opgesteld door erkende MER-deskundigen en is conform verklaard door de bevoegde administratie.
2. Bij het opstellen van het MER is er rekening gehouden met een gefaseerde uitvoering van het project waarbij er in de laatste fase 2 WKK's van elk 400 MW voorzien zijn en zowel de effecten van het gebruik van en koeltoren of aërocondensoren werden onderzocht. De thans ingediende aanvraag en de bijhorende grondplannen hebben duidelijk betrekking op een eerste fase, namelijk de ingebruikname van 1 WKK en 1 koeltoren. Het gebruik van een aërocondensor is geen voorwerp van deze vergunningsaanvraag. De hoogte van de koeltoren is vermeld op het grondplan BEL022-VC00-10URA-000080 bij, de vergunningsaanvraag.
3. In functie van de mogelijke effecten voor het Groot Buitenschoor is er een gunstig advies verleend door de afdeling Natuur mits het geluids-niveau van de installatie beperkt wordt.
4. De concrete wijze waarop de NEC-richtlijn zal omgezet worden in Vlaanderen is nog niet gekend doch de emissieplafonds zullen per sector vastgelegd worden en niet op basis van individuele bedrijven. De verwachte effectieve gemiddelde NO_x-immissiebijdrage van de installatie in Nederland is beperkt tot ca. 1,5 µg/m³. Voor het bepalen van emissienormen die ook rekening houden met toe te passen reductie-percentages is er advies gevraagd aan de afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid.
5. De implementatie van de Kyoto-doelstellingen in Vlaanderen zal gerealiseerd worden via een globaal plan met o.a. een verstrenging van de Vlarem-emissienormen, de toepassing van BBT en maatregelen voor rationeel energiegebruik.
Het energetisch rendement van een WKK is aanzienlijk hoger dan deze van



een klassieke stoom- of elektriciteitscentrale. In het Milieubeleidsplan ter bestrijding van de broeigasemissies en de verzurende emissies wordt de exploitatie van WKK-STEG aangemoedigd.

6. In het verslag van de AMV dd. 5 december 2002 zijn de argumenten weergegeven waarom er gekozen is voor een koeltoren i.p.v. een aërocondensor. Voor wat betreft de toelaatbaarheid van een koeltoren is ook advies van de AROHM bepalend.
7. Er wordt een bijkomende vergunningsvoorwaarde voorgesteld i.v.m. de controle- en het voorkomen van Legionella-contaminatie.

C. Aanvullende gegevens van de exploitant.

1. Concrete maatregelen om te voldoen aan de Vlaremgeluidsvoorwaarden voor nieuwe inrichtingen.
 - a) Er is een lijst bezorgd van de geluidsreducerende maatregelen die Siemens momenteel denkt te gebruiken voor de verschillende geluidskritische installatie-onderdelen. De definitieve maatregelen zullen pas kunnen gegeven worden op het ogenblik dat alle elementen voorhanden zijn (o.a. de leveranciers van diverse onderdelen) en de detail-engineering uitgewerkt wordt.
 - b) Aan de constructeur is opgelegd dat het specifiek geluid van 2 STEG's op het blokveld H500 dient te voldoen aan de Vlaremgeluidsvoorwaarden voor nieuwe inrichtingen, gemeten op 200 meter van het blokveld. Daarom wordt er via een bijzondere voorwaarde voorgesteld dat het geluid van 1 STEG dient te voldoen aan de Vlaremnormen voor nieuwe inrichtingen vermindert met -3 dB(A).
2. 'Stand-still'-principe geluidsniveau in natuurgebieden.
 - a) Op basis van de te behalen normen voor nieuwe inrichtingen voor 2 STEG's wordt het specifiek geluid van 1 STEG ter hoogte van het Groot Buitenschoor op 30 dB(A) ingeschat en rekening houdend met het reeds aanwezig geluidsniveau (47 dB(A)) zal de toename van het geluidsvermogen t.g.v. de nieuwe STEG verwaarloosbaar zijn en minder dan 1 dB(A) bedragen, wat uiteraard nog een minieme verhoging inhoudt.
 - b) Het geluidsvermoggenniveau in een bepaald punt wordt bepaald door verschillende factoren (omliggende bedrijven, weg- en spoorverkeer en eventueel scheepvaart) en kan niet aan 1 bedrijf toegewezen worden; Het gemeten geluidsniveau in het Groot Buitenschoor zal wel voor een groot gedeelte kunnen toegewezen worden aan BASF-Antwerpen en dit bedrijf tracht het 'stand-still'-principe te realiseren door een systematische geluidssanering van bestaande installaties zodanig dat er voldoende ruimte blijft voor de realisatie van nieuwe projecten.
 - c) MER's geven meestal een maximalistische inschatting van het te verwachten geluidsvermoggenniveau en houden niet altijd rekening met reeds gerealiseerde geluidssaneringen in bestaande installaties. Wanneer de STEG in werking is kan de energiecentrale van BASF-Antwerpen normaal op een lagere belasting werken wat ook een gunstig effect heeft wat betreft het aspect geluid.
3. Immissiemetingen.

Volgens de exploitant is er van de VMM een formele goedkeuring bekomen voor de integratie van bijkomende meetstations voor de betreffende STEG in een samenwerkingsovereenkomst met de Electriciteitsproducenten zodat de derde bijzondere voorwaarde van het verslag van 5 december 2002 kan weggelaten worden.
4. Mogelijkheid voor het voorzien van een Selectieve Katalytische Reductie. Gelet op de kosteneffectiviteit wordt de toepassing van SCR op dit ogenblik niet als een BTT beschouwd voor een nieuwe STEG met low-NO_x brander waarvoor men NO_x-emissies van ca. 40 mg/Nm³ verwacht. Bij gebruik van SCR ontstaat er bijkomend een extra afvalwaterstroom. Omdat bij een



eventuele verdere verstrenging van normen SCR later mogelijks wel een BBT kan zijn dient er wel voldoende ruimte voorzien te worden om SCR eventueel later te installeren.

5. Minimale afname van de geproduceerde stoom.
 - a) Een gedeelte van de stoombehoefte van BASF wordt geleverd door exothermische reacties bij productieprocessen. Daar deze processen niet continu lopen zal de stoombehoefte van BASF variabel zijn in de tijd. Daarom is er gekozen voor een STEG-installatie waarbij de energie-inhoud van de stoom die niet onmiddellijk kan afgezet worden, gerecupereerd kan worden voor de aandrijving van een generator voor de opwekking van elektrische stroom.
 - b) Na uitvoering van diverse geplande projecten bij BASF-Antwerpen zal er een bijkomende stoombehoefte van meer dan 300 t/h ontstaan die in eerste instantie via de STEG zal geleverd worden.

D. Evaluatie als GPBV-bedrijf.

De diverse aspecten welke dienen geëvalueerd te worden bij GPBV-bedrijven zijn reeds behandeld in het advies van 5 december 2002, in dit aanvullend advies en in de adviezen van de afdeling Natuur van Aminabel, zodat de evaluatie van deze aspecten hier niet herhaald wordt.

E. Ministeriële nota van 21 januari 2003 (MLL/S3-S8/MG/2003.01-00345/A009) met betrekking tot grote stookinstallaties en gas-Turbines, stoom- en gasturbine-installaties.

1. Gelet op het advies van de afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid van 24 februari 2003 en waarbij er een gunstig advies verleend werd mits het opleggen van de bijzondere voorwaarden.
2. Overwegende dat de Richtlijn 2001/80/EG van 23 oktober 2001 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigde stoffen in de lucht door grote stookinstallaties in het publicatieblad van 27 november 2001 is verschenen.
3. Overwegende dat de Richtlijn 2001/80/EG stelt dat de lidstaten uiterlijk tegen 27 november 2002 passende maatregelen moeten treffen zodat de milieuvergunningen de van toepassing zijnde voorschriften van deze richtlijn bevatten.
4. Overwegende dat de wijziging van de sectorale voorwaarden van het Vlarem voor zowel nieuwe als bestaande installaties nog in voorbereiding zijn en niet volledig afgerond zijn tegen 27 november 2002 en dat het bijgevolg aangewezen is dat voor de in artikel 4 geviseerde installaties van deze richtlijn voorwaarden in de vergunning worden opgenomen in afwachting van de wijziging van het Vlarem, voor zover ze er niet strijdig mee zijn.
5. Overwegende dat artikel 4.1.2.1 van titel II van het Vlarem stelt dat de exploitant van een ingedeelde inrichting als normaal zorgvuldig persoon steeds de best beschikbare technieken dient toe te passen ter bescherming van mens en milieu, en dit zowel bij de keuze van behandelingsmethodes op het niveau van de emissies als bij de keuze van bronbeperkende maatregelen, dat deze verplichting eveneens geldt voor wijzigingen aan ingedeelde inrichtingen, alsook voor activiteiten die op zichzelf niet vergunnings- of meldingsplichtig zijn; dat bij het verlenen van deze vergunningen dient te worden nagegaan of de best beschikbare technieken zijn toegepast, dat het BBT-kenniscentrum van het Vito de BBT-studie voor stookinstallaties en stationaire motoren in mei 2002 heeft gepubliceerd;

Gelet op het gunstig advies d.d. 24 februari 2003 van de afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid aan de AMV;

Gelet op het gunstig advies dd. 11 maart 2003 van de PMVC; op volgende elementen uit dit advies :



1. De heer F. Behaegd, milieuconsulent Tractebel Engineering, en de heer W. Broos, general manager Zandvliet Power, worden gehoord.
Desgevraagd verklaren zij dat de koeltoren van de STEG-installatie slechts 90 m hoog zal zijn terwijl de koeltorens van de naburige kernenergiecentrale van Doel 170 m hoog zijn. De damppluim van de STEG-installatie bedraagt slechts $1/20^e$ van de 2 damppluimen uit de 2 koeltorens van de kernenergiecentrale als er geen stoomaftap is ten behoeve van BASF. Ingeval van stoomaftap door BASF zal de damppluim nog kleiner zijn. Met betrekking tot de vrees voor neerslag van fijn stof, zoals aangevoerd in de bezwaren van de gemeente Woensdrecht (Nederland), merkt de exploitant op dat er geen stofproductie is door de installatie.
2. De omschrijving en rubrieken, zoals voorgesteld door de AMV in haar advies van 5 december 2002 (idem. als in haar advies van 3 maart 2003) worden overgenomen, mits afzonderlijke vermelding van de klasse 3-inrichtingen.
3. * De inrichting is stedenbouwkundig verenigbaar.
* De PMVC merkt op dat de esthetische aspecten en de ruimtelijke inplanting van de koeltoren moeten geëvalueerd worden in het kader van de stedenbouwkundige vergunning.
4. * De bezwaren ingediend door de Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen vzw, de Gedeputeerde Staten Provincie Zeeland, de gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, de gemeente Reimerswaal, de gemeente Woensdrecht, Benegora Vlaanderen VZW, Benegora Milieuvereniging en de heer/mevrouw C.C.M Muller-van Dijke en F.H.M. van der Linden uit Ossendrecht worden weerlegd in het advies van de AMV van 3 maart 2003.
* Aan het voorstel in het bezwaar ingediend door de Golfvereniging Reymerswaal en de Jacht- en Schietsportcentrum Reymerswaal B.V. kan niet tegemoet gekomen worden omdat de voorgestelde groengordel geen impact heeft op de horizon gelet op de hoogte van de koeltoren.
5. * De PMVC bevestigt dat overeenkomstig artikel 1.1.2 van Vlarem II dit bedrijf samen met BASF als een milieutechnische eenheid moet beschouwd worden gelet op de specifieke ligging midden het bedrijventerrein van BASF en de operationele verbondenheid. Bij de beoordeling van de milieuhinder en het opleggen van de voorwaarden wordt hiermede rekening gehouden.
* De PMVC volgt de gunstige adviezen.
* De bijzondere voorwaarden voorgesteld in het advies van de Afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid van 24 februari 2003 werden verwerkt in de bijzondere voorwaarden voorgesteld door de AMV in haar advies van 3 maart 2003.
6. * De vergunning kan verleend worden voor een termijn van 20 jaar met een termijn voorafgaand aan de ingebruikname van 3 jaar.
* Er kan akte genomen worden van de klasse 3-inrichtingen.
7. * De algemene en sectorale voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV in haar advies van 3 maart 2003, kunnen opgelegd worden.
* De 8 bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV in haar advies van 3 maart 2003, kunnen opgelegd worden, mits herformulering van de 4^e voorwaarde betreffende het geluid. Deze 8 bijzondere voorwaarden betreffen volgende aspecten:
 - emissiegrenswaarde voor NO_x ;
 - de installatiemogelijkheden voor nageschakelde technieken in de toekomst in functie van ambitieuzere emissieplafonds;
 - de afwijkende meetstrategie en –controle;
 - het uitvoeren van een volledig akoestisch, waarbij de laatste alinea als volgt moet geherformuleerd worden : “...Het verslag van dit akoestisch onderzoek moet binnen een termijn van 4 maanden overgemaakt worden in 4-voud aan de vergunningverlenende overheid die het voor evaluatie overmaakt aan de AMV, de AMI en het schepencollege.”



- meetinrichting voor de koelwaterinname en de spui;
- beveiliging van de controlekamer;
- maatregelen om legionella-contaminatie te voorkomen;
- mededeling van de effectieve datum van ingebruikname van de STEG-installatie.

* De 6 bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV in haar eerste advies van 5 december 2002 worden niet weerhouden, zoals voorgesteld door de AMV in haar advies van 3 maart 2003 omdat ze vervangen worden door de bijzondere voorwaarden in dit tweede advies;

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

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

Overwegende dat voor de evaluatie van de tijdens het openbaar onderzoek uitgebrachte bezwaren en opmerkingen en 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 de gunstige adviezen in aanmerking worden genomen;

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

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde vergunning volledig toe te staan voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;

BESLUIT :

ARTIKEL 1 - Voorwerp

Aan de nv Zandvliet Power, gevestigd Mechelsesteenweg 271 te 2018 Antwerpen wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit vergunning verleend om een warmtekrachtcentrale, gelegen te 2040 Antwerpen, Scheldelaan 600, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-A-5/c2 te exploiteren, omvattende:

- een gas- en stoomturbinegenerator met een geïnstalleerd totaal elektrisch vermogen van 378 MW en een nooddieselgenerator van 600 kW (12.1.2);
- transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 473 MVA, 12 MVA, 3,1 MVA, 3,25 MVA en 2,5 MVA (12.2.2);
- 2 batterijgroepen van elk 154.000 VAh (12.3.1);
- 2 batterijladers van 28 kW (12.3.2);
- een aardgasontspanningsstation met een debiet van 72.000 Nm³/u (16.5);



de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een waterinhoud van resp. 7.900 l voor waterstofgas, 4.900 l voor koolstofdioxide, 200 l voor zuurstof en 200 l voor acetyleen (16.7.3);

- de opslag van 900 kg ammonia (1 vat van 1 m³), 9.600 kg chloorbleekloog (tank van 8 m³), 121.000 kg zoutzuur (2 tanks van elk 55 m³) en 1.000 kg reinigingsmiddel (in vaten van 200 liter) (17.3.3.3);
- een totaal geïnstalleerde drijfkracht van max. 120 kW voor het mechanisch behandelen van metalen (29.5.2.2);
- een gasturbine met een nominaal elektrisch vermogen van 264 MW en een dieselmotor van 600 kW (31.1.2)
- een stoomgenerator (recuperatieketel) met een waterinhoud van 275.000 liter (39.1.3);
- een stoomturbine met een vermogen van 136 MW (39.5.2)
- 2 stookinstallaties op aardgas, elk met een warmtevermogen van 1,3 MW (43.1.2).

Akte wordt genomen van volgende klasse 3-inrichtingen:

- 4 airconditioninginstallaties met een vermogen van respectievelijk 2x24kW en 2x18 kW en 2 luchtcompressoren van elk 50 kW (16.3.1.1);
- de opslag van 2.500 l gasolie in een opslagtank (17.3.6.1.b);
- de opslag van 50.000 l diverse oliën in vaten (17.3.7.1);
- de opslag van 200 l onderhoudsproducten in kleine verpakkingen (17.4);
- het ontvetten van metalen via een wastafel met een spoelbad van 200 liter (29.5.7.a.1).

Vlarem-rubricering:

12.1.2 – 12.2.2 – 12.3.1 – 12.3.2 – 16.3.1.1 – 16.5 – 16.7.3 – 17.3.3.3 – 17.3.6.1.b – 17.3.7.1 – 17.4 – 29.5.2.2 – 29.5.7.a.1 – 31.1.2 – 39.1.3 – 39.5.2 – 43.1.2.

ARTIKEL 2 – Koppeling aan de bouwvergunning

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

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

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

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

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

ARTIKEL 3 – Voorwaarden



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

§1. Algemene: V01 – V02

§2. Sectorale: V35 – V38 – V40 – V44 – V46 – V61 – V67 – V69 – V81

§3. Bijzondere:

- De WKK-installatie (type STEG) moet voldoen aan een emissiegrens-waarde voor NO_x van 50 mg/Nm^3 waarbij NO_x wordt uitgedrukt als NO_2 en de emissiewaarde is bepaald in massa per volume in de droge rookgassen uitgedrukt in mg/Nm^3 uitgaande van een zuurstofgehalte in de rookgassen van 15 volumeprocent.
De emissiegrenswaarde van 50 mg/Nm^3 mag worden vermenigvuldigd met een factor x 2 bij de uitbating van de gasturbine-installatie beneden de 60% van zijn capaciteit.
- Bij de plaatsing van de WKK-installatie moet voldoende ruimte voorzien zijn om in een later stadium in functie van mogelijke ambitieuzere emissieplafonds in de toekomst nog een nageschakelde techniek zoals bijv. SCR te kunnen installeren.
- De bepalingen van de bijgevoegde bijlage A zijn van toepassing op de meetverplichtingen en de beoordeling van de meetresultaten voor de emissies van de STEG. Van de in artikel 5.31.1.3 §3 van titel II van Vlarem voorziene mogelijkheid om continue metingen te vervangen door discontinue metingen en/of berekeningen mag voor NO_x geen gebruik gemaakt worden.
- Na de opstart van de STEG dient er door een milieudeskundige erkend in de discipline geluid en trillingen via een volledig akoestisch onderzoek, zoals omschreven in bijlage 4.5.2 van Vlarem II, aangetoond te worden dat er voldaan wordt aan de van toepassing zijnde Vlarem-geluidsnormen voor nieuwe inrichtingen telkens verminderd met 3 db(A).
Het verslag van dit akoestisch onderzoek moet binnen een termijn van 4 maanden overgemaakt te worden in 4-voud aan de vergunningverlenende overheid die het voor evaluatie overmaakt aan de AMV, de AMI en het schepencollege.
- Er dient een meetinrichting voorzien te worden zodat de jaarlijkse koelwaterinname en de hoeveelheid spui van de half-open koelkring kan bepaald worden.
- De controlekamer van de STEG-installatie dient uitgevoerd te worden als een 'veiligheidsoase' zoals bepaald in de bijgevoegde veiligheidsnota (bijlage 13) van de vergunningsaanvraag.
De aanwezige vensters moeten kunnen weerstaan aan een overdruk van min. 200 mbar en de luchtverversing in het lokaal moet minstens 2 uur onafhankelijk van de aanvoer van verse buitenlucht kunnen gebeuren.
- Legionella-contaminatie van het koelcircuit dient vermeden te worden door o.a. een regelmatige desinfectie van de koelkring, het regelmatig verwijderen van slib uit het koelwaterbassin en het controleren en reinigen van de druppelvangers. Er dient minstens 1 maal per jaar Legionella analyses uitgevoerd te worden en gedurende de eerste 2 jaar na de ingebruikname van de installatie dient dit om de zes maanden te gebeuren.
- De effectieve datum van ingebruikname van de STEG-installatie dient medegedeeld te worden aan de vergunningverlenende overheid en aan de afdeling Milieuvergunningen.



ARTIKEL 4 - Termijn voorafgaand aan ingebruikname

De in artikel 1 vergunde inrichting dient in gebruik genomen te worden binnen de 3 jaar vanaf de datum van deze vergunning, dus uiterlijk op 27 maart 2006, zoniet vervalt deze vergunning van rechtswege.

ARTIKEL 5 - Vergunningstermijn

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

1. die aanvangt op de datum van dit besluit, behoudens wanneer :
 - a) deze milieuvergunning is geschorst omdat de bouwvergunning op datum van deze milieuvergunning niet definitief is verleend; in dat geval vangt de vergunningstermijn aan op de datum waarop de bouwvergunning definitief is verleend; de exploitant dient deze datum bij aangetekende brief te melden aan de bestendige deputatie;
 - b) Onderhavige milieuvergunning overeenkomstig het bepaalde in artikel 2, §2 van rechtswege vervalt; in dat geval is geen enkele vergunningstermijn toegestaan.
2. die eindigt op 27 maart 2023 behoudens wanneer : de vergunningstermijn overeenkomstig het bepaalde in 1. a) later wordt gestart; in dat geval wordt de einddatum van deze milieuvergunning met een overeenstemmende termijn verdaagd.

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

ARTIKEL 7 -

- §1. Voor elke verandering van de vergunde inrichting gelden de bepalingen van hoofdstuk III-bis van titel I van het Vlarem.
- §2. Elke overname van de inrichting door een andere exploitant dient vóór de datum van inwerkingtreding van de overname gemeld aan de vergunningsverlenende overheid, overeenkomstig de bepalingen van artikel 42 van het Vlarem.
- §3. Een hernieuwing van de vergunning moet worden aangevraagd overeenkomstig de bepalingen van het Vlarem uiterlijk tussen de 18^{de} en de 12^{de} maand vóór het verstrijken van de vergunningstermijn van de lopende vergunning.

ARTIKEL 8 -

Tegen de beslissing m.b.t. de vergunningsaanvraag kan beroep worden aangetekend bij de Vlaamse minister van Leefmilieu en Landbouw, Graaf de Ferraris-gebouw, Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel, overeenkomstig artikel 51 van het Vlarem.

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

Antwerpen, in zitting van 27 maart 2003.

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

Verslaggever : Jos Geuens

In opdracht:
De Provinciegriffier,

□□□□□

D. Toelen.

De Voorzitter,

□□□□□

C. Paulus



MLAV1/0200000390
N.V. Zandvliet Power

Bijlage A. Meetverplichtingen en beoordeling meetresultaten voor gasturbine en stoom- en gasturbine installaties met een thermisch vermogen van meer dan 50 MW.

In afwijking van de meetstrategie en –controle van titel II van Vlareem gelden volgende bepalingen:

1. Meetverplichtingen.

§1. De concentraties in de rookgassen van stikstofoxiden, koolmonoxide, zwaveldioxide en stof van een gasturbine en stoom- en gasturbine installaties met een nominaal thermisch vermogen van 100 MW of meer dienen in de gevallen dat voor deze parameters grenswaarden in nota zijn bepaald - op initiatief en kosten van de exploitant continu gemeten te worden door middel van meetapparatuur goedgekeurd door een laboratorium erkend in de discipline lucht. Bij deze continue metingen worden tevens de betrokken procesparameters, namelijk zuurstofgehalte, waterdampgehalte, temperatuur en druk continu gemeten. De continue meting van het waterdampgehalte in de rookgassen is niet nodig indien het monster van het rookgas gedroogd wordt voordat de emissies geanalyseerd worden.

Bedoelde continue metingen zijn niet vereist:

- 1) voor SO₂ van gasturbines en stoom- en gasturbine installaties die gestookt worden met aardgas;
- 2) voor SO₂ van gasturbines en stoom- en gasturbine installaties die gestookt worden met vloeibare brandstof waarvan het zwavelgehalte bekend is, ingeval er geen ontzwavelingsuitrusting is;
- 3) voor stof van gasturbines en stoom- en gasturbine installaties die gestookt worden met aardgas.

In het vorig lid vermelde gevallen moeten op initiatief en kosten van de exploitant tenminste om de drie maanden niet-continue metingen plaatsvinden door een laboratorium erkend in de discipline lucht of, ingeval van metingen door de exploitant, met apparatuur en volgens een methode goedgekeurd door een laboratorium erkend in de discipline lucht, en dit tijdens een periode van normale bedrijvigheid. Deze niet-continue metingen mogen vervangen worden door berekeningen op basis van geregistreerde componenten of relevante parameters volgens een code van goede praktijk en/of door andere geschikte bepalingsmethoden volgens een code van goede praktijk.

§2. De bemonstering en analyse van de betrokken verontreinigende stoffen, alsmede de referentiemetingen ter ijking van de continu werkende meetapparatuur, moeten worden uitgevoerd volgens de meetmethoden opgenomen in bijlage 4.4.2. van titel II van Vlareem. Indien hier geen meetmethoden zijn vermeld, moeten de CEN-normen worden gevolgd. Indien er geen CEN-normen bestaan, moeten de ISO-normen of internationale normen worden toegepast die waarborgen dat gegevens van een wetenschappelijke kwaliteit worden versterkt.

§3. Continu werkende meetapparatuur moet ten minste jaarlijks worden gekeurd en tenminste om de drie jaar door een terzake erkend laboratorium. Deze keuringen gebeuren conform een code van goede praktijk.

§4. De meet- en/of berekeningsresultaten dienen ter inzage gehouden te worden van de toezichthoudende ambtenaren.



MLAV1/0200000390
N.V. Zandvliet Power

§5. Er zijn enkel periodieke metingen vereist voor de periodes dat de installatie effectief gebruikt werd. De werking van de installatie dient dan wel geregistreerd te worden.

2. Beoordeling meetresultaten

§1. Aan de in nota bedoelde emissiegrenswaarden wordt geacht te zijn voldaan indien uit de evaluatie van de resultaten van de continue metingen voor de bedrijfsduur tijdens een kalenderjaar blijkt dat:

- 1) voor NO_x, SO₂, stof en CO geen gevalideerd daggemiddelde boven de emissiegrenswaarde ligt;
- 2) voor NO_x, SO₂ en stof het 97-percentiel van de half- en/of uurgemiddelden niet hoger ligt dan 6/5den van de emissiegrenswaarden, en;
- 3) voor NO_x, SO₂ en stof geen gevalideerd halfuurgemiddelde hoger ligt dan het dubbele van de emissiegrenswaarden.

De gevalideerde halfuur- en daggemiddelden worden vastgesteld op grond van de gevalideerde gemeten waarden, na aftrek van de waarde van het 95%-betrouwbaarheidsinterval van individuele metingen.

Dit betrouwbaarheidsinterval, bepaald bij de emissiegrenswaarden, mag de volgende percentages van de emissiegrenswaarden niet overschrijden:

SO₂: 20%

NO_x: 20%

Stof: 30%

CO: 10%

Een dag waarvan meer dan 3 uurgemiddelden ongeldig zijn wegens storing of onderhoud van het continu werkende meetsysteem, wordt ongeldig verklaard. Indien daardoor per jaar meer dan 10 dagen ongeldig worden verklaard, dient de exploitant passende maatregelen te treffen om de betrouwbaarheid van het continu werkende controlesysteem te verbeteren.

Met de in artikel 1, §1 bedoelde periodes wordt geen rekening gehouden.

§2. Indien uitsluitend niet-continue metingen of andere geschikte bepalingsmethoden zijn vereist, wordt geacht aan de in artikel 2 bedoelde emissiegrenswaarden te zijn voldaan, indien de resultaten van alle meetcycli of van deze van andere methoden, die overeenkomstig artikel 1 zijn bepaald, na verrekening van de nauwkeurigheid bedoeld in artikel 4.4.4.2., §5 van titel II van de Vlarem, de voorgeschreven emissiegrenswaarden niet overschrijden.

In het geval dat het SO₂-gehalte wordt berekend op basis van het zwavelgehalte van de brandstof, mag geen daggemiddelde de in nota bedoelde emissiegrenswaarden voor SO₂ overschrijden.

3. Onvoorziene omstandigheden

§1. Bij een defect van de inrichting voor de zuivering van rook- en uitlaatgassen van een gasturbine of stoom- en gasturbine installatie met een vermogen van meer dan 50 MW dat niet binnen de 24 uur kan verholpen worden dient de afdeling Milieu-inspectie binnen de 48 uur in kennis gebracht van het stilvallen van genoemde inrichting.



MLAV1/0200000390
N.V. Zandvliet Power

Mits toestemming van voormelde afdeling kan deze installatie zo nodig in bedrijf worden gehouden met weinig verontreinigende brandstof tot de zuiveringsinrichting weer in gebruik kan worden genomen.

De exploitant treft alle nodige maatregelen om de zuiveringsinrichting zo snel mogelijk weer in dienst te stellen.

De zuiveringsinrichting mag in een periode van 12 maanden echter niet meer dan 120 uur niet operationeel zijn. De afdeling Milieu-inspectie kan uitzonderingen toestaan op de limieten van 24 uur en 120 uur wanneer, naar haar oordeel:

- a) het absoluut noodzakelijk is om de energievoorziening in stand te houden, of
- b) de installatie met de uitgevallen inrichting anders voor een beperkte tijd zou vervangen worden door een installatie die, over het geheel genomen, een hogere emissie zou veroorzaken.

§2. De vergunningverlenende overheid mag een ontheffing verlenen van de verplichting te voldoen aan de in deze nota bedoelde emissiegrenswaarden, indien in een installatie waarin normaliter gasvormige brandstof gebruikt wordt, en die anders zou moeten uitgerust worden met een zuiveringsinstallatie voor rookgassen, bij wijze van uitzondering voor een korte periode andere brandstof moet worden gebruikt als gevolg van een plotselinge onderbreking in de gasvoorziening, en dit voor maximum 10 dagen, tenzij er een absolute noodzaak bestaat om de energievoorziening in stand te houden. De exploitant dient de afdeling Milieu-inspectie van elk afzonderlijk geval op de hoogte te brengen zodra het zich voordoet.

□□□□□