



Provincie
Antwerpen

Dienst Milieuvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

MLAV1-2013-0509/SAPI/ruhi

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN BVBA EXXONMOBIL PETROLEUM & CHEMICAL MET BETREKKING TOT EEN AARDOLIERAFFINADERIJ, GELEGEN IN 2030 ANTWERPEN, POLDERDIJKWEG Z/N.

De deputatie van de provincie Antwerpen

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

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

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

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

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

Gelet op de milieuvergunningsaanvraag, op 22 november 2013 ingediend door bvba ExxonMobil Petroleum & Chemical, gevestigd Polderdijkweg Haven 447 te 2030 Antwerpen, strekkende tot het verkrijgen van een milieuvergunning om een aardolieraffinaderij, gelegen Polderdijkweg z/n te 2030 Antwerpen, kadastrale gegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 14-A-38L, 14-A-51F, 14-A-120T, 14-A-134T4, 14-A-305P2 en 14-A-305R2, te veranderen door uitbreiding, als volgt:

- Uitbreiding met/van
 - het lozingsdebiet van de afvalwaterzuiveringsinstallatie met 100 m³/uur, 3.000 m³/dag en 400.000 m³/jaar tot een totaal lozingsdebiet van 950 m³/uur, 15.000 m³/dag en 3.400.000 m³/jaar (3.6.3.3);
 - 1 noodgenerator met een vermogen van 750 kW tot in totaal 8 noodgeneratoren met een totaal vermogen van 3.535 kW en Cogen 2 met een vermogen van 131.000 kW (totaal: 134.535 kW) (12.1.3);
 - 12 transformatoren met een vermogen van resp. 2x 1.250 kVA, 8x 2.000 kVA en 2x 25.000 kVA tot in totaal 53 transformatoren met een vermogen van resp. 2x 1.250 kVA, 14x 1.600 kVA, 9x 2.000 kVA, 6x 3.150 kVA, 4x 4.000 kVA, 3x 5.000 kVA, 2x 6.300 kVA, 4x 10.000 kVA, 2x 14.000 kVA, 2x 16.000 kVA, 2x 25.000 kVA, 2x 74.000 kVA en 145.000 kVA (12.2.2);
 - 4 batterijladers met een totaal vermogen van 210 kW tot een totaal van 81 batterijladers met een totaal vermogen van 1.433 kW (12.3.2);
 - Luchtcompressoren met een totaal vermogen van 672 kW tot in totaal luchtcompressoren (14.773,4 kW) en koelinstallaties (2.872,9 kW) met een totaal vermogen van 17.646,3 kW (16.3.1.2);
 - 3 gascompressoren met een vermogen van 100 kW, 2.238 kW en 6.600 kW tot in totaal 24 gascompressoren met een totaal vermogen van 40.528 kW (40 kW, 2x 45 kW, 80 kW, 100 kW, 2x 110 kW, 260 kW, 860 kW, 950 kW, 2x 1.030 kW, 2x 1.610 kW, 2x 1.980 kW, 2.000 kW, 2.180 kW, 2.238 kW, 2.270 kW, 2x 3.300 kW, 6.600 kW en 6.800 kW) (16.3.2.3.a);

- 4,5 ton zuurstof (17.2.2 – met name genoemde stoffen: zuurstof);
- Een noodgenerator met een nominaal vermogen van 825 kW (31.1.3) en een thermisch vermogen van 750 kW (43.4) tot in totaal 10 motoren met een totaal nominaal vermogen van 4.339 kW (31.1.3);
- 15 stoomvaten met een totale inhoud van 28.182 liter tot in totaal 53 stoomvaten met een totale inhoud van 517.986 liter (39.2.2);
- 3 stoomtoestellen met een totaal vermogen van 6.692 kW tot in totaal 50 andere stoomtoestellen met een totaal vermogen van 31.706 kW (39.5.1);
- 2 fornuizen van elk 47,4 MW (aangesloten op een gemeenschappelijke schouw) (43.1.3 – 43.3 – 43.4) en bijkomende emissie van CO₂, tot in totaal:
 - 22 stookinstallaties met een totaal warmtevermogen van 1.262.013 kW (43.1.3);
 - 11 grote stookinstallaties met een totale hoeveelheid vrijkomende warmte van 1.601 MW (43.3), met name:
 - 7 fornuizen van respectievelijk 2x 47,4 MW (aangesloten op dezelfde schouw), 58,2 MW, 99 MW, 116,14 MW, 137,6 MW en 320 MW (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3 en 43.4)
 - 3 stoomketels van elk 95 MW (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3 en 43.4)
 - cogen 2 van 490 MW (tevens ingedeeld in rubriek 43.4)
 - diverse verbrandingsinstallaties van brandstof met een totaal thermisch ingangsvermogen van 1.757.578 kW (43.4), met name:
 - cogen 2 van 490.000 kW (tevens ingedeeld in rubriek 43.3)
 - 15 fornuizen van respectievelijk 5.860 kW, 6.330 kW, 10.500 kW, 12.000 kW, 13.000 kW, 25.500 kW, 29.300 kW, 32.000 kW, 2x 47.400 kW, 58.200 kW, 99.000 kW, 116.140 kW, 137.600 kW en 320.000 kW (vermogens volgens monitoringplan) (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3 en bepaalde ook in 43.3)
 - 3 stoomketels van elk 95.000 kW (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3 en 43.3)
 - 2 incineratoren van elk 7.650 kW (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3)
 - 2 stookinstallaties van respectievelijk 403 kW en 1.080 kW (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3)
 - 6 noodgeneratoren van respectievelijk 35 kW, 57 kW, 89 kW, 261 kW, 448 kW en 750 kW
 - 2 bluswaterpompen van respectievelijk 208,8 kW en 216 kW
 - een motor van persluchtcompressor van 3.500 kW
 - 2 fakkels
- wijziging door:
 - vermindering met 2 transformatoren van elk 500 kVA tot in totaal 41 transformatoren met een vermogen van resp. 85 kVA, 106 kVA, 125 kVA, 4x 150 kVA, 2x 160 kVA, 6x 300 kVA, 3x 315 kVA, 400 kVA, 4x 500 kVA, 700 kVA, 13x 800 kVA en 4x 1.000 kVA (12.2.1);
 - een bijkomende DCU eenheid en aanpassingen aan bestaande installaties; de totale productiecapaciteit van de raffinaderij blijft 20.000.000 ton per jaar (20.1.2);
- Uitbreiding en wijziging door:
 - Verwijdering van 2 stoomgeneratoren (totale waterinhoud 37.800 liter) en uitbreiding met 13 stoomgeneratoren (totale waterinhoud 137.912 liter) tot in totaal 75 stoomgeneratoren met een totale waterinhoud van 934.141 liter (39.1.3);

Vlarem-rubricering volgens aanvrager: 3.6.3.3 – 12.1.3 – 12.2.1 – 12.2.2 – 12.3.2 – 16.3.1.2 – 16.3.2.3.a – 17.2.2 – 20.1.2 – 31.1.3 – 39.1.3 – 39.2.2 – 39.5.1 – 43.1.3 – 43.3 – 43.4;

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

- Besluit nr. AMV/1996/1083 d.d. 16 juni 2010 van de minister houdende afwijking van de bepalingen van artikel 4.1.7.2§3 van Vlarem II bij de exploitatie van een raffinaderij;
- Besluit nr. MLAV1/10-174 d.d. 23 december 2010 van de deputatie houdende vergunning voor het verder exploiteren en veranderen van een raffinaderij, voor een termijn van 20 jaar;

MLAV1-2013-0509***bvba ExxonMobil Petroleum & Chemical***

- Besluit nr. MLAV1/11-52 d.d. 26 mei 2011 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een raffinaderij voor een termijn verstrijkend op 23 december 2030;
- Aktename nr. MLVER-2011-78 d.d. 17 november 2011 van de deputatie geldend als vergunning voor het veranderen van een raffinaderij;
- Besluit nr. MLWV-2011-49 d.d. 19 januari 2012 van de deputatie houdende vergunning voor het wijzigen van de voorwaarden voor een raffinaderij;
- Besluit nr. MLAV1/11-466 d.d. 15 maart 2012 van de deputatie houdende vergunning voor de verandering door wijziging en uitbreiding van een raffinaderij met een termijn eindigend op 23 december 2030;
- Besluit nr. MLWV-2012-17 d.d. 23 augustus 2012 van de deputatie houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden;
- Aktename nr. MLVER-2012-64 d.d. 27 september 2012 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een raffinaderij voor een termijn verstrijkend op 23 december 2030;
- Besluit nr. MLWV-2012-34 d.d. 18 oktober 2012 van de deputatie houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. MLVER-2012-146 d.d. 13 december 2012 van de deputatie houdende aktename van de verandering van een aardolieraffinaderij voor een termijn verstrijkend op 23 december 2030;
- besluit nr. MLVER-2013-47 d.d. 1 augustus 2013 van de deputatie houdende aktename geldend als vergunning voor de verandering van een aardolieraffinaderij voor een termijn verstrijkend op 23 december 2030;
- Besluit nr. MLWV-2013-26 d.d. 1 augustus 2013 van de deputatie houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. MLAV1-2013-403 d.d. 19 december 2013 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding en wijziging van een aardolieraffinaderij;
- besluit nr. MLVER-2013-151 d.d. 6 februari 2014 van de deputatie houdende aktename geldend als vergunning voor de verandering van een aardolieraffinaderij voor een termijn verstrijkend op 23 december 2030;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 22 oktober 2013 en vervolledigd op 22 november 2013; op het feit dat op datum van 19 december 2013 de milieuvergunningsaanvraag ontvankelijk en volledig werd verklaard;

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

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek in de gemeente Antwerpen d.d. 7 februari 2014 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op het verslag van de informatievergadering d.d. 21 januari 2014 zoals bedoeld in artikel 18 van het Vlarem;

Gelet op het gunstige advies d.d. 31 januari 2014 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen geeft een gunstig advies in haar verslag van 22 januari 2014.
2. ExxonMobil Petroleum & Chemical bvba is een aardolieraffinaderij gelegen in de Antwerpse haven aan de Polderdijkweg 3, haven 447. Het bedrijf beschikt over diverse productie-, nuts-, opslag- en verlaadinstallaties, allen vergund in diverse milieuvergunningen.
3. Deze aanvraag betreft het ANWERUP-project (Antwerp North West Europe Resid Upgrading Project). Dit uitbreidingsproject behelst de aanpassing van de raffinaderij met de bouw van een nieuwe DCU-eenheid (Delayed Coking Unit) alsook aanpassingen aan bestaande installaties op de huidige raffinaderij. Hierdoor ondergaat het productenpakket van de raffinaderij een grondige verschuiving: de residuele fractie van de bestaande vacuümdestillatie-eenheid zal worden

omgezet naar lichtere fracties (LPG-, nafta-, en lichte en zware gasoliefracties) en naar een restfractie van petroleumcokes. De productie van zware stookolie en bitumen vervalt bijna volledig ten voordele van lichte producten. Daarnaast ontstaat de productie van petroleumcokes, voornamelijk bestemd om gebruikt te worden als brandstof in andere sectoren (zoals metaal en cementindustrie) en mogelijk ook voor de productie van anodes. Aangezien het project voorziet om deze petroleumcokes te verschepen met binnenvaartschepen, wordt een nieuwe laadplaats voor lichters ingericht aan één van de kaden van het Esso Raffinaderij-terrein aan het Marshalldok.

Bij het proces wordt ook een hoeveelheid gas gevormd, dat gebruikt wordt als stookgas op stookinstallaties van de raffinaderij.

De gevormde LPG, nafta- en gasoliefracties worden gevoegd bij de respectieve deelstromen van de atmosferische en vacuümdestillatie en mede hiermee ontzwaveld in bestaande ontzwavelingsinstallaties. Dit vergt een aantal aanpassingen aan de bestaande ontzwavelingseenheden. Door de verhoogde capaciteit van de ontzwavelingseenheden verhoogt ook de hoeveelheid te verwerken zwavel. Bijgevolg dienen ook de bestaande zwavelrecuperatie-eenheden te worden uitgebreid. Verder wordt de bestaande eenheid voor recuperatie van zwavel uit het restgas van de zwaveleenheden vervangen door een nieuwe installatie met een hoger rendement. Deze installatie wordt voorzien om te voldoen aan milieueisen op het gebied van SO_2 -uitstoot. Het grootste deel van het afvalwater dat ontstaat op het DCU wordt hergebruikt. Er blijft nog een gecontamineerde waterstroom over die moet gezuiverd worden. Daartoe wordt de bestaande afvalwaterzuiveringseenheid uitgebreid met een bijkomende biologische waterzuiveringstank. Aangezien de bestaande fakkel de bijkomende belasting niet kan verwerken, wordt ook een nieuwe fakkel voorzien. Deze wordt enkel gebruikt in het geval veiligheidskleppen in werking moeten treden en om tijdelijk gassen te evacueren tijdens opstart- of stillegprocedures van de eenheid of onderdelen van de eenheid.

Ten slotte wordt een nieuwe gascompressor voor voeding naar de waterstoffabriek voorzien.

4. De totale vergunde productiecapaciteit van de raffinaderij bedraagt 20 miljoen ton afgewerkte producten, deze zal ongewijzigd blijven met deze aanvraag.
5. ExxonMobil is een BKG-inrichting, het goedgekeurde monitoringplan 2013-2020 werd toegevoegd aan het aanvraagdossier, evenals een communicatie over wanneer dit bestaande monitoringplan moet aangepast worden bij uitbreiding van een Y-rubriek. Voor deze aanvraag dient geen aanpassing van het bestaande monitoringplan te gebeuren.
6. Een OVR met projectnummer 11.0267 (augustus 2013), goedgekeurd door de dienst VR op 4 september 2013 werd bij het aanvraagdossier gevoegd. Hieruit blijkt dat de toetsing van het plaatsgebonden risico van risiconiveau 10^{-5} /jaar van de toekomstige situatie grotendeels gelijk zal zijn aan die van de huidige situatie. Dit wil zeggen dat de berekende isorisicocontour van risiconiveau 10^{-5} /jaar op enkele plaatsen de terreingrens van Esso Raffinaderij overschrijdt, met name ter hoogte van het Industriedok en het Marshalldok. Deze zijn te wijten aan verladingen en bedragen maximaal circa 50 meter. Voor de dienst Veiligheidsrapportering vormt deze overschrijding geen probleem omdat ze dat deel van de dokken omvat waar enkel aanlegsteigers gelegen zijn. In deze zones zijn geen externe personen aanwezig of slechts zeer kortstondig.
7. Voor de uitbreiding van de raffinaderij met het ANWERUP-project werd ook een MER met projectnummer 11.0418 (oktober 2013) toegevoegd.
 - a) Voor de discipline lucht wordt als milderende maatregel het plaatsen van een systeem voorgesteld dat de druk verlaagt alvorens over te gaan tot ontgassing (PAK). Er zullen zich dan geen extra milderende maatregelen opdringen voor de uitbreiding met het ANWERUP-project, gezien er geen relevante milieueffecten worden veroorzaakt ten opzichte van de referentiesituatie. Voor de NMVOS-emissies (meer bepaald de BTEX emissies) wordt in het MER besloten dat het aangewezen is om een verdere kwantificering van de emissies uit te voeren, onder andere rekening houdend met nieuwe inzichten betreffende samenstellingen en activiteiten.
 - b) Discipline water: het MER stelt dat als milderende maatregel kan worden voorgesteld de waterzuivering verder uit te breiden met een nog verder gedreven stikstofverwijdering. Hier zijn 2 mogelijke opties:

- In de eerste optie wordt het bestaande beluchtingsbekken omgeschakeld naar een anoxisch bekken en wordt een nieuwe beluchtingstank in serie geschakeld met het anoxisch bekken. De volledige afvalwaterstroom zal een denitrificatie à rato van 80% in plaats van de eerder voorgestelde 40% ondergaan. Deze optie houdt in dat de nieuwe beluchtingstank groter is dan de eerder voorziene. Het bestaande klaringsbekken blijft in werking. In deze optie dient extra koeling van het afvalwater te worden voorzien om te voldoen aan de huidige lozingsnormen.
- In de tweede optie wordt een nieuwe beluchtingstank in serie geschakeld met het bestaande beluchtingsbekken dat in aerobe toestand blijft werken. De nieuwe beluchtingstank wordt uitgerust met een anoxische zone die een stikstofverwerking van 80% toelaat. Bij deze optie blijft het bestaande klaringsbekken ook in werking. Het effect op de stikstofconcentratie van het effluent water in de project case is dat deze daalt van 12,5 mg/liter naar 8 mg/liter, wat 3,1 mg/liter lager is dan de huidige situatie. De totale stikstofhoeveelheid daalt van 38 ton/jaar naar 24,3 ton/jaar wat lager is dan de huidige situatie (= 29 ton/jaar). De impact zal dan dalen tot 0,49% ten opzichte van de basiskwaliteit.

In de milieuvergunningsaanvraag is niet duidelijk welke optie wordt verkozen.

- c) Voor de discipline bodem en grondwater hebben de verwachte effecten van het project een verwaarloosbare tot beperkte significatie. Er is geen nood aan milderende maatregelen.
- d) Discipline geluid: de specifieke bijdrage van het DCU-project ligt op het kritisch punt in de Schelde (op de Scheldedijk en 200 meter van de perceelgrens) beduidend onder de richtwaarde van 45 dB(A). Door diverse milderende maatregelen (omkastingen, geluidsdempers, buisisolatie, geluidsarm equipment, ...) werd de geluidsemissie, die aan een gelijkaardige installatie werd bepaald, met meer dan 9 dB(A) gereduceerd. Tevens werden bijkomende maatregelen aan enkele relevante geluidsbronnen genomen. Op 200 meter van de perceelgrens en gelegen in het industriegebied en op het grondgebied van FAO is er lichte overschrijding (minder dan 1 dB(A)), maar omdat het geluidsniveau er nu al boven de 60 dB(A) ligt is deze overschrijding gezien de worst-case benadering zeker aanvaardbaar. Tevens werd gerekend dat alle bronnen, inclusief de fakkels, in werking zijn. Deze situatie komt zeer uitzonderlijk voor. Het is aangewezen om na de opstart controlemetingen uit te voeren ter beoordeling van geluidsemissies enerzijds, maar ook de immissie ter hoogte van de Scheldedijk.
- e) Voor de discipline mens werd zowel een gezondheidsanalyse als een mobiliteitsanalyse uitgevoerd. In de gezondheidsanalyse werd zowel de referentie- als geplande situatie besproken.

Voor de referentiesituatie werd aangegeven dat de WHO-richtwaarden voor geen enkele parameter overschreden worden. Voor benzeen wordt wel een maximale immissiebijdrage van 8,6% berekend ten opzichte van de WHO-richtwaarde. Deze berekende immissies zijn echter conservatief ingeschat op basis van historische gegevens. Het is dan ook aangewezen om een betere kwantificatie van de emissies uit te voeren, om zo een realistische kijk op deze emissies te krijgen. De PAK-immissies bedragen maximaal 83,3% van de WHO-richtwaarde (overeenstemmend met een extra risico op kanker van 1/106). De emissies aan PAK op de raffinaderij zijn in de referentiesituatie afkomstig van een procesinstallatie (POFO Regen) en de niet-geleide emissies afkomstig van de diverse delen van de waterzuiveringsinstallatie. Ter bepaling van deze laatste emissies wordt gewerkt met emissiefactoren die reeds gedurende meerdere jaren worden toegepast en mogelijk kunnen afwijken van de realiteit. Het is dan ook aan te raden om deze berekeningen opnieuw uit te voeren met recentere emissiefactoren.

Voor de meeste andere parameters veroorzaakt het project geen significante wijzigingen in de immissies in vergelijking met de referentiesituatie.

Onder normale bedrijfsomstandigheden veroorzaken de activiteiten van de raffinaderij geen geurhinder in de omgeving, dit geldt eveneens voor de geplande uitbreiding.

Wat betreft de mobiliteitsanalyse blijkt uit het MER dat als gevolg van het ANWERUP-project het goederenvervoer (zowel scheepvaart als vrachtverkeer) zal afnemen tegenover de referentiesituatie. Voor de scheepvaart bedraagt de daling - gemiddeld over het volledige

jaar - ongeveer 3 schepen per dag. Voor het wegverkeer bedraagt de daling in het vrachtverkeer 9.615 vrachtwagens per jaar. De impact op het wegverkeer blijft echter zo goed als ongewijzigd tegenover de referentiesituatie gezien het hoofdzakelijk personenvervoer is dat de impact van de raffinaderij op het wegverkeer bepaalt (en dit niet wijzigt als gevolg van het ANWERUP-project).

- f) Voor de discipline fauna en flora worden geen bijkomende milderende maatregelen voorgesteld, andere dan deze opgenomen in de discipline water.

8. Opmerking:

gezien het belang van de milderende maatregelen voor de disciplines water, geluid, lucht en mens beschreven in het MER lijkt het relevant deze mee op te nemen in de bijzondere voorwaarden;

Gelet op het gunstige advies d.d. 20 januari 2014 van de gemeentelijke stedenbouwkundige ambtenaar van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan afbakening zeehavengebied Antwerpen (besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afbakeningslijn. De gebieden binnen de afbakeningslijn behoren tot het zeehavengebied Antwerpen. Met uitzondering van de deelgebieden waarvoor in dit plan voorschriften werden vastgelegd, blijven de op het ogenblik van de vaststelling van dit plan bestaande bestemmings- en inrichtingsvoorschriften onverminderd van toepassing.
2. Het goed is volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd als gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
3. De aanvraag betreft een milieuvergunning voor het uitbreiden en wijzigen van een aardolieraffinaderij.
De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.
Op 20 december 2013 werd een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag ingediend voor het plaatsen van een nieuwe installatie voor het opwaarderen van zware stookolie (ANWERUP-project). De toetsing aan de goede ruimtelijke ordening en de afweging ten gronde zal gebeuren binnen de procedure van de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning;

Gelet op het gunstige advies d.d. 18 februari 2014 van Afdeling Milieuvergunningen van het departement LNE (AMV) (kenmerk: AMV/A/13/9892); op volgende elementen uit dit advies:

1. Het voorwerp van onderhavige aanvraag betreft in hoofdzaak de verandering door uitbreiding en wijziging van een raffinaderij.
2. In de Esso raffinaderij wordt uitgaande van ruwe aardolie een breed gamma aan marktklare olieproducten geproduceerd. Om deze brede waaier aan producten te kunnen aanbieden, beschikt de raffinaderij, naast de klassieke destillatiescheiding, over een hele reeks andere eenheden waarin verbeterings- en transformatieprocessen worden doorgevoerd.
3. Het geplande uitbreidingsproject – het zogenaamde ANWERUP-project – beoogt de installatie van een nieuwe eenheid, namelijk een 'Delayed Coker Unit' of DCU-eenheid. Verder worden ook aanpassingen gepland aan bestaande installaties op de raffinaderij. Het doel van deze uitbreiding en wijzigingen is het omzetten van de residuele fractie van de bestaande vacuümdestillatie-eenheid naar lichtere fracties, meer bepaald LPG, nafta en lichte en zware gasoliefracties. Hierbij zal een restfractie aan petroleumcokes overblijven. Bij het proces wordt tevens een hoeveelheid gas gevormd, dat gebruikt wordt als stookgas op stookinstallaties van de raffinaderij. De gevormde LPG, nafta- en gasoliefracties worden gevoegd bij de respectieve deelstromen van de atmosferische en vacuümdestillatie en mede hiermee ontzwaveld in de bestaande ontzwavelingsinstallaties. Dit vergt een aantal aanpassingen aan die bestaande ontzwavelingseenheden. Door de installatie van de nieuwe DCU-eenheid verhoogt namelijk de hoeveelheid te verwerken zwavel. De bestaande zwavelrecuperatie-eenheden (Clauseenheden) dienen te worden aangepast. Verder wordt de bestaande eenheid voor recuperatie van zwavel uit het restgas van de zwavelrecuperatie-eenheden vervangen door een nieuwe installatie met een hoger rendement.

4. De voorbereidende werken voor uitvoering van het ANWERUP-project werden reeds vergund met de milieuvergunning met kenmerk MLAV1-2013-0403 d.d. 19 december 2013. Er was geen open terrein meer beschikbaar om de nieuwe productie-installaties te bouwen. Om ruimte beschikbaar te maken wordt onder andere een bestaande gasopslag verplaatst. Verder worden 8 bestaande opslagtanks afgebroken. Hiervan wordt voor 3 opslagtanks op een andere plaats een tank voorzien: 1 opslagtank verandert van service en 2 opslagtanks worden opnieuw geplaatst. 5 opslagtanks verdwijnen dus definitief.
Met het besluit met kenmerk MLAV1-2013-0403 werd eveneens de indeling en aanpak van rubriek 17.2.2 in lijn gebracht met het recent opgemaakte OVR met projectnummer 11.0267 d.d. 4 september 2013.
5. De DCU-eenheid wordt ontworpen om 300 ton/uur eigen residu van vacuümdistillatie en 40 ton/uur geïmporteerd residu van vacuümdistillatie op te waarden. Het merendeel van de voeding wordt geproduceerd op de raffinaderij zelf, een beperkte hoeveelheid wordt per schip ingevoerd van andere raffinaderijen. Daarnaast zal circa 200 ton/uur zware gasolie via de atmosferische en vacuümdistillatie naar de fractioneertoren van de DCU-eenheid gevoed worden.
6. Het Delayed Coker proces is een thermisch krakingsproces op ongeveer 450°C, op lage druk (1 tot 2 barg) en met een reactietijd van ongeveer 45 minuten. Het wordt uitgevoerd in vaten met een diameter van ongeveer 10 meter en een hoogte van ongeveer 30 meter. De voeding komt in vloeibare toestand binnen onderaan het vat; de reactieproducten verlaten het vat langs de top in gasvormige toestand en worden naar een fractioneertoren gevoerd. Geleidelijk aan vult het vat zich op met petroleumcokes. Er vormen zich kanalen in de cokes waardoor de voeding kan blijven stromen. Bovenaan de vaten wordt regelmatig antischuim middel toegevoegd om de schuimlaag die ontstaat neer te slaan. Na ongeveer 22 uur is het vat gevuld met petroleumcokes en wordt er omgeschakeld op een tweede vat. Het eerste vat wordt afgezonderd om de cokes te verwijderen, een proces dat ook 22 uur in beslag neemt. Hierna is het de beurt aan het tweede vat om cokes te verwijderen en ontvangt het eerste vat terug voeding. Op die manier ontstaat een cyclische operatie. In het totaal zijn er 4 vaten voorzien omdat het proces bedreven wordt in twee parallelle identieke treinen, elk bestaand uit 2 vaten en een fornuis. Er wordt 1 fornuis voorzien dat bestaat uit twee isoleerbare secties, 1 sectie per trein. Het fornuis heeft een totaal vermogen van circa 95 MW. Het stookgas naar deze stookinstallatie bestaat volledig uit gas dat geproduceerd is in de DCU-installatie en dat een aantal zwavelverwijderingsstappen ondergaat. De fractioneertoren en de navolgende scheidingsstappen, waaronder een gascompressor, zijn gemeenschappelijk aan de twee treinen.
7. Hieronder wordt het proces in meer detail toegelicht.
 - a) Verwijdering petroleumcokes
Zoals hierboven aangegeven neemt deze stap ongeveer 22 uren in beslag. Het proces bestaat uit verschillende deelstappen:
 - *Omschakeling voeding ('Drum Switch')*
Dit neemt ongeveer 15 minuten in beslag en wordt uitgevoerd met behulp van automatische afsluiters waarmee het vat kan afgezonderd worden uit het voedingscircuit.
 - *Uitstomen*
Om de gasvormige reactieproducten uit het vat te verdrijven wordt onderaan stoom toegevoerd. Gedurende 30 minuten wordt het mengsel van stoom en productresten afgevoerd langs de top van het vat naar de fractioneertoren voor reactorproducten. Aan de hand hiervan wordt getracht om de verschillende aanwezige fracties in het gas (o.a. LPG, nafta e.d.) reeds zoveel mogelijk te scheiden. In een tweede fase wordt het vat ook afgezonderd van de fractioneertoren en wordt gedurende nog eens 30 minuten het mengsel van stoom en productresten afgevoerd naar een gesloten systeem dat 'blowdown' wordt genoemd. Dit blowdownsysteem bestaat uit koeling en een driefasescheiding voor water (gecondenseerde stoom), olie en gas. De waterfase wordt verzameld in een buffertank voor maximaal hergebruik in de installatie. De oliefase wordt hergebruikt ofwel op de DCU-eenheid zelf (via de fractioneertoren) of via de atmosferische distillatie van de ruwe aardolie. De gasfase wordt met behulp van de gascompressor gerecupereerd in het

gasvormige product van de DCU-eenheid dat, zoals hoger reeds aangegeven, wordt gebruikt als stookgas op de DCU-eenheid en in de raffinaderij.

- *Koeling*

Het vat wordt nu gedurende ongeveer 6 uren gekoeld door toevoeging van water onderaan het vat. Gevormde waterdamp en productresten, die in deze stap nog worden verwijderd uit de poriën van de cokes, worden zoals in de vorige stap afgevoerd naar het gesloten blowdownsysteem. Op het einde van de koeling bevindt de inhoud van het vat (water en cokes) zich op een temperatuur van ongeveer 100°C.

- *Ledigen en openen*

Overeenkomstig de beschrijving in het MER wordt op het einde van de koeling de druk in het vat verlaagd naar 0,5 barg of lager en vervolgens wordt het vat afgezonderd van het blowdownsysteem. De resterende overdruk (0,5 barg) wordt afgelaten naar de atmosfeer via een ventiel op het vat. Door de drukverlaging van 0,5 barg naar 0 barg (1 atm) verdampt 2,2 % van het aanwezige koelwater en wordt via het ventiel uitgestoten naar de atmosfeer. Hierbij worden resterende koolwaterstoffen uit de poriën van de cokes gedreven door het 'stripping' effect van het verdampende koelwater. De totale emissie bestaat uit ongeveer 98% waterdamp en 2% koolwaterstoffen. De drukverlaging van 0,5 barg tot 0 barg neemt ongeveer 60 minuten in beslag.

Om de immissiebijdrage van dit project m.b.t. PAK's tot een aanvaardbaar niveau te reduceren in de omliggende woon- en natuurgebieden, wordt in het MER als milderende maatregel voorgesteld om de druk in de coke drums te verlagen tot 0,08 barg of lager alvorens over te gaan tot ontgassing naar de atmosfeer.

In het OVR werd vermeld dat het ventiel ofwel kan worden opgelijnd naar een leiding die boven de reactor uitsteekt (ca. 50 meter) ofwel naar de cokes put. Tijdens het plaatsbezoek d.d. 12 februari 2014 werd door de exploitant verduidelijkt dat het ventiel zal worden opgelijnd naar een leiding die ca. 50 meter boven de reactor uitsteekt en dat het aflaten van de druk dus niet via de cokes put zal gebeuren.

Nadat het vat op atmosferische druk is gekomen, wordt het bovenaan geopend ('deheading') en wordt onderaan een afvoerleiding geopend om het water te verwijderen naar de cokes put ('draining'). Het openen van het vat gebeurt met behulp van op afstand bediende afsluiters. De hele 'Draining en Deheading' operatie neemt ongeveer 75 minuten in beslag.

- *Snijden en verwijderen van cokes*

Nadat het water uit het reactorvat is verwijderd wordt de petroleumcokes in stukken gesneden door middel van een hydraulische boor die vanop een structuur boven het vat wordt neergelaten in het geopende vat. De boor werkt met water onder hoge druk dat naar de boor wordt gevoerd met behulp van een hoge druk pomp. Het water wordt aangevoerd vanuit een buffertank. De stukken cokes vallen samen met het gebruikte boorwater via een afvoerleiding en een schuif in de cokes put. In de cokes put wordt het water terug verzameld en gerecycleerd naar de buffertank. De hydraulische boor wordt vanop afstand bediend en gestuurd. De hele operatie duurt ongeveer 3,5 uur.

- *Sluiten reactorvat*

Nadat alle cokes uit het vat zijn verwijderd, wordt het terug afgesloten. Dit gebeurt, naar analogie met het openen, met behulp van op afstand bediende afsluiters. Het terug afsluiten neemt ongeveer 15 minuten in beslag.

- *Druktest*

Om zeker te zijn dat het reactorvat goed is afgesloten, wordt een druktest uitgevoerd met behulp van stoom, die na afloop wordt afgelaten via het ventiel op de top van de reactor. Tevens wordt een drainleiding naar de cokes put geopend om gevormd condensaat af te voeren. Deze druktest neemt ongeveer 25 minuten in beslag.

- *Onderhoud (optioneel)*

Er is gedurende ongeveer 7 uren ruimte voor het verrichten van onderhoud volgens noodzaak: indien geen onderhoud nodig is, kan de cyclustijd ingekort worden.

- *Opwarmen reactorvat*

Het reactorvat wordt opgewarmd door reactieproduct van het zustervat in tegenstroom op te lijnen doorheen het reactorvat naar het blowdownsysteem respectievelijk de fractioneertoren. Daarna worden de voedingsafsluiters naar het vat geopend zodat het zich kan vullen met warme voeding. Het andere vat wordt dan op zijn beurt afgezonderd voor cokes verwijdering. Deze fase duurt in het totaal ongeveer 2,5 uur.

b) Scheidingstrein voor de producten (fractionatie)

Zoals hierboven beschreven verlaten de producten het reactorvat in gasvormige toestand en worden vervolgens naar een fractionatietoren geleid waar het productmengsel gescheiden wordt in een niet-condenseerbare gasvormige fractie, een lichte condenseerbare fractie, twee zijstromen – lichte coker gasolie (LKGO) en zware coker gasolie (HKGO) - en een bodemfractie die wordt teruggevoerd naar de voeding van de DCU-eenheid.

Tijdens het plaatsbezoek werd verduidelijkt dat alle installaties dewelke zich na de fractionatietoren bevinden, als hoofddoel hebben om zoveel mogelijk product te condenseren en te recupereren en zo weinig mogelijk coker gas (bestaande uit vnl. C1 en C2 of dus methaan en ethaan) te produceren.

De hete gassen uit de coke vaten komen terecht in de bodem van de fractionatietoren T101. Daar worden ze over een rij platen geleid en in contact gebracht met een wasolie. Boven deze wassectie bevinden zich de fractioneerplaten waarover de gassen geleidelijk gecondenseerd worden. Er zijn twee zijafnames voorzien: HKGO (zware gasolie) en LKGO (licht gasolie).

De HKGO afname gebeurt net boven de wassectie. Het HKGO product gaat naar stoomstripper T103 waar de lichtste componenten door middel van stoom worden afgescheiden en terug naar de toren worden geleid. De LKGO afname gebeurt boven de 20^{ste} plaat. Het LKGO product gaat naar stoomstripper T102 waar de lichtste componenten door middel van stoom worden afgescheiden en terug naar de toren worden geleid.

Het gas dat in de top van de fractionatietoren overblijft, wordt gedeeltelijk gecondenseerd. De waterfase gaat naar de zuurwaterstrippers; de oliefase gaat terug naar de fractionatietoren; de gasfase gaat naar de compressor C-101 WGC. De ontstane vloeistoffase gaat naar de stripper toren T106; de gasfase naar absorptietoren T105. In deze absorptietoren wordt gebruik gemaakt van een olie die resterende propaanmoleculen uit het gas wast. Het gas uit de top van de absorptietoren wordt vervolgens naar de spons absorptietoren gestuurd. De spons absorptietoren T107 gebruikt het LKGO product om resterende propaanmoleculen uit het gas te wassen.

Vervolgens wordt de niet-condenseerbare fractie onttrokken in een aminescrubber (voor verwijdering van H₂S). In het OVR en het MER werd vermeld dat de gasstroom vervolgens nog over een wastoren met een natriumhydroxide oplossing voor verwijdering van mercaptanen zou worden gestuurd. Tijdens het plaatsbezoek werd door de exploitant verduidelijkt dat deze laatste wastoren niet zal worden geïnstalleerd, aangezien uit studies gebleken is dat zich in deze gasstroom enkel zwavel in de vorm van H₂S en niet in de vorm van mercaptanen zal bevinden.

Na het passeren door de aminescrubber is het totale zwavelgehalte van het coker gas lager dan 130 ppm, om op die manier te kunnen voldoen aan een emissielimiet voor SO₂ van 35 mg/Nm³ bij 3% O₂ op de nieuwe stookinstallaties.

In de debutanizer T108 wordt het vloeibaar bodemproduct van de strippertoren T106 gescheiden in een vloeibare fase (naphtha) en een gasfase (LPG: propaan, butaan en respectievelijke olefinen).

Zoals hierboven reeds aangegeven wordt een deel van het Coker Gas gebruikt als stookgas in de nieuwe stookinstallaties van de DCU, de rest wordt gemengd in het bestaande stookgassysteem van de raffinaderij, waardoor minder aardgas moet worden gebruikt. Het Coker Gas bestaat hoofdzakelijk uit methaan en ethaan, met sporen van propaan en butaan.

De Coker LPG en Coker Naphtha worden naar de bestaande onttwavelingseenheid voor naphtha gepompt. LKGO wordt gepompt naar de hoge druk onttwavelingseenheid voor onttwaveling. HKGO wordt naar de bestaande Gofiner eenheid gepompt voor onttwaveling.

c) Voedingssysteem

Alle eigen residu voeding wordt bekomen uit de vacuümdistillatie eenheid. Het geïmporteerde residu wordt als een mengsel van bodemresidu en gasolie aangevoerd per schip en eerst verwerkt in de atmosferische en vacuüm distillatie eenheden. Daar wordt de gasolie afgescheiden zodat het geïmporteerde bodemresidu samen met het residu van de ruwe olie in het bodemproduct van de vacuüm distillatie eenheid terecht komt.

Drie opslagtanks worden voorzien om schommelingen in residu productie en coker voedingsdebit op te vangen. Deze opslagtanks zijn reeds ingedeeld in rubriek 1.2. Tijdens het plaatsbezoek werd een MSDS bezorgd van het opgeslagen product. Hieruit blijkt dat het een product zonder gevarensymbolen betreft, waardoor het niet dient ingedeeld te worden in rubriek 17.

De temperatuur van de coker voeding wordt op 265°C gecontroleerd. De voeding wordt naar de bodem van de fractionatietoren gepompt.

d) Coking

De voeding wordt in het fornuis F101 of F102 gepompt vanuit de fractionatietoren (voorverwarming). Daar wordt deze opgewarmd tot ongeveer 500°C. Het fornuis bestaat uit twee isoleerbare secties, die onafhankelijk voeding kunnen leveren aan de 2 parallelle treinen. Het fornuis beschikt over een luchtvoorverwarmingsinstallatie, die de warmte in het rookgas recupereert door de inlaatlucht op te warmen.

Het stookgas wordt eerst nog door een vloeistofafscheider geleid om alle vloeistof af te scheiden vooraleer het wordt verbrand. Het stookgas wordt continu geanalyseerd.

Vanuit de twee fornuispassen wordt de voeding naar de cokevaten in operatie gestuurd. Voor de eerste trein is dit ofwel D401 ofwel D501. Voor de tweede trein is dit ofwel D601 ofwel D701.

e) Blowdown

Het blowdownsysteem bestaat uit een koeling en een driefasescheiding voor water (gecondenseerde stoom), oliefase en gasfase.

In blowdown toren T104 worden de gassen uit de coke vaten in contact gebracht met circulerende olie om de koolwaterstoffen neer te slaan. Tijdens het plaatsbezoek werd de werking van deze toren verder verduidelijkt. De binnenkomende gassen bevinden zich op een temperatuur van ca. 400°C. De circulerende olie bevindt zich op een temperatuur van ca. 200 °C. Door het contact met de koudere olie zal een groot deel van de producten dewelke condenseerbaar zijn boven 200°C in deze toren gecondenseerd worden. Stoom en gas dat niet condenseert in de toren wordt afgekoeld met luchtkoeler E103 waarna het terecht komt in een drie fase scheidingsvat: D104. Het niet-condenseerbaar gas wordt afgeleid naar de top van de fractionatietoren. De olie wordt afgepompt en eveneens terug gestuurd naar de fractionatietoren. Het water wordt tenslotte verplaatst naar het ontgassingsvat D122. Opgeloste gassen worden afgescheiden en naar de fractionatietoren gestuurd. Het water wordt naar de watertank gepompt en hergebruikt in het proces.

f) Opslag en afvoer cokes

Over het gedeelte van het proces dat plaatsvindt na het verwijderen van de cokes uit de coke drums, werd in het dossier slechts beknopt informatie gegeven. Dit gedeelte werd tijdens het plaatsbezoek echter uitvoerig toegelicht door de exploitant. Deze door de exploitant aangeleverde informatie wordt hieronder opgenomen in het verslag.

De stukken cokes vallen samen met het gebruikte boorwater via een soort 'glijbaan' (cokes chute) in de cokesput. Er werd verduidelijkt dat de cokes in een grote betonnen 'kuip' zullen terecht komen met afmetingen van 100 meter op 30 meter en met een hoogte van ca. 12 meter. Deze kuip zal bestaan uit een 'pit' (laagste deel) en een 'pad' (hoger deel). De natte cokes vallen eerst in de 'pit' waarin het grootste deel van het water kan uitlekken. Dit uitgelekte water wordt via een soort bezinkingsbekken waarin zich een filter bevindt om fijne deeltjes af te scheiden, terug gepompt naar tank 101 (Decoking water tank). Het water wordt vanuit deze tank hergebruikt als koelwater en snijwater.

Vervolgens worden de uitgelekte, maar nog steeds natte cokes met een grijperinstallatie op de 'pad' gelegd. Hier blijven deze liggen totdat ze verscheept worden. Normaal gezien zullen de natte cokes ca. 2 dagen blijven liggen. In uitzonderlijke gevallen kunnen de cokes langer blijven liggen. Om dan te vermijden dat de cokes uitdrogen en vervolgens stofhinder kunnen

veroorzaken, zijn sproeinozzles voorzien boven op de muren van de opvangkuip. Op die manier kunnen de cokes steeds voldoende vochtig gehouden worden zodat geen stofhinder ontstaat.

De laadinstallatie zal zich bevinden aan de noordzijde van het Marshalldok op een afstand van ca. 200 m van de opslagkuip voor de cokes.

Vanuit de uitlekzone worden de cokes met behulp van de grijper op de brugkraan geladen in een mechanische vermaler die de cokes verder vermaalt tot kleinere stukken. Op deze manier worden de stukken cokes verkleind tot stukken van max. 10 cm x 10 cm. Aangezien de cokes vochtig zijn tijdens het vermalen (vochtgehalte ca. 10%), wordt hiervan geen stofhinder verwacht.

Vanuit de vermaler vallen de cokes op een gesloten transportband dewelke de cokes vervoert tot aan het schip. Ook op deze transportbanden bevinden zich sproeinozzles om het product indien nodig te bevochtigen.

Het laden gebeurt aan de hand van een 'travelling loader' en een telescopische chute. Deze chute hangt in het laadruim en niet erboven, waardoor de kans op het terecht komen van cokes in het Marshalldok nagenoeg onbestaande is.

8. Overeenkomstig afdeling 4.4.7 van Vlarem II dient de exploitant maatregelen te nemen om stofemissies die afkomstig zijn van de opslag van stuivende stoffen en van installaties waarbij stuivende stoffen worden getransporteerd of behandeld, zo laag mogelijk te houden. Volgens bijlage 4.4.7.1 bij Vlarem II en volgens de exploitant behoren de petroleumcokes (grof en fijn) tot stuifcategorie SC2. Het betreffen dus stuifgevoelige stoffen dewelke bevochtigbaar zijn.

Op de inrichting zal meer dan 70.000 ton per jaar aan cokes worden overgeslagen. Bijgevolg zijn artikelen 4.4.7.2.4 tot en met 4.4.7.2.10 van toepassing op de inrichting.

Informatie over onderhoudsbeurten voor de technische installaties dewelke stofemissies kunnen veroorzaken, dient te worden bijgehouden. Overeenkomstig artikel 4.4.7.2.5 paragraaf 1 dient bij opslag in open lucht van stuivende stoffen van stuifcategorie SC2 stofverspreiding maximaal beperkt te worden door het bevochtigen van de stuivende stoffen. De exploitant bevestigde tijdens het plaatsbezoek dat de cokes steeds vochtig zullen gehouden worden. Voor zover de karakteristieken van het terrein en de installaties dit toelaten, dienen eveneens windreductieschermen, een ommuring of groenscherm voorzien te worden, dient de opgeslagen hoeveelheid in zo weinig mogelijk hopen verzameld te worden en dient de hellingsgraad zodanig gekozen te worden dat de toplaag niet afglijdt. Een ommuring van 12 m hoog rond de cokesopslag wordt voorzien. Deze ommuring dient tevens als windreductiescherm aangezien bevestigd werd dat de opslag steeds lager zal blijven dan de ommuring. Dit wordt opgenomen als bijzondere voorwaarde.

Het verzamelen in zo weinig mogelijk hopen en het kiezen van de hellingsgraad zodat de toplaag niet afglijdt, zal zoveel mogelijk nagestreefd worden.

Overeenkomstig artikel 4.4.7.2.5 paragraaf 2 dienen bij droog of winderig weer de hopen extra besproeid te worden met water of schuim. Er zijn sproei-installaties voorzien op de muren van de opslagkuip. De exploitant bevestigde tijdens het plaatsbezoek dat de cokes steeds vochtig zullen gehouden worden, dus eveneens bij droog of winderig weer.

Overeenkomstig artikel 4.4.7.2.6 dient stofverspreiding bij het transport, het laden en het lossen van stuivende stoffen maximaal voorkomen te worden door bevochtigbare stoffen van stuifcategorie SC2 afdoende te bevochtigen. Hieraan zal worden voldaan. De cokes zullen enkel in vochtige toestand worden getransporteerd. Verder dienen aan de operatoren procedures voor het gebruik van de transport- en overslagmiddelen ter beschikking gesteld te worden die minstens de relevante elementen bevatten die worden vermeld in bijlage 4.4.7.2 bij Vlarem II. Dit artikel stelt eveneens dat bij het gebruik van een grijper de grijperschalen goed dienen aan te sluiten. Hier zal echter niet aan voldaan worden. De grijperschalen van de brugkraan sluiten niet volledig aaneen, aangezien er nog water moet kunnen uitlekken alvorens de cokes over te laden in de vermaler. Dit kan aanvaard worden.

Stofverspreiding bij transport via de transportbanden tussen de cokesput en het schip zal maximaal voorkomen worden door te werken met overdekte transportbanden met een totale lengte van circa 200 meter. Er zal 1 overslagpunt van de ene naar de andere transportband zijn

en deze wordt voorzien van een behuizing waardoor ook hier geen stofemissies kunnen optreden. Er zal geen gebruik gemaakt worden van storttrechters. Stofverspreiding bij het lossen van de cokes via de chute in het schip zal geminimaliseerd worden door de chute zo ver mogelijk in het schip te brengen.

Er zal geen verspreiding van cokes stof op het terrein zijn door verkeer aangezien de cokes enkel via transportbanden zullen vervoerd worden. Artikel 4.4.7.2.7 van Vlarem II is bijgevolg niet van toepassing.

Gedurende de periodes van overslag dient toezicht op de activiteiten te gebeuren.

Er zal kunnen voldaan worden aan de voorwaarden van artikel 4.4.7.2.2 tot en met artikel 4.4.7.2.8.

Uit het dossier blijkt dat jaarlijks maximaal 800.000 ton cokes zullen worden afgevoerd. De exploitant dient bijgevolg overeenkomstig artikel 4.4.7.2.10 een stofrapport op te stellen aangezien meer dan 700.000 ton per jaar aan stuivende stoffen zullen worden overgeslagen. Het stofrapport dient bij de aanvraag voor de milieuvergunning gevoegd of dient per aangetekende brief bezorgd te worden aan de afdeling, bevoegd voor milieuvergunningen. Bij de milieuvergunningsaanvraag werd nog geen stofrapport gevoegd. De nieuwe eenheid is ook nog niet in exploitatie. Als bijzondere voorwaarde wordt opgelegd dat een stofrapport zoals vermeld in punt 'F15' van bijlage 4.B van titel I van het Vlarem dient te worden opgesteld en bezorgd aan de vergunningverlenende overheid binnen het jaar na opstart van de exploitatie.

9. Zoals hoger reeds gesteld, zijn ook een aantal aanpassingen aan de bestaande ontzwavelings-eenheden nodig. Door de installatie van de nieuwe DCU-eenheid verhoogt immers de hoeveelheid te verwerken zwavel.

De bestaande zwavelrecuperatie-eenheden (Claus-eenheid) dienen te worden aangepast. Verder wordt de bestaande eenheid voor recuperatie van zwavel uit het restgas van de zwaveleenheden vervangen door een nieuwe installatie met een hoger rendement.

De totale zwavelrecuperatiegraad op de Esso raffinaderij bedraagt momenteel 98,5%. Door de hoger genoemde aanpassingen zal dit toenemen tot minstens 99,5% zodat het rendement in overeenstemming is met de in de BREF aangehaalde recuperatiegraad.

De zwavelrecuperatie-eenheid produceert vloeibare zwavel met een zuiverheidsgraad van 99,8% uit de H_2S -rijke gassen afkomstig van de Pollution Control-eenheden (topgassen van de amine regeneratietorens en zuurwaterstrippers). In de Claus-eenheid wordt zwavelsulfide (H_2S) in de gasstroom op katalytische wijze praktisch volledig omgezet tot vloeibare zwavel (omzetting-
graad > 95%). De H_2S -reststroom wordt verder katalytisch tot vrije zwavel omgevormd in de TGCU-eenheid.

De Claus-eenheid omvat twee gelijkaardige systemen (SRU 300 en SRU 360). Deze opereren momenteel beide op lucht. De H_2S -rijke stromen uit de Amine Regeneratie-eenheid en de Zuurwater-eenheid worden via neerslagvaten naar een verbrandingskamer geleid. In deze verbrandingskamer gebeurt een partiële oxidatie van het H_2S -rijke gas met luchtzuurstof waarbij ca. 30% van het H_2S in de voeding met luchtzuurstof wordt geoxideerd tot SO_2 . Via een katalytische reactie wordt het SO_2 omgezet tot vloeibaar zwavel.

De restgassen van de Claus-eenheid worden opgelijnd naar een nieuwe Tail Gas Clean Up (TGCU) eenheid waar de overblijvende vloeibare elementaire zwavel in de gasstroom wordt verwijderd. Alle niet- H_2S componenten (S -gas, SO_2 , COS en CS_2) worden via een hydrogenatie omgezet tot H_2S . Na koeling worden de gassen vervolgens geleid over een 'Flexsorb' absorber, die bestaat uit drie secties geladen met pakking. Flexsorb is een uiterst selectief amine dat gebruikt wordt om H_2S absorberen. Het gas dat de toren verlaat bevat nagenoeg geen zwavel meer (specificatie: < 200 vppm). Het gerecupereerde H_2S wordt terug gestuurd naar de Claus-eenheid. De rijke Flexsorb gaat vervolgens naar een regenerator waar deze opgewarmd wordt met behulp van lagedruk stoom en waar het H_2S op die manier wordt gestript van de Flexsorb. De totale zwavelrecuperatiegraad op de Exxon raffinaderij zal door de installatie van de nieuwe TGCU-eenheid toenemen tot 99,5%, wat in overeenstemming is met de waarde vooropgesteld in de BREF 'Raffinaderijen'.

Tijdens het plaatsbezoek werd verduidelijkt dat momenteel in de Claus-eenheid circa 15 ton H_2S per uur wordt verwerkt. Na in dienst name van het DCU-project zal dit toenemen tot circa 20 ton per uur (ca. 500 ton per dag). Om dit hogere debiet te kunnen verwerken zou één van de

twee systemen (SRU 300 of SRU 360) op zuivere zuurstof moeten opereren, waardoor minder rookgassen worden gevormd. Eén van de reactiefornuizen dient dan te worden vervangen door een nieuw reactiefornuis dat werkt met zuivere zuurstof. Om deze reden wordt ook de opslag van 5 ton vloeibare zuurstof aangevraagd in rubriek 17.2.2. Deze 5 ton zuurstof werd eveneens opgenomen in het OVR.

10. De asfalt-oxidatie-eenheid (AOX) – vergund onder rubriek 20.1.2 voor een productie van 280 ton per dag aan asfalt - zal na het uitvoeren van het ANWERUP-project uit dienst genomen worden. Deze is in het dossier geschrappt onder rubriek 20.1.2.
11. Met het DCU-project worden 2 nieuwe stookinstallaties in dienst genomen. Het betreft meerbepaald de 2 DCU Coker fornuizen. De 2 fornuizen hebben een vermogen van elk 47,4 MW en zijn aangesloten op een gemeenschappelijke schouw. Om deze reden dienen deze beschouwd te worden als één grote stookinstallatie van 94,8 MW. Deze 2 stookinstallaties zijn ingedeeld in Vlaremrubrieken 43.1.3, 43.3 en 43.4.

Het totaal warmtevermogen van de verbrandingsinstallaties zonder elektriciteitsproductie neemt bijgevolg toe met 94.800 kW tot in totaal 1.262.013 kW onder rubriek 43.1.3. GPBV-rubriek 43.3 wordt eveneens uitgebreid met 94,8 MW tot in totaal 1.601 MW.

Tevens wordt rubriek 43.4 (Verbrandingsinstallaties (inclusief motoren) met een totaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 20 MW) uitgebreid met 94.800 kW en 750 kW (noodgenerator) tot in totaal 1.757.578 kW.

Artikel 5.20.2.6. van Vlaremrubriek II stelt dat voor de meetstrategie voor stof, SO₂, NO_x, CO, Ni en V voor grote stookinstallaties de bepalingen van artikel 5.43.3.25 tot en met 5.43.3.32 gelden.

Overeenkomstig artikel 5.43.3.25 §3 van Vlaremrubriek II dienen voor stookinstallaties met een nominaal thermisch vermogen van minder dan 100 MW de concentraties in de rookgassen van stof, zwaveldioxide, stikstofoxiden, koolmonoxide, alsmede de betrokken procesparameters, ten minste om de drie maanden op initiatief en kosten van de exploitant, gemeten worden door een laboratorium, erkend in de discipline lucht of door de exploitant, met apparatuur en volgens een methode die zijn goedgekeurd door een laboratorium, erkend in de discipline lucht, tijdens een periode van normale bedrijvigheid.

12. Op 1 januari 2013 is de tweede verbintenisperiode van het Europese systeem van emissiehandel van start gegaan en hiervoor is er op Europees niveau een Verordening inzake de monitoring en rapportage van broeikasgassen opgesteld. Conform de bepalingen van deze Verordening heeft de Esso raffinaderij het monitoringplan 2013-2020 opgesteld dat op 18 maart 2013 goedgekeurd werd.

Met deze milieuvergunningaanvraag wordt een wijziging van Y-rubriek 20.1.2 en een uitbreiding van Y-rubriek 43.4 gevraagd. Overeenkomstig art. 5 §9 van Vlaremrubriek I werd het door het verificatiebureau geverifieerd en door de afdeling lucht, hinder, risicobeheer, milieu & gezondheid voorwaardelijk goedgekeurd monitoringplan bij het dossier gevoegd. Volgens het monitoringplan zijn op de inrichting 36 CO₂- emissiebronnen met brandstofemissies en 2 emissiebronnen met procesemissies aanwezig. Dit monitoringplan werd voorwaardelijk goedgekeurd. De voorwaardelijke goedkeuring kan worden opgeheven indien aan de volgende voorwaarde wordt voldaan:

'U dient overeenkomstig art. 34.2 van de verordening aan te tonen dat het uitvoeren van koolstofanalyses op eigen brandstoffen door een EN ISO/IEC 17025 laboratorium technisch onmogelijk is of tot onredelijke kosten zou leiden. Daarna dient u overeenkomstig art. 34.3 aan te tonen dat het ESSO-laboratorium dat deze analyses uitvoert voldoet aan de eisen gelijkwaardig aan deze van EN ISO/IEC 17025.'

Er wordt opgemerkt dat de 2 nieuwe stookinstallaties van elk 47,4 MW en de noodgenerator van 750 kW nog niet werden opgenomen in dit monitoringplan. Het monitoringplan zal worden aangepast wanneer deze nieuwe emissiebronnen in dienst zijn. Het VBBV heeft per e-mail d.d. 24 september 2013 aan de exploitant bevestigd dat dit de te volgen werkwijze is. De ALHRMG heeft telefonisch aan de AMV op 17 februari 2014 bevestigd dat zij akkoord gaat met deze werkwijze.

13. Ten behoeve van het project wordt één extra noodgenerator voorzien met een elektrisch vermogen van 750 kW tot in totaal 8 noodgeneratoren met een totaal vermogen van 3.535 kW

en Cogen 2 met een vermogen van 131.000 kW. Hierdoor bedraagt het totaal geïnstalleerd elektrisch vermogen onder Vlareme-rubriek 12.1.3, 134.535 kW.

Deze noodgenerator met een nominaal vermogen van 825 kW is tevens ingedeeld in Vlareme-rubriek 31.1.3. Hierdoor omvat deze rubriek in totaal 10 motoren met een totaal nominaal vermogen van 4.339 kW. De noodgenerator is tenslotte ook ingedeeld in rubriek 43.4.

14. Ten behoeve van het project worden tevens 12 transformatoren voorzien met een vermogen van resp. 2x 1.250 kVA, 8x 2.000 kVA en 2x 25.000 kVA tot in totaal 53 transformatoren met een vermogen van meer dan 1.000 kVA (Vlareme-rubriek 12.2.2) van resp. 2x 1.250 kVA, 14x 1.600 kVA, 9x 2.000 kVA, 6x 3.150 kVA, 4x 4.000 kVA, 3x 5.000 kVA, 2x 6.300 kVA, 4x 10.000 kVA, 2x 14.000 kVA, 2x 16.000 kVA, 2x 25.000 kVA, 2x 74.000 kVA en 145.000 kVA. De transformatoren staan opgesteld in open lucht, zonder dak. Ze bevatten allemaal minerale olie en zijn allen voorzien van een inkuiping.
2 transformatoren van elk 500 kVA worden uit dienst genomen. Hierdoor zijn in totaal nog 41 transformatoren met een nominaal vermogen van 100 tot en met 1.000 kVA (Vlareme-rubriek 12.2.1) aanwezig op de inrichting, met respectievelijke vermogens van 85 kVA, 106 kVA, 125 kVA, 4x 150 kVA, 2x 160 kVA, 6x 300 kVA, 3x 315 kVA, 400 kVA, 4x 500 kVA, 700 kVA, 13x 800 kVA en 4x 1.000 kVA.
15. Tevens worden 4 batterijladers met een totaal vermogen van 210 kW tot een totaal van 81 batterijladers met een totaal vermogen van 1.433 kW voorzien (Vlareme-rubriek 12.3.2).
16. 3 luchtcompressoren met een totaal vermogen van 672 kW tot in totaal luchtcompressoren (14.773,4 kW) en koelinstallaties (2.872,9 kW) met een vermogen van 17.646,3 kW (Vlareme-rubriek 16.3.1.2) worden voorzien op de DCU-eenheid.
17. 3 gascompressoren met een vermogen van 100 kW, 2.238 kW en 6.600 kW tot in totaal 24 gascompressoren met een totaal vermogen van 40.528 kW (40 kW, 2x 45 kW, 80 kW, 100 kW, 2x 110 kW, 260 kW, 860 kW, 950 kW, 2x 1.030 kW, 2x 1.610 kW, 2x 1.980 kW, 2.000 kW, 2.180 kW, 2.238 kW, 2.270 kW, 2x 3.300 kW, 6.600 kW en 6.800 kW) worden voorzien ten behoeve van het project (Vlareme-rubriek 16.3.2.3.a). De gascompressor van 6.600 kW wordt geplaatst op de DCU-eenheid; de gascompressor van 2.238 kW wordt geplaatst op de Pollution Control eenheid en de gascompressor van 100 kW wordt geplaatst op de HPHT-eenheid.
18. Er worden 15 extra stoomvaten met een totale inhoud van 28.182 liter voorzien. In totaal zullen zich op de inrichting 53 stoomvaten bevinden met een totale inhoud van 517.986 liter (Vlareme-rubriek 39.2.2).
19. Stoomdrum PC-D535 en stoomgenerator PC-E351 (met een totale waterinhoud 37.800 liter) zullen verwijderd worden en vervangen worden door stoomdrum PC-D601 (16.540 liter) en stoomgenerator PC-E601 (51.200 liter). Deze worden voorzien in de zwavelrecuperatie-eenheid. Naast deze 2 toestellen worden nog 11 andere toestellen (met een totale waterinhoud van 137.912 liter) voorzien dewelke ingedeeld zijn in Vlareme-rubriek 39.1.3. Op de inrichting zullen in totaal 75 toestellen met een totale waterinhoud van 934.141 liter aanwezig zijn dewelke ingedeeld zijn in Vlareme-rubriek 39.1.3.
Ook zullen 3 stoomtoestellen met een totaal vermogen van 6.692 kW worden voorzien in Vlareme-rubriek 39.5.1 (Overige stoomtoestellen en stoommachines 1-100 MW). In totaal zullen op de inrichting 50 stoomtoestellen met een totaal vermogen van 31.706 kW aanwezig zijn dewelke zijn ingedeeld in Vlareme-rubriek 39.5.1.
20. Een omgevingsveiligheidsrapport met projectnummer 11.0267 d.d. augustus 2013 werd opgesteld en bij het dossier gevoegd. Het OVR werd goedgekeurd door de dienst VR op 4 september 2013.
21. Het beoogde project waarvoor het OVR werd opgemaakt betreft in feite drie projecten die de komende jaren zullen worden uitgevoerd, nl.:
 - a) ANTWERP LAB PROJECT: verplaatsing van het bestaande laboratorium en de opslagplaatsen voor vaten en gasflessen naar een andere locatie om te voldoen aan een aantal wettelijke eisen (o.a. REACH, verbod bepaalde freons in airconditioning installaties); dit project werd vergund via een mededeling kleine verandering met kenmerk MLVER-2013-0047;
 - b) KEROMAX-project: uitbreiding van de bestaande kero-varsol-splitter met een tweede destillatietoren; dit project werd vergund via de milieuvergunning met kenmerk MLAV1-2013-0403.

- c) ANWERUP-project (Antwerp North-West Europe Resid Upgrading Project) met de installatie van een nieuwe eenheid - Delayed Coker Unit of DCU - op de bestaande raffinaderij en wijzigingen aan bestaande installaties.

Met het besluit met kenmerk MLAV1-2013-0403 d.d. 19 december 2013 werd rubriek 17.2.2 reeds in overeenstemming gebracht met dit OVR. Enkel de opslag van 4,5 ton zuurstof was nog niet opgenomen in rubriek 17.2.2. Dit wordt nu toegevoegd aan rubriek 17.2.2.

In dit verslag wordt niet verder ingegaan op de huidige en geplande hoeveelheden zoals weergegeven in het OVR aangezien deze reeds werden besproken in ons advies in het kader van de milieuvergunning met kenmerk MLAV1-2013-0403.

22. De belangrijkste conclusies van het OVR zijn:

- a) De inrichting beschikt over een veiligheidszorgsysteem dat geïntegreerd is in een breder geïntegreerd zorgsysteem op gebied van veiligheid, gezondheid en milieu ("OIMS"). Het OIMS systeem werd wereldwijd geattesteerd door Lloyds Register Quality Assurance als equivalent aan de norm ISO 14001.
De exploitant beschikt ook over een beheersysteem, waarin alle elementen aan bod komen zoals voorgeschreven door het Samenwerkingsakkoord en o.a. betrekking heeft op:
- personeelsorganisatie, training en verantwoordelijkheid
 - risico-identificatie en -analyse
 - operationele controle
 - ontwerpbeheersing en beheer van wijzigingen
 - noodplanning
 - periodieke evaluatie
 - interne audits
- b) In de kwantitatieve risicoanalyse voor de externe mensrisico's werd gerekend met de brandgevaarlijke en toxische producten; in de kwalitatieve milieurisicoanalyse met de aanwezige milieugevaarlijke producten.
- c) Voorafgaand aan de eigenlijke risicoberekeningen werd een selectie gemaakt van de relevante scenario's van zware ongevallen. Algemeen in de kwantitatieve risicoberekening blijkt immers dat slechts een beperkt aantal scenario's van zware ongevallen het extern mensrisico van een inrichting bepalen. Om het onderscheid te kunnen maken tussen enerzijds een groep van installaties/installatie-onderdelen die wezenlijk tot het externe mensrisicobeeld zullen bijdragen en anderzijds een groep van installaties/installatieonderdelen waarvan mag verwacht worden dat hun bijdrage te verwaarlozen is t.o.v. de eerste groep, werd de subselectiemethodiek toegepast. De geselecteerde onderdelen worden verder onderzocht in de kwantitatieve risico-analyse. Op basis van bovenvermeld subselectiesysteem en de resultaten ervan worden de geselecteerde installaties weergegeven (grijsgemarkeerd) in bijlage 5.1 bij het OVR. Voor de toekomstige situatie werd de selectie aangevuld met de installatie-onderdelen van het DCU-project. De bijkomende aanpassingen in bestaande installaties werden eveneens mee opgenomen in de subselectie. De subselectie werd twee maal uitgevoerd, nl. één maal voor de huidige situatie waarin enkel de huidige installaties werden opgenomen, en een tweede maal voor de geplande situatie waar de installaties van het DCU-project en de aangepaste installaties mee werden opgenomen (zie bijlage 5.1 bij het OVR).
- d) Voor de toekomstige situatie werden de volgende installaties bijkomend geselecteerd in vergelijking met de huidige situatie (zie hierboven):
- Delayed Coker Unit
 - o D5-E-5x3 (warmtewisselaar) – fysische eigenschappen
 - o D5-E-5x5 (warmtewisselaar) – fysische eigenschappen
 - o R2-E-xxx-001 (warmtewisselaar) – toxische eigenschappen
 - o R2-E-xxx-008 (warmtewisselaar) – toxische eigenschappen
 - o R2-E-xxx-009 (warmtewisselaar) – toxische eigenschappen
 - o R2-E-xxx-011 SS (warmtewisselaar) – fysische eigenschappen
 - o R2-E-xxx-011 TS (warmtewisselaar) – fysische eigenschappen
 - o R2-E-xxx-012 SS (warmtewisselaar) – fysische eigenschappen

- R2-E-xxx-022 SS (warmtewisselaar) – fysische eigenschappen
 - R2-P-xxx-018 (pomp) – fysische eigenschappen
 - High Pressure Hydro Treater
 - D5-P-502A/B (pomp) – fysische eigenschappen
 - PC-Tkxx1 (procesvat) – toxische eigenschappen
 - Zwavelrecuperatie-eenheid
 - PC-TKxx1 (procesvat) – fysische eigenschappen
 - Amine regeneratie-eenheid
 - PC-D104 (drum) – toxische eigenschappen
 - Opslagtanks
 - OMS-509 – Fysische eigenschappen
- e) De resultaten van de risicoberekeningen werden weergegeven op basis van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hiervoor werd rekening gehouden met twee uitgangssituaties, nl. de huidige (actuele) situatie en de geplande situatie waarbij rekening werd gehouden met het bijkomende DCU-project en de overige geplande wijzigingen aan bestaande installaties.
- f) Het groepsrisico voor de huidige en de toekomstige situatie voldoet steeds aan de vooropgestelde criteria. De toekomstige situatie heeft bovendien geen significante invloed op het groepsrisico in vergelijking met de huidige situatie.
Het groepsrisico wordt voornamelijk bepaald door de LPG-activiteiten en de reactoren in de alkylatie-eenheid.
De populaties die het meest getroffen worden tengevolge het groepsrisico betreffen de aanwezige personen bij Vopak Chemicals Logistics Belgium en bij Fina Antwerp Olefins (site A).
- g) Het plaatsgebonden risico wordt getoetst aan de volgende criteria:

Locatie	Criterium
Grens van de inrichting	10^{-5} / jaar
Grens van een gebied met woonfunctie	10^{-6} / jaar
Grens van een gebied met een kwetsbare locaties	10^{-7} / jaar

Voor wat betreft de huidige situatie, kan op basis van de berekende risicocontouren besloten worden dat het berekende plaatsgebonden risico van de inrichting beantwoordt aan de vigerende risicocriteria met betrekking tot de isorisicocontouren van 10^{-6} /jaar en 10^{-7} /jaar. De berekende isorisicocontour van 10^{-5} /jaar is grotendeels volledig binnen de bedrijfsgrenzen gesitueerd. Toch worden de bedrijfsgrenzen op enkele plaatsen wel overschreden door deze contour. De belangrijkste overschrijdingen treden op ter hoogte van het Industriedok en het Marshalldok. Deze overschrijdingen zijn echter te wijten aan de scheepsverladingen die plaatsgrijpen aan de steigerconstructies in deze dokken.

De zones die overschreden worden door de 10^{-5} -contour omvatten dus hoofdzakelijk oppervlaktewater (dokken). In deze zones zijn geen externe personen aanwezig of slechts zeer kortstondig.

In het vorige OVR met referentienummer OVR/09/12 werden overschrijdingen van de 10^{-5} -contour vastgesteld aan de Scheldelaan, de Polderdijkweg en ter hoogte van de site van FAO. Deze overschrijdingen zijn niet meer aanwezig in het nieuwe risicobeeld.

Het resultaat van de toetsing van het plaatsgebonden risico van de toekomstige situatie is grotendeels hetzelfde als voor de huidige situatie. Enkel ter hoogte van het Marshalldok is er een bijkomende overschrijding van de 10^{-5} -contour tengevolge van het DCU-project. De overschrijding betreft ca. 50 meter en deze contour is gelegen in het dok, waarbij enkel de aanlegsteigers binnen zijn gelegen. In deze zone zijn geen externe personen aanwezig of slechts zeer kortstondig.

23. Aangezien de inrichting is ingedeeld in rubrieken 20.1.2 en 43.3 en er een wijziging aan deze rubrieken gebeurt, dient een GPBV-evaluatie uitgevoerd te worden.

Voor wat betreft de raffinaderij wordt de BREF "Refineries" (februari 2003) in beschouwing genomen.

Voor wat betreft de nieuwe, grote stookinstallatie wordt de BREF "Large Combustion Plants" (LCP – juni 2006) in beschouwing genomen.

Naast deze BREF zijn er eveneens nog enkele horizontale en verticale BREF's die relevant zijn voor deze exploitatie. Deze BREF's zijn:

- BREF General Principles of Monitoring (juli 2003);
- BREF Industrial Cooling Systems (december 2001);
- BREF Emissions from storage (juli 2006);
- BREF Energy Efficiency (februari 2009).

Verder worden volgende Vlaamse BBT-studies in beschouwing genomen:

- Stookinstallaties en stationaire motoren (mei 2002);
- Stoom (energiebesparing in stoomnetwerken) (januari 2008);
- Beperking en behandeling van afvalwater van raffinaderijen (april 2008).

a) Bedrijfsmanagement:

De exploitant beschikt over een geïntegreerd zorgsysteem op gebied van veiligheid, gezondheid en milieu ("OIMS"). Dit OIMS-systeem werd wereldwijd geattesteerd door "Lloyds Register Quality Assurance" als equivalent aan de norm ISO 14001.

b) Afvalstoffen (productieafval, ander bedrijfsafval, verpakkingsafval, voorkoming, ...)

- Volgens de BREF is de hoeveelheid afval die geproduceerd wordt beperkt wanneer deze vergeleken wordt met de hoeveelheid grondstoffen die verwerkt worden.

Afvalstromen die op de raffinaderij vrijkomen zijn:

- bij onderhoud aan de installaties: oliehoudende slib en spoelwaters;
- vervuilde grond in het kader van projecten;
- katalysatoren uit diverse productieprocessen;
- biologisch slib uit de waterzuivering;
- diverse afvalstromen bij wijzigingen aan de installaties.

Hergebruik wordt voorgesteld als techniek voor het beperken van afval. Bij de Esso Raffinaderij kunnen slechts 10% van alle afvalstromen niet nuttig toegepast worden. Op regelmatige tijdstippen wordt met de hulp van een firma gespecialiseerd in afvalverwerking gekeken of het niet mogelijk is om de graad van nuttige toepassing te verhogen. Katalysatoren en afgewerkt zwavelzuur worden zoveel mogelijk afgevoerd voor regeneratie en hergebruik in de productie-eenheden.

- In het geval van het project, zal er een wijziging zijn van het debiet en de samenstelling van de afvalwaterstroom. Dit wordt verder besproken onder punt 7.
- In Vlarem I artikel 43ter wordt vermeld dat "overeenkomstig het decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen en het VLAREMA, wordt het ontstaan van afvalstoffen voorkomen. Waar toch afvalstoffen worden voortgebracht, worden ze in prioriteitsvolgorde en overeenkomstig het decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen en het VLAREMA, voorbereid voor hergebruik, gerecycleerd, teruggewonnen of, als dat technisch en economisch onmogelijk is, op zo'n wijze verwijderd dat milieueffecten worden voorkomen of beperkt".
- Naast artikel 43ter in Vlarem I zijn er tevens de algemene voorwaarden van Vlarem II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar het beheer van afvalstoffen (afdeling 4.1.6).
- Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment afvalstoffen.

c) Lucht

- Als gevolg van de realisatie van het project zal volgens het MER in de geplande situatie de SO₂-geleide emissie afnemen van 3.820 ton per jaar tot 891,4 ton per jaar. De SO₂-emissie als gevolg van de stookinstallaties stijgt lichtjes. Binnen de stookinstallaties levert het APS-fornuis nog steeds de grootste bijdrage (ca. 67% van de totale 'stookemissies'). Het nieuwe DCU-fornuis levert een bijdrage van 2,24% binnen de groep van de stookinstallaties. De grote afname in SO₂-emissies ligt binnen de groep van de procesinstallaties. Dit is het gevolg van de vervanging van de zwavelrecuperatie-eenheden door een nieuwe installatie met een hoger rendement (99,5% i.p.v. 98,5%).

De NO_x geleide emissie zal toenemen van 1.160 ton per jaar tot 1.346 ton per jaar. Deze stijging wordt vnl. veroorzaakt door de emissies van het bijkomende DCU-fornuis (98 ton) en een gewijzigde uitstoot van stoomketel UT-SG303 als gevolg van de hogere stoomproductie (extra 91 ton).

De totale geleide stofemissie stijgt van 29 ton per jaar tot 33 ton per jaar. Deze toename is nagenoeg volledig te wijten aan de bijkomende emissie van het DCU-fornuis.

De geleide CO-emissies nemen toe van 803 ton tot 815 ton. Binnen de groep van de CO 'stook'-emissies stijgt de emissie met ca. 7 ton in vergelijking met de referentiesituatie en dit ondanks een bijkomende CO-emissie van het nieuwe DCU-fornuis van ca. 49 ton. Binnen de stookinstallaties treedt er nl. een daling op in CO-emissies bij de zwavelnaverbranding, oxideerder SUF-152, vacuüm-gasolie-ontzwaveling (GOF) V1F101 en ontzwaveling topproducten APS (NHF) N1F101. Verder wordt begroot dat de CO-emissie van de bijkomende fakkel ca. 5 ton/jaar zal bedragen.

De geleide NMVOS-emissies zullen toenemen van 94 ton tot 110 ton. De geleide NMVOS-emissies maken echter nog steeds een klein percentage uit van de totale NMVOS-emissie van de raffinaderij.

De totale CO₂-emissie stijgt van 1.937.506 ton tot 2.198.240 ton. Als gevolg van alle wijzigingen van het ANWERUP-project stijgt de totale CO₂-emissie dus met 260.734 ton per jaar. Het nieuwe DCU-project levert een bijkomende CO₂-emissie van ca. 240.744 ton.

De totale N₂O-emissie stijgt van 109 ton tot 110,83 ton.

- Voor wat betreft de niet-geleide emissies treden enkel wijzigingen in NMVOS-emissies op bij de opslagtanks en de fugatieve emissies. Deze toename wordt veroorzaakt door:
 - tanks: een afname van ca. 13,5 ton op jaarbasis tegenover de referentiesituatie. Deze afname is het gevolg van een vermindering van het aantal tanks op het terrein.
 - fugatieve emissies (lekverliezen): een toename van ca. 17 ton/jaar als gevolg van de aanpassingen aan bestaande installaties en het plaatsen van nieuwe installaties.
 - WZI: bijkomende emissie van 7,7 ton/jaar als gevolg van de nieuwe afvalwaterstroom komende van de DCU-activiteiten.
 - DCU-vents: bijkomende emissie van 31,4 ton/jaar zonder milderende maatregel; bijkomende emissie van 0,27 ton/jaar mét milderende maatregel zoals beschreven in het MER.

De emissie aan PAK's stijgt als gevolg van het project (mét milderende maatregel) van 0,003 ton/jaar naar ca. 0,007 ton/jaar. Deze beperkte stijging in emissie is toe te schrijven aan de uitstoot van de DCU-vents (mét milderende maatregel). Deze emissie leidt tot een aanvaardbare PAK-immissiebijdrage in de omliggende woon- en natuurgebieden.

- In Vlarem II worden voor petroleumraffinaderijen specifieke emissiegrenswaarden opgelegd inzake stof, SO₂, NO_x, CO, Ni en V. Deze emissiegrenswaarden hebben betrekking op de som van de emissies afkomstig van de stookinstallaties, inbegrepen de gasturbines in warmte-krachttoepassing – geïnstalleerd op het bedrijfsterrein van de raffinaderij en al dan niet uitgebaat door de raffinaderij zelf -, en de procesinstallaties, en moeten dus opgevat worden als emissiegrenswaarden die gedefinieerd werden voor het globale geheel van de raffinaderij, het zogenaamde 'bubble'-concept. Uit een toetsing aan de 'bubble'-emissiegrenswaarden in het MER blijkt dat er op jaarbasis in 2011 voor geen enkele van de parameters een overschrijding van deze emissiegrenswaarden optrad. Voor het geheel van alle installaties in de raffinaderij, met uitzondering van de nieuwe grote stookinstallaties, ongeacht de gebruikte brandstofsoort of brandstofcombinatie, geldt tevens een 'sub-bubble' emissienorm voor SO₂ van 1.700 mg/Nm³ (maand-gemiddelde). Uit het MER is gebleken dat hieraan eveneens voldaan werd in 2011. Een analoge berekening werd uitgevoerd voor de geplande situatie. In het MER werd besloten dat na het ANWERUP-project de bubble-emissieconcentraties ruimschoots zullen voldoen aan de emissiegrenswaarden.

- 2 nieuwe stookinstallaties van elk 47,4 MW op raffinaderijgas worden aangevraagd. Meer bepaald bestaat het stookgas dat naar deze stookinstallaties gaat volledig uit gas dat geproduceerd is in de DCU-installatie en dat een aantal zwavelverwijderingsstappen ondergaan heeft.

De 2 stookinstallaties dienen als één grote stookinstallatie van 94,8 MW beschouwd te worden. De rookgassen worden immers via dezelfde schouw geëmitteerd.

De emissies van nieuwe, grote stookinstallaties, van bestaande grote stookinstallaties en van gasturbines dienen te voldoen aan de emissiegrenswaarden van de 'bubble'.

Daarnaast dienen deze ook nog aan afzonderlijke emissiegrenswaarden te voldoen, zoals weergegeven in artikel 5.20.2.3 van Vlare II.

- Volgende emissiewaarden worden in de BREF 'Grote stookinstallaties' (juli 2006), in de BBT-studie voor stookinstallaties en stationaire motoren (2002) en in het Vlare II en in de Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies vermeld:

Emissiewaarden BREF/BBT/Vlare II/RIE (mg/Nm ³)				
Daggemiddeld				
	Raffinaderijgas			
	BREF LCP	BBT Stookinstallaties en stationaire motoren	Vlare II	Richtlijn Industriële Emissies
SO ₂	5-20	35	35	35
NO _x	50-100	80	100	100
CO	30-100	/	100	100
Stof	/	/	5	5

De emissiegrenswaarden volgens het Vlare II gelden zowel voor de periode tot 31 december 2015 als voor de periode na 1 januari 2016.

- Voor de nieuwe stookketels worden een aantal BBT-maatregelen genomen ter reductie van de rookgasemissies.
- Voor stof zijn geen bijkomende maatregelen nodig, aangezien in de BREF vermeld wordt dat de verbranding van raffinagegas niet tot stofemissies leidt. Het cokergas zal dezelfde hoeveelheid stof bevatten als het huidige raffinagegas, dus naar stof toe wordt er geen probleem verwacht.
- In de BREF wordt vermeld dat wanneer het H₂S-gehalte van het raffinaderijgas beperkt wordt tot 20-150 mg/Nm³, dit leidt tot een emissie van 5-20 mg SO₂/Nm³. Het raffinaderijgas bij Exxon heeft een H₂S-gehalte van 100 tot 150 vol. ppm en een stikstofgehalte van 4 vol%. Dit komt overeen met een H₂S-gehalte van 150-225 mg-Nm³. Hierdoor zal men qua SO₂-emissies hoger uitkomen dan de BREF-range. Er zal echter wel voldaan worden aan de Vlare II-emissiegrenswaarde van 35 mg SO₂/Nm³.
- Voor aardgasgestookte stoomketels zijn 'low NO_x' branders of SCR (Selective catalytic reduction) of SNCR (Selective non catalytic reduction) BBT voor de reductie van NO_x. De nieuwe stookketels zullen overeenkomstig het MER voorzien worden van low NO_x-branders. Op deze manier zal kunnen voldaan worden aan een emissiegrenswaarde voor NO_x van 100 mg/m³.
- De haven van Antwerpen wordt reeds gekenmerkt door verhoogde concentraties van luchtverontreinigende stoffen, onder meer NO₂. In verschillende meetposten in de Antwerpse haven wordt de jaargrenswaarde voor NO₂ nagenoeg bereikt. Uit de berekeningen in het MER blijkt echter dat de bijkomende immissiebijdrage voor NO_x als gevolg van het project te verwaarlozen is.
- BBT voor de minimalisatie van CO-emissies is volledige verbranding. Dit wordt uiteraard zoveel mogelijk nagestreefd. Er wordt gebruik gemaakt van dry 'low NO_x' branders en dit systeem beperkt eveneens de CO-emissies.
- De bijdrage van het ANWERUP-project aan het NEC-emissieplafond voor Vlaanderen zal maximaal een toename van 0,33% bedragen voor NO_x en zal een afname van maximaal - 4,44 % voor SO₂ bedragen. Dit betreft een verbetering voor wat betreft SO₂ en slechts een beperkte bijdrage aan het emissieplafond voor NO_x. De bijdrage aan het NEC-

emissieplafond voor VOS zal verwaarloosbaar zijn met het doorvoeren van de milderende maatregel.

- Naar aanleiding van het ANWERUP-project zal een bijkomende CO₂-vracht ontstaan. Meerbepaald zal de totale CO₂-emissie stijgen met 260.734 ton/jaar. Dit project zou de totale CO₂-uitstoot in Vlaanderen met circa 0,29% doen stijgen t.o.v. de emissies in 2005. Dit betreft een beperkte stijging.
- Volgende BBT's worden toegepast om de emissies van vluchtige organische stoffen te minimaliseren in de nieuwe installaties:
 - Mogelijke emissiebronnen van VOC's worden geïnventariseerd;
 - Bestaande LDAR programma's worden uitgebreid naar de nieuwe installaties;
 - Het aantal flenzen in leidingen wordt geminimaliseerd;
 - De veiligheidskleppen van de nieuwe installaties zijn vast verbonden met de nieuwe fakkels;
 - Het affakkelen wordt geminimaliseerd.
- De BBT voor coking processen dewelke worden vermeld in de BREF 'Raffinaderijen' (februari 2003) worden hieronder overlopen.

Het is BBT om restwarmte-boilers te gebruiken om een gedeelte van de warmte dewelke geproduceerd wordt tijdens het coking proces te recupereren. Dit zal worden toegepast. In de energiestudie (zie verder in dit verslag) dewelke bij het dossier werd gevoegd, wordt immers geconcludeerd dat in het ontwerp van de installatie het energieverbruik in belangrijke mate gereduceerd wordt door middel van warmte-integratie. Er zal gebruik gemaakt worden van recuperatieketels in de DCU-eenheid.

Het gebruik van flexicoking dient overwogen te worden. Flexicoking zal bij de Esso raffinaderij niet toegepast worden. Dit proces is analoog aan delayed coking, met dit verschil dat in plaats van de coke te exporteren, het grootste gedeelte ervan vergast wordt, met productie van een gas met lage verbrandingswaarde, dat vervolgens als stookgas in de raffinaderij kan gebruikt worden. Nadelen zijn onder meer een hogere investeringskost en een grotere benodigde oppervlakte. Tevens is dit proces in vergelijking met delayed coking enkel zinvol is als er een uitweg is voor het geproduceerde stookgas. Uit de stookgasbalans (na implementatie van DCU) blijkt echter dat er een overschot aan gas zou ontstaan met flexicoking, wat vervolgens zou moeten worden afgefakkeld. Om deze reden werd geopteerd voor het principe van 'Delayed Coking'. Verder is het BBT om zuur gas van de coker te verwerken in de zwavelherwinnings-eenheden. Dit zal toegepast worden. Coker LPG en Coker Naphtha worden naar de bestaande ontzwavelingseenheid voor naphtha gepompt. Het coker gas wordt ontzwaveld in een aminescrubber en de zwavel wordt gerecupereerd.

In de BREF wordt het gebruik van een coker als alternatief voor het vernietigen van slopolie en slibs genoemd. Dit zal enkel worden toegepast voor slopolie. In de VS blijken er problemen met geurhinder te zijn bij het verwerken van slib in cokers. De exploitant wil het risico op geurhinder niet nemen.

De emissie van stofdeeltjes dient overeenkomstig de BREF gereduceerd te worden. Het betreft hier voornamelijk de emissie van stofdeeltjes tijdens de opslag en het transporteren van de cokes.

Fijne cokedeeltjes dienen zoveel mogelijk gecollecteerd en gerecycleerd te worden in de raffinaderij. Dit zal zoveel mogelijk nagestreefd te worden. Het uitgelekte water uit de cokes 'pit' wordt via een soort bezinkingsbekken waarin zich een filter bevindt om fijne deeltjes af te scheiden, naar de decoking water tank gerecycleerd. De fijne coke deeltjes dewelke in de filter worden afgevangen, worden mee afgevoerd met het eindproduct. Volgens de BREF dienen de cokes correct behandeld en opgeslagen te worden door windschermen te installeren rond de cokes put of door de coke op te slaan in gesloten inrichtingen. Hieraan zal voldaan worden aangezien de muren van de cokes put een hoogte zullen hebben van 12 meter en de opslag steeds lager zal worden gehouden dan 12 meter.

De BREF stelt eveneens dat transportbanden overdekt dienen te worden en dat druk dient afgelaten te worden via filters. Bij Exxon zullen de transportbanden voor cokes

overdekt worden. Het transporteren van de cokes zal nergens onder druk gebeuren dus er dient ook nergens druk afgelaten te worden.

In de BREF wordt vermeld dat laadzones kunnen ingesloten worden, dat deze onder negatieve druk kunnen gehouden worden en dat vervolgens de uitgaande lucht via zakkenfilters kan afgelaten worden. Dit zal niet toegepast worden bij Esso. De zone waar de cokes op de transportband worden geladen is niet ingesloten. Er wordt wel voor gezorgd dat de cokes steeds vochtig zijn zodat op die manier stofemissies vermeden worden. Ook de zone waar de cokes in het schip geladen worden is uiteraard niet ingesloten. De cokes zullen op dit moment echter ook nog nat zijn, waardoor stofemissies vermeden worden.

In de BREF wordt verder gesteld dat stofemissies gereduceerd dienen te worden tot 10-50 mg/Nm³ aan de hand van ESP (elektrostatische precipitatie) of cyclonen of filters waardoor de verschillende rookgassen gestuurd worden dewelke deeltjes bevatten. Dit is van toepassing op de rookgassen dewelke ontstaan bij calcinatiëprocessen. Bij calcinatië worden de cokes in een draaitrommeloven verhit om alle residuele vloeistof te verwijderen en om alle residuele aanwezige koolwaterstoffen te verwijderen en te verbranden. Calcinatië zal bij de Esso raffinaderij te Antwerpen echter niet toegepast worden. Ook de norm voor SO₂ emissies van calcinatiëprocessen in de BREF is bijgevolg niet van toepassing.

In dit kader kan eveneens nog vermeld worden dat als gevolg van de milderende maatregel m.b.t. het afdrukken van de druk naar atmosfeer aan de DCU-vents, de stofemissie afkomstig van de DCU-vents afneemt van 1,6 ton per jaar in de oorspronkelijk geplande situatie tot 0,014 ton (14 kg) per jaar in de situatie met milderende maatregel. De hoeveelheid stof dewelke via de DCU-vents zal geëmitteerd worden is bijgevolg verwaarloosbaar.

- BBT voor restgasbehandeling betreft het gebruik van een SRU (sulphur recovery unit + tail gas recovery unit) met een totale zwavelherwinningsefficiëntie van 99,5-99,9%. De totale zwavelrecuperatiegraad op de Esso raffinaderij bedraagt momenteel 98,5%. In de geplande toestand zal dit 99,5% bedragen. De herwinning van zwavel in de Zwavelrecuperatie-eenheid gebeurt in twee procesinstallaties nl. een Claus-eenheid en een TGCU-eenheid (Tail Gas Clean-Up). In de geplande situatie wordt een nieuwe tailgas clean-up eenheid voorzien met een beter rendement. In de geplande toestand zal de totale zwavelrecuperatiegraad 99,5% bedragen.
- Ook werden de BBT-conclusies in de final draft (juli 2013) van de herziene BREF 'Raffinaderijen' reeds nagekeken. Enkel BBT-conclusie 29 voor Coking processen zal in het geval van Esso van toepassing zijn. Hierin worden technieken beschreven om stofemissies zoveel mogelijk te reduceren. Er wordt gesteld dat coke deeltjes dienen gecollecteerd of gerecycleerd te worden gedurende het ganse coking proces. Dit wordt – zoals blijkt uit de informatie hoger in dit verslag – toegepast. Het behandelen en opslaan van de cokes moet overeenkomstig BBT 3 gebeuren. BBT 3 stelt onder andere dat de materialen nat gehouden dienen te worden. Dit zal worden uitgevoerd. Er moet een gesloten blowdownsysteem worden toegepast. Ook dit wordt voorzien. Tenslotte dient het geproduceerde gas toegevoegd te worden aan het stookgasnet. Ook dit wordt voorzien.
- Ten slotte werd op 13 februari 2014 het volgende subadvies uitgebracht door de afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu en gezondheid, met kenmerk LNE/LHRMG/3810:
 - *'Tot dusver zijn de maatregelen die genomen zijn in uitvoering van het NEC reductieprogramma geregeld via de Vlarew-wetgeving, en vanuit het principe van gelijke behandeling van bedrijven, wordt voorgesteld deze werkwijze verder te zetten. Uit het MER blijkt dat na de geplande uitbreiding de globale emissie van de raffinaderij voor NO_x zal toenemen met 145 ton en voor PM met 5 ton, vooral door de in gebruik name van het DCU fornuis (bijdrage ca. 100 ton NO_x en 5 ton PM). Uit het MER blijkt dat dit fornuis is uitgerust met low-NO_x branders en met gas gestookt zal worden, en zal voldoen aan de normen voor de nieuwste stookinstallaties in Vlarew, die recent nog gereviseerd werden. Daartegenover staat dat geïnvesteerd zal worden*

in de vervanging van de zwavelrecuperatie-eenheden, wat een hoger rendement en een veel lagere emissie zal teweegbrengen, met name een daling van de SO_2 emissies met ca. 3 kiloton.

De bubbelconcentraties voor zowel NO_x , SO_x als PM zullen veel lager liggen dan de bubbel-normen in Vlarem.

- Op Europees niveau is momenteel de BREF "raffinaderijen" in herziening, en momenteel is het nog niet duidelijk of en hoe de "bubbel-aanpak" als BBT zal opgenomen worden in de BAT conclusies. Als deze aanpak niet wordt opgenomen, impliceert dit dat elke individuele installatie in de raffinaderij moet voldoen aan de BATAEL waarden, daar waar met de "bubbel-aanpak" hogere emissies in één punt kunnen gecompenseerd worden met lagere emissies in een ander punt.
 - ALHRMG stelt voor de bubbel-aanpak alleszins te behouden, aangezien dit niet alleen een emissieniveau afdwingt dat verder gaat dan de strikte toepassing van BAT per emissiebron, maar tevens een gerichte keuze voor milieuvriendelijkere brandstoffen afdwingt.
 - Wat betreft VOS zijn er duidelijk nog reductiemogelijkheden aanwezig, zo blijkt ook uit de resultaten van de draft BREF (bv. de behandeling van VOS emissies die vrijkomen bij belading van vrachtwagens/schepen).
 - Of er wijzigingen aan de Vlarem-bubbel, de Vlarem-voorwaarden ter beperking van VOS of de individuele vergunningen zullen moeten gebeuren naar aanleiding van de BREF studie, zal pas duidelijk worden nadat de BAT conclusies zijn goedgekeurd.
 - In het kader van deze hervergunning wordt voorgesteld om wel reeds de vervanging van de zwavelrecuperatie-eenheid, vermeld in tabel 5.26 van het MER, te verankeren in de bijzondere voorwaarden van de milieuvergunning aangezien de impact van deze maatregel op de SO_2 -emissies bijzonder groot is en mogelijk ook alternatieven mogelijk zijn om aan de bubble te voldoen die niet eenzelfde reductiepotentieel hebben.
 - Hierbij dient in overleg met het bedrijf een rendement (uitgedrukt in %) gedefinieerd te worden dat overeenkomt met het rendement waarmee de emissieberekening in het MER (zie deel lucht, tabel 5.26) van de zwavelrecuperatie-eenheid werd uitgevoerd, maar minstens 99,5% bedraagt.'
 - Bovenstaande werd kortgesloten met de exploitant. De exploitant stelde dat men in de selectie van de toe te passen technologie heeft rekening gehouden met de verplichting in VLAREM II om voor nieuwe installaties een zwavelomzettingsgraad van minimum 99,5% te verzekeren. Dit betekent dat enkel de amine gebaseerde technologie ('Flexsorb') voor de TGPU-eenheid die zekerheid kan bieden. Typisch kunnen dergelijke eenheden rond 99,9% halen en hiermee is dan ook gerekend in het MER. Echter heeft men geen ervaring of het niveau van 99,9% over de volledige werkingscyclus (typisch 7 jaar) kan gegarandeerd worden. Vandaar dat in het MER steeds naar '99,5%' wordt verwezen. Er wordt dan ook voorgesteld om onderstaande voorwaarde op te nemen als bijzondere voorwaarde: 'De totale zwavelrecuperatiegraad op de Exxon raffinaderij dient na installatie van de nieuwe 'Tail Gas Clean Up' eenheid minstens 99,5% te bedragen'.
- d) Geluid en trillingen
- Momenteel bedraagt het $L_{A95,1h}$ op de Scheldedijk en op 200 m van de perceelsgrens (gelegen in de Schelde) bij een wind uit O tot NW richting meer dan 50 dB(A) tijdens de nachtperiode wat een overschrijding is van de milieukwaliteitsnorm die hier 45 dB(A) bedraagt. Tijdens de nachtperiode valt het wegverkeer op de Scheldelaan grotendeels weg en is de ESSO Raffinaderij samen met meerdere bedrijven in het havengebied verantwoordelijk voor het omgevingsgeluid langs en op de Schelde.
 - Op basis van het huidige omgevingsgeluid wordt in het MER gesteld dat het specifiek geluidsniveau voor nieuwe inrichtingen op dit punt aan een grenswaarde van 45 dB(A) moet voldoen voor de nachtperiode, conform de bepalingen van VLAREM II. Het specifiek geluidsniveau van alle installaties die als een nieuwe inrichting dienen te worden beschouwd voldoen overeenkomstig de berekende waarden in tabel 8.12 van het MER aan de grenswaarde van 45 dB(A) voor de nachtperiode. De specifieke bijdrage (theoretische benadering) van het nieuwe project (Delayed Coker Unit en alle extra

bijhorende bronnen) ligt op dit kritische punt in de Schelde beduidend onder de richtwaarde van 45 dB(A) en bedraagt meerbepaald 38,9 dB(A). Er is geen invloed (minder dan 0,5 dB(A)) op het omgevingsgeluid te verwachten - zelfs niet op de Scheldedijk - op basis van de aangeleverde geluidsemissie. Door diverse milderende maatregelen (omkastingen, geluidsdempers, buisisolatie, geluidsarm equipment, ...) werd de geluidsemissie (die aan een gelijkaardige installatie werd bepaald) met meer dan 9 dB(A) gereduceerd. Tevens werden bijkomende maatregelen aan enkele relevante geluidsbronnen genomen.

Op 200 m van de perceelsgrens van ESSO gelegen op de site van FAO werd de specifieke bijdrage eveneens gecontroleerd. Voor FAO werd recent een geluidskaart opgesteld door Acoustical Engineering. Hieruit blijkt dat in het algemeen het geluidsniveau op de FAO-site hoger ligt dan 60 dB(A). Dit betekent dat de streefwaarde waaraan het specifiek geluid op de site van FAO op 200 m van de perceelsgrens van ESSO dient te voldoen, 55 dB(A) bedraagt.

Op 200 m van de perceelsgrens en gelegen in het industriegebied en op het grondgebied van FAO bedraagt het berekend specifiek geluidsniveau van het DCU-project (en alle extra bijhorende bronnen) 55,8 dB(A) en is er dus een zeer beperkte overschrijding (minder dan 1 dB(A)). Aangezien het geluidsniveau er nu al boven de 60 dB(A) ligt, is deze overschrijding gezien de worst-case benadering aanvaardbaar. Met 'worst case' wordt bedoeld dat werd gerekend dat alle bronnen inclusief de fakkel in werking zijn. Deze situatie komt echter zeer uitzonderlijk voor.

- Voorgesteld wordt om de volgende voorwaarde op te leggen als bijzondere voorwaarde: 'Aan de hand van bronmetingen van de relevante bijkomende geluidsbronnen (van de Delayed Coker Eenheid en alle extra bronnen) en extrapolatie dient binnen één jaar na het realiseren van het ANWERUP-project te worden aangetoond dat het specifiek geluidsniveau van de nieuwe inrichtingen (Delayed Coker Eenheid en alle extra bronnen) in het beoordelingspunt op 200 m van de perceelsgrens in de Schelde (rekening houdend met de Scheldedijk) en in het beoordelingspunt op 200 m van de perceelsgrens in het industriegebied aan de kant van TOA voldoet aan de grenswaarden voor nieuwe inrichtingen (nachtperiode), zoals in de tweede kolom van tabel 8.12 van het MER werd aangetoond op basis van berekeningen.

Dit rapport dient in 3-voud bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie voorlegt aan de AMV en ter informatie aan de AMI.'

e) Energie (energieverbruik, thermisch-, electrisch-, beperking, ...)

- Een energiestudie in het kader van het Besluit van de Vlaamse Regering van 14 mei 2004 werd bij het dossier gevoegd. De energiestudie d.d. 27 juni 2013 werd opgesteld door nv Jacobs België.

In de energiestudie worden de alternatieven voor delayed coking bestudeerd. Hieruit blijkt dat voor de specifieke situatie op de Esso raffinaderij delayed coking economisch en energetisch gezien de meest interessante optie is om vacuüm residu op te waarderen. Nagenoeg alle mogelijke maatregelen ter verbetering van de energie-efficiëntie met een IRR (internal rate of return) van meer dan 15% werden reeds in het project geïncorporeerd. Het gaat meerbepaald om volgende maatregelen:

- Isolatie van pijpen, opslagtanks en apparaten. De isolatie wordt zodanig uitgevoerd dat de IRR minstens 15% bedraagt.
- Ventilatoren zullen aan- en afgeschakeld worden in functie van de procestemperatuur.
- Pompen worden zoveel mogelijk geopereerd op het verwachte operationele punt zodat het rendement het hoogst is.
- Installatie van een stoomturbine als aandrijving voor de delayed coker gascompressor C101 (wet gas compressor). Uit een studie van de stoombalans van de raffinaderij blijkt immers dat na uitvoering van het project een deel hoge druk stoom (42 barg) wordt afgelaten naar het middendruk niveau (10 barg) aangezien de stoomboilers stoom op hoge druk produceren maar er echter meer consumptie is dan productie op het middendruk niveau. De potentiële energie kan maximaal worden benut door toepassing van een stoomturbine om de druk te verlagen van 42 naar 10 barg.

- Installatie ontgassingsdrum waarin de druk met stoomejectoren wordt verlaagd tot beneden atmosferedruk om op die manier resterende zure gassen te verwijderen uit het condensaat in het blowdown proces. De bestaande zuurwaterstrippers hebben immers niet voldoende capaciteit om de volledige stroom van de coker eenheid te verwerken. Zonder toepassing van deze maatregel zou dus een nieuwe zuurwaterstripper benodigd zijn.
- Installatie van een coke condensaat vat om condens op te vangen dewelke ontstaat tijdens de opwarmingsstap in het coking proces. Deze condens wordt vanuit het coke condensaat vat verpompt naar de fractionatietoren.
- Het DCU fornuis wordt voorzien van een luchtvoorverwarmer.
- Installatie van een warmtewisselaar tussen de gasolievoeding en de LKGO rondgepompte stroom in plaats van een luchtkoeler in dewelke warmte verloren zou gaan.
- Installatie van een warmtewisselaar tussen de gasolievoeding en het LKGO product dat wordt afgevoerd naar de HPHT eenheid (High Pressure Hydro Treater)
- Installatie van een stoomgenerator om warmte uit het dieselproduct van de HPHT eenheid te kunnen recupereren.
- Als gevolg van het project worden de zwavelrecuperatie-eenheden uitgebreid. De aanpassingen houden in dat een nieuwe reactor en restwarmteboiler worden geplaatst. Om de energie maximaal te benutten, is gekozen om de restwarmteboiler te opereren op de hoogste stoomdruk.
- Installatie van een automatisch startstelsel dat er voor zorgt dat de instrumentluchtcompressor enkel draait tijdens calamiteiten en niet continu.
- Installatie van aangepaste pompen voor het verpompen van de geïmporteerde voeding, ter vervanging van de bestaande pompen die voor een hoger debiet ontworpen werden.
- Voorts werden een aantal maatregelen bestudeerd, maar niet weerhouden.

De eerste maatregel dewelke niet weerhouden werd betreft de installatie van een gasgestookte turbine die elektriciteit produceert en warme lucht levert aan het fornuis (of dus co-generatie van warmte en elektriciteit). Het uitlaatgas van de gasturbine zou gebruikt worden als warme inlaatlucht (verbrandingslucht) voor het fornuis waardoor de warmte in deze lucht kan gerecupereerd worden. Tegelijkertijd produceert de gasturbine elektriciteit. Gezien de aard van het coking proces zou één gasturbine nodig zijn per fornuis. De twee fornuizen moeten immers elk afzonderlijk in en uit dienst kunnen worden genomen. De investeringskost voor twee gasturbines en rookgaskanalen wordt door Esso geschat op 40 miljoen dollar. Dit zou een IRR opleveren van slechts 7,2%, waardoor de maatregel minder rendabel is.

Verder zijn er bezorgdheden rond de stookgasbalans omdat de gasturbines op aardgas gestookt worden. Omdat de coker eenheid zelf stookgas produceert, zou dit een overschot aan stookgas kunnen veroorzaken die vervolgens zou moeten afgefakkeld worden. Ook zijn er bezorgdheden rond de oppervlakte die deze installatie zou innemen. De cokereenheid bevindt zich immers op een klein oppervlak. Bovendien is er gezien de complexiteit van de installatie een belangrijke kans dat de kosten hoger zullen liggen dan de geschatte 40 miljoen dollar.
- In de BREF 'Grote stookinstallaties' wordt nu gesteld dat de co-generatie van warmte en kracht BBT is bij nieuwe installaties wanneer dit economisch haalbaar is. Ook artikel 5.43.2.1.1 § 5. van Vlare II stelt dat installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is aangevraagd op of na 27 november 2002 of die na 27 november 2003 in gebruik worden genomen, moeten worden voorzien van een warmtekrachtkoppelinginstallatie, tenzij in een studie, gevoegd bij de milieuvergunningaanvraag, wordt aangetoond dat een dergelijke warmtekrachtkoppeling economisch of technisch niet haalbaar is.
- Voor de grote stookinstallatie op de DCU-eenheid wordt nu echter niet geopteerd voor co-generatie van warmte en kracht via een gasturbine, waarvan het warme uitlaatgas dan zou gebruikt worden als inlaatlucht van het fornuis. Gelet op de hoge investeringskost, de lage IRR en het overschot aan stookgas dat mogelijks zou geproduceerd worden, werd de

maatregel in de energiestudie immers weinig rendabel bevonden. Hiermee kan akkoord gegaan worden.

- De overige maatregelen dewelke niet werden weerhouden wegens economisch oninteressant, zijn de volgende:
 - Opwarmen van het ketelvoedingswater (IRR 3,6%);
 - Variabele frequentiesturing voor aandrijfmotoren op DCU (aan- en afschakelen werkt ook goed, bijgevolg is geen frequentiesturing benodigd);
 - Turbine met elektrische generator op het coker stookgas dat van druk wordt gelaten (IRR 5,8%);
 - Gebruik van een mengeling van hoge en midden druk stoom voor verwarming van het bodemproduct in de debutanizer.
 - Ook werd in de energiestudie een pinch-studie opgenomen. Onder het pinch punt dient opwarmen te gebeuren door warmte-uitwisseling met warme stromen. Boven het pinch punt dient afkoelen te gebeuren door warmte-uitwisseling met koude stromen. Regel 1 wordt overal gevolgd. Regel 2 wordt in een aantal uitzonderlijke gevallen niet steeds gevolgd. Deze uitzonderingen leidden tot een aantal voorstellen tot energie-recuperatie in de energiestudie. Geen van deze voorstellen werd echter verder uitgewerkt wegens te lage rendabiliteit of te grote onzekerheid omtrent de rendabiliteit.
 - Uit de energiestudie kan geconcludeerd worden dat alle economisch rendabele opties om energie te besparen in de nieuwe DCU-eenheid, zullen worden toegepast.
 - In Vlare I wordt bovendien artikel 43ter opgelegd, waarin vermeld staat dat "de energie op doelmatige wijze wordt gebruikt".
 - Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment energie.
- f) Grondstoffenverbruik
- Het doel van raffineren is het omzetten van natuurlijke grondstoffen zoals ruwe olie in bruikbare en verkoopbare producten. Door het uitvoeren van het DCU-project zullen de hoeveelheden geproduceerde producten nog beter voldoen aan de marktvraag.
 - In Vlare I artikel 43ter wordt verder vermeld dat "alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken". Om deze BBT technieken te bepalen wordt o.a. het volgende punt in aanmerking genomen: "de toepassing van minder gevaarlijke stoffen".
 - Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment grondstoffenverbruik.
- g) Water (Verbruik en lozing)
- Verbruik
- In de huidige situatie wordt jaarlijks 6.190.873 m³ water opgenomen in de raffinaderij. In de toekomstige situatie zal dit stijgen tot 6.801.388 m³ per jaar. Meerbepaald zal op de raffinaderij meer AWW-water verbruikt worden. Er wordt een toename verwacht van 5.642.985 m³ in 2011 naar 6.242.500 m³ of dus ca. 600.000 m³ extra. Het extra water zal worden gebruikt bij het uitstomen en koelen van de reactorvaten van de DCU eenheid en om de gevormde cokes uit de reactor te snijden. Het snijwater zal in gesloten circuit gebruikt worden via de cokesput. Dit water circuleert over de reactoren en de cokesput aan een debiet in de grootte orde van 2.000 m³/dag. Een deel van het water gaat verloren door verdamping (ca. 2,5 m³/dag in de winter en ca. 23 m³/dag in de zomer) en een deel van het snijwater komt in het cokesproduct terecht (ca. 177 m³/dag), dat ca. 10% water bevat en in die natte vorm wordt geladen in schepen. In totaal dient dus max. 200 m³/dag (73.000 m³/jaar) water te worden toegevoegd aan dit circuit.
 - In de BREF 'Raffinaderijen' wordt het gebruik van behandeld water van de waterzuivering als koelwater of snijwater in het DCU proces vermeld. Op de site van Esso wordt een nog betere techniek toegepast. Meerbepaald wordt het water vanuit de cokesput in een gesloten circuit rechtstreeks hergebruikt als koelwater en snijwater binnen het DCU-proces en wordt dit niet eerst naar de waterzuivering gestuurd. Het wordt dus binnen een gesloten circuit hergebruikt.

- Ook wordt als BBT vermeld dat het afvalwater afkomstig van de DCU-eenheid gestript dient te worden alvorens het naar de WWT te sturen. Dit zal toegepast worden bij Esso. Water dat vanuit de DCU-eenheid naar de WWT wordt gestuurd, wordt eerst over zuurwaterstrippers gestuurd.

Lozing

- Tevens zal de DCU-eenheid een bijkomende afvalwaterstroom doen ontstaan. De eigenlijke afvalwaterproductie van de DCU-eenheid zal gevormd worden door stoomcondensaat van de fractioneertoren en een kleine hoeveelheid purgeerwater van het blowdown-systeem. De DCU-eenheid zal een bijkomend debiet van 50 m³/uur of 1.200 m³/dag (438.000 m³/jaar) aan industrieel afvalwater geven. Deze afvalwaterstroom zal een hoge concentratie aan opgeloste organische stoffen bevatten, evenals ammoniakale stikstof. Deze stroom zal via de zuurwaterstrippers geleid worden naar de centrale waterzuivering. Hierdoor neemt de CZV en stikstofbelasting naar de bestaande waterzuiveringseenheid dermate toe dat de bestaande capaciteit aan biologische zuivering niet meer toereikend is en er dus moet voorzien worden in een bijkomende biologische zuiveringscapaciteit.
- Uit de impactberekening uitgevoerd in het MER blijkt dat de impact van de som van nitraat+nitriet+ammonium stikstof boven de 1% van de basiskwaliteitsdoelstelling uit komt, wat een relevante bijdrage betreft. Om dit effect te milderen, werd besloten om het bestaande beluchtingsbekken om te schakelen naar een anoxisch bekken (voor stikstofverwijdering) en wordt een nieuwe beluchtingstank in serie geschakeld met het anoxisch bekken.
- Voor wat betreft Vlarem-rubriek 3.6.3.3 wordt een uitbreiding van het lozingsdebiet van de afvalwaterzuiveringsinstallatie met 100 m³/uur, 3.000 m³/dag en 400.000 m³/jaar tot een totaal lozingsdebiet van 950 m³/uur, 15.000 m³/dag en 3.400.000 m³/jaar.
- Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment water.

h) Bodem

- Alle procesinstallaties worden gebouwd op vloeistofdichte bodems. De transformatoren staan opgesteld boven een vloeistofdichte bodem met opvangmogelijkheden. De vloeistofdichte bodem wordt ofwel uitgerust met een opstaande rand ofwel aangelegd onder een helling, zodat proceslekken worden opgevangen op de eenheden.
- Op 24 november 2010 vaardigden het Europees Parlement en de Raad de Richtlijn inzake Industriële Emissies (RIE) uit. Specifiek voor bodem vergroot de RIE het belang van preventie en monitoring van bodemverontreiniging. GPBV-activiteiten die met het gebruik, de productie of uitstoot van relevante, gevaarlijke stoffen gepaard gaan, krijgen specifieke bepalingen opgelegd over mogelijke uitstoot naar bodem. Deze bepalingen omvatten de hele levenscyclus van de betreffende GPBV-installatie: 1) voor de aanvang van deze exploitatie een situatierapport, 2) gedurende de exploitatie een minimale periodieke monitoring en 3) bij stopzetting van de activiteiten een onderzoek en eventuele sanering.

Voor deze inrichting en de gevraagde uitbreiding dient in principe éénmalig een oriënterend bodemonderzoek in het kader van artikel 33bis van het Bodemdecreet opgemaakt te worden. Indien een inrichting reeds aangeduid was in de VLAREM-indelingslijst als GPBV-inrichting ingevolge de GPBV-richtlijn – zoals voor de Esso raffinaderij het geval is – diende dit éénmalig oriënterend bodemonderzoek ingediend te worden vóór 7 januari 2014.

Esso heeft voor deze milieuvergunningsaanvraag een nieuw oriënterend bodemonderzoek (met kenmerk R008-9570311WCD-V01-be d.d. 14 november 2013) in het kader van artikel 33 bis van het bodemdecreet laten uitvoeren voor het perceel 120T, hetwelke zowat het ganse raffinaderijterrein omhelst. Het bijhorende bodemattest d.d. 5 februari 2014 werd bezorgd tijdens het plaatsbezoek.

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

i) Preventie tegen ongevallen

- Artikel 8. §1 van Vlarem I stelt dat:

"De exploitant van een inrichting waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in hoeveelheden gelijk aan of groter dan de hoeveelheid bepaald in bijlage 6, kolom 3 van de delen 1 en 2, gevoegd bij dit besluit, moet, vooraleer over te gaan tot een vergunningsaanvraag, een veiligheidsrapport indienen. In dit veiligheidsrapport toont hij de volgende zaken aan:

- 1° Er wordt een beleid gevoerd ter preventie van zware ongevallen en er is een veiligheidsbeheerssysteem voor het uitvoeren daarvan, overeenkomstig de punten, genoemd in bijlage 5, deel 1, gevoegd bij dit besluit;
 - 2° De gevaren van zware ongevallen zijn geïdentificeerd en de nodige maatregelen zijn getroffen om ze te voorkomen en de gevolgen ervan voor mens en milieu te beperken;
 - 3° Het ontwerp, de constructie, de exploitatie en het onderhoud van alle met de werking samenhangende installaties, opslagplaatsen, apparatuur en infrastructuur die samenhangen met de gevaren van een zwaar ongeval binnen de inrichting zijn voldoende veilig en betrouwbaar;
 - 4° De nodige gegevens werden verstrekt voor de opstelling van het externe noodplan om bij een zwaar ongeval de nodige maatregelen te kunnen treffen;
 - 5° Er wordt gegarandeerd dat de bevoegde overheden voldoende zullen worden geïnformeerd, zodat ze besluiten kunnen nemen over nieuwe activiteiten of over ontwikkelingen rond bestaande inrichtingen."
- De inrichting is een hoge drempel Seveso-inrichting, waarop deze bepalingen van toepassing zijn. De evaluatie van het bij de vergunningsaanvraag gevoegde OVR gebeurde reeds hoger in het verslag.
Krachtens artikel 10 §1 van het Samenwerkingsakkoord dient elke "Seveso – hoge drempel"-inrichting te beschikken over een beleid ter preventie van zware ongevallen dat borg staat voor een hoog beschermingsniveau voor mens en milieu.
 - Bij de Esso Raffinaderij werd een gedocumenteerd preventiebeleid voor zware ongevallen opgesteld en dit beleid is uitgewerkt in een veiligheidsbeheerssysteem dat in overeenstemming is met de eisen van artikel 10 van het Samenwerkingsakkoord.
 - In de algemene en sectorale voorwaarden van Vlare II worden bovendien enkele maatregelen opgelegd ter preventie van ongevallen, daarnaast wordt in Vlare I artikel 43ter vermeld dat "de nodige maatregelen worden getroffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken".
 - Uit het bovenstaande blijkt dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.
- j) Preventieve maatregelen tegen verontreiniging
- Hiervoor wordt verwezen naar de specifieke maatregelen die vermeld worden in ieder milieucompartiment.
 - Naast de algemene en sectorale voorwaarden inzake preventieve maatregelen, die in Vlare II opgelegd zijn, wordt in Vlare I artikel 43ter vermeld dat "alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken".
 - Hieruit blijkt dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.
- k) Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden
- Met betrekking tot het starten en stoppen van de installaties beschikt de Esso Raffinaderij over actuele start- en stopprocedures voor elk van de installaties. De stopprocedures beschrijven zowel de normale stopcondities als een eventuele noodstop. De kennis van deze procedures behoort tot de parate kennis van de procesoperatoren van de productie-eenheid. Het beheer van de start- en stopprocedures gebeurt via een geïnformatiseerd systeem.
 - Het interne noodplan is beschikbaar bij de inrichting als een handboek (het zgn. Noodplan Handboek), dat een beschrijving van organisatorische maatregelen, voorzieningen en instructies omvat, die erop gericht zijn de ongewenste effecten van dergelijke

noodscenario's zo effectief mogelijk te bestrijden en in te dijken. Het interne noodplan voorziet in een aansluiting op de rampenplannen van de overheid.

Het inoefenen van het interne noodplan waarbij de gehele noodtoestandsorganisatie wordt opgezet, gebeurt ca. 5 maal per jaar.

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

l) Maatregelen bij stopzetting

- In Vlarem I artikel 43ter wordt vermeld dat "bij de definitieve stopzetting van de activiteiten de nodige maatregelen worden getroffen om elk risico van verontreiniging te voorkomen en om het bedrijfsterrein weer in de bevredigende toestand te brengen die in artikel 4.1.13.3 van titel II van het VLAREM wordt omschreven".
- Naast artikel 43ter in Vlarem I zijn er tevens de algemene voorwaarden van Vlarem II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar het buiten gebruik stellen van installaties (afdeling 4.1.6).
- Hieruit kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het aspect 'maatregelen bij stopzetting'.

24. Op 3 januari 2014 werd een subadvies gevraagd aan het Agentschap voor Natuur en Bos. Er werd echter geen subadvies ontvangen;

Gelet op het gunstige advies d.d. 21 februari 2014 van Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (kenmerk: JVDM/ME/AELT/38628/14/); op volgende elementen uit dit advies:

1. Aspect water:

- a) De exploitant vraagt de uitbreiding van de bestaande raffinaderij met het ANWERUP-project (Antwerp North-West Europe Resid Upgrading Project).
Het uitbreidingsproject beoogt de installatie van een nieuwe eenheid (DCU) alsook aanpassingen aan bestaande installaties op de huidige raffinaderij. Het doel is de residuele fractie van de bestaande vacuümdestillatie-eenheid om te zetten naar:
 - lichtere fracties (LPG-, nafta- en lichte en zware gasoliefracties);
 - restfracties petroleumcokes.Bij het proces wordt ook een hoeveelheid gas gevormd, dat gebruikt wordt als stookgas op stookinstallaties van de raffinaderij.
- b) Het grootste deel van het afvalwater dat ontstaat op de DCU wordt hergebruikt. Er blijft nog een gecontamineerde afvalwaterstroom over die moet gezuiverd worden. Daartoe wordt de bestaande afvalwaterzuiveringseenheid uitgebreid met een bijkomende biologische waterzuiveringstank.
- c) De exploitant vraagt de verhoging van het lozingsdebiet met 100 m³/uur, 3.000 m³/dag en 400.000 m³/jaar tot een totaal van max. 950 m³/uur, 15.000 m³/dag en 3.400.000 m³/jaar (R. 3.6.3.3).
- d) Het bedrijf heeft een milieuvergunning (MLAV1/10-174) van de deputatie van 23 december 2010 voor o.a. de lozing van max. 850 m³/uur, 12.000 m³/dag en 3.000.000 m³/jaar via een waterzuiveringsinstallatie (R. 3.6.3.3) in de Schelde aan algemene, sectorale (33b) en bijzondere voorwaarden.
- e) Door de uitbreiding zal het debiet van het bedrijfsafvalwater stijgen door een bijkomende stroom van ± 1.200 m³/dag van de DCU-eenheid en door een verhoging van de stroom verontreinigd hemelwater van de bijkomende verhardingen.
- f) Volgens het MER voldeden in 2011 de lozingen van het bedrijf aan alle lozingsnormen. De bijdrage van de raffinaderij aan de kwaliteit van de Schelde is in de referentiesituatie verwaarloosbaar voor alle onderzochte parameters. In de geplande situatie zal de afvalwaterstroom verhogen en zal er een lichte stijging optreden in de lozingsconcentratie van CZV, N totaal en ZS.
Dit heeft tot gevolg dat de bijdrage van N t.o.v. de milieukwaliteitsnorm (MKN) van de Schelde groter wordt dan 1%, wat beoordeeld wordt als een relevante bijdrage.
- g) Om een hogere verwijdering van stikstof uit het afvalwater te realiseren kan een alternatieve aanpassing aan de waterzuivering voorzien worden.

Hiervoor zijn 2 opties mogelijk, nl.:

- omschakeling van het bestaande beluchtingsbekken naar een anoxisch bekken. Een nieuwe beluchtingstank wordt dan in serie geschakeld met het anoxisch bekken. Zo ondergaat de volledige afvalwaterstroom een denitrificatie van 80% verwijdering in plaats van de vooropgestelde 40%. Deze wijziging houdt in dat de nieuwe beluchtingstank groter is dan de eerder voorziene. Het bestaande klaringsbekken kan ook in dit geval in werking blijven. Voor deze optie moet extra koeling van het afvalwater worden voorzien om te voldoen aan de huidige lozingsnormen;
- een nieuwe beluchtingstank wordt in serie geschakeld met het bestaande beluchtingsbekken, dat in aerobe toestand blijft werken. De nieuwe beluchtingstank zal uitgerust worden met een anoxische zone die een stikstofverwijdering van 80% toelaat. Ook in dit geval blijft het bestaande klaringsbekken in werking.

De N-concentratie in het effluent zal hierdoor dalen van 12,5 mg/l tot 8 mg/l en de bijdrage t.o.v. de MKN kan als verwaarloosbaar beoordeeld worden.

- h) Gelet op de geplande aanpassing van de waterzuivering naar stikstofverwijdering toe om de bijdrage naar de Schelde te beperken, de beschikbare analyseresultaten van het VMM-emissiemeetnet en de gegevens uit het MER, stellen wij voor om de emissiegrenswaarde voor N-totaal te wijzigen naar 15 mg/l.

- i) Advies water:

De Vlaamse Milieumaatschappij adviseert gunstig voor de verhoging van het lozingsdebiet met 100 m³/uur, 3.000 m³/dag en 400.000 m³/jaar tot een totaal van max. 950 m³/uur, 15.000 m³/dag en 3.400.000 m³/jaar.

De in het MER voorgestelde milderende maatregel voor N-verwijdering moet geïmplementeerd worden en de emissiegrenswaarde voor N-totaal moet verlaagd worden naar 15 mg/l.

2. Aspect lucht:

- a) De gevraagde verandering bestaat uit de realisatie van het ANWERUP-project, nl de uitbreiding met een nieuwe DCU-eenheid.
- b) De raffinaderij realiseert een omzet van 20 miljoen ton/jaar. Uitgaande van ruwe aardolie wordt via een klassieke destillatiescheiding en diverse verbeterings- en transformatieprocessen een breed gamma van marktklare olieproducten geproduceerd.
- c) Via de nieuwe DCU-eenheid zal de residuele fractie (ca. 300 ton/uur) van de bestaande vacuümdestillatie, samen met geïmporteerd residu (ca. 40 ton/uur) en zware stookolie (ca. 200 ton/uur) van de atmosferische en vacuümdestillatie, kunnen worden omgezet naar enerzijds lichtere fracties (LPG, nafta en lichte en zware gasoliefracties) en anderzijds petroleumcokes, een restfractie die extern (cementindustrie) wordt verbrand. De productie van zware stookolie en bitumen zal hierdoor bijna volledig verdwijnen ten voordele van lichte olieproducten.
- d) De LPG-, nafta- en gasoliefracties van de DCU zullen worden toegevoegd aan de respectieve deelstromen van de atmosferische en vacuümdestillatie en mee worden onttwaveld in de bestaande onttwavelingsinstallaties. Het in de DCU gevormde gas zal, na onttwaveling, worden gebruikt als stookgas voor de DCU-stookinstallaties en/of voor andere installaties in de raffinaderij.
- e) Door de uitbreiding met de nieuwe DCU-eenheid zullen de bestaande onttwavelingseenheden en zwavelrecuperatie-eenheden (Claus-eenheden) moeten worden aangepast om de verhoogde instroom te kunnen behandelen.
- De bestaande TGPU-eenheid (tail gas clean up-eenheid) voor recuperatie van zwavel uit het restgas van de zwaveleenheden zal worden vervangen door een nieuwe installatie met een hoger rendement, nl. een zwavelterugwinningsgraad > 99,5 % i.p.v. ca. 98,5 %.
- Aangezien de bestaande fakkels de bijkomende belasting niet zal kunnen verwerken wordt voorzien in de bouw van een nieuwe fakkels. Deze zal enkel operationeel zijn bij opstart- en stillegprocedures en bij noodprocedures.
- Om de petroleumcokes te kunnen vershippen zal een nieuwe laadplaats voor lichters worden ingericht.

- f) Het DCU-proces betreft een chemisch kramingsproces bij een temperatuur van ca. 450 °C en met een reactietijd van ongeveer 45 minuten. Het proces wordt bedreven in 2 parallelle treinen: 2 stookinstallaties van 47,4 MW, 2x 2 cokingsvaten en een gemeenschappelijke destillatietoren.
- g) De voeding komt, in vloeibare toestand binnen onderaan de destillatietoren van waaruit ze wordt verpompt naar de nieuwe stookinstallaties om opgewarmd te worden. Vervolgens wordt de opgewarmde voeding naar de cokingsvaten geleid.
De reactieproducten verlaten het cokingsvat langs de top in gasvormige toestand en worden naar de destillatietoren afgeleid. Het cokingsvat vult zich geleidelijk met petroleumcokes. Wanneer het cokingsvat volledig gevuld is met cokes (na ca. 22 uur) wordt omgeschakeld naar het 2^{de} cokingsvat en kan de cyclus hernemen.
- h) De gasvormige reactieproducten, afgeleid naar de fractionatietoren, worden gescheiden in:
- een gasvormige topstroom, die verder wordt gescheiden in een niet-condenseerbare gasvormige fractie (fuelgas) en een lichte condenseerbare fractie (LPG + nafta);
 - een lichte coker gasolie (LKGO);
 - een zware coker gasolie (HKGO);
 - een bodemfractie die wordt teruggevoerd naar de voeding van de DCU.
- De coker LPG en de coker nafta worden naar de bestaande ontzwavelingseenheid voor nafta verpompt. De LKGO gaat naar de hoge druk ontzwavelingseenheid voor gasolie (HPHT) en de HKGO naar de bestaande Gofiner voor ontzwaveling.
Het gasvormige product van de DCU wordt ingezet als stookgas voor de DCU-stookinstallaties of afgeleid naar het bestaande stookgassysteem van de raffinaderij.
- i) Alvorens de petroleumcokes uit het cokingsvat te verwijderen worden de gasvormige reactieproducten er uit verdreven via stoomtoevoeging (steaming) en afgevoerd naar de destillatietoren voor reactieproducten.
De petroleumcokes worden gekoeld met water en in natte toestand afgelaten, versneden en verzameld in de cokesput. Vandaar worden de cokes overgeladen op ommuurde uitlekzones om uiteindelijk met een vochtgehalte van 8 à 10% water via lichters te worden afgevoerd.
- j) In het bij de milieuvergunningaanvraag gevoegde MER wordt de huidige emissietoestand en de toekomstige emissietoestand, na realisatie van het ANWERUP-project inclusief de aanpassingen aan de bestaande installaties, in kaart gebracht en wordt de impact van de emissies op de heersende luchtkwaliteit in de omgeving via IFDM-modellering ingeschat en geëvalueerd.
- k) De voornaamste emissies (2011) van de raffinaderij, afkomstig van zowel stookinstallaties als procesinstallaties, betreffen o.a. NO_x (1.160 ton), SO₂ (3.820 ton), CO (803 ton), totaal stof (28 ton) en NMVOS (1.093 ton - vooral niet-geleide emissies).
- l) Het nieuwe project (ANWERUP) zal aanleiding geven tot 2 nieuwe emissiepunten: de schoorsteen (60 m) van het DCU fornuis (gemeenschappelijke schoorsteen voor de 2 nieuwe stookinstallaties) en de nieuwe DCU-fakkel (150 m).
Niet-geleide emissies te wijten aan het nieuwe project zullen o.m. afkomstig zijn van de ontluchtingen van de cokingsvaten (VOS) en het verladen van de petroleumcokes (stof).
- m) Het project zal aanleiding geven tot extra NO_x-emissies te wijten aan de nieuwe DCU-stookinstallaties (145 ton/jaar), de verhoogde werking van een bestaande stoomketel (91 ton/jaar), de nieuwe zwavelrecuperatie-eenheden (40 ton/jaar) en de nieuwe fakkel (1 ton/jaar).
De nieuwe DCU-stookinstallaties en de nieuwe fakkel zullen ook een beperkte toename van de SO₂-emissie (ca. 20 ton) en de stofemissie (5 ton) veroorzaken; de nieuwe zwavelrecuperatie-eenheden op hun beurt zullen zorgen voor een beduidende reductie van de SO₂-emissie (ca. 2900 ton).
- n) Tijdens het verlagen van de druk in de cokingsvaten – drukontlastingsoperaties – tot atmosferische druk zullen emissies van NMVOS, benzeen, toluen, xylenen, stof, PAK's en H₂S optreden.
Om deze emissies te beperken, i.h.b. de PAK-emissies, zal het bedrijf, zoals werd voorgesteld in het MER, een milderende maatregel (stoomejectoren, vacuümpomp of

oplijning naar de fakkel) installeren waardoor de emissieduur kan worden teruggedrongen van 1 uur tot 4 minuten en waardoor de bijhorende emissies minimaal zullen zijn.

- o) De emissies van de raffinaderij voldoen aan de 'bubble'-grenswaarden, zowel in de huidige als in de geplande situatie.

In 2011 werd inzake SO₂ de NEC-doelstelling voor de sector raffinaderijen nog lichtjes overschreden. Ten gevolge van voorliggend project zal op termijn de SO₂-reductiedoelstelling ruimschoots worden gehaald.

De NO_x-emissies voldoen reeds sinds 2008 aan de NEC-doelstelling. Ondanks een beperkte emissieverhoging zal de NEC-doelstelling ook in de geplande situatie gerespecteerd blijven.

- p) De jaargemiddelde impact van de NO₂-immissiebijdrage in de omliggende woon- en natuurgebieden (op 1 na) kan voor de referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld worden. Enkel in het Schelde/Durme Estuarium valt een belangrijke immissiebijdrage te noteren.

De NO₂-piekimmissiebijdrage (P99,8 van de uurwaarden) in de nabijgelegen woon- en natuurgebieden kan als beperkt tot belangrijk beoordeeld en in het Schelde/Durme Estuarium als zeer belangrijk.

In de toekomstige situatie zal de jaargemiddelde NO₂-immissiebijdrage in de omgeving niet merkbaar verhogen; de stijging NO₂-piekimmissiebijdragen ten gevolge van het project kan in de omliggende woon- en natuurgebieden als verwaarloosbaar tot beperkt beoordeeld.

- q) De impact van de SO₂-immissiebijdragen (P99,2 van de dagwaarden, P99,8 van de uurwaarden) kan in de referentiesituatie als beperkt tot belangrijk beoordeeld in de nabijgelegen woon- en natuurgebieden.

In de geplande situatie verminderen de SO₂-immissiebijdragen (P99,2, P99,8) in alle omliggende woon- en natuurgebieden (op 1 na) tot een bijdrage die als beperkt kan worden geëvalueerd. De immissietoename in het natuurgebied Schelde/Durme Estuarium is verwaarloosbaar.

- r) De impact van de verzurende emissies (NO_x + SO₂) zal in de toekomstige situatie beduidend lager zijn dan in de referentiesituatie gelet op de niet geringe afname van de SO₂-emissies en ondanks een beperkte stijging van de NO_x-uitstoot.

- s) De stof- (jaargemiddeld, P90,5) en de CO-immissiebijdragen in de omgeving kunnen zowel in de huidige als in de toekomstige situatie als verwaarloosbaar worden beoordeeld.

- t) De drukontlastingsoperaties aan de cokingvaten zullen een immissiebijdrage leveren voor o.a. NMVOS, benzeen, toluen, xylene, stof en PAK's. De verhoging van de immissiebijdragen voor NMVOS, benzeen, toluen, xyleen en stof te wijten aan het project kan echter als verwaarloosbaar beoordeeld.

De PAK-immissiebijdragen in de omgeving kunnen door installatie van een milderende maatregel worden teruggebracht van een zeer belangrijk tot een verwaarloosbaar niveau. Gezien zonder milderende maatregel aan de cokingvaten de PAK-emissies aanleiding geven tot onaanvaardbare immissiebijdragen in de omgeving wordt de installatie van de in het MER voorgestelde milderende maatregel noodzakelijk geacht.

- u) De installatie van de nieuwe DCU-eenheid, of het ANWERUP-project, zal er aldus voor zorgen dat hoogzwavelige zware stookolie kan worden omgevormd tot laagzwavelige producten. Gezien daarbij ook zal worden geïnvesteerd in bijkomende capaciteit om SO₂-emissies van zowel de bestaande als de nieuwe installaties met een factor 4 à 5 te verminderen – cfr. het vervangen van de bestaande zwavelrecuperatie-eenheden door nieuwe met een hoger rendement (zwavelterugwinningsgraad > 99,5 ipv ca. 98,5 %) – zal het project ook bijdragen aan een verlaging van de SO₂-immissiebijdragen en van de verzurende immissies in de nabijgelegen woon- en natuurgebieden.

- v) Advies lucht:

De Vlaamse Milieumaatschappij adviseert gunstig voor de gevraagde uitbreiding door realisatie van het ANWERUP-project, mits rekening gehouden wordt met de aanbevelingen in het MER, meer bepaald de noodzakelijk geachte installatie van een milderende maatregel aan de cokingvaten om de emissies, i.h.b. de PAK-emissies, tijdens de drukontlastingsoperaties tot een minimum te beperken;

Gelet op het stilzwijgend gunstige advies van Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu & Gezondheid (ALHRMG);

Gelet op het gunstige advies d.d. 4 februari 2014 van Vlaams Energieagentschap (VEA); op volgende elementen uit dit advies:

1. Exxonmobil Petroleum & Chemical bvba valt onder het toepassingsgebied van het besluit energieplanning, dat de omzetting inhoudt van de bepalingen van de Europese IPPC-richtlijn mbt de energie-efficiëntie. Wij gaan er danook vanuit dat Exxonmobil Petroleum & Chemical bvba op doelmatige wijze energie gebruikt indien het voldoet aan de bepalingen van het besluit energieplanning.
2. Art. 9 van dat besluit voegt aan Vlare I, hoofdstuk 3, art. 5 een paragraaf 8 toe die voor Exxonmobil Petroleum & Chemical bvba de verplichtingen met zich meebrengt om bij de milieuvergunningaanvraag voor een voor het energiegebruik relevante verandering van de inrichting een energiestudie te voegen.
3. Voor de uitbreiding met de Delayed Coke Unit (DCU) werd een energiestudie opgesteld door Jacobs België. De energiestudie toont op voldoende wijze aan dat de in bedrijf te nemen nieuwe installaties in het kader den het DCU-project de meest energie-efficiënte inrichting is die economisch haalbaar is. Er zijn extra maatregelen voorgesteld die de energie-efficiëntie kunnen verhogen. Op één na zullen alle maatregelen met een IRR > 15% uitgevoerd worden. De technische haalbaarheid van de resterende maatregel is onzeker, daarom zal deze opnieuw geëvalueerd worden wanneer de eenheid in bedrijf is en de warmte- en stoombalans gekend zijn;

Gelet op het feit dat in het kader van eventuele grensoverschrijdende hinder aan de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (Nederland) een aanvraagdossier werd bezorgd; dat de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant met brief van 17 februari 2014 (kenmerk 14010201 00.038.570) meedeelt dat de aanvraag geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen;

Gelet op het gunstige advies d.d. 18 maart 2014 van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC); op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van de partijen
 - Mevrouw Lutgart Stals, milieucoördinator, wordt gehoord.
 - Mevrouw Lutgart Stals licht toe dat het opzet van deze aanvraag voornamelijk ligt in het opwaarderen van fuelcomponenten naar diesel en laagzwavelige componenten en tevens in het vrijwaren van de activiteiten op deze locatie.
 - De voorzitter overloopt de voorgestelde bijzondere voorwaarden van de AMV:
 - De hoogte van de opgeslagen hopen cokes in de cokesput dient steeds lager te blijven dan de ommuring van de cokesput.
 - Deze voorwaarde is volgens mevrouw Lutgart Stals aanvaardbaar voor de exploitant.
 - Een stofrapport zoals vermeld in punt 'F15' van bijlage 4.B van titel I van het Vlare I dient te worden opgesteld binnen het jaar na opstart van de Delayed Coker Eenheid.
 - Deze voorwaarde is volgens mevrouw Lutgart Stals aanvaardbaar voor de exploitant.
 - Om de immissiebijdrage van het ANWERUP-project m.b.t. PAK's tot een aanvaardbaar niveau te reduceren in de omliggende woon- en natuurgebieden, dient de druk in de coke drums aan de hand van een stoominjector verlaagd te worden tot 0,08 barg of lager alvorens over te gaan tot ontgassing naar de atmosfeer.
 - Mevrouw Lutgart Stals verduidelijkt dat bij de berekening van de PAK-emissies werd gemerkt dat er een significante bijdrage was. In het kader van een gewenste verlaging van deze bijdrage wordt voorzien in een stoominjector. De exploitant wil de druk in de vaten zo laag mogelijk krijgen vooraleer ze open gaan.
 - Deze voorwaarde is volgens mevrouw Lutgart Stals aanvaardbaar voor de exploitant.
 - Om de bijdrage van stikstof (som van nitraat+nitriet+ammonium) in het geloosde afvalwater tot een aanvaardbaar niveau te beperken, dient het bestaande beluchtingsbekken in de waterzuiveringsinstallatie te worden omgevormd tot een

anoxisch bekken (voor stikstofverwijdering) en dient een nieuwe beluchtingstank in serie geschakeld te worden met dit anoxische bekken.

- Mevrouw Lutgart Stals licht toe dat de anoxische zone er zal komen. Zij wil echter geen normverlaging voor N totaal, zoals opgemerkt in het advies van de VMM, omdat er dan soms ook normoverschrijdingen kunnen zijn. Drie tot vier maal per jaar worden soms concentraties van 18 tot 23 mg/l gemeten. Er wordt immers gewerkt met stikstofrijke componenten. De sectorale norm bedraagt 25 mg/l. De exploitant wil deze behouden en niet afgestraft worden omdat het bedrijf het goed wil doen. Zij wijst er op dat het bedrijf, niettegenstaande de bijkomende kraakeenheden, de vracht ongeveer wil behouden.
- Deze voorwaarde van de AMV is volgens mevrouw Lutgart Stals aanvaardbaar voor de exploitant.
- Aan de hand van bronmetingen van de relevante bijkomende geluidsbronnen (van de Delayed Coker Eenheid en alle extra bronnen) en extrapolatie dient binnen één jaar na het realiseren van het ANWERUP-project te worden aangetoond dat het specifiek geluidsniveau van de nieuwe inrichtingen (Delayed Coker Eenheid en alle extra bronnen) in het beoordelingspunt op 200 m van de perceelsgrens in de Schelde (rekening houdend met de Scheldedijk) en in het beoordelingspunt op 200 m van de perceelsgrens in het industriegebied aan de kant van TOA voldoet aan de grenswaarden voor nieuwe inrichtingen (nachtperiode), zoals in de tweede kolom van tabel 8.12 van het MER werd aangetoond op basis van berekeningen.
 - Deze voorwaarde is volgens mevrouw Lutgart Stals aanvaardbaar voor de exploitant.
- De totale zwavelrecuperatiegraad op de Esso raffinaderij dient na installatie van de nieuwe 'Tail Gas Clean Up' eenheid minstens 99,5% te bedragen.
 - Deze voorwaarde is volgens mevrouw Lutgart Stals aanvaardbaar voor de exploitant.
- Er dient overeenkomstig art. 34.2 van de Verordening inzake monitoring en rapportage van broeikasgassen aangetoond te worden dat het uitvoeren van koolstofanalyses op eigen brandstoffen door een EN ISO/IEC 17025 laboratorium technisch onmogelijk is of tot onredelijke kosten zou leiden. Daarna dient overeenkomstig art. 34.3 aangetoond te worden dat het ESSO-laboratorium dat deze analyses uitvoert, voldoet aan de eisen gelijkwaardig aan deze van EN ISO/IEC 17025.
 - Mevrouw Lutgart Stals informeert dat het bedrijf, om CO₂ conform te kunnen meten, een continue GC-analyse zullen plaatsen om te voldoen aan de niveaus voor grote bronstromen.
 - Zij ziet niet meteen de rechtstreekse relevantie van deze voorwaarde voor dit dossier, maar stelt dat deze voorwaarde niettemin aanvaardbaar is voor de exploitant.

2. Omschrijving en rubrieken

- De raffinaderij is een BKG-inrichting en beschikt over een eigen waterzuiveringsinstallatie. Hiervoor is rubriek 3.6.3 van toepassing.
- De vraag stelt zich of op zulke inrichting eveneens de nieuwe rubriek 3.6.7 van toepassing is ("Een zelfstandige geëxploiteerde behandeling, met uitzondering van de behandelingen inzake stedelijk afvalwater, van afvalwater ten dienste van een of meer activiteiten, aangeduid met een "X" in de vierde kolom van deze lijst").
- De AMV verduidelijkt in de zitting dat dit niet het geval is. Rubriek 3.6.7 is alleen van toepassing als er afvalwater van derden wordt verwerkt op de site, wat hier niet het geval is.
- Voor het overige kunnen de omschrijving en rubrieken van de aanvrager behouden blijven.

3. Stedenbouwkundige verenigbaarheid

- Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan afbakening zeehavengebied Antwerpen (besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afbakeningslijn. Het goed ligt volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan in gebied bestemd als gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.

4. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Er werden geen bezwaren ingediend. Er werden wel 2 beleefdheidsreacties zonder opmerkingen ontvangen van Elia en de NMBS.

5. Milieutechnische evaluatie

- Het advies van de VMM is gunstig, mits volgende opmerkingen:
 - de in het MER voorgestelde milderende maatregel voor N-verwijdering geïmplementeerd wordt en de emissiegrenswaarde voor N totaal verlaagd wordt naar 15 mg/liter;
 - De VMM wijst er in de zitting op dat volgens de beschikbare meetresultaten de concentraties grotendeels < 15 mg/l N bedragen. Gebeurlijke calamiteiten moeten niet vergund worden. Bovendien blijkt uit het MER dat de concentratie aan N totaal met de te nemen maatregelen nog verder zal dalen tot 8 mg/l.
 - De AMV stelt voor de vierde bijzondere voorwaarde in haar advies aan te vullen met een dagvracht = gevraagde dagdebiet (15.000 m³/dag) x voorgestelde N-norm VMM (15 mg/l) = 225 kg/dag.
De dagvracht = vergunde dagdebiet (12.000 m³/dag) x sectorale N-norm (25 mg/l) = 300 kg/dag. Dergelijke dagvracht betekent een standstill t.o.v. de vergunde situatie.
 - De PMVC volgt het voorstel van de AMV om vanaf de realisatie van het ANWERUP-project een dagvracht van 225 kg/dag op te leggen, gelet op de beschikbare meetresultaten van de VMM (concentraties grotendeels < 15 mg/l), gelet op de conclusies in het MER dat met het uitvoeren van de vooropgestelde maatregelen de concentratie verder zal afnemen tot 8 mg/l en gelet op het feit dat de vertegenwoordiger van de exploitant in de zitting bevestigde dat het bedrijf minstens met een standstill verder wil gaan. Voor de duidelijkheid wordt opgemerkt dat de bijkomende dagvracht voor N totaal van toepassing wordt na de realisatie van het anoxisch bekken i.k.v. het ANWERUP-project.
 - rekening gehouden wordt met de aanbevelingen in het MER, meer bepaald de noodzakelijk geachte installatie van een milderende maatregel aan de cokingvaten om de emissies, i.h.b. de PAK-emissie, tijdens de drukontlastingsoperaties tot een minimum te beperken.
 - Deze opmerking zit vervat in de voorgestelde bijzondere voorwaarden van de AMV.
- Het advies van de AMV is gunstig, mits het opleggen van bijzondere voorwaarden (zie punt 9.c).
- Het advies van het schepencollege is gunstig, maar zij merkt op: gezien het belang van de milderende maatregelen voor de disciplines water, geluid, lucht en mens beschreven in het MER lijkt het relevant deze mee op te nemen in de bijzondere voorwaarden.
- De PMVC volgt de gunstige adviezen.

6. Toepasselijke BREF's

- BREF Refineries (februari 2003)
- BREF Large Combustion Plants (LCP - juni 2006)
- BREF General Principles of Monitoring (juli 2003);
- BREF Industrial Cooling Systems (december 2001);
- BREF Emissions from storage (juli 2006);
- BREF Energy Efficiency (februari 2009).

7. Watertoets

- Voor de evaluatie van de waterkwantiteit- en waterkwaliteitsaspecten van de lozing wordt verwezen naar het advies van de VMM. Uit dit gunstige advies blijkt dat de gevraagde lozingsnormen in principe verenigbaar zijn met het watersysteem. De aanvraag voldoet voor wat de gevraagde lozingsnormen betreft, aan de doelstellingen en beginselen, vermeld in artikel 5, 6 en 7 van het decreet integraal waterbeleid van 18 juli 2003. In het kader van de implementatie van de in het MER voorgestelde milderende maatregel voor N-verwijdering stelt de PMVC wel voor om een dagvracht van 225 kg/dag op te leggen vanaf de realisatie van het ANWERUP-project hetgeen een standstill betekent t.o.v. de vergunde situatie.
- Gelet op het feit dat de inrichting niet gelegen is in (mogelijk) overstromingsgevoelig gebied en gelet op het voorwerp van de aanvraag, de gegevens in het dossier en de uitgebrachte

adviezen kan in alle redelijkheid worden geoordeeld dat in het kader van de milieuvergunning de watertoets voor de overige gevraagde activiteiten niet relevant is.

8. Termijn

- De vergunning kan worden verleend voor een termijn eindigend op 23 december 2030 en met een termijn voor ingebruikname van 3 jaar.

9. Voorwaarden

a. Algemene voorwaarden:

- Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
- Oppervlaktewater: hoofdstuk 4.2 (beheersing van oppervlaktewaterverontreiniging)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)
- Lucht: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)

b. Sectorale voorwaarden:

- Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2 + sector 33b
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Petroleumraffinaderijen: afdeling 5.20.2
- Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
- Stookinstallaties - immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4

c. Bijzondere voorwaarden:

- Zoals voorgesteld door de AMV:
 1. De hoogte van de opgeslagen hopen cokes in de cokesput dient steeds lager te blijven dan de ommuring van de cokesput.
 2. Een stofrapport zoals vermeld in punt 'F15' van bijlage 4.B van titel I van het Vlareem dient te worden opgesteld binnen het jaar na opstart van de Delayed Coker Eenheid. Dit rapport dient in 3-voud bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie voorlegt aan de AMV en ter informatie aan de AMI.
 3. Om de immissiebijdrage van het ANWERUP-project m.b.t. PAK's tot een aanvaardbaar niveau te reduceren in de omliggende woon- en natuurgebieden, dient de druk in de coke drums aan de hand van een stoomejector verlaagd te worden tot 0,08 barg of lager alvorens over te gaan tot ontgassing naar de atmosfeer.
 4. Om de bijdrage van stikstof (som van nitraat+nitriet+ammonium) in het geloosde afvalwater tot een aanvaardbaar niveau te beperken, dient het bestaande beluchtingsbekken in de waterzuiveringsinstallatie te worden omgevormd tot een anoxisch bekken (voor stikstofverwijdering) en dient een nieuwe beluchtingstank in serie geschakeld te worden met dit anoxische bekken.
Bijkomend wordt een dagvracht van 225 kg/dag voor N totaal van toepassing na de realisatie van het anoxisch bekken i.k.v. het ANWERUP-project.
 5. Aan de hand van bronmetingen van de relevante bijkomende geluidsbronnen (van de Delayed Coker Eenheid en alle extra bronnen) en extrapolatie dient binnen één jaar na het realiseren van het ANWERUP-project te worden aangetoond dat het specifiek geluidsniveau van de nieuwe inrichtingen (Delayed Coker Eenheid en alle extra bronnen) in het beoordelingspunt op 200 m van de perceelsgrens in de Schelde (rekening houdend met de Scheldedijk) en in het beoordelingspunt op 200 m van de perceelsgrens in het industriegebied aan de kant van TOA voldoet aan de grenswaarden voor nieuwe inrichtingen (nachtperiode), zoals in de tweede kolom van tabel 8.12 van het MER werd aangetoond op basis van berekeningen.

Dit rapport dient in 3-voud bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie voorlegt aan de AMV en ter informatie aan de AMI.

6. De totale zwavelrecuperatiegraad op de Esso raffinaderij dient na installatie van de nieuwe 'Tail Gas Clean Up' eenheid minstens 99,5% te bedragen.
7. Er dient overeenkomstig art. 34.2 van de Verordening inzake monitoring en rapportage van broeikasgassen aangetoond te worden dat het uitvoeren van koolstofanalyses op eigen brandstoffen door een EN ISO/IEC 17025 laboratorium technisch onmogelijk is of tot onredelijke kosten zou leiden. Daarna dient overeenkomstig art. 34.3 aangetoond te worden dat het ESSO-laboratorium dat deze analyses uitvoert, voldoet aan de eisen gelijkwaardig aan deze van EN ISO/IEC 17025.

Dit rapport dient in 3-voud bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie voorlegt aan de ALHRMG en ter informatie aan AMV en AMI;

Gelet op het feit dat de inrichting volgens het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan afbakening zeehavengebied Antwerpen gelegen is in gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven;

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

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

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

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

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

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde vergunning volledig toe te staan voor een termijn verstrijkend op 23 december 2030;

B E S L U I T:**ARTIKEL 1 - Voorwerp**

Aan bvba ExxonMobil Petroleum & Chemical, gevestigd Polderdijkweg Haven 447 te 2030 Antwerpen, wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning verleend om een aardolieraffinaderij, gelegen Polderdijkweg z/n te 2030 Antwerpen, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 14-A-38L, 14-A-51F, 14-A-120T, 14-A-134T4, 14-A-305P2 en 14-A-305R2, te veranderen door uitbreiding en wijziging, omvattend:

- uitbreiding met/van
 - het lozingsdebiet van de afvalwaterzuiveringsinstallatie met 100 m³/uur, 3.000 m³/dag en 400.000 m³/jaar tot een totaal lozingsdebiet van 950 m³/uur, 15.000 m³/dag en 3.400.000 m³/jaar (3.6.3.3);
 - 1 noodgenerator met een vermogen van 750 kW tot in totaal 8 noodgeneratoren met een totaal vermogen van 3.535 kW en Cogen 2 met een vermogen van 131.000 kW (totaal: 134.535 kW) (12.1.3);
 - 12 transformatoren met een vermogen van resp. 2x 1.250 kVA, 8x 2.000 kVA en 2x 25.000 kVA tot in totaal 53 transformatoren met een vermogen van resp. 2x 1.250 kVA, 14x 1.600 kVA, 9x 2.000 kVA, 6x 3.150 kVA, 4x 4.000 kVA, 3x 5.000 kVA, 2x 6.300 kVA, 4x 10.000 kVA, 2x 14.000 kVA, 2x 16.000 kVA, 2x 25.000 kVA, 2x 74.000 kVA en 145.000 kVA (12.2.2);
 - 4 batterijladers met een totaal vermogen van 210 kW tot een totaal van 81 batterijladers met een totaal vermogen van 1.433 kW (12.3.2);
 - luchtcompressoren met een totaal vermogen van 672 kW tot in totaal luchtcompressoren (14.773,4 kW) en koelinstallaties (2.872,9 kW) met een totaal vermogen van 17.646,3 kW (16.3.1.2);
 - 3 gascompressoren met een vermogen van 100 kW, 2.238 kW en 6.600 kW tot in totaal 24 gascompressoren met een totaal vermogen van 40.528 kW (40 kW, 2x 45 kW, 80 kW, 100 kW, 2x 110 kW, 260 kW, 860 kW, 950 kW, 2x 1.030 kW, 2x 1.610 kW, 2x 1.980 kW, 2.000 kW, 2.180 kW, 2.238 kW, 2.270 kW, 2x 3.300 kW, 6.600 kW en 6.800 kW) (16.3.2.3.a);
 - 4,5 ton zuurstof (17.2.2 – met name genoemde stoffen: zuurstof);
 - een noodgenerator met een nominaal vermogen van 825 kW (31.1.3) en een thermisch vermogen van 750 kW (43.4) tot in totaal 10 motoren met een totaal nominaal vermogen van 4.339 kW (31.1.3);
 - 15 stoomvaten met een totale inhoud van 28.182 liter tot in totaal 53 stoomvaten met een totale inhoud van 517.986 liter (39.2.2);
 - 3 stoomtoestellen met een totaal vermogen van 6.692 kW tot in totaal 50 andere stoomtoestellen met een totaal vermogen van 31.706 kW (39.5.1);
 - 2 fornuizen van elk 47,4 MW (aangesloten op een gemeenschappelijke schouw) (43.1.3 – 43.3 – 43.4) en bijkomende emissie van CO₂, tot in totaal:
 - 22 stookinstallaties met een totaal warmtevermogen van 1.262.013 kW (43.1.3);
 - 11 grote stookinstallaties met een totale hoeveelheid vrijkomende warmte van 1.601 MW (43.3), met name:
 - 7 fornuizen van respectievelijk 2x 47,4 MW (aangesloten op dezelfde schouw), 58,2 MW, 99 MW, 116,14 MW, 137,6 MW en 320 MW (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3 en 43.4)
 - 3 stoomketels van elk 95 MW (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3 en 43.4)
 - cogen 2 van 490 MW (tevens ingedeeld in rubriek 43.4)
 - diverse verbrandingsinstallaties van brandstof met een totaal thermisch ingangsvermogen van 1.757.578 kW (43.4), met name:
 - cogen 2 van 490.000 kW (tevens ingedeeld in rubriek 43.3)
 - 15 fornuizen van respectievelijk 5.860 kW, 6.330 kW, 10.500 kW, 12.000 kW, 13.000 kW, 25.500 kW, 29.300 kW, 32.000 kW, 2x 47.400 kW, 58.200 kW,

- 99.000 kW, 116.140 kW, 137.600 kW en 320.000 kW (vermogens volgens monitoringplan) (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3 en bepaalde ook in 43.3)
- 3 stoomketels van elk 95.000 kW (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3 en 43.3)
- 2 incineratoren van elk 7.650 kW (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3)
- 2 stookinstallaties van respectievelijk 403 kW en 1.080 kW (tevens ingedeeld in rubriek 43.1.3)
- 6 noodgeneratoren van respectievelijk 35 kW, 57 kW, 89 kW, 261 kW, 448 kW en 750 kW
- 2 bluswaterpompen van respectievelijk 208,8 kW en 216 kW
- een motor van persluchtcompressor van 3.500 kW
- 2 fakkels
- wijziging door:
 - vermindering met 2 transformatoren van elk 500 kVA tot in totaal 41 transformatoren met een vermogen van resp. 85 kVA, 106 kVA, 125 kVA, 4x 150 kVA, 2x 160 kVA, 6x 300 kVA, 3x 315 kVA, 400 kVA, 4x 500 kVA, 700 kVA, 13x 800 kVA en 4x 1.000 kVA (12.2.1);
 - een bijkomende DCU eenheid en aanpassingen aan bestaande installaties; de totale productiecapaciteit van de raffinaderij blijft 20.000.000 ton per jaar (20.1.2);
- uitbreiding en wijziging door:
 - Verwijdering van 2 stoomgeneratoren (totale waterinhoud 37.800 liter) en uitbreiding met 13 stoomgeneratoren (totale waterinhoud 137.912 liter) tot in totaal 75 stoomgeneratoren met een totale waterinhoud van 934.141 liter (39.1.3).

Vlaremrubricering: 3.6.3.3 – 12.1.3 – 12.2.1 – 12.2.2 – 12.3.2 – 16.3.1.2 – 16.3.2.3.a – 17.2.2 – 20.1.2 – 31.1.3 – 39.1.3 – 39.2.2 – 39.5.1 – 43.1.3 – 43.3 – 43.4.

ARTIKEL 2 – Koppeling aan de stedenbouwkundige vergunning

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

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

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

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

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

ARTIKEL 3 – Voorwaarden

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

a. Algemene voorwaarden:

- Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
- Oppervlaktewater: hoofdstuk 4.2 (beheersing van oppervlaktewaterverontreiniging)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)
- Lucht: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)

b. Sectorale voorwaarden:

- Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2 + sector 33b
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Petroleumraffinaderijen: afdeling 5.20.2
- Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
- Stookinstallaties - immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4

c. Bijzondere voorwaarden:

1. De hoogte van de opgeslagen hopen cokes in de cokesput dient steeds lager te blijven dan de ommuring van de cokesput.
2. Een stofrapport zoals vermeld in punt 'F15' van bijlage 4.B van titel I van het Vlareem dient te worden opgesteld binnen het jaar na opstart van de Delayed Coker Eenheid. Dit rapport dient in 3-voud bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie voorlegt aan de AMV en ter informatie aan de AMI.
3. Om de immissiebijdrage van het ANWERUP-project m.b.t. PAK's tot een aanvaardbaar niveau te reduceren in de omliggende woon- en natuurgebieden, dient de druk in de coke drums aan de hand van een stoomejector verlaagd te worden tot 0,08 barg of lager alvorens over te gaan tot ontgassing naar de atmosfeer.
4. Om de bijdrage van stikstof (som van nitraat+nitriet+ammonium) in het geloosde afvalwater tot een aanvaardbaar niveau te beperken, dient het bestaande beluchtingsbekken in de waterzuiveringsinstallatie te worden omgevormd tot een anoxisch bekken (voor stikstofverwijdering) en dient een nieuwe beluchtingstank in serie geschakeld te worden met dit anoxische bekken.
Bijkomend wordt een dagvracht van 225 kg/dag voor N totaal van toepassing na de realisatie van het anoxisch bekken i.k.v. het ANWERUP-project.
5. Aan de hand van bronmetingen van de relevante bijkomende geluidsbronnen (van de Delayed Coker Eenheid en alle extra bronnen) en extrapolatie dient binnen één jaar na het realiseren van het ANWERUP-project te worden aangetoond dat het specifiek geluidsniveau van de nieuwe inrichtingen (Delayed Coker Eenheid en alle extra bronnen) in het beoordelingspunt op 200 m van de perceelsgrens in de Schelde (rekening houdend met de Scheldedijk) en in het beoordelingspunt op 200 m van de perceelsgrens in het industriegebied aan de kant van TOA voldoet aan de grenswaarden voor nieuwe inrichtingen (nachtperiode), zoals in de tweede kolom van tabel 8.12 van het MER werd aangetoond op basis van berekeningen. Dit rapport dient in 3-voud bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie voorlegt aan de AMV en ter informatie aan de AMI.

6. De totale zwavelrecuperatiegraad op de Esso raffinaderij dient na installatie van de nieuwe 'Tail Gas Clean Up' eenheid minstens 99,5% te bedragen.
7. Er dient overeenkomstig art. 34.2 van de Verordening inzake monitoring en rapportage van broeikasgassen aangetoond te worden dat het uitvoeren van koolstofanalyses op eigen brandstoffen door een EN ISO/IEC 17025 laboratorium technisch onmogelijk is of tot onredelijke kosten zou leiden. Daarna dient overeenkomstig art. 34.3 aangetoond te worden dat het ESSO-laboratorium dat deze analyses uitvoert, voldoet aan de eisen gelijkwaardig aan deze van EN ISO/IEC 17025.
Dit rapport dient in 3-voud bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie voorlegt aan de ALHRMG en ter informatie aan AMV en AMI;

De opgesomde algemene en sectorale milieuvoorwaarden kunnen worden teruggevonden in Vlarem II. Deze zijn evenwel louter indicatief; bij wijzigingen van Vlarem II wordt de exploitant immers steeds geacht de meest actuele versie van de van toepassing zijnde bepalingen na te leven. De integrale en geconsolideerde tekst van Vlarem II is te raadplegen op de website van de provincie Antwerpen, via onderstaande link:
http://www.provant.be/leefomgeving/milieu/milieuvergunningen/reglementering/milieuvergunningende/recente_wijzigingen

ARTIKEL 4 - Termijn voor ingebruikname

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

ARTIKEL 5 - Vergunningstermijn

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

1. die aanvangt op de datum van dit besluit, behoudens wanneer:
 - a) Deze milieuvergunning is geschorst omdat de stedenbouwkundige vergunning voor de verandering op datum van deze milieuvergunning niet definitief is verleend; in dat geval vangt de vergunningstermijn aan op de datum waarop de stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend; de exploitant dient deze datum bij aangetekende brief te melden aan de deputatie;
 - b) Onderhavige milieuvergunning overeenkomstig het bepaalde in artikel 2, §2 van rechtswege vervalt; in dat geval is geen enkele vergunningstermijn toegestaan.
2. die eindigt op 23 december 2030, samenvallend met de einddatum van de termijn van de eerder verleende lopende vergunning d.d. 16 juni 2010.

ARTIKEL 6 -

Onderhavige vergunning doet geen afbreuk aan de rechten van derden.

ARTIKEL 7 -

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

ARTIKEL 8 -

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

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

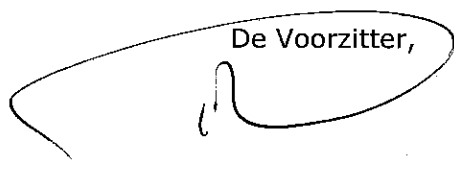
Antwerpen, in zitting van 3 april 2014.

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

Verslaggever: Rik Röttger

 In opdracht:
De Provinciegriffier,


Danny Toelen

 De Voorzitter,

Cathy Berx

25 APR. 2014

