



**Provincie
Antwerpen**

Dienst Milieuvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

MLAV1-2014-0111/SAPI/ruhi

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN NV TOTAL RAFFINADERIJ ANTWERPEN MET BETREKKING TOT EEN OLIERAFFINADERIJ, GELEGEN IN 2030 ANTWERPEN, SCHEDELAAN 16, HAVEN 447.

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 12 mei 2014 ingediend door nv Total Raffinaderij Antwerpen, gevestigd Scheldelaan 16 - Haven 447 te 2030 Antwerpen, strekkende tot het verkrijgen van een milieuvergunning om een olieraffinaderij, gelegen Scheldelaan 16, Haven 447 te 2030 Antwerpen, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 14-A-5C, 14-A-6E, 14-A-74C, 14-A-71D, 14-A-8F, 15-B-250/2, 15-B-250A2, 15-B-250R, 15-B-250X, 15-B-250Y, 15-B-250Z, 16-D-142C, 16-D-142D, 16-D-142E, 16-D-94G, 16-D-94H, 16-D-94K, 16-D-94L, 16-D-94M en 16-D-94R, te veranderen door uitbreiding met/van:

- Een noodstroomgroep met een elektrisch vermogen van 500 kW (12.1.2) en een nominaal vermogen van 250 kW (= *vermogen teruggebracht tot 50% wegens minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in werking*) (31.1.3);
- transformatoren van 2x 1.000 kVA (12.2.1);
- transformatoren van 2x 2.500 kVA en 2x 25.000 kVA (12.2.2);
- vast opgestelde batterijen van 96.000 VAh (12.3.1);
- batterijladers met een vermogen van 120 kW (12.3.2);
- een compressor met een vermogen van 300 kW (16.3.1.2);
- volgende stoffen, horende bij een VR-plichtige inrichting:
 - met naam genoemde stoffen:
 - 164 ton zeer licht ontvlambare vloeibare gassen (incl. LPG) en aardgas;
 - Niet met naam genoemde stoffen:
 - 3 ton zeer giftige stoffen (cat. 1);
 - 55 ton zeer licht ontvlambare stoffen (cat. 8);
- diverse toestellen, horende bij de raffinaderij, met een vermogen van 21.400 kW, de productiecapaciteit blijft 20.500.000 ton/jaar (20.1.2);
- een stoomturbine met een vermogen van 243 kW (39.5.2);
- een verbrandingsinstallatie (noodgroep) met een thermisch vermogen van 500 kW (43.4), met toelating tot emissie van CO₂;

MLAV1-2014-0111
nv Total Raffinaderij Antwerpen

Vlareem-rubricering volgens aanvrager: 12.1.2 – 12.2.1 – 12.2.2 – 12.3.1 – 12.3.2 – 16.3.1.2 – 17.2.2 – 20.1.2 – 31.1.3 – 39.5.2 – 43.4;

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

- Besluit nr. MLAV1/02-22 d.d. 10 juli 2002 van de deputatie, houdende vergunning voor het veranderen door wijziging, uitbreiding en toevoeging en de verdere exploitatie van een petroleumraffinaderij voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. AMV/3290/1043 d.d. 25 januari 2003 van de Vlaamse Minister houdende wijziging in beroep van de voorwaarden opgelegd bij besluit nr. MLAV1/02-22 d.d. 10 juli 2002 van de bestendige deputatie;
- Besluit nr. MLVER/02-224 d.d. 20 februari 2003 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van de vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/03-62 d.d. 15 mei 2003 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLAV1/03-62 d.d. 12 juni 2003 van de deputatie, houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een vergunde petroleumraffinaderij, voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Ontvangstmelding nr. MLOV/03-105 d.d. 24 september 2003 houdende naamswijziging van de nv Fina Raffinaderij Antwerpen naar nv Total Raffinaderij Antwerpen;
- Besluit nr. MLVER/03-158 d.d. 20 november 2003 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/03-190 d.d. 22 januari 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/03-219 d.d. 5 februari 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/03-206 d.d. 12 februari 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/03-224 d.d. 19 februari 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/04-14 d.d. 18 maart 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/04-47 d.d. 3 juni 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/04-79 d.d. 9 september 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van de vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/04-93 d.d. 9 september 2004 van de deputatie houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/04-107 d.d. 18 november 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/04-148 d.d. 6 januari 2005 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;

MLAV1-2014-0111**nv Total Raffinaderij Antwerpen**

- Besluit nr. MLVER/04-155 d.d. 3 februari 2005 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/05-40 d.d. 19 mei 2005 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLWV/06-66 d.d. 22 maart 2007 van de deputatie, houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. MLVER/06-101 d.d. 12 april 2007 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen door uitbreiding van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/06-102 d.d. 12 april 2007 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen door uitbreiding van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/05-135 d.d. 3 mei 2007 van de deputatie, houdende akteneming voor de toelating tot de emissie van CO₂;
- Besluit nr. MLAV1/08-219 d.d. 16 oktober 2008 van de deputatie, houdende vergunning voor het veranderen door wijziging en uitbreiding van een petroleumraffinaderij voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/10-23 d.d. 27 mei 2010 van de deputatie houdende aktename van een kleine verandering van een raffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/10-31 d.d. 10 juni 2010 van de deputatie houdende aktename van een kleine verandering van een raffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/10-33 d.d. 10 juni 2010 van de deputatie houdende aktename van een kleine verandering van een raffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/10-67 d.d. 23 december 2010 van de deputatie houdende gedeeltelijke aktename van een mededeling kleine verandering, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLAN3-2011-13 d.d. 31 maart 2011 van de deputatie houdende akteneming van een melding van een klasse 3-inrichting.
- Besluit nr. MLWV-2011-0001 d.d. 29 september 2011 van de deputatie houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. MLAV1/11-231 d.d. 15 december 2011 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een raffinaderij voor een termijn verstrijkend op 10 juni 2022;
- Besluit nr. MLWV-2012-0003 d.d. 31 mei 2012 van de deputatie houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. MLVER-2012-44 d.d. 21 juni 2012 van de deputatie houdende aktename van een kleine verandering van de raffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLAV1-2013-112 d.d. 27 juni 2013 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een raffinaderij voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLAV1-2013-303 d.d. 26 september 2013 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding en toevoeging van een raffinaderij voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER-2013-94 d.d. 24 oktober 2013 van de deputatie houdende aktename van de verandering van een raffinaderij voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLWV-2013-36 d.d. 3 januari 2014 van de deputatie, houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden, gewijzigd bij besluit nr. AMV/3290/1096/B d.d. 15 mei 2014 van de Vlaamse minister;
- Besluit nr. MLVER-2014-21 d.d. 17 april 2014 van de deputatie houdende aktename geldend als vergunning voor de verandering door uitbreiding van een raffinaderij;

MLAV1-2014-0111
nv Total Raffinaderij Antwerpen

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 1 april 2014 en vervolledigd op 12 mei 2014; op het feit dat op datum van 23 mei 2014 de milieuvergunningsaanvraag ontvankelijk en volledig werd verklaard;

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

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek te Antwerpen d.d. 22 juli 2014 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op het verslag van de informatievergadering d.d. 24 juni 2014 zoals bedoeld in artikel 18 van het Vlarem;

Gelet op het gunstige advies d.d. 4 juli 2014 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. De aanvraag betreft een milieuvergunning voor het veranderen van een olieraffinaderij door uitbreiding.
2. De gemeentelijk stedenbouwkundig ambtenaar gaf een advies op 23 juni 2014.
3. Het gemeentelijk havenbedrijf van Antwerpen adviseerde op 23 juni 2014 gunstig.
4. De laatste hervergunning van de volledige Total Raffinaderij Antwerpen (TRA) dateert van 10 juli 2002. De huidige milieuvergunning van de raffinaderij is dus geldig tot en met 9 juli 2022. Na 2002 werden nog een aantal wijzigingen en uitbreidingen aangevraagd en verkregen, alle geldig tot de huidige einddatum in 2022.
5. Total wenst in de nabije toekomst twee grote projecten "OPTARA" en "ROG" te realiseren bij het Total Platform Antwerpen. Deze projecten vertegenwoordigen een globale investering van 1,1 miljard euro. De opstart is voorzien respectievelijk in 2016 en 2017. In 2013 werd de klasse 1-milieuvergunning voor het OPTARA-project aangevraagd en verkregen (AN2013/435).
6. De huidige milieuvergunningsaanvraag betreft het tweede te realiseren project, namelijk het ROG-project. Beide projecten werden ontwikkeld om uit minderwaardige producten nog zoveel mogelijk hoogwaardige producten te recupereren. Het OPTARA-project heeft als doel het genereren van een dieselcomponent met een laag zwavelgehalte uit het vacuüm residu van de destillatie. Met het 'Refinery Off Gases'-project wil Total de waardevolle koolwaterstoffen (afgassen) die zich in het raffinaderijgasnetwerk bevinden, valoriseren. Momenteel dienen deze gassen enkel als stookgas voor verschillende ovens.
Een valorisatie van de afgassen brengt een verhoging van de gaskraking met zich mee. Hierdoor wordt de bestaande kraakinstallatie (NC3 eenheid) meer belast en zijn een aantal wijzigingen aan de bestaande installatie en de bouw van een nieuwe installatie vereist. De bestaande kraakinstallatie is eigendom van zusterbedrijf Total Olefins Antwerp (TOA). De nieuwe ROG-installatie wordt naast deze bestaande installatie gebouwd en zal eveneens eigendom van TOA zijn. Zowel de bestaande kraakinstallatie als de nieuwe ROG-installatie zijn echter ingebed op de site van TRA en worden ook uitgebaat door TRA.
7. De nieuwe ROG-eenheid zal bestaan uit een voorbehandelingstrein voor de verzadigde afgassen en een voorbehandelingstrein voor de onverzadigde afgassen. Bijkomend is er een gemeenschappelijk ondersteunend gedeelte voorzien waarin onder meer een gesloten koelwatersysteem, ethyleen- en propyleenkoelsystemen en regeneratiefaciliteiten opgenomen zijn. De verschillende afgasstromen worden door nieuwe leidingen naar de ROG-behandelingstreinen gevoerd. Deze leidingen worden grotendeels geplaatst op reeds bestaande leidingrekken. Er zijn geen wijzigingen aan de bestaande opslagcapaciteiten.
8. De aanvraag betreft een verandering door uitbreiding.
9. Hoewel niet expliciet vermeld in bijlage C4/D4 van het aanvraagdossier, is eveneens rubriek 17.2.2 van toepassing aangezien de inrichting OVR-plichtig is. Het gaat hier over 164 ton zeer licht ontvlambare vloeibare gassen en aardgas, 3 ton zeer giftige stoffen (categorie 1) en 55 ton zeer licht ontvlambare stoffen (categorie 8).

10. Deze aanvraag is MER-plichtig en OVR-plichtig. In het MER wordt gesteld dat het ROG-project geen aanleiding zal geven tot bijkomende luchtmissies. Enkel voor de disciplines "bodem en grondwater" en "geluid" worden milderende maatregelen opgenomen. Voor de andere disciplines wordt gesteld dat "de impact van het ROG-project verwaarloosbaar is en dat er dus geen milderende maatregelen moeten opgenomen worden". Voor de discipline fauna en flora wordt, met betrekking tot de aanwezigheid van de rugstreeppad, verwezen naar de vergunning, uitgereikt door het Agentschap voor Natuur en Bos, "voor het bemachtigen van specimen van de rugstreeppad bij voorkomen op het terrein waar de bouwwerkzaamheden zullen plaatsvinden, om deze te verplaatsen". In het aanvraagdossier zelf wordt deze vergunning toegevoegd als passende beoordeling, wat niet de bedoeling is.
11. Het departement LNE, afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid verleende toelating aan TRA om voor deze verandering van de inrichting, een al voor deze inrichting goedgekeurd omgevingsveiligheidsrapport te gebruiken. Het meest recente goedgekeurde omgevingsveiligheidsrapport van de volledige site van TRA is het OVR/13/03 van 15 januari 2013, opgesteld naar aanleiding van het OPTARA-project. In de bijgevoegde veiligheidsnota wordt geoordeeld "dat de geplande verandering van inrichting op zich geen bijkomend aanzienlijk extern mensrisico en geen bijkomend aanzienlijk milieurisico inhoudt. De te nemen en de al aanwezige veiligheidsmaatregelen, het veiligheidsbeheersysteem en het interne noodplan zijn dekkend voor de toestand na verandering."
12. Bij de milieuvergunningaanvraag werd eveneens de verplichte energiestudie (vertrouwelijk) gevoegd waarin de energie-efficiëntie van het ROG-project geëvalueerd wordt. De verplichte bijlage D8 (monitoringplan in verband met de emissie van broeikasgassen) wordt niet in het dossier teruggevonden.
13. TRA ligt in de onmiddellijke nabijheid van een habitatrictlijngebied en twee vogelrichtlijngebieden;

Gelet op het gunstige advies d.d. 23 juni 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.
2. De aanvraag betreft een milieuvergunning voor het veranderen van een olieraffinaderij door uitbreiding.
3. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.
Op 16 april 2014 werd een aanvraag ingediend voor het 'Raffinaderij Off Gassen'-project, nieuwe installaties en gebouwen voor ROG, aanpassen installaties op NC3, pijpleidingen en bruggen van de nieuwe installaties naar de bestaande eenheden, tijdelijke werkstrook, gelegen Scheldelaan 16, Antwerpen. 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 ongunstige advies d.d. 25 juli 2014 van de Afdeling Milieuvergunningen van het departement LNE (AMV) (kenmerk: AMV/A/14/10305); op volgende elementen uit dit advies:

1. Het voorwerp van onderhavige aanvraag betreft in hoofdzaak een wijziging door uitbreiding van TRA.
2. De Total-raffinaderij wenst met het 'Refinery Off Gases' (ROG)-project waardevolle koolwaterstoffen uit het raffinaderijgasnetwerk – in het bijzonder C2- en C3-ketens – te valoriseren. Momenteel dienen deze gassen als stookgas voor verschillende ovens op de raffinaderij.
Er zijn twee types van afgassen dewelke waardevolle componenten bevatten:
 - a. Verzadigde afgassen: deze kunnen gerecupereerd worden als grondstof voor de kraakovens van de stoomkraakeenheid naftacracker 3 (NC3) ter vervanging van de naftagrondstof. Deze kunnen tot 20% van de huidige totale - dus zowel op TRA geproduceerde als geïmporteerde - naftavoeding vervangen.

- b. Onverzadigde afgassen ('Fluid Catalytic Cracking'- of FCC-gassen): deze kunnen behandeld worden in de bestaande zuiveringssectie van de stoomkraakeenheid NC3.
3. De nieuwe ROG-eenheid, dewelke zal gebouwd worden naast de bestaande naftakraakinstallatie, zuivert deze afgassen en scheidt de niet-waardevolle componenten af. De ROG-eenheid zal bestaan uit drie delen: twee voorbehandelingstreinen, één voor de verzadigde afgassen en één voor de onverzadigde afgassen, en een gemeenschappelijk gedeelte ter ondersteuning van de beide treinen waaronder een gesloten koelwatersysteem, de ethyleen- en propyleenkoelwatersystemen en de regeneratiefaciliteiten. Door de verhoogde gaskraking wordt de bestaande kraakinstallatie (NC3) meer belast en zijn een aantal wijzigingen aan de bestaande installaties en de bouw van nieuwe installaties vereist. De installaties van de ROG-eenheid worden ten westen van de bestaande NC3-installatie gebouwd.
- De recuperatie van raffinaderijgassen uit het stookgasnet wordt gecompenseerd door extra import van aardgas in het stookgasnet.
4. Bijkomend zal met dit project één van de kraakovens op NC3 omgebouwd worden zodat in de toekomst drie in plaats van twee kraakovens met butaan kunnen gevoed worden.
5. De verzadigde afgassen zijn vooral afkomstig van volgende eenheden:
- J82: de waterstofzuiveringseenheid (PSA2);
 - J81: atmosferisch residu ontzwavelingseenheden (ARDS / MHC);
 - de gaseenheden gasplant 1 (J53G) en gasplant 2 (J65);
 - de waterstofbehandeling / katalytische ontzwaveling 2 (J74).

Deze afgassen bestaan vooral uit ethaan, propaan, butaan, methaan en waterstof. Verder bevatten deze C5-koolwaterstofketens, stikstof en zure gassen. Vooral het grote aandeel van ethaan, propaan en butaan maakt deze afgassen uitermate geschikt als grondstof voor de kraakovens. In de behandelingstrein van de verzadigde gassen worden de afgassen voorbehandeld en gescheiden om deze geschikt te maken als grondstof. De voorbehandeling dient voornamelijk om schadelijke componenten te verwijderen, die bijvoorbeeld giftig zijn voor de in de processen gebruikte katalysatoren. De scheiding heeft tot doel de lichte gasfracties te verwijderen (methaan, waterstof, stikstof en zure gassen) omdat deze niet omgezet worden in de gewenste producten (ethyleen, propyleen) en enkel zorgen voor een extra belasting van de kraakovens en de bestaande zuiveringssectie. Deze behandelingstrein produceert volgende producten:

- een mengsel van C2-C4-koolwaterstoffen als grondstof voor de kraakovens;
- een paraffine C5-stroom die in de nafta gemengd wordt als grondstof voor de kraakovens;
- lichte gasfracties (C1) die naar het raffinaderij stookgasnet worden gestuurd.

De voorbehandeling bestaat uit:

- Verwijdering van H₂O, NH₃ en sporen Hg door drogers met regenererbare vulmaterialen. Tijdens het plaatsbezoek d.d. 1 juli 2014 werd verduidelijkt dat na regeneratie van het vulmateriaal deze componenten terug in het stookgasnet worden ingebracht.
- Verwijdering van chloriden via een vastbedadsorber. Eenmaal per jaar wordt deze adsorber afgevoerd naar een externe verwerker.
- Verwijdering van H₂S en CO₂ uit de zure gasstromen door een diethylamine (DEA)-absorber. Tijdens het plaatsbezoek werd tevens verduidelijkt dat het DEA geregenereerd wordt en dat het H₂S verder verwerkt wordt tot zuivere zwavel in de raffinaderij.

De scheiding bestaat uit:

- compressie en koeling;
- demethaniser: scheidingskolom om waterstof en methaan af te scheiden en naar het stookgasnet te zenden. Deze kunnen immers niet omgezet worden in de gewenste producten.
- debutaniser: Het bodemproduct van de demethaniser wordt gesplitst in:
 - Een gemengde C2-C4-koolwaterstofstroom die als grondstof naar de kraakovens wordt gezonden. Tijdens het plaatsbezoek werd verduidelijkt dat deze stroom in één specifieke kraakoven zal verwerkt worden, nl. de KTI-oven.
 - Een paraffine C5-stroom die in de nafta gemengd wordt.

De onverzadigde afgassen zijn vooral afkomstig van volgende eenheden:

- FCCI en FCCII: de katalytische kraakeenheden J31 en J67;
- Afgas van de deethaniser van J36 (ETBE+EHPN).

Deze afgassen bestaan vooral uit methaan, waterstof, ethyleen, ethaan, propyleen en propaan. Ze bevatten eveneens C4-C5-koolwaterstofketens en lichtere componenten zoals stikstof en zure gassen. Vooral het grote aandeel aan ethyleen en propyleen maakt deze afgassen interessant. Bovendien zijn de aanwezige ethaan en propaan uitermate geschikt als grondstof voor de kraakovens. In de behandelingstrein van de onverzadigde gassen worden de afgassen voorbehandeld en gescheiden om deze geschikt te maken als grondstof. De voorbehandeling dient voornamelijk om schadelijke producten te verwijderen, die bijvoorbeeld giftig zijn voor de hydrogenatiekatalysatoren, zodat de eindproducten (ethyleen en propyleen) volgens specificatie kunnen worden geleverd. Tevens worden de lichte gasfracties verwijderd (methaan, waterstof en stikstof) welke de bestaande zuiveringssectie extra zouden belasten. Deze behandelingstrein produceert volgende producten:

- Een C2-fractie die naar de bestaande zuiverings-/herwinningssectie van de NC3-eenheid wordt gestuurd. Deze zuiverings-/herwinningssectie betreft alle onderdelen van de NC3-eenheid na de kraakovens.
- Een C3-fractie die naar de bestaande zuiverings-/herwinningssectie van de NC3-eenheid wordt gestuurd;
- Een C1-fractie die naar het raffinaderijstookgasnet wordt gestuurd.

De voorbehandeling bestaat uit:

- Verwijdering van zure gassen (CO_2 en H_2S) en van in water opgeloste schadelijke verontreinigingen (SO_2 , NH_3 , HCN , HCl) door een waterwassing en een DEA-absorber. Het DEA wordt geregenereerd en het H_2S wordt verder verwerkt tot zuivere zwavel in de raffinaderij.
- Verwijdering van CO_2 (nazuivering) door een NaOH-scrubber.
- Verwijdering van H_2O en sporen Hg door drogers met regenereerbare vulmaterialen. Na regeneratie van het vulmateriaal wordt het Hg terug in het stookgasnet ingebracht.
- Verwijdering van carbonylsulfide en mercaptanen door drogers met regenereerbare vulmaterialen. Na regeneratie worden deze componenten terug in het stookgasnet ingebracht.
- Verwijdering van arseenwaterstof (=arsine) en fosforwaterstof door drogers met niet-regenereerbare vulmaterialen. De verzadigde vulmaterialen worden afgevoerd naar een extern verwerker. Het arseenwaterstof komt dus niet terug in het stookgasnet terecht.

De scheiding bestaat uit:

- Compressie en koeling.
- De-ethaniser: Het bodemproduct van de de-ethaniser (C3-koolwaterstoffractie) wordt naar de depropaniser van de bestaande NC3-eenheid gestuurd voor verdere zuivering.
- Demethaniser: scheidingskolom om waterstof en methaan af te scheiden en naar het stookgasnet te zenden; het bodemproduct (C2-koolwaterstoffractie) wordt naar de acetyleenreactors van de bestaande NC3-eenheid gestuurd voor verdere zuivering.

De gemeenschappelijke gedeelten bevatten de specifieke nieuwe nutsvoorzieningen die vereist zijn voor de beide ROG-voorbehandelingstreinen:

- een ethyleen- en een propyleenkoelsysteem;
- een gesloten koelwatersysteem bestaande uit een koelwatertoren, pompen, leidingwerk en een koelwaterbehandeling;
- een regeneratiegassysteem voor de regeneratie van de vulmaterialen van de absorbers;
- een DEA-regeneratie-eenheid voor de regeneratie van het aangerijkte DEA;
- een nieuwe elektrisch onderstation.

De andere nutsvoorzieningen zijn gemeenschappelijk met deze van de bestaande NC3-eenheid.

6. De huidige naftacracker 3 (NC3)-installatie is vergund voor een doorzet van 7.000 ton per dag. De geplande wijzigingen zullen geen verhoging teweeg brengen van deze vergunde doorzet. Bepaalde secties van de bestaande NC3-installatie zullen meer belast worden door een verhoogde gaskraking waardoor aanpassingen/wijzigingen vereist zijn. Deze hogere belasting wordt veroorzaakt door de verzadigde afgassen dewelke nog gekraakt moeten worden, door een

MLAV1-2014-0111
nv Total Raffinaderij Antwerpen

hogere C2/C3-gasstroom en door een verhoogde butaanvoeding (van twee naar drie ovens).
Volgende aanpassingen worden uitgevoerd aan de bestaande installatie:

- aanpassingen aan één oven (KTI oven), waarin enkel de gemengde C2-C4-koolwaterstofstroom afkomstig van 'ROG-verzadigd' wordt verwerkt;
- het vervangen/upgraden van enkele pompen;
- het plaatsen van bijkomende of het aanpassen van bestaande warmtewisselaars.

Verder wordt ook een bijkomende butaanverdampers voorzien.

Opslagtanks 102, 104, 113 en 116 zijn reeds afgebroken om plaats te maken voor de nieuwe installaties.

7. In het kader van het ROG-project wordt een uitbreiding van rubriek 20.1.2 met diverse toestellen met een vermogen van 21.400 kW gevraagd. De vergunde productiecapaciteit van 20.500.000 ton/jaar blijft behouden. Onder rubriek 20.1.2 was reeds een vermogen van 840.480 kW vergund. Met dit project wordt een bijkomend vermogen van 21.400 kW onder rubriek 20.1.2 gevraagd, waardoor het totaal vermogen onder rubriek 20.1.2 zou toenemen tot 861.880 kW. In bijlage E5 wordt gespecificeerd welke toestellen onder deze rubriek worden ingedeeld. Het betreft meer bepaald:

- scheidingskolommen: Sat. ROG amine absorber, Sat. ROG demethaniser, Sat. ROG deethaniser, Unsat. ROG amine absorber, Unsat. ROG caustic tower, Unsat. ROG deethaniser, Unsat. ROG demethaniser, Unsat. ROG deethaniser, amine regenerator;
- compressoren waaronder Sat. ROG compressor (5.650 kW), Unsat. ROG compressor (2.000 kW), Unsat. ROG expander (225 kW), Unsat. ROG recompressor (214 kW), ROG ethylene-refrigeration compressor (3.530 kW), ROG propylene-refrigeration compressor (7.866 kW);
- drums (procesvaten);
- warmtewisselaars;
- heaters pompen;
- ventilatoren;
- speciale apparatuur waaronder filters.

Uit deze bijlage E5 blijkt echter niet duidelijk hoe het bijkomend vermogen van 21.400 kW berekend werd.

8. Tevens wordt een noodstroomgroep met een elektrisch vermogen van 500 kW aangevraagd (rubriek 12.1.2) en een elektrisch vermogen van 250 kW (rubriek 31.1.3). Hierdoor neemt het totaal vermogen onder rubriek 12.1.2 toe tot 192.589 kW en onder rubriek 31.1.3 tot 137.835 kW. Deze noodgroep wordt eveneens ingedeeld in Vlarenrubriek 43.4.
9. Twee transformatoren van elk 1.000 kVA, twee transformatoren van elk 2.500 kVA en twee transformatoren van elk 25.000 kVA worden aangevraagd. Alle transformatoren worden opgesteld boven een vloeistofdichte bodem met opvangmogelijkheden.
10. Tevens worden vast opgestelde batterijen voorzien met een product van het vermogen en de klemspanning van 96.000 VAh en worden batterijladers voorzien met een vermogen van 120 kW. Hierdoor neemt het totale product van het vermogen en de klemspanning onder rubriek 12.3.1 toe tot 3.378.757 VAh. Het totale vermogen onder rubriek 12.3.2 neemt toe tot 2.192 kW.
11. Tenslotte worden nog een luchtcompressor met een vermogen van 300 kW (rubriek 16.3.1.2) en een stoomturbine met een vermogen van 243 kW (rubriek 39.5.2) aangevraagd in het kader van het project. Hierdoor neemt het totale vermogen onder rubriek 16.3.1.2 toe tot 13.054 kW en onder rubriek 39.5.2 tot 162.580 kW.
12. In het kader van het OPTARA-project werd een OVR met projectnummer 110.282 d.d. december 2012 opgesteld. Dit OVR werd goedgekeurd op 15 januari 2013 en kreeg de goedkeuringscode OVR/13/03.

Uit het OVR/13/03 bleek dat de 10^{-5} -contour de terreingrens van TRA aan het Marshalldok met maximaal 66 meter overschrijdt. Binnen deze overschrijding is enkel het kanaaldok gelegen. Verder is er een beperkte overschrijding langs de Scheldelaan ter hoogte van de opslagtank T-26 met minder dan 5 meter. Binnen deze overschrijdingen is geen permanente aanwezigheid van externe personen.

Binnen de 10^{-6} -contour bevinden zich geen gebieden met woonfunctie.

Binnen de 10^{-7} -contour bevinden zich geen kwetsbare locaties.

Het plaatsgebonden risico werd berekend voor de situatie mét en zonder het OPTARA-project. Hieruit bleek dat het OPTARA-project geen significante invloed zal hebben op de isorisicocontouren. Uit de kwantitatieve risicoanalyse blijkt dat voornamelijk vrijzetting van HF als gevolg van faalscenario's aan de reactoren in eenheid J69 (alkylatie-eenheid) en de LPG-activiteiten het externe risicobeeld van TRA bepalen.

Bij de berekening van het extern risico werd telkens een onderscheid gemaakt tussen de huidige situatie en de toekomstige situatie met het OPTARA-project.

Het groepsrisico werd berekend mét en zonder het personeel van TOA. Wanneer gerekend werd mét het personeel van TOA is er een overschrijding van het criterium voor het groepsrisico. Bij een cumulatieve frequentie van 1×10^{-10} tot 1×10^{-12} bedroeg het aantal te verwachten slachtoffers meer dan 1.000. Het criterium voor het groepsrisico stelt echter dat er nooit meer dan 1.000 slachtoffers mogen vallen en dit zou dus wel het geval zijn bij de laagste frequenties. De overschrijding van het criterium voor het groepsrisico was te wijten aan het scenario 'wolkbrand' bij breuk van LPG-opslagtank 758. Deze tank maakt geen deel uit van het OPTARA-project. Wanneer gerekend werd zonder het personeel van TOA en er dus vanuit gegaan werd dat deze personeelsleden niet extern aan de inrichting zijn, kon wel voldaan worden aan het criterium voor het groepsrisico.

Gelet op het gegeven dat TOA en TRA behoren tot dezelfde organisatie TOTAL en dat er een veiligheidsinformatieplan (VIP) tussen beide bedrijven werd opgesteld, kan de overschrijding van het groepsrisico bij meerekenen van het personeel van TOA, aanvaard worden.

13. Voor de uitbreiding met het ROG-project werd een veiligheidsnota met projectnummer 13.0276 d.d. oktober 2013 opgesteld. Deze veiligheidsnota werd goedgekeurd door de dienst VR op 24 oktober 2013 en kreeg de goedkeuringscode VN/13/11. Deze nota werd opgesteld in het kader van artikel 4.5.1 paragraaf 3 van het DABM. Men wenst dus het huidige OVR/13/03 te hanteren in het kader van deze vergunningsaanvraag.

In de nota werd een tabel opgenomen waarin de huidige en de toekomstige geplande maximale hoeveelheden gevaarlijke producten per Seveso-categorie worden weergegeven. De uitbreidingen in het kader van het ROG-project worden als surplus tussen haakjes weergegeven in de tabel. Het betreft enkel een toename in de met naam genoemde categorie 'zeer licht ontvlambare gassen' (toename met 164 ton als gevolg van bijkomende C2-C4-stromen in de ROG-onderdelen), de niet met naam genoemde klasse 'giftig' (toename met 3 ton als gevolg van de H₂S-fractie in de ROG-onderdelen) en de niet met naam genoemde categorie 'zeer licht ontvlambaar' (toename met 55 ton als gevolg van bijkomende C5-C8-stromen boven het atmosferisch kookpunt en ethyleenstromen in de ROG-onderdelen).

In bijlage 4 van de veiligheidsnota wordt een overzicht gegeven van de bijkomende installatieonderdelen ten behoeve van de ROG-installatie. In deze bijlage werd tevens het maximale selectiegetal bepaald voor de betreffende installatie-onderdelen. In bijlage 5 van de veiligheidsnota werden de selectiegetallen van de voorgaande installatieonderdelen in elk selectiepunt weergegeven samen met 50% van het maximale selectiegetal zoals berekend in OVR/13/03. Op basis van deze gegevens kan besloten worden dat in elk punt het selectiegetal van de ROG-onderdelen steeds beduidend lager is dan 50% van het maximale selectiegetal. Bijgevolg worden er geen installatieonderdelen van de bijkomende ROG-installaties geselecteerd. Er wordt dus geen impact verwacht van de ROG-installaties op het extern risicobeeld zoals berekend in OVR/13/03.

Tevens worden aanpassingen aan naftakraker NC3 gepland. Deze eenheid werd in het OVR/13/03 niet geselecteerd. In bijlage 7 van de veiligheidsnota werden de aanwijzingsgetallen van deze nieuwe installatieonderdelen bepaald. Hieruit blijkt dat deze beduidend lager zijn dan het maximale aanwijzingsgetal voor de naftakraker NC3. Gelet op voorgaande en het feit dat deze eenheid in het OVR/13/03 niet werd geselecteerd, kan besloten worden dat de bijkomende onderdelen voor de naftakraker geen impact hebben op het extern risicobeeld zoals berekend in het OVR/13/03.

Tevens wordt geen impact verwacht van de interconnecties met de geselecteerde eenheden op het extern risicobeeld van TRA zoals berekend in OVR/13/03.

De pijpleidingen met betrekking tot in- en uitvoer van producten werden in het OVR bestudeerd.

**MLAV1-2014-0111
nv Total Raffinaderij Antwerpen**

Vlaam-rubricering volgens aanvragers: 12.1.2 – 12.2.1 – 12.2.2 – 12.3.1 – 12.3.2 – 16.3.1.2 – 17.2.2 – 20.1.2 – 31.1.3 – 39.5.2 – 43.4;

- Gelet op de volgende vergunningstoestand met betrekking tot de exploitatie van de inrichting op datum van indiening van voormelde milieuvergunningsaanvraag:
- Besluit nr. MLAV1/02-22 d.d. 10 juli 2002 van de deputatie, houdende vergunning voor het veranderen door wijziging, uitbreiding en toevoeging en de verdere exploitatie van een petroleumraffinaderij voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. AMV/3290/1043 d.d. 25 januari 2003 van de Vlaamse Minister houdende wijziging in beroep van de voorwaarden opgelegd bij besluit nr. MLAV1/02-22 d.d. 10 juli 2002 van de bestendige deputatie;
 - Besluit nr. MLVER/02-224 d.d. 20 februari 2003 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van de vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLVER/03-62 d.d. 15 mei 2003 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLAV1/03-62 d.d. 12 juni 2003 van de deputatie, houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een vergunde petroleumraffinaderij, voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLOV/03-105 d.d. 24 september 2003 houdende naamswijziging van de nv Fina Raffinaderij Antwerpen naar nv Total Raffinaderij Antwerpen;
 - Besluit nr. MLVER/03-158 d.d. 20 november 2003 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLVER/03-190 d.d. 22 januari 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLVER/03-219 d.d. 5 februari 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLVER/03-206 d.d. 12 februari 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLVER/03-224 d.d. 19 februari 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLVER/04-14 d.d. 18 maart 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLVER/04-47 d.d. 3 juni 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLVER/04-79 d.d. 9 september 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van de vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLVER/04-93 d.d. 9 september 2004 van de deputatie houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLVER/04-107 d.d. 18 november 2004 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
 - Besluit nr. MLVER/04-148 d.d. 6 januari 2005 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;

- Besluit nr. MLVER/04-155 d.d. 3 februari 2005 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/05-40 d.d. 19 mei 2005 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen van een petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLWV/06-66 d.d. 22 maart 2007 van de deputatie, houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. MLVER/06-101 d.d. 12 april 2007 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen door uitbreiding van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/06-102 d.d. 12 april 2007 van de deputatie, houdende akteneming voor het veranderen door uitbreiding van een vergunde petroleumraffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/05-135 d.d. 3 mei 2007 van de deputatie, houdende akteneming voor de toelating tot de emissie van CO₂;
- Besluit nr. MLAV1/08-219 d.d. 16 oktober 2008 van de deputatie, houdende vergunning voor het veranderen door wijziging en uitbreiding van een petroleumraffinaderij voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/10-23 d.d. 27 mei 2010 van de deputatie houdende aktename van een kleine verandering van een raffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/10-31 d.d. 10 juni 2010 van de deputatie houdende aktename van een kleine verandering van een raffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/10-33 d.d. 10 juni 2010 van de deputatie houdende aktename van een kleine verandering van een raffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER/10-67 d.d. 23 december 2010 van de deputatie houdende gedeeltelijke aktename van een mededeling kleine verandering, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLAN3-2011-13 d.d. 31 maart 2011 van de deputatie houdende akteneming van een melding van een klasse 3-inrichting.
- Besluit nr. MLWV-2011-0001 d.d. 29 september 2011 van de deputatie houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. MLAV1/11-231 d.d. 15 december 2011 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een raffinaderij voor een termijn verstrekkend op 10 juni 2022;
- Besluit nr. MLWV-2012-0003 d.d. 31 mei 2012 van de deputatie houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. MLVER-2012-44 d.d. 21 juni 2012 van de deputatie houdende aktename van een kleine verandering van de raffinaderij, geldend als vergunning voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLAV1-2013-112 d.d. 27 juni 2013 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een raffinaderij voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLAV1-2013-303 d.d. 26 september 2013 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding en toevoeging van een raffinaderij voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLVER-2013-94 d.d. 24 oktober 2013 van de deputatie houdende aktename van de verandering van een raffinaderij voor een termijn verstrekkend op 10 juli 2022;
- Besluit nr. MLWV-2013-36 d.d. 3 januari 2014 van de deputatie, houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden, gewijzigd bij besluit nr. AMV/3290/1096/B d.d. 15 mei 2014 van de Vlaamse minister;
- Besluit nr. MLVER-2014-21 d.d. 17 april 2014 van de deputatie houdende aktename geldend als vergunning voor de verandering door uitbreiding van een raffinaderij;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 1 april 2014 en vervolledigd op 12 mei 2014; op het feit dat op datum van 23 mei 2014 de milieuvvergunningsaanvraag ontvankelijk en volledig werd verklaard;

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

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek te Antwerpen d.d. 22 juli 2014 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op het verslag van de informatievergadering d.d. 24 juni 2014 zoals bedoeld in artikel 18 van het Vlaem;

Gelet op het gunstige advies d.d. 4 juli 2014 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. De aanvraag betreft een milieuvvergunning voor het veranderen van een olieraffinaderij door uitbreiding.
2. De gemeentelijk stedenbouwkundig ambtenaar gaf een advies op 23 juni 2014.
3. Het gemeentelijk havenbedrijf van Antwerpen adviseerde op 23 juni 2014 gunstig.
4. De laatste herverning van de volledige Total Raffinaderij Antwerpen (TRA) dateert van 10 juli 2002. De huidige milieuvvergunning van de volledige Total Raffinaderij Antwerpen (TRA) dateert van 10 juli 2002. De huidige milieuvvergunning van de raffinaderij is dus geldig tot en met 9 juli 2022. Na 2002 werden nog een aantal wijzigingen en uitbreidingen aangevraagd en verkregen, alle geldig tot de huidige einddatum in 2022.
5. Total wenst in de nabije toekomst twee grote projecten "OPTARA" en "ROG" te realiseren bij het Total Platform Antwerpen. Deze projecten vertegenwoordigen een globale investering van 1,1 miljard euro. De opstart is voorzien respectievelijk in 2016 en 2017. In 2013 werd de klasse 1-milieuvvergunning voor het OPTARA-project aangevraagd en verkregen (AN2013/435).
6. De huidige milieuvvergunningsaanvraag betreft het tweede te realiseren project, namelijk het ROG-project. Beide projecten werden ontwikkeld om uit minderwaardige producten nog zoveel mogelijk hoogwaardige producten te recupereren. Het OPTARA-project heeft als doel het genereren van een dieselcomponent met een laag zwavelgehalte uit het vacuüm residu van de destillatie. Met het 'Refinery Off Gases'-project wil Total de waardevolle koolwaterstoffen (afgassen) die zich in het raffinaderijgasnetwerk bevinden, valoriseren. Momenteel dienen deze afgassen enkel als stookgas voor verschillende ovens.
7. De nieuwe ROG-eenheid zal bestaan uit een voorbehandelingsstroom voor de verzadigde afgassen en een voorbehandelingsstroom voor de onverzadigde afgassen. Bijkomend is er een gemeenschappelijk ondersteunend gedeelte voorzien waarin onder meer een gesloten koelwatersysteem, ethyleen- en propyleenkoelsystemen en regeneratiefaciliteiten opgenomen zijn. De verschillende afgassstromen worden door nieuwe leidingen naar de ROG-behandelingsstromen gevoerd. Deze leidingen worden grotendeels geplaatst op reeds bestaande leidingreken. Er zijn geen wijzigingen aan de bestaande opslagcapaciteiten.
8. De aanvraag betreft een verandering door uitbreiding.
9. Hoewel niet expliciet vermeld in bijlage C4/D4 van het aanvraagdossier, is eveneens rubriek 17.2.2 van toepassing aangezien de inrichting OVR-plichtig is. Het gaat hier over 164 ton zeer licht ontvlambare vloeibare gassen en aardgas, 3 ton zeer giftige stoffen (categorie 1) en 55 ton zeer licht ontvlambare stoffen (categorie 8).

10. Deze aanvraag is MER-plichtig en OVR-plichtig. In het MER wordt gesteld dat het ROG-project geen aanleiding zal geven tot bijkomende luchtemissies. Enkel voor de disciplines "bodem en grondwater" en "geluid" worden mildere maatregelen opgenomen. Voor de andere disciplines wordt gesteld dat "de impact van het ROG-project verwaarloosbaar is en dat er dus geen mildere maatregelen moeten opgenomen worden". Voor de discipline fauna en flora wordt, met betrekking tot de aanwezigheid van de rugstreeppad, verwezen naar de vergunning, uitgereikt door het Agentschap voor Natuur en Bos, "voor het bemachtigen van specimen van de rugstreeppad bij voorkomen op het terrein waar de bouwwerkzaamheden zullen plaatsvinden, om deze te verplaatsen". In het aanvraag dossier zelf wordt deze vergunning toegevoegd als passende beoordeling, wat niet de bedoeling is.
11. Het departement LNE, afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid verleende toelating aan TRA om voor deze verandering van de inrichting, een al voor deze inrichting goedgekeurd omgevingsveiligheidsrapport te gebruiken. Het meest recente goedgekeurde omgevingsveiligheidsrapport van de volledige site van TRA is het OVR/13/03 van 15 januari 2013, opgesteld naar aanleiding van het OPTARA-project. In de bijgevoegde veiligheidsnota wordt geoordeeld "dat de geplande verandering van inrichting op zich geen bijkomend aanzienlijk extern mensrisico en geen bijkomend aanzienlijk milieu- en veiligheidsrisico inhoudt. De te nemen en de al aanwezige veiligheidsmaatregelen, het veiligheidsbeheersysteem en het interne noodplan zijn dekkend voor de toestand na verandering."
12. Bij de milieuvergunningsaanvraag werd eveneens de verplichte energiestudie (vertrouwelijk) gevoegd waarin de energie-efficiëntie van het ROG-project geëvalueerd wordt. De verplichte bijlage D8 (monitoringplan in verband met de emissie van broeikasgassen) wordt niet in het dossier teruggevonden.
13. TRA ligt in de onmiddellijke nabijheid van een habitatrichtlijngebied en twee vogelrichtlijngebieden;
- Gelet op het gunstige advies d.d. 23 juni 2014 van de gemeentelijke stedenbouwkundige ambtenaar van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:
1. Het goed is gelegen in het gewestelijk uitvoeringsplan Afakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afakeningsslijn. De gebieden binnen de afakeningsslijn behoren tot het zeehavengebied Antwerpen.
 2. De aanvraag betreft een milieuvergunning voor het veranderen van een olieraffinaderij door uitbreiding.
 3. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.
- Op 16 april 2014 werd een aanvraag ingediend voor het Raffinaderij Off Gassen'-project, nieuwe installaties en gebouwen voor ROG, aanpassen installaties op NC3, pijpleidingen en bruggen van de nieuwe installaties naar de bestaande eenheden, tijdelijke werkstrook, gelegen Scheldelaan 16, Antwerpen. 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 ongunstige advies d.d. 25 juli 2014 van de Afdeling Milieuvergunningen van het departement LNE (AMV) (kenmerk: AMV/A/14/10305); op volgende elementen uit dit advies:
1. Het voorwerp van onderhavige aanvraag betreft in hoofdzaak een wijziging door uitbreiding van TRA.
 2. De Total-raffinaderij wenst met het 'Refinery Off Gases' (ROG)-project waardevolle koolwaterstoffen uit het raffinaderijgasnetwerk – in het bijzonder C2- en C3-ketens – te valoriseren. Momenteel dienen deze gassen als stookgas voor verschillende ovens op de raffinaderij.
- Er zijn twee types van afgassen dewelke waardevolle componenten bevatten:
- a. Verzadigde afgassen: deze kunnen gerecupereerd worden als grondstof voor de kraakovens van de stoomkraakeenheid naffacracker 3 (NC3) ter vervanging van de naffagrunderstof. Deze kunnen tot 20% van de huidige totale - dus zowel op TRA geproduceerde als geïmporteerde - naffaafvoeding vervangen.

b. Onverzadigde afgasen ('Fluid Catalytic Cracking'- of FCC-gassen): deze kunnen behandeld worden in de bestaande zuiveringsectie van de stoomkraakeenheid NC3.

3. De nieuwe ROG-eenheid, dewelke zal gebouwd worden naast de bestaande nafkaakraakinstallatie, zal bestaan uit drie delen: twee voorbehandelingsstromen, één voor de verzadigde afgasen en één voor de onverzadigde afgasen, en een gemeenschappelijk gedeelte ter ondersteuning van de beide treinen waaronder een gesloten koelwatersysteem, de ethyleen- en propyleenkoelwatersystemen en de regeneratiefaciliteiten. Door de verhoogde gaskraking wordt de bestaande kraakinstallatie (NC3) meer belast en zijn een aantal wijzigingen aan de bestaande installaties en de bouw van nieuwe installaties vereist.

De installaties van de ROG-eenheid worden ten westen van de bestaande NC3-installatie gebouwd.

De recuperatie van raffinaaderijgassen uit het stookgasnet wordt gecompenseerd door extra

4. Bijkomend zal met dit project één van de kraakovens op NC3 omgebouwd worden zodat in de

toekomst drie in plaats van twee kraakovens met butaan kunnen gevoed worden.

5. De verzadigde afgasen zijn vooral afkomstig van volgende eenheden:

- J82: de waterstofzuiveringseenheid (PSA2);

- J81: atmosferisch residu ontzwavelingseenheden (ARDS / MHC);

- de gaseenheden gasplant 1 (J53G) en gasplant 2 (J65);

- de waterstofbehandeling / katalytische ontzwaveling 2 (J74).

Deze afgasen bestaan vooral uit ethaan, propaan, butaan, methaan en waterstof. Verder

bevatten deze C5-koelwaterstofketens, stikstof en zure gassen. Vooral het grote aandeel van

ethaan, propaan en butaan maakt deze afgasen uitermate geschikt als grondstof voor de

kraakovens. In de behandelingsstroom van de verzadigde gassen worden de afgasen

voorbehandeld en gescheiden om deze geschikt te maken als grondstof. De voorbehandeling

dient voornamelijk om schadelijke componenten te verwijderen, die bijvoorbeeld giftig zijn voor

de in de processen gebruikte katalysatoren. De scheiding heeft tot doel de lichte gasfracties te

verwijderen (methaan, waterstof, stikstof en zure gassen) omdat deze niet omgezet worden in

de gewenste producten (ethyleen, propyleen) en enkel zorgen voor een extra belasting van de

kraakovens en de bestaande zuiveringsectie. Deze behandelingsstroom produceert volgende

producten:

- een mengsel van C2-C4-koelwaterstoffen als grondstof voor de kraakovens;

- een paraffine C5-stroom die in de nafta gemengd wordt als grondstof voor de kraakovens;

- lichte gasfracties (C1) die naar het raffinaaderij stookgasnet worden gestuurd.

De voorbehandeling bestaat uit:

- Verwijdering van H₂O, NH₃ en sporen Hg door drogers met regenereerbare vulmaterialen.

Tijdens het plaatsbezoek d.d. 1 juli 2014 werd verduidelijkt dat na regeneratie van het

vulmateriaal deze componenten terug in het stookgasnet worden ingebracht.

Verwijdering van chloriden via een vastbedadsorber. Eenmaal per jaar wordt deze

adsorber afgevoerd naar een externe verwerker.

Verwijdering van H₂S en CO₂ uit de zure gasstromen door een diethylamine (DEA)-

absorber. Tijdens het plaatsbezoek werd tevens verduidelijkt dat het DEA geregenereerd

wordt en dat het H₂S verder verwerkt wordt tot zuivere zwavel in de raffinaaderij.

De scheiding bestaat uit:

- compressie en koeling;

- demethanisering: scheidingss kolom om waterstof en methaan af te scheiden en naar het

stookgasnet te zenden. Deze kunnen immers niet omgezet worden in de gewenste

producten.

- debutaniser: Het bodemproduct van de demethanisering wordt gesplitst in:

→ Een gemengde C2-C4-koelwaterstofstroom die als grondstof naar de kraakovens wordt

gezonden. Tijdens het plaatsbezoek werd verduidelijkt dat deze stroom in één

specifieke kraakoven zal verwerkt worden, nl. de KTI-oven.

→ Een paraffine C5-stroom die in de nafta gemengd wordt.

De onverzadigde afgasen zijn vooral afkomstig van volgende eenheden:

- FCCI en FCCII: de katalytische kraakeenheden J31 en J67; Afgas van de deethaniser van J36 (ETBE+EHPN).
- Deze afgassen bestaan vooral uit methaan, waterstof, ethyleen, ethaan, propyleen en propan. Ze bevatten eveneens C4-C5-koolwaterstofketens en lichtere componenten zoals stikstof en zure gassen. Vooral het grote aandeel aan ethyleen en propyleen maakt deze afgassen interessant. Bovendien zijn de aanwezige ethaan en propana uitermate geschikt als grondstof voor de kraakovens. In de behandelingsstroom van de onverzadigde gassen worden de afgassen voorbehandeld en gescheiden om deze geschikt te maken als grondstof. De voorbehandeling dient voornamelijk om schadelijke producten te verwijderen, die bijvoorbeeld giftig zijn voor de hydrogenatiekatalysatoren, zodat de eindproducten (ethyleen en propyleen) volgens specificatie kunnen worden geleverd. Tevens worden de lichte gasfracties verwijderd (methaan, waterstof en stikstof) welke de bestaande zuiveringssectie extra zouden belasten. Deze behandelingsstroom produceert volgende producten:
 - Een C2-fractie die naar de bestaande zuiverings-/herwinningsssectie van de NC3- eenheid wordt gestuurd. Deze zuiverings-/herwinningsssectie betreft alle onderdelen van de NC3- eenheid na de kraakovens.
 - Een C3-fractie die naar de bestaande zuiverings-/herwinningsssectie van de NC3- eenheid wordt gestuurd;
 - Een C1-fractie die naar het raffinaderijstookgasnet wordt gestuurd.De voorbehandeling bestaat uit:
 - Verwijdering van zure gassen (CO₂ en H₂S) en van in water opgeloste schadelijke verontreinigingen (SO₂, NH₃, HCN, HCl) door een waterwassing en een DEA-absorber. Het DEA wordt geregeneerd en het H₂S wordt verder verwerkt tot zuivere zwavel in de raffinaderij.
 - Verwijdering van CO₂ (nazuivering) door een NaOH-scrubber.
 - Verwijdering van H₂O en sporen Hg door drogers met regeneerbare vulmaterialen. Na regeneratie van het vulmateriaal wordt het Hg terug in het stookgasnet ingebracht.
 - Verwijdering van carbonylsulfide en mercaptanen door drogers met regeneerbare vulmaterialen. Na regeneratie worden deze componenten terug in het stookgasnet ingebracht.
 - Verwijdering van arseenwaterstof (=arsine) en fosforwaterstof door drogers met niet-regeneerbare vulmaterialen. De verzadigde vulmaterialen worden afgevoerd naar een extern verwerker. Het arseenwaterstof komt dus niet terug in het stookgasnet terecht.De scheiding bestaat uit:
 - Compressie en koeling.
 - De-ethaniser: Het bodemproduct van de de-ethaniser (C3-koolwaterstoffractie) wordt naar de depropaniser van de bestaande NC3- eenheid gestuurd voor verdere zuivering.
 - Demethaniser: scheidingskolom om waterstof en methaan af te scheiden en naar het stookgasnet te zenden; het bodemproduct (C2-koolwaterstoffractie) wordt naar de acetyleenreactors van de bestaande NC3- eenheid gestuurd voor verdere zuivering.De gemeenschappelijke gedeelten bevatten de specifieke nieuwe nutsvoorzieningen die vereist zijn voor de beide ROG-voorbehandelingsstromen:
 - een ethyleen- en een propyleenkoelsysteem;
 - een gesloten koelwatersysteem bestaande uit een koelwatertoren, pompen, leidingwerk en een koelwaterbehandeling;
 - een regeneratiegassysteem voor de regeneratie van de vulmaterialen van de absorbers; een DEA-regeneratie-eenheid voor de regeneratie van het aangrijkste DEA;
 - een nieuwe elektrisch onderstation.De andere nutsvoorzieningen zijn gemeenschappelijk met deze van de bestaande NC3- eenheid. De huidige naffcracker 3 (NC3)-installatie is vergund voor een doorzet van 7.000 ton per dag. De geplande wijzigingen zullen geen verhoging te weeg brengen van deze vergunde doorzet. Bepaalde secties van de bestaande NC3- installatie zullen meer belast worden door een verhoogde gasdrukking waardoor aanpassingen/wijzigingen vereist zijn. Deze hogere belasting wordt veroorzaakt door de verzadigde afgassen dewelke nog gekraakt moeten worden, door een

- hogere C2/C3-gasstroom en door een verhoogde butaanvoeding (van twee naar drie ovens).
Volgende aanpassingen worden uitgevoerd aan de bestaande installatie:
- aanpassingen aan één oven (KTI oven), waarin enkel de gemengde C2-C4-koolwaterstofstroom afkomstig van 'ROG-verzadigd' wordt verwerkt;
 - het vervangen/upgraden van enkele pompen;
 - het plaatsen van bijkomende of het aanpassen van bestaande warmtewisselaars.
- Verder wordt ook een bijkomende butaanverdampert voorzien.
Opslagtanks 102, 104, 113 en 116 zijn reeds afgebroken om plaats te maken voor de nieuwe installaties.
7. In het kader van het ROG-project wordt een uitbreiding van rubriek 20.1.2 met diverse toestellen met een vermogen van 21.400 kW gevraagd. De vergunde productiecapaciteit van 20.500.000 ton/jaar blijft behouden. Onder rubriek 20.1.2 was reeds een vermogen van 840.480 kW vergund. Met dit project wordt een bijkomend vermogen van 21.400 kW onder rubriek 20.1.2 gevraagd, waardoor het totaal vermogen onder rubriek 20.1.2 zou toenemen tot 861.880 kW. In bijlage E5 wordt gespecificeerd welke toestellen onder deze rubriek worden ingedeeld. Het betreft meer bepaald:
- scheidingskolommen: Sat. ROG amine absorber, Sat. ROG demethaniser, Sat. ROG debutaniser, Unsat. ROG amine absorber, Unsat. ROG caustic tower, Unsat. ROG deethaniser, Unsat. ROG demethaniser, Unsat. ROG deethaniser, amine regenerator; compressoren waaronder Sat. ROG compressor (5.650 kW), Unsat. ROG compressor (2.000 kW), Unsat. ROG expander (225 kW), Unsat. ROG recompressor (214 kW), ROG ethylene-refrigeration compressor (3.530 kW), ROG propylene-refrigeration compressor (7.866 kW);
 - drums (processaten);
 - warmtewisselaars;
 - heaters pompen;
 - ventilatoren;
 - speciale apparatuur waaronder filters.
- Uit deze bijlage E5 blijkt echter niet duidelijk hoe het bijkomend vermogen van 21.400 kW berekend werd.
8. Tevens wordt een noodstroomgroep met een elektrisch vermogen van 500 kW aangevraagd (rubriek 12.1.2) en een elektrisch vermogen van 250 kW (rubriek 31.1.3). Hierdoor neemt het totaal vermogen onder rubriek 12.1.2 toe tot 192.589 kW en onder rubriek 31.1.3 tot 137.835 kW. Deze noodgroep wordt eveneens ingedeeld in Vlarem-rubriek 43.4.
9. Twee transformatoren van elk 1.000 kVA, twee transformatoren van elk 2.500 kVA en twee transformatoren van elk 25.000 kVA worden aangevraagd. Alle transformatoren worden opgesteld boven een vloeistofdichte bodem met opvangmogelijkheden.
10. Tevens worden vast opgestelde batterijen voorzien met een product van het vermogen en de klemspanning van 96.000 VAh en worden batterijladers voorzien met een vermogen van 120 kW. Hierdoor neemt het totale product van het vermogen en de klemspanning onder rubriek 12.3.1 toe tot 3.378.757 VAh. Het totale vermogen onder rubriek 12.3.2 neemt toe tot 2.192 kW.
11. Tenslotte worden nog een luchtcompressor met een vermogen van 300 kW (rubriek 16.3.1.2) en een stoomturbine met een vermogen van 243 kW (rubriek 39.5.2) aangevraagd in het kader van het project. Hierdoor neemt het totale vermogen onder rubriek 16.3.1.2 toe tot 13.054 kW en onder rubriek 39.5.2 tot 162.580 kW.
12. In het kader van het OPTARA-project werd een OVR met projectnummer 110.282 d.d. december 2012 opgesteld. Dit OVR werd goedgekeurd op 15 januari 2013 en kreeg de goedkeuringscode OVR/13/03.
- Uit het OVR/13/03 bleek dat de 10⁻⁵-contour de terreingrens van TRA aan het Marshaldok met maximaal 66 meter overschrijdt. Binnen deze overschrijding is enkel het kanaaldok gelegen. Verder is er een beperkte overschrijding langs de Scheidelaan ter hoogte van de opslagtank T-26 met minder dan 5 meter. Binnen deze overschrijdingen is geen permanente aanwezigheid van externe personen.
- Binnen de 10⁻⁶-contour bevinden zich geen gebieden met woonfunctie.
Binnen de 10⁻⁷-contour bevinden zich geen kwetsbare locaties.

Het plaatsgebonden risico werd berekend voor de situatie met en zonder het OPTARA-project. Hieruit bleek dat het OPTARA-project geen significante invloed zal hebben op de

isorisicocontouren. Uit de kwantitatieve risicoanalyse blijkt dat voornamelijk vrijzetting van HF als gevolg van faalscenario's aan de reactoren in eenheid J69 (alkylatie-eenheid) en de LPG-activiteiten het externe risicobehoud van TRA bepalen.

Bij de berekening van het externe risico werd telkens een onderscheid gemaakt tussen de huidige situatie en de toekomstige situatie met het OPTARA-project.

Het groepsrisico werd berekend met en zonder het personeel van TOA. Wanneer gerekend werd met het personeel van TOA is er een overschrijding van het criterium voor het groepsrisico. Bij een cumulatieve frequentie van 1×10^{-10} tot 1×10^{-12} bedroeg het aantal te verwachten slachtoffers meer dan 1.000. Het criterium voor het groepsrisico stelt echter dat er nooit meer dan 1.000 slachtoffers mogen vallen en dit zou dus wel het geval zijn bij de laagste frequenties. De overschrijding van het criterium voor het groepsrisico was te wijten aan het scenario 'wolkebrand' bij breuk van LPG-opslagtank 758. Deze tank maakt geen deel uit van het OPTARA-project.

Wanneer gerekend werd zonder het personeel van TOA en er dus vanuit gegaan werd dat deze personeelsleden niet extern aan de inrichting zijn, kon wel voldaan worden aan het criterium voor het groepsrisico.

Gelet op het gegeven dat TOA en TRA behoren tot dezelfde organisatie TOTAL en dat er een veiligheidsinformatieplan (VIP) tussen beide bedrijven werd opgesteld, kan de overschrijding van het groepsrisico bij meerekenen van het personeel van TOA, aanvaard worden.

13. Voor de uitbreiding met het ROG-project werd een veiligheidsnota met projectnummer 13.0276 d.d. oktober 2013 opgesteld. Deze veiligheidsnota werd goedgekeurd door de dienst VR op 24 oktober 2013 en kreeg de goedkeuringscode VN/13/11. Deze nota werd opgesteld in het kader van artikel 4.5.1 paragraaf 3 van het DABM. Men wenst dus het huidige OVR/13/03 te hanteren in het kader van deze vergunningaanvraag.

In de nota werd een tabel opgenomen waarin de huidige en de toekomstige geplande maximale hoeveelheden gevaarlijke producten per Seveso-categorie worden weergegeven. De uitbreidingen in het kader van het ROG-project worden als surplus tussen haakjes weergegeven in de tabel. Het betreft enkel een toename in de met naam genoemde categorie 'zeer licht ontvlambare gassen' (toename met 164 ton als gevolg van bijkomende C2-C4-stromen in de ROG-onderdelen), de niet met naam genoemde klasse 'gifig' (toename met 3 ton als gevolg van de H₂S-fractie in de ROG-onderdelen) en de niet met naam genoemde categorie 'zeer licht ontvlambaar' (toename met 55 ton als gevolg van bijkomende C5-C8-stromen boven het atmosferisch kookpunt en ethyleenstromen in de ROG-onderdelen).

In bijlage 4 van de veiligheidsnota wordt een overzicht gegeven van de bijkomende installatieonderdelen ten behoeve van de ROG-installatie. In deze bijlage werd tevens het maximale selectiegetal bepaald voor de betreffende installatie-onderdelen. In bijlage 5 van de veiligheidsnota werden de selectiegetallen van de voorgaande installatieonderdelen in elk selectiepunt weergegeven samen met 50% van het maximale selectiegetal zoals berekend in OVR/13/03. Op basis van deze gegevens kan besloten worden dat in elk punt het selectiegetal van de ROG-onderdelen steeds beduidend lager is dan 50% van het maximale selectiegetal. Bijgevoegd worden er geen installatieonderdelen van de bijkomende ROG-installaties geselecteerd. Er wordt dus geen impact verwacht van de ROG-installaties op het externe risicobehoud zoals berekend in OVR/13/03.

Tevens worden aanpassingen aan natfakraker NC3 gepland. Deze eenheid werd in het OVR/13/03 niet geselecteerd. In bijlage 7 van de veiligheidsnota werden de aanwijzingsgetallen van deze nieuwe installatieonderdelen bepaald. Hieruit blijkt dat deze beduidend lager zijn dan het maximale aanwijzingsgetal voor de natfakraker NC3. Gelet op voorgaande en het feit dat deze eenheid in het OVR/13/03 niet werd geselecteerd, kan besloten worden dat de bijkomende onderdelen voor de natfakraker geen impact hebben op het externe risicobehoud zoals berekend in het OVR/13/03.

Tevens wordt geen impact verwacht van de interconnecties met de geselecteerde eenheden op het externe risicobehoud van TRA zoals berekend in OVR/13/03.

De pijpleidingen met betrekking tot in- en uitvoer van producten werden in het OVR bestudeerd.

In de veiligheidsnota wordt besloten dat de geplande wijzigingen geen aanleiding geven tot een
bijkomend aanzienlijk extern risico ten opzichte van het risico berekend in het OVR/13/03.

14. Overeenkomstig artikel 58 van Vlaem I dient in de volgende gevallen bij de vergunningaanvraag een energiestudie gevoegd als bedoeld in hoofdstuk I en II van het besluit van de Vlaamse Regering van 16 juli 2004 inzake energiepianing voor ingedeelde energie-intensieve inrichtingen:

- a. een nieuwe inrichting met een totaal jaarlijks energiegebruik van ten minste 0,1 Petajoule;
 - b. een verandering van een inrichting met een totaal jaarlijks energiegebruik van ten minste 0,1 Petajoule voorzover de vergunningaanvraag de voor het energiegebruik relevante onderdelen van de inrichting betreft, en waarvoor op grond van artikel 6bis een vergunninging overeenkomstig artikel 5 en 6 moet worden aangevraagd;
 - c. een nieuwe BKG-inrichting of een verandering aan een BKG-inrichting.
- In dit geval betreft de aanvraag een verandering van een inrichting met een totaal jaarlijks energiegebruik van ten minste 0,1 Petajoule. Bij het dossier werd een energiestudie d.d. 22 januari 2014 opgesteld door Indea bvba gevoegd.
- Overeenkomstig artikel 6.5.4 van het Energiebesluit d.d. 19 november 2010 dient een energiestudie minstens de volgende elementen te bevatten:

1. het verwachte jaarlijkse energiegebruik;
2. de naam en het adres van de energiedeskundige(n) betrokken bij het opstellen van de energiestudie;
3. een situering van de energie-efficiënte van de inrichting of onderdeel ervan op basis van een vergelijking met gelijkaardige inrichtingen of onderdelen van inrichtingen die op de markt beschikbaar zijn;
4. op basis van de situering, vermeld in 3°, een motivering dat de in bedrijf te stellen inrichting de meest energie-efficiënte inrichting is die economisch haalbaar is. De exploitant moet aantonen dat energie-efficiëntere installaties die beschikbaar zijn op de markt of dat maatregelen die extra genomen kunnen worden om de energie-efficiëntie van de inrichting te verhogen, een interne rentevoet hebben van minder dan 15% na belastingen. De exploitant neemt daarvoor in de energiestudie een vergelijkende tabel op waarin voor al de beschikbare energie-efficiëntere installaties en voor de mogelijke extra investeringen ter verbetering van de energie-efficiëntie de volgende gegevens zijn opgenomen:
 - a) een beknopte technische beschrijving;
 - b) de investeringskost;
 - c) de voorziene jaarlijkse exploitatiekosten;
 - d) de verwachte energiebesparing ten opzichte van de vooropgestelde installatie;
 - e) de jaarlijkse financiële opbrengst door de energiebesparing;
 - f) de terugverdientijd;
 - g) de interne rentevoet na belastingen.

Punten 1 en 2 komen aan bod in de energiestudie. In de studie gebeurt echter geen situering van de energie-efficiëntie van de installatie op basis van een vergelijking met gelijkaardige inrichtingen. De reden hiervoor is waarschijnlijk het unieke karakter van de ROG-eenheid. Uit de energiebalans dewelke gemaakt wordt in de energiestudie blijkt dat het specifiek energiegebruik van de combinatie NC3+ROG toeneemt met circa 11% tegenover de situatie met enkel NC3. In de studie wordt tevens gesteld dat hietegenover staat dat restgassen, die eerder enkel nut hadden als stookgas, nu gedeeltelijk als economisch meer waardevolle basisgrondstof kunnen worden aangewend. Oorzaken van het toenemende energiegebruik zijn o.a. de volgende:

- Het kraken van de verzadigde stroom in de kraakovens is energie-intensiever dan het kraken van nafta of butaan. De verzadigde stroom bevat immers meer korte ketens dan nafta of butaan. Hierdoor verhoogt de specifieke kraakenergie voor de stromen dewelke door de kraakovens passeren.
- De verwerking van de verzadigde en onverzadigde stromen in de zuiveringsssectie van NC3 zorgt, door de gewijzigde voeding, voor een bottleneck in de zuiveringsssectie, waardoor de volledige capaciteit van NC3 verminderd moet worden. Bij een lagere benutting, stijgt echter ook het specifieke energiegebruik.

Op basis van de situering van de energie-efficiëntie in vergelijkende met gelijkaardige inrichtingen, dient gemotiveerd te worden dat de in bedrijf te stellen inrichting de meest energie-efficiënte inrichting is die economisch haalbaar is. De exploitant moet aantonen dat energie-efficiëntere installaties die beschikbaar zijn op de markt of dat maatregelen die extra genomen kunnen worden om de energie-efficiëntie van de inrichting te verhogen, een interne rentevoet hebben van minder dan 15% na belastingen.

Voor wat betreft de evaluatie van de energie-efficiëntie wordt in de energiestudie echter in hoofdzaak een toetsing doorgevoerd aan technieken uit de BREF's 'Energy efficiency' en 'Industrial cooling'. Tevens wordt gesteld dat een pinch-studie werd uitgevoerd en dat bij het uitvoeren van de pinch-studie in de eerste plaats werd nagegaan of energie kan uitgewisseld worden met stromen in dezelfde installatie. Voor het ROG-project bleek het potentieel beperkt, geleid op de grote behoefte aan koeling op zeer lage temperatuur (tot -100 °C). Tenslotte wordt gesteld dat warmte-integratie – binnen de mogelijkheden – maximaal geïmplementeerd wordt zoals voorzien in de pinch-studie.

In de energiestudie wordt echter niet dieper ingegaan op de pinch-studie, noch op de resultaten hiervan.

Er werden in de energiestudie ook geen maatregelen gedefinieerd of weehouden voor economische evaluatie.

Gelet op het feit dat het specifiek energieverbruik zal stijgen met circa 11%, geleid op het feit dat het ROG-proces een energie-intensief proces betreft als gevolg van de grote behoefte aan koeling op lage temperatuur, geleid op de zeer bekende energiestudie waarin niet dieper wordt ingegaan op de uitgevoerde pinch-analyse en de mogelijkheden tot warmte-integratie binnen het proces, geleid op het feit dat niet actief werd onderzocht of er nog efficiëntiewinsten mogelijk zijn en er dus geen maatregelen voor economische evaluatie werden onderzocht, kan niet gesteld worden dat de energiestudie voldoet aan de vereisten dewelke gesteld worden in artikel 6.5.4 van het Energiebesluit d.d. 19 november 2010. Om deze reden dient momenteel een ongunstig advies gegeven te worden voor de uitbreiding met het ROG-project.

15. Overeenkomstig artikel 5 §9 van Vlaam I dient enkel bij de aanvraag van een nieuwe Y-rubriek een door het verificatiebureau geverifieerd en door de afdeling lucht, hinder, risicobeheer, milieu & gezondheid goedgekeurd monitoringplan toegevoegd te worden aan het dossier. Aangezien het bedrijf reeds vergund is voor de Y-rubrieken 20.1.2 en 43.4 dient geen nieuw monitoringplan bij het dossier gevoegd te worden.

Het bedrijf beschikt reeds over een monitoringplan 2013-2020 in het kader van CO₂-emissiehandel dat voorwaardelijk werd goedgekeurd. Dit monitoringplan zal worden aangepast aan de nieuwe installaties (ROG-project en toekomstige stookinstallatie onder rubriek 43.4) wanneer deze nieuwe emissiebronnen in dienst zijn.

16. Aangezien de inrichting is ingedeeld in rubriek 20.1.2 (X-rubriek) en er een wijziging aan deze rubriek gebeurt, dient een GPBV-evaluatie uitgevoerd te worden.

Voor wat betreft de raffinaderij wordt de BREF "Refineries" (februari 2003) in beschouwing genomen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat er geen specifieke BBT's voor een ROG-installatie bestaan.

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).

a. Bedrijfsmanagement:

Total werkt volgens een uitgebreid geïntegreerd zorgsysteem ISO9001 en milieuzorgsysteem ISO14000.

Nieuwe investeringen en wijzigingen in procesvoering gebeuren volgens een procedure die is opgenomen in het managementsysteem. Daarbij worden in de verschillende stadia van een project de veiligheids- en milieudienst om advies gevraagd. Van alle nieuwe installaties worden in een risicoanalyse de veiligheids- en milieुरisico's geëvalueerd. De kritische milieu- en veiligheidsapparaten worden aan wettelijke inspecties en controles onderworpen.

- b. Afvalstoffen (productieafval, ander bedrijfsafval, verpakkingsafval, voorkoming, ...)
- Tijdens de aanlegfase zal het ROG-project een bijkomende bouw- en sloopafvalstroom genereren. In exploitatie zal de aard van de afvalstoffen niet wijzigen tegenover de referentiesituatie.
 - Op de site is een uitgebreid systeem aanwezig om afvalstoffen selectief in te zamelen. Er staan op diverse plaatsen op de raffinaderij recipiënten voor het inzamelen van afvalstoffen.
 - Het bedrijf beschikt over een verzamelpaats ('containerpark') voor het centraliseren en het veilig en milieuvriendelijk, onder toezicht verzamelen en sorteren van de afvalstoffen van het bedrijf. De afvalstoffen worden tijdelijk en uitsluitend in verplaatsbare recipiënten opgeslagen in afwachting dat ze door een erkend verwerker worden afgevoerd. Het bedrijf beschikt over een afvalbeheersysteem en er wordt - indien afval niet te vermijden is - in de eerste plaats gerecycleerd. Het grootste deel van het gegenereerde en af te voeren afval kan worden gerecycleerd.
 - In Vlaream 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 Vlaream I zijn er tevens de algemene voorwaarden van Vlaream 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 milieucompartment afvalstoffen.
- c. Lucht
- In het MER wordt besloten dat het ROG-project geen wijzigingen van de emissie- en emissietoestand van de Total Raffinaderij met zich mee brengt.
 - Als generieke BBT worden in de BREF 'Raffinaderijen' o.a. vermeld:
 - "Verbeteren van de energie-efficiëntie (reductie van luchtpolluenten gegenereerd door verbranding) door warmte-integratie en warmte-hergebruik te verbeteren doorheen de raffinaderij";
 - In het kader van het ROG-project werd een energiestudie opgesteld. Hierin wordt gesteld dat de nieuwe installaties gebruik maken van een maximale warmterecuperatie (uitwisseling warme en koude productstromen). Zoals hoger in dit verslag reeds vermeld, werd deze energiestudie echter te beperkt bevonden.
 - Ter reductie van VOS-emissies zijn volgende technieken BBT:
 - Het uitvoeren van LDAR-campagnes: Dit wordt reeds uitgevoerd. Bestaande LDAR programma's zullen bovendien uitgebreid worden naar de nieuwe installaties.
 - Gebruik van lekarme kleppen: Dit zal worden toegepast in het ROG-project.
 - Gebruik van lekarme pompen: Dit zal worden toegepast in het ROG-project, meer bepaald zullen 'sealless' pompen worden ingezet.
 - Minimaliseren van het aantal flenzen: Dit zal worden toegepast in het ROG-project.
 - Afsluiten, dichtpluggen of van een dop voorzien van open uiteinden van afvoerpijpen en -kleppen: Dit zal worden toegepast in het ROG-project.
 - Afdelen van 'reliefvalven' met hoog potentieel op VOS-emissies naar fakkel: Dit zal worden toegepast in het ROG-project.
 - Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartment lucht.
- d. Geluid en trillingen
- In het project wordt reeds een groot aantal maatregelen voorzien om het bijkomend geluidsvermogeniveau in de mate van het mogelijk zo veel mogelijk te beperken met als uiteindelijk doel een "stand still" te realiseren om aldus de geluidsimpact van de NC3-eenheid en van de volledige raffinaderij na het ROG-project niet te verhogen. Het

- gezamenlijk geluidsvermogeniveau van de meest relevante bijkomende bronnen – 119 dB(A) - ligt meer dan 10 dB(A) lager dan het geluidsvermogeniveau van de NC3-eenheid. Volgende geluidsreducerende maatregelen zullen worden toegepast in het project:
 - Geluidsarme elektromotoren voor pompen en compressoren (en/of plaatsen in geluidsomkasting);
 - Akoestische isolatie voor emissierelevante leidingen en kleppen;
 - Plaatsen van geluidswerende opvangplaten boven het wateroppervlak van de koeltoren om het impactgeluid van de waterval te reduceren.
- De geluidsimpact van de nieuwe of gewijzigde installaties met betrekking tot het ROG-project dienen te worden geëvalueerd als een nieuwe inrichting overeenkomstig het Vlaam. Aangezien de berekende geluidsniveaus van de referentiesituatie en de gemeten geluidsimpacties de richtwaarde volgens Vlaam II met meer dan 5 dB(A) overschrijden, dient de gezamenlijke specifieke geluidsimpact van de nieuwe of gewijzigde installaties met betrekking tot het ROG-project beperkt te blijven tot deze richtwaarden. Uit de berekeningen in het MER blijkt dat het specifiek geluid van de nieuwe installaties ruimschoots voldoet aan de gestelde richtwaarden. De berekeningen tonen eveneens aan dat de verhoging van het specifiek geluid van de volledige raffinaderij na implementatie van het ROG-project beperkt blijft tot 0,1 dB(A) op vier van de zes beschouwde referentiepunten. In de overige twee punten wordt zelfs een daling van het specifiek geluid berekend. Er kan dus gesteld worden dat het ROG-project een verwaarloosbare impact heeft op het specifiek geluid van TRA in zijn geheel ter hoogte van de beschouwde referentiepunten. De zes beschouwde referentiepunten met referentie Mpt 11, Mpt 12, Mpt 13 en Mpt 14 waar er tevens immissiemetingen werden uitgevoerd en twee bijkomende referentiepunten IP 11 en IP 12 in natuurgebied op 200 meter van de perceelsgrens ten westen van de raffinaderij. Om het standstillprincipe qua geluid te verankeren in de milieuvergunning, wordt volgende bijzondere voorwaarde voorgesteld:
 - 'Aan de hand van bronmetingen van de relevante bijkomende geluidsbronnen van het ROG-project dient binnen één jaar na het realiseren van het ROG-project te worden aangetoond dat het specifiek geluidsniveau van de nieuwe inrichtingen in de beoordelingspunten Mpt13, Mpt14, IP11 en IP12 - zoals bepaald in het MER - voldoet aan de grenswaarden voor nieuwe inrichtingen (nachtperiode), zoals in de tweede rij van tabel 7.12 van het MER werd aangetoond op basis van berekeningen. Eveneens dient aangetoond te worden dat het specifiek geluid van TRA in zijn geheel niet toeneemt na realisatie van het ROG-project in de meetpunten Mpt11, Mpt12, Mpt13, Mpt14, IP11 en IP12 - zoals bepaald in het MER - overeenkomstig de berekeningen in tabel 7.12 van het MER. Er dient met andere woorden aangetoond te worden dat het 'stand still'-principe qua geluid voor TRA in zijn geheel gerespecteerd wordt.
 - 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
 - Voor het ROG-project werd een energiestudie d.d. 22 januari 2014 opgesteld door Indea bvba.
 - Specifieke BBT voor koelsystemen dewelke vermeld worden in de BREF 'Raffinaderijen' zijn o.a. de volgende:
 - Verminderen van de koelvrage in de raffinaderij door toepassing van een geïntegreerde benadering en warmte-analyse: Processoptimalisatie is overeenkomstig de uitgevoerde energiestudie gebeurd aan de hand van een uitgebreide pinchstudie voor warmterecuperatie. Voor het ROG-project bleek het potentieel beperkt, gelet op de grote behoefte aan koeling op lage temperatuur (tot -100 °C).
 - Verder werden enkele BBT uit de BREF's 'Industrial cooling' en 'Energy efficiency' in beschouwing genomen in de energiestudie:

- Kiezen voor hoogrendementsmotoren waar technisch mogelijk: Voor nieuwe door TRA geplaatste motoren wordt waar technisch mogelijk (ATEX) steeds voor motoren 'IE3' gekozen.
- VSD (Variable Speed Drive) sturing op koelcompressoren: Omwille van specifieke vereisten naar betrouwbaarheid van de installatie, werd door TRA beslist om de koelcompressoren niet te voorzien van een VSD, maar van een 'fluid drive koppeling'. Deze koppeling stelt TRA eveneens in staat het motorvermogen te verminderen, in geval van een lagere koellast.
- VSD sturing op aminepomp: De aminecirculatiepomp in de amine-regeneratiesectie wordt omwille van betrouwbaarheidsredenen steeds op maximaal debiet uitgebaat. Een VSD heeft hier dus geen zin.
- Koeling via natte koeltorens en/of dokwater: De installatie zal voorzien worden van een koelcircuit voorzien van een aantal koeltorens.
- VSD sturing op de ventilatoren van de koeltorens: Dit wordt niet uitgevoerd. Wanneer een vermindering van het ventilatorvermogen aan de orde zou zijn, kan TRA één of meerdere ventilatoren uitschakelen.
- Isolatie van warme leidingen, warmtewisselaars en reactoren: Dit wordt uitgevoerd binnen de van toepassing zijnde technische en veiligheidsvoorwaarden.
- Isolatie van koude leidingen, warmtewisselaars en reactoren: Dit wordt uitgevoerd binnen de van toepassing zijnde technische en veiligheidsvoorwaarden.
- Uit de energiebalans dewelke gemaakt werd in de energiestudie blijkt dat het specifiek energieverbruik van de combinatie NC3+ROG toeneemt met ca. 11% tegenover de situatie met enkel NC3. In de energiestudie wordt tevens gesteld dat hier tegenover staat dat restgassen, die eerder enkel nut hadden als stookgas, nu gedeeltelijk als economisch meer waardevolle basisgrondstof kunnen worden aangewend. Enkele oorzaken van het toenemende specifieke energieverbruik worden vermeld in de energiestudie. Deze werden hoger in dit verslag beschreven.
- Om reeds hoger in dit verslag genoemde redenen, wordt een ongunstig advies gegeven voor de uitbreiding met het ROG-project.
- f. Water
 - In de geplande situatie na uitbreiding met het ROG-project zal de totale waterbalans nagenoeg ongewijzigd blijven. Er wordt enkel voorzien dat er een extra spui van 60 m³/uur zal zijn dewelke naar de waterzuiveringsinstallatie van TRA wordt afgevoerd en behandeld. Dit betreft een toename van 2,5% tegenover de referentiesituatie. Verder zal een kleine extra afvalwaterstroom – afkomstig van de NaOH-scrubber (voor het verwijderen van CO₂ uit de onverzadigde afgassen) – behandeld worden door de Zimpro-eenheid van TRA. Nadien wordt deze stroom afgevoerd, tezamen met het andere afvalwater van NC3, naar de waterzuivering van TOA. Deze stroom zal normaal gezien geen invloed hebben op de waterzuivering van TOA.
 - Specifieke BBT voor koelsystemen uit de BREF 'Refineries' zijn o.a.
 - Het zoveel mogelijk elimineren van olielekken in koelwater: De installaties van dit project zijn aangesloten op een gesloten koelwatersysteem.
 - Het gescheiden houden van het 'once through' koelwater en proceswater, althans tot na de behandeling van dit laatste water: Dit is niet van toepassing aangezien de installaties zijn aangesloten op een gesloten koelwatersysteem.
 - In de BREF Industrial Cooling systems wordt als BBT vermeld dat het waterverbruik door koelwatersystemen beperkt dient te worden. De spui op het gesloten koelwatersysteem zal tot een minimum beperkt worden.
- g. Bodem
 - Alle procesinstallaties worden gebouwd op vloestofdichte bodems. De transformatoren staan opgesteld boven een vloestofdichte bodem met opvangmogelijkheden. De vloestofdichte bodem wordt ofwel uitgerust met een opstaande rand ofwel aangelegd onder een helling, zodat proceslekken worden opgevangen op de eenheden. Er worden systemen geïnstalleerd ter voorkoming van drukverhogingen op bestaande leidingen om de kans op het ontstaan van lekkages door tijdelijke drukverhogingen te verminderen.

- Er zijn opvolgingsprogramma's met controlerondes zodat lekken kunnen worden gedetecteerd en verholpen.
- 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. Indien een inrichting reeds aangeduid was in de Vlaamse-lijst als GPBV-inrichting ingevolge de GPBV-richtlijn – zoals voor TRA het geval is – diende een éénmalig oriënterend bodemonderzoek in het kader van artikel 33bis van het Bodemdecreet ingediend te worden vóór 7 januari 2014. Bedrijven die echter voorheen tijdens hun exploitatie op hun terrein al een correct oriënterend bodemonderzoek hadden uitgevoerd, dienden geen éénmalig oriënterend bodemonderzoek in het kader van artikel 33 bis van het Bodemdecreet uit te voeren. Dit rapport beantwoordt immers het best aan de vereiste beschrijving van de nultoestand van het terrein.
 - Voor wat betreft de percelen 250X (ROG-project) en 250Z (OPTARA-project, vergund met besluit met kenmerk MLAV1/2013-0303) waarop de nieuwe installaties zullen gebouwd worden, werden de betreffende bodemattesten toegevoegd aan het dossier. Hieruit blijkt dat vroeger uitgevoerde bodemonderzoeken beantwoorden aan de vereisten van het situatierapport.
 - h. Preventie tegen ongevallen
- 'Veiligheid' is een geïntegreerd begrip in alle activiteiten van de Total-raffinaderij. De raffinaderij heeft sinds meerdere jaren een 'veiligheidsmanagementsysteem'. Dit betekent concreet dat veiligheid gezien wordt als één van de essentiële managementtaken. Het voorkomen van ongevallen gebeurt door het in kaart brengen van alle mogelijke substantieelere risico's en handelingen. Volgens de zogenaamde 1-10-30-600-regel geldt immers dat er een rechtstreeks verband bestaat tussen de ongevallen en de ongewenste gebeurtenissen zonder schade. Het veiligheidszorgsysteem is er op gericht om die zogenaamde 600 'bijna-ongevallen' zonder waarneembaar letsel of schade' tijdig te identificeren, te analyseren, de risico's ervan te evalueren en de, uit de analyse en evaluatie voortvloeiende, nodige maatregelen te nemen.
 - Elk jaar wordt er door het departement Preventie & Bescherming van de Total Raffinaderij Antwerpen bovendien een interne audit gedaan van de goede werking van het veiligheidsbeheersysteem. Een externe audit wordt om de drie jaar uitgevoerd door Det Norske Veritas. Het gekozen referentiekader voor de evaluatie is het International Safety Rating System.
 - In de algemene en sectorale voorwaarden van Vlaamse II worden bovendien enkele maatregelen opgelegd ter preventie van ongevallen, daarnaast wordt in Vlaamse 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.
 - i. Preventie maatregelen tegen verontreiniging
- Hiervoor wordt verwezen naar de specifieke maatregelen die vermeld worden in ieder milieucompartment.
 - Naast de algemene en sectorale voorwaarden inzake preventie maatregelen, die in Vlaamse opgelegd zijn, wordt in Vlaamse I artikel 43ter vermeld dat "alle passende preventie 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.
 - j. Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden

In het kader van het milieuzorgstelsel (ISO14001) zijn er procedures opgesteld voor het beheersen van andere dan normale bedrijfsomstandigheden.

k. Maatregelen bij stopzetting
In Vlaamse I artikel 43ter wordt vermeld dat "bij de definitieve stopzetting van de activiteiten de nodige maatregelen worden getroffen om het gevaar van verontreiniging te voorkomen en het exploitatieterrain weer in een bevredigende toestand te brengen".
Hieruit kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieu-vergunning dienen opgelegd te worden voor het aspect 'maatregelen bij stopzetting'.

17. De inrichting valt onder de categorie 1 uit de lijst van bijlage I bij het besluit van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van de categorieën van projecten onderworpen aan milieueffect-rapportage, met name "Raffinaderijen van ruwe aardolie (met uitzondering van de bedrijven die uitsluitend smeerproducten uit ruwe olie vervaardigen), alsmede installaties voor de vergassing en vloeibaarmaking van ten minste 500 ton steenkool of bitumineuze schisten per dag".
Het MER werd op 28 januari 2014 goedgekeurd door de dienst MER. Het goedkeuringverslag heeft het nummer PRMER-0751-GK gekregen.
In het MER worden de milieueffecten bestudeerd van de huidige exploitatie (referentiesituatie 2010) en de exploitatie na realisatie van de geplande uitbreiding met het ROG-project.
De milieueffecten op de verschillende milieucompartmenten kunnen als volgt samengevat worden:

a. Lucht

- Vooreerst wordt de referentiesituatie beschreven. De actuele luchtkwaliteit van het studiegebied wordt beschreven.

→ De SO₂-concentraties in de omgeving van de TRA bedragen nergens meer dan 80% van de overeenkomstige luchtkwaliteitsnorm.
→ In alle meetposten wordt de jaargemiddelde milieukwaliteitsnorm voor PM₁₀ gerespecteerd. In meetpost 42M802 bedraagt de immissie 80% van de norm.
→ Voor wat betreft CO kan gesteld worden dat de meetwaarden in de zes meetstations verspreid over Vlaanderen als representatief kunnen beschouwd worden voor de actuele luchtkwaliteit in het projectgebied. De immissiegrenswaarden worden in de referentiesituatie niet overschreden.

→ De NO₂-concentraties in de omgeving van TRA voldoen niet aan de geldende norm van 40 microgram/m³ (jaarlijkse gemiddelde milieukwaliteitsnorm) in meetpost 42M802. De immissieconcentraties in de posten 42R822 en 42R891 zijn gelijk aan de jaar-MKN. De gemeten luchtkwaliteit voor NO₂ in de omgeving van de site bedraagt voor de onderzochte meetposten telkens meer dan 80% van de overeenkomstige luchtkwaliteitsnorm.

- Tevens werden achtergrondconcentraties aan nikkel, vanadium, dioxines en furanen, NMVOS, benzeen, toluen, xyleen, PAK's en verzurende deposities bepaald. Er kan voldaan worden aan de van toepassing zijnde luchtkwaliteitsnormen.

- Vervolgens werd ingegaan op de emissies van de raffinaderij.
In Vlaamse II worden voor petroleumraffinaderijen specifieke immissiegrenswaarden opgelegd inzake stof, SO₂, NO_x, CO, Ni en V. Deze immissiegrenswaarden hebben betrekking op de som van de emissies afkomstig van de stook- en procesinstallaties, de fakkel en de cogeneratie-eenheden, en moeten dus opgevat worden als

emissiegrenswaarden die gedefinieerd werden voor het globale geheel van de raffinaderij, het zogenaamde 'bubble'-concept. Opgemerkt dient te worden dat sinds 1 januari 2010 voor de berekening van de raffinaderij 'bubble' niet langer het rookgasvolume voor elektriciteitsproductie met de cogeneratie-eenheid in rekening mag gebracht worden. Als aanvullende voorwaarde voor SO₂ geldt bovendien dat de gemiddelde maandelijkse SO₂-emissie van het geheel van alle installaties in de raffinaderij, met uitzondering van de nieuwe grote stookinstallaties, ongeacht de gebruikte brandstofsoort of brandstofcombinatie, beneden de grenswaarde van 1.700 mg/Nm₃ moet liggen.
Uit de toetsing van de emissies aan de vigerende 'bubble'-emissiegrenswaarden blijkt dat er voor de referentiesituatie onder normale omstandigheden geen overschrijdingen optreden.

Voor sommige emissiepunten kunnen in de rookgassen, behalve de verbrandingsparameters, ook toluen en benzeen voorkomen. Deze worden – waar relevant – berekend aan de hand van de Concawe-norm. Er wordt dan getoetst aan de emissiegrenswaarden overeenkomstig bijlage 4.4.2 van Vlare II.

Er zullen geen bijkomende geleide emissiepunten gecreëerd worden met het ROG-project. Voor wat betreft de niet-geleide emissies worden geen wijzigingen verwacht naar de emissies van de fakkels toe, wordt geen significante toename van de fugatieve emissies verwacht, worden geen bijkomende overslagverliezen verwacht en worden geen bijkomende emissies van de WZI verwacht. Opslagtanks 102, 104, 113 en 116 zullen worden afgebroken teneinde voldoende plaats te creëren voor de nieuwe ROG-lijnen. De impact van het project op de tankemissies is echter te verwaarlozen.

De geplande uitbreiding zal geen aanleiding geven tot andere verontreinigende stoffen of bijkomende relevante lucht-emissies dan in de actuele situatie reeds het geval is. De aard en hoeveelheid van de emissies zal niet fundamenteel wijzigen. De ROG-eenheden zorgt zelfs voor een zekere zuivering (vb. verwijdering van arseen) van de afgassen die zich in het raffinaderijgasnetwerk bevinden.

Een berekening van de emissies per schouw voor de geplande fase werd niet uitgevoerd aangezien op het moment van de redactie van het MFR onvoldoende gegevens beschikbaar waren. Gezien de verwaarloosbare bijdrage van het ROG-project kan aangenomen worden dat voor de geplande situatie ook zal voldaan worden aan de 'bubbel'-emissiegrenswaarden.

Uit de berekeningen van de bijdrage van TRA aan de emissies in de referentiesituatie blijkt dat de bijdragen voor fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}), CO, vanadium, nikkel, dioxines en furanen, KWS (benzeen, toluen en xyleen), PAK's en chloriden in de omgeving verwaarloosbaar zijn. Ook de bijdragen van het bedrijf aan de verzurende depositie blijkt beperkt te zijn. Stikstofoxiden (NOx) en zwaveloxiden (SO₂) zijn de belangrijkste verontreinigende stoffen die door TRA worden gemiddeld. De jaargemiddelde achtergrondwaarde in het gebied bedraagt respectievelijk 36,8 en 6,75 microgram/m³. De bijdragen van de NO₂-emissies van TRA aan de jaargemiddelde emissieconcentraties worden conform het significantiekader beoordeeld van 'belangrijk' tot 'verwaarloosbaar'. De bijdrage van de SO₂-emissies van TRA aan de jaargemiddelde emissieconcentraties worden conform het significantiekader beoordeeld als 'zeer belangrijk' tot 'belangrijk'. Aangezien het ROG-project geen wijzigingen van de emissie- en immissietoestand tot gevolg heeft, worden in het kader van het MER geen mildere maatregelen voorgesteld. Echter, gelet op het aandeel van de SO₂-immissiebijdrage van TRA in de totale gemeten waarden in de VM-meestations, is een strikte en frequente opvolging van deze parameter zowel op gebied van emissie als immissie aangewezen. Op gebied van emissieopvolging werd naar aanleiding van de ernstige daling van de emissielimiet voor SO₂ (op jaarbasis) in 2010 niet alleen de belangrijke nieuwe investering van de SO_x-scrubber, doch werd ook een nieuw SO₂-monitoringsysteem opgezet. Het betrekken programma bewaakt naast de jaar-tot-dag SO₂-bubbel, ook de voorspelde bubbel op het einde van het jaar. Daarnaast worden ook de SO₂-vrachten van de diverse SO₂-bronstromen duidelijk in kaart gebracht alsmede hun evolutie. Uit de opgedane ervaring blijkt dat ongunstige trends tijdig kunnen worden gedetecteerd en bijgestuurd wanneer nodig.

b. Water

TRA beschikt over vijf lozingspunten (LP). LP1 (in de Schelde) wordt gebruikt voor de lozing van industrieel afvalwater van de raffinaderij installaties, een gedeelte van het koelwater, regenwater en spui van koeltorens.

Het afvalwater van de raffinaderij wordt behandeld in de waterzuiveringsinstallatie waar het een fysicochemische voorzuivering en een biologische behandeling ondergaat. Afvalwater van de NC3 (natakrakingseenheid) ondergaat een aparte fysicochemische behandeling, waarna het naar het buurbedrijf, en tevens eigenaar van NC3, Total Olefins Antwerp (TOA), gevoerd wordt, waar het verder biologisch gezuiverd en vervolgens in de Schelde geloosd wordt.

Het koelwater wordt via de vier andere lozingspunten afgevoerd naar de Schelde (LP2) en het Hansa- (LP3) en Marshalldok (LP4 en LP1).
 In de geplande situatie na uitbreiding met het ROG-project zal de totale waterbalans nagenoeg ongewijzigd blijven. Er wordt enkel voorzien dat er een extra spui van 60 m³/u zal zijn dewelke naar de waterzuiveringsinstallatie van TRA wordt afgevoerd en behandeld. Dit betreft een toename van 2,5% tegenover de referentiesituatie.
 Verder zal een kleine extra afvalwaterstroom – afkomstig van de NaOH-scrubber (voor het verwijderen van CO₂ uit de onverzadigde afgassen) – behandeld worden door de Zimpro-eenheid van TRA. Nadien wordt deze stroom afgevoerd, tezamen met het andere afvalwater van NC3, naar de waterzuivering van TOA. Deze stroom zal normaal gezien geen invloed hebben op de waterzuivering van TOA.
 De lozingen voldeden in 2010 alle ruim aan de lozingsnormen opgelegd in de lozingsvergunning.

Vanaf 1 januari 2015 gelden nieuwe (sectorale) lozingsnormen voor de raffinaderij. Op basis van een onderzoek werd vastgesteld dat met de huidige installatie in normale bedrijfsvoering aan deze nieuwe normen voldaan zal worden. Naar aanleiding van de uitbreiding met het ROG-project treden geen significante wijzigingen op voor de lozingen. Er zal in de geplande situatie dan ook voldaan worden aan de huidige en toekomstige lozingsnormen.
 De bijdrage van TRA voor de onderzochte parameters in de verontreiniging van de Schelde is verwaarloosbaar (score 0). Voor de meeste parameters wordt een concentratiedaling vastgesteld ten gevolge van de lozing van TRA. Voor de parameter chloriden is dit het meest uitgesproken. Uit de toetsing aan het significantiekader wordt een score +2 genoteerd, hetgeen overeenkomt met een relevante afname. Voor de parameters stroomop- en afwaarts waar een concentratieverhoging wordt vastgesteld zijn de concentraties telkens > 1%. In de geplande situatie worden geen significante wijzigingen verwacht tegenover de referentiesituatie.

De thermische impact van de lozingen van het koelwater in de Schelde via LP2 wordt als verwaarloosbaar (<1%) ingeschat voor zowel de referentiesituatie als de geplande situatie na de uitbreiding met het ROG- project.
 Ook voor de dokken is er geen thermische impact op het dokwater naar aanleiding van het ROG-project. Er wordt geen bijkomend koelwater geloosd. Voor de dokken werd vastgesteld dat voor de lozing van het koelwater via het voornaamste lozingspunt (LP3) steeds voldaan wordt aan de milieukwaliteitsnorm voor viswater van 25°C in de referentiesituatie. De maximale gemeten temperatuur bedroeg 22,1°C.
 Uit bovenstaande bevindingen kan gesteld worden dat er geen bijkomende milderende maatregelen noodzakelijk zijn.

c. Bodem en grondwater
 - In volgende tabel bevindt zich een overzicht van de verscheidene potentiële milieueffecten ten gevolge van de bouw en exploitatie van de bijkomende ROG-eenheid met betrekking tot de discipline bodem en grondwater.

Fase	Wijziging	Ingreep	Effect
Constructie	Structuur	Verdichting door machines	Neutraal
	Profiel	Ontgraving	Neutraal
	Bodemgebruik en geschiktheid	Bouw nieuwe eenheid	Neutraal
	Stabiliteit	Grondwaterverlaging	Neutraal
	Grondverzet	Ontgraving i.f.v. fundering	Gering negatief
	Erosie	Ontgraving	Neutraal
	Bodemhygiëne en grondwaterkwaliteit	Calamiteit en bemaling	Significant negatief
	Grondwaterhuishouding	Bemaling (tijdelijk)	Significant negatief

Exploitatie	Grondwater kwantiteit en wijziging bodemvochtregime	Verharde oppervlakte	Neutraal
	Bodemhygiëne	Calamiteiten	Gering negatief

- Volgende mildere maatregelen worden in het MFR voorgesteld voor de constructiefase en de exploitatiefase:

← Constructiefase:

Het grondverzet dient te gebeuren conform de vigerende wetgeving (Hoofdstuk XIII van het VLAREBO). Er dient gestreefd te worden naar zo min mogelijk afvoer van grond, maar wel naar hergebruik van grond binnen TRA. Bovendien dient men te streven naar een maximaal gebruik van aanvoergrond van secundaire oorsprong, zoals grond afkomstig van grote bouwprojecten uit de omgeving.
 Bij de tussentijdse opslag van verontreinigde partijen grond moeten alle nodige voorzorgsmaatregelen genomen worden om volgende bijkomende risico's te vermijden:

- het vermengen van de gestockeerde bodem met de onderliggende bodem;
- het verontreinigen van de onderliggende bodem bij afwezigheid van een verharding of een ardekfolie;
- het afspoelen en opwaaien van bodemdeeltjes;
- het rechtstreeks contact met gestapelde uitgegraven bodem.

Door de contractor dient een procedure te worden voorzien die de benodigde acties omvat in het geval tijdens de constructiewerken een calamiteit optreedt of indien verontreiniging aangetroffen wordt, om verspreiding van of blootstelling aan deze verontreiniging te vermijden of op zijn minst te beperken.
 Tijdens bemalingswerken dienen de best beschikbare technieken ingezet te worden om de inloedsraal te beperken. Mogelijke maatregelen zijn:

- De inloedsraal van de verontreiniging beperken door de duur van de bemalingen te minimaliseren en de verscheidene bemalingsfasen op elkaar af te stemmen (optimalisatie van de bemalingsstrategie);
- Een andere optie om te verhinderen dat de verontreiniging wordt aangetrokken, is het plaatsen van een isolerend scherm. Dit kan een hydraulische (bijvoorbeeld door tegenpompen) of een fysieke barrière zijn al naargelang de praktische haalbaarheid ervan.

- De bewaking van de verontreinigde zones is eveneens belangrijk. Door het plaatsen van monitoringspilbuisen tussen de verontreinigde zone en de bemaling kan het grondwaterpeil en de kwaliteit periodiek worden opgevolgd. De spilbuisen bevinden zich in de onmiddellijke nabijheid van de verontreinigde zone. In het geval er een migratie van de verontreiniging wordt vastgesteld kan men overgaan tot actieve maatregelen. Een actieve maatregel kan bestaan uit het actief tegenpompen van grondwater in de verontreinigde zone, met als gevolg dat er een zuivering zal moeten worden voorzien.

De technische toepasbaarheid van de verscheidene mogelijke maatregelen en eventuele andere maatregelen ter beperking van de inloedsraal van de bemaling dient onderzocht te worden bij de voorbereiding van de graafwerken.

← Exploitatiefase:

TRA dient met betrekking tot alle bedrijfsactiviteiten te voldoen aan de Vlare II normen.
 Conform het Bodemdecreet en zijn uitvoeringsbesluiten dient periodiek een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd te worden (om de tien jaar). Aan de hand van deze onderzoeken zal potentiële bodemverontreiniging verder opgevolgd worden.
 Accidentele verontreiniging tijdens werkzaamheden kan vermeden of beperkt worden door het opstellen en opvolgen van werkprocedures die periodiek op hun efficiëntie worden gecontroleerd te worden. Indien er zich een accidentele verontreiniging zou voordoen, dienen volgens de bepalingen van het decreet maatregelen getroffen te worden om de ontstane verontreiniging te verwijderen of om te voorkomen dat de verontreiniging zich zou verspreiden. Nieuwe verontreinigingen dienen bij

overschrijding van de 80% waarde van de bodemsaneringsnorm gesaneerd te worden tot aan de richtwaarde.
Er dienen richtlijnen opgesteld te worden ter opvolging van de reglementaire opslag, het vaststellen van visuele verontreiniging en de acties die moeten ondernomen worden bij calamiteiten.

d. Geluid en trillingen

- Gezien de continue en stabiele geluidsemmissie van de relevante bronnen van het ROG-project is de parameter $L_{A95,1h}$ het meest geschikt om de verandering van het omgevingsgeluid te evalueren.
Op basis van de instrumentenlijst werd er door de opdrachtgever/studiebureau een lijst opgesteld van de meest relevante geluidsbronnen van het ROG-project. Het totale geluidsvermogeniveau van de bijkomende bronnen van het ROG-project in de zones J91 (NC3) en J94 (ROG) kan ingeschat worden op circa 119 dB(A). De compressoren J94100, J94300 en J94350 zijn verantwoordelijk voor 50% van het totale geluidsvermogen. In het project werd reeds een groot aantal maatregelen voorzien om het bijkomend geluidsvermogeniveau in de mate van het mogelijke zo veel mogelijk te beperken met als uiteindeeljk doel een "stand still"-principe te realiseren om aldus de geluidsimpact van de NC3-eenheid en van de volledige raffinaderij na het ROG-project niet te verhogen. Het gezamenlijk geluidsvermogeniveau van de meest relevante bijkomende bronnen – 119 dB(A) – ligt meer dan 10 dB(A) lager dan het geluidsvermogeniveau van de NC3-eenheid. Volgende geluidsreducerende maatregelen zullen worden toegepast in het project:
→ geluidarme elektromotoren voor pompen en compressoren (en/of plaatsen in geluidsomkasting);
→ akoestische isolatie voor emissierelevante leidingen en kleppen;
→ plaatsen van geluidswerende opvangplaten boven het wateroppervlak van de koeltoren om het impactgeluid van de waterval te reduceren.

- De geluidsimpact van de nieuwe of gewijzigde installaties met betrekking tot het ROG-project dienen te worden geëvalueerd als een nieuwe inrichting. Aangezien de berekende geluidsdrukkniveaus van de referentiesituatie en de gemeten geluidsemmissies de richtwaarde volgens Vlare II met meer dan 5 dB(A) overschrijden, dient de gezamenlijke specifieke geluidsimpact van de nieuwe of gewijzigde installaties met betrekking tot het ROG-project beperkt te blijven tot deze richtwaarden. Uit de berekeningen – waarvan de resultaten zijn opgenomen in tabel 7.12 van het MER – blijkt dat het specifiek geluid van deze nieuwe installaties ruimschoots voldoet aan de gestelde richtwaarden.
De berekeningen tonen eveneens aan dat de verhoging van het specifiek geluid van de volledige raffinaderij TRA na implementatie van het ROG-project beperkt blijft tot 0,1 dB(A) op vier van de zes beschouwde referentiepunten. In de overige twee punten wordt zelfs een daling van het specifiek geluid berekend. Er kan dus gesteld worden dat het ROG-project een verwaarloosbare impact heeft op het specifiek geluid van TRA in zijn geheel ter hoogte van de beschouwde referentiepunten.
De zes beschouwde referentiepunten betreffen vier meetpunten met referentie Mpt 11, Mpt 12, Mpt 13 en Mpt 14 waar er tevens immissiemetingen werden uitgevoerd en twee bijkomende referentiepunten IP 11 en IP 12 in natuurgebied op 200 meter van de perceelsgrens ten westen van de raffinaderij.
- Omwille van het feit dat er geen geluidsimpact is van het ROG-project op het specifiek geluid van TRA in zijn geheel en bijgevolg het omgevingsgeluid, is de tussenscore of effectscore gelijk aan 0 en dit voor al de beschouwde Vlarempunten. Voor de vier evaluatiepunten waarop een limetwaarde volgens Vlare II van toepassing is, ligt het specifiek geluid van de nieuwe en gewijzigde installaties gekoppeld aan het ROG-project lager dan de toepasselijke limetwaarde en is de eindscore eveneens 0 hetgeen impliceert dat er voor deze punten geen bijkomende milderende maatregelen nodig zijn.

e. Mens

In de discipline Mens werd zowel een gezondheidsanalyse als een mobiliteitsanalyse uitgevoerd.
Wat betreft de gezondheidsanalyse werd er naar de omwonenden toe geen noemenswaardige

impact vastgesteld. Uit de dispersieberekeningen voor de referentiesituatie blijkt dat de atmosferische emissies van TRA op zich geen effecten op de gezondheid van de mens veroorzaken. In combinatie met de andere emissiebronnen in de omgeving, kunnen voor zwaveldioxiden hoge immissieconcentraties voorkomen in de buurt van het bedrijfsterrein. Deze kunnen aanleiding geven tot hinder voor gevoelige personen gedurende korte perioden. Ook voor stikstofdioxiden en nikkel kunnen in combinatie met andere emissiebronnen verhoogde immissieconcentraties voorkomen in de buurt van het bedrijfsterrein. De immissiebijdragen ten gevolge van het ROG-project kunnen als verwaarloosbaar beschouwd worden.

De activiteiten van TRA veroorzaken – onder normale bedrijfsomstandigheden – geen geurhinder in de omgeving. Dit geldt eveneens voor de geplande situatie.

Wat betreft de mobiliteitsanalyse werd gesteld dat TRA goed bereikbaar is en dit zowel per waterweg, per spoor en over de weg. Wat betreft de mobiliteitsanalyse werd gesteld dat de bijdrage van TRA in de referentie en geplande situatie voor het scheepvaart- en spoorverkeer te verwaarlozen is. De impact op het wegverkeer door TRA kan als beperkt getypeerd worden. Het overgrote deel van de goederen wordt per pijpleiding vervoerd.

- f. Fauna en flora
- De belangrijkste effecten voor fauna en flora hebben betrekking op: eutrofiërende en verzurende depositie, vergiftiging als gevolg van afvalwaterlozing en warmwaterlozing, verstoring als gevolg van geluidsproductie, lichthinder.
 - De bijdrage van het ROG-project aan de verzurende en eutrofiërende depositie in nabijgelegen natuurreservaten is als verwaarloosbaar te beschouwen aangezien er geen bijkomende luchtemissies voor stikstof- en zwavelverbindingen te verwachten zijn. Er worden geen significante effecten ten gevolge van het ROG-project verwacht op het niveau van de VEN- of Natura 2000-gebieden in de omgeving van de raffinaderij. TRA loost zijn afvalwater in de Schelde. De bijdrage van het ROG-project aan de verontreiniging van de Schelde is minimaal. Er wordt bijgevolg geen negatieve impact op de ecologie van de Schelde verwacht. Dit neemt niet weg dat de kwaliteit van het Scheldewater momenteel niet optimaal is. Dit blijkt uit een lage BBI en overschrijding van een aantal ecotoxicologische drempelwaarden.
 - De geluidsimpact van het ROG-project ter hoogte van de rietvelden langs de Schelde zal minimaal zijn. Er worden bijgevolg geen bijkomende negatieve effecten verwacht op het huidige vogelbestand langs de Schelde. De huidige achtergrondniveaus ter hoogte van de slikken en schorren zijn gelegen tussen de 50 en 60 dB(A). Gevoelige vogelsoorten (blauwborst, rietzanger e.a. rietvogels) ondervinden bij deze niveaus negatieve effecten, waardoor de broedrichtheid wellicht reeds gedaald is t.o.v. de potenties.
 - De opwarming van het Scheldewater en dokwater als gevolg van de lozing van koelwater varieert van maand tot maand. De gemiddelde verwachte temperatuurstijging bedraagt ca. 0,2 °C. Deze temperatuurstijging wordt als gering bestempeld en kan optreden binnen het natuurlijke variatiepatroon. Alleen heel kort bij het lozingspunt kunnen potentiële negatieve effecten ontstaan. Bij kritische temperaturen zullen waterdieren deze zone verlaten. Dit is de bestaande situatie; het ROG-project brengt hierin geen wijzigingen teweeg.
 - Aangezien er geen significante effecten ten gevolge van het ROG-project verwacht worden op het niveau van de VEN- of Natura 2000-gebieden in de omgeving van de raffinaderij worden geen specifieke milderende maatregelen voorgesteld.
 - Met betrekking tot de aanwezigheid van de rugstreeppad op de site wordt voorgesteld om, zoals voor het OPTARA-project, bij het aantreffen van de rugstreeppad tijdens de bouwfase deze te verplaatsen. Hiervoor werden afwijkingen verleend op de verbodsbepalingen van het Soortenbesluit.

18. Door TRA werd een afwijking op de verbodsbepalingen van het Soortenbesluit aangevraagd conform de afwijking die in 2013 door TRA werd aangevraagd en verkregen voor het OPTARA-project. Op 19 september 2013 werd door TRA een vergunning verkregen voor het bemachtigen van specimens van Rugstreeppad (Buto calamita) bij voorkomen op het terrein waar bouwwerkzaamheden zullen plaatsvinden, om deze te verplaatsen. Het betreft meer bepaald een

besluit van het afdelingshoofd van de afdeling 'Beleid houdende afwijking van het verbod op het bemachtigen en vervoeren van beschermde soorten vermeld in het Soortenbesluit van 15 mei 2009'. De verkrege vergunning is geldig van 15 oktober 2013 tot en met 15 oktober 2015 en heeft het referentienummer ANB/BL/FF/V13-00187.

Tevens werd nu in het kader van het ROG-project op 24 juni 2014 een gelijkwaardige vergunning verkrege met een looptijd van 1 juli 2014 tot en met 1 juli 2016 met referentienummer ANB/BL/FF/V14-00110.

Het Agentschap voor Natuur en Bos verleende d.d. 24 juni 2014 een gunstig advies voor deze milieuvergunningsaanvraag mits naleving van de voorwaarden van de verleende afwijkingen op de bepalingen van het Soortenbesluit.

19. Gelet op de te weinig diepgaande energiestudie (en de onduidelijkheden rond de uitbreiding van het vermogen onder rubriek 20.1.2), wordt momenteel een ongunstig advies voor de gevraagde uitbreiding gegeven;

Gelet op het aanvullend gunstig advies d.d. 12 augustus 2014 van de AMV:

1. Op 25 juli 2014 werd door de AMV een ongunstig advies uitgebracht voor de verandering door uitbreiding van nv Total Raffinaderij met het ROG-project. De voornaamste reden hiervoor was de te weinig diepgaande energiestudie. Verder waren er nog een aantal onduidelijkheden rond de uitbreiding van het vermogen onder Vlare-m-rubriek 20.1.2.
2. Op 28 juli 2014 werd door de exploitant een herwerkte versie van de energiestudie per e-mail bezorgd.
3. In de update van de energiestudie werd dieper in gegaan op de geplande processen aan de hand van confidentiële PFD's en op de uitgevoerde pinchstudie in het kader van het ROG-project. Tevens werd een technische en economische evaluatie gemaakt van de maatregelen uit de oorspronkelijke energiestudie.

4. In het document wordt verder verduidelijkt dat zowel in het SAT (verzadigd) als in het UNSAT (onverzadigd) proces het de bedoeling is om de verschillende componenten in de

voedingssstromen van elkaar te scheiden. Dit gebeurt door de betreffende gasstromen af te koelen waarbij, naarmate de temperatuur daalt, steeds verschillende componenten condensen. Door de druk van de gasstroom aan de hand van compressoren te verhogen, stijgt de condensatietemperatuur van de verschillende componenten, waardoor minder diep in

temperatuur gekoeld dient te worden. In het SAT-gedeelte gebeurt de compressie in twee stappen aan de hand van twee compressoren. Na een eerste koeling en afvoer van gecondenseerde componenten worden de nog niet gecondenseerde gassen naar de SAT coldbox geleid. Hier wordt de gasstroom in drie stappen afgekoeld naar circa -100°C. Na elke stap worden de gecondenseerde componenten via een demethaniser feedtrium afgevoerd, zodat vermieden wordt dat reeds gecondenseerde componenten verder gekoeld worden. De gasstroom die via de top van de demethaniser komt, alsook de niet-gecondenseerde gasstroom na de demethaniser feed drum, wordt in tegenstroom door de coldbox geleid zodat de aanwezige koude nuttig gebruikt kan worden om de te koelen flow voor te koelen.

In het UNSAT-gedeelte gebeurt de compressie in 1 stap aan de hand van 1 compressor. Alvorens naar de UNSAT coldbox te gaan, worden de zwaarste componenten uit de stroom via de de-ethaniser verwijderd. Het betreft hier voornamelijk propyleen en propan. Na de de-ethaniser worden de nog niet gecondenseerde gassen naar de coldbox geleid. Hier wordt de gasstroom in drie stappen afgekoeld naar circa -100°C. Na elke stap worden de gecondenseerde componenten via een demethaniser feedtrium afgevoerd, zodat vermieden wordt dat reeds gecondenseerde componenten verder gekoeld worden. Door middel van expansie van het fuelgas dat via de top van de demethaniser vrijkomt, kan een nog lagere temperatuur bereikt worden. In de installatie zal een propyleenkoelcompressor (PFC) zorgen voor de productie van koude tot circa -30°C. Een ethyleenkoelcompressor (ERC) zal zorgen voor de productie van koude tot circa -100°C.

Tevens zal een integratie van de koelsystemen van ROG en NC3 voorzien worden. Een gedeelte van het koelvermogen nodig voor NC3 zal geleverd worden door het koelsysteem van ROG om

enerzijds energie-desoptimalisatie en anderzijds grote modificaties aan het bestaande systeem te vermijden.

5. Verder werd dieper in gegaan op de resultaten van de pinchstudie voor SAT en UNSAT. Doel van de pinchstudie is het maximaliseren van de proceswarme-integratie en het minimaliseren van externe warme- of koude-toevoeging. De resulterende configuratie van warmtewisselaars en utilities voor zowel het SAT-gedeelte als het UNSAT-gedeelte werden weergegeven.

Voor het SAT-gedeelte geeft de pinchstudie bovendien aan dat door toevoeging van een utility-niveau op -15°C de koellast op -31°C kan verminderd worden met circa 5 MW. Hiervoor dient een extra trap in de compressor voorzien te worden alsook twee warmtewisselaars. Deze maatregel werd verder onderzocht naar technische en economische haalbaarheid. Dit wordt verder in dit verslag besproken.

Voor het UNSAT-gedeelte blijkt uit de oplossing dewelke voortkomt uit de pinchstudie dat verwarming onder de pinch wordt toegepast. Verwarming onder de pinch en koeling boven de pinch kan best vermieden worden. De verwarming onder de pinch kan gedeeltelijk terug gebracht worden door restwarme toe te passen voor de warmtevraag van de reboiler van de de-ethaniser. Deze warme kan elders in het proces gerecupereerd worden.

6. Verder werden in de herwerkte versie van de energiestudie negen maatregelen economisch en technisch geëvalueerd. Dit betreffen alle maatregelen dewelke gedefinieerd werden in de BREF's "Energy efficiency" (d.d. februari 2009) en "Industrial Cooling" (d.d. december 2001).

a. Maatregel 1 betreft de toepassing van hoogrendementsmotoren. Uit een rondvraag bij potentiële leveranciers is gebleken dat de beschikbare ATEX-motoren met efficiëntieniveau IE3 niet kunnen voldoen aan de voor dit project geldende strenge ATEX-classificatie.

b. Maatregel 2 betreft een vermogensregeling voor de compressor in het SAT-gedeelte. Deze installatie is echter bedoeld om zo stabiel mogelijk dezelfde nominale flow te verwerken.

Biggevoel is een vermogensregeling niet interessant. De voorziene sturing op basis van een 'hydrodynamisch variabele speed planetary gear' (HVSPG) staat wel toe het opgenomen vermogen van de motor te verminderen, maar binnen een beperkte range. Regelbare inlaatschoepen zijn voor een compressor van dit vermogen technisch niet uitvoerbaar. De maatregel heeft een IRR van meer dan 15% en wordt uitgevoerd.

c. Maatregel 3 betreft een vermogensregeling voor de compressor in het UNSAT-gedeelte. Deze installatie is echter bedoeld om zo stabiel mogelijk dezelfde nominale flow te verwerken. Biggevoel is een vermogensregeling niet interessant. Gezien de beperkte variatie in de werkingsschakels en een regelbaarheid via regelbare inlaatschoepen, is tevens het besparingspotentieel van een HVSPG beperkt. Bovendien bedraagt de IRR minder dan 15%.

d. Maatregel 4 betreft een vermogensregeling voor de compressor ERC. Deze installatie is echter bedoeld om zo stabiel mogelijk dezelfde nominale flow te verwerken. Biggevoel is een vermogensregeling niet interessant. Gezien de beperkte variatie in de werkingsschakels en een regelbaarheid via regelbare inlaatschoepen, is tevens het besparingspotentieel van een HVSPG beperkt. Bovendien bedraagt de IRR minder dan 15%.

e. Maatregel 5 betreft een vermogensregeling voor de compressor PRC. Hiervoor geldt dezelfde aanpak als voor de compressor ERC. De maatregel heeft een IRR van meer dan 15% en wordt uitgevoerd.

f. Maatregel 6 betreft een vermogensregeling voor de lean amine pomp. De installatie is zo voorzien dat steeds een overmaat aan lean amine naar de absorbers gestuurd wordt. Omwille van deze reden is een vermogensregeling niet interessant. Bovendien bedraagt de IRR minder dan 15%. De maatregel wordt niet weergegeven.

g. Maatregel 7 betreft een vermogensregeling op de ventilatoren van de koeltoren. Gezien de positieve impact van het aanbieden van koude koelwater aan de PRC-installatie, is het niet aangeraaden het vermogen van de koeltoren niet volledig te benutten door het plaatsen van een vermogensregeling. Deze maatregel wordt bijgevolg niet weergegeven.

- h. Maatregel 8 betreft warmte-integratie in het SAT-gedeelte. Uit de uitgevoerde pinch-studie volgt een warmtewisselaarsnetwerk geïmplementeerd voor warmte-integratie binnen de SAT-installaties. De meerinvestering hiervan bedraagt 7.900.000 euro en hoewel deze maatregel een IRR heeft van minder dan 15%, wordt deze toch uitgevoerd. De uitgerekenende terugverdiendtijd bedraagt 6,42 jaar.
- i. Maatregel 9 betreft warmte-integratie in het UNSAT-gedeelte. Uit de uitgevoerde pinch-studie volgt een warmtewisselaarsnetwerk geïmplementeerd voor warmte-integratie binnen de UNSAT-installaties. De meerinvestering hiervan bedraagt 6.850.000 euro en hoewel deze maatregel een IRR heeft van minder dan 15%, wordt deze toch uitgevoerd door TRA. De uitgerekenende terugverdiendtijd bedraagt 4,9 jaar.
- j. Maatregel 10 betreft een maatregel dewelke afgeleid werd uit de pinch-studie. Uit de utility composite curves van SAT en UNSAT is gebleken dat voor beide processen een deel van de koeling die nu voorzien is aan -31°C zou kunnen uitgevoerd worden op -15°C. Deze maatregel heeft echter een IRR van minder dan 15% en wordt om deze reden niet doorgevoerd.
- k. Maatregel 11 betreft eveneens een maatregel dewelke afgeleid werd uit de pinchstudie. Voor wat betreft de UNSAT-installatie is het mogelijk om de reboiler van de deethaniser voor te verwarmen met restwarmte. Deze maatregel heeft echter een IRR van minder dan 15% en wordt bijgevoel niet doorgevoerd.
7. Er kan besloten worden dat in de herwerkte versie van de energiestudie voldoende diepgaand onderzoek werd of er in de nieuwe installaties energiebesparing mogelijk is.
8. Per e-mail d.d. 6 augustus 2014 werd tenslotte verduidelijkt dat het vergunde vermogen onder rubriek 20.1.2 het elektrisch vermogen van al de motoren omvat.
- Dit wordt weergegeven in de toestellenlijst in bijlage E5 van het dossier. Het totaal betreft echter geen 21.400 kW, maar 21.620 kW aangezien de 'installed power' voor een aantal toestellen in de verkeerde kolom werd weergegeven;

Gelet op het gunstige advies d.d. 14 juli 2014 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (kenmerk: JR/ME/AELT/P/39072/14/182); op volgende elementen uit dit advies:

1. De aanvraag betreft een aardolieraffinaderij. De gevraagde verandering bestaat uit de uitvoering van het ROG-project.
 2. In de raffinaderij wordt ruwe olie via diverse processen (destillatie, conversie, zuivering, blending) omgezet tot afgewerkte producten.
 - In de raffinaderij kunnen o.m. volgende processeenheden worden onderscheiden:
 - a. destillatie- en scheidingseenheden waarbij de ruwe aardolie wordt gescheiden (atmosferische en vacuümdestillatie) in verschillende petroleumproducten;
 - b. eenheden (katalytische kraakeenheden, visbreaker, katalytische reformer, naffcracker, alkylatie-, merox-, en sweetening-eenheden) waarin de diverse fracties in meer hoogwaardige producten worden omgezet;
 - c. een aromaten eenheid voor de recuperatie van benzeen en xyleen en iv) ontzawaving- en zwavelrecuperatie-eenheden om producten (o.m. gasolie, benzine) te verkrijgen die voldoen aan de wettelijk normen (S-gehalte).
 3. Als nutsvoorzieningen kunnen
 - a. de Cogen- of STEG-installaties voor stoomproductie;
 - b. de fakkeis (3);
 - c. de dampherwinningseenheid gebruikt bij belading van afgewerkte benzine en eindproducten uit de aromaten eenheid en
 - d. de koelwater- en afvalwatervoorzieningenworden vermeld.
 4. Via het ROG-project zullen waardevolle koolwaterstoffen, in het bijzonder C2- en C3-KWS-ketens, die zich in het raffinaderijgasnetwerk bevinden kunnen worden gevaloriseerd. Momenteel worden deze gasstromen van het raffinaderijgas-netwerk gebruikt als stookgas voor de verschillende ovens. Het recycleren van bepaalde raffinaderijgassen voor andere - hogere - toepassingen zal dienen gecompenseerd door extra import van aardgas.
- Er zijn twee types van afgassen die waardevolle componenten bevatten:

- a. verzadigde afgassen die kunnen gerecupereerd als grondstof voor de kraakovens van de stoomkraakeenheid N3 ter vervanging van nafta-grondstof en
b. onverzadigde afgassen die kunnen behandeld in de bestaande zuiveringsectie van de stoomkraakeenheid N3.
5. De vergunde doorzet - 7.000 ton/dag - van de N3-kraakeenheid blijft ongewijzigd.
a. De nieuwe ROG-eenheid zal bestaan uit drie delen:
a. een behandelingsstroom voor verzadigde afgassen;
b. een behandelingsstroom voor onverzadigde afgassen en
c. een gemeenschappelijk gedeelte (gesloten koelwatersystemen, ethyleen- en propyleen-koelsystemen, regeneratiefaciliteiten voor vulmaterialen en DEA) ter ondersteuning van de beide treinen.
6. De verzadigde gassen zijn vooral afkomstig van de PSA2 (waterstofzuiveringseenheid), de ARDS en MHC (atmosferisch residu-ontzwarelingseenheid), de gaseenheden 1 & 2 en de waterstofbehandeling/katalytische ontzwareling 2.
Deze afgassen bestaan hoofdzakelijk uit ethaan, propaan, butaan, methaan en waterstof en bevatten ook C5-KWS-ketens, stikstof en zure gassen.
In de behandelingsstroom verzadigde gassen worden deze afgassen voorbehandeld en gescheiden. De voorbehandeling bestaat uit het verwijderen van schadelijke componenten (H_2O , NH_3 , Hg respectievelijk H_2S en CO_2) via drogers en een DEA-absorber. De scheiding bestaat uit een lichte gasfractie (methaan, waterstof, stikstof en zure gassen) te verwijderen en een gemengde C2-C4-KWS-stroom en een paraffine C5-stroom af te splitsen.
De eindproducten van de behandelingsstroom verzadigde gassen betreffen:
a. een mengsel van C2-C4-KWS dat als grondstof in de kraakovens (N3) kan ingezet;
b. een paraffine C5-stroom die in de nafta kan gemengd en
c. lichte gasfracties (C1-KWS) die naar het raffinaderijstookgasnet worden gestuurd.
7. De onverzadigde gassen zijn vooral afkomstig van de FCC I en FCC I (katalytische kraakeenheden) en van de de-ethaniser.
Deze afgassen bestaan in hoofdzaak uit methaan, waterstof, ethyleen, ethaan, propyleen en propaan en bevatten ook C4-C5-KWS-ketens en lichtere componenten zoals stikstof en zure gassen.
In de behandelingsstroom onverzadigde gassen worden deze afgassen voorbehandeld en gescheiden. De voorbehandeling dient om schadelijke componenten te verwijderen (zure gassen (H_2S , CO_2) en in water opgeloste schadelijke verontreinigingen SO_2 , NH_3 , HCN, HCl via waterwassing en een DEA-absorber, CO_2 door een NaOH-scrubber, H_2O en Hg en carbonylsulfide en mercap-tanen door drogers met regenereerbare vulmaterialen en arseenwaterstof en fosforwaterstof door drogers met niet-regenereerbare vulmaterialen). De scheiding, bestaande uit een compressie en koeling en uit de-ethaniser en demethaniser destillatiekolommen, heeft als doel een C3-KWS-fractie (bodempduct van de de-ethaniser) respectievelijk lichte gasfracties (methaan, waterstof) en een C2-KWS-fractie (bodempduct van de demethaniser) af te scheiden.
De eindproducten van de behandelingsstroom onverzadigde gassen betreffen:
a. een C3-KWS-fractie die naar de bestaande zuivering-/herwinningsectie (depropaniser) van de N3-eenheid wordt gestuurd;
b. een C2-KWS-fractie die naar de bestaande zuivering-/herwinningsectie (acetyleenreactor) van de N3-eenheid kan gestuurd en
c. een C1-KWS-fractie die naar het raffinaderijstookgasnet kan afgeleid.
8. De behandelingsstroom geeft geen aanleiding tot bijkomende luchtmissies: de nieuwe ROG-eenheid zuivert afgassen en scheidt de niet-waardevolle componenten af.
Er dienen evenmin extra emissiepunten gerealiseerd voor het ROG-project.
9. Pompeels, afsluiters, compressoren en dergelijke meer kunnen oorzaak zijn van fugatieve emissies. Door voor de nieuwe installatie te kiezen voor de nieuwste technieken - o.m. lekarme kleppen en afdichtingen, minimaal aantal flenzen - zullen de fugatieve emissies van het ROG-project weinig significant zijn en verwaarloosbaar in vergelijking met de fugatieve emissies van de bestaande installaties in de raffinaderij.

De fugatieve emissies worden opgevolgd via het LDAR-metprogramma, een lekdetectie- en herstelprogramma.

10. In het MER gevoegd bij de vergunningaanvraag wordt de emissietoestand (2010) van de raffinaderij in kaart gebracht.

De raffinaderij beschikt over een veertigtal geleide emissiepunten en drie fakels, waarop één of meerdere installaties zijn aangesloten. Het betreffen zowel stookemissies, afkomstig van het stoken van ontzwareld raffinaderijgas, aardgas en in beperkte mate zware stookolie, als procesemissies, afkomstig van bv. katalytische kraakeenheden en zwavelherwinningseenheden. Op basis van de emissiegegevens in de referentiesituatie (2010) kan gesteld dat de toepasselijke emissiegrenswaarden – bubbel-emissiegrenswaarden voor SO_2 , NOX, CO, stof, Ni en V, evenals de individuele emissiegrenswaarden voor o.m. benzeen, toluen, HF, H_2S , dioxines en dergelijke meer – , onder normale omstandigheden, kunnen worden gerespecteerd.

De niet-geleide emissies (fugatieve emissies, tankemissies, overlagemissies en emissies aan de WZI) bestaan voornamelijk uit KWS.

Gezien het ROG-project nauwelijks extra emissies – geleide noch diffuse/fugatieve – zal veroorzaken, mag verwacht worden dat ook in de toekomstige situatie de voor de raffinaderij van toepassing zijnde emissiegrenswaarden zullen kunnen gerespecteerd.

Voor geëmitteerde stoffen CO, stof (PM_{10} , $PM_{2,5}$), dioxines en furanen, KWS (benzeen, toluen, xyleen), PAK's en chloriden is de impact van de raffinaderij op de in de omgeving heersende luchtkwaliteit verwaarloosbaar.

Stikstofoxiden (NO_2) en zwaveloxiden (SO_2) vormen de belangrijkste verontreinigende stoffen en hebben dan ook een belangrijke impact op de omgeving.

Gezien de nieuwe installaties van het ROG-project geen aanleiding zullen geven tot relevante emissies zal de immisiesituatie in de toekomst nauwelijks afwijken van deze in de referentiesituatie.

11. Door het nemen van zowel procesgebonden als nageschakelde emissiebeperkende maatregelen – o.m. omschakeling naar minder S-houdende brandstoffen en aardgas, SO_2 -scrubber, low-NOX branders en rookgasrecirculatie – kon de uitstoot van SO_2 en NOX van de raffinaderij reeds beduidend worden gereduceerd.

12. De emissiegegevens van de afgelopen jaren wijzen op een relevante afname: in 2013 werd nog slechts 3.944 ton SO_2 geëmitteerd t.o.v. 15.266 ton in 1995 of een reductie met circa 75%; de NOX-emissie bedroeg 2.507 ton in 2013 tegenover 3.053 ton in 1995 of een reductie met circa 18%.

Een toetsing van de SO_2 - en NOX-emissies aan de NEC-doelstellingen voor de raffinaderijsector – nl. 10.000 ton SO_2 en 6.500 ton NOX tegen 2010 – laat toe te besluiten dat de NOX-doelstelling reeds in 2008 kon gerealiseerd en dat de SO_2 -doelstelling sinds 2011 gerealiseerd is.

Desalniettemin blijft een strikte opvolging van de SO_2 - en NOX-emissies en -immisies via metingen aan de schouwen respectievelijk in de omgevingslucht ten zeerste aangewezen.

13. Gezien het nieuwe ROG-project, waarbij waardevolle koolwaterstoffen, i.h.b. C2 en C3 KWS-ketens, die zich in het raffinaderijgas-netwerk bevinden worden gevaloriseerd en gerecupereerd voor hogere toepassingen, nauwelijks extra emissies zal veroorzaken en aldus geen aanleiding zal geven tot een verhoging van de huidige impact op de in de omgeving heersende luchtkwaliteit en gezien de huidige emissies van de raffinaderij de van toepassing zijnde emissiegrenswaarden (bubbel- en individuele grenswaarden) en NEC-doelstellingen respecteren kan voor de milieuvergunningaanvraag van het bedrijf Total Raffinaderij Antwerpen te Antwerpen een gunstig advies worden verleend;

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

Gelet op het laattijdig gunstige advies van het Vlaams Energieagentschap (VEA); op volgende elementen uit het laattijdig gunstig advies van Vlaams Energieagentschap:

1. De energiestudie, opgesteld door Indea, toont op voldoende wijze aan dat de in bedrijf te nemen installatie de meest energie-efficiënte inrichting is die economisch haalbaar is en dat extra maatregelen die de energie-efficiëntie kunnen verhogen niet economisch haalbaar zijn;

Gelet op het gunstige advies d.d. 19 augustus 2014 van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC); op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van de partijen
- De heer Luc Vennens, ROG project integration manager, en de heer Patrick Vermeulen, milieu-ingenieur, worden gehoord.
- De voorzitter overloopt het aanvullend gunstig advies van de AMV:
 - Het vermogen onder rubriek 20.1.2 wordt aangepast van 21.400 kW naar 21.620 kW.
 - De bijzondere voorwaarden van de AMV.
- De heer Luc Vennens en de heer Patrick Vermeulen kunnen hiermee akkoord gaan.
- De heer Luc Vennens informeert dat de exploitant eind van dit jaar wil starten met de bouw van het project. De indienstneming is voorzien vanaf 2017.
2. Omschrijving en rubrieken
- De omschrijving en rubrieken van de aanvragen kunnen worden behouden, mits het vermogen onder rubriek 20.1.2 aan te passen van 21.400 kW naar 21.620 kW.
3. Stedenbouwkundige verenigbaarheid
- Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Arbakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de arbakeningsslijn. De gebieden binnen de arbakeningsslijn behoren tot het zeehavengebied Antwerpen. He advies van de stedenbouwkundig ambtenaar stelt dat de aanvraag in overeenstemming is met de bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan
- In het verleden werden reeds verschillende stedenbouwkundige vergunningen afgeleverd.
- De aanvraag is principieel stedenbouwkundig verenigbaar.
4. Openbaar onderzoek – bezwaren
- Er werden geen bezwaren ingediend.
5. Milieutechnische evaluatie
- De VMM merkt op dat de emissiegegevens van de afgelopen jaren wijzen op een relevante afname: in 2013 werd nog slechts 3.944 ton SO₂ geëmitteerd, t.o.v. 15.266 ton in 1995, of een reductie met ca. 75%; de NO_x-emissie bedroeg 2.507 ton in 2013 tegenover 3.053 ton in 1995 of een reductie met ca. 18%.
- Een toetsing van de SO₂- en NO_x-emissies aan de NEC-doelstellingen voor de raffinaderijsector - nl 10.000 ton SO₂ en 6.500 ton NO_x tegen 2010 - laat toe te besluiten dat de NO_x-doelstelling reeds in 2008 kon gerealiseerd en dat de SO₂-doelstelling sinds 2011 gerealiseerd is.
- Desalniettemin blijft een strikte opvolging van de SO₂- en NO_x-emissies en -missies via metingen aan de schouwen respectievelijk in de omgevingslucht ten zeerste aangewezen.
- De AMV geeft een ongunstig advies aangezien zij van oordeel is dat de energiestudie niet voldoet:
Gelet op het feit dat het specifiek energieverbruik zal stijgen met circa 11%, gelet op het feit dat het ROG-proces een energieuw intensief proces betreft als gevolg van de grote behoefte aan koeling op lage temperatuur, gelet op de zeer bekende energiestudie waarin niet dieper wordt ingegaan op de uitgevoerde pinch-analyse en de mogelijkheden tot warmte-integratie binnen het proces, gelet op het feit dat niet actief werd onderzocht of er nog efficiëntiewinsten mogelijk zijn en er dus geen maatregelen voor economische evaluatie werden onderzocht, kan niet gesteld worden dat de energiestudie voldoet.
• Op 12 augustus 2014 werd een aanvullend advies van de AMV ontvangen. Dit advies is gunstig naar aanleiding van een herwerkte versie van de energiestudie.
• De AMV stelt bijzondere voorwaarden voor (zie onder punt 9.c).
• De PMVC volgt het aanvullend gunstig advies van de AMV.
- De PMVC verleent een gunstig advies voor de aanvraag.
- In de overwegingen kan de exploitant er op worden gewezen dat het ANB een gunstig advies heeft uitgebracht, maar wel wijst op de voorwaarden van de verleende afwijkingen op de bepalingen van het Soortenbesluit (voor OPTARA-project: afwijking van 15 oktober 2013 t.e.m. 15 oktober 2015 en voor ROG-project: afwijking van 1 juli 2014 t.e.m. 1 juli 2013).

- 2016): bij voorkomen van de rugstreep op het terrein waar bouwwerkzaamheden zullen plaatsvinden, dient deze verplaatst te worden.
6. Toepasselijke BREF's
- BREF "Refineries" (februari 2003). Er bestaan geen specifieke BBT's voor een refinery off gases' (ROG) installatie.
 - 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).
7. Watertoets
- Gelet op het feit dat de inrichting niet gelegen is in (mogelijk) overstromingsgevoelig gebied en gelet op het voorwerp van de aanvraag, de gegevens in het dossier en de uitgebrachte adviezen kan in alle redelijkheid worden geoordeeld dat in het kader van de milieuvergunning de watertoets voor de gevraagde activiteiten niet relevant is.
8. Termijn
- De vergunning kan worden verleend voor een termijn eindigend op 10 juli 2022 en met een termijn voor ingebruikname van 3 jaar.
9. Voorwaarden
- a. Algemene voorwaarden:
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)
 - Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
 - Lucht: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)
- b. Sectorale voorwaarden:
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
 - Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
 - Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
 - Opslag van gevaarlijke producten - algemene bepalingen: afdeling 5.17.1
 - Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in ondergrondse houders: afdeling 5.17.2
 - Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3
 - Beheersing van de uitstoot van vluchtige organische stoffen (VOS) bij de opslag en verladings van vluchtige vloeistoffen (exclusief benzine) in onafhankelijke opslagdepots: subafdeling 5.17.4.4
 - 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
 - Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
 - Stookinstallaties - emissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
 - Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
 - Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
- c. Bijzondere voorwaarden:
1. Zoals voorgesteld door de AMV:
- a. Volgende milieuregulerende maatregelen met betrekking tot het milieucompartiment 'bodem en grondwater' uit het MFR dienen te worden toegepast in de constructiefase en de exploitatiefase:
- Constructiefase:
 - Het grondverzet dient te gebeuren conform de vigerende wetgeving (Hoofdstuk XIII van het VLAREBO). Er dient gestreefd te worden naar zo min mogelijk afvoer van grond, maar wel naar hergebruik van grond binnen TRA. Bovendien dient men te

streven naar een maximaal gebruik van aanvoerground van secundaire oorsprong, zoals grond afkomstig van grote bouwprojecten uit de omgeving.
Bij de tussentijdse opslag van verontreinigde partijen grond moeten alle nodige voorzorgsmaatregelen genomen worden om volgende bijkomende risico's te vermijden:

- het vermengen van de gestockeerde bodem met de onderliggende bodem;
 - het verontreinigen van de onderliggende bodem bij afwezigheid van een verharding of een afdekfolie;
 - het afspoelen en opwaaien van bodemdeeltjes;
 - het rechtstreeks contact met gestapelde uitgegraven bodem.
- Door de contractor dient een procedure te worden voorzien die de benodigde acties omvat in het geval tijdens de constructiewerken een calamiteit optreedt of indien verontreiniging aangetroffen wordt, om verspreiding van of blootstelling aan deze verontreiniging te vermijden of op zijn minst te beperken.
Tijdens bemalingswerken dienen de best beschikbare technieken ingezet te worden om de invloedstraal te beperken. Mogelijke maatregelen zijn:
- De invloedstraal van de verontreiniging beperken door de duur van de bemalingen te minimaliseren en de verschillende bemalingsfasen op elkaar af te stemmen (optimalisatie van de bemalingsstrategie);
 - Een andere optie om te verhinderen dat de verontreiniging wordt aangetrokken, is het plaatsen van een isolerend scherm. Dit kan een hydraulische (bijvoorbeeld door tegenpompen) of een fysieke barrière zijn al naargelang de praktische haalbaarheid ervan.
 - De bewaking van de verontreinigde zones is eveneens belangrijk. Door het plaatsen van monitoringsspeilbuizen tussen de verontreinigde zone en de bemaling kan het grondwaterpeil en de kwaliteit periodiek worden opgevolgd. De peilbuizen bevinden zich in de onmiddellijke nabijheid van de verontreinigde zone. In het geval er een migratie van de verontreiniging wordt vastgesteld kan men overgaan tot actieve maatregelen. Een actieve maatregel kan bestaan uit het actief tegenpompen van grondwater in de verontreinigde zone, met als gevolg dat er een zuivering zal moeten worden voorzien.

De technische toepasbaarheid van de verschillende mogelijke maatregelen en eventuele andere maatregelen ter beperking van de invloedstraal van de bemaling dient onderzocht te worden bij de voorbereiding van de graafwerken.
Exploitatiefase:
TRA dient met betrekking tot alle bedrijfsactiviteiten te voldoen aan de Vlare II normen. Conform het Bodemdecreet en zijn uitvoeringsbesluiten dient periodiek een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd te worden (om de tien jaar). Aan de hand van deze onderzoeken zal potentiële bodemverontreiniging verder opgevolgd worden. Accidentele verontreiniging tijdens werkzaamheden kan vermeden of beperkt worden door het opstellen en opvolgen van werkprocedures die periodiek op hun efficiëntie worden gecontroleerd te worden. Indien er zich een accidentele verontreiniging zou voordoen, dienen volgens de bepalingen van het decreet maatregelen getroffen te worden om de ontstane verontreiniging te verwijderen of om te voorkomen dat de verontreiniging zich zou verspreiden. Nieuwe verontreinigingen dienen bij overschrijding van de 80 % waarde van de bodemsaneringsnorm gesaneerd te worden tot aan de richtwaarde.

Er dienen richtlijnen opgesteld te worden ter opvolging van de reglementaire opslag, het vaststellen van visuele verontreiniging en de acties die moeten ondernomen worden bij calamiteiten.
b. Aan de hand van bronmetingen van de relevante bijkomende geluidsbronnen van het ROG-project dient binnen één jaar na het realiseren van het ROG-project te worden aangegeven dat het specifiek geluidsniveau van de nieuwe inrichtingen in de beoordelingspunten Mpt13, Mpt14, IP11 en IP12 - zoals bepaald in het MER - voldoet aan de grenswaarden voor nieuwe inrichtingen (nachtperiode), zoals in de tweede rij

van tabel 7.12 van het MER werd aangetoond op basis van berekeningen. Eveneens dient aangetoond te worden dat het specifiek geluid van TRA in zijn geheel niet toeneemt na realisatie van het ROG-project in de meetpunten Mpt11, Mpt12, Mpt13, Mpt14, IP11 en IP12 - zoals bepaald in het MER - overeenkomstig de berekeningen in tabel 7.12 van het MER. Er dient met andere woorden aangetoond te worden dat het 'stand still'-principe qua geluid voor TRA in zijn geheel gerespecteerd wordt. 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;

Gelet op het feit dat de inrichting volgens het GRUP Afbakening zeehavengebied Antwerpen gelegen is binnen de afbakeningsslijn; dat de gebieden binnen de afbakeningsslijn behoren tot het zeehavengebied Antwerpen;

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 het ANB een gunstig advies heeft uitgebracht maar wel wijst op de voorwaarden van de verleende afwijkingen op de bepalingen van het Soortenbesluit (voor OPTARA-project: afwijking van 15 oktober 2013 t.e.m. 15 oktober 2015 en voor ROG-project: afwijking van 1 juli 2014 t.e.m. 1 juli 2016): bij voorkomen van de rugstreep op het terrein waar bouwwerkzaamheden zullen plaatsvinden, dient deze verplaatst te worden;

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

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

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

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde vergunning volledig toe te staan voor een termijn verstrijkend op 10 juli 2022;

B E S L U I T:

ARTIKEL 1 - Voorwerp

Aan nv Total Raffinaderij Antwerpen, gevestigd Scheldelaan 16 - Haven 447 te 2030 Antwerpen, wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning verleend om een olieraffinaderij, gelegen Scheldelaan 16, Haven 447 te 2030 Antwerpen, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 14-A-5C, 14-A-6E, 14-A-74C, 14-A-71D, 14-A-8F, 15-B-250/2, 15-B-250A2, 15-B-250R, 15-B-250X, 15-B-250Y, 15-B-250Z, 16-D-142C, 16-D-142D, 16-D-142E, 16-D-94G, 16-D-94H, 16-D-94K, 16-D-94L, 16-D-94M en 16-D-94R, te veranderen door uitbreiding van/met:

- een noodstroomgroep met een elektrisch vermogen van 500 kW (12.1.2) en een nominaal vermogen van 250 kW (= vermogen teruggebracht tot 50% wegens minder dan 500 bedrijfsuren per kalenderjaar in werking) (31.1.3);
- transformatoren van 2x 1.000 kVA (12.2.1);
- transformatoren van 2x 2.500 kVA en 2x 25.000 kVA (12.2.2);
- vast opgestelde batterijen van 96.000 VAh (12.3.1);
- batterijladers met een vermogen van 120 kW (12.3.2);
- een compressor met een vermogen van 300 kW (16.3.1.2);
- volgende stoffen, horende bij een VR-plichtige inrichting:
 - met naam genoemde stoffen:
 - 164 ton zeer licht ontvlambare vloeibare gassen (incl. LPG) en aardgas;
 - niet met naam genoemde stoffen:
 - 3 ton zeer giftige stoffen (cat. 1);
 - 55 ton zeer licht ontvlambare stoffen (cat. 8);
 - diverse toestellen, horende bij de raffinaderij, met een vermogen van 21.620 kW, de productiec capaciteit bijft 20.500.000 ton/jaar (20.1.2);
 - een stoomturbine met een vermogen van 243 kW (39.5.2);
 - een verbrandingsinstallatie (noodgroep) met een thermisch vermogen van 500 kW (43.4), met toelating tot emissie van CO₂.

Vlaam-rubricering: 12.1.2 - 12.2.1 - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 16.3.1.2 - 17.2.2 - 20.1.2 - 31.1.3 - - 39.5.2 - - 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 aangeteekende 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 milieuvergunningaanvraag 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:
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)
 - Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
 - Lucht: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)
- b. Sectorale voorwaarden:

- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
 - Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
 - Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
 - Opslag van gevaarlijke producten - algemene bepalingen: afdeling 5.17.1
 - Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in ondergrondse houders: afdeling 5.17.2
 - Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3
 - Beheersing van de uitstoot van vluchtige organische stoffen (VOS) bij de opslag en verlading van vluchtige vloeistoffen (exclusief benzine) in onafhankelijke opslagdepots: subafdeling 5.17.4.4
 - 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
 - Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
 - Stookinstallaties - emissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
 - Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
 - Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
- c. Bijzondere voorwaarden:

1. Volgende mildere maatregelen met betrekking tot het milieucompartment bodem en grondwater' uit het MER dienen te worden toegepast in de constructiefase en de exploitatiefase:

exploitatiefase:

Constructiefase:

Het grondverzet dient te gebeuren conform de vigerende wetgeving (Hoofdstuk XIII van het VLAREBO). Er dient gestreefd te worden naar zo min mogelijk afvoer van grond, maar wel naar hergebruik van grond binnen TRA. Bovendien dient men te streven naar een maximaal gebruik van aanvoerground van secundaire oorsprong, zoals grond afkomstig van grote bouwprojecten uit de omgeving.

Bij de tussentijdse opslag van verontreinigde partijen grond moeten alle nodige voorzorgsmaatregelen genomen worden om volgende toekomstige risico's te vermijden:

- het vermengen van de gestockeerde bodem met de onderliggende bodem;
- het verontreinigen van de onderliggende bodem bij afwezigheid van een verharding of een afdekfolie;
- het afspoelen en opwaaien van bodemdeeltjes;
- het rechtstreeks contact met gestapelde uitgegraven bodem.

Door de contractor dient een procedure te worden voorzien die de benodigde acties omvat in het geval tijdens de constructiewerken een calamiteit optreedt of indien verontreiniging aangetroffen wordt, om verspreiding van of blootstelling aan deze verontreiniging te vermijden of op zijn minst te beperken.

Tijdens bemalingswerken dienen de best beschikbare technieken ingezet te worden om de inloedstraal te beperken. Mogelijke maatregelen zijn:

- De inloedstraal van de verontreiniging beperken door de duur van de bemalingen te minimaliseren en de verscheidene bemalingsfasen op elkaar af te stemmen (optimalisatie van de bemalingsstrategie);
- Een andere optie om te verhinderen dat de verontreiniging wordt aangehouden, is het plaatsen van een hydraulische (bijvoorbeeld door tegenpompen) of een fysieke barrière zijn al naargelang de praktische haalbaarheid ervan.
- De bewaking van de verontreinigde zones is eveneens belangrijk. Door het plaatsen van monitoringspilbuisen tussen de verontreinigde zone en de bemaling kan het grondwaterpeil en de kwaliteit periodiek worden opgevolgd. De peilbuisen bevinden zich in de onmiddellijke nabijheid van de verontreinigde zone. In het geval er een migratie van de verontreiniging wordt vastgesteld kan men overgaan tot actieve maatregelen. Een actieve maatregel kan bestaan uit het actief tegenpompen van grondwater in de verontreinigde zone, met als gevolg dat er een zuivering zal moeten worden voorzien.

De technische toepasbaarheid van de verscheidene mogelijke maatregelen en eventuele andere maatregelen ter beperking van de inloedstraal van de bemaling dient onderzocht te worden bij de voorbereiding van de graafwerken.

Exploitatiefase:

TRA dient met betrekking tot alle bedrijfsactiviteiten te voldoen aan de Vlare II normen. Conform het Bodemdecreet en zijn uitvoeringsbesluiten dient periodiek een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd te worden (om de tien jaar). Aan de hand van deze onderzoeken zal potentiële bodemverontreiniging verder opgevolgd worden.

Accidentele verontreiniging tijdens werkzaamheden kan vermeden of beperkt worden door het opstellen en opvolgen van werkprocedures die periodiek op hun efficiëntie dienen gecontroleerd te worden. Indien er zich een accidentele verontreiniging zou voordoen, dienen volgens de bepalingen van het decreet maatregelen getroffen te worden om de ontstane verontreiniging te verwijderen of om te voorkomen dat de verontreiniging zich zou verspreiden. Nieuwe verontreinigingen dienen bij overschrijding van de 80 % waarde van de bodemsaneringsnorm gesaneerd te worden tot aan de richtwaarde.

Er dienen richtlijnen opgesteld te worden ter opvolging van de reglementaire opslag, het vaststellen van visuele verontreiniging en de acties die moeten ondernomen worden bij calamiteiten.

2.

Aan de hand van bronmetingen van de relevante bijkomende geluidsbronnen van het ROG-project dient binnen één jaar na het realiseren van het ROG-project te worden aangetoond dat het specifiek geluidsniveau van de nieuwe inrichtingen in de beoordelingspunten Mpt13, Mpt14, IP11 en IP12 - zoals bepaald in het MER - voldoet aan de grenswaarden voor nieuwe inrichtingen (nachtperiode), zoals in de tweede rij van tabel 7.12 van het MER werd aangetoond op basis van berekeningen. Eveneens dient aangetoond te worden dat het specifiek geluid van TRA in zijn geheel niet toeneemt na realisatie van het ROG-project in de meetpunten Mpt11, Mpt12, Mpt13, Mpt14, IP11 en IP12 - zoals bepaald in het MER - overeenkomstig de berekeningen in tabel 7.12 van het MER. Er dient met andere woorden aangetoond te worden dat het stand still'-principe qua geluid voor TRA in zijn geheel gerespecteerd wordt.

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.

De opgesomde algemene en sectorale milieuvoorwaarden staan in Vlare II. Deze zijn evenwel louter indicatief; bij wijziging van Vlare 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 Vlare II is te raadplegen op de Milieunavigatie, via de link: <https://navigatie.mis.vito.be/>

ARTIKEL 4 - Termijn voor Ingebruikname

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

ARTIKEL 5 - Vergunningstermijn

De in artikel 1 bedoelde vergunning wordt verleend voor een termijn:
1. die aanvangt op de datum van dit besluit, behoudens wanneer:

- a) Deze milieuvergunning is geschorst omdat de stedenbouwkundige vergunning voor de verandering op datum van deze milieuvergunning niet definitief is verleend; in dat geval vangt de vergunningstermijn aan op de datum waarop de stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend; de exploitant dient deze datum bij aangestekende 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 10 juli 2022, samenvallend met de einddatum van de termijn van de eerder verleende lopende vergunning d.d. 10 juli 2002.

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 Vlare.

§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 Vlare.

§3. Een hernieuwing van de vergunning moet worden aangevraagd overeenkomstig de bepalingen van het Vlare 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-iaan 20 bus 8, 1000 Brussel, overeenkomstig artikel 51 van het Vlareu.
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 dossiertaken gevoegd te worden.

Antwerpen, in zitting van 4 september 2014.

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

Verslaggever: Rik Röttger

In opdracht:
De Provinciegrieffier,
Danny Toelen

8

23 SEP. 2014

De Voorzitter,
Cathy Berx

