

MLWV-2013-0036/KADC/sapi

## BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER EEN VERZOEK TOT WIJZIGING VAN VERGUNNINGSVOORWAARDEN MET BETREKKING TOT EEN OLIERAFFINADERIJ, GELEGEN IN 2030 ANTWERPEN, SCHELDELAAN 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 artikel 45 van 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 het verzoek van de nv Total Raffinaderij Antwerpen ingediend op 8 juli 2013 strekkende tot het wijzigen van de voorwaarden opgelegd bij besluit van de deputatie nr. MLAV1/02-22 d.d. 10 juli 2002 en latere besluiten, als volgt:

<i>Parameter</i>	<i>Norm (µg/l)</i>
Acenafteen	0,2
Anthraceen	0,4
Benzo(a)anthraceen	0,6
Benzo(a)pyreen	0,3
Chryseen	2
Dibenzo(ah)anthraceen	1
Fenanthreen	1,1
Fluorantheen	1
Fluoreen	4
Naftaleen	4,8
Acenafthyleen	5
Pyreen	1,7
Som benzo(b)fluorantheen+benzo(k)fluorantheen	0,2
Som benzo(ghi)peryleen+indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,3
Som PAK 16	4,4
Fenol	2,7
4-chloor-3-methylfenol	90
2,4-dichloorfenol	200
pentachloorfenol	1
Nonylfenol	7,8
Som 2-chloorfenol+3-chloorfenol+4-chloorfenol	120
Som 2,4+2,5-dichloorfenol	200

Som 2,4,6-trichloorfenol + 2,3,6-trichloorfenol + 2,3,5-trichloorfenol + 2,4,5-trichloorfenol + 2,3,4-trichloorfenol + 3,4,5-trichloorfenol	20
Som 4-n-octylfenol	0,2

Gelet op volgende motivering van het verzoek:

1. Total start momenteel een heel zwaar investeringsprogramma op haar Antwerps platform, dat zal worden uitgevoerd in de komende jaren. Meer bepaald zullen het OPTARA- en het ROG-project worden doorgevoerd, met een totale investeringskost van 1,1 miljard euro. Voor deze projecten wordt een aparte milieuvergunningaanvraag ingediend. Voorliggend verzoek omtrent de wijziging van de lozingsvoorwaarden kadert in de bezorgdheid omtrent de omzetting van de Kaderrichtlijn Water in Vlaanderen dewelke voor bedrijven een juridisch onstabiel exploitatiekader creëert. Om voor een langere periode rechtszekerheid te krijgen zal Total zowel voor de vestiging van Total Raffinaderij Antwerpen (TRA) als voor de vestiging van Total Olefins Antwerp een verzoek indienen tot aanvulling en wijziging van de bijzondere lozingsvoorwaarden.
2. De problematiek omvat voor TRA de lozingsnormen inzake PAK's en fenolen. De huidige bijzondere lozingsnorm voor totaal PAK's bedraagt 5 µg/l tot 1 januari 2015 en de huidige sectorale groepsnorm voor fenolen bedraagt 1 mg/l tot 1 januari 2015. De toekomstige sectorale lozingsnormen 'raffinage' worden vanaf 1 januari 2015 als groepsnorm voor PAK 2 µg/l en als groepsnorm voor fenolen 0,4 mg/l. Deze nieuwe groepsnormen werden voorgesteld in de BBT-studie 'Waterzuiveringsinstallaties bij olieraffinaderijen' van VITO d.d. december 2008. Deze groepsnormen zijn eveneens in lijn met de BREF 'raffinage'. TRA voldoet reeds vandaag aan de hogervermelde toekomstige sectorale lozingsnormen en TRA beschikt vandaag reeds over waterzuiveringsinstallaties dewelke als BBT beschouwd worden. Na aanmaning door milieu-inspectie werd voor de individuele PAK pyreen een lozingsnorm van 0,4 µg/l aangevraagd en opgenomen in de milieuvergunning van TRA. Total stelt dat er momenteel een rechtsonzekerheid weegt over de toekomstige omzetting van de Kaderrichtlijn Water (KRW) in de lozingsvoorwaarden. Er wordt gesteld dat de bestaande wetgeving op basis van groepsnormen wordt doorkruist door de omzetting van de KRW. Sinds 2011 werden immers individuele milieukwaliteitsnormen (MKN) als jaarconcentratie en piekconcentratie voor diverse verontreinigende stoffen toegevoegd in Vlarem II dewelke van kracht zijn voor alle sectoren. Indien de geloosde concentratie van een verontreinigende stof boven het indelingscriterium ligt, dient de desbetreffende parameter opgenomen te worden als bijzondere vergunningsvoorwaarde in de milieuvergunning. De lozing van prioritair gevaarlijke stoffen dient bovendien te evolueren naar een nullozing. Bovendien kunnen elke 4 jaar de indelingscriteria binnen de KRW opnieuw worden geëvalueerd waardoor dit telkens voor onvoorziene verstrengingen en investeringen kan zorgen. Als de lozingsnormen aldus verder zouden verstrengen, zoals hierboven aangegeven, dan zouden er bijkomende zuiveringsinstallaties moeten worden gebouwd. Total vindt dat men bezwaarlijk bijkomende investeringen kan opleggen aan de productie-eenheden terwijl het juridisch en technisch kader onzeker blijft omwille van volgende redenen:
  - a) Zelfs met nieuwe investeringen kan geen volledige zuivering gegarandeerd worden. Deze eventuele nieuwe zuiveringstrappen worden – hoewel BBT – door Total niet langer als economisch verantwoord beschouwd.
  - b) Op dit ogenblik start Total met twee zeer grote investeringen – meer bepaald het OPTARA- en het ROG-project – binnen de raffinage en de petrochemie in Antwerpen. De impact van deze investeringen op het milieu, in het bijzonder wat het water betreft, werden ingeschat vertrekkende van de lozingsnormen van vandaag. Total wenst voor de nabije toekomst een duidelijk stabiel kader waarbinnen kan worden geëxploiteerd en geloosd. Indien lozingsnormen meermaals wijzigen en onredelijk verstrengen op korte termijn, is dit geen stabiele juridische basis voor een goede exploitatie en investeringsbeleid.
  - c) Vandaag blijkt dat Vlaanderen bijzonder streng de milieukwaliteitsnormen hanteert als lozingsnorm. Een studie van Royal Haskoning DHV met referentie 9Y1909 d.d. 14 juni 2013 toont aan dat de omzetting van de KRW in West-Europa op verschillende wijze wordt uitgevoerd. Hieruit blijkt ook dat de Vlaamse industrie strenger wordt behandeld.
  - d) De omzetting van de KRW is bedoeld om de kwaliteit van de oppervlaktewateren te verbeteren. De KRW beoogt om in 2015 de oppervlaktewateren te laten beantwoorden aan

- de MKN. Er zijn echter afwijkingen mogelijk op deze regel afhankelijk van de kwaliteit vastgesteld in 2008. De kwaliteit van de Schelde werd in 2008 op vele plaatsen als 'matig' gedefinieerd en op de meeste plaatsen zelfs als 'slecht'. Uitstel van de deadline zou kunnen worden verantwoord omwille van technische haalbaarheid van zuiveringstechnieken, ecologische omstandigheden en disproportionele zuiveringskosten. Total vraagt uitdrukkelijk om rekening te houden met deze mogelijke afwijkingen.
3. De Total raffinaderij verzoekt om bijzondere lozingsvoorwaarden op te nemen voor individuele PAK's en fenolen volgens het voorstel in bijlage 2 van de aanvraag dewelke gebaseerd zijn op de evaluatienota uitgevoerd door milieubureau Joveco in het rapport met kenmerk AD/2013/005.01.01 d.d. 24 mei 2013. Total wenst eveneens deze lozingsvoorwaarden ongewijzigd te behouden tot het einde van de huidige milieuvergunningperiode, zijnde juli 2022.
  4. In het document met als titel 'Kaderrichtlijn Water en emissienormen in Vlaanderen en omliggende landen' opgesteld door Royal Haskoning DHV met referentie 9Y1909 d.d. 14 juni 2013 worden onder andere volgende zaken geconcludeerd:
    - a) Het toepassen van met BBT-geassocieerde emissienormen is momenteel nog niet in voege in de EU. België heeft echter specifiek voor raffinaderijen een BBT voor afvalwaterlozing opgesteld. Onder andere op basis daarvan zijn sectorale normen opgelegd. In de omringende landen is deze aanpak er niet en wordt rekening gehouden met de toestand van het ontvangende water, de vooropgestelde MKN en of deze in het gevaar komt door de lozing;
    - b) De BREF's rapporteren voor de haalbare emissiegrenswaarden afvalwater steeds het 95-percentiel op basis van jaargemiddeldes van dagstalen. Dit laat toe dat er, omwille van de wijziging in de samenstelling van de feedstock en/of productiecapaciteit, schommelingen kunnen voorkomen die een tijdelijke verhoging van bepaalde concentraties aan stoffen veroorzaken, zonder daarom de MKN-doelstelling in het gevaar te brengen. Uit de studie blijkt dat hiermee enkel rekening gehouden wordt in de UK. In Vlaanderen wordt gewerkt met emissienormen als ogenblikkelijke waarde.
    - c) Het vastleggen van een ogenblikkelijke waarde als norm dewelke overeenstemt met de BBT-geassocieerde emissie kan als mogelijke implicaties hebben dat de productie moet stopgezet worden door een overschrijding van de lozingsnorm waardoor bovendien een procedure voor non-compliance kan geïnitieerd worden.  
Er wordt gesteld dat de ogenblikkelijke lozingsnormen geen mogelijkheid geven om rekening te houden met fluctuaties in de feedstock.
    - d) In Vlaanderen dient een stof te worden opgenomen in de lozingsvergunning indien het indelingscriterium wordt overschreden. Het gebruik van indicatorparameters – de meest gevaarlijke – is echter een economischer methode. Het doel is immers oppervlaktewater te beschermen tegen hoge concentraties aan gevaarlijke stoffen. Door de meest gevaarlijke PAK's te monitoren is er voldoende inzicht in de impact van de lozing op het oppervlaktewater. Het bijkomend opnemen van meer PAK's als indelingscriterium brengt met zich mee dat er meer analyses moeten gebeuren zonder rekening te houden met de effectieve impact van het lozingswater op het ontvangende water. Afhankelijk van het basisproduct en de doorgevoerde verwerking ervan kan de verhouding tussen PAK's wijzigen.
    - e) In de ons omringende landen worden emissies rechtstreeks gekoppeld met de impact ervan op het ontvangende water.
  5. Verder is een document rond de specifieke lozingsproblematiek van de Total Raffinaderij Antwerpen m.b.t. PAK's en fenolen bij het dossier gevoegd. Dit document heeft als kenmerk AD/2013/005.01.01 en dateert van 24 mei 2013.  
In deze studie werd op statistische wijze op basis van meetwaarden van 2008 tot begin 2013 een voorstel voor componentspecifieke lozingsnormen voor PAK's en op basis van meetwaarden van 2011 tot 2013 een voorstel voor componentspecifieke lozingsnormen voor fenolen uitgewerkt.  
Vooreerst werd een voorstel uitgewerkt voor PAK's.  
Een belangrijk element dat dient beschouwd te worden bij het evalueren van lozingsnormen is de impact die de lozing heeft op het ontvangende water. Voor de berekening van de impact werd enerzijds rekening gehouden met de gemiddelde lozingsconcentratie sinds 2008 en anderzijds met het lozingsdebiet en het debiet van de Schelde. Het lozingsdebiet bedraagt volgens de studie 0,38 m<sup>3</sup>/s en het debiet van de Schelde bedraagt volgens de studie 100 m<sup>3</sup>/s.

Het effect van de lozingsnormen werd berekend op 3 manieren. De eerste manier houdt voor die componenten die bij de analyses niet aangetoond werden rekening met 1/2 van de rapportagegrens; de tweede manier houdt voor die componenten die bij de analyses niet aangetoond werden rekening met een waarde van 0; de derde manier houdt voor die componenten die bij de analyses niet aangetoond werden rekening met een waarde van 0 en brengt de pieklozingsnormen van meer dan 5 microgram/l aan PAK's niet in rekening.

Voor volgende parameters wordt een effect van meer dan 1% vastgesteld wanneer gerekend wordt op de eerste manier:

Parameter	Effect lozing in% t.o.v. JG-MKN doelstelling (1 <sup>ste</sup> manier)	Effect lozing in% t.o.v. JG-MKN doelstelling (2 <sup>de</sup> manier)	Effect lozing in% t.o.v. JG-MKN doelstelling (3 <sup>de</sup> manier)
Benzo(a)pyreen	1	0,7	0,3
Som benzo(b)fluoranthreen + benzo(k)fluoranthreen	1,9	1	0,3
Som benzo(ghi)peryleen + indeno(1,2,3-cd)pyreen	24,7	10,5	5,4
Fenanthreen	1,1	1	0,3
Pyreen	6,9	6,8	3,1

Hieruit kan het volgende besloten worden:

- De impact van de meeste individuele PAK's is beperkt, zodat het afleiden van een lozingsnorm uitgaande van gemeten waarden in feite geen probleem vormt.
- M.b.t. benzo(ghi)peryleen + indeno(1,2,3-cd)pyreen en pyreen dient er wel met een duidelijk aantoonbare impact rekening gehouden te worden.
- Gezien inzake pyreen er momenteel een lozingsnorm van 0,4 microgram/l is vastgelegd, kan er van uitgegaan worden dat bij het respecteren van deze norm de jaargemiddelde lozingsconcentratie lager zal liggen dan de waarde waarmee rekening gehouden werd, zodat ook de jaargemiddelde impact lager zal zijn.

Voor die parameters waarvoor aangetoond werd dat er nauwelijks of geen impact is (bv. < 3% van de JG-MKN), wordt een voorstel van lozingsvoorwaarde gedaan uitgaande van een statistische beoordeling. Meer bepaald wordt voorgesteld om te werken met het gemiddelde vermeerderd met driemaal de standaarddeviatie. Op die manier is 99% van de situaties ondervangen. Er wordt verder opgemerkt dat het opleggen van een lozingsnorm voor elke afzonderlijke PAK die hoger is dan de gemiddelde waarde er niet toe leidt dat in de toekomst de lozing automatisch zal toenemen. Door het opleggen van een norm voor de totale concentratie aan PAK's wordt bovendien een zekerheid ingebouwd zodat het zeker is dat niet elke component op hetzelfde ogenblik aan de maximale lozingsvoorwaarde zou kunnen worden geloosd. Rekening houdend met bovenstaande wordt bij het voorstellen van lozingsnormen met het volgende rekening gehouden:

- Voor die parameters waarvoor de gebruikte methodiek leidt tot een waarde van minder dan tweemaal de JG-MKN wordt een waarde van tweemaal de JG-MKN voorgesteld. Dit werd toegepast voor benzo(a)anthraceen, chryseen, dibenzo(ah)anthraceen, fluoreen, naftaleen en acenafteel.
- Voor die parameters waarvoor een MAC-MKN werd vastgelegd, wordt deze als lozingsnorm voorgesteld. Dit is het geval voor anthraceen en fluoranteen.
- Voor die PAK's waarvoor de gebruikte methodiek leidt tot een waarde hoger dan tweemaal de JG-MKN wordt de statistisch bepaalde waarde voorgesteld. Dit werd toegepast voor acenafteel, benzo(a)pyreen, Som benzo(b)fluoranthreen+benzo(k)fluoranthreen, Som benzo(ghi)peryleen+indeno(1,2,3-cd)pyreen, fenanthreen, pyreen en som PAK 16.

Op deze manier wordt tot de volgende door TRA voorgestelde lozingsnormen gekomen:

Parameter	Voorgestelde norm TRA (µg/l)	JG-MKN (µg/l)	MAC-MKN (µg/l)
Acenafteel	0,2	0,06	
Anthraceen	0,4	0,1	0,4
Benzo(a)anthraceen	0,6	0,3	
Benzo(a)pyreen	0,3	0,05	0,1
Chryseen	2	1	
Dibenzo(ah)anthraceen	1	0,5	

Fenanthreen	1,1	0,1	
Fluorantheen	1	0,1	1
Fluoreen	4	2	
Naftaleen	4,8	2,4	
Acenafthyleen	5	4	
Pyreen	1,7	0,04	
Som benzo(b)fluorantheen+ benzo(k)fluorantheen	0,2	0,03	
Som benzo(ghi)peryleen+ indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,3	0,002	
Som PAK 16	4,4		

Er wordt ten slotte opgemerkt dat uit de herziening van de BREF raffinage kan worden afgeleid dat er op Europees vlak geen consensus kan bereikt worden m.b.t. het vastleggen van sectoraal haalbare lozingsnormen. In de Vlaamse BBT-studie wordt, omwille van onvoldoende data, louter een groepsnorm beoordeeld. Als haalbare waarde werd 2 µg/l vooropgesteld. De studie laat geen uitspraak toe m.b.t. haalbare waarden voor specifieke PAK's.

Vervolgens werd in het document een voorstel uitgewerkt m.b.t. fenolen.

Bij het in kaart brengen van de impact van de lozing, met vergelijking tegenover de jaargemiddelde MKN-norm, werd dezelfde methodiek gebruikt als bij de impactbeoordeling van de PAK's. Hieruit bleek dat er slechts voor één component een impact aangetoond werd van meer dan 1% van de JG-MKN. Het betreft meer bepaald nonylfenol met een impactbijdrage van 1,7%, wat ook nog als beperkt aanzien kan worden. Enkel voor deze parameter was het mogelijk om op statistische wijze een voorstel van lozingsnorm te doen. Voor de andere parameters waren er te weinig meetwaarden. Voor 4-chloor-3-methylfenol, som 2-chloorfenol + 3-chloorfenol + 4-chloorfenol, 2,4-dichloorfenol, som 2,4,6-trichloorfenol + 2,3,6-trichloorfenol + 2,3,5-trichloorfenol + 2,4,5-trichloorfenol + 2,3,4-trichloorfenol + 3,4,5-trichloorfenol, pentachloorfenol werd de MAC-MKN als lozingsvoorwaarde voorgesteld. Voor de som van 4-n-octylfenol + 4-t-octylfenol werd tweemaal de JG-MKN voorgesteld. Op die manier kwam TRA tot het volgende voorstel:

Parameter	Voorgestelde norm TRA (µg/l)	JG-MKN (µg/l)	MAC-MKN (µg/l)
4-chloor-3-methylfenol	90	10	90
2,4-dichloorfenol	200	10	200
Pentachloorfenol	1	3	1
Nonylfenol	7,8	26	2
Som 2-chloorfenol+3-chloorfenol+4-chloorfenol	120	6	120
Som 2,4,6-trichloorfenol + 2,3,6-trichloorfenol + 2,3,5-trichloorfenol + 2,4,5-trichloorfenol + 2,3,4-trichloorfenol + 3,4,5-trichloorfenol	20	3	20
Som 4-n-octylfenol + 4-t-octylfenol	0,2	0,1	/

Er wordt nog opgemerkt dat gezien het van toepassing zijn van een groepsnorm inzake fenolen, die in 2015 aangescherpt wordt tot 400 µg/l, er geen gevaar is dat deze benadering aanleiding zou vormen tot een ontoelaatbare lozing voor de som van deze parameters.

6. Met betrekking tot PAK's worden in de studie onder andere volgende zaken besloten:
- Gezien de oorsprong van de PAK's zich situeert in de aangevoerde ruwe olie, dient bij de evaluatie ermee rekening gehouden te worden dat de effluentkarakteristieken sterk kunnen afhangen van het type zware olie dat op dat ogenblik verwerkt wordt. Fluctuaties in de geloosde concentraties kunnen het gevolg zijn van verschillende aardoliekwiteiten en niet enkel van de aard en de goede werking van de WZI. Hiermee dient dan ook rekening gehouden te worden bij het beoordelen van mogelijke lozingsnormen.
  - De in herziening zijnde Europese BREF Raffinaderijen vermeldt noch voor de individuele parameters noch voor de som van een aantal PAK's een haalbare lozingsconcentratie. Er is wel sprake van het inzetten van een biologische WZI om de impact te reduceren. Hieraan wordt door het bedrijf voldaan.
  - De gemiddelde concentraties van de meeste geloosde PAK's hebben nauwelijks of geen impact op het ontvangende oppervlaktewater.
  - Enkel inzake benzo(ghi)peryleen + indeno(1,2,3-cd)pyreen is er in de periode 2008-2013 sprake van een relevante impact op de ontvangende waterkwaliteit. Beoordeeld tegenover de jaargemiddelde-MKN bedraagt de impact grootteorde 10%.

- e) Op basis van een statistische benadering, gebaseerd op de meetwaarden van 2008-2013, werd een voorstel voor componentspecifieke lozingsnormen uitgewerkt, dat rekening houdt met de variabiliteit van het geloosde water.
- 7. Met betrekking tot fenolen worden in de studie onder andere volgende zaken besloten:
  - a) In vergelijking met de MKN wordt er enkel een zeer beperkte impact op het ontvangende water aangetoond door de lozing van nonylfenol. Voor deze component wordt een impact van 1,7% van de JG-MKN (jaargemiddelde MKN) aangetoond.
  - b) Er zijn, behoudens voor de groepsparameter fenolen geen BBT/BREF-gerelateerde lozingswaarden bekend;

Gelet op de stukken, waarbij wordt geattesteerd dat het verzoek tot wijziging van de milieuvergunningvoorwaarden de vereiste publiciteit verkreeg, conform artikel 17 van het Vlareem;

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek in de gemeente Antwerpen d.d. 26 augustus 2013 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren werden ingediend;

Gelet op het deels gunstig advies d.d. 3 september 2013 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen (kenmerk: AN2013/518/JW); op volgende elementen uit dit advies:

1. 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. De milieuvergunningsaanvraag voor het OPTARA project werd ingediend in 2013 (hierin werd reeds vermeld dat er een wijziging van de exploitatievoorwaarden zou gevraagd worden), de milieuvergunningsaanvraag voor het ROG project zal volgend jaar ingediend worden.
2. De huidige aanvraag betreft een wijziging van de voorwaarden van de basismilieuvergunning van Total in verband met lozingsnormen voor individuele polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en fenolen. Total wenst de aangevraagde lozingslimieten te mogen behouden tot het einde van de lopende vergunning, namelijk 9 juli 2022. Deze aanvraag kadert in de toekomstige omzetting van de Kaderrichtlijn Water (KRW) in lozingsvoorwaarden waardoor deze vanaf 2015 gevoelig strenger worden. Total vraagt deze wijziging zowel voor Total Raffinaderij Antwerpen (TRA) als voor Total Olefins Antwerp (TOA).
3. Total Raffinaderij Antwerpen is de grootste raffinaderij binnen de Total groep en de tweede grootste raffinaderij in West-Europa. Het is dus zeer belangrijk voor Total om een zeer concurrentiële positie in te (blijven) nemen, vandaar proactief de belangrijke OPTARA- en ROG-projecten. Vanaf 2015 worden de lozingsnormen voor een aantal stoffen in bedrijfsafvalwater gevoelig strenger. Dit heeft alles te maken met de omzetting van de Kaderrichtlijn Water en de implementatie hiervan in de lozingsnormen. Nu er de komende jaren grote investeringen gaan gebeuren, wil Total zeker zijn van een juridisch stabiel exploitatiekader. Er worden aangepaste lozingsnormen gevraagd voor 12 individuele PAK's, 4 individuele PAK's vervat in 2 somparameters, 5 individuele fenolen en 13 individuele fenolen vervat in 4 somparameters.
4. Vijf van de stoffen waarvoor een aangepaste lozingsnorm gevraagd wordt, zijn prioritair gevaarlijke stoffen. Voor elk van deze ligt de aangevraagde waarde hoger dan het indelingscriterium. Bij de andere en prioritaire stoffen wordt voor twee ervan tienmaal het indelingscriterium overschreden in de aangevraagde waarde.
5. In dit advies wordt gesteld dat tienmaal het indelingscriterium het uiterste maximum is dat eventueel zou kunnen worden toegelaten in bepaalde – uitzonderlijke – situaties en uiteraard bij toepassing van BBT en dergelijke. Het wordt afgeraden dit toe te laten voor prioritair gevaarlijke stoffen. Voor de vijf prioritair gevaarlijke stoffen wordt negatief advies gegeven op de aangevraagde waarden. Tienmaal het indelingscriterium kan eventueel voor de andere stoffen (de niet prioritair gevaarlijke stoffen) wel toegelaten worden. Dit is reeds een afwijking op de lozingsnormen opgenomen in de milieuwetgeving. Er kan vanuit gegaan worden dat Total in zijn aangevraagde waarden reeds een buffer heeft ingebouwd. Het wordt overgelaten aan de expertise van VMM om de lozingsconcentraties te bepalen die zullen worden vergund.
6. De vergunningen voor het OPTARA- en het ROG-project worden afzonderlijk aangevraagd. De vergunning voor de hoogspanningscabine die hiervoor nodig is, werd reeds eerder aangevraagd.

Aanvragen voor andere noodzakelijke, kleinere wijzigingen of aanpassingen worden ten gepaste tijde ingediend. De huidige aanvraag voor het wijzigen van de lozingsvoorwaarden werd eveneens apart ingediend, wat toch wel ongebruikelijk is. Een belangrijke reden voor dit gefaseerd indienen van aanvragen, is de timing van de projecten. Niettemin kan dit ook een strategisch belang hebben. Zo zorgt het apart indienen van deze aanvraag ervoor dat de aangevraagde wijziging van de lozingsnormen niet besproken wordt in een verplichte openbare informatievergadering. Indien deze aanvraag bij de projectaanvraag gevoegd was (wat gebruikelijk is), zou dit wel het geval geweest zijn. Total Raffinaderij Antwerpen heeft in het verleden reeds wijzigingen aan exploitatievoorwaarden gevraagd en gekregen. Total heeft dus al afwijkende lozingsnormen voor enkele stoffen. Niettemin dient elke aanvraag voor het wijzigen van exploitatievoorwaarden telkens weer zeer kritisch bekeken te worden. Een voorgaande hoeft hier niet noodzakelijk de trend te zetten. Het toestaan van afwijkende lozingsnormen, hoewel toegelaten binnen de bestaande milieuwetgeving, is immers tegelijkertijd een ondermijning van deze milieuwetgeving.

7. Total Raffinaderij Antwerpen ligt in de onmiddellijke nabijheid van een Habitatrictlijngebied en twee Vogelrichtlijngebieden.
8. Deze aanvraag voor het wijzigen van exploitatievoorwaarden is toegestaan volgens de huidige Vlarem wetgeving. Er wordt positief advies gegeven om maximaal tienmaal het indelingscriterium toe te staan voor de niet prioritair gevaarlijke stoffen. Voor de prioritair stoffen (Prioritaire stoffen kunnen een significant risico voor het watermilieu betekenen. Vanuit Europa worden dan ook maatregelen opgelegd om de lozing van deze stoffen progressief te verminderen. Voor prioritair gevaarlijke stoffen zijn deze maatregelen zelfs gericht op een uiteindelijke stopzetting van lozing.) wordt door de aanvrager in het dossier onvoldoende aangetoond waarom het indelingscriterium niet kan worden gehaald. Alvorens een uitzondering kan worden toegestaan dient het bedrijf een kosten-baten-analyse op te maken omtrent de waterzuiveringsproblematiek. Hierbij dient tevens rekening te worden gehouden met de mogelijke invloed van deze stoffen op het afwateringsbekken van Fort Filip.
9. Subadvies van het Gemeentelijk havenbedrijf Antwerpen d.d. 14 augustus 2013:
  - a) Er is een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein en het afwateringsbekken van Fort Filip op 21 juni 2010 door het milieuadviesbureau ESHER. De stalen van de waterbodem hebben uitgewezen dat o.a. voor de parameters Benzo(a)Pyreen, Naftaleen, Acenaftyleen en Benzo(k)Fluorantheen de bodemsaneringsnorm in de waterbodem wordt overschreden, in die mate dat een sanering van de waterbodem mogelijk noodzakelijk is. Omdat Total Raffinaderij Antwerpen loost in het afwateringsbekken van Fort Filip, en vervolgens via een afwateringssluis pas terecht komt in de Schelde, dient het effect van de lozing niet enkel onderzocht te worden op de Schelde, maar ook op het afwateringsbekken van Fort Filip.
  - b) Het advies van het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen is daarom enkel gunstig indien Total Raffinaderij Antwerpen kan aantonen dat de gevraagde lozingsnormen voor bovenvermelde parameters, geen negatieve impact en geen extra bijdrage leveren aan de overschrijding van deze parameters in de waterbodem van het afwateringsbekken van Fort Filip;

Gelet op het gunstig advies d.d. 9 augustus 2013 van de gemeentelijk stedenbouwkundig ambtenaar van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afbakeningslijn.
2. Het goed is volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd als gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
3. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan. De aanvraag betreft een wijziging van de in de lopende vergunningen opgelegde lozingsvoorwaarden. De aanvraag heeft dan ook geen invloed op stedenbouwkundige voorschriften;

Gelet op het deels gunstig advies d.d. 18 september 2013 van de Afdeling Milieuvergunningen van het departement LNE (AMV) (kenmerk: AMV/A/13/9494); op volgende elementen uit dit advies:

1. Overeenkomstig artikel 4.2.3.1 van Vlarem II geldt dat van de gevaarlijke stoffen als bedoeld in bijlage 2C van Vlarem I in concentraties hoger dan de indelingscriteria, vermeld in de kolom

"indelingscriterium GS (gevaarlijke stoffen)" van artikel 3 van bijlage 2.3.1 van titel II van het Vlareem, enkel die stoffen mogen worden geloosd waarvoor in de milieuvergunning emissiegrenswaarden zijn vastgesteld overeenkomstig het bepaalde in artikel 2.3.6.1.

Deze emissiegrenswaarden bepalen:

- a) de in de lozingen toelaatbare maximumconcentratie van een stof; in geval van verdunning moet de in dit besluit voor bedoelde stof vastgestelde emissiegrenswaarde worden gedeeld door de verdunningsfactor;
  - b) de in de lozingen toelaatbare maximumhoeveelheid van een stof tijdens een of meer bepaalde perioden; zo nodig kan deze hoeveelheid bovendien worden uitgedrukt in een gewichtseenheid van de verontreinigende stof per eenheid van het element dat kenmerkend is voor de verontreinigende werkzaamheid (bijvoorbeeld gewichtseenheid per grondstof of per eenheid product).
  - c) Indien het geloosde bedrijfsafvalwater afkomstig is van het gebruik van een gewoon oppervlaktewater en/of van grondwater kunnen deze waarden vastgelegd in sub a) en b) van dit artikel vermeerderd worden met het gehalte of de hoeveelheid in het opgenomen water.
2. Het indelingscriterium GS bepaalt dus vanaf welke concentratie afvalwater beschouwd moet worden als bedrijfsafvalwater met gevaarlijke stoffen. Dit is het geval wanneer de concentratie van gevaarlijke stoffen hoger is dan het indelingscriterium GS, zodat een milieuvergunning met emissiegrenswaarden nodig is. Voor indelingscriteria die lager liggen dan de rapportagegrens, geldt dat de bedrijven vergunningsplichtig zijn voor die parameter zodra de concentratie in het afvalwater boven de rapportagegrens ligt.
  3. Met het besluit met kenmerk MLAV1/02-22 d.d. 10 juli 2002 werden een afvalwaterzuiveringsinstallatie voor de behandeling van bedrijfsafvalwater dat gevaarlijke stoffen bevat en de lozing via lozingspunt 1 met een debiet van het effluent van 2.000 m<sup>3</sup>/uur en 48.000 m<sup>3</sup>/dag hervergund. Er wordt geloosd in de Schelde. Dit deel van de Schelde wordt overeenkomstig de Kaderrichtlijn Water gekarakteriseerd als 'Zeeschelde IV' en wordt ingedeeld in de categorie 'overgangswater' van het type 'brak macrotidaal laaglandestuarium'.
  4. In de studie met kenmerk AD/2013/005.01.01 d.d. 24 mei 2013 werd de problematiek van de lozing en de lozingsnormen ten aanzien van PAK's en fenolen geëvalueerd voor de Total Raffinaderij te Antwerpen.
  5. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de gevraagde lozingsnormen, het feit of de stof eventueel een prioritair stof of een prioritair gevaarlijke stof betreft, het indelingscriterium, de rapportagegrens en de lozingsnorm voorgesteld door de AMV.

Parameter	PS/ PGS	Gevraagde norm (µg/l)	IC (µg/l)	Rapportagegrens (µg/l)	Voorstel AMV (µg/l)
Acenafteen		0,2	0,06	0,1 (hoger dan IC)	0,2
Anthraceen	PGS	0,4	0,1	0,1	0,3
Benzo(a)anthraceen		0,6	0,3	0,1	0,6
Benzo(a)pyreen	PGS	0,3	0,05	0,1 (hoger dan IC)	0,3
Chryseen		2	1	0,1	2
Dibenzo(a,h)anthraceen		1	0,5	0,1	/
Fenanthreen		1,1	0,1	0,1	1
Fluorantheen	PS	1	0,1	0,1	0,5
Fluoreen		4	2	0,1	4
Naftaleen	PS	4,8	2	0,1	/
Acenafthyleen		5	4	0,1	/
Pyreen		1,7	0,04	0,1 (hoger dan IC)	1
Som benzo(b)fluorantheen+ benzo(k)fluorantheen	PGS	0,2	0,03	0,2 (hoger dan IC)	0,2
Som benzo(g,h,i)peryleen+ indeno(1,2,3-c,d)pyreen	PGS	0,3	0,002	0,2 (hoger dan IC)	0,2
Som PAK 16		4,4			/
4-chloor-3-methylfenol		90	9	0,1	/
2,4-dichloorfenol		200	20	0,1	/
Pentachloorfenol	PS	1	0,4	0,1	/
Nonylfenol	PGS	7,8	0,3	0,1	3
Som 2-chloorfenol+3-		120	20		/



chloorfenol+4-chloorfenol					
Som 2,4,6-trichloorfenol + 2,3,6-trichloorfenol + 2,3,5-trichloorfenol + 2,4,5-trichloorfenol + 2,3,4-trichloorfenol + 3,4,5-trichloorfenol		20	6	0,6	/
Som 4-n-octylfenol + 4-t-octylfenol	PS	0,2	0,1		0,2

6. Er wordt opgemerkt dat voor prioritare stoffen conform het decreet Integraal Waterbeleid maatregelen getroffen dienen te worden die gericht zijn op progressieve vermindering. Voor prioritair gevaarlijke stoffen dienen conform het decreet Integraal Waterbeleid maatregelen getroffen te worden met het oog op stopzetting of geleidelijke beëindiging van lozingen, emissies en verliezen.
7. In de studie werd een berekening gedaan van de impact van de lozing van de verschillende parameters tegenover de JG-MKN (milieukwaliteitsnorm uitgedrukt als jaargemiddelde). Voor de berekening van de impact werd enerzijds rekening gehouden met de gemiddelde lozingsconcentraties sinds 2008 voor PAK's en met de gemiddelde lozingsconcentraties sinds 2011 voor fenolen en anderzijds met het lozingsdebiet en het debiet van de Schelde. Het lozingsdebiet bedraagt volgens de studie 0,38 m<sup>3</sup>/s en het debiet van de Schelde bedraagt volgens de studie 100 m<sup>3</sup>/s. Het effect van de lozingen werd berekend op 3 manieren. De eerste manier houdt voor die componenten die bij de analyses niet aangetoond werden rekening met 1/2 van de rapportagegrens; de tweede manier houdt voor die componenten die bij de analyses niet aangetoond werden rekening met een waarde van 0; de derde manier houdt voor die componenten die bij de analyses niet aangetoond werden rekening met een waarde van 0 en brengt de pieklozingen van meer dan 5 µg/l aan PAK's niet in rekening.
8. Bij het dossier werden voor de verschillende parameters enkel gemiddelden en standaarddeviaties van de gemeten concentraties gevoegd. De individuele meetwaarden voor de periode 2008-2013 voor PAK's en voor de periode 2011-2013 voor fenolen werden door de AMV opgevraagd. Deze werden verkregen per e-mail op 13 september 2013. Uit deze meetwaarden blijkt dat voor een groot aantal parameters lage geloosde concentraties worden gemeten sinds medio 2010. De exploitant liet weten dat er sinds 2010 echter geen bijkomende projecten of fundamentele wijzigingen zijn uitgevoerd op de bedrijfsafvalwaterzuiveringsinstallatie. Wel werd verduidelijkt dat men een maximale flexibiliteit wenst te behouden om te allen tijde alle soorten ruwe aardolie te verwerken. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de aanwezigheid van PAK's en fenolen in de diverse aardoliesoorten kan fluctueren. Dit is afhankelijk van de oorsprong van de aardolie en de aangewende boorvloeistoffen. Tevens bestaat de verwerkte aardoliestroom steeds uit een variërende mix van verschillende types aardolie. De exploitant stelt in zijn e-mail d.d. 13 september 2013 dat niet kan gegarandeerd worden dat de huidige gunstige aanwezigheid van PAK's en fenolen in het afvalwater behouden blijft tijdens de volgende jaren. Dit is één van de redenen waarom een aanpassing van de lozingsnormen wordt gevraagd.
9. Voor acenafteen wordt een lozingsnorm van 0,2 µg/l gevraagd. Dit betreft het gemiddelde van de gemeten waarden vermeerderd met driemaal de standaarddeviatie. Gelet op het berekende effect van deze lozing van minder dan 1% tegenover de JG-MKN in alle gevallen, gelet op de individuele meetwaarden, gelet op het indelingscriterium van 0,06 µg/ en gelet op het feit dat de rapportagegrens van 0,1 µg/l hoger is dan het IC, kan deze lozingsnorm - dewelke tweemaal de huidige rapportagegrens bedraagt - gunstig geadviseerd worden.
10. Voor anthraceen – een prioritair gevaarlijke stof – wordt als lozingsnorm de MAC-MKN waarde van 0,4 µg/l gevraagd. Gelet op het berekende effect van deze lozing van minder dan 1% tegenover de JG-MKN in alle gevallen, gelet op de individuele meetwaarden en gelet op het indelingscriterium van 0,1 µg/l, wordt een lozingsnorm van 0,3 µg/l geadviseerd. De voorbije 5 jaar was er 1 overschrijding van deze waarde en waren er 3 meetwaarden die 0,3 µg/l benaderden.
11. Voor benzo(a)anthraceen wordt als lozingsnorm 0,6 µg/l gevraagd. Deze waarde betreft tweemaal de JG-MKN of tweemaal het indelingscriterium. Gelet op het berekende effect van deze lozing van minder dan 1% tegenover de JG-MKN in alle gevallen, gelet op de individuele

- meetwaarden en gelet op het indelingscriterium van 0,3 µg/l kan deze lozingsnorm gunstig geadviseerd worden.
12. Voor benzo(a)pyreen – een prioritair gevaarlijke stof – wordt als lozingsnorm 0,3 µg/l gevraagd. Dit betreft het gemiddelde van de gemeten waarden vermeerderd met driemaal de standaarddeviatie. Gelet op het berekende effect van deze lozing van 1% of minder tegenover de JG-MKN in alle gevallen, gelet op het indelingscriterium van 0,05 µg/l, gelet op de rapportagegrens van 0,1 µg/l dewelke hoger is dan het indelingscriterium en gelet op de individuele meetwaarden, kan deze lozingsnorm gunstig geadviseerd worden.
  13. Voor chryseen wordt een lozingsnorm van 2 µg/l gevraagd. Dit betreft een waarde van tweemaal de JG-MKN. Gelet op het berekende effect van deze lozing van minder dan 1% tegenover de JG-MKN in alle gevallen, gelet op de individuele meetwaarden en gelet op het indelingscriterium van 1 µg/l kan deze lozingsnorm gunstig geadviseerd worden.
  14. Voor dibenzo(a,h)anthraceen wordt een lozingsnorm van 1 µg/l gevraagd. Dit betreft een waarde van tweemaal de JG-MKN. Het berekende effect van deze lozing bedraagt minder dan 1% tegenover de JG-MKN in alle gevallen. Het indelingscriterium bedraagt 0,5 µg/l. Uit de individuele meetwaarden blijkt echter dat er de voorbije 5 jaar nooit een overschrijding van het indelingscriterium was. Om deze reden wordt voorgesteld om geen lozingsnorm op te nemen voor deze parameter.
  15. Voor fenanthreen wordt een lozingsnorm van 1,1 µg/l gevraagd. Dit betreft het gemiddelde van de gemeten waarden vermeerderd met driemaal de standaarddeviatie. Gelet op het berekende effect van maximaal 1,1% tegenover de JG-MKN, gelet op de individuele meetwaarden en gelet op het indelingscriterium van 0,1 µg/l, wordt een lozingsnorm van 1 µg/l (of dus tienmaal het indelingscriterium) geadviseerd.
  16. Voor fluorantheen – een prioritaire stof – wordt als lozingsnorm de MAC-MKN waarde van 1 µg/l gevraagd. Het berekende effect van deze lozing bedraagt minder dan 1% tegenover de JG-MKN in alle gevallen. Het indelingscriterium bedraagt 0,1 µg/l. Uit de individuele meetwaarden blijkt dat het indelingscriterium tijdens de voorbije 5 jaar viermaal werd overschreden. Er werden op deze momenten concentraties van 0,15, 0,12, 1,43 en 0,19 µg/l gemeten. Gelet op deze meetwaarden en gelet op het feit dat het een prioritaire stof betreft, wordt een lozingsnorm van 0,5 µg/l voorgesteld.
  17. Voor fluoreen wordt een lozingsnorm van 4 µg/l gevraagd. Dit betreft een waarde van tweemaal de JG-MKN. Gelet op het berekende effect van deze lozing van 0% tegenover de JG-MKN, gelet op de individuele meetwaarden en gelet op het indelingscriterium van 2 µg/l kan deze lozingsnorm gunstig geadviseerd worden.
  18. Voor naftaleen – een prioritaire stof – wordt een lozingsnorm van 4,8 µg/l gevraagd. Het berekende effect van deze lozing bedraagt 0% tegenover de JG-MKN. Het indelingscriterium bedraagt 2 µg/l. De individuele meetwaarden van de voorbije 5 jaar blijken allemaal lager dan 0,5 µg/l te zijn. Gelet op deze meetwaarden en gelet op het feit dat het een prioritaire stof betreft, wordt voorgesteld om geen lozingsnorm op te nemen.  
Er dient opgemerkt te worden dat de JG-MKN voor de categorie 'overgangswater' voor naftaleen 1,2 µg/l betreft in plaats van de in het rapport opgenomen 2,4 µg/l dewelke geldt voor de categorie 'rivieren en meren'. Echter, gelet op het effect van 0% kan er van uitgegaan worden dat ook het effect tegenover de JG-MKN van 1,2 µg/l zeer laag tot onbestaand zal zijn.
  19. Voor acenafthyleen wordt een lozingsnorm van 5 µg/l gevraagd. Gelet op het berekende effect van deze lozing van 0% tegenover de JG-MKN, gelet op het feit dat de individuele meetwaarden steeds lager waren dan 1 µg/l en gelet op het indelingscriterium van 4 µg/l, wordt voorgesteld om geen lozingsnorm op te leggen.
  20. Voor pyreen wordt een lozingsnorm van 1,7 µg/l gevraagd. Dit betreft het gemiddelde van de gemeten waarden vermeerderd met driemaal de standaarddeviatie. Met het besluit met kenmerk MLWV/2012-0003 d.d. 31 mei 2012 werd reeds een lozingsnorm voor pyreen van 0,4 µg/l verkregen.  
Gelet op het berekende effect van de lozing van pyreen van maximaal 6,9% tegenover de JG-MKN, gelet op het indelingscriterium van 0,04 µg/l, gelet op de rapportagegrens van 0,1 µg/l dewelke hoger is dan het indelingscriterium en gelet op de individuele meetwaarden, wordt voorgesteld om de lozingsnorm voor pyreen te beperken tot 10 maal de rapportagegrens of dus 1 µg/l.

21. Voor de som benzo(b)fluorantheen+benzo(k)fluorantheen – dewelke prioritair gevaarlijke stoffen betreffen – wordt een lozingsnorm van 0,2 µg/l gevraagd. Gelet op het berekende effect van de lozing van benzo(b)fluorantheen+benzo(k)fluorantheen van maximaal 1,9% tegenover de JG-MKN, gelet op het indelingscriterium van 0,03 µg/l, gelet op de rapportagegrens van 0,2 µg/l voor de som dewelke hoger is dan het indelingscriterium en gelet op de individuele meetwaarden, kan deze lozingsnorm gunstig geadviseerd worden. In principe hoeft geen lozingsnorm te worden opgenomen, aangezien de lozingsnorm gelijk is aan de rapportagegrens voor de som.
22. Voor de som benzo(g,h,i)peryleen+indeno(1,2,3-cd)pyreen – dewelke prioritair gevaarlijke stoffen betreffen - wordt een lozingsnorm van 0,3 µg/l gevraagd. Gelet op het berekende effect van de lozing van maximaal 24,7% tegenover de JG-MKN, gelet op het indelingscriterium van 0,002 µg/l, gelet op de rapportagegrens van 0,2 µg/l voor de som dewelke hoger is dan het indelingscriterium, gelet op de individuele meetwaarden en gelet op het feit dat het om prioritair gevaarlijke stoffen gaat, wordt voorgesteld om een lozingsnorm van 0,2 µg/l op te leggen. In principe hoeft geen lozingsnorm te worden opgenomen, aangezien de lozingsnorm gelijk is aan de rapportagegrens voor de som.
23. Voor de som van de PAK's wordt een lozingsnorm van 4,4 µg/l gevraagd. In de milieuvergunning is momenteel een lozingsnorm opgenomen voor totaal PAK (16 van EPA) van 5 µg/l. In het besluit met kenmerk MLWV/2012-0003 d.d. 31 mei 2012 werd opgenomen dat deze vanaf 1 januari 2015 geschrapt wordt.  
Vanaf 1 januari 2015 geldt een sectorale lozingsnorm voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, 16 van EPA (PAK-16), van 2 µg/l. Hiervoor kan enkel een afwijking verkregen worden bij de Vlaamse Minister van Leefmilieu. Deze lozingsnorm wordt dus niet weerhouden in ons voorstel.
24. In het rapport met kenmerk AD/2013/005.01.01 opgesteld door ir. Johan Versieren van Joveco wordt gesteld dat met betrekking tot het in kaart brengen van de historiek van (chloor-)fenolen zich het probleem stelt dat er niet erg veel meetwaarden beschikbaar zijn. Vanaf februari 2011 tot april 2013 zijn slechts 15 sets analysegegevens beschikbaar. Van de specifieke componenten die hierbij telkens onderzocht worden, worden er slechts enkele aangetoond, maar dan nog niet bij elke analyse. Van sommige stoffen werd er slechts eenmaal een kwantificeerbare concentratie aangetoond. Dit wijst er op, net als bij de PAK's, dat met een grote variabiliteit qua lozing dient rekening gehouden te worden, wat zich – overeenkomstig het rapport – in lozingsnormen dient te vertalen.
25. Voor 4-chloor-3-methylfenol wordt een lozingsnorm van 90 µg/l of de MAC-MKN gevraagd. Omwille van het zeer geringe aantal meetwaarden waarbij aantoonbare concentraties werden gemeten, werd de gevraagde lozingsnorm niet statistisch bepaald. Het berekende effect van de lozing bedraagt 0% tegenover de JG-MKN. Het indelingscriterium bedraagt 9 µg/l. Uit de individuele meetwaarden van 2011 tot 2013 blijkt dat de concentratie van deze parameter steeds lager was dan 0,5 µg/l. Er wordt dan ook voorgesteld om geen lozingsnorm op te nemen. Indien in de toekomst zou blijken dat toch concentraties boven het indelingscriterium gemeten worden, kan hiervoor dan nog steeds een lozingsnorm worden aangevraagd. Op basis van de huidige meetwaarden wordt het echter niet opportuun geacht om een lozingsnorm op te leggen.
26. Voor 2,4-dichloorfenol wordt een lozingsnorm van 200 µg/l of de MAC-MKN gevraagd. Omwille van het zeer geringe aantal meetwaarden waarbij aantoonbare concentraties werden gemeten, werd de gevraagde lozingsnorm niet statistisch bepaald. Het berekende effect van de lozing van 2,4-dichloorfenol + 2,5-dichloorfenol bedraagt 0% tegenover de JG-MKN. Deze parameters werden niet apart geanalyseerd. Het indelingscriterium voor 2,4-dichloorfenol bedraagt 20 µg/l. Uit de individuele meetwaarden van 2011 tot 2013 blijkt dat de concentratie van de som 2,4-dichloorfenol + 2,5-dichloorfenol steeds lager was dan 0,5 µg/l. Er wordt dan ook voorgesteld om geen lozingsnorm op te nemen. Indien in de toekomst zou blijken dat toch concentraties boven het indelingscriterium gemeten worden, kan hiervoor dan nog steeds een lozingsnorm worden aangevraagd. Op basis van de huidige meetwaarden wordt het echter niet opportuun geacht om een lozingsnorm op te leggen.
27. Voor pentachloorfenol – een prioritaire stof – wordt een lozingsnorm van 1 µg/l of de MAC-MKN gevraagd. Omwille van het zeer geringe aantal meetwaarden waarbij aantoonbare concentraties werden gemeten, werd de gevraagde lozingsnorm niet statistisch bepaald. Het berekende effect van de lozing bedraagt 0% tegenover de JG-MKN. Het indelingscriterium bedraagt 0,4 µg/l. Uit

- de individuele meetwaarden van 2011 tot 2013 blijkt dat de concentratie van deze parameter steeds lager was dan 0,5 µg/l. Er wordt dan ook voorgesteld om geen lozingsnorm op te nemen. Indien in de toekomst zou blijken dat toch concentraties boven het indelingscriterium gemeten worden, kan hiervoor dan nog steeds een lozingsnorm worden aangevraagd. Op basis van de huidige meetwaarden wordt het echter niet opportuun geacht om een lozingsnorm op te leggen.
28. Voor nonylfenol – een prioritair gevaarlijke stof - wordt een lozingsnorm van 7,8 µg/l gevraagd. Dit betreft het gemiddelde van de gemeten waarden vermeerderd met driemaal de standaarddeviatie. Voor deze parameter waren wel voldoende meetwaarden met aantoonbare concentraties voorhanden. Gelet op het berekende effect van de lozing van 1,7% tegenover de JG-MKN, gelet op het indelingscriterium van 0,3 µg/l, gelet op de individuele meetwaarden en voornamelijk gelet op het feit dat het om een prioritair gevaarlijke stof gaat, wordt een lozingsnorm van 3 µg/l of dus tienmaal het indelingscriterium voorgesteld.
  29. Voor de som 2-chloorfenol+3-chloorfenol+4-chloorfenol wordt een lozingsnorm van 120 µg/l of de MAC-MKN gevraagd. Omwille van het zeer geringe aantal meetwaarden waarbij aantoonbare concentraties werden gemeten, werd de gevraagde lozingsnorm niet statistisch bepaald. Het berekende effect van de lozing bedraagt 0% tegenover de JG-MKN. Het indelingscriterium voor de som bedraagt 20 µg/l. Uit de individuele meetwaarden van 2011 tot 2013 blijkt dat de concentratie van elk van deze parameters steeds lager was dan 0,5 µg/l. Er wordt dan ook voorgesteld om geen lozingsnorm op te nemen. Indien in de toekomst zou blijken dat toch concentraties boven het indelingscriterium gemeten worden, kan hiervoor dan nog steeds een lozingsnorm worden aangevraagd. Op basis van de huidige meetwaarden wordt het echter niet opportuun geacht om een lozingsnorm op te leggen.
  30. Voor de som 2,4,6-trichloorfenol + 2,3,6-trichloorfenol + 2,3,5-trichloorfenol + 2,4,5-trichloorfenol + 2,3,4-trichloorfenol + 3,4,5-trichloorfenol wordt een lozingsnorm van 20 µg/l of de MAC-MKN gevraagd. Omwille van het zeer geringe aantal meetwaarden waarbij aantoonbare concentraties werden gemeten, werd de gevraagde lozingsnorm niet statistisch bepaald. Het berekende effect van de lozing bedraagt 0% tegenover de JG-MKN. Het indelingscriterium voor de som bedraagt 6 µg/l. Uit de individuele meetwaarden van 2011 tot 2013 blijkt dat de concentratie van elk van deze parameters steeds lager was dan 0,5 µg/l. Er wordt dan ook voorgesteld om geen lozingsnorm op te nemen. Indien in de toekomst zou blijken dat toch concentraties boven het indelingscriterium gemeten worden, kan hiervoor dan nog steeds een lozingsnorm worden aangevraagd. Op basis van de huidige meetwaarden wordt het echter niet opportuun geacht om een lozingsnorm op te leggen.
  31. Voor de som 4-n-octylfenol + 4-t-octylfenol – dewelke prioritaire stoffen betreffen – wordt een lozingsnorm van 0,2 µg/l gevraagd. Deze waarde betreft tweemaal het indelingscriterium. Het berekende effect van de lozing bedraagt 0% tegenover de JG-MKN. Uit de individuele meetwaarden van 2011 tot 2013 blijkt dat de concentratie van elk van deze parameters steeds lager was dan 0,5 µg/l. Het indelingscriterium voor octylfenol bedraagt echter slechts 0,1 µg/l, waardoor een lozingsnorm van 0,2 µg/l gunstig kan geadviseerd worden.
  32. In het dossier wordt opgemerkt dat voor fenol – waarvoor geen MKN-doelstellingen beschikbaar zijn – er regelmatig kwantificeerbare concentraties worden aangetoond. Deze parameter zit echter vervat in de somparameter voor fenolen waarvoor een sectorale grenswaarde is opgelegd van 1 mg/l tot en met 31 december 2014. Vanaf 1 januari 2015 wordt deze sectorale grenswaarde bovendien verder verstrengd tot 0,4 mg/l. Voor de parameter fenol dient dus geen lozingsnorm opgenomen te worden.
  33. Tenslotte kan vermeld worden dat in de in herziening zijnde BREF 'Refineries' noch voor de individuele PAK's en fenolen, noch voor de som van PAK's en fenolen haalbare lozingsconcentraties worden voorgesteld. Er is wel sprake van het inzetten van een biologische waterzuiveringsinstallatie. Hieraan wordt door het bedrijf voldaan. In de Vlaamse BBT-studie wordt een groepsnorm voor PAK's beoordeeld. Als haalbare waarde werd hierbij 2 µg/l vooropgesteld. De BBT-studie doet geen uitspraak m.b.t. haalbare waarden voor specifieke PAK's. In deze BBT-studie wordt eveneens een groepsnorm voor fenolen vermeld van 0,4 mg/l, zonder verdere specificaties ten aanzien van de samenstellende componenten. Voornoemde groepsnormen uit de BBT-studie gelden vanaf 1 januari 2015 als sectorale lozingsnormen;

Gelet op het advies d.d. 26 september 2013 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM); op volgende elementen uit dit advies:

1. Gelet op de laattijdige adviesvraag door de dienst milieuvergunningen van de provincie is het voor ons onmogelijk om binnen het korte tijdsbestek op alle argumenten van het bedrijf in te gaan.  
Toch wil de VMM al het volgende opmerken:
  - a) In het dossier wordt op geen enkel moment aangegeven in welke mate de aangevraagde stoffen worden verwijderd doorheen de ganse zuiveringstrein. Er wordt in de inleiding aangegeven dat inzake afvalwaterzuivering het bedrijf over BBT beschikt, doch nergens worden de performanties van de verschillende zuiveringsstappen toegelicht. Verder is het voor VMM niet duidelijk vanwaar de chloorfenolen in het geloosde afvalwater afkomstig zijn.
  - b) In de Vlaamse BBT-studie raffinaderijen is enkel een somparameter van 2 µg/l opgenomen vermits dit document dateert van voor de inwerkingtreding van de nieuwe milieukwaliteitsnormen en bijhorende indelingscriteria. Dit is de reden waarom er in het VITO-document inzake lozingsvoorstellen enkel gefocust is op de somparameter en niet op individuele componenten.
  - c) Inzake pyreen wordt de bijdrage naar de Schelde genuanceerd in die zin dat de gemiddelde lozing gebruikt bij de 1<sup>ste</sup> beoordelingsmanier weliswaar 0,73 µg/l bedraagt terwijl de in 2012 opgelegde lozingsnorm 0,4 µg/l bedraagt en dat dus de jaargemiddelde bijdrage aanzienlijk lager zal liggen dan 6,9% wanneer de norm systematisch zal gerespecteerd worden. Nergens worden aanbevelingen gedaan hoe dit in de praktijk zal gerealiseerd worden. Meer zelfs, er wordt een nieuw lozingsvoorstel naar voren geschoven van 1,7 µg/l!
2. De VMM adviseert termijnverlenging zodat het bedrijf volgende info kan bezorgen:
  - a) Een gedetailleerde waterbalans van de ganse afvalwaterzuiveringstrein (in m<sup>3</sup>/uur) met vermelding van zowel gemiddelde debieten als 98%-iel debieten.
  - b) Kunnen de individuele effluentresultaten voor de aangevraagde PAK's en (chloor)fenolen toegevoegd worden bij voorkeur in grafiekvorm, alsook deze voor de parameters BZV, CZV, stikstof-en oliecomponenten daar deze tevens toonaangevend zijn voor de goede werking van de ganse zuivering?
  - c) Kunnen de prestaties van de voorzuiveringen (zuurwaterstrippers, API-afscidders, flotatie, zandfilters), alsook van de trickling filters aangetoond worden aan de hand van de door het bedrijf opgevoigde werkingsparameters (graag aparte data i.p.v. een verrekening tot een gemiddelde)?
  - d) Welke procesbewakingen zijn aanwezig t.h.v. de zuurwaterstrippers, de flotatie en de zandfilters? Zijn bv. pH-meters op kritische plaatsen in duplo uitgevoerd?
  - e) Hoe wordt de effluentkwaliteit van de zuurwaterstrippers, de API-afscidders, de flotatie, de zandfilters en de trickling filters in de praktijk bewaakt en opgevolgd? Welke influentbuffers zijn aanwezig? Zijn er speciale werkingscondities op het niveau van de (voor)zuiveringen tijdens onderhoud in (een) procesinstallatie(s) of bij heropstart ervan?
  - f) Welke afvalwaterstromen worden behandeld in de nieuwe flotatie en welke chemicaliën worden gebruikt tijdens deze behandeling?
  - g) Welk buffervolume is specifiek aanwezig om de hydraulische belasting van verontreinigd regenwater af te vlakken?
  - h) Welke bewakingen zijn aanwezig om contaminatie van de aanzienlijk grote hoeveelheden koelwater die geloosd worden naar de dokken op te volgen? Welke voorzieningen zijn getroffen om (kleine) calamiteiten bij scheepsverladingen te voorkomen?;

Gelet op het advies d.d. 1 oktober 2013 van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC) waarbij de PMVC voorstelt om de termijn te verlengen met twee maanden;

1. Horen van partijen

- De heer M. Pauwels, milieucoördinator, en de heer J. Versieren, milieudeskundige water, worden gehoord namens de exploitant.
- De voorzitter verwijst naar de uiteenlopende adviezen van de VMM en de AMV en vraagt de reactie van de exploitant hierop.
  - De heer Pauwels merkt op dat Total ca. 1,1 miljard euro wil investeren in de vestiging in Antwerpen. Hiervoor is wel een stabiel juridisch kader nodig. Voor de parameters PAK's en

fenolen wordt momenteel voldaan aan de groepsparameter, maar in 2015 worden de normen erg verstrengd. Via de Kaderrichtlijn Water legt Europa zeer strenge milieukwaliteitsnormen op en Vlaanderen neemt deze volledig over. Geen enkel land hanteert dit strenge kader. Het geloosde afvalwater voldoet aan de groepsparameter. Het bedrijf heeft dus al erg zijn best gedaan. De overheid wil echter teruggrijpen naar individuele normen voor PAK's. De voorliggende vraag tot wijziging van de vergunningsvoorwaarden werd voor elke parameter wetenschappelijk gemotiveerd. Er wordt ook volledig voldaan aan de BBT die beschreven wordt in de in opmaak zijnde BREF raffinage. Bijkomend wordt de flotatie-eenheid volledig vernieuwd.

De heer Pauwels verbaast zich over de vragen van de VMM, omdat de gegevens die gevraagd worden niet leverbaar zijn. Zo zijn de PAK's in het afvalwater afhankelijk van de aardoliesoorten (50 à 60 soorten) die geraffineerd en gemengd worden. De heer Pauwels verwijst naar het uitgebreide advies van de AMV. Hiermee kan de exploitant grotendeels akkoord gaan. Dit voorstel is strenger dan wat de exploitant vraagt, maar in eerste instantie zal bekeken worden of hieraan voldaan kan worden. Er wordt echter wel gevraagd om de indelingscriteria toch als norm op te nemen. De Kaderrichtlijn Water kan immers wijzigen, zodat strengere indelingscriteria van toepassing worden. De exploitant wenst de lozingsnormen ongewijzigd te kunnen behouden tot het einde van de vergunningstermijn van de huidige milieuvergunning, zijnde juli 2022.

- De AMV merkt op dat uit de analyseresultaten blijkt dat voldaan kan worden aan de door haar voorgestelde lozingsnormen.
  - De VMM vraagt dat de gegevens die d.d. 13 september 2013 aan de AMV bezorgd werden ook aan haar bezorgd zouden worden alsook individuele data van het effluent. De VMM wijst er op dat met de benadering van het bedrijf de impact op de Schelde bekeken werd. De VMM wenst echter eerst na te gaan of de voorzuiveringen van de waterzuiveringsinstallatie goed werken om zeker te zijn dat de effluentschommelingen te wijten zijn aan de verschillende aardoliesoorten alvorens bijzondere lozingsnormen te adviseren.
  - De heer Versieren licht toe dat de conclusies van het MER als basis gebruikt werden. Uit het MER kan geconcludeerd worden dat de impact op de Schelde verwaarloosbaar is en dat er geen milderende maatregelen genomen dienden te worden voor de lozing van het bedrijfsafvalwater. Een groot deel van de vragen van de VMM situeert de heer Versieren binnen het MER en linkt hij niet aan de lozingsnormen voor PAK's en fenolen. De heer Versieren merkt ook op dat de VMM vraagt om 98-percentiel debieten in rekening te brengen. Voor bepaalde zaken is dit relevante informatie, maar hiervoor dienen gedurende minstens een jaar metingen uitgevoerd te worden. Bovendien geeft de 98-percentiel enkel de uitzonderingen en wordt er meestal de 90- of 95-percentiel in rekening gebracht.
  - De AMV vraagt of de geplande investeringen invloed hebben op de lozingsnormen.
    - De heer Pauwels antwoordt dat dit niet het geval is, maar dat er bijvoorbeeld wel een bijkomende zuurwaterstripper geïnstalleerd wordt.
  - De VMM verwijst naar de investeringen in de waterzuiveringsinstallatie waar de flotatie-eenheid volledig vernieuwd wordt. De VMM vraagt of het de bedoeling is om meer zwaarbelaste stromen naar de waterzuiveringsinstallatie te sturen.
    - De heer Pauwels antwoordt dat dit niet het geval is. De nieuwe flotatie-eenheid vervangt de oude en dezelfde stromen zullen door de flotatie-eenheid gestuurd worden.
  - De heer Pauwels merkt op dat de overheid beter bepaalde stoffen (vb. nonylfenol) zou verbieden in de productspecificatie dan strenge normen op te leggen.
  - De heer Versieren verwijst naar de vraag van het schepencollege over de lozingsimpact op het afwateringsbekken van Fort Filip. De gevraagde gegevens hieromtrent kunnen op korte termijn niet aangeleverd worden. Er zijn geen waterbalansen van in- en uitgaande stromen beschikbaar. Bovendien lozen verschillende bedrijven op deze locatie en wordt 98% van Fort Filip beschouwd als historische vervuiling. Dit aspect werd ook niet meegenomen in het MER.
  - De voorzitter vraagt of alle gegevens zowel aan de AMV als aan de VMM bezorgd werden.
    - De heer Versieren antwoordt dat er aan de AMV detailgegevens betreffende de PAK's en fenolen bezorgd geweest zijn.
2. Omschrijving van de gevraagde wijziging
- De omschrijving kan behouden blijven.
3. Openbaar onderzoek - bezwaren

- Er werden geen bezwaren en/of opmerkingen ingediend.

#### 4. Milieutechnische evaluatie

- De AMV stelt voor om volgende lozingsnormen op te nemen:

Parameter	norm ( $\mu\text{g/l}$ )
acenafteen	0,2
anthraceen	0,3
benzo(a)anthraceen	0,6
benzo(a)pyreen	0,3
chryseen	2
dibenzo(ah)anthraceen	/
fenanthreen	1
fluorantheen	0,5
fluoreen	4
naftaleen	/
acenaftyleen	/
pyreen	1
som benzo(b)fluorantheen+benzo(k)fluorantheen	0,2
som benzo(ghi)peryleen+indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,2
som PAK's	/
fenol	/
4-chloor-3-methylfenol	/
2,4-dichloorfenol	/
pentachloorfenol	/
nonylfenol	3
som 2-chloorfenol+3-chloorfenol+4-chloorfenol	/
som 2,4+2,5-dichloorfenol	/
som 2,4,6-trichloorfenol + 2,3,6-trichloorfenol + 2,3,5-trichloorfenol + 2,4,5-trichloorfenol + 2,3,4- trichloorfenol + 3,4,5-trichloorfenol	/
som 4-n-octylfenol+4-t-octylfenol	0,2

- De VMM adviseert termijnverlenging zodat het bedrijf volgende info kan bezorgen:

- Een gedetailleerde waterbalans van de ganse afvalwaterzuiveringstrein (in  $\text{m}^3/\text{uur}$ ) met vermelding van zowel gemiddelde debieten als 98%-iel debieten.
- Kunnen de individuele effluentresultaten voor de aangevraagde PAK's en (chloor)fenolen toegevoegd worden bij voorkeur in grafiekvorm, alsook deze voor de parameters BZV, CZV, stikstof- en oliecomponenten daar deze tevens toonaangevend zijn voor de goede werking van de ganse zuivering?
- Kunnen de prestaties van de voorzuiveringen (zuurwaterstrippers, API-afscidders, flotatie, zandfilters), alsook van de trickling filters aangetoond worden aan de hand van de door het bedrijf opgevolgde werkingsparameters (graag aparte data i.pl.v. een verrekening tot een gemiddelde)?
- Welke procesbewakingen zijn aanwezig t.h.v. de zuurwaterstrippers, de flotatie en de zandfilters? Zijn bv. pH-meters op kritische plaatsen in duplo uitgevoerd?
- Hoe wordt de effluentkwaliteit van de zuurwaterstrippers, de API-afscidders, de flotatie, de zandfilters en de trickling filters in de praktijk bewaakt en opgevolgd? Welke influentbuffers zijn aanwezig? Zijn er speciale werkingscondities op het niveau van de (voor)zuiveringen tijdens onderhoud in (een) procesinstallatie(s) of bij heropstart ervan?
- Welke afvalwaterstromen worden behandeld in de nieuwe flotatie en welke chemicaliën worden gebruikt tijdens deze behandeling?
- Welk buffervolume is specifiek aanwezig om de hydraulische belasting van verontreinigd regenwater af te vlakken?
- Welke bewakingen zijn aanwezig om contaminatie van de aanzienlijk grote hoeveelheden koelwater die geloosd worden naar de dokken op te volgen? Welke voorzieningen zijn getroffen om (kleine) calamiteiten bij scheepsverladingen te voorkomen?

- Gelet op de uiteenlopende adviezen van de AMV en de VMM en rekening houdend met de toelichting van de vertegenwoordigers van de exploitant, stelt de PMVC termijnverlenging voor. Aan de AMV wordt gevraagd om de door de exploitant beschikbaar gestelde gegevens d.d. 13 september 2013 te bezorgen aan de VMM en de provinciale dienst milieuvergunningen. Aan de exploitant wordt gevraagd om de prestaties van de voorzuiveringen (DAF en API-afscheiders) alsook van de trickling filters aan te tonen aan de hand van de volgende werkingsparameters: CZV, ZS en oliecomponenten (graag aparte data i.p.v. gemiddelden). Deze gegevens dienen bezorgd te worden aan de VMM, de AMV en de provinciale dienst milieuvergunningen.
- 5. Voorstel van omschrijving van de gewijzigde voorwaarde
  - Te bespreken na termijnverlenging.
- 6. Watertoets
  - Te bespreken na termijnverlenging;

Gelet op de beslissing d.d. 17 oktober 2013 van de deputatie van de provincieraad om de behandelingstermijn van de milieuvergunningsaanvraag te verlengen met 2 maanden;

Gelet op het feit dat de exploitant op 13 november 2013 de gevraagde bijkomende gegevens heeft bezorgd;

Gelet op het deels gunstig advies in termijnverlenging d.d. 21 november 2013 van Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (kenmerk: FDC/ME/AK/P(38040)/13.); op volgende elementen uit dit advies:

1. De deskundige stelt dat de 'interpretatie van de KRW binnen de Europese landen anders lijkt dan in Vlaanderen, met mogelijke economische gevolgen voor de in Vlaanderen gevestigde bedrijven'. Er wordt verder geconcludeerd dat er in de andere landen geen sectorale lozingsnormen zijn en dat daar enkel rekening wordt gehouden met de toestand van het ontvangende oppervlaktewater, de voorgestelde MKN en of deze in het gevaar komt door de lozing.  
Er moet benadrukt dat het IC inderdaad geen lozingsnorm is, maar een trigger die de noodzaak aangeeft om de parameter op te nemen in de vergunning.  
De lozingsnorm die uiteindelijk in de vergunning terechtkomt houdt rekening met
  - a) En BBT
  - b) En de draagkracht van het ontvangende oppervlaktewater.Verder is het voor VMM enorm belangrijk dat vanuit BBT standpunt de zuivering van het afvalwater en de bijhorende voorzuiveringen stabiel bedreven worden en voldoende (al dan niet continu) bewaakt worden.
2. Uit de meetgegevens van het totaal effluent valt voor alle individuele PAK-parameters een spectaculaire, bestendige daling op sinds juni 2010 en het gegeven dat deze niet meer gemeten worden boven het IC of het RG. Dit maakt dat er nog enkel een lichte noodzaak tot norm is voor de parameter fenantreen van 0,3 µg/l (3\*IC).  
Deze periode van 3 jaar is ruim voldoende om aan te geven dat – ondanks de wisselende crudes – een bestendige daling kon gerealiseerd worden. Het is dus niet logisch om een statische normafleiding te laten afhangen van historische meetdata (van voor juni 2010) die niet meer stroken met het huidig lozingspatroon.
3. Inzake de impactberekening van de lozing van Total op de Schelde concludeert de deskundige dat – gezien de in rekening gebrachte jaargemiddelde lozingsconcentraties er niet toe leiden dat er een relevante impact optreedt – er voor de normafleiding kan gesteld worden dat wanneer gewerkt wordt met het gemiddelde vermeerderd met 3 maal de standaarddeviatie 99% van de situaties ondervangen worden.  
Als voorbeeld wordt volgens deze methode de normstelling voor acenafteen aangehaald. Zo bedraagt de jaargemiddelde lozingsconcentratie in het effluent van acenafteen 10 ng/l en rekening houdend met 3\* standaardafwijking ofwel 3\*60 ng/l vraagt het bedrijf een norm aan van 200 ng/l.  
Door de deskundige is enkel een effect van 10 ng acenafteen/l op de Schelde nagegaan en niet de waarde van 200 ng/l.  
Hier kan bezwaarlijk van eenzelfde effect op de schelde gesproken worden!  
Bovendien wordt er geloosd in de vijver van Fort Filip, die enkel gravitair wordt geledigd bij



laagwater. De impact van de lozing van Total zal dus nog relevanter zijn temeer daar de lozing plaatsvindt bij laagtij (lagere waterkolom in de Schelde).

4. In de Vlaamse BBT-studie raffinaderijen is enkel een somparameter van 2 µg/l opgenomen vermits dit document dateert van voor de inwerkingtreding van de nieuwe milieukwaliteitsnormen en bijhorende indelingscriteria. Dit is de reden waarom er in het VITO-document inzake lozingsvoorstellen enkel gefocust is op de somparameter en niet op de individuele componenten.
5. Voor fenol kan de VMM akkoord gaan met de gevraagde norm. Voor nonylfenol bedraagt de aangevraagde norm 26 maal het IC. Nonylfenol komt o.a. voor in industriële reinigingsmiddelen. Het bedrijf dient de herkomst van nonylfenol in het afvalwater na te gaan en dient maatregelen te treffen om de lozing binnen de 2 jaar te reduceren tot het IC vermits het hier om een prioritair gevaarlijke stof gaat. Conform het Reductieprogramma Gevaarlijke Stoffen d.d. 23/10/2005 mag voor dergelijke stoffen de verdunning via het ontvangende oppervlaktewater niet in rekening worden gebracht.

6. Voor de overige parameters zijn de meetgegevens steeds kleiner dan het IC of het RG:

Parameter	eenheid	Gevraagde norm	IC	RG
fenol	µg/l	2,7	-	0,2
4-chloor-3-methylfenol	µg/l	90	9	0,1
2,4-dichloorfenol	µg/l	200	20	0,1
Pentachloorfenol	µg/l	1	-	0,1
Nonylfenol	µg/l	7,8	0,3	0,1
Som 2-chloorfenol+3-chloorfenol+4-chloorfenol	µg/l	120	20	0,1 per stof
Som 2,4+2,5-chloorfenol	µg/l	200	-	0,1 per stof
Som 2,4,6-trichloorfenol + 2,3,6-trichloorfenol + 2,3,5-trichloorfenol + 2,4,5-trichloorfenol + 2,3,4-trichloorfenol + 3,4,5-trichloorfenol	µg/l	20	6	0,1 per stof
Som 4-n-octylfenol + 4-t-octylfenol	µg/l	0,2	0,1	-

7. Uit de nagestuurde in- en effluentkarakteristieken van de DAF, API-afscheiders en bio-filter (begin 2012 tot november 2013) blijken volgende vaststellingen:
  - a) Er was een verminderde werking van de flotatie van januari 2012 tot eind mei 2012. Hierdoor werden verhoogde ZS-gehalten en iets meer schommelingen voor vrije olie opgemeten in het effluent van de DAF. Ook in december 2012 en januari 2013 werden verhoogde ZS-gehalten genoteerd.
  - b) Sinds 5 april 2013 wordt de DAF volledig vernieuwd, wat de performantie zeker nog zal ten goede komen. Deze zal begin 2014 operationeel zijn. Gedurende deze periode worden de afvalstromen dmv een mobiele DAF-eenheid behandeld.
  - c) Bij verhoogde effluentwaarden voor CZV en ZS vanuit de zandfilters corrigeren de biofilters deze tot normale effluentwaarden.
8. Gelet op de definitie van BBT conform artikel 4.1.2.1§1 Vlarem II: De exploitant moet als normaal zorgvuldig persoon steeds de best beschikbare technieken toepassen ter bescherming van mens en milieu, en dit zowel bij de keuze van de behandelingsmethode op het niveau van de emissies, als bij de keuze van bronbeperkende maatregelen. Deze verplichting geldt eveneens voor wijzigingen aan ingedeelde inrichtingen, alsook voor activiteiten die op zichzelf niet vergunnings- of meldingsplichtig zijn.. Gelet op het goedgekeurde Reductieprogramma Gevaarlijke Stoffen d.d. 23/10/2005 waarin volgende lijn wordt vastgelegd:
  - a) Beste Beschikbare Technieken (BBT) vormen steeds het minimale kader waarbinnen vergunningsvoorwaarden moeten worden vastgesteld;
  - b) Voor alle gevaarlijke stoffen (in casu de MAK's) is daarenboven een sanering aan de bron, progressieve vermindering en het halen van de MKN het uitgangspunt;
  - c) Voor de meest gevaarlijke stoffen (zie criteria in Bijlage 7 van het Reductieprogramma en in casu PAK'S, gebromeerde vlamvertragers) is daarenboven het voorkomen en/of beëindigen van verontreiniging het uitgangspunt.

Voor elk van deze uitgangsprincipes wordt een nadere uitwerking en/of randvoorwaarden vastgesteld in het Reductieprogramma. Daarnaast wordt eveneens aandacht gevraagd voor transparantie, voorspelbaarheid en handhaafbaarheid in de vergunningsvoorwaarden, met name

qua meetbaarheid, vergelijkbaarheid en pieklozingen.

Deze randvoorwaarden stellen immers het volgende:

- a) Voor de 'meest gevaarlijke stoffen' is volledige preventie in het afvalwater het uitgangspunt. Gelet op het persistent karakter en het risico van bio-accumulatie moet elke vorm van verdunning gemeden worden.  
Hierbij kan ook gebruik gemaakt worden van gebruiksvoorschriften of afvalwaternormen onder het niveau van de MKN (in bijzondere gevallen: nullozing, zoals nu bvb. Reeds geldt voor PCB's).
  - b) Indien dus een 'meest gevaarlijke stof' in het afvalwater vastgesteld wordt (dus boven detectielimiet) dient nagegaan wat de oorzaak hiervan is, en hoe en binnen welke termijn dit kan vermeden worden. Procesmaatregelen zoals gesloten systemen en substitutie genieten de voorkeur op end-of-pipe behandelingen.
  - c) Indien de aanwezigheid van een 'meest gevaarlijke stof' in het afvalwater toch (nog) niet kan vermeden worden, moet de laagst haalbare concentratie opgelegd worden en mag geen rekening gehouden worden met de verdunning in het ontvangend oppervlaktewater bij bepaling van de lozingsnorm.
9. Gelet op de POP-verordening 850/2004/EG die rechtstreeks van toepassing is in de ganse Europese gemeenschap en die voor een lijst van persistente verbindingen verboden en/of beperkingen in productie en gebruik oplegt;

Gelet op het feit dat er geen advies werd ontvangen in termijnverlenging van de Afdeling Milieuvergunningen van het departement LNE;

Gelet op het deels gunstig advies in termijnverlenging d.d. 17 december 2013 van de PMVC; op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van Partijen

- De heer Marc Pauwels, milieucoördinator, en de heer Johan Versieren, milieudeskundige water, worden gehoord namens de exploitant.
- De voorzitter stelt vast dat de aangevraagde parameters kunnen onderverdeeld worden in een groep PAK's en een groep fenolen. Voor de groep PAK's heeft de AMV grotendeels normen voorgesteld. De VMM heeft enkel een norm voorgesteld voor de parameter fenanthreen omdat uit de beschikbare analyseresultaten sinds medio 2010 een continue daling blijkt voor de andere PAK's. Vraag is wat er sinds 2010 veranderd is dat de daling van de concentraties verklaart.  
Voor de groep fenolen worden enkel normen voorgesteld voor de parameters fenol, nonylfenol en som 4-n-octylfenol+4-t-octylfenol. Voor de andere parameters stelt de VMM dat er geen motivering voorhanden is om de gevraagde normen te verlenen.
- De heer Marc Pauwels pleit om de normen zoals voorgesteld door de AMV op te leggen. De exploitant heeft de argumenten van de VMM bestudeerd en hierover een nota opgesteld. In de zitting overhandigt de heer Johan Versieren deze nota, die hij overloopt:  
*Strengere interpretatie KRW water in Vlaanderen (ref. advies VMM: beoordeling 1)*
  - Opmerking VMM: Er moet benadrukt dat het IC inderdaad geen lozingsnorm is maar een trigger die de noodzaak aangeeft om de parameter op te nemen in de vergunning. De lozingsnorm die uiteindelijk in de vergunning terechtkomt houdt rekening met
    - en BBT
    - én de draagkracht van het ontvangende oppervlaktewater;
  - De beoordeling van VMM dat met én BBT én met de draagkracht van het ontvangende oppervlaktewater dient rekening gehouden te worden, kan onderschreven worden. Wel wordt vastgesteld dat bij de verdere beoordelingen opgenomen door VMM, en de geformuleerde voorstellen inzake lozingsnormen, met het aspect draagkracht van het ontvangende oppervlaktewater geen rekening gehouden wordt.
  - Hier kan ook opgemerkt worden dat de strengere interpretatie die in Vlaanderen gehanteerd wordt, en omstandig aangetoond werd in de nota van Royal Haskoning DHV "Kaderrichtlijn water en emissienormen in Vlaanderen en omliggende landen" niet werd weerlegd.*Representativiteit gebruikte data (ref. advies VMM: beoordeling 2a)*

- Opmerking VMM: Het is dus niet logisch om een statistische normaafleiding te laten afhangen van historische meetdata (van voor juni 2010) die niet meer stroken met het huidige lozingspatroon.  
Er kan zeker niet uitgesloten worden dat wijzigend gebruik inzake crudes een invloed zal hebben op de lozing. In die zin is het volkomen logisch dat gebruik gemaakt wordt van meetgegevens over een langere periode, omdat op die manier het best wordt omgegaan met mogelijke impact van wijzigingen inzake te gebruiken crudes.
  - Hierbij dient ook aangegeven te worden dat bij de normstelling ook dient rekening gehouden te worden met mogelijke wijzigingen inzake te gebruiken crudes, wijzigingen die vaak veroorzaakt worden door markt en/of politiek gebonden elementen (bv. boycot van Iran die enkele jaren geleden werd ingesteld, en die mogelijks in de toekomst (gedeeltelijk) kan opgeheven worden;...).
- Tevens is het standaard binnen de raffinagesector dat grote onderhoudsactiviteiten aan productie-installaties een 5-jaarlijkse periodiciteit volgen. Om representatief te zijn is het bijgevolg wel relevant om data van de afgelopen 5 jaar te evalueren.
- Bijkomend is het trouwens zo dat:
    - de gehanteerde benaderingswijze vereist dat een groot aantal meetgegevens kan gebruikt worden, en van de periode 2008-2010 waren veel meer meetgegevens beschikbaar dan van de jaren na 2010. Door VMM werd de controlefrequentie ook sterk verminderd.
    - berekeningen werden uitgevoerd waarbij de uitschieters qua lozing NIET gebruikt werden bij de dataverwerking. Dit beperkt aantal "uitschieters" wordt hierbij beschouwd als een niet normale situatie, waardoor deze bijgevolg niet mee in rekening gebracht mogen worden bij de gehanteerde methodiek voor het afleiden van maximale lozingswaarden uitgaande van de vastgestelde lozingswaarden bij normale werking.
  - Conclusie: Het gebruik van meetdata over een langere periode kan wel als gerechtvaardigd beschouwd worden.

*Niet doorrekenen van effect gevraagde norm (ref. advies VMM: beoordeling 2b & randvoorwaarden reductieprogramma )*

- Opmerking VMM: de jaargemiddelde lozingsconcentratie in het effluent van acenaftien 10 ng/l en rekening houdend met 3x standaardafwijking oftewel 3x 60 ng/l vraagt het bedrijf een norm aan van 200 ng/l. Door de deskundige is enkel een effect van 10 ng acenaftien/l op de Schelde nagegaan en niet de waarde van 200 ng/l. Hier kan bezwaarlijk van eenzelfde effect op de Schelde gesproken worden!
- Gezien de vermelde 200 ng/l bestaat uit de som van de gemiddelde waarde + 3x de standaard afwijking, wordt bij de berekening wel degelijk de jaargemiddelde impact berekend, en vergeleken met de jaargemiddelde doelstelling, met hierin vervat dat statistisch gezien bij normale werking er af en toe een waarde van 200 ng/l kan optreden.
- Indien bij de berekening 200 zou gebruikt worden dan wordt niet meer de jaargemiddelde impact berekend maar de impact die zich theoretisch gezien minder dan 1 keer op 100 kan voordoen (want dit is nu net de vertaling van de toegepaste statistiek bij aanname van een normale verdeling dat minstens 99% van de waarden lager zijn dan de gemiddelde waarde + 3x std dev). Toepassing van de waarde 200 bij een impactberekening kan dan ook nooit beoordeeld worden als de jaargemiddelde impact.
- Het probleem is nu net dat men bij de normering ervan uitgaat dat een maximale grenswaarde dient opgelegd te worden (kwestie van de handhaafbaarheid) waaraan te allen tijde moet voldaan worden. Dus ook bij "pieklozingen" die binnen de normaal optredende variabiliteit van processen valt (omvat zowel productie als biologische zuivering). Dit wordt ook in VMM advies zelf aangegeven. Daarnaast wordt eveneens aandacht gevraagd voor transparantie, voorspelbaarheid en handhaafbaarheid in de vergunningsvoorwaarden, met name qua meetbaarheid, vergelijkbaarheid en pieklozingen.
- Dit impliceert dan ook meteen dat bij het afleiden van normen die hieraan moeten voldoen er moet uitgegaan worden van een normaal optredende variabiliteit. Bij een normaal optredende variabiliteit ten aanzien van het influent (waarbij zowel variaties optreden op korte, middellange als lange termijn), en de variabiliteit in de efficiëntie van de zuivering, kan een lozingsreeks grosso modo vastgelegd worden op basis van een statistische benadering zoals bvb gemiddelde + X x std dev.

- Hierbij dient nog aangegeven te worden dat biologische processen, zoals de WZI die ook omvat, hierbij onderhevig zijn aan een veel grotere variabiliteit qua efficiëntie dan fysico-chemische processen die meestal veel beter kunnen gestuurd worden. En de impact van deze variabiliteit zal zich normalerwijze ook veel sterker uiten in moeilijk verwijderbare componenten. Hieromtrent kan ook naar de BBT van Vito verwezen worden:

*In het effluent komen naast hoogmoleculaire verbindingen ook laagmoleculaire verbindingen (o.a. naftaleen, acenafstylene, acenafteen, ...) voor (met uitzondering van naftaleen en fenanthreen zijn PAK slecht biologisch afbreekbaar in de biologische hoofdzuivering). De laagmoleculaire verbindingen komen slechts gedeeltelijk op zwevende stoffen voor.*

*Het is duidelijk dat het rendement voor de verwijdering van PAK afhankelijk is van de samenstelling van het effluent (concentratie hoogmoleculaire verbindingen en laagmoleculaire verbindingen). Er zijn momenteel geen*

Het gebruik van 2x de std dev is in feite geen optie want dit zou impliceren dat men ervan uitgaat dat gedurende 33% van de tijd de WZI niet behoorlijk functioneert. Dat dit niet het geval is blijkt duidelijk uit de verschillende meetgegevens van de lozing van meer courante, en nauwkeuriger meetbare parameters.

- Het hanteren van 3 x std dev is dan ook veel eerder aangewezen, zeker indien bij het berekenen hiervan geen rekening gehouden wordt met de extreme pieklozingen, die dan wel beschouwd worden als het "optreden van een niet onder controle zijnde situatie". Bij de gehanteerde meetreeks komt dit dus wel degelijk neer op een gemiddelde waarde van 10 en een voorop te stellen grenswaarde van 200 als som van gemiddelde + 3 x std dev. De jaargemiddelde impact van een dergelijke lozing wordt dan uiteraard wel bepaald door de impact te berekenen van een gemiddelde geloosde concentratie van 10 en niet van 200, maar waarbij door de toegepaste statistiek een éénmalig voorkomen van een waarde van 200 bij normale werkingsvoorwaarden wel degelijk mee in rekening gebracht wordt.
- De waarde 200 ng/l dient dan ook niet mee doorgerekend te worden bij de beoordeling van de jaargemiddelde impact. Gebruik van deze waarde is enkel verantwoord bij een beoordeling van de ogenblikkelijke tijdelijke impact. Een dergelijke beoordeling kan uiteraard rechtstreeks berekend worden door toepassing van de verhouding van deze waarde t.o.v. de gemiddelde waarde. In onderstaand tabel wordt info opgenomen afgeleid uit onze oorspronkelijke nota ad/2013/005.01 (zoals opgenomen bij de vergunningsaanvraag).
- Tabel 1: gemiddelde lozing, standaard afwijking en beoordeling impact acenafteen t.o.v. JG-MKN, rekening houdend met een waarde = 0 voor die componenten die bij de analyses niet aangetoond werden, en zonder de pieklozingen van meer dan 5 µg/l als som PAK's.

	gemid µg/l	std dev	effect lozing % tov JG-MKN doelstelling	Beoordeling effect jaargemiddelde lozing
Acenafteen	0,01	0,06	0,1	verwaarloosbaar

Het spreekt dan ook vanzelf dat voor de beoordeling van de momentane en tijdelijke impact van een normaal geachte pieklozing van 200 ng/l (0,2 µg/l) het momentaan effect 20 keer hoger zal liggen dan het jaargemiddelde effect. Een momentaan (piek)effect van 2% berekend op de jaargemiddelde doelstelling kan wel aanzien worden als een verwaarloosbare impact (zelfs indien de doelstelling van het ontvangende oppervlaktewater overschreden zou worden), zoals duidelijk blijkt uit het beoordelingskader dat bij de opmaak van een MER dient toegepast te worden. Hierbij wordt zelfs een tijdelijk effect tot zelfs 50% van de beoordelingswaarde nog beschouwd als een beperkt tijdelijk effect.

- Tabel 2: Beoordelingskader oppervlaktewater – tijdelijke (worst case) impact voor gevaarlijke stoffen (TW: toetsingswaarde)

Criterium	Beoordeling
Gemodelleerde concentratieverhoging $\leq 0.5 \times TW$	$\Rightarrow$ beperkt tijdelijk effect
Gemodelleerde concentratieverhoging $> 0.5 \times TW$ en $\leq TW$	$\Rightarrow$ relevant (aanvaardbaar) tijdelijk effect
Gemodelleerd concentratieverhoging $> TW$	$\Rightarrow$ belangrijk (onaanvaardbaar) tijdelijk effect potentieel risico op acuut toxische effecten

Conclusie is dan ook dat het jaargemiddelde effect van de aangevraagde norm wel degelijk werd doorgerekend. Specifiek voor het door VMM aangehaalde voorbeeld van acenafteen kan dan nog gesteld worden dat het tijdelijk effect bij een als normaal aanzienlijke pieklozing van 200 ng/l nog steeds kan aanzien worden als een verwaarloosbare impact.

*Effectieve lozing bij eb. ( ref. advies VMM: beoordeling 2b )*

- Opmerking VMM: De impact van de lozing van Totaal zal dus nog relevanter zijn temeer daar de lozing plaatsvindt bij laagtij (lagere waterkolom in de Schelde).
- Deze opmerking klopt niet. Net zoals in tal van MER's, ook deze van Total Raffinaderij, wordt de impact beoordeeld rekening houdend met het gemiddeld netto afvoerdebiet van de Schelde. Dit betekent dus dat de impact berekend wordt op het gemiddeld afvoerdebiet per jaar/dag, terwijl er in werkelijkheid enkel een netto afvoerdebiet optreedt bij eb (waarbij water effectief naar de zee stroomt). Sterk vereenvoudigd kan hierbij gesteld worden dat dit slechts gedurende de helft van de tijd het geval is. Gemiddeld zal dan bij eb een dubbel zo hoog netto afvoer debiet optreden, waardoor er een dubbel zo hoge verdunning in het ontvangende oppervlaktewater optreedt. Gezien de lozing echter ook maar gedurende de helft van de tijd optreedt zal tijdens deze tijdspanne dan ook een twee keer zo hoge vracht geloosd worden dan gemiddeld. Het finale resultaat qua impact wijzigt dan ook niet.
- Conclusie: bij eb is de impact niet relevanter dan de berekende waarden in tegenstelling met hetgeen door VMM gesteld wordt. Bij de impactberekening wordt geen rekening gehouden met de verdunning door het instromend zeewater bij vloed. Indien hiermee wel rekening zou gehouden worden dan zou het finale jaargemiddelde effect uiteraard zeer aanzienlijk lager zijn dan berekend. In feite zou hier wel rekening mee gehouden moeten worden bij de beoordeling van de draagkracht van het ontvangende oppervlaktewater.

*BBT studie van VITO stelt geen haalbare emissies voorop van individuele PAK's. ( ref. advies VMM: beoordeling 2c )*

- Opmerking VMM: In de Vlaamse BBT-studie raffinaderijen is enkel een somparameter van 2 µg/l opgenomen vermits dit document dateert van voor de inwerkingtreding van de nieuwe milieukwaliteitsnormen en bijhorende indelingscriteria. Dit is de reden waarom er in het VITO-document inzake lozingsvoorstellen enkel gefocust is op de somparameter en niet op individuele componenten.
- Deze opmerking klopt niet helemaal. Enerzijds maakt VITO in de studie zelf reeds de opmerking dat er voor individuele PAK's specifieke ontwerpdoelstellingen MKN voorop gesteld zijn, en anderzijds wordt gesteld dat bijkomend onderzoek nodig is om haalbare lozingseisen te kunnen afleiden en om sectorale normen hiervoor te kunnen voorstellen.

*Voor een aantal polycyclische aromatische koolwaterstoffen, zijnde de meest toxische polycyclische aromatische koolwaterstoffen, anthraceen, benzo[a]pyreen, benzo[b]fluorantheen, benzo[k]fluorantheen, benzo[g,h,i]peryleen, indeno[1,2,3-c,d]pyreen werd een voorstel voor basismilieukwaliteitsnorm geformuleerd. Indien deze basismilieukwaliteitsnormen worden opgenomen in bijlage 2.3.1 van VLAREM II zal er noodzaak zijn om ook voor deze individuele polycyclische aromatische koolwaterstoffen een voorstel voor sectorale norm te formuleren.*

Ook kan vermeld worden dat in 2008 reeds een Europese Richtlijn werd gepubliceerd waarin voor een aantal specifieke PAK's doelstellingen werden opgenomen.

Trouwens, gezien in 2008 een Europese Richtlijn werd opgelegd met specifieke doelstellingen, dan kan men ervan uitgaan dat de eerste voorstellen hieromtrent reeds jaren ervoor "in omloop" moeten geweest zijn. Hierbij kan ook verwezen worden naar andere studies waarin melding gemaakt wordt van het bestaan van doelstellingen voor oppervlakte wateren welke bij de opmaak van bvb MER's gebruikt werden in afwachting van definitieve vastlegging van doelstellingen voor Vlaanderen.

Deze milieukwaliteitsdoelstelling is evenwel een achtehaald gegeven en zal t.g.v. de omzetting van richtlijn 2008/105/EG (uiterlijk 13 juli 2010) aangepast worden. Omwille hiervan wordt deze milieukwaliteitsdoelstelling dan ook niet opgenomen in het toetsingskader.

In richtlijn 2008/105/EG zijn er voor onderstaande PAK's Europese kwaliteitsdoelstellingen opgenomen:

Parameter	Waarde	
	Gemiddelde waarde	Maximale waarde
Anthraceen	0,1 µg/l	0,4 µg/l
Naftaleen	2,4 µg/l	--
Fluorantheen	0,1 µg/l	1 µg/l
Benzo[a]pyreen*	0,05 µg/l	0,1 µg/l
Benzo[b]fluorantheen*	Σ 0,03 µg/l	--
Benzo[k]fluorantheen*		
Benzo[g,h,i]peryleen*	Σ 0,002 µg/l	--
Indeno[1,2,3-cd]pyreen*		

Belangrijk hierbij is dat voor de parameters aangeduid met een (\*) in het achtergronddocument m.b.t. het afleiden van de Europese kwaliteitsdoelstellingen<sup>[4]</sup>, is aangegeven dat de vermelde kwaliteitsdoelstellingen slechts zijn bepaald in afwachting van de resultaten van het Risk Assessment Report (RAR) 'Pitch, Coal tar, high temperature'<sup>[4],48</sup>.

Dat het niet vastleggen van sectorale BBT gerelateerde lozingsvoorwaarden voor individuele PAK's niet te wijten moet zijn aan het ontbreken van doelstellingen kan ook afgeleid worden uit de thans in herziening zijnde Bref Raffinaderijen. Niettegenstaande er reeds sedert 2008 Europese doelstellingen vastgelegd werden voor een aantal specifieke PAK's worden in de Bref geen BBT gerelateerde haalbare lozingswaarden voorop gesteld.

- Conclusie: Er kan aangegeven worden dat het niet opnemen van specifieke waarden voor afzonderlijke componenten in de BBT van Vito (2008) vnl. te wijten was aan het ontbreken van onderbouwde gegevens en niet van het ontbreken van (ontwerp)doelstellingen.

*Beoordeling fenolen. ( ref. advies VMM: beoordeling 3 )*

- Opmerking VMM: Voor fenol kan de VMM akkoord gaan met de gevraagde norm.
- De opmerking geformuleerd door VMM is niet volledig consequent met voorgaande. Enerzijds wordt de gehanteerde methodiek voor het vaststellen van de lozingsnorm niet weerhouden voor de PAKs, maar voor fenol dan weer wel, niettegenstaande er in feite voor fenol geen specifieke grenswaarde dient opgenomen te worden gezien reeds inbegrepen in de somparameter en er voor fenol geen IC werd vastgelegd.
- M.b.t. fenolen kan ook nog verwezen worden naar de thans in herziening zijnde Bref Raffinaderijen, waarvoor als parameter de fenolindex gehanteerd wordt, die ook te aanzien is als een groepsparameter.
- Conclusie: In BBT studie van VITO wordt aangehaald dat door verdere optimalisatie van bestaande installaties een emissieniveau voor fenolen van 400µg/l haalbaar wordt geacht (sectornorm 2015). Dit betreft een somparameter waarin ook het specifieke product fenol vervat zit.

*Beoordeling nonylfenol. ( ref. advies VMM: beoordeling 3 )*

- Opmerking VMM: Het bedrijf dient de herkomst van nonylfenol in het afvalwater na te gaan en dient maatregelen te treffen om de lozing binnen de 2 jaar te reduceren tot het IC. Onderzoek naar de herkomst van het nonylfenol in het afvalwater is uiteraard geen garantie dat binnen 2 jaar de lozing tot het IC kan gereduceerd worden.
- Een brononderzoek betekent niet dat zelfs indien de meest relevante bronnen zouden ontdekt worden dat dit er automatisch ertoe leidt dat men deze bronnen binnen de gestelde termijn van 2 jaar kan saneren. Weten van waar deze stoffen vandaan komen is één gegeven dat er echter niet automatisch toe zal leiden dat het IC op een economisch aanvaardbare manier haalbaar is.

- Op basis van ontvangen info dat nonylfenol ook aanwezig is in gebruikte boorvloeistoffen, en hierdoor in de crude aanwezig is, kan men stellen dat een sectorale benadering ten aanzien van de lozing voor nonylfenol in feite aangewezen is.
- Echter noch de BBT van VITO, noch de Bref definieert haalbare BBT gerelateerde lozingswaarden.  
Inzake nonylfenol is trouwens nog minder info beschikbaar in vergelijking met (individuele) PAK's, zodat het desgevallend vaststellen van sectorale lozingsnormen op basis van BBT evaluaties niet evident zal zijn.
- Er dient ook opgemerkt te worden dat de lozing van nonylfenol in belangrijke mate beïnvloed wordt door de concentratie van dit product in het opgenomen dokwater aanwezig is (zelfs in concentraties hoger dan JG-MKN). Het lijkt dan ook niet haalbaar om een grenswaarde op te leggen waaraan systematisch moet voldaan worden als een belangrijke bron van het opgenomen water (grootte orde 50%) niet systematisch aan deze norm voldoet.
- Conclusie: het is voorbarig om nu reeds conclusies te formuleren m.b.t. de haalbaarheid van een strenge norm, als nog niet geweten is welke de meest relevante bronnen zijn noch de mogelijkheden gekend zijn om de aanwezigheid van deze stoffen te vermijden.

*Problematiek van emissiereductie van (P)GS. ( ref. advies VMM: beoordeling 4 )*

- Opmerking: VMM stelt hierbij dat:
    - Aan BBT moet voldaan worden
    - Sanering aan de bron noodzakelijk is voor GS
    - Voor de meest gevaarlijke stoffen (o.a. PAK's) het uitgangspunt bestaat uit het voorkomen en/of beëindigen van lozing met bij voorkeur gebruik van gesloten systemen en substitutie, eerder dan end-of-pipe technieken
  - M.b.t. deze aspecten kan het volgende gesteld worden:  
Er wordt voldaan aan de Vlaamse BBT maar ook aan de thans in herziening zijnde Bref. Gezien deze van veel recentere datum is dan de BBT van Vito, en gezien de Europese context waarin het bedrijf opereert, zou men kunnen stellen dat de Bref in feite zich "boven de Vlaamse BBT situeert". (Dit bvb naar analogie met de bepalingen dat indien er een Europese meetmethode vastgelegd wordt deze methode dient toegepast te worden en niet een eventuele Belgische of Vlaamse methode).
  - M.b.t. de in herziening zijnde Bref Raffinaderijen dient hierbij gesteld dat ondanks het vastliggen van Europese MKN er geen BBT gerelateerde lozingsvoorwaarden vastgesteld worden, noch ten aanzien van (individuele) PAK's noch ten aanzien van (individuele) fenolen. Voor deze laatste wordt louter de fenolindex als groepsparameter weerhouden.
  - Sanering aan de bron is gezien de bron van de aanwezige PAK's en fenolen in feite niet haalbaar. Verwerking van crude is een economische en Europese realiteit. Indien een crude niet door raffinaderij X verwerkt wordt zal deze dan wel door Y verwerkt worden.
  - Gesloten systemen en substitutie is uiteraard ook niet aan de orde.
  - Blijft dan over: end-of-pipe, meer bepaald het gebruik van een WZI, en cfr de (in herziening) zijnde Bref, het gebruik van een biologische WZI trap, waaraan door het bedrijf voldaan wordt.
  - Ten aanzien van de geciteerde POP-verordening kan nog aangegeven worden dat voor de te beoordelen stoffen (PAK's en fenolen) de vermelde bepaling "persistente verbindingen verboden en/of beperkingen in productie en gebruik oplegt" in feite minder relevant is gezien de vermelde stoffen als verontreiniging aanwezig zijn in de gebruikte natuurlijke grondstof, en de doelstelling van het bedrijf er uiteraard niet in ligt om PAK's en fenolen te produceren.
  - Conclusie: er wordt wel degelijk voldaan aan BBT. Met de beschikbare installaties wordt wel degelijk naar een minimalisatie van de lozing gestreefd. De gegevens uit BBT/Bref studies laten niet toe om hieruit af te leiden dat emissies die systematisch lager dan het IC liggen economisch haalbaar zijn.
- De heer Johan Versieren overhandigt ook nog een annexrapport met impactbeoordeling gevraagde norm voor normale pieklozing. Hij wijst er nogmaals op dat er de laatste drie jaar geen wijzigingen aan de WZI zijn geweest, maar de wijzigingen in de lozings situatie waarschijnlijk te maken hebben met de wijzigingen inzake te gebruiken crudes.

- De VMM reageert dat de exploitant wel stelt dat de wijzigingen waarschijnlijk te maken hebben met de wijzigingen inzake te gebruiken crudes, maar dit niet staat met cijfermateriaal. Nu vraagt de exploitant een wijziging van de normen van de PAK's naar aanleiding van het OPTARA-project. Hij heeft dit niet gedaan in 2008 bij de publicatie van de Europese Richtlijn waarin voor een aantal specifieke PAK's doelstellingen werden opgenomen.
  - De heer Marc Pauwels licht toe dat het bedrijf er destijds van overtuigd was dat de groepsparameter voor de PAK's de normen voor de individuele parameters overruledde. Intussen blijkt dat de individuele parameters primeren, vandaar deze vraag tot wijziging van de voorwaarden. De vraag is ook ingegeven om juridische stabiliteit omtrent de normering te verkrijgen.
  - De VMM merkt op dat de exploitant destijds enkel voor de parameter pyreen een norm heeft gevraagd, niet voor de andere parameters.
  - De heer Marc Pauwels informeert dat deze vraag werd ingediend op vraag van de AMI.
  - Inzake het feit dat de wijzigingen inzake te gebruiken crudes waarschijnlijk aan de basis liggen van de wijzigingen in de lozingssituatie sinds medio 2010 stelt de heer Marc Pauwels dat er nog geen gegevens beschikbaar zijn van de verschillende crudesoorten, ook niet bij de andere oliemaatschappijen.
  - Desgevraagd verduidelijkt de heer Johan Versieren dat het aantal meetresultaten een 50-tal betreft over een 5-tal jaren. Het aantal metingen is wel veel lager sinds 2012.
  - De heer Marc Pauwels benadrukt nogmaals dat de exploitant kan leven met het voorstel van de AMV. Hij vraagt uitdrukkelijk om daar waar is gesteld dat de IC of rapportagegrens van toepassing is en geen norm is voorgesteld, toch een norm op te leggen om meer juridische zekerheid te hebben. De IC of rapportagegrens kan in de toekomst immers ineens onaangekondigd naar beneden gaan. Een norm in de vergunning biedt meer juridische zekerheid voor het bedrijf. Hij merkt op dat de efficiëntie van de WZI varieert, maar dat het bedrijf altijd probeert beter te presteren. Hij pleit nogmaals om het voorstel van de AMV over te nemen, mits het opnemen van de IC waar geen norm is voorgesteld.
2. Omschrijving van de gevraagde wijziging
- De omschrijving van de aanvrager kan behouden blijven.
3. Openbaar onderzoek – bezwaren
- Er werden geen bezwaren ingediend.
  - Het schepencollege merkt het volgende op:
    - De huidige aanvraag voor het wijzigen van de lozingsvoorwaarden werd apart ingediend, wat toch wel ongebruikelijk is. Een belangrijke reden voor dit gefaseerd indienen van aanvragen, is de timing van de projecten. Niettemin kan dit ook een strategisch belang hebben. Zo zorgt het apart indienen van deze aanvraag ervoor dat de aangevraagde wijziging van de lozingsnormen niet besproken wordt in een verplichte openbare informatievergadering. Indien deze aanvraag bij de projectaanvraag gevoegd was (wat gebruikelijk is), zou dit wel het geval geweest zijn.
4. Milieutechnische evaluatie
- Het schepencollege stelt het volgende:
    - Tienmaal het indelingscriterium is het uiterste maximum dat eventueel zou kunnen worden toegelaten in bepaalde - uitzonderlijke - situaties en uiteraard bij toepassing van BBT en dergelijke. Het wordt afgeraden dit toe te laten voor prioritair gevaarlijke stoffen. Voor de vijf prioritair gevaarlijke stoffen wordt negatief advies gegeven op de aangevraagde waarden. Tienmaal het indelingscriterium kan eventueel voor de andere stoffen (de niet prioritair gevaarlijke stoffen) wel toegelaten worden. Het wordt overgelaten aan de expertise van VMM om de lozingsconcentraties te bepalen die zullen worden vergund.
    - Alvorens een uitzondering kan worden toegestaan dient het bedrijf een kosten-baten-analyse op te maken omtrent de waterzuiveringsproblematiek. Hierbij dient tevens rekening te worden gehouden met de mogelijke invloed van deze stoffen op het afwateringsbekken van Fort Filip.
      - Ook in het subadvies van het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen werd aangehaald dat omdat Total Raffinaderij Antwerpen loost in het afwateringsbekken van Fort Filip, en vervolgens via een afwateringssluitspas terecht komt in de Schelde, het effect van de



- lozing niet enkel onderzocht dient te worden op de Schelde, maar ook op het afwateringsbekken van Fort Filip.
- Zie punt 1 horen van partijen in het advies van de PMVC d.d. 1 oktober 2013.
  - Het voorstel van lozingsnormen van de AMV: zie advies PMVC d.d. 1 oktober 2013.
  - De VMM adviseert enkel gunstig voor het opnemen van de parameters:
    - fenantreen: 0,3 µg/l
    - fenol: 2,7 µg/l
    - nonylfenol: 7,8 µg/l tot 31 december 2015 en 0,3 µg/l vanaf 1 januari 2016
  - Een deskundige meent dat het aangewezen is dat de vergunning een juridische zekerheid biedt voor het bedrijf.
  - Gelet op de toelichting van de vertegenwoordigers in de zitting stelt de PMVC het volgende voor:
    - Voor de groep PAK's:
      - fenanthreen: De PMVC volgt het voorstel van de VMM, namelijk 0,3 µg/l.
      - pyreen: De exploitant is nu vergund voor een norm van 0,4 µg/l (= 10xIC). Hiervoor moet bijgevolg geen norm opgelegd worden.
      - acenafteen, anthraceen, benzo(a)anthraceen, benzo(a)pyreen, chryseen, dibenzo(ah)anthraceen, fluorantheen, fluoreen, naftaleen, acenafthyleen en som benzo(b)fluorantheen+benzo(k)fluorantheen: Naar analogie met het dossier van Total Olefins (MLWV-2013-0048) stelt de PMVC voor om een norm op te leggen die overeenkomt met het huidige IC.
      - som benzo(ghi)peryleen+indeno(1,2,3-cd)pyreen: Gelet op het huidige zeer strenge IC als te handhaven norm stelt de PMVC hier een norm van 0,05 µg/l voor.
      - som PAK 16: deze parameter is reeds vermeld in de vergunning en moet niet worden weerhouden.
      - Voor de parameters acenafteen, benzo(a)pyreen, acenafthyleen, som benzo(b)-fluorantheen+benzo(k)fluorantheen en som benzo(ghi)peryleen+indeno(1,2,3-cd)-pyreen geldt dat zolang het indelingscriterium kleiner is dan de rapportagegrens, de rapportagegrens geldt als norm.
    - Voor de groep fenolen:
      - fenol: De PMVC volgt het voorstel van de VMM om een norm van 2,7 µg/l op te leggen.
      - nonylfenol: De PMVC volgt het voorstel van de VMM, mits inzake scharnierdatum 1 januari 2017 te hanteren naar analogie met het dossier van Total Olefins (MLWV-2013-0048) en eveneens een norm van 3 µg/l op te leggen vanaf 1 januari 2017.
      - som 4-n-octylfenol+4-t-octylfenol: De PMVC volgt het voorstel van de AMV om een norm van 0,2 µg/l op te leggen. De VMM kan zich hierbij aansluiten in de zitting.
      - 4-chloor-3-methylfenol, 2,4-dichloorfenol, pentachloorfenol, som 2-chloorfenol+3-chloorfenol+4-chloorfenol en som 2,4,6-trichloorfenol + 2,3,6-trichloorfenol + 2,3,5-trichloorfenol + 2,4,5-trichloorfenol + 2,3,4-trichloorfenol + 3,4,5-trichloorfenol: Naar analogie met de voorgestelde normen voor de PAK's stelt de PMVC voor om een norm op te leggen die overeenkomt met het huidige IC. Voor pentachloorfenol is er geen IC en evenmin voor de som van 2.4+2.5 dichloorfenol. Deze laatste parameter kan vervangen worden door 2,5-dichloorfenol en als IC kan 20 µg/l worden genomen, idem als 2,4-dichloorfenol.

#### 5. Voorstel van omschrijving van de gewijzigde voorwaarde

- De voorwaarden opgelegd bij besluit van de deputatie nr. MLAV1/02-22 d.d. 10 juli 2002 en latere besluiten, kunnen gewijzigd worden als volgt:

<i>Parameter</i>	<i>norm (µg/l)</i>
acenafteen	0,06 *
anthraceen	0,1
benzo(a)anthraceen	0,3
benzo(a)pyreen	0,05 *
chryseen	1
dibenzo(ah)anthraceen	0,5
fenanthreen	0,3
fluorantheen	0,1

fluoreen	2
naftaleen	2,4
acenaftyleen	4 *
som benzo(b)fluorantheen+benzo(k)fluorantheen	0,03 *
som benzo(ghi)peryleen+indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05 *
fenol	2,7
4-chloor-3-methylfenol	9
2,4-dichloorfenol	20
pentachloorfenol	rapportagegrens
nonylfenol	7,8 tot 31 december 2016 3 vanaf 1 januari 2017
som 2-chloorfenol+3-chloorfenol+4-chloorfenol	20
2,5-dichloorfenol	20
2,4-dichloorfenol	20
som 2,4,6-trichloorfenol + 2,3,6-trichloorfenol + 2,3,5-trichloorfenol + 2,4,5-trichloorfenol + 2,3,4- trichloorfenol + 3,4,5-trichloorfenol	6
som 4-n-octylfenol+4-t-octylfenol	0,2
* Voor deze parameters geldt dat zolang het indelingscriterium kleiner is dan de rapportagegrens, de rapportagegrens geldt als norm.	

6. Watertoets

- Voor de evaluatie van de waterkwaliteitsaspecten van de lozing wordt verwezen naar de milieutechnische evaluatie.
- Hieruit blijkt dat de aangepaste lozingsnormen verenigbaar zijn met het watersysteem. De aanvraag voldoet aan de doelstellingen en beginselen, vermeld in artikel 5, 6 en 7 van het decreet integraal waterbeleid van 18 juli 2003;

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

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

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 worden verwezen 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 wijziging, mits de in onderhavig besluit opgelegde milieuvergunningvoorwaarden worden nageleefd, tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt;

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde wijziging gedeeltelijk toe te staan.

**B E S L U I T:**

**ARTIKEL 1 - Voorwerp**

Ingevolge het verzoek van de nv Total Raffinaderij Antwerpen worden de voorwaarden opgelegd bij besluit van de deputatie nr. MLAV1/02-22 d.d. 10 juli 2002 en latere besluiten, voor de exploitatie door de nv Total Raffinaderij Antwerpen van een inrichting gelegen te 2030 Antwerpen, Scheldelaan 16, Haven 447, gewijzigd als volgt:

<i>Parameter</i>	<i>norm (µg/l)</i>
acenaftteen	0,06 *
anthraceen	0,1
benzo(a)anthraceen	0,3
benzo(a)pyreen	0,05 *
chryseen	1
dibenzo(ah)anthraceen	0,5
fenanthreen	0,3
fluorantheen	0,1
fluoreen	2
naftaleen	2,4
acenaftyleen	4 *
som benzo(b)fluorantheen+benzo(k)fluorantheen	0,03 *
som benzo(ghi)peryleen+indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05 *
fenol	2,7
4-chloor-3-methylfenol	9
2,4-dichloorfenol	20
pentachloorfenol	rapportagegrens
nonylfenol	7,8 tot 31 december 2016 3 vanaf 1 januari 2017
som 2-chloorfenol+3-chloorfenol+4-chloorfenol	20
2,5-dichloorfenol	20
2,4-dichloorfenol	20
som 2,4,6-trichloorfenol + 2,3,6-trichloorfenol + 2,3,5-trichloorfenol + 2,4,5-trichloorfenol + 2,3,4- trichloorfenol + 3,4,5-trichloorfenol	6
som 4-n-octylfenol+4-t-octylfenol	0,2
* Voor deze parameters geldt dat zolang het indelingscriterium kleiner is dan de rapportagegrens, de rapportagegrens geldt als norm.	

**ARTIKEL 2**

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

**ARTIKEL 3**

Tegen elke wijziging of aanvulling van de voorwaarden kan beroep worden aangetekend binnen een termijn van dertig dagen na de eerste dag van bekendmaking van de bestreden beslissing bij de Vlaamse minister van Leefmilieu, Graaf de Ferraris-gebouw, Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel, overeenkomstig artikel 54 van het Vlarem.

Antwerpen, in zitting van 03 januari 2014.

Aanwezig: de heer L. Lemmens, voorzitter, de heren L. Caluwé, B. Peeters, P. Bellens en R. Röttger, leden en de heer D. Toelen, Provinciegriffier.

Verslaggever: R. Röttger

In opdracht:  
De Provinciegriffier,

D. Toelen

De Voorzitter,

L. Lemmens

20 JAN. 2014