



MLWV/0700000048/ES.

## **BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN**

OVER EEN VERZOEK TOT WIJZIGING VAN VERGUNNINGSVOORWAARDEN.

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 de volgende vergunningstoestand met betrekking tot de exploitatie van de inrichting op de datum van de indiening van het hierna vermelde verzoek:

- Besluit nr. MLAV1/00-345 dd. 25 januari 2001 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het verder exploiteren van een chemisch bedrijf, voor een termijn verstrijkend op 25 januari 2021;
- Besluit nr. MLAV1/01-332 dd. 24 januari 2002 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het veranderen door wijziging en uitbreiding van een chemisch bedrijf, voor een termijn verstrijkend op 25 januari 2021;
- Besluit nr. MLAV1/04-33 dd. 27 mei 2004 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het verder exploiteren van een waterzuiveringsinstallatie horende bij een chemisch bedrijf, voor een termijn verstrijkend op 25 januari 2021;
- Aktename nr. MLVER/05-96 dd. 10 november 2005 door deputatie van Antwerpen, m.b.t. de emissie van broeikasgassen, voor een termijn verstrijkend op 25 januari 2021;
- Besluit nr. MLWV/07-25 dd. 6 september 2007 van de deputatie van Antwerpen houdende wijziging van de vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. MLAV1/07-342 dd. 14 november 2004 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het veranderen door wijziging en uitbreiding van een chemisch bedrijf, voor een termijn verstrijkend op 25 januari 2021;

Gelet op het verzoek van de nv 3M Belgium ingediend op 16 november 2007 strekkende tot het wijzigen van de bij vergunningsbesluit nr. MLAV1/04-33 dd. 27 mei 2004 van de deputatie van Antwerpen opgelegde voorwaarden; dat exploitant de aanpassing vraagt van de bijzondere vergunningsvoorwaarde opgenomen onder artikel 3,§3 door wijziging/toevoeging van de volgende lozingsparameters:

- BOD: 25 mg/l (vergund: 40 mg/l);
- COD: ogenblikkelijke waarde: 210 mg/l (vergund: 175 mg/l);  
dagvracht: 150 kg/dag (nieuw);

**MLWV/0700000048**  
**nv 3M Belgium**

- zwevende stoffen: 60 mg/l (nieuw);
- totaal stikstof: ogenblikkelijke waarde: 35 mg/l (vergund: 70 mg/l);  
dagvracht: 25 kg/dag (nieuw);
- anorganische fluoride: ogenblikkelijke waarde: 40 mg/l (nieuw);  
dagvracht: 30 kg/dag (nieuw);
- SOF (organofluorverbindingen): 25 mg/l (vergund 40 mg/l);
- perfluorooctaansulfonzuur (PFOS): 30 µg/l (nieuw);
- perfluorooctaanzuur (PFOA): 220 µg/l (nieuw);
- BTEX: 20 µg/l (nieuw);
- benzeen: 10 µg/l (nieuw);
- toluen: 10 µg/l (nieuw);
- ethylbenzeen: 10 µg/l (nieuw);
- xyleen: 10 µg/l (nieuw);
- styreen: 10 µg/l (nieuw);
- totaal chroom: 500 µg/l (nieuw);

Gelet op volgende motivering van het verzoek:

1. Parameter BOD:

De streefwaarde, zoals geëvalueerd in de bijgevoegde haalbaarheidsstudie, voor BOD bedraagt 25 mg/l. De opvolging van de prestaties van de waterzuiveringsinstallatie leert dat de gestelde streefwaarde haalbaar is mits goede werking van de biologie.

2. Parameter COD:

a) In de vigerende milieuvergunning van 3M werd een lozingsnorm van 175 mg/l vergund voor de parameter COD. De streefwaarde die diende geëvalueerd te worden in de haalbaarheidsstudie bedraagt 125 mg/l. De haalbaarheidsstudie leert dat het gemiddelde COD-gehalte in het effluent van de waterzuivering momenteel 76 mg/l bedraagt; in bepaalde gevallen worden echter waarden gemeten die ca. 2,5 keer hoger liggen dan het gemiddelde.

b) Bovendien dient rekening gehouden te worden met de volgende feiten/trends die te verwachten zijn:

- uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat de resterende COD niet meer verder biologisch afbreekbaar is in de waterzuiveringsinstallatie;
- geconcentreerde of moeilijk afbreekbare stromen worden deels maximaal extern verwerkt of ingezet voor solventrecuperatie;
- rekening houdend met de productie-forecast tot 2010 moet rekening gehouden worden met een stijging van de COD-concentratie met ca. 20%.

c) Indien zowel de prestaties van de waterzuiveringsinstallatie als de toekomstige trends in beschouwing genomen worden resulteert voorliggende aanvraag in een verhoging van de huidige lozingsnorm voor COD met 20% of 210 mg/l. Op basis van de resultaten van de haalbaarheidsstudie blijkt echter dat de werkelijk geloosde COD-vracht lager ligt. Daarom is 3M bereid om een maximale lozingsvracht voor te stellen van 150 kg COD/dag (de theoretische COD-vracht bedraagt  $210 \text{ mg/l} \times 1.250 \text{ m}^3/\text{dag} = 262,5 \text{ kg/dag}$ ), ondanks de verhoging van de concentratie COD in het afvalwater.

3. Parameter zwevende stoffen (ZS):

Voor de parameter zwevende stof geldt een sectorale lozingsnorm van 300 mg/l. Aangezien 3M echter aanzienlijk beter presteert (gemiddelde concentratie: 9 mg/l en 98-percentiel van 28 mg/l), wordt intern een lozingsnorm gehanteerd van 60 mg/l. Gezien 3M zich wil engageren om ook in de toekomst deze goede prestaties te garanderen, wordt voorgesteld om deze waarde als bijzondere lozingsnorm in de milieuvergunning op te nemen.

4. Parameter N

a) De lozingsnorm voor de parameter stikstof bedraagt momenteel 70 mg/l terwijl er werd gevraagd om een streefwaarde van 15 mg/l te evalueren in de haalbaarheidsstudie. Uit de prestaties van de waterzuiveringsinstallatie blijkt dat het gemiddelde N-gehalte in het effluent van de waterzuivering is gedaald van 15 mg/l (2005) tot 9 mg/l (2007). In

bepaalde gevallen worden echter waarden gemeten tot 30 mg/l (afhankelijk van de aard van de productie gedurende bepaalde periodes).

- b) Volgende feiten/trends werden in rekening gebracht in de evaluatie van het N-gehalte:
- Er wordt een gemiddelde stijging van de dagvrucht verwacht met ca. 16% t.o.v. de huidige dagvrucht, op basis van geplande wijzigingen in de productiestromen tot en met 2010.
  - Een meer gecontroleerde gespreide lozing van het aminewaswater zou schommelingen in het N-gehalte kunnen beperken.
  - Schommeling van het N-gehalte is onvermijdelijk gedurende bepaalde productieperiodes.
- c) Indien zowel de huidige prestaties van de waterzuiveringsinstallatie als de toekomstige trends in beschouwing genomen worden, resulteert voorliggende aanvraag in een verhoging van de maximale lozingsnorm voor N tot 35 mg/l. Op basis van de resultaten van de haalbaarheidsstudie blijkt echter dat de werkelijk geloosde N-vracht lager ligt. Daarom engageert 3M zich om, mits het nemen van enkele bijkomende maatregelen (buffering en gespreide lozing) een maximale N-vracht van 25 kg N/dag te lozen (versus de theoretische waarde van 43,75 kg N/dag bij maximale concentratie en debiet).

5. Parameter P

- a) In de lopende milieuv vergunning wordt een daggemiddelde lozingsnorm van 2 mg P/l (24u-staal) en een maximale concentratie van 4 mg P/l (schepstaal) gehanteerd. Er werd gevraagd om de haalbaarheid van een maximale concentratie van 2 mg P/l te evalueren. Uit de analyseresultaten blijkt dat de gemiddelde concentratie 0,7 mg/l (2005-2007) bedraagt, terwijl er piekconcentraties > 2 mg/l mogelijk zijn (98%-tiel = 2,5 mg/l).
- b) Rekening houdend met het feit dat uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat de dosering van fosfor niet eenvoudig kan afgestemd worden op de vraag enerzijds en de lozingsnorm anderzijds wordt voorgesteld om de huidige lozingsnormen voor P te behouden.

6. Parameter anorganische fluoriden (F)

- a) De bijgevoegde haalbaarheidsstudie geeft de motivatie weer om voor de parameters anorganische fluoriden en SOF een afzonderlijke lozingsnorm aan te vragen op basis van de verschillende aard, de meetmethode en de zuiveringsmethode van beide componenten.
- b) In de periode 2005-2007 bedroeg de gemiddelde concentratie aan anorganische fluoride 24 mg/l, terwijl hogere piekconcentraties mogelijk zijn (98-percentiel = 35 mg/l). De huidige lozingsnorm voor fluoriden werd vastgesteld op 40 mg/l, terwijl een streefwaarde van 15 mg/l voor totaal fluoride in de haalbaarheidsstudie geëvalueerd dient te worden.
- c) Indien de volgende punten in rekening gebracht worden:
- De huidige afvalwaterbehandeling werkt optimaal en conform de BBT zodat de anorganische fluoriden maximaal worden verwijderd.
  - De concentraties anorganische fluoride in het effluent hebben geen ecotoxicologische impact op de Schelde.
  - Volgens de productie-forecast tot 2010 wordt een netto toename van het gehalte aan anorganische fluoriden verwacht met ca. 2,75 kg/dag.
- d) Indien zowel de prestaties van de waterzuiveringsinstallatie als de toekomstige trends in beschouwing genomen worden, resulteert voorliggende aanvraag in het behoud van de huidige lozingsnorm voor anorganische fluoride op 40 mg/l. Op basis van de resultaten van de haalbaarheidsstudie blijkt dat de werkelijk geloosde vrucht in de periode 2005-2007 lager ligt, tot maximaal 30 kg/dag.
- e) Daarom is 3M bereid om naast de maximale lozingsnorm van 40 mg/l zich te engageren om een maximale dagvrucht van 30 kg anorganische fluoride/dag, zijnde de gemiddelde concentratie van de periode 2005-2007 aan het maximale gevraagde debiet, (in vergelijking met een theoretische maximumvrucht (concentratie x debiet) van 50 kg anorganische fluoride/dag). Ondanks het behoud van de lozingsnorm wordt slechts een beperkte vrucht geloosd;

Gelet op de stukken, waarbij wordt geattesteerd dat de milieuv vergunningsaanvraag de vereiste publiciteit verkreeg, conform artikel 17 van het Vlare;

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek van Zwijndrecht dd. 4 januari 2008, waaruit blijkt dat er geen schriftelijke, noch mondelinge bezwaren werden ingediend;

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek van Antwerpen dd. 7 januari 2008, waaruit blijkt dat er geen schriftelijke, noch mondelinge bezwaren werden ingediend;

Gelet op het gunstig advies dd. 27 december 2007 van het college van burgemeester en schepenen van Zwijndrecht (kenmerk MI/KB/007);

Gelet op het gunstig advies dd. 27 december 2007 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen (kenmerk AN2007/711/MD); op volgende elementen uit dit advies:

1. Voor dit chemisch bedrijf (productie van fijnchemicaliën) werd een vergunning afgeleverd die eindigt op 25 januari 2021. In de afgeleverde milieuvergunning werd een bijzondere voorwaarde opgenomen inzake de lozing van het afvalwater: met het oog op het bereiken van de kwaliteitsdoelstellingen van de ontvangende waterloop moet het bedrijf binnen een termijn van 3 jaar:
  - a) Een haalbaarheidsstudie uitvoeren, rekening houdend met de toepassing van de best beschikbare technieken (BBT), naar de verdere reductie van de concentraties van de parameters CZV, BZV, N en totaal fluoride (SOF-opgeloste organische fluoride). Als leidraad voor de studie moeten voor deze lozingsparameters volgende streefwaarden gehanteerd worden:

BZV	25 mg/liter
CZV	125 mg/liter
totaal N	15 mg/liter
totaal P	2 mg/liter
totaal fluoriden (SOF)	15 mg/liter

- b) Tegelijkertijd moet een evaluatie van het werkelijk geloosde, maximale debiet worden gemaakt.
2. Op het terrein worden bodemsaneringsprojecten uitgevoerd in verband met grondverontreiniging met kwik en organofluorverbindingen en grondwaterverontreiniging met organofluorverbindingen, toluen, ethylbenzeen, xyleen en styreen. De sanering van de verontreinigingskernen van de organofluorverbindingen in het grondwater vormt een bijkomende stroom afvalwater naar de waterzuiveringsinstallatie. Daarom worden deze parameters in deze wijzigingsaanvraag opgenomen.
3. Uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat door een aantal wijzigingen het afvalwaterdebiet zal dalen met ongeveer 15%.
4. Op basis van de werking van de waterzuivering die als BBT kan worden beschouwd en de haalbaarheidsstudie zijn de voorgestelde lozingsvoorwaarden aanvaardbaar voor een periode van 4 jaar. Na deze termijn moeten de lozingsvoorwaarden die opgelegd werden in de haalbaarheidsstudie worden nageleefd;

Gelet op het deels gunstig-ongunstig advies dd. 21 januari 2008 van de afdeling Milieuvergunningen (AMV) van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE) (kenmerk AMV/A/07/3417); op volgende elementen uit dit advies:

1. Onderhavige aanvraag beoogt de aanpassing van de bijzondere vergunningsvoorwaarden m.b.t. de lozing van bedrijfsafvalwater (BA) dat gevaarlijke stoffen bevat door wijziging en toevoeging van diverse lozingsparameters.
2. Via een bijzondere vergunningsvoorwaarde diende 3M tegen uiterlijk 27.11.2007 een haalbaarheidsstudie uit te voeren, rekening houdende met de toepassing van de Best Beschikbare Technieken, naar de verdere reductie van de concentraties van de parameters CZV, BZV, N en totaal fluoride (met inbegrip van SOF (opgeloste organische fluoriden)). Als leidraad voor de studie dienden voor deze lozingsparameters volgende streefwaarden gehanteerd te worden:

- a) BZV: 25 mg/l;
- b) CZV: 125 mg/l;
- c) totaal N: 15 mg/l;
- d) totaal P: 2 mg/l;
- e) totaal fluoriden: 15 mg/l.

Tegelijkertijd diende een evaluatie van het werkelijk geloosde debiet te worden gemaakt.

3. De betreffende haalbaarheidsstudie is bij onderhavige aanvraag gevoegd. Uit de studie blijkt dat het vergunde lozingsdebiet van 92 m<sup>3</sup>/uur, 1.500 m<sup>3</sup>/dag en 365.000 m<sup>3</sup>/jaar kan worden verminderd tot 92 m<sup>3</sup>/uur, 1.250 m<sup>3</sup>/dag en 365.000 m<sup>3</sup>/jaar. Het huidige dagdebiet daalt dus met 15%. Enerzijds zal het gemiddelde dagdebiet met 15 à 20 % dalen door de uitfasering van de fluorellijn. Anderzijds zal de sanering van het grondwater een toename van ca. 6% veroorzaken zodat een netto daling van 15% van het dagdebiet realistisch is. Gevraagd wordt om deze daling via onderhavige vraag tot wijziging van de bijzondere vergunningsvoorwaarden te vergunnen. Gezien het lozingsdebiet echter deel uitmaakt van het voorwerp van de exploitatie dient deze debietverlaging het voorwerp uit te maken van een latere vergunningsaanvraag.
4. Voor de parameters COD, totaal stikstof en anorganische fluoride ligt de voorgestelde emissiegrenswaarde duidelijk hoger dan de streefwaarde. De voorgestelde waarden zijn gebaseerd op meetgegevens van meetcampagnes van VMM en van het bedrijf. Uit de voorgelegde meetresultaten blijkt dat de voorgestelde ogenblikkelijke waarden gebaseerd zijn op vastgestelde piekwaarden. De voorgestelde dagvrachten voor de parameters COD, totaal stikstof en anorganische fluoriden zijn gebaseerd op gemiddelde vrachten en uitgaande van een maximaal dagdebiet. Daar het lozingsdebiet gemiddeld veel lager ligt dan het nu aangevraagde maximale dagdebiet zullen deze vrachten in werkelijkheid ook lager liggen zodat wordt voorgesteld, na overleg met het bedrijf de aangevraagde dagvrachten te verlagen.
5. Voor de nieuw aangevraagde lozingsparameters stemmen de voorgestelde emissiegrenswaarden overeen met 10x de basismilieukwaliteitsnorm (MKN) zodat ze aanvaardbaar zijn;

Gelet op het stilzwijgend gunstig advies van het Agentschap RO-Vlaanderen (ARO);

Gelet op het voorlopig gunstig advies dd. 15 januari 2008 van de afdeling Kwaliteitsbeheer van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (kenmerk JVDM/AKBME/P30561/07/98); op volgende elementen uit het gemotiveerd deels gunstig-ongunstig advies dd. 23 januari 2008 van de VMM (kenmerk JVDM/AKBME/P30561/07/181):

1. 3M Belgium verzoekt de wijziging van een aantal lozingsvoorwaarden, opgelegd in het besluit van de deputatie d.d. 27/05/04. Dit verzoek wordt ingediend na overleg met de bevoegde administraties op 4/10/07, waarin de resultaten van de haalbaarheidsstudie werden besproken. De vraag behelst ook de integratie van het bodemsaneringsproject, waarbij de lozing van het behandelde grondwater aan dezelfde lozingsnormen zal voldoen.
2. De activiteiten van het bedrijf zijn de productie van fijnchemicaliën en omvat zowel de productie van tussenproducten als van eindproducten. De volgende producties kunnen onderscheiden worden:
  - a) fluorchemicaliën (gefluoreerde organische stoffen): koelmiddel, elektronische vloeistof, veredelingsproducten voor textiel, tapijt,...
  - b) niet-fluorchemicaliën (niet gefluoreerde verbindingen): acrylaatpolymeren en kleefstoffen, polyurethaanpolymeren,...
  - c) synthetische fluoro-elastomeren (synthetische gefluoreerde rubbers).De grondstoffen worden hoofdzakelijk rechtstreeks aangevoerd, met uitzondering van de basisfluorchemicaliën, die bij 3M zelf geproduceerd worden in het elektroperfluorinatieproces.
3. Het bedrijf beschikt over een milieuvergunning van de deputatie, afgeleverd op 27 mei 2004 voor het lozen van max. 92 m<sup>3</sup>/uur en 1.500 m<sup>3</sup>/dag BA via een waterzuivering in de Schelde voor een termijn verstrijkend op 25/01/21 aan algemene, sectorale en bijzondere voorwaarden.

Als bijzondere voorwaarde werd o.a. het volgende opgelegd: Met het oog op het bereiken van de kwaliteitsdoelstellingen van de ontvangende waterloop moet het bedrijf binnen een termijn van 3 jaar:

a) een haalbaarheidsstudie uitvoeren, rekening houdend met de toepassing van de Best Beschikbare Technieken, naar de verdere reductie van de parameters CZV, BZV, N en totaal F<sup>-</sup> (met inbegrip van SOF). Als leidraad voor de studie moeten voor deze lozingsparameters volgende streefwaarden gehanteerd worden:

- BZV: 25 mg/l;
- CZV: 125 mg/l;
- totaal N: 15 mg/l;
- totaal P: 2 mg/l;
- totaal fluoriden (met inbegrip van SOF): 15 mg/l.

Tegelijkertijd moet een evaluatie van het werkelijk geloosde, maximale debiet worden gemaakt.

b) een voorstel van timing voor de realisatie van de normen uit deze studie formuleren. Bij deputatiebesluit van 6/09/07 werd door de deputatie uitstel verleend voor het indienen van de haalbaarheidsstudie met 6 maanden.

4. Met dit verzoek tot wijzigen van de lozingsvoorwaarden wordt de volgende aanpassing gevraagd:

Parameter	vergund	streefwaarde	gevraagd
debiet (m <sup>3</sup> /uur)	92		92
debiet (m <sup>3</sup> /dag)	1.500		1250
debiet (m <sup>3</sup> /jaar)			365.000
BZV (mg/l)	40	25	25
CZV (mg/l)	175	125	210
CZV (kg/dag)			150
ZS (mg/l)	300		60
totaal N (mg/l)	70	15	35
totaal N (kg/dag)			25
totaal P (mg/l)	4	2	4
	2 daggem.		2 daggem.
anorganische F <sup>-</sup> (mg/l)	40	15	40
anorganische F <sup>-</sup> (kg/dag)			30
SOF (mg/l)	27	15 (inbegrepen bij F <sup>-</sup> )	25
PFOS (µg/l)			30
PFOA (µg/l)			220
BTEX som (µg/l)			20
BTEX individueel (µg/l)			10
styreen (µg/l)			10
Cr (mg/l)			0,5

Voor de overige parameters AOCl, PAK, As, B, Mo, Ni, Tl, V, Fe en Mn wordt geen wijziging gevraagd.

5. Aanvullend stelt het bedrijf voor om de ecotoxicologische impact van het effluent periodiek te evalueren aan de hand van de uitvoering van Whole Effluenttesten op effluentstalen. De volgende werkwijze wordt voorgesteld:

a) Eerste bepaling per jaar:

Jaarlijks één bepaling op het effluent met de volledige batterij van organismen, nl. 72u algengroeiinhibitietest met de micro-alg *Pseudokirchneriella subcapitata*, de 48u immobiliteitstest met de watervlo *Daphnia magna*, de 96u mortaliteitstest met de juveniele regenboogforel *Oncorhynchus mykiss* en de Microtoxtest.

Uit deze eerste bepaling wordt het meest gevoelige organisme vastgelegd én de toxiciteitsklasse bepaald.

b) Volgende bepalingen per jaar enkel met het gevoeligste organisme uit de eerste bepaling:

- Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de categorieën 'niet of weinig acuut toxisch' wordt de bepaling met dit organisme nog 1 keer in hetzelfde jaar herhaald.
  - Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de toxiciteitsklasse '(hoge) acute toxiciteit' wordt de test met het gevoeligste organisme nog 3 keer per jaar uitgevoerd en geëvalueerd.
6. Alle afvalwaterstromen worden behandeld in de centrale waterzuivering, bestaande uit een fysico-chemische zuivering, een biologische zuivering en een tertiaire zuiveringsstap, bestaande uit een nageschakelde actief koolfiltratie-eenheid, met momenteel 2 parallel geschakelde eenheden van telkens 2 actief koolfilters.
7. Op 5/10/06 werd een beschrijvend bodemonderzoek door de OVAM conform verklaard waarin de OVAM bevestigde dat een bodemsaneringproject moet opgesteld worden voor de grondverontreiniging met kwik en organofluorverbindingen en voor de grondwaterverontreiniging met organofluorverbindingen (PFOS, PFOA, PFHS, PFOSA, TFA) en toluen, ethylbenzeen, xyleen en styreen.  
In het voorstel van bodemsaneringsproject vormt de sanering in de verontreinigingskernen van de organo-fluorverbindingen in het grondwater van de eerste aquifer een mogelijke bijkomende "afvalwaterstroom" naar de zuiveringsinstallatie. Naast de organofluorverbindingen kunnen ook BTEX en Cr mee onttrokken worden. Daarom worden deze parameters in deze wijzigingsvraag opgenomen.
8. Het bedrijf stelt dat de integrale lozings situatie voor de organofluorverbindingen naar de Schelde bepaald wordt door 3 componenten:
- a) lozing van de proceswaterstroom via de afvalwaterzuiveringsinstallatie (effluent);
  - b) lozing van hemelwater (met mogelijke aanrijking van organofluorverbindingen vanuit het grondwater – insijpeling in bestaande hemelwaterriolering);
  - c) 'lozing'/natuurlijke grondwaterstroming van deels verontreinigd grondwater naar de Palingbeek en vervolgens via de Tophatgracht in de Schelde.
9. Op 28/03/07 en 4/10/07 vonden overlegvergaderingen plaats met de bevoegde overheidsinstanties ter bespreking van de haalbaarheidsstudie. Hier werd afgesproken dat wanneer de bestaande afvalwaterzuiveringsinstallatie gebruikt wordt voor de behandeling van het water afkomstig van een bodemsanering, er een integratie van deze lozingskarakteristieken in de bestaande milieuvergunning gevraagd wordt. De volledige lozings situatie moet integraal benaderd worden, zodat een aanpassing van de bestaande milieuvergunning gebaseerd is op het volledige lozingsprofiel van het bedrijf, m.n. de BA-stroom en de te verwerken stroom van de bodem- en grondwatersanering. Daarom moet de BBT-studie ook de gegevens van de bodem- en grondwatersanering bevatten.  
De huidige haalbaarheidsstudie en het voorstel tot wijziging voorwaarden houden hier rekening mee.
10. Bespreking parameters:
- a) Debiet:  
Het debiet wordt bepaald door 3 factoren: de proceswaterstroom, de lozing van hemelwater en de lozing van grondwater.  
Het huidige lozingsdebiet tijdens de eerste helft van 2007 bedroeg gemiddeld 727 m<sup>3</sup>/dag. Naar de toekomst toe zal het debiet met 15-20 % dalen door uitfasering van de fluorellijn. De grondwatersanering zal dan weer voor een debietverhoging zorgen van 6 %.  
Er wordt daarom een dagdebiet aangevraagd dat 15 % lager ligt dan het huidige vergunde dagdebiet. Daarnaast wordt ook een jaardebiet aangevraagd om op jaarbasis een verlaging van het gemiddelde geloosde debiet te bekomen.  
De voorgestelde debieten, 92 m<sup>3</sup>/uur, 1.250 m<sup>3</sup>/dag en 365.000 m<sup>3</sup>/jaar zijn aanvaardbaar.
  - b) BZV:  
De voorgestelde waarde van 25 mg/l komt overeen met de streefwaarde die werd opgelegd in het deputatiebesluit van 24/05/94 en wordt aanvaard.
  - c) Zwevende stoffen:

De voorgestelde waarde van 60 mg/l komt overeen met de streefwaarde die werd opgelegd in het deputatiebesluit van 24/05/94 en wordt aanvaard.

d) Totaal P:

Voor P wordt het behoud van de norm van max. 4 mg/l en 2 mg/l op dagbasis gevraagd. Hiermee kan worden ingestemd.

e) Organofluorverbindingen (SOF):

Deze parameter omvat alle organofluorcomponenten. In de periode 2005-2007 bedroeg de gemiddelde concentratie 19,5 mg/l, met een 98 %-iel van 24 mg/l.

Uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat het aantal mogelijk individueel te analyseren componenten slechts 64 % van het totaal bedraagt. De helft van de totale SOF wordt bepaald door C3- en C4-verbindingen.

Er zijn weinig ecotoxicologische data bekend omtrent SOF. De ecotoxicologische impact op de Schelde werd onderzocht door uitvoering van Whole Effluenttesten op 3 effluentstalen. Uit deze testen blijkt dat het effluent licht tot niet acuut toxisch is. Aangezien het effluent minimaal 2.040 keer verdund wordt, heeft de lozing geen negatieve acuut toxicologische impact op de Schelde.

De toegepaste verwijderingstechniek omvat precipitatie met kalk en adsorptie met actief kool en kan als BBT beschouwd worden.

Aangezien de persistente en toxische componenten PFOS en PFOA afzonderlijk genormeerd worden kan de voorgestelde waarde van 25 mg/l aanvaard worden.

Gelet op het gebrek aan ecotoxicologische data omtrent SOF, engageert het bedrijf zich om de ecotoxicologische impact van het effluent periodiek te evalueren aan de hand van de uitvoering van Whole Effluenttesten op effluentstalen.

De volgende werkwijze wordt voorgesteld:

- Eerste bepaling per jaar:

Jaarlijks één bepaling op het effluent met de volledige batterij van organismen, nl. 72u algengroei-inhibitietest met de micro-alg *Pseudokirchneriella subcapitata*, de 48u immobiliteitstest met de watervlo *Daphnia magna*, de 96u mortaliteitstest met de juveniele regenboogforel *Oncorhynchus mykiss* en de Microtoxtest.

Uit deze eerste bepaling wordt het meest gevoelige organisme vastgelegd én de toxiciteitsklasse bepaald.

- Volgende bepalingen per jaar enkel met het gevoeligste organisme uit de eerste bepaling:

Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de categorieën 'niet of weinig acuut toxisch' wordt de bepaling met dit organisme nog 1 keer in hetzelfde jaar herhaald. Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de toxiciteitsklasse '(hoge) acute toxiciteit' wordt de test met het gevoeligste organisme nog 3 keer per jaar uitgevoerd en geëvalueerd.

Wij stellen echter voor om jaarlijks 2 bepalingen te doen met het gevoeligste organisme.

Als de resultaten vallen onder 'niet of weinig acuut toxisch' kan de frequentie verlaagd worden tot 1 keer per jaar. Indien hogere toxiciteit wordt gevonden kan men de uitgangsfrequentie aanhouden.

Het bedrijf stemt in met deze werkwijze.

Verder is het aangewezen om een paar keer te testen met een korte chronische test.

Het bedrijf stemt in met deze werkwijze (vergadering 14/01/08 en mail 18/01/08).

f) PFOS:

Voor deze parameter wordt een individuele lozingsnorm aangevraagd aangezien het een PBT (persistent, bioaccumuleerbaar en toxisch) stof betreft.

De belangrijkste bronnen zijn contaminatie in de huidige perfluorinatie-processen, historische contaminatie via opslagtanks, waterzuiveringsbekkens, bodem en grondwater en occasioneel gebruik van de historische stock van light water.

De gemiddelde concentratie van PFOS in het effluent van de waterzuivering in de periode 2005 - midden 2007 bedroeg 378 µg/l of een vracht van ca. 260 g/dag. Vanaf midden 2007



werd de actief koolbehandeling geoptimaliseerd zodat het gehalte aan PFOS is gedaald tot 2,5 µg/l (95 %-iel: 6,7 µg/l).

De haalbaarheidsstudie stelt het volgende:

- De productie van PFOS werd omgeschakeld naar PFBS (persistent, maar niet bio-accumuleerbaar, toxisch en ecotoxisch).
- Andere bronnen van PFOS (stormwaterriool en Tophatgracht) met een gezamenlijke vracht van 260 g/dag zullen behandeld worden tijdens de bodem- en grondwatersanering en/of renovatiewerken.
- De PFOS van de stormwaterriolering zal verwijderd worden met actief kool.
- De PNEC voor PFOS bedraagt 30 µg/l en uit de beschikbare ecotoxdata blijkt dat de maximale veilige vracht naar de Schelde 370 g/dag bedraagt.

De voorgestelde norm van 30 µg/l komt overeen met de PNEC en kan aanvaard worden.

g) PFOA:

Voor deze parameter wordt een individuele lozingsnorm aangevraagd aangezien het een PT (persistent en toxisch) stof betreft.

De gemiddelde concentratie van PFOA in het effluent van de waterzuivering in de periode 2005 - midden 2007 bedroeg 1107 µg/l of een vracht van ca. 760 g/dag. Vanaf midden 2007 werd de actief koolbehandeling geoptimaliseerd zodat het gehalte aan PFOA is gedaald tot 9 µg/l (95 %-iel: 26 µg/l).

De haalbaarheidsstudie stelt het volgende:

- Andere bronnen van PFOS (stormwaterriool en Tophatgracht) met een gezamenlijke vracht van 137 g/dag zullen behandeld worden tijdens de bodem- en grondwatersanering en/of renovatiewerken.
- De PFOA van de stormwaterriolering zal verwijderd worden met actief kool.
- De PNEC voor PFOA bedraagt 220 µg/l en uit de beschikbare ecotoxdata blijkt dat de maximale veilige vracht naar de Schelde veel hoger ligt dan de praktijkconcentraties.

De voorgestelde norm van 220 µg/l komt overeen met de PNEC en kan aanvaard worden.

h) BTEX, styreen en Cr:

Voor deze parameters werden tot op heden nog geen bijzondere lozingsnormen aangevraagd, gezien er geen concentraties hoger dan de MKN gedetecteerd werden. In het kader van de grondwatersanering, waarbij grondwater verwerkt wordt in de waterzuiveringsinstallatie, wordt verwacht dat de aanwezigheid van deze parameters in het grondwater gedeeltelijk zal weerspiegeld worden in het effluent.

De voor deze parameters voorgestelde waarden komen overeen met max. 10x MKN en kunnen aanvaard worden.

i) M.b.t. de parameters CZV, totaal N, totaal P en anorganische fluoriden (F<sup>-</sup>) werd op 14/01/08 een bespreking georganiseerd tussen het bedrijf, het studiebureau EPAS, de AMV en de VMM.

Het bedrijf stelt dat er discontinu 300 à 400 verschillende producten geproduceerd worden in nog veel meer productiestappen en dat de belasting naar de zuivering toe zeer moeilijk in te schatten is. Een aantal processen genereert niet-afbreekbare CZV of N. Dit geeft aanleiding tot piekbelastingen naar de waterzuivering toe, wat soms leidt tot pieklozingen van bepaalde parameters. Voor CZV bijvoorbeeld wordt op jaargemiddelde basis gemakkelijk voldaan aan een norm van 125 mg/l, maar ogenblikkelijk en ook op dagbasis wordt deze waarde overschreden.

Naar de toekomst toe zou het stopzetten van de fluorellijn, die weinig belast afvalwater genereerde, voor bepaalde parameters een concentratieverhoging kunnen impliceren, aangezien de fluorellijn 15 tot 20% van het debiet vertegenwoordigde en de grondwatersanering slechts 6% debietverhoging zal meebrengen. Bovendien zal het opschroeven van een aantal producties een verhoging van de vuilvracht voor bepaalde parameters met zich brengen.

- CZV:

Uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat de gemiddelde CZV-waarde in het effluent momenteel 76 mg/l bedraagt, maar dat in bepaalde gevallen waarden worden gemeten, die ca. 2,5 keer hoger liggen.

De haalbaarheidsstudie stelt dat:

- de resterende CZV niet meer verder biologisch afbreekbaar is in de waterzuivering;
- geconcentreerde of moeilijk afbreekbare stromen reeds maximaal extern worden verwerkt of ingezet voor solventrecuperatie;
- rekening houdend met de productieverwachtingen tot 2010 moet rekening gehouden worden met een stijging van de CZV-concentratie met ca. 20 %.

In de haalbaarheidsstudie wordt gesteld dat stijgende productievolumes van de internals tot een hogere CZV-vracht zullen leiden, maar dat deze stijging kan opgevangen worden door het in dienst nemen van de extra beluchtingsreactor.

Door de uitfasering van de fluorelproductie wordt een debietdaling van 15 - 20 % verwacht, wat tot een opconcentratie van de effluent CZV zal leiden met hetzelfde percentage, wat toegepast op de huidige norm een waarde van 200 - 210 mg/l oplevert. In combinatie met het vergunde debiet zou dit een theoretische dagvracht van 262,5 kg opleveren.

Omdat de werkelijk geloosde vracht veel lager ligt en de 98%-ielwaarde van de geloosde CZV-vracht in de periode 2005 - 2007 149 kg/dag bedraagt wordt voorgesteld om een dagvracht van 150 kg/dag op te nemen.

Uit de analyseresultaten van ons emissiemeetnet van 2006 t.e.m. 2007 blijkt dat de gemiddelde CZV-concentratie 74 mg/l bedroeg, met als hoogste gemeten waarde 195 mg/l. De streefwaarde van 125 mg/l werd op 39 metingen slechts 5 keer overschreden. De voorgestelde dagvracht van 150 kg/dag komt bij maximaal debiet overeen met een concentratie van 120 mg/l, maar bij gemiddeld debiet (727 m<sup>3</sup>/dag eerste helft 2007) komt dit overeen met een concentratie van 206 mg/l. Piekdebieten worden enkel bereikt in periodes van hevige neerslag, wanneer veel potentieel verontreinigd regenwater wordt geloosd. Dergelijke gevallen zullen dan ook een daling van de CZV-concentratie tot gevolg hebben.

Uit de analyses blijkt dat de CZV-concentratie globaal gezien vrij laag ligt en dat pieken slechts sporadisch optreden. Dergelijke pieken moeten in de eerste plaats opgevangen worden door procesingrepen en buffering.

Een verhoging van de geldende emissiegrenswaarde kan niet toegestaan worden, aangezien de lozing plaatsvindt in de Schelde, waarvoor CZV een kritische parameter is, waarvoor de geldende milieukwaliteitsdoelstelling niet gehaald wordt.

De momenteel geldende emissiegrenswaarde kan behouden blijven, gecombineerd met een dagvracht. Uit de analyseresultaten van ons emissiemeetnet en van het bedrijf blijkt dat de momenteel geldende norm zeker haalbaar is, evenals een vracht van 125 kg/dag. Het bedrijf gaat hiermee akkoord.

Op basis van de na de vergadering door het bedrijf bezorgde analyseresultaten (dagelijkse debietgebonden staal van 2005 t.e.m. 2007) blijkt dat in de tweede helft van 2007 een daggemiddelde waarde van 125 mg/l slechts tweemaal werd overschreden. De daggemiddelde CZV-waarde in de tweede helft van 2007 bedroeg 46,4 mg/l en de gemiddelde dagvracht 35,7 kg/dag. Het bedrijf stelt dat dit hoogstwaarschijnlijk een neveneffect is van de frequentere vervanging van de actief koolfilters.

Dit bewijst eens te meer dat de waterzuivering goed presteert en dat slechts sporadisch piekbelastingen ten gevolge van lozingen van bepaalde productieruns optreden. Door het in kaart brengen van deze piekbelastingen en het uitwerken van aangepaste maatregelen als het bijkomend afvoeren van zwaarbelaste, niet afbreekbare stromen of het bufferen en geleidelijk doseren van dergelijke stromen in de waterzuivering moet een daggemiddelde CZV-waarde van 125 mg/l en mogelijk een ogenblikkelijke waarde van 125 mg/l binnen 3 jaar haalbaar zijn. De dagvracht moet dan geschrapt worden. Binnen deze tijdspanne zal ook de invloed van de debietverlaging en de voorziene productieverwachtingen duidelijk zijn.

- Totaal N:

Uit de prestaties van de waterzuivering blijkt dat het gemiddelde N-gehalte in het effluent van de waterzuivering is gedaald van 15 mg/l in 2005 tot 9 mg/l in 2007. In bepaalde gevallen worden echter waarden gemeten tot 30 mg/l. Dit is afhankelijk van de aard van de productie gedurende bepaalde periodes.

Er wordt een gemiddelde stijging van de dagvracht verwacht met ca. 16 % t.o.v. de huidige dagvracht op basis van de geplande wijzigingen in processtromen t.e.m. 2010 en schommelingen in het N-gehalte zijn onvermijdelijk gedurende bepaalde productieperiodes.

Het bedrijf stelt dat op basis van de toekomstige trends een maximale lozingsnorm voor N van 35 mg/l verwacht wordt. Op basis van de haalbaarheidsstudie blijkt dat de werkelijk geloosde N-vracht lager ligt. Het bedrijf stelt dat door bijkomende maatregelen zoals buffering en gespreide lozing een maximale N-vracht van 25 kg/dag kan gehaald worden.

Op basis van de analyseresultaten van ons emissiemeetnet en van het bedrijf blijkt dat een ogenblikkelijke norm van 30 mg/l en een dagvracht van 20 kg/dag haalbaar zijn. Het bedrijf kan zich hiermee akkoord verklaren.

Op basis van de na de vergadering door het bedrijf bezorgde analyseresultaten (dagelijkse debietgebonden staal van 2005 t.e.m. 2007) blijkt dat in de tweede helft van 2007 een daggemiddelde waarde van 15 mg/l 31 maal werd overschreden. De daggemiddelde N-waarde in de tweede helft van 2007 bedroeg 5,5 mg/l en de gemiddelde dagvracht 4,2 kg/dag.

Dit bewijst eens te meer dat de waterzuivering goed presteert, maar dat piekbelastingen optreden ten gevolge van lozingen van bepaalde productieruns. Door het in kaart brengen van deze piekbelastingen en het uitwerken van aangepaste maatregelen als het bijkomend afvoeren van zwaarbelaste, niet afbreekbare stromen of het bufferen en geleidelijk doseren van dergelijke stromen in de waterzuivering moet een daggemiddelde N-waarde van 15 mg/l en mogelijk een ogenblikkelijke waarde van 15 mg/l binnen 3 jaar haalbaar zijn. De dagvracht moet dan geschrapt worden. Binnen deze tijdspanne zal ook de invloed van de debietverlaging en de voorziene productieverwachtingen duidelijk zijn.

- Anorganische fluoriden (F<sup>-</sup>):

In de periode 2005-2007 bedroeg de gemiddelde fluoridenconcentratie 24 mg/l, met een 98%-iel van 35 mg/l.

De toegepaste techniek, fysico-chemische precipitatie met kalkmelk, is de BBT-techniek voor de verwijdering van anorganische fluoride. Op basis van testresultaten en een literatuurstudie is gebleken dat de ogenblikkelijke norm van 15 mg/l niet haalbaar is. Door verlaging van het setpoint van de kalkdosering (concentratie F<sup>-</sup> vanaf wanneer CaO wordt gedoseerd) van 40 mg/l naar 30 mg/l, werd 4x meer CaO gedoseerd, maar werd geen bijkomende fluoridereductie geconstateerd.

Volgens de productie-forecast tot 2010 wordt een netto toename van het gehalte aan anorganische fluoriden verwacht met 2,75 kg/dag.

De aangevraagde maximale concentratie bedraagt 40 mg/l met een dagvracht van 30 kg/dag. Op basis van de analyseresultaten van ons emissiemeetnet en van het bedrijf blijkt dat een ogenblikkelijke norm van 35 mg/l en een dagvracht van 25 kg/dag haalbaar zijn.

Op basis van de door het bedrijf bezorgde analyseresultaten (dagelijkse debietgebonden staal van 2005 t.e.m. 2007) blijkt dat in de tweede helft van 2007 de daggemiddelde fluoridewaarde 17,4 mg/l en de gemiddelde dagvracht 13,5 kg/dag bedroegen.

Een grenswaarde van 15 mg/l (10x MKN) is momenteel niet haalbaar met de toegepaste techniek.

Het bedrijf moet daarom een studie laten uitvoeren naar alternatieve technieken om een verdere F<sup>-</sup>-reductie te realiseren.

11. Het advies van de Vlaamse Milieumaatschappij voor de gevraagde wijziging van lozingsvoorwaarden is deels gunstig / ongunstig. De lozingsvoorwaarden uit het deputatiebesluit van 24/05/94 moeten als volgt worden gewijzigd en aangevuld:

	ogenblikkelijk	binnen 3 jaar
debiet (m <sup>3</sup> /uur)	92	
debiet (m <sup>3</sup> /dag)	1.250	
debiet (m <sup>3</sup> /jaar)	365.000	
BZV (mg/l)	25	
CZV (mg/l)	175	125 mg/l daggem. met als streefwaarde 125 mg/l ogenblikkelijk
CZV (kg/dag)	125	schrappen
ZS (mg/l)	60	
totaal N (mg/l)	30	15 mg/l daggem. met als streefwaarde 125 mg/l ogenblikkelijk
totaal N (kg/dag)	20	schrappen
totaal P (mg/l)	4	
	2 daggem.	
anorganische F <sup>-</sup> (mg/l)	35	
anorganische F <sup>-</sup> (kg/dag)	25	
SOF (mg/l)	25	
PFOS (µg/l)	30	
PFOA (µg/l)	220	
BTEX som (µg/l)	2	
BTEX individueel (µg/l)	1	
styreen (µg/l)	1	
Cr (mg/l)	0,5	

Indien na 3 jaar blijkt dat de ogenblikkelijke streefwaarde voor de parameters CZV en N kan behaald worden moet de vergunning in die zin worden aangepast.

In aanvulling van de lozingsparameters moet het bedrijf via ecotoxicologisch onderzoek de effecten van haar afvalwater opvolgen.

- a) Jaarlijks moet één bepaling op het effluent met de volledige batterij van organismen, nl. 72u algengroei-inhibitietest met de micro-alg *Pseudokirchneriella subcapitata*, de 48u immobiliteitstest met de watervlo *Daphnia magna*, de 96u mortaliteitstest met de juveniele regenboogforel *Oncorhynchus mykiss* en de Microtoxtest worden uitgevoerd. Uit deze eerste bepaling wordt het meest gevoelige organisme vastgelegd én de toxiciteitsklasse bepaald.
- b) Met het gevoeligste organisme wordt dan 2x per jaar een bepaling gedaan:
  - Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de categorieën 'niet of weinig acuut toxisch' wordt de bepaling met dit organisme beperkt tot 1 keer per jaar;
  - Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de toxiciteitsklasse '(hoge) acute toxiciteit' wordt de test met het gevoeligste organisme jaarlijks 2 keer uitgevoerd en geëvalueerd.
- c) Om de chronische effecten van het effluent te monitoren moet jaarlijks ook een rotifeertest (48 uur reproductietest) worden uitgevoerd. De resultaten van deze ecotoxtesten worden jaarlijks bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, de AMV en de VMM.

Binnen een termijn van 2 jaar moet een studie worden uitgevoerd naar alternatieve technieken voor de verdere verwijdering van fluoriden uit het effluent. De studie moet bezorgd worden aan de vergunningverlenende overheid, de AMV en de VMM. Op basis van deze studie moet een aanpassing van de milieuvergunning worden aangevraagd;

Gelet op het horen van de heer G. Hiel, milieucoördinator van 3M Belgium en mevrouw G. De Messemaecker, milieuadviseur van EPAS, door de Provinciale Milieuvergunningscommissie dd. 12 februari 2008;

Gelet op het deels gunstig-ongunstig advies dd. 12 februari 2008 van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC); op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van partijen

- De heer G. Hiel, milieucoördinator van 3M Belgium en mevrouw G. De Messemaecker, milieuadviseur van EPAS, worden gehoord namens de exploitant.
- De heer Hiel merkt op dat het bedrijf aan de hand van de EPAS-studie reeds een vermindering van de vuilvracht kon realiseren.  
Mevrouw De Messemaecker vult aan dat de voorgestelde normen gebaseerd zijn op de BBT-studie, waarvan de resultaten na 3 jaar geëvalueerd werden.
- Mevrouw De Messemaecker benadrukt dat het bedrijf de door hen voorgestelde normen voor totaal N en anorganische F wenst te behouden. Aangezien het een batchgewijze productie betreft, kunnen er tijdelijk hogere concentraties van deze stoffen in het afvalwater terecht komen. De waterzuivering werkt optimaal, zodat de hogere concentraties enkel opgevangen kunnen worden door buffering. Mevrouw De Messemaecker is van oordeel dat dit t.o.v. het milieu niet relevant is, aangezien de stoffen uiteindelijk toch in het geloosde water terecht komen.

De voorzitter vraagt of een daggemiddelde concentratie een oplossing zou bieden voor deze piekconcentraties. Mevrouw De Messemaecker antwoordt dat de pieken gespreid zijn over 1 à 2 weken en dat een daggemiddelde hiervoor geen uitkomst biedt.

- Mevrouw De Messemaecker benadrukt dat 3M reeds een vermindering van de vuilvracht gerealiseerd heeft en dat het bedrijf zich engageert om binnen 3 jaar een nieuwe evaluatie te doen voor de relevante parameters (CZV, totaal N, ...). Bovendien blijkt uit de voorbije jaren dat het bedrijf geen misbruik maakt van de normering. Tevens vormt de door de VMM voorgestelde bijzondere voorwaarde m.b.t. de ecotoxtesten geen probleem.
- De voorzitter verwijst naar de gevraagde lozingsnormen voor de parameters BTEX en styreen. De heer Hiel stelt dat de standaardnormering wordt gevraagd i.k.v. een bodemsaneringsproject. Mevrouw De Messemaecker vult aan dat dit bodemsaneringsproject nog opgestart moet worden en dat het bedrijf nog geen zicht heeft op de effectief geloosde concentraties. Deze parameters kunnen na 3 jaar geëvalueerd worden. De heer Hiel bevestigt dat er vanuit het productieproces geen BTEX en styreen wordt geloosd in waarden die boven de basiskwaliteitsnorm gelegen zijn.

De VMM stelt dat wanneer de door hen voorgestelde lozingsnormen worden opgelegd (= 1 x basiskwaliteitsnorm) onmiddellijk geëvalueerd kan worden of deze normen haalbaar zijn of niet. Wanneer blijkt dat dit niet zo is, kan een tijdelijke afwijking gevraagd worden.

- De AMV vraagt of het bodemsaneringsproject reeds werd goedgekeurd. De heer Hiel antwoordt dat het bodemsaneringsproject wat achterstand heeft opgelopen. Het werd nog niet goedgekeurd. Vorige jaar is het beschrijvend bodemonderzoek ingediend.

2. Omschrijving van de gevraagde wijziging

- De VMM merkt op dat er in de omschrijving van de gevraagde wijziging geen rekening werd gehouden met een vermindering van het debiet. Het maximale geloosde debiet bedraagt 1.250 m<sup>3</sup>/dag i.p.v. 1.500 m<sup>3</sup>/dag. De omschrijving wordt hieraan aangepast.
- Voor het overige werd de omschrijving correct aangevraagd en kan behouden blijven.

3. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Er werden geen bezwaren ingediend.

4. Milieutechnische evaluatie

- De AMV en de VMM stellen voor onderstaande parameters volgende lozingsnormen voor:
  - CZV:
    - Ogenblikkelijke waarde: 175 mg/l
    - Dagvracht: 125 kg/dag

- Na 3 jaar: Daggemiddelde: 125 mg/l, schrappen ogenblikkelijke waarde (voorstel VMM)

Deze waarden liggen lager dan de aangevraagde waarden. Een verhoging van de geldende emissiegrenswaarde kan echter niet toegestaan worden, aangezien de lozing plaatsvindt in de Schelde, waarvoor CZV een kritische parameter is, waarvoor de geldende milieukwaliteitsdoelstelling niet gehaald wordt.

- Totaal stikstof:
  - Ogenblikkelijke waarde: 30 mg/l
  - Dagvracht: 20 kg/dag
  - Na 3 jaar: Daggemiddelde: 15 mg/l, schrappen ogenblikkelijke waarde en dagvracht (voorstel VMM)
- Anorganische fluoride:
  - Ogenblikkelijke waarde: 35 mg/l
  - Dagvracht: 25 kg/dag
  - Na 3 jaar: Dagvracht 20 kg/dag

Na de verklaring van de vertegenwoordigers van de exploitant (zie punt 1) stelt de PMVC voor om de gevraagde dagvrachten voor totaal stikstof en anorganische fluoride van resp. 25 kg/dag en 30 kg/dag toe te staan. Voor anorganische fluoride geldt na 3 jaar een dagvracht van 25 kg/dag. Voor het overige volgt de PMVC het voorstel van de VMM. De VMM merkt op dat de voorgestelde normen haalbaar zijn voor het bedrijf.

- De VMM adviseert voor de parameters BTEX, BTEX individueel en styreen slechts 1 x basiskwaliteitsnorm (MKN). De AMV adviseert gunstig voor de gevraagde normen (10 x MKN). De VMM stelt ter zitting akkoord te kunnen gaan met 3 x MKN en komt zo deels tegemoet aan de vraag van de exploitant. De PMVC volgt dit voorstel. Er dient rekening gehouden te worden met het feit dat het proceswater van het bedrijf voornoemde parameters niet bevat.
- De VMM bevestigt dat totaal P dient geschrapt te worden uit de bijzondere voorwaarden.
- Voor de overige parameters volgt de PMVC het gunstige advies van de AMV en de VMM.
- Het advies van het ARO werd niet ontvangen. De betreffende aanvraag tot wijziging van de lozingsnormen heeft geen stedenbouwkundige impact.

#### 5. Watertoets

- Uit de toepassing van de beoordelingschema's m.b.t. watertoets blijkt dat de gevraagde activiteiten van die aard zijn dat ze niet relevant zijn voor wat betreft de invloed op het watersysteem, zodanig dat geen bijkomend wateradvies vereist is, en dat derhalve de aanvraag voldoet aan de in artikel 5 opgesomde doelstellingen van het decreet integraal waterbeleid.

#### 6. Voorstel van omschrijving van de gewijzigde voorwaarde:

- Bij toepassing van art. 45 van Vlarem I kunnen de voorwaarden opgelegd bij besluit nr. MLAV1/04-33 dd. 27 mei 2004 van de deputatie van Antwerpen waarbij vergunning werd verleend voor het exploiteren van een waterzuiveringsinstallatie voor de behandeling van bedrijfsafvalwater dat gevaarlijke stoffen bevat met inbegrip van het lozen van het effluent in de Schelde met een maximaal debiet van 92 m<sup>3</sup>/uur en 1.250 m<sup>3</sup>/dag gewijzigd worden door wijziging en/of toevoeging van volgende lozingsparameters:
  - BZV: 25 mg/l (vergund: 40 mg/l);
  - CZV: ogenblikkelijke waarde: 175 mg/l (vergund: 175 mg/l); dagvracht: 125 kg/dag (nieuw). Na 3 jaar: Daggemiddelde: 125 mg/l, schrappen ogenblikkelijke waarde;
  - zwevende stoffen: 60 mg/l (nieuw);
  - Totaal stikstof: ogenblikkelijke waarde: 30 mg/l (vergund: 70 mg/l) dagvracht: 25 kg/dag (nieuw). Na 3 jaar: daggemiddelde: 15 mg/l, schrappen ogenblikkelijke waarde en dagvracht;
  - Anorganische fluoride: ogenblikkelijke waarde: 35 mg/l (nieuw); dagvracht: 30 kg/dag (nieuw);
  - SOF (organofluorverbindingen): 25 mg/l (vergund 40 mg/l);

- PFOS: 30 µg/l (nieuw);
  - PFOA: 220 µg/l (nieuw);
  - BTEX: 6 µg/l (nieuw);
  - Benzeen: 3 µg/l (nieuw);
  - Toluëen: 3 µg/l (nieuw);
  - Ethylbenzeen: 3 µg/l (nieuw);
  - Xyleen: 3 µg/l (nieuw);
  - Styreen: 3 µg/l (nieuw);
  - Totaal chroom: 500 µg/l (nieuw).
- De bijzondere voorwaarde, zoals voorgesteld door de VMM, m.b.t. een studie naar alternatieve technieken voor de verdere verwijdering van fluoriden uit het effluent, wordt mee verwerkt in volgende bijzondere voorwaarde, waarbij rekening is gehouden met de inhoud van de bestaande vergunning MLAV1/04-33.
- De tweede bijzondere voorwaarde van de vergunning MLAV/04-33 wordt als volgt gewijzigd en geformuleerd:
- “Met het oog op het bereiken van de kwaliteitsdoelstellingen van de ontvangende waterloop moet het bedrijf binnen een termijn van 3 jaar een haalbaarheidsstudie uitvoeren, rekeninghoudend met de toepassing van de Best Beschikbare Technieken, naar de verdere reductie van de concentraties van de parameters CZV, N en anorganische fluoride. Als leidraad voor de studie moeten voor deze lozingsparameters volgende streefwaarden gehanteerd worden:
- CZV 125 mg/l als daggemiddelde (dagvracht vervalt);
  - Totaal N 15 mg/l als daggemiddelde (dagvracht vervalt);
  - Anorganisch F<sup>-</sup> 25 kg/dag als dagvracht  
15 mg/l als ogenblikkelijke waarde;
- Er dient tevens een voorstel van timing van de realisatie van de normen uit deze studie geformuleerd te worden.
- Deze studie en het voorstel van timing moeten in 4-voud worden overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid die ze voor evaluatie overmaakt aan de AMV, VMM en het schepencollege.
- Onderstaande bijzondere voorwaarde, zoals voorgesteld door de VMM, wordt weerhouden:
- “In aanvulling van de lozingsparameters moet het bedrijf via ecotoxicologisch onderzoek de effecten van haar afvalwater opvolgen:
- Jaarlijks moet één bepaling op het effluent met de volledige batterij van organismen, nl. 72u algengroeiinhibitietest met de micro-alg *Pseudokirchneriella subcapitata*, de 48u immobiliteitstest met de watervlo *Daphnia magna*, de 96u mortaliteitstest met de juveniele regenboogforel *Oncorhynchus mykiss* en de Microtoxtest worden uitgevoerd.
  - Uit deze eerste bepaling wordt het meest gevoelige organisme vastgelegd én de toxiciteitsklasse bepaald.
  - Met het gevoeligste organisme wordt dan 2x per jaar een bepaling gedaan:
    - Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de categorieën ‘niet of weinig acuut toxisch’ wordt de bepaling met dit organisme beperkt tot 1 keer per jaar.
    - Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de toxiciteitsklasse ‘(hoge) acute toxiciteit’ wordt de test met het gevoeligste organisme jaarlijks 2 keer uitgevoerd en geëvalueerd.
  - Om de chronische effecten van het effluent te monitoren moet jaarlijks ook een rotifeertest (48 u reproductietest) worden uitgevoerd.
  - De resultaten van deze ecotoxtesten worden jaarlijks in 3 exemplaren bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die deze ter informatie/evaluatie zal bezorgen aan de AMV en de VMM.
  - Binnen een termijn van 2 jaar moet een studie worden uitgevoerd naar alternatieve technieken voor de verdere verwijdering van fluoriden uit het effluent. De studie moet in 3 exemplaren bezorgd worden aan de vergunningverlenende overheid, die deze ter

informatie/evaluatie zal bezorgen aan de AMV en de VMM. Op basis van deze studie moet een aanpassing van de milieuvergunning worden aangevraagd.”;

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

Overwegende dat m.b.t. debietverlaging de AMV in haar advies stelt dat de gevraagde debietvermindering het voorwerp dient uit te maken van een latere vergunningsaanvraag aangezien het lozingsdebiet deel uitmaakt van het voorwerp van de exploitatie; dat een debietverlaging kan gemeld worden via de procedure “mededeling van kleine verandering”; dat in betreffende procedure Vlarem een beperktere adviesvraag voorziet; dat de betrokken adviseurs in de procedure “mededeling kleine verandering” overlappen met deze in voorliggende procedure; dat de uitgebrachte adviezen terzake gunstig zijn; dat de hinder door een debietvermindering niet toeneemt; dat het vergunde lozingsdebiet kan aangepast worden; dat het reeds vergunde dagdebiet 1.500 m<sup>3</sup> bedraagt;

Overwegende dat het advies van de PMVC het voorstel tot normering uit het schriftelijk advies van de VMM niet correct weergeeft; dat m.b.t. de norm voor CZV de VMM in haar advies voorstelt om na 3 jaar een daggemiddelde norm van 125 mg/l op te leggen met een ogenblikkelijke streefwaarde van 125 mg/l en de dagvracht te schrappen; dat m.b.t. de norm voor totaal N de VMM in haar advies voorstelt om na 3 jaar een daggemiddelde norm van 15 mg/l op te leggen met een ogenblikkelijke streefwaarde van 125 mg/l en de dagvracht te schrappen; dat uit telefonisch contact met de VMM blijkt dat de streefwaarde van 125 mg/l een materiele vergissing betreft; dat dit 15 mg/l dient te zijn; dat m.b.t. de norm voor anorganische fluoride in hun advies noch VMM, noch AMV een verstrenging van de dagvracht anorganische fluoride na een periode van 3 jaar voorstellen; dat in haar advies de VMM wel voorstelt dat het bedrijf een studie dient uit te voeren naar alternatieve technieken om een verdere F<sup>-</sup>-reductie te realiseren; dat m.b.t. de haalbaarheidsstudie ter reductie van de parameters CZV, totaal N en anorganische F<sup>-</sup> uit het advies van de VMM blijkt dat de voorgestelde waarden als ogenblikkelijke waarden dienen bekeken te worden; dat uit het advies van de PMVC blijkt dat het de bedoeling is om, mits aanpassing van de dagvrachten totaal stikstof en anorganische fluoride (resp. in 25 kg/dag en 30 kg/dag), het advies van de VMM te volgen;

Overwegende dat de in te dienen studies tevens ter info zullen bezorgd worden aan de AMI;

Overwegende dat uit de toepassing van de in artikel 3 §1 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 juli 2006 vermelde beoordelingsschema's blijkt dat de gevraagde activiteiten van die aard zijn dat ze niet relevant zijn voor wat betreft invloed op het watersysteem; dat derhalve de aanvraag voldoet aan de in artikel 5 opgesomde doelstellingen van het decreet integraal waterbeleid van 18 juli 2003;

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 in achtneming van het advies van de PMVC en bovenstaande overwegingen en mits naleving van de in onderhavig besluit opgelegde milieuvergunningvoorwaarden 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**

§1 Ingevolge het verzoek van de nv 3M Belgium worden de lozingsparameters opgelegd bij besluit nr. MLAV1/04-33 van de deputatie dd. 27 mei 2004 voor de exploitatie door de aanvrager van een waterzuiveringsinstallatie voor de behandeling van bedrijfsafvalwater dat gevaarlijke stoffen bevat met inbegrip van het lozen van het effluent in de Schelde, gelegen te 2070 Zwijndrecht, Haven 1005, Canadastraat 11, gewijzigd en/of aangevuld als volgt:

		Na 3 jaar
BZV	25 mg/l	
CZV ogenblikkelijk	175 mg/l	
CZV dagvracht	125 kg/dag	vervalt
CZV daggemiddeld		125 mg/l
Zwevende stoffen	60 mg/l	
Totaal stikstof ogenblikkelijk	30 mg/l	
Totaal stikstof dagvracht	25 kg/dag	vervalt
Totaal stikstof daggemiddeld		15 mg/l
Anorganische fluoride ogenblikkelijk	35 mg/l	
Anorganische fluoride dagvracht	30 kg/dag	
Organofluorverbindingen (SOF)	25 mg/l	
PFOS	0,030 mg/l	
PFOA	0,220 mg/l	
BTEX	0,006 mg/l	
Benzeen	0,003 mg/l	
Tolueen	0,003 mg/l	
Ethylbenzeen	0,003 mg/l	
Xyleen	0,003 mg/l	
Styreen	0,003 mg/l	
Totaal chroom	0,5 mg/l	

en de tweede bijzondere voorwaarde, opgelegd bij besluit nr. MLAV1/04-33 als volgt gewijzigd:

Met het oog op het bereiken van de kwaliteitsdoelstellingen van de ontvangende waterloop moet het bedrijf binnen een termijn van 3 jaar een haalbaarheidsstudie uitvoeren, rekening houdend met de toepassing van de Best Beschikbare Technieken, naar de verdere reductie van de concentraties van de parameters CZV, N en anorganische fluoride. Als leidraad voor de studie moeten voor deze lozingsparameters volgende streefwaarden gehanteerd worden:

- CZV: 125 mg/l als ogenblikkelijke waarde (dagvracht vervalt);
- totaal N: 15 mg/l als ogenblikkelijke waarde (dagvracht vervalt);
- anorganisch F: 25 kg/dag als dagvracht en 15 mg/l als ogenblikkelijke waarde;

Er dient tevens een voorstel van timing van de realisatie van de normen uit deze studie geformuleerd te worden. Deze studie en het voorstel van timing moeten in vijfvoud worden overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid die ze voor evaluatie overmaakt aan de AMV, VMM en het schepencollege en ter informatie aan de AMI.

en volgende bijzondere voorwaarden bijkomend opgelegd:

- In aanvulling van de lozingsparameters moet het bedrijf via ecotoxicologisch onderzoek de effecten van haar afvalwater opvolgen:
  - Jaarlijks moet één bepaling op het effluent met de volledige batterij van organismen, nl. 72u algengroei-inhibitietest met de micro-alg *Pseudokirchneriella subcapitata*, de 48u immobiliteitstest met de watervlo *Daphnia magna*, de 96u mortaliteitstest met de juveniele regenboogforel *Oncorhynchus mykiss* en de Microtoxtest worden uitgevoerd.

- Uit deze eerste bepaling wordt het meest gevoelige organisme vastgelegd én de toxiciteitsklasse bepaald.
  - Met het gevoeligste organisme wordt dan 2x per jaar een bepaling gedaan:
    - Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de categorieën 'niet of weinig acuut toxisch' wordt de bepaling met dit organisme beperkt tot 1 keer per jaar.
    - Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de toxiciteitsklasse '(hoge) acute toxiciteit' wordt de test met het gevoeligste organisme jaarlijks 2 keer uitgevoerd en geëvalueerd.
  - Om de chronische effecten van het effluent te monitoren moet jaarlijks ook een rotifeertest (48 u reproductietest) worden uitgevoerd.
  - De resultaten van deze ecotoxtesten worden jaarlijks in 4 exemplaren bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die deze ter evaluatie zal bezorgen aan de AMV en de VMM en ter informatie aan de AMI.
- Binnen een termijn van 2 jaar moet een studie worden uitgevoerd naar alternatieve technieken voor de verdere verwijdering van fluoriden uit het effluent. De studie moet in 4 exemplaren bezorgd worden aan de vergunningverlenende overheid, die deze ter evaluatie zal bezorgen aan de AMV en de VMM en ter informatie aan de AMI. Op basis van deze studie moet een aanpassing van de milieuvergunning worden aangevraagd.

§2. In het voorwerp van het besluit MLAV1/04-33 van 27 mei 2004 wordt het lozingsdebiet van 92 m<sup>3</sup>/uur en 1.500 m<sup>3</sup>/dag bedrijfsafvalwater in de rubriek 3.6.3.2 ambtshalve aangepast in 92 m<sup>3</sup>/uur en 1.250 m<sup>3</sup>/dag.

## **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 inwerking-treding van de overname gemeld aan de vergunningverlenende overheid, overeenkomstig de bepalingen van artikel 42 van het Vlarem.
- §3. Een hernieuwing van de vergunning moet worden aangevraagd overeenkomstig de bepalingen van het Vlarem uiterlijk tussen de 18<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 bij de Vlaamse minister van Openbare Werken, Energie, Leefmilieu en Natuur, Graaf de Ferraris-gebouw, Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel, overeenkomstig artikel 54 van het Vlarem.

Antwerpen, in zitting van 28 februari 2008.

Aanwezig: de heer L. Helsen, Voorzitter, de heren J. Geuens, K. Helsen, M. Wellens, mevrouw I. Verhaert, de heer B. De Nijn, leden en de heer D. Toelen, Provinciegriffier.

Verslaggever: Jos Geuens

In opdracht:  
De Provinciegriffier,

□□□□□

De Voorzitter,

□□□□□

**MLWV/0700000048**  
**nv 3M Belgium**

D. Toelen  
□□□□□

L. Helsen