

## **B E S C H I K K I N G**

### **omgevingsvergunning**

Besluit van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.

#### Onderwerp

Wij hebben op 17 juli 2015 een aanvraag van Chemours Netherlands B.V. (verder te noemen: Chemours) ontvangen om een omgevingsvergunning ex artikel 2.1, lid 1, onder e (milieu), van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aanvraag betreft een verzoek om verandering van de emissienormen voor de Viton® fabriek, zoals deze zijn gesteld in de voorschriften D.1 en D.2 van de vigerende vergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603

De aanvraag heeft betrekking op de inrichting gelegen aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht.

De aanvraag is geregistreerd onder nummer 00146614.

#### Besluit

- I Wij besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op artikel 2.1, eerste lid, onder e, sub 2, (milieu) en artikel 2.14 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht:
- de emissienormen voor de Viton® fabriek zoals deze zijn gesteld aan de concentratie en de jaarvrachten in de vergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603, te veranderen conform het verzoek in de aanvraag;
  - voorschrift D.1 van de vigerende vergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603, voor zover dit voorschrift betrekking heeft op de schoorstenen L40, L42 en L51 van de Viton® fabriek te schrappen;
  - voorschrift D.2 van de vigerende omgevingsvergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603, voor zover dit voorschrift betrekking heeft op de Viton® fabriek te vervangen door voorschrift 1.1.1 van deze beschikking;
  - de volgende delen van de aanvraag onderdeel uit te laten maken van deze vergunning;
    - de tabel met de planning van de reductiemaatregelen zoals die is weergegeven in paragraaf 4 van bijlage 1 'Toelichting op de aanvraag';
    - onderzoeksrapport van DuET Environmental Engineering getiteld "Dordrecht Works Viton® Stack Emissions Screening-Level Short-Term Dispersion Modelling", DuET Environmental Engineering (9 december 2014);
    - onderzoeksrapport van Buro Blauw getiteld "HFP immissieconcentraties rond Dupont te Dordrecht", Verspreidingsberekeningen hexafluorpropeen september 2012, rapportnummer BL2012.6377.01-V01, 24-09-2012.
  - aan de vergunning de hierna opgenomen voorschriften te verbinden.
- II Wij besluiten gelet op artikel 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit om met betrekking tot de controle van emissies maatwerkvoorschrift 1.2.1 aan de vergunning te verbinden.
- III Wij besluiten om ambtshalve:
- een verplichting op te leggen tot het opstellen van een onderzoeksplan naar verdere mogelijkheden voor reductie van VOS-emissies naar de lucht, waaronder de stoffen HFP, PMVE, TFE, VF2 en (H)(C)FK's, en waarbij alle VOS houdende afgassen uit de gehele inrichting in beschouwing moeten worden genomen.
  - een verplichting op te leggen om jaarlijks een geactualiseerd overzicht aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland te overleggen, waarin informatie moet worden geleverd over stoffen met betrekking tot eigenschappen op grond waarvan deze zijn of kunnen worden aangemerkt als een zeer zorgwekkende stof (ZZS).

IV Wij besluiten gelet op artikel 2.23, eerste lid van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht deze vergunning voor een termijn van vijf jaar na het in werking treden van dit besluit te verlenen.

#### Rechtsmiddelen

##### **Beroep**

Tegen de beschikking kan door belanghebbenden, die zienswijzen naar voren hebben gebracht tegen de ontwerpbeschikking of aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij dat niet hebben gedaan, beroep worden ingesteld bij de Rechtbank Den Haag, sector bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Op grond van artikel 6:7 van de Awb bedraagt de termijn voor het indienen van een beroepschrift 6 weken. De termijn vangt, ingevolge artikel 6:8, vierde lid, van de Awb, aan met ingang van de dag na de dag waarop een exemplaar van de beschikking ter inzage is gelegd.

##### **Inwerkingtreding**

De beschikking treedt in werking met ingang van de dag na het einde van de beroepstermijn, tenzij voor deze datum beroep is ingesteld en ingevolge artikel 8:81 van de Awb om een voorlopige voorziening is verzocht. Dat kan als onverwijld spoed dat vereist. Een verzoek om voorlopige voorziening dient te worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Den Haag, sector bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag. De beschikking treedt dan niet in werking voordat de Voorzieningenrechter een uitspraak heeft gedaan.

##### **Ondertekening en verzending**

DORDRECHT,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,  
voor dezen,  
het hoofd van de Afdeling Vergunningen en Meldingen  
van de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

drs. J.J. Cats

*Dit besluit is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend.*

Besluitdatum: 6 juni 2016

Verzonden op: 7 juni 2016

Een exemplaar van dit besluit is gezonden aan:

- Chemours Netherlands B.V.,  
Postbus 145, 3300 AC Dordrecht;
- Burgemeester en wethouders van Dordrecht,  
Postbus 8, 3300 AA Dordrecht;
- Burgemeester en wethouders van Sliedrecht,  
Postbus 16, 3360 AA Sliedrecht;
- Burgemeester en wethouders van Papendrecht,  
Postbus 11, 3350 AA Papendrecht;
- Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,  
Postbus 90151, 5200 MC 's -Hertogenbosch;
- Dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid,  
Postbus 350, 3300 AL Dordrecht;
- Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), Risicovolle bedrijven, Handhaving Overheden,  
Postbus 16191, 2500 BD Den Haag;
- MOB,  
Waldeck Pyrmontsingel 18, 6521 BC Nijmegen;
- Stichting Derde Merwedehaven,  
Rivierdijk 677a, 3361 BT Sliedrecht;
- ██████████, ██████████ 3311 TR Dordrecht;
- Dienst gezondheid en Jeugd, ██████████, Karel Lotsyweg 40, 3318 AL Dordrecht;
- TNO, ██████████, Postbus 80015, 3508 TA Utrecht.

## INHOUDSOPGAVE

<b>VOORSCHRIFTEN .....</b>	<b>6</b>
<b>1 Emissie naar de lucht.....</b>	<b>6</b>
1.1 Emissie-eisen .....	6
1.2 Meten en registreren.....	7
<b>OVERWEGINGEN .....</b>	<b>8</b>
<b>PROCEDURELE ASPECTEN .....</b>	<b>8</b>
<b>VIGERENDE VERGUNNING EN AANVRAAG .....</b>	<b>20</b>
<b>SAMENHANG MET OVERIGE WET- EN REGELGEVING .....</b>	<b>24</b>
<b>TOETSINGSKADER EMISSIES NAAR DE LUCHT .....</b>	<b>25</b>
<b>TOETSING AAN WETTELIJK KADER.....</b>	<b>30</b>
<b>EINDCONCLUSIE.....</b>	<b>41</b>
<b>BEGRIPPEN .....</b>	<b>42</b>

**VOORSCHRIFTEN****1 Emissie naar de lucht**1.1 Emissie-eisen

1.1.1 De emissies afkomstig uit de Viton® fabriek mogen de jaarvrachten uit onderstaande tabel niet overschrijden.

<b>Viton®</b> (Exclusief de lekverliezen.)		
<b>Stofnaam</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Vracht (kg/jaar)</b>
Etheen	Inclusief vrijmaakemissie	12
HFP	Inclusief vrijmaakemissie	15.000
PMVE	Inclusief vrijmaakemissie	3800
Propeen		0
TFE	Inclusief vrijmaakemissie	550
TFP		0
VF2	Inclusief vrijmaakemissie	1250
Stof		10
(H)(C)FK's	Inclusief vrijmaakemissie	1400

1.1.2 De gezamenlijke emissie van HFP afkomstig uit de schoorstenen L40, L42, L51 van de Viton® fabriek mag een uurvracht van 45 kg/uur niet overschrijden.

1.1.3 Na het verstrijken van ieder kwartaal dient door vergunninghoudster een rapportage te worden opgesteld waarin de gemeten emissies van de stoffen HFP, PMVE, TFE, VF2 en (H)(C)FK's van dit kwartaal per schoorsteen van de Viton® fabriek in beeld zijn gebracht. De rapportage dient uiterlijk binnen 1 maand na afloop van ieder kwartaal aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland te worden aangeboden.

1.1.4 Uiterlijk 1 oktober 2017 dient aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland een onderzoeksplan ten behoeve van een onderzoek naar verdere mogelijkheden voor reductie van VOS-emissies naar de lucht, waaronder de stoffen HFP, PMVE, TFE, VF2 en (H)(C)FK's, ter goedkeuring te worden aangeboden.

In het onderzoekplan dient vergunninghoudster alle VOS houdende afgassen uit de gehele inrichting in beschouwing te nemen, waarbij op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken, genomen reductiemaatregelen en het gezondheidsrisico van betreffende stoffen een prioritering mag worden aangebracht. Het onderzoeksplan dient tevens een planning voor de uitvoering van de onderzoeken en de implementatie van eventuele emissie reducerende maatregelen te bevatten.

- 1.1.5 Na goedkeuring van het onderzoeksplan bedoeld in voorschrift 1.1.4 maakt het onderzoeksplan deel uit van de vergunning en dient vergunninghoudster zich daaraan te houden.
- 1.1.6 Met betrekking tot stoffen die op de inrichting worden toegepast of geproduceerd moet uiterlijk op 1 februari van ieder jaar schriftelijk aan het bevoegd gezag worden gerapporteerd of:
- een of meer van de criteria of voorwaarden, bedoeld in artikel 57 van EG-verordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen op een van deze stoffen preparaten en producten van toepassing is;
  - de stoffen voorkomen op:
    - a. bijlage VI van EG-verordening indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels, en is ingedeeld als carcinogeen, mutageen of reprotoxisch, categorie 1a of categorie 1b;
    - b. de inventaris van geclassificeerde stoffen als bedoeld in artikel 42, eerste lid, van EG-verordening indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels, en is ingedeeld als carcinogeen, mutageen of reprotoxisch, categorie 1a of categorie 1b;
    - c. de kandidatenlijst, bedoeld in artikel 59 van EG-verordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen;
    - d. bijlage XIV van EG-verordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen;
    - e. bijlage I, II, III of IV van Verordening (EG) nr. 850/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen en tot wijziging van Richtlijn 79/117/EEG (PbEU L158);
    - f. de lijst van stoffen voor prioritaire actie die is vastgesteld op grond van artikel 6 van het op 22 september 1992 te Parijs tot stand gekomen OSPAR Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan, met Bijlagen en Aansluitingen (Trb. 1993, 16 en 141, 1998, 169, 2000, 74, 2001, 157, 2008, 60 en 203, 2011, 231), of
    - g. bijlage X van de kaderrichtlijn water, voor zover een stof in die bijlage is aangewezen als prioritaire gevaarlijke stof.

## 1.2 Metten en registreren

- 1.2.1 De emissies naar de lucht van de Viton®fabriek als bedoeld in de voorschriften 1.1.1 en 1.1.2 dienen te worden gecontroleerd door metingen met het meetsysteem, de frequentie en de toe te passen ERP's zoals beschreven in paragraaf 3 van bijlage 1 'Toelichting op de aanvraag' van onderhavige aanvraag.

## OVERWEGINGEN

### PROCEDURELE ASPECTEN

#### Gegevens aanvrager

Op 17 juli 2015 hebben wij een aanvraag van Chemours Netherlands B.V. (verder te noemen: Chemours) ontvangen voor een omgevingsvergunning ex artikel 2.1, lid 1, onder e, sub 2 (milieu), van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De inrichting is gelegen aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht.

#### Projectbeschrijving

De aanvraag betreft een verzoek om de emissienormen zoals deze zijn gesteld in de voorschriften D.1 en D.2 van de vigerende omgevingsvergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603, voor zover deze betrekkingen hebben op de Viton® fabriek te veranderen.

Concreet verzoekt Chemours om:

- de concentratie-eis voor HFP van 20 mg/Nm<sup>3</sup> zoals gesteld in voorschrift D.1 voor de emissiebronnen L40, L42 en L51 van de Viton® fabriek te schrappen, en
- de eisen ten aanzien van de jaarvrachten voor de stoffen hexafluorpropeen (HFP), vinylideenfluoride (VF2), tetrafluoretheen (TFE), polymethylvinylether (PMVE), etheen en fluorkoolwaterstoffen ((H)(C)FK's, zoals deze vanaf 1 januari 2015 gelden op grond van voorschrift D.2, te vervangen door de jaarvrachten uit onderhavige aanvraag.

#### Huidige vergunningensituatie

Op 3 oktober 2013 hebben wij, op grond van de Wet milieubeheer (Wm), aan Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. (nu: Chemours Netherlands B.V.) een revisievergunning, kenmerk 2013023603, verleend voor een inrichting voor de productie van synthetische organische polymeren gelegen aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht.

Deze vergunning is verleend voor (in hoofdzaak) de volgende activiteiten / de productie van:

- Delrin®;
- Formaldehyde;
- Freon®-22;
- TFE- en HFP-monomeren;
- Teflon® PTFE;
- Teflon® FEP;
- Viton® polymeer;
- P&IP;

en daarnaast:

- Loading & Blending van Fluoroproducts;
- Regeneratie van Loading & Blending-producten (reclaim);
- Grondwaterzuiveringsinstallatie;
- Biologische afvalwaterzuivering;
- Logistiek container centrum;
- Overslag per schip/spoor;
- Distributie en trainingscentrum voor verven en lakken;
- Proefnemingen;
- Algemene voorzieningen (productie van stoom en elektriciteit, distributie van water, lucht, stikstof, elektriciteit en gas, kantoren, kantine, laboratoria, brandweervoorzieningen, werkplaatsen, afleverpunt voor motorbrandstoffen en personeelsvoorzieningen).

Op basis van het overgangsrecht ingevolge artikel 1.2, eerste lid, aanhef en onder e, van de Invoeringswet Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is deze vergunning gelijkgesteld met een omgevingsvergunning.

Verder zijn voor de inrichting tevens onderstaande milieuneutrale omgevingsvergunningen verleend:

SOORT VERGUNNING	DATUM	KENMERK	ONDERWERP
Veranderingsvergunning (ex. art. 2.1, lid 1 onder a en e Wabo)	20 maart 2014	2014008280	Lossen 100% HCl
Veranderingsvergunning (ex. art. 2.1, lid 1 onder a en e Wabo)	22 juli 2014	2014020781	Aanpassen schoonmaakplaats UF membranen (Teflon® fabrieken)
Veranderingsvergunning (ex. art. 2.1, lid 1 onder a en e Wabo)	11 augustus 2014	2014023635	Plaatsen schuimhuis (Delrin® fabriek)
Veranderingsvergunning (ex. art. 2.1, lid 1 onder e Wabo)	8 januari 2015	2014037329	Vervangen van de huidige doseerinstallatie van zoutzuur (33%) door een doseerinstallatie van zwavelzuur (96%) op het koelsysteem van de Freon® fabriek.
Veranderingsvergunning (ex. art. 2.1, lid 1 onder e Wabo)	27 januari 2015	2015001976	Toepassen in het productieproces van de milieuvriendelijker hulpstof P1010 ter vervanging van gefluorideerde hulpstoffen (Teflon® PTFE fabriek)
Veranderingsvergunning (ex. art. 2.1, lid 1 onder e Wabo)	19 juni 2015	2015016428	Vervangen van een ondergrondse leidingstraat waar leidingen met 34% aqHCl en 28% aqHF in liggen ten behoeve van het laden van spoorketelwagons of ISO-containers door een leidingbrug
Veranderingsvergunning (ex. art. 2.1, lid 1 onder e Wabo)	21 augustus 2015	2015022069	Aanpassen extruder G-lijn en op termijn uit bedrijf nemen van extruders D- en E lijnen (Delrin®finishing fabriek)
Veranderingsvergunning (ex. art. 2.1, lid 1 onder e Wabo)	7 december 2015	D-15-1524763	Het plaatsen van een DAF-unit ter vervanging van een trommelzeef.
Veranderingsvergunning (ex. art. 2.1, lid 1 onder a en e Wabo)	10 februari 2016	D-16-1532780	Het geschikt maken van de chloroform losinstallatie voor het lossen van vrachtwagens en het lossen van ISO-containers die per spoor worden aangevoerd.
Veranderingsvergunning (ex. art. 2.1, lid 1 onder a en e Wabo)	9 mei 2016	D-16-1543382	Het plaatsen van een ontstoffingsunit na de L-extruder lijn in de Delrin® finishing afdeling (DFA) om stofdeeltjes uit het product te verwijderen.



Coördinatie Waterwet

Op 7 augustus 2013 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu aan Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. (nu: Chemours Netherlands B.V.) een vergunning, kenmerk RWS-2013/41183 I, ingevolge de Waterwet verleend voor het lozen van afvalwater, mogelijk verontreinigd hemelwater en hemelwater afkomstig van haar vestiging gelegen aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht op de Beneden Merwede en de daarmee in verbinding staande Baanhoekhaven en de 2e Merwedehaven.

Coördinatie is hier niet aan de orde omdat de veranderingen geen gevolgen hebben voor de lozingen op het oppervlaktewater.

### Bevoegd gezag

De hoofdactiviteiten van Chemours vallen volgens bijlage I van het Besluit omgevingsrecht (Bor) behorende bij Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) onder:

- categorie 1.3 onder a: meer dan 15 MW geïnstalleerd motorisch vermogen;
- categorie 1.3 onder b: meer dan 50 MW geïnstalleerd thermisch vermogen;
- categorie 4.3 onder a. sub 13: productie van meer dan 5 kiloton synthetische organische polymeren per jaar of meer;
- categorie 4.3 onder c: productie van meer dan 1 kiloton gehalogeneerde organische verbindingen per jaar of meer;
- categorie 28.1 onder b: bewerken, verwerken, vernietigen of overslaan van afvalstoffen;
- categorie 28.4. onder c onder 2: verwerken van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen.

Gelet op het bovenstaande, alsmede op het bepaalde in hoofdstuk 3 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de daarbij horende bijlage zijn wij het bevoegd gezag om de omgevingsvergunning te verlenen.

Daarnaast betreft het een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort en waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 van toepassing is.

### Volledigheid van de aanvraag en opschorting procedure

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook in behandeling genomen.

### Verlenging proceduretermijn

Wij hebben binnen 8 weken na ontvangst van de aanvraag gebruik gemaakt van de mogelijkheid om de beslistermijn van 6 maanden te verlengen met 6 weken tot 28 februari 2016 als bedoeld in artikel 3.12, lid 8, Wabo.

Op 23 februari 2016 hebben wij vervolgens aan Chemours verzocht om in te stemmen met uitstel van 6 weken van deze termijn tot 10 april 2016. Op 4 maart 2016 heeft Chemours ons per e-mail medegedeeld dat zij kunnen instemmen met deze termijnverlenging.

### Procedure (uitgebreid) en zienswijzen

Deze beschikking is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo. Gelet hierop zijn wij niet verplicht om van de aanvraag kennis te geven in een of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op andere geschikte wijze, tenzij bij de voorbereiding van de beslissing op de aanvraag een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt. Nu deze uitzonderingsgrond zich niet voordoet hebben wij geen kennis gegeven van de aanvraag in de plaatselijke dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen (zie voor toelichting hieronder in paragraaf 'Milieueffectrapportage' in het hoofdstuk 'SAMENHANG MET OVERIGE WET- EN REGELGEVING')

### Terinzagelegging

De ontwerpbeschikking heeft van 3 december 2015 tot en met 15 januari 2016 ter inzage gelegen en eenieder is in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is gebruik gemaakt.

### Informatieavond

Voor omwonenden en geïnteresseerden is op maandagavond 7 december 2015 in het Regiokantoor aan de Noordendijk 250 te Dordrecht een informatieavond georganiseerd. Tijdens deze informatieavond hebben Chemours, OZH en TNO een toelichting gegeven op de wijziging van de vergunning en is er gelegenheid geweest om vragen te stellen.

### Advies RIVM

Naar aanleiding van de informatie avond en de bij ons binnengekomen zienswijzen op de ontwerpbesluitvorming hebben wij de Dienst Gezondheid & Jeugd (DG&J) en het RIVM opnieuw betrokken bij de definitieve besluitvorming en aan hen vragen gesteld met betrekking tot de juiste classificering van HFP.

Uit de beantwoording van de vragen door het RIVM blijkt dat er geen nieuwe / andere gegevens bekend zijn, op basis waarvan de uitstoot van HFP aan andere blootstellingsnormen getoetst zou moeten worden dan in deze beschikking wordt gedaan. Tevens bevestigt het RIVM dat HFP geen zeer zorgwekkende stof (ZZS) is. Wel wordt door het RIVM gemeld dat de chemische structuur van HFP mogelijk aanleiding kan zijn om aan de industrie te vragen om nieuwe informatie te leveren over carcinogeniteit en reproductietoxiciteit van HFP. Het document van het RIVM met de beantwoording van de vragen zal gelijktijdig met de vergunning ter inzage gelegd worden.

Het verkrijgen van veiligheidsinformatie over stoffen gebeurt in het kader van REACH. REACH is een verordening van de Europese Unie om de gezondheid van de mens en het milieu beter te beschermen tegen de risico's die chemische stoffen kunnen opleveren en tegelijkertijd het concurrentievermogen van de chemische industrie in de EU te verbeteren.

Het proces in het kader van REACH vindt volgens de volgende processtappen plaats:

- **Registratie**  
Ondernemingen zijn verantwoordelijk voor het verzamelen van informatie over de eigenschappen en gebruiken van stoffen die zij vervaardigen of importeren met een ton per jaar of meer. Ze moeten ook een beoordeling maken van de gevaren en de potentiële risico's die de stof oplevert.
- **Beoordeling**  
ECHA (European Chemicals Agency) en de lidstaten beoordelen de door bedrijven ingediende informatie om de kwaliteit van de registratiedossiers en testvoorstellen te onderzoeken en om vast te stellen of een bepaalde stof een risico met zich brengt voor de menselijke gezondheid of het milieu.
- **Autorisatie**  
De autorisatieprocedure is bedoeld om er zeker van te zijn dat de risico's van zeer zorgwekkende stoffen op de juiste wijze worden beheerst en dat deze stoffen geleidelijk worden vervangen door geschikte alternatieven, terwijl tegelijkertijd het goed functioneren van de interne markt van de EU wordt gewaarborgd.
- **Beperking**  
Beperkingen zijn een hulpmiddel om de volksgezondheid en het milieu tegen de onaanvaardbare risico's van chemische stoffen te beschermen. Beperkingen kunnen de vervaardiging, het in de handel brengen of het gebruik van een stof limiteren of verbieden.

Na beoordeling kan de ECHA concluderen dat aanvullende testen of andere informatie benodigd is.

Gelet op het voorgaande valt het aan Chemours opleggen om onderzoek te verrichten met als doel nieuwe informatie over de veiligheid van een stof te verkrijgen buiten het kader van deze vergunning.

Wel zijn wij van mening dat het belangrijk is dat zowel Chemours als het bevoegd gezag steeds goed op de hoogte moeten zijn van de laatste stand van zaken met betrekking tot onderzoeksvragen en/of (nieuwe) informatie over persistentie, bioaccumulatie, toxiciteit, carcinogeniteit en reproductietoxiciteit van een aantal stoffen die Chemours in haar productieprocessen gebruikt / produceert.

Daarom hebben wij besloten om dit onderwerp als een vast agendapunt op te nemen in de reeds ieder kwartaal plaatsvindende reguliere overleggen tussen Chemours en het bevoegd gezag, waarin lopende en nieuwe zaken besproken worden. Op deze manier zal de veiligheid van stoffen op een meer structurele wijze aandacht krijgen, nieuwe veiligheidsinformatie over stoffen snel gedeeld worden en niet alleen tijdens het doorlopen van een Wabo-procedure. Mocht deze informatie daartoe aanleiding geven, zullen wij als bevoegd gezag onderzoeken of maatregelen kunnen worden afgedwongen om tot een verdere reductie van de emissie van de betreffende stof / het uit faseren van de betreffende stof als grondstof te komen.

Deze afspraak over informatie uitwisseling hebben wij vastgelegd in voorschrift 1.1.6 van deze beschikking. In dit voorschrift hebben wij aansluiting gezocht bij artikel 1.3c van de Activiteitenregeling milieubeheer voor wat betreft de stoffen die reeds zijn aangewezen als ZZS. Voor stoffen die nog niet als ZZS zijn aangewezen hebben wij aansluiting gezocht bij de criteria of voorwaarden, bedoeld in artikel 57 van EG-verordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen op basis waarvan stoffen kunnen worden aangewezen.

Gelet op het voorgaande hebben wij tevens besloten om deze vergunning niet voor onbepaalde termijn te verlenen, maar voor een termijn van vijf jaar.

Verder willen wij nog benadrukken dat door OZHZ in deze vergunning getoetst is aan een lagere lange termijn blootstellingsnorm van 30 µg/m<sup>3</sup> dan de door het ECHA gehanteerde norm van 150 µg/m<sup>3</sup> voor HFP. Deze norm van 150 µg/m<sup>3</sup> is volgens het ECHA een waarde waarbij nog geen gezondheidseffecten te verwachten zijn. Het RIVM heeft echter in 2012 een lagere lange termijn blootstellingsnorm van 30 µg/m<sup>3</sup> afgeleid. Bij de vaststelling van deze lagere norm is door het RIVM destijds rekening gehouden met ontbrekende gegevens over reproductietoxiciteit en carcinogeniteit.

#### Zienswijzen op de ontwerpbeschikking

Naar aanleiding van de ontwerpbeschikking zijn door ons van de volgende instanties en personen zienswijzen ontvangen:

- op 8 januari 2016 van Stichting 'Werkgroep Derde Merwedehaven Sliedrecht;
- op 8 januari 2016 van [REDACTED];
- op 12 januari 2016 van het college van burgemeester en wethouders van Papendrecht;
- op 13 januari 2016 van het college van burgemeester en wethouders van Dordrecht;
- op 14 januari 2016 van het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht;

De zienswijzen kunnen als volgt worden samengevat.

#### **Stichting 'Werkgroep Derde Merwedehaven Sliedrecht**

Vanwege het feit dat:

- in het verleden bezoekers altijd hartelijk werden ontvangen, maar wel een filmpje moesten bekijken waaruit moest blijken dat Dupont "het beste jongetje van de klas" is;
  - in het verleden de oprichter zelf met gezin op het terrein van de fabriek woonde en nu niet meer;
  - het toezicht, gezien de nu openbaar geworden fouten is tekort geschoten;
  - enkele jaren terug de zienswijze van de gemeente Sliedrecht (lees: drs. Ir. Joh. Vollenbroek) leidend waren voor een nieuwe vergunning;
  - de PFOA affaire laat zien dat risico's ook jaren later alsnog openbaar kunnen worden;
  - de omwonende bevolking risico heeft gelopen en waarschijnlijk nog loopt;
- worden door de Stichting onderstaande 2 zienswijzen ingebracht.
1. Het bedrijf Chemours zal op termijn naar minder dicht bewoond gebied moeten worden verplaatst en daarom voor geen enkele uitbreiding of nieuwbouw meer vergunning krijgen.
  2. Om de veiligheid van omwonenden enigszins te waarborgen moeten minimaal 2 directieleden met gezin op het bedrijfsterrein gaan wonen. (Dordrecht bestemmingsplan aanpassen).
- [REDACTED]
3. Op 16 maart 2015 heeft OZHZ namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland een 'last onder dwangsom' opgelegd aan Chemours Netherlands B.V. wegens het overtreden van bepalingen uit de op 3 oktober 2013 aan het bedrijf verleende vergunning voor de inrichting aan de Baanhoekweg 22 in Dordrecht. Dit naar aanleiding van het feit dat het bedrijf bij de zogenaamde Viton® fabriek, een van de onderdelen van het bedrijfscomplex, meer hexafluorpropeen (HFP) uitstoot dan op grond van de vergunning is toegestaan. In de handhavingsbrief van 16 maart 2015 geeft OZHZ ook aan hoe

- Chemours de inning van de dwangsom kan voorkomen: als binnen vier maanden een rapport wordt ontvangen waaruit blijkt dat de eisen uit de vergunning niet haalbaar zijn, dan worden de voorschriften aangepast en kan de dwangsombeschikking worden ingetrokken.
4. Op 24 november 2015 heeft OZHZ vervolgens in de vorm van een ontwerpbeschikking een besluit van GS van Zuid-Holland gepubliceerd waarin de emissienormen uit de vergunning van 3 oktober 2013 worden veranderd, geheel conform een verzoek hiertoe van Chemours van 17 juli 2015. Voor de betreffende fabriek is de concentratienorm voor de uitstoot van HFP geschrapt en zijn de toegestane jaarvrachten vijf keer zo hoog als in de vergunning van 3 oktober 2013. De bepaling van een extra vrachtreductie per 1-1-2018 is komen te vervallen. De in de beschikking opgenomen nieuwe voorschriften bevatten geen toetsingskader meer waarmee de maximaal toegestane uitstoot van HFP kan worden gehandhaafd.
  5. De vergunning die in oktober 2013 van kracht werd is tot stand gekomen in een door OZHZ begeleid proces dat liep vanaf juli 2010. De vergunning is verleend onder de voorwaarde dat het bedrijf diverse onderzoeken naar verdere emissiereductie zou uitvoeren. In de loop van 2014 bleek reeds dat het bedrijf niet aan de normen voor uitstoot kon voldoen. Als na drie jaar van voorbereiding al binnen een jaar vaststaat dat emissienormen niet worden gehaald, is de conclusie gerechtvaardigd dat het bedrijf voorwendt meer grip te hebben op de uitstoot dan het feitelijk heeft. In plaats van het handhaven van de bepalingen in de vergunning, verruimt OZHZ namens GS van Zuid-Holland de normen voor de uitstoot van schadelijke stoffen. Dit is moeilijk te begrijpen, ook aangezien OZHZ intensief betrokken was bij de totstandkoming van de vergunning van oktober 2013.
  6. Ter vervanging van de emissienormen van oktober 2013 heeft OZHZ namens GS van Zuid-Holland een aantal nieuwe voorschriften opgesteld. Om met deze voorschriften een milieudoelstelling te bereiken, en om de voorschriften handhaafbaar te maken, zouden deze voorschriften als volgt moeten worden aangepast:
    - a. Bij voorschrift 1.1.3 dient de gevraagde kwartaalrapportage van gemeten emissies niet alleen deze emissies in beeld te brengen, maar dient de door OZHZ in de overwegingen genoemde onderzoekverplichting "naar de reductie van de emissies van de Viton® fabriek als gevolg van de nog te implementeren reductiemaatregelen" aan het voorschrift te worden toegevoegd. Volgens OZHZ kunnen de resultaten van dit onderzoek leiden tot het "in een later stadium aanscherpen van de vergunning". Om het voorschrift te kunnen handhaven dient deze aanscherping te worden geconcretiseerd in een binnen een bepaalde termijn te bereiken maximale jaarvracht aan HFP.
    - b. Bij voorschrift 1.1.4 dient aan het door Chemours op te stellen onderzoeksplan een concrete doelstelling en termijn voor de emissiereductie van HFP te worden verbonden, die aan het voorschrift dient te worden toegevoegd.

#### **College van burgemeester en wethouders van Papendrecht**

7. In voorschrift 1.1.4 is aangegeven dat het bedrijf het eerder genoemde onderzoeksplan voor verdere reducties van VOS-emissies naar de lucht uiterlijk 1 oktober 2017 aan OZHZ ter goedkeuring dient aan te bieden. De vigerende vergunning dateert van 3 oktober 2013. Dit zou betekenen dat er eerst na vier jaar een onderzoeksplan ligt (en dus nog geen concrete maatregelen opgesteld zijn). Verzocht wordt om te onderzoeken of de datum van 1 oktober 2017 kan worden vervroegd.
8. De Nederlandse emissierichtlijn Lucht (NeR) is veelvuldig in de considerans van en in de voorschriften verbonden aan de ontwerp-beschikking genoemd. De NeR is vanaf 1 januari 2016 in het Activiteitenbesluit milieubeheer opgenomen. Verzocht wordt om aan de (eventuele) gevolgen hiervan in de considerans en/of de voorschriften aandacht te besteden.

**College van burgemeester en wethouders van Dordrecht**

Dordrecht heeft de heer Vollenbroek van MOB om advies gevraagd. Het advies mondt uit in onderstaande vier zienswijzen.

9. De aannahme van OZHZ dat HFP niet persistent noch bio-accumulerend noch giftig is en geen ZZS-stof dient door OZHZ in de considerans van de beschikking te worden onderbouwd. Indien dit niet mogelijk is, dient een voorschrift te worden opgenomen dat Chemours op zo kort mogelijke termijn aanvullende toxicologische en ecologische informatie over HFP moet leveren en alsnog de onderbouwing moet leveren dat het hier niet gaat om een ZZS-stof. Dit dient te gebeuren aan de hand van de Handleiding Zeer Zorgwekkende Stoffen van 18 december 2015.
10. Met betrekking tot voorschrift 1.1.4 dient een termijn te worden opgenomen waarin het onderzoek zal zijn afgerond.
11. Er dient een inspanningsverplichting te worden opgenomen die inhoudt dat binnen bijvoorbeeld 3 jaar de HFP-emissie dient te worden beperkt tot de eerder met DuPont / Chemours / ODZHZ overeengekomen 3.140 kg/jaar.
12. Er dient een uiterste datum van bijvoorbeeld maximaal 5 jaar in de voorschriften te worden opgenomen dat Chemours qua HFP-emissie moet gaan voldoen aan de bovengenoemde eerder overeengekomen 3.140 kg/jaar. Het voldoen aan de jaarvracht is voor de omgeving belangrijker dan het voldoen aan de concentratie-eisen van de NeR.

**College van burgemeester en wethouders van Sliedrecht**

13. De ontwerpbeschikking en de vergunningaanvraag maken niet duidelijk wat de risico's voor de volksgezondheid zijn als gevolg van blootstelling aan de stof hexafluorpropeen (HFP). Gegevens over de persistentie, bioaccumulatie, toxiciteit en carcinogeniteit voor deze stof in de Material Safety Datasheets (MSDS) ontbreken of lijken onvolledig. Het feit dat HFP niet op de website van het RIVM wordt vermeld in de lijst van zeer zorgwekkende stof met bovengenoemde eigenschappen zegt op zich niets omdat deze lijst niet uitputtend is. Er wordt op aangedrongen om geen aangepaste vergunning voor verruiming van de HFP emissienorm te verlenen zolang niet duidelijk is of deze stof al dan niet moet worden gekwalificeerd als een zeer zorgwekkende stof (ZZS). Voor de onderbouwing hiervan dient gebruik gemaakt te worden van de Handleiding Zeer Zorgwekkende Stoffen van 18 december 2015.
14. Volgens voorschrift 1.1.4 moet uiterlijk 1 oktober 2017 een onderzoeksplan ter goedkeuring worden ingediend naar verdere mogelijkheden voor reductie van VOS- emissies naar de lucht. Er dient hier ook een datum te worden genoemd waarop dit onderzoek moet zijn uitgevoerd.
15. Er dient een inspanningsverplichting te worden opgenomen die inhoudt dat binnen bijvoorbeeld 3 jaar de HFP-emissie moet worden beperkt tot de in vergunning van 3 oktober 2013 voorgescreven 3.140 kg/jaar.
16. In het verlengde hiervan moet in de voorschriften worden bepaald dat binnen 5 jaar na het van kracht worden van de vergunning Chemours gaat voldoen aan de onder 3 genoemde jaarvracht van 3.140 kg voor HFP. Het voldoen aan de jaarvracht is voor de omgeving belangrijker dan het voldoen aan de concentratie-eisen van de NER.

Over deze zienswijzen merken wij het volgende op.

**Stichting 'Werkgroep Derde Merwedehaven Sliedrecht**

- Ad. 1 De verplaatsing van het bedrijf valt buiten de orde van deze vergunning. De aanvraag van Chemours om verandering van de emissienormen voor de Viton® fabriek betreft de huidige locatie. In de ontwerpbeschikking is door ons gemotiveerd dat er geen redenen zijn om de aangevraagde verandering te weigeren. Dit is door ons gemotiveerd op basis van de onderstaande feiten:
- Chemours heeft op dit moment voldoende inspanning verricht om de emissies van de Viton®fabriek te reduceren;
  - voor de schoorstenen L40, L41, L42 en L51 van de Viton®fabriek ten behoeve van het

reduceren van emissies naar de lucht BBT wordt toegepast; en

- de directe blootstelling van de omgeving geen belemmering vormt om de vergunning aan te passen.

Ad. 2 Voor het waarborgen van de veiligheid van de omwonenden zijn in de wet- en regelgeving andere en daarvoor meer geschikt methoden beschikbaar dan het afdwingen dat minimaal 2 directieleden met gezin op het bedrijfsterrein gaan wonen.

Bij de besluitvorming zijn verschillende onderzoeken naar de korte en lange termijn blootstelling van de omgeving betrokken. In deze onderzoeken wordt op basis van de door Chemours aangevraagde emissies de blootstelling van de omgeving aan de stof HFP berekend. De berekende waarden worden vervolgens getoetst aan daarvoor specifiek bekende blootstellingslimieten voor zowel de korte termijn als de lange termijn blootstelling. Uit deze toetsing is gebleken dat de blootstelling aanvaardbaar is en dat de veiligheid van de omwonenden in voldoende mate is gewaarborgd.

Ad. 3 In de zienswijze wordt gesteld dat de inning van de dwangsom kan worden voorkomen als van Chemours binnen vier maanden een rapport wordt ontvangen waaruit blijkt dat de eisen uit de vergunning niet haalbaar zijn. De voorschriften van de vergunning zullen dan worden aangepast en de dwangsombeschikking kan worden ingetrokken.

In de dwangsombeschikking is bovenstaande iets genuanceerder aangegeven dan hierboven is gesteld. In de dwangsom zijn voorwaarden gesteld op basis waarvan er een situatie kan ontstaan dat kan worden overgegaan tot het intrekken van de last onder dwangsom.

De voorwaarden zijn als volgt:

- Chemours toont gemotiveerd aan dat de reeds door Chemours getroffen emissiereducerende maatregelen de voor dit moment maximaal haalbare technieken zijn, waarmee wordt voldaan aan BBT.
- Voor zover niet wordt voldaan aan BBT geeft Chemours aan op welke wijze in de toekomst een verdere emissiereductie zal worden bereikt en op welke termijn.
- Chemours dient de rapportages, bedoeld onder de vorige 2 punten, in binnen een termijn van vier maanden na verzending van de dwangsombeschikking.
- Chemours dient een aanvraag om een veranderingsvergunning in, binnen een termijn van vijf maanden na verzending van de dwangsombeschikking.

Verder wordt aan Chemours nog het volgende verzocht:

- Binnen een termijn van vier maanden na de verzending van deze brief een onderzoeksrapport naar de gevolgen voor de omgeving van pieken in de emissie, te leveren.
- Maandelijks aan OZHZ te rapporteren over de gemeten emissies.

Aan deze voorwaarden is door Chemours voldaan. De rapportageverplichting over de gemeten emissies is tevens in onderhavige vergunning opgenomen, echter niet als een maandelijks verplichting maar als een kwartaal verplichting.

Ad. 4 In de zienswijze is tevens gesteld dat de bepaling van een extra reductie per 01-01-2018 is komen te vervallen.

Het klopt dat de bepaling van voorschrift D.2 van de vigerende vergunning van oktober 2013 met betrekking tot de te behalen exact te behalen jaarvracht in 2018 is komen te vervallen.

Deze extra reductie wordt echter voor het grootste deel behaald door het verbeteren van het verwerkingsrendement van de Thermal Converter (TC) van 94% naar 95%. Dat deze verbeteringsstap in 2018 wordt bereikt is vastgelegd in voorschrift D.11 van de vigerende vergunning van oktober 2013. Dit voorschrift is niet vervallen.

Bovendien is in onderhavige ontwerpbeschikking op pag. 22 aangegeven dat in de onderhoudsstap in de herfst van 2015 bij emissiebron L42 een project wordt uitgevoerd waarmee de nog resterende monomeren uit de emulsie door middel van een verbeterde 'flashtechniek' worden afgescheiden en

afgevoerd naar de TC. De mate van reductie van deze techniek is nog niet zeker en is daarom nog niet in de aanvraag en (ontwerp)beschikking meegenomen. In de considerans is vervolgens aangegeven dat op basis van de rapportageverplichting die is voorgeschreven in voorschrift 1.1.3 van deze vergunning door ons zal worden bepaald of de emissienormen in deze vergunning opnieuw kunnen worden aangescherpt.

Dit project is inmiddels uitgevoerd en de komende maanden zullen de behaalde reductieresultaten duidelijk worden. Zodra er voldoende en betrouwbare emissiegegevens uit de rapportageverplichting voor handen zijn, wordt door ons de vergunde emissiesituatie opnieuw bezien en worden de emissienormen opnieuw aangescherpt.

- Ad. 5 In bijlage 1 'Toelichting op de aanvraag' van de onderhavige aanvraag heeft Chemours beschreven dat zij voor de Viton® fabriek een continue inspanning verricht naar reductiemogelijkheden van de bij het proces vrijkomende emissies. Als eerste stap hiertoe is eind jaren negentig de Thermal Converter (TC) geïnstalleerd. Vervolgens zijn vele onderzoeken gevolgd naar meer procesgeïntegreerde reductiemaatregelen in plaats van verbranden in de TC (zie hiertoe het bij de aanvraag geleverde overzicht 'BBT Studie emissie reductie Viton® fabriek'). Het verdient altijd de voorkeur om emissies aan de bron te bestrijden dan via een nageschakelde techniek zoals de TC. Voor een aantal emissies is dit ook gelukt. De resultaten van één van de laatste geïmplementeerde procesgeïntegreerde reductietechniek, de 'flashtechniek', worden op dit moment door Chemours verzameld. Zodra de resultaten een voldoende betrouwbaar beeld geven, zal door ons de vergunde emissiesituatie opnieuw bezien worden .

Tijdens de vergunningprocedure voor de revisievergunning van oktober 2013 liep dus een aantal onderzoeken. Chemours heeft in de uiteindelijke aanvraag van 29 maart 2013 een doorzicht willen geven naar de te behalen reductieresultaten voor 1 januari 2015 en 1 januari 2018. Hierin is Chemours helaas echter te optimistisch geweest.

Concluderend kan gesteld worden dat het klopt dat Chemours in het verleden de emissiesituatie van de Viton® fabriek niet goed inzichtelijk had. Echter, inmiddels heeft Chemours veel onderzoek gedaan en een zeer geavanceerd meetsysteem op de betreffende emissiebronnen geïnstalleerd. Wij zijn daarom van mening zijn dat Chemours de emissiesituatie van de Viton® fabriek op dit moment goed inzichtelijk heeft en dat dit ook in de toekomst zo zal blijven.

- Ad. 6.a Zoals onder ad. 4 is aangegeven is in de onderhoudsstop in de herfst van 2015 bij emissiebron L42 het laatste project uitgevoerd waarmee de nog resterende monomeren uit de emulsie bij het GUM proces door middel van een verbeterde 'flashtechniek' worden afgescheiden en afgevoerd naar de TC. De implementatie van deze techniek behoeft dus niet te worden afgedwongen door middel van een voorschrift in deze vergunning.

Ook het vastleggen in een voorschrift dat de resultaten van het onderzoek kunnen leiden tot het aanscherpen van de vergunning is niet noodzakelijk. Het bevoegd gezag kan altijd op basis van artikel 2.31 lid 2 onder b van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), voor zover dit in het belang van de bescherming van het milieu is, de voorschriften aanscherpen.

- Ad. 6.b Zoals in deze ontwerpbeschikking is aangegeven zijn wij van mening dat Chemours voor het reduceren van emissies BBT toepast, bij de Viton® fabriek alsmede bij de overige fabrieken. Om te bewerkstelligen dat Chemours een blijvende inspanning verricht naar toepassing van BBT, voor met name het terugdringen van VOS-emissies niet alleen voor de Viton® fabriek, maar ook voor de overige fabrieken, hebben wij ambtshalve voorschrift 1.1.4 aan de vergunning toegevoegd. De doelstelling kan niet concreter zijn dan het terugdringen van emissies in algemene zin, omdat niet op voorhand bekend is welke reductiemogelijkheden nog mogelijk zijn en welke reductie op welke termijn vervolgens haalbaar is.

Onder ad. 5 is reeds aangegeven dat Chemours in het verleden een te optimistische voorstelling van zaken had over de mogelijk te behalen reductie. Ook daarom is er in deze beschikking voor gekozen om niet vooruitlopend op nog te behalen emissieresultaten als gevolg van recentelijk geïnstalleerde / nog te installeren reductietechnieken verwachte emissiewaarden in de vergunning als normen op te nemen.



Omdat Chemours als gevolg van de onderzoekverplichtingen uit de vigerende vergunning van oktober 2013 recentelijke al een aantal onderzoekrapportages bij ons heeft ingediend, hebben wij het thans voorgeschreven onderzoeksplan beperkt tot het aanleveren van een plan ten behoeve van een onderzoek naar verdere mogelijkheden voor reductie van VOS-emissies naar de lucht, waaronder de stoffen HFP, PMVE, TFE, VF2 en (H)(C)FK's. In dit plan zal Chemours een realistische en voor het bevoegd gezag acceptabele planning moeten opnemen voor de uitvoering van de verschillende onderzoeken. Op het moment dat het bevoegd gezag het plan goedkeurt liggen de termijnen voor het uitvoeren van de onderzoeken vast.

#### **College van burgemeester en wethouders van Papendrecht**

- Ad. 7 Het tijdstip van 1 oktober 2017 is gekozen, omdat Chemours op basis van de vigerende vergunning van oktober 2013 reeds een aantal onderzoeken naar emissiereductie heeft moeten uitvoeren of nog zal uitvoeren. Het betreft de voorschriften D.5, D.6, D.7, en D.8, waarin respectievelijk onderzoekverplichtingen zijn opgenomen naar emissiereductie van HFP, TFE en TFE-dimeer bij de productie van TFE- en HFP-monomeren, van TFE en HFP bij de productie van Teflon®FEP, en van de zeer zorgwekkende stoffen formaldehyde, dichloormethaan en perfluorisobuteen (PFIB). Tot slot is in voorschrift D.16 nog een onderzoek voorgeschreven dat gericht is op verdere verbetermogelijkheden om de emissie van de (gas)stromen, welke niet door de Thermal Converter (TC) verwerkt kunnen worden, te reduceren.
- De rapportages naar aanleiding van de onderzoekverplichtingen op basis van de voorschriften D.5, D.6 en D.16 zijn door Chemours, binnen de daarvoor gestelde termijn, bij ons ingediend. De rapportages van de onderzoekverplichtingen op basis van D.7 en D.8 zullen in de herfst van 2016 worden ingediend.
- Het is dus niet zo dat er eerst na 4 jaar een onderzoeksplan naar reductie van emissies ligt. In het licht van het voorgaande zijn wij van mening dat de termijn van 1 oktober 2017 voor een onderzoek naar verdere mogelijkheden voor reductie van VOS-emissies voor de gehele inrichting redelijk is. Wij passen het voorschrift niet aan.
- Ad. 8 Het klopt dat de Nederlandse emissierichtlijn (NeR) vanaf 1 januari 2016 in het Activiteitenbesluit is opgenomen. Dit heeft geleid tot wijzigingen in het wettelijk toetsingskader voor emissies naar de lucht. Wij hebben de considerans hierop aangepast. Dit heeft niet geleid tot wijzigingen in de voorschriften ten opzichte van de ontwerpbeschikking.

#### **College van burgemeester en wethouders van Dordrecht en Sliedrecht**

- Ad. 9 en 13 De beoordeling van de emissies van een stof, als ook de risico's van de blootstelling die daarbij optreden, vindt plaats overeenkomstig landelijke regels en het landelijke prioritaire stoffenbeleid. Ten tijde van het opstellen van het ontwerpbesluit vond deze beoordeling plaats op grond van de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR).
- Per 1 januari 2016 is het normstellend kader uit de NeR opgenomen in het Activiteitenbesluit. Voor zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) geldt thans artikel 2.4 lid 2 van het Activiteitenbesluit.
- In de Activiteitenregeling milieubeheer zijn vervolgens in het belang van de bescherming van het milieu, regels gesteld over de aanwijzing van stoffen en de onderverdeling van stofklassen en stofcategorieën. Als ZZS worden in ieder geval de stoffen aangemerkt die als zodanig worden geclassificeerd in bijlage 12a van de Activiteitenregeling.
- Bijlage 12a is echter niet limitatief en aanvullend hebben wij daarom opnieuw onderzocht of HFP mogelijk alsnog als ZZS moet worden aangemerkt. Daarbij hebben wij de "Handleiding identificatie Nederlandse Zeer Zorgwekkende Stoffen" van het RIVM toegepast. Deze handleiding beschrijft op welke wijze is vast te stellen of een stof op dit moment in de Nederlandse situatie een ZZS-stof betreft. In het advies van MOB en in de zienswijzen van de gemeenten wordt verwezen naar de 'Handleiding Zeer Zorgwekkende Stoffen' van InfoMil. Deze 'Handleiding Zeer Zorgwekkende Stoffen' van InfoMil verwijst naar de

"Handreiking identificatie Nederlandse Zeer Zorgwekkende Stoffen" van het RIVM voor de identificatie van ZZS.

Uit de toets blijkt dat HFP niet als ZZS geclassificeerd wordt. De toets is gebaseerd op informatie die in Europees verband beschikbaar wordt gesteld.

Tevens hebben wij naar aanleiding van de informatie avond en de bij ons binnengekomen zienswijzen op de ontwerpbeschikking met betrekking tot de classificering van HFP opnieuw de Dienst Gezondheid & Jeugd (DG&J) en het RIVM betrokken bij de besluitvorming. Zie hiervoor eerder op pagina 10 onder de kop ' Advies RIVM'.

- Ad. 10 en 14 Zoals eerder aangegeven onder ad. 7 heeft Chemours op basis van de vigerende vergunning van oktober 2013 reeds verschillende onderzoeken naar emissiereductie moeten uitvoeren of zal Chemours deze nog uitvoeren. Gelet hierop hebben wij het onderzoeksplan beperkt tot het aanleveren van een plan ten behoeve van een onderzoek naar verdere mogelijkheden voor reductie van VOS-emissies naar de lucht, waaronder de stoffen HFP, PMVE, TFE, VF2 en (H)(C)FK's. Dit onderzoeksplan dient binnen één jaar na het in werking treden van deze beschikking ter goedkeuring te zijn aangeboden. In dit plan zal Chemours een realistische en voor het bevoegd gezag acceptabele planning moeten opnemen voor de uitvoering van de verschillende onderzoeken. Op het moment dat het bevoegd gezag het plan goedkeurt liggen de termijnen voor het uitvoeren van de onderzoeken vast.
- Ad. 11 en 15 Zoals eerder aangegeven onder ad. 5 liepen er tijdens de vergunningprocedure voor de revisievergunning van oktober 2013 al een aantal onderzoeken met betrekking tot emissiereducerende maatregelen bij de Viton® fabriek. Chemours heeft in de uiteindelijke aanvraag van 29 maart 2013 een doorzicht willen geven naar de te behalen reductieresultaten voor 1 januari 2015 en 1 januari 2018 als gevolg van deze onderzoeken en hierin is Chemours te optimistisch geweest. Ook nu is het is op voorhand niet zeker dat de in de eerdere aanvraag om revisievergunning d.d. 2010 vermelde jaarvracht van 3.140 kg/jaar, welke door ons is vastgelegd in de revisievergunning, wordt gehaald. In onderhavige beschikking is aangetoond dat de blootstelling van de omgeving aan de in deze beschikking vastgelegde jaarvracht van 15.000 kg/jaar HFP aanvaardbaar is en geen gevaar vormt voor de omgeving. Het vastleggen van de 3.140 kg/jaar is daarmee geen harde noodzaak. Dat er nog een aanzienlijke reductie van emissie door de implementatie van de "flash techniek" zal plaatsvinden is zeker en zodra de beschikbare emissiedata op basis van voorschrift 1.1.3 een betrouwbaar beeld geven zullen de emissienormen van deze beschikking opnieuw worden aangescherpt. Wij leggen de jaarvracht van 3.140 kg/jaar niet opnieuw vast in deze vergunning.
- Ad. 12 en 16 Zie hierboven onder Ad. 11 en 15.

#### Adviezen op de aanvraag

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur. Gelet op het bepaalde in de artikelen 6.1 tot en met 6.5 van het Bor, hebben wij de aanvraag ter advies aan de volgende instanties/bestuursorganen gezonden:

- Het college van burgemeester en wethouders van Dordrecht;
- Het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht;
- Het college van burgemeester en wethouders van Papendrecht;
- Inspectie Leefomgeving en Transport van het ministerie van Infrastructuur en Milieu;

Naar aanleiding hiervan hebben wij adviezen ontvangen van:

1. Het college van burgemeester en wethouders van Dordrecht op 28 augustus 2015;
2. Het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht op 4 september 2015;
3. Het college van burgemeester en wethouders van Papendrecht op 7 september 2015.
4. Tevens is over de aanvraag op 17 augustus 2015 telefonisch contact geweest met de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

De adviezen en het contact met de ILT zijn hieronder samengevat.

1. Het college van burgemeester en wethouders van Dordrecht stellen het volgende.  
Van de stoffen die vrijkomen bij de Viton®-fabriek is HFP de meest bepalende, zowel in omvang als in risicoklasse. Waar in 2013 nog een vermindering van ruim 90% was voorzien blijkt nu maar zo'n 55% vermindering haalbaar. Een dergelijke forse bijstelling vraagt naar onze mening een zeer goed gemotiveerd besluit. Datzelfde geldt in iets mindere mate ook voor de overige emissies. Een zeer goede motivatie is wat het college van burgemeester en wethouders van Dordrecht betreft ook nodig om de concentratie-eis voor HFP te laten vervallen. Chemours vraagt hier om af te wijken van de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR). De gevraagde wijzigingen zijn voor ons alleen acceptabel als klip en klaar blijkt dat hierdoor geen risico's voor de omgeving kunnen ontstaan.  
Het college van burgemeester en wethouders van Dordrecht verzoekt om naast de expertise die bij het bedrijf en bij de Omgevingsdienst aanwezig is, de aanvraag en het voorgenomen besluit voor een second opinion voor te leggen aan een onafhankelijke en deskundige organisatie en daarbij ook de mogelijke risico's voor de omgeving te laten toetsen.  
Chemours geeft in de aanvraag aan dat het rendement van de nog voorgenomen maatregelen nog niet kan worden bepaald. Het college van burgemeester en wethouders van Dordrecht verzoekt om deze inspanningen wel in de vergunningvoorschriften vast te leggen, inclusief het verwerken van de wel voorziene positieve uitkomsten. Naast de voorgenomen maatregelen zou het college van burgemeester en wethouders van Dordrecht graag zien dat een terugkerende inspanning naar emissiereductie wordt vastgelegd in de vergunningvoorschriften.
2. Het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht stellen het volgende.  
Uit de vergunningaanvraag blijkt dat het niet gelukt is om de emissienormen voor de Viton® fabriek te halen, ondanks forse inspanningen daartoe van het bedrijf. Het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht vindt dit jammer, temeer nu het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht zich bij de revisievergunning sterk heeft gemaakt voor aanscherping van de emissienormen. Voor de bevolking van Sliedrecht is vooral van belang wat de veranderingen in de emissies voor gevolgen hebben voor de blootstelling aan met name g.O1-stoffen. Het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht adviseert om de gevolgen van de aanvraag voor emissies naar de omgeving in een tabel weer te geven, waarin de verschillende emissienormen voor de uit de vigerende vergunning van oktober 2013 (vóór en na 1 januari 2015) en de onderhavige aanvraag overzichtelijk naast elkaar zijn opgenomen. Deze tabel zou kunnen worden opgenomen in een niet-technische samenvatting.  
Verder adviseert het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht ons om kort aan te geven wat dit voor gevolgen heeft voor de omgeving met daarbij de focus op de emissie van HFP. De forse bijstelling van de emissie-eis voor HFP dient wat het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht betreft van een deugdelijke motivatie te worden voorzien. De gevraagde versoepeling van de emissie-eis voor HFP is voor het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht alleen aanvaardbaar als helder kan worden gemaakt dat hierdoor geen risico's voor de omgeving kunnen ontstaan. Het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht zou dan ook graag de vraag beantwoord willen zien op welke termijn wel aan de in 2013 vergunde emissie-eisen voor HFP kan worden voldaan. De wijzigingen in de emissies van g.O2/g.O3 stoffen zijn in dit verband minder relevant.

3. Het college van burgemeester en wethouders van Papendrecht stellen het volgende.
- Uit de aanvraag blijkt dat de beperkingen van de luchtmissies zoals die in de door u verleende revisievergunning van 3 oktober 2013 zijn opgenomen niet alle door het bedrijf kunnen worden gehaald. Het college van burgemeester en wethouders van Papendrecht betreurt dit.
- In het belang van de bescherming van de volksgezondheid en die van de inwoners van Papendrecht in het bijzonder verdient het aanbeveling om daar waar mogelijk (aanvullende) voorschriften aan het bedrijf op te leggen ter beperking van de luchtmissies. Dit dient een doorgaande activiteit te zijn. Het college van burgemeester en wethouders van Papendrecht verzoekt ons om, naast de door het bedrijf aangeleverde berekeningen, zelf ook berekeningen uit te (laten) voeren.
4. De ILT stelt in hoofdzaak het volgende.
- De onderbouwing van BBT is beperkt tot de Viton® fabriek. Er had breder gekeken kunnen / moeten worden naar de toepasbaarheid van maatregelen en technieken en dan met name de Thermal Converter (TC), door behalve de Viton® fabriek ook afgassen van de andere fabrieken binnen de inrichting erbij te betrekken. Beschikbaarheid van meer informatie en/of evt. een nader overleg ter plaatse zou de ILT meer inzicht kunnen geven in de (BBT)situatie bij Chemours.
- Ad. 1 In het voortraject van deze vergunningaanvraag is met betrekking tot de ontstane situatie bij de Viton® fabriek door OZHZ overleg gevoerd met de DCMR. Op basis van de toen bekende informatie over de emissies en de deels afgeronde en nog lopende onderzoeken bij Chemours is indertijd door de DCMR bevestigd dat kan worden gesteld dat na implementatie van de flashtechniek aan BBT wordt voldaan en dat op basis van paragraaf 2.1.4 van de (op dat moment geldende) NeR een ruimere emissie eis kan worden vergund.
- OZHZ heeft het voornemen van dit besluit vervolgens voor een second opinion voorgelegd aan TNO. De rapportage van TNO wordt in paragraaf 'Second opinion TNO van de BBT' op pagina 30 van deze beschikking besproken en wordt mede ter inzage gelegd.
- In het rapport 'Second opinion overschrijding emissiegrenswaarden Chemours, TNO 2015 R10637' van 30 april 2015 wordt samenvattend geconcludeerd dat na volledige implementatie van het door Chemours voorgestelde emissiereductie programma bij de Viton® fabriek voor wat betreft de reductie van emissies BBT wordt toegepast.
- In de paragraaf 'Blootstelling van de omgeving' van deze beschikking is vervolgens gemotiveerd dat de blootstelling van de omgeving aan HFP aanvaardbaar is en dat dit een verruiming van de emissie ten opzichte van de vergunning niet in de weg staat.
- Door OZHZ zijn hiertoe de bij de aanvraag gevoegde onderstaande rapporten beoordeeld:
1. het onderzoeksrapport "Dordrecht Works Viton® Stack Emissions Screening-Level Short-Term Dispersion Modelling", 9 december 2014 van DUET Environmental Engineering, waarin onderzoek is gedaan naar de korte termijn blootstelling aan HFP; en
  2. het onderzoeksrapport "HFP immissieconcentraties rond Dupont te Dordrecht", uitgegeven september 2012 rapportnummer BL2012.6377.01-V01 van Buro Blauw waarin onderzoek is gedaan naar de lange termijn blootstelling aan HFP en die beide onderdeel uitmaken van deze aanvraag.
- Tevens zijn door OZHZ zelf ter controle berekeningen uitgevoerd. Uit de beoordelingen en de eigen berekeningen blijkt dat de blootstelling van de omgeving geen belemmering vormt om de vergunning conform de aanvraag aan te passen. Deze bevindingen zijn in de paragraaf 'Blootstelling van de omgeving' van deze beschikking door ons vastgelegd.
- Ad. 2 Zie voor de wijze waarop wij zijn omgegaan met de risico's naar de omgeving en de motivatie van dit besluit de paragraaf 'Blootstelling van de omgeving' van deze beschikking.
- Op de vraag op welke termijn wel aan de in 2013 vergunde emissie-eisen voor HFP kan worden voldaan kan op dit moment geen antwoord worden gegeven. Wij hebben 2 onderzoeksverplichtingen opgenomen naar de verdere reductie van de emissies (voorschriften

1.1.3 en 1.1.4), die in de toekomst antwoord gaan geven op deze vraag.

Voor wat betreft het verzoek om een overzichtelijk overzicht van de emissies van de Viton® fabriek als gevolg van de vigerende vergunning van oktober 2013 (vóór en na 1 januari 2015) en de onderhavige aanvraag hebben wij er voor gekozen om deze in een tabel in het hoofdstuk 'VIGERENDE VERGUNNING EN AANVRAAG' van deze beschikking op te nemen.

Ad. 3 Zie voor controle berekeningen onder ad. 1.

In voorschrift 1.1.3 is een rapportageverplichting opgenomen naar de verdere reductie van de emissies van de Viton® fabriek als gevolg van de nog te implementeren reductiemaatregelen. De rapportage dient aan het eind van ieder kwartaal aan ons te worden aangeboden. Vervolgens zullen wij bezien of verandering van de vergunning nodig is.

Tevens is in voorschrift 1.1.4 voorgeschreven dat een onderzoeksplan moet worden aangeboden ten behoeve van een onderzoek naar verdere mogelijkheden voor reductie van VOS-emissies naar de lucht, waaronder de stoffen HFP, PMVE, TFE, VF2 en (H)(C)FK's. In het onderzoeksplan dient vergunninghoudster alle VOS houdende afgassen uit de gehele inrichting in beschouwing te nemen, waarbij op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken, genomen reductiemaatregelen en het gezondheidsrisico van betreffende stoffen een prioritering mag worden aangebracht. Het onderzoeksplan dient tevens een planning voor de uitvoering van de onderzoeken en de implementatie van eventuele emissie reducerende maatregelen te bevatten.

Ad. 4 Op 15 september 2015 is gezamenlijk met de ILT een bezoek gebracht aan Chemours. Tijdens dit bezoek is door Chemours een toelichting gegeven op de uitgevoerde en nog lopende onderzoeken in het kader van emissiereductie bij de Viton® fabriek en de operationele bedrijfsomstandigheden van de emissie reducerende techniek 'de Thermal Converter (TC)' om een zo groot mogelijke verbrandingscapaciteit en rendement te verkrijgen.

Vervolgens is door de ILT aangegeven dat zij in voldoende mate informatie hebben gekregen met name over de mogelijkheden en onmogelijkheden van de TC. De ILT heeft vervolgens telefonisch aangegeven dat voor wat betreft onderhavige aanvraag de BBT toets terecht beperkt blijft tot de afgassen van de Viton® fabriek. De ILT vindt het niet nodig om nog aanvullend advies op de aanvraag uit te brengen.

#### Wijzigingen ten opzichte van de ontwerpvergunning

De zienswijzen hebben niet geleid tot wijzigingen ten opzichte van de ontwerpbeschikking

Wel is op 1 januari 2016 in de 'vierde tranche' van het Activiteitenbesluit het normatieve deel van de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) in het Activiteitenbesluit ondergebracht. Hiermee is de NeR als toetsingskader komen te vervallen. Dit heeft geleid tot wijzigingen in het wettelijk toetsingskader voor emissies naar de lucht en de considerans van onderhavige beschikking is hierop aangepast.

### **VIGERENDE VERGUNNING EN AANVRAAG**

#### Vigerende vergunning

In de vigerende vergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603, is voor de Viton® fabriek in de voorschriften D.1 en D.2 een saneringstraject voor de emissie naar de lucht vastgelegd. In dit saneringstraject is door Chemours toegezegd dat de emissies vanaf 1 januari 2015 gefaseerd zullen worden teruggebracht met als resultaat dat in 2018 de emissies van de meest milieubezwaarlijke component HFP van de Viton® fabriek met 92% zijn gereduceerd. Tevens zullen vanaf 1 januari 2015 de emissiebronnen L40, L42 en L51 gaan voldoen aan de concentratie-eisen van de NeR. Het voorgaande is op onderstaande wijze in de vergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603 vastgelegd.

D.1 De emissies uit de volgende emissiepunten mogen de concentratiewaarden als halfuursgemiddelden uit onderstaande tabel niet overschrijden.

Bronnummer	Stofnaam	Emissie-eis (mg/m <sup>3</sup> )* * De afgashoeveelheid in m <sup>3</sup> bij 273 K, 101,3 Pa en betrokken op droge lucht.
<b>Viton®</b>		
L40	HFP	20 Deze eis geldt vanaf 1-1-2015
L42	HFP	20 Deze eis geldt vanaf 1-1-2015
L51	HFP	20 Deze eis geldt vanaf 1-1-2015

D.2 De emissies afkomstig uit de volgende fabrieken mogen de jaarvrachten uit onderstaande tabel niet overschrijden

Stofnaam	Toelichting	Vracht (kg/jaar)
<b>Viton®</b> (Exclusief de lekverliezen.)		
Etheen	Inclusief vrijmaakemissie	100
HFP	Inclusief vrijmaakemissie	35.700 Vanaf 1-1-2015 geldt een eis van 3.140 Vanaf 1-1-2018 geldt een eis van 2.840
PMVE	Inclusief vrijmaakemissie	2.200 Vanaf 1-1-2015 geldt een eis van 1.500 Vanaf 1-1-2018 geldt een eis van 1.365
Propeen		0
TFE	Inclusief vrijmaakemissie	3.740 Vanaf 1-1-2015 geldt een eis van 700 Vanaf 1-1-2018 geldt een eis van 630
TFP		0
VF2	Inclusief vrijmaakemissie	13.770 Vanaf 1-1-2015 geldt een eis van 1.270 Vanaf 1-1-2018 geldt een eis van 1.120
Stof		10
(H)(C)FK's	Inclusief vrijmaakemissie	4780 Vanaf 1-1-2015 geldt een eis van 310 Vanaf 1-1-2018 geldt een eis van 270

### Onderzoeken

Chemours heeft vervolgens de onderzoeken geïntensiveerd met als doel om deze eisen te bereiken. In de loop van 2014 bleek dat de resultaten van de onderzoeken niet het gewenste beeld gaven.

Inzet van de onderzoeken was onder meer om afgasstromen met HFP op de Thermal Converter (TC) aan te sluiten. Gaande de onderzoeken is echter gebleken dat het aansluiten van alle emissiebronnen van de Viton op de TC (end of pipe techniek) technisch niet mogelijk is. De redenen hiervoor zijn de grote debieten van de rookgassen en de lage en sterk fluctuerende concentraties van de verschillende componenten in de rookgassen, waardoor de TC niet geschikt is voor het verwerken van deze afgasstromen. Ook blijken afgasstromen niet geschikt te maken te zijn voor het verwerken in de TC.

Als gevolg hiervan is de scope van de onderzoeken verlegd naar het treffen van maatregelen aan de bron in plaats van naar de mogelijkheden van aansluiten op de TC als nageschakelde reductietechniek. In het kader van BBT heeft reductie aan de bron de voorkeur boven nageschakelde (end of pipe) reductietechnieken. Gekeken is naar mogelijkheden om het proces zodanig aan te passen dat niet gereageerde monomeren opnieuw in het proces worden teruggevoerd (recycling). Omdat deze aanpak rechtstreeks ingrijpt op het proces zelf, vergt dit veel en intensief onderzoek.

Het gevolg is dat niet alle reductiedoelstellingen met betrekking tot de concentratie-eisen, de vrachteisen en bijhorende termijnen zoals gesteld aan de emissies van de Viton® fabriek in de vigerende vergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603, worden gehaald (zie de tabel in onderstaande paragraaf 'Onderhavige aanvraag').

### Meetsystemen

Ten behoeve van de onderzoeken die bij de Viton® fabriek zijn door Chemours op de schoorstenen L40, L41, L42 en L51 nieuwe in-line meetsystemen aangebracht die continu metingen uitvoeren. Het debiet van de afgasstromen wordt continu gemeten met nieuwe flowmeters. De analyse van de verschillende componenten in de afgasstroom vindt plaats via massaspectrometrie. Van elke schoorsteen wordt ca. 8 maal per uur de samenstelling gemeten. Na inregelen genereert het nieuwe meetsysteem sinds april 2014 betrouwbare data.

Gebleken is dat de voor de schoorstenen L40, L42 en L51 het nieuwe meetsysteem betrouwbaar functioneert. Voor schoorsteen L41 werkt het nieuwe meetsysteem echter niet, omdat er teveel vocht in de schoorsteen aanwezig is. Ondanks maatregelen om vochtintrede in de massaspectrometer tegen te gaan, treden (te) veel storingen op zodat de metingen niet betrouwbaar zijn. Voor de bepaling van de emissie van L41 wordt daarom gebruikt gemaakt van emissiefactoren, waarmee de jaarvracht betrouwbaar kan worden ingeschat. Dit is in overeenstemming met artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit en voorheen de NeR.

De berekeningen en formules die ten grondslag liggen aan de bepaling van de omvang van de emissies zijn vervolgens door een externe partij (Tauw) nog eens gevalideerd. De rapportage van Tauw is als bijlage toegevoegd aan deze aanvraag. In de rapportage is aangegeven dat het meetsysteem zeer geavanceerd is dat een zeer nauwkeurige vrachtbepaling wordt gerapporteerd.

Dit meetsysteem gaat verder dan wordt voorgeschreven op basis van artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit en voorheen de NeR. Deze nieuwe data liggen ten grondslag aan onderhavige aanvraag.

### Onderhavige aanvraag

In onderstaande tabel is aangegeven wat de aanvraag betekent voor de jaarvrachten in vergelijking met de normeringen, zoals die zijn gesteld in de vigerende vergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603, voor de termijn tot 1 januari 2015 en vanaf 1 januari 2015.

Klasse	Stof	Jaarvracht (kg/jaar) <i>Vigerende vergunning oktober 2013 (tot 1 januari 2015)</i>	Jaarvracht (kg/jaar) <i>Vigerende vergunning oktober 2013 (vanaf 1 januari 2015)</i>	Jaarvracht (kg/jaar) <i>Aanvraag juli 2015</i>
gO1	HFP	35.700	3.140	15.000
gO2	PMVE	2.200	1.500	3.800
	TFE	3.740	700	550
	VF2	13.770	1.270	1.250
	Etheen	100	100	12
	(H)(C)FK's	4.780	310	1.400
Overig	stof	10	10	10

Te zien is dat voor de stoffen HFP, PMVE en (H)(C)FK's de in onderhavige aanvraag aangevraagde emissie hoger is dan de emissienorm die vanaf 1 januari 2015 geldt voor de jaarvracht van betreffende stof.

Voor de hogere jaarvrachten van HFP en PMVE is met name emissiebron L51 verantwoordelijk (zie verder bij hieronder in de paragraaf 'Toetsing emissiebronnen Viton® fabriek aan BREF Polymeren').

De hogere jaarvracht van (H)(C)FK's is het gevolg van het nieuwe meetsysteem, waardoor een verfijning van het emissieprofiel mogelijk is. Concreet betekent dit dat er sporen van componenten zijn ontdekt, die voorheen niet gedetecteerd werden. Deze componenten vallen allen in de klasse (H)(C)FK's.

De in de vigerende vergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603 opgenomen normen voor de jaarvrachten vanaf 1 januari 2018 zijn niet in deze tabel opgenomen. Deze normen zijn opnieuw scherper, maar worden behaald als gevolg van een hoger rendement van de TC. Dit effect zal nog altijd plaatsvinden en de reductie als gevolg daarvan zal in een later stadium op basis van de resultaten van de nog lopende onderzoeken aan te scherpen vergunning worden meegenomen.

Voor wat betreft de concentratie is in de vigerende vergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603, vanaf 1 januari 2015 voor HFP een concentratienorm van 20 mg/Nm<sup>3</sup> gesteld op de emissiebronnen L40, L42 en L51 van de Viton® fabriek. Chemours verzoekt in de aanvraag om deze concentratienorm te schrappen.

In de aanvraag staat hierover het volgende aangegeven:

#### *Schoorsteen L40*

De overschrijding van de concentratielimit vindt plaats bij veelal kortstondige specifieke gebeurtenissen in de fabriek. De meerderheid van deze pieken vindt plaats na proces verstoringen welke op voorhand niet te voorspellen zijn. Dit kan meerdere malen per dag, of één keer per paar dagen/week zijn. Het project, wat in de herfst van 2015 wordt uitgevoerd, neemt enkele bronnen weg welke als gevolg van procesverstoringen kunnen ontstaan, door diverse proces afvoeren aan te sluiten op de TC. Er zullen echter verstoringen plaats blijven vinden welke de concentratie eisen zouden kunnen overschrijden en waarvan de emissies niet via de TC kunnen worden afgevoerd.

De huidige pieken liggen momenteel nog in de range 20-500 mg/Nm<sup>3</sup>.

#### *Schoorsteen L42*

Bij schoorsteen L42 heerst een grote mate van onzekerheid over het behalen van het optimale rendement van de flashtechniek (zie voor verdere toelichting hieronder in de paragraaf 'Toetsing emissiebronnen Viton® fabriek aan BREF Polymeren'). Dat betekent dat er ondanks het toepassen van BBT geen garantie gegeven kan worden over het behalen van de concentratie eis. De emissie niveaus welke verwacht worden bij normale bedrijfsvoering van het finishing deel van de Viton®GUM fabriek liggen continu in de range van 20-500 mg/Nm<sup>3</sup>.

#### *Schoorsteen L51*

Voor schoorsteen L51 worden op basis van het BBT document geen aanvullende maatregelen voorgesteld (zie voor verdere toelichting hieronder in de paragraaf 'Toetsing emissiebronnen Viton® fabriek aan BREF Polymeren'). Hier kan met zekerheid gesteld worden dat de concentratie eis niet



gehaald zal kunnen worden. Zeker gezien de variatie van producten die worden gefabriceerd. De emissie niveaus van de Viton®/APA fabriek tijdens normale bedrijfsvoering van het finishing proces liggen in de range van 500-1000 mg/Nm<sup>3</sup>.

## **SAMENHANG MET OVERIGE WET- EN REGELGEVING**

### **Milieueffectrapportage**

De aangevraagde activiteiten vallen onder categorie D 34.5 van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

De aanvraag heeft geen betrekking op het uitbreiden van de productiecapaciteit, maar op het installeren van zowel procesgeïntegreerde als nageschakelde emissie reducerende technieken. Voor wat betreft de procesgeïntegreerde emissie reducerende technieken is sprake van het aanbrengen van wijzigingen in de procesinstallatie zelf. Daarom is kolom 1 'Activiteiten' van categorie D 34.5 van de Bijlage van het Besluit m.e.r. van toepassing. De productiecapaciteit van de Viton® fabriek overschrijdt de in de bijlage van het Besluit m.e.r. genoemde drempelwaarde van 50.000 ton /jaar echter niet. Op grond van het Besluit m.e.r. moet het bevoegd gezag, voor alle activiteiten die beneden de in de kolom 2 'Gevallen' genoemde drempelwaarde van categorie D 34.5 van de Bijlage van het Besluit m.e.r. liggen, bepalen of de activiteit daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen heeft.

Dit dient te gebeuren op grond van de criteria genoemd in bijlage III bij de EG-richtlijn milieueffectbeoordeling (2011/92/EU en 2014/52/EU). De criteria van bijlage III van de richtlijn omvatten:

- de kenmerken van het project (onder andere omvang en cumulatie);
- de locatie van het project (de kenmerken van het plangebied in relatie met kwetsbaarheid omgeving);
- soort en kenmerken van het potentiële effect (mogelijke effecten van de activiteit, onder andere bereik, waarschijnlijkheid en omkeerbaarheid).

Hieronder volgt onze afweging.

### Beoordeling

#### 1. Kenmerken van de projecten

##### *a. Omvang van het project*

De aanvraag heeft geen betrekking op het uitbreiden van de productiecapaciteit. De productiecapaciteit van de Viton® fabriek blijft ongewijzigd. De aanvraag heeft wel betrekking op het verruimen van de emissies naar de lucht. Concreet wordt verzocht om voor de Viton® fabriek de emissienormen, zoals deze vanaf 1 januari 2015 zijn gesteld in de vigerende vergunning van 3 oktober 2013, voor de jaarvracht te verruimen en de concentratienorm los te laten. Deze verruiming is noodzakelijk ondanks dat procesgeïntegreerde en nageschakelde emissie reducerende technieken zijn / worden geplaatst. Zie voor uitgebreide toelichting hierboven bij 'Vigerende vergunning en aanvraag'.

##### *b. Cumulatie met andere projecten*

Cumulatie met andere projecten is niet van toepassing.

##### *c. Gebruik van natuurlijke hulpbronnen*

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen is niet van toepassing.

##### *d. Verontreiniging en hinder*

De aanvraag heeft alleen betrekking op emissies naar lucht.

Op 25 april 2008 is door ons reeds een besluit met kenmerk PZH-2008-3555361 genomen dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden en dat geen MER behoeft te worden opgesteld. Dit besluit van 25 april 2008 is gebaseerd op ruimere emissies, dan onderhavige aanvraag. De nu aangevraagde emissie van PMVE is hoger dan vergund in 2013, maar niet hoger dan in het door ons genomen besluit m.e.r.- beoordeling van 20 mei 2008, kenmerk PZH-2008-3555361. De emissies van de overige stoffen van onderhavige aanvraag zijn lager of gelijk aan de vrachten

waarvan is uitgegaan in besluit m.e.r.- beoordeling van 20 mei 2008 en de vergunning van 3 oktober 2013 (zie eerdere tabel bij 'Onderhavige aanvraag').

- e. *Risico van ongevallen, vooral gelet op de gebruikte stoffen of technologieën*  
Onderhavige aanvraag heeft geen betrekking op het toepassen van technologieën die invloed kunnen hebben op het risico van ongevallen.

## 2. Plaats van het project

- a. *Het bestaande grondgebruik*  
b. *relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,*  
c. *het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:*

1	wetlands
2	kustgebieden
3	berg- en bosgebieden
4	reservaten en natuurparken
6	gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn)
7	gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden
8	gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
9	landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

Het bestaande grondgebruik blijft onveranderd. De aspecten onder b en c zijn beide reeds beschouwd in ons besluit van 25 april 2008, kenmerk PZH-2008-3555361.

## 3. Kenmerken van het potentiële effect

*Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:*

- *het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking),*
- *het grensoverschrijdende karakter van het effect,*
- *de waarschijnlijkheid van het effect,*
- *duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.*

Gelet op het voorgaande en onderhavige aanvraag zijn deze potentiële effecten, voor zover deze zijn te verwachten, reeds beschouwd in ons besluit van 25 april 2008, kenmerk PZH-2008-3555361.

Overigens is in deze beschikking uitgebreid aandacht besteed aan effecten naar de omgeving. Daartoe zijn bij de aanvraag een tweetal onderzoeken gevoegd naar de korte en lange termijn blootstelling van de omgeving. Geconcludeerd is dat de blootstelling aanvaardbaar is en deze een verruiming van de emissie ten opzichte van de vergunning niet in de weg staat.

## Conclusie

Gelet op het voorgaande kunnen als gevolg van de aangevraagde activiteiten naar verwachting geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Een MER is daarom niet nodig.

## **Activiteitenbesluit**

Op 1 januari 2013 is het Activiteitenbesluit gewijzigd en kan sindsdien ook op inrichtingen met een IPPC-installatie het Activiteitenbesluit van toepassing zijn. Op type C inrichtingen, die vergunningplichtig zijn, kunnen bepaalde artikelen uit het Activiteitenbesluit van toepassing zijn. Dit betekent dat bepaalde voorschriften uit het activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling een rechtstreekse werking hebben en niet in de vergunning mogen worden opgenomen.

Op 1 januari 2016 is in de 'vierde tranche' van het Activiteitenbesluit vervolgens het normatieve deel van de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) in het Activiteitenbesluit ondergebracht. Hiermee is de NeR als toetsingskader komen te vervallen.

De inrichting waarvoor vergunning is aangevraagd, wordt aangemerkt als een type C inrichting. Daarnaast betreft het een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort.

In artikel 2.3a, lid 1, is gesteld dat deze afdeling van toepassing op een inrichting type C. Tevens is in artikel 2.3a, lid 2 gesteld dat deze afdeling met uitzondering van de artikelen 2.4 (emissies van zeer zorgwekkende stoffen), tweede lid, en 2.8 (controleregime en uitvoeren van metingen), niet van toepassing is op emissies naar de lucht van een IPPC installatie indien en voor zover voor de activiteit of het type productieproces BBT-conclusies voor deze emissies zijn vastgesteld op grond van artikel 13, vijfde en zevende lid, van de EU-richtlijn industriële emissies. Dit is hier het geval.

Afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit met uitzondering van de artikelen 2.4 (emissies van zeer zorgwekkende stoffen), tweede lid, en 2.8 (controleregime en uitvoeren van metingen) is daarmee niet van toepassing op de emissies van de Viton® fabriek uit onderhavige aanvraag.

Deze veranderingsaanvraag heeft geen betrekking op zeer zorgwekkende stoffen.

De veranderingsaanvraag heeft wel betrekking op het controleren en meten van emissies naar de lucht. Voor wat betreft het controleren en uitvoeren van metingen aan emissies naar de lucht wordt de aanvraag getoetst aan artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit.

## **TOETSINGSKADER EMISSIES NAAR DE LUCHT**

### **Algemeen**

#### Inleiding

De aanvraag heeft betrekking op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, lid 1 aanhef en onder e sub 2 van de Wabo (verandering). De Wabo omschrijft in artikel 2.14 het milieuhygiënische toetsingskader van de aanvraag.

Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

#### Toetsing verandering

Bij onze beslissing op de aanvraag hebben wij:

- de aspecten genoemd in artikel 2.14, lid 1 onder a van de Wabo betrokken;
- met de aspecten genoemd in artikel 2.14, lid 1 onder b van de Wabo rekening gehouden;
- de aspecten genoemd in artikel 2.14, lid 1 onder c van de Wabo in acht genomen.

In de onderstaande hoofdstukken lichten wij dit nader toe, waarbij wij ons beperken tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

### **Emissies naar lucht**

Gelet op de aanvraag beperken wij het toetsingskader tot het milieuaspect lucht.

Het algemene uitgangspunt in Nederland is het terugdringen van emissies naar de lucht die veroorzaakt worden door vergunningplichtige inrichtingen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en op het halen van de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer (Wm).

#### Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

Wij nemen de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) in acht om de nadelige gevolgen van de emissies naar de lucht ten gevolge van de aangevraagde activiteiten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

Wij hebben bovendien aansluiting gezocht bij de bepalingen van de inmiddels vervallen Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR).

#### Wet milieubeheer (Wm)

Naast de toetsing aan BBT zijn in bijlage 2 van de Wm voor een selectie van stoffen grenswaarden voor de luchtkwaliteit gesteld.

Onderhavige aanvraag is vervolgens getoetst aan onderstaande specifieke regelgeving:

- Beste beschikbare technieken (BBT);
- Voormalige Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR); en
- Wet milieubeheer (Wm) met betrekking tot de luchtkwaliteitsnormen.

#### Beste beschikbare technieken (BBT)

##### *Algemeen*

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunning voorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk - bij voorkeur bij de bron - te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Vanaf januari 2013 moet bij het bepalen van beste beschikbare technieken (BBT) rekening worden gehouden met BBT-conclusies en bij ministeriele regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT.

BBT-conclusies is een document met de conclusies over BBT, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid van de Richtlijn industriële emissies (RIE). Het vijfde lid verwijst naar BBT-conclusies vastgesteld na 6 januari 2011 onder het regime van de RIE. Het zevende lid verwijst naar de bestaande BREFs. Het hoofdstuk uit deze BREF's waarin de BBT-maatregelen staan (BAT hoofdstuk), geldt als BBT-conclusies, totdat nieuwe BBT-conclusies zijn vastgesteld.

BBT-conclusies worden door de Europese commissie vastgesteld en bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie (een uitvoeringsbesluit van de Europese commissie dat gericht is tot de lidstaten). Zij worden daarom niet meer apart aangewezen in de Regeling omgevingsrecht.

Als op een activiteit of op een type productieproces binnen de inrichting waarvoor een vergunning is aangevraagd, geen BBT-conclusies of informatiedocumenten over BBT van toepassing zijn, of als de van toepassing zijnde BBT conclusies of informatiedocumenten niet alle mogelijke milieueffecten van de activiteit of het proces behandelen moet bevoegd gezag de beste beschikbare techniek zelf vast stellen. Hierbij houdt het bevoegd gezag in ieder geval rekening met:

- de toepassing van technieken die weinig afvalstoffen veroorzaken;
- de toepassing van stoffen die minder gevaarlijke zijn dan stoffen of mengsels als omschreven in artikel 3 van de EG-verordening indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels;
- de ontwikkeling, waar mogelijk, van technieken voor de terugwinning en opnieuw gebruiken van de bij de processen in de inrichting uitgestoten en gebruikte stoffen en van afvalstoffen;
- vergelijkbare processen, apparaten of wijzen van bedrijfsvoering die met succes in de praktijk zijn beproefd;

- de vooruitgang van de techniek en de ontwikkeling van de wetenschappelijke kennis;
- de aard, de effecten en de omvang van de betrokken emissies;
- de data waarop de installaties in de inrichting in gebruik zijn of worden genomen;
- de tijd die nodig is om een betere techniek toe te gaan passen;
- het verbruik en de aard van de grondstoffen, met inbegrip van water, en de energie-efficiëntie;
- de noodzaak om het algemene effect van de emissies op en de risico's voor het milieu te voorkomen of tot een minimum te beperken;
- de noodzaak ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan voor het milieu te beperken.

De op één van deze criteria vastgestelde BBT moet een milieubeschermingsniveau garanderen dat tenminste gelijkwaardig is aan het niveau in de BBT-conclusies.

#### *Concrete bepaling beste beschikbare technieken*

Binnen de inrichting en ook in de Viton® fabriek worden activiteiten uit bijlage I van richtlijn nr. 2010/75/EU van het Europees parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies uitgevoerd.

En wel de volgende:

- categorie 1.1: stookinstallaties met een thermisch vermogen van meer dan 50 MW;
- categorie 4.1b: chemische installatie voor de fabricage van zuurstofhoudende koolwaterstoffen;
- categorie 4.1f: chemische installatie voor de fabricage van halogeenhoudende koolwaterstoffen;
- categorie 4.1h: chemische installatie voor de fabricage van organische chemische kunststofbasisproducten (polymeren).

Voor onderhavige aanvraag zijn de volgende BBT-conclusies van toepassing:

- BREF Polymeren;
- BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling;
- BREF Monitoring
- BREF Economische en cross-media effecten.

Met betrekking tot de bepaling van BBT, zijn de aspecten betrokken als genoemd in artikel 5.4 lid 3 van het Bor. Het betreft met name de volgende aspecten:

- de aard, de effecten en de omvang van de betrokken emissies, en
- de tijd die nodig is om een betere techniek toe te gaan passen.

Beide aspecten zijn in de hierna volgende paragrafen overwogen.

#### *Conclusies BBT*

De Viton® fabriek voldoet - met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften - aan de beste beschikbare technieken (BBT) ter voorkoming van emissies naar de lucht. Voor de overwegingen wordt verwezen naar de hierna volgende paragrafen.

#### BREF Polymeren

##### *BREF*

Voor de Viton® fabriek is met name de BREF Polymeren van toepassing.

Er is voor emissiereductie naar de lucht wel de volgende generieke BBT geformuleerd: zuivering van de spoellucht uit ontgassingssilo's en afvoerkanalen uit reactoren met een of meer van de volgende technieken:

- recycling;
- thermische oxidatie;
- katalytische oxidatie;
- adsorptie;
- affakkeling (uitsluitend niet-continue stromen).

In de Viton® fabriek worden recycling (primaire techniek) en thermische oxidatie van rookgassen (nageschakelde techniek) voor zover mogelijk toegepast.

#### NeR

Met oog op het belang van de bescherming van het milieu moeten wij activiteiten beoordelen en daaraan die voorschriften stellen die in dat belang nodig zijn. Gelet op de in dat kader door ons te maken afweging hebben wij de voorheen geldende bepalingen uit de NeR betrokken en daarnaast beoordeeld of er aanleiding is om af te wijken dan wel aanvullend daarop andere eisen te stellen. Dit heeft geresulteerd in de volgende afwegingen.

In paragraaf 2.1.4 van de Nederlandse Emissierichtlijn lucht (NeR) is aangegeven dat voor emissies die niet in de BREF worden geregeld in eerste instantie de oplegnotitie, zoals opgenomen in de NeR, aangeeft of de algemene eisen toepasbaar zijn.

In paragraaf 3.5.1.1 'Oplegnotitie Chemie' van de NeR is aangegeven dat voor zover emissies in de relevante BREF niet uitdrukkelijk zijn verbijszonderd de algemene bepalingen van de NeR (meest recente digitale versie) gelden. De emissies van de Viton® fabriek moeten dus getoetst worden aan de NeR.

In paragraaf 2.1.4 van de NeR is tevens gesteld dat het uitgangspunt is dat de algemene emissie-eisen veelal te realiseren zijn met maatregelen op het niveau van de BBT. In dezelfde paragraaf is tevens aangegeven dat in uitzondering hierop het echter kan voorkomen dat de emissie-eis en/of de milieukwaliteitsnorm ondanks het gebruik van voorzieningen overeenkomstig de BBT wordt overschreden. In dit geval moeten vergunningverlener en aanvrager de mogelijkheden tot verdergaande voorzieningen nagaan. Als dit technisch of economisch niet mogelijk wordt geacht, wijkt het bevoegde gezag in geval van overschrijding gemotiveerd af van de algemene eisen. In de vergunning worden de emissies vastgelegd die met de toepassing van de BBT haalbaar zijn.

Voor wat betreft de beoordeling van de piekemissies kan nog worden gekeken naar paragraaf 2.4.4 'Piekemissiebepaling' van de NeR. Met piekemissies worden incidentele hoge waarden in de halfuurgemiddelde concentraties of in de emissievracht per uur bedoeld. In deze paragraaf is gesteld dat voor pieken die af en toe optreden en een jaarvracht hebben van meer dan 100 maal de grensmassaastroom ter beoordeling van de emissieconcentratie of emissievracht maatwerk nodig is vanwege het bedrijfsspecifieke karakter van deze pieken. Op deze pieken is geen bijzondere bepaling van toepassing.

Bij de Viton® fabriek is sprake van een tijdelijke emissies van meer dan 100 maal de grensmassaastroom. Deze emissies kunnen enkele dagen duren en kunnen daarom niet onder de term 'piekemissie' zoals bedoeld in de NeR worden begrepen. Dan moet opnieuw worden teruggevallen op § 2.1.4 'Afwijken van de NeR eisen bij het opleggen van maatregelen volgens BBT'.

#### Wet milieubeheer (Wm) m.b.t. de luchtkwaliteitsnormen

Voor een selectie van stoffen zijn in de Wet milieubeheer (in bijlage 2) grenswaarden voor de luchtkwaliteit gesteld. Het betreft dan onder meer fijn stof (als PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). De vergunningaanvraag heeft echter geen betrekking op een verruiming van emissies van stoffen waarvoor een grenswaarde is gesteld.

De aanvraag heeft onder meer betrekking op de stof HFP die op grond van de bijlage van de inmiddels vervallen NeR valt in de klasse g.O1. Overigens is deze bijlage overgenomen in bijlage 12 van de Activiteitenregeling milieubeheer. Voor HFP wordt verzocht om een hogere jaarvracht toe te staan en de concentratienorm van voorheen de NeR los te laten. Vanwege het feit dat Chemours verzoekt om voor HFP af te wijken van voorheen de NeR en ter onderbouwing van ons besluit zijn wij van mening dat een beoordeling op de blootstelling van de omgeving in dit geval gerechtvaardigd is. Doel van deze beoordeling is om vast te stellen of ondanks de hogere emissie in de omgeving sprake is van een aanvaardbare mate van blootstelling. Deze blootstellingsberekening is uitgevoerd. Wij verwijzen naar pag. 32 en verder van deze beschikking.

## Conclusie

Gelet op het voorgaande toetsen wij deze aanvraag voor de Viton® fabriek voor wat betreft BBT aan de BREF Polymeren en de NeR en voor wat betreft luchtkwaliteit aan de Wm, waarbij op basis van paragraaf 2.1.4 van de voormalige NeR wordt getoetst of afgeweken mag worden van de algemene eisen uit de NeR. Voor deze toetsing zie verder hieronder.

## **TOETSING AAN WETTELIJK KADER**

### **Toetsing aan BBT (BREF Polymeren)**

#### Samenvatting onderzoeken

In de bijlage 'BBT studie emissie reductie Viton® fabriek' van de aanvraag is een samenvatting gegeven van de onderzoeken en hun resultaten die door Chemours bij de Viton® fabriek' voor wat betreft emissiereductie zijn uitgevoerd. Dit betroffen onderzoeken naar nageschakelde technieken. Voor emissiereductie bij de schoorstenen L40 en L41 zijn beoordeeld cryocondensatie, adsorptie (actief kool), absorptie (gas wasser), thermische naverbranding (TC), adsorptie aan actief kool gecombineerd met thermische naverbranding en moleculaire zeef. Conclusie was dat thermische naverbranding mogelijk toegepast kan worden.

Vanwege de grote debieten van de rookgassen en soms lage en sterk fluctuerende concentraties van de verschillende componenten in de rookgassen is de TC niet geschikt voor alle afgasstromen van de Viton® fabriek.

Om te borgen dat de bestaande thermische naverbranding "Thermal Converter" (TC) kan voldoen aan de vergunningseisen voor het verwerkingsrendement van respectievelijk 94% en per 1 januari 2018 van 95%, is het noodzakelijk dat de TC onder optimale condities geopereerd wordt. De bestaande Thermal Converter kan niet worden ingezet in het geval van:

- aanwezigheid van hoge concentraties aan zuurstof omdat hiermee de specifieke vlam karakteristiek voor een optimale oxidatie in de verbrandingskamer negatief wordt beïnvloed;
- aanwezigheid van hoge concentraties aan stikstof omdat dit de chemische oxidatie reactie negatief beïnvloedt en bovendien de verblijftijd verkort.

Middels modellering in het programma AspenPlus is vastgesteld dat met name de afgasstroom van L51 te verdund is om aan te sluiten op de bestaande Thermal Converter. Te verdund betekent in dit verband dat de afgasstroom te weinig organische verbindingen en teveel inerte verbindingen (met name stikstof) bevat en daarmee een te lage calorische waarde heeft om in de TC te kunnen worden verwerkt.

Vervolgens is onderzoek uitgevoerd naar een membraanscheiding om het stikstof af te scheiden van verdunde monomeer gasstromen van de Viton® fabriek. Dit blijkt op fabrieksschaal niet te lukken en dit betekent dat de afgasstromen niet adequaat te concentreren zijn.

Vervolgens is de scope van de onderzoeken meer verlegd naar het treffen van meer maatregelen aan de bron in plaats van naar de mogelijkheden van aansluiten op de TC. In het kader van BBT heeft reductie aan de bron de voorkeur boven nageschakelde (end of pipe) reductietechnieken. Gekeken is naar betere mogelijkheden dan al worden toegepast om het proces zodanig aan te passen dat niet gereageerde monomeren steeds opnieuw in het proces worden teruggevoerd (recycling).

In de beide productielijnen (APA en GUM) van de Viton® fabriek worden de geproduceerde emulsies / dispersies ontgast, waardoor de hoeveelheid monomeren in het polymeer bij 'finishing' significant afneemt. Voor de Viton® GUM productielijn (L42) zijn er manieren gevonden voor Viton® Gum plant emulsies om deze ontgassing sterk te versnellen (de zogenaamde flashtechniek). Dit is echter niet mogelijk voor de Viton® APA productielijn (L51). De benodigde procescondities voor versneld ontgassen beïnvloeden de eigenschappen van de Viton®APA dusdanig negatief, dat het eindproduct niet meer voldoet aan de kwaliteitsspecificaties. Deze procesmaatregel is dus niet toepasbaar als emissiereducerende maatregel voor L51.

Verder is in 2009 reeds een uitgebreide BBT studie uitgevoerd voor twee afgasstromen van de Teflon® FEP fabriek die HFP bevatten (TL20 en TL31). Ook deze afgasstromen hebben, doordat er sprake is van een batchproces, een sterk wisselend emissieprofiel en zijn in die zin vergelijkbaar met L51. In deze studie zijn 1 procesmaatregel en 8 nageschakelde technieken beschouwd, waarvan er uiteindelijk voor 4 technieken (recycling, thermische oxidatie, scrubber en kooladsorptie) een technische evaluatie heeft plaatsgevonden. De andere technieken vielen om diverse redenen af, onder meer door de vorming van HF. Als een mogelijk goede nageschakelde techniek werd de TC aangemerkt, waarbij ook toen het probleem was dat de afgasstroom onvoldoende constant en te verdund was om te kunnen worden verwerkt in de TC. De scrubbertechniek en adsorptietechniek met actief kool zijn beiden ongeschikt gebleken vanwege respectievelijk ongewenste secundaire emissies en het ontstaan van een grote afvalstroom. Voor de TC als nageschakelde techniek is nog het bouwen van een extra TC speciaal voor het verwerken van de afgasstromen vanuit de Teflon® FEP fabriek in beschouwing genomen en getoetst aan de BREF Economische en cross-media effecten. Bij het verwerken van de afgasstroom in een extra TC is sprake van het ontstaan van een waterige HF stroom. Deze stroom is echter te zeer verdund om te kunnen hergebruiken of te gebruiken voor commerciële toepassingen, zoals nu bij de huidige TC het geval is. De stroom zal geloosd moeten worden naar de rivier. Verder brengt een tweede TC extra aardgas verbruik met zich mee en een nieuwe emissie van NO<sub>x</sub>, stof en CO<sub>2</sub>. Op basis van cross media effecten moet een extra TC speciaal voor de verwerking van de afgasstromen niet als BBT worden aangemerkt. Na de technische evaluatie bleek alleen de bronmaatregel recycling als mogelijkheid over. Deze procesmaatregel 'recycling' wordt toegepast en 'recycling' wordt ook als BBT genoemd in de BREF Polymeren.

De hier boven beschreven onderzoeken voor twee afgasstromen van de Teflon® FEP fabriek zijn rechtstreeks toepasbaar op de emissie van HFP uit L51 van de Viton® fabriek.

Bovenstaande onderzoeken hebben voor de 4 emissiebronnen van de Viton® fabriek tot de implementatie van de volgende emissie reducerende maatregelen geleid.

#### Emissiebronnen L40 en L41

Van emissiebronnen L40 en L41 zijn rookgassen van diverse procesafvoeren in de onderhoudsstop van 2014 aangesloten op de afvoerleiding naar de gashouder van de TC. Deze maatregelen zijn succesvol gebleken. In de onderhoudsstop van 2015 zullen opnieuw diverse procesafvoeren van deze 2 emissiebronnen worden aangesloten op de TC. Deze maatregelen zullen naar verwachting verdere reductie van de emissies bewerkstelligen. De mate van reductie is echter nog niet zeker en alleen gebaseerd op prognoses en is daarom nog niet in deze aanvraag en beschikking meegenomen. Te zijner tijd zal op basis van de rapportageverplichting die is voorgeschreven in voorschrift 1.1.3 van deze vergunning door ons worden bepaald of de emissienormen in deze vergunning opnieuw kunnen worden aangescherpt.

#### Emissiebron L42 (Viton® GUM productielijn)

In de aanvraag is aangegeven dat door het in de onderhoudsstop van 2014 uitgevoerde project 'Scheiden gasafvoer Degasser tank en Emulsie Blend tank' er minder niet gereageerde monomeren in het gevormde polymeer aanwezig zijn met als gevolg dat er meer niet gereageerde monomeren worden teruggevoerd in het proces en deze monomeren niet meer vrijkomen tijdens het eindproces.

In de onderhoudsstop in de herfst van 2015 wordt een project uitgevoerd waarmee de nog resterende monomeren uit de emulsie door middel van een verbeterde 'flashtechniek' worden afgescheiden en afgevoerd naar de TC. Deze techniek heeft zich nog niet bewezen in de praktijk, maar resultaten op laboratorium schaal zijn bemoedigend. Het installeren van deze verbeterde (flash)techniek zal positieve gevolgen voor de jaarvrachten hebben, maar zal geen verbetering geven voor het behalen van de concentratie eis. De mate van reductie is nog niet zeker en daarom nog niet in deze aanvraag en beschikking meegenomen. Te zijner tijd zal op basis van de rapportageverplichting die is voorgeschreven in voorschrift 1.1.3 van deze vergunning door ons worden bepaald of de emissienormen in deze vergunning opnieuw kunnen worden aangescherpt.



#### Emissiebron L51 (Viton® APA productielijn)

Gelet op het feit dat de emissiesituatie van L51 goed is te vergelijken met de emissiesituatie van de emissiebronnen TL20 en TL31 van de Teflon® FEP fabriek, beschouwen wij deze 2 studies tevens representatief voor de emissiebron L51. Voor de emissiebron L51 zijn op dit moment geen technieken voorhanden om de emissie te reduceren.

Wel verbinden wij aan deze vergunning voorschrift 1.1.4, waarin wordt voorgeschreven dat een onderzoeksplan moet worden aangeboden ten behoeve van een onderzoek naar verdere mogelijkheden voor reductie van VOS-emissies naar de lucht, waaronder de stoffen HFP, PMVE, TFE, VF2 en (H)(C)FK's. In het onderzoeksplan dient vergunninghoudster alle VOS houdende afgassen uit de gehele inrichting in beschouwing te nemen, waarbij op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken, genomen reductiemaatregelen en het gezondheidsrisico van betreffende stoffen een prioritering mag worden aangebracht. Het onderzoeksplan dient tevens een planning voor de uitvoering van de onderzoeken en de implementatie van eventuele emissie reducerende maatregelen te bevatten.

#### Conclusie BBT toets

Voor de emissiebronnen L40 en L41 zijn wij van mening dat ten behoeve van het reduceren van emissies BBT wordt toegepast.

Voor emissiebron L51 zijn wij van mening dat in voldoende mate is aangetoond dat er voor dit moment geen verdere reducerende technieken voorhanden zijn om de emissie te reduceren en dat ook op emissiebron L51 ten behoeve van het reduceren van emissies BBT wordt toegepast.

Voor emissiebron L42 lopen nog onderzoeken om een verbeterde (flash)techniek in het proces te installeren met als doel de emissies verder te reduceren. Na afronding van deze onderzoeken en installatie van de techniek in het proces zal een eindrapportage worden opgesteld en aan het bevoegd gezag ter goedkeuring worden voorgelegd. Ook voor L42 zijn wij van mening dat voor dit moment voor het reduceren van emissies BBT wordt toegepast. Te zijner tijd zal op basis van de resultaten van de rapportageverplichting die is voorgeschreven in voorschrift 1.1.3 van deze vergunning door ons worden bepaald of de emissienormen in deze vergunning opnieuw kunnen worden aangescherpt.

#### **Toetsing emissiebronnen Viton® fabriek aan de voormalige NeR**

##### Algemeen

Zoals eerder aangegeven biedt de BREF Polymeren geen emissienormen. Daarom hebben wij aansluiting gezocht bij de algemene emissie-eisen van de NeR. In paragraaf 2.1.4 van de NeR is gesteld dat het uitgangspunt is dat de algemene emissie-eisen veelal te realiseren zijn met maatregelen op het niveau van de BBT. Onderhavige aanvraag heeft echter juist betrekking op het feit dat ondanks dat wordt gesteld dat voor wat betreft de emissie reducerende maatregelen BBT wordt toegepast de algemene emissie-eisen van de NeR niet worden gehaald.

In paragraaf 2.1.4 van de NeR is daarover aangegeven dat als dit technisch of economisch niet mogelijk wordt geacht, het bevoegde gezag in geval van overschrijding gemotiveerd afwijkt van de algemene eisen. In de vergunning worden de emissies vastgelegd die met de toepassing van de BBT haalbaar zijn.

##### Toetsing conform paragraaf 2.1.4 van de NeR

In de motivatie moeten overeenkomstig paragraaf 2.1.4 van de NeR de volgende onderwerpen aan de orde komen.

- a) kosteneffectiviteit (kosten in relatie tot de beoogde emissiereductie, met inbegrip van de investerings- en operationele kosten);
- b) bedrijfszekerheid en technische beschikbaarheid, storingsgevoeligheid;
- c) technische afschrijvingsduur van de voorziening;
- d) noodzakelijke voor- of nabehandelingsschappen, voor zover deze niet reeds op grond van de NeR voor andere verbindingen worden verlangd;

- e) energieverbruik;
  - f) verschuiving van de milieuproblematiek naar andere stoffen en/of milieuc compartimenten;
  - g) ruimtebeslag, vooral bij bestaande situaties;
  - h) een wezenlijke bijdrage aan de concentratie van de stoffen waarvoor luchtkwaliteitseisen bestaan of in het geval van minimalisatieplichtige stoffen beleidsmatige milieukwaliteitsnormen bestaan;
  - i) afwijkende vereisten in hand- en werkboeken op grond van het doelgroepenbeleid.
- Ad. a Met uitzondering van emissiebron L51 blijkt uit de voorgaande toetsing aan BBT dat alle afgasstromen voor zover zij niet middels maatregelen rechtstreeks aan de bron worden gereduceerd en voldoen aan de restricties van de TC ook daadwerkelijk zijn / worden aangesloten op de TC. Voor wat betreft emissiebron L51 echter zijn maatregelen aan de bron niet verder mogelijk en blijft als enige reducerende techniek het thermisch verbranden in een TC over. De afgasstroom van L51 heeft een zeer groot debiet met een relatief lage concentratie en om die reden is het technisch niet mogelijk om de afgasstroom van L51 te verwerken in de TC. Een beoordeling van de kosteneffectiviteit is in deze situatie dus niet relevant. Wel hebben wij in voorschrift 1.1.4 een onderzoeksplan voorgeschreven ten behoeve van een onderzoek naar verdere mogelijkheden voor reductie van VOS-emissies naar de lucht, waaronder de stoffen HFP, PMVE, TFE, VF2 en (H)(C)FK's. In het onderzoeksplan dient vergunninghoudster alle VOS houdende afgassen uit de gehele inrichting in beschouwing te nemen. In het onderzoek dient onder meer aandacht besteed te worden aan de kosteneffectiviteit van mogelijk beoogde reductiemaatregelen.
- Ad. b Voor wat betreft de in de herfst van 2015 geïnstalleerde 'flashtechniek' op emissiebron L42 kan nog niet gesteld worden dat deze techniek voldoende bedrijfszeker, technisch beschikbaar en niet storingsgevoelig is. Dit zal de toekomst nog moeten uitwijzen. Daarom zijn de resultaten van deze emissiereducerende techniek nog niet mee genomen in deze beschikking. Voor wat betreft emissiepunt L51 stelt Chemours dat aansluiting op de bestaande TC niet mogelijk is, omdat het debiet is te groot en de concentraties te laag. Dit brengt de bedrijfszekerheid van de bestaande TC in gevaar. Tevens is een prestatie verbetering bedoeld in voorschrift D.11 van de vigerende vergunning voor de TC vastgelegd. Deze prestatie verbetering wordt gerealiseerd door procesoptimalisatie. Het is daarom noodzakelijk om kritisch te zijn met het aansluiten van nieuwe stromen op de bestaande TC. Aansluiting van bron L51 zou de verbetering bedoeld in dit voorschrift derhalve in gevaar brengen, alsmede de hiermee gepaard gaande toegezegde andere emissiereducties.
- Ad. c Uit de aanvraag blijkt dat voor zover technieken (zowel nageschakeld als aan de bron) technisch toepasbaar bleken deze technieken door Chemours zijn / worden ingezet. In de beoordeling is de technische afschrijvingsduur van een voorziening dus niet meer relevant.
- Ad. d Uit de aanvraag blijkt dat verschillende voor- en nabehandelingsschappen zijn beschouwd. Ook is onderzoek gedaan om afgassen die niet geschikt zijn voor verwerking in de TC alsnog geschikt te maken.
- Ad. e Dit onderwerp blijkt alleen voor emissiepunt L51 relevant. Het aspect energiekosten is meegenomen in de KE studie en werkt kosten verhogend.
- Ad. f Dit onderwerp blijkt alleen voor emissiepunt L51 relevant. De 'scrubber' valt als techniek af vanwege het ontstaan van nieuwe en ongewenste secundaire emissies naar de lucht. Uit de BBT studie is gebleken dat er in het geval van een tweede nieuwe TC een waterige afvalstroom met HF ontstaat, die niet voldoet aan de specificaties om te verkopen. Tevens is er sprake van extra emissies van CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en stof en een hoog energieverbruik.
- Ad. g Eventueel ruimtegebrek is niet direct aan de orde. Dit punt is niet verder in beschouwing genomen, omdat uit de BBT analyse blijkt dat een tweede TC geen haalbare optie is.
- Ad. h Het betreft hier geen stoffen waarvoor luchtkwaliteitseisen bestaan of een minimalisatieverplichting geldt. Voor een inhoudelijke reactie op het gestelde, wordt verwezen

naar de paragraaf ' Effecten naar de omgeving (Luchtkwaliteit)' hieronder.

Ad. i Voor de onderhavige situatie zijn geen hand- en werkboeken op grond van het doelgroepenbeleid van toepassing.

#### Conclusie NeR toets

Gelet op het bovenstaande zijn wij van mening dat voor wat betreft de Viton® fabriek Chemours vanwege technische en economische redenen niet kan voldoen aan de algemene eisen zoals deze in de voormalige NeR zijn geformuleerd. In de vergunning worden de emissies vastgelegd die met de toepassing van de BBT haalbaar zijn.

Voor wat betreft punt h wordt verwezen naar paragraaf 'Blootstelling van de omgeving' hieronder.

#### **Blootstelling van de omgeving**

##### Algemeen

Blootstelling van de omgeving wordt wettelijk gezien (titel 5.2 Wm) alleen beoordeeld als sprake is van een stof waarvoor grenswaarden voor de luchtkwaliteit zijn gesteld of als er sprake is van de emissie van een minimalisatie verplichte stof (MVP stof). De stoffen hexafluorpropeen (HFP), vinylideenfluoride (VF2), tetrafluoretheen (TFE), polymethylvinylether (PMVE), etheen en fluorkoolwaterstoffen ((H)(C)FK's, waarvoor in deze omgevingsaanvraag wijziging van de emissienormen wordt aangevraagd vallen in de klassen g.O1 en g.O2. waarvoor geen grenswaarden zijn vastgesteld en geen minimalisatieverplichting geldt.

Vanwege het verzoek van Chemours om de concentratienormen voor HFP uit de vigerende vergunning van 3 oktober 2013 voor de Viton® fabriek te schrappen en de vergunde jaarvracht te verruimen, zijn wij van mening dat een beoordeling van de blootstelling van de omgeving aan HFP gerechtvaardigd is. HFP valt binnen de categorie g.O (Organische stoffen, gas- of dampvormig) in de zwaarste klasse g.O1. Aan de emissie van de overige stoffen zijn in de vigerende vergunning van 3 oktober 2013 geen concentratienormen gesteld. Deze stoffen vallen ook in de lichtere gevaarsklasse g.O2 en de aangevraagde jaarvrachten zijn beduidend lager en daarom niet in de blootstellingsbeoordeling meegenomen.

Doel van deze beoordeling van HFP is om vast te stellen of ondanks de hogere emissie in de omgeving sprake is van een aanvaardbare mate van blootstelling.

Ten behoeve van de beoordeling van de blootstelling van de omgeving aan HFP heeft Chemours zelf onderzoek laten uitvoeren naar de lange en korte termijn blootstelling.

- Door DuET Environmental Engineering (verder DuET) is in 2014 een onderzoek gedaan naar de **korte termijn** blootstelling van de omgeving aan HFP op basis van de nieuwe aangevraagde emissies. De resultaten van het onderzoek van DuET zijn opgenomen in een verslag gedateerd 9 december 2014 en getiteld "Dordrecht Works Viton® Stack Emissions Screening-Level Short-Term Dispersion Modelling";
- In 2012 is door Buro Blauw een onderzoek uitgevoerd naar de **lange termijn** blootstelling van de omgeving aan HFP. Het betreft dan de jaargemiddelde concentratie die in de omgeving maximaal op kan treden met een maximale jaarvracht van 66.000 kg/jaar.  
Deze resultaten zijn vastgelegd in het rapport "HFP immissieconcentraties rond Dupont te Dordrecht", uitgegeven september 2012 rapportnummer BL2012.6377.01-V01.

Beide rapporten zijn door ons beoordeeld. Door OZHZ zijn ten behoeve van de beoordeling op basis van de in de rapporten vermelde emissiegegevens twee controleberekeningen uitgevoerd. De beoordeling en de controleberekeningen worden hieronder toegelicht.

### Korte termijn blootstelling (Rapport van DuEt)

De korte termijn blootstelling is door DuET als volgt berekend. Ten eerste zijn gedurende zes weken (in de periode augustus – oktober 2014) gegevens verzameld van emissies van HFP van de Viton-fabriek. Dit is gebeurd op basis van continu-metingen van de puntbronnen L40, L42 en L51. Vanwege problemen bij het meten van de emissie van puntbron L41 (vocht in de schoorsteen) is deze emissie geschat. Overigens is tijdens normale bedrijfsvoering de emissie van L41 nul. Schoorsteen L41 is specifiek bedoeld voor vrijmaakactiviteiten ten behoeve van onderhoud / inspecties, waarbij de processystemen met behulp van een stoomvacuümjet volledig worden schoongemaakt.

Op basis van de gegevens zijn door DuET voor de hele periode uurgemiddelde emissies afgeleid en op basis daarvan zijn vier scenario's vastgesteld als input voor een verspreidingsberekening:

- 1) Hoogste totale emissie (L40+L42+L51);
- 2) Schoonmaakemissie voorafgaand aan het stilleggen van de Viton® t.b.v. het geplande groot onderhoud van 2014 (hoogste emissie L41);
- 3) Eén na hoogste totale emissie (L40+L42+L51);
- 4) Emissies gedurende normale bedrijfsvoering.

Voor alle vier de scenario's zijn door DuET met behulp van het SCREEN3 verspreidingsmodel (US EPA 1995) de concentraties berekend op 17 receptorpunten. Het betreft dezelfde receptorpunten die ook in het onderzoek naar de lange termijn blootstelling van Buro Blauw zijn gebruikt (zie verderop).

Met het model zijn de maximum uurgemiddelde concentraties op de receptorpunten bepaald. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van een korte termijn blootstellingslimiet (15 minutengemiddelde) van 34 mg/m<sup>3</sup>. De uurgemiddelde concentraties zijn omgerekend naar 15-minutengemiddelde concentraties. De korte termijn blootstellingslimiet (15 minutengemiddelde) van 34 mg/m<sup>3</sup> is afgeleid door het European Chemical Agency (ECHA). Met deze norm wordt gewaarborgd dat ter plaatse geen acute effecten als gevolg van de betreffende emissie optreden. Het gebruik ervan is door ons afgestemd met de Dienst gezondheid en Jeugd en het RIVM en is door beide instanties akkoord bevonden.

### *Onderzoeksresultaat DuET*

Uit de resultaten van het onderzoek van DuET blijkt dat de berekende maximale uurgemiddelde concentraties voor alle receptorpunten lager zijn dan 0,8 mg/m<sup>3</sup>. Deze maximale uurgemiddelde concentraties zijn door DuET omgerekend naar maximale 15 minuten gemiddelde concentraties. De omgerekende 15-minutengemiddelde concentraties zijn voor alle receptorpunten lager dan 1 mg/m<sup>3</sup> en liggen daarmee ruim onder de korte termijn blootstellingslimiet (15 minutengemiddelde) van 34 mg/m<sup>3</sup>. De kortdurende blootstelling aan HFP voldoet ruimschoots aan de norm.

### *Beoordeling verslag DuET*

Over de blootstellingsbepaling in het verslag van DuET zijn de volgende opmerkingen te maken:

- Onduidelijk is hoe de emissie van bron L41 is bepaald. Het gaat hier om de vrijmaakemissie tijdens onderhoud. In het rapport staat dat deze emissie is geschat. Inmiddels is bekend dat deze emissie niet goed te meten is. Er is niet aangegeven op basis van welke gegevens de emissie is geschat. Het is altijd mogelijk dat de hoogste uurgemiddelde emissie van bron L41 hoger is dan geschat in het rapport. De emissie is echter zeer discontinu en kortdurend van aard. Hierdoor is de bijdrage op de totale kortdurend verhoogde emissies beperkt.
- Scenario 1 is het scenario met de hoogste totale concentratie. De uurgemiddelde emissies waarop dit scenario is gebaseerd bevatten voor puntbron L42 echter een zeer lage emissie. In scenario 4 (normale bedrijfsvoering) heeft L42 de hoogste concentratie. De vraag is of er ook een scenario denkbaar is waarin alle drie de puntbronnen (L40, L42 en L51) hoge emissies hebben. Het document van DuET is hier niet voldoende duidelijk over. In onze controleberekening komen we hierop terug (zie hieronder bij 'Controleberekening OZHZ')

- Naast de bronnen van de Viton-fabriek zijn er andere bronnen van HFP op de site van Dupont, met name de fabrieken Teflon FEP, Teflon PTFE en TFE&HFP Monomeren. Hoewel de Viton-fabriek de belangrijkste bron van HFP is, zijn de andere bronnen niet verwaarloosbaar. Voor de volledige bepaling van concentraties in de omgeving zouden deze bronnen ook meegenomen moeten worden.
- De concentraties zijn getoetst op nabijgelegen woningen, waarbij het dichtstbijzijnde receptorpunt op 556 meter ligt. Voor een korte termijn blootstelling (15 minuten) zijn echter niet alleen woningen relevant, maar ook locaties waar mensen korter verblijven (bijvoorbeeld recreatiegebieden, winkels, parkeerplaatsen, tankplaatsen, OV-haltes, voetpaden langs wegen enz.). Dit soort locaties bevinden zich dichterbij de site van Dupont.
- Als receptorhoogte is 2 meter genomen. In het rapport is aangegeven dat een variatie in hoogte (tussen 1,5 en 10 meter) een effect van maximaal 11% op de concentratie heeft. Dit is geen verwaarloosbaar effect. Er bevindt zich op enige afstand ook hoogbouw. Men kan in de berekening rekening houden met deze hoogbouw. Volgens het rapport van Buro Blauw kan dit tot een licht hoger rekenresultaat leiden (2 tot 11 procent).

#### *Conclusie beoordeling onderzoek DuET*

Gezien bovenstaande opmerkingen kan worden gesteld, dat de emissies mogelijk (in bepaalde gevallen) licht hoger zijn dan de emissies waarvan in het onderzoek is uitgegaan. Bepaalde aannames kunnen nog conservatiever gekozen worden. Maar de berekende piekconcentraties liggen ruim onder de blootstellingslimiet. De hoogst bepaalde blootstelling is 1 mg/m<sup>3</sup> ten opzichte van de toetswaarde van 34 mg/m<sup>3</sup>.

Het is niet aannemelijk dat aanpassingen op bovenstaande punten tot een andere conclusie zullen leiden. Zekerheidshalve is nog wel worst-case een controleberekening uitgevoerd. Zie hiervoor hieronder onder de kop 'Controleberekening OZHZ'.

#### Lange termijn blootstelling (Rapport van Buro Blauw)

Door Buro Blauw is in 2012 de lange termijn blootstelling onderzocht die ontstond als gevolg van de emissieoverschrijding door Dupont van de vergunde jaarvracht voor HFP. Dit onderzoek had betrekking op de gehele inrichting. Deze lange termijn blootstelling geeft de beste indicatie van de dosis HFP waaraan de bevolking in de omgeving is blootgesteld. Door een langdurige blootstelling aan lage concentraties kunnen op termijn toch gezondheidseffecten optreden. Ook als er geen merkbare effecten zijn als gevolg van korte termijn blootstelling.

Dit onderzoek is gerapporteerd in september 2012 en is gebaseerd op een worst case aanname in de omvang van de uitstoot. Het rapport is uitgegaan van een jaarvracht van 66.000 kg/jaar voor de gehele inrichting van Chemours en de huidige aangevraagde situatie gaat uit van een jaarvracht van 15.000 kg/jaar van de Viton® fabriek. De Viton® fabriek vertegenwoordigt ca. 80 % van de totale HFP emissie. Sinds de uitgave van het rapport is de uitstoot van HFP nauwkeuriger bepaald en daarnaast sterk afgenomen. De uitstoot waarop het onderzoek is gebaseerd is groter dan de huidige uitstoot. De berekende blootstelling is dan ook niet langer representatief. Het rekenresultaat geeft een overschatting van deze blootstelling.

In 2012 is al geconstateerd dat de blootstelling ruimschoots aan de normen voldoet. De blootstelling is toen berekend op maximaal 3 µg/m<sup>3</sup> als jaargemiddelde. De norm waaraan Buro Blauw in haar rapport toetst bedroeg 150 µg/m<sup>3</sup>. Dit is een waarde waarbij volgens het ECHA nog geen gezondheidseffecten te verwachten zijn. Door OZHZ is echter advies gevraagd aan het RIVM. Zij hebben een blootstellingsnorm van 30 µg/m<sup>3</sup> geadviseerd. Bij de controleberekening hieronder is door OZHZ deze norm gehanteerd.

#### *Conclusie beoordeling onderzoek Buro Blauw*

Het onderzoek is reeds in 2012 beoordeeld en akkoord bevonden. Wat betreft de resultaten het volgende. De blootstelling is met het teruglopen van de uitstoot alleen maar verder afgenomen. De jaargemiddelde blootstelling zal ook op dit moment ruimschoots aan de norm voldoen. Zekerheidshalve is de blootstelling opnieuw berekend op basis van de huidige inzichten. Hiervoor is een tweede verspreidingsberekening gemaakt.

#### Controleberekening OZHZ

Zekerheidshalve zijn ter controle twee berekeningen uitgevoerd door OZHZ. De eerste controleberekening betreft feitelijk het model zoals Buro Blauw dat heeft opgebouwd, aangepast naar de huidige bedrijfssituatie.

Met een tweede controleberekening is het onderzoek van DuET gecontroleerd. OZHZ heeft daarbij hetzelfde rekenmodel gehanteerd als voor de lange termijn blootstelling. Het belangrijkste verschil is dat de maximaal optredende emissies in de schoorstenen L40, L41, L42 en L51 als bronsterkte zijn opgegeven.

#### *Basisopzet beide rekenmodellen*

Voor beide controleberekeningen is het rekenmodel van Buro Blauw nagebouwd. Het betreft dan het rekenmodel waarover Buro Blauw in september 2012 gerapporteerd heeft. De details over het rekenmodel zijn opgenomen in het rapport "HFP immissieconcentraties rond DuPont te Dordrecht" uitgegeven d.d. 24 september 2012, kenmerk BL2012.6377.01-V01. Behalve de Viton-fabriek zijn in dit model ook de schoorstenen TL20 (Teflon® FEP fabriek), FL27 (de centrale schoorsteen) en de laad- en losplaats opgenomen. Deze schoorstenen maken overigens geen onderdeel uit van deze aanvraag. De gebouwhoogte, schoorsteenhoogtes en -diameters voor L42 en L51 zijn uit het verslag van DuET overgenomen.

De bedrijfstijden zijn eenvoudig in de berekening ingevoerd, in aantallen uren per jaar. Hierdoor neemt de berekening ook nachtelijke weersomstandigheden mee. Deze zijn over het algemeen veel stabiel en geven een hoger rekenresultaat. De hoogst berekende concentraties kunnen hierdoor hoger uitvallen.

#### *Invoer specifiek voor controleberekening lange termijn blootstelling*

In de controleberekening voor de lange termijn blootstelling is verder alleen de bronsterkte aangepast. De aangevraagde jaargemiddelde vracht is gedeeld door het aantal bedrijfsuren. Het resultaat is als invoer in de verspreidingsberekening gebruikt.

#### *Invoer controleberekening korte termijn blootstelling*

Uit de controleberekening voor de lange termijn blootstelling is het niet mogelijk om te herleiden, wat de effecten van de pieken in de concentratie zijn. Er is immers gerekend met een jaargemiddelde vracht, niet met de kortdurend hogere emissies. Voor het berekenen van de gevolgen van de kortdurende hogere emissies is daarom een tweede rekenmodel gebouwd.

Voor de tweede controleberekening van OZHZ zijn de scenario's van het onderzoek van DuET niet toegepast. In plaats daarvan is voor elke schoorsteen van de Viton-fabriek de hoogst opgegeven emissie uit het verslag van DuET overgenomen en daarbij is er van uitgegaan dat de schoorstenen deze emissie ook gelijktijdig uitstoten. Tevens zijn alle bronnen uit het rapport van Blauw meegenomen. Op basis hiervan wordt een hoger rekenresultaat verwacht, dan wanneer de scenario's afzonderlijk waren nagerekend.

Er is daarnaast aangenomen dat de verhoogde emissies continu optreden gedurende het maximale aantal uren dat de fabriek en overige bronnen in werking zijn. Dit geeft een zeer ruime overschatting van de werkelijke emissieduur en van de totale emissievracht. Uit de monitoringsresultaten van Chemours blijkt namelijk dat in werkelijkheid de schoorstenen L40, L42 en L51 maar een gedeelte van de bedrijfsuren daadwerkelijk emitteren. Het is echter onbekend gedurende welke uren en perioden dit betreft. Voor het berekenen van de hoogst optredende concentraties is dit wel van belang. Het rekenresultaat voor concentraties die kortdurend optreden, wordt meer beïnvloed door de meteorologie dan het resultaat van een jaargemiddelde concentratie. De meteorologie op zijn beurt is afhankelijk van het moment van de dag.

Door de gekozen werkwijze, samengevat continu piekemissie op alle schoorstenen gedurende bedrijfsuren, wordt rekening gehouden met alle mogelijke meteorologische- en bedrijfsomstandigheden die de hoogte van de korte termijn blootstelling kunnen beïnvloeden. Door OZHZ is alleen het 99,99 percentiel berekend en gepresenteerd. Dit resultaat is representatief voor de hoogste uurgemiddelde concentratie die in het jaar op kan treden. De werkelijke kortdurende concentraties die optreden zullen hier ruim onder liggen.

#### *Toets- en rekenpunten controleberekening OZHZ*

Op basis van deze gegevens is de verspreiding berekend op een rekengrid en op de toetspunten uit het onderzoek van Buro Blauw en het verslag van Duet. Een rekengrid bestaat uit rekenpunten met een vaste onderlinge afstand. Voor deze berekening is een afstand tussen de gridpunten gekozen van 100 meter. Dit grid ligt ook over het terrein van Chemours en de ruime omgeving (tot over woonbebouwing Dordrecht en Sliedrecht).

#### *Resultaten controleberekening korte termijn blootstelling*

In de controleberekening van OZHZ bedraagt het 99,99 percentiel (hoogste uurgemiddelde concentratie) ter plaatse van de toetspunten die DuET ook hanteerde (eerste woonbebouwing) maximaal circa 0,5 mg/m<sup>3</sup>. Deze waarde van 0,5 mg/m<sup>3</sup> ligt ruim onder de berekende waarde van 1 mg/m<sup>3</sup> uit het Rapport DuET. Het verschil wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een verschil in rekenmethode.

#### *Korte termijn blootstelling directe omgeving (rekengrid)*

In aanvulling op het onderzoek van DuET is door ons ook de korte termijn blootstelling in de directe omgeving van Chemours berekend. Het betreft dan bijvoorbeeld voetpaden, parkeerplaatsen en ander openbaar terrein in de directe omgeving.

Daartoe is door OZHZ ook de piekblootstelling (uurgemiddeld) beschouwd in het gebied tussen de toetspunten in het onderzoek van DuET en de terreingrens van Chemours. Hiervoor is het voorgenoemde rekengrid gebruikt.

De hoogste concentratie die in het rekengrid gedurende één uur in het jaar optreedt ligt ter plaatse van het bedrijfsterrein van Chemours en bedraagt minder dan 3 mg/m<sup>3</sup> (uurgemiddeld). In het gebied tussen het bedrijfsterrein van Chemours en de eerste toetspunten liggen de rekenresultaten tussen de 0,5 en 3 mg/m<sup>3</sup>. omrekenen naar een 15 minuten gemiddelde geeft een rekenresultaat dat nog ruim onder de norm van 34 mg/m<sup>3</sup> voor het 15 minuten gemiddelde ligt. De verwachting is dat in dit gebied geen onacceptabel hoge pieken in de concentratie HFP optreden.

#### *Resultaten controleberekening lange termijn blootstelling*

Uit de berekening van OZHZ blijkt dat de jaargemiddelde blootstelling in de omgeving de afgelopen jaren significant is afgenomen (circa 60-70%). De blootstelling is het hoogst op toetspunt T3. De nu door OZHZ berekende jaargemiddelde blootstelling op dit punt bedraagt maximaal 1,2 µg/m<sup>3</sup> tegenover maximaal 3,3 µg/m<sup>3</sup> in 2012 (rapport van Buro Blauw).

### Conclusies

In het onderzoek van DuET wordt geconcludeerd dat de mogelijk optredende piekconcentraties geen risico vormen voor de gezondheid van mensen die zich in de omgeving van het bedrijf bevinden. De pieken bedragen volgens het onderzoek van DuET minder dan 1 mg/m<sup>3</sup> als 15 minuten gemiddelde. Ze blijven daarmee ruim onder de korte termijn blootstellingslimiet (15-minuten) van 34 mg/m<sup>3</sup>. De gehanteerde Amerikaanse rekenmethode geeft daarbij een worst case uitkomst. Deze uitkomst is door ons met een berekening gecontroleerd en is akkoord bevonden.

Uit het onderzoek van Buro Blauw in september 2012 blijkt reeds dat de lange termijn blootstelling van de omgeving aan HFP niet tot overschrijding van de normen leidt. Uit de herberekening van OZHZ blijkt dat sinds 2012 de blootstelling met circa 60 tot 70 % is afgenomen. Ze bedraagt op het meest belaste toetspunt geen 3,3 µg/m<sup>3</sup> maar nog maximaal 1,2 µg/m<sup>3</sup> (jaargemiddeld). Dit is berekend op basis van de aangevraagde jaarvrachten per schoorsteen. De jaargemiddelde blootstelling is daarmee ruimschoots onder de norm van het RIVM van 30 µg/m<sup>3</sup> (jaargemiddeld).

De blootstelling is daarmee aanvaardbaar en staat een verruiming van de emissie ten opzichte van de vergunning niet in de weg. Wel hebben wij besloten om naast de jaarvracht, ook de maximale uurvracht in de voorschriften (voorschrift 1.1.2) vast te leggen. Dit om de omvang van de pieken in de blootstelling beperkt te houden tot waarden die overeenkomen met het blootstellingsonderzoek.

### **Second opinion TNO van de BBT Toets**

Op verzoek van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) heeft TNO een onderzoek uitgevoerd naar de vraag of de emissiesituatie bij de Viton® fabriek voldoet aan BBT.

De resultaten van het onderzoek zijn door TNO neergelegd in het rapport 'Second opinion overschrijding emissiegrenswaarden Chemours' van 30 april 2015, nummer TNO 2015 R10.

De conclusie van TNO is dat de emissiesituatie van de 4 genoemde emissiebronnen na de installatie van de laatste emissie reducerende technieken in de onderhoudsstop in het najaar van 2015 aan BBT voldoet. TNO is van mening dat OZHZ haar beoordeling of Chemours aan BBT voldoet op een juiste wijze heeft uitgevoerd.

### *Adviezen*

Door TNO wordt wel opgemerkt dat ondanks de geïnstalleerde emissie reducerende technieken conform BBT overschrijding van de voorheen op grond van de NeR geldende concentratienormen waarschijnlijk is. Daarom wordt geadviseerd om Chemours op basis van de emissie gegevens uit het nieuwe data systeem via verspreidingsberekeningen inzicht te laten geven in de hoogte van de concentraties van de geëmitteerde emissies. Deze verspreidingsberekeningen zijn door Chemours uitgevoerd en bijgevoegd bij de aanvraag. Het betreft hier de rapporten:

- "Dordrecht Works Viton® Stack Emissions Screening-Level Short-Term Dispersion Modelling, DuET Environmental Engineering (9 december 2014)", waarin de resultaten van een onderzoek naar de **korte termijn** blootstelling van de omgeving aan HFP op basis van de nieuwe aangevraagde emissies zijn neergelegd;
- "HFP immissieconcentraties rond Dupont te Dordrecht, Buro Blauw, rapportnummer BL2012.6377.01-V01In 2012, 24-09-2012", waarin de resultaten van een onderzoek naar de **lange termijn** blootstelling van de omgeving aan HFP zijn neergelegd.

OZHZ heeft op deze verspreidingsberekeningen een controleberekening uitgevoerd en de uitkomsten akkoord bevonden (zie eerdere tekst).

Tevens beveelt TNO aan om via een rapportageverplichting de resultaten van de innovatieve emissie reducerende techniek die in het najaar van 2015 op bron L42 (de flashtechniek) is geïnstalleerd, te volgen. In voorschrift 1.1.3 van deze beschikking is dit vastgelegd.



## EINDCONCLUSIE

Gelet op het voorgaande zijn wij van mening dat:

- Chemours op dit moment voldoende inspanning verricht om de emissies van de Viton®fabriek te reduceren;
- voor de schoorstenen L40, L41, L42 en L51 van de Viton®fabriek ten behoeve van het reduceren van emissies naar de lucht voor dit moment BBT wordt toegepast;
- voor de schoorstenen L40, L41, L42 en L51 van de Viton®fabriek vanwege technische en economische redenen niet kan worden voldaan aan de algemene eisen zoals deze in de voormalige NeR zijn geformuleerd;
- de directe blootstelling van de omgeving geen belemmering vormt om de vergunning aan te passen.

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het de activiteit en van de Viton®fabriek zijn er geen redenen om de aangevraagde verandering te weigeren.

In de vergunning worden de emissies vastgelegd die met de toepassing van de BBT haalbaar zijn.

Dit betekent dat de voorschriften D.1, D.2 en D.27 voor zover zij betrekking hebben op de Viton®fabriek van de vigerende omgevingsvergunning van 3 oktober 2013, kenmerk 2013023603, worden vervangen door de voorschriften van deze beschikking.

## **BEGRIPPEN**

### **BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN (BBT):**

Voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die - kosten en baten in aanmerking genomen - economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

### **EMISSIE:**

Uitworp van één of meer verontreinigende stoffen naar de lucht (vracht per tijdeenheid).

### **NER:**

Nederlandse Emissie Richtlijn Lucht.

### **VLUCHTIGE ORGANISCHE STOF (VOS):**

Organische verbinding, alsook de fractie creosoot, die bij 293,15 K een dampspanning van 0,01 kPa of meer heeft of onder de specifieke gebruiksomstandigheden een vergelijkbare vluchtigheid heeft.