

## **Bijlage 2**





College van B&W gemeente Sliedrecht  
College van B&W gemeente Dordrecht  
College van B&W gemeente Papendrecht  
p/a: Postbus 16  
3360 AA Sliedrecht

Uw referentie: Uw verzoek om advies van 23 april 2018  
Onze referentie: AdviesDuPontAanvraagApril2018  
Betreft: Advies met betrekking tot aanvraag: "Revisievergunning Wabo milieu  
DuPont de Nemours Nederland B.V. van 29 maart 2018"

Nijmegen, 18 mei 2018

Geacht college,

### Inleiding

Conform uw verzoek van 23 april 2018 zenden wij u hierbij ons advies op de bovengenoemde aanvraag om revisievergunning van DuPont te Dordrecht. Wij ontvingen de volgende stukken van u op 16 april 2018:

- [3568751\\_1522934804608\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Verzoek\\_tot\\_indienen\\_vertrouwelijke\\_bijlage.pdf](#)
- [3568751\\_1522927331486\\_publiceerbareaanvraag.pdf](#)
- [3568751\\_1522927331477\\_papierenformulier.pdf](#)
- [3568751\\_1522920005754\\_dupont\\_kenmerk\\_bijlage\\_xiv\\_vertrouwelijke\\_gegevens\\_pagina\\_110-200.pdf](#)
- [3568751\\_1522915958076\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_XV\\_Bodemrisicoinventarisatie.pdf](#)
- [3568751\\_1522915257468\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_XII\\_Meten\\_en\\_monitoring\\_luchtemissies.pdf](#)
- [3568751\\_1522735711582\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_-Bijlage\\_III\\_VR\\_Bijlagen.pdf](#)
- [3568751\\_1522735528963\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_III\\_VR\\_Deel\\_3\\_QRA.pdf](#)
- [3568751\\_1522735395537\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_XXII\\_Goede\\_ruimtelijke\\_ordering.pdf](#)
- [3568751\\_1522399530901\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_V\\_Overzicht\\_tanks.pdf](#)
- [3568751\\_1522399253273\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_X\\_Geuronderzoek.pdf](#)
- [3568751\\_1522398925383\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_VII\\_Luchtkwaliteitsonderzoek.pdf](#)
- [3568751\\_1522398769155\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_VI\\_Compliance\\_voorschriften\\_PGS\\_29.pdf](#)
- [3568751\\_1522398659509\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_IVd\\_Emissie\\_punten\\_WT.pdf](#)
- [3568751\\_1522398561867\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_IVc\\_Emissie\\_punten\\_ECP.pdf](#)
- [3568751\\_1522398443715\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_IVb\\_Emissiepunten\\_DFA.pdf](#)
- [3568751\\_1522398322279\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_IVa\\_Emissiepunten\\_DCA\\_en\\_forma.pdf](#)
- [3568751\\_1522398170482\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_IIId\\_VR\\_Deel\\_3\\_Informatie\\_ten\\_behoeve\\_van\\_Rampbestrijding.pdf](#)
- [3568751\\_1522398538066\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_XIX\\_ABM\\_gegevens.pdf](#)
- [3568751\\_1522394705834\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_IIIh\\_VR\\_Kennisgeving\\_DuPont.pdf](#)
- [3568751\\_1522394286164\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_IIIc\\_VR\\_Deel\\_3\\_Brandweerapportage.pdf](#)
- [3568751\\_1522393957533\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_IIIb\\_VR\\_Deel\\_2\\_2018\\_DuPont\\_final.pdf](#)
- [3568751\\_1522393467415\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_III\\_VR\\_Deel\\_3\\_MRA\\_2018.pdf](#)
- [3568751\\_1522393091465\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_IIIg\\_VR\\_Deel\\_3\\_Risico\\_Evaluatie\\_Overstroming\\_-\\_Aardbevingen\\_DuPont.pdf](#)
- [3568751\\_1522392592589\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_XVIII\\_Stoffenlijst.pdf](#)
- [3568751\\_1522392161524\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Toelichting\\_aanvraag\\_revisievergunning\\_DuPont.pdf](#)
- [3568751\\_1522313813476\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_XIII\\_Onderzoek\\_formaldehyde\\_emissies.pdf](#)
- [3568751\\_1522313464761\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_XVI\\_Integraal\\_Plan\\_Brandveiligheid\\_DuPont.pdf](#)
- [3568751\\_1522313291274\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_IX\\_Overzicht\\_emissiepunten\\_lucht\\_DFA\\_en\\_ECP.pdf](#)
- [3568751\\_1522312979395\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_XI\\_Plan\\_van\\_aanpak\\_nulsituatie\\_bodem\\_DuPont.PDF](#)
- [3568751\\_1522312763234\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_VIII\\_Akoestisch\\_onderzoek\\_DuPont.pdf](#)
- [3568751\\_1522311523798\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_II\\_BBT\\_toets.pdf](#)
- [3568751\\_1522310924382\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_If\\_PGS15\\_Opslag\\_Gasflessen.pdf](#)
- [3568751\\_1522310435080\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_Ie\\_Riolering.pdf](#)
- [3568751\\_1522310279184\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_Id\\_Details\\_hoofdgebouw\\_tweede\\_verdieping.pdf](#)
- [3568751\\_1522310129757\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_Ic\\_Details\\_hoofdgebouw\\_eerste\\_verdieping.pdf](#)
- [3568751\\_1522308949916\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_Ib\\_Details\\_hoofdgebouw.pdf](#)
- [3568751\\_1522308391509\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_Ia\\_Plattegrondtekening\\_inrichting.pdf](#)

MOB, Waldeck Pyramontsingel 18, 6521 BC Nijmegen  
email: info@mobilisation.nl; website: www.mobilisation.nl  
Tel: 024-3230491, BTW nr.: 8065.51.811

Van 24 april 2018 dateren de aanvullende stukken:

- [3568751\\_1523950882949\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_IIIe\\_VR\\_Deel\\_3\\_QRA\\_v3.pdf](#)
- [3568751\\_1523954250771\\_Dupont\\_kenmerk18-201\\_Bijlage\\_XXIV\\_Energie\\_paragraaf\\_DuPont.pdf](#)
- [3568751\\_1523955562444\\_Dupont\\_18-201\\_Bijlage\\_XXII\\_goede\\_ruimtelijke\\_ouderbouw.pdf](#)
- [3568751\\_1524046429476\\_Dupont\\_18-201\\_Bijlage\\_IIIa\\_VR\\_Deel\\_1\\_vertrouwelijk\\_Algemeen.pdf](#)
- [3568751\\_1524052844806\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Bijlage\\_XX\\_MSDSen.pdf](#)
- [3568751\\_1524053064025\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_bijlage\\_XVIII\\_Lijst\\_van\\_stoffen\\_MSDS\\_en.pdf](#)
- [3568751\\_1524216567144\\_Dupont\\_18-201\\_Bijlage\\_XXI\\_Verkeer\\_en\\_vervoermanagement\\_Dupont.pdf](#)
- [3568751\\_1524479921843\\_Dupont\\_kenmerk\\_18-201\\_Opgave\\_bijlagen\\_aanvraag\\_DuPont\\_rev\\_3.pdf](#)

Gezien de omvang van het dossier hebben we gefocust op emissies naar de lucht tijdens normaal bedrijf en tijdens storings. Dat wil niet zeggen dat we geen aandacht hebben besteed aan aspecten als emissies via water, geluid, externe veiligheid en bodembescherming. Echter, de nadruk ligt specifiek op luchtmissies omdat dit voor omwonenden van primair belang is. Externe veiligheid is vanzelfsprekend ook van groot belang voor omwonenden, maar dit aspect speelt bij DuPont minder dan bij Chemours waarvoor door ons een separaat advies wordt uitgebracht. Verder gaat het in deze fase om het signaleren van mogelijke tekortkomingen en onduidelijkheden in de aanvraag. DCMR heeft toegezegd dat de opmerkingen van de gemeentes mee zullen worden genomen in een verzoek aan DuPont om aanvullingen op de aanvraag.

#### Algemeen

1. De aanvraag mist toch een aantal belangrijke gegevens die dienen te worden aangevuld. DuPont stelt in de aanvraag dat geen hogere emissies zijn aangevraagd dan nu vergund, maar onderbouwt dit niet. Met betrekking tot luchtmissies is er geen duidelijk beeld van de emissies uit de formaldehydefabriek noch uit de DCA/DFA en ECP. Bijlage IX is wel een aanzet daartoe met een overzicht van emissiepunten en emissies van alleen DFA en ECP (waarom niet van de formaldehyde en DCA?). Echter, in Bijlage IX staan geen debieten zodat een verificatie van de gepresenteerde vrachten niet mogelijk is. Er ontbreekt ook een overzicht van de (1) aangevraagde emissies, versus (2) de nu vergunde emissies voor de individuele stoffen. Daarom is een aanvulling met een duidelijk overzicht van (1) aangevraagde, (2) gerealiseerde, en (3) nu vergunde luchtmissies, en (4) emissiehoogte per emissiepunt uit de formaldehydefabriek, DCA/DFA en ECP noodzakelijk. De vrachtberekeningen moeten verifieerbaar zijn. Voor alle afdelingen geldt dat de informatie zowel de luchtmissies dient te bevatten tijdens (1) normaal bedrijf, als (2) tijdens storings. Ook moet duidelijk zijn welke emissies voor welke stoffen worden aangevraagd voor de diverse emissiepunten voor zowel puntbronnen als diffuse bronnen. Dit ontbreekt nu en maakt het onmogelijk om een goed overzicht te krijgen. Aangegeven dient te worden hoe de getallen in de tabellen tot stand zijn gekomen.
2. Processchema's kunnen in principe vertrouwelijk worden ingediend als daar aanleiding voor is. *Dat geldt echter niet voor emissies naar lucht en water.* Er lijken emissies te zijn van bijvoorbeeld "IHT", "Stof A<sup>1</sup>", "Stof B" en "Stof" zonder dat de identiteit bekend wordt gemaakt. Dit is strijdig met zowel de wet als de jurisprudentie die aangeeft dat alle naar het milieu geëmitteerde stoffen bekend moeten worden gemaakt, zelfs als het om onschadelijke stoffen zou gaan<sup>2</sup>. De aanvraag dient een tabel te bevatten met de namen van alle naar de lucht geëmitteerde stoffen met hun classificering zodat g.O1, g.O2, (kandidaat)ZZS-stof, gA, sA, mvp1/mvp2.
3. In de vergunning van 2013 is voorgescreven dat biogas uit de anaerobe waterzuivering van DuPont moet worden verbrand in het fornuis. Echter op dit moment *"worden naast gassen enkele vloeibare stromen die bestaan uit in water opgeloste organische stoffen (in relatief hoge concentraties) naar het fornuis afgevoerd"*, zie pagina 27 van de aanvraag, zie ook pagina 9 en 26. In feite wordt het fornuis dus gebruikt als afvalverbrander/Thermal Converter zonder adequate afgasbehandeling en zonder adequate monitoring. Ons is niet bekend dat dit laatste is toegestaan in de huidige vergunning.

<sup>1</sup> Tolueen?

<sup>2</sup> DuPont heeft jarenlang de emissie van PFOA gerapporteerd als "dispergeermiddel". Op dit moment wordt 2EH geëmitteerd, terwijl dat in voorschrift D2 van de vigerende vergunning niet is toegestaan. Dit moet in de nieuwe vergunning worden voorkomen.

DuPont geeft in de aanvraag aan dat BBT voldoende is, ook voor ZZS-stoffen. DuPont realiseert zich niet dat voor ZZS-stoffen BBT alleen niet voldoet, maar dat een extra inspanning nodig is conform BBT+.

De wet- en regelgeving onderscheidt de toepassing van BBT en BBT+ . Stoffen die niet in de categorie ZZS-vallen dienen qua maatregelen te voldoen aan “gewoon BBT”. ZZS-stoffen moeten voldoen aan BBT+, hetgeen betekent dat verder moet worden gegaan dan “gewoon BBT”. De aanvraag van DuPont voldoet daar niet aan. Het bedrijf gaat er ten onrechte vanuit dat “gewoon BBT” van toepassing is op emissies van alle stoffen, inclusief ZZS-stoffen.

Artikel 2.4 van het activiteitenbesluit stelt:

1. Emissies van zeer zorgwekkende stoffen naar de lucht worden zoveel mogelijk voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, tot een minimum beperkt.
2. Degene die een inrichting drijft van waaruit emissies van zeer zorgwekkende stoffen naar de lucht plaatsvinden, overlegt elke vijf jaar informatie aan het bevoegd gezag over:
  - a) de mate waarin emissies van zeer zorgwekkende stoffen naar de lucht plaatsvinden;
  - b) de mogelijkheden om emissies van die stoffen te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, te beperken.

Ad 1: Dit impliceert dat toepassing van “gewoon BBT” niet voldoende is.

Ad 2b: Dit betekent dat bij de aanvraag een onderzoek dient te zijn overlegd. De doelstelling van dit onderzoek is een evaluatie van de mogelijkheden om emissies van ZZS-stoffen te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, te beperken. Deze onderzoeken ontbreken in de aanvraag.

Volgens Infomil<sup>3</sup> zijn bij ZZS-stoffen de baten hoger dan bij emissiebeperking van andere stoffen, die niet als ZZS worden beschouwd. Volgens Infomil moet daarom verder worden gegaan dan toepassing van Best Beschikbare Technieken (ofwel: BBT+).

4. Bij immisietoetsingen dient niet alleen aan de MTR te worden getoetst maar ook aan de VR (Verwaarloosbaar Risiconiveau).
5. Afkortingen als VA, MA, MMA, IPA dienen te worden vermeden c.q. verduidelijkt.

In aanvulling op het bovenstaande merken wij het volgende op.

#### Par. 1.8 Rapport toelichting aanvraag revisievergunning

Hier wordt Perstorp als “rechtspersoon” voor de formaldehyde genoemd. Voor andere processen is dat DuPont. Het moet duidelijk zijn dat DuPont 100% verantwoordelijk is voor de formaldehydefabriek, niet Perstorp.

#### Par. 1.11 Toekomstige ontwikkelingen

In het kader van de minimalisatieverplichting voor formaldehyde en de daaruit voortvloeiende eis tot toepassing van BBT+ dient het gebruik van de concentrator kolom zo spoedig mogelijk te worden beëindigd. De vervangende technologie (anaerobe vergisting) is bekend, zorgt voor minder risico's in geval van een calamiteit, én zorgt ook nog voor een forse energiebesparing. De concentrator kolom is momenteel dus niet meer als BBT aan te merken. DuPont dient concreet aan te geven wanneer de kolom buiten werking gaat worden gesteld.

#### Hoofdstuk 2 Niet-technische samenvatting

DuPont claimt dat de emissies naar lucht niet omhoog zullen gaan ten opzichte van hetgeen nu vergund is maar onderbouwt dat niet. Op grond van de informatie kan worden geconcludeerd dat de vergunde emissies van een aantal stoffen, waaronder de ZZS-stof formaldehyde, substantieel omlaag kan. Dat geldt ook voor andere stoffen.

De niet-technische samenvatting is bedoeld om de burger inzicht te geven in de veranderingen als gevolg van de voorliggende aanvraag ten opzichte van hetgeen nu is vergund. Dat is op grond van de samenvatting nu niet mogelijk voor de emissies naar de lucht.

<sup>3</sup> <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/lucht/zeer-zorgwekkende/kosten-baten/>

Er ontbreekt een overzicht van de (1) aangevraagde emissies, versus (2) nu vergunde emissies en (3) in 2016/2017 gerealiseerde emissies voor de individuele stoffen voor alle bronnen, zowel puntbronnen als diffuse bronnen. Deze informatie dient alsnog te worden toegevoegd. Pas dan is er een goed overzicht van de aangevraagde veranderingen van de luchtemissies.

Par. 2.2.1

Citaat: *“Het fornuis heeft een beschikbaarheid van 99,7 % tijdens productie-uren. De op het fornuis aangesloten emissiepunten zullen rechtstreeks naar de lucht emitteren in geval het fornuis uitvalt. Dit gebeurt dus maximaal 24 uur/jaar. De daarmee gepaard gaande emissie van koolwaterstoffen bedraagt maximaal 20 kg/jaar”.*

Wat is de samenstelling van deze koolwaterstoffen? Onduidelijk is wat er gebeurt als er periodiek onderhoud wordt gepleegd. In dat geval moeten de aanleverende processen zijn stilgelegd. Dat is nu niet duidelijk. Als de oven uitvalt (max. 0,3% van de tijd) is er sprake van een verplichting tot toepassing van Ho. 17 Wm<sup>4</sup>. Wat gebeurt er dan met het biogas? Zie ook verderop.

Verder: *“In de ECP-fabriek ontstaan slechts beperkte emissies met in totaal circa 170 kg/jaar aan koolwaterstoffen. Deze emissies ontstaan bij de extrusieprocessen die plaatsvinden in de fabriek. De omvang van de emissies is afhankelijk van de soort producten die wordt gemaakt en kan per jaar dus enigszins verschillen. Tenslotte ontstaan er diffuse emissies van koolwaterstoffen uit de installaties”.*

De identiteit van deze “koolwaterstoffen” dient te worden vermeld.

Hoofdstuk 3 Beschrijving werking van de inrichting

Met betrekking tot luchtemissies is er geen duidelijk beeld van de emissies uit de formaldehydefabriek noch uit de DCA/DFA en ECP. Voor alle afdelingen geldt dat de informatie zowel de luchtemissies dient te bevatten tijdens (1) normaal bedrijf, als (2) tijdens storingen. Ook moet duidelijk zijn welke emissies voor welke stoffen worden aangevraagd voor de diverse emissiepunten voor zowel puntbronnen als diffuse bronnen. Dit ontbreekt nu en maakt het onmogelijk om een goed overzicht te krijgen. Aangegeven dient te worden hoe de getallen uit de tabellen tot stand zijn gekomen. Zie pagina 2 onder “Algemeen”.

Par. 3.6.4

Citaat: *“De luchtstromen die naar het fornuis worden afgevoerd bevatten organische verontreinigingen die na recycling overblijven en niet kunnen worden teruggevoerd naar het productieproces. Daarnaast worden enkele vloeibare stromen die bestaan uit in water opgeloste organische stoffen (in relatief hoge concentraties) naar het fornuis afgevoerd. Het fornuis wordt gevoed met aardgas en biogas dat afkomstig is uit de anaerobe afvalwater zuivering. De verbrandingsgassen worden minimaal 2 seconden op minimaal 850°C gehouden waardoor een volledige verbranding van de koolwaterstoffen is gewaarborgd. De emissie van de verbrandingsgassen vindt plaats middels een schoorsteen van 30 m hoogte”.*

Wat is het volume en samenstelling van het biogas? Hoeveel H<sub>2</sub>S bevat dit gas? Hoeveel SO<sub>2</sub> emitteert het fornuis? Wat gebeurt er met het biogas als het fornuis stilligt? Hoeveel bedraagt het vermogen van het fornuis? Voldoet het fornuis qua NO<sub>x</sub>-emissie aan BBT? Wat is het energetisch rendement van dit fornuis? Wat is aard en samenstelling van ingaande afgas- en vloeistofstroom? Hoeveel bedragen de in- en uitgaande hoeveelheden en concentraties van zowel gassen als vloeistoffen? Hoe wordt geborgd dat er geen chloor of fluor houdende afvalstromen mee worden verbrand? Hoe wordt de genoemde 850 gr. C, 2 sec. eis geborgd? Zijn er steunbranders aanwezig? Bijlage IV vermeldt een afgastemperatuur van 200 gr. C. Zijn hier in het verleden dioxinemetingen aan verricht?

Uit de vigerende vergunning blijkt dat het met aardgas mee-verbranden van biogas vergund is. Ons is niet bekend dat het mee-verbranden van andere afvalgasstromen en vloeibare stromen ook vergund zou zijn. De aanvraag dient hierover duidelijkheid te verschaffen.

---

<sup>4</sup> De Wet milieubeheer (art 17.2) verplicht bedrijven tot melding van 'ongewone voorvallen'.

DuPont dient te motiveren waarom het bedrijf vindt dat het fornuis geen afvaloven is voor vernietiging van vloeibare (en gasvormige) afvalstromen waardoor het fornuis ons inziens kwalificeert als een afvalverbrandingsinstallatie, en daarmee onder § 5.1.2. Afvalverbrandings- of afvalmeeverbrandingsinstallatie van het Activiteitenbesluit valt. Dit heeft vergaande gevolgen voor zowel de (1) emissie eisen, als (2) monitoring van de emissies uit de afvaloven/het fornuis.

Tabel 3.6: Emissie uit het bovengenoemde fornuis/afvaloven

Tabel 3.6 DCA\_H emissie, reguliere omstandigheden

Emissiepunt	Beschrijving	Stoffen*	Concentraties (mg/Nm <sup>3</sup> ), actueel zuurstofgebruik, droog	Jaarvrachten (kg/jaar)
DCA_H	fornuis	NO <sub>x</sub>	50	12.000
		CO	10	2.400
		koolwaterstoffen	5	1.200

\* SO<sub>2</sub> is niet meer opgenomen in de lijst. Deze stof kan alleen vrijkomen als gevolg van het zwavel dat in het aardgas aanwezig is. Er worden geen zwavelhoudende stoffen verbrand.

Wat is de samenstelling van deze koolwaterstoffen? Zie ook bovengenoemde vraag m.b.t. dioxines. Hoeveel bedragen de emissies als de oven uitvalt?

#### Tabel 3.7 Diffuse tankemissies DCA

Hier worden IHT\*, stof A\*, katalysator<sup>5</sup>\* met een \* aangeduid hetgeen betekent dat DuPont wil dat de identiteit van de stoffen betrouwbaar moet blijven. Omwonenden mogen dus niet weten wat de identiteit is van deze door DuPont geëmitteerde stoffen die in hun leefomgeving terecht komen. Zoals eerder aangegeven is dit strijdig met de Nederlandse en Europese wet- en regelgeving. De identiteit van de stoffen dient te worden vrijgegeven.

#### Tabel 3.8 Emissies DCA bij bijzondere omstandigheden

Idem als tabel 3.7. in aanvulling hierop: wat is "alcohol"<sup>6</sup>? Wat is "mengsel van koolwaterstoffen"?

Welk emissiepunt is de "emergency schoorsteen"? Wat is de hoogte emitteert van deze schoorsteen?

#### Tabel 3.10

Wat is de identiteit van 1000 kg/jaar "stof"?

#### Tabel 3.11

Wat is de identiteit van de 159.000 kg voorraad "alcohol\*"? "Stof B", "IHT"?

#### Tabel 3.17

Boorzuur is een ZS-stof. Hiervoor geldt de eis tot toepassing van BBT+. Er dient een termijn te worden aangegeven waarbinnen het gebruik ervan gaat worden beëindigd.

#### Hoofdstuk 4

Voorstel van DuPont: "Bij vervanging van een stof voor een hogere stofcategorie (bijvoorbeeld een categorie gO.2 wordt vervangen door een categorie gO.1) volgens het Activiteitenbesluit wordt een (milieu neutrale) vergunning aangevraagd". Ook: "Bij introductie van een geheel nieuwe stof wordt een (milieuneutrale) vergunning aangevraagd". DuPont wil hiermee de besluitvorming hierover kortsluiten.

Dit kan ons inziens vaak niet met een milieuneutrale wijziging "geregeld" worden. Dit is slechts een voorbeeld uit hoofdstuk 4. Het is duidelijk wat de wensen zijn van DuPont.

De provincie dient hier in de beschikking duidelijkheid over te geven.

<sup>5</sup> DHTA?

<sup>6</sup> 2-ethylhexanol? De emissie van deze stof is momenteel niet vergund.

## Ho. 5 ZZS-stoffen

Voor ZZS-stoffen dienen verdergaande maatregelen te worden genomen dan voor niet-ZZS-stoffen. Voor ZZS-stoffen geldt de minimalisatieverplichting c.q. toepassing van BBT+. Op grond van het voorzorgbeginsel geldt ook voor kandidaat ZZS-stoffen dat de emissies naar lucht en water geminimaliseerd dient te worden conform BBT+. DuPont lijkt zich hiervan onvoldoende bewust hetgeen ook blijkt uit hoofdstuk 5. Zie hiervoor onder "Algemeen".

DuPont schrijft: "Bij ECP kan de stof **vinylacetaat** (Cas nummer 203-545-4) vrijkomen en ook deze stof is geplaatst op de kandidaat ZZS-lijst". Dit betreft waarschijnlijk de extruder afdeling, maar zeker is dat niet. Voorschrift D2 van de vigerende vergunning geeft voor "VA" (vermoedelijk vinylacetaat<sup>7</sup>) een vergunde emissie van 200 kg/jaar. Wat gaat DuPont doen om de emissie van deze stof te minimaliseren? Hoeveel emissies vraagt DuPont aan voor deze toxische stof?

DuPont schrijft: "DuPont verricht op dit moment testen met andere witmakers met als doel om het **boorzuur** niet meer te hoeven toepassen, waarmee in voldoende mate voldaan wordt aan de minimalisatiedoelstelling". Het uitvoeren van testen is niet voldoende. DuPont dient concreet aan te geven wanneer het gebruik van deze stof zal worden beëindigd.

Zoals eerder aangegeven dient in het kader van de minimalisatieverplichting voor **formaldehyde** en de daaruit voortvloeiende eis tot toepassing van BBT+ de werking van de concentrator kolom zo spoedig mogelijk te worden gestopt. Tabel 5.1 is niet actueel meer, er staan nog streefdata in van december 2017. Onduidelijk is hoeveel formaldehyde emissie nu door DuPont per emissiepunt wordt aangevraagd.

Afbeelding 5.1: Waarom is de formaldehyde emissie in 2016 toegenomen t.o.v. 2015? Is dit inclusief de formaldehyde emissie tijdens de incidenten?

DuPont schrijft: "Dat betekent dat de emissies van **mierenzuur** zeer waarschijnlijk lager zijn dan de gerapporteerde emissie van 50 kg/jaar". Echter, de emissie van mierenzuur is momenteel niet vergund en dient dus naar nul te worden teruggebracht. Het gaat hier om diffuse emissies waarvoor een oplossing moet en kan worden gevonden.

### Par. 7.1

Citaat: "De emissies per fabriek zijn in hoofdstuk reeds benoemd en beschreven. In dit hoofdstuk gaan we in op een aantal specifieke aspecten en toetsing aan luchtkwaliteit". Deze beschrijving is niet overzichtelijk. Zie punt 1 onder "Algemeen" op pagina 2.

#### Par. 7.1.1

##### **Omvang emissies**

DuPont hanteert een LDAR (leak detection and repair)-programma om de emissie van de stoffen op te sporen, maatregelen te treffen en/of reparaties uit te voeren. De stoffen die het betreffen zijn met name: methanol, formaldehyde, IHT, alcohol, hemiformal, azijnzuur en mierenzuur. Op basis van de laatste e-mjv verslagen is de gemiddelde diffuse emissie van de laatste jaren bepaald. Onderstaande tabel geeft de werkelijke emissies weer, niet geëxtrapoleerd naar maximale productiecapaciteit.

Tabel 7.1 VOS emissies DuPont fabrieken

Stof	Diffuse emissies (kg/jaar)
formaldehyde	1.400
<b>overige VOS-emissies</b>	4.200
<b>totaal</b>	<b>5.600</b>

<sup>7</sup> Ook "VA" ontbreekt in de afkortingenlijst



Wat is "hemiformal"? Wat is de identiteit van "overige VOS-emissies"? Hoe zijn deze getallen tot stand gekomen?

Citaat:

*"Detectie/ DuPont heeft in de DCA-fabriek analyzers geplaatst en zal dit aantal in de komende jaren fasegewijs uitbreiden naar het tankenpark, stillhouse en formaldehydefabriek. Voor een snelle detectie van (diffuse) emissie van formaldehyde. De analyzers zijn geplaatst op locaties waar op basis van de processen en installatieonderdelen diffuse emissie verwacht kunnen worden. Deze analyzers detecteren tevens methanol. De analyzers zijn afgesteld op een lage formaldehydegrens. Het plaatsen van deze analyzers zorgt ervoor dat sprake is van een snelle detectie bij zeer lage concentraties".*

Dat dit van belang is heeft het recente verleden uitgewezen.

Uit ons advies van 29 juni 2017:

4. Vorig jaar zijn er calamiteiten in de Delrin geweest met formaldehyde, quote: *"Op en rond 11 augustus 2016 is gedurende circa 32,5 uur onbedoeld formaldehyde uitgestroomd uit een schoorsteen (stack) van Du Pont de Nemours te Dordrecht. Het begin van de lozing heeft gelegen laat in de avond van 10 augustus, het einde van de lozing in de ochtend van 12 augustus"*. Het rapport zegt daar niets over. Hier is veel over te doen geweest. Idem voor storingen in september en oktober 2016.
5. De formaldehyde lozing van 11 augustus werd niet gedetecteerd door de sensoren, maar door een medewerker elders op het terrein (dus niet door een medewerker van Delrin op het terrein van de Delrin plant). De detectiegrens ligt rond 600 microgram/m<sup>3</sup>. Hebben de sensors dit niet opgemerkt? Waarom niet? Is de detectiegrens van de sensors wel/niet adequaat? Of niet goed gekozen locaties?
6. Wat is het meetprincipe van de sensors? Wat is de meetrange? Onderste detectiegrens? Middelingstijd? Nauwkeurigheid/betrouwbaarheid? Wanneer zijn ze daadwerkelijk in gebruik genomen?
7. De door DuPont geclaimde jaargemiddelde immissie van formaldehyde van minder 0,5 microgram/m<sup>3</sup> op de terreingrens is exclusief de emissies tijdens storingen. Dit schetst een te positief beeld.
8. Uit het rapport blijkt ook dat DuPont een programma heeft lopen om de reguliere formaldehyde te reduceren. Ons is niet gebleken of dit ook geldt voor emissies tijdens storingen.

De antwoorden op met name punt 6 hierboven ontbreken. Verder: wanneer wordt dit netwerk gerealiseerd? De voorliggende vergunningaanvraag geeft hierop geen antwoord.

Ook dient de aanvraag te worden aangevuld met informatie over maatregelen om calamiteiten met onverwachte formaldehyde emissies tot gevolg (3 maal voorgekomen in 2016) te voorkomen.

#### Par. 7.2 Geluid

Tabel 7.2 bevat de aangevraagde geluidsruijme. Randvoorwaarde is dat de cumulatieve geluidsruijme samen met Chemours niet groter wordt. Dit uitgangspunt blijkt niet uit de aanvraag.

#### Hoofdstuk 9 Afkortingenlijst

Nog te completeren. Bijvoorbeeld: MA, MAA, IHT, etc.

#### Bijlage IX Overzicht emissiepunten en daarbij behorende emissies van DFA en ECP

Waarom alleen voor DFA en ECP? Waarom zijn formaldehyde en DCA niet inbegrepen? Zie onder "Algemeen".

Tabellen 1/2/3/4: Wat is de identiteit van "stof"? Wat is de samenstelling? Wat is MA? Wat is IPA? Waarom alleen aangevraagde emissies voor DFA? Zie verzoek hiervoor m.b.t. het overleggen van een tabel met onder andere aangevraagde emissies voor alle bronnen.

### Bijlage XII Monitoring

Citaat uit par. 3.1.1: *"In de komende jaren zullen in deze fabriek formaldehyde analyzers worden geïnstalleerd. Deze analyzers zorgen voor een snelle detectie van formaldehyde waarmee lekkages kunnen worden opgespoord en verholpen. Hiermee wordt verdere invulling gegeven aan het LDAR programma"*.

Zie eerdere opmerking over de formaldehyde analyzers. Hoeveel, waar en welk meetbereik?

Onder par. 3.2 wordt gesteld:

*"Vanuit het DCA fabriek komen diverse emissies vrij die worden afgevoerd naar het fornuis (emissiepunt DCA\_H). Daarnaast zijn er emissies van tanks die met en zonder reductietechnieken naar de buitenlucht worden afgevoerd. Tenslotte zullen de emissies die in het fornuis worden verwerkt naar de buitenlucht worden afgevoerd op de momenten dat het fornuis niet in werking is. Conform de aanvraag betreft het hierbij bijzondere omstandigheden"*.

Deze informatie is te vaag. Welke emissies worden met, en welke emissies worden zonder reductietechnieken naar de buitenlucht afgevoerd? Als de situatie in de tweede alinea zich voordoet betreft het volgens DuPont wel of geen Ho. 17 Wm-situatie?

Onder par. 3.2.1 wordt ten onrechte gesteld dat het alleen zou gaan om *"zuivering van afgassen door verbranding"*. Dit is niet juist. Immers, er worden ook vloeibare afvalstoffen in meeverbrand zoals elders in de aanvraag herhaaldelijk aangegeven. Het fornuis kwalificeert daardoor als een afvalverbrandingsinstallatie en valt daarmee onder § 5.1.2. Afvalverbrandings- of afvalmeeverbrandingsinstallatie van het Activiteitenbesluit. Dit heeft vergaande gevolgen voor de emissienormen en de monitoring van de emissies uit de afvaloven/het fornuis. Het voorstel van DuPont voor een éénmalige jaarlijkse meting op alleen koolwaterstoffen, NOx en CO is onvoldoende. De huidige wijze van monitoring van het fornuis voldoet niet aan de eisen in het Activiteitenbesluit.

Wat is de samenstelling van de 1.200 kg/jaar koolwaterstoffen emissie uit het fornuis?

Par. 3.2.3/Citaat: *"Tijdens uitval van het fornuis treedt direct de emergency scrubber in werking en worden, indien nodig, de fabrieken afgeschakeld"*. Wat wordt bedoeld met "indien nodig"?

Par. 3.2.3 onderaan: zie eerdere opmerking over de formaldehyde analyzers. Hoeveel, waar en welk meetbereik?

Tabel 3.4: zie eerdere opmerking over identiteit van naar het milieu verdwijnende stoffen. Idem tabel 3.5.

Tabel 4.1: Wat wordt bedoeld met *"het automatisch bijsturen van lucht en/of brandstof naar de oven aan de hand van o.a. deze metingen"*. Worden data ook opgeslagen zodat ze beschikbaar zijn voor handhavers? Hoe lang? Deze tabel is te kwalitatief. Frequenties van monitoring en inspectie ontbreken en dienen alsnog te worden toegevoegd. Waarom ontbreken de formaldehyde analyzers in deze tabel?

### Bijlage XVIII Stoffenlijst

De vraag is of deze compleet is. Zo treffen we "stof A" niet aan op de lijst.

### MSDS van chemische stoffen

Als bijlage XX is recent een document aangeleverd van 502 pagina's met de MSDS van een aantal chemicaliën achter elkaar geplakt. De bijlage bevat geen overzicht c.q. lijst van stoffen. Is wellicht bijlage XVIII als zodanig bedoeld? Van een aantal stoffen wordt alleen de handelsnaam vermeld zodat onduidelijk is wat de chemische naam is. Onduidelijk is bijvoorbeeld waarom van verschillende soorten polyethyleen de MSDS is aangeleverd terwijl cruciale MSDS ontbreken zoals voor boorzuur (ZZS-stof), "IHT", "Alcohol", "Stof A<sup>8</sup>", "Stof B", etc.

---

<sup>8</sup> Toluene?

Kortom: de bijlage is niet inzichtelijk en dient te worden vervangen door een bijlage met een duidelijk overzicht van de MSDS, bij voorkeur elk MSDS als apart document. De bijlage dient te worden aangevuld met de MSDS van nu nog missende chemicaliën/stoffen.

#### Energiebesparingsplan

Dit ontbreekt terwijl DuPont toch substantiële hoeveelheden warmte wegkoelt. Bijlage 24 bij de aanvraag is bijzonder vaag. De bijlage laat zien dat DuPont eerder meer energie is gaan gebruiken dan minder. Er is in ieder geval geen sprake van afname. De bijlage dient concreter te worden en te laten zien waarom DuPont kennelijk geen energiebesparing bereikt en wat daaraan gaat worden gedaan.

#### Externe veiligheid

QRA/MRA/Bedrijfsnoodplan/(Integraal Plan)Brandveiligheid/Bedrijfsbrandweerrapport/Veiligheidsrapport/PGS Compliance zijn door ons niet inhoudelijk beoordeeld. Een Rampenbestrijdingsplan moet overigens nog worden opgesteld. Er wordt vanuit gegaan dat provincie/DCMR en Veiligheidsregio deze stukken zullen evalueren.

Opgemerkt wordt dat in de recente QRA van 12 april 2018 wordt gesteld dat *“tussen DuPont en Chemours een kans op domino-effecten. Beide inrichtingen zijn recent gescheiden van elkaar, voorheen betrof dit één inrichting en bedrijf. Ten tijde dat het bedrijf een inrichting was is beleid gevoerd om interne domino-effecten zoveel mogelijk te beperken. De domino-effecten van Chemours richting DuPont zullen na afronding van QRA en VR nader beoordeeld moeten worden”*.

Onduidelijk is wanneer deze beoordeling zal gaan plaatsvinden.

#### Koeltorens/Legionella-beheersplan

Par. 3.2.5. van de Activiteitenregeling bevat rechtstreeks werkende bepalingen met betrekking tot te nemen maatregelen om risico's te voorkomen. DuPont gebruikt (deels) gesloten koelsystemen. Onduidelijk is of er ook open systemen worden gebruikt. Er moet in dat geval onder andere een legionella-beheersplan zijn waarin de maatregelen zijn beschreven waarmee risico's worden voorkomen, dan wel zoveel mogelijk worden beperkt. Een dergelijk plan is niet aangeleverd.

#### Waterlozingen

*De aanvraag voor de Waterwetvergunning is niet door ons geëvalueerd.*

#### Bodembescherming

Wij hebben niet nagegaan of de stelling van DuPont juist is dat volledig aan de eisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt voldaan. Voor sanering van de bodem en grondwater onder de Du Pont site is Chemours kennelijk verantwoordelijk. Chemours is eigenaar van de grond.

#### Wet natuurbescherming

Een aanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming is niet ingediend en dus niet geëvalueerd.

#### Bestemmingsplan

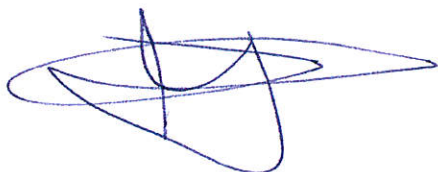
Wij gaan niet in op noodzakelijke wijzigingen in het bestemmingsplan met betrekking tot het toevoegen van een Bevi-inrichting en de geluidzonering.

#### Conclusies

1. Omwonenden worden blootgesteld aan een cocktail van chemische stoffen afkomstig van DuPont en Chemours: FRD, E1, PFIB, HFP, TFE, Ethers A/B, PFAC, HCFK's, PFAC, PMVE, TFP, VF2, DME, HF, toluen, MA, MAA, chloroform, formaldehyde, dimethylether, dichloormethaan, "stof", etc. Toetsing geschiedt echter alleen per stof, niet voor de cocktail van stoffen die omwonenden inademen.
2. De identiteit van alle naar het milieu (lucht, water, bodem) geëmitteerde stoffen mogen niet vertrouwelijk worden gehouden. De identiteit van alle naar de omgeving geëmitteerde stoffen dient in de aanvraag te worden vrijgegeven.

3. De aanvraag is in de huidige vorm niet ontvankelijk op grond van de bovengenoemde tekortkomingen waarbij, naast het bovengenoemde punt 2, een inadequate interpretatie van artikel 2.4 van het Activiteitenbesluit een oorzaak is van het niet ontvankelijk zijn.
4. Voor de meeste stoffen is onduidelijk hoeveel de aangevraagde emissies bedragen. DuPont dient op een overzichtelijke manier per emissiepunt en als totaal voor alle naar de lucht geëmitteerde stoffen duidelijk aan te geven hoeveel de (1) nu vergunde emissie bedraagt, (2) de gerealiseerde emissie is, en (3) hoeveel emissie wordt aangevraagd. De tabellen dienen ook debieten, concentraties en emissiehoogtes te bevatten. Onduidelijk is hoe DuPont tot een aantal getallen in de aanvraag is gekomen. Er dient te worden verantwoord hoe DuPont de gerealiseerde emissies (concentraties, debieten, metingen) heeft vastgesteld.
5. Het fornuis in de DCA fabriek verbrandt naast biogas ook gasvormige en vloeibare afvalstromen komen in het fornuis (emissiepunt DCA\_H). Voor zover wij na kunnen gaan is het mee-verbranden van vloeibare afvalstoffen in het fornuis niet vergund. Het fornuis wordt blijkbaar als een afvalverbrandingsinstallatie bedreven maar voldoet qua emissienormen en monitoring niet aan de rechtstreeks werkende voorschriften in het Activiteitenbesluit voor afvalverbrandingsinstallaties.

Hoogachtend,



Drs. Johan G. Vollenbroek