Ontwerpbeschikking

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Chemours Netherlands B.V.
Baanhoekweg 22
3313 LA DORDRECHT

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Aantal bijlagen	Datum
999980227_9999450498	OLO 3549379	6	1 april 2022

Contactpersoon	Telefoonnummer	Afdeling
info@dcmr.nl	010 - 246 80 00	Reguleren, advies & omgeving

Onderwerp
Omgevingsvergunning

BESLUIT van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland

Onderwerp
Op 30 maart 2018 hebben wij van Chemours Netherlands B.V. (hierna Chemours) een aanvraag ontvangen om een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aanvraag gaat over de locatie Baanhoekweg 22, Dordrecht. De aanvraag is geregistreerd onder OLO-nummer 3549379.

De aanvraag bevat de onderdelen:
- het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan;
- het veranderen van de inrichting en het werking hebben van de inrichting na die verandering (milieu, revisie).

De aanvraag betreft een revisie van de gehele inrichting, tevens inhoudende afsplitsing van Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. (hierna DuPont) en Performance Materials Netherlands (hierna: Dow).

Het betreft een inrichting voor de productie van synthetische organische polymeren, waaronder onder meer Teflon® PTFE, Teflon® FEP en Viton® polymeer. De aanvraag heeft betrekking op (in hoofdzaak) de volgende activiteiten / de productie van fluor chemicaliën in de volgende fabrieken:
- HCFK-22 fabriek;
- TFE- en HFP-fabrieken;
- PTFE-fabriek;
- FEP-fabriek;
- Fluorelastomeren-fabriek;
- Loading & Blending;

- Regeneratie van Loading & Blending-producten (reclaim);
- Grondwaterzuiveringsinstallatie (GWZI);
- Afvalwaterzuivering;
- Logistiek container centrum;
- Overslag per spoor;
- Gas reduceerstation (in beheer van de Gasunie);
- Algemene voorzieningen (waaronder productie van stoom en elektriciteit, distributie van water, lucht, stikstof, elektriciteit en gas, kantoren, kantine, laboratoria, brandweervoorzieningen, werkplaatsen, afleverpunt voor motorbrandstoffen en personeelsvoorzieningen).

Besluit

Wij besluiten, gelet op de aanvraag en de hierop gebaseerde overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op het gestelde in de Wabo, de omgevingsvergunning te verlenen voor:

- het in strijd met artikel 3.5.4.1, onder b, van het bestemmingsplan ‘Staart’ gebruiken van gronden en bouwwerken zoals is aangevraagd (artikel 2.1, eerste lid, onder c, juncto artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 1°, van de Wabo juncto artikel 3.6, aanhef en onder c, van het bestemmingsplan ‘Staart’);
- het in strijd met artikel 29.3.1 van het bestemmingsplan ‘Staart’ gebruiken van gronden en bouwwerken zoals is aangevraagd (artikel 2.1, eerste lid, onder c, juncto artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wabo);
- het veranderen en het in werking hebben van de inrichting na die verandering (artikel 2.1, eerste lid, onder e, juncto artikel 2.6 van de Wabo).

De volgende documenten van de aanvraag maken onderdeel uit van deze omgevingsvergunning:

- Het hoofddocument, Aanvraag revisievergunning Wabo en Aanvraag Watervergunning, met uitzondering van de volgende hoofdstukken en paragrafen:
    - 3.5.5 emissies naar de lucht (uit de HCFK-22 fabriek);
    - 3.6.5 emissies naar de lucht (uit de TFE- en HFP-fabrieken);
    - 3.7.4 emissies naar de lucht (uit de PTFE-fabriek);
    - 3.8.4 emissies naar de lucht (uit de FEP-fabriek);
    - 3.9.4 emissies naar de lucht (uit de Fluorelastomerenfabriek);
    - 3.10.4 emissies naar de lucht (uit de afdeling Loading & Blending);
    - 3.11.3 emissies naar de lucht (bij regeneratie van afvalproducten);
    - 3.13.4 emissies naar de lucht (uit de grondwaterzuiveringsinstallatie);
    - 5 (ZZS);
    - tabellen 7.2 en 7.3 uit paragraaf 7.1.1 emissiepunt TL 100 (Sequoia);
    - 7.1.2 diffuse emissies;
    - 7.1.6 Meten en monitoring;
    - 8.1.2 directe lozingen;
    - tabellen 8.5, 8.6 en 8.7 van paragraaf 8.2.2 procesafvalwater en water treatment (WT);
    - 8.3 directe lozingen.
- Bijlage Ia plattegrondtekening inrichting (versie 1, ingediend op 8 maart 2021) voor zover het de contouren van de inrichting betreft;

- Bijlage If plattegrond PGS opslagen (versie 5, ingediend op 10 januari 2022), voor wat betreft de locatie van de PGS opslagen groter dan 10 ton;
- Bijlage IIIe Kwantitatieve risico analyse QRA plus de bijbehorende rekenfile (versie 4, ingediend op 8 maart 2021);
- Bijlage IIIf Milieu Risico analyse MRA plus de bijbehorende rekenfile (versie 1, ingediend op 8 maart 2021);
- Bijlage XXIII Rapportage HF opslag (versie 2, ingediend op 30 augustus 2019), voor wat betreft de maatregelen genoemd in paragraaf 3.2.1, 3.2.2 en 3.2.3 van bijlage XIII;
- Bijlage XXX Brandwater hydranten overzicht (versie 0, ingediend op 3 en 5 november 2019);
- Bijlage XXXVIII Beschrijving van de verantwoordelijkheden bij de organisatie van veiligheid (versie 0, ingediend op 8 maart 2021);
- Bijlage XXXIII Ruimtelijke onderbouwing (versie 1, ingediend op 8 maart 2021), de volgende onderdelen:
    - Paragraaf 4.1.1
        - de maatregelen genoemd in de alinea met als titel ‘overschrijding oosten’;
    - Paragraaf 4.1.2 Toetsing groepsrisico:
        - de maatregelen genoemd in tabel 4.4;
    - Paragraaf 4.1.2 alinea zelfredzaamheid:
        - het preventief informeren door Chemours van bewoners (via buurtraden) over het voorkomen en bestrijden van incidenten.

In geval van strijdigheid tussen de aanvraag en de voorschriften uit deze vergunning, prevaleren de voorschriften uit deze vergunning.

Aan deze vergunning zijn voorschriften verbonden. Deze omgevingsvergunning is geen toestemming op grond van de Wet natuurbescherming.

Krachtens artikel 2.6, vierde lid, van de Wabo vervangt onderhavige omgevingsvergunning voor het onderdeel ‘milieu’, met ingang van het tijdstip waarop deze in werking treedt, de eerder verleende omgevingsvergunningen ‘milieu’ voor zover zij betrekking hebben op de inrichting waarop onderhavige omgevingsvergunning ‘milieu’ betrekking heeft. Deze eerder verleende omgevingsvergunningen ‘milieu’ vervallen, voor zover zij betrekking hebben op de inrichting waarop onderhavige omgevingsvergunning ‘milieu’ betrekking heeft, op het tijdstip waarop onderhavige omgevingsvergunning onherroepelijk wordt.

Tevens besluiten wij, gelet op artikel 2.31, eerste lid, onder b, en tweede lid, onder b, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en gelet op het gestelde in artikel 8.40 en 8.42 van de Wet milieubeheer:
- voorschriften 8.4.1 tot en met 8.4.8 te stellen met betrekking tot geïntegreerd emissiebeheer van emissies naar de lucht van organische fluorverbindingen.

Verder besluiten wij, gelet op artikel 8.40 en 8.42 van de Wet milieubeheer de volgende maatwerkvoorschriften in te trekken:

- de thans als maatwerkvoorschriften geldende voorschriften 2.1.1, 2.1.2 en 2.1.3 van de beschikking van 18 april 2017 met kenmerk D-17-1658300 met betrekking tot een onderzoeksplan voor en monitoring van de emissies van FRD-903 en E1;
- de thans als maatwerkwerkvoorschriften geldende voorschriften 1.1.1 tot en met 1.1.3 van de beschikking van 6 juni 2016 met kenmerk D-16-1575554 met betrekking tot de emissiegrenswaarden en monitoring van diverse fluorkoolwaterstoffen uit de Fluorelastomerenfabriek;
- de thans als maatwerkvoorschriften geldende voorschriften 1.1.4 tot en met 1.1.6 van de beschikking van 6 juni 2016 met kenmerk D-16-1575554, met betrekking tot een onderzoeksplan voor emissies van VOS en een rapportageplicht voor emissies van ZZS emissies;
- het thans als maatwerkvoorschrift geldende onderdeel 4 van het dictum van de beschikking van 8 juni 2017 met kenmerk D-17-1664428 met betrekking tot de vrachten CO, CxHy en NOx uit stoomboilers);
- de maatwerkvoorschriften 4.1.1, 4.1.2 en 4.1.3 van de beschikking van 29 april 2020 met kenmerk 999998499_9999740157 met betrekking tot het nulsituatieonderzoek bodem;
- maatwerkvoorschrift 1.1.1 van de beschikking van 8 juli 2020 met kenmerk 9999135348_9999813067 met betrekking tot emissiegrenswaarden van PFAS verbindingen;
- maatwerkvoorschriften 2.1.1 tot en met 2.1.4 van de beschikking van 8 juli 2020 met kenmerk 9999135348_9999813067 met betrekking tot de monitoring van de emissies van FRD 903, E1 en PFAS;
- maatwerkvoorschrift 4.1.1 van de beschikking van 8 juli 2020 met kenmerk 9999135348_9999813067 met betrekking tot het nulsituatieonderzoek bodem);
- maatwerkvoorschriften 1.1.1 tot en met 1.1.7 van de beschikking van 7 december 2020 met kenmerk 9999189357_9999906015 met betrekking tot een eenmalige controlemeting van FRD 903 en/of PFOA uit enkele emissiepunten;
- maatwerkvoorschrift 2.1.1 tot en met 2.1.6 van de beschikking van 28 mei 2018 met kenmerk 999973218_9999406311 met betrekking tot de emissies van CF4 en HF tijdens de proefneming fluorinatie;
- maatwerkvoorschriften 2.1.1 en 2.1.2 van de beschikking van 5 juli 2019 met kenmerk 9999123757_999960833 met betrekking tot de monitoring van dioxinen en furanen tijdens de proefneming fluorinatie;
- maatwerkvoorschriften 2.1.1 tot en met 2.1.4 van de beschikking van 10 september 2020 met kenmerk 9999184024_9999831240 met betrekking tot de emissies van PFIB uit emissiepunt TL32 tijdens de proefneming fluorinatie;
- maatwerkvoorschrift 2.1.1 van de beschikking van 21 februari 2020 met kenmerk 9999155174_9999736186 met betrekking tot de rapportage van emissiemetingen tijdens de proefneming TL 13 A;
- maatwerkvoorschrift 2.1.1 van de beschikking van 21 februari 2020 met kenmerk 9999151047_9999721277 met betrekking tot de rapportage van emissiemetingen tijdens de proefneming TL 31;

- maatwerkvoorschriften 2.1.1, 2.1.2 en 2.1.3 van de beschikking van 6 maart 2019 met kenmerk 999999314_9999529386 met betrekking tot de monitoring van emissies tijdens de proefneming TL 13A;
- maatwerkvoorschriften 2.1.1, 2.1.2 en 2.1.3 van de beschikking van 10 december 2018 met kenmerk 999996902_9999500385 met betrekking tot de monitoring van emissies tijdens de proefneming TL 31;
- maatwerkvoorschrift 1.1.1 van de beschikking van 26 november 2019 met kenmerk 9999133883_9999663306 met betrekking tot het nulsituatieonderzoek bodem bij emissiepunt TL12;
- maatwerkvoorschriften 1.2.1 tot en met 1.2.6 van de beschikking van 26 november 2019 met kenmerk 9999133883_9999663306 met betrekking tot de emissies van FRD 903;
- maatwerkvoorschriften 1.1.2 en 1.1.3 van de beschikking van 16 december 2019 met kenmerk 999998149_9999638428 met betrekking tot de emissiegrenswaarden van polyfluoro-olefinen;
- maatwerkvoorschriften 1.2.1 tot en met 1.2.4a en 1.2.6 van de beschikking van 16 december 2019 met kenmerk 999998149_9999638428 met betrekking tot de emissiegrenswaarden van FRD-903, E1 en polyfluoro-olefinen;
- maatwerkvoorschriften 1.2.5, 1.2.5a en 1.2.6 van de beschikking van 16 december 2019 met kenmerk 999998149_9999638428 met betrekking tot de emissiegrenswaarden van HCFK's en HFK's;
- maatwerkvoorschriften 1.3.1 tot en met 1.3.4 van de beschikking van 16 december 2019 met kenmerk 999998149_9999638428 met betrekking tot de emissiegrenswaarden van polyfluoro-olefinen;
- maatwerkvoorschriften 1.3.1 en 1.3.2 van de beschikking van 16 december 2019 met kenmerk 999998149_9999638428 met betrekking tot de emissiegrenswaarden van HCFK's en HFK's;
- maatwerkvoorschriften 3.1.1 tot en met 3.1.18 van de beschikking van 16 december 2019 met kenmerk 999998149_9999638428 met betrekking tot de monitoring van de emissies van FRD-903, E1, polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's;
- maatwerkvoorschriften 2.1.1 tot en met 2.1.12 van de beschikking van 16 december 2019 met kenmerk 999998149_9999638428 met betrekking tot diffuse emissies naar de lucht van vluchtige organische stoffen bij op- en overslag;
- Maatwerkvoorschriften 1.1.1h tot en met 1.1.5h van de beschikking van 22 maart 2021 met kenmerk 9999208646_9999967993 met betrekking tot emissies naar de lucht uit emissiepunt TL100;
- Maatwerkvoorschriften 2.1.1h tot en met 2.1.8h, 2.1.9 en 2.1.10 van de beschikking van 22 maart 2021 met kenmerk 9999208646_9999967993 met betrekking tot de monitoring van emissies naar de lucht uit emissiepunt TL100;
- Maatwerkvoorschriften 1.1.1 tot en met 1.1.7 van de beschikking van 7 december 2020 met kenmerk 9999189357_9999906015 met betrekking tot een eenmalige controlemeting van FRD/PFOA uit emissiepunt TL17;
- Maatwerkvoorschrift 1.1.1 van de beschikking van 18 maart 2021 met kenmerk 9999202403_9999932419 met betrekking tot de lozing in een vuilwaterriool;
- Maatwerkvoorschrift 1.2.1 van de beschikking van 18 maart 2021 met kenmerk 9999202403_9999932419 met betrekking tot een nulsituatieonderzoek bodem;

- Maatwerkvoorschrift 1.1.1 van de beschikking van 29 juli 2021 met kenmerk 9999233170_99991040935 met betrekking tot een meetverplichting van HFK4310mee;
- Maatwerkvoorschriften 1.1.1 tot en met 1.1.4, 1.1.6 en 1.1.7, 1.2.1 tot en met 1.2.3 en 1.3.1 van de beschikking van 30 juli 2021 met kenmerk 9999197983_9999104998 met betrekking tot het FEP-Fluorinatieproces;
- Maatwerkvoorschriften 2.1.1, 2.2.1 en 2.2.2 van de beschikking van 2 november 2021 met kenmerk 9999233169_99991048904 met betrekking tot een nulsituatieonderzoek bodem en de monitoring van de nieuw toegepaste stoffen als vervanger van 6:2 FTS bij emissiepunt L51;
- Maatwerkvoorschriften 1.1.1 en 1.2.1 van de beschikking van 2 november 2021 met kenmerk 9999241138_99991067214 met betrekking tot het lozen vanuit een grondwatersanering op een vuilwaterriool en een nulsituatieonderzoek bodem;
- Maatwerkvoorschriften 2.1.5 tot en met 2.1.7 van de beschikking van 2 juni 2021 met kenmerk 9999173836_999995292 met betrekking tot de controle van de emissie naar de lucht van HFPO-DA;
- Maatwerkvoorschrift 4.1.1 van de beschikking van 2 juni 2021 met kenmerk 9999173836_999995292 met betrekking tot het uitvoeren van een nulsituatieonderzoek bodem;
- Maatwerkvoorschriften 1.1.1 tot en met 1.1.44 van de beschikking van 15 juli 2021 met kenmerk 9999207514_99991030033 met betrekking tot de emissies naar de lucht van HFP, TFE, VF2, PMVE, etheen en HCFK's;
- Maatwerkvoorschrift 1.2.1 van de beschikking van 15 juli 2021 met kenmerk 9999207514_99991030033 met betrekking tot de monitoring van de emissies naar de lucht van HFP, TFE, VF2, PMVE, etheen en HCFK's.

Tot slot besluiten wij, gelet op artikel 8.40 en 8.42 van de Wet milieubeheer:
- maatwerkvoorschrift 4.2.1, aanhef en onder c, te stellen op grond van artikel 3.1, zesde lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de lozing van afvalwater afkomstig van bodemsanering;
- maatwerkvoorschrift 4.2.1, aanhef en onder d, te stellen op grond van artikel 3.2, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de lozing van afvalwater afkomstig van grondwateronttrekking;
- maatwerkvoorschrift 4.2.3 te stellen op grond van artikel 3.2, achtste lid, en artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de lozing van afvalwater afkomstig van het onttrekken van grondwater;
- maatwerkvoorschrift 4.2.4 te stellen op grond van artikel 3.2, achtste lid, en artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit;
- maatwerkvoorschrift 8.1.3 te stellen op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de classificatie van enkele emissies naar de lucht;
- maatwerkvoorschrift 8.2.1 te stellen op grond van artikel 3.7, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de emissies naar de lucht van NOx en CO uit de TFE procesfornuizen;
- maatwerkvoorschrift 8.2.2 te stellen op grond van artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de emissies naar de lucht van HF en Cl2 uit de thermal converter;

- maatwerkvoorschrift 8.2.4 te stellen op grond op grond van artikel 2.4, achtste lid, en artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de emissies naar de lucht uit de PTFE-fabriek, in de plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit;
- maatwerkvoorschriften 8.2.5 en 8.2.6 te stellen op grond van artikel 2.4, achtste lid, en artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de emissies naar de lucht uit de FEP-fabriek, in de plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit;
- maatwerkvoorschriften 8.2.7 en 8.2.8 te stellen op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de emissies naar de lucht uit emissiepunt TL100, in de plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit;
- maatwerkvoorschrift 8.2.9 te stellen op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de emissies naar de lucht uit de fluorelastomerenfabriek, in de plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit;
- maatwerkvoorschrift 8.2.10 te stellen op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de emissies naar de lucht van 6:2 FTS uit de fluorelastomerenfabriek;
- maatwerkvoorschrift 8.2.11 te stellen op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, en 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de emissies naar de lucht uit de grondwaterzuiveringsinstallatie, in de plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit;
- maatwerkvoorschriften 8.3.1 en 8.3.2 te stellen op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, en 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot emissies naar de lucht tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden;
- maatwerkvoorschrift 8.3.7 te stellen op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de emissies naar de lucht tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden uit de PTFE fabriek;
- maatwerkvoorschrift 8.3.8 te stellen op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de emissies naar de lucht tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden uit de FEP fabriek;
- maatwerkvoorschriften 8.4.1 tot en met 8.4.7 te stellen op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot geïntegreerd beheer van emissies naar de lucht;
- maatwerkvoorschriften 8.5.1 tot en met 8.5.3 te stellen op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot een Monitorings- en controleplan voor het bepalen van de emissies naar de lucht;
- maatwerkvoorschrift 8.5.4 te stellen op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de relatie tussen emissiegrenswaarden en monitoring;
- maatwerkvoorschriften 8.5.5 tot en met 8.5.16 te stellen op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de algemene wijze van monitoring van emissies naar de lucht uit de inrichting;
- maatwerkvoorschriften 8.6.1 tot en met 8.6.17 te stellen op grond van artikel 5.50, eerste lid, van het Activiteitenbesluit met betrekking tot installaties voor op- en overslag van vloeistoffen met een capaciteit van meer dan 150 m^3;

- maatwerkvoorschriften 8.8.6 en 8.8.7 te stellen op grond van artikel 2.4, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot de minimalisatie van de emissie naar de lucht van PFAS-verbindingen;
- maatwerkvoorschrift 11.3.1 te stellen op grond van artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot het ontwerp, de keuring en inspectie van tankinstallaties;
- en gelet op artikel 3:10, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) hierbij de uitgebreide voorbereidingsprocedure zoals bedoeld in afdeling 3.4 van de Awb toe te passen.

Gelet op artikel 3.15, tweede lid, van de Awb, bepalen wij dat daarbij een ieder de gelegenheid wordt geboden om hun zienswijze op de ontwerp-maatwerkvoorschriften naar voren te brengen.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,
Unitmanager afdeling Reguleren, Advies en Omgeving DCMR Milieudienst Rijnmond

Inwerkingtreding en rechtsmiddelen
Dit besluit treedt in werking nadat de termijn voor het indienen van een beroepschrift is verstreken.

Zienswijze
De aanvraag en de ontwerpbeschikking met bijbehorende stukken worden op grond van de Algemene wet bestuursrecht ter inzage gelegd. Eenieder kan binnen zes weken na de start van de terinzagelegging eventuele zienswijzen tegen de ontwerpbeschikking indienen. Deze moeten worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, p/a DCMR Milieudienst Rijnmond. Dit kan per e-mail via info@dcmr.nl of per post via Postbus 843, 3100 AV Schiedam. Vermeld altijd het zaaknummer en dat het om een zienswijze op een omgevingsvergunning gaat.

Beroep
Voor zover dit besluit beschikkingen wijzigt waarvoor een beroepsprocedure is ingesteld, maakt dit besluit op grond van 6:19 van de Algemene wet bestuursrecht van rechtswege onderdeel uit van de (gevoegde) beroepsprocedures die aanhangig zijn bij de rechtbank Den Haag, tenzij de belanghebbenden die beroep hebben ingesteld tegen de beschikking van 16 december 2019 respectievelijk 22 maart 2021, daarbij onvoldoende belang hebben.

De termijn voor het indienen van een beroepschrift vangt aan met ingang van de dag na de dag dat het besluit ter inzage is gelegd en duurt zes weken. Indien belanghebbenden, of indieners van een zienswijze, beroep willen aantekenen, dient hun beroepschrift in tweevoud te worden ingediend bij de sector Bestuursrecht van de rechtbank Den Haag, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag.
Het beroepschrift heeft geen schorsende werking.

Voorlopige voorziening
Indien u, indieners van een zienswijze of derde belanghebbenden er tevens veel belang bij hebben dat dit besluit niet in werking treedt, dan kan een voorlopige voorziening worden gevraagd bij de voorzieningenrechter van de sector Bestuursrecht van de rechtbank Den Haag, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag.

Het verzoek om voorlopige voorziening schorst de werking van dit besluit, mits deze binnen de termijn voor het indienen van een beroepschrift wordt ingediend.

U kunt ook digitaal een verzoek om een voorlopige voorziening en/of beroepschrift indienen bij bovengenoemde rechtbank via http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de voorwaarden.

Wij verzoeken u een kopie van het beroepschrift en/of verzoek om een voorlopige voorziening te sturen aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Verzonden op: 14 april 2022

INHOUDSOPGAVE

BESLUIT VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZUID-HOLLAND 1

INHOUDSOPGAVE 10

1.0 ALGEMENE VOORSCHRIFTEN 11

2.0 ZEER ZORGWEKKENDE STOFFEN 18

3.0 AFVALSTOFFEN 19

4.0 AFVALWATER 28

5.0 BODEM 46

6.0 GELUID 48

7.0 GEUR 50

8.0 LUCHT 51

9.0 PROCESINSTALLATIES 82

10.0 BRANDVEILIGHEID 87

11.0 EXTERNE VEILIGHEID 101

12.0 PGS 31 OVERIGE VLOEISTOFFEN: OPSLAG IN ONDERGRONDSE EN BOVENGRONDSE TANKINSTALLATIES 104

PROCEDURELE OVERWEGINGEN 126

OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN MILIEU 139

ADVIEZEN (INHOUDELIJKE REACTIE) 305

ZIENSWIJZEN NAAR AANLEIDING VAN DE ONTWERPBESCHIKKING 347

BIJLAGEN 348

1.0 ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

1.1 **Algemeen**

1.1.1
Ten minste éénmaal per wacht moeten alle in bedrijf zijnde installaties op lekkage worden gecontroleerd. Onder controle wordt hierbij verstaan de routinematige controlerondes die door het bedienend personeel worden gelopen.

1.2 **Terrein van de inrichting en toegankelijkheid**

1.2.1
Op het terrein van de inrichting moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de inrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.

1.2.2
De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.

1.2.3
Gebouwen, installaties en opslagvoorzieningen moeten altijd goed bereikbaar zijn voor alle voertuigen die in geval van calamiteiten toegang tot de inrichting/installatie moeten hebben. Binnen of nabij de installaties mogen geen andere goederen of stoffen worden opgeslagen dan die welke voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdingsmiddelen.

1.2.4
Herstelwerkzaamheden aan en tijdelijke blokkeringen van het wegennet moeten zo kort mogelijk duren. De plaatsen waar tijdelijke blokkering optreedt, bijvoorbeeld ten gevolge van herstelwerkzaamheden, moeten bij de portier of bij de voor de begeleiding van de hulpdiensten verantwoordelijke bekend zijn.

1.2.5
Apparatuur, tanks, leidingen en leidingondersteuningen die aan een weg zijn gelegen, moeten, indien bij aanrijding een voor de omgeving gevaarlijke situatie kan ontstaan, zijn beschermd door deugdelijke vangrails of een gelijkwaardige constructie.

1.3 **Instructies**

1.3.1
Indien in deze vergunning de verplichting geldt met betrekking tot het opstellen van procedures of instructies, dan:
- moeten deze (digitaal) binnen de inrichting bewaard worden;
- moet de vergunninghouder er zorg voor dragen dat de medewerkers, die binnen de inrichting volgens deze procedures of instructies moeten werken, hiervan op de hoogte zijn, voor zover dat voor hun werkzaamheden noodzakelijk is, en dat deze worden nageleefd.

Toelichting:
De bedoelde procedures of instructies mogen ook digitaal binnen de inrichting benaderbaar zijn.

1.3.2
De vergunninghouder moet de binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen instrueren over de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning en de van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen. Tijdens het in bedrijf zijn van installaties, die in geval van storingen of onregelmatigheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu, moet steeds voldoende, kundig personeel aanwezig zijn om in voorkomende gevallen te kunnen ingrijpen.

1.3.3
De vergunninghouder moet één of meer ter zake kundige personen aanwijzen die in het bijzonder belast zijn met de zorg voor de naleving van de in deze vergunning opgenomen voorschriften.

1.4 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder

1.4.1
De vergunninghouder moet direct nadat de vergunning in werking is getreden aan het bevoegd gezag schriftelijk de naam en het telefoonnummer opgeven van degene (en van diens plaatsvervanger) met wie in spoedeisende gevallen, ook buiten normale werktijden, contact kan worden opgenomen. Als deze gegevens wijzigen, moet dit vooraf, onder vermelding van de wijzigingsdatum, schriftelijk worden gemeld aan het bevoegd gezag.

1.5 Registratie en bewaren van documenten

1.5.1
Binnen de inrichting moeten de volgende documenten aanwezig zijn:
a. de voor de inrichting geldende milieuvergunning(en) (inclusief aanvragen);
b. een overzichtelijke en actuele plattegrondtekening, waar ten minste de volgende aspecten op zijn aangegeven:
   i. alle gebouwen en installaties met hun functies;
   ii. alle opslagen van stoffen die nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken met vermelding van aard en maximale hoeveelheid;
c. de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
d. de bewijzen, resultaten en/of bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoud en/of metingen;
e. de registratie van het jaarlijkse elektriciteit-, water- en gasverbruik.
f. de schriftelijke instructies voor het personeel;

g. meldingen van ongewone voorvallen die van invloed zijn op het milieu, met vermelding van datum, tijdstip en de genomen maatregelen;
h. registratie van klachten van derden omtrent milieu-aspecten en de daarop ondernomen acties.

De documenten genoemd onder c en onder e, g en h moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.

1.5.2
Indien bij deze vergunning verplichtingen gelden met betrekking tot:
a. het uitvoeren van metingen, keuringen, inspecties, onderhoud, controles en/of beoordelingen, dan moeten de resultaten, de bewijzen en/of bevindingen daarvan ten minste gedurende vijf jaar binnen de inrichting worden bewaard;
b. het registeren van het jaarlijkse elektriciteit-, water- en gasverbruik, dan moeten deze gegevens ten minste gedurende vijf jaar binnen de inrichting worden bewaard;
c. het aanleggen of installeren van voorzieningen of installaties onder certificaat, dan moeten de bewijzen van certificering binnen de inrichting worden bewaard;
d. het opstellen van plannen, dan moeten deze plannen binnen de inrichting worden bewaard;
e. het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek, dan moeten de resultaten van dat onderzoek binnen de inrichting worden bewaard.

Toelichting:
Sommige onderzoeken (bijvoorbeeld bodem nulsituatie) worden bewaard door de uitvoerder van het onderzoek. Dat is toegestaan zolang dit onderzoek opvraagbaar is door Chemours en op verzoek kan worden getoond.

1.6 Meldingen

1.6.1
Van elk ongewoon voorval dat zich voordoet of heeft voorgedaan binnen de inrichting en dat (mogelijk) een gevaarlijke situatie buiten de inrichting, grotere overlast buiten de inrichting of grotere milieugevolgen kan veroorzaken, moet zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vijftien minuten, melding worden gedaan bij de Meldkamer Rotterdam via het CIN-nummer.

Toelichting:
Het gaat hier om bijvoorbeeld (de dreiging van) brand, explosie, gasontsnapping, aanzienlijke emissie van stankverwekkende stoffen, aanzienlijke geluidsoverlast (bijvoorbeeld door afblazen van stoom), sterk verhoogde fakkel, starten van het bedrijfsnoodplan.

1.6.2
Van elk ongewoon voorval dat zich voordoet of heeft voorgedaan binnen de inrichting met (mogelijk) kleinere/beperkte overlast buiten de inrichting of kleinere/beperkte milieugevolgen moet zo spoedig mogelijk, bij voorkeur binnen vijftien minuten, doch uiterlijk binnen één uur, melding worden gedaan aan de Meldkamer DCMR.

Toelichting:
Het gaat hier om bijvoorbeeld kleine bedrijfsstoring, matig verhoogde fakkel, beperkte emissie van stankverwekkende stoffen, bodemverontreiniging t.g.v. vloeistoflekkages/morsingen, aanmerkelijke overschrijding van de toegestane emissie ten gevolge van processtoringen.

1.6.3
De buurbedrijven waarvoor de gevolgen genoemd in de voorschriften 1.6.1 en 1.6.2 van belang zouden kunnen zijn, moeten zo spoedig mogelijk worden gewaarschuwd. Er moeten onmiddellijk maatregelen worden getroffen die het gevaar opheffen of, voor zover dit niet mogelijk is, het gevaar zoveel mogelijk beperken. Met de buurbedrijven die gevaar lopen, alsmede met de Meldkamer DCMR, moet gedurende het voorval regelmatig contact worden gehouden zolang het gevaar bestaat.

1.6.4
Van elke voorzienbare bedrijfsactiviteit die (mogelijk) overlast buiten de inrichting of nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken, moet vooraf melding worden gedaan bij de Meldkamer DCMR.

Toelichting:
Het gaat hier bijvoorbeeld om brandweeroefening, onderhouds- en schoonmaakwerkzaamheden, in- en uitbedrijfname van installaties en/of voorgeschreven reinigings- of registratieapparatuur, testen van akoestische alarmsystemen, doorgraven van tankdijken. Voor onderhoudswerkzaamheden met effect op indirecte lozingen zie hoofdstuk indirecte lozingen voor het melden aan het waterschap.

1.6.5
De vergunninghouder moet de bepalingen van de meldingsvoorschriften 1.6.1 tot en met 1.6.4 verwerken in interne bedrijfsinstructies. Deze bedrijfsinstructies moeten binnen drie maanden na in werking treden van de vergunning ter beoordeling worden overgelegd aan het bevoegd gezag. Niet-administratieve wijzigingen in de bedrijfsinstructies moeten binnen een maand aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

1.6.6
Onverminderd het gestelde in andere voorschriften moet iedere brand onmiddellijk worden gemeld aan de brandweer via het CIN-nummer.

1.6.7
Indien uit de inhoud van keurings- en inspectierapporten blijkt dat gevaar voor verontreiniging dreigt, moet direct het bevoegd gezag daarvan in kennis worden gesteld.

1.7 Bedrijfsbeëindiging

1.7.1
Bij het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting moeten alle aanwezige stoffen en materialen, die uitsluitend aanwezig zijn vanwege de (te beëindigen) activiteiten, door of namens vergunninghouder op milieuhygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.

1.7.2
Van het structureel buiten werking stellen van (delen van) installaties en/of beëindigen van (één van de) activiteiten moet het bevoegd gezag zo spoedig mogelijk op de hoogte worden gesteld. Installaties of delen van installaties die structureel buiten werking zijn gesteld en nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, moeten in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd, tenzij (delen van) de installaties in een zodanige staat van onderhoud worden gehouden dat de nadelige gevolgen niet kunnen optreden.

1.8 Proefnemingen en nieuwe of vervangende stoffen

1.8.1
Voor proefnemingen kan het bevoegd gezag door middel van een goedkeuring bepalen dat voorschriften uit de omgevingsvergunning niet gelden gedurende een termijn van ten hoogste negen maanden voor het testen of gebruiken van technieken in opkomst zoals bedoeld in artikel 5.9, tweede lid, van het Besluit omgevingsrecht. Tevens kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de proefneming. Deze nadere eisen kunnen in de eerste plaats een beperking van duur of een beperking van de bij de proefnemingen te verwerken hoeveelheid materiaal betekenen. Tevens kunnen nadere eisen gesteld worden aan de milieu hygiënische randvoorwaarden van de proefnemingen.
Goedkeuring wordt slechts verleend indien de proefneming noodzakelijk is om informatie te vergaren over de technische haalbaarheid van de technieken in opkomst en deze informatie niet op een andere wijze kan worden verkregen.

Toelichting:
Onder techniek in opkomst wordt verstaan een nieuwe techniek die, als zij commercieel zou worden ontwikkeld, hetzij een hoger algemeen beschermingsniveau voor het milieu, hetzij ten minste hetzelfde beschermingsniveau voor het milieu, en grotere kostenbesparingen kan opleveren dan de voor de desbetreffende activiteit bestaande beste beschikbare technieken.

1.8.2
Voordat goedkeuring kan worden verleend voor een proef, moeten de volgende gegevens schriftelijk aan het bevoegd gezag worden verstrekt:
a. het doel en de noodzaak van de proefneming;
b. een beschrijving van de alternatieve techniek of het alternatieve proces, met vermelding van de capaciteit inclusief eventuele wijzigingen in installaties en procesvoeringen;
c. de te verwachten wijziging in emissies naar de lucht of lozingen naar het water en verbruiken, waar mogelijk aangegeven met behulp van massabalansen en de verwachte wijziging in gevolgen voor het milieu;

d. de wijze waarop tijdens de proefneming processen, emissies naar de lucht of lozingen naar het water, gevolgen voor het milieu en de verbruiken zullen worden beheerd en geregistreerd;
e. de hoeveelheid in te zetten materiaal;
f. de duur van de proef.

Indien sprake is van de inzet/bewerking van afvalstoffen dient in ieder geval de geldende minimumstandaard uit het vigerende Landelijke Afvalbeheerplan (LAP) te worden beschreven en te worden beschreven waar deze proef hiervan afwijkt en hoe wordt aangetoond dat deze werkwijze leidt tot een gelijkwaardigere of hoogwaardigere verwerking dan de minimumstandaard.

Toelichting:
Een alternatieve techniek of een alternatief proces kan ook tot gevolg hebben dat een alternatieve stof wordt ingezet. Indien dat het geval is, moet deze stof ook worden beschreven. De gegevens moeten tijdig worden verstrekt zodat een goedkeuringsbesluit kan worden genomen.

1.8.3
De proefneming mag uitsluitend worden uitgevoerd binnen de aan de goedkeuring verbonden voorwaarden. Zodra blijkt dat deze randvoorwaarden niet in acht genomen (kunnen) worden of dat de gevolgen voor het milieu groter zijn dan voorzien, moet de proef onmiddellijk gestopt worden. De resultaten van de proefneming, voor zover relevant voor de beoordeling of aan de eisen uit voorschrift 1.8.2 wordt voldaan, moeten uiterlijk drie maanden na beëindiging van de proefneming aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

1.8.4
De introductie van een nieuwe of vervangende stof in een bestaand productieproces (niet zijnde een proefneming) moet binnen een maand na de start van de introductie gemeld worden aan het bevoegd gezag. In de melding moet in ieder geval het volgende worden opgenomen:
- gegevens over de stof, en indien aan de orde, welke stof wordt vervangen;
- datum van gebruik met een inschatting van de jaarlijkse hoeveelheden;
- gegevens over de emissies en lozingen, waaronder hoeveelheden en concentraties

Indien bij de introductie van een nieuwe of vervangende stof in een bestaand productieproces (niet zijnde een proefneming) een indirecte lozing van verontreinigende of schadelijke stoffen plaats vindt, moet uiterlijk acht weken voor de start van de introductie een verzoek tot goedkeuring bij het bevoegd gezag worden ingediend. Bij dit verzoek dienen het lozingspunt, de kwaliteit van het vrijkomende en te lozen afvalwater, lozingsduur en de voorwaarden voor de proefneming inzichtelijk te worden gemaakt, inclusief de eventueel te treffen zuiveringstechnische voorzieningen. De goedkeuring wordt slechts verleend indien voldaan wordt aan het gestelde in de van toepassing zijnde BBT conclusies, de ABM 2016 en het Handboek Immissietoets 2019. De introductie van een nieuwe of vervangende stof in een bestaand productieproces (niet zijnde een proefneming), waarbij een indirecte lozing van verontreinigende of schadelijke stoffen plaats vindt, mag pas starten als de goedkeuring is verkregen.

Toelichting:
In paragraaf 4.2 van het hoofddocument van de aanvraag staat vermeld in welke gevallen volstaan kan worden met een melding aan het bevoegd gezag. In die gevallen is de toestemming voor het gebruik van een nieuwe of vervangende stof met dit besluit al gegeven. Indien een lozing plaats vindt is vooraf toestemming van het bevoegd gezag noodzakelijk. In andere gevallen moet een aanvraag voor een omgevingsvergunning worden ingediend. Hiermee wordt dan tevens aan dit voorschrift voldaan.

2.0 ZEER ZORGWEKKENDE STOFFEN

2.1 **Rapportage**

2.1.1
Uiterlijk op 1 april van elk jaar moet schriftelijk aan het bevoegd gezag worden gerapporteerd welke grond- of hulpstoffen die zeer zorgwekkende stoffen zijn, in het afgelopen kalenderjaar binnen de inrichting zijn toegepast.

3.0 AFVALSTOFFEN

3.1 **Afvalscheiding**

3.1.1
Vergunninghouder is verplicht de afvalstromen die zijn geïdentificeerd in de afbeeldingen 2.3 en 2.4 van bijlage XXIV van de aanvraag (versie 1, ingediend op 20 augustus 2019), alsmede de gevaarlijke afvalstoffen, genoemd in tabel 3.2 van de bijlage van bijlage XXIV van de aanvraag (versie 1, ingediend op 20 augustus 2019), te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden dan wel zelf af te voeren.

Toelichting:
Het opbulken van afvalstoffen binnen de in afbeelding 2.3.en 2.4 van bijlage XXIV van de aanvraag genoemde categorieën is toegestaan, mits sprake is van het samenvoegen van afvalstoffen die qua aard, samenstelling of concentraties aanwezige componenten met elkaar vergelijkbaar zijn. Dit wordt, conform onderdeel B3.1.3 van het LAP gezien als opbulken van afvalstoffen, en niet als mengen van afvalstoffen, waarop artikel 2.12 van het Activiteitenbesluit van toepassing is.

3.2 **Afval opslag**

3.2.1
De op- en overslag en het transport van afvalstoffen, voor zover dit binnen de inrichting plaats vindt, moeten zodanig plaatsvinden dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden. Mocht onverhoopt toch verontreiniging van het openbaar terrein rond de inrichting met deze afvalstoffen plaatsvinden, als gevolg van op- en overslag en het transport van afvalstoffen binnen de inrichting, dan moeten direct maatregelen worden getroffen om deze verontreiniging te verwijderen en verwijderd te houden.

3.2.2
De verpakking van gevaarlijk afval moet zodanig zijn, dat:
a. niets van de inhoud uit de verpakking kan ontsnappen;
b. het materiaal van de verpakking niet door gevaarlijke stoffen kan worden aangetast, dan wel met die gevaarlijke stoffen een reactie kan aangaan dan wel een verbinding kan vormen;
c. deze tegen normale behandeling bestand is;
d. deze is voorzien van een etiket, waarop de gevaar aspecten van de gevaarlijke stof duidelijk tot uiting komen. Indien het aanbrengen van een etiket op de verpakking niet praktisch is, kan met een bord of andere identificatiewijze worden volstaan, mits daaruit de gevaarsaspecten onomstotelijk blijken.

3.2.3
Afvalstoffen moeten zodanig gescheiden van elkaar worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen ten opzichte van elkaar geen reactiviteit (chemische reactie) kunnen veroorzaken.

3.2.4
De termijn van opslag van afvalstoffen mag maximaal één jaar bedragen. In afwijking hiervan mag de termijn van opslag van afvalstoffen maximaal drie jaar bedragen indien de vergunninghouder aan het bevoegd gezag heeft aangetoond dat de opslag van afvalstoffen gevolgd wordt door nuttige toepassing van afvalstoffen.

Toelichting:
Als gevolg van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen wordt de opslag van afvalstoffen voorafgaand aan verwijdering gezien als storten indien de tijdsduur van één jaar wordt overschreden. Indien de opslag voorafgaat aan nuttige toepassing van de afvalstoffen is deze termijn drie jaar. Het is niet de bedoeling om voor of na afloop van de genoemde termijnen afvalstoffen weer langdurig in opslag te nemen binnen een andere inrichting. Na benutting van deze termijnen moet het afval worden afgevoerd naar een verwerker.

3.3 Afval acceptatie

3.3.1
In de inrichting mogen de hieronder vermelde afvalstoffen per kalenderjaar worden geaccepteerd. Voor de diverse deelstromen gelden conform bijlage IV van de aanvraag (versie 2, ingediend op 8 maart 2021) de maxima als genoemd in de onderstaande tabel.

Gebruikelijke benaming afvalstof	**Euralcode**	**Max. te accepteren per jaar (in ton)**
Koelmiddel	14.06.01 (chloorfluorkoolwaterstoffen, HCFK's, HFK's van afval van organische oplosmiddelen, koelmiddelen en drijfgassen voor schuim/ aërosolen)	1.000

Indien vergunninghouder een afvalstof wil accepteren waarvan de Eural-code niet is opgenomen in bijlage IV van de aanvraag (versie 2, ingediend op 8 maart 2021), maar waarvan de aard en samenstelling en de minimumstandaard voor verwerking overeenkomt met één van de afvalstoffen moet, voordat de feitelijke acceptatie plaatsvindt, een gemotiveerd schriftelijk verzoek ter goedkeuring aan het bevoegd gezag gezonden worden. In het verzoek moet het volgende vermeld worden:
a. omschrijving van de afvalstof;
b. Eural-code;
c. met welke reeds vergunde Euralcode de afvalstof overeenkomt;
d. wijze van acceptatie, verwerking en opslag;
e. dat er sprake is van vergelijkbare milieuhygiënische aspecten (gemotiveerd);
f. dat de totale vergunde opslag- en verwerkingscapaciteit niet wijzigt.
Pas na schriftelijke goedkeuring van het bevoegd gezag mag de afvalstof geaccepteerd worden.

3.3.2
De vergunninghouder moet altijd handelen overeenkomstig het in bijlage IV van de aanvraag (versie 2, ingediend op 8 maart 2021) gespecificeerde AV-beleid en de AO/IC inclusief (voor zover van toepassing) de goedgekeurde aanvullingen en de toegezonden wijzigingen.

3.3.3
Niet-administratieve wijzigingen van de procedure voor acceptatie, be- en verwerking, registratie en/of controle moeten voordat de wijziging wordt doorgevoerd (ter bepaling van de procedure die in relatie tot de aard van de wijziging is vereist) schriftelijk ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden voorgelegd.
In het voornemen tot wijziging moet het volgende aangegeven worden:
a. de reden tot wijziging;
b. de aard van de wijziging;
c. de gevolgen van de wijziging voor andere onderdelen van het AV-beleid en de AO/IC;
d. de datum waarop vergunninghouder de wijziging wil invoeren.
Pas na schriftelijke goedkeuring van het bevoegd gezag mag de wijziging doorgevoerd worden.

Toelichting:
De gegevens moeten tijdig worden verstrekt zodat een goedkeuringsbesluit kan worden genomen.

3.3.4
Vergunninghouder moet een risicoanalyse, zoals bedoeld in bijlage B14 van het LAP, uitvoeren met betrekking tot de aanwezigheid van ZZS componenten in de te accepteren afvalstroom. De resultaten van de analyse moeten binnen drie maanden na de inwerkingtreding van dit voorschrift ter beoordeling aan het bevoegd gezag worden gezonden. Indien uit de risicoanalyse blijkt dat door de aanwezigheid van ZZS geen sprake is van een doelmatige verwerking van afvalstoffen, moet het AV-beleid en AO/IC worden aangepast, zodat wel sprake is van een doelmatige verwerking van afvalstoffen.

3.4 Afvalregistratie

3.4.1
In aanvulling op artikel 10.38 van de Wet milieubeheer wordt met betrekking tot de afvalstoffen die worden afgevoerd, het volgende geregistreerd en verstrekt aan de persoon die de afvalstof ontvangt:
- welke afvalstoffen ZZS bevatten en de aard van de ZZS (inclusief CAS-nummer) het gehalte aan ZZS, per ZZS in die afvalstoffen.

Toelichting:
Hieronder worden in ieder geval verstaan de afvalstoffen die de bijlage II genoemde ZZS bevatten.

3.4.2
Per afvalstof moeten procedures worden opgesteld, waarin wordt aangegeven hoe de gehaltes aan zeer zorgwekkende stoffen in een afvalstof vastgesteld worden. Dit kan door middel van een meting of een gelijkwaardige bepaling. Uit de meting of bepaling moet kunnen worden vastgesteld hoeveel ZZS in een afvalstof aanwezig zijn, in die zin dat met in achtneming van de onzekerheidsmarge van de meting of bepaling, een betrouwbaar en representatief beeld van de hoeveelheid zeer zorgwekkende stoffen in de afvalstoffen, verkregen kan worden.
De procedures moeten binnen zes maanden na het inwerking treden van dit voorschrift zijn opgesteld, en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moeten de procedures herzien worden met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot de meting of de gelijkwaardige bepaling ten opzichte van het beoogde doel als hierboven beschreven en moeten de herziene procedures opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. De procedure moet daarna actueel worden gehouden en niet-administratieve wijzigingen moeten ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

Toelichting:
- *De procedures leiden er toe dat een inzichtelijk overzicht wordt verkregen van de wijzen of methodes van bepaling of meting van de gehaltes van ZZS. De diepgang van de wijzen van bepaling of meting staan in verhouding tot de gehanteerde onzekerheidsmarges.*
- *In het voorschrift is vastgelegd dat op basis van de meting of bepaling moet kunnen worden vastgesteld hoeveel ZZS in een afvalstroom aanwezig zijn, in die zin dat, met in acht neming van de onzekerheidsmarge van de meting of bepaling, een betrouwbaar en representatief beeld van de hoeveelheid ZZS in de afvalstoffen verkregen kan worden. In sommige afvalstromen, zoals grond en afvalwater dat per as wordt afgevoerd kan de hoeveelheid ZZS gemeten worden, hoewel de meetonzekerheid soms groot kan zijn. Maar vaak is meten niet goed mogelijk en moet de hoeveelheid ZZS bepaald worden. Dit betekent dat in de praktijk meestal gebruik zal worden gemaakt van kentallen en bandbreedtes. Zo kan voor koolfilters kan, op basis van doorzet en standtijd een betrouwbare indicatie verkregen worden van het gehalte aan ZZS in die afvalstoffen, waarbij wij ons realiseren dat ook hier sprake is van een grote onzekerheid gezien de geringe hoeveelheden ZZS. Voor andere afvalstromen, bijvoorbeeld met weinig ZZS, moet het gehalte aan ZZS geschat worden op grond van bijvoorbeeld procescondities. In het SGS Intronrapport (zie bijlage I, begrippenlijst) wordt per sectorplan uit het LAP3 aangegeven of relevante ZZS in afvalstoffen te verwachten zijn.*

3.4.3
Het gehalte aan ZZS in een afvalstof moet ten minste eenmalig door middel van meting, of gelijkwaardige bepaling worden vastgesteld, volgens de voor die afvalstof geldende goedgekeurde procedure zoals bedoeld in voorschrift 3.4.2. De metingen of bepalingen moeten binnen zes maanden na goedkeuring van de procedure, zoals bedoeld in voorschrift 3.4.2, zijn uitgevoerd en aan het bevoegd gezag zijn overgelegd. De resultaten van deze meting of bepaling moeten vervolgens worden gebruikt in de registratie, zoals bedoeld in voorschrift 3.4.1.

3.4.4
Zodra een stof, waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat die in een afvalstof afkomstig van de inrichting aanwezig is, een ZZS wordt, moet binnen zes maanden een procedure worden opgesteld, waarin staat hoe het gehalte van deze stof in een afvalstof vastgesteld wordt, zoals bedoeld in voorschrift 3.4.2 en moet deze ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet de procedure herzien worden op de punten op grond waarvan het is afgekeurd met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot de meting of de gelijkwaardige bepaling ten opzichte van het beoogde doel als beschreven in voorschrift 3.4.2 en moet de herziene procedure opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. De procedure moet daarna actueel worden gehouden en niet-administratieve wijzigingen moeten ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

Toelichting:
- *De procedure leidt er toe dat een inzichtelijk overzicht wordt verkregen van de wijzen of methodes van bepaling of meting van de gehaltes van ZZS. De diepgang van de wijzen van bepaling of meting staan in verhouding tot de gehanteerde onzekerheidsmarges.*
- *In het voorschrift is vastgelegd dat op basis van de meting of bepaling moet kunnen worden vastgesteld hoeveel ZZS in een afvalstroom aanwezig zijn, in die zin dat, met in acht neming van de onzekerheidsmarge van de meting of bepaling, een betrouwbaar en representatief beeld van de hoeveelheid ZZS in de afvalstoffen verkregen kan worden. In sommige afvalstromen, zoals grond en afvalwater kan de hoeveelheid ZZS gemeten worden, hoewel de meetonzekerheid soms groot kan zijn. Maar vaak is meten niet goed mogelijk en moet de hoeveelheid ZZS bepaald worden. Dit betekent dat in de praktijk meestal gebruik zal worden gemaakt van kentallen en bandbreedtes. Zo kan voor koolfilters, op basis van doorzet en standtijd een betrouwbare indicatie verkregen worden van het gehalte aan ZZS in die afvalstoffen, waarbij wij ons realiseren dat ook hier sprake is van een grote onzekerheid gezien de geringe hoeveelheden ZZS. Voor andere afvalstromen, bijvoorbeeld met weinig ZZS, moet het gehalte aan ZZS geschat worden op grond van bijvoorbeeld procescondities.*

3.4.5
Het gehalte aan een stof, zoals bedoeld in voorschrift 3.4.4, moet worden vastgesteld, volgens de voor die afvalstof geldende goedgekeurde procedure zoals bedoeld in voorschrift 3.4.4. De metingen of bepalingen moeten telkens binnen zes maanden na goedkeuring van de procedure, zoals bedoeld in voorschrift 3.4.4 zijn uitgevoerd en aan het bevoegd gezag zijn overgelegd. De resultaten van deze meting of bepaling moeten vervolgens worden gebruikt in de registratie, zoals bedoeld in voorschrift 3.4.1.

3.4.6
Ieder jaar wordt in of als bijlage bij het milieujaarverslag gerapporteerd, welke afvalstoffen met ZZS gedurende het rapportagejaar de inrichting hebben verlaten. De rapportage bevat de afvalstromen en de hoeveelheden ZZS. Daarbij worden ook per afvalstroom de verwerkingsmethode en de bestemming van de afvalstoffen vermeld.

3.4.7
In afwijking van voorschrift 3.4.2 hoeven geen procedures te worden opgesteld voor het bepalen van:
- HFPO-DA, E1 en polyfluoro-olefinen in grond, afvalwater, en afvalstromen die HFPO-DA bevatten en gerecycled worden;
- aangevraagde PFAS naar de lucht, HFPO-DA, PPVE en 6:2 FTS in verzadigd actief kool, afkomstig van het zuiveren van water uit de scrubber na het drogen van micropoeder;
- aangevraagde PFAS naar de lucht, PPVE en 6:2 FTS in verzadigd actief kool, afkomstig van het zuiveren van emissies die naar emissiepunt TL100 worden geleid;
- aangevraagde PFAS naar het water, HFPO-DA en 6:2 FTS in afvalstoffen die vrij komen uit de HFPO-DA verwijderingsinstallatie (WT-installatie), zoals bedoeld in paragraaf 8.2.2 van het hoofddocument van de aanvraag;

De uitzondering heeft geen betrekking op afvalstromen die ontstaan na de inwerkingtreding van dit besluit, en voor deze datum niet ontstonden.

Toelichting:
Voor de genoemde afvalstoffen heeft Chemours reeds procedures opgesteld, die door ons zijn goedgekeurd. Voor deze afvalstoffen moet conform voorschrift 3.4.3 binnen zes maanden na inwerkingtreding van dit voorschrift het gehalte van ZZS, zoals bedoeld in voorschrift 3.4.7, worden bepaald.

3.5 Preventie van afvalstoffen

3.5.1
Er moet een onderzoek uitgevoerd worden naar de mogelijkheden om het ontstaan van afvalstoffen met ZZS, binnen de inrichting te reduceren en naar de technische mogelijkheden binnen of buiten de inrichting om ZZS uit afvalstoffen te onttrekken, te hergebruiken of te vernietigen.

Het onderzoek moet daarnaast ingaan op de volgende aspecten:
- een beschrijving van het bedrijf en de processen;
- een balans zoals bedoeld in voorschrift 3.6.1;
- een overzicht van de stromen die die ZZS bevatten, en het gehalte aan ZZS in deze afvalstromen, gemeten of bepaald volgens voorschrift 3.4.3;
- een analyse van de negatieve gevolgen voor mens en milieu van afvalstromen die ZZS bevatten;
- een kostenberekening;
- een bron-/oorzaakanalyse per afvalstroom;
- de wijze van meten en registreren;
- maatregelen, reeds genomen en gepland;
- een overzicht met aanvullende maatregelen;
- een kostenberekening met de mogelijkheden c.q. maatregelen;
- haalbaarheidsanalyses;
- doelstellingen en planning.

Het onderzoek moet binnen twaalf maanden na het inwerking treden van dit voorschrift ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het onderzoek herzien worden met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag ten aanzien van bovenstaande aspecten en moet het onderzoek opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. De in het onderzoek beschreven zekere maatregelen moeten overeenkomstig het onderzoek worden uitgevoerd.

3.5.2
Zodra een stof, waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat die in een afvalstroom, afkomstig van de inrichting aanwezig is, ZZS wordt moet binnen zes maanden, nadat de stof ZZS geworden is voor de nieuwe stof een onderzoek uitvoeren naar de mogelijkheden om het ontstaan van afvalstoffen met de desbetreffende ZZS te reduceren en uit de afvalstroom te onttrekken en her te gebruiken of te verwerken. Het onderzoek moet ingaan op de in voorschrift 3.5.1 genoemde aspecten. Het onderzoek moet ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het onderzoek herzien worden met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot de in voorschrift 3.5.1 genoemde aspecten en moet het onderzoek opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. De in het onderzoek beschreven zekere maatregelen moeten overeenkomstig het onderzoek worden uitgevoerd.

Toelichting:
In overeenstemming met ons ZZS-beleid is het onze inzet dat productiebedrijven voorkomen dat ZZS in afval terecht komt. Hierbij wordt onderzocht of ZZS binnen de inrichting uit de afvalstof kan worden onttrokken en hergebruikt. Dit principe sluit verwerking (recycling of eindverwerking) buiten de inrichting niet uit wanneer dit hoogwaardiger is dan verwerking binnen de eigen inrichting. Het onderzoek moet hier dus ook op ingaan.

3.5.3
Het in voorschrift 3.5.1 bedoelde onderzoek naar de mogelijkheden om het ontstaan van afvalstoffen met ZZS te reduceren en uit de afvalstroom te onttrekken en her te gebruiken of te verwerken, moet iedere vijf jaar na het inwerking treden van dit voorschrift herhaald worden, en aan het bevoegd gezag ter goedkeuring worden overgelegd. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het onderzoek herzien worden met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot de in voorschrift 3.5.1 genoemde aspecten en moet het onderzoek opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. De in het herhalingsonderzoek beschreven zekere maatregelen moeten overeenkomstig het onderzoek worden uitgevoerd.
In afwijking hiervan mag de informatie voor stoffen, die korter dan zes maanden voor het aanbreken van een volgende vijfjarige periode ZZS zijn geworden, uiterlijk binnen zes maanden na dat moment aan het bevoegd gezag worden verstrekt.

Toelichting:
- *Onder zekere maatregelen worden in de voorschriften 3.5.1, 3.5.2 en 3.5.3 verstaan de maatregelen waarvan het bedrijf zelf van oordeel is dat deze uitgevoerd kunnen worden. Dit sluit niet uit dat het bevoegd gezag naar aanleiding van het onderzoek nog via een ambtshalve wijziging van de vergunning aanvullende maatregelen kan voorschrijven.*

- *Bij analyse van de negatieve gevolgen voor mens en milieu moet gekeken worden naar de hele afvalketen. Het betreft hier een algemene analyse omdat in dit stadium meestal nog geen beoogde toepassing van een afvalstroom bekend is.*

3.5.4
In het in voorschrift 3.5.1 bedoelde onderzoek hoeft niet te worden ingegaan op de volgende afvalstoffen:
- Grond;
- Afvalwater;
- Afvalstromen die HFPO-DA bevatten en die gerecycled worden.

Wel moet het onderzoek ingaan op de technische mogelijkheden binnen of buiten de inrichting om ZZS, anders dan HFPO-DA, E1 of polyfluoro-olefinen uit deze afvalstoffen te onttrekken, te hergebruiken of te vernietigen.

3.5.5
In het in voorschrift 3.5.1 bedoelde onderzoek hoeft niet te worden ingegaan op afvalstoffen die vrij komen uit de HFPO-DA verwijderingsinstallatie (WT-installatie), zoals bedoeld in paragraaf 8.2.2 van het hoofddocument van de aanvraag.
Wel moet het onderzoek ingaan op de technische mogelijkheden binnen of buiten de inrichting om ZZS, anders dan aangevraagde PFAS naar het water, HFPO-DA en 6:2 FTS uit deze afvalstoffen te onttrekken, te hergebruiken of te vernietigen.

Toelichting:
- *Onder zekere maatregelen worden in de voorschriften 3.5.1, 3.5.2 en 3.5.3 verstaan de maatregelen waarvan het bedrijf zelf van oordeel is dat deze uitgevoerd kunnen worden. Dit sluit niet uit dat het bevoegd gezag naar aanleiding van het onderzoek nog via een ambtshalve wijziging van de vergunning aanvullende maatregelen kan voorschrijven.*
- *Bij analyse van de negatieve gevolgen voor mens en milieu moet gekeken worden naar de hele afvalketen. Het betreft hier een algemene analyse omdat in dit stadium meestal nog geen beoogde toepassing van een afvalstroom bekend is.*
- *In het in bijlage XXXXI van de aanvraag gevoegde rapport "Onderzoek en preventie afvalstoffen" van 4 augustus 2021 met kenmerk 118971/21-012.125 is reeds in voldoende mate ingegaan op de afvalstoffen grond, afvalwater en afvalstromen die HFPO-DA bevatten en die gerecycled worden. In dit onderzoek is echter nog niet ingegaan op de mogelijkheden om ZZS anders dan HFPO-DA, E1 of polyfluoro-olefinen uit deze afvalstoffen te onttrekken, te hergebruiken of te vernietigen. Dit moet alsnog gebeuren.*

3.6 Massabalans

3.6.1
Voor de stoffen aangevraagde PFAS naar de lucht, aangevraagde PFAS naar het water, HFPO-DA, E1, 6;2 FTS, TBA en polyfluoro-olefinen wordt eenmalig een sluitende balans opgesteld, zowel per fabrieksonderdeel als voor de hele inrichting.

In de balans is per stof opgenomen op welke wijze en hoeveel aangevraagde PFAS naar de lucht, aangevraagde PFAS naar het water, HFPO-DA, E1 en polyfluoro-olefinen de inrichting binnenkomen (als grondstof of hulpstof), op welke wijze en hoeveel aangevraagde PFAS naar de lucht, aangevraagde PFAS naar het water, HFPO-DA, E1, 6:2 FTS, TBA en polyfluoro-olefinen de inrichting verlaten (als product, afvalstof of emissie naar lucht, bodem of water) en op welke wijze en hoeveel aangevraagde PFAS naar de lucht, aangevraagde PFAS naar het water, HFPO-DA, E1 en polyfluoro-olefinen in de inrichting ontstaan of zich ophopen. De balans moet binnen negen maanden na het inwerking treden van dit voorschrift zijn opgesteld, en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het onderzoek herzien worden met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag ten aanzien van bovenstaande aspecten en moet het onderzoek opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. Bij significante wijzigingen in de procesvoering of aan- en afvoer van grond-, hulp- en afvalstoffen moet de balans binnen zes maanden geactualiseerd worden.

Toelichting:
Onder sluitend wordt verstaan dat alle in- en uitgaande stromen worden meegenomen in de balans, met in achtneming van de onzekerheidsmarge die volgt uit de meting of de bepaling van het gehalte aan aangevraagde PFAS naar de lucht, aangevraagde PFAS naar het water, HFPO-DA, E1, 6;2 FTS, TBA en polyfluoro-olefinen in die stromen.

4.0 AFVALWATER

4.1 **Algemene eisen indirecte lozing**

4.1.1
Afvalwater mag uitsluitend in een openbaar vuilwaterriool worden gebracht, als door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:

a. de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een openbaar vuilwaterriool, een zuiveringstechnisch werk of de bij een zodanig openbaar vuilwaterriool of zuivering technisch werk behorende apparatuur;
b. de verwerking van slib niet wordt belemmerd, verwijderd uit een openbaar vuilwaterriool of een zuivering technisch werk;
c. de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van een oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt.

4.1.2
De volgende stoffen, die niet zijn aangevraagd, mogen niet worden geloosd:

a. stoffen die brand- en explosiegevaar kunnen veroorzaken;
b. stoffen die stankoverlast buiten de inrichting kunnen veroorzaken;
c. stoffen die verstopping of beschadiging van een openbaar vuilwaterriool of van de daaraan verbonden installaties kunnen veroorzaken;
d. grove afvalstoffen en snel bezinkende afvalstoffen.

Toelichting
De voorschriften 4.1.1 en 4.1.2 hebben, in overeenstemming met artikel 2 van de Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer, betrekking op activiteiten, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wabo. Voor lozingen waarop afdeling 3.1 van het Activiteitenbesluit van toepassing is, is het bovenstaande geregeld in de bepalingen in hoofdstuk 3 en artikel 2.1, eerste lid, onder n en o, van het Activiteitenbesluit.

4.1.3
De voorschriften uit de paragrafen 4.3 tot en met 4.5 en 4.7 treden in werking zes weken na de inwerkingtreding van dit voorschrift. In de periode tot zes weken na inwerkingtreding van dit voorschrift moet voldaan worden aan de lozingseisen en monitoringsvoorschriften met betrekking tot de meetpunt MP 82 uit onze besluiten van 13 oktober 2013 met kenmerk 2013023603, 29 april 2020 met kenmerk 999998499_9999740157, 18 augustus 2020 met kenmerk 9999180941, 9999818705 en 2 juni 2021 met kenmerk 9999173836_9999995292.

4.2 Afvalwaterstromen

4.2.1
De volgende afvalwaterstromen mogen worden geloosd via Meetpunt 75 (MP 75) op de gemeentelijke riolering Dordrecht mits wordt voldaan aan de voorschriften van deze beschikking:

a. procesafvalwater van de PTFE- en /FEP-fabrieken (fluorpolymeren);
b. procesafvalwater van de fluorelastomeren-fabriek;
c. het afvalwater afkomstig van de bodem- en grondwatersaneringen, zoals bedoeld in de paragraven 3.15 (hotbrine HFPO-DA sanering) en 3.16 (WT grondwatersanering HFPO-DA verontreiniging) van het hoofddocument van de aanvraag
d. afvalwater afkomstig van het onttrekken van grondwater ten behoeve van bouwwerkzaamheden en onderhoudswerkzaamheden binnen de inrichting, dat geloosd wordt via het procesriool De lozing van grondwater op het procesriool mag gedurende langere tijd en in grotere hoeveelheden plaatsvinden dan op grond van artikel 3.2, zevende lid, van het Activiteitenbesluit is toegestaan. Tevens mag het grondwater dat op het procesriool geloosd wordt, meer onopgeloste stoffen bevatten dan is toegestaan op grond van artikel 3.2, zevende lid, van het Activiteitenbesluit.

Toelichting:
Voorschrift 4.2.1, aanhef en onder c, is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 3.1, zesde lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voorschrift 4.2.1, aanhef en onder d, is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 3.2, achtste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

4.2.2
De volgende afvalwaterstromen mogen via de bedrijfsriolering op de gemeentelijke riolering worden geloosd:

a. hemelwater en sanitair water afkomstig uit het multifunctioneel gebouw (MFB);
b. hemelwater afkomstig van het logistiek container centrum (LCC);
c. sanitair/ huishoudelijk afvalwater;
d. bedrijfsafvalwater afkomstig van de werkplaats;
e. bedrijfsafvalwater afkomstig van Performance Materials Netherlands B.V.

Toelichting:
Zie voor een schematische weergave van deze stromen afbeelding 8.1 van de aanvraag. Dit zijn indirecte lozingen die niet via meetpunt MP 75 worden geloosd.

4.2.3
Afvalwater afkomstig van het onttrekken van grondwater ten behoeve van bouwwerkzaamheden en onderhoudswerkzaamheden binnen de inrichting mag geloosd worden op het sanitair riool, mits gebruik wordt gemaakt van een goed functionerend actief koolfilter. De lozing van grondwater op het sanitair riool mag gedurende langere tijd en in grotere hoeveelheden plaatsvinden dan op grond van artikel 3.2, zevende lid, van het Activiteitenbesluit is toegestaan.

Toelichting:
- *Het gehalte onopgeloste stoffen in enig steekmonster mag ten hoogste 300 mg per liter bedragen (art. 3.2, zevende lid, onder c, van het Activiteitenbesluit).*
- *Voorschrift 4.2.3, is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 3.2, achtste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer en artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.*

4.2.4
Het ontvangen van sanitair afvalwater van buurbedrijf DuPont de Nemours (Nederland) B.v. gemengd met afvalwater afkomstig van het onttrekken van grondwater ten behoeve van bouwwerkzaamheden en onderhoudswerkzaamheden bij Du Pont de Nemours (Nederland) B.V., is alleen toegestaan indien dit grondwater is voorgezuiverd door middel van zandfiltratie en een goed functionerend actief koolfilter.

Toelichting:
Voorschrift 4.2.4, is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.

4.3 Lozingseisen PFAS verbindingen

4.3.1
Ter plaatse van het in de aanvraag vermelde Meetpunt 75 (MP 75) mag het bedrijfsafvalwater voor de in onderstaande tabel genoemde stoffen/verbindingen de daarbij vermelde concentraties en jaarvrachten niet overschrijden.

Stoffen/verbindingen	CAS nummer	Maximale jaarvracht in [kg/jaar]	Maximale concentratie in debiet proportioneel etmaalmonster in [µg/l]
1. HFPO-DA	62037-80-3 en 132252-13-6	2,0	100,0
2. Perfluoroctaanzuur [PFOA]	335-67-1	0,04	0,05
3. Fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	27619-97-2	0,50	1,00
4. Perfluorbutaansulfonaat [PFBS]	375-73-5	0,002	0,25
5. Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	307-24-4	0,003	0,04

Stoffen/verbindingen	CAS nummer	Maximale jaarvracht in [kg/jaar]	Maximale concentratie in debiet proportioneel etmaalmonster in [µg/l]
6. Perfluoroctaansulfonaat [PFOS]	1763-23-1	0,002	0,01
7. Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	375-85-9	0,002	0,01
8. Perfluornonaanzuur [PFNA]	375-95-1	0,003	0,01
9. Perfluordecaanzuur [PFDA]	335-76-2	0,005	0,01
10. Perfluorundecaanzuur [PFunDA]	2058-94-8	0,005	0,01
11. Perfluorpentaanzuur [PFPeA]	2706-90-3	0,005	3,0
12. Perfluorobutaanzuur [PFBA]	375-22-4	0,021	3,0

4.3.2
Aan de in voorschrift 4.3.1 voorgeschreven maximale jaarvracht in [kg/jaar] wordt voldaan, indien de geloosde vracht van alle in deze voorschriften genoemde verbindingen, berekend volgens voorschrift 4.4.6 gesommeerd over vier opeenvolgende kwartalen, niet hoger is dan de in voorschrift 4.3.1 genoemde maximale jaarvracht. Bij de bepaling of aan de lozingsnorm voor de jaarvracht van de voorschriften 4.3.1 wordt voldaan mag geen correctie voor meetonzekerheid worden toegepast.

Toelichting:
Het bovenstaande betekent, dat de geloosde jaarvrachten van de verbindingen voor het eerst zal kunnen worden beoordeeld vier kwartalen na het in werking treden van dit besluit en daarna vier maal per kalenderjaar.

4.3.3
Aan de in voorschrift 4.3.1 voorgeschreven maximale concentraties in debiet proportioneel etmaalmonsters wordt voldaan indien geen van de gemeten of berekende concentraties, waarbij wordt voldaan aan de voorschriften 4.4.1 tot en met 4.4.4, hoger is dan de in voorschrift 4.3.1 voorgeschreven concentratie. Bij de bepaling of aan de lozingsnorm voor de concentratie van voorschrift 4.3.1 wordt voldaan mag wél een correctie voor meetonzekerheid worden toegepast.

4.4 Controle- en meetvoorziening PFAS verbindingen

4.4.1
De monstername, ten behoeve van de emissiemetingen ter controle van de naleving van de emissie-eisen voor het lozen, zoals bedoeld in voorschrift 4.3.1, moet worden uitgevoerd volgens NEN 6600-1 en de conservering van het monster moet worden uitgevoerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3.

4.4.2
Ten minste eenmaal per week wordt door of in opdracht van de vergunninghouder een etmaalmonster genomen en daarna geanalyseerd op de in voorschrift 4.3.1 genoemde verbindingen door middel van LCMSMS analyse, met een Solid Phase Extractie kolom als voorbewerking. Op basis van de samenstelling van het monster, een detectiegrens van 0,5 ng/l, de monstervoorbereiding en de analysemethode wordt voor elke verbinding een rapportagegrens bepaald. De analyse van het etmaalmonster op de in voorschrift 4.4.1 genoemde verbindingen moet worden uitgevoerd door een laboratorium dat geaccrediteerd is voor het analyseren van componenten in afvalwatermonsters volgens (NEN-)EN 17025. Chemours mag analyses van de stoffen en lozingsparameters, zoals bedoeld in voorschrift 4.8.1, in eigen beheer uitvoeren, mits aantoonbaar voldaan kan worden aan de werkwijzen uit de NEN-EN 17025.

Toelichting:
Chemours mag analyses uitvoeren conform de werkwijzen van de NEN-EN 17025, maar hoeft hiervoor niet geaccrediteerd te zijn. Indien analyses worden uitbesteed moet het laboratorium dat deze analyses uitvoert wel geaccrediteerd zijn.

4.4.3
In afwijking van voorschrift 4.4.1 mag een etmaalmonster vanwege het toepassen van de LCMSMS analyse, zoals bedoeld in voorschrift 4.4.2, wel gefiltreerd worden om een lage detectiegrens te behalen.

4.4.4
Indien een component in een etmaalmonster, zoals bedoeld in voorschrift 4.4.2, na aftrek van de meetonzekerheid, een lagere waarde heeft dan de rapportagegrens, moet voor deze component, voor de toepassing van voorschrift 4.4.6, worden uitgegaan van de rapportagegrens.

4.4.5
Indien een component in een etmaalmonster, zoals bedoeld in voorschrift 4.4.2, een lagere waarde heeft dan de rapportagegrens, zoals bedoeld in voorschrift 4.4.2, moet voor de bepaling van de jaarvracht, zoals bedoeld in voorschrift 4.3.1, voor deze component, in afwijking van de rapportagegrens uit voorschrift 4.4.4, worden uitgegaan van een concentratie i (ci) die als volgt wordt berekend:

Ci = (n-xi)/n * RGgemi

met:

Ci: de concentratie die gebruikt moet worden voor de bepaling van de jaarvracht van een component i in een geanalyseerd etmaalmonster, waarvan de gemeten concentratie lager is dan de rapportagegrens voor de component i in dat monster.

n: het totaal aantal gemeten etmaalmonsters in vier opeenvolgende kwartalen.

Xi: het totaal aantal monsters in vier opeenvolgende kwartalen, waarvan de gemeten concentratie lager is dan de rapportagegrens voor component i in de in deze periode geanalyseerde etmaalmonsters.

RGgemi: het gewogen gemiddelde van de rapportagegrenzen voor component i in vier opeenvolgende kwartalen.

4.4.6
De jaarvracht van een component i wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de gemeten concentraties van component i in alle etmaalmonsters, met in achtneming van voorschrift 4.4.5, te vermenigvuldigen met het gemiddelde debiet op het lozingspunt waar gemeten is. De jaarvracht wordt ieder kwartaal bepaald over de afgelopen vier opeenvolgende kwartalen.

4.4.7
In afwijking van de voorschriften 4.4.1 en 4.4.2, mogen afwijkende analysenormen, detectiegrenzen, rapportagegrenzen en monitoringsfrequenties worden gebruikt op voorwaarde dat deze analysenormen, grenzen en frequenties een gelijkwaardig beschermingsniveau bieden. Dit kan pas na schriftelijke goedkeuring van het bevoegd gezag op een gemotiveerd schriftelijk verzoek.

4.4.8
Voor etmaalmonsters van PFBS, PFDA, PFHxA, PFPA, PFOS, PFHpA, PFBA, PFUnDA en PFNA waarop een rapportagegrens van 0,2 µg/l van toepassing is, mag, bij de toepassing van voorschrift 4.4.6, worden uitgegaan van een rapportagegrens van 0,005 µg/l, indien een van deze componenten in een etmaalmonster, zoals bedoeld in voorschrift 4.4.2, na aftrek van de meetonzekerheid, een lagere waarde heeft dan de rapportagegrens van 0,2 µg/l.

4.4.9
Indien de vergunninghouder van mening is dat de fluctuaties in de kwaliteit en kwantiteit van het afvalwater zo klein zijn dat kan worden volstaan met een lagere frequentie van meting, zoals bedoeld in voorschrift 4.4.2 om toch een representatief beeld te krijgen van de lozingen van de in voorschrift 4.3.1 genoemde verbindingen, kan het bevoegd gezag op een schriftelijk onderbouwd verzoek daartoe goedkeuring verlenen.

4.5 Registratie en rapportage PFAS componenten

4.5.1
Ten behoeve van de (controle op de) lozingssituatie moeten de volgende gegevens worden bijgehouden in het registratiesysteem:

a. de geloosde hoeveelheid afvalwater per dag (etmaal) op meetpunt MP 75;
b. de data en de analyseresultaten (inclusief rapportagegrenzen) van monsters die uit een controlevoorziening zijn genomen, zoals bedoeld in de voorschriften 4.4.1 tot en met 4.4.7;
c. de concentratie in elk volume debiet proportioneel etmaalmonster in µg/l per individuele component met bijbehorende detectiegrens van de in voorschrift 4.3.1 genoemde componenten;
d. eventuele bijzonderheden zoals onderhoudswerkzaamheden, incidenten en storingen die invloed kunnen hebben op de waterkwantiteit en/of waterkwaliteit;
e. de berekende jaarvracht over de afgelopen vier opeenvolgende kwartalen van elk van de in voorschrift 4.3.1 genoemde componenten op meetpunt MP 75.

Toelichting:
De gegevens in het registratiesysteem moeten ten minste vijf jaar worden bewaard; zie voorschrift 1.5.2.

4.5.2
Ieder kalenderjaar moet het volgende worden gerapporteerd:

- de resultaten van de volgens voorschrift 4.4.2 uitgevoerde analyses van de in voorschrift 4.3.1 genoemde componenten.
- de uitkomst van de volgens voorschrift 4.4.6 bepaalde jaarvrachten.

De rapportage moet zijn opgenomen in, of als bijlage worden toegevoegd aan de PRTR (e-MJV rapportage).

Toelichting:
Volgens voorschrift 4.4.6 wordt de jaarvracht ieder kwartaal bepaald over de afgelopen vier opeenvolgende kwartalen. De rapportage over het afgelopen kalenderjaar wordt berekend uit de jaarvrachten over de afgelopen vier opeenvolgende kwartalen.

4.6 Onderzoeksverplichting andere PFAS componenten

4.6.1
Uiterlijk zes maanden na het in werking treden van dit voorschrift wordt een onderzoeksopzet aangeboden ter goedkeuring aan het bevoegd gezag om de aanwezigheid van andere PFAS componenten in afvalwater dat op het openbaar riool geloosd wordt, aan te tonen middels een 'PFAS non-targeted analysis' methode. Dit onderzoek moet zijn gebaseerd op de 'PFAS non-targeted analysis and methods development plan Process and Non-Process Wastewater and Stormwater' van 30 januari 2019 en het PFAS non-targeted analysis and methods Interim Report van 30 juni 2020 van the Chemours Company FC, LLC, of een vergelijkbare methode waarmee de aanwezigheid van andere PFAS componenten kunnen worden aangetoond. Het onderzoek moet worden toegespitst op de situatie bij Chemours Netherlands B.V. en specifiek de lozing via MP 75.
Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet de onderzoeksopzet herzien worden met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag ten aanzien van de in voorschrift 4.6.2 genoemde aspecten en moet de onderzoeksopzet opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

4.6.2
De onderzoeksopzet, als bedoeld in voorschrift 4.6.1 bevat in ieder geval de volgende informatie:
a. de stromen die bemonsterd worden;
b. de meet- en analyseapparatuur die zullen worden toegepast voor de uitvoering van het onderzoek;
c. de methode van bemonstering en de bijbehorende frequentie en de methode waarop de monsters worden geprepareerd;
d. de methode waarmee uit de analyseresultaten conclusies worden getrokken over de aanwezigheid van andere PFAS componenten.

4.6.3
Na goedkeuring van de onderzoeksopzet door het bevoegd gezag, zoals bedoeld in voorschrift 4.6.1, het daarin beschreven onderzoek naar andere PFAS componenten wordt het onderzoek uitgevoerd. Uiterlijk zes maanden na de in voorschrift 4.6.1 genoemde goedkeuring door het bevoegd gezag worden de resultaten van dit onderzoek ter beoordeling ingediend bij het bevoegd gezag. Dit onderzoek geeft minimaal inzicht in:
a. openbaar riool;
b. de omvang van de eventuele lozing van deze andere PFAS componenten.

4.6.4
Een onderzoek moet worden uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van PFAS-verbindingen in het hemelwater afkomstig van het multifunctioneel gebouw (MFB) en het logistiek container centrum (LCC). Gedurende een periode van een jaar na inwerkingtreding van dit voorschrift moeten de genoemde hemelwaterstromen eenmaal per kwartaal op PFAS verbindingen bemonsterd en geanalyseerd worden.

De monstername moet plaatsvinden op het moment dat er sprake is van afvoer van hemelwater. De analyse moet uitgevoerd worden met een Solid Phase Extraction (SPE) kolom gevolgd door LCMSMS. De uitvoering van de monstername en analyse moeten overeenkomstig de voorschriften 4.4.2 en 4.4.3 worden verricht.

4.6.5
Binnen drie maanden na afronding van de metingen zoals bedoeld in voorschrift 4.6.4 moeten de resultaten van de metingen over de periode van twaalf maanden waarin ieder kwartaal is gemeten, zoals bedoeld in voorschrift 4.6.4, ter beoordeling worden ingediend bij het bevoegd gezag. Indien een of meerdere PFAS verbinding zijn gemeten, moet de volgende informatie ter goedkeuring worden overgelegd:
- een goed onderbouwde schatting van het jaarlijkse lozingsdebiet van het hemelwater;
- de in de hemelwaterlozing aanwezige jaarvracht PFAS.

Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet de informatie herzien worden met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot de onderbouwde schatting van het lozingsdebiet of de aanwezige jaarvracht PFAS en moet de herziene informatie opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

4.7 Lozingseisen overige componenten

4.7.1
Ter plaatse van het in de aanvraag vermelde Meetpunt 75 (MP 75) mag het debiet van het bedrijfsafvalwater de in de onderstaande tabel de daarbij vermelde waarden niet overschrijden.

	Gemiddeld per etmaal (m^3/etmaal)	**Maximaal per etmaal (m^3/etmaal)**	**Maximaal per jaar (m^3/jaar)**
Debiet	1.410	1.750	514.000

4.7.2
Ter plaatse van het in de aanvraag vermelde Meetpunt 75 (MP 75) moeten de pH en temperatuur van het bedrijfsafvalwater op elk moment voldoen aan de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

	Minimum waarde	**Maximum waarde**
pH (-)	5*	10*
T (°C)	-	40

** De meetwaarde geldt op de plaats waar volgens voorschrift 4.8.1 gemeten wordt*

Toelichting:
- *pH: De gemiddelde pH waarde van het water van Chemours op MP 75 is 8, maar er kunnen ook uitschieters zijn die geleidelijk optreden aanvraag tabel 8.5a, noot 1).*
- *Temperatuur: Bij langdurige warme zomers kan de temperatuur hoger zijn, maximaal 40 graden Celsius (aanvraag tabel 8.5a, noot 2).*

4.7.3
Ter plaatse van het in de aanvraag vermelde Meetpunt 75 (MP 75) mag het bedrijfsafvalwater voor de in de onderstaande tabel genoemde lozingsparameters de daarbij vermelde waarden niet overschrijden.

Stof en/of Lozings-parameter	**Jaar-gemiddelde concentratie**	**Debietproportioneel Etmaalmonster**
	mg/l	mg/l
Sulfaat	200	250
Onopgeloste bestanddelen (TSS)	100	200
Fosfor	3	5
Zink	0,5	0,8
Extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX)	0,1	0,1
Chemisch Zuurstofverbruik (CZV)	100	150
Stikstof/Kjeldahl (N)	20	50

Toelichting:
In bijlage XIX_ABM_toets_V4 van de aanvraag is aangegeven tot welke lozingsparameter (EOX, CZV) een stof en/of mengsel behoort.

Voorschriften die bepalen wanneer aan lozingseisen wordt voldaan.

4.7.4
Aan de in voorschrift 4.7.3 voorgeschreven lozingseis voor een debiet proportioneel etmaalmonster wordt voldaan indien de concentratie in een debiet proportioneel etmaalmonster lager is dan de in voorschrift 4.7.3 voorgeschreven lozingseis. Bij de bepaling of aan de lozingsnorm wordt voldaan mag wél een correctie voor meetonzekerheid worden toegepast mits deze meetfoutcorrectie is onderbouwd.

4.7.5
Aan de in voorschrift 4.7.3 voorgeschreven lozingseis voor de jaargemiddelde concentratie van sulfaat, fosfor, zink, en EOX wordt voldaan indien het debietgewogen gemiddelde van elke reeks van 12 opeenvolgende debiet proportionele etmaalmonsters lager is dan de in voorschrift 4.7.3 voorgeschreven lozingseis. Bij de bepaling of aan de lozingsnorm wordt voldaan mag wél een correctie voor meetonzekerheid worden toegepast mits deze meetfoutcorrectie is onderbouwd.

4.7.6
Aan de in voorschrift 4.7.3 voorgeschreven lozingseis voor de jaargemiddelde concentratie van TSS, CZV en Stikstof/Kjeldahl wordt voldaan indien het debietgewogen gemiddelde van elke reeks van 365 opeenvolgende etmaalmonsters lager is dan de in voorschrift 4.7.3 voorgeschreven lozingseis. Bij de bepaling of aan de lozingsnorm wordt voldaan mag géén correctie voor meetonzekerheid worden toegepast.

4.8 Controle- en meetvoorziening overige stoffen

4.8.1
De bemonstering ten behoeve van emissiemetingen ter controle van de naleving van de emissie-eisen voor lozen, moet plaats vinden bij het in de aanvraag vermelde Meetpunt 75 (MP 75) volgens de in onderstaande tabel beschreven monster- en analysefrequenties en meetnormen.

Stof en/of Lozingsparameter	**Monster- en analysefrequentie**	**Meetnorm**
Zuurgraad (pH)	Continu*	NEN-EN-ISO 10523
Temperatuur	Continu	NEN 6414:2008
Debiet	Continu	NEN 6600-1
Sulfaat	Maandelijks	ISO 15923-1
Onopgeloste bestanddelen / Total Suspended Solids (TSS)	Dagelijks	NEN-EN 872
Chemisch Zuurstof Verbruik (CZV/COD)	Dagelijks	NEN 6633
Stikstof/Kjeldahl (N)	Dagelijks	NEN 6646 en NEN-ISO 5663:1993
Extraheerbaar organische halogeenverbindingen (EOX)	Maandelijks	NEN 6402:2010
Fosfor	Maandelijks	NEN 6878
Zink	Maandelijks	NEN 6966 of NEN 17294, waarbij ontsluiting plaats vindt via NEN-EN-ISO 15587-1

De zuurgraad moet continu bepaald worden na de bezink flotatie unit en voor de huidige WT-installatie. Nadat de definitieve WT-installatie (Aquarius) in werking is moet de zuurgraad continu bepaald worden in de nabijheid van meetpunt MP 75. Daarnaast moet een etmaalmeting van de zuurgraad bij meetpunt 75 plaats vinden

Toelichting:
1. *In bijlage XIX_ABM_toets_V4 is aangegeven tot welke lozingsparameter een stof en/of mengsel behoort.*
2. *Met de in de tabel genoemde frequentie moet een debietproportioneel etmaalmonster (met uitzondering van pH, temperatuur en debiet) worden genomen.*

4.8.2
De analyse van de stoffen en lozingsparameters, zoals bedoeld in voorschrift 4.8.1 (met uitzondering van pH, temperatuur en afvalwaterdebiet) moet worden uitgevoerd door een laboratorium dat geaccrediteerd is voor het analyseren van componenten in afvalwatermonsters volgens (NEN-)EN 17025. Chemours mag analyses van de stoffen en lozingsparameters, zoals bedoeld in voorschrift 4.8.1, in eigen beheer uitvoeren, mits aantoonbaar voldaan kan worden aan de werkwijzen uit de NEN-EN 17025.

Toelichting:
Chemours mag analyses uitvoeren conform de werkwijzen van de NEN-EN 17025, maar hoeft hiervoor niet geaccrediteerd te zijn. Indien analyses worden uitbesteed moet het laboratorium dat deze analyses uitvoert wel geaccrediteerd zijn.

4.8.3
De monstername, ten behoeve van de emissiemetingen ter controle van de naleving van de emissie-eisen voor het lozen, zoals bedoeld in voorschrift 4.7.3, moet worden uitgevoerd volgens NEN 6600-1 en de conservering van het monster moet worden uitgevoerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3.

Toelichting:
Dit voorschrift heeft betrekking op de monstername en de conservering van het monster. Het voorschrift heeft geen betrekking op eventuele filtraties die plaats vinden bij analyse van het monster in een laboratorium.

4.8.4
In afwijking van de voorschriften 4.8.1, 4.8.2 en 4.8.3 kunnen andere methoden voor emissiemetingen, monstername en conservering worden gebruikt, indien deze gelijkwaardig zijn aan de in die leden genoemde methoden. Dit kan pas na schriftelijke goedkeuring van het bevoegd gezag op een gemotiveerd schriftelijk verzoek.

4.8.5
Indien de vergunninghouder van mening is dat de fluctuaties in de kwaliteit en kwantiteit van het afvalwater zo klein zijn dat kan worden volstaan met een lagere frequentie van meting, zoals bedoeld in voorschrift 4.8.1, om toch een representatief beeld te krijgen van de lozingen, kan het bevoegd gezag op een schriftelijk onderbouwd verzoek daartoe goedkeuring verlenen. Dit geldt ook voor een verzoek om vermindering van de te bemonsteren en te analyseren stoffen en lozingsparameters, zoals bedoeld in voorschrift 4.8.1.

4.8.6
Een meetpunt moet altijd goed bereikbaar en toegankelijk zijn.

4.8.7
Andere controle- en meetvoorzieningen mogen alleen worden gebruikt na een schriftelijke goedkeuring door het bevoegd gezag op een gemotiveerd schriftelijk verzoek.

Toelichting:
Andere controle- en/of meetvoorzieningen kunnen worden toegepast, bij voorbeeld indien de voorgeschreven controle- en/of meetvoorziening (tijdelijk) niet toereikend is om goed (betrouwbaar) te kunnen controleren of aan de lozingseisen wordt voldaan.

4.9 Registratie en rapportage

4.9.1
Ten behoeve van de (controle op de) lozingssituatie worden de volgende gegevens bijgehouden in het registratiesysteem:
- de geloosde hoeveelheid afvalwater per etmaal op Meetpunt 75 (MP 75);
- de concentratie in elk debietdebiet proportioneel etmaalmonster van elke stof en lozingsparameter, genoemd in voorschrift 4.7.3;
- de berekende jaargemiddelde concentratie van elk van de in voorschrift 4.7.3 genoemde lozingsparameters in mg/l op meetpunt MP 75;
- de data waarop slibresten zijn afgevoerd en de afgevoerde hoeveelheden;
- eventuele bijzonderheden zoals incidenten en storingen die invloed kunnen hebben op de waterkwantiteit en/of waterkwaliteit.

4.9.2
Het jaarlijks (drink)waterverbruik moet binnen de inrichting worden bewaard. Dit kan via de jaarrekening van de drinkwaterleverancier of via meting van de drinkwaterinname. De gegevens moeten naar herkomst (drinkwater, grondwater en oppervlaktewater) worden geregistreerd (in m^3).

4.9.3
Ieder jaar moeten de berekende jaarvrachten op meetpunt MP 75 van alle ZZS aan het bevoegd gezag worden gerapporteerd. De rapportage moet zijn opgenomen in, of als bijlage bij, de PRTR (e-MJV rapportage).

4.10 Onderzoeksverplichting TSS en nieuwe lozingsparameters

4.10.1
Ter bepaling van de omvang van de lozing van nieuwe lozingsparameters op meetpunt 75 (MP 75) moet een meetprogramma worden uitgevoerd. Dit meetprogramma wordt uitgevoerd voor de volgende stoffen en/of lozingsparameters:
1. Nitraat-N (NO_3-N);
2. Adsorbeerbare organische halogenen (AOX);
3. Totaal organische koolstof (TOC);
4. Overige metalen, waaronder:
   a. Boor;
   b. Barium;

c. Magnesium;
d. Mangaan;
e. Molybdeen;
f. Silicium;
g. Strontium;
h. IJzer;
i. Calcium;
j. Kalium;
k. Natrium;
l. Aluminium

5. Fluoride;
6. Chloride;
7. Ethanol;
8. Koolstofdisulfide (CS_2);
9. Isobutyleen;

De genoemde lozingsparameters moeten minimaal zes maal worden gemeten. De metingen moeten evenredig verspreid over de meetperiode plaats vinden en moeten worden uitgevoerd tijdens representatieve bedrijfsomstandigheden.

Toelichting:
Het betreft de lozingsparameters en stoffen die zijn aangevraagd en niet zijn genoemd in voorschrift 4.7.3.

4.10.2
De resultaten van het in voorschrift 4.10.1 genoemde meetprogramma moeten uiterlijk drie maanden na het in werking treden van dit voorschrift ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden aangeboden. De resultaten moeten voor alle in voorschrift 4.10.1 genoemde stoffen en/of lozingsparameters zijn voorzien van een analyse. De analyse moet in ieder geval de volgende informatie bevatten:

- gemiddelde en maximale concentratie van de stof en/of lozingsparameter in een 24 uurs debiet proportioneel monster;
- de maximale jaarvracht van de lozing van de stof en/of mengsel in kilogram per jaar;
- een voorstel voor een analyse- en meetmethode per individuele stof en/of lozingsparameter met bijbehorende meetfrequentie en een toelichting hierop;
- een immissietoets voor deze stoffen conform het Handboek Immissietoets 2019 of een gelijkwaardige methodiek;
- de mogelijk overige gevolgen van de lozing van deze stoffen voor de doelmatige werking van de RWZI Dordrecht.

Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het onderzoek worden aangevuld met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot het doel van het onderzoek en moet het aangevulde onderzoek opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

4.11 Onderzoeksverplichting verhouding Stikstof, fosfaat en zuurstofverbruik

4.11.1
Een onderzoek moet worden uitgevoerd naar de verhouding tussen stikstof, fosfaat en zuurstofverbruik in de afvalwaterstroom die wordt geloosd via Meetpunt 75. Het onderzoek moet leiden tot een representatief beeld van de verhouding CZV:BZV, BZV:N, BZV:P en nitrificatieremming van de indirecte lozing uit de inrichting gedurende representatieve en voorzienbare bijzondere bedrijfsomstandigheden. De tijdsduur van de bijzondere bedrijfsomstandigheden moet worden aangegeven. Bij het onderzoek mag de indirecte lozing van het buurbedrijf van vergunninghouder dat op dezelfde gemeentelijke riolering loost, worden meegenomen. De resultaten van het onderzoek moeten binnen zes maanden na het inwerking treden van dit voorschrift ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het onderzoek worden aangevuld met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot het doel van het onderzoek en moet het aangevulde onderzoeksresultaat opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

Toelichting:
Het onderzoek richt zich op de afvalwaterstromen die mogen worden geloosd via Meetpunt 75 (MP 75) op de gemeentelijke riolering Dordrecht. Het onderzoek kan er toe leiden dat de vergunning wordt aangescherpt met betrekking tot CZV, BZV, N en P.

4.12 Bedrijfsafvalwater van de werkplaats en van Dow.

Bedrijfsafvalwater van de werkplaats

4.12.1
De olie- en benzineafscheider die gebruikt wordt voor de zuivering van afvalwater afkomstig van de werkplaats moet voldoen aan en worden gedimensioneerd, geplaatst en onderhouden overeenkomstig NEN-EN 858-1:2002 en NEN-EN 858-2:2003. In afwijking hiervan hoeft de bestaande olie- en benzineafscheider die gebruikt wordt voor de zuivering van afvalwater afkomstig van de werkplaats, niet aan bovenstaande normen te voldoen.

Toelichting:
Bij vervanging van de olie- en benzineafscheider moet voldaan worden aan de NEN-EN 858-1:2002 en NEN-EN 858-2:2003.

4.12.2
De totale hoeveelheid afvalwater uit de werkplaats moet, op het punt vóór samenkomst met het afvalwater van Dow, door een controlevoorziening worden geleid, zodat altijd doelmatige bemonstering van het afvalwater kan plaatsvinden. De controlevoorziening moet goed bereikbaar en toegankelijk zijn.

Toelichting:
Zie afbeelding 8.1 van de aanvraag.

Bedrijfsafvalwater van Dow

4.12.3
De jaarvrachten van de in de onderstaande tabel genoemde stoffen in de afvalwaterstroom, afkomstig van Dow, mogen de daarbij vermelde waarden niet overschrijden:

Stof	**Totale vracht in mg per jaar**
HFPO-DA	199,3
PFOA	33,2
PFPA	32,1

4.13 Minimalisatieverplichting ZZS

4.13.1
Uiterlijk vijf jaar na het in werking treden van dit voorschrift en vervolgens iedere vijf jaar wordt de volgende informatie ter goedkeuring aan het bevoegd gezag overgelegd:
a. de mate waarin lozingen naar het water plaats vinden van ZZS;
b. de mate van immissie van ZZS;
c. de mogelijkheden om lozingen naar het water van ZZS te voorkomen, dan wel indien dat niet mogelijk is te beperken.

De informatie moet zijn gebaseerd op hoofdstuk 3.2.2 van de Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 en bevat tevens een actuele immissietoets conform het Handboek Immissietoets (versie oktober 2019).

Toelichting:
Kenniscentrum Infomil heeft het bovenstaande uitgewerkt in een Stappenplan vermijdings- en reductieprogramma (https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/zeer-zorgwekkende/vermijdings/stappenplan/)

4.13.2
Indirecte lozingen van zeer zorgwekkende stoffen moeten zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, tot een minimum beperkt worden.

4.13.3
Iedere vijf jaar wordt geactualiseerde informatie, zoals bedoeld in voorschrift 4.13.1, met betrekking tot alle lozingen van ZZS aan het bevoegd gezag verstrekt voor het eerst vijf jaar na in werking treden van dit voorschrift.

Toelichting:
Onder geactualiseerde informatie wordt hier ook verstaan informatie over lozingen van stoffen die in een periode van vijf jaar, zoals bedoeld in voorschrift 4.13.4, voor het eerst ZZS zijn geworden.

4.13.4
In afwijking van voorschrift 4.13.3 mag de informatie, zoals bedoeld in voorschrift 4.13.1 voor stoffen, die korter dan zes maanden voor het aanbreken van de eerste of een volgende vijfjarige periode uit voorschrift 4.13.3 ZZS zijn geworden, uiterlijk binnen zes maanden na dit moment aan het bevoegd gezag worden verstrekt.

4.13.5
In afwijking van voorschrift 4.13.1 moet de informatie, zoals bedoeld in voorschrift 4.13.1 met betrekking tot PFAS en PFAS verbindingen die naar het water worden geloosd binnen één jaar na inwerkingtreding van dit voorschrift ter goedkeuring aan het bevoegd gezag overgelegd worden. Ook deze informatie moet zijn gebaseerd op hoofdstuk 3.2.2 van de Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 en tevens een actuele immissietoets conform het Handboek Immissietoets (versie 2019) bevatten.

Toelichting algemeen:
- *In bijlage 2 hebben wij een overzicht gegeven van alle aangevraagde stoffen die op dit moment ZZS zijn. In hoofdstuk 2 hebben wij toegelicht aan welke criteria een stof moet voldoen om als ZZS te worden geclassificeerd.*
- *Voorschriften 4.13.1 t/m 4.13.5 hebben betrekking op betrekking de lozingspunten waarop procesafvalwater of hemelwater wordt geloosd op het gemeentelijk riool (lozingspunten WSHD 1 en 3 uit afbeelding 8.1 van het hoofddocument van de aanvraag). Indien een lozingspunt niet bemonsterd kan worden moet op een andere wijze de informatie verkregen worden.*
- *In bijlage XIX_ABM_toets_V4 van de aanvraag is aangegeven tot welke lozingsparameter (EOX, CZV) een stof en/of mengsel behoort.*

4.14 Tijdelijke lozing na of tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden

4.14.1
Gedurende en na bijzondere situaties, zoals aangegeven in de aanvraag, mag tijdelijk afvalwater van een andere samenstelling dan genoemd in deze vergunning, dan wel afvalwater dat niet eerst via de gebruikelijke zuiveringstechnische voorzieningen is geleid, worden geloosd op de gemeentelijke riolering. Dit kan pas na een positieve beoordeling door het bevoegd gezag op een gemotiveerd schriftelijk verzoek. In het verzoek moeten minimaal de volgende aspecten zijn aangegeven:
- de reden c.q. oorzaak van de bijzondere omstandigheid/heden;
- de te verwachten samenstelling van het te lozen afvalwater;
- het debiet van de tijdelijk te lozen afvalwaterstroom;
- de te verwachten duur van de tijdelijke lozing;
- de wijze van meten en bemonsteren van het afvalwater.

Toelichting:
- *Uit de informatie moet duidelijk worden welke specifieke stoffen er worden geloosd als gevolg van de tijdelijke lozing. Tevens dient inzicht te worden gegeven in het aandeel ZZS als gevolg van de tijdelijke lozing.*
- *Het verzoek dient tijdig te worden ingediend zodat een beoordeling kan worden gedaan.*

4.14.2
Indien de doelmatige werking van RWZI Dordrecht wordt belemmerd als gevolg van de tijdelijke lozing, als bedoeld in voorschrift 4.14.1 of een ongewoon voorval, moet in overleg met Waterschap Hollandse Delta, maatregelen worden genomen om dit op te lossen, danwel, indien dat niet mogelijk is, de effecten te verminderen.

4.14.3
Van de maximale concentratie in een debiet proportioneel monster voor onopgeloste bestanddelen (TSS) mag in overleg met de waterkwaliteitsbeheerder tijdens het schoonmaken van de vijvers tijdelijk worden afgeweken. In afwijking van voorschrift 4.14.1 is hiervoor geen beoordeling door het bevoegd gezag nodig.

4.15 Preventie

4.15.1
Daar waar mogelijk, moet afvalwater worden hergebruikt.

5.0 BODEM

5.1 **BRI en PvA overige veertien area's**

5.1.1
De indiening bij het bevoegd gezag van een uitgewerkte bodemrisico inventarisatie (BRI) (stappen 1 en 2 van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012) en een uitgewerkt plan van aanpak (PvA) voor vaststelling van de nulsituatie van de bodemkwaliteit van de in de aanvraag omschreven veertien area's, waarvoor op het moment van indiening van de aanvraag nog geen uitgewerkt BRI en PvA zijn opgesteld, vindt plaats volgens onderstaande planning:

Planning BRI en PvA overige area's

Moment van indiening	**Aantal area's**
Uiterlijk drie maanden na in werking treden van dit voorschrift:	Vier unieke area's
Uiterlijk zes maanden na in werking treden van dit voorschrift:	Vier unieke area's
Uiterlijk negen maanden na in werking treden van dit voorschrift:	Vier unieke area's
Uiterlijk twaalf maanden na in werking treden van dit voorschrift:	Twee unieke area's

5.1.2
Bij de in voorschrift 5.1.1 genoemde uitgewerkte BRI en PvA per area moet de structuur en systematiek van de door het bevoegd gezag goedgekeurde bij de vergunningaanvraag ingediende BRI en PvA worden gevolgd.

Toelichting:
Dit zijn bijlage X "NRB inventarisatie" en bijlage XVIIa "Plan van aanpak nulsituatie bodem" bij de aanvraag.

5.2 **Uitvoering en rapportage nulsituatie bodemonderzoek**

5.2.1
De uitvoering van het nulsituatie bodemonderzoek voor area 6 en 12 vindt plaats overeenkomstig het PvA van de aanvraag (bijlage XVIIa pva nulsituatie bodem, versie 3, ingediend op 8 maart 2021). De rapportage van dit bodemonderzoek wordt uiterlijk zes maanden na in werking treden van dit voorschrift ter goedkeuring naar het bevoegd gezag gezonden. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het onderzoek of de rapportage met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag herzien worden en moet de rapportage opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

5.2.2
De uitvoering van het nulsituatie bodemonderzoek voor de overige area's vindt per area plaats overeenkomstig het PvA dat op grond van voorschrift 5.1.1 door het bevoegd gezag is goedgekeurd. Iedere rapportage van het nulsituatie bodemonderzoek wordt uiterlijk zes maanden nadat door het bevoegd gezag goedkeuring is verleend voor het PvA voor die betreffende area ter goedkeuring naar het bevoegd gezag gezonden. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het onderzoek of de rapportage met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag herzien worden en moet de rapportage opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

6.0 GELUID

6.1.1
Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, en door het transport en verkeer binnen de grenzen van de inrichting, waarvoor de vergunning is aangevraagd, mag ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in onderstaande tabel niet meer bedragen dan:

Vergunning immissiepunt (VIP)				**Waar-neem-hoogte [m]**	**Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar, LT}$)**		
Nr. *	**Omschrijving ****	**X**	**Y**		**Dag 07.00-19.00 [dB(A)]**	**Avond 19.00-23.00 [dB(A)]**	**Nacht 23.00-07.00 [dB(A)]**
S_42C	Boterdiepstraat 15, Dordrecht	108954,55	425427,81	10,5	44,4	43,5	42,6
S_47	Haringvlietstraat 104, Dordrecht	109142,93	425122,50	1,5	42,9	41,9	41,0
S_53	Scheepvaartweg 3, Papendrecht	108884,17	426429,37	5,0	42,4	41,8	41,1
S_54	Rosmolenweg 24, Papendrecht	109354,01	426411,95	5,0	46,3	45,9	45,2
S_55	Rosmolenweg 17, Papendrecht	109710,36	426418,65	5,0	47,0	46,4	45,6
S_56	Baanhoek 389, Sliedrecht	110325,00	426275,00	5,0	45,3	44,0	42,3
VIP-01	Naast spoorlijn langs spaarbekken Grote Rug, Dordrecht	110179,00	425155,00	10,0	46,1	44,8	42,5

* Nummer uit het zonebeheermodel van de OZHZ, m.u.v. VIP-01.

** De omschrijving uit het zonemodel van de OZHZ is, waar nodig, in verband met handhaving aangepast/aangevuld met de straatnummering.

6.1.2
Het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, en door het transport en verkeer binnen de grenzen van de inrichting, waarvoor de vergunning is aangevraagd, mag op de gevel van woningen en andere gevoelige gebouwen, buiten het industrieterrein De Staart, in de gemeente Dordrecht niet meer bedragen dan:
- 52 dB(A) over de beoordelingsperiode van 07:00 tot 19:00 uur;
- 52 dB(A) over de beoordelingsperiode van 19:00 tot 23:00 uur;
- 52 dB(A) over de beoordelingsperiode van 23:00 tot 07:00 uur.

6.1.3
Het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, en door het transport en verkeer binnen de grenzen van de inrichting, waarvoor de vergunning is aangevraagd, mag op de gevel van woningen en andere gevoelige gebouwen, buiten het industrieterrein De Staart, in de gemeente Papendrecht niet meer bedragen dan:
- 52 dB(A) over de beoordelingsperiode van 07:00 tot 19:00 uur;
- 52 dB(A) over de beoordelingsperiode van 19:00 tot 23:00 uur;
- 52 dB(A) over de beoordelingsperiode van 23:00 tot 07:00 uur.

6.1.4
Het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, en door het transport en verkeer binnen de grenzen van de inrichting, waarvoor de vergunning is aangevraagd, mag op de gevel van woningen en andere gevoelige gebouwen, buiten het industrieterrein De Staart, in de gemeente Sliedrecht niet meer bedragen dan:
- 53 dB(A) over de beoordelingsperiode van 07:00 tot 19:00 uur;
- 53 dB(A) over de beoordelingsperiode van 19:00 tot 23:00 uur;
- 53 dB(A) over de beoordelingsperiode van 23:00 tot 07:00 uur.

6.1.5
Binnen drie maanden nadat het onderdeel Aquarius, waarvoor vergunning is aangevraagd, in werking is gebracht moet aan het bevoegd gezag een rapport ter goedkeuring worden gezonden. In dit rapport moet door middel van metingen en berekeningen worden aangetoond dat wordt voldaan aan de in dit hoofdstuk opgenomen grenswaarden en dat wordt voldaan aan de grenswaarden uit het zonebeheerplan. Indien niet wordt voldaan aan die grenswaarden, dan moet in het rapport zijn opgenomen welke aanvullende maatregelen zijn getroffen of binnen drie maanden zullen worden getroffen. Het moment waarop het onderdeel Aquarius in werking wordt gebracht moet vooraf worden gemeld aan het bevoegd gezag.

6.1.6
Het meten en berekenen van de geluidniveaus, en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden in overeenstemming met de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (1999) met in achtneming van de akoestische modelregels van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

7.0 GEUR

7.1 **Geurhinder**

7.1.1
De geuremissie van de inrichting moet zodanig zijn beperkt, dat onder representatieve bedrijfsomstandigheden buiten de inrichting (vanaf de inrichtingsgrens) geen geurhinder als gevolg van de inrichting plaats vindt (minder dan 0,5 ou_E/m^3 als 98 percentiel). Representatieve bedrijfsomstandigheden betreffen alle werkzaamheden in de inrichting die volgens de vergunning mogen worden uitgevoerd, waaronder begrepen het in- en uit bedrijf nemen van (onderdelen van) de installaties.

8.0 LUCHT

8.1 **Classificatie**

8.1.1
Met betrekking tot de emissies naar de lucht van HCFK's en HFK's die vrijkomen uit de puntbronnen FL3, FL5 en FL6/7 van de HCFK-22 fabriek, alsmede de emissies naar de lucht van TFE, TFE-dimeer, ether A/B, HFP, PFAC, HCFK's en HFK's die vrijkomen uit de puntbronnen FL22, FL23 en FL27 van de TFE- en HFP-fabrieken, wordt voor het vaststellen van emissiegrenswaarden en vrijstellingsbepalingen gerekend met de in de onderstaande tabel weergegeven stofklasse(n) volgens bovengenoemde artikelen uit het Activiteitenbesluit.

Stof	**CAS nummer(s) of definitie**	**Afwijkende emissieparameters tot 1-1-2024 conform stofklasse**
TFE	116-14-3	gO.2
TFE-dimeer	115-25-3 360-89-4	gO.2
Ether A/B	360-53-2 382-26-3	gO.2
HFP	116-15-4	gO.1
PFAC	2804-50-4	gO.2
HCFK's en HFK's	Definitie in bijlage I	gO.2

Toelichting:
- *De in bovenstaande tabel, genoemde stoffen classificeren wij gelet op onze bijlage omgang met ZZS als ZZS, stofklasse MVP2.*
- *Voor het bepalen van emissiegrenswaarden en vrijstellingsbepalingen hanteren wij de systematiek van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. Voor het bepalen van de emissiewaarden uit de artikelen 2.5 en 2.6 van het Activiteitenbesluit mag worden uitgegaan van bovenstaande classificatie;*
- *Ether A/B is een mengsel van ether A en ether B. Hiervan heeft het RIVM geadviseerd voor het hele mengsel gelijkwaardige zorg toe te passen als potentiële ZZS. Wij classificeren daarom ook ether A/B als ZZS, stofklasse MVP2.*
- *Met TFE-dimeer wordt volgens bijlage XVIII, versie 5, van de aanvraag (stoffenlijst) uitsluitend octafluorcyclobutaan (ook wel bekend onder de naam perfluorcyclobutaan) met CAS-nummer 115-25-3 bedoeld. onder uitsluiting van de isomeren octafluorbut-2-een (CAS-nummer 360-89-4) en PFIB. Van TFE-dimeer heeft het RIVM geadviseerd voor het hele mengsel gelijkwaardige zorg toe te passen als potentiële ZZS. Wij classificeren daarom ook TFE-dimeer als ZZS, stofklasse MVP2.*

8.1.2
Met betrekking tot de emissies naar de lucht van HFP en PFIB die vrijkomen uit emissiepunt TL32, alsmede de emissies naar de lucht van HFP, VF2, TFE, PMVE en HCFK's die vrijkomen uit emissiepunt L40 wordt voor het vaststellen van emissiegrenswaarden en vrijstellingsbepalingen gerekend met de in de onderstaande tabel weergegeven stofklasse(n) volgens bovengenoemde artikelen uit het Activiteitenbesluit.

Stof	**CAS nummer(s) of definitie**	**Afwijkende emissieparameters tot 1-1-2024 conform stofklasse**
TFE	116-14-3	gO.2
VF2	75-38-7	gO.2
PMVE	1187-93-5	gO.2
HFP	116-15-4	gO.1
HCFK's	Definitie in bijlage I	gO.2

Toelichting:
De in bovenstaande tabel, genoemde stoffen classificeren wij gelet op onze bijlage omgang met ZZS als ZZS, stofklasse MVP2.

8.1.3
Met betrekking tot de emissies naar de lucht van TFE, HFP, PMVE, HCFK's en HFK's, HFK4310mee, en VF-2 die vrijkomen uit de emissiepunten TL22, TL23, TL25, TL26, TL28, TL29, TL32a en TL100, wordt ten aanzien van de berekeningen, zoals bedoeld in artikel 2.5, eerste en vierde lid, en artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit, tot 1 januari 2025 gerekend met een afwijkende massastroom, emissiegrenswaarde en vrijstellingsbepaling, namelijk de massastroom, emissiegrenswaarde en vrijstellingsbepaling behorende bij de in de onderstaande tabel weergegeven stofklasse(n) volgens bovengenoemde artikelen uit het Activiteitenbesluit.

Stof	**CAS nummer(s)**	**Afwijkende emissieparameters tot 1-1-2025 conform stofklasse**
TFE	116-14-3	gO.2
HFP	116-15-4	gO.1
PMVE	1187-93-5	gO.2
VF2	75-38-7	gO.2
HCFK's en HFK's	Definitie in bijlage I	gO.2
HFK4310mee	138495-42-8	gO.2

Toelichting:
- *Voorschrift 8.1.3 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit.*
- *De in bovenstaande tabel genoemde stoffen classificeren wij gelet op onze bijlage omgang met ZZS als ZZS, stofklasse MVP2.*

8.2 Emissies van stoffen uit puntbronnen bij reguliere bedrijfsomstandigheden

TFE- en HFP-fabrieken

8.2.1
De emissies naar de lucht uit de TFE procesfornuizen FL20a en FL20b, die vrijkomen tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden, mogen per emissiepunt de waarden uit onderstaande tabel niet overschrijden:

Emissiepunt	**Beschrijving**	**Stof**	**Concentratie (mg/m_0^3)**
FL20a	TFE-fornuis, haven zijde	NOx	200*
FL20a	TFE-fornuis, haven zijde	CO	10*
FL20b	TFE-fornuis, West zijde	NOx	200*
FL20b	TFE-fornuis, West zijde	CO	30*

* De eis geldt bij 3 % zuurstof

Toelichting:
Voorschrift 8.2.1 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 3.7, achtste lid, van het Activiteitenbesluit met betrekking tot de emissie naar de lucht van CO en artikel 3.10a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit met betrekking tot de emissie naar de lucht van NO_x.

8.2.2
De emissies naar de lucht uit de thermal converter (TC, FL29), die vrijkomen tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden, mogen de waarden uit onderstaande tabel niet overschrijden:

Stof	**Concentratie (mg/m_0^3)**
NOx	250*
CO	10*
HCl	15*
Cl2	30*
HF	2,5*

Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/m_0^3 *
Stof	50*

** De eis geldt bij actueel zuurstofpercentage.*

Toelichting:
Voorschrift 8.2.2 is voor de emissies naar de lucht van HF en Cl_2 een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit.

8.2.3
De emissies naar de lucht van TFE, HCFK's en HFK's en TFE-dimeer uit de centrale schoorsteen (FL27), die vrijkomen tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden, mogen tot 1 januari 2024 niet meer bedragen dan de in de tabel genoemde waarden.

Emissiepunt	**Beschrijving**	**Stof**	**Jaarvracht tot 1-1-2024 (kg/jaar)**
FL27	Centrale schoorsteen	TFE HCFK's en HFK's TFE-dimeer	2.200 45 470

<u>PTFE-fabriek</u>

8.2.4
De emissies naar de lucht van aangevraagde PFAS naar de lucht, 6:2 FTS en HFPO-DA uit puntbronnen van de PTFE-fabriek (waartoe niet wordt gerekend TL100), die vrijkomen tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden, mogen niet meer bedragen dan in onderstaande tabel is weergegeven:

Stof	**Jaarvracht (kg/jaar)**
Som van aangevraagde PFAS naar de lucht (FEP-fabriek)	0,0001
6:2 FTS	0,0003
HFPO-DA	0,0003

FEB-fabriek

8.2.5

De emissies naar de lucht van aangevraagde PFAS en 6:2 FTS uit puntbronnen van de FEP-fabriek (waartoe niet wordt gerekend TL100), die vrijkomen tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden, mogen niet meer bedragen dan in onderstaande tabel is weergegeven:

Stof	**Jaarvracht tot 100 % in gebruikname FEP-fluorinatieproces (kg/jaar)**	**Jaarvracht na 100 % ingebruikname FEP-fluorinatie productieproces (kg/jaar)**
Som van aangevraagde PFAS naar de lucht (FEP-fabriek)	0,890	0,890
6:2 FTS	0,02	0

Toelichting:

- *Voorschrift 8.2.4 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit. Dit maatwerkvoorschrift treedt, samen met maatwerkvoorschrift 8.2.5, in de plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit voor aangevraagde PFAS, 6:2 FTS, HFP, TFE, PFIB en HFPO-DA uit de FEP-fabriek. Met betrekking tot de emissies van 6:2 FTS en aangevraagde PFAS naar de lucht uit emissiepunt TL32 is voorschrift 8.2.4 een vergunningvoorschrift.*

8.2.6

De emissies naar de lucht van HFP, PFIB, TFE en HFPO-DA uit de in onderstaande tabel genoemde puntbronnen van de FEP-fabriek, die vrijkomen tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden mogen niet meer bedragen dan de in onderstaande tabel genoemde waarden:

Emissiepunt	**Beschrijving**	**Component**	**Jaarvracht tot 100% ingebruikname FEP-fluorinatieproces (kg/jaar)**	**Jaarvracht vanaf 100 % ingebruikname FEP-fluorinatieproces tot 1-1-2025 (kg/jaar)**
TL22*	Oven scrubber	HFP PFIB TFE HFPO-DA	191 16,5 19 0,085	-
TL23*	Koeltoren	PFIB HFPO-DA	0,07 0,265	-

TL25	Extruder	HFP PFIB	40,9 0,8	40,9 0,4
TL26	Droger	HFP PFIB TFE	30,8 3,013 3,3	30,8 3,013 3,3
TL28*	Ontgasser	HFP PFIB	2,1 0,2	-
TL29	Cooler blender	HFP PFIB stof	156 9,3 5,0	47,1 6,4 ‘-
TL32	HF scrubber, KOH scrubber en naverbrandingsinstallaties	HFP PFIB HFPO-DA	538 17,7 0,0106	89,8 15,823 -
TL32a*	Uitlaat shredder	HFPO-DA PFIB	0,226 0,3619	-

Tevens moet de emissie van HF uit TL32 tot het moment van 100% ingebruikname van het FEP-fluorinatieproductieproces lager zijn dan 3 mg/m_0^3. Verder moet de emissie van HF uit emissiepunt TL22 tot het moment van 100% ingebruikname van het FEP-fluorinatieproductieproces lager zijn dan 3,2 mg/m_0^3. Tot slot moet de emissie van stof uit TL29 tot het moment van 100% ingebruikname van het FEP-fluorinatieproductieproces lager zijn dan 5 mg/m_0^3.

Toelichting:

- ** Deze emissiepunten vervallen na volledige ingebruikname van FEP-fluorinatie productieproces.*
- *Voorschrift 8.2.5 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit. Voor de emissies van HFP, HF en PFIB uit emissiepunt TL32 en de emissie van stof uit TL29 is dit een vergunningvoorschrift.*
- *Tevens moeten de emissies van HF uit de emissiepunten, TL23, TL25, TL29 en TL32a tot het moment van 100% ingebruikname van het FEP-fluorinatieproductieproces voldoen aan de emissiegrenswaarde uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (3 mg/m_0^3).*
- *Voor de emissie van HF uit emissiepunt TL22 geldt tot het moment van 100% ingebruikname van het FEP-fluorinatieproductieproces een emissiegrenswaarde van 3,2 mg/m_0^3. Dit gedeelte van voorschrift 8.2.5 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit.*
- *Dit maatwerkvoorschrift treedt, samen met maatwerkvoorschrift 8.2.4 en de relevante maatwerkvoorschriften uit paragraaf 8.4 in de plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit voor aangevraagde PFAS, 6:2 FTS, HFP, TFE, PFIB en HFPO-DA uit de FEP-fabriek. Vanaf 1 januari 2025 worden aan de emissies van HFP, TFE en PFIB uit de emissiepunten TL25, TL26, TL29 en TL32 uitsluitend emissiegrenswaarden gesteld in het kader van geïntegreerd emissiebeheer.*

Sequoia (emissiepunt TL100)

8.2.7
De emissies naar de lucht van de som van PPVE en PEVE, 6:2 FTS en de aangevraagde PFAS naar de lucht naar de lucht uit emissiepunt TL100 mogen en tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden niet meer bedragen dan in onderstaande tabel is weergegeven:

Stof	**Jaarvracht(kg/jaar)**
Som PPVE en PEVE	5,2
Som van aangevraagde PFAS naar de lucht	0,1602
6:2 FTS	2,7

Toelichting:
- *Voorschrift 8.2.6 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit;*
- *Dit maatwerkvoorschrift treedt, samen met maatwerkvoorschrift 8.2.7 in de plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit voor MVP2-stoffen uit emissiepunt TL100.*

8.2.8
De emissies naar de lucht van HFPO-DA, E1, HFP, PFIB, TFE en HFK4310 uit emissiepunt TL100 mogen tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden niet meer bedragen dan in onderstaande tabel is weergegeven:

Stof	**Jaarvracht TL100 tot 100% ingebruikname FEP-fluorinatieproces (kg/jaar)**	**Jaarvracht TL100 na 100% ingebruikname FEP-fluorinatieproces tot 1-1-2025 (kg/jaar)**	**Jaarvracht TL100 na 1-1-2025 (kg/jaar)**
HFPO-DA	3,1	3,1	3,1
E1	23,1	23,1	23,1
HFP	555	397	*
PFIB	0,2	0,2	*
TFE	2.057	2.057	*
HFK4310mee	900	900	*

Toelichting
- ** geen emissiegrenswaarde. Emissie wordt uitsluitend geregeld via geïntegreerd emissiebeheer (zie paragraaf 8.4).*
- *Voorschrift 8.2.7 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit voor de emissies naar de lucht van HFPO-DA, HFK4310mee, E1, HFP, PFIB en TFE.*

- *Dit maatwerkvoorschrift treedt, samen met maatwerkvoorschrift 8.2.6 en de relevante maatwerkvoorschriften uit paragraaf 8.4 in de plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit voor MVP2-stoffen uit emissiepunt TL100.*
- *Tevens moet de emissie van ammoniak uit emissiepunt TL100 voldoen aan de emissiegrenswaarde uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (30 mg/m_0^3).*

De productie van fluorelastomeren (Fluorelastomeren fabriek)

8.2.9
De emissies naar de lucht van HFP, VF2, TFE, PMVE, etheen en HCFK's die vrij komen uit de emissiepunten L40, L41, L42 en L51, tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden, mogen de waarden uit onderstaande tabel niet overschrijden:

Stof	**Jaarvracht tot 1-1-2025 (kg/jaar)**	**Jaarvracht na 1-1-2025 (kg/jaar)**
HFP	14.500	*
TFE	300	*
VF2	1.000	*
PMVE	3.800	*
Etheen	50	50
(H)CFK's	1.000	*

Toelichting:
- ** geen emissiegrenswaarde. Emissie wordt uitsluitend geregeld via geïntegreerd emissiebeheer (zie paragraaf 8.4);*
- *Voorschrift 8.2.8 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit. Met betrekking tot de emissie van etheen is voorschrift 8.2.8 een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit. Dit maatwerkvoorschrift treedt in de plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.*
- *Voor de emissies naar de lucht uit emissiepunt L40 is dit een vergunningvoorschrift.*

8.2.10
De emissie naar de lucht van 6:2 FTS naar de lucht uit L51, die vrijkomt tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden, mag niet meer bedragen dan 0,25 kg/jaar.

Toelichting:
Voorschrift 8.2.9 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit.

Power (Boiler oost en Boiler west)

Toelichting:
Op de emissie naar de lucht van NO_x van de twee boilers is artikel 3.10 van het Activiteitenbesluit van toepassing (70 mg/m_0^3).

Grondwaterzuivering (GWZI)

8.2.11
De emissies naar de lucht van tetrachloormethaan, CFK's, HCFK's, 1,2-dichlooretheen, trichlooretheen en 1,2-dichloorethaan uit de grondwaterzuivering, die vrijkomen tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden, mogen de waarden uit onderstaande tabel niet overschrijden:

Stof	**Jaarvracht (kg/jaar)**	**Jaarvracht na 1-1-2025 (kg/jaar)**
Tetrachloormethaan	1	1
CFK's	605	605
HCFK's*	56	*
1,2-dichlooretheen	29	29
Trichlooretheen	26	26
1,2-dichloorethaan	14	14

Toelichting:
- ** Na 1 januari 2025 worden de emissies van HCFK's uit de GWZI uitsluitend geregeld via geïntegreerd emissiebeheer (zie paragraaf 8.4).*
- *Voorschrift 8.2.10 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit voor tetrachloormethaan en artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit voor CFK's, HCFK's, 1,2-dichloorehteen, trichlooretheen en 1,2 dichloorethaan. Dit maatwerkvoorschrift treedt in de plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.*

8.3 Niet-reguliere emissies

Algemeen

8.3.1
Bij storingen en onderhoudswerkzaamheden van een [afgasreinigings]installatie (met uitzondering van stookinstallaties) moeten de op deze [afgasreinigings]installatie aangesloten installaties en activiteiten zo snel mogelijk uit bedrijf worden genomen, tenzij voor de betreffende installatie een door het bevoegd gezag goedgekeurde regeling bijzondere bedrijfsomstandigheden (RBB) is vastgesteld.

Toelichting:
- *Op grond van artikel 17.1 van de Wet milieubeheer moeten maatregelen genomen worden om herhaling of de gevolgen van het ongewone voorval (waaronder ook andere bijzondere bedrijfsomstandigheden dan storingen) te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken. Een RBB geeft hieraan een concrete invulling.*
- *Voor stookinstallaties is in artikel 3.10g van het Activiteitenbesluit opgenomen een separate storingsregeling opgenomen.*

- *Voorschrift 8.3.1 geldt ook voor procesinstallaties zonder afgasreinigingstechniek, indien bij storingen aan deze procesinstallaties emissies uit puntbronnen kunnen ontstaan.*

8.3.2
Een regeling bijzondere bedrijfsomstandigheden moet ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag en moet ten minste bevatten:
a. een beschrijving van de installaties waar verhoogde emissies ten opzichte van de toegestane emissies kunnen optreden en de hierbij vrijkomende stoffen;
b. de maximale periode van de emissieverhoging;
c. de maximale omvang van de emissieverhoging;
d. de te volgen procedure om de emissieverhoging ongedaan te maken;
e. criteria om te bepalen of het productieproces moet worden gestopt.

Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet de regeling worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot de hierboven genoemde aspecten en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd. De RBB moet actueel gehouden worden en niet- administratieve wijzigingen moeten ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. De regeling moet bij bijzondere bedrijfsomstandigheden worden uitgevoerd.

Toelichting:
De voorschriften 8.3.1 en 8.3.2 zijn tevens maatwerkvoorschriften op grond van artikel 2.7, eerste lid, en artikel 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.

<u>De productie van HCFK-22</u>

8.3.3
De emissies van de in onderstaande tabel genoemde stoffen die vrij komen bij de productie van HCFK-22 mogen tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden niet meer bedragen dan:

Emissiepunt	**Beschrijving**	**Stof**	**Jaarvracht Tot 1-1-2024 (kg/jaar)**	**Jaarvracht Vanaf 1-1-2024 (kg/jaar)**
FL3	luchtstripper	HCFK-22	1.700	*
FL5	Cooler absorber via HCl scrubber en caustic scrubber Na 1-1-2025 via gashouder en TC	HCFK-22 HFK-23	280 36.000	5 262
FL6/7	Afvalzuur stripper en organic zuurstripper	HFK-23	4.300	*
Vrijmaakemissies				
FL 5	Cooler absorber via HCl scrubber en caustic scrubber	HFK-23 HCFK-22	20 <1	20 <1

Toelichting:
** geen emissiegrenswaarde. Emissie wordt uitsluitend geregeld via geïntegreerd emissiebeheer (zie paragraaf 8.4).*

De productie van TFE-monomeer, HFP-monomeer en TFE-dimeer

8.3.4
De protocollen "Thermal converter start-, stop- en storingsprotocollen " uit bijlage XI van de aanvraag (versie 0, ingediend op 30 maart 2018), inclusief goedgekeurde wijzigingen, moeten worden toegepast.

8.3.5
Niet-administratieve wijzigingen van de protocollen "Thermal converter start-, stop- en storingsprotocollen " uit bijlage XI van de aanvraag (versie 0, ingediend op 30 maart 2018), moeten door het bevoegd gezag worden goedgekeurd, voordat deze mogen worden toegepast. Het aangepaste start-stop protocol moet voldoen aan de eisen van een regeling bijzondere bedrijfsomstandigheden zoals bedoeld in voorschrift 8.3.3.

Toelichting:
Om te kunnen voldoen aan de eisen voorschrift 8.3.6 wordt het start-stop protocol aangepast. Het aangepaste start-stop protocol moet voor 1 januari 2024 door het bevoegd gezag zijn goedgekeurd. Tevens moeten andere niet-administratieve wijzigingen door het bevoegd gezag zijn goedgekeurd, voor toepassing hiervan.

8.3.6
De emissies van de in onderstaande tabel genoemde stoffen die vrij komen bij productie van TFE-monomeer, HFP-monomeer en TFE-dimeer mogen tot 1 januari 2024 tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden niet meer bedragen dan:

Emissiepunt	**Beschrijving**	**Stof**	**Jaarvracht (kg/jaar) Tot 1-1-2024**	**Jaarvracht (kg/jaar) Vanaf 1-1-2024**
FL22	gasstripper	HCFK's en HFK's	7.200	48
		TFE	1.800	18
FL23	Ventscrubber noord	TFE	1.300	*
FL27	Centrale schoorsteen	HF	400	20
		Ether A/B	21.000	*
		HFP	1.300	27
		PFAC	1.400	*
		HCFK's en HFK's	44.000	*
		Methanol	13.000	437
		TFE-dimeer	760	*
		Tolueen	170	9
		PFIB	15	*

		TFE	140	7
Vrijmaak-emissies				
FL27	Alle bronnen	HCFK's en HFK's TFE HFP TFE-dimeer	930 960 1710 1300	* * * *

Toelichting:
** geen emissiegrenswaarde. Emissie wordt uitsluitend geregeld via geïntegreerd emissiebeheer (zie paragraaf 8.4).*

<u>De productie van PTFE</u>

8.3.7
De vrijmaakemissies van de in onderstaande tabel genoemde stoffen die vrij komen bij productie van PTFE mogen tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden niet meer bedragen dan:

Vrijmaakemissies				
Emissiepunt	**Beschrijving**	**Stof**	**Jaarvracht tot 1-1-2025 (kg/jaar)**	**Jaarvracht na 1-1-2025 (kg/jaar)**
TL1	granulair	TFE HCFK's en HFK's HFPO-DA E1 PFOA	71 395 0,1 0,1 0,0001	* * * * 0,0001
TL16	Poeder/dispersie	TFE HFP Som PPVE/PEVE HFPO-DA E1 Aangevraagde PFAS naar de lucht	45 1 1 0,1 1 1,0003	* * 1 * 1,0003

Toelichting:
- ** geen emissiegrenswaarde. Emissie wordt uitsluitend geregeld via geïntegreerd emissiebeheer (zie paragraaf 8.4);*

De productie van FEP

8.3.8
De vrijmaakemissies van de in onderstaande tabel genoemde stoffen die vrij komen bij productie van FEP mogen tot 1 januari 2025 (tenzij in de tabel anders is aangegeven) tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden niet meer bedragen dan:

Vrijmaakemissies				
Emissiepunt	**Beschrijving**	**Stof**	**Jaarvracht tot 1-1-2025 (kg/jaar)**	**Jaarvracht na 1-1-2025 (kg/jaar)**
TL36	Vrijmaakemissies autoclaaf	HFPO-DA	0,15	*
		E1	9,2	*
		TFE	18,1	*
		HFP	153,3	*
		Som PPVE/PEVE*	135,0	135,0
		Aangevraagde PFAS naar de lucht	0,001	0,001
		PFIB	<0,1	*

Toelichting:
- ** geen emissiegrenswaarde. Emissie wordt uitsluitend geregeld via geïntegreerd emissiebeheer (zie paragraaf 8.4).*

De productie van fluorelastomeren

Toelichting:
De vrijmaakemissies worden naar de puntbronnen L40, L41, L42 of L51 geleid, en soms naar de TC.

8.4 Geïntegreerd emissiebeheer

Jaarvrachten

8.4.1
De emissies van HFPO-DA en E1 naar de lucht die uit puntbronnen TL1 en TL16 van de HCFK-22 fabriek, TL32a en TL36 van de FEP-fabriek en TL100 vrijkomen tijdens reguliere en bijzondere bedrijfsomstandigheden mogen niet meer bedragen dan in onderstaande tabel is weergegeven:

Stof	**Jaarvracht tot 100% ingebruikname FEP-fluorinatie-productieproces (kg/jaar)**	**Jaarvracht vanaf het moment van ingebruikname FEP-fluorinatie-productieproces tot 1-1-2025 (kg/jaar)**	**Jaarvracht vanaf 1-1-2025 (kg/jaar)**

HFPO-DA-	4,04	3,45	3,45
E1	32,3	32,3	24,9

Toelichting:
V*oorschrift 8.4.1 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, achtste lid van het Activiteitenbesluit. Voor de vrijmaakemissies uit de emissiepunten TL 1 en TL16 van de PTFE-fabriek en TL 36 van de FEP-fabriek is voorschrift 8.4.1 een vergunningvoorschrift.*

8.4.2
De emissies naar de lucht van TFE, TFE-dimeer, ether A/B, HFP, PFAC, PFIB en de som van HCFK's en HFK's die vrijkomen uit de puntbronnen FL3, FL5 en FL6/7 van de HCFK-22 fabriek, alsmede uit de puntbronnen FL22, FL23 en FL27 van de TFE- en HFP-fabrieken, tijdens reguliere en bijzondere bedrijfsomstandigheden, mogen per 1 januari 2024 niet meer bedragen dan in onderstaande tabel is weergegeven:

Stof	**Jaarvracht (kg/jaar)**
TFE	95
TFE-dimeer	26
Ether A/B	220
HFP	37
PFAC	6,5
PFIB	0,15
Som HCFK's/HFK's	1.153

8.4.3
De emissies naar de lucht van TFE, HFP, PFIB, PMVE, VF-2,en de som van HCFK's en HFK's die vrijkomen uit de puntbronnen TL1 en TL16 van de PTFE-fabriek, TL25, TL26, TL29, TL32, en TL36 van de FEP-fabriek, L40, L41, L42 en L51 van de Fluorelastomerenfabriek, FL40/41 van de GWZI-installatie en TL100 tijdens reguliere en bijzondere bedrijfsomstandigheden, mogen per 1 januari 2025 niet meer bedragen dan in onderstaande tabel is weergegeven:

Stof	**Jaarvracht (kg/jaar)**
TFE	75
HFP	87
PFIB	0,13
PMVE	13,7
VF2	12
Som HCFK's/HFK's	5,0

Toelichting:

- *De voorschriften 8.4.2 en 8.4.3 zijn vergunningvoorschriften met betrekking tot de reguliere emissies en emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden uit de HCFK-22 fabriek en de TFE- en de HFP-fabrieken, alsmede de reguliere emissies uit de emissiepunten TL32 van de FEP-fabriek en L40 van de Fluorelastomerenfabriek en de vrijmaakemissies uit de emissiepunten TL1 en TL16 van de PTFE-fabriek en TL36 van de FEP-fabriek.*
- *De voorschriften 8.4.2 en 8.4.3 zijn maatwerkvoorschriften op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit voor de emissies uit de puntbronnen* TL25, TL26, TL29 van de FEP-fabriek, L40, L41, L42 en L51 van de Fluorelastomerenfabriek, FL40/41 van de GWZI-installatie en TL100 *voor zover deze voorschriften betrekking hebben op TFE, TFE-dimeer, Ether A/B, HFP, PFAC, PFIB, PMVE, VF2, HCFK's en HFK's.*

Concentratie-grenswaarden

8.4.4
De som van de emissies van HFPO-DA en E1 uit de puntbronnen TL1 en TL16 van de PTFE-fabriek, TL32a en TL36 van de FEP-fabriek en TL100, die vrijkomen tijdens reguliere en bijzondere bedrijfsomstandigheden, mag per puntbron niet meer bedragen dan 1 mg/m_0^3. Deze emissiegrenswaarde geldt niet, indien de aangevraagde jaarvracht van HFPO-DA en E1 gezamenlijk per emissiepunt lager is dan 1,25 kg/jaar of als de aangevraagde massavracht van deze stoffen per fabriek kleiner is dan 2,5 g/uur.

Toelichting:
Voorschrift 8.4.4 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit. Voor de vrijmaakemissies uit de emissiepunten TL1 en TL16 van de PTFE-fabriek en TL36 van de FEP-fabriek is voorschrift 8.4.4 een vergunningvoorschrift.

8.4.5
De som van de emissies van de emissies van TFE, TFE-dimeer, ether A/B, HFP, PFAC, PFIB, PMVE, VF-2, HCFK's en HFK's die vrijkomen uit de puntbronnen FL3, FL5 en FL6/7 van de HCFK-22 fabriek, en uit de puntbronnen FL22, FL23 en FL27 van de TFE- en de HFP-fabrieken, tijdens reguliere en bijzondere bedrijfsomstandigheden, mag per 1 januari 2024 per puntbron niet meer bedragen dan 1 mg/m_0^3.

Aan het bovenstaande hoeft niet te worden voldaan indien de aangevraagde jaarvracht van deze stoffen gezamenlijk per emissiepunt lager is dan 1,25 kg/jaar of als de aangevraagde massavracht van deze stoffen kleiner is dan 2,5 g/uur.

Toelichting:
Voorschrift 8.4.5 is een vergunningvoorschrift voor de reguliere emissies en de emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden van TFE, TFE-dimeer, ether A/B, HFP, PFAC, PFIB, PMVE, VF-2, HCFK's en HFK's die vrijkomen uit de puntbronnen FL3, FL5 en FL6/7 van de HCFK-22 fabriek, en uit de puntbronnen FL27, FL22 en FL23 van de TFE- en de HFP-fabrieken.

8.4.6
De som van de emissies van TFE, HFP, PFIB, PMVE, VF-2 en HCFK's en HFK's uit de puntbronnen TL1 en TL16 van de PTFE-fabriek, TL25, TL26, TL29, TL32, en TL36 van de FEP-fabriek, L40, L41, L42 en L51 van de Fluorelastomerenfabriek, FL40/41 van de GWZI-installatie en TL100, tijdens reguliere en bijzondere bedrijfsomstandigheden, mag per 1 januari 2025 per puntbron niet meer bedragen dan 1 mg/m_0^3.

Aan het bovenstaande hoeft niet te worden voldaan indien de aangevraagde jaarvracht van deze stoffen gezamenlijk per emissiepunt lager is dan 1,25 kg/jaar of als de aangevraagde massavracht van deze stoffen per fabriek kleiner is dan 2,5 g/uur.

Toelichting:
- *Voorschrift 8.4.6 is een vergunningvoorschrift voor de reguliere emissies van HFP en PFIB uit puntbron TL32 van de FEP-fabriek en van HFP, VF2, TFE uit puntbron L40 van de Fluorelastomerenfabriek en de vrijmaakemissies uit de emissiepunten TL1 en TL16 van de PTFE-fabriek en TL36 van de Fep-fabriek.*
- *Voorschrift 8.4.6 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit voor de reguliere emissies en de emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden van TFE, HFP, PFIB, PMVE, VF-2, HCFK's en HFK's uit de puntbronnen TL25, TL26, TL29 van de FEP-fabriek, L40, L41, L42 en L51 van de Fluorelastomerenfabriek, FL40/41 van de GWZI-installatie en TL100 voor zover deze voorschriften betrekking hebben op TFE, TFE-dimeer, Ether A/B, HFP, PFAC, PFIB, PMVE, VF2, HCFK's en HFK's.*

Rapportageverplichting

8.4.7
Minimaal een keer per jaar, voor het eerst op 1 april 2023, en vervolgens iedere twaalf maanden, moet vergunninghouder, bij voorkeur (als bijlage) in het elektronisch milieujaarverslag, aan het bevoegd gezag rapporteren over de wijze waarop zij wil voldoen aan de hierboven gestelde (maatwerk)voorschriften 8.4.1 tot en met 8.4.6. De rapportage moet ten minste bevatten:
- een beschrijving en planning van de nog uit te voeren werkzaamheden;
- een beschrijving en een evaluatie van de afgelopen periode uitgevoerde werkzaamheden;
- knelpunten ten opzichte van de vorige planning en de wijze waarop hiermee is omgegaan.

Toelichting:
- *Voorschrift 8.4.7 is een vergunningvoorschrift met betrekking tot de reguliere emissies en emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden die vrij komen uit de HCFK-22 fabriek en de TFE- en de HFP-fabrieken, alsmede met betrekking tot de reguliere emissies die vrij komen uit de emissiepunten TL32 van de FEP-fabriek en L40 van de Fluorelastomerenfabriek.*
- *Voorschrift 8.4.7 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit voor de emissies van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's uit overige onderdelen van inrichting.*

8.5 Meten, registreren en rapporteren

Monitoringsplan, jaarvrachten, controleplan met betrekking tot emissies naar de lucht uit puntbronnen

8.5.1
Emissies naar de lucht moeten worden gemeten of bepaald door middel van emissierelevante parameters van de categorie B en de hierbij gemaakte opmerkingen zoals is aangegeven in bijlage VI van dit besluit. De metingen of bepalingen moeten worden uitgevoerd zolang als het emissiepunt in bedrijf is.

8.5.2
Binnen zes maanden na de inwerkingtreding van dit voorschrift moet een controleplan met betrekking tot de toepassing van ERP's ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden voorgelegd.
In dit controleplan moeten voor alle emissies waarvan in bijlage VI van dit besluit is aangegeven dat die emissies met behulp van ERP's gecontroleerd moeten worden (inclusief de emissies waarvoor op grond van artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit ERP's moeten worden toegepast), minimaal de volgende gegevens worden opgenomen:
- welke ERP's worden toegepast om de emissies van een specifieke component te controleren;
- binnen welke grenzen van de waarden van de ERP's voldaan wordt aan de emissie-eisen;
- de relatie tussen de emissies en de ERP's voor de bewaking van de emissies;
- op welke wijze de kwaliteit van de (continue) registratie van de ERP's voor de bewaking van de emissies wordt gewaarborgd;
- de actie bij het over- en onderschrijden van de vastgestelde grenswaarde voor de ERP voor de bewaking van de emissies.

Het goedgekeurde controleplan moet dienovereenkomstig worden uitgevoerd, inclusief de op grond van voorschrift 8.5.3 goedgekeurde wijzigingen. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het controleplan herzien worden met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot bovengenoemde aspecten en moet het controleplan opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

Toelichting:
- *Het eerste en tweede gedachtestreepje (welke ERP's worden toegepast en binnen welke grenzen van de waarden van de ERP wordt voldaan aan de emissie-eisen) is niet van toepassing op emissies waarop artikel 2.8, vijfde lid, onder b, van het Activiteitenbesluit van toepassing is.*
- *Continue registratie van de ERP's heeft de voorkeur maar is niet in alle gevallen mogelijk.*
- *Gelet op de rechtstreeks geldende aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8, vijfde lid, van het Activiteitenbesluit, verzoeken wij de daar bedoelde gegevens, direct mee te nemen in het hierboven genoemde controleplan.*
- *In artikel 2.8, vijfde lid, van het Activiteitenbesluit, staat vermeld dat moet worden aangetoond welke ERP's dienen om de emissies van een specifieke component te controleren en binnen welke grenzen van de waarden van de ERP's wordt voldaan aan de emissie-eisen.*

8.5.3
Het goedgekeurde controleplan, zoals bedoeld in voorschrift 8.5.2 en het meetplan voor periodieke metingen, zoals bedoeld in voorschrift 8.5.7, moeten actueel gehouden worden. Niet-administratieve wijzigingen moeten vooraf aan het bevoegd gezag ter goedkeuring worden overlegd. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moeten de wijzigingen worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot de voor deze plannen geldende toetsingskaders, en opnieuw ter goedkeuring worden aangeboden.

8.5.4
Aan een emissiegrenswaarde uit de voorschriften 8.2.4 tot en met 8.2.11, 8.3.3, 8.3.6 tot en met 8.3.8 en 8.4.1 tot en met 8.4.3 van dit besluit wordt voldaan indien de emissie, bepaald volgens het in voorschrift 8.5.2 bedoelde goedgekeurde controleplan, de emissiegrenswaarde niet heeft overschreden.
Aan een emissiegrenswaarde uit voorschrift 8.2.2 wordt voldaan indien de maandelijkse meting, zoals bedoeld in voorschrift 8.5.1, de emissiegrenswaarde niet overschijdt.
Aan een emissiegrenswaarde uit voorschrift 8.2.3 wordt voldaan indien het gemiddelde van de maandelijkse metingen, zoals bedoeld in voorschrift 8.5.1, over de afgelopen vier kwartalen niet hoger is dan de emissiegrenswaarde.

Toelichting bij de voorschriften 8.5.1 tot en met 8.5.4:
De voorschriften 8.5.1 tot en met 8.5.4 zijn vergunningvoorschriften voor emissies waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing zijn. Voor emissies waarop deze afdeling van het Activiteitenbesluit wel van toepassing is, zijn dit maatwerkvoorschriften op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit. Voor emissies uit stookinstallaties zijn dit maatwerkvoorschriften op grond van artikel 3.7, achtste lid, van het Activiteitenbesluit.

Algemene monitoringsvoorschriften

8.5.5
De gegevens die voor het bepalen van de emissie van verontreinigende stoffen naar de buitenlucht van belang zijn, moeten worden geregistreerd. Deze registratie moet ten minste twee jaar worden bewaard.

Toelichting:
- *De tweede volzin is tevens een maatwerkvoorschrift op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.*
- *Onder gegevens wordt verstaan het meetrapport en de resultaten van de emissierelevante parameters.*

8.5.6
De bemonsteringen, analyses en metingen van de parameters die nodig zijn om te bepalen of wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden, alsmede de andere berekeningen en berekeningen die in dit besluit zijn voorgeschreven, worden uitgevoerd volgens de eisen zoals gesteld in onderstaande tabel:

Normbladen voor periodieke en parallelmetingen van emissies naar lucht		
Type monstername en/of analyse	**Referentie of norm**	**Bijzonderheden**
HFPO-DA en E1	Conform meetplan FRD-903 en E1	Versie 1 juni 2021, kenmerk CN-18-055, bijlage 1, inclusief goedgekeurde wijzigingen conform de voorschriften 8.5.2 en 8.5.3
Stikstofoxiden (NO_x)	NEN-EN 14792	
Zwaveldioxide	NEN-EN 14791	
Koolmonoxide	EN 15058	
Chloor (Cl_2)	Gangbare meetpraktijk	
Zoutzuur	NEN-EN 1911-1, 1911-2, 1911-3	
Waterstoffluoride	NEN-ISO 15713	
Stof	EN 13284-1	
Individuele gasvormige componenten	NPR-CEN/TS 13649	
Ammoniak	NEN 2826	
Zuurstof	NEN-EN 14789	
Waterdamp	NEN-EN 14790	
Debiet	NEN-EN-ISO 16911 deel 1 en 2	
Algemene normbladen voor kwaliteitsborging		
Kwaliteitsborging geautomatiseerde metingsystemen	NEN-EN 14181	
Bekwaamheid laboratoria	NEN-EN-ISO/IEC 17025	De metingen en analyses die niet onder accreditatie worden uitgevoerd, mogen afwijken van deze norm, mits een gelijkwaardige manier van werken kan worden aangetoond.
Monsternamestrategie, meetdoel, -plan en –rapportage	NEN-EN 15259	Voor HFPO-DA en E1 mag afgeweken mag worden mits dit in meetplan CN-18-055, versie 1 juni 2021 of de goedgekeurde wijzigingen conform de voorschriften 8.5.2 en 8.5.3 is aangegeven.

Toelichting:
Voor de norm of referentie koolmonoxide en chloor, en de algemene normbladen voor bekwaamheid laboratoria en monstername, strategie, meetdoel, meetplan en rapportage is dit voorschrift tevens een maatwerkvoorschrift op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.

8.5.7
Vergunninghouder mag afwijken van de in voorschrift 8.5.5 genoemde normen, mits dit is toegestaan in de NPR 8117 “Richtlijn ingeval van afwijken van emissiemeetnormen”. Hiervoor is geen goedkeuring vooraf door het bevoegd gezag noodzakelijk. Voor de toepassing van identieke geharmoniseerde EN- en ISO-normen uit andere landen is eveneens geen toestemming van het bevoegd gezag noodzakelijk. Voor overige afwijkingen van de in voorschrift 8.5.5 genoemde normen kan het bevoegd gezag toestemming verlenen of een gemotiveerd schriftelijk verzoek.

Toelichting:
Op grond van de NEN 15259 moeten alle afwijkingen altijd vermeld worden in de meetrapportage.

8.5.8
Voorafgaand aan het uitvoeren van een meting moet de opzet van de meting (monstername en analyse(s)) worden beschreven in een meetplan. Het meetplan moet voor het uitvoeren van de meting zijn goedgekeurd door het bevoegd gezag. Er dient tijdig een meetplan ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden ingediend. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het meetplan worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden aangeboden. De betreffende metingen worden daarna conform het goedgekeurde meetplan uitgevoerd. Voor periodieke metingen moet eenmalig een meetplan worden opgesteld.

Toelichting:
- *In voorschrift 8.5.5, respectievelijk artikel 2.22, tweede lid, onder b, van het Activiteitenbesluit is vastgelegd dat een meetplan moet voldoen aan de eisen genoemd in NEN-EN 15259.*
- *Het meetplan moet tijdig worden ingediend zodat een goedkeuringsbesluit kan worden genomen.*

8.5.9
Het uitvoeren van metingen geschiedt door een rechtspersoon die voor deze verrichtingen geaccrediteerd is door een accreditatie-instantie. Indien de metingen worden verricht door een niet-geaccrediteerde instantie dient vooraf schriftelijke goedkeuring te zijn verkregen van het bevoegd gezag op een gemotiveerd schriftelijk verzoek. De kwaliteit dient dan op andere wijze aantoonbaar geborgd te zijn.

Toelichting:
De goedkeuring wordt meestal verkregen door een verzoek tot aanpassing van het meetplan op grond van voorschrift 8.5.3, in te dienen bij het bevoegd gezag.

Toelichting:
De voorschriften 8.5.5 tot en met 8.5.8 zijn tevens maatwerkvoorschriften op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.

8.5.10
Een meting bestaat uit een serie van ten minste drie deelmetingen. De duur van een deelmeting bedraagt een half uur. Indien daartoe aanleiding bestaat, zoals bij batchgewijze processen, het meten van lage concentraties of bij emissies met een sterk discontinu fluctuerend emissiepatroon mag in het meetplan gemotiveerd een afwijkende meetduur en/of een afwijkend aantal deelmonsters worden opgenomen. Het resultaat van een afzonderlijke meting is het gemiddelde van de deelmetingen, verminderd met de meetonzekerheid. De meetonzekerheid moet worden vastgesteld op grond van de uit de metingen beschikbare informatie en gegevens van de meetapparatuur en informatie over de gebruikte meetmethode of meetnorm. De meetonzekerheid mag niet meer bedragen dan aangegeven in onderstaande tabel:

Elementen	**Maximale meetonzekerheid (%)**
Stof	20
Organische fluorverbindingen en overige verbindingen	40
Debiet	20

Bij het bepalen van de meetonzekerheid wordt het gemiddelde van het aantal deelmetingen gecorrigeerd voor het aantal deelmetingen.

Toelichting:
De volzin "De meetonzekerheid moet worden vastgesteld op grond van de uit de metingen beschikbare informatie en gegevens van de meetapparatuur en informatie over de gebruikte meetmethode of meetnorm." is tevens een maatwerkvoorschrift op grond van de artikelen 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.

8.5.11
Een meting wordt verricht bij bedrijfsomstandigheden die representatief zijn voor reguliere bedrijfsvoering (indien de emissiegrenswaarde betrekking heeft op reguliere bedrijfsvoering) of voor bijzondere bedrijfsomstandigheden (indien de emissiegrenswaarde betrekking heeft op bijzondere bedrijfsomstandigheden).

Toelichting:
Voorschrift 8.5.10 is met betrekking tot de eisen voor bijzondere bedrijfsomstandigheden tevens een maatwerkvoorschrift op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.

8.5.12
Het bevoegd gezag wordt minimaal een week van te voren op de hoogte gesteld van de datum en het tijdstip waarop een meting is ingepland. Mocht een meting niet kunnen plaatsvinden dan dient dit zo spoedig mogelijk aan het bevoegd gezag gemeld te worden.

8.5.13
Aan de emissiegrenswaarden uit dit besluit die bestaan uit vrachteisen wordt voldaan indien het gemiddelde van alle gemeten of bepaalde vrachten, gesommeerd over vier opeenvolgende kwartalen, lager is dan de emissiegrenswaarden in dit besluit voor die vrachten.

Toelichting:
De voorschriften 8.5.11 en 8.5.12 zijn tevens maatwerkvoorschriften op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.

8.5.14
Aan de emissiegrenswaarden uit voorschrift 8.2.2 (met uitzondering van HF en Cl_2), wordt voldaan indien de resultaten van afzonderlijke emissiemetingen, gecorrigeerd voor de meetonzekerheid, het resultaat van afzonderlijke emissiegrenswaarden niet overschrijden.

Toelichting:
Voorschrift 8.5.13 is een vergunningvoorschrift. Voor emissieconcentraties waarop het Activiteitenbesluit van toepassing is of waarvoor maatwerkvoorschriften met betrekking tot emissieconcentratiegrenswaarden zijn gesteld, is in artikel 2.8, zevende lid, van het Activiteitenbesluit, bepaald wanneer voldaan is aan de emissiegrenswaarde.

Rapportage

8.5.15
Het meetrapport van een meting moet vanaf zes weken na uitvoering van de meting voor het bevoegd gezag op locatie beschikbaar zijn. Binnen zes weken na afloop van een kwartaal moet aan het bevoegd gezag de volgende meetresultaten over het betreffende kwartaal worden overgelegd:
- de resultaten van de afzonderlijke metingen die op grond van de omgevingsvergunning in het betreffende kwartaal zijn uitgevoerd;
- de gemeten debieten over het betreffende kwartaal;
- de vracht van de gemeten stoffen.

Indien in een kwartaal geen metingen van een specifieke emissie hebben plaats gevonden, vervalt de rapportageplicht voor die specifieke emissie, zoals bedoeld in dit voorschrift. Wel moet in dat geval binnen zes weken na afloop van een kwartaal aan het bevoegd gezag worden medegedeeld dat in het kwartaal waarover gerapporteerd wordt geen metingen van specifieke emissies hebben plaats gevonden.

Toelichting:
Meetrapporten moeten op grond van art. 5.17, lid 1, Awb op diens eerste verzoek aan de toezichthoudend ambtenaar ter inzage en beoordeling worden aangeboden. Dit geldt op grond van art. 5.15, lid 3, Awb ook voor personen die hem op diens aanwijzing vergezellen.

8.5.16
In de rapportage in het milieujaarverslag met betrekking tot emissies naar de lucht (of als bijlage bij het milieujaarverslag), worden de hoeveelheden HFPO-DA, E1, polyfluoro-olefinen en andere ZZS gerapporteerd. De hoeveelheden worden uitgedrukt in kg/jaar, en de rapportage vindt plaats per stof en per fabriek of installatieonderdeel.

Toelichting:
De voorschriften 8.5.14 en 8.5.15 zijn tevens maatwerkvoorschriften op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.

8.6 Diffuse emissies

Algemene maatregelen

8.6.1
Diffuse emissies van vluchtige organische koolwaterstoffen naar de lucht moeten worden voorkomen of zo veel mogelijk verminderd door toepassing van de volgende maatregelen:
- het aantal potentiële emissiebronnen moet beperkt worden;
- Insluitingskenmerken die inherent zijn aan het proces moeten gemaximaliseerd worden;
- zeer betrouwbare apparatuur moet worden geselecteerd;
- onderhoudsactiviteiten moeten worden vergemakkelijkt door de toegang te waarborgen tot apparatuur waar lekkage mogelijk is;
- bij de bouw en montage van installaties en apparatuur, alsmede bij de inbedrijfstelling en overdracht moeten welomschreven en solide procedures worden toegepast overeenkomstig de vereisten van het ontwerp;
- bij de montage van flensverbindingen moet de juiste druk op de pakkingen worden gezet.

Toelichting:
- *Onder maximaliseren van insluitingskenmerken die inherent zijn aan het proces wordt bedoeld dat insluitsystemen geoptimaliseerd moeten worden zodat zo weinig mogelijk diffuse emissies ontstaan. Voor de afvalwaterzuivering is dit tot de inbedrijfname van de definitieve afvalwaterzuiveringsinstallatie niet altijd mogelijk. Hier geldt dat dit punt naar redelijkheid moet worden uitgevoerd. Dit geldt ook voor het toepassen van zeer betrouwbare apparatuur. Ook dit punt moet naar redelijkheid worden uitgevoerd.*
- *Onder zeer betrouwbare apparatuur wordt onder andere verstaan: :*
  - *Kleppen met dubbele afdichtingen;*
  - *magnetisch aangedreven pompen/compressoren/roerinrichtingen;*
  - *pompen/compressoren/roerinrichtingen uitgerust met mechanische afdichtingen in plaats van pakkingen;*
  - *zeer betrouwbare pakkingen (zoals spiraalgewonden pakkingringen) voor kritieke toepassingen;*
  - *corrosiebestendige apparatuur.*

8.6.2
Diffuse emissies naar de lucht van vluchtige organische stoffen die vrij komen bij laden en lossen moeten zo veel mogelijk worden verminderd door toepassing van de volgende maatregelen:
- gebruik van geschikte, gasdichte slangkoppelingen en andere appendages;
- het legen van met gas gevulde slangen in een (vacuüm)tank of gashouder;
- gebruik van slangen bij het laden, lossen of afvullen van flessen met een binnendiameter gelijk aan de binnendiameter van het achterliggende leidingwerk of van de gaskraan.

In plaats van bovengenoemde maatregelen mag ook gebruik worden gemaakt van vaste laad- en losarmen die speciaal bedoeld (dedicated) zijn voor de stoffen die beladen of gelost worden.

8.6.3
De emissies naar de lucht van vluchtige organische stoffen moeten worden verminderd door het toepassen van:
- de maatregelen genoemd in paragraaf 7.1.2, genoemd onder de kop “maatregelen om emissies te voorkomen en beperken” van het hoofddocument van de aanvraag en de maatregelen genoemd in de paragrafen 4.3, 5.1.3, onder de kopjes “diffuse emissies ” in bijlage XXIXa van de aanvraag (“Aangevraagde jaarvrachten en onderbouwing”, versie 4, ingediend op 28 maart 2022);
- de maatregelen genoemd in de paragrafen 3.10.4 van het hoofddocument van de aanvraag met betrekking tot de afdeling Loading & Blending;
- de maatregelen om diffuse emissies van dichloormethaan (DCM) te verminderen, die zijn genoemd in het “Onderzoek naar mogelijkheden tot reductie van dichloormethaan emissies van mei 2017” van Chemours (rapport D8, ingediend op grond van voorschrift D8 van de revisievergunning van 3 oktober 2013 (kenmerk 2013023603)).

8.6.4
De diffuse emissies uit emissiepunt FL10/11 mogen niet meer bedragen dan in onderstaande tabel is aangegeven.

Stofgroep	**Jaarvracht tot 1-1-2024 (kg/jaar)**	**Jaarvracht vanaf 1-1-2024 (kg/jaar)**
HCFK-21	70	
HCFK-22	1.500	

8.6.5
De diffuse emissies uit de koelmachines en de koelmiddel secundaire systemen mogen niet meer bedragen dan in onderstaande tabel is aangegeven.

Emissiepunt	**Stof**	**Jaarvracht (kg/jaar)**
Koelmachine – 45 C	Mengsel HFK-32 en HFK-125	700
Koelmachine – 30 C	HFK-134a	1.250

Koelmachine – 15 C	HFK-134a	300
Koelmachine + 5 C	HFK-134a	400
Koelmiddel secundaire systemen	Methyleenchloride	9.000
Koelmiddel secundaire systemen	Methanol	3.600

8.6.6
De diffuse emissies uit de afdeling Loading en Blending mogen niet meer bedragen dan in onderstaande tabel is weergegeven.

Stofgroep	**Jaarvracht tot 1-1-2024 (kg/jaar)**	**Jaarvracht Vanaf 1-1-2024 (kg/jaar)**
HCFK's	1.500	50
HFK's	51.000	16.000
Alkanen	500	350
Additieven	4.000	4.000

8.6.7
In de inrichting moet een structurele aanpak van diffuse emissies van vluchtige organische stoffen uit procesinstallaties en installaties voor op- en overslag in werking zijn. De aanpak moet in overeenstemming zijn met het gestelde in het "Meetprotocol voor lekverliezen" (Rapportagereeks MilieuMonitor nr. 15 maart 2004). In afwijking van het Meetprotocol moeten afsluiters waardoor stoffen met meer dan 5 % ZZS kunnen bevatten jaarlijks gemeten worden. De metingen moeten worden uitgevoerd conform het Plan van aanpak voor lekverliezenbeheersprogramma voor diffuse emissie, versie 4, met kenmerk TP-PA_04-01-2021, dat onderdeel uitmaakt van bijlage XXXXI (Goedkeuringsbesluiten), versie 1, ingediend op 22 februari 2022 van de aanvraag. Het Plan van aanpak moet actueel gehouden worden en niet-administratieve wijzigingen moeten ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

8.6.8
Opslagtanks en procesinstallaties waarin producten worden opgeslagen, die bij heersende opslagcondities een dampspanning hebben van 1 kPa of meer moeten ieder jaar worden bemeten met behulp van een infrarood camera. De metingen moeten worden uitgevoerd conform het Plan van aanpak voor lekverliezenbeheersprogramma voor diffuse emissie, versie 4, met kenmerk TP-PA_04-01-202, dat onderdeel uitmaakt van bijlage XXXXI (Goedkeuringsbesluiten, versie 1, ingediend op 22 februari 2022) van de aanvraag. Het plan van aanpak moet actueel gehouden worden en niet-administratieve wijzigingen moeten ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

8.6.9
Een overzicht moet worden bijgehouden van de diffuus geëmitteerde fluorkoolwaterstoffen uit de sectie loading en blending.
Uit dit overzicht moet voor elke soort fluorkoolwaterstof blijken wat de maximale omvang van de diffuse emissie naar de lucht is, die elk kwartaal uit deze sectie vrijkomt naar de lucht. Het overzicht mag worden gebaseerd op tellingen, metingen, wegingen en/of berekeningen. Het overzicht wordt binnen de inrichting bewaard. De gegevens moeten jaarlijks via het milieujaarverslag aan het bevoegd gezag worden gerapporteerd.

8.6.10
De dampen die vrij komen bij de belading van lichters (binnenvaartschepen), tankwagons en trucks moeten worden verwerkt in een dampterugwinningseenheid of dampverwerkingsinstallatie in de volgende gevallen:
- indien het te laden of lossen product bij heersende opslagcondities een dampspanning heeft van 1 kPa of meer;
- indien de vorige lading product in de lichter, zeeschip, tankwagon of truck bij heersende opslagcondities een dampspanning heeft van 1 kPa of meer.

8.6.11
Gemorste stoffen moeten onmiddellijk na beëindiging van het verladen worden verwijderd.

8.6.12
Nieuwe pompen en nieuwe compressoren waarmee stoffen of mengsels van stoffen worden verpompt die een dampspanning bezitten hoger dan 1 kPa bij procesomstandigheden en met 5 % (gewichtsbasis) of meer aan HFPO-DA, E1 of polyfluoro-olefinen of andere ZZS, moeten geheel gesloten zijn uitgevoerd of zijn voorzien van een dubbel mechanical seal met spervloeistof of een gelijkwaardige techniek.

8.6.13
De doorvoeringen van de assen van roerwerken van nieuw te installeren installaties, waarmee stoffen of mengsels met een dampspanning van 1 kPa of meer bij procesomstandigheden met 5 % (gewichtsbasis) of meer aan HFPO-DA, E1 of polyfluoro-olefinen of andere ZZS, moeten geheel gesloten zijn uitgevoerd of zijn voorzien van een dubbel mechanical seal met spervloeistof of een gelijkwaardige techniek.

8.6.14
In nieuwe leidingsystemen, waarin zich stoffen of mengsels van stoffen kunnen bevinden die een dampspanning bezitten hoger dan 1 kPa bij procesomstandigheden en met 5 % (gewichtsbasis)of meer aan HFPO-DA-, E1 of polyfluoro-olefinen of andere ZZS, mogen uitsluitend afsluiters worden toegepast van het type balgafsluiter met een pakkingbus. Een ander type afsluiter met een vergelijkbare kwaliteit afdichting volgens de NEN-EN-ISO 15848-1:2015 (inclusief aanvullingen) mag pas worden toegepast na een positieve beoordeling van het bevoegd gezag op een gemotiveerd schriftelijk verzoek.

Toelichting:
Voor de toepassing van voorschrift 8.6.14 mogen ook afsluiters van het lage-emissie-type met een aantoonbaar certificaat, conform hoofdstuk 5.2.6.4 van de TA Luft en hoofdstuk 3.3.1.3 van de VDI 2440, november 2000 worden gebruikt.

Onderzoeksvoorschriften

8.6.15
Voor bestaande pompen en/of compressoren, doorvoeringen van de assen van roerwerken van bestaande installaties, alsmede bestaande leidingsystemen, moet binnen twaalf maanden na inwerkingtreding van dit besluit, een plan van aanpak ter goedkeuring te worden ingediend bij het bevoegd gezag met als doel dat bestaande installaties gaan voldoen aan de voorschriften 8.6.12, 8.6.13 en8.6.14. In het plan van aanpak moet zijn opgenomen:
- welke pompen en compressoren, doorvoeringen van de assen van roerwerken van bestaande installaties en welke leidingsystemen nog niet voldoen aan de voorschriften 8.6.12, 8.6.13 en 8.6.14.
- welke maatregelen getroffen moeten worden zodat bestaande pompen en compressoren, doorvoeringen van de assen van roerwerken van bestaande installaties en bestaande leidingsystemen gaan voldoen aan de voorschriften 8.6.12, 8.6.13 en 8.6.14;
- binnen welke termijn bestaande pompen en compressoren, doorvoeringen van de assen van roerwerken van bestaande installaties en bestaande leidingsystemen gaan voldoen aan de voorschriften 8.6.12, 8.6.13 en 8.6.14, alsmede een fasering van de termijn;
- de hierboven genoemde termijn en fasering moeten in verhouding staan tot de te nemen maatregelen.

Het goedgekeurde plan van aanpak moet dienovereenkomstig uitgevoerd worden. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het plan van aanpak herzien worden met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot bovengenoemde aspecten en moet het plan van aanpak opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

Afvalwaterzuivering

8.6.16
Om diffuse emissies uit de vijvers te voorkomen, mogen de vijvers, vermeld in de aanvraag, vanaf de ingebruikname van de definitieve vaste stof verwijderingsinstallatie, alleen in geval van storingen gebruikt worden. Als gevolg van een storing mag:
- vijver 1 maximaal 25.700 m^3 afvalwater ontvangen;
- vijver 2 maximaal 25.700 m^3 afvalwater ontvangen.

8.6.17
Met betrekking tot storingen, die resulteren in het gebruik van de vijvers als noodopvang, die niet als een ongewoon voorval, zoals bedoeld in artikel 17.1 van de Wet milieubeheer, gezien kunnen worden, worden de volgende zaken geregistreerd:
- de datum en het tijdstip waarop de storing heeft plaats gevonden;

- de wijze waarop het afvalwater afkomstig uit de vijvers na een storing is behandeld inclusief informatie waar uit blijkt hoe lang het leegpompen van de vijvers, zoals benoemd in voorschrift 8.6.16, heeft geduurd.

8.6.18
Nadat een storing, zoals bedoeld wordt in voorschrift 8.6.16, is opgetreden en één of beide vijvers zijn gevuld met afvalwater moet deze binnen maximaal zeven dagen zijn leeggepompt, te rekenen vanaf het moment van de storing, waarbij het afvalwater wordt gereinigd volgens de gebruikelijke reinigingsstappen zoals vermeld in de aanvraag.

8.6.19
Om het opbollen en beschadigen van de vijverfolie te voorkomen, moeten de vijvers, zoals bedoeld in voorschrift 8.6.16, na het leegpompen na een storing, worden gevuld met een kleine hoeveelheid drinkwater of afvalwater dat gezuiverd is in actief koolbedden.

Toelichting:
De vijvers moeten altijd een laagje water bevatten om beschadigingen aan de vijverfolie door zonsinvloeden te voorkomen.

Toelichting:
De voorschriften 8.6.1 tot en met 8.6.19 zijn maatwerkvoorschriften op grond van artikel 5.50, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, indien het installaties betreft voor op- en overslag van vloeistoffen met een capaciteit van meer dan 150 m^3. Voor overige onderdelen van de inrichting zijn de voorschriften 8.6.1 tot en met 8.6.19 vergunningvoorschriften.

8.7 Meten, registreren en monitoring van diffuse emissies

Meet- en registratiesystemen

8.7.1
Er moet een meet- en registratiesysteem van diffuse emissies in de inrichting aanwezig zijn. De diffuse emissies uit de inrichting moeten ieder kalenderjaar bepaald worden. Het meet- en registratiesysteem moet in ieder geval aan de volgende eisen voldoen.
Bij de bepaling van de totale jaarvrachten die van VOS en ZZS van de gehele inrichting moeten de emissies die vrijkomen bij de volgende bronnen in beschouwing worden genomen:
- opslagtanks: De emissies van de opslagtanks moeten zijn opgesteld, conform tabel 4.1 uit het Handboek Emissiefactoren-Diffuse emissies bij op-en overslag (Rapportagereeks Milieumonitor nr. 14, maart 2004);
- lekverliezen van apparaten, op basis van ‘Meetprotocol voor lekverliezen’, Rapportagereeks Milieumonitor nr. 15, maart 2004), of op basis van een gelijkwaardige methodiek conform voorschrift 8.6.4.
- diffuse emissies uit de HCFK-22 fabriek en de sectie Reclaim moeten bepaald worden conform bijlage XXIX van de aanvraag (“Aangevraagde jaarvrachten en onderbouwing”), (versie 4, ingediend op 28 maart 2022);

- diffuse emissies uit de sectie loading en blending conform voorschrift 8.6.9;
- lek- en diffuse verliezen bij:
  - rioleringen en olievangers (kental);
  - afvalwaterzuivering (bij storingen);
  - vacuümtrucks;
  - speciale operaties;
  - dampverwerkingsinstallaties;
- verlading vanuit tanks naar lichters en zeeschepen tankauto's en spoorketelwagons, conform tabel 3.1 uit het Handboek Emissiefactoren-Diffuse emissies bij op-en overslag (Rapportagereeks Milieumonitor nr. 14, maart 2004). Hierbij moet rekening worden gehouden met de vorige lading damp.

8.7.2
Een monitoringsplan voor diffuse emissies moet worden opgesteld. Het monitoringsplan voor diffuse emissies moet in ieder geval aan de volgende eisen voldoen:
- beschrijving van alle bronnen van diffuse emissies in de inrichting;
- per bron (of groep van bronnen) een beschrijving van de VOS bepalingsmethode. De VOS-bepalingsmethode moet in overeenstemming zijn met voorschrift 8.7.1;
- per uitgevoerde berekening wordt aangegeven:
  - beschrijving berekeningsmethodiek;
  - berekeningsformule(s);
  - beschrijving van de benodigde inputparameters;
  - in welk informatiesysteem de berekening wordt uitgevoerd;
  - op welke wijze en met welke frequentie validatie van de berekening plaats vindt.
- beschrijving van procedures m.b.t. kwaliteitsborging van het meet- en registratiesysteem;
- beschrijving van de datasystemen die betrokken zijn bij het proces van meten tot rapporteren;
- beschrijving van bewaartermijnen van metingen en berekeningen;
- beschrijving van het beheer van documenten.

Het monitoringsplan moet binnen zes maanden na het inwerking treden van dit voorschrift ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het monitoringsplan worden aangevuld met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot de in dit voorschrift genoemde eisen en moet het aangevulde monitoringsplan opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.
Het goedgekeurde monitoringsplan voor diffuse emissies moet actueel worden gehouden.

8.7.3
Aan een emissiegrenswaarde uit de voorschriften 8.6.4, 8.6.5 en 8.6.6 wordt voldaan, indien de volgens voorschrift 8.7.1 berekende overeenkomstige jaarvracht niet wordt overschreden.

8.7.4
Jaarlijks vóór 1 april, bij voorkeur in het milieujaarverslag, moeten de emissie van diffuse emissies over het voorgaande jaar worden gerapporteerd aan het bevoegd gezag. De emissie-inventarisatie moet in ieder geval de in voorschrift 8.7.1 genoemde bronnen bevatten.

8.8 Minimalisatieverplichting

8.8.1
De volgende informatie over de emissies naar de lucht moet aan het bevoegd gezag worden verstrekt:
- de mate waarin emissies van ZZS naar de lucht plaatsvinden;
- de mate van immissie van die stoffen;
- de mogelijkheden om emissies van die stoffen te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, te beperken.

De informatie bevat in ieder geval wat vermeld is in artikel 2.17 tot en met 2.20 in afdeling 2.6 van de Activiteitenregeling milieubeheer.

Toelichting:
Kenniscentrum Infomil heeft het bovenstaande uitgewerkt in een Stappenplan vermijdings- en reductieprogramma (https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/zeer-zorgwekkende/vermijdings/stappenplan/.

8.8.2
De geactualiseerde informatie, zoals bedoeld in voorschrift 8.8.1, wordt binnen vijf jaar na het inwerking treden van dit voorschrift ter beoordeling aan het bevoegd gezag verstrekt. Vervolgens wordt iedere vijf jaar geactualiseerde informatie ter beoordeling aan het bevoegd gezag verstrekt.

Toelichting:
Onder geactualiseerde informatie wordt hier ook verstaan informatie over emissies van stoffen die in de afgelopen vijf jaar voor het eerst ZZS zijn geworden.

8.8.3
In afwijking van voorschrift 8.8.2 mag de informatie, zoals bedoeld in voorschrift 8.8.1 voor stoffen, die korter dan zes maanden voor het aanbreken van een volgende vijfjarige periode uit voorschrift 8.8.2 ZZS zijn geworden, uiterlijk binnen zes maanden na die volgende vijfjarige periode aan het bevoegd gezag worden verstrekt.

8.8.4
De emissies naar de lucht van ZZS waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet volledig van toepassing is op grond van artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer, leiden niet tot overschrijding van het maximaal toelaatbaar risiconiveau van de immissieconcentratie van die stof.

8.8.5
Indien voor een stof die ZZS wordt, nog geen maximaal toelaatbaar risiconiveau is vastgesteld, is voorschrift 8.8.4 niet van toepassing op die stof tot het moment waarop de vaststelling plaats vindt.

8.8.6
Vergunninghouder moet vóór 1 januari 2023, en daarna elke vijf jaar aan het bevoegd gezag informatie verstrekken met betrekking tot:
- de beschikbaarheid van nieuwe meetmethoden en detectiegrenzen voor PFAS-verbindingen;
- nieuwe detectiegrenzen van de aangevraagde PFAS naar de lucht-verbindingen.

8.8.7
Het plan van aanpak overige PFAS luchtemissies CN-21-157 van 30 september 2021 moet dienovereenkomstig worden uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek moeten voor 1 juli 2022 ter beoordeling worden ingediend bij het bevoegd gezag.

Toelichting:
- *In bijlage II hebben wij een overzicht gegeven van alle aangevraagde stoffen die op dit moment ZZS zijn en vrijkomen in het milieu. In hoofdstuk 2 hebben wij toegelicht aan welke criteria een stof moet voldoen om als ZZS te worden geclassificeerd.*
- *De voorschriften uit deze paragraaf zijn van toepassing op de emissies naar de lucht van stoffen, waarop artikel 2.4 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet volledig van toepassing is op grond van artikel 2.3a, tweede lid en/of artikel 2.4, tiende lid van het Activiteitenbesluit milieubeheer. De voorschriften 8.8.6 en 8.8.7 zijn tevens maatwerkvoorschriften op grond van artikel 2.4, vierde lid, van het Activiteitenbesluit. Voor de emissies van PFAS-verbindingen uit TL32 zijn dit vergunningvoorschriften.*

8.9 Storing en onderhoud

8.9.1
Bij het drukvrij maken, ontluchten, spoelen of schoonmaken van apparatuur moeten maatregelen zijn genomen, gericht op het voorkomen van emissies. Deze maatregelen moeten in procedures zijn vastgelegd.

9.0 PROCESINSTALLATIES

9.1 **Procesinstallaties**

9.1.1
De brandstoftoevoer naar een stookinstallatie moet bij een incident, zoals een brand, vanaf een veilige locatie kunnen worden afgesloten.

9.1.2
Op het ontwerp, de fabricage, de samenbouw, de beveiliging, de overeenstemmingsbeoordeling, de ingebruikname en het gebruik van stationaire drukapparatuur en samenstellen waarvan de maximaal toelaatbare druk (PS) ligt tussen -1 en 0,5 bar is de concept PGS 34 “Stationaire drukapparatuur met PS <= 0,5 bar”, zoals gepubliceerd op publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl van toepassing. Van de eisen uit dit concept mag worden afgeweken na goedkeuring door het bevoegd gezag op een gemotiveerd verzoek. Goedkeuring kan worden verleend indien de afwijking in lijn is met de eisen uit het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016.

Toelichting:
Het betreft hier drukapparatuur waarop het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016 niet van toepassing is. Door middel van de in dit voorschrift opgenomen afwijkmogelijkheden (na goedkeuring) kan desalniettemin aansluiting worden gezocht bij het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016.

9.1.3
Voor bestaande stationaire apparatuur en samenstellen, zoals bedoeld in voorschrift 9.1.2, moet vergunninghouder binnen vier jaar na het in werking treden van dit voorschrift ter goedkeuring een rapportage aan het bevoegd gezag overleggen, inhoudende:

a. een inventarisatie van bestaande drukapparatuur en samenstellen die op grond van voorschrift 9.1.2 aan een herkeuring moeten worden onderworpen;
b. een voorstel per apparaat of samenstel voor de datum waarop aan de eisen van voorschrift 9.1.2 voldaan wordt. Hiertoe moet, voor aangewezen apparatuur, uitvoering worden gegeven aan de voorschriften 9.1.4 en 9.1.5;
c. een beoordeling van de inventarisatie door een onder voorschrift 9.1.6 genoemde deskundige instantie.

Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet de rapportage worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot bovengenoemde aspecten en opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

9.1.4
Er moet de volgende informatie worden aangeleverd, zoals bedoeld in voorschrift 9.1.3, onder a en b voor de beoordeling door de in voorschrift 9.1.6 genoemde deskundige instantie:

- naam en adres van de gebruiker en het locatie van de opstelling van de drukapparatuur;
- inventarisatie van de drukapparatuur, zoals bedoeld in voorschrift 9.1.3, onder a;

- documentatie omtrent het ontwerp, de vervaardiging en het toegestane gebruik van de drukapparatuur;
- de afgegeven verklaringen met bijbehorende rapporten met betrekking tot de drukapparatuur van keuringsinstellingen indien dit van toepassing is.

9.1.5
Op basis van de rapportage zoals bedoeld in voorschrift 9.1.3 moet een overeenstemmingsbeoordeling uitgevoerd worden. Die beoordeling moet de volgende punten omvatten:
- een beoordeling van het ontwerp naar het huidige gebruiksdoel van de in voorschrift 9.1.3 onder a en b bedoelde drukapparatuur;
- een beoordeling van de documenten die betrekking hebben op de vervaardiging van de drukapparatuur;
- een beoordeling van de onderzoeken die tijdens periodieke herkeuring zijn uitgevoerd en die betrekking hebben op:
    - de controle van de inwendige toestand van de in voorschrift 9.1.3 onder a en b bedoelde drukapparatuur door een inwendig onderzoek of ander passend onderzoek gericht op de inwendige toestand;
    - de controle van de uitwendige toestand van de in voorschrift 9.1.3 onder a en b bedoelde drukapparatuur;
    - een beoordeling van de integratie en beveiliging van de drukapparatuur.

Van de resultaten van de onderzoeken wordt een rapport opgesteld dat op verzoek kan worden getoond.

9.1.6
De in de voorschriften9.1.3, 9.1.4 en 9.1.5 genoemde inventarisatie en onderzoeken moeten worden uitgevoerd door een deskundige instantie op het gebied van drukapparatuur, die aantoonbaar voldoet aan de eisen voor onafhankelijkheid uit de NEN-EN_ISO/IEC 17020:2012. Tot het moment dat de rapportage, zoals bedoeld in voorschrift 9.1.3 is goedgekeurd, is voorschrift 9.1.2 niet van toepassing op bestaande apparatuur. Vanaf het moment dat de rapportage, zoals bedoeld in voorschrift 9.1.3 is goedgekeurd, geldt voorschrift 9.1.2 voor bestaande apparatuur met inachtneming van de in voorschrift 9.1.3 bedoelde, goedgekeurde rapportage. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent aan de rapportage, zoals bedoeld in voorschrift9.1.3, moet de rapportage worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot de in de voorschriften 9.1.3, 9.1.4 en 9.1.5 genoemde inventarisatie en onderzoeken en opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

Toelichting:
Instellingen die bevoegd zijn om beoordelingen en/of inspecties uit te voeren op grond van het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016 worden in ieder geval gezien als deskundige op het gebied van drukapparatuur.

9.1.7
Indien door bodemonderzoek is vastgesteld dat:
- de specifieke elektrische bodemweerstand kleiner is dan 50 ohm. meter of
- de zuurgraad (pH) kleiner is dan 6; of
- de beïnvloeding door zwerfstromen groter is dan met de toegestane interferentiecriteria overeenkomt; of
- verbindingen voorkomen tussen ongelijksoortige metalen, die galvanische corrosie kunnen veroorzaken; of
- het milieu anaeroob is;

dan moeten, tenzij erom andere technische redenen bezwaren bestaan, ondergrondse pijpleidingen met toebehoren waardoor bodemverontreinigende stoffen worden vervoerd, uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door middel van een kathodische bescherming volgens de NEN 6912. Indien relevant moet ook NEN-EN 50162 "bescherming tegen corrosie door zwerfstromen uit gelijkspanningssystemen" toegepast worden. Protocol 6801 van de AS SIKB 6800, "kathodische bescherming" kan toegepast worden bij het onderzoek.

Aanvullend hierop moet in plaats van de hierin genoemde grenswaarde van de metaal-elektrolyt-potentiaal steeds de polarisatiepotentiaal worden gehanteerd. De kathodische bescherming moet door een daartoe bevoegde instantie op ontwerp, uitvoering en goede werking zijn gecontroleerd en goedgekeurd. De NEN-EN 13509 "Meettechnieken van kathodische bescherming" biedt hiertoe een handleiding.

Toelichting:
Bij bestaande installaties is het in sommige gevallen niet mogelijk om achteraf een kathodische bescherming aan te brengen, te denken aan elektrisch geleidende verbindingen met bovengrondse installatiedelen welke niet opgeheven kunnen worden, leidingen die dicht naast elkaar liggen of leidingen die onder staalconstructies doorlopen. In deze gevallen zal op basis van het risico een periodieke inspectie dienen plaats te vinden van de integriteit van de uitwendige coating.

9.1.8
Ter voorkoming van ongewenste uitstroming moeten productafsluiters in productieleidingen die naar de lucht afvoeren en die tijdens normaal bedrijf niet worden gebruikt (maar wel ten behoeve van bijvoorbeeld onderhoudswerkzaamheden) zijn voorzien van blindflenzen of afsluitdoppen.

9.1.9
Procesleidingen, tanks, vast opgestelde procesapparatuur, los- en laadpunten, emballage en dergelijke moeten voor zover deze betrekking hebben op stoffen waarop het Besluit verpakking en aanduiding milieugevaarlijke stoffen en preparaten van toepassing is, zijn voorzien van een codering waaruit blijkt welke (soort) stof daarin aanwezig is.

9.1.10
Beheersmaatregelen moeten worden getroffen om de integriteit van installaties in stand te houden.

9.2 Procesvoering

9.2.1
Bij stroomstoring en/of storing in de toevoer van instrumentenlucht moeten de voor de procesbeveiliging van belang zijnde kleppen en/of afsluiters in de veilige stand komen.

9.2.2
Om een veilige en milieuhygiënisch verantwoorde bedrijfsvoering te waarborgen, in- en uitbedrijfname inbegrepen, moet ten minste voor de hieronder genoemde installatieonderdelen een noodstroomvoorziening met voldoende capaciteit aanwezig zijn:
a. verlichting;
b. gasdetectiesysteem;
c. brandblussysteem;
d. instrumentenlucht;
e. alarmeringen en instrumentele beveiligingen met meldsysteem en besturing.

Toelichting:
Als gelijkwaardig alternatief mag voor wat betreft de instrumentenlucht ook gebruik worden gemaakt van een buffervoorraad.

9.2.3
De werkzaamheden voor het aanbrengen van de wijzigingen en het uitwisselen van instrumentele en/of zelfwerkende beveiligingen tijdens het in bedrijf zijn van de door deze apparatuur beveiligde procesapparatuur mogen geen negatieve gevolgen voor het milieu en de externe veiligheid hebben.

9.2.4
Naast het procesbesturingssysteem moet er voor beveiligingen, die voor het veilig stellen noodzakelijk zijn, een onafhankelijk, doelmatig werkend procesbeveiligingssysteem aanwezig zijn.

9.2.5
Bij storingen in het procesbesturingssysteem moeten te allen tijde de voor het veilig stellen noodzakelijke beveiligingen operationeel blijven.

9.2.6
De instrumentele beveiligingen van een installatie die van belang zijn voor het voorkomen van nadelige gevolgen voor veiligheid en/of het milieu, moeten zo vaak als nodig worden getest op de goede werking.

Meet-, regel- en beveiligingsapparatuur

9.2.7
Meet-, regel- of beveiligingsapparatuur die direct verband heeft met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies en die niet of slecht functioneert, moet direct worden gerepareerd of worden vervangen.

Als de betreffende apparatuur niet direct kan worden gerepareerd of vervangen, moeten de activiteiten onverwijld worden stilgelegd tenzij vergunninghouder kan aantonen dat met behulp van bijvoorbeeld visueel toezicht het proces tijdelijk afdoende kan worden beheerst.

9.2.8
De zogenaamde kritische alarmeringen (alarmeringen die direct verband hebben met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies) moeten visueel en akoestisch worden aangegeven en moeten gehandhaafd blijven totdat ze door terzake kundig personeel worden geaccepteerd.

9.2.9
Tekeningen, procesbeschrijvingen en equipmentlijsten moeten op regelmatige basis worden geactualiseerd volgens een hiervoor geldende procedure. In deze procedure moet worden geregeld dat tekeningen in de controlekamer binnen zes weken nadat de wijzigingen zijn doorgevoerd, worden bijgewerkt en dat wijzigingen ten minste eens per jaar in een centraal archiefsysteem worden verwerkt.

9.2.10
Het personeel in het controlegebouw en het bedieningspersoneel van de vanuit het controlegebouw bestuurde installaties moeten in direct contact met elkaar kunnen staan.

9.3 Veiligheidstoestellen

9.3.1
Bij veiligheden die rechtstreeks naar de atmosfeer afblazen, moeten voorzieningen zijn aangebracht om de goede en veilige werking bij het afblazen te garanderen, zoals vlamterugslagbeveiliging, aarding, verwarming of voorzieningen om lucht bij te mengen in de uitlaat.

9.4 Pijpleidingen

9.4.1
De kathodische bescherming van ondergrondse pijpleidingen moet ten minste eenmaal per jaar door een door het bevoegd gezag aangewezen of aanvaarde instantie op haar staat van onderhoud en haar goede werking worden gecontroleerd. Een kopie van het rapport van onderzoek moet binnen de inrichting ter inzage liggen voor het bevoegd gezag.

9.4.2
Nieuw aan te leggen transportleidingen, voor zover deze binnen de inrichting liggen, moeten voldoen aan de norm NEN 3650-1 tot en met 5:2020 Buisleidingsystemen.

10.0 BRANDVEILIGHEID

10.1 **Algemeen**

10.1.1
Tijdens het verrichten van werkzaamheden met gevaarlijke stoffen moet een door het bedrijf aangestelde deskundige in de inrichting aanwezig zijn en beschikbaar zijn voor de hulpdiensten, met voldoende vakbekwaamheid op het gebied van omgaan met gevaarlijke stoffen en het bestrijden van calamiteiten met gevaarlijke stoffen. Informatie over de vakbekwaamheid van de deskundige moet binnen de inrichting aanwezig zijn.

Toelichting:
De vakbekwaamheid van de deskundige moet aantoonbaar zijn, bijvoorbeeld aan de hand van gevolgde relevante opleidingen of certificaten.

10.1.2
In de inrichting mag, behoudens in de daarvoor ingerichte installaties of in de daarvoor ingerichte ruimten, geen open vuur aanwezig zijn en mag niet worden gerookt. Voor wat betreft open vuur is deze bepaling niet van toepassing indien werkzaamheden moeten worden verricht waarbij open vuur noodzakelijk is. Vergunninghouder moet zich er van hebben overtuigd dat deze werkzaamheden zonder gevaar kunnen worden uitgevoerd. Op een centrale plaats voor de uitgave van (werk-) vergunningen en ter plaatse moet een schriftelijk bewijs aanwezig zijn dat bedoelde werkzaamheden zijn toegestaan.

10.1.3
Het rook- en vuurverbod moet op duidelijke wijze kenbaar zijn gemaakt door middel van opschriften in de Nederlandse en Engelse taal of door middel van een symbool overeenkomstig de NEN 3011:2004. Deze opschriften of symbolen moeten nabij de toegang(en) van het terrein van de inrichting en op steigers/pieren zijn aangebracht. Zij moeten goed leesbaar c.q. zichtbaar zijn.

10.1.4
Iedereen die zelfstandig binnen de inrichting mag verblijven moet bekend zijn met de algemene veiligheidsvoorschriften en de voorschriften in geval van noodsituaties. Personen die niet zelfstandig op de inrichting mogen verblijven moeten gekoppeld zijn aan een medewerker van de inrichting.

10.2 Gezamenlijk gebruik

10.2.1
Bij uitval/verhindering, gepland en ongepland, wijzingen en alarmeringen, van gezamenlijk gebruikte voorzieningen ten behoeve van de bestrijding van incidenten, die kan leiden tot gevolgen bij de andere gebruikers dient wederzijds contact te zijn met de andere gebruikers om elkaar actief te informeren. Het gaat om het halen en brengen van informatie. Deze informatie-uitwisseling en de gezamenlijke voorzieningen dienen tijdens een calamiteitensituatie robuust genoeg te zijn. Dit wordt aangetoond tijdens gezamenlijke oefenmomenten.

Toelichting:
Onder gezamenlijk gebruikte voorzieningen wordt verstaan voorzieningen die worden gebruikt door Chemours en haar buurbedrijven DuPont en Dow. Onder andere gebruikers wordt verstaan DuPont en Dow. Onder het halen en brengen van informatie wordt verstaan dat Chemours een proactieve rol moet spelen bij het verkrijgen van relevante informatie van DuPont en Dow (halen) en het delen van informatie met DuPont en Dow (brengen).

10.3 Alarmering

10.3.1
Op het terrein van de inrichting moeten zodanige voorzieningen en/of procedures aanwezig zijn, dat personen bij brand en/of emissie van gevaarlijke stoffen te allen tijde zo snel mogelijk, doch uiterlijk binnen één minuut een melding kunnen maken bij een voortdurend bemande meldpost of bij de Meldkamer Rotterdam.

10.3.2
Vanuit de controlekamer of portier dient door middel van een ‘drukknopmelding’ direct te kunnen worden doorgemeld naar de Meldkamer Rotterdam. De doormelding dient te voldoen aan de aansluitvoorwaarden van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid. Hiermee is onmiddellijke en doelmatige alarmering van de overheidsbrandweer geborgd.

10.4 Noodorganisatie

10.4.1
Het noodplan bevat tevens de gegevens genoemd in voorschrift 3.19.1 van de PGS 15:2016.
Het noodplan moet actueel worden gehouden.
Een niet-administratieve wijziging van het noodplan moet ter goedkeuring worden ingediend bij het bevoegd gezag en de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid. Indien het bevoegd gezag en de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid geen goedkeuring verlenen, moet het noodplan met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid worden aangevuld en moet het noodplan opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag en de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid worden overgelegd.
Het noodplan, inclusief goedgekeurde wijzigingen, moet bij een incident of ongeval worden uitgevoerd.

Toelichting:
Op grond van artikel 11, eerste lid, van het Besluit risico's zware ongevallen 2015, moet een hogedrempelinrichting een intern noodplan opstellen voor het beheersen van een zwaar ongeval. Op grond van voorschrift 10.4.1 moet het intern noodplan betrekking hebben op elk redelijkerwijs te verwachten ongeval of incident, niet alleen zware ongevallen, zoals bedoeld in het BRZO 2015. In voorschrift 3.19.1 van de PGS 15:2016 worden nadere eisen gesteld aan hetgeen over de opslag van gevaarlijke stoffen groter dan 10 ton in het noodplan moet zijn opgenomen. Op grond van artikel 11, tweede lid, van het BRZO 2015, beziet de exploitant het intern noodplan iedere drie jaar. Indien nodig moet het noodplan worden bijgewerkt. Rekening moet worden gehouden veranderingen die zich in de inrichting hebben voorgedaan en met nieuwe veiligheidsinzichten. Daarnaast is het noodzakelijk dat het noodplan continu wordt bijgehouden en niet-administratie wijzigingen ter goedkeuring aan het bevoegd gezag en de Veiligheidsregio worden voorgelegd.

10.4.2
Medewerkers die een taak vervullen binnen het noodplan, dienen hiervoor doelmatig en aantoonbaar (intern) opgeleid en getraind te zijn. De direct relevante instructies en procedures dienen zodanig te worden geoefend dat de betreffende functionarissen de vaardigheid bezitten om adequaat op te kunnen treden.

Toelichting:
Hierbij moet gedacht worden aan de processen, activiteiten binnen de inrichting en over de risico's verbonden aan de activiteiten en de aanwezige gevaarlijke stoffen.

10.4.3
De oefeningen van het noodplan met interne noodorganisaties dienen regelmatig doch minimaal één keer in het jaar plaats te vinden en te worden geregistreerd.

10.4.4
Binnen de inrichting moeten te allen tijde voldoende personen aanwezig zijn, die beschikken over aantoonbare kennis over de bediening van de brandbeveiligingsinstallaties.

10.4.5
Medewerkers inclusief (onder-) aannemers die brandgevaarlijke werkzaamheden op de inrichting uitvoeren moeten bekend zijn met het praktisch gebruik van kleine blusmiddelen.

10.4.6
Bij de hoofdpoort van de inrichting moet een actuele en overzichtelijke plattegrond aanwezig zijn ten behoeve van de hulpdiensten, met daarop minimaal de volgende punten:
- een noordpijl;
- de aanwezige gebouwen;
- alle installaties die van belang zijn voor de hulpdiensten;
- begaanbare wegen voor de hulpdiensten;
- alle locaties waar gevaarlijke stoffen gebruikt of opgeslagen worden;

- opslag van stoffen die risicovolle situaties kunnen veroorzaken;
- ontruimingszones;
- locatie van bluswater aansluitingsmogelijkheden.

Toelichting:
Bij installaties moet in ieder geval gedacht worden aan brandbeveiligingsinstallaties en installaties met gevaarlijke stoffen. Bij opslagen moet ook gedacht worden aan risico's veroorzaakt door andere risico's dan door de gevaarlijke stoffen (denk aan broei, instortingsgevaar, e.d.).

10.4.7
Bij aankomst van de brandweer is een begeleider of een gelijkwaardige voorziening beschikbaar om de brandweer de plaats van het incident op een snelle en veilige wijze te laten bereiken.

Toelichting:
Dit kan eventueel met een plattegrond gebeuren, indien er teveel hulpdiensten tegelijk aankomen.

10.4.8
In geval van een noodsituatie moeten de hulpdiensten bij aankomst onmiddellijk de beschikking hebben over de voor de noodsituatie relevante gegevens.

Toelichting:
Hierbij kan ook gedacht worden aan een bedrijfsdeskundige die vragen kan beantwoorden.

10.4.9
In de inrichting moet ten minste één bevoegd persoon beschikbaar zijn, die ter zake kundig is om in geval van een onveilige situatie direct de vereiste (beheers)maatregelen te treffen, waaronder het in werking zetten van het noodplan.

Toelichting:
Hierbij kan ook gedacht worden aan een functionaris van de bedrijfsbrandweer.

10.4.10
Binnen een half uur na het ontdekken van een incident dient een eindbeslissingsbevoegd personeelslid van de bedrijfsleiding, met kennis van de gebezigde processen en activiteiten binnen de inrichting, op het terrein aanwezig te zijn. Deze functionaris wordt opgenomen in de noodorganisatiebeschrijving.

10.4.11
Ten behoeve van een adequate ontruiming naar voorbereide verzamelplaatsen en veilig optreden van de hulpdiensten bij incidentbestrijding met gevaarlijke stoffen dienen goed werkende windvanen binnen de inrichting aanwezig te zijn. De windvanen dienen voor aanwezigen binnen de inrichting en opkomende hulpdiensten buiten de inrichting voldoende zichtbaar te zijn aangebracht. De windvanen moeten dusdanig zijn geplaatst dat deze niet in de "schaduw van bouwwerken" en voldoende op de wind zijn gelegen.

10.4.12
De locatie van de opvangplaatsen voor alle aanwezigen op de inrichting, ontruimingsplaatsen en crisiscentra moeten eenduidig worden aangegeven.

10.5 Brandveiligheidsplan

10.5.1
Het brandveiligheidsplan (ook wel Integraal Plan Brandveiligheid genoemd) uit bijlage xiii van de aanvraag (versie 1, ingediend op 28 december 2018) moet worden toegepast, inclusief de goedgekeurde wijzigingen zoals bedoeld in voorschrift 10.5.2.

10.5.2
Het brandveiligheidsplan (ook wel Integraal Plan Brandveiligheid genoemd) uit bijlage xiii van de aanvraag (versie 1, ingediend op 28 december 2018) moet actueel worden gehouden. In het brandveiligheidsplan moeten de, door de vergunninghouder, te treffen preventieve, preparatieve en repressieve maatregelen en voorzieningen ter bestrijding van brand c.q. incidenten met gevaarlijke stoffen zijn beschreven. In dit brandveiligheidsplan dient tevens aandacht te worden geschonken aan de opslag van niet met water te blussen stoffen.
Niet- administratieve wijzigingen van het brandveiligheidsplan moeten door het bevoegd gezag zijn goedgekeurd. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet het brandveiligheidsplan worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd. De maatregelen en voorzieningen uit het gewijzigde brandveiligheidsplan moeten dienovereenkomstig worden aangelegd. Nieuwe installatie(-delen) mag (mogen) pas in werking worden gesteld, indien de in het goedgekeurde, brandveiligheidsplan beschreven maatregelen en voorzieningen zijn geïnstalleerd en naar behoren functioneren, hetgeen blijkt uit een opleveringstest met een positieve beoordeling.

10.6 Bereikbaarheid

10.6.1
Alle handbediende onderdelen van de brandbeveiligingsinstallaties dienen te allen tijde goed bereikbaar en bedienbaar te zijn.

Toelichting:
Denk hierbij aan blusmonitoren, afsluiters, koppelingen, brandkranen, e.d.

10.6.2
Bluswatervoorzieningen ten behoeve van het voeden van brandweervoertuigen moeten tot minimaal 15 meter via rijpaden (asbelasting 100 kN, breedte 4 meter) met deze voertuigen kunnen worden bereikt.

10.6.3
Binnen 35 meter van een aansluitpunt voor een droge blusleiding conform NEN 1594 moet een bovengrondse brandkraan aanwezig zijn.

10.6.4
De inrichting dient goed bereikbaar te zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke toegangspoorten, waardoor in geval van calamiteiten de inrichting zo goed mogelijk bovenwinds bereikbaar is.

10.6.5
Over voorzienbare, bij calamiteiten en incidenten niet op te heffen obstructies in de aanwezige infrastructuur (wegen) waarvoor geen alternatieve aanrijroute voorhanden is, dient voorafgaand aan de uitvoering van de obstructie overlegd te worden met de Brandweer over de te treffen maatregelen.

Toelichting:
Dit betreft bijvoorbeeld toegangspoort tot het terrein of toegangswegen waardoor risicovolle objecten slechts éénzijdig bereikbaar zijn. Maatregelen kunnen ook bestaan uit het wegnemen van het risico.

10.6.6
De inrichting moet van een zodanig toegankelijk wegennet zijn voorzien dat elke procesinstallatie, tankput en elk gebouw via ten minste twee onafhankelijke toegangswegen bereikbaar is voor alle gebruikelijke voertuigen die in geval van nood toegang tot de inrichting moeten hebben. De toelaatbare belasting van deze wegen en van de eventueel daarin aanwezige duikers of bruggen moet voldoen aan voorschrift 10.6.2.

10.7 Bluswatersysteem

10.7.1
De watercapaciteit (debiet en tijdsduur) van het bluswatersysteem moet zijn afgestemd op het grootst mogelijke (brand)risico. De benodigde watercapaciteit dient te worden berekend op basis van het grootst mogelijke brandend oppervlak in combinatie met te koelen objecten of het grootst mogelijke te verwachten watergebruik bij het neerslaan van toxische gassen.

10.7.2
Bluswatervoorzieningen moeten voor ingebruikname (bij nieuwbouw) of binnen zes maanden na in werking treden van dit voorschrift (bestaande situatie) en elke vijf jaar, evenals bij grote wijzigingen in het bluswatersysteem door een daartoe door het bevoegd gezag aanvaarde deskundige met een aantoonbaar geijkte water- en drukmeter worden gecontroleerd op de geëiste waterdruk en wateropbrengst. De meetmethode moet eenmaal, binnen drie maanden na in werking treden van dit voorschrift of na wijziging van de methode, worden goedgekeurd op een schriftelijk verzoek, voordat de meting wordt uitgevoerd. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet de meetmethode worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd. Het logboek waarin de registratie van de testresultaten wordt bijgehouden moet op verzoek kunnen worden getoond.

10.7.3
Alle (onderdelen van) brandbestrijdingsmiddelen welke met de hand bediend moeten worden, dienen, middels een grafische onderbouwing, aantoonbaar op voldoende afstand te zijn gesitueerd van het risico-object.

Toelichting:
Grafische onderbouwing bestaat uit een situatietekening (op schaal en met noordpijl) met daarop aangegeven de brandbestrijdingsmiddelen en de 1 en 3 kW/m^2 hittestralingscontour. Voldoende afstand betekent dat onbeschermde personen geen handelingen hoeven uit te voeren binnen de 1 kW/m^2 hittestralingscontour en beschermde personen niet binnen de 3 kW/m^2 hittestralingscontour.

10.7.4
Elektrische, hydraulische en pneumatische stuurleidingen voor de bediening en het functioneren van stationaire blus- en koelvoorzieningen dienen aantoonbaar zodanig te zijn uitgevoerd dat deze bij blootstelling aan hittestraling en/of contact met lekvloeistof blijven functioneren.

Toelichting:
Dit kan aangetoond worden door de maximale hittebestendigheid van de systemen in combinatie met de hittestralingscontouren.

10.7.5
De dynamische (werk-)druk van het bluswatersysteem moet zijn afgestemd op de minimaal noodzakelijk (onderwaarde) en maximaal te verwachten (bovenwaarde) benodigde druk op een willekeurige plek binnen de inrichting. De benodigde dynamische (werk-)druk dient per installatiedeel te worden bepaald. Bij de berekening dient rekening gehouden te worden met wrijvingsverliezen en hoogteverliezen.

10.7.6
Het bluswaternet moet als een ringleidingsysteem zijn uitgevoerd. Door middel van blokafsluiters moet deze in secties kunnen worden ingedeeld. De blokafsluiters moeten zo geplaatst zijn, dat bij het buiten gebruik stellen van een sectie (maximaal drie brandkranen) voor elk onderdeel van de inrichting bluswater betrokken kan worden van andere brandkranen en bluswater beschikbaar blijft voor stationaire brandbeveiligings- en koelsystemen.

Toelichting:
Dit in verband met bijvoorbeeld onderhoud/defecten in de bluswater-infrastructuur.

10.7.7
Op het bluswaternet moeten nabij de risicovolle objecten op afstand van 50 tot 80 meter bovengrondse brandkranen zijn aangebracht. Deze bovengrondse brandkranen moeten voldoen aan de EN 14384:2005 of gelijkwaardig. De doorlaat van een brandkraan moet ten minste 80 mm bedragen. Op een brandkraan moeten ten minste twee aansluitmogelijkheden aanwezig zijn. Elke aansluiting moet zijn voorzien van bijbehorende afsluiters met een doorlaat van ten minste 67 mm, voorzien van een Storz-koppeling met een nokafstand van 81 mm.

Indien op de brandkraan een aansluiting met een doorlaat van 110 mm aanwezig is, moet de nokafstand van de Storz-koppeling 115 mm bedragen. Elke brandkraan moet voorzien zijn van een uniek nummer, dat op of nabij de brandkraan zichtbaar is aangegeven.

10.7.8
Nabij het rangeer- en opstelterrein in de Noordoostelijke hoek van het terrein dienen voldoende bluswatervoorzieningen te worden aangelegd, afgestemd op het (brand)risico aldaar. De inrichting dient binnen drie maanden na in werking treden van dit voorschrift ter goedkeuring een plan van aanpak in te dienen bij het bevoegd gezag. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet het plan van aanpak worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd. Het plan van aanpak moet overeenkomstig worden uitgevoerd.

10.7.9
De ontwerptekening en de beschrijving van nieuw aan te leggen bluswatersystemen moeten voorafgaand aan de aanleg ter goedkeuring bij het bevoegd gezag worden ingediend. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet de ontwerptekening en de beschrijving worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag ten aanzien van de ontwerptekening en de beschrijving van nieuw aan te leggen bluswatersystemen en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd. Het bluswatersysteem moet overeenkomstig de goedgekeurde tekening en beschrijving worden aangelegd.

10.7.10
De bluswaterleiding en de brandkranen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat er geen bevriezing kan plaatsvinden.

10.7.11
Bij storing, onderhoud, reparatie, werkzaamheden en uitval van het bluswatersysteem moet te allen tijde de maximaal benodigde bluswatercapaciteit, zoals in voorschrift 10.7.1 gesteld, aan bluswater kunnen worden geleverd door het eigen bluswatersysteem. Hiertoe dient voldoende overcapaciteit in het bluswatersysteem aanwezig te zijn of een procedure om de risico’s zodanig te reduceren dat de benodigde bluswatercapaciteit gelijk of minder is dan de capaciteit die geleverd kan worden.

10.7.12
Onderzocht dient te worden wat de milieurisico’s zijn van een ongewenste en ongecontroleerde afstroming van verontreinigd (blus)water dat gebruikt is bij incidenten met gevaarlijke stoffen. Het onderzoek dient aan de volgende eisen te voldoen:

- alle relevante scenario’s waarbij bluswater wordt ingezet dienen te worden beschouwd. De relevante scenario’s die in ieder geval moeten worden meegenomen in het onderzoek zijn de scenario’s die:
    - waarbij de benodigde watercapaciteit, berekend op basis van het grootst mogelijke brandend oppervlak in combinatie met te koelen objecten, maximaal is;
    - waarbij het te verwachten watergebruik bij het neerslaan van toxische gassen maximaal is;

- waarbij de hoeveelheid fluorhoudend blusschuim maximaal is;
- waarbij de hoeveelheid fluorvrij blusschuim maximaal is;

- indien rekening wordt gehouden met de opvang van bluswater, bijvoorbeeld door te bufferen in het rioleringssysteem, dient dit te worden onderbouwd;
- de risico's moeten zoveel als mogelijk worden gekwantificeerd via de systematiek van de meest actuele versie van de MRA modellering. Dit vindt plaats aan de hand van het doorvoeren van de "Stand der Veiligheidstechniek", modelleren restrisico's en beoordelen van deze restrisico's en uitvoeren van aanvullende risicostudies. Zo moeten:
  - de risico's worden beschouwd voor de afstroming naar het oppervlaktewater of via het gemeentelijk riool naar de RWZI Dordrecht;
  - De selectie van de stoffen, de selectie van de installaties en de kansen op het optreden van het incident worden gemotiveerd. Er moet rekening worden gehouden met de stofeigenschappen van zowel fluorhoudend als fluorvrij blusschuim;
  - de risico's van zuurstofdepletie, volume contaminatie en oever contaminatie in een Milieuschade-index te worden gerepresenteerd;
  - de risico's van overbelasting, afsterving van bacteriën en/of remming van bacteriën, beïnvloeding actief slib door slecht oplosbare drijvende stoffen en beïnvloeding actief slib door slecht oplosbare zinkende stoffen;
  - conclusie modellering met aandacht voor verhoogde risico's (beschouwing maatregelen, mogelijk aanvullende risicostudie);
- de noodzaak van een eventueel benodigde bluswateropvanginstallatie dient te worden afgewogen volgens het 'beoordelingskader restrisico onvoorziene lozingen'.

Voordat met de uitvoering van de studie wordt begonnen, dient een onderzoeksvoorstel ter goedkeuring te worden ingediend bij het bevoegd gezag. In het onderzoeksvoorstel wordt de keuze voor de in de studie te behandelen relevante scenario's gemotiveerd. Het onderzoeksvoorstel dient binnen drie maanden na het in werking treden van dit voorschrift ter goedkeuring te worden ingediend bij het bevoegd gezag. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet het onderzoeksvoorstel worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd. Het goedgekeurde onderzoeksvoorstel moet dienovereenkomstig worden uitgevoerd. De studie dient binnen twaalf maanden na goedkeuring van het onderzoeksvoorstel ter goedkeuring te worden ingediend bij het bevoegd gezag. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet het de studie worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd. De in de studie beschreven zekere maatregelen moeten overeenkomstig de studie worden uitgevoerd.

10.8 Brandbeveiligingsinstallaties

10.8.1
De vergunninghouder moet beschikken over uitgangspuntendocumenten, waarin alle van belang zijnde gegevens zijn opgenomen ten behoeve van een goed ontwerp en een goede werking van de volgende brandbeveiligingsinstallaties:
- Bluswaternet;
- D.08 PGS 15-opslag;
- Dymel;

- HF-Watersproei-installatie;
- PMVE Verlading;
- VF2-unloading;
- Viton APA.

In elk uitgangspuntendocument moeten ten minste zijn opgenomen:
- informatie over het gebruik van de inrichting, de soort opgeslagen/gebruikte stoffen en de wijze van opslag of gebruik in procesinstallatie;
- de resultaten van een risicoafweging die ten grondslag ligt aan het te kiezen van brandbeveiligingsinstallaties (onder vermelding van de gebruikte normen en voorschriften);
- een opsomming van de bouwkundige, installatietechnische en organisatorische brandbeveiligingsmaatregelen die tijdens het gebruik van de opslagvoorziening beschikbaar moeten zijn;
- de kwaliteitscriteria, de prestatie-eisen en ontwerpnormen voor de bouwkundige, installatietechnische en organisatorische brandbeveiligingsmaatregelen;
- de wijze waarop- en de frequentie waarin de drijver van de inrichting aantoont dat de bouwkundige, installatietechnische en organisatorische brandbeveiligingsmaatregelen voldoen aan de gestelde kwaliteitscriteria.

10.8.2
Een uitgangspuntendocument moet zijn beoordeeld door een inspectie-instelling. Bij deze beoordeling moet worden nagegaan of het uitgangspuntendocument in overeenstemming is met de voor de voor de betreffende brandbeveiligingsinstallatie geldende ontwerpnorm. Deze inspectie-instelling moet voor het uitvoeren van beoordelingen en inspecties van brandbeveiligingsinstallaties geaccrediteerd zijn door de Stichting Raad voor Accreditatie volgens NEN-EN-ISO/IEC 17020 als type A inspectie-instelling.
Het uitgangspuntendocument, inclusief het bewijs van beoordeling door de inspectie-instelling, moet zijn goedgekeurd door het bevoegd gezag, voordat met de aanleg van de brandbeveiligingsinstallaties wordt begonnen. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet het uitgangspuntendocument worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd.

10.8.3
Elke vijf jaar moet het goedgekeurde uitgangspuntendocument op actualiteit worden beoordeeld door een inspectie-instelling als in voorschrift 10.8.2 bedoeld. De beoordeling bestaat in ieder geval uit een beoordeling van de gehanteerde uitgangspunten en normen in het uitgangspuntendocument in relatie tot de op het huidige moment te hanteren uitgangspunten en normen en in relatie tot eventuele doorgevoerde wijzigingen.

10.8.4
Elke niet-administratieve wijziging die in een uitgangspuntendocument wordt aangebracht moet worden beoordeeld door een inspectie-instelling. Bij deze beoordeling moet worden nagegaan of de wijziging in het uitgangspuntendocument in overeenstemming is met de voor de voor de betreffende brandbeveiligings-installatie geldende ontwerpnorm.

Deze inspectie-instelling moet voor het uitvoeren van beoordelingen en inspecties van brandbeveiligingsinstallaties geaccrediteerd zijn door de Stichting Raad voor Accreditatie volgens NEN-EN-ISO/IEC 17020 als type A inspectie-instelling.
Het gewijzigde uitgangspunten document, inclusief het bewijs van beoordeling door de inspectie-instelling, moet minimaal drie maanden voordat met de aanleg van de brandbeveiligingsinstallatie(s) wordt begonnen ter goedkeuring bij het bevoegd gezag worden ingediend. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet het uitgangspuntendocument worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd.

10.8.5
De brandbeveiligingsinstallaties moeten een goedkeurend inspectierapport (JA-conclusie rapport) door een voor deze verrichting geaccrediteerde inspectie A-instelling of een certificaat door een daartoe op basis van EN 45011 door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde certificatie-instelling hebben. De inspectie-instelling moet op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17020 zijn geaccrediteerd door de Stichting Raad voor Accreditatie. Uit het goedkeurend inspectierapport of het certificaat moet blijken dat de brandbeveiligingsinstallaties zijn aangelegd en opgeleverd conform de door het bevoegd gezag goedgekeurde uitgangspunten als bedoeld in voorschrift 10.8.1. Het goedkeurend inspectierapport of het certificaat moet aan het bevoegd gezag kunnen worden overgelegd.

10.8.6
Iedere twaalf maanden, of korter indien de ontwerpnorm dat voorschrijft, na aanleg van de brandbeveiligingsinstallaties moet door een inspectie-instelling als bedoeld in voorschrift 10.8.5 worden beoordeeld of de brandbeveiligingsinstallaties functioneren en zijn onderhouden conform de door het bevoegd gezag goedgekeurde uitgangspunten. De inspectierapporten moeten aan het bevoegd gezag kunnen worden overgelegd.

10.8.7
Het inspectierapport en het certificaat zoals genoemd in voorschrift 10.8.5 moeten beschikbaar zijn ten behoeve van inspecties door het bevoegd gezag of de Brandweer van de Veiligheidsregio Zuid-Holland-Zuid. Bij afwijkingen die leiden tot afkeur van de brandbeveiligingsinstallatie moet dit worden gerapporteerd aan het bevoegd gezag.

10.8.8
Dragende constructies van de brandbeveiligingsinstallatie die ten gevolge van hittestraling van een brand kunnen falen, en daardoor escalatie van de ontstane brand kunnen veroorzaken, moeten tegen falen worden beschermd. Dit kan door middel van een koeling en/of door brandwerende bekleding aan te brengen. Hierbij moet worden uitgegaan van de warmteoverdracht, die plaatsvindt bij de onder de constructie en/of installatie maximaal te verwachten duur van de brand. De eigenschappen van de brandwerende bekleding moeten aan de hand van brandtestrapporten voor het te beschermen type ondergrond aantoonbaar zijn.

10.8.9
In de inrichting moet een doelmatige alarmsignalering aanwezig zijn, die op elke plek binnen de inrichting voor iedereen hoorbaar en/of zichtbaar is. Er moet een duidelijk onderscheid zijn in de signalering bij een incident met brand of bij een gasontsnapping. Deze alarmering mag, behoudens testen, uitsluitend worden gebruikt in geval van een brand en/of een gasontsnapping.

10.9 Schuimvormend middel

10.9.1
De hoeveelheid schuimvormend middel die op het terrein van de inrichting in voorraad dient te zijn is afhankelijk van het berekende maximale risico. Het maximale risico dient te worden bepaald en is onder meer afhankelijk van het grootst te vormen brandend oppervlak, de te blussen stoffen of de af te dekken toxische stoffen.
De berekening van de benodigde hoeveelheid schuimvormend middel voor het bepaalde maximale brandend oppervlak dient te zijn gebaseerd op de uitgangspunten in de NFPA 11(2016).

10.9.2
Het type schuimvormend middel, het expansievoud en het bijmengpercentage van het schuim moeten worden afgestemd op de aard en omvang van de aanwezige stoffen en gevaren. De bestendigheid en toepasbaarheid van het schuim moeten op verzoek van het bevoegd gezag of van de brandweer van de Veiligheidsregio Zuid-Holland-Zuid door testen worden aangetoond. De testen moeten uitgevoerd worden door een terzake deskundige.

10.9.3
Het schuimvormende middel dient ten minste één maal per jaar te worden gecontroleerd op vliesvorming, vlokvorming, verontreiniging en sedimentatie volgens NEN 1568:2018. Het middel moet van een dusdanige kwaliteit zijn dat de specificaties van de fabrikant gehandhaafd blijven. Het middel moet op een goede manier opgeslagen waardoor de kwaliteit gehandhaafd blijft. De tanks, leidingen, pakkingen en appendages mogen niet door het middel worden aangetast. Van de controles worden aantekeningen gemaakt. Het keuringsrapport moet op verzoek van het bevoegd gezag kunnen worden getoond.

10.9.4
Het schuimvormend middel moet afgekeurd worden indien niet aan de eisen van de fabrikant kan worden voldaan. Het schuimvormend middel moet in dat geval binnen 24 uur vervangen worden. Dit kan pas na een schriftelijke goedkeuring door het bevoegd gezag op een gemotiveerd schriftelijk verzoek.

10.10 Beheer/inspectie/onderhoud

10.10.1
Om zand, stenen en aangroei van verontreinigingen te verwijderen moet het gehele bluswatersysteem regelmatig maar ten minste eenmaal per drie jaar, met een spoelwatersnelheid van ten minste 3 m/s of de maximale capaciteit van de bluspompen worden gespoeld. Indien kan worden aangetoond dat (voor een gedeelte van de installatie) met een lagere frequentie kan worden volstaan, dan kan van genoemde frequentie worden afgeweken. Dit kan pas na een schriftelijke goedkeuring door het bevoegd gezag op een gemotiveerd schriftelijk verzoek. Van de reiniging moet binnen de inrichting een registratie worden bijgehouden die op verzoek van het bevoegd gezag wordt getoond.

10.10.2
Stationaire brandbeveiligingsinstallaties die tijdens operatie niet nat getest kunnen worden zonder dat daardoor schade wordt aangebracht, kunnen op een alternatieve wijze worden beproefd na een schriftelijke goedkeuring van het bevoegd gezag op basis van een gemotiveerd schriftelijk verzoek. De registratie van de testresultaten moet zodanig zijn dat inzichtelijk is wat de staat van alle installaties is en met welke frequentie de testen zijn uitgevoerd. De registratie moet op verzoek van het bevoegd gezag worden getoond.

10.10.3
Bij buiten bedrijfsstelling van (delen van) de brandbeveiligingsinstallaties, zal de vergunninghouder vervangende en gelijkwaardige maatregelen moeten nemen, dan wel wordt aantoonbaar de procesvoering aangepast aan het gewijzigde veiligheidsniveau. Gebreken die de technische integriteit nadelig beïnvloeden moeten zo spoedig mogelijk, doch binnen één maand na constateren worden opgeheven. Echter in het geval de inzetbaarheid van de hulpdiensten door het gebrek in het geding dreigt te komen, zal het gebrek onmiddellijk verholpen moeten worden. Indien dit niet mogelijk is, zal vervangend en gelijkwaardig materiaal moeten worden ingezet of zal de procesvoering aangepast moeten worden.
Het bevoegd gezag en de brandweer van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid moeten in geval van geplande buiten bedrijfsstelling minimaal drie werkdagen voorafgaande hieraan schriftelijk worden geïnformeerd. In alle andere gevallen moet deze melding onverwijld plaatsvinden.

10.10.4
Water- en schuimvoerende armaturen en mobiele blustoestellen die in de open lucht en/of in een stoffige of corrosieve omgeving aanwezig zijn moeten beschermd zijn tegen invloeden van buitenaf. In het geval dat deze middelen in een kast worden geplaatst, dan moet deze kast zichtbaar zijn gemarkeerd en zijn voorzien van deuren waarop aan de buitenzijde de inventaris van de kast duidelijk is vermeld. De kasten en/of beschermhoezen moeten uitgevoerd zijn in de kleur rood, overeenkomstig de NEN 3011:2021.

10.10.5
Alle brandbeveiligingsinstallaties en brandbestrijdingsmiddelen voor blussen, koelen of anderszins, zijn bedrijfszeker, voor onmiddellijk gebruik gereed, onbelemmerd bereikbaar en tegen aanrijden beschermd.

10.11 **Gasdetectie**

10.11.1
In de inrichting dient een continu werkend gasdetectiesysteem aanwezig te zijn, met passende alarmering en opvolging. Het systeem dient ten minste de stoffen Cl_2, HF, HCl, TFE, HFP, Freon 22, PFIB, CH_2Cl_2 en TFE-dimeer te detecteren. De meetpunten van het detectiesysteem moeten worden aangebracht op die plaatsen waar het optreden van een verhoogde concentratie van toxische gassen kan worden verwacht.

10.11.2
Het detectiesysteem dient onderhouden te worden. Van het detectiesysteem dient een (digitaal) logboek te worden bijgehouden waarin alle relevante informatie (storingen, onderhoud, beschikbaarheid e.d.) wordt geregistreerd. Het (digitaal) logboek moet op verzoek van het bevoegd gezag worden getoond.

11.0 EXTERNE VEILIGHEID

11.1 **Opslagvoorzieningen voor verpakte gevaarlijke stoffen (PGS 15 opslagen)**

Opslag verpakte gevaarlijke stoffen algemeen

11.1.1
De opslag van verpakte gevaarlijke (afval)stoffen die vallen onder de ADR-categorieën en CMR-stoffen zoals genoemd in de PGS 15 moet in de speciaal daarvoor bestemde ruimten plaatsvinden en moet voldoen aan de voorschriften van de paragrafen 3.1 t/m 3.4 (met uitzondering van voorschrift 3.4.12), 3.6, 3.7, 3.11 t/m 3.18 (met uitzondering van voorschrift 3.13.1) van de richtlijn PGS 15:2016.

11.1.2
Voorschrift 11.1.1 van deze vergunning is niet van toepassing op warmtekamers F.03 voor zover het betreft voorschrift 3.17.1 van de PGS 15:2016. De toegangsdeur tot deze ruimte moet middels een drukknop kunnen worden geopend.

11.1.3
Voorschrift 11.1.1 van deze vergunning is niet van toepassing op opslagvoorzieningen die in gebruik zijn voor het inwerking treden van dit voorschrift, voor zover het de voorschriften 3.2.7 en 3.2.8 van de PGS 15:2016 betreft. In plaats daarvan moeten de opslagvoorzieningen vervaardigd zijn van onbrandbare materialen en mogen geen brandbare materialen gebruikt worden in de constructie, de wanden, het dak en de vloer.

Opslag gevaarlijke stoffen meer dan 10.000 kg

11.1.4
De opslag, in een hoeveelheid van meer dan 10 ton, van verpakte gevaarlijke (afval)stoffen die vallen onder de ADR-categorieën en CMR-stoffen zoals genoemd in de PGS 15:2016, dient te voldoen aan het gestelde in de paragrafen 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 en 4.7 van hoofdstuk 4 van de richtlijn PGS 15:2016, voor zover niet anders is geregeld in de overige voorschriften van deze vergunning.

Opslag tankcontainers

11.1.5
De opslag van tankcontainers moet plaats vinden op het daarvoor ingericht gedeelte van het terrein (het LCC). De opslag van tankcontainers moet, in afwijking van voorschrift 11.1.1, voldoen aan het gestelde in de paragrafen 10.1, 10.2, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 en 10.8, van de richtlijn PGS 15:2016.

Gasflessen

11.1.6
De opslag van gasflessen (ADR klasse 2) moet in de speciaal daarvoor bestemde ruimte plaats vinden en moet, in afwijking van voorschrift 11.1.1, voldoen aan de voorschriften van de paragrafen 6.1, 6.2 en 6.3 van de richtlijn PGS 15:2016.

Toncilinders

11.1.7
De opslag van toncilinders moet plaats vinden op de daarvoor ingericht gedeelten van het terrein. De opslag van tankcontainers moet, in afwijking van voorschrift 11.1.1 voldoen aan het gestelde in de paragrafen 3.4.1, 3.4.3, 10.1, 10.2, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7 en 10.8, van de richtlijn PGS 15:2016.

11.1.8
In een opslagvoorziening voor toncilinders mogen, met uitzondering ten behoeve van monstername en ter bestrijding van een lekkage of calamiteit, geen aftap- of overtapwerkzaamheden plaats vinden. Ompakwerkzaamheden mogen slechts plaats vinden indien de primaire verpakking niet wordt geopend.

11.1.9
In een opslagvoorziening voor toncilinders moeten de toncilinders in vakken worden opgeslagen. Scheiding tussen de vakken moet plaats vinden door:
- Een gangpad van ten minste 3,5 m of;
- Een scheidingsconstructie met een brandwerendheid van ten minste 30 minuten.

Indien een scheidingsconstructie tussen twee vakken is aangebracht, mogen de toncilinders niet hoger worden gestapeld dan tot 0,5 meter onder de bovenrand van de scheidingsconstructie. Bovendien mogen de toncilinders niet worden opgeslagen binnen 0,5 meter van de open zijde van het vak.

11.1.10
De grootte van een overeenkomstig voorschrift 11.1.8 afgescheiden vak mag ten hoogste 300 m^2 bedragen.

11.1.11
De vloeroppervlakte van een opslagvoorziening voor toncilinders mag ten hoogste 2.500 m^2 bedragen.

11.2 Organische peroxiden: Opslag

11.2.1
De opslag van organische peroxiden die vallen onder de ADR categorie 5.2 moet voldoen aan de onderstaande hoofdstukken en paragrafen van de PGS 8 organische peroxide: opslag (december 2011):
- paragrafen 4.2, 4.3;
- voorschriften 5.2.5, 5.2.6 en 5.2.7;
- paragrafen 5.3, 5.4 (opslag tot 30 kg), 5.5 (opslag tot 150 kg), 5.6 (opslag tot 1000kg), 5.8;
- hoofdstuk 8;
- paragrafen 9.2 en 9.3;
- hoofdstuk 10.

11.2.2
Onderzocht moet worden uitgevoerd in hoeverre de opslag van organische peroxiden die valt onder de ADR categorie 5.2 voldoet aan de PGS 8 organische peroxide: opslag (april 2020). Indien de opslag niet voldoet, moet worden aangegeven binnen welke termijn voldaan wordt aan de PGS 8 organische peroxide: opslag (april 2020).
De resultaten van het onderzoek moeten binnen zes maanden na het inwerking treden van dit voorschrift ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent, moet het onderzoek worden aangevuld met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag met betrekking tot het doel van het onderzoek en moet het aangevulde onderzoeksresultaat opnieuw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

11.3 Opslaan van gasolie in een bovengrondse opslagtank

11.3.1
Het ontwerp, de keuring en inspectie van tankinstallaties, waarop paragraaf 3.4.9 van het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing is, mogen ook worden uitgevoerd door een keuringsdienst van gebruikers (NL-KVG) of inspectiedienst van gebruikers. In dat geval is voorschrift 9.1.2 van overeenkomstige toepassing.

Toelichting:
Voorschrift 11.3.1 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.

12.0 PGS 31 OVERIGE VLOEISTOFFEN: OPSLAG IN ONDERGRONDSE EN BOVENGRONDSE TANKINSTALLATIES

12.1 **Bovengrondse opslag**

12.1.1
De tankinstallatie inclusief leidingen en appendages is zodanig ontworpen, vervaardigd en geïnstalleerd dat deze bij normaal gebruik een aanvaardbaar risico oplevert voor mens en milieu. Dat betekent ten minste dat de gehele installatie:
- chemisch resistent is tegen de stoffen die worden opgeslagen;
- voldoende sterk is, rekening houdend met de condities die zich bij gebruik kunnen voordoen;
- toegerust is om het vrijkomen van gevaarlijke stoffen en de schadelijke gevolgen daarvan te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken;
- in geval van een opslagtank waarin een vloeistof van ADR-klasse 3, verpakkingsgroep II is opgeslagen, deze voorzien moet zijn van voldoende noodventilatiecapaciteit.

(voorschrift 2.2.1 PGS 31 versie 2018 1.1)

12.1.2
Indien een vloeistof in meerdere gevaarscategorieën kan worden ingedeeld, geldt het totaal van de hiervoor geldende eisen. Er moet altijd uit worden gegaan van het hoogste risico.
(voorschrift 2.2.2 PGS 31 versie 2018 1.1)

12.1.3
Indien vloeistoffen/mengsels met een vlampunt hoger dan 60 °C verwarmd worden opgeslagen boven een temperatuur van 5 °C (voor enkelvoudige stoffen) of 15 °C (voor mengsels) onder het vlampunt, gelden de eisen voor ontvlambare vloeistoffen. Indien is aangetoond dat de stoffen niet brandonderhoudend zijn, gelden deze eisen niet.
(voorschrift 2.2.3 PGS 31 versie 2018 1.1)

12.1.4
Het ontwerp, de keuring en inspectie van tankinstallaties, waarop hoofdstuk 12.0 van dit besluit van toepassing is, mogen ook worden uitgevoerd door een keuringsdienst van gebruikers (NL-KVG) of inspectiedienst van gebruikers. In dat geval is voorschrift 9.1.2 van overeenkomstige toepassing.

12.1.5
Bij hoogviskeuze gevaarlijke vloeistoffen (zie ADR, 2.2.3.1.5) en niet-ontvlambare gevaarlijke vloeistoffen is onderafname toegestaan. Bij overige gevaarlijke vloeistoffen mag dit alleen onder bepaalde voorwaarden door middel van een PRI&E.
(voorschrift 2.2.5 PGS 31 versie 2018 1.1)

12.1.6
Indien de zuigleiding en/of het afleverpunt zich onder het hoogste productniveau van de opslagtank bevindt/bevinden (dit geldt ook bij alle tankaansluitingen aan de bovenzijde van de opslagtank), zal een antihevelbeveiliging in de zuigleiding zo dicht mogelijk bij de opslagtank moeten worden geplaatst. Dit ter voorkoming dat de opslagtank zich leeg hevelt bij leidingbreuk/pompdefect. Verder moet de antihevelbeveiliging de overdruk in de zuigleiding indien nodig terug naar de opslagtank laten stromen.
(voorschrift 2.2.6 PGS 31 versie 2018 1.1)

12.1.7
Voor tanks die niet aan voorschrift 12.1.6 voldoen moet binnen zes maanden na het in werking treden van dit voorschrift een implementatieplan ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden aangeboden. In het implementatieplan moet worden aangegeven binnen welke termijn aan voorschrift 12.1.6 wordt voldaan. De termijn moet in verhouding staan tot de te verrichten werkzaamheden en de mogelijkheden om de tank uit gebruik te nemen. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet het implementatieplan worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd. Het goedgekeurde implementatieplan moet worden uitgevoerd.

Toelichting:
Voor de meeste tanks is het mogelijk om binnen een periode van enkele maanden tot een jaar de antihevelbeveiliging aan te brengen. Bepaalde tanks kunnen alleen tijdens een onderhoudsstop uit gebruik worden genomen.

12.2 Overvulbeveiliging

12.2.1
Een tankinstallatie die wordt geplaatst na de inwerkingtreding van dit voorschrift is voorzien van een technische overvulbeveiliging. De aard van de stoffen is bepalend voor het vereiste voorzieningenniveau. Het voorzieningenniveau is uitgewerkt in een drietal typicals, waarbij hoe hoger het nummer van de typical des te zwaarder de vereiste maatregelen zijn om overvulling te voorkomen. In plaats van gebruik te maken van de standaard configuratie zoals beschreven bij de drie typicals, kan er voor de technische overvulbeveiliging gebruik worden gemaakt van de werkwijze zoals omschreven in de NEN EN IEC 61508 serie en de NEN EN IEC 61511 serie, waarmee het voorzieningenniveau op basis van deze normen wordt bepaald.
(voorschrift 2.2.7 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.2.2
De maatregelen voor typical 1 zijn van toepassing voor alle vloeistoffen die vallen onder het toepassingsgebied van PGS 31, m.u.v. die vloeistoffen die genoemd worden bij typical 2 of 3. Voor die vloeistoffen moet de desbetreffende typical worden toegepast. Indien een vloeistof genoemd wordt bij meerdere typicals, moeten de voorzieningen voor de typical met het hoogste nummer worden toegepast.
(voorschrift 2.2.8 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.2.3
De maatregelen voor typical 2 zijn van toepassing voor de volgende vloeistoffen:
- vloeistoffen van PGS klasse K3 en/of ADR klasse 3 verpakkingsgroep III, én met een vlampunt lager dan 55 °C (voor vloeistoffen met een vlampunt hoger of gelijk aan 55 °C is typical 1 van toepassing);
- vloeistoffen van PGS klasse K1 of K2 en/of ADR klasse 3 verpakkingsgroep I en II.
- vloeistoffen waar conform de CLP-verordening de volgende H-zinnen in het veiligheidsinformatieblad (VIB) genoemd zijn:
  - H340 (Kan genetische schade veroorzaken);
  - H350 (Kan kanker veroorzaken).

(voorschrift 2.2.9 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.2.4
De maatregelen voor typical 3 zijn van toepassing voor de volgende vloeistoffen: vloeistoffen waar conform de CLP-verordening de volgende H-zinnen in het VIB genoemd zijn:
- H310 (Dodelijk bij contact met de huid);
- H330 (Dodelijk bij inademing);
- H331 (Giftig bij inademing).

(voorschrift 2.2.10 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.2.5
Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 1 bevatten ten minste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen:
- een voorziening om voorafgaand aan het vullen het niveau te bepalen en bij het bereiken van het hoog niveau een voorziening om handmatig het vullen te stoppen. Het stoppen moet ten minste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluiter of pompschakelaar;
- een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting.

In deze typical wordt het vullen gestopt met een eenvoudige handeling bij het bereiken van het hoog niveau waarbij de pomp wordt gestopt en/of de klep wordt gesloten. Deze handeling moet op een veilige locatie plaatsvinden.
(voorschrift 2.2.11 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.2.6
Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 2 bevatten ten minste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen:
- een elektronische niveaumeting met akoestisch en visueel alarm bij het bereiken van de hoog niveau instelling. Het stoppen moet ten minste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluiter of pompschakelaar;
- een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting.

Bij het hoog niveau alarm is zowel een visueel als akoestisch signaal vereist. Voor tanks met een volume van maximaal 10 m^3, mag er een keuze worden gemaakt tussen een akoestisch of visueel signaal (dit mag ook in de PLC of gebouwbeheersysteem zijn geregeld).
In deze typical wordt het vullen gestopt met een eenvoudige handeling bij het bereiken van het hoog niveau waarbij de pomp wordt gestopt en/of de klep wordt gesloten. Deze handeling moet op een veilige locatie plaatsvinden. Indien er niet gevuld wordt vanuit een tankwagen, dan moet met behulp van een PRI&E deze veilige locatie worden geborgd.
(voorschrift 2.2.12 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.2.7
Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 3 bevatten ten minste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen:
- een elektronische niveaumeting met akoestisch en visueel alarm bij het bereiken van de hoog niveau instelling;
- een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hooghoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting.

Bij het hoog niveau alarm is zowel een visueel als akoestisch signaal vereist. In deze typical wordt het vullen gestopt door een drukknop op een veilige locatie en, indien aanwezig, vanuit de controlekamer. De veilige locatie moet met behulp van een PRI&E worden geborgd.
(voorschrift 2.2.13 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.3 Fundering en ondersteuning

12.3.1
Een bovengrondse opslagtank waarin ontvlambare vloeistoffen worden opgeslagen, moet worden geplaatst op een ondergrond die is vervaardigd van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064. De voorgaande zin is niet van toepassing op bovengrondse opslagtanks die in gebruik zijn genomen voor het inwerking treden van dit voorschrift, In plaats daarvan moeten deze bovengrondse opslagtanks vervaardigd zijn geplaatst zijn op een ondergrond van onbrandbaar materiaal.
(voorschrift 2.2.14 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.3.2
Op plaatsen waar kans op verzakking bestaat, moet onder een bovengrondse opslagtank en/of opvangbak een doelmatige fundering zijn aangebracht.
(voorschrift 2.2.15 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.3.3
De draagconstructie van de bovengrondse opslagtank moet voldoende sterk zijn om het totale gewicht van de desbetreffende tank met inhoud te dragen.
(voorschrift 2.2.16 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.4 Warmtebelasting

12.4.1
Draagconstructies die kunnen worden aangestraald met een hogere warmtebelasting dan 10 kW/m^2 en waarbij ten gevolge van de warmtestraling falen van (onderdelen van) de tankinstallatie kan plaatsvinden, moeten de draagconstructies worden beschermd tegen te grote warmtebelasting. Dit kan door toepassing van passieve brandbescherming of koeling.
(voorschrift 2.2.17 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.4.2
Indien een opslagtank wordt voorzien van een fireproofing, moet deze coating voldoen aan de volgende eisen:
- De coating moet zodanig zijn uitgevoerd dat het vrijkomen van de inhoud van de opslagtank (anders dan door ontluchting) wordt voorkomen als de opslagtank gedurende 60 minuten wordt blootgesteld aan een brand, bijvoorbeeld een plasbrand of een fakkelbrand;
- De coating moet goed hechten aan de tankwand;
- De coating moet in verhitte toestand zodanig blijven hechten aan de tankwand dat deze niet met het blus- of koelwater wordt weggespoeld;
- De coating moet bestand zijn tegen het opgeslagen product. De werking van de coating mag niet negatief worden beïnvloed door het opgeslagen product;
- Verificatie van de kwaliteit van de fireproofing moet plaatsvinden door testen en onderzoek door een deskundige instantie;
- De coating mag de tankwand niet aantasten, bijvoorbeeld als gevolg van het ontstaan van (galvanische) corrosie.

(voorschrift 2.2.18 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.5 Lekdetectie en niveaumeting

12.5.1
Een elektronisch lekdetectiesysteem moet zijn geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur. Een duidelijk hoorbaar of zichtbaar alarm moet worden gegeven op het moment dat een afwijking van het vloeistofniveau optreedt. Dit alarm moet worden gegeven op een plaats waar dit door de drijver van de inrichting kan worden waargenomen. Het alarm moet voortduren totdat actie is ondernomen.
(voorschrift 2.2.20 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.5.2
De opslagtank moet voorzien zijn van een mogelijkheid om het vloeistofniveau te kunnen bepalen. Voor nieuwe tanks moet dit een gesloten systeem zijn, zoals een afpersbare peilklok of een elektronische niveaumeter.
(voorschrift 2.2.21 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.6 Bereikbaarheid van de opslagtank

12.6.1
Een bovengrondse tankinstallatie moet voor onderhoud en ten tijde van inspectie aan alle zijden bereikbaar zijn of bereikbaar worden gemaakt.
(voorschrift 2.2.22 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.6.2
Voor zowel een stalen als een niet-stalen opslagtank moet rondom altijd een afstand van minimaal 25 cm als inspectieafstand tot andere objecten worden aangehouden.
(voorschrift 2.2.23 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.7 Opvangvoorziening en vulpuntenmorsbak

12.7.1
Een enkelwandige opslagtank moet zijn omgeven door een vloeistofkerende opvangvoorziening. Deze opvangvoorziening moet 100 % van het grootste werkvolume van een opslagtank kunnen bevatten. Indien van toepassing moet het volume van de opvangvoorziening worden aangevuld met het volume van de schuimlaag om uitdamping van acuut toxische stoffen te voorkomen of met het volume van het blus- en koelwater dat in de opvangvoorziening kan worden gebracht voor de bestrijding van een tank(put)brand. Bij de bepaling van de opvangcapaciteit moet rekening worden gehouden met het volume dat wordt ingenomen door andere elementen in de opvangvoorziening, zoals fundaties en andere opslagvoorzieningen. Het werkvolume wordt bepaald door het niveau waarbij de hoogniveau-alarmering wordt geactiveerd. Als regenwater in een opvangvoorziening aanwezig kan zijn, moet dit volume in mindering worden gebracht op de beschikbare opvangcapaciteit. De opvangvoorziening moet voldoende sterk zijn om weerstand te kunnen bieden aan de als gevolg van een lekkage optredende vloeistofdruk en het soort gevaarlijke vloeistof.
Aan de eisen uit dit voorschrift moet worden voldaan na goedkeuring van het in voorschrift 12.7.2 bedoelde implementatieplan, met inachtneming van de in het implementatieplan opgenomen termijnen.

12.7.2
Binnen zes maanden na inwerkingtreding van dit voorschrift moet een implementatieplan ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden aangeboden. In het implementatieplan moet worden aangegeven in hoeverre de tanks binnen de inrichting voldoen aan voorschrift 12.7.1. Voor de tanks die niet voldoen aan de eisen uit voorschrift 12.7.1 moet in het implementatieplan worden aangegeven binnen welke termijn aan de eisen uit voorschrift 12.7.1 wordt voldaan. De termijn moet in verhouding staan tot de te verrichten werkzaamheden en de mogelijkheden om de tank uit gebruik te nemen. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet het implementatieplan worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd.

12.7.3
De opvangvoorzieningen van enkelwandige opslagtanks waarvan de opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen bij contact met elkaar een verhoogd risico kunnen opleveren, moeten van elkaar gescheiden zijn. Als dergelijke tanks in één tankput zijn geplaatst, moet de tankput zodanig zijn gecompartimenteerd dat gevaarlijke vloeistoffen bij morsen of lekkage niet met elkaar in contact kunnen komen.
(voorschrift 2.2.25 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.7.4
Indien gevaarlijke vloeistoffen bij contact met elkaar een verhoogd risico kunnen opleveren, moet de bijbehorende vulpuntenmorsbak zijn gecompartimenteerd. Bij toepassing van een bodembeschermende voorziening moeten maatregelen aanwezig zijn om te voorkomen dat de gevaarlijke vloeistoffen met elkaar in contact kunnen komen.
(voorschrift 2.2.27 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.8 Afvoer hemelwater uit een opvangvoorziening

12.8.1
Hemelwater moet uit de opvangvoorziening worden afgevoerd door een leiding waarin een normaliter gesloten afsluiter is aangebracht. De afsluiter bevindt zich buiten de opvangbak zo dicht mogelijk tegen de wand. Hemelwater mag ook met een separate pomp of ejecteur worden afgepompt. Deze voorziening kan achterwege blijven, indien de opvangbak onder een afdak is geplaatst, zodanig dat geen hemelwater in de opvangvoorziening kan komen, of indien een afpompinstallatie aanwezig is. Voor bestaande tanks mag de afsluiter ook verderop in leidingwerk zijn geplaatst.
(voorschrift 2.2.28 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.8.2
Hemelwater dat bodembedreigende stoffen bevat, afkomstig van tankputten, mag geloosd worden op het vuilwaterriool om daarna via de WT-zuivering geloosd te worden op het gemeentelijk riool.

Toelichting
Voorschrift 12.8.2 is een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.

12.8.3
In de opvangbak mogen zich geen openingen bevinden die in rechtstreekse verbinding staan of kunnen worden gebracht met publieke rioleringssystemen dan wel met het oppervlaktewater. Opvangvoorzieningen zoals bedoeld in voorschrift 12.8.1 vormen hierop een uitzondering.
(voorschrift 2.2.29 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.8.4
Bij de uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen moeten de volgende aspecten zijn geregeld:
- op een tank voor opslag van ontvlambare vloeistoffen groter dan 15 m3 is een ATEX-gecertificeerd onder-/overdrukventiel (Machinerichtlijn en/of NEN-EN-ISO 16852) in de ont- en beluchting geïnstalleerd volgens NEN-EN-IEC 60079-1-1 (NPR 7910-1);
- een vlamdover met CE-markering volgens NEN-EN ISO 16852 en de ATEX 114-richtlijn is geïnstalleerd;
- de ontluchting bevindt zich altijd op minimaal 5 m boven maaiveld en minimaal 1 m boven de tank en boven aanzuigopeningen van luchtkanalen en luchtbehandelingsinstallaties;
- de tankinstallatie is geaard en voorzien van potentiaalvereffening;
- de vul-, zuig- en persleidingen zijn beveiligd tegen aanrijding;
- de opslagtank moet zoveel mogelijk zonlicht kunnen reflecteren. Dit kan bijvoorbeeld door de opslagtank te voorzien van lichte bekleding of een verfsysteem. Blanke RVS-tanks reflecteren het zonlicht al voldoende;
- De opslagtank is geplaatst in een niet-brandbare opvangbak (van staal of beton).

Bij dubbelwandige opslagtanks is een opvangbak niet nodig.
(voorschrift 2.2.34 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.8.5
Voor de volgende tanks hoeft niet voldaan te worden aan de in voorschrift 12.8.4 genoemde NEN-normen:
- tank voor de opslag van ethyleen glycol, met intern kenmerk 1421-16-12;
- tank voor de opslag van KOH/methanol, met intern kenmerk 1421-209-1;
- tank voor de opslag van methanol, met intern kenmerk 1421-201-1;
- tank voor de opslag van tolueen, met intern kenmerk 1421-200-1;
- tank voor de opslag van methanoloplossing, met intern kenmerk 1439-2846-22;
- tank voor de opslag van limonene, met intern kenmerk 1421-166-1.

De in voorschrift 12.8.4 genoemde genormeerde voorzieningen moeten behoorlijk functioneren. Na goedkeuring van het in voorschrift 12.8.6 bedoelde implementatieplan, moet geheel aan voorschrift 12.8.4 voldaan worden, met inachtneming van de in het implementatieplan genoemde termijnen.

Toelichting:
Voorschrift 12.8.5 laat onverlet dat altijd voldaan moet worden aan de wettelijke eisen voor ATEX en de Machinerichtlijn op grond van de Arbeidsomstandighedenwetgeving.

12.8.6
Binnen zes maanden na de inwerkingtreding van dit voorschrift moet een implementatieplan worden opgesteld, waarin is aangegeven binnen welke termijn de in voorschrift 12.8.4 genoemde tanks geheel kunnen voldoen aan voorschrift 12.8.4. De termijn moet in verhouding staan tot de te verrichten werkzaamheden en de mogelijkheden om de tank uit gebruik te nemen. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet het implementatieplan worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd. Het goedgekeurde implementatieplan moet worden uitgevoerd.

12.9 De tankinstallatie in bedrijf

12.9.1
Het vrijkomen van gevaarlijke stoffen door morsen of lekkage moet worden voorkomen.
(voorschrift 3.1.2 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.10 Algemene voorschriften die betrekking hebben op de gehele tankinstallatie

12.10.1
Werknemers die aan of met (een) tankinstallatie(s) van de inrichting werkzaamheden verrichten, moeten bekend zijn met het juiste gebruik van de desbetreffende tankinstallatie(s), voor de veiligheid relevante kennis over de opgeslagen stoffen hebben en bekend zijn met de geldende veiligheids- en milieuvoorschriften, het praktisch gebruik van kleine blusmiddelen en de voorschriften in geval van brand.
(voorschrift 3.2.1 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.10.2
Aan de buitenzijde van een opslagtank voor de opslag van vloeibare chemicaliën moet de inhoud van de opslagtank en de benaming van de opgeslagen stof goed zichtbaar zijn aangegeven.
(voorschrift 3.2.3 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.10.3
Het vulpunt moet zijn voorzien van etikettering waaruit blijkt voor welke stof het vulpunt is bedoeld en wat de gevaarsaspecten van deze stof zijn
(voorschrift 3.2.4 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11 Vullen van de opslagtank vanuit een tankwagen

12.11.1
Bij het lossen van een tankwagen moeten de verplichtingen van het ADR in acht worden genomen. Er moet hierbij een duidelijke losprocedure aanwezig zijn en worden gevolgd.
(voorschrift 3.2.5 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.2
Voordat er werkzaamheden worden gestart, toont de operator/medewerker aan de vervoerder van de tankwagen de plaats en werking van veiligheidsvoorzieningen zoals beschreven in voorschriften 12.18.1 tot en met 12.18.7 en 12.19.1 tot en met12.19.3. Dit geldt niet voor onbemande tankinstallaties. Zie voorschrift 12.12.11 voor de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen van dit soort tankinstallaties in acht moeten worden genomen.
(voorschrift 3.2.6 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.3
De tankwagen wordt geplaatst op de hiervoor aangewezen, voldoende geventileerde, losplaats. Om wegrijden te voorkomen tijdens het losproces moeten dusdanige voorzorgsmaatregelen worden genomen dat de tankwagen zich niet kan verplaatsen tijdens het lossen.
(voorschrift 3.2.7 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.4
Het is de verantwoordelijkheid van de vergunninghouder dat de opslagtank geschikt is voor de te verladen vloeibare chemicaliën. Bovendien moet er voldoende capaciteit en ruimte aanwezig zijn om de aangeleverde hoeveelheid product te kunnen lossen. Voordat met het vullen kan worden begonnen, wordt de beschikbare inhoud van de opslagtank bepaald.
(voorschrift 3.2.8 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.5
Indien de opslagtank voor wisselende producten wordt gebruikt, is het de verantwoordelijkheid van de vergunninghouder om te controleren of de ontvangende tank gereinigd is en er voor te zorgen dat de desbetreffende tank geschikt is voor de te verladen gevaarlijke vloeistof. Een voor dit doel geëigende procedure moet aanwezig zijn binnen de inrichting.
(voorschrift 3.2.9 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.6
Voor het vullen van ontvlambare vloeistoffen uit een tankwagen moet een goede elektrische verbinding tot stand worden gebracht tussen het chassis van de tankauto, de transporttank of de tankcontainer en de aarde, voorafgaand aan het vullen of ledigen van de tanks. Bovendien moet de vulsnelheid worden beperkt. De voorschriften voor de constructie van de elektrische aardinrichting zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van het ADR. Bij het afkoppelen van de losslangen wordt als laatste handeling de aarding verwijderd.

Voor het vullen van een opslagtank met ontvlambare vloeistoffen moet de potentiaalvereffening/aarding van de installatie zijn aangesloten. De werkvolgorde voor het aankoppelen is als volgt:
1. aarding/potentiaalvereffening aanbrengen;
2. vul- of losslang aankoppelen; eerst aan de tankwagen, daarna aan de tankinstallatie;
3. de eventueel aanwezige dampretourleiding aankoppelen; eerst aan de tankwagen, daarna aan de tankinstallatie.

Bij het afkoppelen geldt de omgekeerde volgorde. Indien dampretouraansluitingen aanwezig zijn, moeten deze eveneens zijn geaard. Bij het aansluiten aan de tankwagen moet potentiaalvereffening zijn gewaarborgd.
(voorschrift 3.2.10 PGS 31, versie 2018 1.1)

Toelichting:
De vulsnelheid is afhankelijk van de explosiegroep van de vloeistof en wordt uitgedrukt in m/s. In het algemeen wordt hier 1 m/s aangehouden bij ontvlambare vloeistoffen. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de ATEX-richtlijnen.

12.11.7
Bij het lossen van een tankwagen met ontvlambare vloeistoffen moet splashvulling worden voorkomen. De vulleiding van de ontvangende opslagtank moeten tot onder in de tank reiken. Het vullen wordt langzaam gestart totdat het vloeistofniveau in de opslagtank is gestegen boven het niveau van de uitloop van de vulleiding. De aanvangssnelheid van het vullen mag niet hoger zijn dan 1 m/s om statische oplading te voorkomen.
(voorschrift 3.2.11 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.8
Indien uit een risico-evaluatie en/of VIB van een gevaarlijke vloeistof blijkt dat er specifieke gevaarseigenschappen zijn die bij het verladen van de gevaarlijke vloeistof aanvullende veiligheidsmaatregelen eisen (anders dan bedoeld in voorschrift 12.11.6 en voorschrift 12.11.7), dan kan het bevoegd gezag hier middels maatwerk aanvullende eisen voor opstellen.
(voorschrift 3.2.12 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.9
Het nemen van een monster rechtstreeks uit een tankwagen of een tankcontainer moet zoveel mogelijk worden vermeden; slechts na beoordeling via een PRI&E is dit toegestaan.
(voorschrift 3.2.13 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.10
De vergunninghouder en de vervoerder moeten controleren of de uitrusting van de losplaats, zoals losslangen, dampretourleiding en stikstof/drukleiding, koppelingen en pakkingen, in goede conditie zijn en geschikt zijn om het product goed en veilig te kunnen lossen. De vergunninghouder en de vervoerder moeten, indien dit geen onacceptabele veiligheidsrisico's met zich meebrengt, visueel uitwendig en inwendig controleren of de losuitrusting schoon is.
(voorschrift 3.2.14 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.11
Alle aansluitingen op de losplaats moeten duidelijk gemarkeerd zijn. De vergunninghouder is verantwoordelijk voor het correct aansluiten van de losslangen op de opslagtank c.q. het vulpunt. De vervoerder is verantwoordelijk voor het aansluiten op de tankwagen, tenzij de losprocedure een andere werkwijze voorschrijft.
(voorschrift 3.2.15 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.12
Na het aankoppelen van een tankwagen onder overdruk controleert moet de vergunninghouder in samenspraak met de vervoerder controleren of de tankwagen een overdruk heeft voordat afsluiters of kleppen worden geopend. Communicatie tussen de vervoerder en de vergunninghouder is hierbij vereist.
(voorschrift 3.2.16 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.13
De vergunninghoudervergunninghouder geeft expliciet toestemming aan de vervoerder om het losproces te starten. De vergunninghouder moet de benodigde handelingen aan de opslaginstallatie uit, tenzij de losprocedure een andere werkwijze voorschrijft.
(voorschrift 3.2.17 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.14
Een opslagtank mag niet boven de maximale vullingsgraad gevuld worden. Voor een bovengrondse opslagtank is dat 95 % en voor een ondergrondse opslagtank is dat 97 % van de maximale inhoud.
(voorschrift 3.2.18 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.15
Van degenen die de verlading uitvoeren (vergunninghouder en vervoerder) moet minimaal één van beiden goed zicht hebben op het lospunt. Als er geen automatische systemen met akoestisch of optisch signaal aanwezig zijn om overvulling te voorkomen, moet er ook goed zicht zijn op de niveaumeter.
(voorschrift 3.2.19 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.11.16
Bij het loskoppelen moet de volgende vastgelegde procedure worden doorlopen:
- afsluiter tankwagen dichtzetten;
- slang en/of leidingen leeg en drukloos maken;
- afsluiter(s) ontvangende tankinstallatie dichtzetten en voorzien van afsluitende doppen;
- slang afkoppelen en vervolgens afsluitende doppen aanbrengen op de tankwagen en tankinstallatie;
- alle mangaten en kleppen sluiten;
- indien van toepassing en indien de ontvangende inrichting de vereiste voorzieningen heeft, kan de druk in de tankwagen worden afgelaten;
- verwijderen van de aarding;
- voordat de vervoerder vertrekt, controleert deze of de hierboven genoemde handelingen die bij de tankwagen horen, zijn uitgevoerd.

(voorschrift 3.2.20 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12 Vullen van de tankwagen vanuit een opslagtank

12.12.1
Bij het vullen van een tankwagen vanuit een opslagtank moeten de verplichtingen van het ADR in acht worden genomen. Er moet hierbij een duidelijke laadprocedure aanwezig zijn.
(voorschrift 3.2.21 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.2
Voordat er werkzaamheden worden verricht, moet de operator/medewerker aan de vervoerder de plaats en werking van veiligheidsvoorzieningen tonen. Dit geldt niet voor onbemande installaties. Zie hiervoor voorschrift 12.12.11, de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen in acht moeten worden genomen.
(voorschrift 3.2.22 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.3
De tankwagen moet geplaatst worden op de hiervoor aangewezen en voldoende geventileerde laadplaats. Om wegrijden te voorkomen tijdens het laadproces moet de vervoerder dusdanige voorzorgsmaatregelen nemen dat de tankwagen zich niet kan verplaatsen tijdens het laden.
(voorschrift 3.2.23 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.4
Alvorens met het vullen van de tankwagen kan worden begonnen, moet worden vastgesteld of deze geschikt is voor de te verladen gevaarlijke vloeistof. Bovendien moet de ontvangende tankwagen schoon en leeg zijn. Indien de tankwagen ongereinigd is, mag deze slechts een stof bevatten die veilig kan worden samengevoegd met de te verladen gevaarlijke vloeistof.
(voorschrift 3.2.24 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.5
De maximale vullingsgraad moet vooraf vastgesteld worden afhankelijk van de te verladen stof volgens het ADR. Afhankelijk van de grootte van de tankwagen, moet hiermee de maximaal te verladen hoeveelheid bepaald worden.
(voorschrift 3.2.25 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.6
De operator/medewerker en de vervoerder moeten controleren of de uitrusting van de laadplaats, zoals laadslang, dampretourleiding en stikstof-/drukleiding, koppelingen en pakkingen, in goede conditie zijn en geschikt zijn om het product goed en veilig te kunnen laden. De operator/medewerker en de vervoerder moeten visueel uitwendig en inwendig controleren of de laaduitrusting schoon is. Dit geldt niet voor onbemande installaties. Zie hiervoor voorschrift 12.12.11, de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen in acht moeten worden gehouden.
(voorschrift 3.2.26 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.7
Alle aansluitingen op de laadplaats moeten duidelijk gemarkeerd zijn. De operator/medewerker is verantwoordelijk voor het correct aansluiten van de laadslang aan de opslagtank. De vervoerder is verantwoordelijk voor het aansluiten op de tankwagen, tenzij de laadprocedure een andere werkwijze voorschrijft.
(voorschrift 3.2.27 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.8
De belading moet gestart worden volgens de ter plaatse geldende voorschriften.
(voorschrift 3.2.28 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.9
Het vloeistofniveau in de tankwagen moet tijdens het vullen bewaakt worden teneinde de maximale vullingsgraad, zoals vastgelegd in het ADR, niet te overschrijden.
(voorschrift 3.2.29 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.10
Het maximale treingewicht van de tankwagen mag niet overschreden worden.
(voorschrift 3.2.30 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.11
Zelfbelading mag alleen plaatsvinden indien de te volgen werkwijze is vastgelegd in een werkprocedure. De vervoerder moet bekend zijn met deze werkprocedure moet deze volgen. Daarnaast moet de tankinstallatie zodanig zijn beveiligd dat een verlading alleen kan beginnen indien alle handelingen zijn verricht om een veilige belading mogelijk te maken.
(voorschrift 3.2.31 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.12
Bij het loskoppelen moet de volgende vastgelegde procedure doorlopen worden:
- afsluiter opslagtank dichtzetten;
- slang en/of leidingen leeg en drukloos maken;
- afsluiter(s) ontvangende tankwagen dichtzetten en voorzien van afsluitende doppen;
- slang afkoppelen en vervolgens afsluitende doppen aanbrengen op de tankwagen en tankinstallatie;
- alle mangaten en kleppen sluiten;
- voordat de vervoerder vertrekt, controleert deze of de hierboven genoemde handelingen die bij de tankwagen horen, zijn uitgevoerd.

(voorschrift 3.2.32 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.12.13
Voor het lossen van ontvlambare vloeistoffen uit een tankwagen moet een goede elektrische verbinding tot stand worden gebracht tussen het chassis van de tankwagen, de transporttank of de tankcontainer en de aarde, voor het vullen en ledigen van de tanks. Bovendien moet de vulsnelheid worden beperkt. De voorschriften voor de constructie van de elektrische aardinrichting zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van het ADR. Bij het afkoppelen wordt als laatste handeling de aarding verwijderd.
(voorschrift 3.2.33 PGS 31, versie 2018 1.1)

Toelichting:
De vulsnelheid is afhankelijk van de explosiegroep van de vloeistof en wordt uitgedrukt in m/s. In het algemeen wordt hier 1 m/s aangehouden bij ontvlambare vloeistoffen. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de ATEX-richtlijnen

12.12.14
Bij het vullen van een tankwagen met ontvlambare vloeistoffen via het mangat wordt onder vloeistofniveau gevuld om een splashvulling te voorkomen. De vulleiding van de ontvangende tankwagen reikt tot onder in de tank van de tankwagen. Het vullen wordt langzaam gestart totdat het vloeistofniveau in de tankwagen is gestegen boven het niveau van de uitloop van de vulleiding. De aanvangssnelheid van het vullen mag niet hoger zijn dan 1 m/s om statische oplading te voorkomen.
(voorschrift 3.2.34 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.13 Tijdelijke niet-stationaire opslaglocaties en afleverinstallaties (IBC`s en tankcontainers)

12.13.1
Bij opslag langer dan zes maanden moet er ook worden voldaan aan de eisen van hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van deze beschikking.
(voorschrift 4.1.1 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.13.2
Eén of meerdere IBC’s die aangesloten zijn op een installatie, moeten op een opvangvoorziening worden geplaatst. De opvangvoorziening is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorste gevaarlijke vloeistof redelijkerwijs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste verpakking, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle verpakkingen samen. De opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen mogen de integriteit van de opslagvoorziening niet aantasten. De gevaarlijke vloeistoffen mogen niet heftig met elkaar reageren en er mogen geen schadelijke reactieproducten ontstaan.
(voorschrift 4.2.1 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.13.3
Hervullen van een IBC die als tijdelijke tankopslag is geplaatst (met hetzelfde product) bij de afnemer, mag alleen via een vaste aansluiting volgens de voorschriften 12.10.1 tot en met 12.10.3 en 12.11.1 tot en met 12.11.16 voor wat betreft vloeistofniveauaanwijzing, overvulbeveiliging, opschriften op het aansluitpunt en dergelijke.
(voorschrift 4.2.2 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.13.4
IBC’s die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.
(voorschrift 4.2.3 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.13.5
Indien een IBC moet worden geleegd en rechtstreeks wordt gekoppeld aan een procesinstallatie, moet worden voorkomen dat de gevaarlijke vloeistof terug kan stromen in de IBC.
(voorschrift 4.2.4 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.13.6
Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie, moeten de risico's van de daaraan gekoppelde IBC's worden meegenomen.
(voorschrift 4.2.5 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.14 Gebruik van een transporttank/tankcontainer als tijdelijke tankopslag

12.14.1
Indien een transporttank/tankcontainer die als tijdelijke tankopslag is geplaatst, moet worden hervuld (met hetzelfde product) mag dit alleen via een vaste aansluiting, volgens de voorschriften uit 3.2.1 en 3.2.2 voor wat betreft vloeistofniveauaanwijzing, overvulbeveiliging, opschriften op het aansluitpunt.
(voorschrift 4.3.1 PGS 31, versie 2018 1.1)

Toelichting:
Onder tijdelijke opslag wordt in de PGS 31:2018 verstaan opslag gedurende een periode van minder dan zes maanden.

12.14.2
Eén of meerdere tankcontainers/transporttanks die als tijdelijke tankopslag in gebruik zijn genomen, worden op een opvangvoorziening geplaatst of aangesloten op het procesriool. De opvangvoorziening of afvoer naar het procesriool is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorste vloeistof redelijkerwijs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste transporttank/tankcontainer, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle transporttanks/tankcontainers samen. De opvangvoorziening is voldoende bestand tegen de opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen. De gevaarlijke vloeistoffen mogen niet met elkaar reageren en er mogen geen schadelijke reactieproducten ontstaan.
(voorschrift 4.3.2 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.14.3
Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie moeten de risico's van de daaraan gekoppelde transporttank/tankcontainer worden meegenomen.
(voorschrift 4.3.3 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.14.4
In geval van transport van een transporttank/tankcontainer is ADR-etikettering verplicht. Transporttanks/tankcontainers die als tijdelijke tankopslag in gebruik zijn genomen, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.
(voorschrift 4.3.4 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.14.5
Tankcontainers en IBC's die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.
(voorschrift 4.4.1 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.15 Keuring, controle, onderhoud, registratie en documentatie.

12.15.1
Bij een reparatie of een uitbreiding van een installatie moeten de keuringstermijnen van het bestaande deel van de desbetreffende installatie blijven gehandhaafd.
(voorschrift 5.2.3 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.15.2
Inspectie en onderhoud van de doseerinstallaties van additieven in de GWZI en de koeltorens moet plaats vinden, zoals beschreven in paragraaf 3.1 van bijlage xxv van de aanvraag (PGS 31 gapanalyse Chemours, versie 3, ingediend op 11 februari 2022).

12.16 Periodieke keuring en onderhoud tankinstallaties

12.16.1
De gehele tankinstallatie met toebehoren moet in goede staat van onderhoud verkeren.
(voorschrift 5.3.6 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.16.2
Alle installatieonderdelen zoals beveiligingen, regelingen en appendages, moeten naar behoren functioneren.
(voorschrift 5.3.7 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.16.3
De voorgeschreven keuringstermijn moet worden ingekort als daar door de uitkomst van een periodieke keuring of de wijze van gebruik aanleiding toe is.
(voorschrift 5.3.5 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.16.4
Geïnstalleerde lekdetectiesystemen moeten ten minste jaarlijks volgens de voorschriften van de fabrikant en de van toepassing zijnde norm(en) worden gecontroleerd door of namens de drijver van de inrichting op goede werking. Van de controle moet een aantekening in het logboek worden gemaakt.
(voorschrift 5.4.2 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.16.5
Indien een defect aan het lekdetectiesysteem wordt geconstateerd, moet direct contact worden opgenomen met een gecertificeerde installateur. Het defect moet binnen een maand zijn gerepareerd. Van de reparatie moet een aantekening in het logboek worden gemaakt. In de tussenliggende periode moeten beheersmaatregelen worden getroffen of periodieke controles worden uitgevoerd.
(voorschrift 5.4.3 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.16.6
Als blijkt dat de binnen-of de buitenwand van de opslagtank lek is, moet de desbetreffende tank direct buiten gebruik worden gesteld. Nadat de opslagtank is hersteld en is beproefd volgens de van toepassing zijnde norm(en), kan deze weer in gebruik worden genomen. Indien tijdens een controle wordt vastgesteld dat het lekdetectiesysteem in alarm is, zal nader onderzoek moeten worden uitgevoerd om vast te stellen wat er aan de hand is. Indien uit dit nader onderzoek blijkt dat de binnen-of buitenwand van de opslagtank of het dubbelwandig leidingwerk lek is, moet de opslagtank en/of het leidingwerk direct buitengebruik worden gesteld. Rapportage van het uitgevoerde herstel moet in het logboek worden opgenomen. Tevens moet een controlerapport over de werking van het lekdetectiesysteem worden opgemaakt en in het logboek worden gearchiveerd.
(voorschrift 5.4.4 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.17 Registratie en documentatie

12.17.1
Alle rapporten en certificaten van onderzoeken, metingen, keuringen, inspecties en controles die van toepassing zijn op een tankinstallatie, moeten worden opgenomen in het logboek.
(voorschrift 5.6.1 PGS 31, versie 2018 1.1)

Toelichting:
De actuele situatie van de tankinstallatie en van de bodembeschermende voorzieningen zijn weergegeven in een installatieboek (logboek, of onderdeel van een digitaal onderhoudssysteem). Certificaten, meet-en keuringsrapporten en overige bescheiden zijn aanwezig, zoals:

- *situatietekening ligging opslagtanks;*
- *tekeningen van de technische uitvoering van de tankinstallatie;*
- *een geregistreerd certificaat van de vloeistofdichte vloer of verharding (volgens BRL-7700) of een introductiekeuringsrapport of een aanlegcertificaat van een foliebaksysteem;*
- *de resultaten van de jaarlijkse controle van de vloeistofdichte vloer of verharding overeenkomstig bijlage 6 van AS SIKB 6700;*
- *de zesjaarlijkse inspectierapporten op vloeistofdichtheid volgens bijlage 6 van ASSIKB6700 (de VVV-verklaring);*
- *een geregistreerd rapport van bodemweerstandsmeting of een installatiecertificaat waarop de bodemweerstandsmeting is vermeld;*
- *de jaarlijkse rapporten van de kathodische bescherming controlemeting;*
- *de relevante bodemonderzoeksrapporten voor het vastleggen van de nulsituatie (NEN 5740 zoals bedoeld in paragraaf 5.2 van deze beschikking);*
- *de rapporten van de water/bezinksel-controle;*
- *de jaarlijkse rapporten van de aardverspreidingsweerstand van de afzonderlijke (tank)installatiedelen;*
- *de jaarlijkse rapporten van de grondwaterbewaking;*
- *de tweejaarlijkse waarmerken van de inspectie van blustoestellen (op het blustoestel aanwezig);*
- *een eventueel rapport of eventuele rapporten van een of meerdere keuringen;*
- *een eventueel rapport van dichtheidsbeproeving(en);*

- *een tekening waarop de locatie van de opslagtank(s), leidingen en appendages is aangegeven (eventuele wijzigingen behoren terstond op deze tekening te worden bijgewerkt en gedateerd);*
- *een vermelding van de opgeslagen producten vergezeld van een veiligheidsinformatieblad.*

Indien de bovengenoemde informatie niet of maar deels in het logboek staat weergegeven, dan behoort de informatie binnen 24 uur ter inzage te kunnen worden gegeven. Dit betreft bijvoorbeeld digitaal opgeslagen informatie. In het logboek behoort dan te worden vermeld dat die informatie digitaal is opgeslagen.

12.17.2
Het installatieboek (logboek of onderdeel van een digitaal onderhoudssysteem) en alle bijbehorende bescheiden moeten altijd voor het bevoegd gezag beschikbaar zijn, ofwel als hardcopy, ofwel in digitale vorm.
(voorschrift 5.6.2 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.17.3
Het reinigen van een opslagtank, bijvoorbeeld ten behoeve van een inwendige inspectie, een reparatie of hergebruik, moet plaatsvinden volgens een vooraf opgesteld en door de reiniger en gebruiker van de tankinstallatie goedgekeurd plan van aanpak. Het reinigen van een opslagtank moet worden uitgevoerd volgens het plan van aanpak door een gecertificeerd reinigingsbedrijf met gecertificeerd personeel.
(voorschrift 5.7.1 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.17.4
Bij het definitief buiten gebruik stellen van een bovengrondse opslagtank moet na het reinigen van de tank in het installatie-of logboek worden aangetekend dat de desbetreffende opslagtank buiten gebruik is gesteld. Voordat de opslagtank definitief buiten gebruik kan worden gesteld, moet:
- de opslagtank zijn gereinigd volgens voorschrift 12.17.3;
- de goedkeuringskenmerken en de typeplaat van de opslagtank zijn doorgehaald/verwijderd;
- een aantekening worden gemaakt op het tankconformiteitsbewijs dat de desbetreffende opslagtank definitief buiten gebruik is gesteld.

Als de opslagtank wordt gesloopt, moeten afschriften van de afvoerbonnen van de vrijkomende (afval)stoffen in het installatieboek worden opgenomen. Het aantekenen in het installatieboek moet worden gedaan door een gecertificeerde installateur. Het buiten gebruik stellen van een ondergrondse tankinstallatie gebeurt volgens BRL-K904.
(voorschrift 5.8.1 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.18 Veiligheids en beheersmaatregelen

12.18.1
Tegen vrijkomende dampen uit een tankinstallatie die schadelijk zijn voor mens en/of milieu, moeten doeltreffende maatregelen worden genomen die voortkomen uit de RI&E.
(voorschrift 6.2.1 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.18.2
Voor een stalenopslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden:
Voor een inpandige opslagtank:
- minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m(veiligheidsafstand)van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van >150 °C.
- Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 75 cm tot de erfgrens, of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.

(voorschrift 6.4.1. PGS 31, versie 2018 1.1)

12.18.3
Voor een niet-stalen opslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden:
- Voor een inpandige opslagtank: minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m (veiligheidsafstand) van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van >150 °C.
- Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 3 m tot de erfgrens, minimaal 5 m tot een gebouwonderdeel of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.

(voorschrift 6.4.2. PGS 31, versie 2018 1.1)

12.18.4
Indien niet voldaan kan worden aan de eisen uit voorschrift 12.18.2 en voorschrift 12.18.3 moet het tot de inrichting behorende gebouw, de constructie of de opslag locatie voor ontvlambare vloeistoffen zijn voorzien van een constructie met een WBDBO van ten minste 60 min.
(voorschrift 6.4.3. PGS 31, versie 2018 1.1)

12.18.5
De minimale afstand van brandbare objecten tot aan de rand van een opvangvoorziening waarin één of meerdere enkelwandige opslagtanks zijn geplaatst, moet groter of gelijk zijn aan de afstand tot de 10 kW/m^2-contour zoals vermeld in tabel 6.5.1 uit de PGS 31: 2018 (versie 1.1). Voor het vaststellen van de afstand moet worden uitgegaan van het effectief brandend oppervlak van de opslagvoorziening. Voor niet-brandbare objecten (niet zijnde opslagtanks) met uitzondering van kritische bouwwerken, zoals controlekamers, geldt een warmtestralingscontour van 15 kW/m^2 in plaats van10 kW/m^2. Voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m^3 geldt een afstand van minimaal 10 m, voor grotere opslagtanks geldt 15 m.
(voorschrift 6.5.1. PGS 31, versie 2018 1.1)

12.18.6
Van de in voorschrift 12.18.4 vermelde afstanden kan voor enkelwandige opslagtanks worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen:
- aanwezigheid van een brandmuur tussen opvangvoorziening en aangestraalde object(en) zodat een WBDBO van ten minste 60 min als geheel wordt bereikt (afstand en muur gecombineerd);
- aanwezigheid van een blus-of koelvoorziening. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening en/of benodigde hoeveelheid schuim is/zijn afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen.

Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (blus)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag. Indien er wordt gebruikgemaakt van een automatische blusinstallatie zal er een UPD moeten worden opgesteld zoals omschreven in hoofdstuk 4.8, voorschrift 4.8.2 t/m voorschrift 4.8.11 van PGS 15. De eisen voor blus-en koelwatervoorziening zijn uitgewerkt in de voorschriften 12.19.1 tot en met 12.19.3;
- een bedrijfsbrandweer aanwezig is die is aangewezen volgens artikel 31 Wet veiligheidsregio's.

(voorschrift 6.5.3. PGS 31, versie 2018 1.1)

12.18.7
Van de in voorschrift 12.18.5 vermelde afstanden kan voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m^3 worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen:
- aanwezigheid van een brandmuur met een WBDBO van ten minste 60 minuten;
- aanwezigheid van een of koelvoorziening die borgt dat de buitentank gedurende minimaal 60 minuten integer blijft. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening is afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (koel)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag;
- een bedrijfsbrandweer is aangewezen volgens artikel 31 Wet veiligheidsregio's;
- gebruik van een fireproofing coating die borgt dat de buitenwand van de opslagtank gedurende 60 minuten integer blijft.

Bij opslagtanks groter dan 50 m^3 gelden dezelfde maatregelen. Deze moeten echter worden afgestemd met de brandweer.
(voorschrift 6.5.4 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.19 **Eisen voor blus-en koelwatervoorziening enkelwandige tanks**

12.19.1
De aanwezigheid van een primaire, secundaire of tertiaire bluswatervoorziening of een combinatie van deze voorzieningen is vereist. Het blus-/koelwater moet bereikbaar zijn en aansluiten bij het aanwezige materieel van de in die specifieke omgeving aanwezige (overheids)brandweer. Voor deze opslagvoorzieningen geldt dat indien brandoverslag vanuit de omgeving naar een opslag van gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen niet aannemelijk is en een brand in de opslagvoorziening niet kan leiden tot uitbreiding naar een andere activiteit, bovengenoemde bluswatervoorziening niet noodzakelijk is.
(voorschrift 6.5.6 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.19.2
De koel/blusvoorziening moet aan de volgende voorwaarden voldoen:
- binnen 30 minuten moet met koelen of blussen kunnen worden gestart. Er moet voldoende koelwater aanwezig zijn voor 30 minuten koelen van het aangestraalde object (10 liter/m^2/min);

- voor blussing moet worden uitgegaan van 60 minuten blussing en de daarbij behorende hoeveelheden toedieningssnelheid van het water en het schuimvormend middel (SVM). Voor het SVM wordt uitgegaan van 3% schuim. Het SVM moet voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn;
- in het noodplan moet de locatie van de wateraansluiting en de opslaglocatie van het SVM worden aangegeven.

(voorschrift 6.5.7 PGS 31, versie 2018 1.1)

12.19.3
Het type schuimvormend middel (SVM) en het expansievoud van het schuim moeten zijn afgestemd op de aard en omvang van de aanwezige stoffen en gevaren. De bestendigheid en toepasbaarheid van het SVM en het schuim moeten door testen zijn aangetoond overeenkomstig NEN-EN 1568 deel 1 t/m 4. Het soort SVM moet compatibel zijn met het SVM van de overheidsbrandweer, indien SVM van de overheid wordt ingezet om het scenario te bestrijden.
Indien wordt afgeweken van tabel 6.5.2 van de PGS 31: 2018 (versie 1.1) moet met de juiste berekeningen worden aangetoond dat voldoende water/SVM aanwezig is voor het gedefinieerde scenario, een en ander volgens NFPA-richtlijnen.
Voor bedrijven die bedrijfsbrandweerplichtig zijn geldt het gestelde in de aanwijsbeschikking.
(voorschrift 6.5.8. PGS 31, versie 2018 1.1)

PROCEDURELE OVERWEGINGEN

Huidige vergunningssituatie

Voor de inrichting zijn eerder de onderstaande vergunningen en/of ontheffingen verleend dan wel meldingen geaccepteerd:

Soort vergunning	Datum	Kenmerk	Onderwerp
Revisie (milieu)	3 oktober 2013	2013023603	Revisie gehele inrichting
Milieuneutraal Bouwen	4 juli 2013	2013020293	Aansluiting op HVC en stadsverwarming
Milieuneutraal	20 maart 2014	2014008280	Ontvangen en lossen van HCl in verpakkingen
Milieuneutraal Bouwen	22 juli 2014	2014020781	De schoonmaakplaats in de Teflon® fabrieken
Milieuneutraal * Bouwen	11 augustus 2014	2014023635	Het schuimhuis in de Delrin® fabriek
Milieuneutraal	8 januari 2015	2014037329	Het koelsysteem van de Freon® fabriek
Milieuneutraal	27 januari 2015	2015001976	De hulpstoffen in de Teflon® PTFE fabriek
Milieuneutraal	19 juni 2015	2015016428	Een leidingbrug
Milieuneutraal	11 augustus 2015	9999343715	Verplaatsen lozingspunt WSHD1 naar WSHD4
Milieuneutraal *	21 augustus 2015	2015022069	De extruders in de Delrin®finishing fabriek
Milieuneutraal Bouwen	7 december 2015	D-15-15247633	Een DAF-unit in de waterzuivering
Milieuneutraal * Bouwen	10 februari 2016	D-16-1532780	De chloroform losinstallatie
Milieuneutraal * Bouwen	9 mei 2016	D-16-1543382	Een ontstoffingsunit in de Delrin® finishing afdeling (DFA)
Verandering (milieu)	6 juni 2016	D-16-1575554	De emissienormen voor de Viton® fabriek gedurende 5 jaar
Milieuneutraal * Bouwen	25 oktober 2016	D-16-1632462	Een extra olieafscheider
Milieuneutraal	11 april 2017	D-00168191	Opslag organische peroxiden in de Teflon®PTFE fabriek
Ambtshalve wijziging	18 april 2017	D-17-1658300	Voorschriften lozing en/of emissie van FRD903 en E1
Wijziging op verzoek	24 april 2017	D-17-1659119	Gedeeltelijke weigering verzoek en verlenen intrekken 'verbranden van supernate in de thermal converter'
Milieuneutraal	24 mei 2017	D-00170002	Opteon-producten in het logistiek container centrum
Milieuneutraal Bouwen	8 juni 2017	D-17-1664428	Vervangen WKK's door boilers en stookinstallaties
Milieuneutraal Bouwen	20 juli 2017	999948931_ 9999328947	Opslagtank voor waterige HF-stromen
Milieuneutraal Bouwen	9 augustus 2017	999950095_ 9999336495 en 999948928_ 9999335464	Een extra extruder in de Teflon® FEP fabriek

Soort vergunning	Datum	Kenmerk	Onderwerp
Verandering (milieu)	16 augustus 2017	999948929_ 9999336735	Verruimen geluidruimte op vergunningpunt A103
Milieuneutraal Bouwen	12 oktober 2017	999956049_ 9999353084	Wijziging Warmte Overdracht Station (WOS).
Milieuneutraal	27 februari 2018	999971898_ 9999409119	Op- en overslaan van additieven in de Viton® fabriek
Milieuneutraal	28 mei 2018	999973218_ 9999406311	Proefnemingen in de Teflon™ FEP fabriek
Milieuneutraal	22 juni 2018	999973477_ 9999446931	Opteon™ 1100 in de afdeling Loading & Blending
Milieuneutraal Bouwen	22 juni 2018	999980771_ 9999442459	Opslagtanks voor waterig zoutzuur
Milieuneutraal Bouwen	21 september 2018	999987731_ 9999472524	Een extruder voor APA-product in de Viton-fabriek
Ambtshalve wijziging	22 oktober 2018	999984313_ 9999498456	De indirecte lozing van FRD
Milieuneutraal	1 februari 2019	9999106227_ 9999540995	Tijdelijk opslaan FRD-houdende afvalstroom
Milieuneutraal	6 maart 2019	999999314_ 9999529386	Een proefneming op emissiepunt TL13A
Milieuneutraal Bouwen	12 april 2019	9999109880_ 9999560938	De “Waste Acid' opslagtank
Milieuneutraal Maatwerkbesluit	5 juli 2019	9999123757_ 9999608331	Verlengen proefnemingen in de Teflon™ FEP fabriek
Milieuneutraal *	11 juli 2019	9999111815_ 9999563832	Verplaatsen gedeelte schroeven-shop van de Delrin® fabriek naar de ECP fabriek.
Milieuneutraal * Bouwen	23 augustus 2019	9999122146_ 9999637064	AAH Topper Tank
Milieuneutraal Maatwerkbesluit	26 november 2019	9999133883_ 9999663306	Reductietechniek op emissiepunt TL12
Ambtshalve wijziging	16 december 2019	999998149_ 9999638428	Luchtemissies FRD 903, E1 en polyfluoro-olefinen, en afvalstoffen.
Verandering (milieu) Bouwen	31 december 2019	9999122740_ 9999716593	Een bezinkinstallatie in de FRD-terugwininstallatie.
Milieuneutraal	17 januari 2020	9999144395_ 9999678976	Opslag van PPVE en PEVE
Milieuneutraal Maatwerkbesluit	21 februari 2020	9999151047_ 9999721277	TL31 aansluiten op TL20
Milieuneutraal	21 februari 2020	9999155174_ 9999736186	Verlengen proefneming op emissiepunt TL13A
Verandering (milieu)	29 april 2020	999998499_ 9999740157	Indirecte lozing met 11 PFAS en FRD, RWZI.
Verandering (milieu)	8 juli 2020	9999135348_ 9999813067	Het Sequoia-project
Ambtshalve wijziging	18 augustus 2020	9999180941_ 9999818705	Herstelbesluit hangende het beroep op de beschikking van 29 april 2020
Milieuneutraal Maatwerkbesluit	10 september 2020	9999184024_ 9999831240	Verlengen proefnemingen in de Teflon™ FEP fabriek en TL32
Verandering (milieu) Maatwerkbesluit	7 december 2020	9999189357_ 9999906015	Emissiepunten TL17, TL18 en TL19 (stof) Micropoederdroger
Milieuneutraal *	13 januari 2021	9999174886_	De emissiereductie naar lucht van

Soort vergunning	Datum	Kenmerk	Onderwerp
Bouwen		9999798049	formaldehyde en stof
Milieuneutraal Bouwen Maatwerkbesluit	18 maart 2021	9999202403_ 9999932419	Bodemsanering van FRD en Hotbrine gedurende 15 jaar.
Ambtshalve wijziging	22 maart 2021	9999208646_ 9999967993	Herstelbesluit hangende het beroep op de beschikking van 8 juli 2020 m.b.t. Sequoia project
Verandering (milieu) Bouwen Maatwerkbesluit	2 juni 2021	9999173836_ 9999995292	Het Aquarius project
Verandering (milieu) Maatwerkbesluit	15 juli 2021	9999207514_ 99991030033	Verlenging beschikking van 6 juni 2016 voor de Viton® fabriek
Milieuneutraal Maatwerkbesluit	29 juli 2021	9999233170_ 99991040935	Aansluiten TL2 op Sequoia reinigingsinstallatie met TL100
Verandering (milieu) Bouwen Maatwerkbesluit	30 juli 2021	9999197983_ 99991042998	Het Fluorinatie project
Milieuneutraal Maatwerkbesluit	2 november 2021	9999233169_ 99991048904	Een proefneming voor de vervanging van 6:2 FTS.
Milieuneutraal Maatwerkbesluit	2 november 2021	9999241138_ 99991067214	Grondwatersanering HFPO-DA WT-losgeschoten slang
Milieuneutraal Maatwerkbesluit	13 januari 2022	99992505157_ 99991121652	Reductie FOC-emissies afdeling Loading & Blending
Milieuneutraal Maatwerkbesluit	15 februari 2022	9999250365_ 99991129649	Een proefneming voor het vervangen van een hulpstof in de FEP fabriek
Verandering (milieu) Bouwen Maatwerkbesluit	10 maart 2022	9999223292_ 99991159739	Reductie FOC-emissies in de HCFK-22, TFE- en HFP-fabrieken

Toelichting:
** Deze vergunningen hebben betrekking op activiteiten die DuPont heeft aangevraagd. De overige vergunningen zijn door Chemours aangevraagd.*

Bevoegd gezag

De inrichting valt onder meer onder de volgende categorieën van bijlage I, onder C van het besluit omgevingsrecht:

- 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.

Op grond van de in de inrichting aanwezige hoeveelheid gevaarlijke stoffen die de 'hoge drempelwaarde' uit bijlage I van de Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van Richtlijn 96/82/EG van de Raad (PbEU 2012, L 197), zoals bedoeld in het Besluit risico's zware ongevallen 2015, overschrijdt, is dat besluit van toepassing op de inrichting.

Tot de inrichting behoort een IPPC-installatie op grond van de volgende categorieën van bijlage I, van de Europese richtlijn industriële emissies:
- categorie 4.1 f: chemische installatie voor de fabricage van halogeenhoudende koolwaterstoffen;
- categorie 4.1 h: chemische installatie voor de fabricage van kunststof materialen (polymeren, kunstvezels, cellulosevezels).

Daarom zijn wij op grond van artikel 2.4 van de Wabo juncto artikel 3.3, eerste lid, van het Bor het bevoegd gezag om de omgevingsvergunning te verlenen.

Procedure

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 3.3 van de Wabo, de uitgebreide voorbereidingsprocedure.

Volgens artikel 2.7, eerste lid, van de Wabo dient de aanvrager er voor zorg te dragen dat de aanvraag betrekking heeft op alle activiteiten die onlosmakelijk met elkaar samenhangen. Er is ons niet gebleken dat er onlosmakelijke onderdelen ontbreken.

Wij hebben gebruik gemaakt van de mogelijkheid om de beslistermijn te verlengen met zes weken zoals bedoeld in artikel 3.12, achtste lid, van de Wabo.

Volledigheid en ontvankelijkheid

De aanvraag is getoetst aan de indieningsvereisten uit de ministeriële Regeling omgevingsrecht (Mor) en op inhoud beoordeeld. Daarbij is gebleken dat een aantal gegevens ontbrak. Wij hebben de aanvrager per brief van 13 juli 2018 in de gelegenheid gesteld om aanvullende gegevens te leveren. Wij hebben de aanvullende gegevens ontvangen tussen 28 december 2018 en 31 januari 2019.

Bij de bestudering van de aanvullingen is gebleken dat een aantal gegevens ontbrak. Wij hebben de aanvrager per brief van 18 april 2019 opnieuw in de gelegenheid gesteld om aanvullende gegevens te leveren. De aanvrager is daarbij in de gelegenheid gesteld de aanvullende gegevens gefaseerd aan te leveren. Wij hebben de aanvullende gegevens ontvangen
- op 5 juni 2019 voor bodem en energie;
- op 21 juli 2019 voor geluid;

- tussen 20 en 30 augustus 2019 voor afval en externe veiligheid (QRA en HF rapport);
- tussen 4 november en 20 december 2019 voor de overige onderdelen (o.a. bijlagen m.b.t. lucht, indirecte lozingen en goede ruimtelijke onderbouwing).

Voor wat betreft indirecte lozingen en Veiligheidsinformatiebladen (VIB's; ook genoemd MSDS van het Material Safety Data Sheets) bleek dat een aantal gegevens ontbrak. Wij hebben de aanvrager per brieven van 6 februari 2020 (indirecte lozingen) en 3 september 2020 (MSDS) in de gelegenheid gesteld om aanvullende gegevens te leveren. Wij hebben de aanvullende gegevens ontvangen op 25 maart 2020 (indirecte lozingen) en 7 oktober 2020 (MSDS).

De aanvrager heeft zelf de aanvraag op 8 maart 2021, 10 januari 2021, 11 februari 2022, 23 februari 2022 en 28 februari 2022 aangevuld. Hierbij zijn onder andere:
- een nieuwe versie van de goede ruimtelijke onderbouwing; hierbij zijn nieuwe akoestische onderzoeken van Chemours, DuPont en Dow toegevoegd;
- een aantal nieuwe projecten, die vooruitlopend op de revisievergunning als aparte vergunningaanvragen waren ingediend, ondergebracht in de aanvraag voor de revisievergunning.

Wij zijn van oordeel dat de aanvraag samen met de aanvullingen volledig is en voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is zowel volledig als ontvankelijk en daarom in behandeling genomen.

Verzoek om vertrouwelijke behandeling

De aanvrager heeft verzocht om bepaalde gegevens van de aanvraag als vertrouwelijk te beschouwen omdat het gaat om vertrouwelijke bedrijfsgeheimen en fabricagegegevens. Het betrof specifiek een verzoek om vertrouwelijke behandeling van gegevens met betrekking tot de identiteit van een aantal stoffen, energiegegevens en deel 2 van het veiligheidsrapport.

Wij hebben op grond van artikel 19.3 van de Wm in ons besluit van 17 februari 2022 met kenmerk 9999802227_99991138727 met het verzoek om vertrouwelijke behandeling ingestemd.

Tweede tekst

Tevens heeft de aanvrager verzocht om een door ons goedgekeurde tweede tekst van de aanvraag te overleggen, waarin de vertrouwelijke informatie niet voorkomt of niet kan worden afgeleid. Het betreft tweede teksten voor:
- bijlage XVa (onderdeel Vertrouwelijke stoffen en deel 2 van het veiligheidsrapport);
- bijlage XVIIb (locatiespecifiek nulsituatie-onderzoek);
- bijlage XXVIIh, Energie-efficiëntieplan of EEP.

Voor zover kan worden ingestemd met de vertrouwelijke behandeling van door Chemours overlegde informatie, hebben wij op grond van artikel 19.3 en 19.6a van de Wm de bevoegdheid een tweede tekst toe te staan. Voorwaarde is dat de tweede tekst voldoende gegevens verschaft voor een goede beoordeling (door derden) van de aanvraag.

Met het oog op de inspraak is een door de aanvrager opgestelde tweede tekst aan de aanvraag toegevoegd. Naar onze mening bevat de tweede tekst voldoende gegevens voor een goede beoordeling (door derden) van de aanvraag.

Adviezen naar aanleiding van de aanvraag

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur.

Gelet op het bepaalde in artikel 2.26, eerste en derde lid, van de Wabo, alsmede de artikelen in § 6.1 van het Bor, hebben wij de volgende instanties de gelegenheid geboden om te adviseren op de aanvraag:
- Burgemeester en wethouders van de gemeente Dordrecht;
- Burgemeester en wethouders van de gemeenten Sliedrecht, Papendrecht, Hendrik-Ido Ambacht en Molenlanden;
- Veiligheidsregio Zuid-Holland-Zuid (VRZHZ);
- Rijkswaterstaat (RWS);
- Waterschap Hollandsche Delta (WSHD);
- Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT);
- Omgevingsdienst Haaglanden (ODH);
- Drinkwaterbedrijf Oasen (Oasen);
- Drinkwaterbedrijf Evides (Evides);
- Dienst Gezondheid en Jeugd in de gemeente Dordrecht;
- GGD in Rotterdam-Rijnmond.

Naar aanleiding van de aanvraag van 30 maart 2018 en de daarna ingediende aanvullingen zoals hierboven beschreven hebben wij de volgende adviezen ontvangen.

Tabel: Ontvangen adviezen n.a.v. de aanvraag en de aanvullingen op de aanvraag

		Dordrecht-Papendrecht-Sliedrecht	**Dordrecht**	**RWS**	**VRZHZ**	**WSHD**	**ILT**	**Oasen**	**ODH**
Aanvraag	**Subonderdeel aanvraag**								
Aanvraag 30-3-2018	Alle ingediende onderdelen	23-5-2018	24-5-2018		25-5-2018	21-6-2018	29-5-2018		
	MRA			23-1-2020					
Aanvullingen n.a.v. brief 13-7-2018		20-2-2019	4-4-2019	11-3-2019				19-2-2019	11-2-2019

Aanvullingen n.a.v. brief 18-4-2019	Bodem & Energie	10-7-2019							
	Afval, HF en QRA	30-9-2019					18-9-2019		
	Lucht, goede ruimtelijke onderbouwing, overig	11-3-2020	13-3-2020		22-9-2020		16-1-2020	17-3-2020	
Aanvullingen n.a.v. brief 6-2-2020	indirecte lozingen			28-10-2020		21-9-2020			
						22-12-2020			
Aanvullingen n.a.v. brief 9-4-2021		20-4-2021	20-4-2021			20-4-2021	22-4-2021 17-6-2021		

Onder 'Inhoudelijke overwegingen' vatten wij de uitgebrachte adviezen samen, en geven wij onze reactie.

Toelichting bij tabel

- *Wij hebben in bovenstaande tabel de gemeenten Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht samengenomen omdat deze 3 gemeenten bij hun advies gebruik maken van dezelfde adviseur. Als datum voor het advies hebben wij de datum van indiening van het advies door de gemeente Sliedrecht aangehouden.*
- *De GGD Zuid-Holland Zuid, Dienst Gezondheid en jeugd (DGJ) heeft op 22 mei 2018 advies uitgebracht over de aanvraag van 30 maart 2018 aan de gemeenten Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht. De drie gemeenten hebben dit advies overgenomen.*

Coördinatie met de Waterwet

De aangevraagde activiteit heeft betrekking op een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort waarbij sprake is van een handeling waarvoor een watervergunning voor het lozen van stoffen als bedoeld in artikel 6.27, eerste lid, van de Waterwet vereist is. Hiervoor is een vergunning noodzakelijk op grond van de Waterwet. Daarom is samen met deze aanvraag een aanvraag om een vergunning op grond van de Waterwet ingediend. Het bevoegd gezag met betrekking tot de watervergunning, RWS heeft op grond van artikel 3.19 van de Wabo op 11 maart 2019, 11 maart 2020 en 28 oktober 2020 een advies uitgebracht over de samenhang van de beschikkingen. Onder 'Inhoudelijke overwegingen' hebben wij de uitgebrachte adviezen samengevat, en geven wij onze reactie gegeven.

Gelet op artikel 3.21 van de Wabo dienen wij in te gaan op de invloed die de samenhang tussen de omgevingsvergunning enerzijds en de watervergunning anderzijds heeft gehad op de inhoud van de omgevingsvergunning. Hierover merken wij op dat wij op 17 februari 2021 aan het bevoegd gezag met betrekking tot de watervergunning hebben meegedeeld dat de aanvragen ingevolge de Waterwet en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor ons geen aanleiding gaven tot het maken van op- of aanmerkingen met betrekking tot de samenhang.

Milieueffectrapport

Onderhavige omgevingsvergunning maakt, ten opzichte van de reeds verleende omgevingsvergunning(en), geen activiteiten mogelijk die worden genoemd in (kolom 1) de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.). Het besluit m.e.r. is dan ook niet van toepassing waardoor er geen m.e.r.(beoordelings)-procedure doorlopen hoeft te worden.

Strijdigheid met bestemmingsplan

De inrichting van Chemours ligt binnen bestemmingsplan ‘’ Staart. Uit paragraaf 4.1.1. van bijlage XXXIII (ruimtelijke onderbouwing) van de aanvraag blijkt dat de PR10-6 contour van Chemours deels buiten de veiligheidszone van het bestemmingsplan is gelegen. Daarmee is er sprake van strijdigheid van artikel 29.3.1 van dit bestemmingsplan. Chemours vraagt daarom een omgevingsvergunning aan om af te wijken van het bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo):

1. toekenning geluidbudget: het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub c, Wabo, namelijk het in afwijking van artikel 3.5.4.1, onder b, van het Bestemmingsplan vestigen van de fabriek van DuPont en Dow op het Fabrieksterrein met toepassing van de in het bestemmingsplan opgenomen regels voor afwijking, als bedoeld in artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 1˚, van de Wabo in samenhang met artikel 3.6 van het Bestemmingsplan (de ‘Binnenplanse Afwijking’);
2. toekenning activiteiten: het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub c, Wabo met toepassing van artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3º, Wabo voor het in afwijking van artikel 3.5.6.2 van bestemmingsplan ‘Staart’ toestaan van de bedrijfsactiviteiten van DuPont, zijnde (de productie van chemische producten, waaronder kunstharsen) op het Fabrieksterrein (naast de bestaande, toegestane bedrijfsactiviteiten van Chemours) (‘Afwijking 3.5.6.2’).
3. toekenning nieuwe Bevi-inrichting: het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub c, Wabo met toepassing van artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3º, Wabo, namelijk het in afwijking van artikel 3.5.7 van het Bestemmingsplan vestigen van de volgende risicovolle inrichting op het Fabrieksterrein: DuPont, fabriek voor chemische producten waaronder kunstharsen (naast de bestaande, toegestane risicovolle inrichting van Chemours) (de ‘Afwijking van artikel 3.5.7’);
4. toekenning veiligheidszone Bevi: het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub c, Wabo met toepassing van artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3º, Wabo, namelijk het in afwijking van artikel 29.3.1 van het bestemmingsplan toestaan van risicovolle activiteiten, met dien verstande dat de individuele 10-6 contour van een risicovolle inrichting niet buiten de aanduiding ‘veiligheidszone - bevi’ mag liggen. Veiligheidszone toekennen aan DuPont naast de veiligheidszone van Chemours (‘Afwijking 29.3.1’).

Ad 1.
Gelet op het gestelde in artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 1° van de Wabo en het gestelde onder artikel 3.6, derde lid, onder c, van het bestemmingsplan kan hiervoor een omgevingsvergunning worden verleend zolang er geen sprake is van strijdigheid met een goede ruimtelijke ordening én het Zonebeheerplan De Staart door de gemeente Dordrecht (in overeenstemming met hetgeen is aangevraagd) is gewijzigd. Het college van burgemeester en wethouders van Dordrecht heeft bij besluit van 13 april 2021 de geluidruimte op het perceel aan de Baanhoekweg 22 vastgesteld. Bij deze afwijking van het bestemmingsplan is dit gewijzigde zonebeheerplan in acht genomen. Bij onze overwegingen milieu, aspect geluid gaan wij hier inhoudelijk verder op in.

Ad 2 en 3.
Gelet op het gestelde in artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3° van de Wabo en artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor), kan ten aanzien van de strijdigheid door ons geen omgevingsvergunning worden verleend zonder een verklaring van geen bedenkingen van de gemeente Dordrecht. Op 24 april 2018 hebben wij de gemeenteraad van Dordrecht, ten aanzien van bovengenoemde aanvraag om een omgevingsvergunning, gevraagd deze verklaring van geen bedenkingen zoals bedoeld in artikel 6.5 van het Bor af te geven. De gemeenteraad van Dordrecht heeft op 21 september 2021 de verklaring van geen bedenkingen afgegeven. Deze verklaring heeft betrekking op de inrichting van Dupont de Nemours (Nederland) B.V. Op 19 oktober 2021 hebben wij aan Dupont de Nemours (Nederland) B.V. een omgevingsvergunning verleend op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo (kenmerk 999980458_99991057510). Voor de inrichting van Chemours is met betrekking tot de punten ‘Afwijking 3.5.6.2’ en ‘Afwijking van artikel 3.5.7’ geen sprake van strijdigheid met het bestemmingsplan ‘Staart’.

Ad 4
Gelet op het gestelde in artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3°, van de Wabo en artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor), kan ten aanzien van de strijdigheid door ons geen omgevingsvergunning worden verleend zonder een verklaring van geen bedenkingen van de gemeente Dordrecht. Op 24 april 2018 hebben wij de gemeenteraad van Dordrecht, ten aanzien van bovengenoemde aanvraag om een omgevingsvergunning, gevraagd deze verklaring van geen bedenkingen zoals bedoeld in artikel 6.5 van het Bor af te geven. Op 28 april 2021 heeft de gemeenteraad van Dordrecht in ontwerp een verklaring van geen bedenkingen afgegeven voor de omgevingsvergunning van Chemours voor wat betreft de afwijkingen van artikelen 29.3.1 van het bestemmingsplan.
Bij onze overwegingen milieu, aspect externe veiligheid gaan wij inhoudelijk verder in op deze strijdigheid.

Zeggenschap van de bedrijven na de splitsing

Zoals eerder beschreven betreft de aanvraag, naast een aanvraag voor een revisievergunning van de gehele inrichting, ook een aanvraag voor een afsplitsing van Performance Materials Netherlands B.V. (Dow) en DuPont de Nemours (Nederland) B.V. Een belangrijk onderdeel bij de splitsing betreft het aspect zeggenschap. In paragraaf 1.1 van de aanvraag gaat Chemours in op het aspect zeggenschap.

Chemours heeft reële zeggenschap over de (bedrijfsvoering) van alle activiteiten die worden verricht binnen de Chemours Site. Chemours, DuPont en Dow bevestigen in de aanvraag expliciet dat zij geen (reële) zeggenschap hebben over de site van de ander.

Relevant om te vermelden is ook hetgeen vermeld staat in de zogenaamde 'site service agreement' (SSA) die door Chemours en DuPont zijn opgesteld en specifiek het addendum op de SSA. Wij hebben kennis genomen van deze documenten. In dit addendum gaan beide bedrijven in op hun organisatorische bindingen. Na inwerkingtreding van de revisievergunningen van DuPont en Chemours worden alle nog resterende organisatorische bindingen verbroken. Dit bevestigt hetgeen vermeld staat in de aanvraag van Chemours.

Activiteitenbesluit milieubeheer

In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn voor bepaalde activiteiten die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, algemene regels opgenomen.
Op vergunningplichtige (type C) inrichtingen 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. In de omgevingsvergunning kan van het Activiteitenbesluit worden afgeweken voor zover dat in het Activiteitenbesluit is aangegeven.

De voorschriften die in deze vergunning zijn opgenomen, zijn hoofdzakelijk voorschriften voor aspecten en activiteiten die niet zijn geregeld in het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling.

De inrichting waarvoor vergunning is aangevraagd, wordt aangemerkt als een type C inrichting. In de aanvraag zijn de volgende activiteiten opgenomen die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit:
- afdeling 2.1: zorgplicht;
- afdeling 2.2: lozingen;
- afdeling 2.3: lucht en geur;
- afdeling 2.4: bodem;
- afdeling 2.5 doelmatig beheer van afvalstoffen (artikel 2.12);
- paragraaf 3.1.1 bodemsanering en proefbronnering;
- paragraaf 3.1.2: lozingen van grondwater bij ontwateringen;
- paragraaf 3.1.3: hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodem beschermende voorziening;
- paragraaf 3.1.4 behandelen van huishoudelijk afvalwater op locatie;
- paragraaf 3.1.5: lozing van een koelwaterspui vanuit de koeltoren;
- paragraaf 3.2.1: het in werking hebben van een middelgrote stookinstallatie, gestookt op standaardbrandstof;
- paragraaf 3.2.2: In werking hebben van een installatie voor het reduceren van aardgasdruk, meten en regelen van aardgashoeveelheid of aardgaskwaliteit;
- paragraaf 3.2.5: in werking hebben van een natte koeltoren;

- paragraaf 3.2.6 in werking hebben van een koelinstallatie;
- paragraaf 3.4.1 Opslaan van propaan;
- paragraaf 3.4.9 opslaan van gasolie in een bovengrondse opslagtank;
- paragraaf 5.1.7 installatie voor de op- en overslag van vloeistoffen.

Op basis van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit moet de oprichting of verandering van de inrichting worden gemeld. Wij beschouwen de informatie uit de aanvraag als een melding.

Voor de aangevraagde activiteiten houdt dit in dat - voor zover deze betrekking hebben op de genoemde (deel)activiteiten - moet worden voldaan aan bovenstaande paragrafen en afdelingen uit het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling:

Verder kunnen ook hoofdstuk 1 en de overgangsbepalingen uit hoofdstuk 6 van het Activiteitenbesluit van toepassing zijn.

Gezien de rechtstreekse werking van het Activiteitenbesluit kunnen naast de vergunning uitsluitend aanvullende maatwerkvoorschriften worden opgenomen ten aanzien van deze activiteiten voor zover dat in het Activiteitenbesluit is aangegeven.

Er worden in dit geval aanvullende maatwerkvoorschriften vastgesteld. Hieronder, bij ‘Overwegingen en toetsing milieu’ wordt uitgewerkt welke maatwerkvoorschriften dit betreffen, alsmede de grondslag van deze maatwerkvoorschriften.

Onderdelen aanvraag die deel uitmaken van de vergunning

In bijlage XXXIX van de aanvraag geeft Chemours gemotiveerd aan welke documenten van de aanvraag geen onderdeel zouden moeten uitmaken van de vergunning.
Wij komen voor de meeste documenten tot dezelfde conclusie als Chemours. Wij verschillen van mening met Chemours als het gaat om de bijlagen met de QRA, de MRA en specifieke onderdelen van de ruimtelijke onderbouwing. De vele uitgangspunten In de QRA en de MRA moeten naar onze mening goed worden geborgd in de vergunning. De genoemde kolommen in de stoffenlijst geven in combinatie met de toelichting op de aanvraag duidelijk aan wat de milieubelasting is van Chemours naar de lucht en naar het water. Voor wat betreft de specifieke onderdelen van de ruimtelijke onderbouwing verwijzen wij naar de overwegingen milieu, aspect externe veiligheid en onze motiveringen bij het plaatsgebonden risico en groepsrisico. Met betrekking tot het hoofddocument van de aanvraag zijn wij van mening dat die onderdelen, die wij hebben beoordeeld en waarover (maatwerk)voorschriften zijn opgenomen in dit besluit, niet aan de vergunning worden verbonden. Ook onderdelen van het hoofddocument van de aanvraag, waarvoor wij geen bevoegd gezag zijn, verbinden wij niet aan de vergunning.

Samenvattend maken daarmee de volgende documenten van de aanvraag onderdeel uit van de vergunning:
- Het hoofddocument, Aanvraag revisievergunning Wabo en Aanvraag Watervergunning, met uitzondering van de volgende hoofdstukken en paragrafen:
    - 3.5.5 emissies naar de lucht (uit de HCFK-22 fabriek);

- 3.6.5 emissies naar de lucht (uit de TFE- en HFP-fabrieken);
- 3.7.4 emissies naar de lucht (uit de PTFE-fabriek);
- 3.8.4 emissies naar de lucht (uit de FEP-fabriek);
- 3.9.4 emissies naar de lucht (uit de Fluorelastomerenfabriek);
- 3.10.4 emissies naar de lucht (uit de afdeling Loading & Blending);
- 3.11.3 emissies naar de lucht (bij regeneratie van afvalproducten);
- 3.13.4 emissies naar de lucht (uit de grondwaterzuiveringsinstallatie);
- 5 (ZZS);
- tabellen 7.2 en 7.3 uit paragraaf 7.1.1 emissiepunt TL 100 (Sequoia);
- 7.1.2 diffuse emissies;
- 7.1.6 Meten en monitoring;
- 8.1.2 directe lozingen;
- tabellen 8.5, 8.6 en 8.7 van paragraaf 8.2.2 procesafvalwater en water treatment (WT);
- 8.3 directe lozingen.

- Bijlage Ia plattegrondtekening inrichting voor zover het de contouren van de inricht betreft;
- Bijlage If plattegrond PGS opslagen, voor wat betreft de locatie van de PGS opslagen groter dan 10 ton;
- Bijlage IIIe Kwantitatieve risico analyse QRA plus de bijbehorende rekenfile;
- Bijlage IIIf Milieu Risico analyse MRA plus de bijbehorende rekenfile;
- Bijlage XXIII Rapportage HF opslag, voor wat betreft de maatregelen genoemd in paragraaf 3.2.1, 3.2.2 en 3.2.3;
- Bijlage XXX Brandwater hydranten overzicht;
- Bijlage XXXVIII Beschrijving van de verantwoordelijkheden bij de organisatie van veiligheid;
- Bijlage XXXIII Ruimtelijke onderbouwing, de volgende onderdelen:
  - Paragraaf 4.1.1;
    - de maatregelen genoemd in de alinea met als titel ‘overschrijding oosten’;
  - Paragraaf 4.1.2 Toetsing groepsrisico;
    - de maatregelen genoemd in tabel 4.4;
    - Paragraaf 4.1.2 alinea zelfredzaamheid: het preventief informeren door Chemours van bewoners (via buurtraden) over het voorkomen en bestrijden van incidenten.

Beoordeling van onderzoeken, meetresultaten en uitvoeringsplannen

In dit besluit zijn een groot aantal voorschriften opgenomen waarin Chemours informatie aan ons moet overleggen. Te denken valt aan (aanvullende) onderzoeken, rapportages en/of uitvoeringsplannen. In bijlage III is een overzichtslijst opgenomen van de voorschriften waar om informatie wordt gevraagd.

De gevraagde informatie kan op verschillende wijzen aan het bevoegd gezag worden overlegd:
1. overleggen ter goedkeuring (of het onthouden van goedkeuring);
2. overleggen ter beoordeling (positief of negatief);
3. overleggen (geen actieve oordeelsvorming bevoegd gezag);
4. aantoonbaar (op het bedrijf aanwezig en op verzoek te overleggen).

De goedkeuringsconstructie is door ons gebruikt voorafgaand aan complexe of arbeidsintensieve onderzoeken. Voorbeelden hiervan zijn onderzoeken voor de vaststelling van de bodemnulsituatie, de vaststelling van gehaltes aan zeer zorgwekkende stoffen in afval en het inzichtelijk maken van de milieurisico's van mogelijk ongewenste afstroming van verontreinigd (blus)water. Voorafgaand aan deze onderzoeken hebben wij Chemours gevraagd procedures of onderzoeksvoorstellen ter goedkeuring bij ons in te dienen. Door goedkeuring (of onthouden van goedkeuring) wordt voorkomen dat onnodig werk wordt verricht en wordt Chemours rechtszekerheid geboden.

De goedkeuringsconstructie is door ons ook gebruikt in situaties bij voorschriften waarbij Chemours een bepaalde eis of norm in een voorschrift kan aanpassen aan de hand van nieuwe ontwikkelingen of nieuwe inzichten. Dit kan alleen indien gelijkwaardig is aangetoond. Voorbeelden zijn andere methoden voor monitoring, metingen, analyses en monstername of monsternamefrequentie. Hiermee worden onnodig administratieve lasten voorkomen en wordt de vergunning "dynamisch" en nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt zonder de bescherming van het milieu te schaden. De goedkeuringsconstructie biedt ook hier Chemours rechtszekerheid.

Voor het in behandeling nemen van een verzoek tot goedkeuring wordt een formeel "goedkeuringsbesluit" (een goedkeuringsbesluit of een besluit tot het onthouden van goedkeuring) vastgesteld met toepassing aan Titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht. Wij zullen, afhankelijk van het thema en waar relevant, onze (wettelijke) adviseurs technisch inhoudelijk advies vragen. In de regel is dat voor de thema's indirecte lozingen WSHD, voor lozingen op het oppervlaktewater RWS, voor veiligheid VRZHZ en ISZW, voor lucht en afval ILT, voor gezondheid de gemeente Dordrecht en GGD, voor geluid ODZHZ, voor natuur ODH en voor stoffen (classificaties) IenM en RIVM. In het proces van een "goedkeuringsbesluit" kunnen wij om aanvullingen vragen al blijkt dat er informatie ontbreekt die wij nodig hebben om tot een besluit te komen. Hiervoor wordt Chemours in de gelegenheid gesteld om binnen een aangegeven termijn het onderzoek, rapport of verzoek aan te vullen.

De overige wijze van overleggen van informatie (op locatie, overleggen of overleggen ter beoordeling) zijn door ons gevolgd in situaties waarbij wij de informatie nodig hebben voor de uitvoering van onze werkzaamheden maar waarbij er geen formeel besluit nodig is. Hierbij is in enkele gevallen aansluiting gezocht bij de teksten uit het Activiteitenbesluit zoals het ter beoordeling overleggen van informatie voor ZZS emissies naar de lucht.

Informatie die wordt overlegd kan worden gebruikt om de vergunning te wijzigen.

OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN MILIEU

Toetsingskader

Inleiding
De aanvraag heeft betrekking op het in werking hebben van een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wabo. De Wabo omschrijft in artikel 2.14 het milieuhygiënische toetsingskader van de aanvraag.

Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden. Aanvullend op de aanvraag hebben wij de voorschriften gewijzigd met betrekking tot geïntegreerd emissiebeheer.

Overeenkomstig artikel 2.31, eerste lid, van de Wabo moet en overeenkomstig artikel 2.31, tweede lid, van de Wabo kan het bevoegd gezag voorschriften van een omgevingsvergunning wijzigen.

Op grond van 2.31, eerste lid, onder b, van de Wabo moeten wij de voorschriften van de omgevingsvergunning wijzigen indien blijkt dat de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu veroorzaakt, gezien de ontwikkeling van de technische mogelijkheden tot bescherming van het milieu, verder kunnen, of, gezien de ontwikkeling van de kwaliteit van het milieu, verder moeten worden beperkt. Gelet op de uitspraak van 28 juni 2018 van de Rechtbank Den Haag (ECLI:NL:RBDHA:2018:7464) kan ook nieuwe kennis over de milieugevolgen van de activiteiten van een inrichting grondslag zijn voor een ambtshalve actualisatie op grond van artikel 2.31, eerste lid, onder b, van de Wabo.

Op grond van 2.31, tweede lid, onder b, van de Wabo kunnen wij de voorschriften van de omgevingsvergunning wijzigen voor zover dit in het belang is van de bescherming van het milieu.

Toetsing
Bij onze beslissing op de aanvraag hebben wij:
- de aspecten genoemd in artikel 2.14, eerste lid, onder a, van de Wabo betrokken;
- met de aspecten genoemd in artikel 2.14, eerste lid, onder b, van de Wabo rekening gehouden;
- de aspecten genoemd in artikel 2.14, eerste lid, 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.

Beste beschikbare technieken BBT
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 er van 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 BBT rekening worden gehouden met BBT-conclusies en bij ministeriele regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT.

BBT-conclusies is een document met de conclusies over beste beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid, van de Richtlijn industriële emissies (definitie in artikel 1.1, eerste lid, van het Bor):
- met BBT-conclusies overeenkomstig artikel 13, vijfde lid, worden BBT-conclusies bedoeld die worden vastgesteld op basis artikel 75, tweede lid, van de Richtlijn industriële emissies nr. 2010/75/EU van het Europees parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (PbEU L 334) (hierna: RIE). Dit zijn de BBT-conclusies vastgesteld na 6 januari 2011 onder het regime van de RIE;
- met BBT-conclusies overeenkomstig artikel 13, zevende lid, worden de bestaande BREF's bedoeld. Het hoofdstuk waarin de beste beschikbare technieken (BAT hoofdstuk) staan uit deze BREF's geldt als BBT-conclusies (totdat nieuwe BBT-conclusies overeenkomstig artikel 75, tweede lid, 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 het bevoegd gezag de BBT zelf vaststellen. Hierbij houdt het bevoegd gezag, op grond van artikel 5.4 van het Bor, 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 ten minste gelijkwaardig is aan het niveau in de BBT-conclusies.

Concrete bepaling BBT
Binnen de inrichting worden één of meer van de activiteiten uitgevoerd uit bijlage 1 van richtlijn nr. 2010/75/EU van het Europees parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies. Het gaat om de volgende activiteiten:
- categorie 4.1 a : chemische installatie voor de fabricage van halogeenhoudende koolwaterstoffen;
- categorie 4.1 h : chemische installatie voor de fabricage van kunststof materialen (polymeren, kunstvezels, cellulosevezels).

Uit jurisprudentie met betrekking tot het bepalen van BBT bij het toetsen aan BBT-conclusies bij vergunningverlening is gebleken dat het bevoegd gezag de actualiteit van de BBT-conclusies moet nagaan ten aanzien van de ontwikkelingen van BBT die sinds het vaststellen van de BBT-conclusies hebben plaatsgevonden. Bronnen voor ontwikkelingen ten aanzien van BBT zijn onder andere de drafts van herziene BREF's.

Bij het bepalen van de BBT hebben wij rekening gehouden met de volgende van toepassing zijnde BBT-conclusies en referentiedocumenten:

BBT-conclusies	**Revisie datum**
Fabricage van grote hoeveelheden organisch-chemische producten (BREF LVOC)	November 2017
BREF Polymeren (BREF Polymers)	Augustus 2007
Gangbare systemen voor gemeenschappelijke behandeling en beheer van afvalwater en afgas in de chemische sector (BREF CWW)	Juni 2016
Industriële Koelsystemen	December 2001
BREF Op- en overslag bulkgoederen	Juli 2006
BREF Grote stookinstallaties	Juli 2017
BREF Afvalbehandeling	Augustus 2006

Ook hebben wij bij het bepalen van de BBT hebben rekening gehouden met de volgende informatiedocumenten over BBT, als aangewezen in bijlage 1 van de Mor:
- Nederlandse Richtlijn bodembescherming, maart 2012;
- Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 15, september 2016, Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen;

- Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 8, december 2011, Opslag van organische peroxiden;
- Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 19, oktober 2013, Opslag van Propaan;
- Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 30, december 2011, Vloeibare brandstoffen – bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties;
- Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 31, april 2018, Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties;
- Algemene Beoordelingsmethodiek 2016;
- Handboek Immissietoets, oktober 2019.

Verder hebben wij bij het bepalen van de BBT rekening gehouden de volgende van toepassing zijnde specifieke literatuur en/of adviezen:
- JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations (REF Monitoring) van 2018;
- Handreiking beoordeling van lozingen gericht op bescherming drinkwaterkwaliteit, Juni 2018;
- De notitie potentiële ZZS van het RIVM van 19 januari 2018;
- Updates lijst potentiële ZZS van het RIVM, voor het laatst oktober 2021;
- Adviezen van het RIVM over de te hanteren stofklasse van emissies naar de lucht bij Chemours (zie ook de samenvatting in bijlage II bij deze vergunning):
  - rvszoeksysteem.rivm.nl;
  - Beoordeling van de gegevens van eigenschappen van 34 gefluoreerde koolwaterstofverbindingen voor DCMR van 27 maar 2020 met kenmerk 14544B01;
  - Beoordeling van de gegevens van eigenschappen van 46 stoffen en mengsels voor DCMR van 27 maart 2020 met kenmerk 14544A01;
- Techno-economische studie voor de potentiele reductie van emissie van fluoro-componenten, McDermott, 14 december 2018. Op 18 mei 2021 heeft McDermott dit rapport aangevuld met een addendum;
- Concept Publicatiereeks Gevaarlijke stoffen 34, juni 2015, Stationaire drukapparatuur met PS <= 0,5 bar.

Met betrekking tot de bepaling van BBT zijn de aspecten betrokken als genoemd in artikel 5.4, derde lid, van het Bor.

Met betrekking tot de emissies naar de lucht van HCFK's en polyfluoro-olefinen willen wij vanaf 2024 (en voor sommige installaties vanaf 2025) verder invulling geven aan BBT en de minimalisatieverplichting. Hierbij betrekken wij de hierboven genoemde studie van McDermott. Dit wordt hierna uitgewerkt onder Emissies naar de lucht, geïntegreerd emissiebeheer. Met betrekking tot BBT hebben wij deze studie specifiek getoetst aan de aspecten als genoemd in artikel 5.4, derde lid, van het Bor. De technieken van McDermott veroorzaken weinig afvalstoffen (destructie in plaats van adsorptie aan koolfilters dat tot een te verbranden afvalstroom leidt) [derde lid, onder a]. Het gebruik van andere stoffen door Chemours is misschien deels haalbaar, maar niet op korte termijn. Er zal een emissie van persistente stoffen blijven, waardoor de technieken van McDermott nodig zijn [derde lid, onder b].

Terugwinning van de emissies is, gezien de persistente aard van de stoffen niet aan de orde [derde lid, onder c].
De technieken van McDermott zijn gebaseerd op recente praktijkervaringen in de industrie [derde lid, onder d en e]. Door toepassing van deze technieken zullen de emissies van Chemours fors gereduceerd worden evenals de effecten op de omgeving [derde lid, onder f en j]. Wij houden rekening met een implementatietermijn, gebaseerd op het rapport van McDermott [derde lid, onder h]. Wij zijn van mening dat het sterk reduceren van emissies van ZZS opweegt tegen het extra gebruik van hulpstoffen en energie [derde lid, onder i]. Het rapport van McDermott geeft aan dat haar technieken veilig bedreven kunnen worden [derde lid, onder k]. Hieronder (in het hoofdstuk Lucht) gaan wij in meer detail in op de technieken van McDermott.

Toetsingskader maatwerkvoorschriften
Bij het stellen van maatwerkvoorschriften moeten wij in ieder geval betrekken (artikel 8.40, lid 2, juncto artikel 8.42, lid 2, Wm):
- de bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;
- de gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, mede in hun onderlinge samenhang bezien;
- de met betrekking tot de inrichting en de omgeving daarvan redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu;
- de mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen, dan wel zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen;
- de voor onderdelen van het milieu, waarvoor de inrichting gevolgen kan hebben, geldende milieukwaliteitseisen, vastgesteld krachtens of overeenkomstig artikel 5.1 of bijlage 2 van de Wet milieubeheer;
- de redelijkerwijs te verwachten financiële en economische gevolgen van meetregelen;
- de toepassing van voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken.

Uit een studie van McDermott van 14 december 2018 is naar voren gekomen dat nieuwe technische mogelijkheden beschikbaar zijn gekomen om de emissie van zeer zorgwekkende stoffen naar de lucht bij Chemours verder te reduceren. Op 18 mei 2021 heeft McDermott dit rapport aangevuld met een addendum. Dit geeft aanleiding tot het wijzigen van de voorschriften in de omgevingsvergunning en het stellen van maatwerkvoorschriften met betrekking tot geïntegreerd emissiebeheer.

Milieuzorgsysteem

Chemours beschikt volgens paragraaf 1.10 van het hoofddocument van de aanvraag over een milieubeheersysteem dat gecertificeerd is volgens ISO 14001. BBT conclusie 1 van de BREF Polymers en de BREF Gangbare systemen voor gemeenschappelijke behandeling en beheer van afvalwater en afgas (BREF CWW) in de chemische sector luidt dat bedrijven moeten beschikken over een milieubeheersysteem.

Het bezit van een gecertificeerd milieubeheersysteem geeft volgens de BREF CWW pagina 97 al een goede indicatie dat op het gebied van de organisatie de PDCA cyclus (acterende en zelflerende organisatie) gevolgd wordt. BBT conclusie 1 stelt dat in het milieubeheersysteem 14 elementen moeten zijn opgenomen zoals

- aandacht van het management (I);
- continue verbetering milieuprestaties (II) en volgen van de ontwikkelingen op het vlak van schonere technologieën (VII);
- het vaststellen van de noodzakelijke procedures (III) en toepassen daarvan (IV), bijvoorbeeld voor communicatie naar de omgeving, het volgen van wetgeving, onderhoudsprogramma's, organisatiestructuur;
- het controleren van de milieuprestaties en nemen van corrigerende maatregelen (V);
- beschrijving van de verantwoordelijkheden voor installatieonderdelen die gezamenlijk worden gebruikt (XI);
- geurplan (XIII) en geluidplan (XIV).

Wij zien deze elementen in voldoende mate terugkomen in de aanvraag. Voorbeelden hiervan zijn:

- de toelichting op de organisatie van milieuzaken (element I; paragraaf 1.9.2 hoofddocument van de aanvraag);
- de reductie van emissies van de HFPO-DA en polyfluoro-olefinen en PFAS-verbindingen naar de lucht en de reductie van HFPO-DA en PFAS-verbindingen naar het water (element II en VII; hoofdstuk 3 en 8 hoofddocument van de aanvraag);
- controle van de emissies naar de lucht en het water (element V; bijlagen XXIXa, XIV bij de aanvraag en hoofdstuk 8 van het hoofddocument van de aanvraag);
- geen geuremissie- en geluidplan (element XIII en XIV; bijlagen IXa en hoofdstuk 3 van het hoofddocument bij de aanvraag).

Bij de reductie van de emissies van HFPO-DA en polyfluoro-olefinen naar de lucht zijn wij van mening dat Chemours zich meer moet inspannen. Wij hebben hiertoe voorschriften opgenomen waarmee een grotere emissiereductie kan worden bereikt. Zie hiervoor de paragraaf Lucht, onder geïntegreerd emissiebeheer.

Chemours beschikt over procedures inzake communicatie (element III) en deze procedures hebben wij vastgelegd in de hoofdstuk 1 en 10 van de vergunning. Voorschriften met betrekking tot afvalmanagement (element X; registratie, scheiding en preventie) zijn vastgelegd in hoofdstuk 3.0 van de vergunning.

Concluderend voldoet Chemours naar onze mening aan BBT 1. Ter verdere borging zijn de relevante onderdelen van het hoofddocument van de aanvraag, waarin Chemours aangeeft te beschikken over een milieubeheersysteem dat gecertificeerd is volgens ISO14001, verbonden aan de vergunning.

Proefnemingen en nieuwe of vervangende stoffen

Aanvraag
In hoofdstuk 4 van de aanvraag verzoekt Chemours om voorschriften in de omgevingsvergunning op te nemen over het nemen van proeven. Chemours maakt onderscheid tussen voorschriften met betrekking tot proefnemingen en voorschriften met betrekking tot de introductie van nieuwe of vervangende stoffen.

Onder een proefneming verstaat Chemours een experiment met een tijdelijk karakter met als doel om nieuwe innovatieve technieken en/of nieuwe hulp- en grondstoffen op geschiktheid. Chemours stelt een goedkeuringsprocedure voor, waarbij zij informatie verstrekt over de noodzaak van de proefneming. Chemours wil hierbij een beschrijving van de alternatieve stof of techniek verstrekken, de te verwachten wijziging in emissies of lozingen en overige gevolgen van het milieu. Ook wil Chemours informatie verstrekken over de duur van de proefneming, de hoeveelheid in te zetten materiaal en de wijze van registratie en beheer van de gevolgen voor het milieu en het verbruik. Tot slot wil Chemours desgewenst de resultaten van de proefneming aan het bevoegd gezag overleggen.

Nieuwe of vervangende stoffen kunnen bij wijze van proefneming worden geïntroduceerd vanwege bijvoorbeeld een procesoptimalisatie of veranderende klanteisen. Chemours onderscheidt voor de introductie van nieuwe stoffen de volgende categorieën:
1. zeer zorgwekkende stoffen;
2. grond- en hulpstoffen die in het milieu terecht kunnen komen;
3. grond- en hulpstoffen die niet in het milieu terecht kunnen komen.

Ad 1
De inzet van deze stoffen wil Chemours zo veel mogelijk vermijden. Als inzet toch noodzakelijk is dan wordt een aanvraag voor het gebruik van een ZZS gedaan. Als een ZZS niet in het milieu (lucht, water, bodem) terecht komt, dan wordt geen aanvraag ingediend en wordt de ZZS ingezet.

Ad 2
Met betrekking tot emissies naar de lucht wil Chemours de nieuwe stof toepassen indien voldaan kan worden aan de emissiegrenswaarden uit afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. Indien dit niet het geval is wordt een aanvraag ingediend.

Met betrekking tot lozingen naar het water wordt voor het gebruik van stoffen die leiden tot een overschrijding van de lozingsnormen een aanvraag gedaan. Indien de lozing van een stof met een waterbezwaarlijkheid van klasse A B of C niet leidt tot overschrijding van de lozingsnormen, wordt geen aanvraag ingediend en wordt de stof ingezet.

Voor de inzet van een nieuwe stof wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd. Verder wordt gekeken of de stof is benoemd in het nulsituatieonderzoek. Is dat het geval wordt geen aanvraag ingediend. Indien dit niet het geval is, wordt een aanvraag ingediend.

Ad 3
Voor grond- en hulpstoffen die niet in het milieu (lucht, water, bodem) terecht komen wordt geen aanvraag ingediend.

Introductie nieuwe of vervangende stoffen
Chemours kan in de reguliere bedrijfsvoering soms nieuwe stoffen introduceren. Het gaat hier dan niet om een proefneming. De stoffen worden geïntroduceerd vanwege bijvoorbeeld een procesoptimalisatie of veranderende klanteisen.

Chemours onderscheidt voor de introductie van nieuwe stoffen de volgende categorieën:
1. Stoffen die niet in het milieu terecht komen;
2. Stoffen die mogelijk in het milieu terecht kunnen komen.

Ad 1
Voor deze stoffen verzoekt Chemours een voorschrift in de vergunning op te nemen dat deze wijzigingen kunnen plaatsvinden na mededeling aan het bevoegd gezag.

Ad 2
Met betrekking tot emissies naar de lucht wil Chemours een vervangende stof direct toepassen indien sprake is van vervanging binnen een zelfde stofklasse. In dat geval wordt een melding gedaan aan het bevoegd gezag. In andere gevallen wordt een omgevingsvergunning aangevraagd.

Met betrekking tot lozingen naar het water wil Chemours bij vervanging van een stof met een zelfde waterbezwaarlijkheid deze direct toepassen. In dat geval wordt een melding gedaan aan het bevoegd gezag. Ook bij introductie van een nieuwe stof met een waterbezwaarlijkheid met de ABM-categorie C wordt volstaan met een melding gedaan aan het bevoegd gezag. In andere gevallen wordt een nieuwe omgevingsvergunning aangevraagd.

Bij de melding van de nieuwe stof wordt relevante stofinformatie met betrekking tot de lozing of emissie naar de lucht verstrekt.

<u>Toetsingskader</u>

Opkomende technieken
Op grond van artikel 5.9, eerste lid, van het Besluit omgevingsrecht kan het bevoegd gezag beslissen dat voorschriften uit de omgevingsvergunning niet gelden gedurende een termijn van ten hoogste negen maanden voor het testen of gebruiken van technieken in opkomst. Onder techniek in opkomst wordt verstaan een nieuwe techniek die, als zij commercieel zou worden ontwikkeld, hetzij een hoger algemeen beschermingsniveau voor het milieu, hetzij ten minste hetzelfde beschermingsniveau voor het milieu, en grotere kostenbesparingen kan opleveren dan de voor de desbetreffende activiteit bestaande beste beschikbare techniek. Met het bovenstaande is tevens invulling gegeven aan artikel 15, vijfde lid, van de RIE.

Onderzoeksactiviteiten
Daarnaast merken wij op dat, gelet op artikel 2 van de RIE, de RIE niet van toepassing is op onderzoeksactiviteiten, ontwikkelingsactiviteiten of het testen van nieuwe producten en processen. Daarom beschouwen wij in de regel dat op zichzelf staande installaties die gebruikt worden voor proefnemingen, op de momenten dat de proefneming wordt uitgevoerd niet als (een onderdeel van) een IPPC-installatie.

Op emissies naar de lucht is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing. Op grond van artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit is afdeling 2.3 niet van toepassing op emissies naar de lucht van een IPPC-installatie, indien en voor zover voor de activiteit op het type productieproces BBT conclusies zijn vastgesteld.

Aangezien de uitzonderingsbepaling van artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit uitsluitend geldt voor IPPC-installaties, zijn daarom voor emissies die tijdens een proefneming vrijkomen, de eisen van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit onverkort van toepassing.

Op grond van artikel 2.4, achtste lid, en artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, kunnen wij maatwerk stellen ten aanzien van emissiegrenswaarden dan wel andere eisen stellen, indien de technische kenmerken van de installatie daar aanleiding toe geven. Op grond van artikel 2.7, tiende lid, en artikel 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, kunnen wij maatwerkvoorschriften stellen aan het controleren van emissies naar de lucht, indien de grootte en aard van de emissies daartoe aanleiding geven.

Beoordeling

Proefnemingen
De proefneming, zoals Chemours die definieert, kan worden onderscheiden in het beproeven van een techniek in opkomst, zoals bedoeld in artikel 5.9 van het Bor, en in een onderzoeksactiviteit Voor beide soorten proefnemingen wordt, onder voorwaarden, vergunning verleend, waarbij wij ons kunnen vinden in het voorstel van Chemours voor een goedkeuringsconstructie. Wij nemen hiertoe de voorschriften 1.8.1 tot en met 1.8.3 op. Bij de beoordeling van de informatie over de proefneming zullen wij een eis stellen aan de duur van de proefneming. Een proefneming mag niet langer dan een half jaar duren, in uitzonderingsgevallen kan een proefneming negen maanden duren. Voor proefnemingen die langer duren dan deze termijn van negen maanden, zal Chemours een (milieuneutrale) vergunning moeten aanvragen. Bij de beoordeling van een aanvraag zullen wij afwegen of de milieuoverlast (emissies, lozingen) in verhouding staan tot de te verwachten milieuwinst.

De introductie van nieuwe of vervangende stoffen bij wijze van proef zien wij niet als een techniek in opkomst of een onderzoeksactiviteit, maar als onderdeel van de reguliere bedrijfsvoering. Het tijdelijk inzetten van de nieuwe of vervangende stof doet hier niets aan af. De beoordeling hiervan wordt hieronder weergegeven.

Introductie nieuwe of vervangende stoffen (beperkte verandering van de inrichting)
De introductie van nieuwe of vervangende stoffen bij Chemours zien wij als onderdeel van de reguliere bedrijfsvoering waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd. De beschrijving die Chemours in de aanvraag geeft is in lijn met de afdelingen 2.3 en 2.4 van het Activiteitenbesluit. Indien bij de introductie van nieuwe of vervangende stoffen een lozing plaats vindt van verontreinigende stoffen, is het risico groot dat de lozing niet voldoet aan de door Chemours in de aanvraag gesteld eisen. Een stof kan bijvoorbeeld een hogere waterbezwaarlijkheid hebben of de lozing kan onverhoopt andere nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit hebben. Dit is vaak moeilijk op voorhand te beoordelen. Wij vinden het daarom belangrijk, indien een lozing plaats vindt, te beoordelen of de nadelige gevolgen voldoen aan de eisen uit de van toepassing zijnde BBT-conclusies, de ABM 2016 en het handboek Immissietoets 2019. Wij nemen hiervoor in voorschrift 1.8.4 een goedkeuringsconstructie op.

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

Toetsingskader

Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) zijn stoffen die gevaarlijk zijn voor mens en milieu. Dit kan zijn omdat ze bijvoorbeeld kankerverwekkend zijn, de voortplanting belemmeren en/of zich in de voedselketen ophopen.

Overeenkomstig het eerste lid van art. 2.3b van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit, wordt onder een zeer zorgwekkende stof verstaan een stof die voldoet aan een of meer criteria of voorwaarden, bedoeld in artikel 57 van de REACH verordening. Onder andere het RIVM heeft in dit kader een niet-limitatieve lijst opgesteld van stoffen die aan dit criterium voldoen (“Totale lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen”, https://rvszoeksysteem.rivm.nl/ZZSlijst/TotaleLijst).

Het tweede lid van artikel 2.3b bepaalt dat hierover nadere regels worden gesteld bij ministeriele regeling. Deze regels zijn opgenomen in de Activiteitenregeling milieubeheer. In artikel 1.3c van de Activiteitenregeling worden bepaalde stoffen die in internationale verdragen, verordeningen en richtlijnen als gevaarlijk geclassificeerd zijn in ieder geval ingedeeld als zeer zorgwekkende stoffen. Daarnaast zijn er stoffen die niet op deze lijsten voorkomen, maar wel voldoen aan de criteria van artikel 57 van de REACH verordening. Het bedrijf moet van deze stoffen zelf vaststellen of ze voldoen aan de criteria van ZZS. Dit is de zogenaamde zelfclassificatie.

Bovenstaande aanwijzing geldt voor emissies van ZZS naar de lucht. Dezelfde definitie geldt ook voor (indirecte) lozingen naar water en is vermeld in paragraaf 2.2 van het BBT-document: de Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 (Methode ter bepaling van de benodigde saneringsinspanning bij lozingen op basis van stofeigenschappen) van 16 maart 2016 (verder: ABM).

Potentiële ZZS
Op 19 januari 2018 heeft het RIVM een lijst met potentiële ZZS gepubliceerd. De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat heeft in een brief van 8 maart 2018 aan de Tweede kamer meegedeeld dat deze lijst gezien moet worden als een hulpmiddel voor bedrijven en bevoegde gezagen om bij het verlenen van vergunningen te bepalen of voor een stof nader onderzoek nodig is en of hierover in de vergunning een bepaling opgenomen kan worden. De lijst met potentiële ZZS is dynamisch.

In de bijlage bij onze nota VTH 2018-2021 “Bijlage Omgang met Zeer Zorgwekkende Stoffen” van 4 december 2019 (verder: Bijlage Omgang met ZZS) zijn wij ingegaan op hoe wij met potentiële ZZS omgaan. Dit besluit nemen wij onder verwijzing naar en in lijn met dit beleid.

Hierbij maken wij gebruik van onze beoordelingsruimte en passen het voorzorgbeginsel toe. Het voorzorgsbeginsel stelt dat ondanks dat er geen eenduidig wetenschappelijk bewijs is dat een stof aan een of meerdere criteria van artikel 57 REACH voldoet, maar er wel voldoende aanknopingspunten voor zijn, dat vanwege de in potentie aanwezige zeer ernstige eigenschappen van deze stoffen, toch maatregelen verlangd kunnen worden op basis van die eigenschappen.
Voor zover in dit besluit c.q. deze besluiten wordt gesproken over ZZS worden daarom dus óók de potentiële ZZS bedoeld. Dit geldt ook voor stoffen waarvan het RIVM expliciet heeft aangeven deze als een ZZS of een potentiele ZZS te behandelen.

Dit beleid hebben wij ter toelichting opgenomen in de inleidende opmerkingen in hoofdstuk 2.

Invulling minimalisatieverplichting
Voor ZZS geldt een minimalisatieverplichting. Deze verplichting geldt voor emissies naar de lucht en (indirecte) lozingen naar het water. De beleidsdoelstelling voor deze stoffen is in de eerste plaats om deze stoffen uit de leefomgeving te weren. Dit houdt in dat in beginsel moet worden gestreefd naar nul emissie en nullozing. Als het voorkomen van de emissie of de lozing niet mogelijk is, wordt vermindering bereikt door middel van een cyclische aanpak, die bestaat uit bronaanpak, minimalisatie en continu verbeteren. Voor ZSS in afval geldt het principe van afvalpreventie en doelmatig beheer van afvalstoffen.

De hoeveelheid stoffen die wij als ZZS beschouwen is dynamisch. Dit houdt de mogelijkheid in dat op enig moment stoffen die voorheen niet als ZZS moesten worden gezien als ZZS moeten worden gezien. In principe moet aan de nieuwe verplichtingen worden voldaan. Zo moet in ieder geval invulling worden gegeven aan de minimalisatieverplichting.

In de betreffende hoofdstukken wordt nader ingegaan op de wettelijke kaders en de invulling daarvan voor deze drie milieucompartimenten (lucht, indirecte lozingen, afvalstoffen). In bijlage II geven wij een nadere toelichting welke stoffen (in het algemeen) ZZS zijn. In bijlage II is tevens opgenomen welke aangevraagde stoffen wij op dit moment als ZZS zien.

Wij vinden het, mede naar aanleiding van de wens van omliggende gemeenten, belangrijk dat Chemours jaarlijks rapporteert welke grond- en hulpstoffen die ZZS zijn binnen de inrichting worden toegepast. Wij zien daarom aanleiding om voorschrift 2.1.1 op te nemen, waarin deze verplichting staat vermeld.

Afval

Preventie

Toetsingskader
Preventie van afval is een van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. In deel B2 van het Landelijk Afvalbeheerplan 2017-2029, hierna aangeduid als het LAP, is het beleid uitgewerkt voor afvalpreventie. In Nederland is een separaat afvalpreventieprogramma vastgesteld. De uitwerking van preventie-activiteiten vindt voornamelijk plaats via het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG) en is inmiddels voortgezet in de vorm van het Rijks-brede programma Circulaire Economie.

Op grond van artikel 5.4 (vaststelling van de beste beschikbare technieken) en artikel 5.7 van het Bor kan het bevoegd gezag voorschriften in omgevingsvergunningen opnemen om invulling te geven aan dit aspect.

De handreiking ‘Wegen naar preventie bij bedrijven’ (Infomil, 2005) hanteert ondergrenzen die de relevantie van afvalpreventie bepalen. Hierin wordt gesteld dat afvalpreventie relevant is wanneer er jaarlijks meer dan 25 ton (niet gevaarlijk) bedrijfsafval en/of meer dan 2,5 ton gevaarlijk afval binnen de inrichting vrijkomt.

In de Wm wordt onder preventie verstaan de maatregelen die genomen worden, voordat een afvalstof is ontstaan, op het verminderen van de hoeveelheid afvalstoffen, de negatieve gevolgen van de geproduceerde afvalstoffen voor het milieu en de menselijke gezondheid of het gehalte aan schadelijke stoffen in materialen en producten.

Het stoffenbeleid heeft evenals het afvalbeleid als doel een zo hoog mogelijk beschermingsniveau van de mens en het milieu. Voor afvalstoffen die ZZS bevatten is het van belang om te onderkennen dat de aanpak van het stoffenbeleid en het afvalstoffenbeleid, waarvan het stimuleren van de circulaire economie een belangrijk onderdeel is, verschilt.

- Het stoffenbeleid is er op gericht om ZZS stapsgewijs te verwijderen uit de economie. Enerzijds door deze stoffen niet meer op de markt toe te laten en anderzijds door afvalstromen waarin deze stoffen voorkomen gecontroleerd te verwerken, bijvoorbeeld in afvalverbrandingsinstallaties.
- Een van de doelstellingen van het afvalbeleid in een circulaire economie is het stimuleren dat materiaal in principe oneindig lang in de economie kan blijven. Dit wel met oog voor de bescherming van de gezondheid en het milieu. De aanwezigheid van ZZS in een afvalstof is dus van invloed op de recyclingmogelijkheden.

Hierom is preventie van het ontstaan van ZZS-houdende afvalstoffen onze inzet. Hierbij moet worden onderzocht of de ZZS die binnen de inrichting aanwezig zijn in grondstoffen, hulpstoffen of ontstaan in het proces, in afvalstoffen terecht komen en of dat kan worden voorkomen. Aanvullend daarop moet worden onderzocht of deze ZZS daaraan kunnen worden onttrokken en hergebruikt of vernietigd. In het geval dat verwerking buiten de inrichting hoogwaardiger is dan verwerking binnen de inrichting, dan sluiten wij verwerking (recycling of eindverwerking) buiten de inrichting niet uit.

In onze Bijlage Omgang met ZZS, hebben wij ook aangegeven dat de afweging tussen recycling en hergebruik van ZZS-houdende afvalstromen binnen of buiten de inrichting of eindverwerking naar ons oordeel mede beoordeeld dient te worden op basis van de emissies van ZZS die over de hele keten worden verwacht. Het is onze inzet dat productiebedrijven die zich als eerste ontdoen van (p)ZZS-houdende afvalstromen, het principe van afvalpreventie toepassen. Binnen de inrichting onttrekken van (p)ZZS aan de afvalstroom en hergebruik moet worden onderzocht.

Aanvraag
De totale hoeveelheid afval die binnen de inrichting vrijkomt bedraagt ongeveer 8.900 ton per jaar. Hiervan is 7.500 ton gevaarlijk afval. De stromen gevaarlijk afval kunnen als volgt onderverdeeld worden:

-	afvalwater (dat niet geloosd wordt)	4267 ton
-	actief kool	852 ton
-	slib	769 ton
-	vloeistof	535 ton
-	PTFE	378 ton
-	Paraffine	278 ton
-	Filter/filtraat	234 ton
-	Grond	72 ton
-	Polymeer	37 ton
-	Teflon	36 ton
-	Olie	23 ton
-	Overig	15 ton
-	Asfalt	13 ton
-	Elektronisch	11 ton
-	KCA	10 ton
-	Laboratorium	5 ton

Chemours geeft aan dat de meeste stromen worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Sommige stromen worden afgevoerd voor recycling (puin, metalen, hout, papier, kunststof, bouw – en sloopafval).

In de aanvraag heeft Chemours voor bovenstaande afvalstromen aangegeven welke preventiemaatregelen zijn onderzocht en welke maatregelen zijn geïmplementeerd.

Voor de volgende afvalstromen onderzoekt Chemours momenteel of preventiemaatregelen mogelijk zijn:

- destillatieresidu bestaande uit onverzadigde gefluoreerde koolwaterstoffen dat ontstaat bij de detoxificatie in de TFE- en de HFP-fabrieken met een mengsel van methanol en kaliumhydroxide. Deze stroom kan mogelijk met 20 % afnemen;
- een onderzoek loopt om het gebruik van TBA in de Vitonfabriek te verminderen of te stoppen. Hierdoor zal een afvalwaterstroom die extern verwerkt wordt gereduceerd worden;
- Supernate is afvalproceswater uit de polymerenfabrieken dat door middel van ultra- en nanofiltratie ingedikt wordt, waarna verbranding bij een externe verwerker plaats vindt. Pilot testen worden uitgevoerd om een alternatieve reinigingstechniek toe te passen. Verbranding is dan niet nodig, de supernate kan dan geloosd worden;
- in de PTFE fabriek ontstaat een waterstroom die PTFE deeltjes bevat (Impex installatie). Gekeken wordt of deze verouderde installatie vervangen kan worden;
- onderzocht wordt of de standtijd van koolstofbedden verlengd kan worden;
- voor niet gevaarlijke afvalstoffen, zoals papier, plastic en hout, alsmede bouw- en sloopafval geldt dat deze incidenteel vrij komen en moeilijk te reduceren zijn.

Met betrekking tot afvalstoffen die ZZS bevatten geeft Chemours aan dat deze worden afgevoerd voor externe verwerking en niet worden gerecycled. Voor HFPO-DA-houdende afvalstromen hanteert Chemours een ondergrens van 100 ng/l. Hierboven vindt verbranding plaats.

In bijlage XXXXI van de aanvraag (goedkeuringsbesluiten), versie 1 van 22 februari 2022, is het rapport “Onderzoek en preventie afvalstoffen” van 4 augustus 2021 met kenmerk 118971/21-012.125 toegevoegd. In dit onderzoek wordt ingegaan op de preventie van de afvalstoffen grond, afvalwater en afvalstromen die HFPO-DA bevatten en die gerecycled worden, voor zover deze afvalstoffen HFPO-DA, E1 of polyfluoro-olefinen bevatten.

In bijlage XXXXI van de aanvraag (goedkeuringsbesluiten), versie 1 van 22 februari 2022, is het rapport “Onderzoek en preventie afvalstoffen” van 14 januari 2022 met kenmerk 118971/22-000.488 toegevoegd. In dit onderzoek wordt ingegaan op de preventie van de afvalstoffen aangevraagde PFAS naar het water, HFPO-DA en 6;2 FTS in afvalstoffen die vrij komen uit de HFPO-DA verwijderingsinstallatie (WT-installatie), zoals bedoeld in paragraaf 8.2.2 van het hoofddocument van de aanvraag.

Beoordeling
De totale hoeveelheid gevaarlijk en/of niet gevaarlijk afval ligt boven de gehanteerde ondergrenzen. Afvalpreventie is dus aan de orde. De afvalstoffen waar volgens Chemours preventiemogelijkheden liggen bevatten ZZS.

In haar preventieonderzoek is Chemours niet ingegaan op de negatieve gevolgen van de geproduceerde afvalstoffen voor het milieu en de menselijke gezondheid of het gehalte aan schadelijke stoffen in materialen en producten. Wij schrijven daarom voor dat Chemours een nieuw preventieonderzoek uitvoert voor afvalstoffen die ZZS bevatten (voorschrift 3.5.1). Chemours moet daarbij analyseren wat de negatieve gevolgen voor mens en milieu zijn van afvalstoffen die zij produceert en die ZZS bevatten.

Tevens moet Chemours nagaan wat de mogelijkheden zijn om ZZS uit afvalstoffen af te scheiden en te vernietigen. Voor de afvalstromen die geen ZZS bevatten volstaat het bij de aanvraag gevoegde preventieonderzoek.

Om een goed preventieonderzoek te kunnen uitvoeren vinden wij het belangrijk dat Chemours eenmalig een balans opstelt van de grond- hulp-, afvalstoffen en emissies die ZZS bevatten in haar inrichting. Dit houdt in dat Chemours van elke stof nagaat hoeveel de inrichting binnenkomt (als grondstof of hulpstof), hoeveel de inrichting verlaat als product, als emissie naar lucht, water, bodem of als afvalstof en hoeveel in de inrichting ontstaat of zich ophoopt. Het onderzoek kan zich beperken tot de belangrijkste ZZS (aangevraagde PFAS, HFPO-DA, E1, 6;2 FTS, TBA en polyfluoro-olefinen). In het rapport “Onderzoek en preventie afvalstoffen” van 4 augustus 2021 met kenmerk 118971/21-012.125 is Chemours reeds een gedeeltelijke massabalans opgesteld op basis van een beperkt aantal afvalstromen. Wij vinden het belangrijk dat deze resultaten worden uitgebreid naar een complete massabalans. De resultaten uit het genoemde rapport kunnen hierbij toegepast worden. De resultaten moet binnen zes maanden na het inwerking treden van dit besluit gereed zijn, en worden overgelegd aan het bevoegd gezag. Dit wordt opgenomen in voorschrift 3.6.1.

In het rapport “Onderzoek en preventie afvalstoffen” van 4 augustus 2021 met kenmerk 118971/21-012.125 is reeds in voldoende mate ingegaan op de preventie van de afvalstoffen grond, afvalwater en afvalstromen die HFPO-DA bevatten en die gerecycled worden. In dit onderzoek is echter nog niet ingegaan op de mogelijkheden om ZZS anders dan HFPO-DA, E1 of polyfluoro-olefinen uit deze afvalstoffen te onttrekken, te hergebruiken of te vernietigen. Dit moet alsnog gebeuren. Dit wordt opgenomen in voorschrift 3.5.4.

In het rapport “Onderzoek en preventie afvalstoffen” van 14 januari 2022 met kenmerk 118971/22-000.488 is reeds in voldoende mate ingegaan op de preventie van de afvalstoffen aangevraagde PFAS naar het water, HFPO-DA en 6;2 FTS in afvalstoffen die vrij komen uit de HFPO-DA verwijderingsinstallatie (WT-installatie). In dit onderzoek is echter nog niet ingegaan op de mogelijkheden om ZZS anders dan aangevraagde PFAS naar het water, HFPO-DA en 6;2 FTS uit deze afvalstoffen te onttrekken, te hergebruiken of te vernietigen. Dit moet alsnog gebeuren. Dit wordt opgenomen in voorschrift 3.5.5.

Voor stoffen die op dit moment nog niet ZZS zijn maar in de toekomst wel, vinden wij het belangrijk dat binnen een jaar vanaf het moment dat deze stoffen ZZS worden een preventieonderzoek wordt uitgevoerd met betrekking tot afvalstoffen die deze nieuwe ZZS bevatten en dat de zekere maatregelen worden geïmplementeerd. Dit nemen wij op in voorschrift 3.5.2.

Ten slotte vinden wij het belangrijk dat het preventieonderzoek voor alle afvalstoffen die ZZS bevatten elke vijf jaar herhaald wordt. Dit nemen wij op in voorschrift 3.5.3.

Registratie

Toetsingskader

In artikel 10.38 en 10.39 van de Wet milieubeheer is opgenomen dat degene die zich ontdoet van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen een afvalstoffenregistratie bijhoudt en deze informatie verstrekt aan de persoon die dit ontvangt.
Het is in eerste instantie aan de ontdoener van de afvalstof om aan te geven of en welke ZZS in de afvalstoffen aanwezig zijn. Zeker bij industriële afvalstromen moet alle nodige informatie over ZZS bij de producent/eerste ontdoener bekend zijn. Deze informatie heeft de verwerker nodig om een risicoanalyse van de ZZS in afvalstoffen te kunnen maken (zie ook “Handreiking Risicoanalyse ZZS in afvalstoffen”, Rijkswaterstaat, versie 1.0, november 2018). Bovendien heeft de verwerker de informatie nodig om eventuele emissies en (indirecte) lozingen bij de verwerking te kunnen onderscheiden.

Het is de taak van degene die afvalstoffen met ZZS in ontvangst neemt om de risico’s te beoordelen van recycling, nuttige toepassing of verwijdering van afvalstoffen. Om deze taak goed te kunnen uitvoeren is het noodzakelijk dat de ontvanger van afvalstoffen op de hoogte is welke ZZS en hoeveel ZZS in de afvalstof aanwezig zijn. Daarom is het ons beleid deze registratie in de vergunning op te leggen, vooruitlopend op wijziging van de regelgeving op dit punt.

Onze inzet is dat bij het zich ontdoen van ZZS-houdende afvalstoffen het gehalte aan ZZS, dient te worden geregistreerd, zoals beschreven is in onze Bijlage Omgang met ZZS.

Op grond van artikel 5.7, eerste lid, onder c, van het Besluit omgevingsrecht verbinden wij daarom voorschriften aan de vergunning voor het voorkomen van het ontstaan van afstoffen en, voor zover dat niet mogelijk is, het doelmatige beheer en de monitoring van afvalstoffen.

In onderdeel B14 van het LAP wordt ingegaan op ZZS. In specifieke gevallen moet de verwerker van afvalstoffen met behulp van een risicobeoordeling nagaan of bij het verwerken van afval met ZZS geen onaanvaardbare risico’s voor mens en milieu ontstaan. In bestaande regelgeving en ook bij de risicoanalyse uit onderdeel B14 van het LAP worden ondergrenzen gehanteerd. Vaak is deze grens 0,1 % (g/g) ZZS.

Beoordeling
Bij Chemours komen vele diverse soorten ZZS-houdende afvalstoffen vrij met verschillende gehaltes aan ZZS. Het is daarom belangrijk dat Chemours registreert welke ZZS in die afvalstoffen aanwezig zijn en wat het ZZS-gehalte in die afvalstoffen is, zodat degene die de afvalstoffen in ontvangst neemt de risico’s goed kan beoordelen.

Hier speelt mee dat er sprake van een risico op verspreiding van ZZS-houdende afvalstoffen bij transport. Uit de ILT rapporten “Afvalstromen van Chemours” en “Vervolgonderzoek afvalstromen Chemours” blijkt dat dit risico niet te verwaarlozen is. Het is van belang dat dat bij incidenten duidelijk is hoe groot de hoeveelheden afvalstoffen zijn die bij het incident zijn betrokken. Ook om deze reden is registratie van ZZS in afvalstoffen belangrijk.

De meeste ZZS-houdende afvalstoffen die bij Chemours vrijkomen bevatten organische fluorverbindingen. Daarnaast komt een stroom TBA-houdend afvalwater vrij. Deze verbindingen zijn zeer persistent of carcinogeen, en zijn in lage concentraties aanwezig. Wij zijn daarom van mening dat de concentratiegrenswaarde van 0,1 % (g/g) voor de afvalstoffen van Chemours te hoog is om een goede risicobeoordeling te kunnen uitvoeren.

Wij schrijven daarom voor dat Chemours registreert welke afvalstoffen organische fluorverbindingen of TBA bevatten en in welke hoeveelheden ZZS (in ieder geval aangevraagde PFAS, HFPO-DA, E1, 6:2 FTS, TBA en polyfluoro-olefinen) aanwezig is boven de detectiegrens. Chemours moet hiertoe sluitende procedures ontwikkelen om de aanwezigheid van stoffen die als ZZS worden beschouwd te bepalen. Uitgangspunt is dat met in acht neming van de onzekerheidsmarge van de meting of bepaling, een betrouwbaar en representatief beeld van de hoeveelheid ZZS in de afvalstoffen verkregen kan worden. In sommige afvalstromen, zoals grond en afvalwater kan de hoeveelheid ZZS gemeten worden, hoewel de meetonzekerheid soms groot kan zijn. Maar vaak is meten niet goed mogelijk en moet de hoeveelheid ZZS bepaald worden. Dit betekent dat in de praktijk meestal gebruik zal worden gemaakt van kentallen en bandbreedtes. Zo kan voor koolfilters, op basis van doorzet en standtijd een betrouwbare indicatie verkregen worden van het gehalte aan ZZS, hoewel ook hier de meetonzekerheid groot is. Voor andere afvalstromen, bijvoorbeeld met weinig ZZS, moet het gehalte aan ZZS worden geschat op grond van bijvoorbeeld procescondities. De procedures moeten binnen zes maanden zijn opgesteld en aan het bevoegd gezag ter goedkeuring zijn aangeboden. Bij de termijnstelling overwegen wij dat Chemours reeds enkele procedures heeft opgesteld. De meting of bepaling moet daarna binnen zes maanden plaatsvinden. Dit nemen wij op in de voorschriften 3.4.1, 0 en 3.4.3.
Voor het bepalen van de volgende ZZS in de volgende afvalstoffen heeft Chemours reeds procedures opgesteld:

- HFPO-DA, E1 en polyfluoro-olefinen in grond, afvalwater, en afvalstromen die HFPO-DA bevatten en gerecycled worden;
- aangevraagde PFAS naar de lucht, HFPO-DA, PPVE en 6:2 FTS in verzadigd actief kool, afkomstig van het zuiveren van water uit de scrubber na het drogen van micropoeder;
- aangevraagde PFAS naar de lucht, PPVE en 6:2 FTS in verzadigd actief kool, afkomstig van het zuiveren van emissies die naar emissiepunt TL100 worden geleid;
- aangevraagde PFAS naar het water, HFPO-DA en 6:2 FTS in afvalstoffen die vrij komen uit de HFPO-DA verwijderingsinstallatie (WT-installatie), zoals bedoeld in paragraaf 8.2.2 van het hoofddocument van de aanvraag.

Deze procedures zijn bijgevoegd in bijlage XXXXI van de aanvraag (goedkeuringsprocedures), versie 1 van 22 februari 2022. Deze procedures voldoen aan de eisen uit voorschrift 0, en hoeven derhalve niet opnieuw te worden bepaald. Dit nemen wij op in voorschrift 3.4.7.

Voor stoffen die op dit moment nog niet ZZS zijn maar in de toekomst wel, vinden wij het belangrijk dat het gehalte van deze nieuwe ZZS is in afvalstoffen wordt bepaald. In de voorschriften 3.4.4 en 3.4.5 hebben wij opgenomen dat meet- en bepalingsmethoden voor deze nieuwe ZZS in procedures worden vastgelegd.

Tot slot moet Chemours jaarlijks, bij voorkeur in het milieujaarverslag, aan ons rapporteren hoeveel afvalstoffen met ZZS (in ieder geval aangevraagde PFAS, HFPO-DA, E1, 6:2 FTS, TBA en polyfluoro-olefinen) de inrichting hebben verlaten. Dit wordt opgenomen in voorschrift 3.4.6.

Afvalscheiding
In deel B3 van het LAP3 is het beleid uitgewerkt voor afvalscheiding, waarbij paragraaf B 3.5 specifiek ingaat op afvalscheiding door bedrijven. Daarbij is aangegeven, dat het voor bedrijfsafval niet goed mogelijk is een limitatieve opsomming te maken van afvalstoffen die door alle bedrijven gescheiden moet worden gehouden. Bedrijven verschillen qua aard en omvang veel van elkaar en er bestaat een groot aantal bedrijfsspecifieke afvalstoffen. Uitgangspunt is dat bedrijven verplicht zijn alle afvalstoffen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden af te geven, tenzij dat redelijkerwijs niet van hen kan worden gevergd. In deel B3 van het LAP zijn wel richthoeveelheden van enkele specifieke afvalstoffen genoemd, waarboven afvalscheiding door bedrijven redelijk wordt geacht.

In de aanvraag geeft Chemours aan dat op korte termijn 19 soorten afvalstoffen gescheiden zullen worden opgeslagen. Het betreft de volgende stromen:
- Papier en karton;
- Kunststoffen;
- Hout;
- Metalen;
- Accu's;
- Grond;
- Grof bedrijfsafval;
- Puin;
- Asbest;
- Asfalt;
- Glas;
- TL buizen;
- Verf;
- KCA;
- Batterijen;
- Toners;
- Elektronica;
- Pallets;
- Bouw- en sloopafval.

De in de aanvraag vermelde hoeveelheden zijn hoger dan de richthoeveelheden uit deel B3 van het LAP. Wij achten het in de voorliggende situatie dan ook redelijk om afvalscheiding voor te schrijven voor deze afvalstoffen (voorschrift 3.1.1).

Afval opslag
Als gevolg van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen wordt de opslag van afvalstoffen voorafgaand aan verwijdering gezien als storten indien de tijdsduur van 1 jaar wordt overschreden.

Indien de opslag voorafgaat aan nuttige toepassing van de afvalstoffen is deze termijn drie jaar. In voorschrift 3.2.4 van dit besluit is vastgelegd dat de termijn van opslag voorafgaand aan verwijdering maximaal 1 jaar is en de termijn van opslag voorafgaand aan nuttige toepassing maximaal 3 jaar is.

Daarnaast hebben wij enkele voorschriften opgenomen om de verspreiding van opgeslagen afvalstoffen en het optreden van ongewenste reacties tussen afvalstoffen te voorkomen. (voorschriften 3.2.1, 3.2.2 en 3.2.3).

Mengen van afvalstoffen
Op grond van artikel 2.12 van het Activiteitenbesluit is het verboden om gevaarlijke afvalstoffen te mengen met andere afvalstoffen, die zijn genoemd in bijlage 11 van de Activiteitenregeling, tenzij mengen bij Ministeriële Regeling is toegestaan. Ook is het niet toegestaan niet-gevaarlijke afvalstoffen te mengen met andere afvalstoffen, die zijn genoemd in bijlage 11 van de Activiteitenregeling, indien het gescheiden houden en gescheiden afgeven redelijkerwijs kan worden gevergd, tenzij voor het mengen een omgevingsvergunning is verleend.

In onderdeel D4 van het LAP (versie 3, tweede wijziging) is aangegeven dat het mengen van afvalstoffen met andere categorieën afvalstoffen of met niet-afvalstoffen in beginsel niet is toegestaan, tenzij de menghandeling is vergund, en het gestelde in het Activiteitenbesluit in acht wordt genomen. Bij de beoordeling of mengen is toegestaan moet rekening worden gehouden met de volgende uitgangspunten:
- mengen leidt niet tot blootstelling op enig moment van mens en milieu aan ZZS;
- mengen leidt niet tot verlaging van de minimumstandaard;
- geen onaanvaardbare consequenties voor milieu, veiligheid en gezondheid.

Chemours geeft in de aanvraag aan dat afvalstoffen worden opgebulkt binnen de 19 zelf gedefinieerde categorieën, die ook gescheiden worden en gescheiden worden gehouden. Dit gebeurt om de afvalstoffen gereed te maken voor transport naar de afvalverwerker. Wij zijn van mening dat deze 19 categorieën afvalstoffen zodanig zijn samengesteld dat binnen een categorie sprake is van afvalstoffen die qua aard, samenstelling of concentraties van aanwezige componenten met elkaar vergelijkbaar zijn. Zo zijn de bedrijfsspecifieke afvalstromen afkomstig uit eenzelfde type productieproces. Daarom is conform onderdeel B3.1.3 van het LAP sprake van opbulking, en niet van menging. Het bovenstaande nemen wij op in een toelichting bij voorschrift 3.1.1 over het scheiden en gescheiden houden van afvalstoffen.

Verwerking van afvalstoffen van buiten de inrichting (reclaim van koelmiddelen)

Inleiding
In de aanvraag geeft Chemours aan dat zij haar klanten de mogelijkheid biedt om koelmiddelen (H(C)FK's), die van Chemours afkomstig zijn, na gebruik terug te geven. Deze koelmiddelen worden ontdaan van olie en water en geschikt gemaakt voor hergebruik. Jaarlijks wordt 1000 ton reclaim materiaal ter verwerking aangeboden. Olie wordt aan een externe verwerker aangeboden.

BBT conclusies BREF afvalbehandeling
Op 10 augustus 2018 is het document met BBT conclusies voor afvalbehandeling vastgesteld. Chemours heeft bij de aanvraag getoetst aan deze BBT conclusies. Chemours geeft aan te voldoen aan die BBT conclusies die van toepassing zijn op de reclaim van koelmiddelen. Wij kunnen ons hierin vinden. Veel BBT conclusies voor afvalbehandeling hebben betrekking op emissies naar water en lucht (stof en geur) alsmede op en trillingen. De inhoudelijke aspecten van dit type BBT conclusies komen aan bod bij de bespreking van de betreffende milieucompartimenten.

Doelmatig beheer van afvalstoffen

Toetsingskader
Het beleid met betrekking tot afvalverwerking is gericht op het doelmatig beheer van afvalstoffen, zoals gedefinieerd in artikel 1.1 van de Wm.
In dat kader houden wij rekening met het LAP, waaronder begrepen deel E (minimumstandaard per specifieke afvalstroom). De doelstellingen van het LAP geven invulling aan de prioriteitsvolgorde in de afvalhiërarchie zoals die in artikel 10.4 van de Wm is opgenomen:
1. preventie;
2. voorbereiding voor hergebruik;
3. recycling;
4. andere nuttige toepassing, waaronder energieterugwinning;
5. veilige verwijdering.

De minimumstandaard geeft de minimale hoogwaardigheid aan van de verwerking van een bepaalde afvalstof of categorie van afvalstoffen. Deze minimumstandaard is bedoeld te voorkomen dat afvalstoffen laagwaardiger worden verwerkt dan wenselijk is. Als de minimumstandaard bestaat uit verschillende be- en verwerkingshandelingen bij diverse inrichtingen kan voor de afzonderlijke bewerkingsstappen een vergunning worden verleend mits de totale verwerking voldoet aan de minimumstandaard. In een aantal sectorplannen is vermeld dat het opnemen van sturingsvoorschriften dan noodzakelijk is.

Beoordeling
Voor de onderhavige aanvraag is sectorplan 70 in deel E van het LAP3 van toepassing: gereguleerde stoffen (CFK, HCFK, halonen) en gefluoreerde broeikasgassen (HFK, PFK, SF_6). Hieronder toetsen wij de aangevraagde activiteit.

Indien ZZS aanwezig zijn in de te accepteren afvalstroom is bijlage B14 van het LAP (zeer zorgwekkende stoffen) van toepassing.

Be-/verwerking (sectorplan van toepassing)
Het beleid voor de verwerking van H(C)FK's is neergelegd in sectorplan 70 en is gericht op vernietigen. Sectorplan 70 verwijst naar de Verordening ozonafbrekende stoffen 9(EG/1005/2009) voor HCFK's en de Verordening betreffende gefluoreerde broeikasgassen (EU/517/2014) voor HFK's.

De minimumstandaard is vernietigen, zoals gedefinieerd in bovenstaande verordeningen. Regeneratie van HCFK's voor gebruik als grondstof conform de Verordening ozonafbrekende stoffen alsmede recycling en regeneratie van HFK's conform de Verordening betreffende gefluoreerde broeikasgassen wordt eveneens als minimumstandaard gezien.

De Verordeningen zijn ook van toepassing op de reclaim door Chemours. Chemours voldoet hiermee aan de minimumstandaard. De reclaim wordt als doelmatig gezien. Aangezien de Verordeningen rechtstreeks gelden, is het opnemen van specifieke vergunningvoorschriften met betrekking tot de minimumstandaard niet nodig.

Wel kan het zijn dat stoffen die als ZZS worden beschouwd in de afvalstroom aanwezig kunnen zijn. De aanvraag biedt hierover geen duidelijkheid. Wij schrijven daarom in voorschrift voor dat Chemours een risicoanalyse conform bijlage B14 van het LAP uitvoert. In deze analyse moet Chemours aangeven of verontreinigingen met ZZS in de te accepteren afvalstroom aanwezig kunnen zijn, en in hoeverre nog sprake kan zijn van een doelmatige verwerking. Indien hiervan geen sprake is, moet Chemours haar AV/AOIC aanpassen.

AV-beleid en AO/IC

In het LAP is aangegeven dat een inrichting die afvalstoffen accepteert, over een adequaat acceptatie- en verwerkingsbeleid (AV-beleid) en een systeem voor administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) moet beschikken. In het AV-beleid moet zijn aangegeven op welke wijze binnen de inrichting acceptatie en verwerking van afvalstoffen plaatsvinden. In de AO/IC is vastgelegd hoe door technische, administratieve en organisatorische maatregelen de relevante processen binnen een inrichting kunnen worden beheerst en geborgd om de risico's binnen de bedrijfsvoering te minimaliseren. Het op deze wijze transparant maken van de processen binnen een inrichting, geeft het bevoegd gezag handvatten om een adequaat oordeel te kunnen geven over de beheersing van de milieurisico's.

Bij de aanvraag is een beschrijving van het AV-beleid en de AO/IC gevoegd. Daarin is per afvalstof aangegeven op welke wijze acceptatie en verwerking plaats zullen vinden. Hierbij is rekening gehouden met de specifieke bedrijfssituatie. Het beschreven AV-beleid en de AO/IC voldoet aan de randvoorwaarden zoals die in het LAP zijn beschreven. Op basis van het gestelde in de aanvraag kunnen wij met dit AV-beleid en de AO/IC instemmen.

Wij nemen in voorschrift 2.3.2 op dat Chemours moet handelen in overeenstemming met het bij de aanvraag gevoegde AV-beleid en de AO/IC. Ook nemen wij op dat maximaal de aangevraagde hoeveelheid koelmiddelen mag worden verwerkt. Indien Chemours koelmiddelen wil accepteren, die volgens dezelfde minimumstandaard verwerkt moeten worden, maar die onder een andere Euralcode vallen, kan Chemours hiertoe een verzoek tot goedkeuring bij ons indienen (voorschrift 3.3.1).

Wijzigingen in het AV-beleid en/of de AO/IC

Wijzigingen in het AV-beleid en/of de AO/IC moeten schriftelijk aan ons worden voorgelegd. Als bevoegd gezag zullen wij vervolgens bezien welke procedure in relatie tot de aard van de wijziging is vereist. Dit hebben wij opgenomen in voorschrift 3.3.3.

Registratie aangevoerde afvalstoffen
De aanvrager verkrijgt met deze vergunning de mogelijkheid om afvalstoffen van buiten de inrichting te ontvangen. Op grond van het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen moet de inrichting de ontvangst van afvalstoffen melden. Voor een effectieve handhaving van het afvalbeheer is het van belang om naast de meldingsverplichtingen tevens registratieverplichtingen op te nemen (art. 5.8 Bor). In deze vergunning zijn dan ook voorschriften voor de registratie van o.a. de aangevoerde, de afgevoerde en de geweigerde (afval-)stoffen opgenomen (voorschrift 3.4.1 tot en met 3.4.6).

Naast de voorschriften voortvloeiend uit het AV-beleid en de AO/IC zijn geen extra registratievoorschriften in de vergunning opgenomen. Mede gezien de verplichtingen ingevolge de Verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen, de F-gassen Verordening, de Wet milieubeheer (artikel 5.8 van het Bor en de artikelen 10.38 en 10.40 van de Wm) en de verplichtingen ingevolge het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen en de daarbij behorende Regeling, worden voldoende en juiste gegevens geregistreerd om handhaving mogelijk te maken.

Conclusie
Gelet op het bovenstaande zijn wij van mening dat de reclaim van HCFK's en HFK's in overeenstemming is met het geldende afvalbeheersplan en daarmee bijdragen aan een doelmatig beheer van afvalstoffen.

Afvalwater en Waterbesparing

Inleiding
In de fabrieken van Chemours ontstaan diverse afvalwaterstromen. Enkele van deze stromen, de zogenaamde directe lozingen, worden geloosd op het oppervlaktewater. Voor deze stromen wordt een watervergunning aangevraagd. De overige stromen, de zogenaamde indirecte lozingen, worden geloosd op het gemeentelijk riool naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie RWZI Dordrecht, in beheer van Waterschap Hollandse Delta. Voor deze stromen wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. De directe lozingen worden hier verder niet behandeld, tenzij dit relevant is voor de beoordeling van de indirecte lozingen.

De volgende indirecte lozingen van afvalwater op de gemeentelijke riolering naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie RWZI Dordrecht, in beheer van Waterschap Hollandse Delta worden aangevraagd:

A. de volgende stromen huishoudelijk/sanitair afvalwater en hemelwater:
   - hemelwater/sanitair afvalwater afkomstig van het multifunctioneel gebouw (MFB).
   - diverse stromen sanitair en huishoudelijk afvalwater;
B. afvalwater afkomstig van bodemsanering;
C. afvalwater afkomstig van grondwateronttrekking (bronbemalingswater);
D. procesafvalwater van de PTFE, FEP- en Fluorelastomerenfabrieken;
E. bedrijfsafvalwater afkomstig van de werkplaats en van buurbedrijf Performance Materials Netherlands B.V. (hierna Dow).

Deze vijf indirecte lozingen worden hieronder besproken. Tenslotte gaan wij nog in op de mogelijkheden voor waterbesparing en scheiden van afvalwaterstromen.

A. Indirecte lozing van huishoudelijk (sanitair) afvalwaterwater en hemelwater

Aanvraag
Sanitair/huishoudelijk afvalwater afkomstig van het multifunctioneel gebouw (MFB) wordt ongereinigd geloosd op het gemeentelijk riool via lozingspunt WSHD1. Ook worden enkele stromen huishoudelijk/sanitair afvalwater geloosd op het gemeentelijk riool via de lozingspunten WSHD3 tot en met 6.

Verder wordt hemelwater van de tankplaats van het LCC-terrein via een olieafscheider geloosd via lozingspunt WSHD1 op het gemeentelijk riool.

Toetsingskader
Paragraaf 3.1.3 en afdeling 2.2 van het Activiteitenbesluit zijn van toepassing op het lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening. Aan de lozing in de gemeentelijke riolering worden geen kwantitatieve lozingseisen gesteld.

Paragraaf 3.1.4 en de afdelingen 2.1 en 2.2 van het Activiteitenbesluit van toepassing op de lozing van huishoudelijk afvalwater en het behandelen van dit afvalwater voorafgaand hieraan. Aan de lozing op het gemeentelijk riool worden geen kwantitatieve lozingseisen gesteld. Wel moet voldaan worden aan de zorgplicht uit afdeling 2.1 van het Activiteitenbesluit. Op grond van artikel 2.2, eerste lid, onder b, van het Activiteitenbesluit is het lozen van sanitair afvalwater in de gemeentelijke riolering niet toestaan. Op grond van artikel 2.2, derde lid, van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag bij maatwerk hiervan afwijken indien het belang van de bescherming van het milieu zich gelet op de samenstelling, hoeveelheid en eigenschappen van de lozing daartegen niet verzet.

Beoordeling
Het hemelwater dat geloosd wordt op lozingspunt WSHD1 kan mogelijk PFAS-verbindingen bevatten afkomstig van depositie. Op dit moment is onbekend of dit het geval is en of het om een substantiële hoeveelheid gaat. Wij nemen daarom een periodieke meetverplichting voor de periode van een jaar in de vergunning op, zodat een goed beeld verkregen worden van de eventuele PFAS-verbindingen en hoeveelheid daarvan in hemelwaterstromen. Wij stellen hiertoe, op grond van artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit de maatwerkvoorschriften 4.6.4 en 4.6.5.

Het stellen van overige maatwerkvoorschriften voor hemelwaterstromen en stromen huishoudelijk en sanitair afvalwater is niet nodig.

B. Afvalwater afkomstig van bodemsanering

Aanvraag
Chemours vraagt de lozing van afvalwater aan, afkomstig van bodemsaneringen. Het betreft de zogenaamde HFPO-DA hotbrine sanering en de WT grondwatersanering HFPO-DA verontreiniging.

Het grondwater dat wordt onttrokken in het kader van de hotbrine HFPO-DA sanering wordt voorgezuiverd. De voorzuivering bestaat uit pH-correctie, een luchtbehandelingsinstallatie, zandfiltratie en buffering. Hierbij worden onopgeloste bestanddelen en metalen verwijderd. Hierna wordt het water gemengd met afvalwater afkomstig van de polymerenfabrieken en geleid naar de afvalwaterzuivering van Chemours (WT-installatie). Hierna vindt lozing plaats op het gemeentelijk riool.

Het grondwater dat wordt onttrokken in het kader van WT grondwatersanering HFPO-DA verontreiniging wordt niet voorgezuiverd, maar na menging met afvalwater afkomstig van de polymerenfabrieken geleid naar de afvalwaterzuivering van Chemours (WT-installatie). Hierna vindt lozing plaats op het gemeentelijk riool.

Toetsingskader
Paragraaf 3.1.1 en afdeling 2.2 van het Activiteitenbesluit zijn van toepassing op het lozen van afvalwater dat afkomstig is van een bodemsanering. In artikel 3.1, vijfde lid, van het Activiteitenbesluit is opgenomen dat het lozen op een vuilwaterriool verboden is. In artikel 3.1, zesde lid, van het Activiteitenbesluit, is opgenomen dat het bevoegd gezag het vijfde lid niet van toepassing kan verklaren, indien het belang van de bescherming van het milieu zich gelet op de samenstelling, hoeveelheid en eigenschappen van het afvalwater niet tegen het lozen in een vuilwaterriool verzet. Bij maatwerk kunnen eisen worden gesteld aan de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid van de lozing en het meten en registreren daarvan, de te treffende maatregelen, de duur van de lozing en de plaats van het lozingspunt. Indien emissiemetingen ter controle worden uitgevoerd, moeten deze voldoen aan de eisen uit artikel 2.3 van het Activiteitenbesluit.

Beoordeling
Het in het kader van de sanering onttrokken grondwater wordt gemengd met de kwantitatief veel grotere stroom afvalwater uit de polymerenfabrieken. De afzonderlijke stromen afkomstig van bodemsanering zijn dan niet meer te onderscheiden.

Wij beoordelen hieronder, de gemengde stroom, bij D. “Indirecte lozing van procesafvalwater van de PTFE, FEP- en Fluorelastomerenfabrieken”. Dit leidt tevens tot eisen voor de geloosde componenten molybdeen, die aanwezig zijn in het afvalwater afkomstig van de bodemsanering.

C. Afvalwater afkomstig van grondwateronttrekking (bronbemaling)
Chemours vraagt de lozing van grondwater aan dat vrij komt bij bouwwerkzaamheden en onderhoudswerkzaamheden. Het bronbemalingswater kan afkomstig zijn van het terrein van Chemours zelf, of van buurbedrijf DuPont. De bronbemalingen vinden plaats om tijdelijk de grondwaterspiegel te verlagen, zodat de werkzaamheden droog plaats kunnen vinden.

Het te lozen grondwater kan PFOA en HFPO-DA bevatten. Het bronbemalingswater kan via diverse routes direct of indirect geloosd worden. Wij bespreken hieronder de routes waarbij het bronbemalingswater indirect geloosd wordt:

C1
Bronbemalingswater van Chemours dat geloosd wordt op het procesriool van Chemours en daarbij gemengd wordt met afvalwater afkomstig van de polymerenfabrieken en geleid wordt naar de afvalwaterzuivering van Chemours (WT-installatie). Hierna vindt lozing plaats op het gemeentelijk riool.

C2
Bronbemalingswater van Chemours, dat geleid wordt via actief kool filter(s) en via zandfiltratie bij Chemours, en daarna geloosd wordt op het sanitair riool van Chemours. Hierna vindt lozing plaats op het gemeentelijk riool.

C3
Bronbemalingswater van DuPont, dat geleid wordt via actief kool filter(s) en via zandfiltratie bij DuPont, en daarna geloosd wordt op het sanitair riool van DuPont, dat overgaat in het sanitair riool van Chemours. Hierna vindt lozing plaats op het gemeentelijk riool.

Toetsingskader
Paragraaf 3.1.2 en afdeling 2.2 van het Activiteitenbesluit zijn van toepassing op het lozen van grondwater bij ontwatering. Op grond van artikel 3.2, zevende lid, van het Activiteitenbesluit is het lozen in een vuilwaterriool verboden, tenzij het lozen ten hoogste 8 weken duurt, de geloosde hoeveelheid ten hoogste 5 m^3 per uur bedraagt en het gehalte aan onopgeloste stoffen in enig steekmonster ten hoogste 300 mg per liter bedraagt. Op grond van artikel 3.2, achtste lid, van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift afwijken van de in het zevende lid genoemde tijdsduur en hoeveelheid.

Op grond van artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften stellen voor zover het betreffende aspect bij of krachtens het Activiteitenbesluit niet uitputtend geregeld is. Eén van deze aspecten is het doelmatig beheer van afvalwater.

Paragraaf 3.1.4 en afdeling 2.2 van het Activiteitenbesluit zijn van toepassing op de lozing van huishoudelijk afvalwater en het behandelen van dit afvalwater voorafgaand hieraan. Aan de lozing in een vuilwaterriool of een gemeentelijk riool worden geen lozingseisen gesteld.

Beoordeling
<u>Route C1</u>
De capaciteit van de waterzuivering van Chemours is voldoende om eventuele grotere hoeveelheden bronneringswater te kunnen verwerken, ook gedurende een langere tijdsperiode. Ook kan de waterzuivering verhoogde hoeveelheden onopgeloste bestanddelen aan. Het lozen in het vuilwaterriool (procesriool) van Chemours kan daarom worden toegestaan.

Wij zien daarom aanleiding om gelet op artikel 3.2, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 4.2.1 te stellen, waarin de langere lozingsduur, de grotere lozingshoeveelheid en de verhoogde hoeveelheid onopgeloste bestanddelen, op het procesriool worden toegestaan.

Het onttrokken grondwater wordt gemengd met de kwantitatief veel grotere stroom afvalwater uit de polymerenfabrieken. De afzonderlijke stromen afkomstig van bronbemaling zijn dan niet meer te onderscheiden.

Wij beoordelen hieronder de gemengde stroom, bij D. “Indirecte lozing van procesafvalwater van de PTFE, FEP- en Fluorelastomerenfabrieken”.

Route C2
Door toepassing van zandfiltratie kan voldaan worden aan de eis voor onopgeloste bestanddelen uit artikel 3.2, zevende lid, van het Activiteitenbesluit. De capaciteit van het sanitair riool is groot genoeg om eventueel grotere hoeveelheden bronneringswater te kunnen verwerken, ook gedurende een langere tijdsperiode. Door toepassing van actief kool filtratie wordt de hoeveelheid HFPO-DA en PFOA gereduceerd. Het effluent bevat dan gemiddeld ongeveer 5 ug/l HFPO-DA en 0,5 ug/l PFOA. De hoeveelheid HFPO-DA kan sterk variëren met uitschieters tot 100 ug/l. Het toepassen van actief koolfiltratie zien wij als BBT. Hierna, bij onderdeel D wordt dit nader toegelicht. De hoeveelheden HFPO-DA en PFOA zijn na actief koolfiltratie zo gering dat zij geen invloed hebben op onze integrale beoordeling van de immissietoets van HFPO-DA en PFOA. Deze beoordeling is opgenomen in onderdeel D.

Wij zien daarom aanleiding om, gelet op artikel 3.2, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 4.2.1 te stellen, waarin de langere lozingsduur en grotere lozingshoeveelheid op het sanitair riool worden toegestaan. Tevens stellen wij, op grond van 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 4.2.3, waarin toepassing van een goed functionerend actief koolfilter wordt vereist. Omdat sprake is van korte incidentele lozingen met sterk fluctuerende emissies is het stellen van emissiegrenswaarden en monitoringseisen minder zinvol.

Het sanitair afvalwater dat hierna op het gemeentelijk riool wordt geloosd kan dus incidenteel HFPO-DA en PFOA bevatten. De hoeveelheden zullen vrijwel altijd lager zijn dan de detectiegrens.

Minimalisatieverplichting
In voorschrift 4.13.2 is een algemene minimalisatieverplichting opgenomen voor het lozen van ZZS. In voorschrift 4.13.1 is een informatieplicht opgenomen over nieuwe mogelijkheden om het lozen van ZZS verder te minimaliseren. Deze verplichting is ook van toepassing op het bronbemalingswater dat via route C2 wordt geloosd.

Route C3
In deze route wordt bronbemalingswater van DuPont via een actief koolfilter en een zandfilter in de inrichting van DuPont geloosd op het sanitair riool van DuPont. DuPont moet, alvorens het bronbemalingswater geloosd mag worden, voldoen aan de eisen die aan deze lozing worden gesteld in paragraaf 3.1.2 van het Activiteitenbesluit en eventuele maatwerkvoorschriften die met betrekking tot deze lozing van DuPont zijn gesteld.

Het bronbemalingswater van DuPont wordt gemengd met sanitair afvalwater van DuPont, en wordt als sanitair afvalwater door Chemours ontvangen en gemengd met eigen sanitair afvalwater alvorens geloosd te worden op het gemeentelijk riool. Deze lozing wordt toegestaan onder de voorwaarde dat DuPont daadwerkelijk zandfiltratie en actief koolfiltratie toepast op het bronbemalingswater. Wij stellen hiertoe, op grond van artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 4.2.4. Het toepassen van actief koolfiltratie zien wij als BBT. Hierna, bij onderdeel D wordt dit nader toegelicht. De hoeveelheden HFPO-DA en PFOA zijn na actief koolfiltratie zo gering dat zij geen invloed hebben op onze integrale beoordeling van de immissietoets van HFPO-DA en PFOA. Deze beoordeling is opgenomen in onderdeel D.

Het sanitair afvalwater dat hierna op het gemeentelijk riool wordt geloosd kan dus incidenteel HFPO-DA en PFOA bevatten. De hoeveelheden zullen vrijwel altijd lager zijn dan de detectiegrens.

Minimalisatieverplichting
In voorschrift 4.13.2 is een algemene minimalisatieverplichting opgenomen voor het lozen van ZZS. In voorschrift 4.13.1 is een informatieplicht opgenomen over nieuwe mogelijkheden om het lozen van ZZS verder te minimaliseren. Deze verplichting is ook van toepassing op het bronbemalingswater dat via route C3 wordt geloosd.

D. Indirecte lozing van procesafvalwater van de PTFE, FEP- en Fluorelastomeren fabrieken

Aanvraag
De afvalwaterstromen afkomstig van de PTFE-, FEP- en fluorelastomerenfabrieken worden eerst gezuiverd op de waterzuivering (AWZI) van Chemours alvorens deze worden geloosd op de gemeentelijke riolering naar de RWZI Dordrecht. De AWZI bestaat onder andere uit een HFPO-DA-terugwininstallatie, een vaste stof verwijderingsinstallatie en een HFPO-DA-verwijderingsinstallatie.

In de aanvraag beschrijft Chemours welke stoffen worden geloosd, en wat de waterbezwaarlijkheid van deze stoffen is. Ook wordt beschreven welke zuiveringstechnieken worden toegepast om het afvalwater te zuiveren. Verder zijn bij de aanvraag immissietoetsen bijgevoegd. Deze beschrijven wat de gevolgen zijn van de lozing op het (uiteindelijk) ontvangende oppervlaktewater.

Op dit moment wordt het afvalwater van Chemours gezamenlijk gemeten met afvalwater van het buurbedrijf DuPont op meetpunt 82 (MP 82) en voor sommige stoffen ook op meetpunt MP 75. MP 82 zal uit bedrijf worden genomen. In de eerste drie weken na de inwerkingtreding van dit besluit wordt meetpunt MP82 nog voor beide bedrijven gebruikt.

In de drie daarop volgende weken wordt meetpunt MP 75 verplaatst. Gedurende deze periode van zes weken kan daarom niet gemeten worden op meetpunt MP 75. Monitoring van lozingen vindt in deze periode alleen op meetpunt MP 82 plaats, conform de revisievergunning uit 2013 (met kenmerk 2013023603) en ons besluit van 2 juni 2021 met kenmerk 9999173836_9999995292.

Gezien de korte tijdsduur kunnen wij instemmen met het voorstel van Chemours. Wij merken hierbij op dat in ons besluit van 2 juni 2021 eisen zijn opgenomen met betrekking tot meetpunt MP 75. In dit besluit (pagina 40) staat vermeld dat de eisen met betrekking tot het lozen van bedrijfsafvalwater op MP 82 blijven bestaan. Het betreft de eisen met betrekking tot meetpunt MP 82 die zijn opgenomen in ons besluit van 29 april 2020 met kenmerk 999998499_9999740157, hersteld op 18 augustus 2020 met kenmerk 9999180941_9999818705. Wel is ons besluit van 2 juni 2021 voorschrift 1.1.1h van ons besluit van 18 augustus 2021 met betrekking tot de maximale concentratie van HFPO-DA in een monster gewijzigd.

Wij zien daarom aanleiding om voorschrift 4.1.3 te stellen. Dit voorschrift houdt in dat gedurende zes weken na de inwerkingtreding van dit besluit voldaan moet worden aan de lozingseisen en monitoringsvoorschriften met betrekking tot meetpunt MP 82 uit onze besluiten van 13 oktober 2013 met kenmerk 2013023603, 29 april 2020 met kenmerk 999998499_9999740157, 18 augustus 2020 met kenmerk 9999180941, 9999818705 en 2 juni 2021 met kenmerk 9999173836_9999995292.

Toetsingskaders

Activiteitenbesluit
Wij stellen vast dat voor deze indirecte lozing, met uitzondering van afdeling 2.2 van het Activiteitenbesluit, geen algemene regels uit het Activiteitenbesluit van toepassing zijn die (kunnen) gelden voor een vergunningplichtige type C inrichting. Hierdoor kan en ontstaat tevens de aanleiding om in het belang van de bescherming van het milieu de aspecten van deze indirecte lozing in de omgevingsvergunning te regelen.

Bescherming tegen verontreiniging door de lozing van afvalwater
Op het stellen van voorschriften ten aanzien van een indirecte lozing is, naast de artikelen uit § 5.2 van het Bor, de “Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer” van toepassing. Hieruit volgt dat in de omgevingsvergunning voorschriften opgenomen kunnen c.q. moeten worden die gericht zijn op de bescherming van het openbaar riool, een zuiveringstechnisch werk of de bij een zodanig openbaar riool of zuiveringstechnisch werk behorende apparatuur. Verder moeten voorschriften opgenomen worden die bepalen dat het afvalwater van dien aard moet zijn dat de kwaliteit van het rioolslib er niet door wordt aangetast zodat de verwerking van dit slib niet wordt belemmerd.

Daarnaast dienen voorschriften te worden opgenomen die bepalen dat het afvalwater van dien aard moet zijn dat de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt.

De beoordeling van de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater van indirecte lozingen in het kader van vergunningverlening bestaat uit drie stappen:
- in kaart brengen van stofeigenschappen en bepaling van de waterbezwaarlijkheid volgens de Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM 2016);
- bepaling van de meest geschikte BBT-maatregelen om emissies naar water te beperken;
- beoordeling van de consequenties van de (rest)lozing voor de waterkwaliteit door middel van een immissietoets overeenkomstig het Handboek Immissietoets 2019.

Met betrekking tot met name opkomende stoffen, waarvoor (nog) geen wettelijke waterkwaliteitsnorm is vastgesteld, geeft de Handreiking beoordeling van lozingen gericht op bescherming drinkwaterkwaliteit (hierna Drinkwatertoets) handvatten hoe om te gaan met de risico's voor duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening binnen de kaders van de ABM 2016 en het handboek Immissietoets 2019.

Hieronder gaan wij nader in op deze toetsingskaders.

Algemene Beoordelingsmethodiek 2016 (ABM)
Voor een goede uitvoering van het waterkwaliteitsbeleid is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de mate waarin de geloosde grond- en hulpstoffen, tussen- en eindproducten een potentieel gevaar vormen voor het aquatisch milieu. Op 16 maart 2016 is hiervoor door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu de Algemene Beoordelingsmethodiek voor stoffen en mengsels 2016 (ABM) vastgesteld. Zij sluit aan bij de Europese regelgeving inzake het indelen, verpakken en kenmerken van stoffen en mengsels. De ABM maakt onderdeel uit van het algemene waterkwaliteitsbeleid en is een methodiek waarmee de waterbezwaarlijkheid van stoffen en mengsels ingedeeld kan worden in klassen (Z, A, B of C), gebaseerd op intrinsieke stofeigenschappen als toxiciteit, carcinogeniteit en mutageniteit.
- Z (Zeer Zorgwekkende Stoffen);
- A (niet snel afbreekbare, waterbezwaarlijke stoffen);
- B (snel afbreekbare, waterbezwaarlijke stoffen);
- C (stoffen die van nature voorkomen in het lokale oppervlaktewater).

De indeling in waterbezwaarlijkheidsklassen geeft globaal richting aan de saneringsinspanning die mag worden verlangd bij lozing van de betreffende stoffen of mengsels.
De saneringsinspanning geeft het niveau aan van de inspanning die moet worden geleverd om de lozing van een stof te verminderen. Daarbij geldt dat hoe waterbezwaarlijker een stof/mengsel is, hoe groter de saneringsinspanning is die verlangd mag worden. Bij het bepalen van de saneringsinspanning die met elk van deze vier categorieën gepaard gaat, wordt gekeken naar de mogelijkheden van bronaanpak (substitutie en procesaanpassing) en minimalisatie (zuivering van de afvalwaterstroom). Voorop staat dat daarbij ten minste de beste beschikbare technieken (BBT) moeten worden toegepast.
De beoordeling of volgens de ABM aan BBT wordt voldaan heeft betrekking op de gehele afvalwaterstroom. Hieruit kan worden afgeleid dat ook de externe zuivering (zoals door een RWZI) moet worden betrokken bij de beoordeling of ingevolge de ABM aan BBT wordt voldaan.

Zeer Zorgwekkende stoffen (ZZS)

Algemeen

In 2015 is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu ook het beleid ten aanzien van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) voor water vastgelegd. Deze aanpak is ook meegenomen in de actualisatie van de ABM in 2016.

Zeer zorgwekkende stoffen zijn een verzameling van de meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu. Deze stoffen hebben veelal een combinatie van de volgende eigenschappen, ze zijn giftig bij lage concentraties, hopen op in het milieu, zijn niet of zeer moeilijk afbreekbaar, kankerverwekkend, veroorzaken erfelijke schade of zijn schadelijk voor de voortplanting. Vanwege deze ernstige gevaareigenschappen vragen de zeer zorgwekkende stoffen om een (preventieve) aanpak gericht op het voorkomen dat deze stoffen in de leefomgeving terecht komen.

Onder andere het RIVM heeft criteria vastgesteld als hulpmiddel om vast te stellen of een stof een ZZS is. Het RIVM publiceert in dit kader een niet-limitatieve lijst opgesteld van stoffen die aan de criteria voor ZZS voldoen (“Totale lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen”, https://rvszoeksysteem.rivm.nl/ZZSlijst/TotaleLijst). Daarnaast moeten bedrijven ook zelf stoffen classificeren als carcinogeen, mutageen of reprotoxisch categorie 1a of 1b van de CLP-richtlijn, als zij over informatie beschikken dat een stof een van deze eigenschappen bezit. Dit is de zogenaamde zelfclassificatie. Deze stoffen zijn ook ZZS, maar zijn niet op de lijst van het RIVM of een andere Europese lijst te vinden.

Indien een stof in bijlage X van de Kaderrichtlijn water is aangewezen als prioritair gevaarlijke stof, beschouwt het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, op advies van het RIVM deze stof altijd als een ZZS.

Voor stoffen met een waterbezwaarlijkheid, die gekoppeld is aan een saneringsinspanning ‘Z’, geldt in beginsel dat, voor wat betreft de verontreiniging door deze stoffen, moet worden gestreefd naar een nullozing. De beleidsdoelstelling voor deze stoffen is immers in de eerste plaats om deze stoffen uit de leefomgeving te weren. Middels een cyclische aanpak bestaande uit bronaanpak, minimalisatie en continu verbeteren wordt beoogd deze doelstelling te realiseren.
Concreet betekent dit dat bij stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning Z, een voorschrift aan de vergunning wordt verbonden, waarin de drijver van de inrichting opgedragen wordt elke vijf jaar informatie aan het bevoegd gezag te verschaffen over:

a. de mate waarin ZZS op het oppervlaktewater geloosd worden, en;
b. de mogelijkheden om emissies van deze stoffen te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, te beperken.

Hierbij dient de ontwikkeling van deze technieken op wereldwijde schaal beschouwd te worden. Bovendien geldt dat sprake is van een continu proces. De rapportage is géén momentopname van de stand van zaken vlak voor het verstrijken van de deadline opgenomen in de vergunning, maar moet inzicht verschaffen in alle ondernomen acties (inclusief resultaten) binnen de periode van 5 jaar.

Potentiële ZZS
Op 19 januari 2018 heeft het RIVM een lijst met potentiële ZZS gepubliceerd. De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat heeft in een brief van 8 maart 2018 aan de Tweede kamer meegedeeld dat deze lijst gezien moet worden als een hulpmiddel voor bedrijven en bevoegde gezagen om bij het verlenen van vergunningen te bepalen of voor een stof nader onderzoek nodig is en of hierover in de vergunning een bepaling opgenomen kan worden. De lijst met potentiële ZZS zal dynamisch zijn en wijzigt ongeveer twee keer per jaar. In de bijlage bij onze nota VTH 2018-2021 Omgang met Zeer Zorgwekkende Stoffen van 4 december 2019 (hierna Bijlage Omgang met ZZS) hebben wij aangegeven dat wij, met inachtneming van het voorzorgbeginsel, stoffen die zijn vermeld op de lijst van potentiële ZZS in beginsel beschouwen als ZZS.

Prioritaire stoffen
Daarnaast geldt dat de Europese Kaderrichtlijn Water en de Richtlijn Prioritaire Stoffen een lijst met stoffen kennen die prioriteit hebben gekregen voor maatregelen op Europees niveau (hierna: Prioritaire Stoffen). Het gaat om een groep stoffen waarvan, op grond van de Richtlijn 2013/39EU van het Europees Parlement en de Raad van 12 augustus 2013 wat betreft prioritaire stoffen op het gebied van het waterbeleid, maximale beperking van lozingen verlangd mag worden.

De lozingen van deze stoffen worden getoetst aan Jaargemiddelde Milieukwaliteitsnormen (JG-MKN) en Maximale Aanvaardbare Concentratie Milieukwaliteitseisen (MAC-MKE). Dit wordt hieronder nader toegelicht onder Handboek Immissietoets 2019.

BBT conclusies ‘Gangbare systemen voor gemeenschappelijke behandeling en beheer van afvalwater en afgas in de chemische sector’
In de BREF ‘Gangbare systemen voor gemeenschappelijke behandeling en beheer van afvalwater en afgas in de chemische sector’ (hierna BREF CWW) zijn algemene BBT conclusies opgenomen met betrekking tot de lozing van afvalwater. Hierin worden technieken beschreven om de productie van afvalwater te verminderen, waterstromen te scheiden, en technieken toe te passen om afvalwater te behandelen en te monitoren. Ook worden lozingsnormen gegeven in de vorm van lozingsparameters. De BBT conclusies beschrijven de meest gangbare situaties, maar gaan niet specifiek in op stoffen als HFPO-DA, PFOA, 6:2 FTS en andere PFAS-verbindingen.

De hierboven bij “Bescherming tegen verontreiniging door de lozing van afvalwater” genoemde voorschriften, die op grond van de “Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer” aan de vergunning moeten worden verbonden, hebben betrekking op zowel de werking van het openbaar riool en de RWZI alsook op de bescherming van het oppervlaktewaterlichaam waarop uiteindelijk wordt geloosd. Het is daarom van belang dat bij de uiteindelijke lozing op een oppervlaktewaterlichaam aan de emissiegrenswaarden van relevante BBT conclusies (zoals BBT conclusie 12 van de BREF CWW) kan worden voldaan. De emissiegrenswaarden van BBT conclusie 12 zijn zo geformuleerd dat deze niet rechtstreeks voor Chemours gelden, in die zin dat daar binnen de inrichting aan moet worden voldaan. De uiteindelijke lozing (vanuit de RWZI) moet daarentegen wel aan de emissiegrenswaarden uit BBT conclusie 12 voldoen.

Handboek Immissietoets 2019
Na het toepassen van bronaanpak en minimalisatieaanpak blijft een minimale afvalwaterstroom over met een minimale milieubelasting. Deze uiteindelijk te lozen restafvalwaterstroom wordt beoordeeld ten aanzien van de vraag of vanuit waterkwaliteitsoogpunt een nog verdergaande bronaanpak en/of zuivering nodig is. Dit wordt bepaald op basis van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater waarop geloosd wordt en de relevante normen die daarin gelden. Uit deze laatste toetsingsstap kan volgen dat het nodig is technieken toe te passen die meer bescherming bieden dan de BBT.
De ruimte tussen de actuele waterkwaliteit en de waterkwaliteitsnorm die gehaald moet worden is de immissieruimte. Het handboek toetst aan deze immissieruimte; dit is de immissietoets. Toepassing van de immissietoets geeft onder meer invulling aan de doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water. Het gaat hierbij vooral om het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen. De immissietoets past het bevoegd gezag toe bij:
- directe puntlozingen op oppervlaktewater;
- indirecte puntlozingen op oppervlaktewater;
- het storten van baggerspecie in (half)open winputten;
- ingrepen in de waterbodem die als een lozing te kwalificeren zijn.

Van belang daarbij is, dat bij indirecte lozingen de concentraties van de te lozen stoffen worden bepaald met inachtneming van de zuiveringstechnieken/het zuiveringsrendement en de verdunningsfactoren die te verwachten zijn in de externe zuivering (RWZI) of externe riolering waarop wordt geloosd (Handboek Immissietoets, p. 50).
De effecten van deze handelingen (met uitzondering van temperatuur-effecten) beoordeelt men benedenstrooms van het oppervlaktewaterlichaam. Het bevoegd gezag kijkt of deze (punt)lozing in lijn is met de maximaal toelaatbare belasting op het oppervlaktewaterlichaam (de immissieruimte). Dit wordt bepaald op basis van:
- de geloosde stoffen;
- de hoeveelheden geloosde stoffen; en
- de huidige kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en de normen die daarin gelden.

Indien de lozing niet in lijn is met de maximaal toelaatbare belasting op het oppervlaktewaterlichaam (de immissieruimte), moeten aanvullende maatregelen worden genomen. Hierbij moet een kostenafweging gemaakt worden.

De waterkwaliteit van het ontvangende oppervlakte water wordt uitgedrukt in een milieukwaliteitseis (MKE), ook wel milieukwaliteitsnorm (MKN) genoemd. Indien geen MKE bekend is, kan het bevoegd gezag bij het RIVM een aanvraag doen voor het afleiden van een indicatieve MKE of een aanvraag doen voor het afleiden en vaststellen van een gedegen MKE. Indien dit niet mogelijk is, kan het bevoegd gezag op basis van beschikbare gegevens een veilig geachte concentratie in water afleiden.

In het Handboek Immissietoets 2019 staat vermeld hoe moet worden omgegaan met de risico's voor duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening. In het Handboek zijn hiervoor procedures opgenomen, gericht op lozingen en eventuele gevolgen voor benedenstroomse drinkwaterinnamepunten, met het accent op opkomende stoffen waarvoor nog geen norm beschikbaar is. Indien er geen drinkwaternormen beschikbaar zijn moet, indien het gaat om stoffen waarvan aannemelijk is dat ze negatieve effecten hebben op de chemische en/of ecologische waterkwaliteit, of op de maatschappelijke functies van de betrokken watersystemen, specifieke immissietoetsen (drinkwatertoetsen) worden uitgevoerd.

Beoordeling

Bescherming tegen verontreiniging door de lozing van afvalwater
De aanvraag heeft betrekking op een bedrijfsafvalwaterstroom die via het gemeentelijk riool, op de rioolwaterzuiveringsinstallatie Dordrecht van het Waterschap Hollandse Delta wordt geloosd. Dit is een indirecte lozing, waarop de “Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer” van toepassing is. Om te beoordelen of de doelmatige werking van het zuiveringstechnisch werk RWZI Dordrecht niet wordt belemmerd, hebben wij advies gevraagd aan Waterschap Hollandse Delta (hierna WSHD). In het advies van WSHD wordt aangegeven dat de werking van de RWZI Dordrecht niet wordt belemmerd vanwege de aangevraagde lozing. Wij hebben daarom zonder specifieke aanvullende eisen, de verplichte vergunningvoorschriften op grond van de Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer opgenomen in de voorschriften 4.1.1 en 4.1.2. Wel vraagt WSHD aandacht voor enkele specifieke lozingsparameters. Het advies van WSHD wordt hieronder bij de relevante lozingsparameter besproken.

ABM, Zeer zorgwekkende stoffen
In de aanvraag heeft Chemours de waterbezwaarlijkheid van de stoffen die op het oppervlaktewater en via het gemeentelijk riool, op de rioolwaterzuiveringsinstallatie Dordrecht van het Waterschap Hollandse Delta worden geloosd, bepaald. Het betreft 205 stoffen, waarvan een deel direct geloosd wordt en een deel indirect. Chemours heeft hierbij de methodiek van de ABM 2019 toegepast. Per stof heeft Chemours aangegeven of de beoordeling van de waterbezwaarlijkheid betrekking heeft op de pure stof of het mengsel. Wij hebben de ABM-beoordeling van Chemours van de stoffen en/of mengsels die indirect worden geloosd beoordeeld. Wij kunnen ons vinden in de waterbezwaarlijkheidsbeoordeling van Chemours, met uitzondering van de classificatie van 6:2 FTS, koolstofdisulfide en Fluorwaterstof (HF, waterstoffluoride).

Wij merken op dat sommige stoffen (met name zouten) als zeer zorgwekkende stoffen worden beschouwd, maar dat deze stoffen bij de lozing uiteen vallen in hun ionen, die niet als zeer zorgwekkende stoffen worden geclassificeerd. Daarom classificeert Chemours terecht deze zouten in de ABM-toets bij de aanvraag niet als stoffen met een waterbezwaarlijkheid Z.

Chemours heeft in haar ABM-beoordeling ook enkele PFAS-verbindingen geclassificeerd als ZZS, en andere niet. Wij merken hierover op dat de stoffen PFOA, HFPO-DA, PFOS, PFNA, PFDA en PFunDA door het RIVM geclassificeerd zijn als ZZS. PFOS is tevens een prioritair gevaarlijke stof als bedoeld in de KRW.

PFAS-verbindingen zijn door het RIVM geplaatst op de Lijst Potentiële ZZS vanwege een lopende regulatory management option analysis (RMOA) voor PFAS. Wij verwijzen hiervoor naar de website van de European Chemical Agency (ECHA) en daarbij specifiek naar de pagina https://echa.europa.eu/nl/rmoa/-/dislist/details/0b0236e184db2d36.
Op deze pagina staat bij concern ('zorg') persistentie en bioaccumulatie genoemd. In het Q&A document van ECHA over de PFAS restrictie (beschikbaar op https://echa.europa.eu/nl/-/restriction-of-per-and-polyfluoroalkyl-substances-pfas-under-reach) wordt meerdere malen aangehaald dat de onderzoekers ook gegevens over toxiciteit, mobiliteit en bioaccumulatie willen ontvangen en dat ze nodig zijn voor de beoordeling.

De uiteindelijke uitkomst van de RMOA en het opstellen van een restrictievoorstel kan zijn, dat voor PFAS-verbindingen wordt vastgesteld dat deze zeer persistent en zeer bioaccumulerend (vPvB) of persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT) zijn. Dit zijn beide criteria als bedoeld in artikel 57 REACH.

De PFAS-definitie op de website van ECHA is als volgt 'substances that contain at least one aliphatic –CF2 of CF3-element' (https://echa.europa.eu/nl/substance-information/-/substanceinfo/100.308.021). Wij sluiten aan bij deze definitie.

Overeenkomstig onze Bijlage Omgang met ZZS beschouwen wij daarom alle PFAS verbindingen als ZZS. Met betrekking tot de aangevraagde lozing betreft het de lozing van PFOA, PFBS, PFHxA, PFOS, PFHpA, PFNA, PFDA, PFunDA, PFPeA, PFPA, PFBA (samen hierna 'aangevraagde PFAS naar het water'), 6:2 FTS en HFPO-DA.

Vanwege de bezwaarlijke effecten op het milieu en de ambitie om deze emissies te minimaliseren behandelt Chemours alle aangevraagde PFAS-verbindingen als stoffen waarvoor de waterbezwaarlijkheidscategorie Z(1) is toegekend.

Deze PFAS-verbindingen worden conform de ABM 2016 ingedeeld in waterbezwaarlijkheidscategorie Z(1) en Z(2). De stoffen die voldoen aan de criteria voor snel afbreekbaar (readily biodegradable) volgens de ABM 2016 vallen in waterbezwaarlijkheidscategorie Z2, de overige (slecht afbreekbare) stoffen vallen in categorie Z(1). Kenmerkend voor de aangevraagde stoffen is de slechte biologische afbreekbaarheid. Wij categoriseren de aangevraagde stoffen in waterbezwaarlijkheidscategorie Z(1). Dit betekent dat van deze stoffen de bijbehorende saneringsinspanning Z mag worden verlangd.

Wij kennen aan Koolstofdisulfide de waterbezwaarlijkheidscategorie Z(2) toe, omdat deze stof door het RIVM is geplaatst op de lijst van Potentiële ZZS en omdat deze stof slecht afbreekbaar is.

Aan Fluorwaterstof kennen wij, in plaats van de classificering B (3), de waterbezwaarlijkheidscategorie A(3) toe. Deze stof is minder waterbezwaarlijk als pH effecten worden vermeden. De pH waarde van de lozing wordt gereguleerd middels voorschrift 4.7.2 van deze beschikking.

Verderop zullen wij, bij de bespreking van de saneringsinspanning, ingaan op de inspanningen die Chemours verricht om de lozing van zeer zorgwekkende stoffen te verminderen.

BBT en Lozingsnormen

Afvalwaterbehandeling en toegepaste technieken
In BBT conclusies 10, 11 en 12 van de BREF CWW worden eisen gesteld aan de afvalwaterbehandeling. In BBT conclusie 10 staat vermeld dat een geïntegreerde strategie voor afvalwaterbeheer en –behandeling moet worden toegepast die een geschikte combinatie is van proces geïntegreerde technieken, terugwinning van stoffen bij de bron alsmede voor- en nabehandeling van afvalwater. In BBT conclusie 11 staat vermeld dat voorbehandeling van afvalwater moet worden toegepast om verontreinigende stoffen te behandelen die niet tijdens de eindbehandeling kunnen worden aangepakt.

In de aanvraag geeft Chemours aan op welke wijze zij aan deze BBT conclusies voldoet. Zo worden afvalwaterstromen met een hoge concentratie aan HFPO-DA uit de PTFE en de FEP fabrieken teruggewonnen door middel van membraanfiltratie en ionenbedden (HFPO-DA terugwininstallatie). De reststroom wordt over actief koolbedden geleid. Alle afvalwaterstromen uit de procesinstallaties worden naar de bezink flotatie unit geleid. Hier worden zwevende deeltjes uit de PTFE- en de FEP-fabriek afgescheiden, en bezinken vaste stoffen.

Het afvalwater bevat dan nog steeds een aantal onopgeloste bestanddelen. Deze worden verwijderd in de vaste stof verwijderingsinstallatie. Deze bestaat uit zakkenfilters, zandfilters, DAF-units en een decanteerinstallatie.

Voor het verwijderen van HFPO-DA wordt de afvalwaterstroom hierna via actief koolfilters geleid. Ook enkele andere niet opgeloste bestanddelen worden hier verwijderd.

Ook past Chemours enkele andere voorzieningen toe in het afvalwatersysteem. Zo worden het afvalwater uit de APA-fabriek via actief koolbedden geleid om aanwezige organische stoffen uit het afvalwater te zuiveren. In het zuurriool is een afvalzuurstripper aanwezig om door middel van lucht het water van organische componenten te voldoen. Verder wordt egalisatie en buffering toegepast.

De laatste zuivering van het afvalwater vindt plaats via biologische zuivering in de RWZI van waterschap Hollandse Delta.

BBT conclusie 12 gaat in meer detail in op een geschikte combinatie van technieken. De door Chemours beschreven technieken zijn in overeenstemming met BBT conclusie 12.

Bedden van actief kool worden echter niet genoemd in BBT conclusie 12. In onze besluiten van 22 oktober 2018, 29 april 2020 (kenmerk 999984313_9999498456 respectievelijk 999998499_9999740157) en 2 juni 2021 (kenmerk 9999173836_9999995292) hebben wij reeds aangegeven dat wij actief koolbedden een adequate techniek achten om de emissie van HFPO-DA te reduceren. Metingen van Chemours (zie hieronder) bevestigen dit.

WSHD geeft in haar advies aan dat de verhouding van Kjeldahl-stikstof, N-nitraat, fosfaat, TOC en CZV, alsmede het vermogen tot biologische inhibitie (nitrificatie) in het afvalwater van Chemours afwijkt van de samenstelling in communaal afvalwater. WSHD verwacht dat deze afwijkende verhouding lastig te verwerken is op de RWZI. Wij nemen daarom in voorschrift 4.11.1 de verplichting op dat Chemours onderzoekt of het mogelijk is de verhouding Kjeldahl-stikstof, N-nitraat, fosfaat TOC en CZV, alsmede het vermogen tot biologische inhibitie in haar afvalwater in kaart brengt. Na afronding van dit eerste onderzoek moet Chemours nader onderzoeken of het mogelijk is haar afvalwater meer in lijn te brengen met communaal afvalwater. Hiervoor wordt een aparte procedure gevolgd.

Lozingseisen

Aanvraag
Van elke stof in een afvalwaterstroom uit haar fabrieken die indirect geloosd wordt heeft Chemours in de aanvraag aangegeven onder welke lozingsparameter deze stof wordt ingedeeld. Chemours geeft aan dat sommige stoffen (bv. zouten) uiteen kunnen vallen in de samenstellende delen, en dat andere stoffen normaal gesproken onder verzamelparameters worden gereguleerd, bijvoorbeeld organische stoffen onder CZV. Zo komt Chemours tot een indeling van stoffen in de parameters pH, sulfaat, onopgeloste bestanddelen (total suspended solids, TSS), totaal fosfor (TP), chemisch zuurstof verbruik (CZV), EOX, totaal Kjeldahl zuurstof, zink, aluminium, HFPO-DA, PFOA, 6:2 FTS en aangevraagde PFAS naar het water (PFBS, PFHxA, PFOS, PFHpA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFPA, PFBA). Van al deze parameters vraagt Chemours een jaargemiddelde lozingseis aan, en voor een aantal stoffen eveneens een eis voor een etmaalmonster aan.

De overige stoffen worden ingedeeld in de parameters NO_3–N (nitraat-N), AOX, TOC, overige metalen (Ba, B, Mg, Mn, Mo, Si, Sr, Fe, Ca, K, Na), fluoride, chloride, ethanol, koolstofdisulfide, isobutyleen. Van deze parameters geeft Chemours nog geen lozingseisen op, omdat met behulp van metingen nog bepaald en gevalideerd moet worden aan welke eisen voldaan kan worden. Hiertoe wil Chemours een meetprogramma opstellen.

Beoordeling
Hieronder bespreken wij de aangevraagde lozingsparameters en de lozingseisen.

In BBT conclusie 3 is de pH genoemd als parameter voor het monitoren van relevante lozingen. Chemours vraagt een bandbreedte aan voor deze parameter (5 < pH < 10). Deze bandbreedte is breder dan gebruikelijk (6,5 < pH < 10). Chemours motiveert als volgt dat deze bandbreedte nodig is: de pH waarde van het afvalwater werd voorheen gedempt door de samenkomst van het afvalwater van buurbedrijf DuPont Netherlands B.V. Met het afsplitsen van de vergunning krijgen Chemours en DuPont allebei een eigen lozingspunt. Op het lozingspunt van Chemours (MP 75) treden grotere fluctuaties in de pH op in vergelijking met de gemengde stroom. Wel geeft Chemours aan dat deze fluctuaties geleidelijk optreden, en dat de gemiddelde pH waarde 8 is. Daarom vraagt Chemours een breder bereik aan.
Wij kunnen hiermee instemmen. Wij schrijven deze bandbreedte voor in voorschrift 4.7.2.

In BBT conclusie 12 van de BREF CWW worden met BBT geassocieerde lozingseisen genoemd. Het betreft jaargemiddelde concentratiegrenswaarden. De grenswaarden voor de volgende stoffen zijn relevant voor Chemours: TOC, CZV, TSS, TN, TN (inorg), TP, AOX, Cr, Cu, Ni en Zn.

De paramater sulfaat is niet genoemd in BBT conclusie 12 van de BREF CWW, maar is vanzelfsprekend een goede parameter voor sulfaatlozingen. Wij schrijven de door Chemours opgegeven grenswaarden voor in voorschrift 4.7.3. (200 mg/l jaargemiddeld, 250 mg/l in een etmaalmonster). Wij overwegen hierbij dat uit de immissietoets (zie hieronder) is gebleken dat deze waarden geen problemen opleveren voor het ontvangende oppervlaktewater.

In BBT conclusie 12 van de BREF CWW staat voor de totale hoeveelheid zwevende deeltjes (TSS) een grenswaarde gegeven van 5,0 tot 35 mg/l. Chemours vraagt een grenswaarde aan van 100 mg/l (jaargemiddeld, en 200 mg/l in een etmaalmonster

WSHD geeft in haar advies aan dat het aangevraagde gehalte de werking van de RWZI niet zal verstoren. Wel maakt het waterschap zich in beperkte mate zorgen omdat verontreinigingen in het zuiveringsslib achterblijven.

Wij kunnen instemmen met de door Chemours aangevraagde hogere grenswaarden, omdat na zuivering in de RWZI wordt voldaan aan de grenswaarde uit BBT conclusie 12 van de BREF CWW. Deze waarden worden voorgeschreven in voorschrift 4.7.3. Wij overwegen hierbij tevens dat de verhoogde waarde niet leidt tot problemen bij de RWZI.

In BBT conclusie 12 van de BREF CWW staat voor totaal fosfor (TP) een grenswaarde vermeld van 0,5 tot 3,0 mg/l (jaargemiddeld). Chemours vraagt een grenswaarde aan van 3,0 mg/l (jaargemiddeld, en 5 mg/l in een etmaalmonster). Dit is in overeenstemming met BBT. WSHD geeft in haar advies akkoord te zijn met deze waarde. Deze waarden worden voorgeschreven in voorschrift 4.7.3.

In BBT conclusie 12 van de BREF CWW staat voor zink een grenswaarde vermeld van 0,02 tot 0,3 mg/l (jaargemiddeld). Daarnaast staan in BBT conclusie 12 van de BREF CWW grenswaarden genoemd voor de metalen chroom, koper en nikkel. Chemours vraagt een grenswaarde aan voor zink van 0,5 mg/l (jaargemiddeld, en 0,8 mg/l in een etmaalmonster). Chemours geeft aan dat er geen lozingen plaats vinden van chroom, koper of nikkel, zodat deze emissies niet worden aangevraagd. Ook emissies van andere zware metalen zoals kwik, cadmium en lood zijn nooit aangetroffen en worden dan ook niet aangevraagd.
Wij kunnen instemmen met een iets hogere grenswaarde voor zink. Deze waarden worden voorgeschreven in voorschrift 4.7.3. Wij overwegen hierbij dat uit de immissietoets (zie hieronder) is gebleken dat deze waarden geen problemen opleveren voor het ontvangende oppervlaktewater.

In BBT conclusie 12 van de BREF CWW staat voor het chemisch zuurstofverbruik (CZV) een grenswaarde vermeld van 30 tot 100 mg/l (jaargemiddeld). Chemours vraagt grenswaarden aan van 100 mg/l (jaargemiddeld), en 150 mg/l in een etmaalmonster. Dit is in overeenstemming met BBT.

WSHD geeft in haar advies akkoord te zijn met deze waarde. Deze waarden worden voorgeschreven in voorschrift 4.7.3.

In BBT conclusie 12 van de BREF CWW staat voor totaal organisch koolstof (TOC) een grenswaarde vermeld van 10 tot 33 mg/l. Chemours vraagt geen grenswaarden aan voor TOC, maar geeft aan dat TOC wordt meegenomen in het meetprogramma (zie hieronder) om betrouwbare lozingsparameters te verkrijgen.
Wij kunnen ons hierin vinden, omdat de parameter CZV volstaat voor de periode totdat betrouwbare lozingsparameters voor TOC zijn verkregen. Wij overwegen hierbij dat uit de literatuur bekend is dat de verhouding TOC/CZV meestal een factor drie is. Dit vermeldt Chemours ook in de aanvraag, en is tevens af te leiden uit BBT conclusie 12 van de BREF CWW. Dit betekent verder dat een indicatieve, omgerekende waarde voor TOC (33,3 mg/l, 1/3 van de aangevraagde waarde van CZV) voldoet aan BBT conclusie 12 van de BREF CWW. Bovendien is op grond van noot 2 bij tabel 1 van BBT conclusie 12 van de BREF CWW opgenomen dat of de norm van TOC of de norm van CZV van toepassing is, en dat de norm van TOC de voorkeur heeft. Indien betrouwbare lozingsparameters voor TOC verkregen zijn, zullen wij eventueel via een aparte procedure TOC voorschrijven in plaats van CZV.

In BBT conclusie 12 van de BREF CWW staat voor totaal stikstof (TN) een grenswaarde vermeld van 5,0 tot 25 mg/l (jaargemiddeld). Chemours vraagt grenswaarden aan voor Kjeldahl stikstof van 20 mg/l (jaargemiddeld), 50 mg/l in een etmaalmonster). Kjeldahl stikstof is een parameter voor de som van de hoeveelheid organisch stikstof, ammoniak en ammonium in afvalwater.
WSHD geeft in haar advies akkoord te zijn met deze waarde.
Wij kunnen instemmen met deze parameter, die overeenkomt met totaal stikstof uit BBT conclusie 12 omdat geen anorganisch stikstof (niet zijnde ammonium) wordt geloosd. De door Chemours aangevraagde grenswaarden zijn in overeenstemming met BBT. Deze waarden worden voorgeschreven in voorschrift 4.7.3.

WSHD geeft in haar advies aan dat de verhouding van Kjeldahl-stikstof, N-nitraat, fosfaat TOC en CZV in het afvalwater van Chemours afwijkt van de samenstelling in communaal afvalwater. WSHD verwacht dat deze afwijkende verhouding lastig te verwerken is door RWZI Dordrecht. Wij nemen daarom in voorschrift 4.11.1 de verplichting op, dat Chemours onderzoekt of het mogelijk is de verhouding Kjeldahl-stikstof, N-nitraat, fosfaat TOC en CZV en nitrificatieremming in haar afvalwater meer in lijn te brengen met communaal afvalwater.

In BBT conclusie 12 van de BREF CWW staat voor adsorbeerbaar organische halogeenverbindingen (AOX) een grenswaarde vermeld van 0,2 tot 1,0 mg/l. Chemours heeft tot nu de parameter EOX (extraheerbaar organische halogeenverbindingen gebruikt). Chemours vraagt een grenswaarde aan voor EOX van 0,1 mg/l (jaargemiddeld, en 0,1 mg/l in een etmaalmonster).
Wij schrijven een emissiegrenswaarde voor, voor EOX van 0,1 mg/l (jaargemiddeld, en etmaalmonster). WSHD geeft in haar advies akkoord te zijn met deze waarde. Indien betrouwbare lozingsparameters voor AOX verkregen zijn, zullen wij via een aparte procedure deze voorschrijven in plaats van EOX.

Wij merken op dat wij van mening zijn dat de door Chemours aangevraagde grenswaarden voor etmaalwaardes voor sulfaat, TSS, TP, Kjeldahl stikstof en Zn realistisch zijn ten opzichte van de aangevraagde jaargemiddelde grenswaarden.

In BBT conclusie 12 worden geen lozingseisen genoemd voor PFAS-verbindingen. Chemours heeft een uitgebreid meetprogramma uitgevoerd om de lozing van PFAS-verbindingen (inclusief HFPO-DA en 6:2 FTS) te bepalen. Hierbij is gebruik gemaakt van een proefopstelling met koolfilters. In de aanvraag is beschreven hoe Chemours op basis van dit meetprogramma gekomen is tot de jaarvrachten en concentraties van PFAS-verbindingen die worden aangevraagd.
Voor de normstelling stellen wij, op grond van het meetprogramma van Chemours zelf BBT vast.

Voor de stoffen HFPO-DA, 6:2 FTS en PFOA was de gemeten concentratie steeds boven de detectiegrens. De jaarvracht is daarom bepaald door de gemiddelde concentratie van de meetresultaten per stof/verbinding te nemen en deze te verhogen met drie maal de standaarddeviatie. Deze waarde heeft Chemours vermenigvuldigd met het gemiddelde vergunde debiet op MP75. Hieruit ontstaat de jaarvracht. Chemours geeft aan dat op deze wijze voldoende rekening kan worden gehouden met productiewijzigingen.

Voor de aangevraagde lozing van PFAS naar het water werden tijdens de metingen regelmatig geen waarden gemeten (concentratie onder de detectiegrens). De jaarvracht van deze stoffen is daarom bepaald door per stof de gemiddelde concentratie van de meetresultaten (boven de detectiegrens) te vermenigvuldigen met het vergunde gemiddelde debiet op MP 75. Er is een correctiefactor van 1,2 toegepast omdat de PTFE-, de FEP- en de Fluorelastomeren fabriek niet op volle capaciteit hebben gedraaid tijdens de metingen. Er is geen standaarddeviatie toegepast.

Voor de concentraties van de meeste aangevraagde PFAS vraagt Chemours maximale concentraties aan van 0,01 tot 0,05 ug/l.

Voor HFPO-DA vraagt Chemours een maximale concentratie van 100 µg/l aan. Dit is een relatief hoge waarde. Wij hebben Chemours gevraagd dit te verklaren. Chemours geeft aan dat in 1% van de monsters concentraties van HFPO-DA worden gemeten tussen 20 µg/l en 100 µg/l. HFPO-DA wordt in 21% van de monsters gemeten op de rapportagegrens. De rapportagegrens is de laagste waarde in een monster die, gelet op bovenstaande factoren, nog kwantitatief nauwkeurig kan worden vastgesteld.
De gemiddelde concentratie HFPO-DA in de overige monsters zijn lager dan de rapportagegrens. Chemours vraagt daarom een maximale eis (maximale piek) van 100 µg/l aan. De jaarvracht blijft gebaseerd op het gemiddelde van de gemeten resultaten, zoals hierboven vermeld.

Voor PFBA, PFBS en PFPA worden eveneens “verhoogde’ maximale concentraties aangevraagd van 0,25 tot 3,0 ug/l. De metingen toen ook voor deze stoffen hetzelfde patroon aan als voor HFPO-DA. De jaarvrachten van deze PFAS-verbindingen blijven, net als bij HFPO-DA, gebaseerd op het gemiddelde van de gemeten resultaten, zoals hierboven vermeld.

Wij kunnen ons vinden in deze benadering. Wij overwegen hierbij dat voldaan is aan BBT en het Handboek Immissietoets 2019. Ook WSHD geeft in haar advies aan dat voldaan moet worden aan BBT en de normen uit het Handboek Immissietoets 2019. Dit laatste (immissietoets) wordt hieronder uitgewerkt. De concentraties en jaarvrachten van PFAS verbindingen (inclusief HFPO-DA en 6:2 FTS) worden voorgeschreven in voorschrift 4.3.1.

In de voorschriften 4.3.2, 4.3.3, 4.7.2 en 4.7.3 hebben wij opgenomen wanneer voldaan wordt aan de grenswaarden (jaarvracht, jaargemiddelde concentratie, concentratie in etmaalwaarde) uit de voorschriften 4.3.1 en 4.7.1.

Van de parameters NO_3-N, overige metalen (barium, boor, magnesium, mangaan, molybdeen silicium, strontium, ijzer, calcium, kalium, natrium), fluoride, chloride, ethanol, koolstofdisulfide en isobutyleen zijn op dit moment alleen indicatieve jaarvrachten bekend op basis van een beperkt aantal metingen of schattingen. Deze waarden zijn gebruikt voor de immissietoets (zie hieronder), maar zijn nog ongeschikt om als emissiegrenswaarde te dienen. Chemours geeft in de aanvraag aan dat zij de jaarvrachten meer precies wil bepalen door middel van een meetprogramma. Hierin wil Chemours ook rekening houden met lozingspatronen, productiefactoren die van invloed zijn op de lozing, waaronder de diverse producten die Chemours produceert. Chemours wil het meetprogramma drie maanden na de inwerkingtreding van de beschikking afronden.

Door middel van het meetprogramma worden ook lozingsparameters TOC en AOX bepaald. Wij kunnen ons vinden in deze aanpak en termijn. Wij schrijven het meetprogramma voor in voorschrift 4.10.1. In voorschrift 4.10.2 stellen wij eisen aan dit programma waaronder de termijn. Belangrijk onderdeel hiervan is, dat Chemours op basis van dit meetprogramma gevalideerde emissiegegevens (jaargemiddeld, steekmonster en etmaalwaarde) moet aanleveren (voorschrift 4.10.2). Op basis van deze gevalideerde meetgegevens kunnen wij via een aparte procedure emissiegrenswaarden voorschrijven.

WSHD verzoekt in haar advies van 21 september 2020 om uiterlijk op 1 april 2021 de resultaten van het meetprogramma te willen ontvangen. Wij schrijven in voorschrift 4.10.2 voor, dat de meetresultaten uiterlijk drie maanden na inwerkingtreding van dit voorschrift aangeleverd moeten worden. Zodra wij de resultaten ontvangen hebben zullen wij WSHD vragen ons hierover te adviseren.

Tot slot leggen wij het aangevraagde lozingsdebiet (jaargemiddeld, gemiddeld per etmaal en maximaal per etmaal) vast in voorschrift 4.7.1.

In de aanvraag geeft Chemours dat bij het schoonmaken van de vijvers (na storingen) er een piek kan optreden in de concentratie van TSS, die groter is dan de vergunde grenswaarden. Aangezien dit sporadisch voor komt, kunnen wij hier mee instemmen. Off-spec afvalwater ziet Chemours als een ongewoon voorval. Hiervoor wordt het gestelde in hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer gevolgd. Tevens moet het Waterschap Hollandse Delta worden geïnformeerd. Wij nemen dit op in voorschrift 4.14.2.

In de aanvraag geeft Chemours aan dat bij voorzienbare bijzondere bedrijfsomstandigheden, zoals proefdraaien, (definitief) buiten bedrijf nemen, schoonmaak- of herstelwerkzaamheden, plannen van aanpak worden opgesteld. Mocht het niet lukken om aan de reguliere lozingsnormen te voldoen, dan wordt dat kenbaar gemaakt bij het bevoegd gezag. Wij kunnen ons vinden in deze werkwijze, mits een positieve beoordeling wordt gevraagd aan het bevoegd gezag. Wij nemen dit op in voorschrift 4.14.1.

Meten en registreren
De monitoring vindt (na drie weken na de inwerkingtreding van dit besluit) plaats bij meetpunt MP 75. In BBT conclusie 3 van de BREF CWW is opgenomen dat op cruciale locaties de belangrijkste procesparameters voor relevante lozingen (pH, debiet, temperatuur) gemonitord moeten worden Chemours geeft in de aanvraag aan dat monitoring van de parameters pH, debiet en temperatuur plaats vindt, maar Chemours geeft niet aan welke meetnormen worden toegepast. Wij schrijven daarom in voorschrift 4.8.1 gangbare meetnormen voor deze parameters voor. Hiermee wordt op een adequate wijze invulling gegeven aan BBT conclusie 3 van de BREF CWW.

BBT-conclusie 4 van de BREF CWW geeft aan dat bij normstelling (inter)nationale normen moeten worden opgenomen om te garanderen dat er gegevens van equivalente wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd. Van de parameters TOC, CZV, TSS en AOX worden concrete EN-normen genoemd.

Chemours geeft in de aanvraag niet op welke meetnorm zij toepast voor de monitoring van indirecte lozingen naar het water (met uitzondering van de monitoring van TSS).
Wij schrijven daarom zelf normen voor, waarbij wij invulling geven aan BBT conclusie 4 van de BREF CWW.

De normen voor CZV en TSS uit BBT conclusie 4 van de BREF CWW schrijven wij voor in voorschrift 4.8.1. Wij merken hierbij op dat op een later tijdstip de normen voor AOX en TOC uit BBT conclusie 4 van de BREF CWW gelijktijdig met de lozingsnormen voor deze stoffen in de vergunning worden opgenomen (na afloop van het meetprogramma).

In artikel 2.3, eerste lid, van het Activiteitenbesluit zijn meetnormen genoemd voor de lozing van barium, boor, molybdeen, ijzer, zink, EOX, Kjeldahlstikstof, nitraat-stikstof, het zuurstofgehalte en de temperatuur. Dit artikel is niet van toepassing op lozingen, waarop hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is zoals bij Chemours het geval is. De normen uit het Activiteitenbesluit voor EOX, Kjeldahlstikstof en zink schrijven wij voor in voorschrift 4.8.1. Wij merken hierbij op dat op een later tijdstip de normen voor barium, boor, molybdeen, ijzer en nitraat-stikstof uit het Activiteitenbesluit gelijktijdig met de lozingsnormen voor deze stoffen in de vergunning worden opgenomen (na afloop van het meetprogramma).

Voor het meten van de lozing van sulfaat schrijven wij de gangbare normen ISO 15923-1 en NEN-EN-ISO 17294-2:2016 voor. De meetnormen voor, mangaan, silicium, strontium, calcium, kalium, natrium, fluoride, chloride, ethanol, koolstofdisulfide en isobutyleen zullen op een later tijdstip in de vergunning worden opgenomen gelijktijdig met de lozingseisen voor deze parameters (na afronden van het meetprogramma). PFAS-verbindingen worden gemeten door middel van LCMSMS analyse. Dit wordt hieronder uitgewerkt.

Voor het meten van TSS maakte Chemours tot voor kort gebruik van de vervallen meetnorm NEN 6621, in plaats van de NEN-EN 872 conform BBT conclusie 4 van de BREF CWW. In het hoofddocument van de aanvraag geeft Chemours aan dat zij metingen gaat uitvoeren volgens de NEN-EN 872. Als de gemeten waarden aan de lozingseisen kunnen voldoen zal op de nieuwe norm worden overgegaan. Inmiddels is gebleken dat aan de lozingseisen kan worden voldaan en verzoekt Chemours het bevoegd gezag de nieuwe norm voor te schrijven. Wij kunnen hiermee instemmen en schrijven de NEN-EN 872 voor in voorschrift 4.8.1.

Naar analogie met artikel 2.3, derde lid, van het Activiteitenbesluit, schrijven wij in voorschrift 4.8.4 voor dat, na goedkeuring door het bevoegd gezag, andere methoden voor lozingsanalyses, monstername en conservering mogen worden gebruikt, indien deze gelijkwaardig zijn aan de in voorschrift 4.8.1 genoemde methoden.

Ten behoeve van betrouwbare analyseresultaten schrijven wij voor dat analyses van watermonsters moeten worden uitgevoerd door een laboratorium dat geaccrediteerd is volgens (NEN)-EN 17025. Chemours mag ook analyses in eigen beheer uitvoeren, mits zij aantoonbaar de werkwijze uit de (NEN)-EN 17025 volgt (voorschrift 4.8.2).

In artikel 2.3, tweede lid, van het Activiteitenbesluit is opgenomen, dat de monstername ter controle van de naleving van de emissie-eisen moet plaats vinden volgens NEN-6600-1. Deze methode is zowel geschikt voor het nemen van steekmonsters als voor debietproportionele 24 uurs monsters.

Artikel 2.3, tweede lid, van het Activiteitenbesluit geeft ook aan dat de conservering moet worden uitgevoerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3. In de aanvraag geeft Chemours aan dat zij bij MP75 een automatisch monsternamesysteem heeft dat voldoet aan NEN-6600-1, inclusief voorzieningen voor conservering van de monsters, dat voldoet aan NEN-EN-ISO 5667-3. Wij nemen deze monsternamenormen over in de voorschriften 4.8.3 en 4.4.1).

Tevens staat in de norm NEN-EN-ISO 5667-3 vermeld dat het monster niet gefilterd wordt en de onopgeloste stoffen meegenomen worden in de analyse. Voor de monstername van PFAS verbindingen is het noodzakelijk dat de monsters wel gefilterd worden, omdat op deze wijze lage detectielimieten haalbaar zijn. Wij schrijven daarom voor dat monsters van PFAS verbindingen tijdens de monstername wel gefiltreerd mogen worden (voorschrift 4.4.3)

In BBT conclusie 4 van de BREF CWW zijn monitoringsfrequenties opgenomen voor TOC, CZV, TSS, TN, TP (dagelijks), AOX en metalen (maandelijks).

Chemours geeft in de aanvraag aan dat zij TSS dagelijks meet en zink maandelijks.

Deze meetfrequenties zijn in overeenstemming met BBT conclusie 4 en worden in voorschrift 4.8.1 opgenomen.

Voor CZV geeft Chemours geen meetfrequentie.
Wij schrijven conform BBT conclusie 4 een dagelijkse meetfrequentie voor (voorschrift 4.8.1).

Voor totaal fosfor (TP) verzoekt Chemours om een maandelijkse meting. Chemours geeft aan dat zij geen fosfor toevoegt in haar productieproces en de metingen de afgelopen jaren ook geen hoge waarden lieten zien. Noot 1 bij BBT conclusie 4 van de BREF CWW geeft aan dat de meetfrequenties aangepast kunnen worden indien de gegevensreeksen een toereikende stabiliteit aantonen.
Wij kunnen daarom met het verzoek van Chemours instemmen en nemen in voorschrift 3.9.1 een maandelijkse meetfrequentie voor TP op.

Hierboven hebben wij aangegeven, dat wij een emissiegrenswaarde voor EOX voorschrijven. Voor de meetfrequentie sluiten wij aan bij de maandelijkse meetfrequentie voor AOX uit BBT conclusie 4 van de BREF CWW, gezien de nauwe relatie met AOX. Deze meetfrequentie wordt opgenomen in voorschrift 4.8.1.

Voor Kjeldahl stikstof vraagt Chemours een wekelijkse meetfrequentie aan.
In BBT conclusie 4 van de BREF CWW wordt een dagelijkse meetfrequentie voorgeschreven voor totaal stikstof en anorganisch stikstof. Noot 1 bij BBT conclusie 4 van de BREF CWW geeft aan dat de meetfrequenties aangepast kunnen worden indien de gegevensreeksen een toereikende stabiliteit aantonen. In de aanvraag heeft Chemours niet aannemelijk gemaakt dat sprake is van een toereikende stabiliteit.
Wij schrijven daarom voor Kjeldahl stikstof, analoog aan totaal stikstof en anorganisch stikstof een dagelijkse meetfrequentie voor (voorschrift 4.8.1). Indien Chemours kan aantonen dat wel sprake is van een toereikende stabiliteit, kan Chemours een verzoek indienen voor verlagen van de meetfrequentie (voorschrift 4.8.5).

Voor sulfaat vraagt Chemours eveneens om een maandelijkse meting.
Voor deze parameter is geen meetfrequentie opgenomen in BBT conclusie 4 van de BREF CWW. Wij kunnen hiermee instemmen, aangezien meetresultaten geen grote variaties hebben laten zien. Een maandelijkse meetfrequentie wordt voorgeschreven in voorschrift 4.8.1.

Voor zink verzoekt Chemours eveneens om een maandelijkse meting in de aanvraag.
Wij schrijven conform BBT conclusie 4 een dagelijkse meetfrequentie voor (voorschrift 4.8.1).

Voor het meten van nitraat-N, AOX, aluminium, boor, barium, magnesium, mangaan, molybdeen, silicium, strontium, calcium, kalium, natrium, fluoride, chloride, ethanol, koolstofdisulfide en isobutyleen geeft Chemours aan dat de meetfrequenties na afloop van het meetprogramma zullen worden bepaald.
Wij kunnen hiermee instemmen. Wij schrijven deze meetfrequenties via een aparte procedure voor gelijktijdig met de lozingsnorm en de meetnorm (na afronden van het meetprogramma).

Voor het meten van PFAS-verbindingen vraagt Chemours een wekelijkse meetfrequentie.

Wij achten dit een adequate frequentie en zien aanleiding om dit te borgen middels vergunningvoorschrift 4.4.2.

Chemours geeft aan dat het etmaalmonster geanalyseerd wordt middels LCMSMS analysis (vloeistofchromatografie gevolgd door een dubbele massaspectrometer). Voorbehandeling vindt plaats door concentratie in een solid phase extraction (SPE) kolom. Op deze wijze is een lage detectiegrens te realiseren.
Deze analysemethode wordt vastgelegd in voorschrift 4.4.2.

De detectiegrens voor PFAS is 0,5 ng/l. De detectiegrens is de laagste waarde van een verbinding in een monster waarbij de aanwezigheid nog kan worden vastgesteld. Niet in alle gevallen kan de detectiegrens van 0,5 ng/l bereikt worden. Daarom worden de monsters geconcentreerd (bijvoorbeeld door middel van extractie). Hierbij kunnen problemen optreden die inherent zijn aan de methode om het monster te concentreren. Ook kunnen storingen optreden door andere verbindingen bij analyse op de massaspectrometer. Meetresultaten zijn pas relevant als zij hoger zijn dan de rapportagegrens. De rapportagegrens is de laagste waarde in een monster die nog kwantitatief nauwkeurig kan worden vastgesteld.

Door de lage concentraties van PFAS-verbindingen in de afvalwaterstromen in samenhang met de hierboven genoemde meettechnische problemen komen soms grote aantallen waarnemingen onder de rapportagegrens voor. Om toch een realistisch beeld te verkrijgen van de gemiddelde concentratie over een meetperiode stelt Chemours voor om de zogenaamde Volkert-Bakker methode toe te passen. Bij deze methode wordt de waarde van de waargenomen concentraties onder de rapportagegrens vastgesteld door de rapportagegrens te vermenigvuldigen met een factor. Deze factor is het verschil van het totaal aantal waarnemingen en het aantal waarnemingen onder de detectiegrens gedeeld door het totaal aantal waarnemingen. Dit betekent dat de waarde van de waargenomen concentraties onder de rapportagegrens kleiner is naar mate er meer waarnemingen onder de rapportagegrens liggen.

In de situatie van Chemours is het moeilijk om de Volkert-Bakker methode direct toe te passen. Dit komt doordat door de gebruikte methode van monstervoorbereiding en analyse gebruik wordt gemaakt van verschillende rapportagegrenzen. Chemours stelt daarom voor om in plaats van een vaste rapportagegrens gebruik te maken van het rekenkundig gemiddelde van de gebruikte rapportagegrenzen. Dit is de zogenaamde Baltussen methode.

Chemours stelt voor de Baltussen methode te gebruiken voor het bepalen van de jaarvrachten. Voor het bepalen van de daggemiddelde concentratie stelt Chemours voor om op dagen waarop de concentratie lager is dan de rapportagegrens is, de daggemiddelde concentratie gelijk te stellen aan de rapportagegrens. Voor daggemiddelde concentraties waarop een rapportagegrens van 0,2 ug/l van toepassing is, wil Chemours uitgaan van een rapportagegrens van 0,005 ug/l voor de jaarvrachtberekening.

De Volkert-Bakker methode is een in Nederland regelmatig toegepaste methode, onder andere bij het rapporteren van lozingen uit RWZI's. Ook de Baltussen methode wordt hiervoor toegepast (Stowa, 2013-w01).

Wij zijn van mening dat op deze wijze een wetenschappelijk verantwoorde kwaliteit van gegevens wordt aangeleverd, zoals bedoeld in BBT conclusie 4 van de BREF CWW. Daarnaast vinden wij het belangrijk dat de waarnemingen en rapportagegrenzen goed geregistreerd worden. Ook moeten de rapportagegrenzen verklaard kunnen worden. Wij nemen dit op in de voorschriften 4.4.1 tot en met 4.4.6.

Wij zijn het eens met Chemours dat voor alle PFAS-verbindingen standaard mag worden uitgegaan van een rapportagegrens van 0,005 ug/l in plaats van 0.2 ug/l. Chemours heeft voor de PFAS verbindingen PFBS, PFDA, PFHxA, PFPA, PFOS, PFHpA, PFBA, PFUnDA en PFNA aangetoond dat een rapportagegrens van 0,2 ug/l niet representatief is voor de werkelijke concentratie en 0,005 ug/l wel. Wij staan daarom de verlaging van de rapportagegrens van 0,2 ug/l tot 0,005 ug/l bij het berekenen van de jaarvracht toe voor PFBS, PFDA, PFHxA, PFPA, PFOS, PFHpA, PFBA, PFUnDA en PFNA (voorschrift 4.4.8).

In voorschrift 4.8.5 nemen wij, conform noot 1 van BBT conclusie 4 van de BREF CWW op dat Chemours, na goedkeuring door het bevoegd gezag, mag af wijken van de meetfrequentie uit voorschrift 4.8.1 indien de gegevensreeksen duidelijk een toereikende stabiliteit aantonen. Voor PFAS verbindingen is dit opgenomen in voorschrift 4.4.7
Hieronder verstaan wij dat fluctuaties in de kwaliteit en kwantiteit van het afvalwater zo klein zijn dat kan worden volstaan met een lagere frequentie van meting om toch een representatief beeld te krijgen van de lozingen.

Gelet op de rechtstreeks werkende verplichtingen krachtens artikel 17.5e van de Wm zien wij geen aanleiding om een vergunningvoorschrift op te nemen met betrekking tot het moeten melden van een eventuele overschrijding van de in de voorschriften 4.3.1, 4.3.2 4.7.1 en 4.7.3 bepaalde maximale concentraties en jaarvrachten. Volledigheidshalve merken wij op dat op grond van de Wm (zie artikel 17.5e in relatie tot titel 17.1) bij een dergelijke overschrijding tevens moet worden aangegeven welke acties zijn c.q. worden overwogen om te voorkomen dat overschrijdingen zich zullen blijven voordoen.

Registratie en rapportage
Wij vinden het belangrijk dat Chemours de resultaten van de metingen bij meetpunt MP 75, zoals hierboven beschreven, adequaat registreert. Dit wordt opgenomen in voorschrift 4.9.1. en 4.3.1 voor PFAS-verbindingen. Verder moet Chemours, aanvullend op de verplichtingen uit het milieujaarverslag, jaarlijks aan het bevoegd gezag rapporteren over de geloosde jaarvrachten van PFAS-verbindingen en (overige) ZZS, alsmede de weekrapportages van PFAS-verbindingen. Dit wordt opgenomen in de voorschriften 4.3.2 en 4.9.3.

Daarnaast is het belangrijk dat Chemours de resultaten van het meetprogramma voor componenten waarvoor nog geen lozingsnorm is voorgeschreven, aan ons gerapporteerd wordt. Dit nemen wij op in voorschrift 4.10.2.

Handboek Immissietoets 2019, Milieukwaliteitsnormen en advies RIVM
Aanvraag, uitvoering toets
Om de restlozing van de aangevraagde stoffen, na toepassing van BBT, te kunnen toetsen aan normen voor het ontvangende oppervlaktewater heeft Chemours immissietoetsen uitgevoerd en beoordeeld conform het Handboek Immissietoets 2019. Het lozingspunt dat is toegepast bij de immissietoetsen is het lozingspunt van RWZI Dordrecht op de Beneden Merwede (51.82124678484026 °NB en 4.741328126843194 °OL, bijbehorende KRW waterlichaam NL94_3). Het bijbehorende debiet van de lozing is 0,599 m^3/s. In dit debiet is de verdunningsfactor door RWZI Dordrecht verwerkt.

Chemours heeft alle stoffen die indirect geloosd worden, ingedeeld in lozingsparameters (zie ook hierboven bij lozingseisen). Van deze parameters heeft Chemours een immissietoets uitgevoerd. Dit zijn de parameters aluminium, barium, calcium, chloride, fluoride, totaal fosfor (TP), ijzer, kalium, mangaan, natrium, nitraat-N, silicium, sulfaat, zink, boor, magnesium, molybdeen, strontium, ethanol, koolstofdisulfide, isobutyleen, PFOA, HFPO-DA, 6:2 FTS en aangevraagde PFAS naar het water.

Voor de stoffen totaal-N en de indicatieve parameters zoals CZV, TSS, AOX/EOX is geen immissietoets uitgevoerd. Dit zijn parameters met name bedoeld ter bescherming van de RWZI, en geen stoffen waarvoor op grond van het Handboek Immissietoets 2019 een immissietoets moet worden uitgevoerd.

De immissietoetsen zijn bij de aanvraag gevoegd. Chemours is voor de berekening van de immissietoetsen uitgegaan van gemeten jaarvrachten. Voor sommige stoffen zijn beperkt metingen uitgevoerd. Bij deze stoffen moet de jaarvracht gezien worden als een indicatieve jaarvracht.

Zoals hierboven beschreven bij lozingseisen gaat Chemours een meetprogramma opzetten om de indicatieve jaarvrachten te valideren. Hiertoe hebben wij voorschrift 4.10.1 opgenomen. Ook de immissietoets zelf wordt dan gevalideerd (voorschrift 4.10.2).

De jaarvrachten zijn gemeten op meetpunt MP 75. Jaarvrachten zijn omgerekend naar te toetsen concentraties met behulp van het jaargemiddelde debiet van 514.000 m^3 op MP 75.

De stoffen chloride, fluoride, zink, HFPO-DA en PFOA worden tevens direct geloosd. Bij de berekening van de immissietoets is Chemours uitgegaan van de som van de jaarvrachten van directe en indirecte lozing.

In de immissietoets is geen rekening gehouden met verwijdering en verdunning door de RWZI. Daarmee zijn de gebruikte concentraties een conservatieve inschatting.

Indien de achtergrondconcentratie van de stoffen in de Beneden Merwede onbekend is, heeft Chemours in de berekening geen achtergrondconcentratie ingevuld. Dit is een worst case benadering.

Aanvraag, milieukwaliteitsnormen
Om een immissietoets te kunnen uitvoeren conform het Handboek Immissietoets 2019 is het verder noodzakelijk dat de jaargemiddelde (JG) en soms de maximaal aanvaardbare concentratie (MAC) van de te toetsen parameters bekend zijn. Deze normen worden milieukwaliteitseisen (MKE) of milieukwaliteitsnormen (MKN) genoemd. Niet in alle gevallen zijn de MKN's bekend.

Van de parameters barium, ijzer, mangaan sulfaat, zink, aluminium, boor, molybdeen, strontium, ethanol en koolstofdisulfide is een JG-MKN bekend, van barium, zink, boor en molybdeen is ook een MAC-MKN bekend. Van de stoffen chloride, fluoride en natrium is alleen een drinkwaternorm bekend. Deze stoffen heeft Chemours getoetst aan de bekende MKN's of de drinkwaternormen. Chemours concludeert dat de immissies van deze stoffen voldoen aan de immissietoets.

Van de stoffen totaal fosfor, nitraat-N, kalium, silicium, calcium, magnesium en isobutyleen zijn geen milieukwaliteitsnormen en ook geen drinkwaternormen bekend. Voor deze stoffen heeft Chemours wel een immissietoets uitgevoerd, maar is niet getoetst aan een MKN. Chemours heeft deze toetsing gebruikt om de concentratieverhoging op de MKN-toetsafstand en MAC-toetsafstand te bepalen.
Voor PFOA heeft het ministerie van IenW een JG-MKN van 48 ng/l en MAC-MKN van 2.800 µg/l vastgesteld. Voor PFOS gelden de in de Europese Kaderrichtlijn Water (hierna: KRW) vastgestelde JG-MKE 0,65 ng/l en MAC-MKE 36 µg/l. Bij brief van 15 mei 2018 adviseert het ministerie van I&W, op advies van het RIVM, de bevoegde gezagen om voor HFPO-DA uit te gaan van een voorlopige kwaliteitsnorm (JG-MKN) van 118 ng/l bij het uitoefenen van hun bevoegdheden.

Voor 6:2 FTS en de overige aangevraagde PFAS naar het water-verbindingen zijn op dit moment nog geen normen vastgesteld. De immissietoetsen van HFPO-DA, PFOA en PFOS heeft Chemours getoetst tegen bovenstaande MKN's (MKE's).

Bij de immissietoets van 6:2 FTS heeft Chemours getoetst aan de JG-MKN van PFOA (48 ng/l). De overige aangevraagde PFAS naar het water heeft Chemours getoetst aan de JG-MKN van PFOS (0,65 ng/l).

Chemours concludeert dat de immissies van HFPO-DA, PFOA, 6:2 FTS en overige aangevraagde PFAS naar het water voldoen aan de immissietoets.

Beoordeling immissietoetsen
In het Handboek Immissietoets 2019 is aangegeven hoe de immissietoets moet worden uitgevoerd. Het belangrijkste criterium is dat de concentratieverhoging van het ontvangende oppervlaktewater, berekend op de rand van de mengzone, niet meer mag bedragen dan 10 % van de geldende JG-MKN, of door ons gehanteerde toetswaarden. Dit is de zogenaamde significantietoets. Chemours heeft de immissietoetsen conform het Handboek Immissietoets 2019 uitgevoerd.

Voor de stoffen waar een MKN of een voorlopige MKN bekend was (barium, ijzer, mangaan, sulfaat, zink, aluminium, boor, molybdeen, strontium, ethanol, koolstofdisulfide, HFPO-DA, PFOA, PFOS) is de immissietoets correct uitgevoerd en is terecht geconcludeerd dat het ontvangende oppervlaktewater voldoende beschermd wordt.

Voor de stoffen chloride, fluoride en natrium is geen MKN bekend, maar wel een drinkwaternorm. Voor deze stoffen, die van nature in het water voorkomen, is de drinkwaternorm tevens de toetsingsnorm voor de bescherming van het oppervlaktewater.

De immissietoets voor stoffen chloride, fluoride en natrium is door Chemours correct uitgevoerd en Chemours heeft terecht geconcludeerd dat het ontvangende oppervlaktewater voldoende beschermd wordt.

Voor de stoffen totaal fosfor, kalium, nitraat-N, silicium en calcium zijn geen MKN's bekend en ook geen drinkwaternormen. Dit houdt in dat er vanuit het Handboek Immissietoets 2019 of de Handreiking beoordeling van lozingen gericht op bescherming drinkwaterkwaliteit geen noodzaak bestaat het oppervlaktewater of de drinkwaterkwaliteit te beschermen voor deze stoffen.

Voor de stoffen 6:2 FTS en overige aangevraagde PFAS naar het water hebben wij, in lijn met paragraaf 4.3.1 van het Handboek Immissietoets 2019, het RIVM verzocht om indicatieve normen af te leiden voor PFAS-verbindingen. Vanwege beperkte beschikbare tijd heeft het RIVM een kwalitatieve beoordeling uitgevoerd voor een aantal PFAS stoffen. Op basis van deze beoordeling kan het ministerie van I&W op dit moment nog geen indicatieve normen vastleggen. Wel kunnen wij de informatie van het RIVM gebruiken om voorlopige toetswaarden vast stellen voor PFAS-verbindingen voor de beoordeling van de Immissietoets. Wij hebben het RIVM gevraagd om te bepalen of de reeds bekende normen voor PFOS en PFOA de risico's van de betreffende PFAS voldoende afdekken. Het RIVM heeft informatie over de relatieve toxiciteit van de diverse PFAS-verbindingen in rattenlevers ten opzichte van PFOA, uitgedrukt als Relative Potency Factor (RPS). Dit is uitgewerkt in het advies met projectnummer M/270103/19/AS van 23 augustus 2019. Ook is met een beperkte literatuurscreening gekeken naar de bioaccumulatie van verschillende PFAS ten opzichte van PFOA en PFOS. Op grond van deze screening concludeert het RIVM dat voor de stof 6:2 FTS waarschijnlijk een norm van 48 ng/l (de norm voor PFOA) beschermend is. De overige PFAS worden ingedeeld in drie klassen. Voor enkele PFAS is de norm 0,65 ng/l waarschijnlijk beschermend, voor andere PFAS is een lagere normwaarde waarschijnlijk beschermend, en voor weer andere PFAS is een norm waarschijnlijk beschermend die aanzienlijk lager is dan 0,65 ng/l.

In het advies van het RIVM wordt aangegeven dat de norm voor PFOA (48 ng/l) waarschijnlijk wel beschermend is voor 6:2 FTS. Wij kunnen daarom instemmen met de door Chemours gebruikte toetsingswaarde voor 6:2 FTS van 48 ng/l. De immissietoets voor 6:2 FTS is door Chemours correct uitgevoerd en Chemours heeft onzes inziens terecht geconcludeerd dat het ontvangende oppervlaktewater voldoende beschermd wordt.

Omdat het om zeer waterbezwaarlijke stoffen gaat, hanteren wij, een en ander gelet op ons beleid, op grond van het voorzorgbeginsel (zoals dat ook op Europees niveau is omarmd) voorlopige toetswaarden voor de overige aangevraagde PFAS naar het water, die overeenkomen met de strengste klasse uit het RIVM advies (aanzienlijk lager dan 0,65 ng/l). Wij hebben deze waarde bepaald op 25 % van 0,65 ng/l, uitkomend op 0,17 ng/l. Wij hanteren hier dezelfde toetswaarden die wij ook gebruikt hebben bij in de eerste fase beschikking voor de proefopstelling van 29 april 2020 met kenmerk 999998499_9999740157 en ons beschikking voor de permanente opstelling van 2 juni 2021 (kenmerk 9999173836_9999995292). Ons zijn in de tussentijd geen feiten of omstandigheden bekend geworden dat deze toetswaarden niet meer gehanteerd kunnen worden. Deze voorlopige indicatieve toetswaarden worden door ons gehanteerd, in afwachting van de definitieve normen.

EFSA opinie
Op 17 september 2020 heeft de European Food Safety Authority (EFSA) een nieuwe wetenschappelijke opinie uitgebracht over de gezondheidsrisico's door de aanwezigheid van PFAS in voedsel.
Deze opinie gaat over de gezondheidsrisico's van blootstelling via voedsel door vier soorten PFAS (PFOS, PFOA, PFNA en PFHxS). De EFSA is van mening dat de gezondheidskundige grenswaarde voor PFAS lager moet worden dan de eerder afgeleide afzonderlijke grenswaarden voor PFOS en PFOA. De EFSA is van mening dat moet worden uitgegaan van een gezamenlijke norm voor deze vier PFAS, waarbij wordt aangenomen dat iedere PFAS in gelijke mate bijdraagt aan de schadelijkheid van het mengsel. Dit is een zogenaamde sombenadering. De nieuwe grenswaarde is 4,4 ng/kg lichaamsgewicht/week. Deze grenswaarde is een factor 20 strenger dan de grenswaarde die het RIVM in 2016 heeft vastgesteld voor PFOA (87,5 ng/kg lg/week).

Het RIVM heeft in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, onderzocht of de nieuwe EFSA-normen voldoende wetenschappelijk onderbouwd zijn om deze in Nederlandse normen te kunnen verwerken. Op 18 december 2020 heeft het RIVM hierover verslag uitgebracht. Het RIVM geeft aan dat zij de nieuwe EFSA-normen wil gaan gebruiken in haar verdere werk op het gebied van PFAS, maar dat er wel grote onzekerheden zitten in de afleiding van gezondheidskundige grenswaarden van het RIVM. Verder wetenschappelijk onderzoek is nodig. Hier komt bij dat de nieuwe EFSA-normen niet eenvoudig kunnen worden vertaald naar oppervlaktewaternormen voor diverse PFAS.

Het RIVM is vervolgens gevraagd om de risico's van PFAS in voedsel en het milieu in te schatten met de nieuwe gezondheidskundige grenswaarde van de EFSA-opinie. Op 4 juni 2021 zijn de resultaten van het RIVM aan de Tweede Kamer gepresenteerd. Het RIVM heeft een voorstel gedaan voor onder andere een aanpassing van de drinkwaterrichtwaarde.

Op basis van de beschikbare gegevens adviseert het RIVM voor PFAS-stoffen een drinkwaterrichtwaarde van 4,4 ng/l voor de som van de EFSA-4 PFAS (uitgedrukt in PEQ, PFOA-equivalenten). De relatieve schadelijkheid van 23 PFAS (waaronder niet 6:2 FTS), uitgedrukt in PEQ is momenteel door het RIVM bepaald.

De concentratie EFSA-4 PFAS in drinkwater in Nederland (vrijwel uitsluitend PFOA en PFOS) gemaakt van oppervlaktewater ligt onder de Europese norm, maar in een deel van het leveringsgebied boven de drinkwaterrichtwaarde die het RIVM voorstelt. De verwachte blootstelling aan PFAS vanuit kraanwater is voor het RIVM geen reden om het gebruik ervan af te raden.

De minister van Infrastructuur en Waterstaat is, in het licht van de totale belasting aan PFAS, in gesprek met de drinkwatersector over de vervolgaanpak. De afleiding van oppervlaktewaternormen voor diverse PFAS door het RIVM is nog niet gereed. Het RIVM beveelt verder aan de kennis over de blootstelling aan PFAS via voedsel, drinkwater en andere bronnen te actualiseren, en om via een scenariostudie inzicht te krijgen in handelingsperspectieven om de blootstelling aan PFAS verder te verminderen. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport gaan deze aanbeveling opvolgen.

Gelet op de overige hierboven weergegeven stand van zaken, zien wij geen aanleiding om op dit moment de nieuwe EFSA-normen in de besluitvorming voor de aangevraagde lozing mee te nemen. Wel verkorten wij de periode waarbinnen Chemours informatie met betrekking tot minimalisatie van PFAS-verbindingen moet aanleveren van vijf naar twee jaar (voorschrift 4.13.5).

Samenvatting toetswaarden
In de onderstaande tabel wordt voor alle aangevraagde PFAS naar het water de toegepaste norm c.q. toetswaarden weergegeven:

PFAS component	CAS nummer	toegepaste toetswaarde in ng/l	Norm JG-MKN in ng/l	Norm MAC-MKN in ng/l
1. HFPO-DA	FRD 902: 62037-80-3 FRD 903: 13252-13-6		118*	
2. Perfluoroctaanzuur [PFOA]	335-67-1		48	
3. Fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	27619-97-2	48		
4. Perfluoroctaansulfonaat [PFOS]	1763-23-1		0,65	36.000
5. Perfluorbutaansulfonaat [PFBS]	375-73-5	0,17		
6. Perfluorhexaanzuur [PFHxA]	307-24-4	0,17		
7. Perfluorheptaanzuur [PFHpA]	375-85-9	0,17		
8. Perfluornonaanzuur	375-95-1	0,17		

PFAS component	CAS nummer	toegepaste toetswaarde in ng/l	Norm JG-MKN in ng/l	Norm MAC-MKN in ng/l
[PFNA]				
9. Perfluordecaanzuur [PFDA]	335-76-2	0,17		
10. Perfluorundecaanzuur [PFunDA]	2058-94-8	0,17		
11. Perfluorpentaalzuur [PFPA]	2706-90-3	0,17		
12. Perfluorbutanoaat [PFBA]	375-22-4	0,17		

Toelichting:
** Bij brief van 15 mei 2018 adviseert het ministerie van I&W, op advies van het RIVM, de bevoegde gezagen om voor FRD (HFPO-DA) uit te gaan van een voorlopige kwaliteitsnorm (JG-MKN) van 118 ng/l bij het uitoefenen van hun bevoegdheden.*

Wij merken op dat de toetsing van verbindingen 5 t/m 12 in bovenstaande tabel aan de door ons gehanteerde voorlopige toetswaarden niet betekent dat wij de aangevraagde stoffen als prioritair gevaarlijke stoffen in de zin van de Kaderrichtlijn water beschouwen.

Voor de overige aangevraagde PFAS- componenten (de nrs. 5 t/m 12 in bovenstaande tabel) heeft Chemours de concentratieverhoging op de rand van de mengzone getoetst aan de JG-MKN van PFOS van 0,65 ng/l.
Wij kunnen ons niet vinden in de door Chemours gehanteerde JG-MKN. Wij hebben de immissietoets opnieuw uitgevoerd met de door ons gehanteerde voorlopige toetswaarden van 0,17 ng/l, zoals hierboven is aangegeven. De uitkomst blijft echter hetzelfde, er is geen sprake van overschrijding van de significantietoets.

Conclusie immissietoetsen
Op basis van de immissietoetsen (al dan niet herberekend) achten wij de aangevraagde (rest)lozing toelaatbaar.

Sombenadering RIVM
In haar advies voor de eerste fase beschikking voor de proefopstelling van 29 april 2020 met kenmerk 999998499_9999740157 adviseert het RIVM om een immissietoets uit te voeren voor de som van FRD (HFPO-DA), 6:2 FTS, PFOA en de aangevraagde PFAS naar het water, vanwege onderlinge verschillen in toxiciteit en bioaccumulatie van de verschillende PFAS-verbindingen. In deze benadering wordt per stof een risico quotiënt bepaald. Dit is de concentratieverhoging op de rand van de mengzone van een verbinding gedeeld door de bijbehorende vastgestelde (PFOS en PFOA) en/of door ons gehanteerde toetswaarden (overige PFAS). Vervolgens worden voor alle stoffen de risico quotiënten bij elkaar opgeteld. Wij hebben deze sombenadering uitgevoerd voor de aangevraagde lozing en de door ons toegepaste normen en/of toetswaarden.

In bijlage IV zijn de resultaten van de significantietoets en de sombenadering RIVM voor HFPO-DA, 6:2 FTS, PFOA en aangevraagde PFAS naar het water weergegeven. Hieruit blijkt dat de som van de risico quotiënten van HFPO-DA, 6:2 FTS, PFOA en aangevraagde PFAS naar het water kleiner is dan 1. Dit betekent dat op grond van deze sombenadering de risico's van het lozen van HFPO-DA, 6:2 FTS, PFOA en aangevraagde PFAS naar het water door Chemours voor het ontvangende oppervlaktewater aanvaardbaar zijn.

Drinkwatertoets
Van de stoffen barium, chloride, fluoride, ijzer, mangaan, natrium, sulfaat, zink en boor zijn drinkwaternormen bekend. Chemours heeft een immissietoets uitgevoegd met de drinkwaternorm als beoordelingscriterium. Zij hanteert hierbij een afstand van 1 km. Op 2 km afstand is een noodinnamepunt aanwezig, en op 12 km afstand een regulier innamepunt. Chemours concludeert dat voldaan wordt aan de immissietoets. Wij kunnen ons hierin vinden.

Voor de stoffen totaal fosfor, kalium, nitraat-N, silicium, calcium, aluminium, molybdeen, magnesium, isobutyleen, strontium, ethanol en koolstofdisulfide zijn geen drinkwaternormen bekend. Dit houdt in dat er vanuit het Handboek Immissietoets 2019 of de Handreiking beoordeling van lozingen gericht op bescherming drinkwaterkwaliteit geen noodzaak bestaat de drinkwaterkwaliteit te beschermen voor deze stoffen. Chemours heeft wel een immissieberekening voor deze stoffen uitgevoerd, maar geen toetsing.

Chemours geeft aan dat de berekende concentratie van HFPO-DA, 6:2 FTS, PFOA en aangevraagde PFAS naar het water op de rand van de mengzone al significant lager is dan de voorgestelde normwaarden voor PFAS stoffen in de op 16 december 2020 herziene Europese drinkwaterrichtlijn (0,1 µg/l voor de som van PFAS). Er is geen risico voor de drinkwatervoorziening.

Wij zijn het met Chemours eens. In haar advies met betrekking tot PFAS op de eerste fase beschikking voor de proefopstelling van 29 april 2020 met kenmerk 999998499_9999740157 geeft het RIVM aan dat van de door Chemours aangevraagde PFAS (HFPO-DA, 6:2 FTS, PFOA en aangevraagde PFAS naar het water) de waterkwaliteitsnormen (MKE's) beschermend zijn voor de drinkwaterfunctie op basis van humane visconsumptie. Omdat wij voor de niet door het RIVM beoordeelde PFAS veel lagere normen gebruiken, gaan wij er van uit dat ook voor de overige aangevraagde PFAS-verbindingen de door ons gehanteerde toetswaarden voldoende bescherming bieden.

Saneringsinspanning
In de ABM 2016 is opgenomen dat voor stoffen die als ZZS worden beschouwd een saneringsinspanning Z geldt. Dit houdt in dat in principe moet worden gestreefd naar een nullozing. Ook voor stoffen met een waterbezwaarlijkheid A is in de ABM 2016 opgenomen dat geprobeerd moet worden zo dicht mogelijk bij een nullozing te komen, waarbij de optie (extra) zuivering uitdrukkelijk open staat.

Uit de ABM toets bij de aanvraag blijkt dat bij Chemours een indirecte lozing plaats vindt van de volgende stoffen die als ZZS worden beschouwd: HFPO-DA, PFOA, 6:2 FTS, koolstofdisulfide, en overige aangevraagde PFAS naar het water.

De stoffen octamethylcyclotetrasiloxaan, decamethylcyclopentasiloxaan zijn bestanddelen van nutriënten die aan de waterzuivering worden toegevoegd, en zijn als ZZS geclassificeerd, maar komen volgens de aanvraag niet vrij naar het afvalwater.

Wij merken op dat Chemours ten onrechte 6:2 FTS en koolstofdisulfide als B4 respectievelijk B5 classificeert en niet als ZZS (zie ook hierboven bij ABM, zeer zorgwekkende stoffen), waarvoor een saneringsinspanning Z geldt. Ook classificeert Chemours aluminiumsulfaat en polyaluminiumchloride als B4 en B5 en niet als ZZS, waarvoor een saneringsinspanning Z geldt.

In de ABM toets en het minimalisatieonderzoek bij de aanvraag geeft Chemours aan dat aan de saneringsinspanning voor HFPO-DA, 6:2 FTS, PFOA en aangevraagde PFAS naar het water wordt voldaan door het plaatsen van koolfilters en optimalisatie van PFAS verwijdering. Wij kunnen ons (voor nu) hierin vinden.

Voor koolstofdisulfide heeft Chemours niet vermeld welke saneringsinspanning zij pleegt. Voor deze stof zijn nog weinig lozingsgegevens bekend en loopt er een meetprogramma dat in 2022 afloopt. Wij kunnen ons op dit moment vinden in de gekozen saneringsinspanning, dat wil zeggen dat de toegepaste zuiveringstechnieken adequaat is. Hier speelt mee dat voldaan wordt aan de immissietoets. Aan de hand van de kwantitatieve resultaten van het meetprogramma zullen wij opnieuw beoordelen of de saneringsinspanning voor koolstofdisulfide voldoende is. Zo nodig zullen wij een nader onderzoek vragen.

Wij kunnen ons vinden in de opvatting van Chemours om aluminiumsulfaat en polyaluminiumchloride niet als ZZS te classificeren. Aluminiumsulfaat en polyaluminiumchloride vallen indien zij in het afvalwater terecht komen uiteen in ionen. De afzonderlijke ionen zijn niet als ZZS geclassificeerd.

Voor de stoffen die in de ABM toets bij de aanvraag als A-stoffen zijn geclassificeerd heeft Chemours aangegeven welke saneringsinspanning zij pleegt. Het betreft de stoffen calciumnitriet, een koolwaterstofadditief, kaliumpermanganaat en koperchloride. Van de stoffen calciumnitriet en koperchloride geeft Chemours aan dat de lozing beperkt is (< 10 kg/jaar). Het koolwaterstofadditief wordt gedoseerd toegevoegd. Van kaliumpermanganaat zijn te weinig lozingsgegevens beschikbaar. Wij kunnen ons op dit moment vinden in de gekozen saneringsinspanning, dat wil zeggen dat de toegepaste zuiveringstechnieken adequaat zijn. Hier speelt mee dat koper nooit in de lozing is aangetoond en dat voldaan wordt aan de immissietoets. Wel zullen wij na afloop van het meetprogramma, als kwantitatieve gegevens bekend zijn over de lozing van natrium, mangaan (als onderdeel zware metalen), calcium en nitraat-N de saneringsinspanning opnieuw beoordelen.

Voor ZZS moet blijvend worden gestreefd naar een nullozing. Dit schrijven wij voor in voorschrift 4.13.2. Wij schrijven daarom voor dat Chemours iedere vijf jaar een onderzoek uitvoert naar de mogelijkheden om de lozing van stoffen die als ZZS moeten worden beschouwd te reduceren of te vermijden (voorschrift 4.13.1). Het onderzoek moet worden uitgevoerd conform paragraaf 3.2.2 van de ABM 2016 voor het eerst binnen vijf jaar na de inwerkingtreding van dit besluit.

Voor PFAS verbindingen is Nederland onlangs gestart met een proces om te komen tot een Europees verbod van PFAS. Het European Food Safety Authority (EFSA) een nieuwe wetenschappelijke opinie uitgebracht over de gezondheidsrisico's door de aanwezigheid van PFAS in voedsel. Hierin zijn strenge gezondheidskundige grenswaarden in opgenomen. Deze zullen op korte termijn leiden tot aangescherpte normen voor het lozen van PFAS. Dit wordt hieronder in meer detail beschreven bij EFSA opinie. Wij vinden het daarom belangrijk dat Chemours voor PFAS verbindingen al na twee jaar informatie aan ons aanlevert over mogelijkheid tot verdergaande reductie van de lozing van PFAS-verbindingen. Dit wordt opgenomen in voorschrift 4.13.5.
Indien een indirecte lozing van een ZZS, die voorheen geen ZZS was, maar nu wel, moet binnen vijf jaar invulling worden gegeven aan bovengenoemde minimalisatieverplichtingen uit voorschrift 4.13.1. Dit nemen wij op in voorschrift 4.13.3. Indien een stof korter dan zes maanden voor het aanbreken van een volgende vijfjarige periode uit voorschrift 4.13.1 ZZS is geworden mag de informatie met betrekking tot minimalisatie uiterlijk binnen zes maanden na dit moment (dat een stof ZZS is geworden) aan het bevoegd gezag worden overgelegd. Wij nemen dit op in voorschrift 4.13.4.

Nog niet gedetecteerde PFAS-verbindingen
Uit de aanvraag blijkt dat het mogelijk is dat er ook lozing plaatsvindt van nog niet gedetecteerde PFAS-verbindingen. Hoewel deze stoffen niet worden aangevraagd, zien wij aanleiding om een verplichting op te nemen met betrekking tot het opstellen van een plan van aanpak, waarin wordt uitgewerkt op welke wijze deze stoffen in de toekomst gedetecteerd kunnen worden en hoe het ontstaan van deze stoffen kan worden voorkomen. Hiertoe hebben wij voorschrift 4.6.1 opgenomen.

Onderzoeksverplichting andere PFAS componenten
Uit het plan en het bijbehorende interimrapport van The Chemours Company van 30 januari 2019 respectievelijk 30 juni 2020 (PFAS NON-TARGETED ANALYSIS AND METHODS Development Plan, Interim Report, Process and Non-Process Wastewater and Stormwater) blijkt dat met behulp van de door The Chemours Company ontwikkelde meet- en analysemethode andere PFAS-componenten kunnen worden geïdentificeerd. Wij zien daarom aanleiding om tevens een verplichting op te nemen tot het opstellen van een plan van aanpak waarin wordt uitgewerkt op welke wijze Chemours de lozing van andere PFAS componenten inzichtelijk te maken, volgens bovengenoemd plan en interimrapport. Het onderzoek moet ook betrekking hebben op stromen waarop afdeling 3.1 van het Activiteitenbesluit van toepassing is. Dit hebben wij opgenomen in de voorschriften 4.6.1 en 4.6.2. Na goedkeuring van dit plan van aanpak moet Chemours het onderzoek uitvoeren. Dit hebben wij opgenomen in voorschrift 4.6.3

E. Bedrijfsafvalwater afkomstig van de werkplaats en van Performance Materials Netherlands B.V. (Dow)

Aanvraag
Het bedrijfsafvalwater van de werkplaats wordt via een olie- en benzineafscheider (OBAS), via het vuilwaterriool van Chemours op de gemeentelijke riolering geloosd.

Het bedrijfsafvalwater van Dow bevat kleine hoeveelheden methacrylzuur (MAA), maleïnezuur (MA), HFPO-DA, PFOA en PFPA. Dit water wordt bij Dow via een OBAS geleid en gemengd met hemelwater, alvorens geloosd te worden op het vuilwaterriool van Chemours.

Toetsingskader

Activiteitenbesluit
Wij stellen vast dat voor deze indirecte lozing, met uitzondering van afdeling 2.2 van het Activiteitenbesluit, geen algemene regels uit het Activiteitenbesluit van toepassing zijn die (kunnen) gelden voor een vergunningplichtige type C inrichting. Hierdoor kan en ontstaat tevens de aanleiding om in het belang van de bescherming van het milieu de aspecten van deze indirecte lozing in de omgevingsvergunning te regelen.

Bij de beoordeling hebben wij de “Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer”, de Algemene Beoordelingsmethodiek 2016, de relevante BBT-conclusies van de BREF CWW en het Handboek Immissietoets 2019 betrokken. Hierboven bij onderdeel D (Indirecte lozing van procesafvalwater van de PTFE, FEP- en Fluorelastomeren fabrieken) zijn deze kaders samengevat.

Beoordeling

Beoordeling Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer
Waterschap Hollandse Delta (WSHD) heeft met betrekking tot de lozing van de afvalwaterstroom van Dow op het vuilwaterriool van Chemours geadviseerd om voorschriften op basis van de ‘Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer’ in de omgevingsvergunning van Dow op te nemen, om de goede werking van de RWZI Dordrecht te waarborgen en om te voorkomen dat de kwaliteit van het rioolslib wordt aangetast. Het afvalwater van Dow wordt, behalve menging met huishoudelijk afvalwater, binnen de inrichting van Chemours niet verder bewerkt, alvorens geloosd te worden op de gemeentelijke riolering. Ook in deze vergunning (van Chemours) worden voorschriften opgenomen die voortvloeien uit de ‘Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer’ (voorschriften 4.1.1 en 4.1.2). Hiermee is doelmatige verwerking van deze afvalwaterstroom voldoende gewaarborgd.

De afvalwaterstroom uit de werkplaats bevat met name olie en onopgeloste bestanddelen. Deze worden behandeld in een olie- en benzineafscheider (OBAS), waarmee de concentratie van deze stoffen verlaagd wordt. De voorschriften die voortvloeien uit de ‘Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer’ zijn ook van toepassing op deze stroom. Hiermee is de doelmatige verwerking van deze afvalwaterstroom voldoende gewaarborgd.

Beoordeling ABM en BBT
Afvalwaterstroom van Dow
Chemours classificeert de stoffen MAA en MA als B3. Hier kunnen wij ons in vinden. HFPO-DA en PFOA uit de stroom afkomstig van Dow classificeert Chemours als Z1. Hier kunnen ons ook in vinden. PFPA wordt door Chemours niet geclassificeerd. Deze stof classificeren wij als Z1 omdat sprake is van een PFAS (zie de algemene passage over ZZS in hoofdstuk 2).

Chemours vraagt een lozing aan van 4,7 kg per jaar MAA en 0,73 kg per jaar MA. De stoffen MAA en MA vallen onder de parameter CZV, maar de hoeveelheid is te verwaarlozen ten opzichte van de gezuiverde afvalwaterstroom die afkomstig is van de polymerenfabrieken (zie hierboven onder D). De gezamenlijke lozing van CZV uit de inrichting voldoet aan de emissiegrenswaarde van CZV uit BBT conclusie 12. Het is niet nodig voor de afvalwaterstroom afkomstig van Dow een aparte grenswaarde voor CZV op te nemen.

Chemours vraagt tevens een lozing aan van 199,3 mg HFPO-DA per jaar, 33,2 mg PFOA per jaar en 32,1 mg PFPA per jaar. In BBT conclusie 12 van de BREF CWW worden geen lozingseisen genoemd voor HFPO-DA, PFOA en PFPA. Chemours heeft een immissietoets voor al deze stoffen bij de aanvraag gevoegd (bijlage XXVI). Deze toets is uitgevoerd volgens het Handboek Immissietoets 2019. De lozing van de afvalwaterstroom van Dow voldoet. Hiermee is de lozing vergunbaar. De jaarvrachten van de PFAS-verbindingen HFPO-DA, PFOA en PFPA worden voorgeschreven in voorschrift 4.6.2. Hieronder bij meten registreren gaan wij in op het meetregime.

Afvalwaterstroom van de werkplaats
Olie en onopgeloste bestanddelen zijn slecht afbreekbaar en kunnen volgens de ABM geclassificeerd worden onder waterbezwaarlijkheidsklasse A. Toepassing van een OBAS is een techniek die voldoet aan BBT conclusie 12 van de BREF CWW. De geloosde hoeveelheden olie (die valt onder de parameter CZV) en onopgeloste bestanddelen (TSS) zijn na zuivering te verwaarlozen ten opzichte van de gezuiverde afvalwaterstroom die afkomstig is van de polymerenfabrieken (zie hierboven onder D). De gezamenlijke lozing van CZV en TSS uit de inrichting voldoet aan de emissiegrenswaarden van BBT conclusie 12. Wij schrijven voor dat bij vervanging van de OBAS, de OBAS kwalitatief gebruikt en onderhouden wordt volgens de NEN-EN 858 of gelijkwaardig, zoals gebruikelijk bij afvalwater van werkplaatsen (voorschrift 4.6.1).

Beoordeling immissietoets
Chemours heeft de lozing van HFPO-DA, PFOA, PFPA meegenomen in de immissietoets van het procesafvalwater van de polymerenfabrieken (zie hierboven onder D). Ook de directe lozing van HFPO-DA en PFOA is hierin meegenomen. Deze toets is uitgevoerd volgens het Handboek Immissietoets 2019. De lozing van HFPO-DA, PFOA en PFPA uit de inrichting voldoet. Ook de conclusie dat de sombenadering van de door Chemours aangevraagde lozing van PFAS voldoet, wijzigt niet (zie hierboven onder D). De hoeveelheden PFAS in de stroom van Dow zijn namelijk aanzienlijk kleiner dan de hoeveelheden die aanwezig zijn in de gezuiverde afvalwaterstroom van de polymerenfabrieken. Om dezelfde reden wijzigen ook de conclusies met betrekking tot de drinkwatertoets voor PFAS-verbindingen, zoals hierboven onder D is beschreven, niet.

Eveneens is een immissietoets voor MAA uitgevoerd. Ook hier wordt voldaan aan het Handboek Immissietoets 2019. Voor MA zijn geen waterkwaliteitsnormen beschikbaar. Gelet op de lage vrachten en de snelle afbreekbaarheid van deze stof achten wij een verdere toetsing op dit moment niet noodzakelijk.

Meten en registreren

Afvalwaterstroom van Dow
In ons besluit van 14 september 2021 met kenmerk 9999182868_99991049377 hebben wij voorgeschreven dat Dow eenmaal per kwartaal de hoeveelheden geloosde PFAS in de afvalwaterstroom die op het vuilwaterriool van Chemours geloosd wordt, bepaalt door middel van meting. Aangezien de hoeveelheid PFAS in deze afvalwaterstroom binnen de inrichting van Chemours niet wijzigt, is het niet nodig dat Chemours ook de hoeveelheid PFAS meet, alvorens de afvalwaterstroom geloosd wordt op het gemeentelijk riool.

Afvalwaterstroom van de werkplaats
In BBT conclusie 3 van de BREF CWW is opgenomen dat het monitoren van relevante procesparameters BBT is ten aanzien van de lozing van afvalwater. Voor afvalwater afkomstig van activiteiten die vergelijkbaar zijn met een werkplaats, zoals een garage, wordt hier invulling aangegeven door de verplichting dat bemonstering van het afvalwater mogelijk is (bijvoorbeeld art. 3.26c, vierde lid, van het Activiteitenbesluit). Wij nemen daarom een dergelijke verplichting op in voorschrift 4.12.2.

Minimalisatieverplichting
In voorschrift 4.13.2 is een algemene minimalisatieverplichting opgenomen voor het lozen van ZZS. In voorschrift 4.13.1 is een informatieplicht opgenomen over nieuwe mogelijkheden om het lozen van ZZS verder te minimaliseren. Deze verplichting is ook van toepassing op de afvalwaterstromen van de werkplaats en van Dow.

<u>Waterbesparing en scheiden van afvalwaterstromen</u>
Winning van drinkwater kost geld, grondstoffen en energie. Het zuinig gebruik van drinkwater is dan ook in het belang van de bescherming van het milieu (verruimde reikwijdte). Het gebruik van drinkwater als proceswater moet zoveel mogelijk worden beperkt tot die processen waarvoor water van een bepaalde kwaliteit noodzakelijk is. Het gebruik van drinkwater als koelwater bijvoorbeeld moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

In BBT conclusie 7 van de BREF CWW is voorgeschreven dat waterverbruik en de productie van afvalwater beperkt moet worden door meer hergebruik van afvalwater en het hergebruiken van grondstoffen.

BBT conclusie 8 van de BREF CWW geeft aan dat om verontreiniging van niet-verontreinigd water te voorkomen, het BBT is om de niet-verontreinigde afvalwaterstromen gescheiden te houden van afvalwaterstromen die moeten worden behandeld.

Chemours geeft aan dat hergebruik van afvalwaterstromen vanwege kwaliteitseisen niet gewenst is. Wel wordt condensaat zoveel mogelijk hergebruikt. Watergebruik wordt waar mogelijk geminimaliseerd.
Binnen de inrichting zijn diverse maatregelen getroffen zoals spill containments onder processen, laad- en losplaatsen en opslagvoorzieningen en good housekeeping maatregelen en de toepassing van droge schoonmaaktechnieken.

Wij schrijven voor dat afvalwater moet worden hergebruikt waar dat mogelijk is (voorschrift 4.15.1).

Chemours verbruikt 150 tot 200 m^3 per uur drinkwater en 100 tot 150 m^3 per uur demiwater dat in de productieprocessen wordt ingezet.

Wij zien geen reden om voorschriften met beperking van het drinkwatergebruik of demiwatergebruik in de vergunning op te nemen, omdat het om een relatief kleine stroom gaat. Wel schrijven wij voor dat het drinkwaterverbruik in de inrichting moet worden geregistreerd en bewaard, om zicht te houden op het drinkwaterverbruik (voorschrift 4.9.2).

Chemours geeft aan dat zij een gescheiden rioleringsstelsel heeft, dat bestaat uit onderdelen voor hemelwater, zure afvalwaterstromen, proces afvalwater (polymerenfabrieken apart) en sanitair afvalwater.

Afvalwater afkomstig van bodemsanering of grondwateronttrekking wordt gemengd met de afvalwaterstromen afkomstig van de polymerenfabrieken. Dit heeft naar onze mening een belangrijk voordeel, namelijk dat op deze wijze een vergaande zuivering van PFAS componenten van al deze stromen mogelijk wordt.

Ook wordt huishoudelijk/sanitair afvalwater gemengd met bedrijfsafvalwater afkomstig uit de werkplaats en het afvalwater afkomstig van Dow. Dit hoeft geen bezwaar te zijn als de beide bedrijfsafvalwaterstromen afzonderlijk bemonsterd en bemeten kunnen worden. Hiertoe zijn in deze vergunning en in de vergunning van Dow voorschriften opgenomen.

Wij zijn daarom van mening dat Chemours voldoende invulling geeft aan het scheiden van afvalwaterstromen, indien tevens voldaan wordt aan de relevante voorschriften uit dit besluit.

Bodem

<u>Aanvraag</u>
Bij de aanvraag is een bodemrisicoinventarisatie en een plan van aanpak ten behoeve het vaststellen van de nulsituatie van de bodemkwaliteit gevoegd. Het betreft de volgende documenten:
- Bijlage X: Aanvraag omgevingsvergunning BRI Chemours conform NRB 2012, Chemours (hierna: de bodemrisico-inventarisatie / BRI).
- Bijlage XVII: Plan van aanpak, locatiespecifiek nulsituatie-onderzoek, Chemours, Tauw (hierna: het plan van aanpak / PvA).

Beide documenten bestaan uit een algemeen deel en een deel waarin, voor wat betreft de feitelijke uitwerking en invulling van de BRI en het PvA, wordt ingegaan op twee afgebakende terreindelen van de inrichting (hierna: area's). De reden voor deze opbouw van de documenten lichten wij hierna onder "Toelichting" nader toe.

Overigens bevatten ook andere delen van de vergunningaanvraag informatie voor het aspect bodem, zoals de algemene toelichting en bijlage met stofgegevens.

Toetsingskader

Het toetsingskader voor het aspect bodem bij het besluitvormingsproces voor een omgevingsvergunning op grond van de Wabo bestaat uit:

1. de indieningsvereisten voor een aanvraag volgen uit de artikel 4.3 (bodemkwaliteit) en 4.20 (indieningsvereisten voor een revisievergunning) van de ministeriële regeling omgevingsrecht en artikel 2.11, eerste lid, van het Activiteitenbesluit;
2. afdeling 2.4 (Bodem) van het Activiteitenbesluit; op grond van artikel 2.8, eerste lid, onder a, geldt dat een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd;
3. de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming van april 2012 (hierna: NRB) (een in de bijlage bij de Mor aangewezen Nederlands informatiedocument over BBT).

Toelichting:
In het voorbereidingstraject voorafgaand aan de vergunningaanvraag en tijdens onze beoordeling van de vergunningaanvraag is gebleken dat de uitwerking en concrete invulling van het aspect bodem omvangrijk is, zowel wat betreft de risicoinventarisatie in de BRI als de aanpak van de vastlegging van de nulsituatie in het PvA. Om die reden zijn wij met Chemours de volgende gefaseerde aanpak overeengekomen.

1. Ten behoeve van de invulling van de BRI voor de te onderscheiden area's (in totaal zestien) stelt Chemours een richting- en kadergevend document op. Dit document wordt vervolgens opgenomen in het algemene deel van het BRI document van de aanvraag. Aan de hand hiervan zullen wij de algemene systematiek en aanpak beoordelen die Chemours voornemens is te hanteren bij het opstellen van de BRI voor iedere area. Tevens wordt in de BRI van de aanvraag dit richting- en kadergevend deel van de BRI voor twee area's (area 6 en 12) reeds volledig uitgewerkt en ingevuld. Aan de hand hiervan zullen wij de uitgewerkte BRI voor deze twee area's beoordelen.
2. De BRI vormt de basis voor een goed plan van aanpak (PvA), voor het vaststellen van de nulsituatie van de bodemkwaliteit, en de beoordeling daarvan. Voor het PvA is eenzelfde werkwijze en fasering afgesproken: Bij de vergunningaanvraag voegt Chemours voor het PvA vaststellen nulsituatie een richting- en kadergevend document. Hiermee kunnen wij de algemene systematiek en aanpak beoordelen die Chemours voornemens is te hanteren bij het PvA voor iedere area. Tevens is in het PvA van de aanvraag dit richting- en kadergevend deel van het PvA voor twee area's (area 6 en 12) reeds volledig uitgewerkt en ingevuld. Aan de hand hiervan zullen wij het uitgewerkte PvA voor deze twee area's beoordelen.
3. Voor de resterende veertien area's vindt verdere uitwerking en indiening van de BRI en het PvA plaats op basis van een planning. Bij de uitwerking en invulling van de BRI en het PvA voor de overige area's wordt het door het bevoegd gezag ingestemde algemene deel (richting- en kadergevend deel) van de BRI en het PvA van de aanvraag gevolgd.
4. Na goedkeuring door het bevoegd gezag van het PvA per area, vindt de uitvoering van dat daadwerkelijke nulsituatie bodemonderzoek plaats. De indiening ter goedkeuring van het rapport van het nulsituatie bodemonderzoek voor de betreffende area vindt dan vervolgens plaats uiterlijk zes maanden na goedkeuring van het ingediende PvA voor de betreffende area.

De volgende twee area's heeft Chemours al uitgewerkt in de BRI en het PvA van de aanvraag:
1. Area 6 (Afdeling Loading & Blending);
2. Area 12, met subarea's:
   a. Subarea 12a (Logistiek container centrum en PGS-opslag F09);
   b. Subarea 12b (Koeltoren, Romneyloods en PGS-opslag F03);
   c. Subarea 12c (PGS opslag: D-08).

Beoordeling
De BRI en het PvA van de aanvraag omvatten beide, overeenkomstig bovengenoemde gefaseerde aanpak, een algemeen (richting- en kadergevend) deel en een deel waarin de BRI en het PvA voor de twee afgesproken area's feitelijk zijn uitgewerkt en ingevuld. Verder volgt hieruit dat Chemours onderscheid heeft gemaakt tussen in totaal zestien16 area's.

Wij hebben zowel de algemene gedeeltes van de documenten als de gedeeltes die nu reeds zijn uitgewerkt voor de area's 6 en 12 beoordeeld en zijn tot het volgende oordeel gekomen:
1. De algemene delen (richting- en kadergevend) van de BRI en het PvA geven een goed kader en goede basis voor de feitelijke uitwerking en invulling van zowel de BRI als het PvA voor de verschillende area's. Wij stemmen in met de algemene delen (richting- en kadergevend) van de BRI en het PvA.
2. Het PvA voor twee area's (6 en 12) is op een juiste manier opgesteld. De strategie voor de bepaling van de nulsituatie (locatie van de monsterpunten, analyse van de bodemlagen en vaststellen gidsparameters) is goed opgezet. Ook is goed aangegeven hoe de resultaten van het onderzoek zullen worden gerapporteerd. Op basis van dit PvA kan een goed onderzoek naar de bodemkwaliteit worden uitgevoerd. Wij stemmen in met het deel van het PvA waarin voor twee area's (6 en 12) de feitelijke uitwerking en invulling is uitgewerkt.
3. Voor de twee area's (6 en 12) zijn in de BRI, aan de hand van de stappen 1 en 2 van de NRB, de bodembedreigende activiteiten en stoffen op de juiste manier vastgesteld. Wij stemmen in met het deel van de BRI waarin voor twee area's (6 en 12) de feitelijke uitwerking en invulling is uitgewerkt, met uitzondering van de uitwerking in de BRI van de stappen 3 t/m 7 van de NRB. Dit lichten wij hierna nader toe.

Met betrekking tot de bodemrisicoanalyse merken wij op dat onze beoordeling zich in het kader van de aanvraag beperkt tot de stappen 1 en 2 van de NRB. De correcte uitvoering van deze stappen is, zoals hierboven beschreven, relevant voor de beoordeling van het nulsituatieonderzoek. De stappen 3 tot en met 7 van de NRB, waarin de noodzakelijke maatregelen worden bepaald ter verkrijging van een verwaarloosbaar risico, zijn binnen het kader van deze aanvraag niet beoordeeld. Afdeling 2.4 Bodem van het Activiteitenbesluit is hierop rechtstreeks en uitputtend van toepassing. De beoordeling van de juistheid van de informatie in de stappen 3 tot en met 7 zal in de toekomst wel kunnen plaatsvinden binnen het kader van het toezicht op afdeling 2.4 en in het bijzonder van artikel 2.8, eerste lid, onder a, van het Activiteitenbesluit.

De BRI en het PvA voor de resterende veertien area's zullen overeenkomstig de planning zoals opgenomen in voorschrift 5.1.1, dat aan deze beschikking verbonden is, worden ingediend.

Overigens bevatten ook andere delen van de vergunningaanvraag, zoals de algemene toelichting en bijlage met stofgegevens, informatie voor het aspect bodem. Deze zijn betrokken bij bovengenoemde beoordeling van de BRI en het PvA.

Conclusie
Wij zijn van oordeel dat de BRI en het PvA van de aanvraag, zowel het algemene deel (richting- en kadergevend) als ook de nu uitgewerkte en ingevulde area's (6 en 12), volledig zijn en wij stemmen in met deze documenten, met uitzondering van de stappen 3 t/m 7 van de NRB zoals opgenomen in de BRI van de aanvraag, omdat hierop afdeling 2.4 Bodem van het Activiteitenbesluit rechtstreeks en uitputtend van toepassing is.

Aan deze vergunning hebben wij voorschriften verbonden voor:
1. de indiening van de BRI en het PvA voor de overige veertien area's (planning), (voorschriften 5.1.1 en 5.1.2);
2. de uitvoering en de indiening van de rapportage van nulsituatie bodemonderzoeken voor de area's 6 en 12 (voorschrift 5.2.1) respectievelijk de overige clusters (voorschrift 0).

Geluid

Grenswaarden binnen de zone
De inrichting is gelegen op het gezoneerde industrieterrein De Staart. Op grond van de Wet geluidhinder is rond dit industrieterrein een zone vastgesteld bij Koninklijk besluit no. 93.004677 van 11 juni 1993. De zone is gewijzigd met de herziening van de bestemmingsplannen waarop deze zone gelegen is. De laatste wijziging van het bestemmingsplan betreft de 'Herziening zone industrielawaai De Staart', die op 30 augustus 2005 is vastgesteld.

Het voormalig ministerie van VROM heeft op 4 april 2000 de ten hoogste toelaatbare waarden van de geluidbelasting (MTG's) vastgesteld.

Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Dordrecht heeft in 2008 en 2009 voor meerdere woningen binnen de zone hogere waarden vastgesteld met de onderstaande besluiten:
- Besluit nr. SO/2008/1288 van 4 maart 2008;
- Besluit nr. SO/2008/5072 van 5 augustus 2008;
- Besluit Nr. SO/2008/5495 van 2 september 2008;
- Besluit Nr. SO/2009/1886 van 7 juli 2009.

Ter uitvoering van het zonebeheer is door het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Dordrecht op 7 juli 2009 het Zonebeheerplan De Staart vastgesteld, dat op 23 juli 2009 in werking is getreden. Dit zonebeheerplan is vastgelegd in het vigerende bestemmingsplan. In het zonebeheerplan zijn voor het terrein van de inrichting op het perceel Baanhoekweg 22 grenswaarden voor de geluidbelasting vastgelegd.
In het zonebeheerplan zijn door het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Dordrecht bij het besluit met zaaknummer 2021-0051277 van 13 april 2021 geluidgrenswaarden gesteld voor de inrichting. Deze grenswaarden zijn gesteld vanwege de afsplitsing van de bedrijven DuPont en Dow van de oorspronkelijke inrichting van Chemours.

Het zonebeheer wordt uitgevoerd door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ).

Voor de beoordeling van het milieuaspect geluid in deze vergunning is aangesloten bij hoofdstuk 3 van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998 (hierna: de Handreiking) voor wat betreft de maximale geluidniveaus en het zonebeheerplan voor wat betreft de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Akoestisch onderzoek
De geluiduitstraling van de door de inrichting aangevraagde activiteiten is onderzocht door Witteveen+Bos. De resultaten van dit onderzoek zijn weergegeven in het bij de aanvraag ingediende rapport 'Aanvraag omgevingsvergunning Akoestisch onderzoek Chemours Netherlands B.V.' van 23 november 2021 met kenmerk 123751/21-017.688 (bijlage IXa). In het rapport is de geluidbelasting vanwege de gehele inrichting in beeld gebracht.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
De hoogste bijdrage vanwege de inrichting aan de totale geluidbelasting treedt op ter plaatse van het beoordelingspunt S_55 (woning Rosmolenweg 17 (op IT, MTG 60 dB(A)) en bedraagt 55,6 dB(A) etmaalwaarde. De grenswaarde bedraagt 60 dB(A) etmaalwaarde.
Uit de inpassingstoets door de zonebeheerder blijkt dat de geluidimmissie van de inrichting voldoet aan de grenswaarden uit het zonebeheerplan. Bij het opstellen van de geluidvoorschriften zijn de geldende grenswaarden zoals bedoeld in de Wet geluidhinder in acht genomen. De zonebeheerder heeft verklaard dat:
- de MTG's en hogere waarden niet worden overschreden vanwege geluidimmissie van de inrichting, gecumuleerd met de geluidimmissie van de overige op het industrieterrein gevestigde inrichtingen;
- de geluidbelasting buiten de zonegrens niet hoger is dan 50 dB(A).

Op het industrieterrein is een aantal bedrijfswoningen gelegen. Voor woningen op een gezoneerd industrieterrein gelden de wettelijke grenswaarden niet. Er wordt voor de bedrijfswoningen voldaan aan de streefwaarde uit de Handreiking. Wij zien daarom geen aanleiding om deze woningen te betrekken in de geluidvoorschriften die zijn opgenomen in deze beschikking.

Maximale geluidsniveaus
De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) vanwege de inrichting worden veroorzaakt door het afblazen van stoom en transportbewegingen op het terrein van de inrichting. De maximale geluidniveaus treden gedurende het gehele etmaal op:
- de maximale geluidniveaus bedragen ten noorden van de inrichting, in de gemeente Papendrecht, ten hoogste 52 dB(A) ter plaatse van de woning aan de Rosmolenweg 19;
- de maximale geluidniveaus bedragen ten noorden van de inrichting, in de gemeente Sliedrecht, ten hoogste 53 dB(A) ter plaatse van de woning aan de Baanhoek 389;
- de maximale geluidniveaus bedragen ten zuiden van de inrichting, in de gemeente Dordrecht, ten hoogste 52 dB(A) ter plaatse van de woningen aan de Boterdiepstraat.

Wij hebben de maximale geluidsniveaus getoetst aan de Handreiking en concluderen dat voldaan wordt aan de Handreiking:

- de maximale geluidniveaus voldoen niet bij alle relevante woningen aan de streefwaarde. Bij enkele woningen zijn de maximale geluidniveaus in de nachtperiode meer dan 10 dB hoger dan de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. De overschrijding van de streefwaarde is overigens beperkt. Bij de betreffende woningen zijn de maximale geluidniveaus 11 dB hoger dan de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus;
- de maximale geluidniveaus zijn in de maatgevende nachtperiode echter lager dan de ten hoogst toelaatbare waarde van 60 dB(A).

Wij merken verder op dat de maximale geluidniveaus vanwege de inrichting in de huidige situatie al optreden. De door de inrichting aangevraagde activiteiten zijn nu nog vergund aan het bedrijf Du Pont de Nemours B.V. in de vergunning van 3 oktober 2013 met zaaknummer 0080010 en kenmerk 2013023603. De inrichting neemt de aangevraagde activiteiten één op één over van Du Pont de Nemours B.V.

Indirecte hinder
De inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein. Op basis van jurisprudentie is de indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting niet kwantitatief beschouwd, maar kwalitatief. Uit de kwalitatieve beschouwing blijkt dat er geen alternatieve verkeersroutes mogelijk zijn van en naar de inrichting.

Trillingen
Gezien de grote afstand tot meest nabij gelegen woningen is het niet aannemelijk dat er sprake zal zijn van trillingshinder. Wij hebben hierover daarom geen voorschriften opgenomen in deze beschikking.

Grenswaarden langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
Wij hebben grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus gesteld op zes beoordelingspunten ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen, buiten het industrieterrein De Staart, ten noorden en ten zuiden van de inrichting. De betreffende woningen worden daarmee direct beschermd.
Er bevinden zich ten zuid oosten van de inrichting geen woningen. Wij hebben daarom ook grenswaarden gesteld voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op een beoordelingspunt ten zuid oosten van de inrichting naast de langs het spaarbekken Grote Rug gelegen spoorbaan. Daarmee wordt de geluiduitstraling vanwege de inrichting in de richting van de zonebewakingspunten Z09 en Z10 bewaakt.

Wij stellen de grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus geluidniveaus in tienden van dB’s. Wij hebben de grenswaarden niet afgerond op hele dB’s, zoals is aangegeven in Handleiding meten en rekenen Industrielawaai. Wij stellen grenswaarden in tienden van dB’s, omdat voor de inrichting in het zonebeheerplan ook grenswaarden zijn vastgelegd in tienden van dB’s.

Indien wij in deze vergunning grenswaarden zouden vaststellen in hele dB’s, is er sprake van een tegenstrijdigheid met het zonebeheerplan. De geluiduitstraling van de inrichting zou dan nog beperkt mogen toenemen (enkele tienden van een dB, afhankelijk van de beoordelingsperiode) zonder dat deze vergunning grenswaarden worden overschreden.

Door die beperkte toename worden de grenswaarden uit het zonebeheerplan dan echter wel overschreden.

De inrichting wordt niet onnodig beperkt door dit voorschrift. De grenswaarden zijn in overeenstemming met de aangevraagde activiteiten en gebaseerd op het bij de aanvraag ingediende akoestisch onderzoek.

Grenswaarden maximale geluidniveaus
Wij hebben grenswaarden voor de maximale geluidniveaus gesteld op de gevels van de omliggende woningen. Wij hebben daarbij onderscheid gemaakt tussen de woningen ten zuiden van de inrichting in de gemeente Dordrecht en de woningen ten noorden van de inrichting in de gemeenten Papendrecht en Sliedrecht. De omliggende woningen worden daarmee direct beschermd. De in deze beschikking opgenomen grenswaarden gelden alleen voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen buiten het industrieterrein De Staart. Wij hebben al aangegeven, dat voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen óp een gezoneerd industrieterrein de wettelijke grenswaarden niet gelden. Wij hebben de grenswaarden voor de maximale geluidniveaus afgerond op hele dB's, conform de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai". Dit is niet strijdig met het zonebeheerplan. In het zonebeheerplan zijn geen grenswaarden vastgelegd voor de maximale geluidniveaus.
Wij hebben de grenswaarden gebaseerd op het bij de aanvraag ingediende akoestisch onderzoek.

Opleveringsrapportage
Door de inrichting zijn een aantal wijzigingen aangevraagd met nieuwe geluidbronnen. Het betreft de onderdelen APA gebouwuitbreiding, Hot-brine/HFPO-DA grondwatersanering, FEP Fluorinatie, FOC-reductie Loading & Blending en Aquarius. Voor de nieuwe bronnen is in het akoestisch onderzoek een prognose van de geluiduitstraling opgenomen. Wij nemen daarom doorgaans in de beschikking een voorschrift op waarin wij eisen dat, nadat de aangevraagde veranderingen in werking zijn gebracht, de feitelijke geluiduitstraling door middel van metingen moet worden bepaald. Uit het akoestisch onderzoek blijkt echter dat de geluiduitstraling van de APA gebouwuitbreiding, de Hot-brine/HFPO-DA grondwater-sanering, FOC-reductie Loading & Blending en de FEP Fluorinatie niet relevant is. De geluidbelasting vanwege deze onderdelen is ter plaatse van de maatgevende woningen ten minste 20 dB lager dan de totale geluidbelasting vanwege de inrichting. De geluiduitstraling van Aquarius is wel relevant, omdat de geluidbelasting vanwege Aquarius circa 10 dB lager is dan de totale geluidbelasting vanwege de inrichting.
Wij hebben daarom in deze beschikking in een voorschrift bepaald dat alleen de feitelijke geluiduitstraling van Aquarius door middel van metingen moet worden bepaald nadat deze aangevraagde verandering in werking is gebracht. In dit voorschrift is tevens bepaald dat zo nodig, wanneer de geluiduitstraling van de gewijzigde inrichting niet voldoet aan de in deze beschikking opgenomen grenswaarden en/of niet voldoet aan de grenswaarden uit het zonebeheerplan, maatregelen getroffen moeten worden ten einde te voldoen aan de deze beschikking en het zonebeheerplan gestelde grenswaarden.

Energie

Chemours neemt deel aan het systeem van CO2-emissiehandel (ETS) van de Europese Unie en aan het convenant Meerjarenafspraken energie-efficiëntie (MEE).

In de vergunningaanvraag is informatie over het aspect energie opgenomen in onder andere paragraaf 7.5 van het hoofddocument van de aanvraag.

Uit de aanvraag volgt dat Chemours aandacht heeft voor en invulling geeft aan het onderwerp energie efficiëntie. Gelet op art. 5.12 van het Besluit omgevingsrecht (BOR) en de deelname van Chemours aan het ETS, laten wij voorts het onderwerp energie buiten beschouwing.

Geur

Landelijk beleid
Het Rijksbeleid is vastgelegd in de Herziene Nota Stankbeleid (1994) en, in aanvulling hierop, de brief Rijksbeleid geur (1995), de Nederlandse Emissierichtlijn Lucht, die in 2016 is vervangen door een actualisatie van het Activiteitenbesluit. Als algemene doelstelling geldt het voorkomen, dan wel (voor zover dat niet mogelijk is) het tot een aanvaardbaar niveau beperken van geurhinder.

In het Activiteitenbesluit is deze doelstelling opgenomen in artikel 2.1, eerste lid, tweede lid, sub g, alsmede artikel 2.7a, eerste lid. In de overige leden van artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit wordt het kader beschreven, die het bevoegd gezag moet toepassen bij het vaststellen van het aanvaardbaar niveau van geurhinder.

Op grond van artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit, staat vermeld dat afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit (waar artikel 2.7a onderdeel van uitmaakt) niet van toepassing is op emissies naar de lucht uit een IPPC-installatie indien en voor zover BBT conclusies voor deze emissies zijn vastgesteld op grond van artikel 13, lid 5 en 7, van de EU-richtlijn industriële emissies.

Voor IPPC-installaties die behoren tot de chemische industrie zijn specifieke BBT-conclusies vastgesteld voor geur. Deze zijn opgenomen in de BREF voor de behandeling van afgassen en afvalwater (BREF CWW). Het betreft BBT conclusies nummer 6 en 20. In deze BBT conclusies staat vermeld dat geuremissies gemonitord moeten worden en een geurbeheerplan moet worden opgezet, uitgevoerd en regelmatig geëvalueerd, in situaties wanneer geurhinder verwacht kan worden of bewezen is.

In artikel 2.3a, vierde lid, van het Activiteitenbesluit staat vermeld dat afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit (waaronder artikel 2.7a) wel van toepassing is op emissies van geur, voor zover in de hoofdstukken 3, 4 of 5 van het Activiteitenbesluit eisen aan geurhinder zijn gesteld.

Provinciaal Beleid
Ons geurhinderbeleid is een nadere uitwerking van het hierboven beschreven rijksbeleid geur. Dit hebben wij vastgelegd in het Geurhinderbeleid provincie Zuid-Holland, Actualisatie 2019, vastgesteld op 22 januari 2019. Dat houdt in dat het algemene uitgangspunt is het voorkomen van (nieuwe) hinder en verder dat geur emitterende inrichtingen de beste beschikbare technieken (BBT) inzetten om geurhinder voor de omgeving te voorkomen dan wel te beperken.

Wij bepalen daarbij welke mate van hinder als aanvaardbaar wordt beschouwd. Als leidraad voor het afwegingsproces dat daarbij doorlopen wordt, wordt in het Geurhinderbeleid provincie Zuid-Holland aangegeven dat de hindersystematiek Geur geldt. Deze hindersystematiek is vastgelegd in hoofdstuk 3 van de Handleiding geur: het bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen) van kenniscentrum infomil. Zij benoemt de verschillende aspecten die in het afwegingsproces moeten worden meegenomen om te komen tot een zorgvuldige bepaling van het aanvaardbaar hinderniveau. De aspecten die meegewogen worden zijn:
- bestaande toetsingskaders, waaronder lokaal geurbeleid;
- de geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten;
- de aard, omvang en waardering van de geur die vrijkomt bij het bedrijf;
- de historie van het bedrijf en het klachtenpatroon;
- de bestaande en verwachte geurhinder van het bedrijf;
- de kosten en baten van technische voorzieningen en gedragsregels.

In beleidsregel 2 van het Geurhinderbeleid is vastgelegd dat geen sprake is van geurhinder indien de geuremissie lager is dan de hindergrens (0,5 Mou_E/uur). Tussen de hindergrens en de zogenaamde ernstige hindergrens is sprake van een afwegingsgebied, en boven de ernstige hindergrens is sprake van een onaanvaardbaar hinderniveau.

Beoordeling geurhindersituatie
De activiteiten die bij Chemours worden uitgevoerd worden beschreven in punt 4 van bijlage I van de RIE. Hierop zijn de BBT conclusies 6 en 20 van de BREF CWW van toepassing. Artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit is daarom niet van toepassing op de emissie van geur van Chemours, en hoeft bij de beoordeling van de geurhindersituatie dan ook niet betrokken te worden. Wij merken nog op dat uit de aanvraag blijkt dat bij Chemours geen activiteiten plaatsvinden, waarvan in de hoofdstukken 3 of 5 eisen aan geurhinder zijn gesteld.

In de aanvraag geeft Chemours aan dat binnen de inrichting geen relevante geuremissies ontstaan. De emissies betreffen voornamelijk emissies van fluorkoolwaterstoffen. Deze hebben geen karakteristieke geur.

Ter beoordeling van het aspect geurhinder hebben wij de aangevraagde emissies naar de lucht beschouwd. Daarbij is allereerst gekeken of er stoffen vrijkomen naar de lucht waarvoor een geurdrempel bekend is. Deze stoffen komen slechts incidenteel vrij, waarbij de geuremissies verwaarloosbaar klein zijn.

Overige geurbronnen hebben een geurbronsterkte kleiner dan 0,5 Mou_E/uur. Conform beleidsregel 2 van ons Geurhinderbeleid is de emissie van een geurbron dan lager dan de hindergrens, en is geen sprake van geurhinder, en is er dus sprake van een aanvaardbaar hinderniveau. Tot slot zijn ook geen geurklachten afgehandeld waarbij Chemours de veroorzaker bleek te zijn.

Aangezien geen sprake is van geurhinder ten gevolge van de activiteiten van Chemours is het monitoren van geuremissies en het opzetten van een geurhinderplan conform BBT conclusies 6 en 20 van de BREF CWW niet nodig.

Het voorgaande laat echter onverlet dat geurhinder in de omgeving in algemene zin wel een aandachtspunt blijft. Weliswaar kennen verschillende bedrijven in de omgeving wel een relevante geuremissie, maar is er geen verband vastgesteld tussen hun bedrijfsactiviteiten en de activiteiten Chemours.

De bovenstaande aspecten komen grotendeels overeen met de aspecten die meegewogen moeten worden bij het bepalen van een aanvaardbaar hinderniveau volgens de Handleiding geur. Ook op grond van deze Handleiding kan gezegd worden dat geen sprake is van geurhinder en dus van een aanvaardbaar geurhinderniveau.

Conclusie geurhinder
De inrichting veroorzaakt onder normale bedrijfsomstandigheden geen geurhinder in de omgeving. Dit betekent dat er ook geen geurhinder buiten (de grens van) de inrichting waarneembaar kan zijn. In voorschrift 7.1.1 hebben wij dit vastgelegd.

Lucht

Toetsingskader algemeen

Het algemeen luchtbeleid is gericht op het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van emissies naar de lucht door toepassen van de beste beschikbare technieken (BBT). Ook moet worden voldaan aan de luchtkwaliteitseisen van bijlage 2 van de Wet milieubeheer en de blootstellingsnormen voor zeer zorgwekkende stoffen.

Luchtemissies voor inrichtingen worden in beginsel gereguleerd door de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Zo bevat Afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit regels voor stoffen met een minimalisatieverplichting, emissiegrenswaarden, geur en monitoring. Voorts bevat het Activiteitenbesluit in de hoofdstukken 3 en 5 (lucht)regels voor specifieke activiteiten, zoals stookinstallaties en installaties voor de opslag van vloeistoffen. Deze eisen zijn meestal rechtstreeks geldend. Indien deze eisen rechtstreeks geldend zijn, zijn zij niet in deze vergunning opgenomen.

Het Activiteitenbesluit biedt de mogelijkheid om in bepaalde gevallen en onder bepaalde voorwaarden bij maatwerkvoorschrift af te wijken van de algemene regels.

Artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit bepaalt dat, indien en voor zover voor luchtemissies van IPPC-installaties BBT-conclusies zijn vastgesteld, de algemene regels van afdeling 2.3 niet gelden (met uitzondering van de minimalisatieverplichting voor zeer zorgwekkende stoffen). Voor deze luchtemissies worden dan (vergunning)voorschriften aan de omgevingsvergunning verbonden die overeenkomen met of aansluiten bij de BBT-conclusies.

Artikel 2.3a, derde lid, van het Activiteitenbesluit bepaalt dat de emissie- en monitoringeisen voor stoffen uit afdeling 2.3 niet van toepassing zijn indien in hoofdstuk 3 of 5 emissie-eisen aan die stoffen zijn gesteld.

In deze vergunning wordt specifiek ingegaan op de luchtemissies van de inrichting. Naast de toetsing aan BBT en de emissie-eisen uit het Activiteitenbesluit wordt beoordeeld of de emissienormering van het Activiteitenbesluit toereikend is of dat er maatwerkvoorschriften moeten worden gesteld. Tevens wordt de blootstelling van de omgeving getoetst aan de blootstellingsnormen voor zeer zorgwekkende stoffen en de kwaliteitseisen uit Bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Nadere differentiatie van emissies naar de lucht bij chemiebedrijven
Emissies naar de lucht kunnen op verschillende manier worden onderscheiden. In de eerste plaats is belangrijk het onderscheid in emissies uit puntbronnen, emissies uit verbrandingsinstallaties en diffuse emissies. In de tweede plaats kan onderscheid gemaakt worden tussen emissies tijdens normale bedrijfsomstandigheden en emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden.

Puntbronnen
Voor chemiebedrijven zijn specifieke BBT-conclusies opgenomen voor emissies naar de lucht uit puntbronnen in de volgende BREF's:
- Large volume organic chemicals (LVOC);
- Polymers;
- Fine chemicals;
- Common waste water and waste gas treatment/management systems in the Chemical sector (CWW).

Afhankelijk van het type installatie zijn bepaalde BBT-conclusies van toepassing. Deze BBT conclusies hebben betrekking op een beperkt aantal stoffen. De BBT conclusies beschrijven de toe te passen BBT-technieken, emissiegrenswaarden of de wijze van monitoring van emissies. Daarbij geldt op grond van artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit het volgende:
- indien en voor zover emissies afkomstig van een activiteit of type productieproces BBT-conclusies zijn vastgesteld met betrekking tot BBT-technieken, emissiegrenswaarden of de wijze van monitoring, is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing, maar worden emissie-eisen in de omgevingsvergunning opgenomen;
- voor installaties of stoffen waarvoor geen BBT-conclusies gelden met betrekking tot BBT-technieken, emissiegrenswaarden of de wijze van monitoring is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit wel van toepassing.

Verbrandingsinstallaties
Op emissies van verbrandingsinstallaties met een vermogen kleiner dan 50 MW is, afhankelijk van het type brandstof, paragraaf 3.2.1 of paragraaf 5.1.5 van het Activiteitenbesluit van toepassing. Indien echter de verbrandingsinstallatie uitsluitend gebruikt wordt voor de zuivering van afgassen dan is paragraaf 5.1.5 niet van toepassing (artikel 5.43, aanhef en onder h, van het Activiteitenbesluit). In dat geval geldt bij het toetsingskader voor puntbronnen uit afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. Dit houdt daarnaast dus in dat indien op deze emissies uit installaties voor de zuivering van afvalgassen BBT-conclusies gelden met betrekking tot BBT-technieken, emissiegrenswaarden of de wijze van monitoring worden, de te stellen emissie-eisen in de vergunning moeten worden opgenomen.

Diffuse emissies naar de lucht
Diffuse emissies kunnen worden onderscheiden in diffuse emissies uit procesinstallaties en diffuse emissies uit installaties voor op- en overslag van vloeistoffen.
De BREF CWW is van toepassing op alle chemie-installaties. In deze BREF zijn BBT conclusies opgenomen die betrekking hebben op BBT technieken om diffuse emissies te reduceren. Ook in de BREF Polymers zijn BBT conclusies opgenomen die betrekking hebben op BBT technieken om diffuse emissies te reduceren. Alle diffuse emissies afkomstig van procesinstallaties en installaties voor de op- en overslag van vloeistoffen binnen de inrichting van Chemours vallen daarom buiten de toepassing van artikel 2.3 van het Activiteitenbesluit en worden daarom in de omgevingsvergunning gereguleerd. Een uitzondering hierop zijn installaties voor op- en overslag van vloeistoffen met een capaciteit groter dan 150 m^3. Op deze installaties zijn de eisen uit paragraaf 5.1.7 van het Activiteitenbesluit van toepassing.

Bijzondere bedrijfssituaties
Naast emissies tijdens normale bedrijfsvoering kunnen ook emissies tijdens bijzondere bedrijfsvoering aanwezig zijn. Deze emissies komen vrij tijdens voorzienbare afwijkende bedrijfsvoering, zoals het vrijmaken van reactorvaten of het leiden van emissies naar noodsystemen. Op grond van artikel 5.7, eerste lid, onder f, van het Bor kunnen voorschriften opgenomen worden met betrekking tot het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu, die kunnen worden veroorzaakt door opstarten, lekken, storingen, korte stilleggingen, definitieve bedrijfsbeëindiging of andere bijzondere bedrijfsomstandigheden.

In de Richtlijn industriële emissies staat vermeld dat de met BBT geassocieerde emissieniveaus, zoals die zijn opgenomen in BBT conclusies, in principe geen betrekking hebben op bijzondere bedrijfsomstandigheden. Uitzondering hierop zijn BBT conclusies waarin expliciet is opgenomen dat deze wel betrekking hebben op bijzondere bedrijfsomstandigheden.

Voor de chemiesector zijn in BBT conclusies 18 en 19 van de BREF LVOC technieken en maatregelen voorgeschreven om emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden te reduceren. Daarom worden voor installaties waarop de BREF LVOC van toepassing is, emissie-eisen met betrekking tot bijzondere bedrijfsomstandigheden in de vergunning opgenomen en is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing.

Voor installaties in de chemiesector waarop de BREF LVOC of de BREF Afvalverbranding niet van toepassing is, is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing op emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden. De emissiegrenswaarden uit artikel 2.5 en 2.6 zijn niet van toepassing op bijzondere bedrijfsomstandigheden. Deze eisen gelden namelijk alleen voor normale bedrijfsomstandigheden. Het bevoegd gezag kan wel maatwerkvoorschriften stellen op grond van artikel 2.4, achtste lid, of 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit. Ook de monitoringseisen uit artikel 2.8 zijn om dezelfde reden niet van toepassing. Daar kan het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften stellen op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit.

Classificering van stoffen in het Activiteitenbesluit
In het Activiteitenbesluit wordt onderscheid gemaakt tussen het type stof dat geëmitteerd wordt. Afhankelijk van het type stof gelden strenge of minder strenge emissie-eisen.

Op grond van artikel 1.1, derde lid, van het Activiteitenbesluit zijn in artikel 1.3b van de Activiteitenregeling stoffen ingedeeld in stofcategorieën en stofklassen. Dit is uitgewerkt in bijlage 12a en 12b van het Activiteitenbesluit. Stof wordt onverdeeld in de stofklassen S en sO. Gasvormige organische stoffen worden ingedeeld in de stofcategorie gO (onderverdeeld in de stofklassen gO.1, gO.2 en gO.3).

Gasvormige anorganische stoffen worden onderverdeeld in de stofcategorie gA (onderverdeeld in de stofklassen gA.1 tot en met gA.5). Ook bestaat de stofcategorie zeer zorgwekkende stoffen, onderverdeeld in de stofklassen ERS, MVP1 en MVP2.

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)
In het algemene hoofdstuk over zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) hebben wij aangegeven wat wij hieronder verstaan. ZZS zijn stoffen die gevaarlijk zijn voor mens en milieu. Dit kan zijn omdat ze bijvoorbeeld kankerverwekkend zijn, de voortplanting belemmeren en/of zich in de voedselketen ophopen.

Met betrekking tot emissies naar de lucht wordt, overeenkomstig artikel 2.3b van het Activiteitenbesluit, onder een zeer zorgwekkende stof verstaan een stof die voldoet aan een of meer criteria of voorwaarden, bedoeld in artikel 57 van de REACH verordening. Onder andere het RIVM heeft in dit kader een niet-limitatieve lijst opgesteld van stoffen die aan dit criterium voldoen (“Totale lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen”, https://rvszoeksysteem.rivm.nl/ZZSlijst/TotaleLijst).

Het tweede lid van artikel 2.3b van het Activiteitenbesluit bepaalt dat hierover nadere regels worden gesteld in de Activiteitenregeling. In artikel 1.3c van de Activiteitenregeling worden bepaalde stoffen die in internationale verdragen, verordeningen en richtlijnen als gevaarlijk geclassificeerd zijn in ieder geval ingedeeld als zeer zorgwekkende stoffen. Daarnaast zijn er stoffen die niet op deze lijsten voorkomen, maar wel voldoen aan de criteria van artikel 57 van de REACH verordening. Het bedrijf moet van deze stoffen zelf vaststellen of ze voldoen aan de criteria van ZZS. Dit is de zogenaamde zelfclassificatie.

Potentiële ZZS
Op 19 januari 2018 heeft het RIVM een lijst met potentiële ZZS gepubliceerd. De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat heeft in een brief van 8 maart 2018 aan de Tweede kamer meegedeeld dat deze lijst gezien moet worden als een hulpmiddel voor bedrijven en bevoegde gezagen om bij het verlenen van vergunningen te bepalen of voor een stof nader onderzoek nodig is en of hierover in de vergunning een bepaling opgenomen kan worden. De lijst met potentiële ZZS is dynamisch.

In de bijlage bij onze nota VTH 2018-2021 Omgang met Zeer Zorgwekkende Stoffen van 4 december 2019 (verder: Bijlage Omgang met ZZS) hebben wij aangegeven dat wij, met inachtneming van het voorzorgbeginsel, stoffen die zijn vermeld op de lijst van potentiële ZZS in beginsel beschouwen als zijnde ZZS. Voor zover in dit besluit wordt gesproken over ZZS worden dus óók de potentiële ZZS bedoeld.

De formulering van het tweede lid van artikel 2.3b veronderstelt een kwalificatiemogelijkheid van ZZS op nationaal niveau, welke is verankerd in artikel 2.3b, eerste lid, van het Activiteitenbesluit. Of aan één of meer criteria uit artikel 57 van REACH wordt voldaan, vergt een nadere beoordeling. Dit impliceert dat het bevoegd gezag binnen de grenzen van dit artikel, een zekere ‘milieutechnische’ beoordelingsruimte toekomt. Met betrekking tot hoe wij met deze beoordelingsruimte omgaan hebben wij in onze Bijlage Omgang met ZZS beleid vastgesteld. Onderhavig besluit nemen wij in lijn met dit beleid.

Emissiegrenswaarden, BBT-technieken en monitoring
Omgevingsvergunning
Op grond van artikel 5.5, tweede lid, van het Bor worden in vergunningvoorschriften emissiegrenswaarden gesteld voor emissies naar de lucht die uit de inrichting vrijkomen en nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken. Deze emissiegrenswaarden waarborgen dat de emissies onder normale bedrijfsomstandigheden niet hoger zijn dan de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus zoals vastgesteld in BBT-conclusies (art. 5.5, zesde lid, van het Bor). Het gebruik van bepaalde technieken bij IPPC-installaties wordt niet voorgeschreven (art. 5.6, eerste lid, van het Bor). Op grond van artikel 5.7, eerste lid, onder f, van het Bor kunnen voorschriften opgenomen worden met betrekking tot het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu, die kunnen worden veroorzaakt door opstarten, lekken, storingen, korte stilleggingen, definitieve bedrijfsbeëindiging of andere bijzondere bedrijfsomstandigheden.

Aan de vergunning worden voorschriften verbonden inhoudende dat door monitoring of op een andere wijze wordt bepaald of aan de in vergunningvoorschriften voorgeschreven emissiegrenswaarden wordt voldaan. Hierbij wordt de wijze van bepaling aangegeven. Deze heeft ten minste betrekking op de methode en frequentie van de bepaling en de procedure voor de beoordeling van de bij die bepaling verkregen gegevens (art. 5.5, vierde lid, onder a, onder 1, van het Bor). Monitoringseisen worden gebaseerd op relevante BBT conclusies en Nederlandse Informatiedocumenten voor BBT (art. 5.5, vierde lid, onder a, onder 2, van het Bor).

Activiteitenbesluit
In artikel 1.1, tweede lid, van het Activiteitenbesluit worden (onder andere) stofcategorieën en stofklassen gedefinieerd. In artikel 1.3b, eerste lid, van de Activiteitenregeling, worden in ieder geval de stoffen, stofcategorieën en stofklassen in bijlage 12a van de Activiteitenregeling als zodanig aangewezen. In artikel 1.3b, tweede lid, van de Activiteitenregeling is aangegeven dat voor bepaalde ZZS stoffen tot 1 januari 2025 de grensmassastroom en emissiegrenswaarde uit bijlage 12b gelden, in plaats van de waarden uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

In artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit worden emissiegrenswaarden gesteld op basis van de stofklasse. Daarbij geldt in essentie dat alle geëmitteerde stoffen die binnen een stofklasse vallen aan dezelfde emissiegrenswaarde moeten voldoen (lid 1). In aanvulling daarop worden sommige emissies binnen één stofcategorie gesommeerd (sommatiebepaling, lid 4). Dit laatste betreft dan de emissies van de stoffen behorende tot de stofcategorieën ZZS, sA en gO. De emissiegrenswaarden uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit gelden indien de gesommeerde massastromen binnen een stofklasse of stofcategorie groter is dan de grensmassastroom uit artikel 2.5.

In artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit is bepaald dat, indien de massastroom van een bron op jaarbasis kleiner is dan de in artikel 2.6 genoemde vrijstellingsgrens, de emissiegrenswaarden uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit niet gelden. In dat geval geldt voor het betreffende emissiepunt geen emissiegrenswaarde en (in beginsel) geen monitoringsverplichting. De massastroom afkomstig van het emissiepunt wordt wel gebruikt om te toetsen aan de grensmassastroom van de stofklasse.

In artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit worden eisen gesteld aan de monitoring van emissies, waaraan in artikel 2.5 emissiegrenswaarden zijn gesteld. Daarvoor wordt per puntbron een controleregime bepaald. Het controleregime is afhankelijk van de grootte van de ongereinigde emissie, en varieert van continu meten tot uitsluitend het bewaken van enkele emissierelevante parameters (ERP's). Meestal betreft het een combinatie van periodiek meten en het bewaken van ERP's. In de artikelen 2.21 tot en met 2.23 van de Activiteitenregeling is de uitvoering van de monitoring geregeld.

Maatwerk
Op grond van artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag de emissiegrenswaarden voor de stofcategorieën S, sO, sA, gA en gO, bedoeld in de artikelen 2.5 en 2.6, bij maatwerkvoorschrift niet van toepassing verklaren en andere emissiegrenswaarden vaststellen dan wel andere eisen stellen indien de geografische ligging, de plaatselijke milieuomstandigheden of de technische kenmerken van de betrokken installatie daar aanleiding toe geven, om luchtverontreiniging te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken. Ten aanzien van de technische kenmerken wordt, op grond van artikel 2.7, derde lid, van het Activiteitenbesluit rekening gehouden met een afwijkend emissiepatroon, kosteneffectiviteit en integrale afweging van de mogelijkheden voor emissiebeperking.

Bij het stellen van maatwerk wordt ten minste BBT toegepast (artikel 2.7, derde lid, van het Activiteitenbesluit). Indien geen BBT conclusies of informatiedocumenten over BBT voorhanden zijn stelt het bevoegd gezag zelf BBT vast. Zij houdt hierbij rekening met het gestelde in artikel 5.4, derde lid, van het Bor.

Op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag, indien de geografische ligging, de plaatselijke milieuomstandigheden of de technische kenmerken van de betrokken installatie daar aanleiding toe geven, als het belang van de bescherming van het milieu en het belang van het voorkomen en voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van luchtverontreiniging zich daartegen niet verzetten, bij maatwerkvoorschrift voor de stofcategorie ZZS emissiegrenswaarden vaststellen die afwijken van de emissiewaarden in de tabellen 2.5 en 2.6 van de artikelen 2.5 en 2.6 van het Activiteitenbesluit, of de tijdelijk bij ministeriële regeling vastgestelde waarden, dan wel andere eisen stellen. Ten aanzien van de technische kenmerken houdt het bevoegd gezag, op grond van artikel 2.4, negende lid, van het Activiteitenbesluit onder meer rekening met een afwijkend emissiepatroon, de kosten en baten en een integrale afweging van de mogelijkheden voor emissiebeperking.

Indien op grond van de artikelen 2.7, eerste lid, of artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, andere eisen zijn gesteld, treden deze in de plaats van de emissiegrenswaarden uit de artikelen 2.5 en 2.6 van het Activiteitenbesluit.

Op grond van artikel 2.7, tiende lid, van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag in het belang van de bescherming van het milieu maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het controleren van emissies naar de lucht.

Op grond van artikel 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, kan het bevoegd gezag, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet, bij maatwerkvoorschrift afwijken van de controlevormen uit artikel 2.8, derde lid, van het Activiteitenbesluit. De controlevormen uit artikel 2.8, derde lid, van het Activiteitenbesluit, gelden uitsluitend, indien op grond van de artikelen 2.5 en 2.6 emissiegrenswaarden gelden.

Indien op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, andere eisen zijn gesteld, kan het bevoegd gezag eisen ten aanzien van de monitoring met betrekking tot die andere eisen stellen, eveneens op grond van artikel 2.4, achtste lid.

Op grond van artikel 2.8, zesde lid, van het Activiteitenbesluit kan onder voorwaarden een uitzondering worden verleend voor de verplichting om onder accreditatie metingen uit te voeren.

Aan de emissies van zwaveldioxide en stikstofoxiden uit een middelgrote stookinstallatie, gestookt op standaardbrandstof, kan het bevoegd gezag, op grond van artikel 3.10a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit bij maatwerkvoorschrift hogere (doch gemaximeerde) emissiegrenswaarden stellen, dan de eisen uit artikel 3.10a, eerste lid, van het Activiteitenbesluit.

Op grond van artikel 3.7, achtste lid, van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag in het belang van de bescherming van het milieu, onverminderd de emissie-eisen uit paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschriften stellen aan de emissies van een stookinstallatie, gestookt op standaard brandstof.

Gelijkwaardige parameters
Het stellen van een norm als resultaat van de som van het samenstel van perioden van reguliere en bijzondere bedrijfsomstandigheden in vergunningvoorschriften, vindt zijn grondslag in artikel 5.6, eerste en tweede lid, van het Bor. Het gaat hierbij om het vastleggen van gelijkwaardige parameters in plaats van het vastleggen van emissiegrenswaarden, leidend tot een gelijkwaardige bescherming voor het milieu. Voor emissies waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is, geven artikel 2.4, achtste lid, en artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit de mogelijkheid bij maatwerkvoorschrift eisen te stellen aan emissies die vrij komen tijdens reguliere en bijzondere bedrijfsomstandigheden, alsmede eisen die beide bedrijfsomstandigheden reguleren.

Minimalisatieverplichting voor ZZS
Voor ZZS geldt op grond van artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit een minimalisatieverplichting. Dit houdt in dat de emissies van ZZS naar de lucht zoveel mogelijk moeten worden voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk worden beperkt. Deze minimalisatieverplichting geldt, gelet op artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit, ook voor emissies van ZZS waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing is.

Voor de emissies van ZZS, waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is, moet de minimalisatieverplichting in ieder geval als volgt worden ingevuld:
- iedere vijf jaar moet informatie aan het bevoegd gezag worden overlegd over de mate waarin de ZZS emissies naar de lucht plaats vinden en de mogelijkheden om de ZZS emissies te voorkomen dan wel te beperken (artikel 2.4, derde lid, van het Activiteitenbesluit). In afdeling 2.6 van de Activiteitenregeling is bepaald op welke wijze de informatieverplichting moet worden ingevuld. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen dat aan deze informatieplicht niet of gefaseerd wordt voldaan (artikel 2.4, vierde lid, van het Activiteitenbesluit);
- de emissies van ZZS leiden niet tot overschrijding van het maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR) van de immissieconcentratie van de stof (artikel 2.4, vijfde lid, van het Activiteitenbesluit). Tevens moet er naar gestreefd worden dat dat de ZZS-immissies onder het verwaarloosbaar risico (VR) liggen (Nota van Toelichting bij artikel 2.4, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, Stb. 2015, nr. 337, p. 15). In afdeling 2.6 van de Activiteitenregeling is uitgewerkt hoe de MTR bepaald moet worden.

Voor emissies van ZZS waarvoor een eis geldt op grond van bijlage 2 van de Wet milieubeheer geldt de specifieke invulling van de minimalisatieverplichting niet. Wel geldt de algemene minimalisatieverplichting (op grond van artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit).

De wijze waarop aan de eisen uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling invulling moet worden gegeven is beschreven in het stappenplan uit de Handleiding Zeer Zorgwekkende Stoffen:
- stap Identificatie van de ZZS;
- stap Vaststellen van de emissiesituatie;
- stap Vaststellen emissiereductiemaatregelen en toets aan grensmassastroom;
- stap Immissietoets aan MTR en VR;
- stap Vaststellen verplichtingen waaronder de vijfjaarlijkse verplichting.

Voor emissies van ZZS uit IPPC installaties, waarvoor BBT conclusies gelden, en waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit (dus) niet van toepassing is, nemen wij bovenstaande invulling van de minimalisatieplicht als vergunningvoorschrift op. Wij willen hiermee bereiken dat dezelfde regels met betrekking tot minimalisatie gelden voor emissies waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is als voor emissies waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing is. Dit geldt ook voor ZZS waarop artikel 2.4, tiende lid, van het Activiteitenbesluit van toepassing is (ZZS waarvoor in bijlage 2 van de Wet milieubeheer een eis is opgenomen).

Stoffen die de ozonlaag afbreken en gefluoreerde broeikasgassen
Stoffen die de ozonlaag afbreken, zoals (H)CFK's moeten voldoen aan de verplichtingen uit de Europese Verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen (EG/1005/2009). Gefluoreerde broeikasgassen, zoals HFK's, moeten voldoen aan de verplichtingen uit de Europese F-gassen verordening (EU/517/2014). De verordeningen bevatten voorschriften over uitfasering van productie en gebruik, handel, emissiebeheersing, terugwinnen van gassen en etikettering. De verbodsbepalingen uit deze verordeningen zijn overgenomen in het Besluit gefluoreerde broeikasgassen en ozonlaag afbrekende stoffen.

Op grond van artikel 7 van de Verordening ozonlaag afbrekende stoffen is het gebruik van H(C)FK's als grondstof toegestaan. In artikel 23 wordt gesteld dat ondernemingen alle uitvoerbare voorzorgsmaatregelen treffen om lekkages en emissies van H(C)FK's te voorkomen of tot een minimum te beperken.

Op grond van artikel 3 van de F-gassen verordening is het opzettelijk uitstoten van gefluoreerde broeikasgassen verboden indien voor het beoogde gebruik de emissie technisch niet noodzakelijk is. Op grond van artikel 7 van de F-gassen verordening moeten producenten van gefluoreerde verbindingen alle nodige voorzorgsmaatregelen treffen die noodzakelijk zijn om emissies van gefluoreerde broeikasgassen zoveel mogelijk te beperken tijdens productie, vervoer en opslag. Dit geldt ook wanneer de gefluoreerde broeikasgassen als nevenproducten worden geproduceerd.

Emissies naar de lucht afkomstig van de inrichting (aanvraag en beoordeling)

<u>Inleiding beoordeling luchtemissies</u>
Binnen de inrichting vinden activiteiten plaats die emissies naar de lucht tot gevolg hebben. Deze zijn onder te verdelen in de volgende hoofdactiviteiten:
- productie van HCFK-22 (HCFK-22 fabriek);

- de productie van TFE-monomeer, HFP-monomeer en TFE-dimeer (TFE- en HFP-fabrieken);
- de productie van fluorpolymeer PTFE (PTFE-fabriek);
- de productie van fluorpolymeer FEP (FEP-fabriek);
- de productie van fluorelastomeren (Fluorelastomeren-fabriek);
- afdeling Loading & Blending;
- regeneratie afvalproducten;
- Power (energieopwekking);
- grondwaterzuivering (GWZI).

Bij deze hoofdactiviteiten komen emissies uit puntbronnen vrij.

Allereerst classificeren wij de aangevraagde emissies naar de lucht. Hierna gaan wij per hoofdactiviteit in op de toegepaste emissiereducerende technieken en emissiegrenswaarden, daarna op de monitoring van deze emissies naar de lucht.

Bij de meeste hoofdactiviteiten komen ook diffuse emissies en emissies uit opslagtanks vrij. Deze emissies behandelen wij in een apart hoofdstuk.

De emissiepunten, zowel uit puntbronnen als diffuse emissies, worden in deze beschikking, conform de aanvraag, aangegeven met de letters FL, TL of L. De letter correspondeert met de betreffende fabriek.

Specifiek beoordelingskader emissies naar de lucht uit puntbronnen van Chemours
Op de emissies naar de lucht uit puntbronnen bij Chemours zijn, afhankelijk van de activiteit, de BBT-conclusies van de BREF LVOC of de BREF Polymers, dan wel het Activiteitenbesluit van toepassing. Voor de meeste emissies uit de HCFK-22 en de TFE- en HFP-fabrieken gelden BBT-conclusies. Op de meeste emissies uit de polymerenfabrieken en uit overige activiteiten is het Activiteitenbesluit van toepassing. Voor de beoordeling van de door Chemours aangevraagde emissiegrenswaarden maken wij, indien BBT-conclusies van toepassing zijn, gebruik van de systematiek van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. Hieronder vallen ook de monitoring van de emissies naar de lucht, en de invulling van de minimalisatieplicht voor ZZS.

De emissies naar de lucht van HFPO-DA, E1, polyfluoro-olefinen en PFAS hebben een zeer negatieve invloed op de plaatselijke milieuomstandigheden. Door depositie van HFPO-DA, PFAS en polyfluoro-olefinen wordt de omgeving (water en bodem) van Chemours aangetast. Omdat de omgeving van Chemours reeds belast is met HFPO-DA, PFAS en polyfluoro-olefinen, is verdere aantasting zeer onwenselijk. Voor deze stoffen geldt een minimalisatieverplichting op grond van artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit. Wij stellen op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschriften en nemen tevens vergunningvoorschriften op.
Hierbij overwegen wij dat voor ZZS Chemours lagere emissiegrenswaarden kan realiseren door het aansluiten van meerdere emissiepunten op enkele nieuwe emissiereducerende technieken. Dit onderwerp wordt hieronder besproken, na de bespreking van de aangevraagde emissies uit individuele bronnen.

Op dezelfde wijze geven wij invulling aan de minimalisatieverplichting voor stoffen die de ozonlaag afbreken (HCFK's) en gefluoreerde broeikasgassen (HFK's).

In eerdere besluiten zijn maatwerkvoorschriften gesteld op grond van artikel 2.4, achtste lid, 2.7, eerste en tiende lid, en artikel 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, met betrekking tot emissies naar de lucht. Ter voorkoming van een onoverzichtelijk bestand aan maatwerkvoorschriften worden al deze maatwerkvoorschriften ingetrokken. Op basis van de aanvraag wordt een nieuwe integrale beoordeling gemaakt en wordt een (gereviseerd) bestand van maatwerk- en vergunningvoorschriften opgesteld.

Classificatie
Met betrekking tot de aangevraagde anorganische stoffen en organische stoffen die geen fluorverbindingen bevatten, volgen wij in principe de classificering uit bijlage 12A van het Activiteitenbesluit.

De stoffen HFPO-DA, TFE, PFIB, PFOA, PFOS, PFNA, PFDA, PFTrDA, PFBS, PFTeDA, PFDoDA en PFUnDA voldoen volgens het RIVM aan de criteria uit artikel 57 REACH en zijn daarom geclassificeerd als ZZS.

PFAS-verbindingen zijn door het RIVM geplaatst op de Lijst Potentiële ZZS vanwege een lopende regulatory management option analysis (RMOA) voor PFAS. Wij verwijzen hiervoor naar de website van de European Chemical Agency (ECHA) en daarbij specifiek naar de pagina https://echa.europa.eu/nl/rmoa/-/dislist/details/0b0236e184db2d36.
Op deze pagina staat bij concern ('zorg') persistentie en bioaccumulatie genoemd. In het Q&A document van ECHA over de PFAS restrictie (beschikbaar op https://echa.europa.eu/nl/-/restriction-of-per-and-polyfluoroalkyl-substances-pfas-under-reach) wordt meerdere malen aangehaald dat de onderzoekers ook gegevens over toxiciteit, mobiliteit en bioaccumulatie willen ontvangen en dat ze nodig zijn voor de beoordeling.

De uiteindelijke uitkomst van de RMOA en het opstellen van een restrictievoorstel kan zijn, dat voor PFAS-verbindingen wordt vastgesteld dat deze zeer persistent en zeer bioaccumulerend (vPvB) of persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT) zijn. Dit zijn beide criteria als bedoeld in artikel 57 REACH.

De PFAS-definitie op de website van ECHA is als volgt 'substances that contain at least one aliphatic –CF2 of CF3-element' (https://echa.europa.eu/nl/substance-information/-/substanceinfo/100.308.021). Wij sluiten aan bij deze definitie.

Overeenkomstig onze Bijlage Omgang met ZZS beschouwen wij daarom alle PFAS verbindingen als ZZS. Dit betekent dat wij in het kader van aangevraagde emissies naar de lucht naast HFPO-DA, TFE, TFE-dimeer, PFIB, PFOA, PFOS, PFNA, PFDA, PFTrDA, PFBS, PFTeDA, PFDoDA en PFUnDA ook de stoffen E1, HFP, VF2, PFHpA, 6:2 FTS, PPVE, PFBA, PFBE, PFHxA, PFOcD, PFPeA, PFHxDA, PFAC, VF2, ether A, ether B, PPVE en PEVE als ZZS beschouwen.

Wij merken hierbij op dat de stoffen ether A en ether B stoffen zijn die zijn samengesteld uit meerdere stoffen. Elke stof is volgens bovenstaande definitie een ZZS, dus de samengestelde stoffen, ether A, ether B en de combinatie ether A/ether B ook.

In dit besluit wordt de stofgroep “aangevraagde PFAS naar de lucht” gedefinieerd. In bijlage I, de begrippenlijst, is aangegeven welke PFAS-verbindingen tot deze stofgroep behoren. Wij merken op dat wij alle verbindingen die tot deze stofgroep behoren, overeenkomstig onze Bijlage Omgang met ZZS, als ZZS zien.

Van de in de aanvraag genoemde afzonderlijke HCFK- en HFK-verbindingen vallen de verbindingen HCFK-22, HFK -23, HFK -32, HFK-125, HFK-134a en HFK4310 mee onder bovenstaande definitie van PFAS-verbindingen en zijn daarmee, conform onze bijlage Omgang met ZZS, een ZZS.

HCFK-21 valt niet onder bovenstaande definitie van PFAS-verbindingen. Er is daarom voor deze stof geen reden af te wijken van de classificatie gO.2.

De stofgroepen HCFK’s, HFK’s en CFK’s, zoals gedefinieerd in dit besluit (zie bijlage I, begrippenlijst) bestaan voor een zeer groot deel uit stoffen die volgens bovenstaande definitie PFAS-verbindingen zijn en voor een klein deel bestaan uit die volgens bovenstaande definitie geen PFAS-verbindingen zijn. Omdat een dergelijke stofgroep PFAS-verbindingen kan bevatten, beschouwen wij de stofgroepen HCFK’s, HFK’s, CFK’s en HCFK’s/HFK’s als PFAS-verbindingen en daarmee, conform onze Bijlage Omgang met ZZS, als ZZS.

Wij hebben het RIVM gevraagd advies te geven over de stoffen 1,2-dichlooretheen, dichloormethaan, tetrachloorethyleen, trichloormethaan en tetrachloormethaan. Een samenvatting van het advies van het RIVM is te vinden in bijlage II, overzicht aangevraagde stoffen die vrijkomen in het milieu en ZZS zijn.

Het RIVM adviseert voor de stoffen 1,2-dichlooretheen, tetrachloorethyleen en dichloormethaan gelijkwaardige zorg als potentiële ZZS. Hiermee zijn dichlooretheen, tetrachloormethaan en dichloormethaan, conform onze Bijlage Omgang met ZZS, ZZS.

De stoffen trichloormethaan en tetrachloormethaan zijn volgens het RIVM waarschijnlijk niet van gelijkwaardige zorg als potentiële ZZS. Wij zien dan ook geen reden de stofclassificatie (gO) van deze twee stoffen aan te passen.

Voor de aangevraagde polyfluro-olefinen, HFPO-DA, E1, aangevraagde PFAS naar de lucht, HCFK’s, HFK’s, CFK’s, PPVE, PEVE, 1,2-dichlooretheen en dichloormethaan geldt ten aanzien van (alle) emissies naar de lucht, dus de rechtstreeks werkende minimalisatieverplichting op grond van artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit.

Voor emissies naar de lucht van HCFK’s geldt tevens een minimalisatieverplichting op grond van het Besluit gefluoreerde broeikasgassen en ozonlaag afbrekende stoffen. Voor emissies naar de lucht van HFK’s geldt tevens op grond van de Verordening ozonlaagafbrekende stoffen.

een verbod tot het opzettelijk uitstoten indien voor het beoogde gebruik de emissie technisch niet noodzakelijk is. en het treffen van alle nodige voorzorgsmaatregelen die noodzakelijk zijn om emissies van gefluoreerde broeikasgassen zoveel mogelijk te beperken tijdens productie, vervoer en opslag.
Wij zien aanleiding om de emissiegrenswaarden van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's, die bij stofklasse MVP2 horen, echter later van kracht te laten worden, omdat Chemours op dit moment nog niet geheel aan deze emissiegrenswaarden kan voldoen, vanwege het feit dat aanvullende reductietechnieken nog niet gerealiseerd zijn. Hiervoor hebben wij, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, de maatwerkvoorschriften 8.1.1 en 8.1.3 gesteld. Deze aanpak is analoog aan de wettelijke aanpak van stoffen die in bijlage 12b van de Activiteitenregeling zijn genoemd. De overgangstermijn voor deze stoffen is in bijlage 12b van de Activiteitenregeling gesteld op 1 januari 2025. De Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft aangegeven deze termijn te willen verkorten met drie jaar (TK 2018-2019, 28089, nr. 119, pag. 31). De door ons te stellen termijnen waarop de emissiegrenswaarden van polyfluoro-olefinen die bij Chemours vrijkomen, die bij stofklasse MVP2 horen, van kracht worden, zijn korter dan de termijn uitbijlage 12b van de Activiteitenregeling, omdat Chemours eerder aan de emissiegrenswaarden van stofklasse MVP2 van het Activiteitenbesluit kan voldoen. Dit wordt hieronder uitgewerkt bij geïntegreerd emissiebeheer.

HCFK-22 fabriek

Emissies uit puntbronnen bij reguliere bedrijfsomstandigheden
In de aanvraag geeft Chemours aan dat tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden de emissies uit puntbronnen naar de thermal converter (TC) worden geleid. Het betreft dan de emissies van HFK-23 en HCFK-22. Dit is in overeenstemming met BBT conclusie 10 van de BREF LVOC, de Verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening. De TC wordt hierna besproken bij de TFE- en HFP-fabrieken.

Ademverliezen uit de HF-opslagtank worden geleid naar een scrubber (puntbron FL12). Het toepassen van een scrubber is in overeenstemming met BBT conclusie 12 van de BREF LVOC. Omdat een BBT conclusie geldt voor deze emissie uit een IPPC-installatie, is het Activiteitenbesluit (met uitzondering van de minimalisatieverplichting) niet van toepassing op deze emissie. Aangezien de BREF LVOC geen emissiegrenswaarde geeft, passen wij de systematiek van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit toe. HF is geclassificeerd als gA.2. De emissie van 1 kg/jaar is lager dan de vrijstellingsgrens van 7,5 kg/jaar uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Er wordt geen emissiegrenswaarde voorgeschreven.

Emissies uit puntbronnen bij bijzondere bedrijfsomstandigheden

Chemours geeft in de aanvraag aan dat tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden de volgende emissies naar de lucht optreden:

emissiepunt	**beschrijving**	**component**	**Jaarvracht Tot 1-1-2024 (kg/jaar)**	Jaarvracht Vanaf 1-1-2024 (kg/jaar)	**Stof-classificatie**

FL3	luchtstripper	Chloor HF HCFK-22	5 2 1.700	5 2 1.700	gA.2 gA.2 gO.2*
FL5	Cooler absorber via HCl scrubber en caustic scrubber	HCFK-22 HFK-23	280 36.000	5 262	MVP2* MVP2**
FL6/7	Afvalzuur stripper en organic zuurstripper	HFK-23	4.300	4.300	MVP2**
Vrijmaak-emissies					
FL5	Cooler absorber via HCl scrubber en caustic scrubber	HFK-23 HCFK-22	20 <1	20 <1	MVP2** MVP2*

* gereguleerde stof op grond van de Verordening ozonlaagafbrekende stoffen
** gefluoreerd broeikasgas op grond van de F-gassen verordening.

Op de emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden uit de HCFK-22 fabriek zijn de BBT conclusies 18 en 19 van de BREF LVOC van toepassing, zodat, op grond van artikel 2.3a van het Activiteitenbesluit, afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing is op deze emissies.

In BBT conclusie 18 en 19 van de BREF LVOC zijn generieke technieken en maatregelen beschreven om emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden te reduceren.

De stromen FL3, FL5, FL6 en FL7 ontstaan als de TC uitvalt. In de aanvraag heeft Chemours de door haar toegepaste technieken om de emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden te reduceren nader beschreven.

De emissie van FL5 betreft een zure stroom die behandeld worden met een scrubber of stripper Vanaf 1 januari 2024 wordt de emissie van FL5 (bij uitval van de TC) gebufferd in een gashouder en (als de TC weer in bedrijf is) naar de TC geleid.

De door Chemours beschreven technieken voldoen aan BBT conclusies 18 en 19 van de BREF LVOC. De door Chemours aangevraagde jaarvrachten van HCFK-22 en HFK-23 uit FL3, FL5, FL6 en FL7 voor de periode tot 1 januari 2024 worden vergund tot 1 januari 2024 (voorschrift 8.3.3).

Na deze datum worden aan de emissies van HCFK-22 en HFK-23 uit de emissiepunten FL3 en FL6 en FL7 uitsluitend emissiegrenswaarden gesteld in het kader van geïntegreerd emissiebeheer. Aan de eisen van geïntegreerd emissiebeheer kan Chemours voldoen door bijvoorbeeld de beschikbaarheid van de TC verder te vergroten of afgassen die vrij komen bij uitval de TC te behandelen met een emissiereducerende techniek. Hiermee wordt invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting op grond van de Verordening ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening. Dit wordt hieronder besproken bij geïntegreerd emissiebeheer.

De emissies van HCFK-22 en HFK-23 uit emissiepunt FL5 worden vanaf 1 januari 2024 al net zo veel gereduceerd als vereist wordt op grond van geïntegreerd emissiebeheer. Daarom worden de aangevraagde emissies uit emissiepunt FL5 ook voor de periode na 1 januari 2024 vergund (voorschrift 8.3.3). Overigens maken deze emissies uit emissiepunt FL5 tevens onderdeel uit van de eisen die gesteld worden aan geïntegreerd emissiebeheer.

Voor de emissies naar de lucht van HF en chloor worden geen emissiegrenswaarden voorgeschreven omdat de emissies gering zijn. Indien sprake zou zijn van emissies tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing zou zijn, dan is de vrijstellingsbepaling van toepassing.

Tot slot komt er een vrijmaakemissie van HCFK-22 en HFK-23 vrij uit emissiepunt FL5. Gezien de geringe emissie worden hier beperkt maatregelen genomen, zoals bedoeld in BBT conclusie 18 en 19 van de BREF LVOC. Hier kunnen wij mee instemmen. De door Chemours aangevraagde emissiegrenswaarden worden vergund (voorschrift 8.3.3). Wel zal vanaf 1 januari 2024 tevens moeten worden voldaan aan de eisen die gesteld worden in het kader van geïntegreerd emissiebeheer. Dit wordt hieronder besproken bij geïntegreerd emissiebeheer.

TFE- en HFP-fabrieken

Emissies uit puntbronnen tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden

Binnen de TFE- en HFP-fabrieken zijn vier belangrijke emissiebronnen te onderscheiden. Dit zijn de twee TFE-procesfornuizen (FL20a en FL20b) en de thermal converter (TC, FL29). Ook is er een centrale schoorsteen (FL27) om bij storingen afgassen af te voeren. Bij deze schoorsteen komen echter ook bij reguliere bedrijfsomstandigheden emissies vrij.

Voorheen kwam er een emissie vrij uit de scrubber van de HCl tank (FL30). Inmiddels wordt deze emissie naar de TC geleid.

<u>TFE-procesfornuizen (FL20a en FL 20b)</u>
Op de twee procesfornuizen zijn BBT-conclusies 3 tot en met 6 van de BREF LVOC van toepassing. Chemours geeft aan dat de twee fornuizen voldoen aan deze BBT-conclusies. De verbranding is geoptimaliseerd. Het betreft aardgasgestookte fornuizen, waarmee de productie van NO_x, stof en SO_2 is geminimaliseerd. Er zijn geen BBT-conclusies met betrekking tot emissiegrenswaarden voor deze procesfornuizen.

De beide fornuizen hebben een thermisch vermogen tussen 1 en 5 MW. Dit betekent dat paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit van toepassing is. In artikel 3.10a, eerste lid, in relatie met tabel 3.10a van het Activiteitenbesluit is voor dit type fornuis een emissiegrenswaarde voor NO_x opgenomen. Deze emissiegrenswaarde bedraagt 80 mg/m_0^3 bij 3 % zuurstof en geldt vanaf 1 januari 2030. In de aanvraag geeft Chemours aan dat voldaan kan worden aan een emissiegrenswaarde voor NO_x van 200 mg/m_0^3 en aan een emissiegrenswaarde voor CO van 10 mg/m_0^3 bij fornuis FL20a en 30 mg/m_0^3 bij fornuis FL20b.

Op grond van artikel 3.7, achtste lid, van het Activiteitenbesluit kunnen wij eisen stellen aan de emissies van een middelgrote stookinstallatie. Wij zien aanleiding om, op grond van dit artikel, bij maatwerkvoorschrift 8.2.1 de door Chemours aangevraagde concentraties voor CO vast te stellen.

Op grond van artikel 3.10a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit kunnen wij hogere emissiegrenswaarden vaststellen dan de eisen uit artikel 3.10a, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, maar niet hoger dan 200 mg/m_0^3 NO_x bij 3% zuurstof. Voor NO_x zien wij aanleiding om, op grond van dit artikel, bij maatwerkvoorschrift 8.2.1 de door Chemours aangevraagde concentratie-eis van 200 mg/m_0^3 vast te stellen.

<u>Thermal converter (TC, FL29)</u>
Chemours vraagt de volgende emissies naar de lucht uit FL29 aan:

Stof	**Concentratie (mg/m_0^3)**	**Jaarvracht (kg/jaar)**	**Stofclassificatie**	**BBT conclusie**
NO_x	250	5.361	gA.4	Ja
CO	10	260	-	Ja
HCl	15	370	gA.2	Ja
Cl_2	30	860	gA.2	Nee
HF	2,5	65	gA.2	Nee
Dioxines en furanen	-	<1	ZZS, ERS	Ja
stof	47,5	1.248	S	Ja

Het vermogen van de TC bedraagt 2 MW thermisch. Omdat de TC een technische voorziening is voor de zuivering van afvalgassen door verbranding die niet als een autonome stookinstallatie wordt geëxploiteerd, is op grond van artikel 5.43, lid h, van het Activiteitenbesluit, paragraaf 5.1.5 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing op de TC.

Dit betekent dat afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is op de TC. Uitzondering hierop zijn die emissies, waarvoor in de BREF LVOC BBT-conclusies zijn opgenomen, omdat wij de TC als onderdeel zien van een IPPC-installatie.
In de aanvraag geeft Chemours aan dat onder normale bedrijfsomstandigheden NO_x, CO, HCl, dioxinen en furanen en stof vrij komen uit de TC. Voor deze stoffen zijn de in de BREF LVOC BBT conclusies opgenomen. Ook komen HF en Cl_2 vrij. Voor HF en Cl_2 zijn in de BREF LVOC geen BBT conclusies opgenomen.

In BBT conclusie 13 van de BRF LVOC worden technieken genoemd om de emissie van NOx, CO en SO_2 naar de lucht te reduceren. Chemours stuurt aan op de temperatuur en op de toevoer van de te verbranden gassen alsmede op de zuurstofconcentratie van het afgas uit de TC. Chemours voldoet aan BBT conclusie 13 van de BREF LVOC.

In BBT conclusie 11 van de BREF LVOC worden technieken genoemd om de emissie van stof naar de lucht te reduceren. Chemours past een gaswasser (scrubber) toe. Hiermee voldoet Chemours aan BBT conclusie 11 van de BREF LVOC.

In BBT conclusie 12 van de BREF LVOC worden technieken genoemd om de emissie van HCl naar de lucht te reduceren. Chemours past gaswassers (scrubbers) toe. Hiermee voldoet Chemours aan BBT conclusie 12 van de BREF LVOC.

Voor het bepalen van (eventueel) vast te stellen emissiegrenswaarden maken wij gebruik van de systematiek van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit.

NOx is geclassificeerd als behorend tot de stofklasse gA.4. Zelfstandig beschouwd is de emissie van NO_x uit de TC lager dan de grensmassastroom voor gA.4 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Omdat de totale emissie van NO_x uit de TFE- en HFP-fabrieken samen groter is dan de grensmassastroom, zien wij, vergelijkbaar met de systematiek van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit toch aanleiding een emissiegrenswaarde vast te stellen. Dit is de aangevraagde emissiegrenswaarde voor NO_x (vergunningvoorschrift 8.2.2).

De stoffen HCl, Cl_2 en HF zijn geclassificeerd als behorend tot de stofklasse gA.2. De gesommeerde emissies van HCl, Cl_2 en HF uit de TC zijn groter dan de grensmassastroom voor gA.2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. De aangevraagde emissies zijn groter dan de emissiegrenswaarde uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Wij zien aanleiding om de aangevraagde (hogere) concentraties als emissiegrenswaarde op te nemen (voorschrift 8.2.2). Voor HF en Cl_2 is dit een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit. Wij overwegen hierbij dat de emissies van HF, HCl en Cl_2 hoger zijn omdat de TC bedoeld is om fluor- en chloorhoudende (ZZS) componenten te vernietigen. Het is daardoor niet redelijk om hier strenge emissiegrenswaarden vast te stellen.

Dioxinen en furanen zijn geclassificeerd als behorend tot de stofklasse ERS (extreem risicovolle stoffen). In de aanvraag geeft Chemours aan dat bij metingen nooit dioxines en furanen zijn aangetroffen Aangezien Chemours de emissies wel aanvraagt, concluderen wij dat deze emissies niet onmogelijk zijn. In BBT conclusie 10 van de BREF LVOC worden technieken genoemd om de emissies van organische verbindingen (waaronder dioxinen en furanen) naar de lucht te reduceren. Chemours past deze technieken niet toe.
Wij zien daarom aanleiding om een emissiegrenswaarde te stellen en sluiten daarbij aan bij de waarde uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (voorschrift 8.2.2). Deze grenswaarde kan ook bereikt worden met het toepassen van de technieken uit BBT conclusie 10 van de BREF LVOC. Wij zijn daarom van mening dat hiermee voldaan wordt aan BBT.
In de aanvraag geeft Chemours aan dat de emissie van stof uit de TC door een gaswasser wordt geleid, waarmee de emissie van stof wordt gereduceerd. Hiermee wordt voldaan aan BBT conclusie 11 van de BREF LVOC. Wij zien daarom aanleiding de door Chemours aangevraagde concentratie voor stof voor te schrijven (voorschrift 8.2.2).

<u>Centrale schoorsteen en scrubber HCl-tank</u>
In de aanvraag geeft Chemours aan dat tijdens reguliere bedrijfsomstandigheden emissies vrijkomen van TFE, TFE-dimeer, methanol, HCFK's en HFK's uit FL27. Verder komt er een emissie van TFE vrij uit de scrubber van de HCl tank (FL30).

Dit is weergegeven in onderstaande tabel:

Emissiepunt	Beschrijving	Stof	Jaarvracht (kg/jaar)	Stofclassificatie
FL27	Centrale schoorsteen	HCFK's en HFK's	45	MVP2 (gO.2)** ***
		TFE	2.200	MVP2 (gO.2)***
		TFE-dimeer	470	MVP2 gO.2)***
		Methanol	310	gO.2

Toelichting
**emissieconcentratie is 950 mg/m_0^3 bij actueel zuurstofpercentage.*
*** grotendeels gereguleerde stoffen op grond van de Verordening ozonlaagafbrekende stoffen en de F-gassen Verordening.*
**** stofklasse MVP2, maar tot 2024 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.2 (zie voorschrift 8.1.1).*

In BBT conclusie 10 van de BREF LVOC zijn technieken beschreven om de emissies van organische verbindingen naar de lucht te reduceren.

In de aanvraag staat vermeld dat op de emissies die naar FL27 worden geleid, emissiereducerende technieken zoals condensatie worden toegepast. Hiermee wordt voldaan aan BBT conclusie 10 van de BREF LVOC.

Voor de vaststelling van (eventuele) emissiegrenswaarden voor FL27 gebruiken wij de systematiek van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. De gesommeerde massastroom van TFE, TFE-dimeer, methanol HCFK's en HFK's (gezien als gO.2 stoffen) uit FL27 is kleiner dan de grensmassastroom. Er worden daarom geen emissiegrenswaarden in de vorm van een concentratie-eis voorgeschreven. Omdat wij HCFK's, HFK's, TFE en TFE-dimeer als MVP2 stof beschouwen en HCFK's en HFK's tevens gereguleerde stoffen zijn op grond van de Verordening ozonlaagafbrekende stoffen en de F-gassen verordening, nemen wij wel de aangevraagde jaarvracht als emissiegrenswaarde op voor TFE, TFE-dimeer en HCFK's voor de periode tot 1 januari 2024 (voorschrift 8.2.3).

Aan de emissies van TFE, TFE-dimeer, HCFK's en HFK's uit FL27 worden vanaf 1 januari 2024 eisen gesteld in het kader van geïntegreerd emissiebeheer. Hiermee wordt invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting op grond van artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit en de minimalisatieverplichting op grond van de Verordening ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen Verordening. Dit wordt hieronder besproken bij geïntegreerd emissiebeheer.

Emissies uit puntbronnen bij bijzondere bedrijfsomstandigheden

In de aanvraag geeft Chemours aan dat tijdens starten en stoppen, storingen en het buiten gebruik zijn van de TC er emissies vrij komen van stoffen.

In onderstaande tabel is dit samengevat:

Emissiepunt	Beschrijving	Stof	Jaarvracht tot 1-1-2024 (kg/jaar)	Jaarvracht vanaf 1-1-2024 (kg/jaar)	Stofclassificatie
FL22	gasstripper	HCFK's en HFK's TFE	7.200 1.800	48 18	MVP2* ** MVP2
FL23	Ventscrubber noord	TFE	1.300	1.300	MVP2
FL27	Centrale schoorsteen	HF Ether A/B HFP PFAC HCFK's en HFK's methanol TFE-dimeer Tolueen PFIB TFE	400 21.000 1.300 1.400 44.000 13.000 760 170 15 140	20 254 27 32 2.511 437 33 9 1 7	gA.2 MVP2 MVP2 MVP2 MVP2 * ** gO.2 MVP2 gO.2 MVP2 MVP2
Vrijmaak-emissies					
FL 27	Alle bronnen	HCFK's en HFK's TFE HFP TFE-dimeer	930 960 1.710 1.300	930 960 1.710 1.300	MVP2* ** MVP2 MVP2 MVP2

** grotendeels gereguleerde stoffen op grond van de Verordening ozonlaagafbrekende stoffen.*
*** gefluoreerd broeikasgas op grond van de F-gassen verordening.*

Op de emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden uit de TFE- fabriek en de HFP-fabriek zijn de BBT conclusies 18 en 19 van de BREF LVOC van toepassing, zodat, op grond van artikel 2.3a van het Activiteitenbesluit, afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing is op deze emissies.

In BBT conclusie 18 en 19 van de BREF LVOC zijn generieke technieken en maatregelen beschreven om emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden te reduceren.
Deze emissies uit FL22, FL23 en FL27 ontstaan met name wanneer de TC buiten bedrijf is.

De afgasstromen FL22 en FL23 worden op dit moment direct geëmitteerd. Wij zien dit niet als een maatregel die evenredig is met de relevantie van het potentieel vrijkomen van verontreinigende stoffen, zoals bedoeld in BBT-conclusie 19 van de BREF LVOC, omdat het hier stoffen betreft, waarvoor een minimalisatieverplichting geldt.
Vanaf 1 januari 2024 wordt de stroom uit FL22 opgevangen in een gashouder en (wanneer de TC weer in gebruik is) naar de TC geleid. Hiermee wordt vanaf 1 januari 2024 voor deze stroom voldaan aan BBT conclusies 18 en 19 van de BREF LVOC.

De afgasstroom uit de HFP/TFE-dimeer raffinage bevat PFIB. Onder normale bedrijfsomstandigheden wordt deze stroom eerst gedetoxificeerd. De PFIB wordt dan met behulp van methanol omgezet in minder gevaarlijke stoffen en hierna naar FL27 geleid. Bij het afschakelen van de HFP-fabriek wordt de gedetoxificeerde stroom naar FL27 geleid, wat tot een verhoogde methanolemissie leidt, omdat er dan geen omzetting van PFIB is.

Verder worden emissies van stikstof purges en het vacuüm systeem naar FL27 geleid. In deze emissies kan PFIB voorkomen. In FL27 is PFIB detectie aanwezig. Hiermee is voldaan aan BBT conclusie 18 van de BREF LVOC.

Bij het starten en stoppen van de TC ontstaan er beperkte emissies van TFE, HFP en PFIB, die naar FL27 worden geleid. Chemours beschikt over een start/stopprocedure. Dit wordt gezien als een regeling bijzondere bedrijfsomstandigheden (RBB).

Met bovenstaande maatregelen wordt naar onze mening voor de emissies die naar FL27 worden geleid tijdens uitval van de TC invulling gegeven aan de BBT conclusies 18 en 19 van de BREF LVOC. De start/stopprocedure wordt voorgeschreven (voorschrift 8.3.4 en 8.3.5).

Vanaf 1 januari 2024 worden door middel van recirculatie en in inblokken van systemen de emissies uit FL27 sterk gereduceerd. Met deze maatregelen wordt voor deze stroom naar onze mening verder invulling gegeven aan de BBT conclusies 18 en 19 van de BREF LVOC.

Tot slot komen er vrijmaakemissies vrij uit diverse bronnen, die nu naar emissiepunt FL27 worden geleid. Chemours heeft diverse maatregelen genomen om deze emissies te verlagen. In haar plan van aanpak VOS onderzoek van 27 februari 2018 heeft Chemours de door haar toegepaste technieken nader beschreven. Hieruit blijkt dat invulling wordt gegeven aan BBT conclusie 18 en 19 van de BREF LVOC.

De aangevraagde jaarvrachten die uit de TFE- en HFP-fabrieken vrij komen tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden (starten/stoppen, uitval TC, storingen en vrijmaakemissies) voor de periode tot 1 januari 2024, worden voorgeschreven tot 1 januari 2024 (voorschrift 8.3.6).
Na deze datum worden aan de emissies van TFE uit emissiepunt FL23, de emissies van HCFK's, HFK's, PFAC, TFE-dimeer en PFIB uit emissiepunt FL27, alsmede aan de vrijmaakemissies van HCFK's, HFK's, HFP en TFE-dimeer uitsluitend emissiegrenswaarden gesteld in het kader van geïntegreerd emissiebeheer. Hiermee wordt invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting op grond van artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit en de minimalisatieverplichting op grond van de Verordening ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening. Dit wordt hieronder besproken bij geïntegreerd emissiebeheer.

De emissies van HFP en TFE uit emissiepunt FL27 en van TFE, HCFK's en HFK's uit emissiepunt TL22 zijn al (bijna) net zo veel gereduceerd als vereist wordt op grond van geïntegreerd emissiebeheer. Daarom worden de aangevraagde emissies van HFP en TFE uit emissiepunt FL27 en van TFE, HCFK's en HFK's uit emissiepunt TL22 ook voor de periode na 1 januari 2024 vergund (voorschrift 8.3.6). Overigens maken deze emissies tevens onderdeel uit van de eisen die gesteld worden aan geïntegreerd emissiebeheer.

Voor de periode na 1 januari 2024 worden voor HF, methanol en tolueen uit emissiepunt FL 27 dezelfde aangevraagde emissiegrenswaarden vergund als voor de periode vóór 1 januari 2024 vergund, omdat geïntegreerd emissiebeheer niet ziet op deze stoffen (voorschrift 8.3.6).

Wij overwegen hierbij verder dat het voorschrijven van tijdelijke verdergaande emissiereducerende technieken bij stromen uit de TFE- en HFP-fabrieken die nog niet voldoen aan BBT (de emissies uit emissiepunt FL 23) tot 1 januari 2024 leidt tot buitensporig hoge kosten (zie hieronder bij geïntegreerd emissiebeheer, periode tot implementatie).

PTFE-fabriek

Emissies uit puntbronnen bij reguliere bedrijfsomstandigheden

In de aanvraag geeft Chemours aan dat de volgende emissies uit puntbronnen vrij komen:

Emissiepunt	**Beschrijving**	**Stof**	**Concentratie (mg/m_0^3)**	**Jaarvracht (kg/jaar)**	**Stofclassificatie**
TL4	Stofzuiger filter west	stof	-	10	S
TL14	Stofzuiger filter Oost	stof	5	10	S
TL17+	Roteersluis sperlucht	stof	5	1	S
TL17+	Roteersluis sperlucht	HFPO-DA	0,045	<0,0001	MVP2
TL17+	Roteersluis sperlucht	6:2 FTS	0,045	<0,0001	MVP1
TL18+	Ontluchting drumvulinstallatie	stof	5	3,5	S
TL18+	Ontluchting drumvulinstallatie	HFPO-DA	<0,01	<0,0002	MVP2
TL18+	Ontluchting drumvulinstallatie	6:2 FTS	<0,01	<0,0002	MVP1
TL18+	Ontluchting drumvulinstallatie	PFOA	<0,01	<0,0001	MVP2

+ emissiepunten micropoederdroger

De meeste emissies uit de PTFE-fabriek worden geleid naar emissiepunt TL100. De emissies uit TL100 worden hierna besproken.
Voor deze emissies naar de lucht zijn, met uitzondering van de emissie naar de lucht van stof, geen BBT-conclusies opgenomen in de BREF Polymers, zodat afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is. Op de emissie naar de lucht van stof is BBT conclusie 5 van de BREF Polymers van toepassing. Voor de vaststelling van (eventuele) emissiegrenswaarden hanteren wij de systematiek van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit.

Stofklasse S
Uit de aanvraag blijkt dat Chemours een combinatie van emissiereducerende technieken toepast die overeenkomen met de technieken genoemd in BBT conclusie 5 van de BREF Polymers. De emissies van stof uit de emissiebronnen TL4, TL14, TL17, en TL18 zijn lager dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Voor deze puntbronnen schrijven wij daarom geen emissiegrenswaarde voor stof voor.

MVP1
Uit de PTFE-fabriek komen emissies naar de lucht vrij van 6:2 FTS. De emissies van deze MVP1 stof uit TL17 en TL18 zijn lager dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Voor deze emissies geldt daarom geen emissiegrenswaarde van op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

Wij vinden het belangrijk om, gezien de minimalisatieplicht, emissiegrenswaarden op te nemen voor de emissies naar de lucht van 6:2 FTS. Gezien de lage vrachten en het wisselend emissiepatroon, zijn concentratie-eisen minder geschikt. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.4 te stellen. Hierin zijn de aangevraagde vrachteisen opgenomen voor 6:2 FTS.

MVP2
Uit de PTFE-fabriek komen emissies naar de lucht vrij van HFPO-DA en PFOA. De emissies van MVP2 stoffen uit TL17 en TL18 zijn lager dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Voor deze emissies geldt daarom geen emissiegrenswaarde van op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

Wij vinden het belangrijk om, gezien de minimalisatieplicht, emissiegrenswaarden op te nemen voor de emissies naar de lucht van PFOA en HFPO-DA . Gezien de lage vrachten en het wisselend emissiepatroon, zijn concentratie-eisen minder geschikt. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.4 te stellen. Hierin zijn de aangevraagde vrachteisen opgenomen voor HFPO-DA en PFOA.

Emissies uit puntbronnen bij bijzondere bedrijfsomstandigheden

Vrijmaakemissies

Chemours geeft aan dat de volgende vrijmaakemissies vrij komen:

Emissiepunt	Beschrijving	Stof	Jaarvracht (kg/jaar)	Stofclassificatie
TL1	granulair	TFE	71	MVP2
		HCFK's en HFK's	395	MVP2 *
		E1	<0,1	MVP2
		HFPO-DA	0,1	MVP2
		PFOA	<0,0001	MVP2
TL16	Poeder/dispersie	TFE	45	MVP2
		HFP	1	MVP2
		E1	1	MVP2
		HFPO-DA	<0,1	MVP2
		Som PPVE/PEVE	1	MVP2
		PFBE	1	MVP2
		PFPeA	<0,0001	MVP2
		PFHxA	<0,0001	MVP2
		PFOA	<0,0001	MVP2

** grotendeels gereguleerde stoffen op grond van de Verordening ozonlaagafbrekende stoffen en F-gassen Verordening.*

Op de vrijmaakemissies uit TL1 en TL16 is BBT conclusie 11 van de BREF Polymers van toepassing. Deze emissies komen namelijk vrij bij het openen van een reactor vent.

Chemours geeft aan dat 93 % van de ongereageerde monomeren wordt gerecycled. Van de overblijvende monomeren wordt nog eens 95 % teruggevoerd naar de TFE- en HFP-fabrieken via de monomeren terugwininstallatie. Wij zijn van mening dat hiermee voldoende invulling wordt gegeven aan BBT conclusie 11 van de BREF Polymers.

De getallen uit bovenstaande tabel zijn gebaseerd op kentallen, die Chemours in de aanvraag heeft opgenomen. Wij zien aanleiding om, de jaarvrachten uit bovenstaande tabel voor de periode tot 1 januari 2025 op te nemen in voorschrift 8.3.7.

Na deze datum worden aan de emissies van TFE, HCFK's en HFK's uit emissiepunt TL1 en de emissies van TFE en E1 uit emissiepunt TL16 uitsluitend emissiegrenswaarden gesteld in het kader van geïntegreerd emissiebeheer. Hiermee wordt invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting op grond van artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit en de minimalisatieverplichting op grond van de Verordening ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening. Dit wordt hieronder besproken bij geïntegreerd emissiebeheer.

De emissies van HFP en HFPO-DA uit emissiepunt TL16 zijn al (bijna) net zo veel gereduceerd als vereist wordt op grond van geïntegreerd emissiebeheer. Daarom worden de aangevraagde emissies van HFP en HFPO-DA uit emissiepunt TL16 ook voor de periode na 1 januari 2025 vergund (voorschrift 8.3.7). Overigens maken deze emissies tevens onderdeel uit van de eisen die gesteld worden aan geïntegreerd emissiebeheer.

De aangevraagde emissiegrenswaarden voor de som van PPVE en PEVE uit emissiepunt TL16 wordt ook voor de periode na 1 januari 2025 vergund, omdat geïntegreerd emissiebeheer niet ziet op deze stoffen en er dus geen reden is andere eisen te stellen (voorschrift 8.3.7).

<u>FEP-fabriek</u>

Emissies uit puntbronnen

Algemeen
Chemours geeft in de aanvraag aan dat zij wijzigingen aanbrengt in het FEP- productieproces. Het klassieke FEP-productieproces wordt in de periode 2021-2023 geleidelijk vervangen door het verbeterde FEP-fluorinatieproces Dit betekent dat de gehele FEP-fabriek, voor en na wijziging moet worden beschouwd in verband met mogelijke veranderingen ten opzichte van vrijstellingsgrenzen en/of grensmassastromen.

Voor de emissies uit de FEP-fabriek zijn geen BBT-conclusies opgenomen in de BREF Polymers, zodat afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is. Uitzondering zijn de emissies naar de lucht uit emissiepunt TL32 en de emissies van stof uit de emissiepunt TL29.

De emissies naar de lucht uit emissiepunt TL32 betreffen (onder andere) de emissies van een degassing silo. Op deze emissies is BBT conclusie 11 van de BREF Polymers van toepassing. In deze BBT conclusie is opgenomen dat een emissiereducerende techniek zoals recycling, oxidatie of fakkelen moet worden toegepast. Op de emissies naar TL32 worden scrubbers toegepast, en na voltooiing van het fluorinatieproject tevens incinerators. Dit betekent dat de emissies naar de lucht uit TL32 voldoen aan BBT conclusie 11 van de BREF Polymers. Voor de bepaling van emissiegrenswaarden voor de emissies uit TL32 maken wij gebruik van de systematiek van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit.

Op de emissie van stof uit TL29 is BBT conclusie 5 van de BREF Polymers van toepassing. Uit de aanvraag blijkt dat Chemours voor en na de wijziging een combinatie van emissiereducerende technieken toepast die overeenkomen met de technieken genoemd in BBT conclusie 5 van de BREF Polymers. Voor de bepaling van (eventuele) emissiegrenswaarden voor de emissies naar de lucht van stof uit TL29 maken wij gebruik van de systematiek van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit.

Het FEP-fluorinatieproces wordt gefaseerd ingevoerd. Allereerst beschouwen wij de situatie dat Chemours uitsluitend gebruik maakt van het klassieke FEP-productieproces en de emissies die hierbij vrijkomen (fase 1). Hierna beschouwen wij de situatie dat Chemours uitsluitend gebruik maakt van het nieuwe FEP-fluorinatieproces en de emissies die daarbij vrijkomen(fase 3).

Chemours geeft in de aanvraag aan dat naar verwachting vanaf december 2023 uitsluitend gebruik zal worden gemaakt van het FEP-fluorinatieproces. In de interimperiode (fase 2) schakelt Chemours geleidelijk over van het klassieke FEP-productieproces naar het FEP-fluorinatieproces. Chemours maakt dus in deze fase gebruik van zowel het klassieke FEP-productieproces als het nieuwe FEP-fluorinatieproces. Chemours vraagt voor deze periode de hoogste emissies van het klassieke FEP-productieproces en het FEP-fluorinatieproces aan. Wij bespreken de gevolgen hiervan voor de emissies naar de lucht.

Fase 1, uitsluitend toepassen van het klassieke FEP-productieproces,
Chemours geeft aan dat tijdens fase 1 de volgende emissie uit puntbronnen vrij komen:

Emissiepunt	**Beschrijving**	**Stof**	**Concentratie (mg/m_0^3)*****	**Jaarvracht (kg/jaar)**	**Stofclassificatie**
TL22	Over scrubber	HF	2,39	72	gA.2
		HFP	6,36	191	MVP2 (gO.1)*
		PFIB	0,543	16,5	MVP2
		TFE	0,62	19	MVP2 (gO.2)**
		PFBA	<0,01	0,2224	MVP2
		PFPeA	<0,01	0,1484	MVP2
		PFHxA	<0,01	0,0333	MVP2
		PFHpA	<0,01	0,0358	MVP2
		PFOA	<0,01	0,0285	MVP2
		PFNA	<0,01	0,0193	MVP2
		PFDA	<0,01	0,0187	MVP2
		PFUnDA	<0,01	0,0021	MVP2
		PFDoDA	<0,01	0,0020	MVP1
		PFTeDA	<0,01	0,0022	MVP1
		PFHxDA	<0,01	0,0028	MVP2
		PFOcDA	<0,01	0,0026	MVP1
		HFPO-DA	<0,01	0,0848	MVP2
TL23	Koeltoren	HF	0,9	100	gA.2
		PFIB	0,0006	0,07	MVP2
		PFOA	<0,01	0,0129	MVP2
		HFPO-DA	<0,01	0,2648	MVP2
TL25	Extruder	HF	1,23	49,5	gA.2
		HFP	0,66	26,5	MVP2 (gO.1)*
		PFIB	0,02	0,8	MVP2
		PFOA	0,00015	0,006	MVP2
		PFBA	0,00006	0,0025	MVP2
		PFPeA	0,0003	0,0012	MVP2
		PFHpA	0,00005	0,002	MVP2
TL26	Droger	HF	1,03	4,2	gA.2
		HFP	0,79	3,2	MVP2 (gO.1)*
		PFIB	0,022	0,1	MVP2
		PFOA	0,00037	0,0015	MVP2

Emissiepunt	Beschrijving	Stof	Concentratie (mg/m_0^3)***	Jaarvracht (kg/jaar)	Stofclassificatie
		PFBA	0,00105	0,0043	MVP2
		PFPeA	0,00094	0,0038	MVP2
		PFHxA	0,0005	0,0021	MVP2
		PFHpA	0,00034	0,0014	MVP2
TL28	Ontgasser	HF	72	1,4	gA.2
		HFP	107,5	2,1	MVP2 (gO.1)*
		PFIB	8,5	0,2	MVP2
		PFBA	<0,01	<0,0001	MVP2
		PFPeA	<0,01	<0,0001	MVP2
		PFHxA	<0,01	<0,0001	MVP2
		PFOA	<0,01	<0,0001	MVP2
		PFDA	<0,01	<0,0001	MVP2
		PFUnDA	<0,01	<0,0001	MVP2
		HFPO-DA	<0,01	<0,0001	MVP2
TL29	Cooler blender	HF	1,33	33	gA.2
		PFIB	0,37	9,3	MVP2
		HFP	6,32	156	MVP2 (gO.1)*
		PFOA	0,00007	0,0018	MVP2
		PFBA	0,00007	0,0018	MVP2
		PFPeA	0,001	0,0025	MVP2
		PFHpA	0,0006	0,0015	MVP2
		stof	-	112	S
TL32	HF scrubber	HF	1,02	86	gA.2
		HFP	6,425	538	MVP2 (gO.1)
		PFIB	0,21	17,7	MVP2
		PFBA	<0,01	0,0163	MVP2
		PFeA	<0,01	0,0057	MVP2
		HFPO-DA	<0,01	0,0106	MVP2
TL32a	Uitlaat shredder	Ammoniak	0,17	13,8	gA.3
		HF	0,33	24,1	gA.2
		PFHpA	<0,01	0,0169	MVP2
		PFPeA	<0,01	0,0421	MVP2
		PFNA	<0,01	0,0169	MVP2
		HFPO-DA	<0,01	0,2226	MVP2
		PFIB	<0,01	0,3619	MVP2
		6:2 FTS	<0,01	0,0190	MVP1

Toelichting
**stofklasse MVP2, maar tot 2025 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.1 (zie voorschrift 8.1.3);*
***stofklasse MVP2, maar tot 2025 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.2 (zie voorschrift 8.1.3);*
****dit zijn de concentraties bij actuele doorzet, de concentraties bij maximale doorzet zijn een factor 1,325 hoger.*

gA.2
HF is de enige stof van stofklasse gA.2 in de FEP-fabriek. De emissies naar de lucht van HF uit TL26 en TL28 zijn lager dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Voor deze emissies naar de lucht geldt daarom geen emissiegrenswaarde op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

De gesommeerde massastroom van de emissies naar de lucht van HF uit TL22, TL23, TL25, TL26, TL28, TL29, TL32 en TL32a is hoger dan de grensmassastroom voor gA.2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Daarom geldt voor de emissies naar de lucht van HF uit bovenstaande bronnen (met uitzondering van TL26 en TL28) de emissiegrenswaarde van 3 mg/m_0^3 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Uit bovenstaande tabel blijkt dat voldaan kan worden aan deze emissiegrenswaarde. Voor de emissie naar de lucht van HF uit TL32 nemen wij een waarde van 3 mg/m_0^3 op in voorschrift 8.2.6. De emissie naar de lucht uit TL22 kan bij maximale doorzet maximaal 3,2 mg/m_0^3 bedragen. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.7, eerste lid, maatwerkvoorschrift 8.2.5 te stellen, waarin de verhoogde emissie wordt toegestaan. Wij overwegen hierbij dat de emissie alleen tijdens fase 1 (klassieke FEP productieproces) aanwezig is.

gA.3
Ammoniak is de enige stof van stofklasse gA.3 in de FEP-fabriek. De jaarvracht van ammoniak uit emissiepunt TL32a is lager dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Voor deze emissie naar de lucht geldt daarom geen emissiegrenswaarde op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

MVP1
Tijdens fase 1 komen uit de FEP-fabriek emissies naar de lucht vrij van 6:2 FTS, PFDoDA en PFTeDA. De emissies van deze MVP1 stoffen zijn per emissiepunt lager dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat voor deze emissies daarom geen emissiegrenswaarde geldt op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

Wij vinden het belangrijk om, gezien de minimalisatieplicht, emissiegrenswaarden op te nemen voor de emissies naar de lucht van 6:2 FTS, PFDoDA en PFTeDA. Gezien de lage vrachten en het wisselend emissiepatroon, zijn concentratie-eisen minder geschikt. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.5 te stellen. Hierin zijn de aangevraagde vrachteisen opgenomen voor 6:2 FTS, PFDoDA en PFTeDA.

MVP2
Tijdens fase 1 komen uit de FEP-fabriek emissies naar de lucht vrij van HFPO-DA, PFIB, , en aangevraagde PFAS naar de lucht. De emissies van MVP2 stoffen uit TL23, TL25, TL26, TL28 en TL32a zijn lager dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Voor deze emissies geldt daarom geen emissiegrenswaarde van op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

De gesommeerde emissies naar de lucht van MVP2 stoffen uit de FEP-fabriek zijn hoger dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de concentratie van MVP2 stoffen uit de FEP-fabriek lager moet zijn dan de emissiegrenswaarde voor MVP2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (1 mg/m_0^3). Uit de aanvraag blijkt dat bij emissiepunt TL28 hier niet aan kan worden voldaan. Dit wordt veroorzaakt door de hoge concentratie van PFIB. Verder leidt de toepassing van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit bij de andere puntbronnen tot hogere vrachten dan is aangevraagd. Hiermee wordt naar onze mening geen invulling gegeven aan artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit (de minimalisatieplicht).

Wij zien daarom aanleiding om per afzonderlijke stof (HFPO-DA, PFIB, PEVE/PPVE, aangevraagde PFAS naar de lucht) op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit bij maatwerkvoorschrift andere eisen te stellen. Deze andere eisen bestaan uit vrachteisen die in de plaats treden van de gezamenlijke concentratie-eisen voor MVP2 stoffen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit, ook als een vrijstellingsgrens geldt.

<u>HFPO-DA en aangevraagde PFAS naar de lucht</u>
Wij vinden het belangrijk om, gezien de minimalisatieplicht, emissiegrenswaarden op te nemen voor de emissies naar de lucht van , HFPO-DA en aangevraagde PFAS naar de lucht. Gezien de lage vrachten en het wisselend emissiepatroon, zijn concentratie-eisen minder geschikt. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, de maatwerkvoorschrift 8.2.5 en 8.2.6 te stellen. Hierin zijn de aangevraagde vrachteisen opgenomen voor, , HFPO-DA en aangevraagde PFAS naar de lucht. Met betrekking tot de emissie naar de lucht van HFPO-DA en aangevraagde PFAS naar de lucht uit TL32 is dit een vergunningvoorschrift.

<u>PFIB</u>
De concentratie van PFIB uit emissiepunt TL28 voldoet niet aan de emissiegrenswaarde uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Het betreft een relatief kleine vracht. Om deze reden en omdat de emissie in 2023 vervalt, vinden wij dit acceptabel. Verder vinden wij het belangrijk om, gezien de minimalisatieplicht, vrachteisen op te nemen voor de emissies naar de lucht van PFIB per emissiepunt van de FEP-fabriek. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.6, te stellen.

Wij nemen hierin de aangevraagde jaarvrachten voor PFIB op. Met betrekking tot de emissie naar de lucht van PFIB uit TL32 is dit een vergunningvoorschrift.

Stofklasse gO.1
Voor de emissie naar de lucht van HFP mag tot 1 januari 2025 gerekend worden met de vrijstellingsbepaling, grensmassastroom en emissiegrenswaarde van stofklasse gO.1 (voorschrift 8.1.3. HFP is de enige gO.1 stof die vrij komt uit de FEP-fabriek. De emissies naar de lucht van HFP uit TL25, TL26 en TL28 zijn lager dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Voor deze emissies geldt daarom geen emissiegrenswaarde van op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

De gesommeerde emissies van HFP uit de FEP-fabriek zijn hoger dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de concentratie van HFP uit de FEP-fabriek lager moet zijn dan de emissiegrenswaarde voor MVP2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (20 mg/m_0^3).

Uit de aanvraag blijkt dat hier aan kan worden voldaan, met uitzondering van de emissie van HFP uit emissiepunt TL28. Het betreft een relatief kleine vracht. Om deze reden en omdat de emissie in 2023 vervalt, vinden wij dit acceptabel.

De concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit leiden tot een hogere vracht dan is aangevraagd. Wij zien daarom aanleiding om, gezien de minimalisatieplicht, om in plaats van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit andere eisen te stellen. De andere eisen bestaan uit de aangevraagde vrachteisen voor de emissies naar de lucht van HFP per emissiepunt van de FEP-fabriek. Wij stellen daarom op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.6, waarin deze vrachteisen zijn opgenomen. Met betrekking tot de emissie naar de lucht van HFP uit TL32 is dit een vergunningvoorschrift.

Stofklasse gO.2
Voor de emissie naar de lucht van TFE mag tot 1 januari 2025 gerekend worden met de vrijstellingsbepaling, grensmassastroom en emissiegrenswaarde van stofklasse gO.2 (voorschrift 8.1.3). TFE is de enige gO.2 stof die vrij komt uit de FEP-fabriek. Het enige emissiepunt is TL22. De emissievracht is kleiner dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Omdat sprake is van een ZZS, zien wij aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.6 te stellen, waarin wij andere eisen opnemen. De andere eisen bestaan uit de aangevraagde jaarvracht van TFE.

Stofklasse S
De emissie naar de lucht van stof uit alle bronnen van de inrichting is groter dan 200 gram per uur, zodat (indien het Activiteitenbesluit van toepassing zou zijn op deze emissie) overeenkomstig artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit, een emissiegrenswaarde van 5 mg/m_0^3 per emissiebron zou gelden, tenzij de vrijstellingsbepaling uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit van toepassing is. In de aanvraag geeft Chemours aan dat stof vrij komt bij emissiepunt TL29. De emissie van stof uit emissiepunt TL29 is hoger dan de vrijstellingsbepaling. Wij schrijven daarom een emissieconcentratie van 5 mg/m_0^3 voor (voorschrift 8.2.6).

<u>Fase 3 reguliere emissies vanaf december 2023 (start 100% FEP-fluorinatie productieproces)</u>
In deze fase is het FEP-fluorinatie productieproces geheel in werking. Hierdoor vervallen de emissiepunten TL22, TL23, TL28 en TL32a. Bij de andere emissiepunten worden sommige emissies lager.

De volgende emissies blijven over:

Emissiepunt	Beschrijving	Stof	Concentratie (mg/m_0^3)	Jaarvracht (kg/jaar)	Stofclassificatie
TL25	Extruder	HF	0,34	13,1	gA.2
		HFP	1,06	40,9	MVP2 (gO.1)*
		PFIB	0,01	0,4089	MVP2
		PFBA	<0,01	0,1836	MVP2
		PFUnDA	<0,01	0,1063	MVP2
TL26	Droger	HF	0,16	0,5	gA.2
		HFP	9,87	30,8	MVP2 (gO.1)*
		PFIB	0,96	3,013	MVP2
		PFBA	<0,01	0,0026	MVP2
		PFUnDA	<0,01	0,0051	MVP2
		TFE	1,06	3,3	MVP2 (gO.2)**
TL29	Cooler blender	HF	0,21	4,2	gA.2
		PFIB	0,32	6.359	MVP2
		HFP	2,35	47,1	MVP2 (gO.1)*
		PFOA	<0,01	0,0426	MVP2
		PFBA	<0,01	0,0734	MVP2
		PFHPeA	<0,01	0,1439	MVP2
		PFPxA	<0,01	0,0630	MVP2
		PFHpA	<0,01	0,1049	MVP2
		PFNA	<0,01	0,0960	MVP2
		PFDA	<0,01	0,0246	MVP2
		PFUnDA	<0,01	0,0199	MVP2
TL32	HF scrubber	HF	0,30	7,9	gA.2
		PFIB	0,60	15,823	MVP2 (gO.1)
		HFP	3,42	89,8	MVP2
		PFOA	<0,01	0,0017	MVP2
		PFBA	<0,01	0,0054	MVP2
		PFPeA	<0,01	0,0080	MVP2
		PFPxA	<0,01	0,0022	MVP2
		PFHpA	<0,01	0,0039	MVP2
		PFNA	<0,01	0,0035	MVP2
		PFDA	<0,01	0,0008	MVP2
		PFUnDA	<0,01	0,0006	MVP2
		NOx	27,5	723	gA.5

Toelichting:
**stofklasse MVP2, maar tot 2025 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.1 (zie voorschrift 8.1.3);*
***stofklasse MVP2, maar tot 2025 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.2 (zie voorschrift 8.1.3).*

gA.2
De gesommeerde massastroom van HF uit TL25, TL26, TL29 en TL32 is lager dan de grensmassastroom voor gA.2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Daarom geldt voor de emissies naar de lucht van HF uit bovenstaande bronnen geen emissiegrenswaarde op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

gA.5
NOx is de enige stof van stofklasse gA.5 die hier vrij komt. NOx komt vrij bij emissiepunt TL32. De massastroom van NOx uit TL32 is lager dan de vrijstellingsgrens voor gA.5 uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Daarom geldt voor de emissie van NOx uit TL32 geen emissiegrenswaarde op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

MVP2
Tijdens deze fase komen in de FEP-fabriek MVP2 emissies vrij van PFIB en aangevraagde PFAS naar de lucht. De gesommeerde emissies naar de lucht van MVP2 stoffen uit emissiepunt TL25 zijn lager dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Dat betekent dat voor deze MVP2 stoffen geen emissiegrenswaarde geldt op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

De gesommeerde emissies naar de lucht van MVP2 stoffen uit de FEP-fabriek zijn hoger dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de concentratie van MVP2 stoffen uit de FEP-fabriek (met uitzondering van emissiepunt TL25) lager moet zijn dan de emissiegrenswaarde voor MVP2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (1 mg/m_0^3). Uit de aanvraag blijkt dat Chemours hieraan kan voldoen.

De toepassing van concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit leidt tot hogere vrachten dan is aangevraagd. Hiermee wordt geen invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, bij maatwerkvoorschrift andere eisen te stellen. Deze andere eisen bestaan uit vrachteisen per stof die in de plaats treden van de gezamenlijke concentratie-eisen voor MVP2 stoffen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit, ook als een vrijstellingsgrens geldt.

Wijstellen daarom, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.5. Hierin nemen wij de aangevraagde jaarvrachten voor aangevraagde PFAS op. Met betrekking tot de emissies naar de lucht van aangevraagde PFAS naar de lucht uit TL32 is dit een vergunningvoorschrift.

Wij stellen verder, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.6. Wij nemen hierin de aangevraagde jaarvrachten voor PFIB op. Met betrekking tot de emissie van PFIB uit TL32 is dit een vergunningvoorschrift.

Stofklasse gO.1
Voor de emissie naar de lucht van HFP mag tot 1 januari 2025 gerekend worden met de vrijstellingsbepaling, grensmassastroom en emissiegrenswaarde van stofklasse gO.1 (voorschrift 8.1.3). HFP is de enige gO.1 stof die vrij komt uit de FEP-fabriek.

De gesommeerde massastroom van HFP uit TL25, TL26, TL29 en TL32 is lager dan de grensmassastroom voor gO.1 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Daarom geldt voor de emissies naar de lucht van HFP uit bovenstaande bronnen geen emissiegrenswaarde op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

Omdat sprake is van een ZZS, zien wij aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.6 te stellen, waarin wij andere eisen opnemen. De andere eisen bestaan uit de aangevraagde jaarvrachten voor HFP per emissiepunt.

Voor de emissie naar de lucht van HFP uit TL32 is dit een vergunningvoorschrift.

Stofklasse gO.2
Voor TFE mag tot 1 januari 2025 gerekend worden met de vrijstellingsbepaling, grensmassastroom en emissiegrenswaarde van stofklasse gO.2 (voorschrift 8.1.3). TFE is de enige gO.2 stof die vrij komt uit de FEP-fabriek. Het enige emissiepunt is TL26. De emissievracht is kleiner dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Er geldt daarom geen emissiegrenswaarde op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

Omdat sprake is van een ZZS, zien wij aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.6, te stellen, waarin wij andere eisen opnemen. De andere eisen bestaan uit de aangevraagde jaarvracht van TFE.

De emissiegrenswaarden voor fase 3 uit voorschrift 8.2.6 (laatste kolom) gelden tot 1 januari 2025. Vanaf deze datum worden aan de emissies van HFP, TFE en PFIB uit de emissiepunten TL25, TL26, TL29 en TL32 uitsluitend emissiegrenswaarden gesteld in het kader van geïntegreerd emissiebeheer. Hiermee wordt verder invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting op grond van artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit en de minimalisatieverplichting op grond van de Verordening ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening. Dit wordt hieronder besproken bij geïntegreerd emissiebeheer.

<u>Fase 2: interimperiode, tot 100 % ingebruikname FEP-fluorinatieproces</u>
In deze periode tot 100 % ingebruikname van het FEP-fluorinatieproces (naar verwachting eind 2023) schakelt Chemours geleidelijk over van het klassieke FEP-productieproces naar het FEP-fluorinatieproces.

Chemours vraagt voor deze periode de hoogste emissies van het klassieke FEP-productieproces en het FEP-fluorinatieproces aan.

Indien Chemours uitsluitend gebruik maakt van het klassieke FEP-productieproces vinden emissies plaats bij de emissiepunten TL22, TL23, TL25, TL26, TL28, TL29, TL32 en TL32a en TL100. De emissies bij de emissiepunten TL22, TL23, TL25, TL26, TL28, TL29, TL32 en TL32a zijn dan gelijk aan de emissies uit fase 1.
Indien Chemours 100 % gebruik maakt van het nieuwe FEP-fluorinatieproces vinden emissies plaats bij de emissiepunten TL 25, TL26, TL29, TL32 en TL100. De emissies zijn dan gelijk aan de emissies in fase 3. Aan deze emissies zijn in de voorschriften 8.2.5 (laatste kolom) en 8.2.6 (laatste kolom) emissiegrenswaarden gesteld.

Wij kunnen hiermee instemmen en stellen, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, en 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, voor fase 2 per stof een emissiegrenswaarde die gelijk is aan het maximum van de emissiegrenswaarde die gesteld is voor fase 1 of fase 3 (zoals hierboven beschreven). Deze emissiegrenswaarden maken onderdeel uit van de maatwerkvoorschriften 8.2.5 (een na laatste kolom) en 8.2.6 (een na laatste kolom) voor de FEP-fabriek. Voor de emissies uit TL32 zijn dit vergunningvoorschriften.

Emissiegrenswaarden met betrekking tot de emissies uit emissiepunt TL100 voor de fasen 1, 2 en 3 worden hieronder beschreven.

Vrijmaakemissies

Chemours geeft aan dat de volgende vrijmaakemissies vrij komen uit de FEP-fabriek:

Emissiepunt	**Beschrijving**	**Stof**	**Jaarvracht (kg/jaar)**	**Stofclassificatie**
TL36	Vrijmaakemissies autoclaaf	TFE	18,1	MVP2
		HFP	153,3	MVP2
		E1	9,2	MVP2
		HFPO-DA	0,15	MVP2
		PPVE/PEVE*	135,0	MVP2
		PFBA	<0,0001	MVP2
		PFPeA	0,024	MVP2
		PFHpA	<0,0001	MVP2
		PFNA	<0,0001	MVP2
		PFDA	<0,0001	MVP2
		PFUnDA	<0,0001	MVP2
		PFOA	<0,0001	MVP2
		PFIB	<0,1	MVP2

**Som van PPVE en PEVE*

Op de vrijmaakemissies uit TL36 is BBT conclusie 11 van de BREF Polymers van toepassing. Deze emissies komen namelijk vrij bij het openen van een reactor vent. Chemours past recycling toe, zodat voldaan wordt aan deze BBT conclusie.

De getallen uit bovenstaande tabel zijn gebaseerd op kentallen, die Chemours in de aanvraag heeft opgenomen. Wij zien aanleiding om, de aangevraagde jaarvrachten uit bovenstaande tabel voor de periode tot 1 januari 2025 op te nemen in voorschrift 8.3.8.

Na deze datum worden aan de emissies van HFPO-DA, E1, TFE, HFP en PFIB uit emissiepunt TL36 uitsluitend emissiegrenswaarden gesteld in het kader van geïntegreerd emissiebeheer. Hiermee wordt invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting op grond van artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit. Dit wordt hieronder besproken bij geïntegreerd emissiebeheer.

De aangevraagde emissies van de som van PPVE/PEVE alsmede van aangevraagde PFAS naar de lucht (hier: PFBA, PFPeA, PFHxA, PFNA, PFDA, PFUnDA en PFOA) uit emissiepunt TL36 worden ook voor de periode na 1 januari 2025 vergund, omdat geïntegreerd emissiebeheer niet ziet op deze stoffen (voorschrift 8.3.8).

Emissiepunt TL100 (Sequoia)

HFPO-DA
De emissies die vrijkomen uit emissiepunt TL100 zijn afkomstig van de PTFE-fabriek en de FEP-fabriek.

In de aanvraag geeft Chemours aan welke emissies naar de lucht uit TL100 vrij komen bij het in gebruik zijn van het klassieke FEP-productieproces in de FEP-fabriek. Ook geeft Chemours in de aanvraag aan welke emissies naar de lucht vrij komen bij het in gebruik zijn van het nieuwe FEP-fluorinatieproces.

Chemours geeft in de aanvraag aan dat de aangevraagde emissies gerealiseerd kunnen worden nadat het Sequoia project volledig in gebruik is genomen en nadat het Sequoia project volledig is ingeregeld (de commissioning fase). Chemours verwacht dat de commissioning fase 30 maart 2022 is afgerond.

Allereerst beschouwen wij de situatie dat Chemours uitsluitend gebruik maakt van het klassieke FEP-productieproces en de emissies die hierbij vrijkomen (fase 1). Hierna beschouwen wij de situatie dat Chemours uitsluitend gebruik maakt van het nieuwe FEP-fluorinatieproces en de emissies die daarbij vrijkomen(fase 3). Chemours geeft in de aanvraag aan dat naar verwachting vanaf december 2023 uitsluitend gebruik zal worden gemaakt van het FEP-fluorinatieproces. In de interimperiode (fase 2) schakelt Chemours geleidelijk over van het klassieke FEP-productieproces naar het FEP-fluorinatieproces. Chemours maakt dus in deze fase gebruik van zowel het klassieke FEP-productieproces als het nieuwe FEP-fluorinatieproces. Chemours vraagt voor deze periode de hoogste emissies van het klassieke FEP-productieproces en het FEP-fluorinatieproces aan. Wij bespreken de gevolgen hiervan voor de emissies naar de lucht.

Fase 1, uitsluitend toepassen van het klassieke FEP-productieproces,

Chemours verwacht dat tijdens fase 1 de volgende emissie uit puntbronnen vrij komen:

Emissiepunt	**Beschrijving**	**Stof**	**Concentratie (mg/m_0^3)**	**Jaarvracht (kg/jaar)**	**Stofclassificatie**
TL100	Sequoia emissiepunt	Ammoniak	4,996	1.600	gA.3
		E1	0,054	23,1	MVP2
		Ethanol	0,004	1,8	gO.2
		HFPO-DA	0,007	3,1	MVP2
		HFK4310mee	1,581	900	MVP2 (gO.2) *** **
		HFP	1,294	555	MVP2 (gO.1)*
		PFBA	<0,01	<0,0001	MVP2
		PFHxA	<0,01	<0,0001	MVP2
		PFHpA	<0,01	0,0009	MVP2
		PFNA	<0,01	0,0106	MVP2
		PFPeA	<0,01	0,0071	MVP2
		PFUnDA	<0,01	<0,0001	MVP2
		PFHxDA	<0,01	<0,0001	MVP2
		PFTrDA	<0,01	<0,0001	MVP1
		PFOcDA	<0,01	<0,0001	MVP1
		PFBS	<0,01	<0,0001	MVP1
		6:2 FTS	<0,01	2,7	MVP1
		PFIB	<0,01	0,2	MVP2
		PFOA	<0,01	0,1027	MVP2
		PPVE/PEVE (****)	0,007	3	MVP2
		TFE	4,79	2.057	MVP2 (gO.2)**

Toelichting:
**stofklasse MVP2, maar tot 2025 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.1 (zie voorschrift 8.1.3);*
***stofklasse MVP2, maar tot 2025 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.2 (zie voorschrift 8.1.3;*
**** gereguleerde stof op grond van de F-gassen verordening;*
***** som van PPVE en PEVE.*

Stofklasse gA.3
Ammoniak is de enige stof van stofklasse gA.3 uit TL100. De emissie naar de lucht van ammoniak uit TL100 is groter dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de concentratie van ammoniak uit TL100 lager moet zijn dan de emissiegrenswaarde voor gA.3 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (30 mg/m_0^3). Uit de aanvraag blijkt dat hieraan kan worden voldaan.

ZZS, stofklasse MVP1
De emissies van MVP1 stoffen zijn hoger dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de concentratie van MVP1 stoffen uit TL100 lager moet zijn dan de emissiegrenswaarde voor MVP2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (0,05 mg/m_0^3). Uit de aanvraag blijkt dat Chemours hieraan kan voldoen.

De toepassing van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit leidt tot hogere vrachten dan is aangevraagd. Hiermee wordt geen invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, bij maatwerkvoorschrift andere eisen te stellen. Deze andere eisen bestaan uit vrachteisen per stof die in de plaats treden van de gezamenlijke concentratie-eisen voor MVP1 stoffen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit, ook als een vrijstellingsgrens geldt. Er worden vrachteisen gesteld voor de emissies van aangevraagde PFAS naar de lucht uit TL100 (maatwerkvoorschrift 8.2.8).

ZZS, stofklasse MVP2
De emissies van MVP2 stoffen zijn hoger dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de concentratie van MVP2 stoffen uit TL100 lager moet zijn dan de emissiegrenswaarde voor MVP2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (1 mg/m_0^3). Uit de aanvraag blijkt dat Chemours hieraan kan voldoen.

De toepassing van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit leidt tot hogere vrachten dan is aangevraagd. Hiermee wordt geen invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, bij maatwerkvoorschrift andere eisen te stellen. Deze andere eisen bestaan uit vrachteisen per stof die in de plaats treden van de gezamenlijke concentratie-eisen voor MVP2 stoffen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit, ook als een vrijstellingsgrens geldt. Er worden vrachteisen gesteld voor de emissies van HFPO-DA, E1 en PFIB, som PPVE/PEVEen aangevraagde PFAS naar de lucht uit TL100 (maatwerkvoorschriften 8.2.7 en 8.2.8).

Naast deze andere eisen, gelden voor de emissies van HFPO-DA en E1 tevens de voorschriften voor geïntegreerd emissiebeheer (maatwerkvoorschriften, 8.4.1 en 8.4.4). Dit wordt hieronder besproken bij geïntegreerd emissiebeheer.

Stofklasse gO.1
Voor de emissie naar de lucht van HFP mag tot 1 januari 2025 gerekend worden met de vrijstellingsbepaling, grensmassastroom en emissiegrenswaarde van stofklasse gO.1 (voorschrift 8.1.3). HFP is de enige gO.1 stof die vrij komt uit TL100. De emissie naar de lucht van HFP uit TL100 is lager dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat er geen emissiegrenswaarde van toepassing is op de emissie van HFP uit TL100.

Omdat het een ZZS betreft, zien wij aanleiding om op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit maatwerkvoorschrift 8.2.8 te stellen, waarin wij andere eisen opnemen. De andere eisen bestaan uit de aangevraagde jaarvracht van HFP.

Stofklasse gO.2
Voor de emissie naar de lucht van TFE en HFK4310 mag tot 1 januari 2025 gerekend worden met de vrijstellingsbepaling, grensmassastroom en emissiegrenswaarde van stofklasse gO.2 (voorschrift 8.1.3). Uit TL100 komen emissies vrij van de volgende gO.2 stoffen: HFK4310mee, TFE en ethanol. De gezamenlijke emissie van gO.1 en gO.2 stoffen uit TL100 is lager dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat er geen emissiegrenswaarde van toepassing is op de emissie van HFK4310mee, TFE en ethanol uit TL100. Omdat TFE en HFK4310 minimalisatieverplichte stoffen zijn, zien wij aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit maatwerkvoorschrift 8.2.8 te stellen, waarin wij andere eisen opnemen. De andere eisen bestaan uit de aangevraagde jaarvrachten van TFE en HFK4310mee.

<u>Emissies uit TL100 na 100 % ingebruikname FEP-fluorinatieproces (fase 3)</u>

Chemours geeft aan dat de volgende emissie uit TL100 vrij komen na volledige ingebruikname van het FEP-fluorinatieproces:

Emissiepunt	**Beschrijving**	**Stof**	**Concentratie (mg/m_0^3)**	**Jaarvracht (kg/jaar)**	**Stofclassificatie**
TL100	Sequoia emissiepunt	Ammoniak	4,95	1.600	gA.3
		E1	0,05	23,1	MVP2
		Ethanol	<0,01	1,8	gO.2
		HFPO-DA	<0,01	3,1	MVP2
		HFK4310mee	3,69	1.585	MVP2 *** **
		HFP	0,93	397	MVP2*
		PFBA	<0,01	0,0138	MVP2
		PFHPeA	<0,01	0,0016	MVP2
		PFHxA	<0,01	<0,0001	MVP2
		PFHpA	<0,01	0,0011	MVP2
		PFNA	<0,01	0,0054	MVP2
		PFDA	<0,01	0,0025	MVP2
		PFUnDA	<0,01	0,0036	MVP2
		PFHxDA	<0,01	<0,0001	MVP2
		PFTrDA	<0,01	<0,0001	MVP1
		PFOcDA	<0,01	<0,0001	MVP1
		PFBS	<0,01	<0,0001	MVP1
		6:2 FTS	<0,01	2,7	MVP1
		PFIB	<0,01	0,2	MVP2
		PFOA	<0,01	0,1262	MVP2
		PPVE/PEVE	0,01	5,2	MVP2
		TFE	4,79	2.057	MVP2**

Toelichting
**stofklasse MVP2, maar tot 2025 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.1 (zie voorschrift 8.1.3);*

***stofklasse MVP2, maar tot 2025 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.2 (zie voorschrift 8.1.3 0;*
**** gereguleerde stof op grond van de F-gassen verordening + som van PPVE en PEVE.*
+ som van PPVE en PEVE.

Stofklasse gA.3
Ammoniak is de enige stof van stofklasse gA.3 uit TL100. De emissie naar de lucht van ammoniak uit TL100 is groter dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de concentratie van ammoniak uit TL100 lager moet zijn dan de emissiegrenswaarde voor gA.3 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (30 mg/m_0^3). Uit de aanvraag blijkt dat hieraan kan worden voldaan.

ZZS, stofklasse MVP1
De emissies van MVP1 stoffen zijn hoger dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de concentratie van MVP1 stoffen uit TL100 lager moet zijn dan de emissiegrenswaarde voor MVP2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (0,05 mg/m_0^3). Uit de aanvraag blijkt dat Chemours hieraan kan voldoen.

De toepassing van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit leidt tot hogere vrachten dan is aangevraagd. Hiermee wordt geen invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, bij maatwerkvoorschrift andere eisen te stellen. Deze andere eisen bestaan uit vrachteisen per stof die in de plaats treden van de gezamenlijke concentratie-eisen voor MVP1 stoffen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit, ook als een vrijstellingsgrens geldt. Er worden vrachteisen gesteld voor de emissies van aangevraagde PFAS naar de lucht uit TL100 (maatwerkvoorschrift 8.2.8).

ZZS, stofklasse MVP2
De emissies van MVP2 stoffen zijn hoger dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de concentratie van MVP2 stoffen uit TL100 lager moet zijn dan de emissiegrenswaarde voor MVP2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (1 mg/m_0^3). Uit de aanvraag blijkt dat Chemours hieraan kan voldoen.
De toepassing van de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit leidt tot hogere vrachten dan is aangevraagd. Hiermee wordt geen invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, bij maatwerkvoorschrift andere eisen te stellen. Deze andere eisen bestaan uit vrachteisen per stof die in de plaats treden van de gezamenlijke concentratie-eisen voor MVP2 stoffen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit, ook als een vrijstellingsgrens geldt. Er worden vrachteisen gesteld voor de emissies van HFPO-DA, E1 en PFIB, som PPVE/PEVE, 6:2 FTS en aangevraagde PFAS naar de lucht uit TL100 (maatwerkvoorschriften 8.2.7 en 8.2.8).

Stofklasse gO.1
Voor de emissie naar de lucht van HFP mag tot 1 januari 2025 gerekend worden met de vrijstellingsbepaling, grensmassastroom en emissiegrenswaarde van stofklasse gO.1 (voorschrift 8.1.3). HFP is de enige gO.1 stof die vrij komt uit TL100. De emissie naar de lucht van HFP uit TL100 is lager dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat er geen emissiegrenswaarde van toepassing is op de emissie van HFP uit TL100.

Omdat het een ZZS betreft, zien wij aanleiding om op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit maatwerkvoorschrift 8.2.8 te stellen, waarin wij andere eisen opnemen. De andere eisen bestaan uit de aangevraagde jaarvracht van HFP.

Stofklasse gO.2
Voor de emissie naar de lucht van TFE en HFK4310 mag tot 1 januari 2025 gerekend worden met de vrijstellingsbepaling, grensmassastroom en emissiegrenswaarde van stofklasse gO.2 (voorschrift 8.1.3). Uit TL100 komen emissies vrij van de volgende gO.2 stoffen: HFK4310mee, TFE en ethanol. De gezamenlijke emissie van gO.1 en gO.2 stoffen uit TL100 is lager dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat er geen emissiegrenswaarde van toepassing is op de emissie van HFK4310mee, TFE en ethanol uit TL100. Omdat TFE en HFK4310 minimalisatieverplichte stoffen zijn, stellen wij op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit maatwerkvoorschrift 8.2.8, waarin wij andere eisen opnemen. De andere eisen bestaan uit de aangevraagde jaarvrachten van TFE en HFK4310mee.

De emissiegrenswaarden voor fase 3 uit voorschrift 8.2.8 (een na laatste kolom) gelden tot 1 januari 2025. Vanaf deze datum worden aan de emissies van HFP, PFIB, TFE en HFK4310mee uit emissiepunt TL100 uitsluitend emissiegrenswaarden gesteld in het kader van geïntegreerd emissiebeheer. Hiermee wordt invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting op grond van artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit en de minimalisatieverplichting op grond van de F-gassen verordening. Dit wordt hieronder besproken bij geïntegreerd emissiebeheer.

De aangevraagde emissies van HFPO-DA en E1 uit emissiepunt TL100 voor fase 3 zijn al (bijna) net zo veel gereduceerd als beschreven bij geïntegreerd emissiebeheer. Daarom worden de voor de periode na 1 januari 2025 deze aangevraagde emissies vergund (voorschrift 8.2.8). Overigens maken deze emissies tevens onderdeel uit van de eisen die gesteld worden aan geïntegreerd emissiebeheer.

<u>Emissies uit TL100 tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces (fase 2)</u>

In deze periode tot 100 % ingebruikname van het FEP-fluorinatieproces (naar verwachting eind 2023) schakelt Chemours geleidelijk over van het klassieke FEP-productieproces naar het FEP-fluorinatieproces.

Chemours vraagt voor deze periode de hoogste emissies van het klassieke FEP-productieproces (fase 1) en het FEP-fluorinatieproces (fase 3) aan.

Wij kunnen hiermee instemmen en stellen, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, en 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, voor fase 2 per stof een emissiegrenswaarde die gelijk is aan het maximum van de emissiegrenswaarde die gesteld is voor fase 1 of fase 3 (zoals hierboven beschreven). Deze emissiegrenswaarden maken onderdeel uit van de maatwerkvoorschriften 8.2.7 en 8.2.8 (twee na laatste kolom).

Fluorelastomeren-fabriek

Emissies uit puntbronnen

Bij de productie van fluorelastomeren worden niet omgezette monomeren gerecycled of naar de TC geleid. De overgebleven emissies worden naar schoorstenen geleid. Chemours geeft aan dat de volgende emissies naar de lucht uit puntbronnen vrij komen:

Emissiepunt (schoorsteen)	**Beschrijving**	**Stof**	**Jaarvracht (kg/jaar)**	**Stofclassificatie**
L40	Process Vent header	HFP	1.276	MVP2 (gO.1)**
		VF2	230	MVP2 (gO.2)***
		TFE	154	MVP2 (gO.2)***
		PMVE	57	MVP2 (gO.2)***
		Etheen	15	gO.2
		(H)CFK's	34	MVP2 (gO.2) * ***
L41	Maintenance Vent stack	HFP	1.102	MVP2 (gO.1)**
		VF2	200	MVP2 (gO.2)***
		TFE	90	MVP2 (gO.2)***
		PMVE	300	MVP2 (gO.2)***
		Etheen	15	gO.2
		(H)CFK's	4	MVP2 (gO.2)* ***
L42	Gum extruder vent stack	HFP	2.443	MVP2 (gO.1)**
		VF2	76	MVP2 (gO.2)***
		TFE	5	MVP2 (gO.2)***
		PMVE	0	MVP2 (gO.2)***
		Etheen	0	gO.2
		(H)CFK's	360	MVP2 (gO.2) * ***

L51	APA Finishing Vent stack	HFP VF2 TFE PMVE Etheen (H)CFK's 6:2 FTS	9.679 494 51 3.443 20 602 0,25	MVP2 (gO.1)** MVP2 (gO.2)*** MVP2 (gO.2)*** MVP2 (gO.2)*** gO.2 MVP2 (gO.2)* *** MVP2
L43	Stoffilter VSOP productie	Stof HFP+VF2+P MVE+TFE	10 20	- MVP2 (gO.1 en GO.2) ** ***

Toelichting:
** gereguleerde stoffen op grond van de Verordening ozonlaagafbrekende stoffen*
***stofklasse MVP2, maar tot 2025 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.1 (zie voorschrift 8.1.3);*
****stofklasse MVP2, maar tot 2025 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.2 (zie voorschrift 8.1.3).*

De hoeveelheden zijn afhankelijk van het type batch dat gedraaid wordt. Chemours vraagt bovenstaande gezamenlijke emissievrachten aan.

Daarnaast komt een emissie naar de lucht van 10 kg per jaar vrij uit (wisselend) de emissiepunten L40, L41, L42 en L51.

Vrijmaakemissies
Tijdens groot onderhoud, het wisselen van containers en het wisselen en schoonmaken van filtersystemen komen emissies naar de lucht vrij, die naar de hierboven genoemde emissiepunten worden geleid, Deze emissies naar de lucht zijn meegenomen in de aangevraagde jaarvrachten van L41.

Voor de emissies uit de Fluorelastomeren-fabriek zijn geen BBT-conclusies opgenomen in de BREF Polymers, zodat afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is. Uitzondering zijn de emissies naar de lucht uit emissiepunt L40. Op deze emissies is BBT conclusie 11 van de BREF Polymers van toepassing. In BBT conclusie 11 van de BREF Polymers is opgenomen dat de emissies uit reactor vents behandeld moeten worden met nageschakelde technieken, waaronder recycling. In de Fluorelastomeren-fabriek worden niet gereageerde monomeren uit de reactor gerecycled. Dit betekent dat de emissies naar de lucht uit L40 voldoen aan BBT conclusie 11 van de BREF Polymers. Een tweede uitzondering hierop is de emissie naar de lucht van stof, waarop BBT conclusie 5 van de BREF Polymers van toepassing is. In BBT conclusie 5 van de BREF Polymers is opgenomen dat een of een combinatie van stofreducerende technieken moet worden toegepast, waaronder een filter. Chemours past bij emissiepunt L43 een stoffilter toe, zodat aan BBT conclusie 5 van de BREF Polymers wordt voldaan.

De emissie van stof uit de emissiepunten L40, L41, L42 en L51 wordt niet met een nageschakelde techniek behandeld. Wij vinden dit, op grond van artikel 5.5, lid 7, van het Bor aanvaardbaar gezien de technische kenmerken van de installatie: het betreft schoorstenen met een groot debiet en zeer lage concentraties. Het verwijderen van stof uit deze schoorstenen leidt tot buitensporig hoge kosten.

Voor de bepaling van emissiegrenswaarden voor de emissies uit L40 en de emissie van stof uit L43 maken wij gebruik van de systematiek van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit.

Beoordeling

Stofklasse gO.1 (HFP)
Voor de emissie naar de lucht van HFP mag tot 1 januari 2025 gerekend worden met de vrijstellingsbepaling, grensmassastroom en emissiegrenswaarde van stofklasse gO.1 (voorschrift 8.1.3). HFP is de enige gO.1 emissie naar de lucht die vrij komt uit de Fluorelastomeren-fabriek. De emissie van HFP uit L43 is kleiner dan de vrijstellingsbepaling uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat voor deze emissie geen emissiegrenswaarde geldt. De gesommeerde emissie van HFP uit de Fluorelastomeren-fabriek is hoger dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de concentratie van HFP uit de Fluorelastomeren-fabriek lager moet zijn dan de emissiegrenswaarde voor gO.1 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (20 mg/m_0^3). Uit de aanvraag blijkt dat hieraan niet voldaan kan worden.
Wij kunnen hiermee instemmen voor de periode tot 1 januari 2025. Voor de periode tot 1 januari 2025 vergunnen wij de aangevraagde emissievrachten. Gezien de wisselende emissies is het niet zinvol concentraties te vergunnen. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, maatwerkvoorschrift 8.2.9 te stellen, waarin andere eisen zijn opgenomen. Deze andere eisen bestaan uit de aangevraagde jaarvrachten voor HFP. Voor de emissie naar de lucht van HFP uit L40 is dit een vergunningvoorschrift.

Stofklasse gO.2 (TFE, VF2, PMVE en HCFK's)
Voor de emissies naar de lucht van TFE, VF2, HCFK's en PMVE mag tot 1 januari 2025 gerekend worden met de vrijstellingsbepaling, grensmassastroom en emissiegrenswaarde van stofklasse gO.2 (voorschrift 8.1.3). Naast deze stoffen komen uit de Fluorelastomeren-fabriek nog emissies naar de lucht vrij van de gO.2 stof etheen. De emissie naar de lucht van stoffen van de stofklasse gO.2 uit L43 is kleiner dan de vrijstellingsbepaling uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat voor deze emissie geen emissiegrenswaarde geldt. De gesommeerde emissies van stoffen van de stofklasse gO.1 en gO.2 uit de Fluorelastomeren-fabriek is hoger dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de concentratie van stoffen van de stofklasse gO.2 uit de Fluorelastomeren-fabriek lager moet zijn dan de emissiegrenswaarde voor gO.2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (50 mg/m_0^3). Uit de aanvraag blijkt dat hier waarschijnlijk niet in alle gevallen aan kan worden voldaan.
Wij kunnen hiermee instemmen voor de periode tot 1 januari 2025. Voor de periode tot 1 januari 2025 vergunnen wij de aangevraagde emissievrachten. Gezien de wisselende emissies is het niet zinvol concentraties te vergunnen. Wij zien daarom aanleiding om op grond van artikel 2.4, achtste lid, maatwerkvoorschrift 8.2.9 te stellen, waarin andere eisen zijn opgenomen.

Deze andere eisen bestaan uit de aangevraagde jaarvrachten voor TFE, VF2, HCFK's en PMVE. Met betrekking tot de emissie van etheen zien wij aanleiding om, op grond van artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.9 te stellen, waarin de aangevraagde jaarvracht wordt opgenomen. Voor de emissies naar de lucht van gO.2 stoffen uit L40 is dit een vergunningvoorschrift.

MVP2
De emissie van 6:2 FTS uit L51 behoort tot de stofklasse MVP2. De emissie van 6;2 FTS is lager dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Omdat 6:2 FTS is geclassificeerd als MVP2 zien wij aanleiding om op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.10 te stellen, waarin andere eisen zijn opgenomen. De andere eisen bestaan uit de aangevraagde jaarvracht van 6:2 FTS,

Stof
De jaarvracht van stof uit emissiepunt L43, en de emissie van stof uit de emissiepunten L40, L41, L42 en L51 is lager dan overeenkomstige vrijstellingswaarde uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Wij nemen daarom geen emissiegrenswaarden voor stof uit deze bronnen op.

Termijn
De emissiegrenswaarden uit voorschrift 8.2.9 (een na laatste kolom) gelden tot 1 januari 2025. Vanaf deze datum worden aan de emissies van HFP, TFE, VF2, PMVE en (H)CFK's uit de fluorelastomerenfabriek uitsluitend emissiegrenswaarden gesteld in het kader van geïntegreerd emissiebeheer. Hiermee wordt invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting op grond van artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit, de minimalisatieverplichting op grond van de Verordening ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening. Dit wordt hieronder besproken bij geïntegreerd emissiebeheer.

De aangevraagde emissiegrenswaarde voor etheen uit wordt ook voor de periode na 1 januari 2025 vergund, omdat geïntegreerd emissiebeheer niet ziet op deze stof (voorschrift 8.2.9).

<u>Power</u>
Chemours betrekt stoom van buurbedrijf HVC Grondstoffen NV. Als deze stoom mocht wegvallen dan kan Chemours zelf stoom opwekken in twee stookinstallaties (boiler Oost en boiler West).

De stookinstallaties zijn aardgasgestookt. Op deze stookinstallaties is afdeling 3.2.1 van het Activiteitenbesluit van toepassing. In artikel 3.10 van het Activiteitenbesluit is een emissiegrenswaarde van 70 mg/m_0^3 voor NO_x voor deze installaties opgenomen. Deze waarde geldt rechtstreeks. Chemours geeft aan dat zij aan deze eis kan voldoen.

De BREF LVOC en de BREF Polymers zijn niet van toepassing op deze stookinstallaties.

Grondwaterzuiveringsinstallatie (GWZI)
Op het terrein van Chemours is een GWZI aanwezig om grondwater, dat verontreinigd is met gehalogeneerde koolwaterstoffen te reinigen. De GWZI bevat twee strippers. De gestripte lucht wordt via koolfilters geleid naar emissiepunten FL40 en FL41.

De volgende stoffen worden geëmitteerd:

Stof	**Concentratie (mg/m_0^3)**	**Jaarvracht (kg/jaar)**	**Stofclassificatie**
Chloroform	5,3	131	gO.1
Tetrachloormethaan	0,04	1	(gO.1)*
CFK's	24,7	605	MVP2*
HCFK's	2,3	56	MVP2* **
methyleenchloride	0,7	18	gO.2
perchloorethyleen	1	24	gO.2
1,2-dichlooretheen	1,2	29	MVP2***
Trichloretheen	1,1	26	MVP2
1,2-dichloorethaan	0,6	14	MVP2

Toelichting:
** gereguleerde stoffen op grond van de Verordening ozonlaagafbrekende stoffen*
***stofklasse MVP2, maar tot 2025 mag met een hogere vrijstellingsgrens, grensmassastroom en emissiegrenswaarde worden geregeld van stofklasse gO.2 (zie voorschrift 8.1.3).*
**** geclassificeerd als MVP2 op grond van advies RIVM.*

Tetrachloormethaan is in het Activiteitenbesluit niet gereguleerd. Omdat het om een gereguleerde stof is op grond van de Verordening ozonlaagafbrekende stoffen gaat, en gezien het advies van het RIVM (zie bijlage II) behandelen wij deze stof als gO.1.

Voor deze emissies naar de lucht uit de GWZI zijn geen BBT conclusies geformuleerd, zodat afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is.

gO.1 en gO.2
Voor de emissies naar de lucht van (H)CFK's mag tot 1 januari 2025 gerekend worden met de vrijstellingsbepaling, grensmassastroom en emissiegrenswaarde van stofklasse gO.2 (voorschrift 8.1.3).
De gesommeerde emissies naar de lucht van stoffen van de stofklasse gO.1 uit de GWZI is lager dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat op de emissies naar de lucht van chloroform en tetrachloormethaan geen emissiegrenswaarde van toepassing is op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

De gesommeerde emissies naar de lucht van stoffen van de stofklasse gO.1 en gO.2 uit de GWZI is lager dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat op de emissie naar de lucht van HCFK's, methyleenchloride en perchloorethyleen geen emissiegrenswaarde van toepassing is op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

De emissies naar de lucht van HCFK's en tetrachloormethaan zijn gereguleerde stoffen op grond van de Verordening ozonlaagafbrekende stoffen. HCFK's zijn bovendien ZZS. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid en 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.11 te stellen. Hierin worden de door Chemours aangevraagde jaarvrachten vergund.

De emissies van HCFK's moeten vanaf 1 januari 2025 tevens voldoen aan de eisen voor geïntegreerd emissiebeheer. Dit wordt hieronder besproken.

ZZS
De gesommeerde emissies naar de lucht van stoffen van de stofklasse MVP2 uit de GWZI is hoger dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat op de emissies van CFK's, trichlooretheen, 1,2-dichlorethaan en 1,2-dichlooretheen een emissiegrenswaarde van 1 mg/m_0^3 van toepassing is op grond van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

Uit de aanvraag blijkt dat Chemours niet aan deze emissiegrenswaarde kan voldoen. De emissie naar de lucht van 1,2-dichloorethaan kan wel voldoen aan de emissiegrenswaarde van 1 mg/m_0^3.

De emissies naar de lucht van trichlooretheen en 1,2-dichlooretheenn zijn 10 % hoger dan de emissiegrenswaarde van 1 mg/m_0^3.

Wij zijn van mening dat sprake is van buitensporig hoge kosten om de emissies van trichlooretheen en 1,2-dichlooretheen naar de lucht verder te reduceren tot een waarde lager dan 1 mg/m_0^3. Wij overwegen hierbij ook dat Chemours in de aanvraag aangeeft dat de emissies overschat zijn omdat geen rekening is gehouden met de emissiereductie van het koolfilter. Verder overwegen wij dat de concentraties sterk kunnen fluctueren en Chemours feitelijk jaargemiddelde concentraties heeft opgegeven en geen halfuurgemiddelde waarden. Concentratie-eisen zijn daarom minder geschikt.

Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.11 te stellen, waarin andere eisen zijn opgenomen. De andere eisen bestaan uit de door Chemours aangevraagde vrachten voor trichlooretheen, 1,2-dichloorethaan en 1,2-dichlooretheen.

De emissie naar de lucht van CFK's is een factor 24 hoger dan de emissiegrenswaarde van 1 mg/m_0^3. In de aanvraag geeft Chemours aan dat sprake is van een overschatting, omdat geen rekening is gehouden met de emissiereductie van het koolfilter. CFK's adsorberen goed aan actief kool, zodat de werkelijke emissie waarschijnlijk substantieel lager is. Wij kunnen daarom instemmen met de aangevraagde emissies.
Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.2.11 te stellen, waarin andere eisen zijn opgenomen. De andere eisen bestaan uit de door Chemours aangevraagde vrachten voor CFK's.

Geïntegreerd emissiebeheer

Aanleiding en nieuwe technische mogelijkheden tot emissiereductie
Bij Chemours komen emissies naar de lucht vrij van organische fluorverbindingen en enkele chloorhoudende stoffen. Deze stoffen zijn te kenmerken als zeer zorgwekkende stoffen of stoffen waarvoor een minimalisatieverplichting geldt op grond van de Verordening ozonlaagafbrekende stoffen of op grond van de F-gassen verordening. Hierboven hebben wij aangegeven dat in veel gevallen niet of beperkt kan worden voldaan aan de BBT conclusies uit de BREF LVOC of de BREF Polymers. Ook kan in een aantal gevallen niet voldaan worden aan de emissiegrenswaarden uit het Activiteitenbesluit, en daarmee niet aan BBT. Bovendien moet verder invulling worden gegeven aan de minimalisatieverplichting.

Wij hebben daarom, in het kader van het vaststellen van BBT voor de inrichting, op 18 april 2018 aan McDermott (voorheen CB&I) te Den Haag opdracht gegeven voor het uitvoeren van een techno-economische studie naar de mogelijkheden voor de reductie van de emissie van organische fluorverbindingen bij Chemours. Op 14 december 2018 verscheen het rapport “Techno-economische studie voor een totaal concept voor de potentiële reductie van emissie van fluoro-componenten” van McDermott. Op 18 mei 2021 heeft McDermott dit rapport aangevuld met een addendum. In deze studie geeft McDermott aan hoe met behulp van geavanceerde technologieën de emissies van HFPO-DA en overige organische fluorcomponenten naar lucht en water kosteneffectief met meer dan 99 % gereduceerd kunnen worden. De studie spitst zich toe op de productie van fluor chemicaliën bij de vestiging van Chemours in Dordrecht. Toepassing van de door McDermott beschreven technieken is flexibel. Zowel hele fabrieken als afzonderlijke emissiepunten kunnen worden aangesloten. Afhankelijk van de samenstelling van de toegevoerde afgassen kunnen één of meerdere van de door McDermott beschreven technologieën worden toegepast. Wij zijn van mening dat de technologieën die in dit rapport zijn beschreven op (korte) termijn bij Chemours toegepast kunnen worden.

Aanscherping en stellen maatwerkvoorschriften
Gezien het feit dat er nieuwe technische mogelijkheden beschikbaar zijn gekomen om de emissie van ZZS bij Chemours verder te reduceren, zien wij aanleiding en zijn wij tevens bevoegd de voorschriften van de omgevingsvergunning van Chemours aan te scherpen en tevens maatwerkvoorschriften te stellen.

Op grond van artikel 2.31, eerste lid, onder b, van de Wabo wijzigt het bevoegd gezag de voorschriften van de omgevingsvergunning indien blijkt dat de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu veroorzaakt, gezien de technische mogelijkheden tot bescherming van het milieu, verder kunnen, of, gezien de ontwikkeling van de kwaliteit van het milieu, verder moeten worden beperkt.

Op grond van artikel 2.31, tweede lid, onder b, van de Wabo kan het bevoegd gezag de voorschriften van de omgevingsvergunning wijzigen voor zover deze betrekking hebben een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e, en voor zover dit in het belang van de bescherming van het milieu is.

Met betrekking tot emissies naar de lucht, waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is, kan het bevoegd gezag, op grond van artikel 2.4, achtste lid, en artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit, in plaats van de emissiegrenswaarden uit artikel 2.5 en 2.6, maatwerkvoorschriften of andere eisen stellen om luchtverontreiniging te voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is zoveel mogelijk te beperken, indien de geografische ligging, de plaatselijke milieuomstandigheden of de technische kenmerken van de installatie daar aanleiding toe geven.

Op grond van artikel 23 van de Verordening ozonlaag afbrekende stoffen wordt gesteld dat ondernemingen alle uitvoerbare voorzorgsmaatregelen treffen om lekkages en emissies van H(C)FK's te voorkomen of tot een minimum te beperken.

Op grond van artikel 3 van de F-gassen verordening is het opzettelijk uitstoten van gefluoreerde broeikasgassen verboden indien voor het beoogde gebruik de emissie technisch niet noodzakelijk is. Op grond van artikel 7 van de F-gassen verordening moeten producenten van gefluoreerde verbindingen alle nodige voorzorgsmaatregelen treffen die noodzakelijk zijn om emissies van gefluoreerde broeikasgassen zoveel mogelijk te beperken tijdens productie, vervoer en opslag. Dit geldt ook wanneer de gefluoreerde broeikasgassen als nevenproducten worden geproduceerd.

Voor ZZS geldt op grond van artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit een minimalisatieverplichting. Dit houdt in dat de emissies van ZZS naar de lucht zoveel mogelijk moeten worden voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk worden beperkt.

Wij overwegen bij het aanscherpen en het stellen van maatwerkvoorschriften tevens dat de emissies naar de lucht van organische fluorverbindingen depositie van deze stoffen tot gevolg heeft. Door depositie van organische fluorverbindingen wordt de omgeving (water en bodem) van Chemours aangetast. Omdat de omgeving van Chemours reeds belast is met organische fluorverbindingen, is verdere aantasting zeer onwenselijk. Verder overwegen wij dat de emissies van HCFK's en HFK's nadelige gevolgen hebben voor de ozonlaag en het broeikaseffect.

De aanscherping en het stellen van maatwerkvoorschriften heeft betrekking op de reductie van de emissies naar de lucht van de organische fluorverbindingen HFPO-DA, E1, polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's door middel van samengestelde emissiegrenswaarden voor de hele inrichting en niet meer per emissiepunt. Het gaat hier om samengestelde emissiegrenswaarden die zowel betrekking hebben op reguliere als bijzondere bedrijfssituaties. Deze samengestelde emissiegrenswaarden zien wij als gelijkwaardige parameters, zoals bedoeld in artikel 5.6, eerste lid, van het Bor, voor zover het vergunningvoorschriften betreft.

Deze aanscherping sluit deels aan bij het persberichten van Chemours uit 2018 en 2019. Hierin geeft het bedrijf aan dat zij van plan is:

- de emissie van HFPO-DA naar water en lucht gefaseerd te reduceren (met 95 % eind 2019 en 99 % eind 2020 ten opzichte van de emissieniveaus van 2017);
- de emissies van alle overige organische gefluoreerde stoffen te reduceren met 80 % in 2024;
- alle emissies van fluororganische stoffen te reduceren met minimaal 99 % in 2030.

Uitwerking aanscherping en stellen van maatwerkvoorschriften per stofgroep
Hieronder bespreken wij per stofgroep de aanscherping en het stellen van (maatwerk)voorschriften. Hierbij geven wij een beschrijving van de technieken van McDermott en toetsen deze aan BBT en de minimalisatieverplichting. Hierna herhalen wij kort onze beoordeling in hoeverre de door Chemours aangevraagde technieken voldoen aan BBT en de minimalisatieverplichting. Tevens geven wij aan in welke gevallen met de door Chemours aangevraagde technieken een met de technieken van McDermott vergelijkbaar resultaat kan worden bereikt of dat de door Chemours aangevraagde technieken te kort schieten. Hierna volgt onze beoordeling, waarbij wij aangeven welke verdergaande samengestelde emissiegrenswaarden wij opnemen. Tevens gaan wij in op de implementatie, fasering en de mogelijkheid van tijdelijke maatregelen.

HFPO-DA en E1
Beschrijving technieken McDermott en toetsing aan BBT en de minimalisatieverplichting
McDermott beschrijft in haar rapport technieken om HFPO-DA en E1 te behandelen. Gasstromen met HFPO-DA en E1 worden geabsorbeerd in een loogoplossing. HFPO-DA is aanwezig als carbonzuur. In een installatie voor decarboxylatie wordt CO_2 afgesplitst. De ontstane restproducten worden tot slot in een plasmadestructie-unit vernietigd. Hierbij ontstaat HF. HCFK's en HFK's kunnen direct vernietigd worden door middel van plasmadestructie. E1 wordt geadsorbeerd aan actief kool.
Uit het rapport van McDermott concluderen wij dat het mogelijk is om de emissies van HFPO-DA en E1 te reduceren tot 3,45 kg per jaar (HFPO-DA en 24,9 kg per jaar (E1). Dit is een reductie van 99 % in vergelijking met de in 2013 vergunde vrachten. Deze jaarvrachten zijn mogelijk voor alle emissies uit puntbronnen van de hele inrichting tijdens reguliere en bijzondere omstandigheden. De met de door McDermott beschreven technieken bereikte concentraties van de emissies van HFPO-DA en E1 voldoen in zeer ruime mate aan artikel 2.5 en 2.6 van het Activiteitenbesluit, waarmee voldaan wordt aan BBT. Tevens wordt een zeer sterke reductie van de vracht van HFPO-DA en E1 bereikt, waarmee invulling wordt gegeven aan de minimalisatieverplichting.

Door Chemours aangevraagde technieken en samengestelde emissiegrenswaarden
In de aanvraag heeft Chemours emissiereducerende maatregelen aangevraagd voor de emissies van HFPO-DA en E1. Dit betreft de emissies uit de PTFE-fabriek en de FEP-fabriek (inclusief de waterzuivering). Daarnaast komen emissies van HFPO-DA en E1 vrij als vrijmaakemissies. Hierboven hebben wij aangegeven dat de door Chemours toegepaste technieken (koolfilters) voldoen aan BBT.

Uit de aanvraag blijkt dat Chemours, nadat het FEP-fluorinatieproces geheel in gebruik is genomen, kan voldoen aan de hierboven genoemde jaarvrachtgrenswaarde voor emissies naar de lucht van HFPO-DA uit puntbronnen van de hele inrichting tijdens reguliere en bijzondere omstandigheden (3,45 kg per jaar). Wij zien daarom aanleiding om, op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.4.1 te stellen, waarin wij deze emissiegrenswaarde opnemen. Voor de periode dat het FEP-fluorinatieproces nog niet geheel in bedrijf is, stellen wij in maatwerkvoorschrift 8.4.1 een iets hogere emissiegrenswaarde voor HFPO-DA waaraan Chemours volgens de aanvraag kan voldoen.

Uit de aanvraag blijkt dat Chemours, niet kan voldoen aan de hierboven genoemde jaarvracht van 24,9 kg/jaar voor emissie naar de lucht van E1 uit puntbronnen van de hele inrichting tijdens reguliere en bijzondere omstandigheden. Dit wordt veroorzaakt door een onbehandelde vrijmaakemissie van E1 bij emissiepunt TL 36. Wij zijn van mening dat Chemours in staat moet zijn om met behulp van emissiereducerende maatregelen, bijvoorbeeld zoals is beschreven in het rapport van McDermott, de emissies van E1 uit de hele inrichting verder te reduceren. Vanaf 1januari 2025 moet dan aan deze emissiegrenswaarde voor E1 worden voldaan. Wij zien daarom aanleiding om in voorschrift 8.4.1, deze emissiegrenswaarde op te nemen. Wij geven hier tevens invulling aan de minimalisatieverplichting op grond van artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit.

Voor de periode tot 1 januari 2025 stellen wij in maatwerkvoorschrift 8.4.1 een hogere emissiegrenswaarde voor emissie naar de lucht van E1 uit puntbronnen van de hele inrichting tijdens reguliere en bijzondere omstandigheden, waaraan Chemours kan voldoen. Dit is de aangevraagde waarde.

Tevens stellen wij op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.4.4, waarin concentratie-eisen zijn opgenomen voor de emissies van HFPO-DA en E1 tijdens reguliere en bijzondere bedrijfsomstandigheden. Deze eisen gelden niet indien de vrijstellingsgrens of de grensmassastroom niet wordt overschreden. De gestelde waarde komt overeen met de emissiegrenswaarde voor MVP2 stoffen uit het Activiteitenbesluit.

<u>Polyfluoro-olefinen en HCFK's</u>
Beschrijving technieken McDermott
McDermott beschrijft in haar rapport technieken om polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's te behandelen. Gasstromen met polyfluoro-olefinen worden geabsorbeerd in een permanganaatoplossing. De geabsorbeerde polyfluoro-olefinen worden hierna geoxideerd. Hierbij ontstaan carbonzuren. Van deze carbonzuren wordt in een installatie voor decarboxylatie CO_2 afgesplitst. De ontstane restproducten worden tot slot in een plasmadestructie-unit vernietigd. Hierbij ontstaat HF. In plaats van plasmadestructie kan eventueel ook gebruik gemaakt worden van thermische naverbranding.

HCFK's en HFK's worden geadsobeerd aan actief kool. De geregenereerde (geconcentreerde) fractie kan daarna vernietigd worden door middel van plasmadestructie. Grote volumes van HCFK's en HFK's uit de HCFK-22- en de TFE- en HFP-fabrieken, die incidenteel (bij incidenten) vrij komen, kunnen, alvorens geadsobeerd te worden, eerst opgevangen worden in gashouders en daarna verder verwerkt.

McDermott geeft aan dat de emissies van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's met meer dan 99 % ten opzichte van de in 2013 (en 2017) vergunde waarden verlaagd kunnen worden tegen aanvaardbare kosten. In bijlage 3 van het McDermott rapport zijn deze percentages voor polyolefinen en HCFK's en HFK's weergegeven.

Toetsingskader BBT per fabriek
Op de emissies van polyfluoro-olefinen en HCFK's en HFK's uit de HCFK-22 en de TFE- en HFP-fabrieken tijdens reguliere en bijzondere bedrijfsomstandigheden zijn concrete BBT-conclusies van de BREF LVOC van toepassing.

Op de emissies van polyfluoro-olefinen, CFK's, HCFK's en HFK's tijdens reguliere en bijzondere PTFE-fabriek, FEP-fabriek, Fluorelastomeren-fabriek en GWZI zijn de inhoudelijke regels van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing.

Op de emissies uit de emissiepunten L32 van de FEP-fabriek en emissiepunt L40 van de Fluorelastomeren-fabriek is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit echter niet van toepassing. Op deze emissie is BBT conclusie 11 van de BREF Polymers van toepassing.

Door Chemours aangevraagde technieken
In de aanvraag geeft Chemours aan dat de emissies van fluororganische stoffen vanaf 1 januari 2024 met 80 % gereduceerd zal worden (ten opzichte van 2017) door aanpassing van de thermische converter, aanpassingen aan de FEP-fabriek (FEP-fluorinatie) en het Sequoia project (emissiepunt TL 100).
Hierna wil Chemours voor 1 januari 2030 de emissies van alle fluororganische stoffen in de inrichting reduceren met 99 %. Deze laatste fase betreft gasvormige emissies met lage concentraties. Hiervoor zijn volgens Chemours nog geen technieken op industriële schaal beschikbaar.

Hierboven hebben wij de door Chemours aangevraagde technieken getoetst aan BBT en de minimalisatieverplichting. Hieruit bleek dat niet in alle gevallen aan BBT kon worden voldaan of meer invulling kon worden gegeven aan de minimalisatieverplichting. Hieronder toetsen wij eerst de technieken van McDermott en aan BBT en de minimalisatieverplichting. Hierbij herhalen wij kort onze beoordeling in hoeverre de door Chemours aangevraagde technieken voldoen aan BBT en de minimalisatieverplichting. Tevens geven wij aan in welke gevallen met de door Chemours aangevraagde technieken een vergelijkbaar resultaat kan worden bereikt of dat de door Chemours aangevraagde technieken te kort schieten.

Toetsing technieken McDermott en Chemours aan BBT en de minimalisatieverplichting
De reguliere emissies van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's uit de HCFK-22 en de TFE- en HFP-fabrieken moeten voldoen aan BBT conclusie 10 van de BREF LVOC. Hierin staan technieken beschreven om geleide emissies naar de lucht van organische stoffen te verminderen. Er zijn geen emissiegrenswaarden in BBT conclusies opgenomen. De door McDermott genoemde technieken zijn niet genoemd in BBT conclusie 10, maar kunnen, gezien de reductiepercentages beschouwd worden als technieken die ten minste gelijkwaardig zijn met thermische oxidatie. De door Chemours toegepaste thermische converter (TC) is in BBT conclusie 10 genoemd. Zowel met het toepassen van de door McDermott beschreven technieken als met de door Chemours toegepaste thermische converter wordt tevens invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, lid 2, van het Activiteitenbesluit en uit de Verordening betreffende ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening. Zoals hierboven beschreven wordt de reguliere emissie van FL27 niet door een emissiereducerende techniek geleid.

Dit betekent dat niet voldaan wordt aan BBT en een emissiereducerende techniek conform BBT conclusie 10 van de BREF LVOC moet worden toegepast, waarbij tevens voldoende invulling moet worden gegeven aan de minimalisatieverplichting.

In BBT conclusie 19 van de BREF LVOC is opgenomen dat maatregelen moeten worden genomen om emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden te voorkomen of te verminderen. Het leiden van emissies van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's uit de HCFK-22- en de TFE- en HFP-fabrieken die vrij komen tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden naar de door McDermott beschreven technieken is hiermee in overeenstemming.

De door Chemours toegepaste opvang van de emissies uit emissiepunt FL5 van de HCFK-22-fabriek in een gashouder leidt tot een reductie die vergelijkbaar is met de technieken van McDermott. De toegepaste maatregelen bij de emissies die vrij komen uit de emissiepunten FL3 en FL6/7 van de HCFK-22-fabriek leiden tot veel grotere emissies dan bij toepassing van de door McDermott beschreven technieken. Dit geldt ook de maatregelen die getroffen worden bij het vrijkomen van vrijmaakemissies uit emissiepunt FL5 van de HCFK-fabriek.
Dit betekent dat voor de emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden uit FL3 en FL 6/7 en de vrijmaakemissies uit FL5 van de HCFK-22 fabriek onvoldoende invulling wordt gegeven aan BBT conclusie 19 van de BREF LVOC en de minimalisatieverplichting. Toepassing van technieken die deze emissies verder reduceren, zoals de door McDermott beschreven technieken, is noodzakelijk.

De door Chemours toegepaste opvang van de emissies uit emissiepunt FL22 van de TFE- en HFP-fabrieken in een gashouder leidt tot een reductie die vergelijkbaar is met de technieken van McDermott. Bij emissiepunt FL23 van de TFE- en HFP-fabrieken worden geen maatregelen toegepast bij bijzondere bedrijfsomstandigheden. Hiermee wordt niet voldaan aan BBT conclusie 19 van de BREF LVOC. De toegepaste maatregelen om de vrijmaakemissies uit FL27 van de TFE- en HFP-fabrieken te reduceren leiden tot veel grotere emissies dan bij toepassing van de door McDermott beschreven technieken. De door Chemours aangevraagde maatregelen om de emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden uit FL27 te reduceren hebben een duidelijk lagere emissiereductie tot gevolg als de door McDermott voorgestelde maatregelen.
Dit betekent dat voor de emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden uit FL23 en FL27 en de vrijmaakemissies uit FL27 onvoldoende invulling wordt gegeven aan BBT conclusie 19 van de BREF LVOC en de minimalisatieverplichting. Toepassing van technieken die deze emissies verder reduceren, zoals de door McDermott beschreven technieken, is noodzakelijk.

In BBT conclusie 11 van de BREF Polymers is opgenomen dat de emissies uit reactor vents behandeld moeten worden met nageschakelde technieken, waaronder recycling. In de Fluorelastomeren-fabriek worden niet gereageerde monomeren uit de reactor gerecycled. Hierbij ontstaan emissies naar de lucht die via emissiepunt L40 vrij komen. Door de emissies uit emissiepunt L40 te leiden naar de door McDermott beschreven technieken wordt een emissiereductie bereikt die vergelijkbaar is met de in BBT conclusie 11 van de BREF Polymers genoemde thermische oxidator en veel verder gaat dan de eveneens in BBT conclusie 11 van de BREF Polymers genoemde recycling.

Door toepassing van de door McDermott beschreven technieken wordt dus voldaan aan BBT- conclusie 11 van de BREF Polymers en wordt tevens invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit en uit de Verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening. Chemours past uitsluitend recycling toe bij emissiepunt L40 zonder verdere nageschakelde emissiereducerende technieken. Toepassing van aanvullende technieken die de emissies uit emissiepunt L40 verder reduceren, zoals de door McDermott beschreven technieken, is daarom noodzakelijk.

In BBT conclusie 11 van de BREF Polymers is opgenomen dat de emissies uit degassing silo's behandeld moeten worden met nageschakelde technieken. In de FEP-fabriek (klassiek en fluorinatie) worden afgassen van polyfluoro-olefinen uit een silo door een HF-scrubber geleid naar emissiepunt TL32. Door de emissies uit emissiepunt TL32 te leiden naar de door McDermott beschreven technieken wordt een emissiereductie bereikt die vergelijkbaar is met de in BBT conclusie 11 genoemde thermische oxidator. Door toepassing van de door McDermott beschreven technieken wordt dus voldaan aan BBT conclusie 11 van de BREF Polymers en wordt tevens invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit. Chemours past bij emissiepunt TL32 uitsluitend een HF-scrubber toe. Een scrubber wordt niet als techniek genoemd in BBT-conclusie 11. Wij zijn van mening dat een HF scrubber als emissiereducerende techniek vergelijkbaar is met de in BBT conclusie 11 van de BREF Polymers beschreven technieken. Wel is de emissiereductie door uitsluitend een scrubber aanzienlijk lager dan bij toepassing van een nageschakelde techniek als een thermal oxidator of de door McDermott beschreven technieken. Toepassing van aanvullende technieken die de emissies uit emissiepunt L40 verder reduceren, zoals de door McDermott beschreven technieken, is daarom noodzakelijk.
Door toepassing van de door McDermott genoemde technieken kunnen de reguliere emissies van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's uit de overige delen van de inrichting, waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is (vooral FEP-, Fluorelastomerenfabriek, TL100, GWZI) voldoen aan de eisen voor MVP2 stoffen uit artikel 2.5 en 2.6 van het Activiteitenbesluit. Tevens wordt een zeer sterke reductie van de vracht van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's bereikt, waarmee invulling wordt gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit en uit de Verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening.

Chemours kan in de meeste gevallen voldoen aan de eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit, maar de reductie van de emissievracht is aanzienlijk kleiner dan bij toepassing van de door McDermott beschreven technieken. Hiermee wordt naar onze mening onvoldoende invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit en aan de Verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening. Toepassing van aanvullende technieken die de emissies uit de overige delen van de inrichting waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is, verder reduceren, zoals de door McDermott beschreven technieken, is daarom noodzakelijk.

Aan de emissies tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's uit de overige delen van de inrichting, waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is, worden in het Activiteitenbesluit geen eisen gesteld. Door toepassing van de door McDermott beschreven technieken wordt invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit en uit de Verordening betreffende ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening, met betrekking tot de emissies van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's uit de overige delen van de inrichting tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden.

De emissies die bij bijzondere bedrijfsomstandigheden vrijkomen uit de overige delen van de inrichting, waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is, betreffen met name vrijmaakemissies. De emissievrachten die hierbij vrijkomen zijn aanzienlijk. Er wordt door Chemours naar onze mening onvoldoende invulling gegeven aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit en uit de Verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen en de F-gassen verordening. Toepassing van aanvullende technieken die de vrijmaakemissies uit de overige delen van de inrichting waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is, verder reduceren, zoals de door McDermott beschreven technieken, is daarom noodzakelijk.

Alleen indien de jaarvracht van de emissies uit puntbronnen van polyfluoro-olefinen, CFK's, HCFK's en HFK's, die vrij komen bij reguliere en bijzondere bedrijfssituaties, met ten minste 99 % wordt gereduceerd ten opzichte van de in 2013 vergunde waarde, wordt in voldoende mate invulling gegeven aan BBT en de minimalisatieverplichting. Bovendien zijn de hierboven beschreven technieken volgens McDermott tegen aanvaardbare kosten te installeren.

Fasering en implementatietermijnen
Wij schrijven voor dat per 1 januari 2024 de emissies van polyfluoro-olefinen en HCFK's en HFK's uit geconcentreerde stromen, die vrij komen bij reguliere en bijzondere bedrijfssituaties met 99 % moet worden gereduceerd ten opzichte van de in 2013 vergunde waarde. Dit zijn de emissies uit de puntbronnen FL3, FL5 en FL6/7 van de HCFK-22 fabriek, FL27, FL28, FL22 en FL23 van de TFE- en HFP-fabrieken. Op basis van de aanvraag zijn wij van mening dat de emissies uit deze emissiepunten geconcentreerd zijn. Zoals hierboven beschreven, zal dit voor de emissies uit de puntbronnen FL5 en FL22 tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden per 1 januari 2024 het geval zijn. Wij zijn van mening dat Chemours in staat is door het treffen van aanvullende maatregelen ook de overige emissies per 1 januari 2024 te reduceren. Deze termijn sluit aan bij de termijn uit de ambtshalve wijziging van 16 december 2019.
Tevens schrijven wij voor dat de overige, verdunde, stromen, die polyfluoro-olefinen, CFK's en HCFK's en HFK's bevatten, per 1 januari 2025 met 99 % moeten worden gereduceerd ten opzichte van de in 2013 vergunde waarde. Dit zijn stromen uit de FEP-fabriek, emissiepunt TL100, de Fluorelastomeren-fabriek en de GWZI,
Het reductiepercentage van 99 % komt overeen met het reductiepercentage uit het rapport van McDermott met in achtneming van een onzekerheidsmarge. Op dit moment, en ook na de ingebruikname van het FEP-fluorinatieproces, wordt dit reductiepercentage bij deze fabrieken niet gehaald.

Wij zijn van mening dat door het treffen van maatregelen, zoals de door McDermott beschreven technieken, deze emissies per 1 januari 2025 met 99 % gereduceerd kunnen worden. Deze termijn sluit aan bij de termijn uit de ambtshalve wijziging van 16 december 2019.

Samengestelde emissiegrenswaarden voor polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's
Wij schrijven voor dat de jaarvracht van de emissies van polyfluoro-olefinen en HCFK's en HFK's, die vrij komen bij reguliere en bijzondere bedrijfssituaties uit de puntbronnen FL3, FL5 en FL6/7 van de HCFK-22 fabriek, alsmede uit de puntbronnen FL22, FL23 en FL27 van de TFE- en HFP-fabrieken vanaf 1 januari 2024 met 99 % moet worden gereduceerd ten opzichte van de in 2013 vergunde waarde. Dit is opgenomen in voorschrift 8.4.2 .

Ook schrijven wij voor dat de jaarvracht van polyfluoro-olefinen en HCFK's en HFK's, die vrij komen bij reguliere en bijzondere bedrijfssituaties uit overige bronnen vanaf 1 januari 2025 met 99 % moet worden gereduceerd ten opzichte van de in 2013 vergunde waarde. Dit is opgenomen in voorschrift 8.4.3.

Tevens schrijven wij voor dat de emissies van polyfluoro-olefinen en HCFK's en HFK's, die vrij komen bij reguliere en bijzondere bedrijfssituaties uit de puntbronnen FL3, FL5 en FL6/7 van de HCFK-22 fabriek, alsmede uit de puntbronnen FL22, FL23 en FL27 van de TFE- en HFP-fabrieken, per 1 januari 2024 moeten voldoen aan een concentratie-grenswaarde van 1 mg/m_0^3 (voorschrift 8.4.5). Deze waarde komt overeen met de emissiegrenswaarde voor MVP2 stoffen uit het Activiteitenbesluit.

Verder schrijven wij voor dat de emissies van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's, die vrij komen bij reguliere en bijzondere bedrijfssituaties uit overige bronnen per 1 januari 2025 moeten voldoen aan een concentratie-grenswaarde van 1 mg/m_0^3 (voorschrift 8.4.5). Deze waarde komt overeen met de emissiegrenswaarde voor MVP2 stoffen uit het Activiteitenbesluit.

Deze jaarvrachten en concentratie-grenswaarden zijn vergunningvoorschriften, voor zover deze voorschriften betrekking hebben op de emissies uit de HCFK-22 fabriek, de TFE- en HFP-fabrieken, emissiepunt TL32 en emissiepunt L40 van de Fluorelastomeren-fabriek. Deze concentratie-grenswaarden zijn maatwerkvoorschriften op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit indien deze betrekking hebben op emissies van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's uit overige delen van de inrichting,

Voortgang implementatie nieuwe technieken
Wij vinden het belangrijk dat de implementatie zodanig plaats vindt dat emissiereducerende technieken daadwerkelijk op de voorgeschreven data in werking zijn. Wij zien daarom aanleiding om voor te schrijven dat Chemours tot in ieder geval 2025 minimaal ieder jaar een voortgangsrapportage aan ons toestuurt (voorschrift 8.4.7).

Periode tot implementatie
Indien nog niet aan BBT kan worden voldaan, kunnen voor de periode dat nog niet voldaan wordt, gelet op artikel 2.4, achtste lid, en artikel 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit (met name de Nota van Toelichting bij artikel 2.7, eerste lid) en artikel 5.5, zevende lid, van het Bor, minder strenge emissiegrenswaarden worden toegestaan, indien sprake is van buitensporig hoge kosten.

In het algemeen zal het installeren van tijdelijke technieken voor emissiereductie bij een complex bedrijf voor een periode van vier jaar of minder niet kosteneffectief zijn. Meestal zal ook sprake zijn van buitensporig hoge kosten, omdat de detailengineering tijd kost en de techniek 1 tot 2 jaar effectief in bedrijf zal zijn. Dit geldt ook voor Chemours. Hier komt bij dat het ontwerpen en plaatsen van tijdelijke technieken het ontwerp en plaatsen van de definitieve technieken zal belemmeren, waardoor de definitieve technieken later dan door McDermott gepland, in gebruik kunnen worden genomen.

De emissies van HFPO-DA en E1 voldoen op dit moment aan de eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit en daarmee aan BBT.

Een deel van de emissies van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's uit de HCFK-22 fabriek en de TFE- en HFP-fabrieken voldoet vanaf 1 januari 2024 aan BBT, voor de overige emissies uit deze fabrieken moeten voor 1 januari 2024 aanvullende maatregelen worden getroffen om te voldoen aan BBT. Het treffen van tijdelijke maatregelen (indien mogelijk) kost net zo veel tijd als de implementatie van definitieve aanvullende maatregelen. Daarom schrijven wij geen tijdelijke maatregelen voor bij deze fabrieken.

De emissies van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's uit de FEP-fabriek zullen vanaf de ingebruikname van het FEP-fluorinatieproces (begin 2023) voldoen aan de eisen van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit en daarmee aan BBT. Het treffen van tijdelijke maatregelen tot 2023 leidt tot buitensporig hoge kosten en frustreert de ingebruikname van het FEP-fluorinatieproces. Daarom schrijven wij geen tijdelijke maatregelen voor bij de FEP-fabriek.

De emissies van polyfluoro-olefinen, HCFK's en HFK's uit emissiepunt TL100, de fluorelastomerenfabriek en de GWZI voldoen (meestal) niet aan de eisen van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit en daarmee niet aan BBT. Voor 1 januari 2025 moeten maatregelen worden getroffen om aan de eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit te voldoen. Het treffen van tijdelijke maatregelen tot 2025 (indien mogelijk) leidt tot buitensporig hoge kosten en zal de implementatie van definitieve maatregelen, zoals de door McDermott beschreven technieken, belemmeren. Daarom schrijven wij geen tijdelijke maatregelen voor bij deze fabrieken.

<u>Diffuse emissies en emissies uit opslagtanks</u>

Aanvraag
In de aanvraag geeft Chemours aan dat diffuse emissies vrij komen bij uit de HCFK-22 fabriek, bij de afdeling Loading & Blending, bij lekverliezen, en uit opslagtanks. Verder komen emissies vrij bij de regeneratie van afvalstoffen.

Uit de HCFK-22 fabriek komen 46.720 kg per jaar diffuse emissies vrij uit het procesriool, koelmachines en het brinesysteem. Deze emissies bestaan uit HCFK's, HFK's, methanol, chloroform en methyleenchloride. Vanaf 1 januari 2024 zal dit nog 16.890 kg per jaar zijn, doordat de emissie van HCFK-21 en HCFK-22 uit het procesriool (FL10/11) met 95 % gereduceerd wordt.

Daarnaast komen uit de HCFK-22 fabriek nog 55.000 kg per jaar diffuse emissies van HCFK's vrij als gevolg van lekkages aan appendages.

In de TFE- en HFP-fabrieken komen ongeveer 110 kg per jaar diffuse emissies vrij uit de tankopslag van tolueen ethanol.

In de PTFE-, de FEP- en de fluorelastomeren fabriek komen beperkt diffuse emissies vrij ten gevolge van lekverliezen.

Bij de afdeling Loading & Blending komen 55.500 kg per jaar diffuse emissies vrij, die bestaan uit HFK's (51.000 kg), alkanen en additieven. Vanaf 1 januari 2024 zijn deze diffuse emissies gereduceerd tot 20.350 kg per jaar, doordat de diffuse emissies van HFK's worden teruggebracht tot 16.000 kg per jaar. Daarnaast is er bij de afdeling Loading & Blending nog een kleine tankemissie van 15 kg per jaar.

Bij de regeneratie van afvalstoffen komen diffuse emissies vrij van 1.500 kg per jaar, ten gevolge van aan- en afkoppelverliezen en monsternameverliezen. Het betreft HCFK's, HFK's en alkanen.

Chemours geeft in de aanvraag aan dat zij in haar fabrieken analyzers op strategische plaatsen heeft aangebracht voor snelle detectie van diffuse emissies.

In de aanvraag geeft Chemours aan dat zij ten behoeve van verdere reducties van diffuse emissies een onderzoeksplan heeft opgesteld. Op 27 februari 2018 heeft Chemours dit plan van aanpak VOS onderzoek ingediend. In dit plan heeft Chemours aangegeven welke maatregelen reeds zijn getroffen, en welke maatregelen nog worden onderzocht. Met betrekking tot diffuse emissies geeft Chemours aan dat zij een integraal onderzoek naar diffuse emissies wil uitvoeren door middel van een gefaseerde aanpak. In een eerste stap wordt in beeld gebracht op welke wijze de diffuse emissies het beste bepaald kunnen worden. Per fabriek zal de meest passende methode worden vastgesteld. In een tweede stap zullen de emissies bepaald worden aan de hand van de vastgestelde methodes. Tot slot zal in stap drie worden nagegaan of verder onderzoek en maatregelen nodig zijn om diffuse emissies verder te reduceren.

In de aanvraag heeft Chemours enkele maatregelen en procedures beschreven die mede naar aanleiding van haar emissiereductieplan zijn geïmplementeerd.

Chemours geeft ook aan dat zij Leak detection and repair (LDAR) toepast om stoffen op te sporen, maatregelen te treffen en/of reparaties uit te voeren. Een plan van aanpak voor haar lekverliezenbeheersprogramma voor diffuse emissies heeft Chemours bij de aanvraag gevoegd.

Chemours geeft verder aan dat alle opslagtanks in haar inrichting kleiner zijn dan 150 m^3, met uitzondering van een tank voor chloroform. Chemours past, naast de maatregelen uit paragraaf 5.1.7 van het Activiteitenbesluit, dagelijks visuele inspecties, trillingsmetingen en een onderhoudsprogramma bij haar tanks toe.

Toetsingskader
Diffuse emissies kunnen worden onderscheiden in diffuse emissies uit procesinstallaties en diffuse emissies uit installaties voor op- en overslag van vloeistoffen.
De BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment (CWW) is van toepassing op alle chemie-installaties. In deze BREF zijn BBT conclusies opgenomen die betrekking hebben op BBT technieken om diffuse emissies naar de lucht van vluchtige organische stoffen te reduceren. Ook in de BREF Polymers zijn BBT conclusies opgenomen die betrekking hebben op BBT technieken om diffuse emissies te reduceren. Daarom worden eisen met betrekking tot diffuse emissies naar de lucht van vluchtige organische stoffen in de omgevingsvergunning opgenomen en is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing.

Op diffuse emissies die vrij komen bij op- en overslag uit tanks met en volume van meer dan 150 m^3 is paragraaf 5.1.7 van het Activiteitenbesluit van toepassing. Op grond van artikel 5.50, eerste lid, van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften andere eisen stellen, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daar tegen niet verzet.

Op alle diffuse emissies (inclusief opslagtanks en verlading) bij Chemours is BBT-conclusie 19 van de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling van toepassing. In deze BBT-conclusie is opgenomen dat een combinatie van diverse technieken moet worden toegepast om diffuse emissies naar de lucht te voorkomen, of indien dat niet haalbaar is te verminderen.

De volgende technieken worden genoemd:
- een programma inzake lekdetectie en reparatie (LDAR), bestaande uit:
    - een gestructureerde aanpak om VOS-emissies te detecteren en te repareren;
    - snuffelmethode;
    - methoden voor optische beeldvorming van gas;
- het toepassen van zeer betrouwbare apparatuur, zoals mechanical seals, dubbele afdichtingen, betrouwbare pakkingen;
- zorgen voor welomschreven procedures en uitgebreide procedures voor de bouw en montage van installaties (onder andere juiste druk op pakkingen in flenzen);
- zorgen voor solide procedures voor de inbedrijfsstelling en overdracht van installaties overeenkomstig de vereisten van het ontwerp;
- vergemakkelijking van onderhoudsactiviteiten door de toegang te waarborgen tot apparatuur waar lekkage mogelijk is;
- goed onderhoud en tijdige vervanging van apparatuur.

In BBT conclusie 5 van de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling is opgenomen dat het BBT is diffuse VOS emissies te monitoren bij relevante bronnen door een combinatie van de volgende technieken:

- snuffelmethoden in verband met correlatiekrommen voor essentiële apparatuur;
- methoden voor optische beeldvorming van gas;
- berekeningen van emissies op basis van emissiefactoren die periodiek worden gevalideerd door metingen.

Beoordeling
In de aanvraag geeft Chemours aan dat zij voldoet aan BBT conclusies 5 en 19 van de BREF CWW.

De in BBT-conclusie 19 van de BREF CWW genoemde technieken worden voorgeschreven (voorschrift 8.6.1). Het betreft hier algemene, gangbare maatregelen. Met dit voorschrift wordt het kader vastgelegd voor het treffen van BBT-maatregelen om diffuse emissies naar de lucht te reduceren. Een uitzondering wordt gemaakt voor enkele onderdelen van BBT conclusie 19 die van toepassing zijn op de waterzuivering (zie hierna). Verder schrijven wij enkele gangbare technieken voor om diffuse emissies die vrij komen bij op- en overslag te reduceren (voorschrift 8.6.2).

Het plan van aanpak VOS-onderzoek dat Chemours in de aanvraag noemt, hebben wij op 5 juli 2018 goedgekeurd. Wij hebben hierbij aangegeven dat in het revisietraject nadere en aanvullende eisen worden gesteld. Sinds 2018 voert Chemours dit VOS-onderzoek gefaseerd uit. Dit heeft geleid tot diverse rapportages, die sinds 2018 zijn ingediend.

In de aanvraag en het onderzoeksplan van 27 februari 2018 wordt nader invulling gegeven aan de maatregelen uit BBT conclusie 19 en 5. De algemeen geformuleerde genomen en zekere maatregelen schrijven wij voor (voorschrift 8.6.3).

Het plan van aanpak VOS-onderzoek heeft ook geleid tot de implementatie van een LDAR programma, waarbij tevens optical gas imaging wordt toegepast bij met name opslagtanks. Dit is het “Plan van aanpak voor lekverliezenbeheersprogramma voor diffuse emissies”, versie 4 van 4 maart 2021 dat bij de aanvraag is gevoegd. In dit plan geeft Chemours aan dat lekverliezen worden opgespoord en gerepareerd conform het “Meetprotocol voor lekverliezen”, Rapport Milieu Monitor nummer 15, maart 2004. Daarnaast wordt optical gas imaging (volgens NTA 8399) toegepast voor moeilijk bereikbare plaatsen en tanks. Hiermee geeft Chemours invulling aan BBT conclusie 5 van de BREF CWW. In voorschrift 8.6.4 en 8.6.8 schrijven wij dit plan van aanpak voor.

Hieronder gaan wij in op de overige maatregelen die bij specifieke fabrieken worden genomen om diffuse emissies te reduceren.

HCFK-fabriek, emissiepunt FL 10/11
Chemours geeft in de aanvraag aan dat de emissies uit het procesriool (FL10/11) per 1 januari 2024 met 95 % gereduceerd worden door het plaatsen van een nieuwe spent alkali stripper op de spent alkali stroom van de flash 2 tank.

Chemours kwantificeert deze emissies in de aanvraag door middel van jaarvrachten. Wij zien daarom aanleiding om deze jaarvrachten op te nemen in voorschrift 8.6.4.

HCFK-22 fabriek, koelmachines en koelmiddelen
Chemours kwantificeert in de aanvraag de diffuse emissies uit koelmachines en ten gevolge van het gebruik van koelmiddelen door middel van jaarvrachten. Wij zien daarom aanleiding om deze jaarvrachten op te nemen in voorschrift 8.6.5.

Afdeling Loading & Blending
Chemours geeft in de aanvraag aan dat diverse maatregelen zijn getroffen om diffuse emissies bij loading en blending te reduceren. Vanaf 1 januari 2024 zullen aanvullende maatregelen worden getroffen om de diffuse emissies verder te reduceren. Deze maatregelen bestaan uit het reduceren van aan- en afkoppelverliezen door het plaatsen van nieuwe verdringerpompen. De verliezen kunnen zo worden verzameld en hergebruikt. Verder worden de door klanten geretourneerde ISO-containers verder ontdaan van materiaal door de containers dieper vacuüm te trekken. Hiertoe worden vier nieuwe vacuüm compressoren geïnstalleerd. Het teruggewonnen materiaal kan worden hergebruikt. Chemours kwantificeert in de aanvraag de diffuse emissies uit de afdeling Loading en Blending door middel van jaarvrachten. Wij zien daarom aanleiding om deze jaarvrachten op te nemen in voorschrift 8.6.6.

Afvalwaterzuivering
De vijvers worden gebruikt om tijdens verstoringen afvalwater op te vangen. Hierbij kunnen diffuse emissies van ZZS plaats vinden. Wij vinden het daarom belangrijk dat de storingen geregistreerd worden en dat de hoeveelheid afvalwater die op jaarbasis in geval van storingen mag worden gebufferd geminimaliseerd wordt. Wij hebben hiertoe de voorschriften 8.6.16 en 8.6.17 opgenomen. Hiermee geven we invulling aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit. Tevens vinden wij het belangrijk dat het opgevangen afvalwater bij storingen snel wordt weggepompt en gezuiverd. Dit nemen wij op in voorschrift 8.6.18. Tot slot vinden wij het belangrijk dat het vijverfolie in tact blijft, om de opvangcapaciteit te garanderen. Hiertoe nemen wij voorschrift 8.6.19 op.

Op- en overslag van vloeistoffen
In met name de voorschriften 8.6.1 en 8.6.8 worden maatregelen voorgeschreven om diffuse emissies uit opslagtanks te reduceren. Hiermee wordt invulling gegeven aan de BBT conclusies 19 en 5 van de BREF CWW. Chemours bezit twee opslagtanks voor de opslag van chloroform die onder de werkingssfeer van paragraaf 5.1.7 van het Activiteitenbesluit vallen (installaties voor de op- en overslag van vloeistoffen). Voor diffuse emissies die vrij komen bij de op- en overslag van deze tanks zijn de hierboven genoemde maatregelen om diffuse emissies te reduceren maatwerkvoorschriften op grond van artikel 5.50, eerste lid, van het Activiteitenbesluit.

Overige maatregelen
Naast de maatregelen uit het plan van aanpak VOS-onderzoek en de aanvraag nemen wij enkele voorschriften op met algemene, gangbare maatregelen om diffuse emissies te reduceren. Wij nemen als voorschrift op dat dampen die vrij komen bij belading behandeld moeten worden in een dampverwerkingsinstallatie (voorschrift 8.6.10).

Ook nemen wij in een voorschrift op dat bij de toepassing van ZZS bij nieuwe afsluiters gebruikt moeten worden gemaakt van balgafsluiters en dat nieuwe pompen en roerwerken voorzien moeten zijn van een dubbel mechanical seal. (voorschrift 8.6.12 tot en met 8.6.14). Deze maatregelen zijn gangbaar bij de chemische industrie in Nederland, maar volgen niet direct uit BBT-conclusie 19. Voor bestaande afsluiters, pompen en compressoren moet vergunning een plan van aanpak opstellen en aangeven welke maatregelen nodig zijn om deze te laten voldoen aan de voorschriften 8.6.12 tot en met 8.6.14 alsmede een fasering en een termijn (voorschrift 8.6.15).

Registratie, monitoringplan en rapportage
In hoofdstuk 8.7 hebben wij voorschriften opgenomen met betrekking tot de registratie en monitoring van diffuse emissies.

Monitoring van emissies naar de lucht uit puntbronnen

Inleiding (Toetsingskader)
Monitoring van luchtemissies dient om aan te tonen dat een installatie voldoet aan de geldende emissiegrenswaarden en/of een reinigingstechniek of procesgeïntegreerde maatregel goed werkt en/of voor procesmonitoring of –optimalisatie.

Monitoring van procesemissies wordt in beginsel volledig bestreken door artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit. Indien er op grond van artikel 2.5 en 2.6 van het Activiteitenbesluit emissiegrenswaarden gelden, dan geeft tabel 2.8 van het Activiteitenbesluit het geldende controleregime aan. Het controleregime is gebaseerd op de grootte van de storingsfactor. Uit het controleregime kan volgen dat het bedrijf metingen moet uitvoeren. Mogelijke frequenties van metingen zijn éénmalig, periodiek of continu. Verder moet controle van de emissies plaatsvinden aan de hand van emissierelevante parameters (ERP's cat. A of ERP's cat. B). Afdeling 2.7 van de Activiteitenregeling geeft verdere invulling aan de monitoringseisen.

Op grond van artikel 3.10j, juncto 5.44, eerste lid, van het activiteitenbesluit worden eisen gesteld aan het meten van de emissies naar de lucht van SO_2, NO_x, CO en stof uit stookinstallaties, waarop de paragrafen 3.2.1 of 5.1.5 van het Activiteitenbesluit van toepassing zijn.

Op grond van artikel 2.7, tiende lid, van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag in het belang van de bescherming van het milieu maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het controleren van emissies naar de lucht.

Op grond van artikel 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, kan het bevoegd gezag, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet, bij maatwerkvoorschrift afwijken van de controlevormen uit artikel 2.8, derde lid, van het Activiteitenbesluit. De controlevormen uit artikel 2.8, derde lid, van het Activiteitenbesluit, gelden uitsluitend, indien op grond van de artikelen 2.5 en 2.6 emissiegrenswaarden gelden.

Indien op grond van artikel 2.4, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, andere eisen zijn gesteld, kan het bevoegd gezag eisen ten aanzien van de monitoring met betrekking tot die andere eisen stellen, eveneens op grond van artikel 2.4, achtste lid.

Artikel 2.3a, lid 2, van het Activiteitenbesluit bepaalt dat, indien en voor zover voor luchtemissies van IPPC-installaties BBT-conclusies zijn vastgesteld, de algemene regels van afdeling 2.3 niet gelden (met uitzondering van de minimalisatieverplichting voor zeer zorgwekkende stoffen). Voor deze luchtemissies verbinden wij voorschriften aan de omgevingsvergunning die overeenkomen met of aansluiten bij de BBT-conclusies.

Artikel 2.3a, lid 3, van het Activiteitenbesluit bepaalt dat de emissie- en monitoringeisen voor stoffen uit afdeling 2.3 niet van toepassing zijn indien in hoofdstuk 3 of 5 emissie-eisen aan die stoffen zijn gesteld.

Algemene monitoringseisen
Het Activiteitenbesluit en de BREF LVOC geven een beperkt pakket aan monitoringsvoorschriften. Wij vinden het belangrijk dat de monitoring bij Chemours op een adequate en representatieve wijze wordt uitgevoerd. Wij stellen daarom, op grond van artikel 5.4, tweede lid, Bor, zelf BBT vast in de vorm van algemene monitoringseisen, die gebaseerd zijn op het Reference Report on monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations (REF Monitoring,2018). Voor emissies naar de lucht waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is, stellen wij deze algemene monitoringseisen, aanvullend op de eisen van artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit als maatwerkvoorschriften op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en artikel 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit (maatwerkvoorschriften 8.5.5 tot en met 8.5.16). Voor emissies waarop BBT conclusies van toepassing zijn, zijn dit vergunningvoorschriften. Deze algemene monitoringseisen gelden niet voor de emissies uit stookinstallaties. De monitoringsvoorschriften uit paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit volstaan hiervoor.

<u>Monitoringsplan, controleplan en meetplan</u>

Monitoringsplan
In bijlage XIV van de aanvraag (Monitoringsplan luchtemissies, hierna Monitoringsplan), geeft Chemours per emissiepunt en per stof aan op welke wijze de emissies van die stof gemonitord worden of niet gemonitord worden. Chemours geeft in dit document aan welke controlevorm (meetfrequentie of toepassing van emissierelevante parameters (ERP's)) zij wil toepassen voor de monitoring van emissies naar de lucht. Chemours volgt hiermee de systematiek van artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit en, waar van toepassing, de BREF LVOC en paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit. Ook motiveert Chemours in het Monitoringsplan waarom zij op sommige onderdelen afwijkt van bovengenoemde systematiek.

De wijze van monitoring van Chemours, zoals hierboven verwoord, deels in overeenstemming met artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit en, waar van toepassing, de BREF LVOC en paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit.

Chemours houdt in haar Monitoringsplan echter geen rekening met de monitoring van emissies, waarvoor emissiegrenswaarden via maatwerkvoorschriften gesteld zijn in dit besluit. De maatwerkvoorschriften die gesteld zijn in dit besluit betreffen vrijwel uitsluitend de emissies van ZZS. Wij vinden het daarom belangrijk dat in deze gevallen ook monitoring van deze emissies plaats vinden.

Verder gaat Chemours er van uit dat indien geen reinigingstechniek om een emissie te reduceren wordt toegepast geen ERP's toepast hoeven te worden. Dit is in strijd met de definitie van storingsemissie in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit. Hier wordt expliciet gesproken over het toepassen van een reinigingstechniek of een proces geïntegreerde maatregel.

Wij stellen daarom, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, artikel 2.7, tiende lid, artikel 2.8, vierde lid, en artikel 3.7, achtste lid, van het Activiteitenbesluit maatwerkvoorschrift 8.5.1. Hierin stellen wij per emissiepunt en per stof op welke wijze de monitoring van de emissies naar de lucht moet plaats vinden. Uitgangspunt is het bij de aanvraag gevoegde Monitoringsplan van Chemours. Hieraan worden monitoringseisen aan toegevoegd voor emissies waarop geen reinigingstechniek wordt toegepast en voor emissies waaraan in dit besluit via maatwerkvoorschriften emissiegrenswaarden zijn gesteld. Voor de helderheid wordt eveneens ter informatie aangegeven welke monitoringseisen rechtstreeks van toepassing zijn op grond van het Activiteitenbesluit. Voor emissies waarop het Activiteitenbesluit niet van toepassing is, is dit een vergunningvoorschrift. De gedetailleerde uitwerking wordt opgenomen in bijlage VI van dit besluit, waarnaar (maatwerk)voorschrift 8.5.1 verwijst.

Bij het stellen van (maatwerk)voorschriften voor het monitoren van emissies naar de lucht sluiten wij zoveel mogelijk aan bij de systematiek van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. Voor de monitoring van emissies van ZZS gaan wij uit van controleregime 4 uit artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit, tenzij meting om technische redenen niet mogelijk is of geen toegevoegde waarde heeft.

Hieronder, bij "Uitwerking beoordeling Monitoringsplan" motiveren wij per fabriek welke monitoringseisen wij in (maatwerk)voorschrift 8.5.1 en bijlage VI opnemen.

Controleplan
Indien op een emissie naar de lucht een emissiegrenswaarde op grond van artikel 2.5 en 2.6 van het Activiteitenbesluit van toepassing is moeten ERP's van de categorie B worden toegepast (artikel 2.8, derde lid, van het Activiteitenbesluit). In maatwerkvoorschrift 8.5.1 en als informatie in bijlage VI hebben wij per emissiepunt en per stof aangegeven wanneer op grond van het Activiteitenbesluit ERP's toegepast moeten worden. In maatwerkvoorschrift 8.5.1.en bijlage VI hebben wij ook aangegeven in welke gevallen ook ERP's toegepast moeten worden. Hiervan is sprake om emissiegrenswaarden te controleren, waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing is (bijvoorbeeld omdat via vergunningvoorschriften emissiegrenswaarden zijn gesteld) of wanneer door middel van maatwerkvoorschriften emissiegrenswaarden zijn gesteld.

Chemours geeft in de aanvraag niet aan welke ERP's worden toegepast. Ook wordt niet aangegeven op welke wijze invulling wordt gegeven aan de eisen die aan ERP's worden gesteld in artikel 2.8, vijfde lid, van het Activiteitenbesluit.

Indien een emissiegrenswaarde op grond van artikel 2.5 en 2.6 van het Activiteitenbesluit van toepassing is, wordt in artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit niet geëist op welke wijze de continue registratie van de ERP's wordt gewaarborgd en welke acties noodzakelijk zijn bij overschrijden van de bandbreedte van de ERP's.

Wij stellen daarom, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.5.2, waarin staat vermeld dat Chemours binnen zes maanden na inwerkingtreding van dit besluit een controleplan bij ons moet indienen. In dit controleplan moet Chemours voor alle ERP's die op grond van het Activiteitenbesluit, aangeven op welke wijze invulling wordt gegeven aan de eisen uit het Activiteitenbesluit.

Ook voor de ERP's die op grond van (maatwerk)voorschrift 8.5.1 van toepassing zijn, moet Chemours aangegeven op welke wijze voldaan wordt aan de eisen voor ERP's uit het Activiteitenbesluit.

Zowel voor de ERP's die gelden op grond van het Activiteitenbesluit als de ERP's die gelden op grond van (maatwerk)voorschrift 8.5.1, moet Chemours tevens beschrijven op welke wijze de continue registratie van de ERP's wordt gewaarborgd en welke acties noodzakelijk zijn bij overschrijden van de bandbreedte van de ERP's. Ook dit wordt opgenomen in maatwerkvoorschrift 8.5.3.

Voor emissies waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing is, is dit een vergunningvoorschrift.

Het goedgekeurde controleplan geeft zo, als uitwerking van de eisen uit het Activiteitenbesluit en maatwerkvoorschrift 8.5.1, in detail weer op welke wijze met behulp van ERP's emissies naar de lucht uit de inrichting gecontroleerd worden.

Wij vinden het belangrijk dat het controleplan actueel gehouden worden, bijvoorbeeld omdat het kan voorkomen dat andere ERP's moeten worden toegepast of dat andere eisen moeten worden gesteld aan ERP's. Hiervoor moet het controleplan gewijzigd worden. Wij stellen hiertoe, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.5.3, waarin wij opnemen dat, het controleplan actueel wordt gehouden en dat wijzigingen mogen worden aan het goedgekeurde controleplan, mits deze wijzigingen vooraf door het bevoegd gezag zijn goedgekeurd. Kleine wijzigingen van redactionele of administratieve aard hoeven niet aan het bevoegd gezag te worden aangeboden. Voor het controleren van emissies naar de lucht waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing is, is dit een vergunningvoorschrift.

Metingen, ERP's en emissiegrenswaarden
Aan de hand van het goedgekeurde controleplan (de ERP's) kan worden vastgesteld of voldaan wordt aan de in dit besluit opgenomen emissiegrenswaarden. Vrijwel altijd betreft het hier jaarvrachten. Indien in voorschrift 8.5.1 uitsluitend metingen zijn voorgeschreven kan aan de hand van die metingen bepaald worden of voldaan wordt aan de emissiegrenswaarde. Wij stellen hiertoe, op grond van artikel 2.4, achtste lid en artikel 2.7, tiende lid maatwerkvoorschrift 8.5.4. Voor emissies waarop het Activiteitenbesluit niet van toepassing is, is dit een vergunningvoorschrift.

Meetplan
Voor elke meting moet een meetplan worden opgesteld. Dat volgt uit de NEN-EN 15259 die in voorschrift 0 is voorgeschreven en is genoemd in artikel 2.22 van de Activiteitenregeling. In deze NEN-EN norm staat ook aan welke eisen een meetplan moet voldoen. In (maatwerk)voorschrift 0 is opgenomen dat een meetplan vooraf ter goedkeuring aan het bevoegd gezag moet worden voorgelegd. Voor periodieke metingen moet eenmalig een meetplan worden opgesteld. Ook dit is opgenomen in voorschrift 0. Wij vinden het belangrijk op de hoogte te zijn van wijzigingen van een meetplan. Wij stellen hiertoe, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, 2.7, tiende lid, en 2.8, vierde lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.5.3, waarin wij opnemen dat wijzigingen mogen worden aangebracht aan het meetplan, mits deze wijzigingen vooraf door het bevoegd gezag zijn goedgekeurd. Voor het meten van emissies waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing is, is dit een vergunningvoorschrift. Kleine wijzigingen van redactionele of administratieve aard hoeven niet aan het bevoegd gezag te worden aangeboden. Wij merken op dat het met deze goedkeuringsconstructie niet mogelijk is monitorings(maatwerk)voorschriften te wijzigen, tenzij de voorschriften zelf dat uitdrukkelijk toestaan. Voor het wijzigen van (maatwerk)voorschriften moet een aanvraag voor een omgevingsvergunning of een verzoek om maatwerk bij het bevoegd gezag worden ingediend.

Uitwerking beoordeling Monitoringsplan

HCFK-fabriek
In haar Monitoringsplan geeft Chemours aan dat de reguliere emissie van HF uit emissiepunt FL12 kleiner is dan de vrijstellingsgrens, en dat hiervoor geen monitoring noodzakelijk is. Wij kunnen hiermee instemmen. Wel merken wij op dat formeel geen vrijstellingsgrens geldt omdat afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing is. Hierboven hebben wij aangegeven dat wij voor deze emissie van HF geen emissiegrenswaarde opnemen. Wij nemen daarom ook geen monitoringseisen op.

Chemours geeft in haar Monitoringsplan aan dat geen controlevormen gelden voor emissies die vrij komen tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden (uitval van TC) van de HCFK-22 fabriek. Dit is correct. Voor emissies die vrijkomen tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden zijn geen monitoringseisen opgenomen in de BBT conclusies van de BREF LVOC. Wel zien wij aanleiding om voor te schrijven dat ERP's moeten worden toegepast ter controle van de emissies van HCFK-22 en HFK-23 uit de emissiepunten FL3, FL5 en FL6/7. Wij overwegen hierbij dat het om minimalisatieverplichte stoffen gaat. Dit wordt opgenomen in voorschrift 8.5.1(bijlage VI).

In haar Monitoringsplan geeft Chemours aan dat conform de BBT conclusies van de BREF LVOC de vrijmaakemissies uit emissiepunt FL5 maandelijks gecontroleerd worden. Hiermee bedoelt Chemours dat controlevormen worden toegepast zoals is aangeduid in bijlage XXIX van de aanvraag (Aangevraagde jaarvrachten en onderbouwing). Wij kunnen hiermee instemmen en schrijven dit voor in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI). Wij merken hierbij op dat wij deze controlevormen zien als ERP's. Op grond van voorschrift 8.5.3 moet Chemours deze ERP's nader concretiseren.

TFE- en HFP-fabrieken

TFE-procesfornuizen (FL20a, FL20b)
Op deze procesfornuizen is afdeling 3.2.1 van het Activiteitenbesluit van toepassing. Aan de emissie naar de lucht van CO en NO_x uit deze procesfornuizen zijn emissiegrenswaarden gesteld (maatwerkvoorschrift 8.2.1). Op de monitoring van de emissie van NO_x is artikel 3.10j van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende paragraaf uit de Activiteitenregeling, rechtstreeks van toepassing. Dit houdt in dat vanaf 2030 en vervolgens iedere drie jaar metingen van NO_x moeten worden verricht (artikel 3.7b, vijfde lid, onder e, van de Activiteitenregeling). De laatste meting heeft plaats gehad in november 2020. De eerstvolgende meting moet dus vanaf 2030 plaatsvinden. Wij nemen deze meetverplichting als informatie op bij, (maatwerk)voorschrift 8.5.1 (bijlage VI). Voor de uitvoering van de meting moet worden voldaan aan de rechtstreeks geldende eisen uit artikel 3.10j van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende paragraaf uit de Activiteitenregeling.

Voor de meting van CO staan in paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende paragraaf van de Activiteitenregeling, geen monitoringseisen. Voor de meetfrequentie willen wij aansluiten bij de meetfrequentie van NO_x. Deze frequentie bedraagt eenmaal per drie jaren en geldt vanaf 2030. De laatste meting heeft plaats gehad in november 2020. De eerstvolgende meting moet dus vanaf 2030 plaats vinden. Hiertoe wordt, op grond van artikel 3.7, achtste lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.5.1 (bijlage VI) gesteld.

Wij merken op dat BBT conclusie 1 van de BREF LVOC, die betrekking heeft op de monitoring van procesfornuizen, niet van toepassing is op deze fornuizen, omdat het vermogen van de fornuizen kleiner is dan het in BBT conclusie 1 genoemde minimale vermogen.

Reguliere bedrijfsomstandigheden, emissiepunt FL 27
Chemours geeft in haar Monitoringsplan aan dat de emissies van TFE, HCFK's, HFK's, TFE-dimeer en methanol conform BBT conclusie 2 van de BREF LVOC gecontroleerd worden. Wij kunnen hiermee instemmen, en schrijven dit voor in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI).

Reguliere bedrijfsomstandigheden emissiepunten FL29
Chemours heeft een emissie naar de lucht aangevraagd van dioxinen uit emissiepunt FL29. Abusievelijk wordt deze stof door Chemours in het monitoringsplan geclassificeerd als MVP1. De juiste classificatie is ERS. Chemours geeft in haar Monitoringsplan aan dat geen monitoring plaats vindt van deze emissie. Wij zijn van mening dat regelmatig moet worden geverifieerd of de emissie lager is dan de in dit besluit opgenomen emissiegrenswaarde.

Wij schrijven een meetfrequentie voor van eenmaal per drie jaar (voorschrift 8.5.1 en bijlage VI). Wij overwegen hierbij dat weliswaar sprake is van een ERS, maar dat emissies van dioxinen in FL29 vrijwel nooit worden aangetroffen,

Chemours geeft in haar Monitoringsplan aan dat de emissie van stof uit emissiepunt FL29 niet wordt bepaald. Dit is niet in overeenstemming met BBT conclusie 2 van de BREF LVOC. Wij schrijven daarom de maandelijkse meetfrequentie uit BBT conclusie 2 van de BREF LVOC voor (voorschrift 8.5.1 en bijlage VI).

In haar Monitoringsplan geeft Chemours aan dat de emissie van HF uit emissiepunt FL29 eenmaal per drie jaar gemeten wordt. Tevens worden ERP's van de categorie B toegepast. Dit is in overeenstemming met artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit. Voor de helderheid wordt deze controlevorm ook als informatie opgenomen in bijlage VI.

Chemours geeft in haar Monitoringsplan aan dat de emissies van HCl, Cl2, CO en NOx conform BBT conclusie 2 van de BREF LVOC gecontroleerd worden. Wij kunnen hiermee instemmen, en schrijven dit voor in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI). Wij merken hierbij op dat op de emissie van chloor uit emissiepunt FL29 afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is. De maandelijkse monitoringsfrequentie voor chloor is daarom een maatwerkvoorschrift op grond van de artikelen 2.8, vierde lid, en artikel 2.7, tiende lid, van het Activiteitenbesluit.

<u>Bijzondere bedrijfsomstandigheden (uitval TC)</u>
Chemours geeft in haar Monitoringsplan aan dat geen controlevormen gelden voor emissies die vrij komen tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden (uitval van TC) van de TFE- en HFP-fabrieken. Dit is correct. Voor emissies die vrijkomen tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden zijn geen monitoringseisen opgenomen in de BBT conclusies van de BREF LVOC. Wel zien wij aanleiding om voor te schrijven dat ERP's moeten worden toegepast ter controle van de emissies van alle stoffen uit de emissiepunten FL22, FL23 en FL27. Wij overwegen hierbij dat het om ZZS gaat of om stoffen die in grote hoeveelheden worden geëmitteerd. De verplichting tot toepassing van ERP's wordt opgenomen in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI).

<u>Bijzondere bedrijfsomstandigheden (vrijmaakemissies)</u>
In haar Monitoringsplan geeft Chemours aan dat conform de BBT conclusies van de BREF LVOC de vrijmaakemissies uit emissiepunt FL27 maandelijks gecontroleerd worden. Hiermee bedoelt Chemours dat controlevormen worden toegepast zoals is aangeduid in bijlage XXIX van de aanvraag (Aangevraagde jaarvrachten en onderbouwing). Wij kunnen hiermee instemmen en schrijven dit voor in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI). Wij merken hierbij op dat wij deze controlevormen zien als ERP's. Op grond van voorschrift 8.5.3 moet Chemours deze ERP's nader concretiseren.

PTFE-fabriek
Chemours geeft in haar Monitoringsplan aan dat de emissies van stof uit de emissiepunten TL4, TL14, TL17 en TL18 lager zijn dan de vrijstellingsgrens en dat daarom geen controlevormen van toepassing zijn. Wij kunnen hiermee instemmen.

Wel merken wij op dat formeel de vrijstellingsgrens niet van toepassing is, omdat op de emissies BBT conclusie 5 van de
BREF Polymers van toepassing is. Zoals hierboven beschreven hebben wij geen emissiegrenswaarden voor stof opgenomen. Daarom nemen wij ook geen monitoringseisen op.

Met betrekking tot de emissies van HFPO-DA, 6:2FTS en PFOA uit de PTFE-fabriek geeft Chemours in haar Monitoringsplan aan dat geen monitoringsregime van toepassing is. Wij kunnen ons hier niet in vinden. Voor deze emissies hebben wij via maatwerkvoorschriften emissiegrenswaarden gesteld. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, en 2.7, tiende lid, maatwerkvoorschrift 8.5.1 (bijlage VI) te stellen. Hierin wordt een monitoringsverplichting voor deze stoffen opgenomen. Wij schrijven controleregime 4 uit artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit voor (zes maandelijkse meting in combinatie met ERP's van de categorie B).

In haar Monitoringsplan geeft Chemours aan dat voor de vrijmaakemissies uit de emissiepunten TL1 en TL16 op grond van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit geen rechtstreeks geldende monitoringseisen van toepassing zijn. Dit is niet correct. Op de vrijmaakemissies uit de emissiepunten TL1 en TL16 is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit (met uitzondering van artikel 2.4, tweede lid) niet van toepassing. Wij zien aanleiding om Chemours te verplichten ERP's toe te passen ter controle van deze vrijmaakemissies.

Tevens vinden wij het belangrijk dat iedere zes maanden, ten minste één keer na het vrijmaken van een batch concentratiemetingen worden gedaan voor deze stoffen. Wij overwegen hierbij dat het om ZZS gaat en emissies kunnen fluctueren. Wij nemen deze verplichting in voorschrift 8.5.1 op (bijlage VI).

FEP-fabriek
Chemours geeft in haar Monitoringsplan aan dat de emissies van HF (een gA.2 stof) niet gemonitord hoeven te worden op grond van het Activiteitenbesluit, met uitzondering van de emissies uit de emissiepunten TL22 en TL32. Dit is niet correct. De emissies van HF uit de emissiepunten TL26 en TL28 zijn lager dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit, zodat hiervoor geen monitoringsplicht geldt op grond van het Activiteitenbesluit. Aangezien de gesommeerde massastroom van HF uit de FEP-fabriek (bij gebruik klassiek proces) hoger is dan de grensmassastroom voor gA.2 uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit, is op de monitoring van HF uit de emissiepunten TL22, TL23, TL25, TL29 en TL32a artikel 2.8, derde lid, van het Activiteitenbesluit van toepassing. Dit is de controlevorm die Chemours in haar Monitoringsplan heeft opgenomen voor de emissiepunten TL22 en TL32. Voor de helderheid hebben wij deze monitoringsverplichting (informatief) opgenomen in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI). Voor de emissie van HF uit emissiepunt TL32 volgen wij de systematiek van het Activiteitenbesluit en nemen wij een gelijkluidende monitoringsverplichting op in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI).

In haar Monitoringsplan geeft Chemours aan dat de emissies van ammoniak en NOx uit de FEP-fabriek lager zijn dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit, en dat derhalve geen monitoringsverplichting geldt. Wij kunnen ons hierin vinden.

In haar Monitoringsplan geeft Chemours aan dat de emissie van stof uit emissiepunt TL29 eenmaal gemeten wordt en dat ERP's van de categorie B worden toegepast. Wij kunnen ons hierin vinden en schrijven deze controlevorm voor in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI). Deze monitoringsverplichting geldt tot de ingebruikname van het FEP-fluorinatieproces.

Met betrekking tot de emissies van HFP, PFIB, TFE, HFPO-DA, PFOA 6:2 FTS en aangevraagde PFAS uit de FEP-fabriek geeft Chemours in haar Monitoringsplan aan dat geen monitoringsregime van toepassing is, met uitzondering van de meeste emissies uit emissiepunt TL32. Wij kunnen ons hier niet in vinden. Voor deze emissies hebben wij via maatwerkvoorschriften emissiegrenswaarden gesteld. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, en 2.7, tiende lid, maatwerkvoorschrift 8.5.1 (bijlage VI) te stellen. Hierin wordt een monitoringsverplichting voor deze stoffen opgenomen. Wij schrijven controleregime 4 uit artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit voor (zes maandelijkse meting in combinatie met ERP's van de categorie B). Voor de monitoring van de emissies van HFP, PFIB, TFE, HFPO-DA, PFOA, en aangevraagde PFAS uit emissiepunt TL32 is dit een vergunningvoorschrift.

In haar Monitoringsplan geeft Chemours aan dat voor de vrijmaakemissies uit emissiepunten TL36 op grond van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit geen rechtstreeks geldende monitoringseisen van toepassing zijn. Dit is niet correct. Op de vrijmaakemissies uit emissiepunt TL36 is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit (met uitzondering van artikel 2.4, tweede lid) niet van toepassing.
Wij zien aanleiding om Chemours te verplichten ERP's toe te passen ter controle van deze vrijmaakemissies. Tevens vinden wij het belangrijk dat iedere zes maanden, ten minste één keer na het vrijmaken van een batch concentratiemetingen worden gedaan voor deze stoffen. Wij nemen deze verplichting op in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI).

<u>Emissiepunt TL100</u>
Chemours geeft in haar Monitoringsplan aan dat geen monitoring van de emissie van ammoniak hoeft plaats te vinden, omdat geen reinigingstechniek voor ammoniak toegepast wordt. Dit is niet juist. In dat geval geldt controleregime 0 uit artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit (toepassing van ERP's van de categorie B). Voor de helderheid nemen wij deze controlevorm ter informatie op in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI).

In haar Monitoringsplan geeft Chemours aan dat bij de emissie van ethanol uit emissiepunt TL100 geen reinigingstechniek voor ethanol wordt toegepast en dat daarom geen monitoringsverplichting geldt. Dit is niet juist. Er geldt geen monitoringsplicht omdat de gezamenlijke massastroom van gO.2 stoffen uit emissiepunt TL100 lager is dan de grensmassastroom uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Om die reden geldt er geen monitoringsverplichting voor de emissie van ethanol uit emissiepunt TL100.

Met betrekking tot de emissies van E1, HFPO-DA, HFP, HFK4310mee, PFIB, TFE, PFOA, som PPVE/PEVE, 6:2 FTS en aangevraagde PFAS uit emissiepunt TL100 geeft Chemours in haar Monitoringsplan aan dat geen monitoringsregime van toepassing is, met uitzondering van de emissies van HFPO-DA en E1. Wij kunnen ons hier niet in vinden.

Voor deze emissies hebben wij via maatwerkvoorschriften emissiegrenswaarden gesteld. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, en 2.7, tiende lid, maatwerkvoorschrift 8.5.1 (bijlage VI) te stellen. Hierin wordt een monitoringsverplichting voor deze stoffen opgenomen. Wij schrijven controleregime 4 uit artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit voor (zes maandelijkse meting in combinatie met ERP's van de categorie B).

Fluorelastomerenfabriek
In haar Monitoringsplan geeft Chemours aan dat de emissie van stof uit de Fluorelastomerenfabriek lager is dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit, en dat derhalve geen monitoringsverplichting geldt. Wij kunnen ons hierin vinden.

Met betrekking tot de emissies van HFP, VF2, TFE, PMVE, 6:2 FTS en (H)CFK's uit de fluorelastomerenfabriek geeft Chemours in haar Monitoringsplan aan dat geen monitoringsregime van toepassing is omdat geen reinigingstechniek van toepassing is. Wij kunnen ons hier niet in vinden. Voor deze emissies hebben wij via maatwerkvoorschriften emissiegrenswaarden gesteld. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, en 2.7, tiende lid, maatwerkvoorschrift 8.5.1 (bijlage VI) te stellen. Hierin wordt een monitoringsverplichting voor deze stoffen opgenomen. Wij schrijven controleregime 4 uit artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit voor (zes maandelijkse meting in combinatie met ERP's van de categorie B). Voor de monitoring van de emissies van HFP, VF2, TFE, PMVE, 6:2 FTS en (H)CFK's uit emissiepunt TL40 is dit een vergunningvoorschrift.
Bij emissiepunt L41 is meting vanwege het hoge vochtgehalte niet mogelijk. Daarom wordt voor dit emissiepunt geen meetverplichting opgenomen.

Met betrekking tot de emissies van etheen uit de fluorelastomerenfabriek geeft Chemours in haar Monitoringsplan aan dat geen monitoringsregime van toepassing is omdat geen reinigingstechniek van toepassing is. Wij kunnen ons hier niet in vinden. Voor deze emissie hebben wij via maatwerkvoorschriften emissiegrenswaarden gesteld. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van het artikel 2.7, tiende lid, maatwerkvoorschrift 8.5.1 (bijlage VI) te stellen. Hierin wordt een monitoringsverplichting voor etheen opgenomen. Wij schrijven controleregime 0 uit artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit voor (ERP's van de categorie B). Voor de monitoring van de emissies van etheen uit emissiepunt TL40 is dit een vergunningvoorschrift.

Power
In haar Monitoringsplan geeft Chemours aan dat de middelgrote stookinstallaties uit de afdeling Power conform het Activiteitenbesluit gemeten worden. Voor de helderheid nemen wij de meetverplichting ter informatie op in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI).

GWZI
Chemours geeft in haar Monitoringsplan aan dat de emissies uit de GWZI bepaald worden door middel van ERP's van de categorie B. Hierin kunnen wij ons vinden voor de stoffen chloroform, methyleenchloride en perchlooretheen. Voor deze emissies hebben wij via een maatwerkvoorschrift emissiegrenswaarden gesteld. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van de artikelen 2.8, vierde lid, en 2.7, tiende lid, maatwerkvoorschrift 8.5.1 (bijlage VI) te stellen. Hierin wordt de aangevraagde monitoringsverplichting voor deze stoffen opgenomen.

Met betrekking tot de emissies van CFK's, HCFK's, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen en 1,2 dichloorethaan uit de GWZI geeft Chemours in haar Monitoringsplan eveneens aan dat de emissies uit de GWZI bepaald worden door middel van ERP's van de categorie B. Wij kunnen ons hier niet in vinden. Voor deze emissies hebben wij via maatwerkvoorschriften emissiegrenswaarden gesteld. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, en 2.7, tiende lid, maatwerkvoorschrift 8.5.1 (bijlage VI) te stellen. Hierin wordt een monitoringsverplichting voor deze stoffen opgenomen. Wij schrijven controleregime 4 uit artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit voor (zes maandelijkse meting in combinatie met ERP's van de categorie B).

Waterzuivering
Bij de waterzuivering wordt ruimteafzuiging toegepast. In 2019 zijn diverse metingen van HFPO-DA verricht. Er is, op één meting na, geen HFPO-DA gedetecteerd. Chemours geeft in haar Monitoringsplan aan dat geen monitoringsverplichting geldt omdat de emissie lager is dan de vrijstellingsgrens uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit. Omdat het een ZZS betreft zijn wij van mening dat Chemours de meting nog een keer herhaalt als de definitieve waterzuivering in gebruik is genomen. Wij zien daarom aanleiding om, op grond van de artikelen 2.4, achtste lid, en 2.7, tiende lid, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.5.1 te stellen, waarin deze verplichting is opgenomen.

Geïntegreerd emissiebeheer
Ook voor de emissies van polyfluoro-olefinen en HCFK's en HFK's na 2024, respectievelijk 2025 (indien nieuwe emissie reducerende technieken zijn geïnstalleerd), willen wij controleregime 4 uit artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit toepassen (controle door middel van emissierelevante parameters van de categorie B in combinatie met een tweejaarlijkse meting). De aard van de emissies (ZZS en HCFK's en HFK's) geven hier aanleiding toe. Voor bestaande emissiepunten is dit geregeld in voorschrift 8.5.1 (bijlage VI). Voor nieuw te realiseren emissiepunten zal deze verplichting worden opgenomen via (maatwerk)voorschriften in veranderingsvergunningen.

<u>Informatieverplichting zeer zorgwekkende stoffen (reductieprogramma's en immissietoetsen)</u>
Binnen de inrichting van Chemours komen diverse stoffen vrij die wij als zeer zorgwekkende stoffen beschouwen. Chemours heeft bij de aanvraag informatie verstrekt van deze ZZS aan de hand van het stappenplan uit de Handleiding Zeer Zorgwekkende stoffen.

De door Chemours aangeleverde informatie hebben wij beoordeeld, voor zover deze informatie betrekking heeft op emissies naar de lucht van stoffen die wij als ZZS beschouwen. Hieronder wordt dit per ZZS uitgewerkt.

PFIB
PFIB ontstaat als ongewenst bijproduct in de TFE- en HFP-fabrieken en de FEP-fabriek. In maart 2017 heeft Chemours een minimalisatieonderzoek uitgevoerd (kenmerk D-17-1661665). Hierin geeft Chemours dat BBT wordt toegepast en geen nadere reductiemaatregelen mogelijk zijn bij de TFE- en HFP-fabrieken.

Reductie van PFIB is mogelijk bij de FEP-fabriek door middel van een andere stabilisatietechniek, waarbij PFIB verbrand wordt. In 2017 hebben wij dit onderzoek goedgekeurd. In 2023 wordt het FEP-fluorinatieproject in gebruik genomen. Dit project maakt onderdeel uit van de aanvraag.

Inmiddels is duidelijk geworden dat door het toepassen van de aangevraagde technieken om de emissies uit de TFE- en HFP-fabrieken vanaf 2024 verder te reduceren ook de emissies van PFIB verder worden gereduceerd. Nog verdergaande reductie van de emissies van PFIB is vanaf 2025 mogelijk door toepassing van de technieken van McDermott. De emissiegrenswaarden die met deze technieken kunnen worden bereikt worden in dit besluit voorgeschreven.

De indicatieve MTR waarde van PFIB bedraagt 0,1 ug/m_0^3 en wordt niet overschreden.

1,2-dichloorethaan en trichlooretheen
Deze stoffen komen als emissie naar de lucht vrij bij de grondwatersanering (GWZI). De vrijkomende lucht wordt behandeld in een koolfilter. Hiermee wordt voldaan aan BBT. De MTR waarden worden ruim onderschreden. Aangezien het een sanering betreft is vermijding van de emissie niet mogelijk. Voorlopig is er, gezien de geringe restemissie, geen noodzaak tot het toepassen van verdere reductietechnieken. Mogelijk kunnen in de toekomst deze emissies naar de technieken van McDermott geleid worden.

Benzeen
Een emissie naar de lucht van benzeen komt onvermijdelijk vrij bij verbranding van aardgas. Het toepassen van emissiereducerende maatregelen is, gezien de zeer kleine emissie, niet aan de orde.

TFE
Emissies van TFE komen bij de meeste fabrieken vrij in de inrichting. De MTR wordt niet overschreden.

Chemours heeft in 2017 onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de emissies van TFE bij de TFE- en HFP-fabrieken te reduceren (“Onderzoek naar reductie HFP, TFE en TFE-dimeer als niet reguliere emissie welke vrijkomen uit bron FL27”). In de aanvraag geeft Chemours aan dat diverse maatregelen uit dit onderzoek inmiddels geïmplementeerd zijn. Tevens wordt recirculatie en in inblokken van systemen bij uitval de TC aangevraagd. Voor de PTFE fabriek zijn in 2015 onderzoeken uitgevoerd naar de emissiereductie van TFE (“Onderzoek mogelijkheden reduceren TFE batch vrijmaakemissie PTFE van juli 2016” en “Onderzoek mogelijkheden reduceren TFE en HFP bij batch vrijmaakemissie bij FEP dispersie proces van juli 2015”). Hieruit bleek dat vergroten van de batchduur een grote reductie van de vrijmaakemissie tot gevolg heeft. Deze maatregel is geïmplementeerd. Verder reduceren bleek niet mogelijk.

Inmiddels is duidelijk geworden dat door het toepassen van recirculatie en in inblokken van systemen bij uitval van de TC (dat door Chemours wordt aangevraagd) de emissies uit de TFE- en HFP-fabrieken vanaf 2024 verder worden gereduceerd en ook de emissies van TFE verder worden gereduceerd. Nog verdergaande reductie van de emissies van PFIB, met name bij de polymeerfabrieken, is vanaf 2025 mogelijk door toepassing van de technieken van McDermott. De emissiegrenswaarden die met deze technieken kunnen worden bereikt worden in dit besluit voorgeschreven.

PFOA
Een zeer kleine hoeveelheid PFOA komt vrij als emissie naar de lucht bij emissiepunten van de FEP-fabriek. PFOA kan ontstaan in het productieproces en kan mogelijk in de grondstoffen aanwezig zijn. Het grootste deel van deze emissies wordt behandeld met koolfilters en naar emissiepunt TL100 geleid. Deze techniek leidt niet tot noemenswaardige afname van de emissies van PFOA. Afhankelijk van de gemeten emissies moet bekeken worden of nog verdere maatregelen nodig zijn. Voor deze stoffen is geen MTR vastgesteld.

Wij schrijven voor dat Chemours invulling geeft aan de informatieverplichting met betrekking tot ZZS-stoffen, zoals bedoeld in artikel 2.4, derde en vierde lid, van het Activiteitenbesluit door de beschikbaarheid van nieuwe meetmethodes voor PFOA te onderzoeken. Wij stellen hiertoe op grond van artikel 2.4, vierde lid, van het Activiteitenbesluit maatwerkvoorschrift 8.8.6.

HFPO-DA
HFPO-DA wordt gebruikt als dispergeermiddel in de PTFE- en de FEP-fabriek. In februari 2018 heeft Chemours onderzoeksrapporten opgesteld voor het reduceren van emissies van HFPO-DA naar de lucht. Uit deze rapporten concludeerde Chemours dat de toenmalige technieken als BBT kunnen worden gekwalificeerd en dat daarnaast alleen thermische oxidatie mogelijk was. Deze techniek was volgens Chemours niet kosteneffectief.

Inmiddels heeft Chemours gekozen voor het plaatsen van koolfilters om de emissies van HFPO-DA te reduceren. Deze techniek voldoet aan BBT en geeft invulling aan de minimalisatieverplichting. In dit besluit worden emissiegrenswaarden opgenomen die passen bij deze toe te passen techniek. Voor HFPO-DA is geen MTR vastgesteld. Wel is er een voorlopige gezondheidswaarde. Hieraan wordt voldaan.

HFP
Emissies van HFP komen vrij bij de meeste fabrieken in de inrichting. Voor HFP is geen MTR vastgesteld. Wel is in 2012 een TLC (toelaatbare concentratie) voor HFP vastgesteld. Deze waarde wordt niet overschreden.

Chemours heeft in 2017 onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de emissies van HFP bij de TFE- en HFP-fabrieken te reduceren (“Onderzoek naar reductie HFP, TFE en TFE-dimeer als niet reguliere emissie welke vrijkomen uit bron FL27”). In de aanvraag geeft Chemours aan dat diverse maatregelen uit dit onderzoek inmiddels geïmplementeerd zijn. Tevens wordt recirculatie en in inblokken van systemen bij uitval de TC aangevraagd.

Voor de PTFE fabriek zijn in 2015 onderzoeken uitgevoerd naar de emissiereductie van TFE ("Onderzoek mogelijkheden reduceren TFE batch vrijmaakemissie PTFE van juli 2016" en "Onderzoek mogelijkheden reduceren TFE en HFP bij batch vrijmaakemissie bij FEP dispersie proces van juli 2015"). Hieruit bleek dat vergroten van de batchduur een grote reductie van de vrijmaakemissie tot gevolg heeft. Deze maatregel is geïmplementeerd. Bij de ingebruikname van het FEP-fluorinatieproces in 2023 daalt de emissie van HFP verder. Verdere reductie bleek niet mogelijk.

Inmiddels is duidelijk geworden dat door het toepassen van de technieken van McDermott de emissie van HFP vanaf 2025 veel verder kunnen worden gereduceerd. De emissiegrenswaarden die met deze technieken kunnen worden bereikt worden in dit besluit voorgeschreven.

Overige ZZS
Binnen de inrichting komen meer emissies vrij van ZZS. Voor deze stoffen heeft Chemours geen vermijdings- en reductieonderzoek uitgevoerd. Deze stoffen worden hieronder besproken:

<u>1,2-dichlooretheen</u>
Bij de GWZI komt een kleine hoeveelheid 1,2-dichlooretheen vrij. Het betreft een mengsel van cis- en trans 1,2-dichlooretheen. Het RIVM adviseert voor de trans-variant gelijkwaardige zorg als potentiele ZZS. Wij hebben dit advies overgenomen in dit besluit. De emissie naar de lucht van deze stof uit de GWZI wordt, net als 1,2-dichloorethaan, behandeld in een koolfilter. Hiermee wordt voldaan aan BBT. De MTR waarde wordt ruim onderschreden.
Aangezien het een sanering betreft is vermijding van de emissie niet mogelijk. Voorlopig is er, gezien de geringe restemissie, geen noodzaak tot het toepassen van verdere reductietechnieken. Mogelijk kunnen in de toekomst deze emissies naar de technieken van McDermott geleid worden.

<u>1,2-dichloormethaan</u>
Bij de GWZI komt een kleine hoeveelheid 1,2-dichloormethaan vrij. Het RIVM adviseert voor deze stof gelijkwaardige zorg als potentiele ZZS. Wij hebben dit advies overgenomen in dit besluit. De emissie naar de lucht van deze stof uit de GWZI wordt, net als 1,2-dichloorethaan, behandeld in een koolfilter. Hiermee wordt voldaan aan BBT. De MTR waarde wordt onderschreden. Aangezien het een sanering betreft is vermijding van de emissie niet mogelijk. Voorlopig is er, gezien de geringe restemissie, geen noodzaak tot het toepassen van verdere reductietechnieken. Mogelijk kunnen in de toekomst deze emissies naar de technieken van McDermott geleid worden.

1,2-dichloormethaan komt ook vrij als diffuse emissie uit een koelmachine. Om deze emissie te beperken is in 2017 een emissiereductieonderzoek uitgevoerd, dat door ons is goedgekeurd. De maatregelen uit dit onderzoek worden voorgeschreven (voorschrift 8.6.3). In 2018 heeft Chemours onderzocht of een ander koelmiddel kon worden toegepast. Dit bleek niet haalbaar.

CFK's
Bij de GWZI komt een hoeveelheid chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's) vrij. Het RIVM adviseert voor deze stofgroep gelijkwaardige zorg als potentiële ZZS (indien sprake is van een alifatische CF2- of CF3 groep). Bovendien is sprake van een gereguleerde stofgroep op grond van de Verordening ozonlaag afbrekende stoffen. Wij hebben het advies van het RIVM overgenomen in dit besluit. De emissie naar de lucht van deze stofgroep uit de GWZI wordt, net als 1,2-dichloorethaan, behandeld in een koolfilter. Hiermee wordt voldaan aan BBT. Aangezien het een sanering betreft is vermijding van de emissie niet mogelijk.

HCFK's en HFK's
HCFK's en HFK's komen vrij in meerdere fabrieken van Chemours. Het RIVM adviseert voor deze stofgroep gelijkwaardige zorg als potentiële ZZS (indien sprake is van een alifatische CF2- of CF3 groep). Bovendien is sprake van een gereguleerde stofgroep op grond van de Verordening ozonlaag afbrekende stoffen of de F-gassen Verordening. Wij hebben het advies van het RIVM overgenomen in dit besluit. In de aanvraag zijn enkele maatregelen opgenomen om de emissies van HCFK's en HFK's verder terug te dringen.

Inmiddels is duidelijk geworden dat door het toepassen van recirculatie en in inblokken van systemen bij uitval de TC (dat door Chemours wordt aangevraagd) met name de emissies van HCFK's en HFK's verder worden gereduceerd. Nog verdergaande reductie van de emissies van HCFK's en HFK's is vanaf 2025 mogelijk door toepassing van de technieken van McDermott. De emissiegrenswaarden die met deze technieken kunnen worden bereikt worden in dit besluit voorgeschreven.

E1
E1 komt als emissie naar de lucht vrij in de PTFE- en de FEP-fabriek. Chemours heeft gekozen voor het plaatsen van koolfilters om de emissies van HFPO-DA te reduceren. Hiermee worden ook de emissies van E1 gereduceerd. Deze techniek voldoet aan BBT en geeft invulling aan de minimalisatieverplichting. In dit besluit worden emissiegrenswaarden opgenomen die passen bij deze toe te passen techniek. Voor E1 is geen MTR vastgesteld.

Aangevraagde PFAS naar de lucht
Emissies van aangevraagde PFAS naar de lucht (waaronder PFOA) komen vrij naar de lucht bij emissiepunten van de FEP-fabriek en emissiepunt TL100. De aangevraagde PFAS naar de lucht kunnen ontstaan in het productieproces en kunnen mogelijk in de grondstoffen aanwezig zijn. Deze emissies worden behandeld met koolfilters. Deze techniek leidt niet tot noemenswaardige afname van de emissies van de aangevraagde PFAS naar de lucht. Afhankelijk van de gemeten emissies moet bekeken worden of nog verdere maatregelen nodig zijn. Voor deze stoffen is geen MTR vastgesteld.

Wij schrijven voor dat Chemours invulling geeft aan de informatieverplichting met betrekking tot ZZS-stoffen, zoals bedoeld in artikel 2.4, derde en vierde lid, van het Activiteitenbesluit door de beschikbaarheid van nieuwe meetmethodes voor PFAS-verbindingen te onderzoeken en onderzoek uit te voeren naar nieuwe detectiegrenzen van de meetbare PFAS-verbindingen. Wij stellen hiertoe op grond van artikel 2.4, vierde lid, van het Activiteitenbesluit maatwerkvoorschrift 8.8.6.

Daarnaast vinden wij het belangrijk dat het onderzoek zich niet beperkt tot de aangevraagde PFAS naar de lucht-verbindingen, maar ook tot de emissies naar de lucht van PFAS-verbindingen die nog niet gedetecteerd zijn. Chemours heeft een plan van aanpak opgesteld om deze nog niet gedetecteerde PFAS te bepalen. Wij hebben daarom, op grond van artikel 2.4, vierde lid, onder b, van het Activiteitenbesluit, maatwerkvoorschrift 8.8.7 gesteld. Hierin wordt voorgeschreven dat een onderzoek naar nog niet gedetecteerde PFAS conform dit plan van aanpak wordt uitgevoerd. Op de emissies van PFAS-verbindingen uit emissiepunt TL32 van de FEP-fabriek is, op grond van artikel 2.3a, tweede lid, van het Activiteitenbesluit, afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing, omdat BBT-conclusie 11 van de BREF Polymers van toepassing is. Daarom wordt het door Chemours voorgestelde onderzoek ook als vergunningvoorschrift voorgeschreven voor de emissies van PFAS-verbindingen uit TL32.

<u>6:2 FTS</u>
6:2 FTS komt vrij bij de PTFE fabriek en wordt ook gebruikt als dispergeermiddel bij de Fluorelastomeren-fabriek. De emissie uit de PTFE fabriek wordt vanaf behandeld met koolfilters en komt via emissiepunt TL100 vrij. Deze techniek leidt niet tot noemenswaardige afname van de emissies van 6:2 FTS. Afhankelijk van de gemeten emissies moet bekeken worden of nog verdere maatregelen nodig zijn. De emissie 6:2 FTS uit de Fluorelastomeren-fabriek betreft een zeer kleine concentratie in een stack met een groot volume. Emissiereducerende maatregelen zijn op korte termijn niet mogelijk. Mogelijk kan deze emissie in de toekomst behandeld worden met behulp van de technieken van McDermott. Voor 6:2 FTS is geen MTR vastgesteld.

Wij schrijven voor dat Chemours invulling geeft aan de informatieverplichting met betrekking tot ZZS-stoffen, zoals bedoeld in artikel 2.4, derde en vierde lid, van het Activiteitenbesluit door de beschikbaarheid van nieuwe meetmethodes voor 6:2 FTS te onderzoeken en onderzoek uit te voeren naar nieuwe detectiegrenzen van 6:2 FTS. Wij stellen hiertoe op grond van artikel 2.4, vierde lid, van het Activiteitenbesluit maatwerkvoorschrift 8.8.6.

<u>TFE-dimeer</u>
Emissies van TFE-dimeer komen vrij bij de TFE- en HFP-fabrieken, in de vorm van een emissie tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden en als vrijmaakemissie.

Chemours heeft in 2017 onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de emissies van TFE-dimeer bij de TFE- en HFP-fabrieken te reduceren (“Onderzoek naar reductie HFP, TFE en TFE-dimeer als niet reguliere emissie welke vrijkomen uit bron FL27”). Uit dit onderzoek blijkt dat diverse maatregelen uit dit onderzoek inmiddels geïmplementeerd zijn. Tevens wordt recirculatie en in inblokken van systemen bij uitval de TC aangevraagd. Inmiddels is duidelijk geworden dat door het toepassen van de technieken van McDermott de emissie van TFE-dimeer vanaf 2025 veel verder kunnen worden gereduceerd. Dit geldt ook voor de vrijmaakemissies van TFE-dimeer. De emissiegrenswaarden die met deze technieken kunnen worden bereikt worden in dit besluit voorgeschreven.

Ether A/B
Ether A/B is een mengsel van twee ethers. Beide ethers zijn ZZS. Ether A/B komt vrij tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden in de TFE- en HFP-fabrieken uit emissiepunt FL 27. In de aanvraag geeft Chemours aan dat door middel van recirculatie en in inblokken van systemen bij uitval de TC deze emissies gereduceerd worden. Met het toepassen van de technieken van McDermott kan de emissie van ether A/B vanaf 2024 voor een groot deel worden gereduceerd. De emissiegrenswaarden die met deze technieken kunnen worden bereikt worden in dit besluit voorgeschreven. Voor deze stof is geen MTR vastgesteld.

PMVE
PMVE komt vrij als reguliere emissie naar de lucht uit de Fluorelastomeren-fabriek. Met het toepassen van de technieken van McDermott kan de emissie van PMVE vanaf 2025 voor een groot deel worden gereduceerd. De emissiegrenswaarden die met deze technieken kunnen worden bereikt worden in dit besluit voorgeschreven. Voor deze stof is geen MTR vastgesteld. Voor deze stof is een indicatieve MTR vastgesteld. Deze waarde wordt niet overschreden.

PPVE/PEVE
PPVE/PEVE komt vrij als reguliere emissie uit de FEP-fabriek en als vrijmaakemissie uit de PTFE- en de FEP-fabriek. Deze emissies worden behandeld met koolfilters en geëmitteerd via emissiepunt TL100. Deze techniek leidt niet tot noemenswaardige afname van de emissies van PPVE. Met het toepassen van de technieken van McDermott kan de emissie van PMVE vanaf 2025 voor een groot deel worden gereduceerd. De emissiegrenswaarden die met deze technieken kunnen worden bereikt worden in dit besluit voorgeschreven. Voor deze stof is geen MTR vastgesteld.

Herhalingsonderzoek en nieuwe ZZS
Op grond van artikel 2.4, derde lid, van het Activiteitenbesluit moet na een periode van vijf jaar opnieuw informatie aan het bevoegd gezag worden verstrekt over de mogelijkheden om de emissies naar de lucht van stoffen die als ZZS worden beschouwd te vermijden of te reduceren. In voorschrift 8.8.1 schrijven wij dit ook voor met betrekking tot emissies waarop artikel 2.4, derde lid, van het Activiteitenbesluit niet van toepassing is (emissies waarvoor BBT conclusies gelden).

Het kan voorkomen dat een stof, waarvan emissies naar de lucht vergund zijn, en waarop artikel 2.4, derde lid, van het Activiteitenbesluit niet van toepassing is, ZZS wordt. Ook dan moet de informatie met betrekking tot minimalisatie, zoals bedoeld in voorschrift 8.8.1 aan het bevoegd gezag overgelegd worden. Dit moet gebeuren binnen de vijfjarige periode, zoals bedoeld in voorschrift 8.8.2. Indien een stof korter dan zes maanden voor het aanbreken van een volgende vijfjarige periode uit voorschrift 8.8.2 ZZS is geworden mag de informatie met betrekking tot minimalisatie uiterlijk binnen zes maanden na dit moment (dat een stof ZZS is geworden) aan het bevoegd gezag worden overgelegd. Wij nemen dit op in voorschrift 8.8.3.

Legionella
In paragraaf 3.2.5 van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Regeling worden eisen gesteld aan het in werking hebben van een natte koeltoren. In de aanvraag geeft Chemours aan dat binnen haar inrichting natte koeltorens aanwezig zijn. Hiermee kunnen aerosolen in de lucht worden gebracht. In verband met de risico's van legionella heeft Chemours een risicoanalyse uitgevoerd en een legionella beheersplan opgesteld, dat voldoet aan de eisen van paragraaf 3.2.5 van de Activiteitenregeling.

Luchtkwaliteit
In Titel 5.2 Wet milieubeheer en de bijbehorende bijlage 2 bij de Wet milieubeheer zijn grens- en richtwaarden gesteld aan de concentraties van een aantal stoffen in de buitenlucht op leefniveau, die wij als toetsingscriteria moeten hanteren.

De inrichting emitteert een aantal stoffen waarvoor deze grenswaarden gelden, te weten stikstofdioxide, zwevende deeltjes ($PM_{2,5}$ en PM_{10}), koolmonoxide en benzeen.

De inrichting heeft voor deze stoffen een immissietoets uitgevoerd. Deze toets is opgenomen in bijlage VII van de aanvraag.

Toetsing
Op grond van artikel 5.16, eerste lid, van de Wet milieubeheer kan de vergunning alleen worden verleend, als aannemelijk gemaakt kan worden dat voldaan wordt aan (minimaal) één van de volgende criteria:
a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
b. er is - al dan niet per saldo - geen verslechtering van de luchtkwaliteit;
c. de bijdrage aan de concentratie van een stof is 'niet in betekenende mate' (NIBM);
d. het project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

In het onderzoek is rekening gehouden met de toekomstige, aangevraagde projecten zoals FEP-fluorinatie en aanpassingen HFP- en TFE-fabrieken. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies getrokken worden:
- de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van NO_2 wordt op geen van de toetsingslocaties overschreden. Ook de grenswaarde van NO_2 als uurgemiddelde van 200 ug/m_0^3 wordt niet vaker dan 18 keer overschreden;
- de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van PM10 wordt niet overschreden. Ook de grenswaarde van PM10 als 24-uurgemiddelde van 50 ug/m_0^3 wordt niet vaker dan 35 keer overschreden;
- de jaargemiddelde grenswaarde van PM2,5 van 25 ug/m_0^3 wordt niet overschreden;
- de maximaal toelaatbare concentratie als 8-uursgemiddelde concentratie van CO wordt niet overschreden.

Op basis van verspreidingsberekeningen concluderen wij dat voldaan wordt aan de grenswaarden in bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Natuur

Chemours beschikt over een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming van 31 oktober 2018 (kenmerk ODH-2018-00131914).

Externe veiligheid

Zoals vermeld in de aanvraag zijn binnen de inrichting gevaarlijke stoffen aanwezig. De processen, de aard en hoeveelheid van deze gebruikte gevaarlijke stoffen kunnen effecten veroorzaken naar de omgeving.

Het Registratiebesluit externe veiligheid geeft aan welke inrichtingen en welke informatie opgenomen moet worden in het Risicoregister. Daarnaast moeten ook inrichtingen die vallen onder de reikwijdte van de Regeling provinciale risicokaart worden opgenomen in het register. De criteria van het besluit en de regeling zijn samengevoegd in de drempelwaardentabel die is opgenomen in de Leidraad Risico Inventarisatie. De inrichting valt onder de criteria van het Registratiebesluit en/of de Regeling; na afronding van de vergunningprocedure actualiseert het bevoegd gezag de gegevens in het risicoregister.

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van activiteiten voor de omgeving (mens en milieu). Het gaat hierbij onder meer om de risico's die verbonden zijn aan de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen.
Zoals in het NMP 4 (Vierde Nationaal Milieubeleidsplan) is aangegeven, is de basis van het huidige risicobeleid dat het gevaar van een activiteit acceptabel is wanneer:

- het plaatsgebonden risico niet hoger is dan is genormeerd;
- de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers kan worden verantwoord (het groepsrisico).

Het plaatsgebonden risico (PR) is een maatstaf om te bepalen welke afstand nodig is tussen de risicodragende activiteit en de bebouwde omgeving. Het plaatsgebonden risico is de kans dat zich op een bepaalde plaats over een periode van één jaar een dodelijk ongeval voordoet als direct gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen, indien zich op die plaats 24 uur per dag en onbeschermd een persoon zou bevinden. De gehanteerde norm voor het plaatsgebonden risico in Nederland is in beginsel 10^{-6} per jaar (d.w.z. een kans van 1 op de miljoen per jaar). Deze norm is opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Het groepsrisico (GR) voegt daar als maatstaf aan toe de verwachte omvang van een ongeval uitgedrukt in het aantal dodelijke slachtoffers, gegeven de kans op dat ongeval. Het groepsrisico geeft de kans aan dat in een keer een groep personen die zich in de omgeving van de risicosituatie bevindt, overlijdt vanwege een ongeval met gevaarlijke stoffen. Met de grootheid groepsrisico is getracht een maat voor maatschappelijke ontwrichting te creëren. In het Bevi is een niet-normatieve benadering van het groepsrisico neergelegd. Het groepsrisico moet altijd verantwoord worden. Bij de beoordeling van het groepsrisico is de vraag aan de orde welke omvang van een ramp, gegeven de kans daarop, maatschappelijk aanvaardbaar is.

Op grond van artikel 2, eerste lid, sub a, valt de inrichting onder de reikwijdte van het Bevi.
Op grond van artikel 4 betreft het een zogenaamde niet-categoriale inrichting. Dit betekent dat voor de activiteiten een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) moet worden uitgevoerd waarmee het PR en GR berekend kunnen worden. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) is aangegeven dat de daarin voorgeschreven Rekenmethodiek Bevi moet worden gebruikt voor het berekenen van deze risico's met toepassing van het softwareprogramma Safeti-NL en de Handleiding Risicoberekeningen Bevi. In de Handleiding Risicoberekeningen Bevi is vastgelegd op welke wijze het PR (middels een kaart met contouren) en GR (een FN-curve) dienen te worden gepresenteerd.

Ontwikkeling risicoberekeningsmethodiek
Er is een grote wijziging die betrekking heeft op de berekening van de risico's van de inrichting. Tot 1 oktober 2019 was het voorgeschreven rekenpakket voor het berekenen van risico's is Safeti-NL 6.54. Vanaf 1 oktober 2019 wordt versie 8.21 voorgeschreven.
Deze wijziging leidt tot een afname van de berekende risico's van de inrichting. Aangezien er geen wijzigingen zijn in de activiteiten die uitgevoerd worden, blijven de feitelijke risico's hetzelfde, alleen de inschatting van de risico's vindt nu op een meer realistische manier plaats.

Toetsing QRA aan het Bevi
Op grond van artikel 4, derde en vierde lid, en artikel 12, eerste lid, van het Bevi moet het plaatsgebonden risico getoetst en groepsrisico verantwoord worden als de verandering leidt tot een toename van het plaatsgebonden risico. De aangevraagde verandering leidt niet tot een toename van het plaatsgebonden risico. In verband met de toetsing aan het bestemmingsplan is besloten om de toetsing van het plaatsgebonden risico en verantwoording van het groepsrisico toch uit te voeren.

Toetsing QRA aan het bestemmingsplan en de structuurvisie 2040
Voor het fabrieksterrein aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht, waarop de inrichting van Chemours zich bevindt, zijn tevens het bestemmingsplan "Staart" en de Structuurvisie Dordrecht 2040 relevant. Wij zullen op het bestemmingsplan en de structuurvisie ingaan bij de bespreking van respectievelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Toetsing plaatsgebonden risico (PR) aan het Bevi
Aanvraag
Uit de aanvraag bijlage XXXIII (Goede ruimtelijke onderbouwing) blijkt dat er binnen de PR 10^{-6} contour geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten voorkomen. Door de splitsing van Dow is er één extra nieuw (geprojecteerd) beperkt kwetsbaar object ten opzichte van de huidige vergunde situatie. Dit betreft een productielocatie van Dow (Performance Materials Netherlands B.V. , onderdeel van de firma Dow); wat voorheen deel uitmaakte van DuPont. Voor deze productielocatie hebben wij op 14 september 2021 een revisievergunning verleend.

Uit de QRA met het bijbehorende rekenbestand (zogenaamde psu-file) blijkt dat er meerdere scenario's bepalend zijn voor het plaatsgebonden risico. De belangrijkste zijn:

- een brand of explosie ten gevolge van een propaan lekkage uit de tankcontainers die op het LCC terrein worden opgeslagen;
- een lekkage in de bodemleiding of de reboiler Calandria van de F22 kolom waarbij de giftige stoffen FC en PFIB vrijkomen.

Kader
De toegestane grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (PR) ter plaatse van een (geprojecteerd) kwetsbaar object is 10^{-6} per jaar. Dit is eveneens de richtwaarde voor een (geprojecteerd) beperkt kwetsbaar object (Artikel 5, lid 2, van het Bevi). Uit de nota van toelichting blijkt dat het bevoegd gezag af kan wijken van deze richtwaarde indien gewichtige redenen daarvoor aanleiding geven.

Toetsing
De productielocatie van Dow valt binnen de PR 10^{-6} contour van Chemours en is volgens de definitie van het Bevi een beperkt kwetsbaar object (artikel 1, lid 1, onder b). Daarmee voldoet het risico van de aangevraagde activiteit niet aan de richtwaarde van het Bevi. Wij zijn echter van mening dat de overschrijding van de richtwaarde verantwoord is. Oorzaak van de overschrijding is namelijk niet zozeer gelegen in een wijziging van de inrichting op technisch vlak, maar in het feit dat sprake is van een splitsing van het bedrijf en de daarbij behoren installaties. De feitelijke technische lay-out van de installaties en de daarbij behorende risico's in het kader van de externe veiligheid, veranderen feitelijk niet. Uit bijlage XXXV bij de aanvraag, waarin de verantwoordelijkheden bij de organisatie van veiligheid worden beschreven, blijkt verder dat Dow op een goede manier en proactieve wordt geïnformeerd door Chemours over de externe veiligheid risico's van Chemours. Zo deelt Chemours actief informatie met Dow over incidenten die bij Chemours plaatsvinden en over verbetermaatregelen welke ten aanzien van externe veiligheid door Chemours worden genomen. Ook zal de organisatie van bedrijfsbrandweer voor het terrein waarop Chemours-DuPont-Dow na de vergunningverlening aan Dow van de ECP fabriek niet veranderen.

Bijlage XXXV van de aanvraag maakt onderdeel uit van de vergunning. De in bijlage XXXV beschreven verantwoordelijkheden van Chemours ten aanzien van Dow worden daarmee geborgd in de vergunning. Wij vinden bovenstaande een voldoende gewichtige reden, alle bovengenoemde omstandigheden in aanmerking nemende, om te concluderen dat een overschrijding van de richtwaarde van het PR verantwoord is.

In ons besluit hebben wij aangegeven dat de QRA en het bijbehorende rekenbestand onderdeel uitmaken van de vergunning. Daarmee hebben wij de uitgangspunten van de QRA ook handhaafbaar gemaakt.

<u>Toetsing plaatsgebonden risico (PR) aan het bestemmingsplan "De Staart"</u>
Aanvraag
De inrichting van Chemours ligt binnen bestemmingsplan "De Staart". Uit paragraaf 4.1.1. van bijlage XXXIII (ruimtelijke onderbouwing) van de aanvraag blijkt dat de PR10^{-6} contour van Chemours deels buiten de veiligheidszone van het bestemmingsplan is gelegen.

Daarmee is er sprake van strijdigheid van artikel 29.3.1 van dit bestemmingsplan. Chemours vraagt daarom om een omgevingsvergunning aan om af te wijken van het bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Chemours gaat in paragraaf 4.1.1 nader in op deze strijdigheid. In het noordwesten en noorden vormt de eerder genoemde modelwijziging naar Safeti 8.21 de verklaring voor de ligging van de $PR10^{-6}$ contour buiten de veiligheidszone. In het oosten is de ligging van de $PR10^{-6}$ contour buiten de veiligheidszone het gevolg van onder andere het toevoegen van een extra scenario in de berekeningen, namelijk de overstand van de spoorketelwagons met gevaarlijke stoffen zoals HF en methanol op het spoor. In paragraaf 4.1.1 in het stuk tekst met als titel ‘Overschrijding oosten’ zijn door Chemours tevens de preventieve en repressieve maatregelen ter plaatse van de overstand beschreven. Zo zijn er door Chemours eisen gesteld aan de bediening van de locomotieven (maximaal aantal, maximum snelheid, het hebben van vrij zicht, communicatiemiddelen, etc.) en worden er eisen gesteld aan de treinwagons (bestand tegen ontsporing). De repressieve maatregelen bestaan uit het aanbrengen van een waterscherm in het geval er onverhoopt toch incidenten zouden plaatsvinden. Hiermee kunnen toxische wolken die zouden kunnen ontstaan worden verdund.

Toetsingskader
Op grond van artikel 29.3.1, onder a, van het bestemmingsplan zijn de activiteiten van Chemours alleen toegestaan als de individuele 10^{-6} contour van Chemours niet buiten de aanduiding 'veiligheidszone – bevi' ligt. Bedoeld met 'veiligheidszone – bevi' is hier de PR 10^{-6}/jaar contour van het risicovolle bedrijf dat op grond van artikel 3.5.7 van het bestemmingsplan op deze plek is toegestaan.

Toetsing
Wij delen de analyse van Chemours met betrekking tot de overschrijding van veiligheidszone en de strijdigheid met het bestemmingsplan. Deze is inderdaad een gevolg van de modelwijziging en het toevoegen van een extra scenario met betrekking tot de overstand van de spoorketelwagons. Bijlage XXXIII, paragraaf 4.1.1 en daarvan het stuk tekst met als titel ‘Overschrijding oosten’ maakt onderdeel uit van de vergunning.
Hiermee zijn de daar beschreven maatregelen geborgd. Over de getroffen preventieve en repressieve maatregelen hebben wij tevens advies ingewonnen bij de Veiligheidszone Zuid Holland Zuid (VRZHZ). De VRZHZ heeft geadviseerd dat bij de opstelsporen in de noord-oosthoek van het terrein de bluswatervoorziening verbeterd dient te worden. Wij hebben hiervoor voorschrift 10.7.8 opgenomen. De risico’s ter plaatse van de overstand worden hiermee naar onze mening afdoende gereduceerd.

Gelet op het gestelde in artikel 2.12, eerste lid, aanhef, en onder a, onder 3°, van de Wabo en artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor), kan ten aanzien van de strijdigheid door ons geen omgevingsvergunning worden verleend zonder een verklaring van geen bedenkingen van de gemeente Dordrecht. Op 27 januari 2020 hebben wij de gemeente Dordrecht, ten aanzien van bovengenoemde aanvraag om een omgevingsvergunning, gevraagd deze verklaring van geen bedenkingen zoals bedoeld in artikel 6.5 van het Bor af te geven.

Op 28 april 2021 hebben wij de ontwerp-verklaring van geen bedenkingen van de gemeente mogen ontvangen. De omgevingsvergunning om af te wijken van het bestemmingsplan kunnen wij hiermee in ontwerp verlenen.

Conclusie PR
Op basis van bovenstaande vormt de overschrijding van de richtwaarde van het plaatsgebonden risico geen belemmering voor het verlenen van de vergunning. De relevante uitgangspunten van de QRA zijn geborgd in de vergunning en daarmee handhaafbaar.

Verantwoording Groepsrisico (GR) aan het Bevi
Aanvraag
Het door de inrichting veroorzaakte groepsrisico is vastgesteld in de QRA. Het groepsrisico is maximaal 0,73 maal de oriëntatiewaarde (bij 17 slachtoffers 2,52E-06 per jaar).

De scenario's die het meest bijdragen aan het groepsrisico bij de hierboven beschreven maximale oriëntatiewaarde zijn beschreven in tabel 4.4 van bijlage XXXIII van de aanvraag:
- een brand of explosie ten gevolge van een propaan lekkage uit de tankcontainers die op het LCC terrein worden opgeslagen;
- een lekkage in de bodemleiding of de reboiler Calandria van de F22 kolom waarbij HFK's en het giftige PFIB vrijkomen.

In dezelfde tabel is ook beschreven welke maatregelen Chemours genomen heeft om deze incidenten te voorkomen. Zo zijn ter voorkoming van het ontstaan van propaan lekkages uit tankcontainers op het LCC terrein maatregelen getroffen zoals verplichte aanrijroutes, een voertuigverbod en de hoogte van de stapeling. Ter voorkoming lekkages van de stof PFIB uit de F22 kolom wordt de preventie bereikt via goede materiaalkeuze, preventieve onderhoudsplannen, werkinstructies en patrouillerondes voor medewerkers van Chemours.

Toetsingskader
Het groepsrisico dient conform artikel 12 van het Bevi te worden verantwoord aan de hand van de volgende punten:
a) de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting (artikel 12, lid 1, onder a, Bevi);
b) de vergelijking van groepsrisico met de oriëntatiewaarde inclusief een beoordeling van de verandering van het groepsrisico (artikel 12, lid 1, onder b, Bevi);
c) de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst (artikel 12, lid 1, onder c, Bevi);
d) mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en van beperking van een ramp (artikel 12, lid 1, onder d, Bevi);
e) de zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied (artikel 12, lid 1, onder e, Bevi).

Toetsing
Ad a Dichtheid van personen in het invloedsgebied:
Voor het bepalen van de bevolkingsdichtheid dient uitgegaan te worden van de feitelijke populatie in bestaande bebouwde omgeving aangevuld met kentallen voor de nog niet gerealiseerde delen van het bestemmingsplan.

Deze informatie kan verkregen worden uit de BAG-populatieservice. In de QRA is voor de berekening van het groepsrisico gebruik gemaakt van de BAG-populatieservice. Dit is op een juiste manier gedaan.

Ad b. Vergelijking van groepsrisico met de oriëntatiewaarde
Het groepsrisico bedraagt maximaal 0,73 maal de oriëntatiewaarde (bij 17 slachtoffers 2,52E-06 per jaar). Hiermee wordt voldaan aan de eis voor het groepsrisico uit het Bevi. Dit is een daling ten opzichte van de revisievergunning van 2013, namelijk 0,8 maal de oriëntatiewaarde (bij 100 slachtoffers 0,8E-07 per jaar). In paragraaf 4.1 van bijlage XXXIII (Ruimtelijke onderbouwing) bij de aanvraag wordt hierbij overigens wel aangegeven dat de daling niet het gevolg is van feitelijke veranderingen binnen de inrichtingen. Het verschil in berekende effecten en contouren wordt veroorzaakt door de eerder beschreven modelwijziging van Safeti 6.54 naar Safeti 8.21 waarmee de inschatting van de risico's nu op een meer realistische manier plaatsvindt.
Een voorbeeld van de meer accurate berekening van de werkelijke situatie betreft de spoorketelwagens met waterstoffluoride. Deze waren in het verleden bepalend waren voor de risico's maar komen nu niet meer naar voren. Dit is een gevolg van de betere modellering (Safeti-NL 8.2) waarbij het vloeibare waterstoffluoride bij vrijkomen een plas vormt. In de oude versie werd de vrijkomende waterstoffluoride volledig als gaswolk gemodelleerd. Dit was (naar onze mening) een extreem conservatieve aanname.

Ad c. Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst
In tabel 4.4 van bijlage XXXIII is beschreven welke maatregelen Chemours genomen heeft om deze incidenten te voorkomen. Zo zijn ter voorkoming van het ontstaan van propaan lekkages uit tankcontainers op het LCC terrein maatregelen getroffen zoals verplichte aanrijroutes, een voertuigverbod en de hoogte van de stapeling. Ter voorkoming lekkages van de HFK's en PFIB uit de F22 kolom wordt de preventie bereikt via goede materiaalkeuze, preventieve onderhoudsplannen, werkinstructies en patrouillerondes voor medewerkers van Chemours. Tabel 4.4 van bijlage XXXIII van de aanvraag maakt onderdeel uit van de vergunning en daarmee zijn deze maatregelen om het groepsrisico te beperken geborgd.

In bijlage XXIII (Rapportage HF Ketelwagons Opslag en verlading) bij de aanvraag is ingegaan op de mogelijkheden het groepsrisico te beperken. Hierbij is er onder andere gekeken naar de mogelijkheid om de locatie waar de HF wordt verladen te overkappen. Op grond van het tot 1 oktober 2019 voorgeschreven rekenpakket voor het berekenen van risico's is Safeti-NL 6.54 leek dit een goede manier om het groepsrisico te beperken. Vanaf 1 oktober 2019 wordt versie 8.21 voorgeschreven. Voor de situatie waarbij gemodelleerd wordt met Safeti kan volgens Chemours geconcludeerd worden dat de HF verladings- en overstandscenario's slechts in geringe mate bijdragen aan de berekende risico's van Chemours. Wij delen deze analyse van Chemours. Dit is een gevolg van de betere modellering (Safeti-NL 8.2) zoals onder ad b. besproken.

Ad d en e. Mogelijkheden tot bestrijding/beperking van een ramp en zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.

Op 8 januari 2020 is aan de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid (VRZHZ) verzocht om op basis van artikel 12, lid 3, van Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting. Op 22 september 2020 is een advies van de VRZHZ ontvangen.

Het advies van de VRZHZ hebben wij hieronder samengevat. Daarbij hebben wij ook aangegeven wat wij hiermee hebben gedaan.

- De QRA dient onderdeel te worden gemaakt van de vergunning. In het besluit hebben wij dit vastgelegd.
- De preventieve (kansreducerende) maatregelen zoals beschreven in de aanvraag dienen te worden vastgelegd in de vergunning. Dit hebben wij gedaan door de voorschriften uit de diverse PGS richtlijnen vast te leggen in de hoofdstukken 10.0 en 12.0 van deze beschikking.
- Chemours beschikt over goede repressieve (effectreducerende) maatregelen zoals bluswatervoorziening en vele brandbestrijdingsmiddelen welke zijn gecertificeerd. Bij de opstelsporen in de noord-oosthoek van het terrein dient de bluswatervoorziening echter verbeterd te worden. Wij hebben hiervoor voorschrift 10.7.8 opgenomen.
- Er wordt geadviseerd een aantal voorschriften met preventieve/repressieve maatregelen op te nemen in de beschikking. Dit hebben wij gedaan in hoofdstuk 10.0 van deze beschikking. Voor een toelichting hierop verwijzen wij naar het hoofdstuk brandveiligheid.
- Er is volgens de VRZHZ onvoldoende bluswateropvangcapaciteit. Bij een grootschalige inzet van bluswater zal er zeker afstroming naar het oppervlaktewater plaatsvinden. Met het bevoegd gezag voor de waterwet dient afgestemd te worden of dit acceptabel is, of dat er maatregelen getroffen moeten worden. Voor een toelichting hierop verwijzen wij naar de hierna volgende bespreking van het Besluit Risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015) en specifiek daarbinnen het aspect Milieu Risico Analyse (MRA) als onderdeel van het beperkt veiligheidsrapport (*VR).
- De inrichting is enkel bereikbaar via de Baanhoekweg, hetgeen bij de verkeerde windrichting problemen op kan leveren voor het veilig aanrijden van de hulpdiensten. Dit beperkt de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van effecten van incidenten. De gemeente Dordrecht heeft opdracht gegeven voor voorbereidingen voor de aanleg van een calamiteitenontsluiting. Volgens de gemeente Dordrecht is de planning dat deze in 2021 zal worden gerealiseerd. Ten aanzien van de zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied zijn de toxische scenario's van waterstoffluoride en PFIB relevant. Relevant hierbij is dat alarmering snel plaatsvindt. Bewoners worden volgens bijlage XXXIII (ruimtelijke onderbouwing) van de aanvraag (via buurtraden) preventief door Chemours en DuPont geïnformeerd over de mogelijke incidenten en de manier waarop DuPont en Chemours hiermee omgaan. Daarnaast worden kwetsbare objecten in het geval van incidenten direct ingelicht door het crisisteam van de inrichting en geadviseerd mensen binnen te houden en ramen/deuren te sluiten. Hiermee draagt Chemours bij aan een snelle alarmering van de omgeving. Tevens is een snelle alarmering van de nabijgelegen woonwijken mogelijk via NL-alert. De in paragraaf 4.1.2 genoemde acties die Chemours treft ten behoeve van de verbetering van de zelfredzaamheid van de omgeving hebben wij in ons besluit aan deze beschikking verbonden.

Toetsing groepsrisico (GR) aan Structuurvisie Dordrecht 2040
Chemours ligt tegenover de woonwijk Staart-Oost zoals gedefinieerd in De Structuurvisie Dordrecht 2040. Voor de woonwijk Staart-Oost geeft de Structuurvisie een streefwaarde van het groepsrisico van 0,75 maal de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde bedraagt maximaal 0,739. Er wordt voldaan aan de streefwaarde uit de Structuurvisie.

Conclusie GR
Op basis van bovenstaande vormt het groepsrisico geen belemmering voor het verlenen van de vergunning.

Besluit Risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015)
Met het in werking treden van het Brzo 2015 is de Europese Seveso III-richtlijn uit 2012 geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Het Brzo 2015 richt zich op het beheersen van zware ongevallen en heeft tot doel om het risico van (grote) ongevallen bij bedrijven zo klein mogelijk te maken. Dat gebeurt enerzijds door de kans dat dergelijke ongevallen plaatsvinden te verkleinen (proactie, preventie en preparatie) en anderzijds door de gevolgen van een eventueel ongeval voor mens en milieu te beperken (repressie).

Op grond van de ingediende kennisgeving blijken de aangevraagde hoeveelheden gevaarlijke (afval)stoffen de hoge drempelwaarde uit Bijlage 1 van de Seveso III-richtlijn te overschrijden. Op basis hiervan is de inrichting een hogedrempelinrichting onder het Brzo 2015.
Als gevolg hiervan moet de inrichting bij de vergunningaanvraag een beperkt veiligheidsrapport indienen.

Voor de te realiseren wijziging van de inrichting is bij de aanvraag een beperkt veiligheidsrapport (*VR) gevoegd. Het beperkt veiligheidsrapport bevat voldoende beschrijvingen en voldoet aan de indieningsvereisten zoals vermeld in artikel 4.13 van de Regeling omgevingswet (Mor).

Onderdeel van het beperkt veiligheidsrapport gevoegde is de Milieu Risico Analyse (MRA). Wij hebben bij de beoordeling van MRA gekeken of er voldoende rekening heeft gehouden met de risico's van afstroming van verontreinigd bluswaterscenario's naar het oppervlaktewater of naar de waterzuivering van het waterschap ten gevolge van scenario's waarbij bluswater wordt ingezet. Dit hebben wij gedaan naar aanleiding van het eerder besproken advies van de veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid (VRZHZ) inzake het tekort aan bluswateropvangcapaciteit.

Uit onze analyse is gebleken dat hier in de MRA onvoldoende rekening mee is gehouden. Chemours heeft aangegeven dat dit een gevolg is van de wijze waarop de modellering van bluswaterscenario's in de MRA plaatsvindt. RWS heeft bevestigd dat de MRA modellering van bluswaterscenario's onvolkomen is maar dat er wel de mogelijkheid bestaat om een zogenoemde MFT-unit toe te voegen aan de MRA modellering. Hierin kan de frequentie van optreden, de vrijgekomen massa, de tijdsduur van uitstroming en het product worden ingevuld.

Naar onze mening kunnen met behulp van deze MFT-unit (of indien nodig, meerdere units) de risico's van bluswater scenario's, weliswaar via een omweg, worden ingeschat. Wij hebben Chemours dan ook in voorschrift 10.7.12 gevraagd om de risico's van mogelijke afstromingen van verontreinigd bluswater als gevolg van bluswaterscenario's modellering inzichtelijk te maken De noodzaak van een eventueel benodigde bluswateropvanginstallatie dient te worden afgewogen volgens het 'beoordelingskader restrisico onvoorziene lozingen'. Voorafgaand aan uitvoering van deze studie dient Chemours in een plan van aanpak aan te geven welke scenario's daarbij beschouwd zullen worden. Tevens dient in het plan van aanpak de daarbij behorende massa van uitstroming, de frequentie waarmee dat scenario zou kunnen optreden en product te worden gemotiveerd.

Domino aanwijzing
Met behulp van rekenfiles (psux) hebben wij met het wettelijk voorgeschreven rekenpakket Safeti-NL, versie 8 onderzocht bij welke inrichtingen (veroorzaker) een zwaar incident mogelijk kan leiden tot een secundair zwaar incident bij een buur-BRZO bedrijf (blootgestelde). Deze inrichtingen (veroorzakers en blootgestelde) worden aangemerkt als domino-inrichting en moeten ingevolge artikel 8 van het Brzo 2015 worden aangewezen. Op korte termijn zal de inrichting worden aangewezen als een domino-inrichting. In dat kader dient de inrichting rekening te houden met de aard en omvang van de risico's van een zwaar ongeval bij de omliggende Brzo inrichting.

Aangewezen natuurgebieden.
In artikel 2.14, tweede lid, van de Wabo jo. artikel 5.11 van het Bor is aangegeven dat het bevoegde gezag bij het verlenen van een omgevingsvergunning die van toepassing is op een inrichting die onder het Brzo 2015 valt, moet zorgen dat er voldoende afstand wordt gehouden ten opzichte van een beschermd natuurgebied. Bij de beoordeling van de afstand moet rekening worden gehouden met ongewone voorvallen binnen de inrichting.

Binnen het invloedsgebied van de inrichting ligt het volgende aangewezen natuurgebied:
- Biesbosch.

Er is sprake van voldoende afstand indien incidenten bij de inrichting niet kunnen leiden tot onomkeerbare effecten in het natuurgebied. De effecten van Chemours betreffen een mogelijke toxische wolk. Deze kunnen in het natuurgebied niet leiden tot onomkeerbare effecten op het ecosysteem.
Wij concluderen dat voor de aangevraagde activiteit de afstand tot dit natuurgebied voldoende is.

Tracéwet (spoor)wegen
In artikel 4, achtste lid, van het Bevi wordt aangegeven dat het bevoegd gezag bij de vergunningverlening van een Brzo inrichting rekening moet houden met de aanwezige personen die gebruikmaken van een hoofdweg of landelijke spoorweg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Tracéwet.

Binnen de PR 10^{-6} contour van de inrichting liggen geen (spoor)wegen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Tracéwet.

Publicatiereeks gevaarlijke stoffen (PGS)

Op- en overslag van gevaarlijke stoffen in de inrichting van Chemours
Ten behoeve van de op- en overslag van gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Deze PGS richtlijnen zijn vermeld als Nederlandse informatiedocumenten over de BBT in de bijlage behorende bij artikel 9.2 van de Mor. Voor de beoordeling van de aanvraag van de inrichting zijn de volgende PGS richtlijnen relevant:

- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 8; Organische Peroxide – Opslag (2011);
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 15; Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen (2016);
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 19; Propaan – Opslag (2013);
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 30: Vloeibare brandstoffen in bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties (2011);
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 31: Overige gevaarlijke vloeistoffen – Opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties (2018).

In september 2020 zijn van de PGS 8, 15, 19, 30 en 31 nieuwe versies verschenen, waarbij rekening is gehouden met de inwerkingtreding van de Omgevingswet. In deze versies zijn voorschriften uit de vorige versies niet overgenomen die in de Omgevingswet op een andere wijze zijn geregeld. Met betrekking tot de PGS 15 en PGS 31 zijn de versies uit 2020 inhoudelijk gelijk aan de versies uit 2016 en 2018 die in de Mor genoemd zijn. De versies van de PGS 8, 19 en 30 zijn tevens inhoudelijk geactualiseerd (PGS nieuwe stijl).

In augustus zijn van de PGS 8, 15, 19, 30 en 31 digitale versies verschenen. Deze versies zijn inhoudelijk gelijk aan de versies uit september 2020. Wij hebben daarom de digitale versies van de PGS 8, 15, 19, 30 en 31 niet bij onze beoordeling betrokken.

Aangezien de versies van de PGS 15 en 31 uit september 2020 geen elementen bevatten die in de Omgevingswet op een andere wijze zijn geregeld en voor het overige identiek zijn aan de versies die in het Mor genoemd zijn, betrekken wij de versies van de PGS 15 en 31 uit 2020 niet bij onze beoordeling, maar baseren onze beoordeling op de versies die in het Mor genoemd zijn.

De versies van de PGS 8, 19 en 30 uit september 2020 betrekken wij, naast de versies die in het Mor genoemd zijn, wel bij onze beoordeling. Hieronder wordt dit nader uitgewerkt.

Gelijkwaardigheid
Voor de toepassing van een PGS geldt het gelijkwaardigheidsbeginsel. Dit houdt in dat andere maatregelen kunnen worden getroffen dan in de voorschriften van een PGS zijn opgenomen, mits met toepassing van het andere middel een gelijkwaardige bescherming kan worden bereikt. Bij de beoordeling of met toepassing van het gelijkwaardigheidsbeginsel met andere maatregelen dan beschreven in een PGS minimaal een gelijkwaardig niveau van bescherming wordt bereikt, komt aan het bevoegd gezag beoordelingsruimte toe.

PGS 8: Organische Perioxide - Opslag
Binnen de inrichting wordt organische peroxide opgeslagen. Uit de aanvraag blijkt dat bij de huidige opslagmethode sprake is van de BBT, aangezien wordt voldaan aan PGS 8 (2013). De relevante onderdelen van deze richtlijn zijn door middel van vergunningvoorschrift 11.2.1 aan dit besluit verbonden.

Chemours heeft niet onderzocht in hoeverre de opslag van organische peroxiden voldoet aan de PGS 8 (2020). Hiermee is niet duidelijk of geheel aan BBT wordt voldaan. Wij nemen hiertoe voorschrift 11.2.2 op, waarin een gapanalyse wordt gevraagd. Naar aanleiding van resultaten van de gapanalyse zal, indien nodig, de vergunning geactualiseerd worden.

PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen
Binnen de inrichting worden op diverse plaatsen verpakte gevaarlijke stoffen opgeslagen. Het betreft de opslag van diverse gevaarlijke stoffen in emballage, waaronder toncilinders, tankcontainers en gasflessen. De meeste opslaghoeveelheden zijn kleiner dan tien ton, alleen op enkele plaatsen vindt opslag groter dan tien ton plaats. In de aanvraag wordt aangegeven dat kan worden voldaan aan de relevante eisen van de PGS 15:2016, met uitzondering van drie gaps. Hiervoor vraagt Chemours een gelijkwaardige voorziening aan. De gaps worden hieronder besproken. Hieruit kan dus worden geconcludeerd dat de opslag van gevaarlijke stoffen op het moment van inwerkingtreding van deze omgevingsvergunning zal voldoen aan de PGS 15:2016, en daarmee aan BBT. De relevante onderdelen van deze richtlijn zijn aan dit besluit verbonden door middel van voorschriften in paragraaf 11.1. Dit zijn de voorschriften uit de hoofdstukken 3, 4, 10 en 11 van de PGS 15:2016, voor zover het omgevingsveiligheid betreft. Voorschriften uit de PGS 15:2016 die betrekking hebben op brandveiligheid zijn niet opgenomen in de voorschriften van paragraaf 11.1, omdat hiervoor in hoofdstuk 10 van dit besluit voorschriften zijn gesteld. Dit geldt in het bijzonder voor het uitgangspuntendocument voor opslagvoorzieningen D.08 en de voorschriften met betrekking tot het noodplan.

Het is niet bij voorbaat duidelijk aan welke eisen uit de PGS 15 toncilinders moeten voldoen. Toncilinders bevatten gassen of gasmengsels. In de aanvraag geeft Chemours aan dat de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid in 2012 heeft geadviseerd toncilinders te behandelen als IBC's (intermediate bulk carriers). Hiermee zijn de voorschriften uit de hoofdstukken 3 en 4 van de PGS 15:2011 van toepassing op de toncilinders. De Veiligheidsregio geeft aan dat, in plaats daarvan, ook gebruik gemaakt kan worden van de voorschriften uit hoofdstuk 5 van de PGS 15:2011 (tankcontainers). Aanvullend moet de opslag van de toncilinders dan tevens voldoen aan de voorschriften 3.1.4, 3.13.1, 3.13.2, 3.13.4, 3.13.5, paragraaf 3.14, en de voorschriften 4.3.1, 4.4.1 en 4.4.2 van de PGS 15:2011.

In de PGS 15:2016 zijn de voorschriften voor tankcontainers opgenomen in hoofdstuk 10. De paragrafen uit dit hoofdstuk schrijven wij voor, voor toncilinders, met uitzondering van paragraaf 10.3, omdat deze brandweeraspecten al geregeld zijn in hoofdstuk 10 van dit besluit (voorschrift 11.1.7).

Voorschrift 3.1.4 van de PGS 15:2011 geeft aan dat in een opslagvoorziening geen aftap- of overtapwerkzaamheden mogen plaats vinden. Dit voorschrift is niet in de PGS 2016:15 opgenomen, maar wel relevant voor toncilinders. Dit voorschrift schrijven wij voor (voorschrift 11.1.8).

De voorschriften 3.13.1 tot en met 3.13.4 van de PGS 15:2011 betreffen het gebruik van de opslagvoorziening. Deze voorschriften zijn in de PGS 15:2016 opgenomen in paragraaf 3.4.1. Deze paragraaf schrijven wij voor (voorschrift 11.1.7).

Paragraaf 3.14 van de PGS 15:2011 betreft incidenten met gevaarlijke stoffen. Deze paragraaf is in de PGS 15:2016 opgenomen in paragraaf 3.4.3. Deze paragraaf schrijven wij voor (voorschrift 11.1.7).

De voorschriften 3.3.1, 4.4.1 en 4.4.2 van de PGS 15:2011 betreffen de vakindeling en de scheiding tussen de vakken. In de PGS 15:2016 worden de voorschriften uit hoofdstuk 4 gekoppeld aan een beschermingsniveau. Voor de opslag van stoffen van ADR klasse 2 is geen beschermingsniveau vastgelegd. Wij nemen daarom de paragrafen 4.4.1 en 4.4.2 uit de PGS 15:2011 op in dit besluit (voorschriften 11.1.9 tot en met 11.1.11).

Chemours heeft het bevoegd gezag verzocht om voor de warmtekamers F.03 gemotiveerd af te wijken van voorschrift 3.17.1 van PGS 15. Dit voorschrift luidt als volgt: *"Een toegangsdeur tot een betreedbare opslagvoorziening moet van binnenuit zonder sleutel kunnen worden geopend."*
Met dit voorschrift wordt de veiligheid van het personeel bij brandbestrijding gewaarborgd, bij een calamiteit kan de ruimte altijd zonder obstructie worden verlaten.

In de huidige situatie kunnen de deuren niet van binnenuit met de hand worden geopend, maar kunnen de roldeuren met een drukknop gefaseerd worden geopend. Door deze gefaseerde opening wordt de kans op opsluiting van personen weggenomen en is de veiligheid van het personeel bij brandbestrijding gewaarborgd.

Onder deze omstandigheden wordt deze voorziening aangemerkt als gelijkwaardig aan de gestelde eisen uit voorschrift 3.17.1 van PGS 15. Wij kunnen ons hierin vinden en stellen voor de warmtekamers F.03 een aanvullend voorschrift (voorschrift 11.1.2).

In de aanvraag geeft Chemours aan dat de bestaande opslagvoorzieningen van onbrandbaar materiaal zijn vervaardigd, evenals de constructie, het dak, de wanden en de vloer van de opvangvoorziening. Hiermee wordt voldaan aan de voorschriften 3.2.7 en 3.2.8 van de PGS 15, maar niet aantoonbaar aan de in die voorschriften genoemde NEN-normen. Wij kunnen hiermee instemmen, en nemen in voorschrift 11.1.3 op, dat niet voldaan hoeft te worden aan de in die voorschriften genoemde NEN-normen.

<u>PGS 19: Propaan – Opslag</u>

Aan de buitenzijde van de FEP-fabriek bevinden zich twee propaantanks van ieder 760 liter. De ene tank is aangesloten op het proces, de andere dient als back-up en opslagtank. In deze beschikking zijn geen voorschriften opgenomen voor de opslag van propaan.

Deze activiteit valt onder hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit (paragraaf 3.4.1, Opslaan van propaan). Hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit is rechtstreeks werkend. Chemours moet aan de voorschriften uit dit besluit en de bijbehorende ministeriële regeling voldoen. In paragraaf 3.4.1 wordt verwezen naar onderdelen van de PGS 19 (2013). Ook aan deze onderdelen moet Chemours voldoen.

De PGS 19:2020 wijkt op een aantal punten beperkt af van de PGS 19:2013. In bijlage F van de PGS 19:2020 staan de afwijkingen benoemd. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet (naar verwachting 1 oktober 2022 of 1 januari 2023) zullen de eisen uit de PGS 19:2020 van rechtswege gelden. Het is, gezien de beperkte afwijkingen, niet nodig vooruitlopend hierop de eisen met betrekking tot de PGS 19:2013 uit paragraaf 3.4.1 van het Activiteitenbesluit te actualiseren.

<u>PGS 30: Vloeibare brandstoffen in bovengrondse tank- en afleverinstallaties</u>
Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van bovengrondse tank- en afleverinstallaties met daarin vloeibare brandstoffen (gasolie). Uit de aanvraag blijkt dat deze installaties voldoen aan de voorschriften van de PGS 30:2011. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de opslag van gevaarlijke stoffen I voldoet aan PGS 30:2011 en daarmee aan de BBT. In deze beschikking zijn geen voorschriften opgenomen voor de opslag van vloeibare brandstoffen in bovengrondse tank- en afleverinstallaties. Deze activiteit valt onder hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit (paragraaf 3.4.9, Opslaan van gasolie of afgewerkte olie in een bovengrondse opslagtank)). Hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit is rechtstreeks werkend. Chemours moet aan de voorschriften uit dit besluit en de bijbehorende ministeriële regeling voldoen.

De PGS 30:2020 wijkt op een aantal punten af van de PGS 30:2011. In bijlage G van de PGS 30:2020 staan overgangstermijnen genoemd waarbinnen aan de nieuwe eisen van de PGS 30:2020 moet worden voldoen. Het betreft termijnen van enkele jaren. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet (naar verwachting 1 juli 2022) zullen de eisen uit de PGS 30:2020 van rechtswege gelden. Het is, gezien de lange overgangstermijnen, niet nodig vooruitlopend hierop de eisen met betrekking tot de PGS 30:2011 uit paragraaf 3.4.9 van het Activiteitenbesluit te actualiseren.

Chemours geeft in de aanvraag aan dat zij het onderhoud aan de tanks zelf uitvoert. Hiermee wordt afgeweken van het gestelde in paragraaf 3.4.9 van de Activiteitenregeling. Hierin staat vermeld dat onderhoud moet worden uitgevoerd door een persoon die is gecertificeerd overeenkomstig de BRL K 903 (artikel 3.71d). Ook de PGS 30, waarnaar paragraaf 3.4.9 van de Activiteitenregeling verwijst, eist dit.

Omdat Chemours veel drukapparatuur heeft, beschikt Chemours over een IVG, die beschikt over een certificering/accreditatie door Lloyds (NL-CBI) conform het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016 (afgekort: WBDA). De IVG van Chemours is hiermee gecertificeerd om onder toezicht van Lloyds inspecties en reparaties aan bepaalde drukhoudende opslagtanks uit te voeren. Deze inspecties worden op voorhand gemeld bij Lloyds en in 10% van de inspecties komt Lloyds toezicht houden; 100% van de rapportages worden door Lloyds gecontroleerd.

Wij zijn van mening dat de inspectie en het onderhoud van tanks die onder paragraf 3.2.9 van de Activiteitenregeling vallen, uitgevoerd door de IVG van Chemours, gelijkwaardig is aan inspecties en onderhoud uitgevoerd conform het vereiste in paragraaf 3.49 van de Activiteitenregeling. Dit geldt ook voor inspecties en onderhoud van tanks die onder de PGS 31 vallen, wat hieronder besproken wordt. Daar wordt in meer detail ingegaan op de gelijkwaardigheid van de IVG van Chemours en de BRL K 903. De gelijkwaardigheid nemen wij op in voorschrift 11.3.1.

PGS 31: Overige gevaarlijke vloeistoffen
Binnen de inrichting van Chemours zijn bovengrondse opslagtanks en IBC's aanwezig die binnen het toepassingsgebied van PGS 31 vallen (zie voor het overzicht van de aanwezige opslagtanks en IBC's, bijlage XXV van de aanvraag).

Chemours geeft in de aanvraag aan welke onderdelen van de PGS 31:2018 wordt voldaan, aan welke onderdelen in een later stadium wordt voldaan en aan welke onderdelen door middel van een gelijkwaardige maatregel wordt voldaan. Voor de onderdelen waaraan in een later stadium wordt voldaan geeft Chemours aan een implementatieplan te zullen opstellen.

In hoofdstuk 12 van deze beschikking schrijven wij die onderdelen van de PGS 31:2018 voor die betrekking hebben op bovengrondse opslagtanks en IBC's en waarvan Chemours aangeeft dat zij voldoet. De onderdelen van de PGS 31 waaraan in een later stadium wordt voldaan of waarvoor een gelijkwaardige maatregel wordt aangevraagd, bespreken wij hieronder.

Chemours heeft bij de aanvraag een GAP-analyse gevoegd waaruit blijkt aan welke voorschriften uit de PGS 31:2018 niet wordt voldaan. Het gaat om de volgende voorschriften:
- voorschriften waarin is opgenomen dat gebruik moet worden gemaakt van een installatiecertificaat volgens BRL-K903 of SIKB 7800;
- voorschrift 2.2.28 met betrekking tot de afvoer van hemelwater uit een opvangvoorziening;
- de voorschriften 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 en 5.3.1 met betrekking tot de binnen de inrichtingsgrenzen aanwezige doseerinstallaties;
- voorschrift 2.2.6 met betrekking tot antihevelbeveiliging voor opslagtanks;
- voorschrift 2.2.14 met betrekking tot de onbrandbare ondergrond van oudere tanks;
- voorschrift 2.2.24 met betrekking tot de grootte van de opvangvoorziening;
- voorschrift 2.2.34 met betrekking tot voorzieningen op uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen.

Installatiecertificaat
In PGS 31 is onder andere bepaald dat tanks moeten zijn voorzien van een installatiecertificaat conform BRL K903/BRL SIKB 7800. Voor bedrijven met een eigen inspectiedienst van gebruikers (IVG) mag PGS 34 worden gebruikt voor het uitvoeren van keuringen van tankinstallaties. Zolang de PGS 34 nog niet in definitieve vorm is verschenen, mag worden uitgegaan van de teksten van de ontwerp PGS 34, die in juni 2015 is gepubliceerd.

Omdat Chemours veel drukapparatuur heeft, beschikt Chemours over een Inspectiedienst van gebruikers (IVG), die beschikt over een certificering door een NL-conformiteitsbeoordelingsinstantie (NL-CBI) conform het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016 (Wbda). De IVG van Chemours is hiermee gecertificeerd om onder toezicht van de NL-CBI inspecties en reparaties aan bepaalde drukhoudende opslagtanks uit te voeren. Deze inspecties worden op voorhand gemeld bij de NL-CBI en in 10% van de inspecties komt de NL-CBI toezicht houden; 100% van de rapportages worden door NL-CBI gecontroleerd.

De eisen die in het Wbda aan een IVG worden gesteld zijn verder hoog: zo moet een IVG voldoende aantonen onafhankelijk van andere afdelingen van het bedrijf te werken en de macht te hebben om in te grijpen wanneer dat nodig is.

In de ontwerp PGS 34 is beschreven welke mogelijkheden er zijn voor het uitvoeren van keuringen en welke eisen hiervoor gelden. De mogelijkheden en eisen zijn afhankelijk van de stofgroep en het waarin de opgeslagen stof valt en het volume van de tank of IBC. Tanks met een laag risico (laag volume of niet gevaarlijke stof) vallen onder zorgplicht. Stoffen met een hoog risico (groot volume of gevaarlijke stof) vallen onder keurplicht. De keurplicht is vergelijkbaar met (maar niet identiek aan) de keurplicht uit het Wbda.

Chemours voldoet aan alle eisen om op basis van gelijkwaardigheid af te wijken van de voorschriften van de PGS 31, waarin naar een installatiecertificaat wordt verwezen. Gelet hierop is de verplichting tot een installatiecertificaat vervangen door de hieraan gelijkwaardige documenten die in het kader van het Wbda en de PGS 34 worden gebruikt. Dit is geborgd in voorschrift 12.1.4 van deze beschikking.

De volgende onderdelen/voorschriften uit de PGS 31 zijn, door de aanwezigheid van de IVG, hierdoor niet meer van toepassing op de inrichting:
- voorschrift 2.2.1;
- voorschrift 2.2.2;
- voorschrift 2.2.4;
- voorschrift 2.3.1;
- voorschrift 2.3.2;
- voorschrift 2.3.3;
- voorschrift 2.3.10;
- voorschrift 2.3.11;
- paragraaf 5.2;
- paragraaf 5.3.1;
- paragraaf 5.3.2;
- paragraaf 5.6;
- voorschrift 5.3.2;
- voorschrift 5.3.3 en;
- voorschrift 5.2.1.

Deze voorschriften zijn niet opgenomen in deze beschikking. Wel hebben wij de eerste zin van voorschrift 5.2.3 van de PGS 31:2018 in voorschrift 12.15.1 van deze beschikking opgenomen, omdat deze zin de keuringstermijnen van bestaande installaties regelt.

Dit houdt in dat inspectie en onderhoud van tanks die onder de PGS 31:2018 vallen door de IVG van Chemours mag worden uitgevoerd conform de systematiek van de PGS 34. Nieuwe tanks die onder de PGS 31:2018 vallen mogen in gebruik worden genomen conform de systematiek van de PGS 34. Hiermee wordt paragraaf 1.3.2 uit de PGS 31 gevolgd.

Omdat de ontwerp PGS 34 uit 2015 niet helemaal aansluit bij de in 2016 verschenen versie van het Wbda, bieden wij Chemours de mogelijkheid af te wijken van de concept PGS 34, om beter aan te sluiten bij de systematiek van het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016. Het bovenstaande is opgenomen in de voorschriften 9.1.2 tot en met 9.1.6.

Omdat de PGS 34 nog in ontwerp is, en dus nog niet opgenomen als BBT-document in de bijlage behorende bij artikel 9.2 van de Regeling omgevingsrecht, noch een andere versie van PGS 34 in de bijlage is opgenomen, stellen wij op basis van artikel 5.4, lid 2, van het Besluit omgevingsrecht, PGS 34 als beste beschikbare techniek vast. In deze vergunning maken wij gebruik van deze mogelijkheid, omdat wij van mening zijn dat dit bijdraagt aan de realisatie van een aanvaardbaar beschermingsniveau voor het milieu en deze betreffende PGS de nieuwste inzichten bevat in het kader van best beschikbare technieken omtrent de opslag van gevaarlijke vloeistoffen. Wij hebben hierbij rekening gehouden met de aspecten uit artikel 5.4, lid 3, van het Besluit omgevingsrecht.

<u>Afvoer van hemelwater uit een opvangvoorziening</u>
Voorschrift 2.2.28 van PGS 31 stelt het volgende: “Hemelwater moet uit de opvangvoorziening worden afgevoerd door een leiding waarin een normaliter gesloten afsluiter is aangebracht. De afsluiter bevindt zich buiten de opvangbak zo dicht mogelijk tegen de wand. Hemelwater mag ook met een separate pomp of ejacteur worden afgepompt. Deze voorziening kan achterwege blijven, indien de opvangbak onder een afdak is geplaatst, zodanig dat geen hemelwater in de opvangvoorziening kan komen, of indien een afpompinstallatie aanwezig is. Hemelwater dat is verontreinigd met bodembedreigende stoffen, mag niet ongezuiverd worden geloosd.”

Zuivering hemelwater dat verontreinigd is met bodembedreigende stoffen
Chemours beschikt over een zevental HCl opslagtanks. HCl ontstaat als bijproduct in het productieproces en vanuit deze opslagtanks worden spoorwagons of vrachtwagens geladen. De HCl opslagtanks zijn allen geplaatst in de HCl tankput.

In de inrichting van Chemours wordt het hemelwater vanuit de HCl tankput, in afwijking van het voorschrift uit PGS 31, via het zuurriool van Chemours op het oppervlaktewater geloosd, zonder tussenkomt van een zuivering. Voor de lozing van dit hemelwater op het oppervlaktewater, via het zuurriool, beschikt Chemours over een Watervergunning.

Daarnaast beschikt Chemours over meerdere opslagtanks in tankputten, waarbij het hemelwater niet zonder meer zonder tussenkomst van een zuivering wordt geloosd. In de aanvraag beschrijft Chemours dat het hemelwater uit deze tankputten wordt bemonsterd. Afhankelijk van de uitkomst van de analyse van het monster wordt het water geloosd op het oppervlaktewater (mits aan vooraf vastgestelde eisen wordt voldaan), per as afgevoerd of via de eigen waterzuivering op het gemeentelijk riool geloosd.

Plaatsing afsluiter voor afvoer hemelwater
Chemours geeft in de aanvraag aan dat enkele tankputten niet zijn voorzien van een afsluiter die zo dicht mogelijk tegen de tankputwand is geplaatst, maar dat deze afsluiter verderop in de leiding is geplaatst. Aangezien het kleine tanks betreft, zijn wij van mening dat dit geen nadelige invloed op het milieu heeft. Wij nemen daarom in voorschrift 12.8.1 deze uitzondering op.

Doseerinstallaties GWZI en koeltoren
Een contractor beheert namens Chemours binnen de inrichting van Chemours diverse installaties voor het doseren van additieven in de GWZI en de koeltorens. De tanks bij deze doseerinstallaties zijn relatief klein (doorgaans 375 liter). Het gaat hierbij om kant en klare kits: plastic opslagtanks geplaatst in een plastic lekbak met voldoende inhoud. Chemours en de contractor hebben een overeenkomst voor de installatie, onderhoud en reparatie en het op peil houden van de inhoud van de doseerinstallaties. Al deze handelingen worden in beginsel uitgevoerd door de contractor.

De doseerinstallaties voldoen niet aan de voorschriften 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 en 5.3.1 van PGS 31.
- De doseerinstallaties zijn niet ontworpen conform de relevante BRL richtlijnen. Hierdoor zijn de opslagtanks, in afwijking van de PGS 31, niet geplaatst met een installatiecertificaat. Ook worden de opslagtanks niet inwendig geïnspecteerd.
- Chemours en de contractor zijn in het verleden overeengekomen om de doseerinstallaties preventief elke 10 jaar te vernieuwen. Daar het hier kunststof rotatie gegoten tanks betreft, ontbreekt het aan faalmechanisme(n) om bij een eventuele inspectie een waardeoordeel te kunnen vellen over de vermeende resterende levensduur. Door preventieve vervanging van de tanks wordt de integriteit van de gehele installatie geborgd.
- Daarnaast worden op wekelijkse basis visuele controles uitgevoerd door zowel Chemours als de contractor aan de doseerinstallaties en is voor pompen en kleppen een onderhoudsprogramma aanwezig. Op 6 maandelijkse basis wordt onderhoud uitgevoerd. Ook is de inhoud van de doseerinstallatie zowel door Chemours als door SUEZ op afstand af te lezen.
- Een lekdetectie is niet aanwezig maar ingeval van een calamiteit wordt dit binnen afzienbare tijd opgemerkt en kan actie worden ondernomen.

Chemours heeft het bevoegd gezag verzocht om de afwijking van de voorschriften 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 en 5.3.1 van de PGS 31:2018 te vergunnen voor de doseerinstallaties die in beheer van SUEZ zijn.

Wij achten de veiligheid bij de doseerinstallaties voldoende gelijkwaardig gewaarborgd door de genomen maatregelen. Wij overwegen hierbij dat het om zeer kleine hoeveelheden additieven gaat in kant en klare kits, De voorschriften 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 (met uitzondering van de eerste zin) en 5.3.1 van de PGS 31:2018 verwijzen naar een installatiecertificaat en zijn om die reden niet opgenomen in deze beschikking (zie hierboven). Het onderhoud van de tanks doseerinstallaties, dat niet door de IVG van Chemours, maar door de contractor wordt uitgevoerd, moet plaats vinden zoals beschreven in de gapanalyse van Chemours. Dit leggen wij vast in voorschrift 12.15.2 van deze beschikking.

Antihevelbeveiliging
Een aantal opslagtanks van Chemours is niet voorzien van een zogenoemde antihevelbeveiliging, die wel ingevolge voorschrift 2.2.6 van PGS 31 is vereist. Voorschrift 2.2.6 stelt het volgende: “Indien de zuigleiding en/of het afleverpunt zich onder het hoogste productniveau van de opslagtank bevindt/bevinden (dit geldt ook bij alle tankaansluitingen aan de bovenzijde van de opslagtank), zal een antihevelbeveiliging in de zuigleiding zo dicht mogelijk bij de opslagtank moeten worden geplaatst. Dit om te voorkomen dat de opslagtank zich leeg hevelt bij leidingbreuk/pompdefect. Verder moet de anti-hevelbeveiliging de overdruk in de zuigleiding indien nodig terug naar de opslagtank laten stromen. Chemours geeft aan dat zij een implementatieplan opstelt om de geconstateerde afwijkingen te verhelpen.

In de beschikking schrijven wij voor dat Chemours een implementatieplan indient om de geconstateerde afwijkingen te verhelpen. Dit implementatieplan moet binnen zes maanden na het van kracht worden van deze beschikking ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden aangeboden. Wij verwachten dat de tanks binnen maximaal één jaar kunnen zijn voorzien van een antihevelbeveiliging. Voor sommige tanks kan het aanbrengen van de antihevelbeveiliging langer duren omdat de tank alleen tijdens een onderhoudsstop uit gebruik kan worden genomen. De werkelijke termijn moet in verhouding staan tot de tijd die nodig is om de werkzaamheden uit te voeren en de mogelijkheden om de tank uit gebruik te nemen. Dit nemen wij op in voorschrift 12.1.7.
Omdat het gaat om tanks met een kleine inhoud, achten wij het risico op leeghevelen gedurende de periode totdat er een antihevelbeveiliging is geïnstalleerd, voor een korte periode aanvaardbaar.

Onbrandbare ondergrond van oudere tanks
In voorschrift 2.2.14 van de PGS 31:2018 is voorgeschreven dat een bovengrondse opslagtank waarin ontvlambare vloeistoffen worden opgeslagen, moet worden geplaatst op een ondergrond die is vervaardigd van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064. Oudere, bestaande bovengrondse opslagtanks waarin ontvlambare vloeistoffen worden opgeslagen zijn weliswaar geplaatst op een ondergrond die is vervaardigd van onbrandbaar materiaal, maar kunnen niet voldoen aan de NEN norm, omdat de norm niet meer beschikbaar is voor deze ondergronden. Wij schrijven voor dat bovengrondse opslagtanks die in gebruik zijn genomen voor het inwerking treden van deze beschikking zijn geplaatst moeten zijn op een ondergrond van onbrandbaar materiaal, zonder dat aan de NEN 6064 hoeft te worden voldaan. Dit nemen wij op in voorschrift 12.3.1.

Grootte van de opvangvoorziening
In voorschrift 2.2.24 van de PGS 31:2018 is voorgeschreven dat een enkelwandige tank een opvangvoorziening moet hebben van 100 % van het grootste werkvolume. Chemours geeft in de aanvraag aan dat berekeningen worden uitgevoerd om te toetsen of de tank van Chemours aan dit voorschrift voldoen. Wij zijn van mening dat Chemours tevens voor de tanks die niet aan dit voorschrift uit de PGS 31 voldoen, moet aangeven binnen welke termijn wel aan dit voorschrift kan worden voldaan. Wij nemen daarom voorschrift 12.7.2 in dit besluit op. Hierin schrijven wij voor dat Chemours een implementatieplan moet opstellen. Het goedgekeurde implementatieplan moet worden uitgevoerd.

Voorzieningen op uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen
In voorschrift 2.2.34 van de PGS 31:2018 is opgenomen dat op uitpandige tanks, waarin ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen, bepaalde veiligheidsvoorzieningen moeten zijn aangebracht. Deze voorzieningen moeten aan specifieke NEN-normen voldoen.

Chemours geeft aan dat voor een aantal tanks voor de uitpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen niet voldaan kan worden aan de betreffende NEN-normen, omdat het oude tanks betreft. Wij zijn van mening dat het hier veiligheidsvoorzieningen betreft die aan recente eisen moeten voldoen. Wij schrijven daarom in voorschrift 12.8.6 voor dat Chemours een implementatieplan opstelt, waarin is opgenomen binnen welke termijn de voorzieningen aan de gestelde NEN-normen gaan voldoen. In de periode totdat de nieuwe voorzieningen zijn geplaatst, moeten de huidige voorzieningen goed functioneren (voorschrift 12.8.5).

Warenwetbesluit drukapparatuur 2016
Bij de inrichting is apparatuur in gebruik is met een maximaal toelaatbare druk van meer dan 0,5 bar. Voor deze installatie(s) gelden de eisen ingevolge het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016. Dit besluit is van toepassing op het ontwerp, de fabricage, de overeenstemmingsbeoordeling, de ingebruikneming en periodieke keuring van drukapparatuur, samenstellen en druksystemen waarvan de maximaal toelaatbare druk (PS) meer dan 0,5 bar bedraagt. Het besluit is rechtstreeks werkend. De Inspectie SZW is toezichthouder voor het in werking hebben van deze drukapparatuur.

Overige drukapparatuur
Bij Chemours wordt ook drukapparatuur gebruikt met een maximaal toelaatbare druk van 0,5 bar of minder. Voor deze apparatuur zijn geen BBT conclusies of Nederlandse informatiedocumenten voor BBT beschikbaar. Wel is de concept Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 34 (PGS 34, stationaire drukapparatuur PS <= 0,5 bar) uit 2015 beschikbaar. Wij zijn van mening dat Chemours voor de keuring van deze apparatuur de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 34 (PGS 34, stationaire drukapparatuur PS <= 0,5 bar) moet toepassen, omdat deze richtlijn de risico’s voor het milieu een minimum beperkt en de kans op ongelukken verkleint. Bovendien sluit de PGS 34 goed aan bij de systematiek van het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016. Wij stellen dan ook ten aanzien van drukapparatuur met een maximaal toelaatbare druk van 0,5 bar of minder, op grond van artikel 5.4, tweede lid, van het Bor, de PGS 34 als BBT vast.

Voor bestaande apparatuur moet Chemours binnen vier jaar een inventarisatie uitvoeren op welke wijze de PGS 34 voor deze apparatuur moet worden toegepast. Pas nadat de inventarisatie is uitgevoerd moet deze apparatuur (op de wijze zoals dat uit de inventarisatie is gebleken) aan de PGS 34 voldoen. De PGS 34 is in 2015 als concept gepubliceerd. Wij bieden Chemours de mogelijkheid af te wijken van de concept PGS 34, om beter aan te sluiten bij de systematiek van het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016. Het bovenstaande is opgenomen in de voorschriften 9.1.2 tot en met 9.1.6.

Brandveiligheid

De regels ten aanzien van het brandveilig gebruik van bouwwerken, de brandveilige opslag van kleine hoeveelheden brandbare, milieugevaarlijke stoffen en de brandveilige opslag van brandbare, niet-milieugevaarlijke stoffen, zoals hout, rubber banden en kunststoffen zijn opgenomen in het Bouwbesluit 2012. In deze vergunning worden daarom alleen nog voorschriften opgenomen ten aanzien van brandbare, milieugevaarlijke stoffen.

Binnen de inrichting worden brandbare, milieugevaarlijke stoffen opgeslagen die niet onder de werkingssfeer van het Bouwbesluit vallen. Hiervoor zijn in de hoofdstukken 10, 11 en 12 voorschriften opgenomen.

In het kader van de advisering en afstemming is de aanvraag voorgelegd aan de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid (VZHZ). Het advies is betrokken bij de totstandkoming van deze beschikking.

Ten behoeve van de opslag van gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Om de risico's voor de externe veiligheid als gevolg van deze activiteiten te beperken zijn diverse richtlijnen van toepassing. Om de veiligheid zoveel mogelijk te waarborgen zijn voor de opslag van bovengenoemde gevaarlijke (afval)stoffen alsmede voor de afleverinstallatie van brandstof voorschriften in de vergunning opgenomen die aansluiten bij PGS 8, PGS 15 en PGS 31.

<u>Brandveiligheidsplan</u>
Gezien de complexiteit van de inrichting adviseert de VRZHZ dat voor de inrichting een brandveiligheidsplan wordt opgesteld. Hiermee wordt inzicht verkregen in alle risicovolle activiteiten en de daarvoor getroffen maatregelen en voorzieningen. Het nu beschikbare brandveiligheidsplan (Integrale plan brandveiligheid – IPB, inclusief de onderliggende UPD's), dat bij de aanvraag zit geeft een voldoende duidelijk beeld van de brandveiligheidssituatie. In voorschrift 10.5.1 hebben wij opgenomen dat het brandveiligheidsplan actueel moet worden gehouden en dat niet-administratieve wijzigingen door ons moeten worden goedgekeurd.

In het IPB wordt voor de details verwezen naar de onderliggende Uitgangspuntendocumenten (UPD) van de verschillende brandbeveiligingsinstallaties. Per UPD is duidelijk per installatie aangegeven welke risico's er zijn op het gebied van brand en toxische gaswolken en welke voorzieningen zijn getroffen om deze risico's te beheersen. De brandbeveiligingsinstallaties waarvoor een UPD is geschreven, zijn gecertificeerd. Dit zijn het bluswaternet, de D.08 PGS 15 opslag, de Dymel, de HF-watersproei-installatie, de PMVE-verlading, de VF2-unloading en de Biton APA. De VRZHZ adviseert de uitgangspunten van de brandbeveiligingsinstallaties op te nemen in de vergunning. In de voorschriften10.8.1 tot en met 10.8.4 hebben wij eisen gesteld aan de actualiteit en kwaliteit van UPD's van de verschillende brandbeveiligingsinstallaties van Chemours, waaronder ook certificatie.

Detectie en alarmering
Gezien de mogelijke hoeveelheid slachtoffers die volgen uit het groepsrisico en de beperkte zelfredzaamheid is het van belang dat incidenten snel worden ontdekt en de nodige acties zo spoedig mogelijk in gang worden gezet. In het geval van het vrijkomen van toxische stoffen is automatische detectie door middel van gasmetingen de best beschikbare techniek. Op de inrichting zijn op vele plaatsen onder andere meetpunten aanwezig waarvan de monsters direct worden geanalyseerd. Ook op het gebied van brand is het belangrijk dat een incident snel ontdekt wordt. Hiertoe zijn er naast automatische melders ook handmelders op het gehele terrein.

De inrichting dient ervoor te zorgen dat uiterlijk binnen één minuut melding kan worden gemaakt naar de Meldkamer Rotterdam van de Veiligheidsregio. Daarom is er een zogeheten drukknop-melding gerealiseerd bij Chemours, waarvan DuPont ook gebruik maakt. Om snel de meest relevante informatie te delen met de hulpdiensten is het gebruik van de CIN-regeling ingesteld. Hiervoor zijn in paragraaf 1.6 van deze beschikking voorschriften opgenomen.

Noodplan
Voor de inrichting moet op grond van artikel 11 van het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO 2015) een actueel intern noodplan opgesteld zijn. Aangezien zowel in het Brzo 2015 als enkele PGS-richtlijnen een intern noodplan wordt vereist/voorgeschreven, dient bij het opstellen van het noodplan te worden aangesloten bij de daarin opgenomen inhoudelijke vereisten voor een noodplan. Het noodplan moet bij het bevoegd gezag en de Veiligheidsregio worden ingediend. Ter voorkoming van incidenten en het ondervangen van onnodige slachtoffers is het belangrijk dat alle aanwezigen binnen de inrichting bekend zijn met de algemene veiligheidsvoorschriften en de voorschriften in geval van noodsituaties. Om dit te borgen zijn in deze beschikking in paragraaf 10.4 voorschriften opgenomen.

Beheersbaarheid
Beheersbaarheid richt zich op de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten en in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende en adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweerzorgnorm wordt hier onder geschaard.

Ten aanzien van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening worden, op advies van de VRZHZ, de richtlijnen zoals beschreven in de "Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid 2019" (Brandweer Nederland, 2020) gehanteerd.

Met name in de hoofdstukken 10.6 tot en met 0 van deze beschikking zijn hierover voorschriften opgenomen.

Bereikbaarheid
De inrichting heeft meerdere toegangspoorten, maar deze zijn allen enkel bereikbaar via de Baanhoekweg, hetgeen bij effecten buiten de inrichting problemen op kan leveren voor het bovenwinds aanrijden van de hulpdiensten, bij een ongunstige windrichting.

Het is noodzakelijk dat er een tweede onafhankelijke toegangsweg wordt aangelegd naar de inrichting. De gemeente Dordrecht onderzoekt momenteel welke mogelijkheden er zijn om dit te realiseren.

De wegen op het terrein zijn verhard en goed toegankelijk. Het terrein en de poort zijn 24 uur per dag bemand. De VRZHZ geeft aan dat door de complexiteit en grootte van het terrein begeleiding van de hulpdiensten noodzakelijk is. Daartoe hebben wij in de paragraven 10.4 en 10.6 van deze beschikking voorschriften opgenomen.

Bluswatervoorziening en brandbestrijdingsmiddelen
Verspreid over het terrein zijn op tactische plaatsen hydranten en monitoren geplaatst, die gevoed worden door een ringleiding. Vijf bluswaterpompen en twee watertanks voorzien de ringleiding van bluswater. Tevens beschikt de inrichting over een bedrijfsbrandweer, die voorzien is van het nodige materiaal en een voorraad schuimvormend middel. De capaciteit van de bluswatervoorzieningen, de inhoud van de watertanks en de hoeveelheid schuimvormend middel zijn berekend op de grootst mogelijke scenario's.

De bluswatervoorziening dient voldoende te worden onderhouden. Hiertoe behoort een doelmatig spoelprogramma. Chemours heeft in het verleden een alternatief spoelprogramma opgesteld, waarmee het bevoegd gezag en de brandweer akkoord zijn gegaan. Doordat jaarlijks de blusinstallatie van de Delrin Area live getest wordt, worden de benodigde snelheden in het bluswaternet reeds gehaald met deze test. Bovendien wordt het bluswaternet bedreven met zuiver drinkwater en is aangetoond dat er minder aangroei plaatsvind. Daarom kan men volstaan met minder specifieke spoelmomenten. Chemours heeft daarom een geaccepteerde spoelfrequentie van eens per drie jaar voor het bluswaternet. Dit is in voorschrift 10.10.1 vastgelegd.

Alleen bij het rangeer- en opstelspoor (in de bocht aan de noord-oostzijde) zijn nauwelijks hydranten aanwezig. De VRZHZ geeft aan dat dit bij een incident een belemmering zal zijn voor het optreden van de hulpdiensten. Wij hebben daarom voorschrift 10.7.8 opgenomen. Bij het aspect externe veiligheid wordt hierop nader ingegaan.

Bluswateropvang
Voor de bespreking van de mogelijkheden tot bluswateropvang verwijzen wij naar onze bespreking bij het aspect externe veiligheid.

Gezamenlijk gebruik
Op de locatie Baanhoekweg 22 te Dordrecht bevinden zich verschillende gebruikers, die elk verantwoordelijk zijn voor hun eigen installatie. De gebruikers hebben echter ook een gezamenlijke verantwoordelijkheid omdat zij het terrein en bepaalde voorzieningen delen. Uitval/verhindering, gepland en ongepland, wijzigingen en alarmering kunnen leiden tot gevolgen bij andere gebruikers. In alle gevallen moet er wederzijds contact zijn om elkaar actief te informeren. Het gaat om het halen en brengen van informatie. Aangezien noodsituaties beoefend moeten worden, moeten er ook oefeningen in gezamenlijkheid te zijn, zodat informatie-uitwisseling en de gezamenlijke voorzieningen in een calamiteitensituatie robuust genoeg zijn. Wij hebben dit verankerd in voorschrift 10.2.1 van deze beschikking.

Eurochlor en Eurofluor
De VRZHZ adviseert om in de beschikking vast te leggen dat de opslag en verlading van chloor en fluorwaterstof (HF) moet voldoen aan de Eurochlor en Eurofluor richtlijnen. In het hoofddocument van de aanvraag geeft Chemours aan dat de opslag en verlading van chloor en HF aan deze normen voldoet. Het hoofddocument van de aanvraag maakt onderdeel uit van deze beschikking.

Overig
Bij het opstellen van de voorschriften is aangesloten bij de standaarden van de NFPA en andere normen voor brandveiligheid van procesinstallaties.

Conclusie
De inrichting beschikt over een goede bluswatervoorziening en voldoende brandbestrijdingsmiddelen, welke zijn gecertificeerd. Het brandveiligheidsplan geeft de samenhang tussen de installaties weer. Middels het stellen van de voorschriften in hoofdstuk 10 van deze beschikking wordt de brandveiligheid voldoende gewaarborgd.

Conclusie toetsing milieu

Conclusies BBT
De inrichting voldoet - met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften - aan de BBT ter voorkoming van emissies naar de lucht, de bodem en het water, geluidemissies, afvalpreventie, externe veiligheid en energiebesparing. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het aangevraagde milieuonderdeel zijn er geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren.

In deze beschikking zijn de voor deze activiteit relevante voorschriften opgenomen.

ADVIEZEN (INHOUDELIJKE REACTIE)

Hieronder vatten wij de adviezen samen, en geven na elk advies onze reactie.

Gemeenten Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht

Toelichting vooraf: Wij zullen de adviezen van de gemeenten Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht gezamenlijk behandelen omdat deze drie gemeenten bij hun advies gebruik maken van dezelfde adviseur. In bepaalde gevallen geeft één van de drie gemeenten een aanvullend advies. Dit zal hieronder worden aangegeven. De adviezen van de gemeenten Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht zijn onder te verdelen in adviezen op de onderdelen stoffen & lucht & indirecte lozingen, bodem, energie, externe veiligheid en vertrouwelijkheid. Hierover het volgende:

- wij zullen de adviezen per onderwerp behandelen;
- de GGD Zuid-Holland Zuid, Dienst Gezondheid en jeugd (DGJ) heeft op 22 mei 2018 advies uitgebracht over de aanvraag van 30 maart 2018 aan de gemeenten Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht. De drie gemeenten hebben dit advies overgenomen. Wij zullen dit advies separaat behandelen;
- er zit tussen de adviezen op de aanvraag van 30 maart 2018 en de adviezen op de later ingediende aanvullingen een inhoudelijke overlap. Wij hebben er daarom bij de behandeling van de adviezen ervoor gekozen om de laatst ingediende adviezen als basis te gebruiken. Dit leek ons gerechtvaardigd omdat deze adviezen betrekking hadden op de meest actuele en juiste versie van de aanvraag die sinds 30 maart 2018 aanmerkelijk is gewijzigd. Voor zover de laatst ingediende adviezen niet volledig de lading dekken van eerder ingediende adviezen gaan wij ook in op de eerder verstrekt adviezen;
- de gemeente Dordrecht heeft met betrekking tot de toets aan het bestemmingsplan separaat een aantal adviezen gegeven. Deze adviezen worden door ons ook separaat besproken.

<u>Stoffen & lucht & indirecte lozingen en aanverwante zaken</u>

1. Minimalisatie van de uitstoot: De gemeenten vinden het onacceptabel dat nog steeds grote hoeveelheden van (potentieel) zeer zorgwekkende stoffen onbehandeld naar de lucht worden uitgestoten. Emissiereducerende maatregelen met behulp van koolfilters of aanpassing van de thermal converter (TC) zijn niet aangevraagd. Chemours laat daarmee onvoldoende inspanningen zien.

   ad 1
   Toepassing van koolfilters als emissiereducerende techniek is aangevraagd om emissies naar de lucht van HFPO-DA en E1 uit de PTFE en de FEP-fabriek te reduceren en om lozingen van HFPO-DA te reduceren. Tevens zijn er aanpassingen in de FEP-fabriek aangevraagd die tot gevolg hebben dat emissies van PFIB en HFP gereduceerd worden. Aanvullende maatregelen, zoals aanpassingen van de TC en reductie van diffuse emissies bij de afdeling Loading & Blending maken ook onderdeel uit van de aanvraag.

Om er zeker van te zijn dat de emissies van ZZS en HCFK's/HFK's daadwerkelijk voldoende gerealiseerd worden hebben wij de verplichting in de vergunning opgenomen dat de emissies naar de lucht van polyfluoro-olefinen (alle ZZS) en HCFK's/HFK's in 2024 (HCFK-22 en TFE- en HFP-fabrieken) en 2025 (polymerenfabrieken) vergaand gereduceerd moeten worden. Dit is mogelijk omdat technieken beschikbaar zijn om deze emissiereductie te realiseren.

2. ZZS en potentieel ZZS: Uit de aanvraag blijkt dat Chemours potentieel zeer zorgwekkende stoffen (PZZS) niet als ZZS wenst te beschouwen. De gemeenten vinden dat een onbegrijpelijke houding van het bedrijf. Chemours past ten onrechte haar aanvraag niet aan nieuwe inzichten.

   Ad 2
   Het is juist dat Chemours pZZS niet als ZZS classificeert. Wij doen dat wel. Wij baseren ons hierbij op de bijlage bij onze nota VTH 2018-2021 Omgang met Zeer Zorgwekkende Stoffen van 4 december 2019. Voor stoffen die niet als (p)ZZS zijn geclassificeerd zijn en wij vermoeden dat deze schadelijk kunnen zijn, hebben wij advies gevraagd aan het RIVM. Het RIVM heeft ons geadviseerd ook andere stoffen dezelfde zorg te geven als (p)ZZS. In het hoofdstuk lucht, classificatie gaan wij hier uitvoerig op in. Bij het opstellen van (maatwerk)voorschriften gaan wij uit van onze zwaardere classificatie.

3. Inzicht in stoffen: Chemours verstrekt onvolledige en onoverzichtelijke informatie over de bij het bedrijf aanwezige grond- en hulpstoffen en de door het bedrijf uitgestoten stoffen. Dit betreft vooral stofinformatie (MSDS). Het betreft onder andere toxicologische gegevens, en namen van alle naar de lucht geëmitteerde stoffen met hun classificering.

   Ad 3
   Chemours heeft een stoffenlijst en MSDS-en van grond- en hulpstoffen gevoegd. Zoals beschreven in de procedurele overwegingen bij de paragraaf onder volledigheid en ontvankelijkheid hebben wij in onze verzoeken om aanvullende informatie verzocht om voor alle grond- en hulpstoffen MSDS-en bij de aanvraag te voegen. In de laatste versie van de aanvraag heeft Chemours de bijlage XX met de MSDS-en verder aangevuld, voor zover volgens Chemours deze MSDS-en aanwezig waren op haar locatie. Voor wat betreft de classificering van emissies naar de lucht hebben wij het RIVM om advies gevraagd. De classificatie van emissies naar de lucht van stoffen door Chemours is naar onze mening op onderdelen onjuist. Wij hebben in dit besluit zelf stoffen geclassificeerd, op basis van een advies van het RIVM. Zie hierboven onder ad 2.

4. Elektronisch milieujaarverslag (emjv's): De emjv's van de afgelopen jaren geven volgens de gemeenten te weinig inzicht in de uitstoot van voor de gemeenten belangrijkste stoffen; (p)ZZS en gO.1 stoffen. Dat is wel het doel van de onderliggende PRTR-verordening. De gemeenten verzoeken in de vergunning op te nemen dat op een inzichtelijke wijze wordt gerapporteerd.

Ad 4
De PRTR-verordening heeft een beperkte rapportageverplichting. Wij begrijpen dat de gemeenten op deze wijze niet het juiste inzicht in uitgestoten stoffen verkrijgen. Wij verbinden daarom de voorschriften 8.5.27 en 8.7.3 aan de vergunning. Op grond van voorschrift 8.5.27 moet Chemours jaarlijks rapporteren over de hoeveelheden (kg/jaar) emissies naar lucht per stof en per fabriek. Voorschrift 8.5.27 betreft stoffen die wij als ZZS beschouwen. Dit zijn alle voor de gemeenten relevante stoffen (HFPO-DA, E1, polyfluoro-olefinen). Op grond van voorschrift 8.7.3 moet Chemours jaarlijks op een inzichtelijke wijze rapporteren over diffuse emissies. Beide voorschriften zijn aanvullend op het e-mjv.

5. Overschrijding van de huidige milieuaanvraag: Het blijkt dat Chemours niet kan voldoen aan voorschriften uit de vigerende vergunningen en artikelen uit het Activiteitenbesluit. De gemeenten hebben geconstateerd dat wij in ons besluit van 16 december 2019 ambtshalve dit hebben geregeld, gekoppeld aan een aanzienlijke reductie van de uitstoot. Nu Chemours beroep heeft aangetekend tegen dit besluit, is heroverweging op zijn plaats.

   Ad 5
   Aan dit besluit hebben wij ambtshalve voorschriften verbonden met betrekking tot geïntegreerd emissiebeheer vanaf 2024 (HCFK-22 fabriek en TFE- en HFP-fabrieken) en 2025 (polymerenfabrieken). Vanaf deze data moet een zeer sterke emissiereductie zijn gerealiseerd, zodat geheel wordt voldaan aan BBT en invulling wordt gegeven aan de minimalisatieverplichting voor ZZS stoffen. Dit komt grotendeels overeen met wat wij hebben opgenomen in ons besluit van 16 december 2019.
   In dit besluit hebben wij eveneens de aanvraag voor een revisievergunning beoordeeld. Dit heeft geleid tot (maatwerk)voorschriften. Waar niet (geheel) aan BBT of invulling van de minimalisatieverplichting kon worden voldaan hebben wij hogere emissiegrenswaarden gesteld, vanuit de gedachte dat in 2024 of 2025 geheel aan BBT kan worden voldaan of in voldoende mate invulling kan worden gegeven aan de minimalisatieverplichting.

6. Emissierapportages van Chemours zijn onbetrouwbaar. Daardoor worden nu niet vergunde emissies naar de lucht gedoogd. Handhaving moet overwogen worden.

   Ad 6
   Chemours is wettelijk verplicht de juiste informatie bij de aanvraag te voegen.

7. De overschrijding van de PFIB-norm van 72 kg/jaar bij een vergunde emissie van 13 kg/jaar moet zo spoedig mogelijk worden beëindigd, evenals overige emissies die hoger zijn dan nu vergund. Een onderzoek om de emissie te verlagen tot 13 kg/jaar en lager moet worden voorgeschreven.

   Ad 7
   De aanvraag heeft geen betrekking op overschrijdingen van nu vergunde emissies. In dit besluit worden eisen gesteld aan de emissie van PFIB. Na 1 januari 2025 moet deze emissie lager zijn dan 0,3 kg/jaar.

8. De volgende zin in de niet-technische samenvatting is onjuist en misleidend: “Chemours vraagt daarom in deze vergunningaanvraag veel lagere luchtemissies aan dan zij volgens de huidige vergunning zou mogen uitstoten.” Een overzichtelijke tabel met vergunde, gerealiseerde en aangevraagde emissies moet aan de aanvraag worden toegevoegd.

   Ad 8
   Bij de aanvraag heeft Chemours de bijlagen “Aangevraagde jaarvrachten en onderbouwing” en “Emissiemetingen op locatie Chemours … 2017 t/m 2018” gevoegd. Hierin staan de gemeten en aangevraagde emissies, alsmede wie de metingen heeft uitgevoerd en volgens welke normen gemeten is. Er is geen wettelijke verplichting om de vergunde emissiegrenswaarden bij de aanvraag te voegen, aangezien deze bij het bevoegd gezag bekend zijn.

9. De aanvraag maakt niet expliciet duidelijk hoeveel emissies van elk van de stoffen worden aangevraagd. De aanvraag is daardoor weinig transparant.

   Ad 9
   Deze omissie is verholpen, doordat bij de aanvraag de bijlage “Aangevraagde jaarvrachten en onderbouwing” is gevoegd.

10. Stoffen die in de categorie ZZS vallen, moeten voldoen aan BBT +. De aanvraag van Chemours voldoet daar niet aan.

    Ad 10
    Stoffen die in de categorie ZZS vallen moeten voldoen aan BBT. Voor deze stoffen geldt tevens een minimalisatieverplichting. Bij de aanvraag heeft Chemours bijlage XVI “Onderzoek minimalisatie ZZS stoffen” gevoegd. Dit rapport, samen met bij ons bekende informatie, geeft voldoende informatie om te beoordelen of voldoende invulling is gegeven aan de minimalisatieverplichting. In het hoofdstuk Lucht is onze beoordeling opgenomen.

11. Emissiereductieonderzoeken voor ZZS en potentiele ZZS ontbreken bij de aanvraag.

    Ad 11
    Emissiereductieonderzoeken maken onderdeel uit van de bij de aanvraag gevoegde bijlage XVI “Onderzoek minimalisatie ZZS stoffen”.

12. Immissies van ZZS en potentiele ZZS moeten niet alleen aan de MTR worden getoetst, maar ook aan het VR (verwaarloosbaar risico).

    Ad 12
    Er geldt geen wettelijke verplichting om te toetsen aan het VR. In het herziene minimalisatieonderzoek heeft Chemours dit wel gedaan voor stoffen waarvan het VR (of een verglijkbare waarde bekend is).

In onze beleidsnota "Bijlage omgang met zeer zorgwekkende stoffen van" van 4 december 2019 hebben wij aangegeven dat altijd gestreefd moet worden naar minimalisatie, ook als de immissie lager is dan de MTR of VR. Dit uitgangspunt betrekken wij bij de beoordeling van het minimalisatierapport van Chemours.

13. Van alle emissies (diffuus en uit puntbronnen) moet per emissiepunt worden aangegeven wat de nu vergunde emissies zijn, wat de gerealiseerde emissie is en wat de emissie is die wordt aangevraagd.

    Ad 13
    Zie onze reactie bij advies 8. In de genoemde bijlage van de aanvraag wordt ook ingegaan op diffuse emissies.

14. De emissietabellen moeten ook debieten en emissiehoogten bevatten.

    Ad 14
    Bij de aanvraag heeft Chemours de bijlagen "Aangevraagde jaarvrachten en onderbouwing" en "Emissiemetingen op locatie Chemours … 2017 t/m 2018" gevoegd. Hierin staan, waar relevant ook debieten. In bijlage VII, Luchtkwaliteitsonderzoek van de aanvraag zijn alle fysieke kenmerken van alle emissiepunten opgenomen.

15. Veel emissiegetallen missen onderbouwing; er wordt niet verwezen naar meetrapporten. Dit moet worden aangevuld.

    Ad 15
    Zie onze reactie bij advies 8.

16. De stoffen HFPO-DA, E1, TFE en HFP moeten als ZZS worden behandeld. Dat wil zeggen dat de minimalisatieverplichting op deze stoffen van toepassing is. Dit geldt zowel voor emissies naar de lucht als emissies naar het water.

    Ad 16
    Al deze stoffen behandelen wij, op grond van onze beleidsnota "Bijlage omgang met zeer zorgwekkende stoffen van" van 4 december 2019 als ZZS, ook als Chemours sommige stoffen niet als ZZS ziet.

17. Een tweede TC moet worden geïnstalleerd voor de TFE- en HFP-fabrieken. Deze moet worden aangevraagd.

    Ad 17
    Op grond van artikel 5.6, eerste lid, van het Bor, wordt in voorschriften van een omgevingsvergunning niet het gebruik van bepaalde technieken of technologieën voorgeschreven. Wij schrijven emissiegrenswaarden voor, waarmee gewaarborgd is dat aan BBT is voldaan. Chemours mag zelf kiezen welke techniek zij toepast om hieraan te voldoen. Een tweede TC is een mogelijke techniek om aan BBT te voldoen.

18. Voor andere afdelingen (b.v. FEP) moeten proces geïntegreerde maatregelen worden toegepast (TC, verbetering scrubbers, actiefkool filtratie, etc.).

    Ad 18
    Zie onze reactie bij advies 14. Chemours mag er ook voor kiezen proces geïntegreerde maatregelen toe te passen.

19. Het strippen van TFE en HFK-23 met stikstof uit de spent glycol tank, zonder de emissies af te vangen, is geen BBT.

    Ad 19
    Deze emissies komen vrij uit emissiepunt FL22 van de TFE- en HFP-fabriek bij uitval van de TC. Voor de situatie dat de TC uitvalt, heeft Chemours een storingsprotocol opgesteld, dat onderdeel uitmaakt van de aanvraag en wordt voorgeschreven. Wij zijn het met de gemeenten eens dat deze emissies van minimalisatie verplichte stoffen te hoog zijn en verder geminimaliseerd moeten worden.
    Vanaf 1 januari 2024 worden strengere emissiegrenswaarden voorgeschreven.

20. Een onderzoek om de emissie van HFP te verlagen tot minder dan de nu vergunde waarde van 12.395 kg/jaar, moet bij de aanvraag worden gevoegd.

    Ad 20
    In het minimalisatieonderzoek bij de aanvraag heeft Chemours aangegeven dat zij de emissies van HFP vanaf 2024 sterk wil reduceren. Chemours heeft dit niet uitgewerkt. Wij zijn van mening dat deze reductie gerealiseerd kan worden. In de beschikking hebben wij emissiegrenswaarden voor HFP opgenomen.

21. Het monitoringsprogramma met betrekking tot de lozing van PFOA en 1,2-dichloorethaan uit de grondwaterzuiveringsinstallatie (GWZI) moet worden verduidelijkt.

    Ad 21
    In het herziene monitoringsplan bij de aanvraag geeft Chemours aan dat de emissies van alle vluchtige stoffen uit de GWZI worden bepaald uit de monitoring van het gehalte aan vluchtige componenten in de in- en uitgaande afvalwaterstroom. Dit is een emissierelevante paramater van de categorie B in de zin van artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit. Tevens geeft Chemours aan dat controleregime 0 van toepassing is (ERP's van de categorie mogen toegepast worden). Overigens komt bij de GWZI geen PFOA vrij naar de lucht.

22. TFE-emissies uit FL22 en FL23 moeten geminimaliseerd worden. Een onderzoek moet aan de aanvraag worden toegevoegd.

    Ad 22
    Zie onze reactie bij advies 20. Dit geldt ook voor emissiepunt FL23.

23. Een onderzoek naar de minimalisatie van 1,2 dichloorethaan moet bij de aanvraag worden gevoegd.

    Ad 23
    De emissie van 1,2 dichloorethaan komt vrij bij de grondwatersanering (GWZI). Er wordt een koolfilter toegepast, waarmee voldaan wordt aan BBT. De MTR waarden worden ruim onderschreden. Aangezien het een sanering betreft is vermijding van de emissie niet mogelijk. Voorlopig is er, gezien de geringe restemissie, geen noodzaak tot het toepassen van verdere reductietechnieken. Mogelijk kunnen in de toekomst deze emissies naar de technieken van McDermott geleid worden.

24. De aanvraag moet aangeven welke polyhaloalkenen worden omgepakt, en of hier emissies bij vrij komen.

    Ad 24
    In de herziene aanvraag wordt beschreven hoe de verlading plaats vindt welke maatregelen worden genomen om diffuse emissies te voorkomen. De emissies per stof zijn benoemd.

25. De verspreidingsberekeningen van ZZS-stoffen zijn niet consistent met de aangevraagde emissies. De aanvraag moet hierop worden aangepast. Ook gegevens als emissiehoogten en temperaturen ontbreken. Daarnaast moeten ook de risico's voor bodem en grondwater worden betrokken middels depositieberekeningen.

    Ad 25
    In de herziene aanvraag heeft Chemours per emissiepunt en per stof aangegeven van welke jaarvrachten is uitgegaan voor het opstellen van verspreidingsberekeningen. Deze jaarvrachten komen overeen met de aangevraagde jaarvrachten. Chemours geeft aan dat gebruik is gemaakt van het Nieuw Nationaal Model. Gegevens als emissiehoogte en temperatuur zijn gebruikt als input voor dit model. Er is geen wettelijke verplichting voor het leveren van depositieberekeningen bij de aanvraag.

26. De biologische afbreekbaarheid van (potentiele) ZZS stoffen en Ethers A/B moet in de aanvraag worden opgenomen.

    Ad 26
    De biologische afbreekbaarheid van deze stoffen is van belang voor lozingen van deze stoffen. Van al deze stoffen heeft Chemours de waterbezwaarlijkheid beoordeeld met behulp van de wettelijk voorgeschreven ABM-toets. In deze toets is de biologische afbreekbaarheid een belangrijke parameter.

27. De cumulatieve en combinatie-effecten van verschillende stoffen moeten worden beoordeeld.

Ad 27
De indieningsvereisten van de Ministeriele Regeling omgevingsrecht voor een omgevingsvergunning vereisen niet dat op deze aspecten ingegaan wordt. Ook bij de beoordeling van emissies naar de lucht of lozingen naar het water van door Chemours aangevraagde stoffen hoeft hier geen rekening mee te worden gehouden. Wel hebben wij, naar aanleiding van een advies van het RIVM, de beoordeling van de waterbezwaarlijkheid van lozingen naar het water van sommige PFAS verbindingen rekening gehouden met de som van deze PFAS verbindingen.

28. De productie van 4,5 kton/jaar fluorelastomeren (VSOP) in tabel 1.3 van de aanvraag is niet helder.

Ad 28
In de aanvraag voor de revisievergunning van 2013 staat vermeld dat de productiecapaciteit van VSOP verhoogd zou worden van 4,5 naar 6,8 ton per jaar. Kennelijk is niet deze maximale capaciteit gerealiseerd en wordt nu 4,5 kton aangevraagd.

29. De emissies van de scrubbers bij de productie van HCFK-22 zijn geen diffuse emissies, maar emissies uit puntbronnen.

Ad 29
Dit is correct. Chemours heeft de aanvraag hierop aangepast.

30. Chemours moet aangeven of HFK's en HCFK's als synoniemen worden gebruikt. Onduidelijk is wat nu precies wordt aangevraagd.

Ad 30
HCFK's en HFK's zijn afzonderlijke groepen van verbindingen. In sommige gevallen, wanneer sprake is van de emissie van een of twee specifieke verbindingen worden bij de opgave van deze emissies deze verbindingen bij naam genoemd. In andere gevallen, wanneer sprake is van de uitstoot van diverse verbindingen wordt de term HCFK's/HFK's gebruikt, wat inhoudt dat zowel HCFK's en HFK's worden uitgestoten. In de aanvraag heeft Chemours per emissiepunt aangegeven wat precies wordt aangevraagd.

Het verschil is voor de beoordeling van de emissies naar de lucht van deze groepen van verbindingen niet van belang: beide groepen zijn minimalisatieplichtig en beide groepen worden gecategoriseerd als gO.2.

31. Onduidelijk is welke emissies van HCFK's nu worden aangevraagd.

Ad 31
Bij elke emissiepunt wordt aangegeven welke emissies van HCFK's of HFK's worden aangevraagd. Zie verder onze reactie op advies 30.

32. Onduidelijk is hoe het getal van 9.000 kg/jaar methyleenchloride (1,2-dichloormethaan) is vastgesteld. In het verleden heeft Chemours onderzoek gedaan naar reductie van deze emissie. Dit rapport moet bij de aanvraag worden gevoegd. Onduidelijk is voldaan wordt aan BBT.

    Ad 32
    In de herziene aanvraag heeft Chemours aangegeven dat deze hoeveelheid is berekend aan de hand van vullingen van de afgelopen jaren. In de aanvraag verwijst Chemours naar een emissiereductieonderzoek uit 2017. Dit onderzoek is door ons goedgekeurd. De maatregelen uit dit onderzoek schrijven wij in dit besluit voor. In 2018 heeft Chemours een aanvullend onderzoek gedaan naar het toepassen van een ander koudemiddel, dat aan het bevoegd gezag is overlegd. Chemours geeft aan dat een betaalbaar alternatief niet mogelijk is. De in dit besluit voorgeschreven maatregelen voor de diffuse emissie van methyleenchloride zijn een uitwerking van BBT conclusie 19 van de BREF CWW. Hiermee wordt voldaan aan BBT.

33. Emissiepunt L43 moet nog worden toegevoegd aan tabel 3.27.

    Ad 33
    In de tekst van de aanvraag, onder de betreffende tabel, staat beschreven welke hoeveelheden van welke stoffen uit emissiepunt L43 vrij komen. Dit is genoeg informatie voor een beoordeling.

34. Is het correct dat de emissie van PMVE niet meer wordt aangevraagd?

    Ad 34
    Dit is niet correct. Chemours vraagt de emissie van PMVE uit de Fluorelastomerenfabriek aan.

35. Is het correct dat de emissie van Vertrel niet meer wordt aangevraagd?

    Ad 35
    Dit is niet correct. Emissies van deze stof worden door Chemours aangevraagd onder de formele stofnaam HFK4310mee.

36. Onduidelijk is of de back-up stookinstallaties van het HVC-systeem aan BBT voldoen en zijn voorzien van low-Nox branders. De aanvraag moet hierop worden aangevuld. De emissiegrenswaarden en de monitoring voor NOx moeten per direct gelden en niet pas per 2030 Wanneer gaat de WKK definitief uit bedrijf?

    Ad 36
    Deze twee stookinstallaties moeten voldoen aan de eisen afdeling 3.2 van het Activiteitenbesluit. In artikel 3.10 van het Activiteitenbesluit is een emissiegrenswaarde van 70 mg/m_0^3 voor NO_x voor deze installaties opgenomen. Deze waarde geldt vanaf 2030. Chemours geeft aan dat zij aan deze eis kan voldoen.

Wij stellen daarom maatwerk dat vanaf de inwerkingtreding van dit besluit aan deze emissiegrenswaarde moet worden voldaan en moet worden gemeten. Hiermee is BBT gewaarborgd. De WKK is in de herziene aanvraag niet meer opgenomen.

37. Waarom zijn er geen concentratie en debietmetingen mogelijk na het koolfilter bij de grondwaterzuiveringsinstallatie?

    Ad 37
    Deze zijn misschien mogelijk. Echter artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit staat het gebruik van emissierelevante parameters toe. Deze past Chemours toe. Zie ook onze reactie op advies 21.

38. Wordt er een ééntraps- of meertrapsreinigingssysteem toegepast bij de grondwaterzuiveringsinstallatie (GWZI)?

    Ad 38
    Wij beoordelen de emissies naar de lucht van de GWZI, de emissies naar het water worden beoordeeld door Rijkswaterstaat. In de aanvraag is aangegeven dat de emissies naar de lucht uit de GWZI ontstaan bij het strippen met lucht en worden gezuiverd met behulp van een koolfilter. Chemours geeft bij de aanvraag gegevens over de emissies. Op grond van deze gegevens hebben wij kunnen beoordelen dat aan BBT kan worden voldaan. Wij hebben hiertoe via maatwerk emissiegrenswaarden in de vergunning opgenomen. Ook zijn wij nagegaan of voldoende invulling wordt gegeven aan de minimalisatieverplichting voor emissies van ZZS. Het feit of sprake is van een of twee traps reiniging is hiervoor niet van belang. Zie hiervoor het hoofdstuk lucht.

39. De aanvraag moet worden aangevuld met een verspreidingsberekening van HF, waarbij aan de MTR waarden moet worden getoetst.

    Ad 39
    Voor HF geldt geen wettelijke verplichting om te toetsen aan MTR-waarden.

40. Het bevoegd gezag moet duidelijkheid verstrekken over het omgaan met proefnemingen.

    Ad 40
    Chemours heeft in de herziene aanvraag verzocht voorschriften in de vergunning op te nemen over proefnemingen. In het hoofdstuk proefnemingen gaan wij nader in op dit verzoek.

41. Hoe is depositie van PFOA op de koeltoren en de bodem op dit moment mogelijk als de stof sinds 2012 niet meer wordt gebruikt.

    Ad 41
    De exacte reden is niet geheel duidelijk. Wel is sprake van een kleine emissie naar de lucht van PFOA. Chemours vraagt deze emissie (samen met andere PFAS) aan. Wij stellen emissiegrenswaarden aan deze emissie.

42. De monitoring van de TC voldoet niet aan BBT. Ook dioxines en furanen en VOS moeten worden gemeten.

    Ad 42
    De monitoring van de TC heeft Chemours beschreven in haar bij de aanvraag gevoegde Monitoringsplan. Waar niet aan BBT werd voldaan hebben wij aanvullende voorschriften opgenomen. Als voorschrift hebben wij opgenomen dat de emissies van dioxinen en furanen eenmaal per drie jaar bepaald moeten worden. Chemours vraagt de emissies van VOS uit de TC niet aan. Deze emissies worden dus ook niet vergund en hoeven ook niet gemonitord te worden.

43. Wat gaat Chemours doen aan diffuse emissies?

    Ad 43
    In het hoofdstuk lucht gaan wij uitvoerig in op diffuse emissies.

44. Een aangepast storingsprotocol voor uitval van de TC moet aan de aanvraag worden toegevoegd. Op het protocol moet een datum staan.

    Ad 44
    In een voorschrift hebben wij opgenomen dat aan het storingsprotocol moet worden voldaan, inclusief goedgekeurde wijzigingen. Tevens hebben wij in een voorschrift opgenomen dat belangrijke wijzigingen vooraf aan ons moeten worden voorgelegd.
    Het storingsprotocol voldoet voor de periode tot 2024. Vanaf deze datum moeten de emissies die ontstaan bij uitval van de TC sterk gereduceerd worden door toepassing van emissiereducerende technieken. Dit hebben wij ander beschreven in het hoofdstuk Lucht, geïntegreerd emissiebeheer.

45. Het monitoringsplan bij de aanvraag is niet adequaat.

    Ad 45
    Chemours heeft een herzien monitoringsplan bij de aanvraag gevoegd. Dit plan schrijven wij voor. Het monitoringsplan voldoet vrijwel geheel aan BBT. Op onderdelen stellen wij aanvullende monitoringseisen.

46. De stoffenlijst en de MSDS en zijn onoverzichtelijk en niet compleet.

    Ad 46
    Chemours heeft een herziene stoffenlijst en MSDS'en bij de aanvraag gevoegd. Zie ook ons antwoord op vraag 3.

47. Onduidelijk is of een legionella-beheersplan conform paragraaf 3.2.5 van het Activiteitenbesluit wordt toegepast.

    Ad 47
    Chemours heeft een risicoanalyse uitgevoerd en een legionella-beheersplan opgesteld dat voldoet aan de eisen van paragraaf 3.2.5 van de Activiteitenregeling.

48. De aanvraag dient een tabel te bevatten met de namen alle naar de lucht geëmitteerde stoffen en hun classificatie, debieten en concentraties

    Ad 48
    De herziene aanvraag (bijlage Aangevraagde jaarvrachten en onderbouwing) bevat tabellen waarin deze gegevens voorkomen. Wij merken op dat Chemours stoffen anders classificeert dan wij. Bij de beoordeling gaan wij uit van onze classificatie.

49. De niet-technische samenvatting is onvolledig.

    Ad 49
    De niet-technische samenvatting bij de aanvraag voldoet aan de wettelijke indieningsvereisten.

50. De emissies van PFIB, HFPO-DA en E1, TFE moeten zo snel mogelijk gereduceerd worden. Er worden nu hogere emissies aangevraagd dan in 2013

    Ad 50
    Voor de emissies van deze stoffen en enkele andere polyfluoro-olefinen schrijven wij ambtshalve voor dat deze emissies op korte termijn (2024, 2025) zeer sterk gereduceerd moeten worden. Dit is uitgewerkt in het hoofdstuk Lucht, geïntegreerd emissiebeheer.

51. Chemours heeft in 2017/2018 metingen gevoerd. Voor sommige stoffen bleek de emissie lager dan in 2013 is aangevraagd, voor enkele stoffen bleek de emissie hoger. Bij het opstellen van de aanvraag is Chemours uitgegaan van de meest recente meetwaarden. Dit is de juiste manier van werken.

    De identiteit van ether A/B ontbreekt in de aanvraag. Onduidelijk is of sprake is van een ZZS.

    Ad 51
    In de stoffenlijst bij de aanvraag heeft Chemours de CAS nummers van deze stoffen opgegeven en dat het afvalproducten betreft. Wij hebben aan het RIVM advies gevraagd over de toxicologische eigenschappen van deze stoffen. Het RIVM gaf aan dat ether A behandeld moet worden als potentiële ZZS. Aangezien Chemours de emissie als een mengsel aanvraagt, beschouwen wij het hele mengsel als ZZS. Het advies van het RIVM hebben wij betrokken bij onze beoordeling van de emissies naar de lucht van deze stoffen.

52. Een concreet overzicht van de analyzers met meetbereiken ontbreekt in het hoofdstuk over diffuse emissies in de aanvraag.

    Ad 52
    In het rapport "CN19-193 eerste fase VOS onderzoek diffuse emissies" van oktober 2019 van Chemours en de latere uitwerking hiervan, heeft Chemours aangegeven op welke wijze de diffuse emissies uit de hele inrichting bepaald worden. In dit rapport wordt ook ingegaan op meetbereiken van analyzers. De maatregelen uit dit rapport schrijven wij voor in een voorschrift van dit besluit.

53. Lekdetectie in de PTFE-, FEP- en fluorelastomerenfabriek voldoet volgens Chemours ten dele aan BBT. Voor de HCFK-22 en de TFE- en HFP-fabrieken ontbreekt een toetsing.

    Ad 53
    In het rapport "CN19-193 eerste fase VOS onderzoek diffuse emissies" van oktober 2019 van Chemours en de latere uitwerking hiervan heeft Chemours aangegeven op welke wijze de diffuse emissies uit de hele inrichting bepaald worden. Het rapport gaat ook in op de HCFK-22 en de TFE- en HFP-fabrieken. Wij hebben het rapport beoordeeld en zijn van mening dat in voldoende mate invulling is gegeven aan BBT conclusie 19 van de CWW BREF, waarmee voldaan wordt aan BBT. De maatregelen uit dit rapport schrijven wij voor in een voorschrift van dit besluit.

54. De monitoring van de emissie van chloroform uit FL1 ontbreekt.

    Ad 54
    Het betreft hier een diffuse emissie (ademverlies uit een opslagtank). Een berekening van deze emissie is voldoende.

55. De aangevraagde emissie van HF uit FL12 en FL3 is gebaseerd op een schatting uit 2005. Dit is niet representatief meer.

    Ad 55
    De geschatte emissie van HF uit FL12 bedraagt minder dan 1 kg per jaar. De geschatte emissie van HF uit FL3 bedraagt minder dan 2 kg per jaar. De vrijstellingsgrens voor HF uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit bedraagt 7,5 kg per jaar. Gezien deze marge is een nieuwe meting van de emissie van HF niet noodzakelijk.

56. De emissies van diverse bronnen uit de HCFK-22 fabriek is niet in overeenstemming met de BREF LVOC of gelijkwaardig en daarmee geen BBT.

    Ad 56
    De emissies die hier bedoeld zijn, zijn emissies die ontstaan bij bijzondere bedrijfsomstandigheden. Hierop zijn uitsluitend BBT conclusies 18 en 19 uit de BREF LVOC van toepassing, niet de monitoringseisen voor reguliere emissies (BBT conclusie 2).

In het monitoringsplan bij de aanvraag geeft Chemours aan deze emissies te monitoren conform de BREF LVOC (maandelijkse meting) of door toepassing van emissierelevante parameters zoals bedoeld in artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit. Wij zijn van mening dat hiermee in voldoende mate invulling is gegeven aan BBT conclusie 18 en 19, waarmee voldaan wordt aan BBT.

57. De emissies uit de TC (emissiepunt FL29) moeten gemeten worden conform de BREF LVOC, en niet een keer per drie jaar.

    Ad 57
    Van de emissies naar de lucht, waarop het monitoringsregime van de BREF LVOC van toepassing is (CO, HCl en NO_x) moet conform BBT conclusie 2 van de BREF LVOC maandelijks gemeten worden, of jaarlijks indien sprake is van een stabiel emissiepatroon. Wij zijn van mening dat sprake is van een stabiel emissiepatroon, dus schrijven wij een jaarlijkse meetfrequentie voor.

58. Chemours geeft aan dat bij emissiepunt FL 27 (centrale stack) bij storingen niet gemeten kan worden, vanwege gezondheidsrisico's en turbulente stroming. De bemonsteringslocatie moet daarom worden aangepast. Ook is onduidelijk waarom de meting van alleen TFE en HCFK's voldoende zou zijn.

    Ad 58
    In de herziene aanvraag heeft Chemours aangegeven dat zij de emissies uit FL27 tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden bepaalt door middel van inline GC analyses, processimulaties, flowmeters en de beschikbaarheid van de TC. Wij zijn van mening dat dit een adequate manier is om de emissies uit FL27 tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden te bepalen. Metingen in turbulente omstandigheden geven onzekere resultaten.

    Aangezien bij reguliere bedrijfsomstandigheden alleen TFE en HCFK's worden aangevraagd, volstaat de monitoring van deze stoffen. Wij wijzen erop dat Chemours in de herziene aanvraag ook de emissies van TFE-dimeer en methanol uit FL27 heeft aangevraagd. Chemours heeft aangegeven dat de emissies naar de lucht van deze stoffen conform het monitoringsregime van de BREF LVOC worden bepaald.

59. De monitoring van VOS moeten voldoen aan BBT.

    Ad 59
    Metingen van VOS moeten voldoen aan de NEN-EN 15259. Chemours vraagt deze norm ook aan. Deze norm schrijven wij voor in een vergunningvoorschrift. De meting van HFPO-DA en E1 kan niet geheel voldoen aan deze norm. Voor de meting van deze stoffen schrijven wij een gelijkwaardige bepaling voor.

60. De wijze van monitoring van emissiepunt L41 van de fluorelastomerenfabriek is niet conform BBT, omdat een afwijkende controlevorm wordt gebruikt. Het is onduidelijk wat dit inhoudt.

Ad 60
In het herziene monitoringsplan geeft Chemours aan dat het vochtgehalte te hoog, zodat niet met analyzers gemeten kan worden. De emissies worden bepaald op basis van onderhoudsprogramma's en aantal geloste containers. Dit heeft geleid tot een rekenprogramma dat actueel wordt gehouden. De emissies bij emissiepunt L41 betreffen emissies die vrij komen tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden. Wij zijn van mening dat deze methodiek een adequate manier is om de emissies uit L41 te bepalen.

61. Het is onduidelijk hoe de emissieraming bij Loading en blending tot stand komen.

Ad 61
In de herziene aanvraag geeft Chemours aan dat diffuse emissies die vrij komen bij loading en blending berekend worden op basis van in- en uitwegen van verpakkingen of op basis van kentallen (op basis van metingen en/of massabalans) van de diffuse emissie per handeling (bijvoorbeeld loskoppelen aansluiting). Uit de registratie volgen de diffuse emissies op jaarbasis.

62. Chemours moet aangeven hoe lang de data beschikbaar moeten zijn voor het bevoegd gezag.

Ad 62
In een voorschrift hebben wij opgenomen dat de gegevens ten minste twee jaar moeten worden bewaard.

63. Onduidelijk is of ook emissies naar de lucht of lozingen naar het water van 6:2 FTS of 6:3 FTS plaats vinden. Zo ja dan dienen deze emissies zo snel als mogelijk gestopt te worden.

Ad 63
Chemours vraagt een emissie naar de lucht en een lozing naar het water van 6:2 FTS aan. Een emissie of lozing van 6:3 FTS wordt niet aangevraagd. 6:2 FTS is een minimalisatieverplichte stof. Elke vijf jaar moet Chemours onderzoeken of de emissie van deze stof verder gereduceerd kan worden. Het is niet mogelijk de aanvraag van deze emissie te weigeren omdat voldaan wordt (of gaat worden) aan BBT.

64. Op diverse plaatsen zijn er discrepanties tussen het hoofddeel van de aanvraag en de bijlagen.

Ad 64
In de herziene aanvraag en de herziene bijlagen zijn deze discrepanties vrijwel geheel weggewerkt. De gegevens zijn zodanig aangepast dat een goede beoordeling mogelijk is.

65. De verspreidingsberekeningen van PFIB en HFP ten gevolge van uitval van de TC zijn gebaseerd op jaargemiddelden. Dit is niet juist. In korte tijd kunnen de concentraties veel hoger zijn.

Ad 65
Het is correct dat de emissies van HFP en PFIB tijdens uitval van de TC groter zijn dan jaargemiddeld. Op ons verzoek is door Chemours een aparte berekening uitgevoerd voor deze situatie met een apart (worst case) meteo model en emissievracht. De hoogst berekende uurwaardeconcentratie bedroeg 0,102 ug/m^3. De blootstellingsnorm voor korte termijnblootstelling van 8,2 ug/m^3 wordt in de wordt case situatie niet overschreden.

66. De immissie van HFPO-DA wordt overal overschreden, indien het VR op 0,73 ng/m^3 wordt gesteld (1 % van de MTR van 73 ng/m^3).

Ad 66
Voor de toetsing aan de MTR is Chemours in het minimalisatieonderzoek bij de aanvraag uitgegaan van een door het RIVM vastgestelde gezondheidskundige waarde van 73 ng/m^3. Chemours geeft aan dat het RIVM een extra veiligheidsmarge heeft gehanteerd en dat deze waarde gezien kan worden als een streefwaarde (VR).

Voor HFPO-DA zijn geen wettelijke waarde voor de MTR vastgesteld. Wij kunnen ons vinden in het gebruik van de waarde van 73 ng/m^3 als indicatieve streefwaarde voor de immissie van HFPO-DA. Er is dus sprake van een aanzienlijke onderschrijding van deze waarde.

67. Voor PFIB, TFE, HFPO-DA en HF wordt niet voldaan aan het VR.

Ad 67
In het minimalisatieonderzoek bij de aanvraag blijkt dat de immissie van al deze stoffen lager is dan het VR, met uitzondering van HF. HF is echter geen ZZS, waarvoor een minimalisatieverplichting geldt.

68. Onduidelijk is wat de status is van tabel 3.3 uit het minimalisatieonderzoek. In deze tabel worden stoffen opgesomd onder de titel “overige stoffen aanvraag nieuw op de lijst potentiële ZZS”.

Ad 68
De tekst bij deze tabel zegt dat het potentiële ZZS betreft, die bij Chemours geëmitteerd worden en waarvoor geen MTR, VR of andere toetsingsnormen bekend zijn. Van deze stoffen heeft Chemours geen verspreidingsberekeningen uitgevoerd. Dit is in overeenstemming met artikel 2.4, zevende lid, van het Activiteitenbesluit.

69. In tabel 2.1 van het minimalisatieonderzoek moet een kolom “emissies naar de lucht” (ja/nee) worden toegevoegd.

Ad 69
Het was inderdaad duidelijker geweest een dergelijke kolom aan deze tabel toe te voegen. Echter de aanvraag bevat voldoende informatie, waaruit kan worden afgeleid van welke ZZS of potentiële ZZS emissies naar de lucht optreden, bijvoorbeeld in bijlage XVIII van de aanvraag, de stoffenlijst.

70. In de nieuwe versie van de aanvraag is het orchid project niet meer genoemd. Hiermee wordt niet voldaan aan de minimalisatie-eisen.

Ad 70
In de herziene aanvraag is het Orchid project genoemd als een mogelijke polymerisatie-route in de PTFE fabriek. Het Orchid proces is in 2018 onderzocht door Chemours. In het minimalisatieonderzoek wordt daarnaar verwezen.

71 Kan het bevoegd gezag bevestigen dat alle dispergeermiddelen (zoals FRD, 6:2 FTS en TBA) in deze vergunningprocedure in beeld zijn en er niet weer verrassingen opduiken.

Ad 71
Alleen stoffen waarvan in de aanvraag is aangegeven dat zij vrijkomen mogen geëmitteerd worden. Hieraan worden eisen gesteld. Momenteel lopen er bij Chemours proefnemingen om dispergeermiddelen te vervangen door minder schadelijke.

72. De samenstelling van stof moet bekend zijn. Met name de emissie van stof uit de TC is hoog (50 mg/m_0^3). Waarom treedt deze emissie niet op tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden.

Ad 72
In de aanvraag geeft Chemours dat de stofemissie van de TC afkomstig is van de keramische bekleding die is aangebracht om de hoge temperatuur van 1100 C te bereiken. Het stof bevat geen ZZS. Bij een storing van de TC worden de afgassen niet naar de TC geleid en treedt de emissie van stof niet op. Voor de polymeerfabrieken worden kleine emissies van stof aangevraagd die bestaan uit polymeerdeeltjes.

73 Over de toxiciteit van E1 is niets bekend.

Ad 73
De stof E1 beschouwen wij op advies van het RIVM als een PFAS-verbinding en daarmee als een ZZS.

74 Waarom is de beschikbaarheid van de TC zo laag?

Ad 74
In de aanvraag geeft Chemours aan dat zij maatregelen treft om de beschikbaarheid te vergroten. Dit is gericht op het reduceren van emissies tijdens storingen. (circuleren afgassen, opslaan afgasstromen in buffervaten).

75 Waarom is de emissiegrenswaarde van dioxinen en furanen uit de TC verhoogd van 0,08 naar 0, 10 ng TEQ/m_0^3.

Ad 75
In deze revisievergunning hebben wij de emissie van dioxinen en furanen uit de TC opnieuw beoordeeld. In de aanvraag geeft Chemours aan dat de laatste tijd geen emissie van dioxinen en furanen uit de TC zijn gemeten. Om deze reden zijn wij van mening dat een strengere eis dan de eis uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit (0,1 ng TEQ/ m_0^3) niet nodig is.

76. Waarom is de emissiegrenswaarde van NO_x uit de TC verhoogd van 200 naar 250 mg/m_0^3.

Ad 76
In deze revisievergunning hebben wij de emissie van NO_x uit de TC opnieuw beoordeeld. In 2017 zijn recente metingen gedaan naar de emissies uit de TC. Hierop is onze beoordeling gebaseerd.

77. Een voorschrift moet worden toegevoegd waarop het fluorinatieproces in bedrijf moet zijn.

Ad 77
In de aanvraag geeft Chemours aan wanneer het fluorinatieproces in gebruik wordt genomen. In de vergunning wordt rekening gehouden met de situatie dat het FEP-fluorinatieproces later in gebruik wordt genomen. Het noemen van een harde datum is niet nodig.

78. Een voorschrift moet worden opgenomen voor de ingebruikname van emissiepunt TL100.

Ad 78
Inmiddels is emissiepunt TL100 in gebruik genomen.

79. Hoe wordt gehandhaafd op de jaarvrachten? Zijn deze waarden realistisch?

Ad 79
In voorschrift 8.5.1 wordt verwezen naar bijlage VI. Hierin staan de monitoringseisen opgenomen. Ook is voorgeschreven dat Chemours dit moet uitwerken in het controleplan. Hiermee is de handhaving van de jaarvrachten geborgd.

80. De reductie van de diffuse emissie uit het procesriool moet worden vastgelegd in de vergunning.

Ad 80
In de aanvraag heeft Chemours aangegeven dat deze emissie vanaf 1 januari 2024 gereduceerd wordt. De gereduceerde jaarvracht wordt in een voorschrift vastgelegd.

<u>Vertrouwelijkheid</u>

81. De identiteit van alle naar het milieu (lucht, water, bodem) geëmitteerde stoffen mogen niet vertrouwelijk worden gehouden.

Ad 81
Zoals beschreven bij de procedurele overwegingen bij het aspect 'verzoek om vertrouwelijkheid' heeft de aanvrager verzocht om bepaalde gegevens van de aanvraag als vertrouwelijk te beschouwen omdat het gaat om vertrouwelijke bedrijfsgeheimen en fabricagegegevens. Het betrof hier onder andere een verzoek om vertrouwelijke behandeling van gegevens met betrekking tot de identiteit van een aantal stoffen. Wij hebben op grond van artikel 19.3 van de Wm in ons besluit van 17 februari 2022 met kenmerk 9999802227_99991138727 met het verzoek om vertrouwelijke behandeling ingestemd. Wij hebben deze instemming verleend omdat het niet ging om stoffen die onder voorzienbare omstandigheden niet vrijkomen naar de lucht, het water of de bodem. Na een belangenafweging hebben wij het belang van vertrouwelijke behandeling zwaarder gewogen dat het belang van openbaarmaking.

Bodem

82. Volgens Chemours blijkt "dat het bedrijf voldoende (organisatorische en technische) beheersmaatregelen heeft getroffen om een verwaarloosbaar bodemrisico te verkrijgen. Echter, gezien de kennelijk uitgebreide bodemverontreiniging met een groot scala aan chemische stoffen in grond- en grondwater op de site van Chemours en DuPont, én het gegeven dat tegen Chemours een groot aantal processen zijn aangespannen in verband met PFOA-verontreiniging van grote gebieden in de USA (en nu ook in Nederland), en het daaruit voortvloeiende risico van omvallen van Chemours, is een garantiestelling van het bedrijf voor het schoonmaken van de bodem noodzakelijk.

Ad 82
Een garantiestelling zoals bedoeld in artikel 2.9a, lid 3, onder d, van het activiteitenbesluit is aan de orde als er geen verwaarloosbaar bodemrisico zoals bedoeld in artikel 9 van het activiteitenbesluit kan worden gerealiseerd. Chemours geeft in de aanvraag echter aan dat een verwaarloosbaar bodem risico wel kan worden gerealiseerd.

Energie

83. Een energiebesparingsplan ontbreekt bij de aanvraag. Wel wordt er warmte weggekoeld.

Ad 83
In de aanvraag is informatie gegeven over het energieverbruik. Chemours neemt deel aan het Europese systeem van emissiehandel (EU-ETS). Binnen dit kader verwezenlijkt Chemours energiebesparing.

Externe Veiligheid

84. Het gezamenlijk transporteren van het zeer brandbare methanol met HF leidt tot onnodige risico's. Chemours is niet bereid om deze werkwijze aan te passen.

Ad 84
In ons verzoek om aanvullende informatie van 18 april 2019 hebben wij Chemours gevraagd om aan te geven of HF gescheiden van methanol kan worden aangevoerd. Indien de stoffen toch gezamenlijk aangevoerd worden, dan moest door Chemours onderzocht worden hoe de HF wagons met de minste handelingen en zo kort mogelijke tijd vanaf de inrichtingsgrens naar de opstelplaats nabij de losplaats gebracht kunnen worden.

Met betrekking tot de mogelijkheid van gescheiden aanvoer heeft Chemours aangegeven aan de hiervoor geldende kaders te voldoen aan de WVGS (Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen) en het VSG (Regeling Spoorvervoer Gevaarlijke Stoffen) en daarbij behorende bijlage het RID (Europese overeenkomst voor het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor) [1]. Op grond van hoofdstuk 7.5.3 van het RID gelden er volgens Chemours regels met betrekking tot de veiligheidsafstanden tussen wagons voor specifieke stoffen onderling, in dit voorschrift zijn geen beperkingen/aanvullende eisen opgenomen t.a.v. de genoemde 2 stofindelingen (HF: UN 1052, klasse 8 (6.1) en Methanol UN 1230 3 (6.1)). Chemours geeft aan zich te conformeren aan deze voorschriften en dat hiermee de risico's worden geminimaliseerd voor zover dit binnen de wetgeving noodzakelijk is.

Uit de reactie van het bedrijf blijkt dat bedrijf zich bewust is van de risico's die samenhangen met het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor. Wij merken op dat niet de DCMR maar ILT het bevoegd gezag is dat zorg draagt voor het toezicht en handhaving op het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor voor zover dat plaatsvindt buiten de inrichtingsgrenzen. Wij hebben ILT over het door Chemours gegeven antwoord geïnformeerd.

In bijlage XXXIII paragraaf 4.1 wordt ingegaan op de getroffen preventieve en repressieve maatregelen om bij het brengen van de spoorketelwagons vanaf de inrichtingsgrens naar de losplaats ongevallen te voorkomen. Hieruit blijkt dat er meerdere maatregelen zijn getroffen zoals het uitsluitend rijden als vrij zicht mogelijk is, het beperken van de maximum snelheid en het beperken van het aantal rangerende locomotieven tot één. Ook zijn er meerdere watervoorzieningen aanwezig zodat in geval van incidenten het effect ervan kan worden verminderd met behulp van een waterscherm.

85. Opslag en handling van watervrij HF is een belangrijk punt van zorg en moet veiliger. Er is volgens het advies terecht gewerkt met de nieuwe versie van het risicoberekeningsprogramma (Safeti-NL versie 8) in plaats van de vorige versie (Safeti-NL versie 6.54). Met betrekking tot de opslag en handling van HF zijn als gevolg van modelwijzigingen de kans en effecten van grote incidenten afgenomen maar hebben er in de fysieke situatie geen belangrijke veranderingen plaatsgevonden. De 1% letaliteitcontour/effectafstand bedraagt nog steeds 3.265 meter ingeval van het instantaan breken van een HF spoorketelwagon.

[1] Zie document 'Toelichting op commentaar DCMR 18april 2019', nummer 65 en 66.

Binnen deze effectafstand liggen als dichtstbijzijnde kwetsbare objecten in de omgeving de Merwehal en de woningen van de wijk Merwedepolder aan de overzijde van de Baanhoekweg op respectievelijk ca. 65 en 180 meter. Het groepsrisico veroorzaakt door de activiteiten van Chemours bedraagt maximaal 252 dodelijke slachtoffers. Uit Tabel 6-9 van de QRA (zie bijlage 1) blijkt dat de HF-opslag en handling hieraan een belangrijk aandeel levert. Gezien de extreme acute toxiciteit van watervrije HF dienen de spoorketelwagons met watervrije HF en de handling ervan, net als de chlooropslag, in een gesloten gebouw te worden ondergebracht. Gezamenlijk transporteren van het zeer brandbare methanol met HF leidt tot onnodige risico's. Chemours is niet bereid om deze werkwijze aan te passen.

Ad 85
Wij hebben de term handling van HF uit het advies zo begrepen dat het hierbij gaat om het verladen van HF vanuit de spoorketelwagons naar het productieproces. Allereerst merken wij op dat de in het advies aangehaalde 1% letaliteitcontour/effectafstand, het berekende groepsrisico en de relatieve bijdragen van de HF-opslag en verlading aan het groepsrisico zijn gebaseerd op de berekeningen met het rekenmodel Safeti-NL versie 6.54. Op basis van het rekenmodel Safeti-NL versie 8 vindt de inschatting van de risico's nu op een meer realistische manier plaats. Voor een nadere bespreking van de modelwijziging verwijzen wij naar de bespreking van het aspect externe veiligheid in het hoofdstuk overwegingen en toetsingen milieu.
Voor een nadere bespreking van de modelwijziging verwijzen wij naar de bespreking van het aspect externe veiligheid in het hoofdstuk overwegingen en toetsingen milieu.
De resultaten hiervan zijn te vinden in bijlage 10.12 behorende bij bijlage IIIe (QRA) van de aanvraag. De maximaal berekende 1% letaliteitcontour/effectafstand bedraagt 1.420 meter. Het maximale invloedsgebied betreffende HF is a.g.v. de berekeningen in Safeti 8.21 nu 1382 meter. Het scenario is een breuk van de laadarm en het falen van het waterscherm tijdens de verlading van HF (F1,5). Het grootste effectgebied wordt in Safeti-NL versie 8 niet meer veroorzaakt door een scenario met HF, maar een scenario betreffende kolom FM18 1421-020 FC+PFIB/ leiding 5207 bodemleiding. Het scenario leiding breuk 0,1 diameter leidt tot een invloedsgebied van 1420 meter. De stof die hier vrij komt is HFP. Het groepsrisico bedraagt maximaal 0,73 maal de oriëntatiewaarde (bij 17 slachtoffers 2,52E-06 per jaar). Uit bijlage 10.12 blijkt verder dat de bijdrage van scenario's aan het groepsrisico waarbij HF opslag en verlading betrokken relatief gering is. Gelet op de door de toepassing van Safeti-NL versie 8 gewijzigde inzichten met betrekking tot de berekende risico's van de opslag- en handling van HF achten wij het onderbrengen van de opslag en verlading van de spoorketelwagons met HF in een gesloten gebouw niet langer een te overwegen optie.

86. Chemours stelt dat inpandige opslag alleen mogelijk is aan de westzijde van de inrichting. Ter plaatse van de huidige HF-verlading en opstelsporen is realisatie van deze voorzieningen volgens Chemours niet mogelijk. Dit uitgangspunt, wat in eerdere discussies nooit is benoemd, wordt echter onvoldoende onderbouwd.

Ad 86
Allereerst herhalen wij ons standpunt dat wij, gelet op de gewijzigde inzichten met betrekking tot de berekende risico's van de opslag- en verladen van HF, het onderbrengen van de opslag en verladen van de spoorketelwagons met HF in een gesloten gebouw niet langer een te overwegen optie achten.

Chemours heeft de variant van inpandige op- en overslag onderzocht voordat het nieuwe rekenmodel Safeti-NL versie 8 beschikbaar was. In bijlage XXIII van de aanvraag (Rapportage HF ketelwagons opslag- en verlading) zijn de resultaten te vinden van dit onderzoek. In paragraaf 4.4 van bijlage XXIII motiveert het bedrijf de keuze voor de locatiekeuze van de inpandige op- en overslag aan de westzijde van de inrichting. Wij kunnen ons vinden in deze locatiekeuze. De realisatie van het gesloten gebouw ter plaatse van de huidige HF-verlading en opstelsporen zou naar onze mening, gelet op de grootte van het gebouw en de beperkte beschikbare ruimte, lastig zijn.

87. Aanvraag hoofdstuk 6 opslag van stoffen: Waarom ontbreken hier de opslag van chloorgas en 100% watervrije HF?

Ad 87
De aanvraag is vormvrij. Voor ons is van belang dat de relevante informatie in de aanvraag te vinden is. Dat is hier het geval. In paragraaf 3.1 van de aanvraag wordt aangegeven dat milieugevolgen die te relateren zijn aan een fabriek en bijbehorend productieproces in hoofdstuk 3 worden beschreven. Chloorgas en HF zijn te relateren aan de fabriek voor de productie van HCFK-22 welke beschreven staat in paragraaf 3.5. De opslag van deze stoffen wordt beschreven in deze paragaaf 3.5 en meer specifiek in tabel 3.5.

88. Drukopbouw HF spoorketelwagons: Het kookpunt van watervrije HF-oplossing is 19,5 C. Hierdoor kan in de zomer druk in de spoorketelwagons ontstaan.

Ad 88:
De spoorketelwagons zijn geschikt om de toenemende druk ten gevolge van de oplopende temperatuur op een zomerse dag te vangen zonder dat hierbij het veiligheidsventiel wordt aangesproken. Zo wordt voorkomen dat er ongewenste emissies naar de lucht plaatsvinden.

89. Onduidelijk is of er een actueel rampenbestrijdingsplan aanwezig is. Er wordt in het advies verwezen naar hetgeen hierboven over de opslag en handling van de spoorketelwagons met watervrije HF is gesteld.

Ad 89:
Wij begrijpen het advies zo dat er in het rampenbestrijdingsplan aandacht moet zijn voor de opslag en handling van de spoorketelwagons met watervrije HF. Het bestuur van de veiligheidsregio stelt volgens artikel 6.1.1 van het Besluit veiligheidsregio's een rampbestrijdingsplan vast voor een ramp in een hogedrempelinrichting of categorie van hogedrempelinrichtingen als bedoeld in het BRZO 2015. De Veiligheidsregio Zuid-Holland-Zuid (VRZHZ) heeft aangegeven dat er een rampenbestrijdingsplan aanwezig is en dat dit plan elke drie jaar wordt herzien op actualiteit.

Het vrijkomen van HF was voorheen altijd het grootste scenario. Op basis van de berekeningen met de nieuwe SAFETI-NL versie 8 zoals die bij de aanvraag zitten zal het rampenbestrijdingsplan worden herzien, waarin de verlading van HF, voor wat betreft de rampenbestrijding, als één na grootste scenario wordt gezien.

Geluid

90. Door de splitsing van Chemours en Dupont mag de cumulatieve geluidsruimte van de twee gesplitste inrichtingen niet toenemen.

    Ad 90
    Dit is juist. In het hoofdstuk geluid wordt hier nader op ingegaan.

Gemeente Dordrecht

1. Toetsing aan bestemmingsplan "Staart" (2013): De gemeente Dordrecht geeft aan dat zowel ten aanzien van de ligging van de PR 10^{-6} contour als de hoogte van het groepsrisico Chemours niet voldoet aan hetgeen is gesteld in de Structuurvisie Dordrecht 2040 ten aanzien van de nieuwvestiging van risicorelevante bedrijven. Een goede motivatie om af te wijken van het bestemmingsplan "Staart" (2013) is daarom noodzakelijk. Hierbij moet de aangevraagde situatie goed in beeld worden gebracht om een goede vergelijking te kunnen maken tussen wat wordt aangevraagd en wat is vastgelegd in het bestemmingsplan. Belangrijk is dat wordt ingegaan op:
   - plaatsgebonden risico (PR); Naast de 10^{-6} contour dient ook de 10^{-8} en 10^{-30} te worden bekeken.
   - groepsrisico (GR);
   - zelfredzaamheid;
   - beheersbaarheid;
   - resteffecten (in overleg met de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid).

   De gemeente Dordrecht adviseert dat Chemours de gevraagde informatie verstrekt en afstemt met de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid en de gemeente Dordrecht.

   Ad 1
   Naar aanleiding van dit advies op de aanvraag heeft Chemours in de aanvullende informatie de gevraagde informatie aangeleverd. Wij verwijzen hiervoor naar bijlage XXXIII (Goede ruimtelijke onderbouwing). In deze bijlage XXXIII is, waar nodig in samenspraak met de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid, naar onze mening voldoende ingegaan op de door de gemeente gewenste punten. Wij verwijzen voor een inhoudelijke bespreking van de aanvullingen naar onze overwegingen bij externe veiligheid en specifiek naar wat daar besproken is onder:
   - *toetsing plaatsgebonden risico (PR) aan het bestemmingsplan "Staart";*
   - *toetsing groepsrisico (PR) aan Structuurvisie Dordrecht 2040;*
   - *verantwoording Groepsrisico (GR) aan het Bevi en specifiek de bespreking daar van de mogelijkheden tot bestrijding/beperking van een ramp en zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.*

2. Wijze van presentatie groepsrisico: Het groepsrisico wordt gepresenteerd met een grafiek. Het aflezen van een dubbel logaritmische schaal is, gezien de schaalgrote van de gepresenteerde grafiek niet goed mogelijk. Graag zien wij naast de grafiek ook een getalsmatige presentatie van de maximum onderschrijding/overschrijding van het groepsrisico bij het gevonden slachtoffer aantal.

   Ad 2
   Zoals besproken bij onze overwegingen bij externe veiligheid (Verantwoording Groepsrisico (GR) aan het Bevi) bedraagt het door de inrichting veroorzaakte groepsrisico bedraagt maximaal 0,73 maal de oriëntatiewaarde (bij 17 slachtoffers 2,52E-06 per jaar).

3. Blijvende aandacht voor externe veiligheid: Naast de berekeningen en eenmalige onderzoeken vraagt de gemeente Dordrecht dat in de revisievergunning blijvende aandacht wordt vastgelegd voor het verder verbeteren van de veiligheid bij de risicovolle activiteiten. In een e-mail van 17 oktober 2019 heeft de gemeente Dordrecht haar advies nader toegelicht. Als blijvende aandacht voor de veiligheid, bijvoorbeeld om juridische redenen zoals strijdigheid met de verplichtingen die al gelden op grond van het BRZO, niet kan worden vastgelegd in de revisievergunning dan zou dit aspect binnen het kader van de BRZO inspecties moeten worden opgepakt. De gemeente geeft hierbij als suggestie dat er een beleidskader voor BRZO inspecties moet worden ontwikkeld waaruit zou blijken dat het verbeteren van de veiligheid/verminderen van de risico's voor de omgeving, een vast of terugkerend onderwerp is in de BRZO-controles, inclusief het onderzoek daarnaar door het betreffende bedrijf. Mondeling heeft de gemeente toegelicht dat er bij BRZO inspecties aandacht moet zijn voor die risico’s die op grond van de QRA het grootst zijn (scenario’s die een grote bijdrage hebben aan het plaatsgebonden risico of groepsrisico).

   Ad 3
   De verplichting om continu de beheersing van gevaren van zware ongevallen te verbeteren moet conform artikel 7, lid 1, onder d, van BRZO 2015 worden beschreven in het PBZO (preventiebeleid zware ongevallen) document. Het is dus inderdaad zo dat in de vergunning geen voorschriften kunnen worden opgenomen ten aanzien van de continue verbetering van de veiligheid. Uit paragraaf 2.1.2 van het door Chemours opgestelde PBZO document blijkt dat Chemours als doelstelling heeft de veiligheidsperformance met betrekking tot de beheersing van de risico’s van zware ongevallen voortdurend te verbeteren. Tijdens BRZO inspecties kan dit gecontroleerd worden.

4. Geluidruimte: De bijgevoegde akoestische onderzoeken laten opgeteld het beeld zien dat op enkele zonepunten de geluidbelasting hoger is dan op grond van het geluidbudget dat op 17 juni 2017 op verzoek van Chemours is toegekend. Daarbij is in beeld gebracht welke maatregelen in het verleden al genomen zijn. Niet is onderzocht welke maatregelen nog genomen kunnen worden. De gemeente verzoekt Chemours/Dupont te laten onderzoeken extra maatregelen te laten onderzoeken. Als DuPont en/of Chemours van mening zijn dat deze mogelijke nieuwe maatregelen niet in redelijkheid van hen verlangd kunnen worden dan moet dat goed gemotiveerd worden. Het verzoek is om de toets getalsmatig aan te laten sluiten op het in 2017 verleende geluidbudget, dat wil zeggen met een nauwkeurigheid van één decimaal.

Buiten de toets aan het geluidbudget moet er voor gewaakt worden dat er géén toename is van het geluid van Chemours en/of DuPont op de woning met kenmerk S47.

Ad 4
Chemours en DuPont hebben aanvullende maatregelen getroffen welke zijn beschreven in bijlage IXb (Reactie op vragen van DCMR op akoestisch onderzoek) bij de aanvraag. Het betreft hier onder andere maatregelen zoals het verminderd afblazen van stoom en omkasting van de zogenaamde blowers (ventilatoren). Hiermee wordt, zelfs na realisatie van de in de aanvraag beschreven nieuwbouwprojecten zoals Sequoia/Aquarius/FEP-fluorinatie/FOC-1 en FOC-2, voldaan aan geluidbudget en de maximaal toegestane geluidsbelasting (MTG) van 55 dB(A) op de woning met kenmerk S47.

GGD Zuid-Holland Zuid, Dienst Gezondheid en jeugd (DGJ)

1. Uitgangspunt van de omgevingsvergunning van Chemours moet zijn veiligheid en gezondheid van omwonenden, alsmede transparantie hoe veiligheid en gezondheid van omwonenden gewaarborgd wordt. Bij voorkeur in een separaat hoofdstuk.

   Ad 1
   Anders dan bij de Omgevingswet is het onderwerp gezondheid niet expliciet genoemd bij het beoordelingskader voor een aanvraag voor een omgevingsvergunning onder de Wabo. Artikel 2.14 van de Wabo schrijft voor dat het bevoegd gezag bij het beoordelen van de aanvraag de bestaande toestand van het milieu en de gevolgen voor het milieu betrekt, en de milieugrenswaarden in acht neemt. Hiermee wordt impliciet ook aandacht geschonken aan de gezondheid van omwonenden. De omgevingsvergunning van Chemours is ingedeeld naar milieucompartiment (b.v. lucht). Het aspect externe veiligheid wordt expliciet benoemd. Het aspect gezondheid wordt in elke hoofdstuk impliciet meegenomen.

2. De aanvraag van Chemours moet worden aangepast met informatie over alle risicovolle activiteiten en processen m.b.t. veiligheid en gezondheid van omwonenden.

   Ad 2
   De indieningsvereisten voor een omgevingsvergunning staan beschreven in artikel 4.1 van de Ministeriele Regeling Omgevingsrecht. Aan deze vereisten wordt (na aanvulling van de aanvraag) voldaan. Dit betekent dat voldoende informatie is aangeleverd om de veiligheids- en (impliciet) de gezondheidsaspecten te kunnen beoordelen.

3. De aanvraag moet duidelijkheid verstrekken over met welke gevaarlijke stoffen en stofmengsels gewerkt wordt, ingedeeld naar risicoclassificering. Hierbij kan er geen sprake zijn van vertrouwelijkheid van stoffen die risicovol zijn voor de veiligheid en gezondheid van de bevolking.

Ad 3
De aanvraag bevat een stoffenlijst. Hierin wordt ook ingegaan op risicoclassificering. Met betrekking tot vertrouwelijkheid verwijzen wij naar onze procedurele overwegingen bij het aspect 'verzoek om vertrouwelijkheid' en naar ons besluit van ons besluit van 17 februari 2022 met kenmerk 9999802227_99991138727. W*ij hebben in dit besluit met het verzoek om vertrouwelijke behandeling ingestemd voor een zestal stoffen; deze stoffen komen onder voorzienbare omstandigheden niet vrij naar de lucht, het water of de bodem.*

4. De aanvraag moet volledige en overzichtelijke toxicologische informatie bevatten van de individuele gevaarlijke stoffen en stofmengsels.

Ad 4
De aanvraag bevat een stoffenlijst, die per stof verwijst naar toxicologische informatie, die bij de aanvraag is gevoegd (MSDS). Stoffen die niet op deze lijst staan vermeld, beschouwen wij als niet aangevraagd.

5. De aanvraag moet een beoordeling bevatten van mogelijke cumulatieve- en combinatie-toxiciteit van de verschillende stoffen.

Ad 5
De indieningsvereisten van de Ministeriele Regeling omgevingsrecht voor een omgevingsvergunning vereisen niet dat op deze aspecten ingegaan wordt.

6. De aanvraag moet per stof informatie verschaffen, in het geval van blootstelling, over kritische lichaamsfuncties en of organen waarop de stof een schadelijk effect kan hebben. Daarbij wordt verzocht om een inzichtelijke optelling van stoffen die effect hebben op dezelfde lichaamsfuncties of organen.

Ad 6
De indieningsvereisten van de Ministeriele Regeling omgevingsrecht voor een omgevingsvergunning vereisen niet dat op deze aspecten ingegaan wordt. Een groot deel van deze informatie is te vinden op de MSDS-en die bij de aanvraag zijn gevoegd.

7. De aanvraag moet een risicoanalyse geven van de reële of potentiele blootstelling van de leefomgeving aan gevaarlijke stoffen in relatie tot gezondheidskundige grenswaarden voor die stoffen. Hierbij moet worden uitgegaan van de vergunde emissies naar water, lucht en bodem, inclusief extra emissies bij storingen, onderhoud en calamiteiten.

Ad 7
De aanvraag bevat blootstellingsonderzoeken met betrekking tot emissies naar de lucht, en lozingen naar het water die voldoen aan de vereisten uit het Activiteitenbesluit, de Wet milieubeheer en het Handboek Immissietoets 2019. Tevens bevat de aanvraag een bodemrisicoanalyse die voldoet aan de vereisten uit het Activiteitenbesluit.

Met betrekking tot storingen en onderhoud is in de aanvraag beschreven welke maatregelen zijn getroffen om emissies en lozingen te voorkomen of te mitigeren. Op onvoorziene voorvallen ziet hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer toe.

8. De aanvraag moet een risicoanalyse geven van de reële of potentiele blootstelling van de leefomgeving algemene luchtvervuilende stoffen.

   Ad 8
   De aanvraag bevat blootstellingsonderzoeken met betrekking tot emissies naar de lucht, en lozingen naar het water die voldoen aan de vereisten uit de Wet milieubeheer en het Handboek Immissietoets 2019. Tevens bevat de aanvraag een bodemrisicoanalyse die voldoet aan de vereisten uit het Activiteitenbesluit.

9. De aanvraag moet adequate preventie en repressieve maatregelen bevatten ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van omwonenden vanwege mogelijke incidenten en calamiteiten.

   Ad 9
   Chemours moet voldoen aan de vereisten van het Besluit risico's zware ongevallen 2015. Zo beschikt Chemours over een veiligheidsrapport, waarin scenario's zijn beschreven. Onderdelen van het veiligheidsrapport maken onderdeel uit van de aanvraag, zoals een kwantitatieve risicoanalyse, een brandveiligheidsrapport en een milieurisicoanalyse.

10. Een goede publiekscommunicatie vanuit Chemours is wenselijk, bij voorkeur via een goed toegankelijke website met begrijpelijke informatie over de activiteiten en de milieu- en veiligheidsgevolgen.

    Ad 10
    Wij zijn het met de GGD eens dat een goede publiekscommunicatie vanuit Chemours wenselijk is. De Wabo of de Wet milieubeheer bieden echter geen mogelijkheden om dit bij Chemours af te dwingen.

Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid (VRZHZ)

De VRZHZ heeft ons geadviseerd op 25 mei 2018 en 22 september 2020. Beide adviezen betroffen een combinatie van een advies als bedoeld in artikel 12, lid 3, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (het zgn. Bevi advies) en een advies als bedoeld in artikel 6.3, lid 1, onder a, van het Bor (hier genoemd brandveiligheidsadvies).
In het advies van 25 mei 2018 verzocht de VRZHZ ons de aanvraag door Chemours te laten aanvullen.
In het advies van 22 september 2020 is aangegeven dat de door Chemours aangeleverde aanvullingen voldoende invulling gaven aan de gestelde vragen. De resterende adviespunten uit het advies van 22 september 2020 hebben wij al besproken bij onze overwegingen en toetsingen milieu onderdeel externe veiligheid. Wij volstaan hier dan ook met een verwijzing naar dit onderdeel van onze overwegingen.

Inspectie Leefomgeving en Transport

Het ILT advies is net als het advies voor de gemeenten Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht Drechtsteden onder te verdelen in adviezen op de onderwerpen stoffen & lucht externe veiligheid en overige onderwerpen.
Wij zullen de adviezen per onderwerp behandelen. Net als bij de genoemde gemeenten hebben wij er bij de behandeling van de adviezen voor gekozen om de laatst ingediende adviezen als basis te gebruiken.

<u>Stoffen en lucht</u>

1. Is sprake van een volledige stoffenlijst? Is rekening gehouden met mengsels en de aanwezigheid met bijproducten in stoffen?

   Ad 1
   De stoffenlijst is meerdere malen aangevuld en herzien, waarbij ook rekening is gehouden met mengsels en bijproducten. Uiteindelijk heeft Chemours alle MSDS-en van grond- en hulpstoffen, waarover zij beschikt bij de aanvraag gevoegd. Van bijproducten die tijdens het proces ontstaan zijn geen MSDS-en bijgevoegd. Uiteraard is voor bijproducten wel informatie aangeleverd met betrekking tot de milieu-impact (emissies naar lucht, bodem en water).

2. In de stoffenlijst staat FRD 903 vermeld. In het overzicht met MSDS-en is GX903 opgenomen. Deze aanduidingen corresponderen niet met elkaar. GX903 kan onzuiverheden bevatten (waaronder PFOA). Chemours moet hier duidelijkheid over verschaffen.

   Ad 2
   Chemours heeft een MSDS van FRD (HFPO-DA) bij de aanvraag gevoegd.

3. In het minimalisatieonderzoek (bijlage VII) heeft Chemours de immissie van ZZS stoffen getoetst aan de MTR waarde. Hieraan wordt voldaan. Het betreft echter jaargemiddelde immissies. De momentane waarden kunnen veel hoger zijn. Dit kan relevant zijn voor effecten bij kortstondige blootstelling. Het is onduidelijk of dit hier aan de orde is.

   Ad 3
   Dit is relevant voor stoffen met een hoge acute toxiciteit, zoals PFIB en (in mindere mate) HFP. Uit de aanvraag blijkt niet dat deze stoffen gedurende korte tijd in zeer hoge concentraties worden geëmitteerd. Zo heeft Chemours speciale maatregelen genomen om hoge PFIB emissies te voorkomen bij uitval van de TC. Wij zijn daarom van mening dat de (indicatieve) MTR waarden hier voldoende bescherming bieden.

4. Chemours geeft in het minimalisatieonderzoek aan dat, indien een stof geen ZZS is, er ook geen MTR voor zal zijn. Dit is niet juist. Het is raadzaam een immissietoets uit te voeren indien een MTR beschikbaar is (ongeacht of het om een ZZS gaat of niet).

Ad 4
Ook wij zijn van mening dat het raadzaam is een immissietoets uit te voeren indien een MTR beschikbaar is. Echter in specifieke gevallen is al op voorhand duidelijk dat de MTR niet wordt overschreden. Bij de bespreking van de minimalisatieverplichting gaan wij hier nader op in.

5. In het minimalisatieonderzoek geeft Chemours aan dat de PFIB-emissie uit de FEP-fabriek van vele factoren afhankelijk is, zodat het niet doenlijk is om aan te geven welke maatregelen het beste effect zullen hebben. Chemours moet dit nader duiden.

   Ad 5
   Chemours heeft in de aanvraag diverse maatregelen beschreven om de emissies van PFIB bij de FEP-fabriek te reduceren. Dit heeft geleid tot een procesaanpassing (fluorinatie). Wij kunnen ons hierin vinden. Wel zal de emissie van PFIB verder moeten dalen door verdergaande maatregelen. Hiervoor hebben wij emissiegrenswaarden in dit besluit opgenomen.

6. Op pagina 13 van het minimalisatieonderzoek wordt de afweging tussen methanol-emissie en PFIB-emissie afgewogen. De methanol zou via bv. naverbranding behandeld kunnen worden. Dit is dan wel een meertrapsproces t.a.v. de PFIB-verwijdering, maar voor aanpak van een ZZS is dit wel te overwegen.

   Ad 6
   Vooralsnog kunnen wij ons vinden in het oordeel van Chemours dat de grote methanol emissie niet opweegt tegen het verder verminderen van de PFIB emissie uit de FEP-fabriek. Wij overwegen hierbij dat Chemours haar proces aanpast (fluorinatie) waardoor minder PFIB emissies ontstaan en dat vanaf 2025 verdergaande maatregelen moeten worden genomen.

7. In het monitoringsplan wordt PFIB aangemerkt als gO1. Dit is niet correct, PFIB is een ZZS, en moet als zodanig worden behandeld. Dit leidt tot een strenger controleregime Dit geldt eveneens voor TFE, HFP en HFPO-DA, die in het minimalisatierapport wel als ZZS worden behandeld. Voor E1 wordt uitgegaan van een vrijstellingsgrens van 250 kg/jaar, wat hoger is dan de nu (vergunde) jaarvracht. Dit vraagt om een aangepast benadering. Overigens wordt in de hoofdtekst nergens naar bijlage XIV (het monitoringsplan) verwezen.

   Ad 7
   In dit besluit gaan wij uitvoerig in op de classificatie van deze stoffen. Alle genoemde stoffen behandelen wij als zijnde ZZS. Hierbij behoort inderdaad een strenger monitoringsregime. Indien Chemours dit niet in haar monitoringplan aangeeft, wordt dit door middel van voorschriften voorgeschreven.

8. Een aantal malen wordt opgemerkt dat het Activiteitenbesluit niet aan de orde is indien technieken in een toepasselijke BREF zijn beschreven. Dit is niet geheel juist, want als er geen emissiegrenswaarden zijn gegeven in een BREF, zullen deze uit het Activiteitenbesluit moeten komen.

Ad 8
In dit besluit gaan wij de beoordeling van de aanvraag uit van de emissiegrenswaarden uit BBT-conclusies. Indien deze niet aanwezig zijn gaan wij uit van de systematiek van (afdeling 2.3) van het Activiteitenbesluit.

9. De door Chemours genoemde meetfrequentie van 1 keer per vier jaar bij de TC is niet in overeenstemming is met BBT conclusie 2 van de BREF LVOC. Hierin wordt een meetfrequentie van 1x per maand voorgeschreven, met uitloop naar 1x per jaar, indien de emissieniveaus voldoende stabiel zijn. Nog verdere verruiming van de meetfrequentie is onnodig en onwenselijk.

   Ad 9
   In de uiteindelijke versie van haar monitoringsplan geeft Chemours monitoringsfrequenties aan die grotendeels overeenkomen met de waarden uit BBT conclusie 2 van de BREF LVOC en artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit. Deze waarden nemen wij over, en scherpen deze zo nodig aan, bijvoorbeeld indien sprake is van ZZS.

10. Chemours vraagt geen maatwerk aan voor het melden van ongewone voorvallen.

    Ad 10
    Dit betekent dat de meldplicht uit artikel 17.2 Wm onverkort geldt.

11. ILT adviseert te wachten met publicatie van de ontwerp-beschikking tot na de uitspraak in beroep tegen de ambtshalve wijziging van april 2017.

    Ad 11
    De publicatie van de ontwerp-beschikking vindt waarschijnlijk plaats voor de uitspraak in beroep. Mocht de uitspraak in beroep plaats vinden voor publicatie van de definitieve beschikking zullen wij beoordelen of het noodzakelijk is een herzien ontwerpbesluit te nemen.

12. Chemours moet duidelijkheid helderheid geven over de samenstelling van de hulpstof FRD 902, zodat niet PFOA in de inrichting van Chemours wordt geïntroduceerd, boven op de uit het verleden al aanwezige hoeveelheid PFOA.

    Ad 12
    Bij de aanvraag is de MSDS van FRD (HFPO-DA) gevoegd. Hierin staan ook de onzuiverheden genoemd.

13. De emissies van HCFK's en HFK's zijn zeer groot. De gegevens zouden onderbouwd moeten worden met gegevens over bijzondere bedrijfsomstandigheden en mogelijkheden om deze emissies te reduceren. Vooral HFK 23 is een sterk broeikasgas.

Ad 13
In de aanvraag worden de emissies uit puntbronnen en diffuse emissies gekwantificeerd. Dit geldt ook de emissies van HCFK's en HFK's die vrij komen bij bijzondere bedrijfsomstandigheden. In de aanvraag geeft Chemours aan deze emissies (waaronder ook HFK 23) sterk te willen reduceren door middel van maatregelen bij de HFP- en TFE-fabrieken en bij de afdeling Loading & Blending. In dit besluit worden deze maatregelen beoordeeld (zie hoofdstuk Emissies naar de lucht).

Afval

14 In bijlage IV van de aanvraag (Reclaim AO/IC) wordt gesteld dat bij meer dan 1 % aan vreemde componenten de afvalstroom niet wordt geaccepteerd. Deze norm is geen goede norm voor ZZS. Het LAP3 geeft aan dat alleen bij een percentage <0,1 % recycling is toegestaan (of lager bij specifieke Verordeningen).

Ad 14
In bijlage B14 van het LAP3 zijn criteria opgenomen wanneer een risicoanalyse voor ZZS uitgevoerd. In het geval van de Reclaim is een risicoanalyse aan de orde indien het gehalte aan ZZS in de reclaim groter is dan 0,1 %. Uit het AV-beleid en AO/IC blijkt dat het niet uitgesloten is dat ZZS in de te accepteren stroom aanwezig zijn. Wij zullen daarom voorschrijven dat een risicoanalyse voor ZZS op de te accepteren afvalstroom moet worden uitgevoerd (voorschrift 3.3.4). Afhankelijk van de uitkomsten zal Chemours mogelijk haar AV-beleid en AO/IC moeten aanpassen.

15 In het afvalpreventieonderzoek wordt geen nadere specificatie gegeven van de grootste afvalstroom. ZZS in afval dient in het afvalpreventieonderzoek een eigen plaats te krijgen. Beschrijvingen van preventiemogelijkheden zijn zeer oppervlakkig.

Ad 15
Wij schrijven voor dat Chemours een nieuw preventieonderzoek uitvoert voor afvalstoffen die stoffen bevatten die wij als ZZS beschouwen (voorschrift 3.5.1).

16. In bijlage IV van de aanvraag (Reclaim AO/IC) is niet altijd duidelijk hoe de stappen van het verwerkingsschema worden ingevuld (afbeeldingen 2.1 en 2.2). Op pagina 7 geeft Chemours aan dat voor bepaalde stromen geen AO/IC wordt opgesteld. Dit is toch aan te raden. Ook voor constante stromen moet geborgd worden dat aan de acceptatiecriteria wordt voldaan.

Ad 16
Wij zijn van mening dat in de paragrafen 2.1.1 tot en met 2.1.3 van bijlage IV van de aanvraag in voldoende mate invulling wordt gegeven aan de minimale eisen uit bijlage D3 van het LAP. Alleen een inspectie ter plaatse kan bevestigen of de stappen overeenkomen met de werkelijke gang van zaken. Mocht uit een dergelijke inspectie volgen dat bepaalde stappen niet helder of niet juist zijn dan moet Chemours haar AV-beleid en AO/IC hierop aanpassen.

De stromen die op pagina 7 van bijlage IV van de aanvraag genoemd zijn afvalwaterstromen. Deze stromen worden (indirect) geloosd. Op deze stromen is de regelgeving met betrekking tot lozingen van toepassing.

17. In bijlage IV van de aanvraag (Reclaim AO/IC) wordt bij de acceptatie niet altijd duidelijk hoe de analyse en de monitoring plaats vindt. Er wordt niet specifiek ingegaan op monsterpunten, stoffen en criteria.

    Ad 17
    In bijlage IV van de aanvraag wordt verwezen naar de openbare procedure AHRI 700-2016. Samen met de beschrijving in bijlage IV van de aanvraag zijn wij van mening dat Chemours in voldoende mate invulling heeft gegeven aan de minimale eisen uit bijlage IV van bijlage D3 van het LAP. Alleen een inspectie ter plaatse kan bevestigen of deze beschrijving en de genoemde procedure adequaat zijn. Mocht uit een dergelijke inspectie volgen dat de beschrijving of de genoemde procedure niet adequaat zijn dan moet Chemours haar AV-beleid en AO/IC hierop aanpassen.

18. In bijlage IV van de aanvraag (Reclaim AO/IC) wordt onder punt 5, pagina 12, aangegeven dat, indien het materiaal wordt afgekeurd en het materiaal op het terrein van Chemours is, Indaver het afval zal afvoeren en verbranden. Echter, indien het materiaal betreft dat via een EVOA-beschikking uit het buitenland is aangevoerd, is dit niet toegestaan. In dat geval moet het afval in beginsel retour naar het land van herkomst. In voorkomende gevallen moet contact met ILenT worden opgenomen.

    Ad 18
    Voor de afvoer van afvalstoffen naar het buitenland moet Chemours de daarvoor geldende wettelijke bepalingen volgen.

<u>Externe veiligheid</u>

19. In bijlage XII van de aanvraag ontbreekt in het overzicht van opslagen A03, de grote centrale gasflessen-opslag van 50.000 liter. Tevens mist info over hoeveelheden, ADR-klasse en verpakkingsgroep.

    Ad 19
    Wij hebben Chemours verzocht deze informatie aan te vullen en dit heeft Chemours ook gedaan (zie bijlage XII, tabel I.2)

<u>*Overige onderwerpen*</u>

20. ILT heeft behoefte aan expliciete aandacht voor het milieuzorgsysteem in de omgevingsvergunning, aangezien BBT conclusie 1 van de BREF LVOC dit expliciet benoemt.

Ad 20
Onder het kopje "milieuzorgsysteem" beoordelen wij in hoeverre het milieuzorgsysteem van Chemours voldoet aan BBT conclusie 1 van de BREF LVOC. Wij zijn van mening dat in voldoende mate voldaan wordt.

21. In hoeverre is geborgd dat derden-belanghebbenden betrokken worden bij goedkeuringsbesluiten van onderzoeken of rapporten die in voorschriften worden voorgeschreven?

    Ad 21
    In bijlage III van dit besluit is een overzicht opgenomen van alle goedkeuringen en beoordelingen. Hierin is ook vermeld in welke gevallen externe deskundigen of instanties bij de goedkeuringen en beoordelingen worden betrokken. Bij een goedkeuring wordt de procedure uit titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd.

Rijkswaterstaat (RWS)

Het advies van RWS bestaat voor een deel uit adviezen naar aanleiding van de aanvraag en voor een deel uit adviezen op concept voorschriften.

1. RWS kan zich niet vinden in de uitvoering ABM-classificering van FRD-stoffen, aluminiumsulfaat en poly-aluminium chloride. Dit zijn Z-stoffen.

   Ad 1
   Wij hebben de classificering aangepast conform het advies van RWS.

2. RWS kan zich vinden in de toegepaste BBT technieken en invoerparameters in immissietoetsen en een integrale beoordeling van de immissietoets van FRD.

   Ad 2
   Wij kunnen ons vinden in dit advies.

3. RWS adviseert de potentiële ZZS FRD met extra voorzorg te behandelen.

   Ad 3
   Inmiddels is FRD een ZZS waarmee de minimalisatieverplichting gegarandeerd is.

4. RWS adviseert gebruik te maken van een signaleringswaarde van 0,1 ug/l voor de som van PFAS op de RWZI.

   Ad 4
   Wij hebben bij toepassing van de immissietoets tevens, op advies van het RIVM een sombenadering toegepast voor PFAS-verbindingen. De gebruikte signaleringswaarden zijn scherper dan RWS voorstelt.

5. RWS geeft aan geen bezwaar te hebben om alleen zink te meten, omdat overige zware metalen niet zijn aangetroffen.

   Ad 5
   Wij kunnen ons vinden in dit advies.

6. Concept-Voorschrift 4.1.2 is dubbel op met concept-voorschrift 4.1.1 en niet nodig. Als u voorschrift 4.1.2 toch opneemt in de vergunning dan moet duidelijker moet worden gemaakt of het gaat om een totaal lozingsverbod van de in concept-voorschrift 4.1.2 stoffen of om een lozingsverbod als de geloosde concentraties leiden tot de in concept-voorschrift 4.1.1 genoemde ongewenste situaties.

   Ad 6
   Voorschrift 4.1.1 is een doelvoorschrift. Voorschrift 4.1.2 is een specifieke invulling van voorschrift 4.1.1. Wij zijn van mening dat de lozing van de in voorschrift 4.1.2 genoemde stoffen leidt tot de ongewenste situaties zoals bedoeld in voorschrift 4.1.1. Nadere invulling met bijvoorbeeld concentraties is niet goed mogelijk, en ook niet nodig.

7. Het is RWS niet duidelijk waar de in voorschrift 4.2.2 genoemde afvalwaterstromen worden geloosd, wat de lozingseisen voor deze afvalwaterstromen zijn en waar de meetpunten zich bevinden.

   Ad 7
   De lozingen van de in concept-voorschrift 4.2.2 genoemde afvalwaterstromen vindt plaats op het gemeentelijk riool. De lozingen van hemelwater, huishoudelijk (sanitair) afvalwater en afvalwater afkomstig van bodemsanering moeten voldoen aan de eisen uit de afdelingen 2.2 en 3.1 van het Activiteitenbesluit.

   8. De maximale temperatuur van het door Chemours te lozen afvalwater moet worden afgestemd met Waterschap Hollandse Delta

   Ad 8
   Waterschap Hollandse Delta heeft in haar advies aangegeven akkoord te zijn met de door Chemours aangevraagde maximale temperatuur van 35 graden Celsius. Wij hebben dit opgenomen in voorschrift 4.7.2 van deze beschikking.

9. Rijkswaterstaat adviseert om een lozingseis voor AOX op te nemen in de beschikking.

   Ad 9
   Op dit moment ontbreekt bij Chemours onvoldoende informatie om een betrouwbare lozingsparameter voor AOX aan te vragen. Wij hebben daarom een onderzoeksverplichting voor AOX voorgeschreven middels voorschrift ***Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.****, van deze beschikking, zodat in een aparte aanvraagprocedure een lozingseis voor AOX kan worden aangevraagd en mogelijk worden vergund. Om toch grip te houden op organische halogenen hebben wij de EOX norm, zoals deze was vergund in de revisievergunning van 2013, gecontinueerd in deze beschikking.*

10. Minimalisatieverplichting overige stoffen versus minimalisatieverplichting PFAS verbindingen: Rijkswaterstaat merkt op dat er verschil zit tussen de minimalisatieverplichting voor PFAS stoffen (voorschrift 4.6.1) en de minimalisatieverplichting voor overige ZZS (voorschrift 4.13.1 tot en met 4.13.5). Rijkswaterstaat adviseert om voorschrift 4.6.1 samen te voegen met voorschrift 4.13.1 tot en met voorschrift 4.13.5.

    Ad 10
    De algemene minimalisatievoorschriften uit paragraaf 13 zijn ook van toepassing op PFAS-verbindingen. In paragraaf 4.6 hebben wij specifieke minimalisatievoorschriften opgenomen voor bepaalde PFAS-verbindingen. Het betreft de opsporing van onbekende, nog niet gedetecteerde PFAS en de hiervoor benodigde analysemethoden.

Waterschap Hollandse Delta (WSHD)

Het advies van RWS bestaat voor een deel uit adviezen naar aanleiding van de aanvraag en voor een deel uit adviezen op concept voorschriften.

1. Lozing van PFAS verbindingen: WSHD geeft aan dat de lozing van PFAS verbindingen geen directe invloed heeft op de werking van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (hierna: rwzi). WSHD is van mening dat de lozing van PFAS verbindingen zoveel mogelijk moet worden beperkt. De drijver van de inrichting en DCMR geven aan dat de best beschikbare technieken (hierna: BBT) wordt voldaan en dat de restlozing voldoet aan de wettelijke normen gesteld in de immissietoets. Het waterschap gaat hiermee akkoord.

    Ad 1
    Wij zijn van mening dat de BBT wordt toegepast bij Chemours. Voor onze motivering verwijzen wij naar het hoofdstuk afvalwater.

2. Aangevraagde pH-waarde: WSHD geeft in haar advies van 21 september 2019 aan dat de aangevraagde pH-waarde van 5-10, welke een verruiming is ten opzichte van de vigerende vergunning van 2013, nader moet worden gemotiveerd zodat een beoordeling kan plaats vinden.

    Ad 2
    Wij hebben Chemours gevraagd dit nader te motiveren. Chemours geeft aan dat de gemiddelde pH waarde van het water van Chemours 8 is op meetpunt MP75, maar dat er ook uitschieters kunnen zijn maar dat die geleidelijk optreden. Daarom wordt er een breder bereik aangevraagd. In het aanvullend advies van WSHD van 22 december 2020 geeft WSHD aan akkoord te zijn met de aangevraagde pH-waarde mits er geringe fluctuaties optreden.

3. Onopgeloste bestanddelen / Total Suspended Solids (TSS): WSHD adviseert positief over de aangevraagde lozingseis voor TSS met kanttekening dat de aangevraagde waarde lager zijn dan de gangbare norm vanuit het Activiteitenbesluit (300 mg/l) maar hoger zijn dat in de BREF CWW opgenomen waarde (van 5 tot 35 mg/l). Ook al verstoort het de werking van de zuivering niet, de onopgeloste bestanddelen kunnen wel verontreinigingen bevatten die in het zuiveringsslib achterblijven en zo indirect tot extra milieubelasting en kosten kunnen leiden.

   Ad 3
   Wij zijn van mening dat de in de BREF CWW opgenomen waarde voor TSS van toepassing is op de lozing op oppervlaktewater. Wel achtten wij het van belang dat Chemours de nieuwe meetnorm voor TSS (NEN-EN 872:2005) op termijn gaat hanteren in plaats van de verouderde NEN 6621. Chemours heeft inmiddels aangegeven dat met de nieuwe norm voldaan kan worden aan de emissiegrenswaarden voor TSS. De NEN-EN 872 wordt daarom voorgeschreven.

4. EOX/AOX: WSHD adviseert positief over de vergunde concentraties voor EOX. De omvang van de lozing van AOX moet echter nog worden bepaald. WSHD heeft nog geen oordeel kunnen geven over de lozing van AOX.

   Ad 4
   Middels het uitvoeren van het meetprogramma, zoals is opgenomen in voorschrift 4.9.1, is Chemours in staat om een passende lozingsnorm voor AOX aan te vragen. De voorgestelde norm zal voor advies worden voorgelegd bij WSHD, zodat een oordeel gegeven kan worden hierover.

5. *Advies*
   WSHD geeft aan dat voor een optimale werking van RWZI Dordrecht het van belang is dat het afvalwater van DuPont op termijn zal voldoen aan de volgende verhoudingen:
   - CZV: BZV niet meer dan 3;
   - BZV: N niet minder dan 3,5;
   - BZV: P niet lager dan 20.

   Dit heeft WSHD recent opgenomen in een beleidskader.
   WSHD adviseert ons om een onderzoeksverplichting op te nemen in de beschikking om de verhoudingen in kaart te brengen. Het is voor WSHD tevens niet duidelijk of wordt voldaan aan BBT 2 van de Bref CWW. Dit betreft specifiek het vermogen tot biologische inhibitie (nitrificatie/denitrificatie) van het afvalwater.

   Ad 5
   Naar aanleiding van dit advies hebben wij een onderzoeksverplichting opgenomen in voorschrift 4.11.1 en 4.12.2 van deze beschikking. Wij zijn van mening dat hierbij ook de lozing van het buurbedrijf DuPont tijdens representatieve- en voorzienbare bijzondere bedrijfsomstandigheden meegenomen moet worden in het onderzoek, omdat de afvalwaterstromen van Chemours en DuPont samen komen alvorens het de inrichting verlaat via de openbare riolering richting RWZI Dordrecht van WSHD.

Afhankelijk van de resultaten van het onderzoek kunnen nadere acties worden ondernomen om de verhoudingen meer in lijn te brengen met het beleidskader. Wij hebben onze reactie op het advies ten aanzien van BBT 2 verwerkt in deze onderzoeksverplichting.

6. Overige stoffen: WSHD adviseert positief over de lozing van sulfaat en metalen. WSHD kan nog niet adviseren over de stoffen die onderdeel uitmaken van de onderzoeksverplichting overige stoffen (voorschrift 4.10.1). WSHD wenst vóór 1 april 2021 een overzicht te ontvangen van de definitieve lozingseisen. Dit geldt eveneens voor de opgeloste bestanddelen (TSS).

   Ad 6
   Wij zijn van mening dat een beoordeling van de lozing van overige stoffen pas kan plaats vinden als de omvang- en effecten van de lozing van deze stoffen zijn onderzocht. Wij zullen na het verkrijgen van deze informatie WSHD om advies vragen over de lozing van deze stoffen. De door WSHD geadviseerde einddatum van 1 april 2021 is niet haalbaar gebleken. Wij hebben daarom, conform bijlage XXXI (Plan van aanpak indirecte lozingen) bij de aanvraag, een termijn van drie maanden verbonden aan voorschrift 4.10.1 voor de overige stoffen.

7. WSHD vraagt zich af waar Chemours loost op het gemeentelijk riool en waar gemeten wordt.

   Ad 7
   In afbeelding 8.1 van het hoofddocument van de aanvraag beschrijft Chemours dat er sprake is van 6 punten waarop het gemeentelijk riool wordt geloosd (WSHD1-WSHD 6). Bij onze beoordeling en het opstellen van de voorschriften hebben wij ons hierop gebaseerd. In deze afbeelding is ook meetpunt MP75 aangegeven.

8. WSHD vraagt zich af wat de onderzoekstermijnen zijn van het onderzoek naar andere PFAS componenten in concept-paragraaf 4.6 en wat verstaan moet worden onder de omvang van de lozing van andere PFAS componenten.

   Ad 8
   Uit de voorschriften 4.6.1 tot en met 4.6.3 volgt dat de termijn voor het indienen van een onderzoeksopzet zes maanden is en voor de uitvoering van het onderzoek zelf ook zes maanden. De eisen die aan de omvang van de lozing worden gesteld volgen uit de in voorschrift 4.6.1 genoemde onderzoeksmethodieken.

9 WSHD vraagt zich af waarom in concept-voorschrift 4.11.1 niet is opgenomen dat het doel van het onderzoek is om de lozing meer in lijn te brengen met communaal afvalwater en dat geborgd moet worden dat Chemours zich niet achter zijn buurbedrijf DuPont mag verschuilen.

Ad 9
Voorschrift 4.11.1 heeft als doel om de verhoudingen CZV;BZV, BZV:N en BZV:P alsmede nitrificatieremming in het afvalwater van Chemours in kaart te brengen. Pas als deze verhoudingen bekend zijn, kan effectief gekeken worden hoe de samenstelling zodanig gewijzigd kan worden dat deze meer in lijn is met communaal afvalwater. In voorschrift 4.11.1 is opgenomen dat de lozing van het buurbedrijf mag worden meegenomen. Dit betekent niet dat Chemours niet verantwoordelijk blijft om te voldoen aan dit voorschrift.

10 WSHD ziet graag dat een onderzoeksverplichting wordt opgenomen naar de lozing van gevaarlijke stoffen ten gevolge van incidenten of een calamiteit. De risico's moeten beoordeeld worden door middel van een milieurisico-analyse (MRA). Verder kan voorschrift 10.7.12 met betrekking tot een studie naar bluswateropvang specifieker geformuleerd worden.

Ad 10
In de bij de aanvraag gevoegde MRA is in voldoende mate ingegaan op de lozing van gevaarlijke stoffen bij incidenten en calamiteiten, met uitzondering van vrijkomend bluswater. Daartoe hebben wij in voorschrift 10.7.12 een onderzoeksverplichting opgenomen. Voorschrift 10.7.12 wordt redactioneel aangepast.

Drinkwaterbedrijf Oasen

1. Drinkwaterbedrijf Oasen wenst bij de aanvraag informatie over de (pre-)registratie van FRD-902 en FRD-903 in het kader van REACH.

Ad 1
Chemours heeft een MSDS van FRD (HFPO-DA) bij de aanvraag geleverd. Hiermee is naar onze mening voor deze stof(fen) in voldoende mate invulling gegeven aan de indieningsvereisten uit artikel 4.1, onder b, van het Mor. Informatie over de (pre-)registratie in REACH hebben wij niet nodig voor de beoordeling van de aanvraag.

2 Drinkwaterbedrijf Oasen wenst bij de aanvraag een stappenplan voor de afbouw van de lozing van FRD (HFPO-DA) naar het oppervlaktewater. Zij wijst hierbij op de resultaten uit de onderzoeksverplichtingen uit de ambtshalve wijziging van 18 april 2017, de reden om 2.035 kg/jaar aan te vragen, en hoe wordt omgegaan met de milieukwaliteitsnorm (MKE) voor FRD (HFPO-DA).

Ad 2
In de veranderingsvergunning van 18 april 2017 zijn voorschriften opgenomen voor verdere reductie van FRD (HFPO-DA). In de huidige aanvraag vraagt Chemours een jaarvracht aan van 2 kg/jaar. In de aanvraag wordt beschreven dat zij dit met koolfilters wil bereiken. Een jaarvracht van 2.035 kg/jaar wordt niet (meer) aangevraagd. Hiermee de indirecte lozing aan BBT. Een stappenplan is niet meer nodig. Bij de beoordeling van de immissie van FRD (HFPO-DA) zijn wij uitgegaan van de voorlopige JG-MKN van 118 ng/l. De immissietoets, die Chemours heeft uitgevoerd conform het handboek Immissietoets 2019, is correct uitgevoerd en laat zien dat het ontvangende oppervlakte voldoende beschermd wordt.

Ook hebben wij, op advies een immissietoets uitgevoerd voor de som van de aangevraagde PFAS-verbindingen, waaronder FRD (HFPO-DA). De toets voldoet aan de door ons toegepaste norm (zie verder bijlage 1 van dit besluit). Tot slot merken wij op dat het RIBM aangeeft dat de voorlopige JG-MKN voor PFAS beschermend is voor de drinkwaterfunctie op basis van humane visconsumptie.

3. Chemours geeft aan dat FRD (HFPO-DA) geen ZZS is en dat er geen formele toetsingsnormen zijn. Dit is onacceptabel.

   Ad 3
   Inmiddels is FRD (HFPO-DA) een ZZS geworden. Onder ad 2 hebben wij aangegeven dat wij rekening houden met de voorlopige JG-MKN van FRD (HFPO-DA).

4. Drinkwaterbedrijf Oasen geeft aan dat het de voorkeur heeft dat de milieukwaliteitseis voor oppervlaktewater gebruikt wordt voor de immissietoets.

   Ad 4
   Onder ad 2 hebben wij aangegeven dat wij deze norm gebruiken voor de beoordeling van de immissietoets voor FRD (HFPO-DA).

5. Het valt drinkwaterbedrijf Oasen op dat in de eerste versie van de aanvraag slechts een kleine afvalwaterstroom (10-15 m^3/h) FRD (HFPO-DA) bevat en daarom kosteneffectief gezuiverd kan worden. Ook moet rekening gehouden met cross-media effecten (zoals extra CO2-belasting).

   Ad 5
   Inmiddels heeft Chemours besloten alle FRD (HFPO-DA)-houdende afvalwaterstromen over actief koolbedden te leiden, waarmee voldaan wordt aan BBT. Dit is opgenomen in de aanvraag. Wij zijn van mening dat de extra CO2-belasting door de sterke reductie van de lozing van FRD (HFPO-DA) gerechtvaardigd kan worden.

6. Bij de immissietoets van FRD (HFPO-DA) moet de lozing op het riool beperkt worden tot 15 kg per jaar omdat rekening moet worden gehouden met de directe lozing van FRD (HFPO-DA) uit de grondwatersanering.

   Ad 6
   Bij de immissietoets van FRD (HFPO-DA) zijn wij uitgegaan van de som van de directe en indirecte lozing. Deze som voldoet.

7. In de aanvraag wordt regelmatig gesproken over FRD-905. Chemours geeft aan dat dit een mengsel is van FRD-902 en FRD-901. Hoe wordt voorkomen dat geen andere (gelijksoortige) stoffen worden vergund?

Ad 7
In de aanvraag legt Chemours uit dat in haar productieproces gebruik wordt gemaakt van de dispergeermiddelen FRD 902 en FRD 905. FRD 905 is een mengsel van FRD 902 en FRD 909. Dit zijn ammoniumzouten, waarbij FRD 902 het monomeer is en FRD 909 het polymeerdeel dat in het product wordt opgenomen. Tijdens het proces ontstaan ook de zuurvormen, waarbij FRD 903 het monomeer is en FRD 901 het polymeer. Andere GenX stoffen vraagt Chemours niet aan en worden dan ook niet vergund. Alleen de monomeren worden geloosd naar het water (FRD 902 en FRD 903) en geëmitteerd naar de lucht (FRD 903). Alle bovenstaande stoffen (monomeren) vallen onder de verzamelnaam HFPO-DA. Zie hiervoor de begrippenlijst.

8. Hoe wordt voorkomen dat PFAS-verbindingen vrijkomen? Is hiervoor een vergunning nodig?

Ad 8
Chemours vraagt de lozing naar het water (evenals emissies naar de lucht) aan van enkele specifieke PFAS-verbindingen. Dit zijn PFAS-verbindingen die aangetoond (gemeten) zijn. Deze worden vergund. Voor deze ZZS geldt een inspanningsverplichting. Iedere vijf jaar moet Chemours onderzoeken hoe de lozing van deze stoffen verder gereduceerd kan worden. Voor PFAS-verbindingen die nog niet zijn aangetoond moet Chemours onderzoeken of er methoden zijn om de lozing met zekerheid te kunnen vaststellen. Is daar sprake van, dan moet de lozing worden aangevraagd.

9. Chemours gaat in de aanvraag slechts summier in op potentiële ZZS (in een bijlage). Oasen ziet deze informatie graag in het hoofddocument. Verder valt het oasen op dat een jaargemiddelde concentratie van 5 mg/l wordt aangevraagd, een concentratie in een steekmonster van 20 mg/l en een concentratie in een etmaalmonster van 16 mg/l.

Ad 9
Chemours classificeert stoffen op een andere wijze dan wij dat doen. In dit besluit wordt uitvoerig aangegeven hoe wij stoffen classificeren en hoe wij omgaan met potentiële ZZS. Deze laatste categorie behandelen wij als zijnde ZZS.
In de laatste versie van de aanvraag vraagt Chemours uitsluitend, naast een jaarvracht, een lozingsnorm aan van 100 ug/l in een debietproportioneel etmaalmonster. Dit betreft de maximale concentratie die in een etmaalmonster kan voorkomen. Wij zijn van mening dat deze concentratienorm, in combinatie met de jaarvracht, voldoende bescherming bieden.

10. Drinkwaterbedrijf Oasen geeft aan dat het goed is om te zien dat FRD (HFPO-DA) ook verbrand kan worden.

Ad 10
Dit is een juiste constatering.

11. Drinkwaterbedrijf Oasen vraagt zich af welke PFAS-verbindingen in het afvalwater aanwezig zijn, en hoe wij dit kunnen weten.

    Ad 11
    Chemours kan naar onze mening alleen een lozing aanvragen van een stof (PFAS-verbinding) die daadwerkelijk is aangetoond door middel van betrouwbare metingen. Dit sluit natuurlijk niet uit dat er nog andere PFAS-verbindingen in het afvalwater aanwezig kunnen zijn. Daarom hebben wij in de vergunning een inspanningsverplichting opgenomen voor Chemours om op zoek te gaan naar methoden om andere PFAS-verbindingen te meten. Als deze andere PFAS-verbindingen daadwerkelijk op een betrouwbare wijze gemeten kunnen worden, moeten zij ook worden aangevraagd.

12. Drinkwaterbedrijf Oasen vraagt zich af waarom slechts van een beperkte selectie van stoffen een immissietoets is uitgevoerd.

    Ad 12
    In de laatste versie van de aanvraag is van alle stoffen die geloosd worden een immissietoets uitgevoerd en bij de aanvraag gevoegd. Hieruit blijkt dat de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater in voldoende mate beschermd wordt. In het onderdeel indirecte lozingen gaan wij hier nader op in.

13. In tabel 2.1 van het document “Immissietoetsen van de aanvraag voor de lozing vanuit koolbedden op riolering” van 28 september 2018 zijn de jaarvrachten van de som PFAS verkeerd weergegeven. Dit moet worden aangepast.

    Ad 13
    Dit document maakt geen onderdeel uit van de aanvraag, maar van een reeds vergunde veranderingsvergunning. Voor jaarvrachten moet gekeken worden naar de jaarvrachten in het hoofddocument in de aanvraag voor de revisievergunning. De som PFAS komt hier niet meer in voor. Wij gaan daarom niet nader in op deze zienswijze.

14. In de conclusie van het document “Immissietoetsen van de aanvraag voor de lozing vanuit koolbedden op riolering” van 28 september 2018 staat een verkeerde lozingseis.

    Ad 14
    Dit document maakt geen onderdeel uit van de aanvraag, maar van een reeds vergunde veranderingsvergunning. Het is overigens juist dat in dit document de verkeerde lozingseis staat vermeld.

15. Drinkwaterbedrijf Oasen constateert dat er geen normen beschikbaar zijn voor 6:2 FTS en som PFAS. Oasen vraagt zich af of wordt gewerkt met de signaleringswaarde voor drinkwaterbronnen. Of wil het bevoegd gezag zelf normen vaststellen?

Ad 15
Chemours heeft bij de immissietoets van 6:2 FTS getoetst aan de JG-MKN van PFOA (48 ng/l). De overige aangevraagde PFAS, waarvoor geen normen voor beschikbaar zijn, heeft Chemours getoetst aan de JG-MKN van PFOS (0,65 ng/l). Wij kunnen ons hierin vinden. Wij ons oordeel gebaseerd op een advies van het RIVM. In het onderdeel indirecte lozing gaan wij hier nader op in. Wij merken op dat dit, conform het Handboek Immissietoets 2019, een toets van individuele stoffen betreft. Daarnaast hebben wij ook de som van de aangevraagde PFAS verbindingen getoetst. Ook hier gaan wij in het onderdeel indirecte lozing nader op in.

16. In de aanvraag geeft Chemours aan dat sprake is van met PFAS verontreinigde grond, die momenteel niet kan worden afgevoerd en binnen de inrichting moet worden opgeslagen. Oasen vraagt zich af of Chemours rekening houdt met emissies van PFAS en bodemverontreiniging in de omgeving.

    Ad 16
    De opslag van met PFAS verontreinigde grond valt buiten de scope van deze aanvraag. Bij een eventuele aanvraag in de toekomst houden wij bij de beoordeling rekening met diffuse emissies. Verontreiniging buiten de inrichting valt eveneens buiten de scope van de aanvraag.

17. In loods D.08 wordt 2.7 ton FRD-903 opgeslagen. Drinkwaterbedrijf Oasen vraagt zich hoe dit gaat.

    Ad 17
    In de huidige versie wordt niet expliciet de opslag van FRD-903 in loods D.08 opgeslagen. Opslag is mogelijk, indien voldaan wordt aan de eisen die wij in dit besluit aan de opslag in deze loods stellen. Deze eisen zijn gebaseerd op de PGS 15.

ZIENSWIJZEN NAAR AANLEIDING VAN DE ONTWERPBESCHIKKING

pm

BIJLAGEN

BIJLAGE I: BEGRIPPENLIJST EN LIJST VAN AFKORTINGEN

1,2 dichloorethaan
Stof met CAS nummer 107-06-2.

1,2 dichlooretheen
Stof met CAS nummer 540-59-0.

6:2 FTS
3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluoroctaan-1-1sulfonzuur, CAS nummer 27619-07-2.

Aangevraagde PFAS naar de lucht
Enkele specifieke poly- en perfluor alkylstoffen, waarvan emissies naar de lucht zijn aangevraagd. In dit besluit worden hieronder verstaan de volgende stoffen:

naam	afkorting	CAS-nummer
perfluoroctaanzuur	PFOA	335-67-1
Perfluorbutaanzuur en zijn zouten en precursoren (perfluorbutaonaat)	PFBA	375-22-4
perfluorpentaonaat	PFPeA	2706-90-3
Undecafluorohexanoic acid (perfluorhexaanzuur)	PFHxA	307-24-4
perfluorheptaanzuur (perfluorheptanoaat)	PFHpA	375-85-9
perfluornonaanzuur	PFNA	375-95-1
perfluordecaanzuur	PFDA	335-76-2
perfluorundecanoaat	PFUnDA	2058-94-8
perfluorhexadecanoaat	PFHxDA	67905-19-5
perfluortridecanoaat	PFTrDA	72629-94-8
Perfluorooctadecanoic acid	PFOcDA	16517-11-6
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	375-73-5
perfluortetradecanoaat	PFTeDA	376-06-7
Perfluordedecanoic acid	PFDoDA	307-55-1

Aangevraagde PFAS naar het water
Enkele specifieke poly- en perfluor alkylstoffen, waarvan lozingen naar het water zijn aangevraagd. In dit besluit worden hieronder verstaan de volgende stoffen:

naam	afkorting	CAS-nummer
perfluoroctaanzuur	PFOA	335-67-1
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	375-73-5
Undecafluorohexanoic acid (perfluorhexaanzuur)	PFHxA	307-24-4
perfluoroctaansulfonzuur	PFOS	1763-23-1
perfluorheptaanzuur	PFHpA	375-85-9
perfluornonaanzuur	PFNA	375-95-1
perfluordecaanzuur	PFDA	335-76-2
perfluorundecaonaat	PFUnDA	2058-94-8
perfluorpentaonaat	PFPeA	2706-90-3
perfluorbutaanzuur (perfluorbutaonaat)	PFBA	375-22-4

Het lozen van deze PFAS-verbindingen wordt aangevraagd, naast het lozen van HFPO-DA en Fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS).

Aanvaardbaar hinderniveau (met betrekking tot geur)
Uitkomst van het afwegingsproces van onder andere de volgende aspecten:
toetsingskader;
- geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten;
- aard en waardering van de geur (hedonische waarde);
- klachtenpatroon, huidige en verwachte hinder;
- technische en financiële consequenties van maatregelen en gevolgen daarvan voor andere emissies;
- de mate waarin getroffen maatregelen ter beperking van luchtemissies overeenstemmen met BBT uit BREF's en nationale BBT-documenten;
- lokale situatie (onder meer planologische ruimte, sociaal-economische aspecten en andere lokale afwegingen);
- historie van het bedrijf in zijn omgeving.

ABM
Het BBT informatiedocument Algemene BeoordelingsMethodiek 2016.

Abm
Activiteitenbesluit milieubeheer.

Accreditatie-instantie
Nationale accreditatie-instantie als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van verordening (EG) nr. 765/2008 van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 9 juli 2008 tot vaststelling van de eisen inzake accreditatie en markttoezicht betreffende het verhandelen van producten en tot intrekking van Verordening (EEG) nr. 339/93 (PbEU L 218).

ADN
Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieures. Europese overeenkomst voor het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.

ADR
Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route. Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

ADR-klasse
Classificatie als bedoeld in de Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Afgas
Gasvormige drager van de emissie.

Afvalstoffen
Alle stoffen, preparaten of voorwerpen, waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.

Afvalwater
Alle water waarvan de houder zich, met het oog op de verwijdering daarvan, ontdoet, voornemens is zich te ontdoen, of moet ontdoen.

Andere PFAS verbindingen
Poly- en perfluoralkylverbindingen niet zijnde de onder definitie ‘Aangevraagde PFAS naar de lucht” of “Aangevraagde pFAS naar het water” of polyfluoro-olefinen gespecificeerde verbindingen en niet zijnde PFOA, HFPO-DA en/of 6:2 FTS.

AO/IC
Administratieve organisatie en interne controle.
Systeem voor administratieve organisatie en interne controle bij een inrichting die afvalstoffen accepteert.

AOX
Adsorbeerbare Organische Halogeenverbindingen.

Arm
Activiteitenregeling milieubeheer.

APA-fabriek
Onderdeel van de Fluorelastomerenfabriek van Chemours.

AS SIKB 6700
Accreditatieschema Inspectie bodembeschermende voorzieningen, onderliggende protocollen en examenreglement.

ATEX
ATmosphères EXplosives.

Atmosferische opslag
Opslag waarbij de absolute druk boven de vloeistof bij de opslag temperatuur beneden 1,06 bar ligt.

AV-beleid
Adequaat acceptatie- en verwerkingsbeleid bij een inrichting die afvalstoffen accepteert.

BAT
Best Available Techniques / BBT.

BBT
Beste beschikbare technieken.

BBT-conclusies
Document met de conclusies over beste beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid, van de EU-richtlijn industriële emissies.

Bedrijfsafvalwater
Afvalwater (inclusief verontreinigd hemelwater), niet zijnde huishoudelijk afvalwater.

Bedrijfsbrandweer
Een bedrijfsbrandweer conform de aanwijzingsbeschikking artikel 31 van de Wet veiligheidsregio's dan wel een bedrijfsbrandweer welke is vastgesteld op basis van een goedgekeurd bedrijfsbrandweerrapport met daarin de informatie zoals gesteld onder artikel 7.2, eerste lid, van het Besluit veiligheidsregio's.

Bedrijfsriolering
Een stelsel van buizen, verbindingstukken en elementen, zoals straat- en trottoirkolken, gootelementen, verzamelputten, en installaties, zoals slibvangputten, olie-waterscheiders en controleputten, voor de opvang en afvoer van bedrijfsafvalwater.

Beheersmaatregel
Acties, programma's, procedures van organisatorische en administratieve aard en technische voorzieningen met als doel bescherming van veiligheid en milieu.

Beperkt kwetsbaar object (met betrekking tot externe veiligheid)
Beperkt kwetsbaar object als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel b, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Beste beschikbare technieken
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.

Bevoegd gezag
Bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning, p/a DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Bevi
Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Bodembedreigende activiteit
Bedrijfsmatige activiteit die gepaard gaat met het gebruik, de productie of de emissie van een bodembedreigende stof overeenkomstig de definitie van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Bodembedreigende stof
Stof die blijkens het stoffenschema, bedoeld in bijlage 2, bij deel 3, van de NRB, de bodem kan verontreinigen.

Bodembeschermende maatregel
Op de gebezigde stoffen en gebruikte bodembeschermende voorziening toegesneden beheermaatregel gericht op reparatie, schoonmaak, onderhoud, actie bij incidenten, bedrijfsinterne controle, inspectie of toezicht, ter voorkoming van immissies in de bodem of herstel van de effecten van zulke immissies op de bodemkwaliteit, waarvan de uitvoering is gewaarborgd.

Bodembeschermende voorziening
Een vloeistofkerende voorziening, een vloeistofdichte vloer of verharding of een andere doelmatige fysieke voorziening ter voorkoming van immissies in de bodem.

Bodemrisicodocument
Document dat inzicht geeft in het risico van bodemverontreiniging. Hiertoe wordt per bodembedreigende activiteit overeenkomstig de bodemrisicochecklist uit de NRB bepaald of met de aanwezige of voorgenomen combinatie van voorzieningen en maatregelen sprake is of zal zijn van een verwaarloosbaar bodemrisico.

Bor
Besluit omgevingsrecht.

Brandbare vaste stof (ADR)
Een vaste stof vallend onder klasse 4.1 van het ADR.

Brandbare vloeistof (ADR)
Een vloeistof die, in verpakte vorm, conform het ADR het etiket model nr. 3 draagt.

Brandonderhoudend
(Vloei)stof waaruit onder voorzienbare bedrijfsomstandigheden een brandbare damp of brandbare nevel kan ontstaan (NEN-EN-IEC 60079-10).

Brandonderhoudendheid klasse 3 producten
Klasse 3 producten zijn niet brandonderhoudend bij:
1. enkelvoudige klasse 3 stoffen die minimaal 5 °C onder het vlampunt (bepaald met ASTM D3941-90:2007) worden opgeslagen;
2. mengsels van klasse 3 stoffen die minimaal 15 °C onder het vlampunt (bepaald met ASTM D3941-90:2007) worden opgeslagen.

Indien niet wordt voldaan aan punt 1 en 2 dan mag door onderzoek worden aangetoond dat het product niet brandonderhoudend is bij 15 °C boven het vlampunt aan de hand van NEN-EN-ISO 9038.

In het kader van gelijkwaardigheid zal de PGS-programmaraad het RIVM vragen om binnen 6 maanden een onafhankelijk deskundig advies te geven over gelijkwaardige onderzoeksmethode(n) om niet-brandonderhoudendheid van klasse 3 producten aan te tonen.

Brandveiligheidsplan
Het brandveiligheidsplan beschrijft in feite het geheel aan maatregelen omtrent het brandveiligheidsbeleid van de inrichting en de getroffen organisatorische en technische maatregelen. Voor bedrijven die beschikken over een veiligheidsbeheerssysteem geldt dat zij in een brandveiligheidsplan kunnen verwijzen naar de van toepassing zijnde onderdelen / procedures van dit veiligheidsbeheerssysteem. Indien punten uit bovenstaand voorschrift zijn beschreven in de aanvraag voor een omgevingsvergunning, kan in het brandveiligheidsplan specifiek hiernaar worden verwezen. De brandweer kan aanvullende eisen stellen aan de inhoud van het brandveiligheidsplan.

BREF
BAT Reference document.
Een in Europees verband vastgesteld document waarin de BBT worden beschreven die specifiek zijn voor een bepaalde branche of activiteit.

BREF LVOC
BAT Reference document in the Large Volume Organic Chemical Industry, april 2014.

BREF CWW
BAT Reference document for Common waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 2016.

BREF Polymers
BAT Reference document in the Production of Polymers, August 2007.

BRI
Bodemrisicoanalyse.

BRL
Beoordelingsrichtlijn.
Door het Centraal College van Deskundigen van de Stichting Kwaliteitsborging Installatiesector vastgestelde Nationale Beoordelingsrichtlijn.

BRL-K903/08
Voor het procescertificaat voor de Regeling Erkenning Installateurs Tankinstallaties (REIT).

Bijlage omgang met ZZS
Bijlage bij de nota VTH 2018-2021 van de provincie Zuid-Holland: Omgang met Zeer Zorgwekkende Stoffen van 4 december 2019.

Bijzondere bedrijfsomstandigheden
Bedrijfsomstandigheden, anders dan de reguliere bedrijfsomstandigheden, zoals opstarten, lekken, storingen, korte stilleggingen, definitieve bedrijfsbeëindiging of andere bijzondere bedrijfsomstandigheden. Ook situaties die leiden tot het vrijkomen van vrijmaakemissies zijn bijzondere bedrijfssituaties, zij het dat deze voorzienbaar zijn.

BZV
Biologisch Zuurstof Verbruik.

CFK's
Chloorfluorkoolwaterstoffen, bestaande uit 1, 2 of 3 koolstofatomen, waarvan alle waterstofverbindingen zijn vervangen door chloor- en fluoratomen. Hiertoe horen in ieder geval de CFK's die vermeld staan in de groepen I en II van bijlage I van de Verordening van 16 september 2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen (EG/1005/2009).

CIN-nummer
Centraal Incidenten Nummer.

CLP
De CLP-verordening is de Europese verordening over de indeling (Classification), etikettering (Labelling) en verpakking (Packaging) van chemische stoffen en mengsels.

CMR-stof
Stof of preparaat die volgens bijlage I bij Richtlijn nr. 67/548/EEG geclassificeerd is als Kankerverwekkend categorie 1 of 2 of als Mutageen categorie 1 of 2 of als «Voor de voortplanting giftig» categorie 1 of 2.
[CMR: carcinogeen, mutageen, reprotoxisch].

Commissioning fase
Periode dat de Sequoia rookgasreiniging, zoals beschreven in de aanvraag, ingeregeld wordt. Deze periode duurt maximaal zes maanden.

CZV
Chemisch Zuurstof Verbruik.

DAF unit / BUF unit
Dissolved air flotation/ Benzink- en flotatieunit.

Dampdruk
Absolute druk in bar, bepaald volgens NEN-EN 12 met het toestel van Reid.

DCMR
DCMR Milieudienst Rijnmond
Parallelweg 1, 3112 NA Schiedam
Postbus 843, 3100 AV Schiedam
Telefoon : 010 - 246 80 00
Fax : 010 - 246 82 83
E-mail : info@dcmr.nl.

Decamethylcyclopentasiloxaan
Stof met CAS-nummer 541-02-6.

Dichloormethaan (methyleenchloride)
Stof met CAS nummer 75-09-2.

Diffuse bron
Emissie in een andere vorm dan vanuit een puntbron. De emissie kan zijn naar de lucht, bodem of water of in enig product.

Diffuse emissies
Emissies door lekverliezen.
Emissies van oppervlaktebronnen.

Dow
Performance Materials Netherlands B.V., gevestigd aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht.

Drukapparatuur of drukapparaten
Drukvaten, installatieleidingen, veiligheidsappendages en (onder druk staande) appendages, alsmede, voor zover van toepassing, de elementen die bevestigd zijn aan onder druk staande delen.

DuPont
Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.

E1:
heptafluorpropyl 1,2,2,2-tetrafluorethylether, CAS-nummer 3330-15-2.

ECHA
European Chemical Agency.

E-PRTR of PRTR
European Pollutant Release and Transfer Register.

EBP
Energiebesparingsplan.

EED
Energie-efficiëntie richtlijn.

EEP
Energie-efficiencyplan.

Emissie naar de lucht
De uitstoot van één of meer (verontreinigende) stoffen naar de lucht.

Emissiegrenswaarde
De emissiegrenswaarde bestaat uit:
- de concentratie en/of
- de vracht van een emissie,

De emissie mag de emissiegrenswaarde tijdens één of meer vastgestelde perioden niet overschrijden.

EOX
Extraheerbare Organische Halogeenverbindingen.

Equivalent geluidsniveau (LAEQ)
Het A-gewogen gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode, optredende geluid, vastgesteld overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgegeven door het Ministerie van VROM.

ERP's
Emissierelevante parameters.
Meetbare of berekenbare grootheden die in directe of indirecte relatie staan met de te beoordelen emissies (zowel emissies die ontstaan tijdens reguliere omstandigheden als emissies die ontstaan tijdens bijzondere bedrijfsomstandigheden). ERP's bestaan uit de categorieën A en B.
Een categorie A ERP geeft, zo nodig na kalibratie, een kwantitatief beeld van de emissie. Een categorie A ERP kan de meting van een stof vereenvoudigen of zelfs geheel vervangen.
Een categorie B ERP geeft een indruk van de werking van techniek / proces. Daarmee geeft de categorie B ERP een kwalitatief beeld van de emissie.

Ether A:
C5F8H4O, CAS-nummer 382-26-3.

Ether B:
C5F7H3O, CAS-nummer 360-53-2.

Ether A/B
Mengsel van ether A (C5F8H4O, CAS-nummer 382-26-3) en ether B (C5F8H4O, CAS-nummer 360-53-2).

Etmaal
Aaneengesloten periode van 24 uur.

ETS
CO_2 emissiehandelssysteem.

EU-GHS/CLP
Zie CLP.

Extreem risicovolle stof
Stofklasse van extreem risicovolle stoffen. Dit zijn persistent, gemakkelijk accumuleerbare en zeer toxische stoffen.

Fluorelastomeren-fabriek
Fabriek van Chemours voor de productie van fluorelastomeren.

FEP-fabriek
Fabriek van Chemours voor de productie van fluorpolymeren.

FOC-project
Project ten behoeve van reductie van emissies naar de lucht van fluororganische stoffen (FOC) in de HCFK-22- , de TFE- en de HFP-fabrieken en de afdeling Loading & Blending. Het FOC project maakt onderdeel uit van de aanvraag.

FRD
De som van FRD-902 en FRD-903. Deze stoffen behoren tot de stofgroep HFPO-DA.

FRD-902
GenX stof FRD-902, CAS-nummer 62037-80-3. Deze stof behoort tot de stofgroep HFPO-DA.

FRD-903:
GenX stof FRD-903, CAS-nummer 13252-13-6. Deze stof behoort tot de stofgroep HFPO-DA.

Gas
Een stof die bij 50°C een dampdruk bezit hoger dan 300 kPa (3 bar) of bij 20°C en de standaarddruk van 101,3 kPa volledig gasvormig is.

Gasfles (gascilinder)
Een verplaatsbare drukhouder met een waterinhoud van niet meer dan 150 liter.

Geluidsniveau in dB(A)
Het niveau van het ter plaatse optredende geluid, uitgedrukt in dB(A), overeenkomstig de door de Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC) terzake opgestelde regels, zoals neergelegd in de IEC-publicatie no. 651, uitgave 1989.

Geurbelasting
Geurconcentratie in de omgeving (per tijdseenheid).

Opmerking:
De geurbelasting wordt uitgedrukt in Europese geureenheden per kubieke meter lucht bij een bepaalde percentielwaarde (ouE/m^3 als x-percentiel van de uurgemiddelde concentratie). De x-percentielwaarde vertegenwoordigt de tijdsfractie van een jaar waarvoor geldt dat gedurende deze tijdsfractie de geurconcentratie beneden deze aangegeven concentratie blijft of gelijk is aan deze waarde.

Geuremissie
Hoeveelheid geur die per tijdseenheid wordt geëmitteerd uitgedrukt in Europese geureenheden. De geuremissie is gelijk aan de geurconcentratie in de geëmitteerde luchtstroom vermenigvuldigd met het debiet van de luchtstroom.

Geurgevoelig object
Het bevoegd gezag stelt in een specifieke situatie vast welke objecten beschermd moeten worden tegen geurhinder, waarbij beschermingsniveau afhangt van verblijfsduur, omvang van de groep, functie van de omgeving, aanwezigheid van gevoelige groepen en bijzondere bestemmingen.

Giftige stoffen
Stoffen die reeds in geringe mate de werking van het lichaam beïnvloeden en op basis van GHS of
ADR classificatie is aangemerkt als giftig.
Brandgevaarlijke stof: vaste, vloeibare of gasvormige stof die brandbaar of brandbevorderend is, of bij brand gevaar oplevert, in de zin van ADR-klassen twee tot en met vijf.

Grensmassastroom
Een drempelwaarde per stofklasse, uitgedrukt in g/uur. Boven de drempelwaarde wordt de emissie als relevant beschouwd.

Groepsrisico
Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Gum fabriek
Onderdeel van de Fluorelastomeren fabriek van Chemours.

HCFK-22 fabriek
Fabriek van Chemours voor de productie van fluorkoolwaterstof HFK-22.

HFK4310mee
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluorpentaan, CAS-nummer 138495-42-8.

HCFK's
Chloorfluorkoolwaterstoffen (HCFK's) zijn koolwaterstoffen, waarvan een of meerdere waterstofatomen zijn vervangen door fluoratomen en waarvan een of meerdere waterstofatomen zijn vervangen door chlooratomen en waarvan niet alle waterstofatomen zijn vervangen door een fluor- of chlooratoom. Hieronder behoren in ieder geval chloorfluorkoolwaterstoffen. die vermeld staan in groep VIII van bijlage I van de Verordening van 16 september 2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen (EG/1005/2009)

Hemelwater
Alle neerslag, zoals regen, sneeuw en hagel.

HFK's
Fluorkoolwaterstoffen (HFK's) zijn koolwaterstoffen waarvan een of meerdere waterstofatomen zijn vervangen door fluoratomen. Hieronder worden in ieder geval verstaan gefluoreerde broeikasgassen, die vermeld staan in bijlage I en II van de Verordening betreffende gefluoreerde broeikasgassen van 16 april 2014 (EU/517/2014).

HFP
hexafluorpropeen, CAS nummer 116-15-4.

HFP-fabriek
Fabriek van Chemours voor de productie van HFP.

HFPO-DA
2,2,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur, zijn zouten en zijn alkylhaliden (omvattend elk van hun individuele isomeren en combinaties daarvan.

Tot de groep verbindingen HFPO-DA horen onder andere de volgende stoffen:

GenX stof HFPO-DA-902, CAS-nummer 62037-80-3.

GenX stof HFPO-DA-903, CAS-nummer 13252-13-6.

Hoofddocument van de aanvraag
Document van Chemours Netherlands B.V. met kenmerk CN-18-099 Aanvraag revisievergunning Wabo, Aanvraag Watervergunning Chemours, versie 7 met kenmerk 120339/22-004.365, ingediend op 28-3-2022.

ILT
Inspectie Leefomgeving en Transport.

Immissierelevante bronsterkte (LWR)
Het geluidsvermogen van een rondom afstralende puntbron die op een plaats van de echte geluidsbron, dan wel het broncentrum van een stelsel geluidsbronnen staat, en op het immissiepunt hetzelfde geluidsniveau geeft als deze geluidsbron(nen).

Indirecte lozing
Een lozing, anders dan het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam of het brengen van water of stoffen op een zuiveringstechnisch werk, zoals bedoeld in artikel 6.1 van de Waterwet.

Invloedsgebied (met betrekking tot externe veiligheid)
Gebied waarin bij ministeriële regeling op grond van artikel 15, eerste lid, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen te stellen regels personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico.

IPPC
Integrated Pollution Prevention and Control.

Installatie
Vaste technische eenheid waarbinnen een of meer activiteiten plaatsvinden en alle andere daar rechtstreeks mee samenhangende activiteiten die technisch verband houden met de binnen die eenheid verrichte activiteiten.

Toelichting:
Een inrichting kan dus uit meer installaties bestaan. Tankputten, kantoren, fabrieken, overslagplaatsen, enz. zijn aparte installaties.

IPPC-installatie
Installatie voor industriële activiteiten als bedoeld in bijlage I van richtlijn nr. 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (PbEU L 334).

ISO
Een door de International Organization for Standardization opgestelde norm.

Jaargemiddelde Milieukwaliteitsnormen (JG-MKN)
Jaargemiddelde milieukwaliteitsnorm zoals bedoeld in het handboek Immissietoets 2019.

Kaderrichtlijn afvalstoffen
Richtlijn nr. 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen (PbEU L 312).

Kaderrichtlijn water
Richtlijn nr. 2000/60/EG van het Europees parlement en de Raad van de Europese Unie van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communitaire maatregelen betreffende het waterbeleid (PbEU L 327).

Klasse (PGS-klasse)
In deze richtlijn wordt gesproken van klasse 0, klasse 1, klasse 2, klasse 3 en klasse 4.

Klasse 0(PGS-klasse 0)
Vloeistoffen met een vlampunt lager dan 0°C en een beginkookpunt lager of gelijk aan 35 °C.

Klasse 1(PGS-klasse 1)
Vloeistoffen met een vlampunt lager dan 23 °C en een beginkookpunt hoger dan 35 °C.

Klasse 2(PGS-klasse 2)
Vloeistoffen met een vlampunt hoger dan 23 °C en ten hoogste 55 °C.

Klasse 3(PGS-klasse 3)
Vloeistoffen met een vlampunt hoger dan 55 °C en ten hoogste100 °C.

Klasse 4(PGS-klasse 4)
Vloeistoffen met een vlampunt hoger dan 100 °C.

Kosteneffectiviteit
Maatregelen zijn kosteneffectief wanneer een maatregel een redelijke verhouding heeft in de mate van doelbereik tot de mate van de kosten.

Kwartaal
Een periode van drie opeenvolgende maanden, gerekend vanaf de datum van inwerkingtreding van deze omgevingsvergunning.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)
Het A-gewogen gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid en zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, tonaal geluid of muziekgeluid, vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999.

LAP
Landelijk afvalbeheersplan.

LCC
Logistiek container centrum.

LCMSMS-analyse
Analysemethode die gebruik maakt van vloeistofchromatografie en een dubbele massaspectrometer.

Loading & Blending
Afdeling van Chemours voor de op- en overslag van (gefluorineerde) producten

Loss of containment (LoC)
Vrijkomen van een (gevaarlijke) stof (begrip uit QRA).

Maatgevend bedrijfsbrandweerscenario
Is het scenario dat in de aanwijsbeschikking bedrijfsbrandweer, ingevolge artikel 31 van de Wet veiligheidsregio’s, wordt omschreven.

Maximale Aanvaardbare Concentratie Milieukwaliteitseisen (MAC-MKE)
Maximale aanvaardbare concentratie milieukwaliteitseisen, zoals bedoeld in het handboek Immissietoets 2019.

Maximaal geluidsniveau (LAMAX)
Het hoogste A-gewogen geluidsniveau, afgelezen in de meterstand 'fast', verminderd met de meteocorrectieterm Cm, vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999. De meterstand 'fast' komt overeen met een tijdconstante van 125 ms.

Maximaal toelaatbaar risico
Een op basis van wetenschappelijke gegevens afgeleide norm voor een stof die aangeeft bij welke concentratie in lucht:
- voor ecosystemen geen onomkeerbaar nadelig effect te verwachten is;
- voor de mens geen onomkeerbaar nadelig effect te verwachten is. Of, bij genotoxisch carcinogene stoffen, de kans op overlijden kleiner is dan 10^{-6} per jaar.

Meldkamer DCMR
De meldkamer van de DCMR Milieudienst Rijnmond.
Telefoonnummers;
Milieuklachten : 0888 - 333 555
Bedrijfsmeldingen : 010 - 246 86 86
CIN : 010 - 411 88 88.

Meldkamer Rotterdam
De Gemeenschappelijke Meldkamer van de Veiligheidsregio Rotterdam - Rijnmond. Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) is een overheidsorganisatie die namens de 15 gemeenten in de regio taken uitvoert op het gebied van rampenbestrijding, crisisbeheersing, risicobeheersing, brandweerzorg, ambulancezorg en geneeskundige hulpverlening. Ter info: naast de VRR maakt ook de Veiligheidsregio Zuid-Holland-Zuid (VRZHZ) deel hier van uit.

Mengen (met betrekking tot afvalstoffen)
Het samenvoegen van qua aard, samenstelling en concentraties van niet met elkaar vergelijkbare (verschillende) afvalstoffen.

MFB
Multifunctioneel gebouw.

Minimalisatieverplichting
De minimalisatieverplichting houdt in dat het bedrijf blijvend naar een nulemissie streeft.

Minimumstandaard (met betrekking tot afvalstoffen)
Minimale hoogwaardigheid van de wijze van be- of verwerking van een afvalstof of categorie van afvalstoffen. De minimumstandaard legt de maximale toegestane milieudruk van een be- of verwerking vast.

MJV
Milieujaarverslag.

Mor
Ministeriele Regeling omgevingsrecht.

MTG-waarde
Maximaal Toelaatbare Geluidsbelasting.

MTR
Maximaal toelaatbaar risico.

Mutageen
Mutagene stoffen veroorzaken een permanente verandering in de hoeveelheid of de structuur van het genetisch materiaal in een cel.

NEN
Een door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven Nederlandse norm.

NEN-EN
Door de Europese Commissie voor Normalisatie geharmoniseerde norm.

Nitrificatieremming
Nitrificatie is de eerste stap in het stikstofverwijderingsproces waarin bacteriën ammonium omzetten in nitraat. Sommigen stoffen werken verstorend op deze omzetting waardoor het stikstofverwijderingsproces wordt belemmerd. Nitrificatieremming dient in afwijking van de NEN-en-ISO 9509 te worden uitgedrukt in % remming bij bepaalde verdunningen (R0, R5, R10 en R20). R5 Betekent dus de remming bij een factor 5 verdunning in het te analyseren monster.

NL-Conformiteitsbeoordelingsinstantie (NL-CBI), voorheen Aangewezen keuringsinstelling (AKI)
Een krachtens artikel 1 van het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016 aangewezen keuringsinstelling.

Normaal kubieke meter (Nm^3 of m_0^3)
Gashoeveelheid in m^3 bij 273,15 Kelvin en 101,3 kilo Pascal en betrokken op droge lucht.

NRB
Door Agentschap NL uitgegeven Nederlandse Richtlijn Bodembescherming.

NRB
Door Agentschap NL uitgegeven Nederlandse Richtlijn Bodembescherming.

Nuttige toepassing afvalstof
Elke handeling met als voornaamste resultaat dat afvalstoffen een nuttig doel dienen door hetzij in de betrokken installatie, hetzij in de ruimere economie, andere materialen te vervangen die anders voor een specifieke functie zouden zijn gebruikt, of waardoor de afvalstof voor die functie wordt klaargemaakt, tot welke handelingen in ieder geval behoren de handelingen die zijn genoemd in bijlage II bij de Kaderrichtlijn afvalstoffen.

Octamethylcyclotetrasiloxaan
Stof met CAS nummer 556-67-2.

Oliehoudend rioolsysteem
Een geheel met vloeistof gevuld rioolsysteem, of een door middel van watersloten afgesloten, gedeeltelijk met vloeistof gevuld rioolsysteem met ventilatiepijpen die uitmonden op een veilige plaats.

Fysieke situatie die kan leiden tot letsel aan mensen, en/of schade aan de omgeving en eigendommen, Ongewoon voorval
Elke gebeurtenis in een inrichting, ongeacht de oorzaak van die gebeurtenis, die afwijkt van de normale bedrijfsactiviteiten - met inbegrip van storingen in het productieproces en storingen in de voorzieningen (mits daaruit nadelige gevolgen voor het milieu voortkomen) van de inrichtingen alsook ongelukken en calamiteiten – en waardoor nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of dreigen te ontstaan.

Ontdoener van afval
Persoon of inrichting waar afval ontstaat en die zich van het afval wil ontdoen door het af te geven aan een inzamelaar, vervoerder handelaar, bewerker of verwerker.

Openbaar riool
Voorziening voor de inzameling en transport van afvalwater, als bedoeld in artikel 10.30 van de Wet milieubeheer.

Operationeel plan
Weergave van de personele en materiele omvang voor mobiele bestrijding van een scenario inclusief taak/tijdanalyse.

Opslagtemperatuur
Maximale temperatuur die in de opgeslagen vloeistof kan voorkomen tijdens de normale bedrijfsvoering.

Overstand
De gemiddelde tijd verloren tijdens het rangeren door inactiviteit (bij spoorwegen).

Overvulbeveiliging
Een systeem dat de toevoer automatisch doet stoppen zonder tussenkomst van een operator. Onder fysiek onafhankelijk wordt verstaan: los van niveaumeting en met een apart stuursignaal.

PBT-stoffen
PBT-stoffen zijn persistent én bioaccumulerend én toxisch voor mens en milieu. In bijlage XIII van de REACH Verordening zijn hierover criteria opgenomen.

PCDD/F
Dioxinen en furanen, zoals gedefinieerd in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit.

Percentielwaarde (met betrekking tot geur)
Tijdfractie van het jaar dat een bepaalde geurconcentratie niet wordt overschreden.

Opmerking:
Een geurbelasting van 1 ouE/m^3 als 98-percentiel van de uurgemiddelde concentratie geeft bijvoorbeeld aan dat de geurconcentratie van 1 ouE/m^3 gedurende 2% van de tijd (minder dan 176 h per jaar) wordt overschreden.

Persistent
Betekent niet of nauwelijks afbreekbaar.

PEVE
Perfluorethyl vinyl ether, CAS-nummer 10493-43-3.

PFAC
perfluorallylchloride, CAS nummer 2804-50-4.

PFAS en PFAS-verbindingen
Poly- en geperfluoreerde perfluor alkyl verbindingen, zoals gedefinieerd door ECHA: substances that contain at least one aliphatic –CF2 of CF3 element (https://echa.europa.eu/nl/substance-information/-/substanceinfo/100.308.021 en https://echa.europa.eu/nl/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18663449b)

PFIB
Perfluorisobuteen, CAS-nummer 382-21-8.

PFOA
Perfluoroctaanzuur, CAS nummer 335-67-1.

PGS
Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen.

PGS 8:2011
- Organische peroxiden: opslag, december 2011.

PGS 15:2016
- Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen, september 2016.

PGS 19:2023
- Opslag van propaan, oktober 2013.

PGS 30:2011
- Vloeibare brandstoffen – bovengrondse installaties, december 2011.

PGS 31:2018
- Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties, april 2018.

Plaatsgebonden risico
Risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

PMVE
Perfluormethylvinylehter, CAS nummer 1187-93-5.

Polyfluoro-olefinen

In dit besluit worden onder poly-fluoro-olefinen verstaan de volgende verbindingen: ether A, ether B, HFP, PFAC, PFIB, PMVE, TFE, TFE-dimeer en VF2.

PPM
Concentratie-eenheid parts per million.

Power
Fabriek van Chemours voor de opwekking van elektriciteit en stoom.

Ppm
Concentratie-eenheid parts per million.

PPVE
Perfluorpropyl vinyl ether, CAS-nummer 1623-05-8.

Preventie (met betrekking tot afval)
Maatregelen die worden genomen voordat een stof, materiaal of product afvalstof is geworden, ter vermindering van:
- de hoeveelheden afvalstoffen, al dan niet via het hergebruik van producten of de verlenging van de levensduur van producten;
- de negatieve gevolgen van de geproduceerde afvalstoffen voor het milieu en de menselijke gezondheid, of
- het gehalte aan schadelijke stoffen in materialen en producten.

PR
Plaatsgebonden risico.

PRI&E
Begrip uit PGS-31: 2018 versie 1.1. Processchema Risico-Inventarisatie &-Evaluatie voor tankinstallaties voor gevaarlijke vloeistoffen en dampen, ondergronds en bovengronds. De PRI&E is als bijlage XIX van BRL-K903/BRL SIKB 7800 opgenomen.

PRTR
Zie E-PRTR.

PTFE-fabriek
Fabriek van Chemours voor de productie van fluorpolymeren.

PTFE dispersion
Onderdeel van de PTFE fabriek.

PTFE Fijn Poeder
Onderdeel van de PTFE fabriek.

PTFE Granular
Onderdeel van de PTFE fabriek.

Pva
Plan van aanpak.

Puntbron
Een gefixeerd punt van gekanaliseerde - en daarmee in principe kwantificeerbare emissies.

QRA
Quantitative Risk Assessment oftewel kwantitatieve risicoanalyse.

Rapportagegrens
De laagste waarde van een component in een monster waarbij de aanwezigheid nog voldoende adequaat kan worden vastgesteld.

RBB
Regeling bijzondere bedrijfsomstandigheden.

REACH-verordening
REACH staat voor: Registratie, Evaluatie, Autorisatie en beperking van Chemische stoffen. REACH stelt beperkingen aan het gebruik van stoffen wanneer negatieve effecten ervan op mens en/of milieu bekend zijn.

Reclaim
Fabriek van Chemours voor de regeneratie van Loading & Blending producten.

Recycling
Nuttige toepassing waardoor afvalstoffen opnieuw worden bewerkt tot producten, materialen of stoffen, voor het oorspronkelijke doel of voor een ander doel, met inbegrip van het opnieuw bewerken van organische afvalstoffen, en met uitsluiting van energieterugwinning en het opnieuw bewerken tot materialen die bestemd zijn om te worden gebruikt als brandstof of als opvulmateriaal.

Referentieniveau
De hoogste waarde van de hieronder 1 en 2 genoemde niveaus:
het geluidsniveau, uitgedrukt in dB(A), dat gemeten over een bepaalde periode gedurende 95% van de tijd wordt overschreden, exclusief de bijdrage van de inrichting zelf;
het optredende equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) veroorzaakt door wegverkeerbronnen minus 10 dB(A), met dien verstande dat voor de nachtperiode van 23.00 tot 07.00 uur alleen wegverkeersbronnen in rekening mogen worden gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende die periode.

Reprotoxisch
Reprotoxische stoffen zijn stoffen met een mogelijk effect op de voortplanting en op de ontwikkeling van een ongeboren vrucht. De effecten kunnen zijn bij mensen, maar ook bij dieren of planten.

RIE
Richtlijn Industriële Emissies.

RIVM
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

RWZI
Rioolwaterzuiveringsinstallatie.

SGS-Intron Rapport
ZZS in afvalstoffen, Eindrapport 18-12-2019, Rapport nr.A108010/R20190414a.

SPE
Solid Phase Extraction.

Stofcategorie
Clustering van stoffen op basis van vergelijkbare fysische en/of chemische eigenschappen.
Onderscheiden worden:
- ZZS: zeer zorgwekkende stoffen, de minimalisatieverplichte stoffen;
- S: zwevende deeltjes, uitgedrukt als totaal stof;
- sO: stofvormige organische stoffen;
- sA: stofvormige anorganische stoffen;
- gA: gas- of dampvormige anorganische stoffen;
- gO: gas- of dampvormig organisch, met uitzondering van methaan.

Stofklasse
Onderverdeling binnen een stofcategorie op basis van vergelijkbare (toxicologische) eigenschappen.

Tetrachloorethyleen
Stof met CAS nummer 127-18-4.

TFE:
tetrafluroetheen, CAS-nummer 116-14-3.

TFE-dimeer
Octafluorcyclobutaan, ook wel bekend als perfluorcyclobutaan, CAS-nummer 115-25-3.

TFE-fabriek
Fabriek van Chemours voor de productie van TFE.

TSS
Total Suspended Solids (Onopgeloste bestanddelen).

TOC
Totaal Organisch Koolstof.

Toxisch
Toxische stoffen zijn in meer of mindere mate schadelijk voor organismen. Effecten kunnen optreden bij inademing, inslikken, contact met de huid, ogen of slijmvliezen. Een ander woord voor toxisch is giftig.

Uitgangspuntendocument (met betrekking tot brandrisico)
Een document waarin voor een specifiek bouwwerk beschreven is welk integrale bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen genomen worden ter afdekking van de brandrisico's. Het Uitgangspuntendocument is de grondslag voor ontwerp, uitvoering, beheer en inspectie van het Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussysteem (VBB-systeem) en omvat de uitgangspunten daarvoor.

UPD
Uitgangspuntendocument.

Vaste stof verwijderingsinstallatie (voor reinigen van afvalwater)
Installatie, zoals genoemd in het hoofddocument van de aanvraag, voor de verwijdering van onopgeloste bestanddelen uit afvalwater. Momenteel is een tijdelijke installatie in gebruik. Vanaf ongeveer 2023 wordt een definitieve vaste stof verwijderingsinstallatie in gebruik genomen.

Verpakkingsgroep
Verpakkingsgroep als bedoeld in de ADR.

Verwaarloosbaar bodemrisico
Een situatie als bedoeld in de NRB waarin door een goede afstemming van voorzieningen en maatregelen het ontstaan of de toename van verontreiniging van de bodem gemeten tussen het nul- en eindsituatieonderzoek zo veel mogelijk wordt voorkomen en waarbij herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk is.

Verwerking (met betrekking tot afval)
Nuttige toepassing of verwijdering, met inbegrip van aan toepassing of verwijdering voorafgaande voorbereidende handelingen.

Verwijdering (met betrekking tot afval)
Elke handeling met afvalstoffen die geen nuttige toepassing is zelfs indien de handeling er in tweede instantie toe leidt dat stoffen of energie worden teruggewonnen, tot welke handelingen in ieder geval behoren de handelingen die zijn genoemd in bijlage I bij de Kaderrichtlijn afvalstoffen.

VF2
1,1,-difluoretheen, CAS-nummer 75-38-7.

Vlampunt
De laagste temperatuur waarbij de stof nog genoeg damp afgeeft om tot ontbranding te kunnen komen wanneer deze in contact komt met een ontstekingsbron.
Vloeistofdichte voorziening
Effectgerichte voorziening die waarborgt dat:
- onder voorwaarde van doelmatig onderhoud en adequate inspectie;
- geen vloeistof aan de niet met vloeistof belaste zijde van die voorziening kan komen.

Vloeistofkerende voorziening
Een kerende voorziening is een fysieke barrière die een stof tijdelijk kan keren. Het verschil tussen een kerende en vloeistofdichte voorziening zit in het feit dat een vloeistofdichte voorziening ontworpen en aangelegd is om een duurbelasting (onbeperkte contacttijd) te verdragen en een kerende voorziening de stof tijdelijk keert. Een kerende voorziening moet afgestemd worden op de activiteit en de daarbij betrokken stoffen (fysische en chemische eigenschappen).

Voorziening
Technische uitrusting (‘equipment’) bedoeld om:
- te voldoen aan de operationele doelstellingen;
- de veiligheid en de milieubescherming te verbeteren en te garanderen."

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

VOS
Vluchtige organische stoffen.

Vrijmaakemissies
Emissies die kunnen plaats vinden bij het gereedmaken van installaties voor bijvoorbeeld onderhoudswerkzaamheden of inspectie dan wel restemissies, die kunnen plaatsvinden bij het gereedmaken van installaties voor bijvoorbeeld onderhoudswerkzaamheden of inspectie of restemissies, die aan het einde van een batchproces plaatsvinden.

Wabo
Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Waterbesparing
De zorg voor een doelmatig beheer van afvalwater. Dit kan worden bereikt door een zuinig gebruik van water en het voorkomen dan wel beperken van het ontstaan van afvalwater binnen de inrichting. Ook intern hergebruik valt onder waterbesparing.

WBDBO
Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag in minuten volgens NEN 6068.
[Kortste tijd die een brand nodig heeft om zich uit te breiden van een ruimte naar een andere ruimte].

Wbdbo
Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag in minuten volgens NEN 6068.
[Kortste tijd die een brand nodig heeft om zich uit te breiden van een ruimte naar een andere ruimte].

Wm
Wet milieubeheer.

Wnb
Wet natuurbescherming.

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)
Een stof die voldoet aan een of meer van de criteria of voorwaarden, bedoeld in artikel 57 van EG-verordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen (REACH).

Toelichting:
In hoofdstuk 2 hebben wij deze definitie verduidelijkt.

Zuiveringstechnisch werk
Werk voor het zuiveren van stedelijk afvalwater, in exploitatie bij een waterschap of gemeente, dan wel een rechtspersoon die door het bestuur van een waterschap met de zuivering van stedelijk afvalwater is belast, met inbegrip van het bij dat werk behorende werk voor het transport van stedelijk afvalwater.

ZZS
Zeer Zorgwekkende Stoffen.

BIJLAGE II: OVERZICHT AANGEVRAAGDE STOFFEN DIE VRIJKOMEN IN HET MILIEU EN ZZS ZIJN

Algemeen
Een zeer zorgwekkende stof (hierna: ZZS) is een stof die voldoet aan een of meer van de criteria of voorwaarden, bedoeld in artikel 57 van EG-verordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen (REACH).

Ter verduidelijking van het antwoord op de vraag of een stof voldoet aan een of meer van de criteria of voorwaarden, bedoeld in artikel 57 REACH, merken we op dat hiervan, al dan niet op basis van het voorzorgsbeginsel, sprake is als:
1. is vastgesteld dat de stof voldoet aan een of meer van de criteria uit artikel 57 REACH;
2. de stof op de lijst met potentieel zeer zorgwekkende stoffen van het RIVM staat; of
3. het RIVM adviseert om de stof met een vergelijkbare zorg te behandelen omdat niet uitgesloten kan worden dat de stof aan een of meer van de criteria of voorwaarden, bedoeld in artikel 57 REACH voldoet.

Ad 1
Er zijn meerdere manieren waarop vastgesteld kan worden dat een stof voldoet aan een of meer van de criteria of voorwaarden, bedoeld in artikel 57 REACH. In ieder geval zijn dat de stoffen die bedoeld worden in artikel 1.3c van de Activiteitenregeling. Deze verscheidenheid aan lijsten geeft veel onduidelijkheid. Ter ondersteuning van het Nederlandse ZZS beleid heeft het RIVM de ZZS uit die lijsten gebundeld in één lijst. Deze is te vinden op de website van het RIVM.

Daarnaast wordt ook zelfclassificatie gezien als vaststelling dat aan artikel 57 REACH wordt voldaan. De zelfclassificatie wordt meestal vermeld op de ECHA website.

Ad 3.
De bedoelde adviezen zijn niet direct openbaar. Wij zullen daarom hiervan eerst schriftelijk kennisgeven. Vanuit het oogpunt van redelijkheid brengt dit met zich mee dat de datum van de schriftelijke mededeling het moment zal zijn waarop de hierna bedoelde voorschriften ten aanzien van ZZS, voor die stof van toepassing worden en eventuele termijnen aanvangen. Als het RIVM haar advies in een later stadium intrekt, dan zullen wij hiervan ook schriftelijk kennisgeven.

Voor het begrip stof wordt in principe aangesloten bij de definitie in artikel 3 REACH. Echter in dit besluit beschouwen wij de toestand van de stof zoals die voorkomt bij vrijkomen in het milieu. Zo kan een grond- of hulpstof die additieven bevat die als ZZS zijn geclassificeerd zelf niet als ZZS zijn geclassificeerd. Indien de additieven, na of tijdens productie, vrijkomen als emissie naar de lucht, lozing naar het water, of onderdeel zijn van een afvalstof, dan worden bij de beoordeling in dit besluit de betreffende additieven wel als ZZS beschouwd.

Aangevraagde stoffen die op dit moment ZZS zijn
In onderstaande tabel geven wij aan welke stoffen, waarvoor vergunning is aangevraagd, op dit moment ZZS zijn.

	Komt vrij naar de lucht	Komt indirect vrij naar het water	Komt vrij via afvalstromen
HFPO-DA	X	X	X
6:2 FTS	x		
TFE	x		
HFP	x		
TFE-dimeer	x		
Ether A/B	x		
HFK4310 mee	x		
PFIB	x		
PFAC	x		
PMVE	x		
E1	x		
VF2	x		
PPVE	x		
PEVE	x		
Aangevraagde PFAS naar de lucht	x		
Aangevraagde PFAS verbindingen naar het water		x	
HCFK's	x		
HFK's	x		
CFK's	x		
dichloormethaan	x		
1,2 dichloorethaan	x		
1,2-dichlooretheen	x		
tetrachloorethyleen	x		
octamethylcycloterasiloxaan		x	
decamethylcyclopentasiloxaan		x	

Deze stoffen zijn genoemd in de begrippenlijst. Hier is ook het CAS nummer van elke stof gegeven. Ook de stofgroepen HCFK's, HFK's, CFK's, "aangevraagde PFAS naar de lucht" en "aangevraagde PFAS naar het water" zijn in de begrippenlijst genoemd.

Advies RIVM PFAS
Alle stoffen die de groep –CF2 of –CF3 bevatten vallen onder de definitie PFAS verbindingen. Deze stoffen zijn door het RIVM geplaatst op de lijst van potentiële ZZS.

Alle bovenstaande stoffen en de stofgroepen “PFAS verbindingen naar de lucht ” en “PFAS-verbindingen naar het water” vallen onder deze definitie, met uitzondering van dichloormethaan, 1,2-dichlooretheen, tetrachloorethyleen, octamethylcyclotetrasiloxaan en decamehtylcyclopentasiloxaan. Deze stoffen en stofgroepen (exclusief de genoemde uitzonderingen) beschouwen wij als ZZS.

De stofgroepen HCFK’s, HFK’s en CFK’s bevatten voor het merendeel stoffen die onder bovenstaande definitie vallen. Aangezien emissies naar de lucht voor deze stofgroepen wordt aangevraagd, beschouwen wij deze stofgroepen als ZZS.

Advies RIVM overige stoffen
Wij hebben advies gevraagd aan het RIVM over de toxicologische status van de stoffen dichloormethaan, 1,2-dichlooretheen, tetrachloorethyleen, trichloormethaan en tetrachloormethaan.

Hieronder geven wij een samenvatting van het advies:

16	127-18-4	Tetrachloorethyleen	Gelijkwaardige zorg als Potentiële ZZS	Er zijn veel onzekerheden over de carcinogene eigenschappen van deze stof. De geharmoniseerde CLP-classificatie en joint entries voor CLP-zelfclassificatie zijn Carc. 2. Van de overige CLP-zelfclassificatie classificeert 1 van de 320 notifiers als Carc. 1B. Deze stof heeft structurele overeenkomsten met mono- en tri-chloorethyleen welke als ZZS zijn geïdentificeerd vanwege hun classificatie als Carc 1A of 1B. Uit voorzorg adviseren we de stof als Potentiële ZZS te behandelen.

21	540-59-0	1,2-Dichlooretheen	Gelijkwaardige zorg als potentiële ZZS	Er zijn veel onzekerheden over de carcinogene eigenschappen. Deze stof heeft wel structurele overeenkomsten met mono- en tri-chloorethyleen welke als ZZS zijn geïdentificeerd vanwege hun geharmoniseerde classificatie als Carc. 1A of 1B. Er zijn op dit moment onvoldoende gegevens om deze ZZS-gerelateerde zorg weg te nemen.
22	56-23-5	Tetrachloormethaan	Waarschijnlijk niet van gelijkwaardige zorg als ZZS of potentiële ZZS (tenzij additieven of onzuiverheden reden geven de stof als ZZS te beschouwen)	De geharmoniseerde CLP-classificatie van deze stof is Carc. 2. Bij de CLP-zelfclassificaties zijn 4 verschillende joint entries, twee hiervan classificeren als Carc. 2 de andere twee als Carc. 1B, de classificaties als 1B zijn gebaseerd op onzuiverheden, daarvoor kan geconcludeerd worden dat er voor de stof zelf geen ZZS gerelateerde zorg is. Het kan natuurlijk voorkomen dat bij bepaalde vergunning aanvragers onzuiverheden of additieven wel van toepassing zijn. Als dat het geval is wordt aangeraden de stof wel als ZZS te beschouwen.
34	75-09-2	Dichloormethaan Methyleenchloride	Gelijkwaardige zorg als potentiële ZZS	Dichloormethaan heeft een geharmoniseerde CLP-classificatie en CLP-zelfclassificaties van de joint entries zijn Carc. 2; De stof is echter in 2016 opgenomen in het Community rolling action plan (CoRAP). Italie voert een stofbeoordeling (SEv, Substance Evaluation) uit van de CMR en hormoonverstorende eigenschappen. Deze beoordeling is nog niet

				afgerond en daarom concluderen wij dat dichloormethaan een gelijkwaardige zorg heeft als potentiele ZZS.

Geen ZZS meer
Zodra een stof niet meer voldoet aan de criteria of voorwaarden uit artikel 57 REACH, zijn de voorschriften 3.3.4, 3.4.1 tot en met 3.4.6, 3.5.1 tot en met 3.5.3, 4.13.1 tot en met 0 en 8.8.1 tot en met 8.8.5 niet meer van toepassing op die stof.

BIJLAGE III: OVERZICHT RAPPORTAGE EN ONDERZOEKSVERPLICHTINGEN

Voor-schrift	Onderwerp	Start onderzoek Duur onderzoek	Rapportage gereed	Indienen, ter beoordeling of goedkeuring	Externe adviseurs
	Hoofdstuk 1 algemeen				
1.6.5	Bedrijfsinstructies melden ongewone voorvallen	Na inwerkingtreding voorschrift Na wijzigingen	< 3 maanden < 1 maand	beoordeling indienen	
	Hoofdstuk 2 ZZS				
2.1.1	Overzicht toegepaste ZZS	Jaarlijks	< 1 april van elk jaar	indienen	
	Hoofdstuk 3 afvalstoffen				
3.3.4	Risicoanalyse ZZS componenten in acceptaties	Na inwerkingtreding voorschrift	< 3 maanden	beoordeling	
3.4.2	Procedure ZZS-gehalte bepaling in afvalstof	Na inwerkingtreding voorschrift	< 6 maanden	goedkeuring	
3.4.3	ZZS-gehalte bepaling in afvalstof	Na goedkeuring procedure 3.4.2	P.M. < 6 maanden	indienen	
3.4.4	Procedure nieuwe ZZS ZZS-gehalte bepaling in afvalstof	Na bekend worden nieuwe ZZS	P.M. < 6 maanden	goedkeuring	
3.4.5	Nieuwe ZZS Idem 3.4.4	Na goedkeuring procedure 3.4.4	< 6 maanden	indienen	
3.4.6	ZZS-houdende afvalstoffen rapporteren in het MJV	Direct, ieder jaar	< 1 april van elk jaar	indienen	
3.5.1	Onderzoek ZZS reduceren in afvalstoffen	Na inwerkingtreding voorschrift	< 12 maanden	goedkeuring	
3.5.2	Nieuwe ZZS, reductie Idem 3.5.1	Na bekend worden nieuwe ZZS	P.M. < 6 maanden	goedkeuring	
3.5.3	5-jaarlijkse herhaling onderzoek 3.5.1 en 3.5.2	Na inwerkingtreding voorschrift Na bekend worden nieuwe ZZS	< 5 jaar P.M. < 6 maanden	goedkeuring	
3.6.1	Massabalans PFAS, HFPO-DA, E1, 6;2 FTS, TBA en polyfluoro-olefinen	Na inwerkingtreding voorschrift Na wijzigingen	< 9 maanden	goedkeuring	
	Hoofdstuk 4 Afvalwater				
4.5.2	Jaarvrachten op MP 75 in het MJV	Direct, ieder jaar	< 1 april van elk jaar	indienen	
4.6.1	Onderzoeksopzet andere PFAS in afvalwater	Na inwerkingtreding voorschrift	< 6 maanden	goedkeuring	WSHD
4.6.3	Rapportage andere PFAS in afvalwater	Na goedkeuring voorschrift 4.6.1	P.M < 6 maanden	beoordeling	WSHD
4.6.5	Rapportage onderzoek PFAS in hemelwater (voorschrift 4.6.4) Extra informatie bij PFAS	Direct, na afronding onderzoek gedurende 1 jaar	< 3 maanden (<15 maanden)	beoordeling of goedkeuring	WSHD
4.9.3	Jaarvrachten ZZS op meetpunt 75 in het MJV	Direct, ieder jaar	< 1 april van elk jaar	indienen	
4.10.1	Onderzoek TSS op MP 75	Direct, gedurende 6 maanden	< 1 jaar	goedkeuring	WSHD

Voor-schrift	Onderwerp	Start onderzoek Duur onderzoek	Rapportage gereed	Indienen, ter beoordeling of goedkeuring	Externe adviseurs
4.10.3	Omvang nieuwe lozingsparameters op MP 75 (voorschrift 4.10.2)	Na inwerkingtreding voorschrift	< 3 maanden	goedkeuring	WSHD
4.11.1	Onderzoek naar N, P, BZV en CZV in afvalwater	Na inwerkingtreding voorschrift	< 6 maanden	goedkeuring	WSHD
4.13.1 en 4.13.3	Minimalisatieverplichting ZZS	Na inwerkingtreding voorschrift	< 5 jaar en iedere 5 jaar	goedkeuring	WSHD / ILT
4.13.4	Nieuwe ZZS	Na bekend worden nieuwe ZZS	P.M. < 6 maanden	indienen	WSHD
4.13.5	Minimalisatieverplichting PFAS-en (voorschrift 4.13.1)	Na inwerkingtreding voorschrift	< 1 jaar	goedkeuring	WSHD / ILT
4.14.1	Andere samenstelling afvalwater tijdens/na onderhoudsstop	Voorafgaand aan onderhoudsstop	P.M. Tijdig	beoordeling	WSHD
	Hoofdstuk 5 Bodem				
5.1.1	BRI en PvA van in totaal 18 unieke area's in 4 fasen.	Na inwerkingtreding voorschrift	< 3 maanden < 6 maanden < 9 maanden en < 12 maanden	goedkeuring	
5.2.1	Nulsituatie bodemonderzoek area 6 en 12	Na inwerkingtreding voorschrift	< 6 maanden	goedkeuring	
5.2.2	Nulsituatie bodemonderzoek overige clusters	Na goedkeuring PVA 5.1.1	P.M. < 6 maanden	goedkeuring	
	Hoofdstuk 6 Geluid				
6.1.5	Rapportage gevolgen project Aquarius.	Na in werking brengen (vooraf melden)	P.M. < 3 maanden	goedkeuring	
	Hoofdstuk 8 Lucht				
8.3.5	Start-stop protocol TC aanpassen t.b.v. voorschrift 8.3.6	Voorafgaand aan nieuwe emissie-eisen	< 1 januari 2024	goedkeuring	
8.4.7	Rapportage over de wijze van voldoen aan vs 8.4.1 t/m 8.4.6 in MJV	Direct, elk jaar	< 1 april van elk jaar	indienen	
8.5.2	Controleplan ter bewaking van ERP's	Na inwerkingtreding voorschrift	< 6 maanden	goedkeuring	
8.5.3	Controleplan voorschrift 8.5.2 actueel houden	Bij niet-administratieve wijzigingen	P.M. vooraf	goedkeuring	
8.5.7	Meetplan vóór uitvoering en eenmalig voor periodieke metingen.	Voorafgaand aan metingen voor besluitvorming	Tijdig	goedkeuring	
8.5.11	Bevoegd gezag informeren over periodieke metingen	Per direct	P.M < 1 week vóór uitvoering	indienen	

8.5.14	Meetrapporten binnen 6 weken na uitvoering beschikbaar en per kwartaal rapporteren.	Direct, elk kwartaal, tenzij er geen metingen zijn uitgevoerd	< 6 weken en elk kwartaal	indienen	
8.5.15	Rapportage van ZZS-emissies in het MJV	Direct, elk jaar	< 1 april van elk jaar	indienen	
8.6.7	PvA lekverliezen actueel houden	Bij niet-administratieve wijzigingen	P.M. vooraf	goedkeuring	
8.6.8	PvA lekverliezen actueel houden	Bij niet-administratieve wijzigingen	P.M. vooraf	goedkeuring	
8.6.9	diffuse emissies uit loading en blending in MJV	Direct, per kwartaal beschikbaar en jaarlijks rapporteren.	Elk kwartaal < 1 april van elk jaar	aantoonbaar indienen	
8.6.15	Plan van aanpak pompen en compressoren, voldoen aan vs 8.6.10 t/m 12	Na inwerkingtreding voorschrift	< 12 maanden	goedkeuring	
8.7.1	Meet- en registratiesysteem diffuse emissies	Direct	Per direct	aantoonbaar	
8.7.2	Monitoringsplan diffuse emissies	Na inwerkingtreding voorschrift	< 6 maanden	goedkeuring	
8.7.4	Jaarrapportage diffuse emissies in MJV	Direct, elk jaar	< 1 april van elk jaar	indienen	
8.8.2	5-jaarlijkse herhaling onderzoek ZZS (voorschrift 8.8.1)	Na inwerkingtreding voorschrift en elke 5 jaar	< 5 jaar	beoordeling	ILT
8.8.3	Nieuwe ZZS voldoen aan 8.8.1	Na vaststelling nieuwe ZZS	P.M < 6 maanden	indienen	
8.8.6	Nieuwe meetmethoden en detectiegrenzen	Direct elke 5 jaar	< 1 januari 2023 en elke 5 jaar	indienen	
8.8.7	Onderzoek/metingen mogelijke emissie niet vergunde PFAS uit PFTE- en FEP-fabriek	1-10-2021	< 1 juli 2022 P.M.	beoordeling	
	Hoofdstuk 9 Procesinstallaties				
9.1.3	Rapportage over keuringen bestaande apparatuur	Binnen 4 jaar na inwerkingtreding	< 4 jaar	goedkeuring	
	Hoofdstuk 10 Brandveiligheid				
10.4.1	het noodplan actueel houden en niet-administratieve wijzigingen indienen	Bij niet-administratieve wijzigingen	P.M.	goedkeuring	VRZHZ
10.4.3	Jaarlijks oefenen noodplan en registratie	Direct, elk jaar	< 1 jaar en elk jaar	aantoonbaar	
10.5.2	het brandveiligheidsplan actueel houden en niet-administratieve wijzigingen indienen	Bij niet-administratieve wijzigingen	P.M.	goedkeuring	VRZHZ

10.7.2	De waterdruk en wateropbrengst van het bluswatervoorzieningen aan de hand van (een nog vast te stellen meetmethode) controleren	Na inwerkingtreding voorschrift, de meetmethode na goedkeuring meetmethode meten en elke 5 jaar	< 3 maanden < 6 maanden < 5 jaar	goedkeuring aantoonbaar	VRZHZ
10.7.8	Plan van aanpak bluswatervoorzieningen rangeerterrein	Na inwerkingtreding voorschrift	< 3 maanden	goedkeuring	VRZHZ
10.7.9	De ontwerptekening en beschrijving van het bluswatersysteem	Voorafgaand aan de aanleg	P.M. vooraf	goedkeuring	VRZHZ
10.7.12	Onderzoek naar milieurisico's van afstromende verontreinigd bluswater. Eerst een onderzoeksopzet daarna de studie uitvoeren.	Na inwerkingtreding voorschrift de onderzoeksopzet Na goedkeuring onderzoeksopzet de studie	< 3 maanden < 12 maanden	goedkeuring goedkeuring	VRZHZ / RWS
10.8.2	Uitgangspuntendocument brandbeveiligingsinstallatie	Voorafgaand aan de aanleg	P.M. vooraf	goedkeuring	VRZHZ
10.8.3	(Her)beoordeling uitgangspuntendocument brandbeveiligingsinstallatie	Vanaf laatste goedkeuringsdatum en elke 5 jaar	P.M. en elke 5 jaar	goedkeuring	VRZHZ
10.8.4	Wijziging in het uitgangspuntendocument Brandbeveiligingsinstallatie	Voorafgaand aan de aanleg	P.M. < 3 maanden	goedkeuring	VRZHZ
10.8.5	JA-conclusie brandbeveiligings-installatie	Direct na inspectie door inspectie A instelling	P.M.	aantoonbaar	
10.8.6	Elke 12 maanden, na aanleg, controle van brandbeveiligingsinstallaties	Vanaf laatste goedkeuringsdatum en vervolgens elk jaar	P.M. < 12 maanden en elk jaar	aantoonbaar	
10.8.7	Afwijkingen voorschrift 10.8.5 rapporteren	Per direct	P.M.	indienen	
10.9.3	Jaarlijkse controle kwaliteit SVM	Per direct Ieder jaar	< 1 jaar en elk jaar	aantoonbaar	
	Hoofdstuk 11 Externe veiligheid				
11.2.2	Gap-analyse en PvA PGS 8	Na inwerkingtreding voorschrift	< 6 maanden	goedkeuring	
	Hoofdstuk 12 PGS 31				
12.1.7	Implementatieplan voor tanks die niet voldoen aan vrs 12.1.6	Na inwerkingtreding voorschrift	< 6 maanden	goedkeuring	
12.7.2	Implementatieplan voor tanks die niet voldoen aan vrs. 12.7.1	Na inwerkingtreding voorschrift	< 6 maanden	goedkeuring	
12.8.6	Implementatieplan voor tanks die niet voldoen aan vrs. 12.8.4	Na inwerkingtreding voorschrift	< 6 maanden	goedkeuring	

BIJLAGE IV: LOZINGEN NAAR HET WATER: UITWERKING IMMISSIETOETS EN SOMBENADERING RIVM

In bijlage IV zijn de resultaten van de significantietoets en de sombenadering RIVM voor HFPO-DA, 6:2 FTS, PFOA en aangevraagde PFAS naar het water weergegeven.

Indirecte lozing Element	**Aangevraagde jaarvracht in kg.**	**concentratie randmengzone in ng/L op basis van aangevraagde jaarvracht.**	**Gehanteerde MKE.**	**Risico quotiënt: (concentratie/ MKE)**	**Is de concentratie verhoging randmengzone < 10% van de norm/toetswaarde ?**
HFPO-DA	2	1,552	118	0,013	Ja
Perfluoroctaanzuur [PFOA]	0,04	0,031	48	0,001	Ja
Fluortelomeer sulfonzuur [6:2 FTS]	0,5	0,388	48	0,008	Ja
Perfluorundecaan zuur [PFunDA]	0,005	0,004	0,17	0,024	Ja
Perfluorbutaan sulfonaat [PFBS]	0,002	0,002	0,17	0,012	Ja
Perfluorhexaan zuur [PFHxA]	0,003	0,002	0,17	0,012	Ja
Perfluoroctaan sulfonaat [PFOS]	0,002	0,002	0,65	0,003	Ja
Perfluorheptaan zuur [PFHpA]	0,002	0,002	0,17	0,012	Ja
Perfluornonaan zuur [PFNA]	0,003	0,002	0,17	0,012	Ja
Perfluordecaan zuur [PFDA]	0,005	0,004	0,17	0,024	Ja
Perfluorpentaan zuur [PFPA]	0,005	0,004	0,17	0,024	Ja
Perfluorobutanoate [PFBA]	0,021	0,016	0,17	0,206	Ja
Directe lozing					
HFPO-DA Rijkswaterstaat	5	3,856	118	0,033	
PFOA Rijkswaterstaat	2	1,542	48	0,032	
Risico mengsel (direct+indirect)	0,30				

BIJLAGE V, EMISSIES NAAR DE LUCHT, STOFFENLIJST
(organische fluorverbindingen die als emissie naar de lucht vrijkomen)

Stof*	**Cas-nummer**	**Stofklasse Activiteitenbesluit**	**Advies stofcategorie en stofklasse RIVM**	**Fabriek waar de stof volgens de aanvraag vrij komt**
HFPO-DA	13252-13-6	ZZS (MVP2)	ZZS (MVP2)	PTFE, FEP
E1	3330-15-2	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	PTFE, FEP
6:2 FTS	27619-97-2	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	PTFE, Fluorelastomeren
PFBA	375-22-4	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	PTFE, FEP
PFDA	335-76-2	ZZS (MVP2)	ZZS	FEP
PFBE	19430-93-4	.-	Pot. ZZS (MVP2)**	PTFE
PFHpA	375-85-9	'-	Pot. ZZS (MVP2) **	FEP
PFHxA	307-24-4	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	FEP
PFNA	375-95-1	ZZS (MVP2)	ZZS (MVP2)	FEP
PFPeA	2706-90-3	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	FEP
PFUnDA	2058-94-8	ZZS (MVP2)	ZZS	FEP
PFHxDA	67905-19-5	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	FEP
PFOA	335-67-1	ZZS (MVP 2)	ZZS (MVP 2)	PTFE, FEP
PFAC	2804-50-4	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	TFE, HFP
VF2	75-38-7	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	Fluorelastomeren
TFE	116-14-3	gO.2	ZZS (MVP2)	TFE, HFP, PTFE, FEP, Fluorelastomeren
TFE-dimeer	115-25-3	'-	ZZS (MVP 2)	TFE, HFP
HFP	116-15-4	gO.1	Pot. ZZS (MVP2)**	TFE, HFP, , PTFE, FEP, Fluorelastomeren
Ether B	360-53-2	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	TFE, HFP
Ether A	382-26-3	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	TFE, HFP
PFIB	382-21-8	ZZS (MVP2)	ZZS (MVP2)	TFE, HFP, FEP
PMVE	1187-93-5	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	Fluorelastomeren
PPVE	1623-05-8	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	PTFE, FEP
PEVE	10493-43-3	'-	Pot. ZZS (MVP2)**	PTFE, FEP
HFK 4310 mee	138495-42-8	gO.2	Pot. ZZS (MVP2)**	PTFE
HCFK's	'-	gO.2	Pot. ZZS (MVP2)**	HCFK-22, TFE, HFP, , GWZI, reclaim, loading & blending
HFK's	'-	gO.2	Pot. ZZS (MVP2)**	HCFK-22, TFE, HFP, , GWZI, reclaim, loading & blending

*In de begrippenlijst zijn de namen van deze stoffen uitgeschreven
** deze stof staat vermeld op de door het RIVM gepubliceerde lijst met potentiële ZZS

BIJLAGE VI MONITORING EMISSIES NAAR DE LUCHT

Bron	**Stof**	**Soort emissie**	**ERP's van de categorie B**	**Meet-frequentie**	**Grondslag**	**Opmerkingen**
HCFK-fabriek						
FL12	HF	regulier	n.v.t	n.v.t		Geringe emissie ('Onder vrijstellingsgrens')
FL3	Chloor	bijzonder	n.v.t.	n.v.t		Geringe emissie ('Onder vrijstellings-grens')
FL3	HF	bijzonder	n.v.t	n.v.t.		Geringe emissie ('Onder vrijstellings-grens')
FL3	HCFK-22	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
FL5	HCFK-22	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	inline analyzer kan onderdeel zijn van ERP
FL5	HFK-23	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	inline analyzer kan onderdeel zijn van ERP
FL6/7	HFK-23	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4^{e} lid, Bor	inline analyzer kan onderdeel zijn van ERP
FL5	HCFK-22	vrijmaak	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4^{e} lid, Bor	inline analyzer kan onderdeel zijn van ERP
FL5	HFK-23	vrijmaak	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4^{e} lid, Bor	inline analyzer kan onderdeel zijn van ERP
TFE- en HFP fabrieken						
FL20a	CO	Stook-installatie	n.v.t	Iedere drie jaar	Maatwerk-voorschrift o.g.v. art. 3.7, 8e lid, Abm	Vanaf 2030
FL20a	NOx	Stook-installatie	n.v.t	Iedere drie jaar	Art 3.10j Abm jo. art. 3.7b, 53 lid, onder e, Arm	Informatief Vanaf 2030
FL20b	CO	Stook-installatie	n.v.t	Iedere drie jaar	Maatwerk-voorschrift o.g.v. art. 3.7, 8^{e} lid, Abm	Vanaf 2030

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
FL20b	NOx	Stook-installatie	n.v.t.	Iedere drie jaar	Art 3.10j Abm jo. art. 3.7b, 53 lid, onder e, Arm	Informatief Vanaf 2030
FL27	TFE	regulier	n.v.t	maandelijks	Voorschrift o.g.v. BBT conclusie 2 BREF LVOC	
FL27	HCFK's	regulier	n.v.t	maandelijks	Voorschrift o.g.v. BBT conclusie 2 BREF LVOC	
FL27	TFE-dimeer	regulier	n.v.t	maandelijks	Voorschrift o.g.v. BBT conclusie 2 BREF LVOC	
FL27	methanol	regulier	n.v.t	maandelijks	BBT conclusie 2 BREF LVOC	
FL29	NOx	regulier	n.v.t	maandelijks	Voorschrift o.g.v. BBT conclusie 2 BREF LVOC	
FL29	CO	regulier	n.v.t	maandelijks	Voorschrift o.g.v. BBT conclusie 2 BREF LVOC	
FL29	HCl	regulier	n.v.t	maandelijks	Voorschrift o.g.v. BBT conclusie 2 BREF LVOC	
FL29	chloor	regulier	nee	maandelijks	Maatwerk-voorschrift o.g.v. Art. 2.8, 4e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
FL29	HF	regulier	ja	Eenmaal per dire jaar	Art. 2.8, 3e lid, Abm	Informatief
FL29	Dioxines en furanen	regulier	n.v.t	Eenmaal per drie jaar	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, vierde lid, Bor	
FL29	stof	regulier	n.v.t	maandelijks	Voorschrift o.g.v. BBT conclusie 2 BREF LVOC	
FL22	HCFK's en HFK's	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4^{e} lid, Bor	
FL22	TFE	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4^{e} lid, Bor	
FL23	TFE	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4^{e} lid, Bor	
FL27	HF	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4^{e} lid, Bor	
FL27	Ehter A/B	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art.	

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
					5.5, 4e lid, Bor	
FL27	HFP	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
FL27	PFAC	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	I
FL27	HCFK's en HFK's	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
FL27	methanol	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
FL27	TFE-dimeer	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
FL27	tolueen	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
FL27	PFIB	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
FL27	TFE	bijzonder	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
FL27	HCFK's en HFK's	vrijmaak	ja	nee		
FL27	TFE	vrijmaak	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
FL27	HFP	vrijmaak	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
FL27	TFE-dimeer	vrijmaak	ja	nee	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
PTFE-fabriek						
TL4	stof	regulier	n.v.t	n.v.t	BBT conclusie 5 BREF Polymers	Onder vrijstellingsgrens
TL14	stof	regulier	n.v.t	n.v.t	BBT conclusie 5 BREF Polymers	Onder vrijstellingsgrens
TL17	stof	regulier	n.v.t	n.v.t	BBT conclusie 5 BREF Polymers	Onder vrijstellingsgrens
TL17	HFPO-DA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL17	6:2 FTS	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL18	stof	regulier	n.v.t	n.v.t	BBT conclusie 5 BREF Polymers	Onder vrijstellingsgrens

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
TL18	HFPO-DA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL18	PFOA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL18	6:2 FTS	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL1	TFE	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL1	HCFK's en HFK's	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL1	E1	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL1	HFPO-DA	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL1	PFOA	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL16	TFE	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL16	HFP	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL16	E1	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL16	HFPO-DA	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL16	Som PPVE/ PEVE	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL16	Aange-vraagde PFAS naar de lucht	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
FEP-fabriek						
TL22	HF	regulier	ja	eenmalig	Art. 2.8, 3e lid, Abm	Informatief, geldt tot in gebruikname FEP-fluorinatieproces

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
TL22	HFP	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL22	PFIB	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL22	TFE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL22	HFPO-DA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL22	Aange-vraagde PFAS	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL23	HF	regulier	ja	eenmalig	Art. 2.8, 3e lid, Abm	Informatief, geldt tot in gebruikname FEP-fluorinatieproces
TL23	PFIB	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL23	HFPO-DA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL23	PFOA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL25	HF	regulier		eenmalig	Art. 2.8, 3e lid, Abm	Informatief, geldt tot in gebruikname FEP-fluorinatieproces
TL25	HFP	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid,	

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
					Abm	
TL25	PFIB	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL25	PFOA	regulier	ja	Iedere zes maanden		
TL25	Aange-vraagde PFAS naar de lucht	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid en art. 2.7, 10e lid Abm	
TL25	TFE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL26	HF	regulier	n.v.t	n.v.t		Beneden vrijstellingsgrens
TL26	PFIB	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL26	HFP	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL26	PFOA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL26	Aange-vraagde PFAS naar de lucht	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL26	TFE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL28	HF	regulier	n.v.t	n.v.t		Beneden vrijstellingsgrens
TL28	HFP	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
TL28	PFIB	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL28	HFPO-DA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL28	Aange-vraagde PFAS	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL29	HF	regulier	ja	eenmalig	Art. 2.8, 3e lid, Abm	Informatief, geldt tot in gebruikname FEP-fluorinatieproces
TL29	PFIB	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL29	HFP	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL29	PFOA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Art. 2.8, 3e lid, Abm	Informatief
TL29	Aange-vraagde PFAS naar de lucht	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL29	stof	regulier	ja	eenmalig	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid Bor	Geldt tot in gebruikname FEP-fluorinatieproces
TL32	HF	regulier	ja	eenmalig	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Geldt tot in gebruikname FEP-fluorinatieproces
TL32	HFP	regulier	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
TL32	PFIB	regulier	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
TL32	Aange-vraagde PFAS naar	regulier	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
	de lucht					
TL32	HFPO-DA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	
TL32	NOx	regulier	n.v.t	n.v.t		Beneden vrijstellingsgrens
TL32a	ammoniak	regulier	n.v.t	n.v.t		Beneden vrijstellingsgrens
TL32a	HF	regulier	ja	eenmalig	Art. 2.8, 3e lid, Abm	Informatief, geldt tot in gebruikname FEP-fluorinatieproces
TL32a	PFIB	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL32a	Aange-vraagde PFAS naar de lucht	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4,8e lid en art. 2.7, 10e lid Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL32a	6:2 FTS	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL32a	HFPO-DA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	Geldt tot ingebruikname FEP-fluorinatieproces
TL36	TFE	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL36	HFP	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid Bor	Meting na vrijmaken batch
TL36	E1	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL36	HFPO-DA	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL36	Aange-vraagde PFAS naar de lucht	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL36	PFIB	vrijmaak	ja	Iedere zes maanden	Voorschrift o.g.v. art. 5.5, 4e lid, Bor	Meting na vrijmaken batch
TL 100						
TL100	Ammoniak	regulier	ja	nee	Art. 2.8, 3e lid, Abm	Informatief

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
TL100	E1	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL100	Ethanol	regulier	n.v.t	n.v.t		Lager dan grensmassa stroom
TL100	HFPO-DA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL100	HFK4310-mee	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL100	HFP	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL100	Aange-vraagde PFAS	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL100	PFIB	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL100	PFOA	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL100	Som PPVE/ PEVE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL100	TFE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
TL100	6:2 FTS	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
Fluor-elastomer en fabriek						
L40	HFP	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L40	VF2	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L40	TFE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L40	PMVE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L40	Etheen	regulier	ja		Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.7, 10e lid Abm	
L40	(H)CFK's	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L41	HFP	regulier	ja	Nee	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4,8e lid en art. 2.7, 10e lid Abm	
L41	VF2	regulier	ja	Nee	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L41	TFE	regulier	ja	Nee	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L41	PMVE	regulier	ja	Nee	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L41	Etheen	regulier	ja	Nee	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.7, 10e lid,	

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
					Abm	
L41	(H)CFK's	regulier	ja	Nee	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L42	HFP	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L42	VF2	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L42	TFE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L42	PMVE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L42	Etheen	regulier	ja		Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.7, 10e lid, Abm	
L42	(H)CFK's	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L51	HFP	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L51	VF2	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L51	TFE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L51	PMVE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid,	

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
					Abm	
L51	Etheen	regulier	ja		Maatwerk voorschrift o.g.v. en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L51	(H)CFK's	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L51	6:2 FTS	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
L43	Stof	regulier	n.v.t	n.v.t		Lager dan vrijstellingsgrens
L43	HFP+VF2+ PMVE+ TFE	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
Power						
Boiler Oost	NOx	regulier	nee	Eenmalig en vanaf 2025 eenmaal per drie jaar	Art. 3.10j Abm (art. 3.7b, 1e lid, en 5e lid, onder c, Arm)	Informatief
Boiler West	NOx	regulier	nee	Eenmalig en vanaf 2025 eenmaal per drie jaar	Art. 3.10j Abm (art. 3.7b, 1e lid, en 5e lid, onder c, Arm)	informatief
GWZI						
	Chloroform	regulier	ja	nee	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.8, 4e lid, en art. 2.7 10e lid, Abm	
	Tetrachloor methaan	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7 10e lid, Abm	
	CFK's	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7 10e lid, Abm	
	HCFK's	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7	

Bron	Stof	Soort emissie	ERP's van de categorie B	Meet-frequentie	Grondslag	Opmerkingen
					10e lid, Abm	
	Methyleen chloride	regulier	ja	nee	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.8, 4e lid, en art. 2.7 10e lid, Abm	
	Perchloor ethyleen	regulier	ja	nee	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.8, 4e lid, en art. 2.7 10e lid, Abm	
	1,2 dichloor etheen	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7 10e lid, Abm	
	Trichloor etheen	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7, 10e lid, Abm	
	1,2 dichloor ethaan	regulier	ja	Iedere zes maanden	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7 10e lid, Abm	
WT treatment	HFPO-DA	regulier	nee	Eenmalig	Maatwerk voorschrift o.g.v. art. 2.4, 8e lid, en art. 2.7 10e lid, Abm	Binnen zes maanden na het moment dat de definitieve WT treatment in gebruik is genomen.

Toelichting:
Voor de uitvoering van de metingen van NOx bij de emissiepunten FL20a en FL20b moet worden voldaan aan de eisen uit artikel 3.10j van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende paragraaf uit de Activiteitenregeling.

Toelichting:

a. *Onder informatief wordt verstaan dat de eis geldt op grond van het Activiteitenbesluit of een ander voorschrift van dit besluit. Voor de helderheid is de eis ook in deze bijlage opgenomen.*
b. *Voor de uitvoering van de metingen (met uitzondering van de emissie van NOx uit de emissiepunten FL20a en FL 20b) moet voldaan worden aan de algemene monitoringseisen uit de voorschriften 8.5.5 tot en met 8.5.16.*