



Retouradres Postbus 2232 3500 GE Utrecht

**RWS INFORMATIE**

Chemours Netherlands B.V.  
T.a.v. de heer  
Baanhoekweg 22  
3313 LA DORDRECHT

**Rijkswaterstaat  
West-Nederland Zuid**

Boompjes 200  
3011 XD Rotterdam  
Postbus 2232  
3500 GE Utrech  
T 088 797 05 0  
www.rijkswaterstaat.n

**Contactpersoon**

t  
0

Datum 12 juni 2018  
Onderwerp Uitkomsten bevindingenonderzoek directe lozing FRD.  
vanuit Chemours Netherlands B.V. op Beneden Merwede.

**Ons kenmerk**  
RWS-2018/2261

0

i@

**Uw kenmerk**

6

**Bijlage(n)**

1

Geachte heer Reijmers,

Met dit schrijven bericht ik u over de uitkomsten van het onderzoek naar de oorzaak van de aangetroffen FRD in de directe lozing zoals deze plaatsvindt vanaf de locatie van Chemours Netherlands B.V. (hierna: Chemours) op het rijkswater de Beneden Merwede.

### 1. Aanleiding en achtergrond

In de periode januari t/m mei 2017 heeft Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid (RWS-WNZ) een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van PFOA en FRD in proces/afvalwater van de fabriek van Chemours te Dordrecht en het omliggende oppervlaktewater. De complete resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in rapportage met kenmerk RWS-2017/24775 d.d. 13 juni 2017.

Meest opvallende conclusie uit het onderzoek is dat (relatief lage) concentraties FRD in de directe lozing op het oppervlaktewater worden aangetroffen.

Deze lozing van FRD is niet vergund in de Waterwetvergunning die het bedrijf sinds 2013 vanuit RWS-WNZ heeft.

Voor wat betreft de stof PFOA is de conclusie dat directe PFOA lozing grotendeels ten einde is. Een bekende kleine reststroom uit met name de grondwatersanering is onderdeel van de vergunning van het bedrijf.

Het rapport is op 19 juni 2017 door de minister van Infrastructuur en Waterstaat met de Tweede Kamer gedeeld (kamerstuk 28.089, nr. 46), waarna het aan de orde kwam in het Algemeen Overleg Water van 21 juni 2017.

Aansluitend op de conclusies uit het rapport is RWS-WNZ, vanuit haar rol als bevoegd gezag voor de directe lozing van FRD, een bestuursrechtelijk handhavingstraject gestart.

Hierbij worden de stappen gevolgd zoals deze landelijk (Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen) zijn afgesproken en vastgelegd in de Landelijke Handhavingsstrategie<sup>1</sup>.

**Datum**

12 juni 2018

**Ons kenmerk**

RWS-2018/22616

## 2. Landelijke Handhavingsstrategie (LHS)

Het belangrijkste doel van de Landelijke Handhavingsstrategie is het op een landelijk uniforme wijze komen tot een beëindiging van een overtreding. De LHS waarborgt hierbij landelijke eenduidigheid zodat: 1) iedere bevinding een passende interventie krijgt en 2) het proces om tot een passende interventie te komen overal hetzelfde verloopt.

Gelet op de eerste bevindingen waarbij duidelijk was dat de directe lozing relatief geringe concentraties FRD betrof, is gekozen voor een bestuursrechtelijke herstellende insteek. Hierbij wordt allereerst nader onderzocht wat de achterliggende oorzaak voor deze lozing is om vervolgens vervolgacties in bestuurs- en/of strafrechtelijke zin te kunnen bepalen. De LHS geeft hierbij bovendien aan dat: *“als legalisatie van de bevinding mogelijk is, dat de aangewezen weg is gelet op de hieruit voortvloeiende rechtszekerheid voor alle betrokkenen”*. Dit laat het toepassen van verdere bestuursrechtelijke stappen onverlet, omdat er maatregelen nodig kunnen zijn om de overtreding te beëindigen en de gevolgen te beperken of weg te nemen. Bij het toepassen van verdere bestuursrechtelijke stappen is de mogelijkheid van legalisatie een verzachtende omstandigheid.

De belangrijkste vragen die, in het kader van deze stap voor de geconstateerde directe (en niet vergunde) lozing van FRD naar oppervlaktewater, dienden te worden beantwoord zijn:

1. Wat is de oorzaak voor de aangetroffen FRD in de directe lozing vanuit Chemours op oppervlaktewater?
2. Wat is de bijdrage van deze directe lozing op het totaal, ook gezien vanuit de bestaande vergunning voor het indirect lozen van FRD?
3. Welke maatregelen kunnen worden genomen om de directe lozing van FRD naar het oppervlaktewater te voorkomen dan wel te verminderen?

## 3. Uitgevoerde onderzoeken en bevindingen

In de periode van juni 2017 tot en met mei 2018 zijn zowel door Chemours als Rijkswaterstaat diverse acties ondernomen en onderzoeken uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in de oorzaak en mate van de directe lozing van FRD op het oppervlaktewater. Een chronologisch overzicht hiervan is opgenomen in bijlage 1.

---

<sup>1</sup> Landelijke Handhavingsstrategie, versie 1.7 d.d. 24 april 2014.  
<https://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/handhaving/landelijke>



## RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat  
West-Nederland Zuid

Datum  
12 juni 2018

Ons kenmerk  
RWS-2018/22616

De rapportages die een belangrijke basis vormen voor de beoordeling van de oorzaak en vervolgstappen op de directe lozing zijn in onderstaande tabel 1 weergegeven.

Ref.	Titel rapportage, opsteller en kenmerk	Uitgevoerd door
A	"Resultaten meetprogramma FRD en PFOA stoffen rondom Chemours te Dordrecht". Rijkswaterstaat-WNZ, kenmerk RWS-2017/24775 d.d. 13 juni 2017	RWS-WNZ
B	"Studie naar atmosferische depositie FRD903 in relatie tot regenwater". Witteveen+Bos, referentie 101019/17-010.750 d.d. 25 juli 2017	Chemours
C	"Onderzoek naar de oorzaak concentraties FRD in directe lozingen ", Chemours, kenmerk CN-17-124 d.d. 28 juli 2017	Chemours
D	"Rapportage van het onderzoek naar de oorzaak van de concentraties FRD in de directe lozing van Chemours Dordrecht" Chemours, kenmerk CN-17-182 d.d. 5 oktober 2017. (betreft revisie eigen onderzoek van 28 juli 2017)	Chemours
E	"Resultaten meetprogramma directe lozing Chemours", Rijkswaterstaat, kenmerk RWS-2018/3899 d.d. 1 februari 2018.	RWS-WNZ
F	"Eindrapport contaminatie risico riolering Chemours (revisie 2)" Chemours, kenmerk CN-18-131 d.d. 18 mei 2018. (Betreft definitief rapport met verwerkte opmerkingen van RWS n.a.v. inspectie op 14 mei 2018)	Chemours

Tabel 1. Onderliggende rapportages onderzoek directe lozing FRD

Op basis van de verkregen informatie uit de onderzoeken kom ik tot de volgende bevindingen, gerelateerd aan de eerder opgestelde onderzoeksvragen.

### *Wat is de oorzaak voor de aangetroffen FRD in de directe lozing vanuit Chemours op oppervlaktewater?*

De uitgevoerde onderzoeken geven een duidelijk beeld waaruit blijkt dat de oorzaak voor de aanwezigheid van FRD in de directe lozing gelegen is in atmosferische depositie. De diverse onderzoeken geven hierin een consistent beeld:

- > Het onderzoek van Chemours (referentie C) toont een verband aan tussen mate van neerslag en aangetroffen concentraties FRD in de directe lozing;
- > Uit de modelstudie van Witteveen+Bos (referentie B) blijkt dat FRD neerslaat op het terrein van Chemours zelf en daarmee een bron kan zijn voor FRD in de directe lozing via twee afstroomroutes:
  - o Route 1: De, op het terrein neergeslagen, FRD concentraties stromen met gevallen neerslag direct af via de hemelwaterafvoer richting het oppervlaktewater;

**Datum**

12 juni 2018

**Ons kenmerk**

RWS-2018/22616

- Route 2: FRD concentraties als gevolg van atmosferische depositie die pas veel later met het freatisch grondwater onttrokken worden door grondwateronttrekking en/of bronbemaling na behandeling via twee lozingspunten in het oppervlaktewater gebracht.
- Het onderzoek van Rijkswaterstaat (referentie E) toont aan dat ook als de FRD fabriek ruim een maand stil heeft gelegen voor onderhoud en bovendien veel neerslag is gevallen, nog steeds sprake is van vergelijkbare concentraties FRD in de directe lozing ten opzichte van eerder onderzoek (referentie A);
- Het onderzoek naar de rioleringssituatie op het totale terrein (referentie F) laat zien dat geen sprake is van een verbinding tussen het productieproces waar FRD wordt gebruikt en de diverse (hemelwater)afvoeren die direct lozen.

*Wat is de bijdrage van deze directe lozing op het totaal, ook gezien vanuit de bestaande vergunning voor het indirect lozen van FRD?*

Op basis van het uitgevoerde onderzoek is duidelijk geworden dat de vracht FRD die direct wordt geloosd ten hoogste 5-6 kg/jaar bedraagt. Bovendien is duidelijk dat de geloosde concentraties relatief laag zijn (referentie A en E). Hiermee is ook duidelijk dat deze vracht FRD die direct wordt geloosd relatief gering is ten opzichte van de op dit moment vanuit de Provincie Zuid-Holland vergunde indirecte lozing van 2.035 kg/jaar.

*Welke maatregelen kunnen worden genomen om de directe lozing van FRD naar het oppervlaktewater te voorkomen dan wel te verminderen?*

De constatering dat neerslag vanuit de lucht de bron is voor de aanwezigheid van FRD in de directe lozing, betekent dat RWS vanuit haar rol als bevoegd gezag geen echt handelingsperspectief heeft. De wettelijke kaders rondom lozing naar oppervlaktewater geven geen specifieke handvatten om het verder reduceren van directe lozing als gevolg van atmosferische depositie te kunnen afdwingen.

RWS-WNZ gaat de volgende maatregelen nemen om de FRD lozing naar het oppervlaktewater te voorkomen dan wel te verminderen:

- Reductie FRD luchtemissie: De emissie van FRD naar de lucht is geregeld in de vigerende omgevingsvergunning vanuit de Provincie Zuid-Holland onder het regime van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo). RWS-WNZ zal in gesprek gaan met het provinciaal bevoegd gezag om de emissies van FRD via de lucht daar waar mogelijk verder terug te brengen en hierin waar nodig te adviseren.
- Reguleren FRD in de directe lozing: Hoewel de aanwezigheid van FRD in de directe lozing is verklaard door atmosferische depositie, zal vanuit RWS-WNZ ingezet worden op het reguleren (legaliseren) van de directe lozing van FRD via aanpassing van de vigerende waterwetvergunning. Op deze wijze is het direct lozen van FRD inzichtelijk en onderdeel van vergunning en toezicht naar de toekomst. Voor de aangetroffen afstroomroutes (1 en 2) zal hierbij een afweging plaatsvinden of en hoe de directe lozing conform de huidige beleid- en regelgeving en de beste beschikbare technieken (BBT) kunnen worden opgenomen in de vergunning.



## RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat  
West-Nederland Zuid

Datum  
12 juni 2018

Ons kenmerk  
RWS-2018/22616

- Inzichtelijk maken van vracht FRD in directe lozing: Onderdeel van het aanpassen van de waterwetvergunning is het structureel vanuit Chemours inzichtelijk maken (monitoren) van de vracht FRD vanuit de directe lozing. Hiermee wordt ook de directe lozing onderdeel van de totale overweging van de jaarlijkse vracht FRD die - direct en indirect - vanuit Chemours mag worden geloosd. Deze wordt gewogen aan op dat moment geldende normen voor de kwaliteit van oppervlaktewater, dan wel drinkwater.

#### 4. Conclusie en vervolgacties

Uit de uitgevoerde onderzoeken is gebleken dat de oorzaak van FRD in de directe lozing gelegen is in het neerslaan van FRD uit de lucht op het terrein (atmosferische depositie) en vervolgens het afstromen daarvan via hemelwaterafvoer en onttrekking van grondwater. Dit leidt tot de conclusie dat verdere stappen in een handhavingstraject vooralsnog niet aan de orde zijn. Wel zal het direct lozen van FRD, daar waar mogelijk binnen de vigerende wettelijke kaders, in een aangepaste Waterwetvergunning dienen te worden opgenomen.

In artikel 6.2 van de Waterwet is bepaald dat het verboden is stoffen te brengen in een oppervlaktewaterlichaam zonder een daartoe strekkende vergunning. Om de bovengenoemde directe lozing te legaliseren dient Chemours een wijziging van de vergunning in te dienen om dit te reguleren.

Ik wijs u erop dat het indienen van de hierboven bedoelde vergunningsaanvraag niet tot gevolg heeft dat de overtreding is beëindigd. De overtreding is pas beëindigd op het moment dat een daartoe verleende vergunning in werking is getreden. Ten aanzien van het aanpassen van de Waterwetvergunning verwacht ik dan ook een volledige en constructieve medewerking vanuit uw zijde.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de in de kantlijn genoemde contactpersoon.

Met vriendelijke groet,  
DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,  
namens deze,  
hoofd Handhaving Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid

**Bijlage 1: chronologisch overzicht van het handhavingstraject m.b.t. FRD concentraties in de directe lozing van Chemours Dordrecht**

Datum of periode	Uitgevoerde acties
13 juni 2017	<p><b>Rapportage uitkomsten onderzoek WNZ</b>                      In de periode van januari t/m mei 2017 is vanuit RWS-WNZ onderzoek gedaan naar de concentraties PFOA en FRD 903. Het onderzoek omvatte zowel oppervlaktewater in de omgeving van- als proceswater afkomstig uit de fabrieken van Chemours in Dordrecht. De uitkomsten onderzoek zijn op 13 juni 2017 gerapporteerd aan IenW (rapport met kenmerk 2017/24775).</p> <p><u>Hoofdconclusies van het onderzoek m.b.t. indirecte lozingen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indirecte lozing vanuit Chemours via RWZI op de Merwede is een grote bron van FRD in oppervlaktewater;</li> <li>- Concentraties FRD in oppervlaktewater nemen toe, echter nog niet in een mate dat drinkwatervoorziening in het geding is. Actie om indirecte lozing verder te beperken zijn wel nodig;</li> </ul> <p><u>Hoofdconclusie van het onderzoek mbt directe lozingen:</u>  <b>Onverwacht</b> zijn in directe lozing (RWS bevoegd gezag) vanuit terrein van Chemours lage concentraties FRD aangetroffen die niet verklaarbaar zijn. Deze FRD lozing is niet vergund in de waterwetvergunning die het bedrijf sinds 2013 vanuit RWS-WNZ heeft.</p>
15 juni 2017	<p><b>1<sup>ste</sup> Bespreking</b> van de uitkomsten van het onderzoek tussen RWS (Handhaving en vergunningverlening) en Chemours, waarna op 23 juni per e-mail een eerste reactie op de rapportage vanuit Chemours is ontvangen.</p> <p>Hoofdrede die vanuit Chemours wordt gegeven voor de FRD in de directe lozing is dat FRD in de directe lozing <u>waarschijnlijk</u> wordt veroorzaakt door de afstroom van hemelwater met daarin neergeslagen FRD uit de lucht (atmosferische depositie).</p>
21 juni 2017	<p><b>Het rapport kwam aan orde in het Algemeen Overleg Water op 21 juni 2017.</b>                      Het rapport is op 19 juni 2017, door de minister van IenW, met het tweede kamer (TK) gedeeld (zie kamerstuk 28.089, nr. 46), waarna het aan de orde kwam in het algemeen overleg Water van 21 juni 2017.</p> <p>Vanuit TK veel vragen en verontwaardiging over geconstateerde FRD in directe lozing die niet vergund is. Minister zegt toe hier in handhavende zin vervolgstappen op te ondernemen richting het bedrijf.</p>
30 juni 2017	<p><b>1<sup>ste</sup> Brief vanuit RWS naar Chemours (verzoek om informatie)</b>                      RWS heeft middels een brief van 30 juni 2017, kenmerk RWS/2017.27210, gevraagd om binnen 4 weken een nadere onderbouwing van - en meer gedetailleerde informatie over- hetgeen vanuit Chemours als mogelijke verklaring is gegeven voor de geconstateerde FRD in de directe lozing.</p>
28 juli 2017	<p><b>1<sup>ste</sup> aangeleverde informatie door Chemours.</b>                      Chemours heeft op 28 juli de volgende rapporten waarin nadere en meer gedetailleerde informatie wordt verstrekt:                      1) Eigen onderzoek Chemours (28 juli 2017, kenmerk CN-17-124); en</p>

Datum of periode	Uitgevoerde acties
	<p>2) Onderzoek Witteveen+Bos (25 juli 2017, referentie 101019/17-010.750). Deze informatie is –op onderdelen- nog niet voldoende om vanuit vergunningverlenend en handhavend oogpunt verdere stappen te kunnen zetten. Uit deze informatie over de debieten (hoeveelheden geloosd water) op de door RWS bemonsterde lozingspunten weet RWS meer over de feitelijke hoeveelheid FRD die geloosd wordt in kg/jaar (2 kg/jaar). Nuance hierbij is dat de nu onderzochte en bemonsterde lozingspunten voor wat betreft hemelwater maar een deel van het verharde oppervlak van het terrein omvatten. Hemelwater van het overig deel van het terrein watert ook af op directe lozingspunten die nog niet vanuit RWS onderzocht zijn.</p>
<p><b>25 augustus 2017</b></p>	<p><b>2<sup>e</sup> Brief vanuit RWS naar Chemours (verzoek om aanvullende informatie)</b>  RWS beoordeelde de aangeleverde informatie als niet volledig. RWS heeft Chemours per direct gevraagd, kenmerk RWS/2017.34432. d.d. 25 augustus 2017, om extra informatie te verstrekken over de FRD lozing. Reden hiervoor is dat weliswaar een eerste verband tussen neerslag en verhoogde concentraties is aangetoond, maar dat gedegen feitelijke informatie om andere FRD bronnen te kunnen uitsluiten nog ontbreekt (gemeten debieten uit directe lozing, onderzoek rioleringsstelsel).  Aan Chemours is ook gevraagd om een betere inschatting te kunnen doen over de vracht die dan per jaar wordt geloosd vanaf het hele terrein.</p>
<p><b>5 oktober 2017</b></p>	<p><b>2<sup>de</sup> aangeleverde (aanvullende) informatie door Chemours.</b>  Chemours heeft op 5 oktober 2017 de volgende informatie verstrekt:  1) Revisie eigen onderzoek Chemours (5 oktober 2017, kenmerk CN-17-182). Dit is een revisie van eigen onderzoek Chemours d.d. 28 juli 2017 is ingediend.  De aangeleverde extra informatie vanuit Chemours bevestigt dat er in grote mate verband is tussen neerslag en verhoogde concentraties FRD in de directe lozing. Maar een feitelijk onderzoek om echt uit te sluiten en/of aan te tonen dat FRD niet direct vanuit de fabriek in het hemelwaterrioolwatersysteem kan komen ontbreekt nog. Daarvoor dient Chemours nog een onderzoek uit te voeren.  Chemours heeft een plan van aanpak ingediend (referentie 101019-17.223-notd-PvA) en verzocht RWS om een goedkeuring.   Op basis van de tot nu aangeleverde informatie over de gevraagde debieten is bekend dat de vracht FRD via de directe lozing ten hoogste 5-6 kg per jaar zal bedragen.</p>
<p><b>6 november 2017</b></p>	<p>RWS heeft aan Chemours goedkeuring gegeven voor hun plan van aanpak om het hele rioleringsstelsel van de fabriek door te lichten. Dit is een stevig onderzoek, maar noodzakelijk om ook echt uit te kunnen sluiten dat er geen FRD uit het proces in de directe lozing kan komen. De verschillende stappen van het onderzoek duren t/m maart 2018.</p>

Datum of periode	Uitgevoerde acties
<p><b>In de periode oktober 2017/januari 2018</b></p>	<p><b>Eigen (toezichts)onderzoek RWS naar concentraties FRD in directe lozingen.</b>  RWS heeft zelf metingen uitgevoerd in diverse directe lozingen terwijl de FRD fabriek stil lag. Dit ter eigen bevestiging van de gegevens en aannames vanuit Chemours, en een beter inzicht te verkrijgen in de aanwezigheid van FRD in de afval- en hemelwaterstromen die direct lozen op het Rijkswater de Beneden Merwede.  Tijdens het stilliggen van de productie wordt FRD niet naar de lucht geïmiteerd.</p> <p>De hoofdconclusie van dit meetprogramma is dat het stilleggen van de FRD fabriek geen effect heeft gehad op het dalen van de concentraties FRD in de directe lozing. Ook uit de nieuwe gemeten punten van de directe lozing en de gevonden concentraties blijkt dat de vracht FRD uit de directe lozing relatief gering is (max 5 kg per jaar).</p> <p>Een duidelijke conclusie of daarmee uitsluitend atmosferische depositie de oorzaak is voor FRD in de directe lozing kan hiermee nog niet worden getrokken. Hiervoor is het noodzakelijk dat vanuit Chemours de gehele riolerings situatie in kaart is gebracht. Dat onderzoek loopt intussen op eerdere aanwijzing van RWS.</p>
<p><b>23 maart 2018</b></p>	<p><b>Rapportage resultaten veldonderzoek Chemours</b>  Chemours heeft het rapport met de resultaten van het rioleringsonderzoek, kenmerk CN-18-094, op 23 maart ingediend. Daaruit zijn een paar vragen uitgekomen die door Chemours beantwoord moesten worden.</p>
<p><b>14 mei 2018</b></p>	<p><b>Veldinspectie door RWS</b>  RWS heeft op 14 mei 2018 een inspectie uitgevoerd bij Chemours. Het doel van de inspectie is om de resultaten van het veldonderzoek toegelicht te krijgen, en nagaan of alle aangeleverde documentatie, schema's en beelden overeenkomen met de praktijksituatie bij de fabrieken van Chemours.</p>
<p><b>18 mei 2018</b></p>	<p><b>Eindrapport resultaten veldonderzoek Chemours</b>  Chemours heeft de opmerkingen van RWS d.d. 14 mei 2018 (inspectie dag) verwerkt, en op 18 mei 2018 een eindrapport resultaten veldonderzoek, kenmerk CN-18-131, ingediend.</p> <p>Het nader onderzoek op de locaties van Chemours heeft opgeleverd dat bij geen enkel van deze locaties het risico op contaminatie ook daadwerkelijk aanwezig is.</p>