

Terugkoppeling uit de stakeholder workshop van 24 september 2019 bij ECHA, Helsinki

## “The use of PFAS and fluorine-free alternatives in fire-fighting foams”

### Inleiding

Bureau Wood onderzoekt, in opdracht van het DG Environment ([DG ENV](#)) en the European Chemicals Agency ([ECHA](#)), zowel het gebruik van blusschuim met per- en polyfluoralkyl (PFAS) als haar fluorvrije alternatieven (F3: fluorine free foam) binnen de EU. Ook de jaarlijks gebruikte volumes, de emissies naar het milieu en de kosten van reiniging van bodem en water zijn onderdeel van het onderzoek. De tussentijdse resultaten zijn besproken in een workshop met de stakeholders bij ECHA op 24 september 2019. De groep van 40 deelnemers bestond, naast de onderzoekers en vertegenwoordigers van ECHA en EC, vooral uit schuimleveranciers, brancheorganisaties van schuimgebruikers en industrie en Scandinavische ministeries van milieu en defensie. Vanuit Nederland namen Jeroen Konijnenberg (Gezamenlijke Brandweer) en Jan Meinster (Landelijk Expertisecentrum BrandweerBRZO) deel.

### Samenvatting

Schuimvormend middel (svm) met PFAS wordt voornamelijk gebruikt bij incidentbestrijding in de (petro)chemische industrie (inclusief tankopslag), gevolgd door maritieme toepassingen, luchthavens en overheidsbrandweer.

Er zijn vele soorten korte en lange PFAS ketens. De hoeveelheid PFAS schuim dat jaarlijks in de EU wordt verkocht wordt geschat op 12.400 ton en dat van fluorvrij schuim op 8.000 ton. In het fluorhoudende schuim wordt naar schatting per jaar 330 ton PFAS verwerkt.

Gegevens over het gebruik per sector worden momenteel verzameld door [EUROFEU](#). In het onderzoek zijn wel 170 alternatieven aangedragen. Een snelle transitie van PFAS naar fluorvrij svm is ingezet en zet door, is de verwachting. Het grootste verschil tussen PFAS huidend schuim en F3 is tweeledig. De PFAS geven het schuim unieke hydrofobe en oleofobe eigenschappen tegelijk. Behalve dat het schuim een sterkere bubblestructuur krijgt wordt het beter bestand tegen een brede range aan apolaire- én polaire brandstoffen. F3 schuimen kunnen op specifieke brandstoffen zeer succesvol toegepast worden maar zijn daarentegen minder universeel toepasbaar.

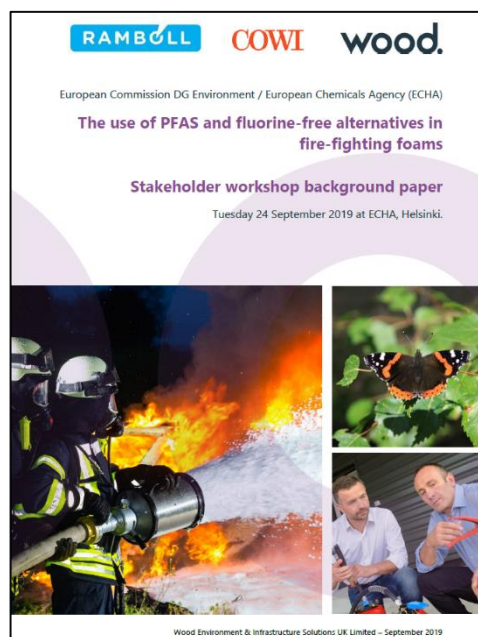
Het doel van de EU is het volledig verbod op het gebruik van PFAS blusschuim voor alle toepassingen. Dit omdat de PFAS groep (via [REACH](#)) wordt beschouwd als ‘*substances of great concern*’. Voor het grote merendeel van de incidentscenario's zouden er goede alternatieven voor PFAS schuim voorhanden zijn. Dit wordt tijdens de workshop bevestigd. Dat beeld kwam in 2017 ook naar voren uit een [verkenning](#) die het LEC BrandweerBRZO liet uitvoeren. De meeste deelnemers van de workshop zijn niet tegen een restrictie op het gebruik van fluorcomponenten in blusschuim. Wat wel opvalt is dat geen van de deelnemers zijn hand opsteekt en claimt dé fluorvrije oplossing voor alle scenario's in handen te hebben.

### Problemen

Aangenomen wordt dat (industriële) vloeistofbranden met een groot oppervlakte en grote worplengte, zoals tankbranden en tankputbranden lastig (of niet aantoonbaar) te blussen zijn met fluorvrije schuimen. EUROFEU roept de EC op om voor deze hoge risicogebieden het gebruik van AFFF toe te blijven staan totdat het gebruik van fluorvrije schuimen goed werkt. Zo wil EUROFEU niet het niveau van brandveiligheid opofferen. Onduidelijk is echter hoeveel tijd producenten nodig hebben.

Een aantal deelnemers gaf aan het lastig te vinden om nu al over te stappen op fluorvrij schuim, omdat dit nog zo in ontwikkeling is. Nu omschakelen en over een paar jaar weer aanpassingen doen schrikt af vanwege de kosten.

Dan zijn er nog problemen met het zuiveren van afval- en bluswater. Waterzuiveringen hebben aanzienlijke problemen met de fluorcomponenten van PFAS schuimen.



### Voorlopers

De Noorse offshore industrie, Noorse raffinaderijen en een aantal overheidsbrandweren in Noorwegen lopen voorop in deze transitie. Dit geldt ook voor Australië en een aantal vliegvelden (bijv. Helsinki Airport en Schiphol Amsterdam). Deze partijen gebruiken fluorvrij schuim. Soms nog wel met een strategische voorraad PFAS svm als back-up.

### Ontbrekende informatie

De onderzoekers zijn nog op zoek naar informatie over onder andere:

- technische prestaties van specifieke fluorvrije schuimproducten;
- de vergelijking van prestatieparameters tussen de verschillende schuimen;
- de kosten van de transitie (inclusief het vervangen van equipment);
- de kosten van het opruimen en zuiveren van afvalstromen (bodem/afvalwater);
- de schadelijkheid van korte ketenige PFAS;
- wat er gebeurt als je verschillende schuimen tijdens een incident combineert.

### Vervoltraject beperking

1. Wood levert de resultaten van haar studie in het voorjaar 2020 op aan ECHA/EU;
2. de Commissie kan ECHA vragen om in 12 maanden een *bijlage XV dossier*<sup>1</sup> voor te bereiden;
3. dit dossier wordt gepubliceerd;
4. binnen een jaar na publicatie van dit bijlage XV dossier leggen het 'Comité risicobeoordeling' en het 'Comité sociaaleconomische analyse' hun advies voor aan de Commissie (art. 70 en 71 REACH);
5. binnen drie maanden stelt de Commissie een ontwerp tot wijziging van bijlage XVII op (art. 73 REACH);
6. na een positieve stemming in de REACH commissie wordt het ontwerpamendement drie maanden aan het Europees Parlement en de Raad doorgegeven;
7. bij geen bezwaar, kan de Commissie de wijziging aannemen, die vervolgens in het Publicatieblad wordt gepubliceerd. De beperking wordt van kracht en bevat waarschijnlijk verschillende termijnen.

In de komende tijd komen er nog gelegenheden om input te leveren in deze beperkingsprocedure<sup>2</sup>. Gezien de wettelijke termijnen zal er vermoedelijk niet voor het jaar 2023 een beperking (met termijnen) liggen.

### Wat kunt u doen?

- Bij nieuwbouw of aanschaf is het raadzaam om, waar mogelijk, in het ontwerp al rekening te houden met fluorvrije incidentbestrijding (zowel mobiel als stationair);
- Overwegen om bij vervanging van svm, voertuigen en/of ander materieel over te stappen op F3;
- Doorloop (alvast) een Management of Change procedure om inzichtelijk te maken wat de consequenties zijn van de transitie van PFAS naar fluorvrij. Houd u er rekening mee dat fluorvrij niet hetzelfde is als milieuvriendelijk!
- Neem bij elke schuiminzet (ook met F3) maatregelen om emissie naar het milieu te beperken;
- Oefen en test **NIET** met fluorhoudend schuim<sup>3</sup>!

*Het LEC BrandweerBRZO en de GB blijven aangehaakt bij dit onderwerp. Heeft u behoefte aan meer informatie of heeft u input voor dit onderzoek neemt u dan contact met ons op.*

Drs. ing. Jan Meinster  
Senior beleidsmedewerker, Landelijk  
Expertisecentrum BrandweerBRZO  
M: 06 – 20182913, T: 088 – 8779556 (secretariaat)  
jan.meinster@vr-rr.nl [www.brandweerbrzo.nl](http://www.brandweerbrzo.nl)

Drs. Jeroen Konijnenberg MCDM  
Beleid en Compliance Manager, Gezamenlijke  
Brandweer  
M: 06 – 51260241, T: 088 – 5110081  
j.konijnenberg@gez-brandweer.nl

<sup>1</sup> O.b.v. artikel 69 van de REACH verordening. Zie: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/nl/TXT/?uri=CELEX:02006R1907-20180509>

<sup>2</sup> De stappen van de beperkingsprocedure staan online: <https://echa.europa.eu/nl/restriction-process>

<sup>3</sup> Zie regels [EU/2017/1000](#), [Activiteitenbesluit milieubeheer artikel 3.6g](#), [Besluit Lozingen buiten Inrichtingen artikel 3.24](#)