



Bryssel, 12. toukokuuta 2025  
(OR. en)

8786/25

ENT 65  
MI 295  
COMPET 351  
IND 137  
SAN 206  
ENV 318  
INDEF 18

**SAATE**

---

Lähettäjä:	Euroopan komission pääsihteeri, allekirjoittajana johtaja Martine DEPREZ
Saapunut:	6. toukokuuta 2025
Vastaanottaja:	Thérèse BLANCHET, Euroopan unionin neuvoston pääsihteeri
Kom:n asiak. nro:	D102503/3
Asia:	KOMISSION ASETUS (EU) .../..., annettu XXX, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII muuttamisesta siltä osin kuin on kyse per- ja polyfluoratuista alkyylilyhdisteistä sammutusvaahdoissa

---

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena asiakirja D102503/3.

Liite: D102503/3

Bryssel XXX  
D102503/03  
[...] (2025) XXX draft

**KOMISSION ASETUS (EU) .../...,**

**annettu XXX,**

**Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII muuttamisesta siltä osin kuin on kyse per- ja polyfluoratuista alkyilyyhdisteistä sammutusvaahdoissa**

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

## KOMISSION ASETUS (EU) .../...,

annettu **XXX**,

### **Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII muuttamisesta siltä osin kuin on kyse per- ja polyfluoratuista alkyylilyhdisteistä sammutusvaahdoissa**

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta 18 päivänä joulukuuta 2006 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006<sup>1</sup> ja erityisesti sen 68 artiklan 1 kohdan sekä katsoo seuraavaa:

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Per- ja polyfluoratut alkyylilyhdisteet, jäljempänä 'PFAS-aineet', ovat ryhmä laajalti unionissa esimerkiksi sammutusvaahdoissa käytettäviä tuhansia synteettisiä kemikaaleja. Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD) määritelmän mukaan PFAS-aineet ovat aineita, jotka sisältävät vähintään yhden täysin fluoratun metyylin (CF<sub>3</sub>) tai metyleenin (CF<sub>2</sub>) hiiliatomin (johon ei ole kiinnittynyt H/Cl/Br/I-atomia).<sup>2</sup>
- (2) ”Erittäin hitaasti hajoamista” koskevasta perusteesta säädetään asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XIII olevassa 1.2.1 kohdassa. PFAS-aineet ylittävät selvästi perusteen, jonka mukaan aineita on pidettävä erittäin hitaasti hajoavina, ja niillä on useita muita vaarallisia ominaisuuksia. Useimmat kulkeutuvat vedessä, minkä vuoksi ne saastuttavat pohjavettä, pintavettä ja eliöstöä. Tämä on erityisen huolestuttavaa, kun vaikutukset kohdistuvat juomaveden lähteisiin. Jotkin PFAS-aineet ovat mahdollisesti karsinogeenisia, vahingoittavat lapsen kehitystä ja niillä on vaikutuksia pieninä pitoisuuksina elimissä, kuten maksassa, tai immuunijärjestelmässä. On joitakin viitteitä siitä, että PFAS-aineet ovat mahdollisia hormonaalisia haitta-aineita. Ei kuitenkaan ole riittävästi tietoja, joiden avulla useimpien PFAS-aineiden vaikutuksista ihmisten terveyteen ja ympäristöön voisi tehdä asianmukaisen määrällisen arvioinnin.
- (3) Euroopan unionin neuvosto kehotti vuonna 2019 komissiota kehittämään toimintasuunnitelman PFAS-aineiden kaikkien ei-välttämättömien käyttötapojen

<sup>1</sup> EUVL L 396, 30.12.2006, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj>.

<sup>2</sup> OECD:n raportti 9. heinäkuuta 2021, [Reconciling Terminology of the Universe of Per- and Polyfluoroalkyl Substances: Recommendations and Practical Guidance \(ENV/CBC/MONO\(2021\)25\)](#).

poistamiseksi.<sup>3</sup> Euroopan parlamentti kehotti vuonna 2020 komissiota asettamaan tiukat määräajat, jotta voidaan varmistaa, että vaiheittainen luopuminen PFAS-aineiden kaikista muista kuin välttämättömistä käyttötarkoituksista toteutetaan nopeasti.<sup>4</sup> Kestävyyttä edistävässä kemikaalistrategiassa<sup>5</sup> komissio mainitsi, että PFAS-aineisiin on kiinnitettävä erityistä huomiota, ja ehdotti siksi kattavia toimia, joilla puututaan PFAS-aineiden käyttöön ja niiden aiheuttamaan kontaminaatioon.

- (4) PFAS-aineiden mahdolliset vaikutukset ympäristöön ja mahdollisesti ihmisten terveyteen ovat herättäneet huolta eri puolilla maailmaa. Australia, Japani, Kanada, Korea, Kiina, Venäjä ja Yhdysvallat ovat ottaneet käyttöön PFAS-aineisiin liittyvien riskien vähentämistoimia.<sup>6</sup> Tanska on jo hyväksynyt erityisiä toimenpiteitä, joilla kielletään PFAS-aineita sisältävän sammutusvaahdotiivisteiden tuonti ja myynti sekä sen käyttö harjoituspaikoilla. Kansalliset rajoitukset saattavat haitata sisämarkkinoiden moitteetonta toimintaa, minkä vuoksi PFAS-aineita sisältävää sammutusvaahdotia koskevien rajoitussääntöjen yhdenmukaistaminen on tarpeen unionin tasolla.
- (5) Komissio pyysi 17 päivänä heinäkuuta 2020 asetuksen (EY) N:o 1907/2006 69 artiklan 1 kohdan nojalla Euroopan kemikaalivirastoa, jäljempänä 'kemikaalivirasto', laatimaan mainitun asetuksen liitteen XV vaatimusten mukaisen asiakirja-aineiston sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden mahdolliseksi rajoittamiseksi, koska perfluorioktaanihappoa, jäljempänä 'PFOA', sisältävien sammutusvaahdotien korvaamiseen muilla fluoripohjaisilla vaahdoilla liittyy huolenaiheita ja vaihtoehtoja on yhä enemmän saatavilla ja jotta voidaan varmistaa ihmisten terveyden ja ympäristön korkeatasoinen suojeleminen unionissa.<sup>7</sup>
- (6) Kemikaalivirasto toimitti 23 päivänä maaliskuuta 2022 liitteen XV mukaisen asiakirja-aineiston, jäljempänä 'asiakirja-aineisto'<sup>8</sup>, jota muutettiin ja joka saatiin valmiiksi 13 päivänä tammikuuta 2023. Asiakirja-aineisto osoitti, että noin 25 yritystä tuottaa unionissa vuosittain yhteensä noin 30 000 tonnia sammutusvaahdotia. Aiemmistä tiettyjä sammutusvaahdoissa olevia PFAS-aineita koskevista rajoituksista huolimatta 18 000 tonnia (60 prosenttia) sammutusvaahdotien nykyisestä formuloidusta tonnimäärästä sisältää PFAS-aineita. Asiakirja-aineistossa arvioitiin, että formuloinnista, koulutuksesta ja käytöstä tulipaloissa aiheutuu noin 470 tonnin suuruiset vuotuiset PFAS-aineiden kokonaispäästöt.
- (7) PFAS-aineita sisältäviä sammutusvaahdotia käytetään syttyviä nesteitä sisältävien palojen sammuttamiseen, jäljempänä 'luokan B palot', eri aloilla (esim. öljy-/ (petro)kemian ala, kunnalliset palokunnat, merenkulun sovellukset, lentoasemat, puolustus ja käsisammuttimet). Ylivoimaisesti suurin käyttöala on öljy-/ (petro)kemianteollisuus, joka kuluttaa 59 prosenttia PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahdotien vuotuisesta tonnimäärästä unionissa. PFAS-aineita sisältäviä sammutusvaahdotia käytetään sekä koulutuksessa että erilaisissa todellisissa

<sup>3</sup> Neuvoston päätelmät – Kestävä kemikaalipolitiikka – kohti unionin strategiaa, 26. kesäkuuta 2019, 10713/19.

<sup>4</sup> Euroopan parlamentin päätöslauselma 10. heinäkuuta 2020 kestävästä edistävistä kemikaalistrategiasta (2020/2531(RSP)).

<sup>5</sup> Kestävyyttä edistävä kemikaalistrategia – Kohti myrkyttöä ympäristöä (COM(2020) 667 final).

<sup>6</sup> <https://www.oecd.org/chemicalsafety/portal-perfluorinated-chemicals/riskreduction/>.

<sup>7</sup> [https://echa.europa.eu/documents/10162/17233/request\\_echa\\_pfas\\_fff\\_en.pdf/aa089887-bc27-e642-747e-b935809075cc?t=1601895611682](https://echa.europa.eu/documents/10162/17233/request_echa_pfas_fff_en.pdf/aa089887-bc27-e642-747e-b935809075cc?t=1601895611682).

<sup>8</sup> [https://echa.europa.eu/documents/10162/4524f49c-ae14-b01b-71d2-ac3fa916c4e9\\_ja](https://echa.europa.eu/documents/10162/4524f49c-ae14-b01b-71d2-ac3fa916c4e9_ja)  
<https://echa.europa.eu/documents/10162/8011247f-14bb-c77e-189e-4df733dd16b2>.

palotilanteissa, jotka vaihtelevat pienistä paloista suuriin säiliöpaloihin. Jos PFAS-aineiden käyttöä sammutusvaahdoissa ei säännellä, niiden käytön jatkaminen johtaa siihen, että ympäristö saastuu enemmän, ympäristöpäästöt jatkuvat ja ihmiset altistuvat enemmän.

- (8) Kemikaalivirasto totesi, että sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käytöstä unionissa aiheutuvat riskit eivät ole riittävästi hallinnassa ja että asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen rajoitus on asianmukaisin keino puuttua havaittuihin riskeihin. Tarvitaan unionin laajuisia toimia, joilla puututaan sammutusvaahdoissa oleviin PFAS-aineisiin liittyviin riskeihin, jotta voidaan varmistaa ihmisten terveyden ja ympäristön yhdenmukainen korkeatasoinen suojelu kaikkialla unionissa ja tavaroiden vapaa liikkuvuus unionissa.
- (9) Asiakirja-aineistossa todettiin myös, että sammutusvaahdoissa tällä hetkellä käytettävien PFAS-aineiden tarkat tunnistetiedot ovat suurelta osin tuntemattomia valmistajaa suojaavan luottamuksellisuuden vuoksi. Teollisuuden sidosryhmien mukaan nämä PFAS-aineet kuuluvat pääasiassa luokkaan C6 (hiiliketjun pituus) eli undekafluoriheksaanihapon kaltaisiin aineisiin. Sammutusvaahdoissa on kuitenkin käytetty myös lyhyempiketjuisia aineita, ja uusia sääntelyn ulkopuolella olevia PFAS-aineita voitaisiin mahdollisesti jatkossa kehittää käytettäväksi sammutusvaahdoissa. Näin ollen asiakirja-aineistossa todettiin, että on asianmukaista asettaa rajoitus, joka kattaa tiettyjen PFAS-aineiden tai niiden alaryhmien sijaan koko PFAS-aineiden luokan riippumatta joidenkin PFAS-aineiden markkina-asemasta, jotta voidaan puuttua sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden aiheuttamiin riskeihin, myös niihin, jotka aiheutuvat haitallisen aineen korvaamisesta tulevaisuudessa toisella haitallisella aineella.
- (10) Kemikaalivirasto tarkasteli asiakirja-aineistossa viittä erilaista vaihtoehtoa rajoitusten asettamiselle ja ehdotti sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden markkinoille saattamisen ja käytön, myös formuloinnin, kieltämistä ja alakohtaisten siirtymäkausien asettamista. Kemikaaliviraston mukaan PFAS-aineita sisältävien käsiammuttimien markkinoille saattamista olisi rajoitettava kuuden kuukauden siirtymäkauden jälkeen, kun taas PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käyttöä koulutus- ja testaustarkoituksissa sekä kunnallisissa palokunnissa olisi rajoitettava 18 kuukauden siirtymäkauden jälkeen. Pidempi kolmen vuoden siirtymäkausi katsottiin tarpeelliseksi PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käytölle siviilialuksissa ja viiden vuoden siirtymäkausi PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käytölle siviili-ilmailussa, puolustusalalla ja käsiammuttimissa. Kemikaalivirasto katsoi, että enintään kymmenen vuoden siirtymäkausi olisi perusteltu PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käytölle Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/18/EU<sup>9</sup> soveltamisalaan kuuluvissa tuotantolaitoksissa, mukaan lukien erityisesti suurten säiliöiden vallitilapalot ja teollisuus, joka käsittelee useita erilaisia syttyviä nesteitä samassa laitoksessa.
- (11) Kemikaalivirasto ehdotti asiakirja-aineistossa myös, että sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden pitoisuusrajaksi asetettaisiin 1 mg/l<sup>10</sup>. Kemikaaliviraston mukaan tällaisen pitoisuusrajan asettaminen estäisi PFAS-aineen tarkoituksellisen käytön

<sup>9</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2012, vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnottomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta (EUVL L 197, 24.7.2012, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/18/oj>).

<sup>10</sup> Vastaa arvoa 1 ppm, 1 000 ppb tai 0,0001 % (w/v).

sammutusvahtotiivisteissä ja suurimman osan päästöistä. Lisäksi kemikaalivirasto katsoi, että tätä pitoisuusrajaa olisi sovellettava myös PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen kanssa käytettyihin laitteisiin, koska tällainen pitoisuusraja voitaisiin saavuttaa suhteellisen yksinkertaisella puhdistusprosessilla.

- (12) Lopuksi kemikaalivirasto ehdotti, että sammutusvaahdon käyttäjät (muut kuin käsiammuttimien käyttäjät) veloitetaan laatimaan PFAS-aineita sisältävän sammutusvaahdon hallintasuunnitelmat ja soveltamaan parhaiden käytäntöjen mukaisia riskinhallintatoimenpiteitä edellytyksenä PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käytön jatkamiselle sovellettavan siirtymäkauden ajan.
- (13) Kemikaaliviraston riskinarviointikomitea, jäljempänä 'RAC', antoi 16 päivänä maaliskuuta 2023 lausunnon<sup>11</sup>, jossa se totesi, että kemikaaliviraston ehdottama sammutusvaahdoissa olevia PFAS-aineita koskeva rajoitus, sellaisena kuin se on RAC:n muuttamana, on asianmukaisin unionin laajuinen toimenpide havaitun riskin torjumiseksi siltä osin kuin on kyse riskin vähentämisen tehokkuudesta, käytännöllisyydestä ja seurattavuudesta.
- (14) RAC kannatti OECD:n käyttämää PFAS-aineiden määritelmää aineiden ryhmittelemiseksi. RAC myönsi, että voi olla mahdollista nimetä PFAS-aineita tai alaryhmiä, jotka eivät sovellu käytettäviksi sammutusvaahdoissa niiden luontaisten ominaisuuksien vuoksi, mutta katsoi, että sellaisten nimettyjen PFAS-aineiden tai alaryhmien poissulkeminen ei ole perusteltua, joiden käyttö ei ole todennäköistä. Jos tietyt PFAS-aineet eivät ole soveltuvia, tämä rajoitus ei vaikuta niihin eikä tällaisten ryhmien ja aineiden nimeämiseen tarvittava työ olisi perusteltua. Alaryhmien jättäminen soveltamisalan ulkopuolelle johtaa lisäksi sellaisten PFAS-aineiden mahdolliseen tahattomaan poissulkemiseen, joiden voidaan tulevaisuudessa katsoa soveltuvan, mutta joilla on samankaltaiset vaaralliset ominaisuudet. RAC katsoi, että PFAS-aineiden hidas hajoaminen yhdessä muiden vaarojen kanssa ovat merkittävä huolenaihe. RAC katsoi, että kemikaaliviraston arvioimat PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen käytöstä aiheutuvat PFAS-aineiden päästöt ympäristöön ovat luotettavia arvioita, ja oli samaa mieltä siitä, että päästöjä olisi käytettävä riskin mittarina ja että ne olisi minimoitava.
- (15) RAC oli samaa mieltä siitä, että asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen unionin laajuinen rajoitus, joka koskee PFAS-aineita ryhmänä, on asianmukaisin toimenpide sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden riskien vähentämiseksi. RAC oli myös samaa mieltä siitä, että rajoituksella olisi puututtava riskeihin, joita aiheutuu kaikissa sammutusvaahtojen käyttösovelluksissa olevien PFAS-aineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä, myös formuloinnista, koska ne aiheuttavat ympäristöpäästöjä. Nämä päästöt aiheuttavat riskin ihmisille ja ympäristölle, ja riski kasvaa käytön jatkuessa, mikä johtuu PFAS-aineiden hitaasta hajoamisesta ja siitä johtuvasta kertymisestä ympäristöön ajan mittaan. Yli kymmenen vuoden aikana toteutetuista sääntelytoimista huolimatta RAC katsoo, että nykyisillä riskinhallintatoimenpiteillä ja toimintaolosuhteilla ei puututa riittävästi riskiin.
- (16) RAC kannatti ehdotusta, jonka mukaan toimijoiden olisi laadittava paikkakohtaiset hallintasuunnitelmat. RAC hyväksyi myös ehdot, jotka koskevat kerätyn PFAS-aineita sisältävän jätteen asianmukaista hävittämistä, käsittelyä ja merkitsemistä. Lisäksi RAC totesi, että on varmistettava, että palonsammutuslaitteiden puhdistuksessa syntyvä jäte toimitetaan asianmukaista käsittelyä varten ja että jäteveden biologista käsittelyä ei

<sup>11</sup> <https://echa.europa.eu/documents/10162/897b2ca5-e15b-e6c5-a2ef-c7af4f1110a1>.

pidetä asianmukaisena käsittelynä. RAC totesi, että jätevesien biologinen käsittely on yleisin menetelmä kerätyille sammutusvaahdoja sisältäville hulevesille, mutta PFAS-aineiden poistamisessa käsittelyn tehokkuus on rajallinen, ja lisäksi jäteliikkeen loppukäsittely voi olla merkittävä PFAS-aineiden lähde. Jos PFAS-aineita sisältävä jäte poltetaan tai rinnakkaispoltetaan, RAC totesi, että lämpötilan olisi oltava yli 1 100 celsiusastetta. RAC totesi kuitenkin myös, että tulevaisuudessa saatetaan kehittää uusia loppukäsittelytekniikoita, eikä se näin ollen ehdottanut asianmukaisen käsittelyn täsmentämistä asiakirja-aineistossa ehdotettujen edellytysten lisäksi.

- (17) Sosioekonomisesta analyysistä vastaava kemikaaliviraston komitea, jäljempänä 'SEAC', antoi lausuntonsa 7 päivänä kesäkuuta 2023.<sup>12</sup> SEAC totesi, että kemikaaliviraston ehdottama rajoitus, joka koskee sammutusvaahdoissa olevia PFAS-aineita, on asianmukaisin unionin laajuinen toimenpide tunnistettujen riskien käsittelemiseksi, kun otetaan huomioon PFAS-aineiden sosioekonomiset hyödyt ja kustannukset, edellyttäen, että direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvien tuotantolaitosten saatavilla olevia vaihtoehtoja tarkastellaan uudelleen ennen markkinoille saattamista ja käyttöä tällaisissa tuotantolaitoksissa koskevan ehdotetun siirtymäkauden päättymistä. Lisäksi SEAC suositteli, että lisätään velvoite tarkastella PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahdojen korvaamisen edistymistä avomerellä sijaitsevilla öljyn- ja kaasunporauslaitoksissa ennen kyseisen käytön siirtymäkauden päättymistä.
- (18) SEAC totesi, että ehdotetun rajoituksen sosioekonomiset kustannukset, joiden arvioidaan olevan noin 7 miljardia euroa 30 vuoden aikana, ovat joistakin epävarmuustekijöistä huolimatta oikeaa suuruusluokkaa. SEAC oli samaa mieltä kemikaaliviraston kanssa siitä, että ehdotetun rajoituksen hyötynä on ympäristöpäästöjen välttäminen. Kemikaalivirasto arvioi hyödyn olevan noin 13 200 tonnia 30 vuoden aikana, jos sen ehdottamat riskinhallintatoimenpiteet pannaan täytäntöön. SEAC totesi, että kustannustehokkuussuhteen keskimääräinen arvo, joka on noin 500 euroa kutakin vältettyjen päästöjen kiloa kohden, on hitaasti hajoavien kemikaalien viimeaikaisten rajoitusten suuruusluokkaa. SEAC totesi myös, että koulutukseen ja tulipaloihin liittyvien riskinhallintatoimenpiteiden sisällyttäminen vaikutti vain vähän ehdotetun rajoituksen kustannustehokkuussuhteeseen, ja piti siksi näitä toimenpiteitä perusteltuina. SEAC katsoi myös, että rajoituksella voisi olla muita myönteisiä vaikutuksia, kuten ympäristön kunnostamisesta aiheutuvien kustannusten välttäminen ja se, että rajoitus kannustaisi innovoimaan aikaisemmin vaihtoehtoja PFAS-aineille, mikä lisäisi Euroopan kemianteollisuuden kilpailukykyä. Rajoituksella olisi myös joitakin epävarmoja tai mahdollisesti kielteisiä vaikutuksia, kuten vaikutus kasvihuonekaasupäästöihin ja riittämättömästi sammutettuihin palotapahtumiin, jos vaihtoehdot eivät toimi yhtä hyvin kuin PFAS-aineita sisältävät vaahdot.
- (19) SEAC totesi, että teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoisia sammutusvaahdoita, jotka eivät ole fluoripohjaisia, on saatavilla ja ne voidaan ottaa käyttöön useimpien – mutta ei kaikkien – alojen tai käyttötarkoitusten osalta kemikaaliviraston ehdottamien siirtymäkausien loppuun mennessä. SEAC katsoi erityisesti, että direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvissa tuotantolaitoksissa ja avomerellä sijaitsevilla öljyn- ja kaasunporauslaitoksissa käytettäväksi soveltuvien vaihtoehtojen saatavuutta ei ole vielä täysin osoitettu. Soveltuvien vaihtoehtojen täysimääräisen kehittämisen, testauksen ja käyttöönoton varmistamiseksi SEAC

<sup>12</sup>

<https://echa.europa.eu/documents/10162/897b2ca5-e15b-e6c5-a2ef-c7af4f1110a1>.

suositteli, että alkoholiresistenttiä vaahtoa levittävien käsिसамmuttimien markkinoille saattamista, merialan käyttöä ja avomerellä sijaitsevien öljyn- ja kaasunporauslaitosten käyttöä koskevat siirtymäkaudet olisivat pidempiä kuin kemikaalivirasto ehdotti. Käsिसамmuttimien käytön osalta SEAC suositteli siirtymäkautta 31 päivään joulukuuta 2030 saakka kemikaaliviraston ehdottaman viiden vuoden siirtymäkauden sijaan.

- (20) SEAC pani merkille RAC:n suosittelman lisäedellytyksen, jonka mukaan polttolämpötilan on oltava vähintään 1 100 celsiusastetta. SEAC ei kuitenkaan voinut tehdä päätelmiä tähän suositukseen liittyvistä kustannuksista, mikä lisäsi epävarmuustekijän arviointiin.
- (21) Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 76 artiklan 1 kohdan f alakohdassa tarkoitettua kemikaaliviraston foorumia, jäljempänä 'foorumi', täytäntöönpanon valvontaa koskevien tietojen vaihtamiseksi kuultiin rajoitusmenettelyn aikana, ja sen lausunto otettiin huomioon.
- (22) Kemikaalivirasto toimitti RAC:n ja SEAC:n lausunnot komissiolle 31 päivänä elokuuta 2023.
- (23) Komissio ottaa huomioon asiakirja-aineiston sekä RAC:n ja SEAC:n lausunnot ja katsoo, että sammutusvaahtojen sisältämien PFAS-aineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä aiheutuu ihmisten terveydelle ja ympäristölle riski, jota ei voida hyväksyä ja johon on puututtava unionin laajuisesti.
- (24) Sen vuoksi komissio katsoo, että tässä asetuksessa vahvistettu sammutusvaahtojen sisältämien PFAS-aineiden markkinoille saattamisen ja käytön rajoittaminen on asianmukaisin unionin laajuinen toimenpide havaitun riskin torjumiseksi, kun otetaan huomioon sen sosioekonomiset vaikutukset ja vaihtoehtojen saatavuus.
- (25) Komissio katsoo, että rajoituksen laaja soveltamisala, joka kattaa kaikki OECD:n määrittelemät PFAS-aineet, on asianmukainen, kun otetaan huomioon asiakirja-aineistossa esitetyt ja RAC:n ja SEAC:n vahvistamat huolenaiheet. Kaikkien PFAS-aineiden, myös niiden hajoamistuotteiden, hidas hajoaminen on keskeinen huolenaihe, ja se johtaa kasvaviin pitoisuuksiin ympäristössä. Monet PFAS-aineet kulkeutuvat herkästi ympäristössä, ja tutkimuksissa on todettu useita muita PFAS-aineiden vaaroja, jotka riippuvat usein niiden erityisestä rakenteesta. Komissio toteaa, että sammutusvaahdoissa tällä hetkellä käytettävien PFAS-aineiden tarkat tunnistetiedot ovat suurelta osin tuntemattomia valmistajien liikesalaisuuden vuoksi ja että rajoitukselle tarvitaan laaja soveltamisala, jotta vältetään haitallinen korvaaminen eri PFAS-aineiden välillä, jotka kaikki täyttävät asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XIII olevassa 1.2.1 kohdassa vahvistetun ”erittäin hitaasti hajoavien” kriteerin ja aiheuttavat siten pohjaveden, pintaveden ja eliöstön saastumista.
- (26) Komissio katsoo, että on epävarmaa, voidaanko joitakin PFAS-aineiden alaryhmiä käyttää sammutusvaahdoissa ja aiheuttavatko ne tästä syystä riskin ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Ottaen kuitenkin huomioon edellä mainittu unionin sitoumus luopua vaiheittain PFAS-aineista mahdollisuuksien mukaan komissio katsoo, että rajoituksen kemiallisesti laaja soveltamisala on perusteltu, jotta voidaan varmistaa rajoituksen soveltamisalaan kuuluvien aineiden tunnistaminen, välttää sellaisten PFAS-aineiden tahaton poissulkeminen, joiden voidaan tulevaisuudessa katsoa soveltuvan sammutusvaahdoissa käytettäväksi, ja varmistaa rajoituksen käytännöllisyys.

- (27) Komissio on samaa mieltä RAC:n ja SEAC:n ehdottamasta pitoisuusrajasta, joka on 1 mg/l kaikkien PFAS-aineiden summan pitoisuudelle. Komissio katsoo, että oikeusvarmuuden vuoksi ja tämän rajoituksen noudattamisen ja täytäntöönpanon helpottamiseksi sammutusvaahto olisi tässä asetuksessa määriteltävä siten, että sillä tarkoitetaan mitä tahansa seosta, jolla sammutetaan palo vaahdon avulla, sekä erityyppisiä sammutusvaahtoseoksia arvoketjun ja käytön eri vaiheissa, mukaan lukien sammutusvaahtotiiviste, joka edellyttää laimentamista vedellä sammutusvaahtoliuoksen muodostamiseksi, sammutusvaahtoliuos ja sammutusvaahto, joka on käytön aikana ilman kanssa sekoitettu sammutusvaahtoliuos. Vaikka analyysimenetelmiä on vain vähän kunkin yksittäisen PFAS-aineen osalta, kokonaisfluorin määritysmenetelmiä voidaan käyttää osoittamaan rajoituksen noudattaminen foorumin ohjeiden mukaisesti. Komissio katsoo, että rajoitus on täytäntöönpanokelpoinen ja että sitä vahvistavat erityisesti kokonaisfluorin määritysmenetelmien saatavuus ja merkintöjä koskeva vaatimus yhdessä.
- (28) Komissio toteaa, että Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/1021<sup>13</sup> mukaisen sammutusvaahdoissa olevia PFAS-aineiden tiettyjä ryhmiä koskevan rajoituksen täytäntöönpano osoitti, että myös parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukaisen puhdistuksen jälkeen PFAS-aineiden jäämiä voi jäädä laitteisiin ja niitä voi esiintyä juuri asennetuissa fluorittomissa sammutusvaahdoissa. Tämän perusteella komissio toteaa, että kemikaaliviraston suosituksen mukaisen PFAS-aineiden pitoisuusrajan 1 mg/l asettaminen voi johtaa sellaisten sammutusvaahtolaitteiden korvaamiseen, joissa on aiemmin käytetty PFAS-aineita sisältäviä sammutusvaahtoja. Sen vuoksi komissio katsoo, että on aiheellista asettaa kaikkien sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden summan raja-arvoksi 50 mg/l tällaisista laitteista peräisin olevissa sammutusvaahdoissa. Tätä pitoisuusrajaa olisi sovellettava ainoastaan fluorittomiin sammutusvaahtoihin, jotka on asennettu laitteisiin puhdistuksen jälkeen. Kun otetaan huomioon rebound-ilmiön mittaamisessa tapahtuva kehitys ja laitteiden puhdistusmenetelmien kehitys, komissio tarkastelee tätä poikkeusta uudelleen viiden vuoden kuluessa tämän asetuksen voimaantulosta. Poikkeusta ei pitäisi soveltaa käsisammuttimiin, koska ne on tarkoitettu korvata asteittain kokonaan. Jos sammuttimia käytetään uudelleen, yleistä pitoisuusrajaa 1 mg/l olisi sovellettava sammuttimesta vapautuviin sammutusvaahtoihin.
- (29) Tiedetyt PFAS-aineiden alaryhmät tai niiden tiedetyt käyttötarkoitukset olisi jätettävä tämän rajoituksen markkinoille saattamista ja käyttöä koskevan kiellon ulkopuolelle, koska niihin sovelletaan nyt jo rajoituksia tai kieltoja unionissa. Markkinoille saattamista ja käyttöä koskevan kiellon ulkopuolelle olisi jätettävä perfluorioktaanisulfonihappo (PFOS), sen suolat ja PFOS:n kanssa samankaltaiset yhdisteet, perfluorioktaanihappo (PFOA), sen suolat ja PFOA:n kanssa samankaltaiset yhdisteet sekä perfluoriheksaanisulfonihappo (PFHxS), sen suolat ja PFHxS:n kanssa samankaltaiset yhdisteet, joihin sovelletaan asetuksen (EU) 2019/1021 liitteessä I säädettyjä kieltoja. Perfluorikarboksyylit, joiden ketjussa on 9–14 hiiliatomia (C9-C14-PFCA-yhdisteet), kuuluvat asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevan 68 nimikkeen mukaisen voimassa olevan rajoituksen soveltamisalaan, ja ne olisi jätettävä markkinoille saattamista ja käyttöä koskevan rajoituksen ulkopuolelle. Undekafluoriheksaanihapon (PFHxA), sen suolojen ja PFHxA:n kanssa

<sup>13</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/1021, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (EUVL L 169, 25.6.2019, s. 45, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1021/oj>).

samankaltaisten aineiden käyttötarkoitukset, joita rajoittaa asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevan 79 nimikkeen 4 ja 5 kohdan mukainen voimassa oleva rajoitus, olisi myös jätettävä markkinoille saattamista ja käyttöä koskevan rajoituksen ulkopuolelle. Näistä poikkeuksen alaisista PFAS-alaryhmistä peräisin olevien PFAS-aineiden määrä olisi otettava huomioon määritettäessä kaikkien PFAS-aineiden summan pitoisuutta tämän rajoituksen soveltamiseksi. Tämän rajoituksen käytön edellytykseksi asetettuja 7–10 kohdan riskinhallintatoimenpiteitä olisi sovellettava PFAS-aineisiin niissä alaryhmissä, joissa niiden käyttö sammutusvaahdoissa on edelleen sallittua.

- (30) Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 3 artiklan 24 kohdassa esitetty 'käytön' määritelmä kattaa PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahtojen formuloinnin, prosessoinnin ja varastoinnin, mukaan lukien kaikki käyttötarkoitukset sammutusvaahtojen tuotantoon unionissa riippumatta sammutusvaahdon määränpäästä joko unionissa tai kolmansissa maissa. Sen vuoksi komissio katsoo, että PFAS-aineiden käyttöä sammutusvaahdoissa koskevan rajoituksen lisäksi ei ole tarpeen asettaa rajoitusta näiden PFAS-aineiden formuloinnille, kuten RAC ja SEAC ehdottivat.
- (31) Komissio katsoo, että sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden markkinoille saattamisen ja käytön osalta on aiheellista soveltaa yleistä viiden vuoden siirtymäkautta. Tämä on RAC:n ja SEAC:n tukema lykkäysaika sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käytölle kaikkien niiden sovellusten ja alojen yleisessä ryhmässä, joihin ei sovelleta täsmällisempää ajallisesti rajoitettua poikkeusta, joka kattaa useita epäyhtenäisiä paikkoja ja erilaisia korvausprosesseja. SEAC tukee tällaista lykkäysaikaa PFAS-aineiden käytössä myös siviili-ilmailussa (myös siviililentoasemilla) käytettävien sammutusvaahtojen osalta ja suosittelee sitä myös aluksille, mukaan lukien säiliöalukset, lautat, hinaajat ja muut kaupalliset alukset, sekä puolustusalalle. Koska markkinoille saattaminen kyseisiä käyttötarkoituksia varten on myös sallittava, on aiheellista soveltaa samaa siirtymäkautta sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden markkinoille saattamiseen ja käyttöön.
- (32) Komissio hyväksyy SEAC:n suositteleman 18 kuukauden siirtymäkauden, joka koskee PFAS-aineita sisältävien alkoholiresistenttien sammutusvaahtojen saattamista markkinoille käsisammuttimissa. Muiden käsisammuttimien markkinoille saattamisen osalta komissio katsoo, että 12 kuukauden siirtymäkausi RAC:n ja SEAC:n lausunnon mukaisen kuuden kuukauden sijaan on asianmukainen sen varmistamiseksi, että sidosryhmillä on riittävästi aikaa ja kapasiteettia vaaditun sertifiointin hankkimiseen kaikissa jäsenvaltioissa.
- (33) Lisäksi komissio katsoo aiheelliseksi sallia sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden markkinoille saattamisen viiden vuoden siirtymäkauden jälkeen ainoastaan sellaisia käyttötarkoituksia varten, joihin sovelletaan poikkeusta vielä kyseisen siirtymäkauden jälkeen.
- (34) Komissio on samaa mieltä voimaantulosta alkavasta 18 kuukauden siirtymäkaudesta sellaisissa sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käytölle, joita käytetään koulutukseen ja testaukseen sekä julkisissa palokunnissa ja julkisten palokuntien tehtäviä suorittavissa yksityisissä palokunnissa. Komissio on samaa mieltä myös siitä, että julkisten palokuntien olisi edelleen sallittava käyttää PFAS-aineita sisältäviä vaahtoja kymmenen vuoden ajan, jos niiden on puututtava teollisuuspaloihin ja sammutettava ne direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvissa tuotantolaitoksissa. Tällaisia vaahtoja ja laitteita olisi kuitenkin käytettävä ainoastaan tähän tarkoitukseen.

- (35) Lisäksi komissio hyväksyy SEAC:n ehdottaman 31 päivään joulukuuta 2030 ulottuvan siirtymäkauden, joka koskee sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käyttöä käsisammuttimissa, koska se antaisi riittävästi aikaa varmistaa, että PFAS-aineita sisältämättömien käsisammuttimien valmistuskapasiteetti pystyy vastaamaan kasvavaan kysyntään korvata nykyiset PFAS-aineita sisältävät käsisammuttimet.
- (36) Komissio hyväksyy SEAC:n ehdottaman kymmenen vuoden siirtymäkauden, joka koskee sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käyttöä direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvissa tuotantolaitoksissa ja avomerellä tapahtuvaan öljyn- ja kaasunporaustoimintaan kuuluvissa laitoksissa. Siirtymäkausi antaa riittävästi aikaa sellaisten vaihtoehtojen onnistuneeseen täytäntöönpanoon, jotka täyttävät vaaditut standardit paloturvallisuuden varmistamiseksi kyseisissä laitoksissa. Avaruusteollisuuden laukaisulaitteisiin, jotka kuuluvat direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluviin tuotantolaitoksiin, sovelletaan näin ollen kymmenen vuoden siirtymäkautta.
- (37) Sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käytön osalta SEAC kannatti aluksia, myös sota-aluksia, koskevaa viiden vuoden siirtymäkautta. Komissio katsoo kuitenkin, että on tarpeen ottaa huomioon kaikkien pinnalla ja pinnan alla toimivien sota-alusten sellaiset siviilialuksiin verrattuna erityiset puolustukseen liittyvät vaatimukset, sota-alusten pituudesta ja bruttovetoisuudesta riippumatta, jotka vaikuttavat vaihtoehtojen tekniseen toteutettavuuteen, ja ottaa huomioon laivaston sammutuskäytännön erityispiirteet. On myös tarpeen varmistaa yhteentoimivuus kolmansien maiden kanssa yhteisissä sotilasharjoituksissa, minkä vuoksi tarvitaan enemmän aikaa. Lisäksi komissio katsoo, että sellaisten siviilialusten osalta, joissa jo on asennettuna PFAS-aineita sisältävää sammutusvaahtoa, viiden vuoden siirtymäkausi on liian lyhyt, kun otetaan huomioon vaahtojärjestelmään tarvittavat muutokset, jotka voidaan tehdä vain aluksen ollessa kuivatelakalla. Sen vuoksi komissio katsoo, että on aiheellista vahvistaa kymmenen vuoden siirtymäkausi tämän asetuksen voimaantulosta PFAS-aineiden käytölle sammutusvaahdoissa, joita käytetään sota-aluksissa ja siviilialuksissa, joissa jo on asennettuna PFAS-aineita sisältävä sammutusvaahtolaitte.
- (38) Komission olisi tarkasteltava uudelleen poikkeusta, joka koskee sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käyttöä direktiivin 2012/18/EU soveltamisalaan kuuluvissa tuotantolaitoksissa, avomerellä tapahtuvaan öljyn- ja kaasunporaustoimintaan kuuluvissa laitoksissa, sota-aluksissa ja siviilialuksissa, joissa jo on PFAS-aineita sisältäviä sammutusvaahtoja, ennen kyseisten käyttötarkoitusten kymmenen vuoden siirtymäkauden päättymistä, jotta voidaan seurata korvaamisen edistymistä kyseisten käyttötarkoitusten osalta.
- (39) Rajoituksen nojalla sallituista PFAS-aineista aiheutuvien ympäristöpäästöjen vaikutusten minimoimiseksi komissio katsoo, että viiden ja kymmenen vuoden siirtymäkausien ajaksi on aiheellista ottaa käyttöön sammutusvaahdoissa olevien PFAS-aineiden käyttöä koskevia asianmukaisia toimenpiteitä, joilla vähennetään PFAS-aineiden vapautumista ympäristöön niin alhaiselle tasolle kuin on teknisesti ja käytännössä mahdollista. Komissio katsoo, että 12 kuukautta on asianmukainen määräaika, jonka aikana käyttäjät voivat toteuttaa tällaiset toimenpiteet. Komissio on samaa mieltä siitä, että näihin toimenpiteisiin olisi kuuluttava myös käyttämättömien sammutusvaahtojen sekä sammutusvaahtojen käytöstä ja laitteiden puhdistuksesta peräisin olevien PFAS-aineita sisältävien jätteiden, jätevesi mukaan lukien, keräys asianmukaista käsittelyä varten, jos se on teknisesti ja käytännössä mahdollista. RAC:n mukaan asianmukaista käsittelyä varten jäteveden biologinen käsittely olisi suljettava pois, ja poltettaessa PFAS-aineita sisältävä jäte olisi poltettava vähintään

1 100 °C:n lämpötilassa. Komissio katsoo, että asianmukaisella käsittelyllä varmistetaan, että PFAS-ainesisältö hävitetään tai muunnetaan palautumattomasti. Komissio on RAC:n kanssa samaa mieltä siitä, että kaikki riittämättömät käsittelymuodot, kuten biologinen jäteveden käsittely tai PFAS-aineita sisältävän jätteen polttaminen alle 1 100 °C:n lämpötilassa, olisi suljettava pois. Lisäksi komissio hyväksyy RAC:n suosituksen, jonka mukaan PFAS-aineita sisältäviä sammutusvaahoja olisi käytettävä ainoastaan tulipaloissa, joissa palaa syttyviä nesteitä (luokan B palot).

- (40) Asianmukaisten toimenpiteiden hyväksymisen ja dokumentoinnin varmistamiseksi sekä täytäntöönpanon helpottamiseksi komissio pitää asianmukaisena, että tämän rajoituksen mukaisena käyttöedellytyksenä on, että PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahdojen käyttäjien on laadittava vaahdon käyttöpaikkaa koskeva hallintasuunnitelma. Hallintasuunnitelman olisi sisällettävä tietoja muun muassa käyttöolosuhteista ja -määristä, keräyksestä ja asianmukaisesta käsittelystä, puhdistuksesta, suunnitelmista vahingossa tapahtuvan vuodon tai läikkymisen varalta ja strategiasta PFAS-aineita sisältävien sammutusvaahdojen korvaamiseksi fluorittomilla sammutusvaahdoilla. Käyttäjien olisi pidettävä tällainen hallintasuunnitelma saatavilla vähintään 15 vuoden ajan valvontaviranomaisten suorittamaa tarkastusta varten.
- (41) Sen varmistamiseksi, että PFAS-aineita sisältävät sammutusvaahdot käsitellään asianmukaisesti, ja täytäntöönpanon valvonnan helpottamiseksi, komissio yhtyy kemikaaliviraston, RAC:n ja SEAC:n suositukseen merkitä markkinoille saatetut sammutusvaahdot, jotka sisältävät PFAS-aineita pitoisuutena, joka on vähintään 1 mg/l. Samaa merkintävelvoitetta olisi sovellettava myös käyttämättömiin sammutusvaahdoihin sekä sammutusvaahdojen käytöstä peräisin oleviin PFAS-aineita sisältäviin jätteisiin, jätevesi mukaan lukien. Komissio katsoo, että 12 kuukauden määräaika on asianmukainen, jotta käyttäjillä on riittävästi aikaa noudattaa tällaista merkintävelvoitetta.
- (42) Sen vuoksi asetusta (EY) N:o 1907/2006 olisi muutettava.
- (43) Tässä asetuksessa säädetty toimenpiteet ovat asetuksen (EY) N:o 1907/2006 133 artiklalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

#### *1 artikla*

Muutetaan asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XVII tämän asetuksen liitteen mukaisesti.

#### *2 artikla*

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä

*Komission puolesta  
Puheenjohtaja  
Ursula von der Leyen*