2025/1988

3.10.2025

KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2025/1988

af 2. oktober 2025

om ændring af bilag XVII til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 for så vidt angår per- og polyfluoralkylstoffer i brandslukningsskum

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF ([1]), særlig artikel 68, stk. 1, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) Per- og polyfluoralkylstoffer (»PFAS«) er en familie af tusindvis af syntetiske kemikalier, der anvendes i vid udstrækning i Unionen, herunder i brandslukningsskum. PFAS defineres af Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling (OECD) som ethvert stof, der indeholder mindst ét fuldt fluoriseret methyl- eller methylencarbonatom (CF_3- eller -CF_2- uden noget H/Cl/Br/I-atom fastgjort til det) ([2]).

(2) Kriteriet »meget persistent« er fastsat i punkt 1.2.1 i bilag XIII til forordning (EF) nr. 1907/2006. PFAS overskrider så rigeligt kriteriet for at blive betragtet som meget persistent, og de udviser en række yderligere farlige egenskaber. De fleste er mobile i vand og fører derfor til forurening af grundvand, overfladevand og biota. Dette er et særligt problem, når drikkevandskilder påvirkes. Nogle PFAS formodes at være kræftfremkaldende stoffer, forårsage skade på børn i udvikling og udløse virkninger ved lav koncentration i organer såsom leveren eller i immunsystemet. Der er visse tegn på, at PFAS er potentielt hormonforstyrrende stoffer. Der er imidlertid ikke tilstrækkelige data til at foretage en passende kvantitativ vurdering af de fleste virkninger af PFAS på menneskers sundhed og miljøet.

(3) I 2019 opfordrede Rådet for Den Europæiske Union Kommissionen til at udarbejde en handlingsplan for at eliminere alle ikkevæsentlige anvendelser af PFAS ([3]). I 2020 opfordrede Europa-Parlamentet Kommissionen til at fastsætte strenge frister for at sikre en hurtig udfasning af alle ikkevæsentlige anvendelser af PFAS ([4]). I kemikaliestrategien med bæredygtighed for øje ([5]) nævnte Kommissionen, at PFAS kræver særlig opmærksomhed, og foreslog derfor et omfattende sæt foranstaltninger til håndtering af anvendelsen af og forureningen med PFAS.

(4) De potentielle virkninger af PFAS på miljøet og muligvis menneskers sundhed har givet anledning til bekymring mange steder i verden. Australien, Canada, Japan, Korea, Kina, Rusland og USA har indført risikobegrænsende tilgange til PFAS ([6]). Danmark har allerede truffet særlige foranstaltninger for at forbyde import, salg og anvendelse af PFAS-holdigt brandslukningsskumkoncentrat på brandøvelsespladser. Nationale restriktioner kan potentielt hæmme et velfungerende indre marked, og derfor er det nødvendigt at harmonisere begrænsningsreglerne for PFAS-holdigt brandslukningsskum på EU-plan.

([1]) EUT L 396 af 30.12.2006, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj.
([2]) OECD's rapport af 9. juli 2021, Reconciling Terminology of the Universe of Per- and Polyfluoroalkyl Substances: Recommendations and Practical Guidance (ENV/CBC/MONO(2021)25)
([3]) Rådets konklusioner — Mod en strategi for en bæredygtig kemikaliepolitik i Unionen, 26. juni 2019, 10713/19.
([4]) Europa-Parlamentets beslutning af 10. juli 2020 om kemikaliestrategien med bæredygtighed for øje (2020/2531 (RSP)).
([5]) En kemikaliestrategi med bæredygtighed for øje — På vej mod et giftfrit miljø (COM(2020) 667 final).
([6]) https://www.oecd.org/chemicalsafety/portal-perfluorinated-chemicals/riskreduction/.

(5) I betragtning af den bekymring, der blev givet udtryk for med hensyn til erstatningen af brandslukningsskum, der indeholder perfluoroctansyre (»PFOA«), med andre fluorbaserede skummaterialer samt den stigende tilgængelighed af alternativer og for at sikre et højt beskyttelsesniveau for menneskers sundhed og miljøet i Unionen anmodede Kommissionen den 17. juli 2020 i henhold til artikel 69, stk. 1, i forordning (EF) nr. 1907/2006 Det Europæiske Kemikalieagentur (»agenturet«) om at udarbejde et dossier, der opfylder kravene i bilag XV til nævnte forordning, med henblik på en mulig begrænsning af PFAS i brandslukningsskum ([7]).

(6) Den 23. marts 2022 fremlagde agenturet dossieret, der opfylder kravene i bilag XV, og som blev ændret og afsluttet den 13. januar 2023 (»dossieret«) ([8]). Dossieret viste, at omkring 25 virksomheder producerer ca. 30 000 ton brandslukningsskum i Unionen om året. På trods af tidligere begrænsninger på visse PFAS i brandslukningsskum indeholder 18 000 ton (60 %) af den nuværende formulerede tonnage af brandslukningsskum PFAS. I dossieret blev der anslået en samlet årlig emission af PFAS på ca. 470 ton fra formulering, øvelser og anvendelse i brandhændelser.

(7) PFAS-holdigt brandslukningsskum anvendes til slukning af brande, der involverer brandfarlige væsker (»brande i klasse B«) inden for en række sektorer (f.eks. oliesektoren/den (petro-)kemiske sektor, kommunalt brandvæsen, anvendelse til søs, lufthavne, forsvar og håndildslukkere). Langt den største anvendelsessektor er olieindustrien/den (petro-)kemiske industri, der forbruger 59 % af den årlige tonnage af brandslukningsskum, der indeholder PFAS, i Unionen. PFAS-holdigt brandslukningsskum anvendes både til øvelser og i en række reelle brandhændelser, lige fra små brande til store tankbrande. Hvis det ikke reguleres, vil den fortsatte anvendelse af PFAS i brandslukningsskum føre til øget miljøforurening, fortsatte miljøemissioner og yderligere eksponering af mennesker.

(8) Agenturet konkluderede, at risiciene for menneskers sundhed og miljøet som følge af anvendelsen af PFAS i brandslukningsskum i Unionen ikke er tilstrækkeligt under kontrol, og at en begrænsning i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 er det mest hensigtsmæssige middel til at imødegå de identificerede risici. Der er behov for en indsats på EU-plan for at imødegå de risici, der er forbundet med PFAS i brandslukningsskum, for at sikre et harmoniseret højt beskyttelsesniveau for menneskers sundhed og miljøet i hele Unionen og for at sikre fri bevægelighed for varer inden for Unionen.

(9) I dossieret blev det også konkluderet, at de nøjagtige identiteter af de specifikke PFAS, der i øjeblikket anvendes i brandslukningsskum, stort set er ukendte på grund af producenternes forretningshemmeligheder. Interessenter fra industrien oplyser, at PFAS for det meste tilhører C6-kategorien for kædelængder, som er stoffer relateret til undecafluorhexansyre. Stoffer med kortere kædelængdestrukturer er imidlertid også blevet anvendt i brandslukningsskum, og nye, uregulerede PFAS kan teoretisk udvikles til anvendelse i brandslukningsskum i fremtiden. I dossieret blev det derfor konkluderet, at en begrænsning, der omfatter hele PFAS-klassen, uanset markedsstatus for specifikke PFAS, snarere end specifikke PFAS eller undergrupper af PFAS, er hensigtsmæssig for at imødegå risiciene fra PFAS i brandslukningsskum, herunder risici som følge af såkaldt »uhensigtsmæssig substitution« i fremtiden.

(10) I dossieret tog agenturet fem forskellige begrænsningsmuligheder i betragtning og afsluttede med at foreslå et forbud mod markedsføring og anvendelse, herunder formulering, af PFAS i brandslukningsskum, idet der blev fastsat sektorspecifikke overgangsperioder. Ifølge agenturet bør markedsføring af håndildslukkere, der indeholder PFAS, begrænses efter en overgangsperiode på seks måneder, mens anvendelsen af PFAS-holdigt brandslukningsskum til øvelser og prøvning og anvendelse i kommunale brandvæsen bør begrænses efter en overgangsperiode på 18 måneder. Det blev anset for nødvendigt med en længere overgangsperiode på tre år for anvendelse af PFAS-holdigt brandslukningsskum på civile skibe og på fem år for anvendelse af PFAS-holdigt brandslukningsskum inden for civil luftfart, forsvar og håndildslukkere. Agenturet anså en overgangsperiode på op til 10 år for berettiget for så vidt angår anvendelse af PFAS-holdigt brandslukningsskum på virksomheder, der er omfattet af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/18/EU ([9]), herunder navnlig store brande i atmosfæriske opbevaringstanke og industrier, der beskæftiger sig med mange forskellige brandfarlige væsker på samme sted.

([7]) https://echa.europa.eu/documents/10162/17233/request_echa_pfas_fff_en.pdf/aa089887-bc27-e642-747e-b935809075cc?t=1601895611682.

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

([9]) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/18/EU af 4. juli 2012 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer og om ændring og efterfølgende ophævelse af Rådets direktiv 96/82/EF (EUT L 197 af 24.7.2012, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2012/18/oj).

(11) I dossieret foreslog agenturet også at fastsætte koncentrationsgrænsen for PFAS i brandslukningsskum til 1 mg/L ([10]). Denne grænse ville ifølge agenturet forhindre enhver overlagt anvendelse af PFAS i koncentraterne af brandslukningsskum, og man kan dermed undgå størstedelen af emissionerne. Agenturet fandt desuden, at denne koncentrationsgrænse også bør gælde for udstyr, der er blevet anvendt med PFAS-holdigt brandslukningsskum, da en sådan grænse kan opnås ved en relativt enkel rengøringsproces.

(12) Endelig foreslog agenturet en forpligtelse for brugere af brandslukningsskum (undtagen i håndildslukkere) til at udarbejde »forvaltningsplaner for PFAS-holdigt brandslukningsskum« og anvende risikostyringsforanstaltninger efter bedste praksis, så de fortsat kan anvende PFAS-holdigt skum i en enhver gældende overgangsperiode.

(13) Den 16. marts 2023 vedtog agenturets Udvalg for Risikovurdering (RAC) sin udtalelse ([11]), hvori det konkluderede, at den af agenturet foreslåede begrænsning af PFAS i brandslukningsskum, som ændret af RAC, var den bedst egnede foranstaltning på EU-plan til at imødegå den identificerede risiko, hvad angår effektiviteten med hensyn til at mindske risikoen, gennemførlighed og mulighed for kontrol.

(14) RAC støttede anvendelsen af OECD's definition af PFAS med henblik på gruppering af stofferne. RAC anerkendte, at det kan være muligt at identificere PFAS eller undergrupper, der ikke er egnede til anvendelse i brandslukningsskum på grund af deres iboende egenskaber, men fandt, at udelukkelse af identificerede PFAS eller undergrupper, der sandsynligvis ikke vil blive anvendt, ikke er berettiget. Hvis visse PFAS ikke er egnede, påvirkes de ikke af denne begrænsning, og den indsats, der kræves for at identificere sådanne grupper og stoffer, vil ikke være berettiget. Derudover giver udelukkelse af undergrupper anledning til en mulig utilsigtet udelukkelse af PFAS, som kan anses for at være egnet i fremtiden, men med lignende farlige egenskaber. RAC fandt, at PFAS' høje persistens i kombination med andre farer giver anledning til betydelig bekymring. RAC anså emissionerne af PFAS til miljøet fra brugen af PFAS-holdigt brandslukningsskum som anslået af agenturet for at være pålidelige skøn og var enigt i, at udslip bør anvendes som en indikator for risiko og bør minimeres.

(15) RAC var enigt, at en EU-dækkende begrænsning i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 af PFAS som gruppe er den mest hensigtsmæssige foranstaltning til at mindske risiciene ved PFAS i brandslukningsskum. RAC var også enigt i, at begrænsningen bør imødegå risiciene ved markedsføring og anvendelse af PFAS, herunder formulering, i alle anvendelser af brandslukningsskum, da de bidrager til miljøemissioner. Disse udslip udgør en risiko for mennesker og miljøet, og risikoen øges med fortsat anvendelse på grund af PFAS' persistens og den deraf følgende stigende ophobning i miljøet af dem over tid. På trods af reguleringsmæssige indsatser over mere end et årti er RAC af den opfattelse, at de nuværende risikostyringsforanstaltninger og operationelle betingelser ikke i tilstrækkelig grad tager højde for risikoen.

(16) RAC støttede forslaget om at kræve, at operatørerne udarbejder lokalitetsspecifikke forvaltningsplaner. RAC var også enigt i betingelserne for passende bortskaffelse, behandling og mærkning af indsamlet PFAS-holdigt affald. RAC anførte desuden, at der er behov for at sikre, at affald fra rengøring af brandslukningsudstyr håndteres med henblik på passende behandling, og at biologisk spildevandsrensning ikke betragtes som en passende behandling. RAC bemærkede, at biologisk spildevandsrensning er den mest almindelige bortskaffelsesmetode for opsamlet afstrømningsvand, der indeholder brandslukningsskum, men at behandlingen har begrænset effektivitet med hensyn til at fjerne PFAS, og desuden kan bortskaffelse af affaldsslam også udgøre en betydelig PFAS-kilde. Hvis PFAS-holdigt affald forbrændes eller medforbrændes, anførte RAC, at temperaturen bør være over 1 100 °C. RAC bemærkede imidlertid også, at der kan udvikles yderligere bortskaffelsesteknikker i fremtiden, og foreslog derfor ikke yderligere at definere passende behandling ud over de betingelser, der er foreslået i dossieret.

([10]) Svarende til 1 ppm, 1 000 ppb eller 0,0001 % (w/v).
([11]) https://echa.europa.eu/documents/10162/897b2ca5-e15b-e6c5-a2ef-c7af4f1110a1.

(17) Agenturets Udvalg for Socioøkonomisk Analyse (»SEAC«) vedtog sin udtalelse ([12]) den 7. juni 2023. SEAC konkluderede, at den begrænsning, som agenturet har foreslået for PFAS i brandslukningsskum, er den mest hensigtsmæssige EU-dækkende foranstaltning til at imødegå de identificerede risici under hensyntagen til de socioøkonomiske fordele og omkostninger ved PFAS, forudsat at der foretages en gennemgang af tilgængeligheden af alternativer for virksomheder, der er omfattet af direktiv 2012/18/EU, inden udløbet af den foreslåede overgangsperiode for markedsføring og anvendelse på sådanne virksomheder. Desuden anbefalede SEAC, at der medtages en forpligtelse til at gennemgå fremskridtene med at erstatte anvendelsen af PFAS-holdigt brandslukningsskum på offshore olie- og gasanlæg inden udløbet af overgangsperioden for denne anvendelse.

(18) SEAC konkluderede, at de socioøkonomiske omkostninger ved den foreslåede begrænsning, der anslås til ca. 7 mia. EUR over en periode på 30 år, på trods af visse usikkerheder afspejler den korrekte størrelsesorden. SEAC var enigt med agenturet i, at fordelene ved den foreslåede begrænsning er de undgåede miljøemissioner, som agenturet anslog til ca. 13 200 ton over 30 år, hvis de risikostyringsforanstaltninger, som agenturet har foreslået, gennemføres. SEAC bemærkede, at den centrale værdi af omkostningseffektivitetsgraden på ca. 500 EUR pr. kg undgåede emissioner ligger inden for størrelsesordenen af de seneste begrænsninger for persistente kemikalier. SEAC bemærkede også, at medtagelsen af risikostyringsforanstaltninger i forbindelse med øvelser og brandhændelser havde en begrænset indvirkning på omkostningseffektivitetsgraden af den foreslåede begrænsning, og anså derfor disse foranstaltninger for at være berettigede. SEAC fandt også, at begrænsningen kan føre til andre positive virkninger som for eksempel undgåede omkostninger til afhjælpning af miljøskader og tilskyndelse til tidligere innovation inden for PFAS-alternativer, der fører til øget konkurrenceevne i den europæiske kemikalieindustri, samt visse usikre eller muligvis negative virkninger, for eksempel på drivhusgasemissioner og ikke tilstrækkeligt slukkede brandhændelser, hvis alternativerne ikke fungerer så godt som PFAS-holdigt skum.

(19) SEAC konkluderede, at teknisk og økonomisk gennemførligt alternativt brandslukningsskum, som ikke er fluorbaseret, er tilgængeligt og kan gennemføres i de fleste, men ikke alle sektorer eller anvendelser ved udgangen af de overgangsperioder, som agenturet har foreslået. SEAC fandt navnlig, at tilgængeligheden af egnede alternativer endnu ikke er fuldt ud påvist til anvendelse i virksomheder, der er omfattet af direktiv 2012/18/EU, og til offshore olie- og gasanlæg. For at sikre fuld udvikling, prøvning og vedtagelse af egnede alternativer anbefalede SEAC længere overgangsperioder end dem, som agenturet har foreslået, for markedsføring af håndildslukkere, der afgiver alkoholresistent skum, til brug i den marine sektor og til brug i offshore olie- og gasanlæg. For så vidt angår anvendelsen af håndildslukkere anbefalede SEAC en overgangsperiode indtil den 31. december 2030 i stedet for en overgangsperiode på fem år som foreslået af agenturet.

(20) SEAC noterede sig den yderligere betingelse, som RAC anbefalede, og som kræver en forbrændingstemperatur på mindst 1 100 °C. SEAC kunne imidlertid ikke drage konklusioner vedrørende de omkostninger, der er forbundet med denne anbefaling, og indførte et yderligere element af usikkerhed i vurderingen.

(21) Agenturets forum for informationsudveksling om håndhævelsesaktiviteter, jf. artikel 76, stk. 1, litra f), i forordning (EF) nr. 1907/2006 (»forummet«), blev hørt under begrænsningsprocessen, og der blev taget hensyn til dets udtalelse.

(22) Den 31. august 2023 forelagde agenturet udtalelserne fra RAC og SEAC for Kommissionen.

(23) Under hensyntagen til dossieret og udtalelserne fra RAC og SEAC mener Kommissionen, at der er en uacceptabel risiko for menneskers sundhed og miljøet ved markedsføring og anvendelse af PFAS i brandslukningsskum, og at det skal imødegås på EU-plan.

(24) Kommissionen mener derfor, at en begrænsning for markedsføring og anvendelse af PFAS i brandslukningsskum som fastsat ved nærværende forordning er den mest hensigtsmæssige EU-dækkende foranstaltning til at imødegå den identificerede risiko under hensyntagen til dens socioøkonomiske indvirkning og tilgængeligheden af alternativer.

([12]) https://echa.europa.eu/documents/10162/897b2ca5-e15b-e6c5-a2ef-c7af4f1110a1.

(25) Kommissionen mener, at det brede anvendelsesområde for begrænsningen, der omfatter alle PFAS som defineret af OECD, er passende i betragtning af de betænkeligheder, der er anført i dossieret og bekræftet af RAC og SEAC. Persistensen ved alle PFAS, herunder deres nedbrydningsprodukter, er det centrale problem, der fører til stigende miljøkoncentrationer. Mange PFAS er meget mobile i miljøet, og undersøgelser har påvist en række andre farer i forbindelse med PFAS, ofte afhængigt af deres specifikke struktur. Kommissionen bemærker, at de nøjagtige identiteter af de PFAS, der i øjeblikket anvendes i brandslukningsskum, stort set er ukendte på grund af fabrikanternes forretningshemmeligheder, og at der er behov for et bredt anvendelsesområde for begrænsning for at undgå uhensigtsmæsssig substitution mellem forskellige individuelle PFAS, som alle opfylder kriteriet »meget persistent« i punkt 1.2.1 i bilag XIII til forordning (EF) nr. 1907/2006 og derfor fører til forurening af grundvand, overfladevand og biota.

(26) Kommissionen mener, at det er usikkert, om nogle PFAS-undergrupper kan anvendes i brandslukningsskum og derfor udgør en risiko for menneskers sundhed og miljøet. I betragtning af Unionens tilsagn om at udfase PFAS, hvor det er muligt, som nævnt ovenfor, mener Kommissionen imidlertid, at begrænsningens brede kemiske anvendelsesområde er berettiget i forbindelse med at sikre identifikationen af de stoffer, der er omfattet af denne begrænsning, for at undgå utilsigtet udelukkelse af PFAS, som kan anses for at være egnet til anvendelse i brandslukningsskum i fremtiden, og for at sikre, at begrænsningen er praktisk mulig.

(27) Kommissionen er enig i koncentrationsgrænsen som foreslået af RAC og SEAC, som er en koncentration på 1 mg/L for summen af alle PFAS. Kommissionen mener, at brandslukningsskum af hensyn til retssikkerheden og for at lette overholdelsen og håndhævelsen af denne begrænsning bør defineres i nærværende forordning som enhver blanding til bekæmpelse af brande med skum samt de forskellige typer blandinger af brandslukningsskum i de forskellige led i værdikæden og anvendelsen, herunder koncentrat af brandslukningsskum, som kræver fortynding med vand for at danne brandslukningsskumopløsningen, brandslukningsskumopløsning og brandslukningsskum, som er brandslukningsskumopløsning blandet med luft under anvendelsen. Selv om der er begrænset adgang til analysemetoder for hver enkelt PFAS, kan der anvendes totale fluormetoder til at påvise overholdelse af begrænsningen i tråd med forummets rådgivning. Kommissionen mener, at begrænsningen kan håndhæves, og at dette navnlig styrkes gennem kombinationen af tilgængeligheden af totale fluormetoder og mærkningskravet.

(28) Kommissionen bemærker, at gennemførelsen af begrænsningen for specifikke grupper af PFAS i brandslukningsskum i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/1021 ([13]) viste, at selv efter rengøring i overensstemmelse med de bedste tilgængelige teknikker kan PFAS-rester forblive i udstyret og være til stede i nyinstalleret fluorfrit brandslukningsskum. På denne baggrund anerkender Kommissionen, at fastsættelsen af en koncentrationsgrænse for PFAS på 1 mg/L som anbefalet af agenturet kan føre til udskiftning af alt udstyr til brandslukningsskum, der tidligere har været anvendt med PFAS-holdigt brandslukningsskum. Kommissionen finder det derfor hensigtsmæssigt at fastsætte en grænse på 50 mg/L for alt PFAS i brandslukningsskum med oprindelse i sådant udstyr. Denne koncentrationsgrænse bør kun gælde for fluorfrit brandslukningsskum, der er nyinstalleret i udstyr efter rengøring. I betragtning af udviklingen vedrørende måling af rebound-effekten og udviklingen i rengøringsmetoderne for udstyret bør Kommissionen tage denne undtagelse op til revision senest fem år efter denne forordnings ikrafttræden. Undtagelsen bør ikke gælde for håndildslukkere, da de forventes gradvist at blive udskiftet i deres helhed. Hvis ildslukkerne genbruges, bør den generelle koncentrationsgrænse på 1 mg/L gælde for brandslukningsskum, der afgives fra ildslukkeren.

(29) Visse PFAS-undergrupper eller visse af deres anvendelser bør udelukkes fra forbuddet mod markedsføring og anvendelse af denne begrænsning, da de allerede er underlagt begrænsninger eller forbud i Unionen. Perfluoroctansulfonsyre (PFOS), salte heraf og PFOS-beslægtede forbindelser, perfluoroctansyre (PFOA), salte heraf og PFOA-beslægtede forbindelser samt perfluorhexansulfonsyre (PFHxS), salte heraf og PFHxS-beslægtede forbindelser, som er omfattet af forbud i bilag I til forordning (EU) 2019/1021, bør ikke omfattes af forbuddet mod markedsføring og anvendelse. Perfluorcarboxylsyrer med en kædelængde på 9-14 kulstofatomer (C9-C14 PFCA'er) er dækket af den eksisterende begrænsning i punkt 68 i bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006 og bør ikke omfattes af

([13]) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/1021 af 20. juni 2019 om persistente organiske miljøgifte (EUT L 169 af 25.6.2019, s. 45, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1021/oj).

begrænsningen af markedsføring og anvendelse. Anvendelserne af undecafluorhexansyre (PFHxA), salte heraf og PFHxA-beslægtede stoffer, der er begrænset ved afsnit 4 og 5 i den eksisterende begrænsning under række 79 i bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006, bør heller ikke omfattes af begrænsningen af markedsføring og anvendelse. Mængden af PFAS fra disse PFAS-undergrupper, der er omfattet af undtagelser, bør medtages i bestemmelsen af koncentrationen af summen af alle PFAS med henblik på denne begrænsning. De risikostyringsforanstaltninger i punkt 7-10, der pålægges som betingelse for anvendelsen af denne begrænsning, bør finde anvendelse på PFAS af de undergrupper, hvor det stadig er tilladt at anvende dem i brandslukningsskum.

(30) Formulering, forarbejdning og opbevaring af PFAS-holdigt brandslukningsskum, der indeholder PFAS, herunder enhver af disse anvendelser til fremstilling af brandslukningsskum i Unionen, uanset bestemmelsesstedet for brandslukningsskummet, hvad enten det er i Unionen eller i tredjelande, er omfattet af definitionen af »anvendelse« i artikel 3, nr. 24), i forordning (EF) nr. 1907/2006. Kommissionen finder derfor, at det ikke er nødvendigt at specificere en begrænsning for formuleringen af PFAS-brandslukningsskum ud over begrænsningen for anvendelse af PFAS i sådant brandslukningsskum, som foreslået af RAC og SEAC.

(31) For så vidt angår både markedsføring og anvendelse af PFAS i brandslukningsskum finder Kommissionen en generel overgangsperiode på fem år hensigtsmæssig. Dette er den udsættelsesperiode, der støttes af RAC og SEAC for anvendelsen af PFAS i brandslukningsskum i den generelle gruppe af alle anvendelser og sektorer, der ikke er omfattet af en mere specifik tidsbegrænset undtagelse, og som dækker en række heterogene steder og forskellige substitutionsprocesser. En sådan udsættelsesperiode støttes også af SEAC i forbindelse med anvendelsen af PFAS i brandslukningsskum, der anvendes til civil luftfart (herunder i civile lufthavne), og anbefales også for skibe, herunder tankskibe, færger, slæbebåde og andre kommercielle fartøjer, samt til forsvar. Da markedsføring med henblik på levering til disse anvendelser også skal være tilladt, er det derfor hensigtsmæssigt at anvende den samme overgangsperiode for både markedsføring og anvendelse af PFAS i brandslukningsskum.

(32) For så vidt angår markedsføring af alkoholresistent brandslukningsskum, der indeholder PFAS, i håndildslukkere, er Kommissionen enig i den overgangsperiode på 18 måneder, som SEAC har anbefalet. For markedsføring af andre håndildslukkere finder Kommissionen, at en overgangsperiode på 12 måneder i stedet for 6 måneder som anbefalet af RAC og SEAC er hensigtsmæssig for at sikre, at interessenterne har tilstrækkelig tid og kapacitet til at opnå den krævede certificering i alle medlemsstater.

(33) Desuden finder Kommissionen det hensigtsmæssigt at tillade markedsføring af PFAS i brandslukningsskum ud over overgangsperioden på fem år udelukkende med det formål at levere de anvendelser, der stadig er omfattet af en undtagelse, når denne tid er udløbet.

(34) Kommissionen er enig i overgangsperioden på 18 måneder fra ikrafttrædelsen for anvendelsen af PFAS i brandslukningsskum, der anvendes til øvelser og prøvning og af offentlige brandvæsen eller private brandvæsen, der fungerer som offentlige brandvæsen. Kommissionen er også enig i, at offentlige brandvæsener stadig bør have lov til at anvende PFAS-holdigt skum i en periode på 10 år, i tilfælde af at de er nødt til at gribe ind og slukke industribrande ved virksomheder, der er omfattet af direktiv 2012/18/EU. Sådant skum og udstyr bør dog kun anvendes til dette formål.

(35) Derudover er Kommissionen enig i overgangsperioden indtil den 31. december 2030 for anvendelsen af PFAS i brandslukningsskum til håndildslukkere, som foreslået af SEAC, da dette vil give tilstrækkelig tid til at sikre, at produktionskapaciteten for PFAS-frie håndildslukkere kan opfylde det stigende behov for at erstatte eksisterende PFAS-holdige ildslukkere.

(36) Kommissionen er enig i overgangsperioden på 10 år for anvendelsen af PFAS i brandslukningsskum, som foreslået af SEAC, for virksomheder, der er omfattet af direktiv 2012/18/EU, og for anlæg i offshore olie- og gassektoren, hvilket giver tilstrækkelig tid til en vellykket gennemførelse af alternativer, der opfylder de nødvendige standarder for at sikre brandsikkerheden på disse anlæg. Opsendelsesfaciliteter til rumsektoren, der falder ind under de virksomheder, der er omfattet af direktiv 2012/18/EU, vil derfor have en overgangsperiode på 10 år.

(37) For så vidt angår anvendelsen af PFAS i brandslukningsskum støttede SEAC desuden en femårig overgangsperiode for skibe, herunder militære skibe. Ikke desto mindre finder Kommissionen, at der er behov for at tage hensyn til de særlige forsvarsbehov for alle militære overflade- og undervandsfartøjer, uanset deres længde og bruttotonnage, sammenlignet med civile skibe, hvilket påvirker den tekniske gennemførlighed af at gennemføre alternativer, særlige forhold i flådens brandslukningsdoktrin og til at sikre interoperabilitet med tredjelande i fælles militærøvelser, og at der derfor kræves mere tid. Desuden finder Kommissionen, at en overgangsperiode på fem år for civile skibe med brandslukningsskum, der indeholder PFAS, der allerede er anbragt om bord, er for kort i betragtning af de nødvendige ændringer af skumsystemet, som kun kan foretages i tørdok. Kommissionen finder det derfor hensigtsmæssigt at fastsætte en overgangsperiode på 10 år fra denne forordnings ikrafttræden for anvendelsen af PFAS i brandslukningsskum, der anvendes til militærfartøjer og civile skibe med brandslukningsskum, der allerede er anbragt om bord.

(38) Kommissionen bør revidere undtagelsen for anvendelsen af PFAS i brandslukningsskum for virksomheder, der er omfattet af direktiv 2012/18/EU, anlæg i offshore olie- og gassektoren, militærfartøjer og civile skibe med brandslukningsskum, der indeholder PFAS, der allerede er om bord, inden udløbet af den 10-årige overgangsperiode for disse anvendelser, med henblik på at overvåge fremskridtene med at substituere disse anvendelser.

(39) Med henblik på at minimere virkningen af emissioner til miljøet fra anvendelser af PFAS, der er tilladt i henhold til begrænsningen, finder Kommissionen det hensigtsmæssigt at underkaste anvendelsen af PFAS i brandslukningsskum i overgangsperioderne på 5 år og 10 år passende foranstaltninger til at reducere enhver udledning af PFAS i miljøet til et niveau, der er så lavt som teknisk og praktisk muligt. Kommissionen mener, at 12 måneder er en passende tidsplan for brugernes gennemførelse af sådanne foranstaltninger. Kommissionen er enig i, at disse foranstaltninger også bør omfatte indsamling med henblik på passende behandling af lagre af ikke-udnyttet brandslukningsskum og PFAS-holdigt affald, herunder spildevand, fra anvendelse af brandslukningsskum og fra rengøring af udstyret, hvor det er teknisk og praktisk muligt. Med henblik på tilstrækkelig behandling bør biologisk spildevandsbehandling ifølge RAC ikke omfattes, og i tilfælde af forbrænding bør PFAS-holdigt affald forbrændes ved en temperatur på mindst 1 100 °C. Kommissionen finder, at tilstrækkelig behandling sikrer, at PFAS-indholdet destrueres eller irreversibelt. Kommissionen er enig med RAC i, at enhver utilstrækkelig form for behandling, som for eksempel biologisk spildevandsbehandling eller forbrænding af PFAS-holdigt affald under en temperatur på 1 100 °C, bør udelukkes. Kommissionen er desuden enig i RAC's anbefaling om, at brandslukningsskum, der indeholder PFAS, kun bør anvendes mod brande, der involverer brandfarlige væsker (brande i klasse B).

(40) For at sikre, at der vedtages og dokumenteres passende foranstaltninger, og for at facilitere håndhævelsen finder Kommissionen det desuden hensigtsmæssigt, at brugere af brandslukningsskum, der indeholder PFAS, som en betingelse for anvendelse under denne begrænsning udarbejder en håndteringsplan, der er specifik for det sted, hvor skummet anvendes. Forvaltningsplanen bør bl.a. indeholde oplysninger om anvendelsesbetingelser og -mængder, indsamling og tilstrækkelig behandling, rengøring, planer i tilfælde af utilsigtet lækage/udslip og en strategi for substitution af brandslukningsskum, der indeholder PFAS, med fluorfrit brandslukningsskum. Brugerne bør stille en sådan forvaltningsplan til rådighed i mindst 15 år med henblik på de kompetente myndigheders inspektion.

(41) For at sikre, at brandslukningsskum, der indeholder PFAS, håndteres på passende vis, og for at facilitere håndhævelsen erklærer Kommissionen sig enig i henstillingen fra agenturet, RAC og SEAC om at mærke brandslukningsskum, der er markedsført og indeholder PFAS i koncentrationer på eller højere end 1 mg/L. Et sådant mærkningskrav bør også gælde lagre af ikke-udnyttet brandslukningsskum og PFAS-holdigt affald, herunder spildevand, der stammer fra anvendelsen af brandslukningsskum. Kommissionen mener, at en frist på 12 måneder er passende, så brugerne har tilstrækkelig tid til at opfylde en sådan mærkningsforpligtelse.

(42) Forordning (EF) nr. 1907/2006 bør derfor ændres.

(43) Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelse fra det udvalg, der er nedsat ved artikel 133 i forordning (EF) nr. 1907/2006 —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

Artikel 1

Bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006 ændres som angivet i bilaget til nærværende forordning.

Artikel 2

Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 2. oktober 2025.

På Kommissionens vegne
Ursula VON DER LEYEN
Formand

BILAG

I bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006 tilføjes følgende:

»82. Per- og polyfluoralkylstoffer (PFAS) defineret som: ethvert stof, der indeholder mindst ét fuldt fluoriseret methyl- eller methylencarbonatom (CF_3- eller -CF_2- uden noget H/Cl/Br/I-atom fastgjort til det).	1. Må ikke markedsføres eller anvendes fra den 23. oktober 2030 i brandslukningsskum i en koncentration på 1 mg/L eller derover for summen af alle PFAS. 2. Stk. 1 finder ikke anvendelse på: a) perfluoroctansulfonsyre (PFOS), salte heraf og de PFOS-beslægtede forbindelser $C_8F_{17}SO_3X$, perfluoroctansyre (PFOA), salte heraf og PFOA-beslægtede forbindelser samt perfluorhexansulfonsyre (PFHxS), salte heraf og PFHxS-beslægtede forbindelser, som er omfattet af bilag I til forordning (EU) 2019/1021 b) lineære og forgrenede perfluorcarboxylsyrer i formuleringen C_nF_{2n+1}-C(= O)OH, hvor n = 8, 9, 10, 11, 12, eller 13 (C9-C14 PFCA'er), herunder salte heraf og enhver kombination heraf, som begrænset i henhold til række 68 c) undecafluorhexansyre (PFHxA), salte heraf og PFHxA-beslægtede stoffer, til anvendelse i henhold til række 79. 3. Ved bestemmelse af koncentrationen af summen af alle PFAS medtages stofferne, der er omfattet af undtagelsen i stk. 2, i bestemmelsen. 4. Uanset stk. 1 må koncentrationen af PFAS i fluorfrit brandslukningsskum, der stammer fra udstyr, der er blevet rengjort i overensstemmelse med den bedste tilgængelige teknik, bortset fra håndildslukkere, ikke overstige 50 mg/L for summen af alle PFAS. Kommissionen tager denne undtagelse op til revision senest den 23. oktober 2030. 5. Uanset stk. 1 kan PFAS markedsføres i en koncentration på 1 mg/L eller derover for summen af alle PFAS: a) indtil den 23. oktober 2026 i brandslukningsskum i håndildslukkere b) indtil den 23. april 2027 i alkoholresistent brandslukningsskum i håndildslukkere c) indtil den 23. oktober 2035 i brandslukningsskum for: i) virksomheder, der er omfattet af direktiv 2012/18/EU. Civil luftfart (herunder i civile lufthavne) er ikke omfattet af denne undtagelse ii) anlæg, der tilhører offshore olie- og gasindustrien iii) militærfartøjer iv) civile skibe med brandslukningsskum anbragt om bord inden den 23. oktober 2025.

	6. Uanset stk. 1 kan PFAS anvendes i brandslukningsskum i en koncentration på 1 mg/L eller derover for summen af alle PFAS: a) indtil den 23. april 2027 for: i) øvelser og prøvning, undtagen funktionsprøvning af brandslukningssystemer, forudsat at alle udslip er indesluttet ii) offentlige brandvæsen og private brandvæsen, der fungerer som offentlige brandvæsen, medmindre disse tjenester vedrører industribrande på virksomheder, der er omfattet af direktiv 2012/18/EU, og anvendelse af skum og udstyr udelukkende til dette formål. b) indtil den 31. december 2030 i håndildslukkere c) indtil den 23. oktober 2035 i de tilfælde, der er omfattet i stk. 5, litra c). Kommissionen tager undtagelserne i litra c) op til revision inden udløbet af undtagelsens gyldighedsperiode. 7. Fra den 23. oktober 2026 er anvendelsen af PFAS i brandslukningsskum i en koncentration på 1 mg/L eller derover for summen af alle PFAS i henhold til stk. 1 og stk. 6, litra c), underlagt betingelserne i dette stykke. Brugeren skal: a) sikre, at brandslukningsskum kun anvendes til brande, der involverer brandfarlige væsker (brande i klasse B) b) reducere emissionerne til delmiljøer og menneskers direkte og indirekte eksponering for brandslukningsskum til et så lavt niveau som teknisk og praktisk muligt c) sikre særskilt indsamling af ikke-udnyttet brandslukningsskum og PFAS-holdigt affald, herunder spildevand, der stammer fra anvendelsen af brandslukningsskum, hvor det er teknisk og praktisk muligt, og sikre, at de håndteres med henblik på passende behandling på en sådan måde, at PFAS-indholdet destrueres eller irreversibelt omdannes d) udarbejde en »forvaltningsplan for PFAS-holdigt brandslukningsskum«, der er specifik for anvendelsesstedet for brandslukningsskum, der indeholder PFAS, og som skal omfatte: i) nærmere oplysninger om anvendelsesbetingelserne og -mængderne af brandslukningsskum på stedet og dokumentation af, hvordan betingelserne i litra b) er opfyldt ii) oplysninger om indsamling og passende behandling i henhold til litra c) iii) nærmere oplysninger om type og metoder til rengøring og vedligeholdelse af udstyr

iv) planer, der skal gennemføres i tilfælde af utilsigtet lækage/udslip af brandslukningsskum, herunder, hvor det er relevant, dokumentation for opfølgende foranstaltninger

v) en strategi for substitution af brandslukningsskum, der indeholder PFAS, med fluorfrit brandslukningsskum.

Forvaltningsplanen revideres årligt og stilles til rådighed i mindst 15 år med henblik på inspektion efter anmodning fra de kompetente myndigheder.

8. Fra den 23. oktober 2026 skal brandslukningsskum, hvor koncentrationen er 1 mg/L eller derover af summen af alle PFAS, der markedsføres, undtagen håndildslukkere, mærkes i overensstemmelse med stk. 10. Medmindre den eller de berørte medlemsstater bestemmer andet, skal mærkningen affattes på det eller de officielle sprog i den eller de medlemsstater, hvor brandslukningsskummet markedsføres.

9. Fra den 23. oktober 2026 skal brugere af PFAS-holdigt brandslukningsskum sikre, at lagre af ikke-udnyttet brandslukningsskum og PFAS-holdigt affald, herunder spildevand, der stammer fra anvendelsen af brandslukningsskum, er mærket i overensstemmelse med stk. 10, der hvor koncentrationen af summen af alle PFAS er 1 mg/L eller derover. Medmindre den eller de berørte medlemsstater bestemmer andet, skal mærkningen affattes på det eller de officielle sprog i den eller de medlemsstater, hvor lagre af ikke-udnyttet brandslukningsskum og PFAS-holdigt affald, herunder spildevand, der stammer fra anvendelsen af brandslukningsskum, genereres og vil blive behandlet.

10. Med henblik på stk. 8 og 9 skal mærkningen indeholde følgende ordlyd: »*ADVARSEL: Indeholder per- og polyfluoralkylstoffer (PFAS) med en koncentration på 1 mg/L eller derover for summen af alle PFAS*«. Disse oplysninger skal være forsynet med en synlig, letlæselig og uudslettelig mærkning.

11. I dette bilag forstås ved:

a) »håndildslukker«: en ildslukker, der er konstrueret til at blive båret og betjent manuelt, og som i driftsklar stand har en masse på højst 20 kg i overensstemmelse med standard EN 3-7 en mobil ildslukker på højst 150 liter i overensstemmelse med standard EN 1866 og en sprayslukker i overensstemmelse med standard EN 16856;

b) »brandslukningsskum«: enhver blanding til bekæmpelse af brande med skum, herunder, men ikke begrænset til, brandslukningsskumkoncentrater og brandslukningsskumopløsninger til fremstilling af skummet

c) »lager af ikke-udnyttet brandslukningsskum«: brandslukningsskum, som endnu ikke er blevet brugt til at bekæmpe brande.«