Den Europæiske Unions
Tidende

DA
L-udgaven

2025/1893

19.9.2025

KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESFORORDNING (EU) 2025/1893

af 17. september 2025

om fastsættelse i medfør af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2024/573 af mindstekrav til fysiske personers uddannelsesbeviser og betingelser for gensidig anerkendelse af sådanne uddannelsesbeviser for så vidt angår visse mobile anlæg og mobilt udstyr, der indeholder fluorholdige drivhusgasser eller alternativer hertil, og om ophævelse af Kommissionens forordning (EF) nr. 307/2008

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2024/573 af 7. februar 2024 om fluorholdige drivhusgasser, om ændring af direktiv (EU) 2019/1937 og om ophævelse af forordning (EU) nr. 517/2014 ([1]), særlig artikel 10, stk. 8, og

ud fra følgende betragtninger:

1) Forordning (EU) 2024/573 indeholder forpligtelser i forbindelse med uddannelsesbeviser for fysiske personer, der udfører bestemte aktiviteter vedrørende luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr i motorkøretøjer, der er omfattet af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/40/EF ([2]) og luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr og varmepumper i tunge køretøjer, varevogne, mobile ikke-vejgående maskiner, der anvendes inden for landbrug, minedrift og byggeri, tog, metroer og sporvogne såvel som køleenheder til lette kølekøretøjer, intermodale containere, herunder kølecontainere, og togvogne i forbindelse med fluorholdige drivhusgasser eller relevante alternativer til fluorholdige drivhusgasser, herunder naturlige kølemidler.

2) Reglerne for uddannelsesbeviser i medfør af forordning (EU) 2024/573 dækker over en udvidet liste over mobile anlæg såvel som de stoffer, der er indeholdt i disse anlæg eller udstyr, herunder alternativer til fluorholdige drivhusgasser.

3) Kravene til indholdet af uddannelses- og attesteringsprogrammerne bør garantere en sikker håndtering af relevante anlæg eller udstyr, der indeholder brandfarlige eller giftige gasser, eller som fungerer under større tryk.

4) Forbedring af kvaliteten af vedligeholdelse eller servicering af anlæg eller udstyr er afgørende for at optimere og opretholde energieffektiviteten, hvilket også er et af formålene med uddannelses- og attesteringsforpligtelserne.

5) I medfør af artikel 10 i forordning (EU) 2024/573 er det derfor nødvendigt at ajourføre mindstekravene til uddannelsesbeviser for fysiske personer med hensyn til de færdigheder og den viden, der skal være dækket i forbindelse med det relevante udstyr, og at præcisere reglerne for beviser og betingelserne for gensidig anerkendelse af beviser.

([1]) EUT L, 2024/573, 20.2.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj.
([2]) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/40/EF af 17. maj 2006 om emissioner fra luftkonditioneringsanlæg i motorkøretøjer og om ændring af Rådets direktiv 70/156/EØF (EUT L 161 af 14.6.2006, s. 12, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2006/40/oj).

6) Forordning (EU) 2024/573 har erstattet Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 517/2014 ([3]) og indført nye regler hvad angår forpligtelser i forbindelse med uddannelsesbeviser. Kommissionens forordning (EF) nr. 307/2008 ([4]) bør derfor ophæves.

7) Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelse fra Udvalget for Fluorholdige Drivhusgasser, der er nedsat ved artikel 34, stk. 1, i forordning (EU) 2024/573 —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

Artikel 1

Anvendelsesområde

1. Denne forordning finder anvendelse på fysiske personer, som udfører følgende aktiviteter:

a) Vedligeholdelse eller servicering eller reparation af luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr i motorkøretøjer, der er omfattet af direktiv 2006/40/EF, og luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr og varmepumper i tunge køretøjer, varevogne, mobile ikkevejgående maskiner, der anvendes inden for landbrug, minedrift og byggeri, tog, metroer og sporvogne, der indeholder fluorholdige drivhusgasser eller de alternative stoffer kulbrinte eller kuldioxid (CO_2)

b) lækagekontrol af luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr og varmepumper i tunge køretøjer, varevogne, mobile ikkevejgående maskiner, der anvendes inden for landbrug, minedrift og byggeri, tog, metroer og sporvogne, der indeholder fluorholdige drivhusgasser, der er opført i bilag I og del 1 i bilag II til forordning (EU) 2024/573

c) genvinding af fluorholdige drivhusgasser fra kølekredsløb i køleenheder til lette kølekøretøjer, intermodale containere, herunder kølecontainere, og togvogne og fra kølekredsløb i luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr og varmepumper i tunge køretøjer, varevogne, mobile ikkevejgående maskiner, der anvendes inden for landbrug, minedrift og byggeri, tog, metroer og sporvogne og fra luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr i motorkøretøjer, der er omfattet af direktiv 2006/40/EF

d) genvinding af fluorholdige drivhusgasser opført i bilag I og i del 1 af bilag II til forordning (EU) 2024/573 fra luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr i vejkøretøjer, der ikke er omfattet af litra c), og som falder uden for anvendelsesområdet for direktiv 2006/40/EF.

2. Denne forordning finder ikke anvendelse på fremstillingsaktiviteter, der udføres på det sted, hvor fabrikanten af de pågældende anlæg eller det pågældende udstyr befinder sig.

Artikel 2

Uddannelse af fysiske personer

1. Fysiske personer, der udfører aktiviteter som omhandlet i artikel 1, stk. 1, skal have et uddannelsesbevis af den type, der er fastlagt i stk. 2. Medlemsstaterne kan tillade udstedelse af separate bevistyper eller et bevis med en kombination af bevistyper, idet de aktiviteter, som beviset dækker, angives.

([3]) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 517/2014 af 16. april 2014 om fluorholdige drivhusgasser og om ophævelse af forordning (EF) nr. 842/2006 (EUT L 150 af 20.5.2014, s. 195, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/517/oj).

([4]) Kommissionens forordning (EF) nr. 307/2008 af 2. april 2008 om fastsættelse i medfør af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 842/2006 af mindstekrav til uddannelsesprogrammer og betingelser for gensidig anerkendelse af uddannelsesbeviser for personale for så vidt angår luftkonditioneringsanlæg i visse motorkøretøjer, der indeholder visse fluorholdige drivhusgasser (EUT L 92 af 3.4.2008, s. 25, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2008/307/oj).

De autorisationer, der er fastsat i henhold til Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2024/2215 ([5]), kan anses for at omfatte kravene i nærværende forordning for de relevante stoffer.

2. Uddannelsesbeviser, jf. afsnit 1, der attesterer, at indehaveren har fuldført et uddannelseskursus, der omfatter de mindstekrav til færdigheder og viden, der er anført i bilag I, skal være af følgende type:

a) Bevis M1, der attesterer, at indehaveren har lov til at udføre aktiviteter som omhandlet i artikel 1, litra a), b), c) og d), i forbindelse med fluorholdige drivhusgasser og kulbrinter

b) Bevis M2, der attesterer, at indehaveren har lov til at udføre aktiviteter som omhandlet i artikel 1, litra a), b), c) og d), i forbindelse med fluorholdige drivhusgasser og kulbrinter, dog begrænset til de tilfælde hvor en automatiseret genvindings- og påfyldningsstation til luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr anvendes

c) Bevis M3, der attesterer, at indehaveren har lov til at udføre aktiviteter som omhandlet i artikel 1, litra a), i forbindelse med kuldioxid (CO_2)

d) Bevis M4, der attesterer, at indehaveren har lov til at udføre aktiviteter som omhandlet i artikel 1, litra c) og d), i forbindelse med fluorholdige drivhusgasser.

3. Fysiske personer, der beskæftiger sig med en af de aktiviteter, der er omhandlet i artikel 1, stk. 1, er ikke underlagt det krav, der er fastsat i stk. 1 i nærværende artikel, hvis de opfylder følgende betingelser:

a) de er tilmeldt et uddannelseskursus med henblik på at opnå et uddannelsesbevis for den relevante aktivitet, og

b) de udfører aktiviteten under tilsyn af en person, der har et uddannelsesbevis til den pågældende aktivitet, og som er fuldt ud ansvarlig for den korrekte gennemførelse af aktiviteten.

Undtagelsen i første afsnit gælder for perioder, som bruges på at udføre de aktiviteter, der er omhandlet i artikel 1, stk. 1, og som højst må vare 24 måneder i alt.

Artikel 3

Udstedelse af uddannelsesbeviser til fysiske personer

1. Det i artikel 4 omhandlede uddannelsesorgan udsteder et uddannelsesbevis til fysiske personer, som har gennemført et uddannelsesforløb, der omfatter de mindstekrav til færdigheder og viden, der er anført i bilag I.

2. Uddannelsesbeviset skal som minimum indeholde følgende:

a) navnet på uddannelsesorganet, indehaverens fulde navn og et registreringsnummer

b) uddannelsesbevisets type som anført i artikel 2, stk. 2, og angivelse af de aktiviteter, som indehaveren af den pågældende type uddannelsesbevis har lov til at udføre, samt angivelse af den pågældende type anlæg eller udstyr

c) udstedelsesdato og udstederens underskrift.

3. Medlemsstaterne kan tillade, at uddannelsesorganerne undtager fysiske personer fra kravet om at have fulgt et uddannelsesforløb som omhandlet i artikel 3, stk. 1, hvis den fysiske person tidligere har erhvervet færdigheder og viden svarende til listen i bilag I.

([5]) Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2024/2215 af 6. september 2024om fastsættelse i medfør af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2024/573 af mindstekrav for udstedelse af autorisationer til fysiske og juridiske personer og betingelser for gensidig anerkendelse af sådanne autorisationer vedrørende stationært køle-, luftkonditionerings- og varmepumpeudstyr, Rankinekredsprocesser med organisk medium og køleenheder på kølelastbiler, kølepåhængskøretøjer, lette kølekøretøjer, intermodale containere og togvogne, der indeholder fluorholdige drivhusgasser eller alternativer hertil, og om ophævelse af Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2015/2067 (EUT L, 2024/2215, 9.9.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/2215/oj).

Artikel 4

Uddannelsesorgan

1. Medlemsstaterne angiver i national ret et uddannelsesorgan, som er bemyndiget til at udstede uddannelsesbeviser til fysiske personer, der har fulgt et uddannelsesforløb, der omfatter de mindstekrav til færdigheder og viden, der er anført i bilag I, eller udpeger den eller de myndigheder, der har kompetence til at udpege det.

Uddannelsesorganet udfører sine aktiviteter uafhængigt og uvildigt.

2. Kurser planlægges og struktureres på en sådan måde, at det sikres, at de i bilag I anførte mindstekrav til færdigheder og viden er dækket. Uddannelsesorganet skal sørge for et kursussted, der garanterer ansøgernes sikkerhed, navnlig når de udfører aktiviteter med brandfarlige kølemidler.

3. Uddannelsesorganet fastsætter og anvender procedurer for udstedelse af uddannelsesbeviser og opbevarer fortegnelser i en periode på mindst fem år, som gør det muligt at kontrollere disse beviser.

Artikel 5

Betingelser for gensidig anerkendelse

1. Gensidig anerkendelse af uddannelsesbeviser mellem medlemsstaterne finder kun anvendelse på beviser, der er udstedt i overensstemmelse med artikel 3, og kun for de aktiviteter, der er angivet i de pågældende beviser.

2. Medlemsstaterne må ikke underkaste indehavere af uddannelsesbeviser, der er udstedt i en anden medlemsstat, nogen evalueringsprocedurer eller andre former for vurderingsprocedurer eller pålægge dem uforholdsmæssigt store administrative byrder med henblik på anerkendelse af de pågældende uddannelsesbeviser eller med henblik på at give indehaverne af de pågældende uddannelsesbeviser adgang til beskæftigelse i forbindelse med de aktiviteter, der er anført deri.

3. Medlemsstaterne kan kræve, at indehavere af uddannelsesbeviser, der er udstedt i en anden medlemsstat, fremlægger en oversættelse af uddannelsesbeviset på et andet officielt EU-sprog.

Artikel 6

Eksisterende uddannelsesbeviser, genopfriskningskurser eller evalueringsprocesser

Medlemsstaterne sikrer, at de genopfriskningskurser, der kræves i henhold til artikel 10, stk. 9, i forordning (EU) 2024/573, dokumenterer de fysiske personers praktiske og teoretiske viden og færdigheder som anført i bilag I til nærværende forordning. I medfør af artikel 10, stk. 9, i forordning (EU) 2024/573 skal medlemsstaterne sikre, at indehavere af eksisterende uddannelsesbeviser udstedt i henhold til artikel 3 i forordning (EF) nr. 307/2008 kun har lov til fortsat at anvende det pågældende uddannelsesbevis, hvis de ajourfører deres viden og færdigheder til det niveau af viden og færdigheder, der kræves for at få uddannelsesbeviserne M1, M2 eller M4, jf. artikel 2, stk. 2, litra a), b) og d), i og bilag I til nærværende forordning.

Artikel 7

Ophævelse

1. Forordning (EF) nr. 307/2008 ophæves.

2. Henvisninger til den ophævede forordning gælder som henvisninger til nærværende forordning og læses efter sammenligningstabellen i bilag II.

Artikel 8

Ikrafttræden

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 17. september 2025.

På Kommissionens vegne
Ursula VON DER LEYEN
Formand

BILAG I

Mindstekrav til de færdigheder og den viden, som uddannelsesprogrammerne skal dække

Uddannelsesprogrammet som omhandlet i artikel 3, stk. 2, skal omfatte følgende:

a) et teoretisk modul, angivet med et »T« i kolonnerne

b) et praktisk modul, hvor ansøgeren udfører den tilsvarende opgave med relevant materiale, værktøj og udstyr, angivet med et »P« i kolonnerne.

Mindstekrav til viden og færdigheder		Bevis M1	Bevis M2	Bevis M3	Bevis M4
1.1.	Grundlæggende forståelse af gældende EU-lovgivning og national lovgivning, navnlig vedrørende forordningen om F-gasser. Grundlæggende kendskab til relevante miljøspørgsmål (klimaændringer, EU's klimamål, Parisaftalen, Kigaliændringen af Montrealprotokollen og fluorholdige drivhusgassers globale opvarmningspotentiale).	T	T	T	T
1.2.	Grundlæggende færdigheder inden for termodynamik i kølemidler brugt i kølekredsløb.	T	T	T	T
1.3.	Kendskab til grundlæggende komponenter i og betjening af luftkonditioneringsanlæg og -udstyr og varmepumper (herunder batterikøling), såvel som køleenheder i mobile anlæg og mobilt udstyr omfattet af denne forordning, som indeholder eller fungerer ved hjælp af fluorholdige drivhusgasser eller alternativer til disse gasser.	T	T	T	T
1.4.	Grundlæggende kendskab til anvendelse af og egenskaberne ved fluorholdige drivhusgasser og, hvis det er relevant, alternativer til disse gasser, der anvendes i luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr og varmepumper samt køleenheder i mobile anlæg og mobilt udstyr omfattet af denne forordning, såvel som andre relevante vigtige egenskaber, herunder krav vedrørende brandfarlighed, giftighed og tryk.	T	T	T	T
1.5.	Kendskab til risici, der påvirker sikkerheden og sundheden under arbejdet med brandfarlige kølemidler (egnede redskaber og udstyr, personlige værnemidler og sikker arbejdsafstand).	T	T		T
1.6.	Kendskab til risici, der påvirker sikkerheden og sundheden under arbejdet med kølemidler (R744) under højere tryk.			T	

Mindstekrav til viden og færdigheder		Bevis M1	Bevis M2	Bevis M3	Bevis M4
1.7.	Grundlæggende kendskab til begrebet globalt opvarmningspotentiale (GWP), anvendelsen af fluorholdige drivhusgasser og andre stoffer som kølemidler, indvirkningen af emissioner af fluorholdige drivhusgasser på klimaet (størrelsesordenen af deres GWP) og relevante bestemmelser i forordning (EU) 2024/573 og direktiv 2006/40/EF. Grundlæggende kendskab til mulige trusler mod miljøet fra nedbrydningsprodukter af visse fluorholdige stoffer (PFAS) såsom HFC, svær fuelolie (HFO) og HCFO.	T	T		T
1.8.	Kendskab til reguleringsmæssige standarder og sikkerhedsforskrifter vedrørende arbejdet med brandfarlige kølemidler. Sikker lagring, transport og håndtering af højtryksflasker, der indeholder brandfarlige kølemidler. Kendskab til strategier for afbødning af brandfare og nødprocedurer i tilfælde af lækage eller antændelse.	T	T		T
2.	**Lækagekontrol**				
2.1.	Grundlæggende kendskab til mulige lækagepunkter i luftkonditioneringsanlæg og -udstyr og varmepumper i køretøjer og ikkevejgående maskiner.	T	T		
2.2.	Metoder samt god praksis til at udføre lækagekontrol af mobile luftkonditioneringsanlæg eller mobilt luftkonditioneringsudstyr og varmepumper i forskellige køretøjstyper og ikkevejgående maskiner, så udledningen af kølemidler minimeres.	T/P	T		
2.3.	Kontrol af udstyrs- og anlægsfortegnelser, inden der foretages lækagekontrol, og identifikation af relevante oplysninger om eventuelle gentagende problemer eller problemområder, der skal fokuseres særligt på.	T	T		
2.4.	Udførelse af visuel og manuel kontrol af hele systemet.	P	T		
2.5.	Udførelse af indirekte kontrol af lækager i systemet (ved at bruge tryk- og temperaturmålere og elektriske målere og fortolke de målte parametre).	P	P		
2.6.	Udførelse af lækagekontrol af systemet baseret på tryk- og vakuumprøver.	P	P		
2.7.	Udførelse af direkte lækagekontrol (lækagespray, UV-lækagemiddeI og elektronisk lækagedetektion).	P	P		

Mindstekrav til viden og færdigheder		Bevis M1	Bevis M2	Bevis M3	Bevis M4
2.8.	Opførelse af data i udstyrs- og anlægsfortegnelserne.	T	T		
3.	**Vedligeholdelse eller servicering eller reparation af luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr og varmepumper i motorkøretøjer og ikkevejgående maskiner**				
3.1.	Vedligeholdelse eller servicering eller reparation af luftkonditioneringsanlæg eller -udstyr og varmepumper i motorkøretøjer og ikkevejgående maskiner.	T	T	T	
3.2.	Udførelse af standard vedligeholdelses- eller serviceringsaktiviteter (genpåfyldning) og reparation af mobile luftkonditioneringsanlæg og mobilt luftkonditioneringsudstyr og varmepumper i udvalgte køretøjstyper eller ikkevejgående maskiner (angiv, hvilke kategorier det drejer sig om) omfattet af denne forordning, der indeholder eller fungerer ved hjælp af fluorholdige drivhusgasser og kulbrinter, herunder vakuum, påfyldning, kontrol af væske- og sugeledning, underkøling, overhedning, temperatur- og trykkontrol, kontrol af kompressorens strømforbrug, kontrol af overfladekondensator og -fordamper og installering af komponenter og ventiler i de korrekte placeringer.	P	T		
3.3.	Udførelse af standard vedligeholdelses- eller serviceringsaktiviteter (genpåfyldning) og reparation af mobile luftkonditioneringsanlæg og mobilt luftkonditioneringsudstyr og varmepumper i udvalgte køretøjer eller ikkevejgående maskiner omfattet af denne forordning, der indeholder eller fungerer ved hjælp af R744 (CO_2), herunder vakuum, påfyldning, kontrol af væske- og sugeledning, underkøling, overhedning, temperatur- og trykkontrol, kontrol af kompressorens strømforbrug, kontrol af overfladekondensator og -fordamper og installering af komponenter og ventiler i de korrekte placeringer.			P	
3.4.	Kendskab til foranstaltninger til forbedring eller opretholdelse af anlæggets eller udstyrets energieffektivitet under vedligeholdelse eller servicering.	T	T	T	
4.	**Miljøvenlig genvinding af fluorholdige drivhusgasser**				
4.1.	Kendskab til fælles procedurer til genvinding af fluorholdige drivhusgasser fra mobile luftkonditioneringsanlæg eller mobilt luftkonditioneringsudstyr, varmepumper og mobile køleenheder under hensyntagen til nogle af disse gassers brandfarlighed.	T	T		T

Mindstekrav til viden og færdigheder		Bevis M1	Bevis M2	Bevis M3	Bevis M4
4.2.	Kendskab til korrekt lagring af genvundne kølemidler og procedurer for genanvendelse, regenerering og destruktion, såvel som de lovgivningsmæssige krav forbundet med hver procedure, herunder dokumentation og indberetning, hvis det er relevant.	T	T		T
4.3.	Genvinding af kølemiddel fra mobile luftkonditioneringsanlæg eller mobilt luftkonditioneringsudstyr eller varmepumpe på et køretøj eller et ikkevejgående mobilt køretøj i denne gruppe.	P	P		P

BILAG II

Sammenligningstabel

Kommissionens forordning (EF) nr. 307/2008	Nærværende forordning
Artikel 1	—
Artikel 2, stk. 1	Artikel 2, stk. 1
Artikel 2, stk. 2	Artikel 2, stk. 2
Artikel 2, stk. 3	—
Artikel 3, stk. 1	Artikel 3, stk. 1
Artikel 3, stk. 2	—
Artikel 3, stk. 3	Artikel 3, stk. 2
Artikel 3, stk. 4	—
Artikel 4, stk. 1	—
Artikel 4, stk. 2	—
Artikel 4, stk. 3	—
Artikel 5, stk. 1	Artikel 4, stk. 1
Artikel 5, stk. 2	Artikel 4, stk. 2
Artikel 6	Artikel 6