



EVROPSKA
KOMISIJA

Bruselj, 30.11.2016
COM(2016) 748 final

POROČILO KOMISIJE

**o razpoložljivosti usposabljanja za osebje za servisiranje v zvezi z varnim ravnanjem s
podnebju prijaznimi tehnologijami, ki naj bi nadomestile fluorirane toplogredne pline
ali zmanjšale njihovo uporabo**

1. Uvod

V skladu z Uredbo (EU) št. 517/2014¹ je treba zmanjšati količine fluoriranih ogljikovodikov (HFC), ki jih družbe smejo dati na trg v EU, tj. prek uvoza ali proizvodnje. Z omejitvijo prodaje teh toplogrednih plinov, ki pogosto močno vplivajo na segrevanje ozračja, se bodo njihove emisije sčasoma pomembno zmanjšale.

S postopnim zmanjševanjem količine fluoriranih ogljikovodikov, ki se je začelo leta 2015, se bo omejila njihova dovoljena dobava: do leta 2030 bo dobava fluoriranih ogljikovodikov v primerjavi z obdobjem 2009–2012 manjša za 79 %. Že samo leta 2030 bo količina preprečenih emisij zahvaljujoč postopnemu zmanjševanju ustrezala 70 milijonom ton ekvivalenta CO₂.² V primerjavi z običajnim scenarijem gre za dvotretjinsko zmanjšanje. Tako bo omejitev teh plinov precej prispevala k doseganju podnebnih ciljev Unije.³

Ko bo dobava fluoriranih ogljikovodikov zmanjšana, morajo proizvajalci opreme in izdelkov, ki danes uporabljajo fluorirane ogljikovodike, preiti na podnebju prijazna alternativna hladilna sredstva. V zadnjih letih je bil dosežen velik tehnološki napredek, zato je prehod na ustrezna in energijsko učinkovita alternativna hladilna sredstva z majhnim potencialom globalnega segrevanja postal izvedljiv v številnih vrstah opreme in izdelkov.⁴

Vendar imajo številna alternativna hladilna sredstva lastnosti, s katerimi so osebe za servisiranje opreme in končni uporabniki morda slabše seznanjeni, npr. vnetljivost ali visok tlak. Da bi omogočili varno namestitvev in delovanje opreme, pri kateri se uporabljajo alternativna hladilna sredstva, mora biti na voljo ustrezno usposabljanje, ki se ga mora v obdobju postopnega zmanjševanja fluoriranih ogljikovodikov v velikem obsegu udeležiti osebe za servisiranje v celotni EU. V nasprotnem primeru bi bil lahko prehod na alternativna hladilna sredstva ogrožen, stroški pa bi bili višji od potrebnih.

To poročilo je v tem okviru odziv na člen 21(6) Uredbe (EU) št. 517/2014, v katerem se od Komisije zahteva, da „najpozneje 1. januarja 2017 objavi poročilo o preučitvi zakonodaje Unije v zvezi z usposabljanjem fizičnih oseb za varno ravnanje z alternativnimi hladilnimi sredstvi, ki naj bi nadomestila ali zmanjšala uporabo fluoriranih toplogrednih plinov, ter po potrebi Evropskemu parlamentu in Svetu predloži zakonodajni predlog za spremembo ustrezne zakonodaje Unije“. Poročilo vključuje analizo ustrezne zakonodaje Unije. V njem so proučeni tudi usposabljanje, ki je zdaj na voljo v vseh državah članicah, vključevanje osebja za servisiranje v zadevno usposabljanje in druge trenutne pobude za usposabljanje, ki jih je mogoče uporabiti kot podlago za širše spodbujanje usposabljanja za alternativna hladilna sredstva.

To poročilo je bilo pripravljeno ob pomoči zunanjega tehničnega dela, ki ga je izvedla Komisija, vključno z vprašalnikom, namenjenim pridobivanju mnenj organov držav članic, in

¹ UL L 150, 20.5.2014, str. 195.

² Delovni dokument služb Komisije: presoja vpliva – pregled Uredbe (ES) št. 842/2006 o določenih fluoriranih toplogrednih plinih, 7. 11. 2012, SWD(2012) 364 final: http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/legislation/docs/swd_2012_364_en.pdf.

³ Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij: Okvir podnebne in energetske politike za obdobje 2020–2030, COM(2014) 015 final: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX:52014DC0015>.

⁴ Study on alternatives for high ambient temperatures (Študija o alternativnih možnostih za visoke temperature okolja), Öko-Recherche, november 2014: http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/legislation/studies_en.htm.

obsežnimi posvetovanji z zainteresiranimi stranmi⁵, skupaj z razpravami v okviru posvetovalnega foruma, ustanovljenega v skladu s členom 23 Uredbe (EU) št. 517/2014.

2. Zakonodaja EU in standardi za izdelke, povezani z usposabljanjem

2.1 Uredba (EU) št. 517/2014 (uredba o fluoriranih plinih)

V Uredbi (EU) št. 517/2014 in povezanih izvedbenih uredbah Komisije⁶ so bile določene zelo specifične zahteve na ravni EU za usposabljanje in izdajanje spričeval za tehnike, ki ravnaajo s fluoriranimi toplogrednimi plini za hladilna sredstva. Veliko teh zahtev temelji na že veljavnih ukrepih iz predhodne Uredbe (ES) št. 842/2006 in njenih izvedbenih uredb od leta 2008. Te zahteve veljajo za glavni namen, tj. zagotavljanje čim manjših emisij toplogrednih plinov iz opreme.⁷

Tehnikom s spričevalom je treba poleg tehničnega znanja in praktičnega usposabljanja o fluoriranih toplogrednih plinih⁸ od 1. januarja 2015 zagotoviti tudi „informiranje o ustreznih tehnologijah za nadomeščanje ali zmanjševanje uporabe fluoriranih toplogrednih plinov in varno ravnanje z njimi“. Namen tega je tehnikom, ki se usposabljaajo za uporabo fluoriranih toplogrednih plinov, zagotoviti splošne informacije o lastnostih alternativnih hladilnih sredstev (tj. o CO₂, amoniaku, ogljikovodikih in hidrofluoroolefinih⁹) in značilnostih opreme, namenjene njihovi uporabi. Natančnejše zahteve za usposabljanje o alternativnih hladilnih sredstvih (ki niso fluorirani toplogredni plini) niso vključene v uredbo, saj jih področje uporabe uredbe ne zajema.¹⁰

2.2 Druga ustrezna zakonodaja EU

Cilj druge zakonodaje EU je na drugi strani zagotoviti, da varno ravnanje z opremo zajema obveznosti glede usposabljanja, povezanega z alternativnimi hladilnimi sredstvi (glej preglednico 1). Poleg specifične zakonodaje, ki se nanaša na tveganja, kot sta vnetljivost in tlak, sta v tem okviru pomembna tudi širša varnost proizvoda in zakonodaja s področja zdravja in varnosti.

Preglednica 1: Druga zakonodaja EU, ki se nanaša na varno ravnanje z alternativnimi hladilnimi sredstvi fluoriranim toplogrednim plinom

Kategorija	Zakonodaja EU
Tlak	Direktiva 97/23/ES o tlačni opremi (in prenovljena)

⁵ European Union legislation relevant to training of personnel enabling the safe handling of alternative refrigerants (Zakonodaja Evropske unije, ki se nanaša na usposabljanje osebja, da bi se omogočilo varno ravnanje z alternativnimi hladilnimi sredstvi), Ricardo (2015): http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/legislation/docs/legislation_training_personnel_en.pdf.

⁶ Za opremo za hlajenje, klimatizacijo in toplotne črpalke: Izvedbena uredba Komisije (EU) 2015/2067 in Uredba Komisije (ES) št. 307/2008.

⁷ Ustrezne dejavnosti so namestitve, servisiranje, vzdrževanje, popravilo, razgradnja opreme ter preverjanje uhajanja in zajemanje fluoriranih toplogrednih plinov ob koncu dobe koristnosti.

⁸ Člen 10(3)(e) Uredbe (EU) št. 517/2014.

⁹ Hidrofluoroolefini so nenasičeni fluorirani ogljikovodiki z zelo majhnim potencialom globalnega segrevanja.

¹⁰ V primeru kombinacije fluoriranih toplogrednih plinov in alternativnih hladilnih sredstev, kot so ogljikovodiki, CO₂ ali hidrofluoroolefini, se za te zmesi uporabljajo vse zahteve v zvezi z usposabljanjem in izdajanjem spričeval iz Uredbe (EU) št. 517/2014 ter morebitne dodatne zahteve, povezane s spodaj navedenimi direktivami o varnosti.

	Direktiva 2014/68/EU)
Vnetljivost/eksplozivne atmosfere	ATEX 95 – Direktiva 2014/34/EU o eksplozivnih atmosferah (ki razveljavlja Direktivo 94/9/ES) ATEX 137 – Direktiva 1999/92/ES o minimalnih zahtevah za izboljšanje varnosti in varstva zdravja delavcev, ki so lahko ogroženi zaradi eksplozivnega ozračja
Zdravje in varnost	Direktiva 89/391/EGS – okvirna direktiva o varnosti in zdravju pri delu
Varnost izdelkov	Direktiva 2006/95/ES (in prenovljena Direktiva 2014/35/EU) – direktiva o nizki napetosti Direktiva 2004/108/ES (in prenovljena Direktiva 2014/30/EU) – direktiva o elektromagnetni združljivosti Direktiva 2006/42/ES – direktiva o strojih

Na ravni EU se z Direktivo 89/391/EGS o okviru varnosti in zdravja pri delu spodbujajo ukrepi za izboljšanje varnosti in zdravja delavcev pri delu. V njej so navedene splošne zahteve za usposabljanje uslužbencev, vključno z začasnim osebjem/izvajalci, ki delajo na isti lokaciji. Delavcem mora biti usposabljanje zagotovljeno ob zaposlitvi (pred začetkom dela), v primeru premestitve ali spremembe delovnega mesta, ob prvi uvedbi ali spremembi delovne opreme in ob uvedbi nove tehnologije. Čeprav gre za splošne zahteve, se jasno nanašajo na vidike, povezane z alternativnimi hladilnimi sredstvi, kadar bi lahko ravnanje z njimi in njihova uporaba pomenila tveganje za delavce. V zvezi s tem je zlasti pomembna točka uvedbe novih tehnologij. Posebna poklicna tveganja in varnostna vprašanja so obravnavana tudi v drugih posamičnih direktivah, kot sta direktivi, ki se nanašata na tlačno opremo in eksplozivne atmosfere.

Direktiva 2014/68/EU o tlačni opremi, ki obravnava opremo, pri kateri se uporablja npr. CO₂, se nanaša na usposabljanje, ki ga zahtevajo priglasi organi, organizacije tretjih strani in inšpektorati uporabnikov. Direktiva 2014/34/EU o eksplozivnih atmosferah in Direktiva 1999/92/ES o varnosti in varstvu zdravja delavcev pomenita ključno evropsko zakonodajo, ki obravnava zahteve za varnost v zvezi z eksplozivnimi atmosferami ter za izboljšanje varnosti in varstva zdravja delavcev, ki bi jih lahko ogrožale eksplozivne atmosfere. Te zahteve se nanašajo na vnetljiva alternativna hladilna sredstva, kot so ogljikovodiki ali hidrofluoroolefini. Posebne zahteve za usposabljanje se nanašajo na osebje, odgovorno za inšpekcijske preglede glede skladnosti. V Direktivi 1999/92/ES je določeno še, da morajo delodajalci zagotoviti ustrezno usposabljanje za delo v zvezi s tveganji zaradi eksplozivnih atmosfer, pri čemer alternativna hladilna sredstva niso izrecno navedena, vendar so zajeti ustrezni vidiki, kot so obveščanje o nevarnostih eksplozije, sprejeti zaščitni ukrepi, način nastanka nevarnosti, pravilen način dela z opremo, osebna zaščitna oprema, ki jo je

treba nositi, in razpoložljivost navodil za uporabo. Usposabljanje je treba zagotoviti tudi zunanjim izvajalcem.

Poleg tega velja več direktiv o varnosti izdelkov, ki zajemajo zahteve za dajanje nekaterih vrst izdelkov na trg, njihov namen pa je podpora spodbujanju enotnega trga. Običajno so namenjene proizvajalcem ter zato določajo zahteve zanje glede izdelka in zagotavljanja informacij o izdelku, ne pa v zvezi z usposabljanjem oseb, ki ravnaajo z alternativnimi hladilnimi sredstvi. Zakonodaja o varnosti izdelkov, vključno z direktivami 2014/35/EU, 2014/30/EU in 2006/42/ES, ne določa posebnih zahtev za usposabljanje v zvezi z uporabo alternativnih hladilnih sredstev in varnim ravnanjem z njimi, ampak določa zahteve za usposabljanje osebja, odgovornega za ugotavljanje skladnosti, in sodelovanje pri dejavnostih usposabljanja med pristojnimi organi držav članic, odgovornimi za varnost izdelkov.

Vsi ti zakonodajni akti so direktive, pri čemer lahko države članice delno same presojaajo o načinu njihovega izvajanja. Zato se pristop v zvezi z alternativnimi hladilnimi sredstvi jasno razlikuje od pristopa v zvezi s fluoriranimi toplogrednimi plini iz uredbe, ki se uporablja neposredno. V zadevnih direktivah na primer ni opredeljenih posebnih minimalnih zahtev na ravni EU, ki bi vplivale na alternativna hladilna sredstva, ob tem tudi ni obveznih sistemov izdajanja spričeval na ravni EU. Od delodajalcev se pričakuje, da bodo vodili evidence o usposabljanju, ki ga je bilo deležno osebje, a na ravni EU ni določene vloge za organe, ki izdajajo spričevala v zvezi s hladilnimi sredstvi. Ker ni predpisanih minimalnih standardov na ravni EU in zahtev za izdajanje spričeval na ravni EU, bi lahko nekatere družbe menile, da ni obveznih zahtev glede usposabljanja. To nikakor ne drži.

Poleg tega je pomembno upoštevati, da so predpisano usposabljanje in zahteve za usposobljenost navedeni v dveh standardih EN, ki se uporabljata za hladilna sredstva in zajemata tako fluorirane toplogredne pline kot njim alternativna sredstva. Zlasti standard EN 13313 obravnava usposobljenost osebja za sisteme za hlajenje in toplotne črpalke. V njem so določene dejavnosti, povezane s hladilnimi tokokrogi in povezanimi profili usposobljenosti, poleg tega so opredeljeni postopki in okvir za vrednotenje usposobljenosti oseb, ki izvajajo te dejavnosti, vključno s sistemom izdajanja spričeval. To na primer vključuje vidike, povezane z alternativnimi hladilnimi sredstvi, kot so vnetljivost, strupenost in tlak, pri čemer je navedena raven usposobljenosti za različne dele delovnih procesov, npr. za zasnovo, namestitve, delovanje, splošno vzdrževanje, razgradnjo itd. Še en ključni standard v zvezi s hladilnimi sredstvi je standard EN 378, ki vključuje (v standardu EN 378-4) elemente usposabljanja, ki se nanašajo na vnetljiva alternativna hladilna sredstva.

Iz analize zakonodaje EU je torej razvidno, da je v več direktivah EU že zahtevano ustrezno usposabljanje za osebje, ki dela z alternativnimi hladilnimi sredstvi. Velja tudi obvezna zahteva za zagotavljanje ustreznega usposabljanja za osebje, ki ravna z alternativnimi hladilnimi sredstvi, da bi jih zaščitili pred varnostnimi tveganji, zlasti tveganji, povezanimi z uporabo vnetljivih alternativnih hladilnih sredstev, in tveganji, povezanimi z uporabo visokotlačne opreme. V teh zakonodajnih aktih se od delodajalcev zahteva, da zagotovijo ustrezno oceno tveganj in osebju v okviru procesa zmanjševanja tveganja omogočijo ustrezno usposabljanje. Zahteve se uporabljajo za oblikovalce izdelkov, ki delajo za proizvajalce

opreme, in tehnike, ki izvajajo namestitve, vzdrževanje in razgradnjo ob koncu življenjske dobe. V skladu z obstoječimi direktivami bi bilo že zdaj nezakonito, če bi delodajalec dovolil, da uslužbenec dela s sistemi, ki vsebujejo na primer vnetljivo hladilno sredstvo, če ni ustrezno usposobljen za to. Zahteve za obvezno usposabljanje v zvezi z alternativnimi hladilnimi sredstvi so manj zavezujoče kot zahteve za fluorirane toplogredne pline, vendar zahteve iz direktiv iz preglednice 1 skupaj z zahtevami iz standarda EN 13313 zagotavljajo dober pravni okvir za zahteve za usposabljanje.⁵

Na srečanju posvetovalnega foruma¹¹, ki je potekalo 10. septembra 2015, je zato potekala razprava o sedanjem zakonodajnem okviru, kot je opisan zgoraj, ob upoštevanju zagotavljanja usposabljanja v zvezi z alternativnimi hladilnimi sredstvi in predhodne sklepne ugotovitve, da je sedanji pravni okvir, čeprav ni zavezujoč na ravni EU, ustrezna pravna podlaga za zagotavljanje usposabljanja v zvezi z alternativnimi hladilnimi sredstvi, da bi poskrbeli za njihovo varno uporabo. Člani posvetovalnega foruma so se na splošno strinjali s tem stališčem.⁵ Vendar so nekatere zainteresirane strani opozorile, da bi lahko usklajena, podrobna pravila na ravni EU morebiti poenostavila odločitve glede usposabljanja za uslužbenca, s postopkom izdajanja spričeval pa bi lahko lažje spremljali vključevanje v usposabljanje. Druge zainteresirane strani so opozorile, da bi lahko morebitne dodatne pravne zahteve za alternativna hladilna sredstva dodatno ovirale njihovo uvedbo in uporabo.

3. Razpoložljivost usposabljanja v državah članicah

Osebe za servisiranje, ki ravna z opremo s fluoriranimi toplogrednimi plini, je najverjetneje tudi osebe, ki bo te storitve zagotavljalo za opremo, pri kateri se uporabljajo alternativna hladilna sredstva. V skladu z zahtevami iz predhodne uredbe o fluoriranih plinih (Uredba (ES) št. 842/2006) imajo vse države članice priglašene sisteme izdajanja spričeval in usposabljanja za uporabo opreme, pri kateri se uporabljajo fluorirani toplogredni plini, v ustreznih sektorjih. Na podlagi raziskave¹², usmerjene v organe držav članic, je bilo ugotovljeno, da danes z nepremičnimi sistemi za hlajenje in klimatizacijo ter toplotnimi črpalkami v 40 000 družbah s spričevalom dela 160 000 tehnikov, ki so usposobljeni za delo s fluoriranimi plini in imajo zadevno spričevalo. V povprečju je na 100 000 prebivalcev 40 tehnikov usposobljenih za delo s fluoriranimi plini, 10 družb pa ima spričevalo. Na trgu prevladujejo številčna in zelo majhna podjetja.

Šestnajst držav članic je sporočilo, da vodijo osrednjo evidenco osebja in družb za zagotavljanje dostopa do seznama tehnikov in družb s spričevalom za ravnanje s fluoriranimi toplogrednimi plini. Osrednje evidence so v pomoč končnim uporabnikom, ki se želijo prepričati, da zaposlujejo ustrezno usposobljene tehnike. V državah članicah, kjer se osrednja evidenca ne upravlja, mora ta preverjanja izvajati ustrezní organ za izdajanje spričeval.

Sedanje razmere glede razpoložljivosti usposabljanja v zvezi z alternativnimi hladilnimi sredstvi so povzete v preglednici 2. Usposabljanje v zvezi z amoniakom omogoča razmeroma

¹¹ http://ec.europa.eu/clima/events/articles/0106_en.htm.

¹² Stopnja odziva: 22 držav članic, kar pomeni več kot 91 % prebivalstva EU.

velik delež (71 %) držav članic (saj je to hladilno sredstvo že dolgo v uporabi), za druga alternativna hladilna sredstva pa je razpoložljivih veliko manj usposabljanj. Deleži tehnikov, usposobljenih za ravnanje z drugimi alternativnimi hladilnimi sredstvi, so v primerjavi s skupnim številom tehnikov v EU, usposobljenih za ravnanje s fluoriranimi plini, zelo majhni (0–2,3 %). Za fluorirane toplogredne pline velja obvezen sistem izdajanja spričeval, ki vladnim uradnikom držav članic omogoča pridobivanje točnih podatkov o številu tehnikov s spričevalom, kar pa ne velja za alternativna hladilna sredstva. Zato je verjetno, da je dejansko število oseb, usposobljenih za ravnanje z alternativnimi hladilnimi sredstvi, višje od števila, sporočenega v okviru raziskave. Vseeno se zdi, da je vključevanje v usposabljanje za ravnanje z alternativnimi hladilnimi sredstvi še vedno majhno.

Preglednica 2: Analiza usposabljanja v zvezi s podnebjem prijaznimi alternativnimi hladilnimi sredstvi fluoriranim toplogrednim plinom

	Amoniak	CO ₂	Ogljikovodiki: majhni hermetični sistemi	Ogljikovodiki: večji sistemi (deljeni sistemi, ohlajevalniki)	Hidrof luoroo lefni
Razpoložljivo usposabljanje v državi (delež držav članic)	71 %	52 %	48 %	35 %	20 %
Delež osebja s spričevalom za ravnanje s fluoriranimi plini, usposobljenega za uporabo alternativnih hladilnih sredstev	2,3 %	2,2 %	0,7 %	0,05 %	0 %

Usposabljanje vključuje teoretično znanje in praktično usposabljanje v zvezi z ustrezno opremo. Zadnji vidik je dražji, saj je zanj potrebna ustanovitev dovolj opremljenih centrov za usposabljanje. V državah članicah že deluje nekaj ustreznih centrov za usposabljanje, pri čemer jih v 14 državah članicah približno 90 zagotavlja teoretično usposabljanje, približno 50 pa praktično usposabljanje. Iz geografske razporeditve je razvidno, da je razpoložljivost teh objektov v nekaterih državah članicah veliko boljša kot v drugih. Struktura industrije s prevladujočimi mikropodjetji bi lahko ovirala postopno uvedbo usposabljanja v zvezi s podnebjem prijaznimi alternativnimi sredstvi. Zelo majhne družbe razmeroma težko financirajo potrebno usposabljanje v zvezi z raznovrstnimi alternativnimi sredstvi, ki postajajo razpoložljiva.

Več držav članic je poročalo o pobudah za povečanje vključevanja v usposabljanje v zvezi s podnebjem prijaznimi alternativnimi hladilnimi sredstvi. Nekaterе države članice bodo vidike teh alternativnih hladilnih sredstev vključile v svoje kvalifikacije usposabljanja (Združeno kraljestvo, Španija), druge nameravajo odpreti dodatne namenske objekte za usposabljanje (Nemčija, Nizozemska), nekatere pa financirajo projekte v zvezi s strokovnim znanjem pri usposabljanju, spodbujanjem uporabe alternativnih hladilnih sredstev in ozaveščanjem družb

o potrebah po usposabljanju (Bolgarija, Estonija). Poleg tega nameravajo nekatere nacionalne organizacije za usposabljanje izboljšati usposabljanje v zvezi z alternativnimi hladilnimi sredstvi (Finska).

4. Zasebni sektor in druge pobude

Čeprav zahteve glede alternativnih hladilnih sredstev na ravni EU niso predpisane, industrija vseeno izvaja posebne pobude glede usposabljanja v zvezi s podnebju prijaznimi alternativnimi hladilnimi sredstvi, delno zaradi zahtev za pravno varnost in drugih zahtev iz oddelka 2 zgoraj. Tako proizvajalci izdelkov, pri katerih se uporabljajo alternativna hladilna sredstva, v večini primerov sami zagotavljajo usposabljanje in namensko osebje za izvajanje vzdrževalnih del za končnega uporabnika. To na primer velja za velike centralizirane hladilne sisteme za supermarkete, ki vsebujejo CO₂.

Poleg tega je evropsko združenje AREA za klimatizacijo in hlajenje (Air-conditioning and Refrigeration European Association) objavilo vodnik o minimalnih zahtevah za usposabljanje in izdajanje spričeval za izvajalce.¹³ Te zahteve so v skladu s standardom EN 13313 („Hladilne naprave in toplotne črpalke – Strokovna usposobljenost osebja“). V gradivu združenja AREA so zagotovljeni izčrpni okviri za usposabljanje, predlagane so tudi strukture tečajev glede amoniaka, CO₂ in ogljikovodikov.

V celotni EU je v okviru projekta Real Alternatives¹⁴, pobude za usposabljanje v več državah, ki jo podpirajo Evropska komisija, Program Združenih narodov za okolje in številne družbe, zagotovljen trden temelj za prihodnje dejavnosti usposabljanja, zlasti za teoretično usposabljanje. V okviru tega programa je bilo pripravljeno izčrpno gradivo za usposabljanje, vključno z moduli za e-učenje o podnebju prijaznih alternativnih hladilnih sredstvih, ki je javnosti na voljo na spletišču programa v šestih jezikih.

5. Ovire zaradi razpoložljivosti usposabljanja

Različne vključene zainteresirane strani, tj. od dobaviteljev opreme in osebja za servisiranje do končnih uporabnikov in odgovornih organov, zelo resno jemljejo vprašanje usposabljanja in se dobro zavedajo potrebe po obsežnejšem in ustreznem usposabljanju o opremi, pri kateri se uporabljajo alternativna hladilna sredstva. Kljub temu je bilo opredeljenih več pomanjkljivosti, ki jih je treba odpraviti, v nasprotnem primeru bi lahko delovale kot ovire.

5.1 Razpoložljivost ustreznega gradiva za usposabljanje

¹³ *Low GWP Refrigerants: Guidance on minimum requirements for contractors' training & certification* (Hladilna sredstva z majhnim potencialom globalnega segrevanja: smernice v zvezi z minimalnimi zahtevami za usposabljanje in izdajanje spričeval za izvajalce), smernice združenja AREA iz novembra 2014: <http://www.area-eur.be/system/files/Documents/AREA%20-%20Guidance%20training%20Low%20GWP%20refrigerants%20%282014%29.pdf>.

¹⁴ <http://www.realalternatives.eu/about-u>, ki se financira s sredstvi programa EU vseživljenjsko učenje.

Na voljo je veliko gradiva za usposabljanje, ki lahko dopolnjuje programe usposabljanja v zvezi z alternativnimi hladilnimi sredstvi (standard EN 13331, smernice združenja AREA, projekt Real Alternatives, ki ga financira EU, številne nacionalne dejavnosti), pri čemer je velik delež gradiva prosto na voljo tehnikom v vseh državah članicah. Tako se lahko zagotovi podlaga za boljšo postopno uvedbo usposabljanja, poleg morebitne potrebe po gradivih v drugih jezikih pa je potreben tudi postopen, trajen razvoj, ki bi vključeval spremembe, kot so uvedba novih standardov, novih alternativnih hladilnih sredstev ter tehnološkega razvoja in izboljšav pri razumevanju, kako uporabljati podnebju prijazna alternativna hladilna sredstva. S prevodi v vse ustrezne jezike bi bila podprta tudi širša uporaba v EU. Ta stalni razvoj bi bilo treba dodatno spodbujati. Ključ do uspeha je spodbujanje tehnikov v celotni EU, naj izkoriščajo vire za usposabljanje, ki so že na voljo.

5.2 Pomanjkanje objektov za praktično usposabljanje

Ob tem ko je razpoložljivost gradiva, kot so ustrezni opisni listi in programska oprema za teoretično usposabljanje (z e-učenjem ali v učilnici), primerna, se zdi, da je v nekaterih regijah odločno premalo objektov za praktično usposabljanje v zvezi z ustrezno opremo. Počasno zagotavljanje ustreznega števila objektov za praktično usposabljanje naj bi bilo povezano z naložbenim stroškom za gradnjo teh objektov in stroški upravljanja. Ustrezni organi na vseh ravneh morajo po potrebi proučiti načine za spodbujanje več naložb v te objekte v sodelovanju z združenji, ki zastopajo izvajalce in ponudnike opreme, ter visokošolskimi ustanovami, centri za poklicno izobraževanje, sindikati in zasebnimi šolami za usposabljanje.

5.3 Pomanjkanje usposobljenih inženirjev in tehnikov

Kljub razpoložljivosti dobrega gradiva za usposabljanje je jasno, da je sedanji obseg vključevanja v usposabljanje premajhen, da bi ustrezal srednjeročnim in dolgoročnim zahtevam postopnega zmanjševanja količin fluoriranih ogljikovodikov. Opazno je splošno pomanjkanje pripravljenosti za alternativna hladilna sredstva, vključno z amoniakom, CO₂, ogljikovodiki in hidrofluoroolefini. To velja za tehnike, ki izvajajo namestitve in vzdrževanje, in poklicne inženirje, ki določajo specifikacije in zasnovo opreme.

Čeprav je uporaba alternativnih hladilnih sredstev še razmeroma omejena, pomeni večje število potrebnih usposobljenih tehnikov, ki bi ustrezalo večji uporabi alternativnih hladilnih sredstev med postopnim zmanjševanjem količin fluoriranih ogljikovodikov, čedalje večji izziv. Razpoložljivost fluoriranih ogljikovodikov (merjena v ekvivalentu CO₂) mora biti že leta 2018 za 37 % manjša kot leta 2015. Takrat bo pomembno, da bo usposobljen veliko večji delež tehnikov. V nekaterih regijah je pomanjkanje usposobljenih ponudnikov storitev pomemben dejavnik, zaradi katerega subjekti ne začnejo uporabljati alternativnih hladilnih sredstev, npr. CO₂, pri komercialnem hlajenju. Pomembno bo spodbujati hitro vključevanje v usposabljanje, kar bo zagotovilo vlogo ustreznim organom, industrijskim poklicnim združenjem, proizvajalcem opreme in organizacijam za usposabljanje. Potrebne so kampanje za ozaveščanje končnih uporabnikov in verige za distribucijo opreme (npr. trgovcev na debelo, supermarketov, večjih upravljavcev stavb), v katerih se bo spodbujalo usposabljanje

in bo mogoča izmenjava najboljših praks. Povečanje prizadevanj in obravnavanje sedanjih geografskih neravnovesij bi lahko med drugim dosegli z uporabo programov za usposabljanje izvajalcev usposabljanj. Poleg proizvajalcev opreme, ki zagotavljajo, da je osebje za servisiranje usposobljeno za delo z novo uvedenimi tehnologijami, imajo lahko pomemben učinek tudi veliki končni uporabniki (tj. večji trgovci na drobno), zlasti če bodo zahtevali, da lahko z njihovimi sistemi delajo samo ustrezno usposobljeni tehniki. Nekatera industrijska združenja na nacionalni ravni razmišljajo o določitvi minimalnih zahtev za usposabljanje ali oblikovanju prostovoljnih sistemov „izkaznice spretnosti“, ki bi tehnikom zagotovili uradno evidenco o njihovem profilu usposabljanja in spretnostih.

6. Sklepne ugotovitve

Komisija je na podlagi člena 21(6) Uredbe (EU) št. 517/2014 proučila zakonodajo EU v zvezi z usposabljanjem fizičnih oseb za varno ravnanje z alternativnimi hladilnimi sredstvi, ki naj bi nadomestila fluorirane toplogredne pline. Na podlagi te proučitve je mogoče skleniti, da se zdi zakonodajni okvir, ki ga dopolnjujejo zdajšnji standardi na evropski ravni, večinoma ustrezen za zagotavljanje varnega ravnanja s tako opremo ob upoštevanju zadevnih pravil. Zato se zdi, da za zdaj izvajanje dodatnih zakonodajnih ukrepov na ravni EU ne bi bilo ustrezno.

Kljub temu so bile na podlagi prispevka organov držav članic in drugih zainteresiranih strani opredeljene pomanjkljivosti v praksi v zvezi z obstoječo ponudbo usposabljanja za uporabo podnebju prijaznih alternativnih tehnologij. Zlasti je očitno sedanje pomanjkanje objektov za usposabljanje, zagotavljanja praktičnega usposabljanja in usposobljenega osebja. Potrebno je večje prizadevanje, da bi zagotovili, da bo izvajanje usposabljanja zadostilo naraščajočemu prihodnjemu povpraševanju.

V zvezi s tem je Komisija na podlagi predhodnih ugotovitev tega poročila že vključila usposabljanje v zvezi z alternativnimi hladilnimi sredstvi med ključne prednostne naloge v razpisu za zbiranje predlogov v letu 2016 v okviru programa LIFE.¹⁵ Na tem področju je opazna tudi čedalje večja dejavnost zainteresiranih strani, vključno z združenji tehnikov, zasebnimi družbami in organi. Družbe, ki prodajajo opremo z alternativnimi hladilnimi sredstvi, imajo interes za spodbujanje spretnosti za ravnanje s to opremo in bi lahko dodatno olajšale dostop do usposabljanja z njihovo opremo in sodelovanje z neodvisnimi centri za usposabljanje. Združenja tehnikov proučujejo nova področja dela za svoje člane ter bi lahko prav tako spodbujala in olajšala dostop do usposabljanja. Nacionalni organi bi lahko razpoložljive programe financiranja uporabljali v podporo ustanovitve ustreznih objektov in programov usposabljanja ter ozaveščanja o zdajšnjih pravilih in standardih.

¹⁵ Program LIFE je instrument financiranja EU za okolje in podnebne ukrepe: <http://ec.europa.eu/environment/life/about/index.htm>.