

**KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2015/2067,****annettu 17 päivänä marraskuuta 2015,**

**fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien kiinteästi asennettujen jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteiden ja kylmäkuljetuskuorma-autojen ja kylmäkuljetusperävaunujen jäähdytysyksiköiden osalta luonnollisille henkilöille sekä fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien kiinteästi asennettujen jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteiden osalta yrityksille myönnettävän pätevöinnin vähimmäisvaatimusten ja vastavuoroisen tunnustamisen edellytysten vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 517/2014 mukaisesti**

**(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)**

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon fluoratuista kasvihuonekaasuista ja asetuksen (EY) N:o 842/2006 kumoamisesta 16 päivänä huhtikuuta 2014 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 517/2014 <sup>(1)</sup> ja erityisesti sen 10 artiklan 12 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Asetus (EU) N:o 517/2014 sisältää velvoitteita yritysten ja luonnollisten henkilöiden pätevöinnistä. Asetus kattaa luonnollisten henkilöiden pätevöinnin osalta myös kylmäkuljetuskuorma-autojen ja kylmäkuljetusperävaunujen jäähdytysyksiköt, toisin kuin Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 842/2006 <sup>(2)</sup>. Asetus (EU) N:o 517/2014 sisältää myös vaatimukset pätevyysohjelmien sisällöstä, johon kuuluu tietoa asianomaisista tekniikoista, joiden avulla voidaan korvata tai vähentää fluorattujen kasvihuonekaasujen käyttöä, ja kyseisten tekniikoiden turvallisesta käsittelystä.
- (2) Sen vuoksi on tarpeen asetuksen (EU) N:o 517/2014 10 artiklan soveltamiseksi saattaa ajan tasalle toiminnan laajuutta sekä edellytetyt taitoja ja tietoja koskevat vähimmäisvaatimukset ja määrittää tarkemmin pätevöintiä tai todistusten myöntämistä koskevat määräykset sekä vastavuoroisen tunnustamisen edellytykset.
- (3) Jotta voidaan ottaa huomioon olemassa olevat laatu- tai pätevytymisjärjestelmät, erityisesti ne, jotka on hyväksytty sittemmin kumotun asetuksen (EY) N:o 842/2006 perusteella, ja komission asetuksessa (EY) N:o 303/2008 <sup>(3)</sup> säädetyt vaatimukset, kyseiset vaatimukset olisi mahdollisuuksien mukaan sisällytettävä tähän asetukseen.
- (4) Sen vuoksi asetus (EY) N:o 303/2008 olisi kumottava.
- (5) Jotta jäsenvaltioilla olisi aikaa mukauttaa pätevyysohjelmansa niin, että ne kattavat kylmäkuljetuskuorma-autojen ja kylmäkuljetusperävaunujen jäähdytysyksiköihin liittyvät toimet, on tarpeen, että tämän asetuksen mukaista vaatimusta todistuksesta sovelletaan kylmäkuljetuskuorma-autojen ja kylmäkuljetusperävaunujen jäähdytysyksiköihin liittyviin toimiin 1 päivästä heinäkuuta 2017.
- (6) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat asetuksen (EU) N:o 517/2014 24 artiklalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

*1 artikla***Kohde**

Tässä asetuksessa vahvistetaan vähimmäisvaatimukset 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja toimia harjoittaville luonnollisille henkilöille myönnettävälle pätevöinnille fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien kylmäkuljetuskuorma-autojen ja kylmäkuljetusperävaunujen jäähdytysyksiköiden ja kiinteästi asennettujen jäähdytys-, ilmastointi- ja

<sup>(1)</sup> EUVL L 150, 20.5.2014, s. 195.

<sup>(2)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 842/2006, annettu 17 päivänä toukokuuta 2006, tietyistä fluoratuista kasvihuonekaasuista (EUVL L 161, 14.6.2006, s. 1).

<sup>(3)</sup> Komission asetus (EY) N:o 303/2008, annettu 2 päivänä huhtikuuta 2008, yrityksille ja henkilöstölle tietyjä fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien kiinteästi asennettujen jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteiden osalta myönnettävän pätevöinnin vähimmäisvaatimusten ja vastavuoroisen tunnustamisen edellytysten vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 842/2006 nojalla (EUVL L 92, 3.4.2008, s. 3).

lämpöpumppulaitteiden osalta sekä 2 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuja toimia harjoittaville yrityksille myönnettävälle päteväinnille fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien kiinteästi asennettujen jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteiden osalta, sekä edellytykset kyseisten vaatimusten mukaisesti myönnettyjen todistusten vastavuoroiselle tunnustamiselle.

## 2 artikla

### Soveltamisala

1. Tätä asetusta sovelletaan seuraavia toimia suorittaviin luonnollisiin henkilöihin:
  - a) tarkastus vuotojen varalta, kun kyseessä ovat laitteet, jotka sisältävät vähintään 5 hiilidioksidiekvivalenttitonnia fluorattuja kasvihuonekaasuja, joita ei ole sisällytetty solumuoveihin, paitsi jos laitteet ovat ilmatiiviisti suljettuja ja niissä on siitä merkintä ja ne sisältävät alle 10 hiilidioksidiekvivalenttitonnia fluorattuja kasvihuonekaasuja;
  - b) talteenotto;
  - c) asennus;
  - d) korjaus, kunnossapito tai huolto;
  - e) käytöstä poistaminen.
2. Sitä sovelletaan myös yrityksiin, jotka suorittavat seuraavia kiinteästi asennettuihin jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteisiin liittyviä toimia muita osapuolia varten:
  - a) asennus;
  - b) korjaus, kunnossapito tai huolto;
  - c) käytöstä poistaminen.
3. Tätä asetusta ei sovelleta valmistus- ja korjaustoimiin, jotka suoritetaan 1 artiklassa tarkoitettujen laitteiden valmistajan tiloissa.

## 3 artikla

### Luonnollisten henkilöiden pätevänti

1. Edellä 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja toimia suorittavalla henkilöstöllä on oltava 4 artiklassa tarkoitettu todistus, joka on myönnetty tämän artiklan 2 kohdassa tarkoitettua asianomaista luokkaa varten.
2. Todistukset, jotka osoittavat todistuksen haltijan täyttävän yhden tai useamman 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen toimien suorittamista koskevat vaatimukset, on myönnettävä luonnollisille henkilöille seuraavasti:
  - a) luokan I todistuksen haltijat saavat suorittaa kaikkia 2 artiklan 1 kohdassa säädettyjä toimia;
  - b) luokan II todistuksen haltijat saavat suorittaa 2 artiklan 1 kohdan a alakohdassa säädettyjä toimia, edellyttäen että toimeen ei kuulu fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävän jäähdytyspiirin avaaminen. Luokan II todistuksen haltijat saavat suorittaa 2 artiklan 1 kohdan b, c, d ja e alakohdassa säädettyjä toimia alle 3 kilogrammaa fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien 1 artiklassa tarkoitettujen laitteiden osalta tai sellaisten alle 6 kilogrammaa fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien laitteiden osalta, jotka on varustettu ilmatiiviisti suljetulla järjestelmällä ja jotka on merkitty tällaisiksi;
  - c) luokan III todistuksen haltijat saavat suorittaa 2 artiklan 1 kohdan b alakohdassa säädettyjä toimia alle 3 kilogrammaa fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien 1 artiklassa tarkoitettujen laitteiden osalta tai sellaisten alle 6 kilogrammaa fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien laitteiden osalta, jotka on varustettu ilmatiiviisti suljetulla järjestelmällä ja merkitty tällaisiksi;
  - d) luokan IV todistuksen haltijat saavat suorittaa 2 artiklan 1 kohdan a alakohdassa säädettyjä toimia, edellyttäen että toimeen ei kuulu fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävän kylmäainepiirin avaaminen.

3. Edellä olevaa 1 kohtaa ei sovelleta luonnollisiin henkilöihin, jotka:
- suorittavat järjestelmän tai laitteen osan kovajuottoa, pehmeäjuottoa tai hitsaamista jonkin 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun toimen yhteydessä ja joilla on kansallisessa lainsäädännössä vaadittava pätevyys suorittaa tällaisia toimia, edellyttäen että toimi suoritetaan sellaisen henkilön valvonnassa, jolla on tätä toimea koskeva todistus ja joka on täysin vastuussa toimen asianmukaisesta täytäntöönpanosta;
  - ottavat talteen fluorattuja kasvihuonekaasuja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/19/EY<sup>(1)</sup> soveltamisalaan kuuluvista laitteista, joiden fluorattujen kasvihuonekaasujen täyttömäärä on alle 3 kilogrammaa ja alle 5 hiilidioksidiekvivalenttitonnia, mainitun direktiivin 9 artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisen luvan soveltamisalaan kuuluvissa tiloissa, edellyttäen että he ovat mainitun luvan saaneen yrityksen palveluksessa ja suorittaneet tämän asetuksen liitteessä I säädettyjä luokan III vähimmäistaitoja ja -tietoja koskevan koulutuksen, josta on osoituksena luvan haltijan myöntämä kelpoisuutta osoittava todistusasiakirja.
4. Edellä 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua toimea suorittaviin luonnollisiin henkilöihin ei sovelleta tämän artiklan 1 kohdassa säädettyä vaatimusta, jos he täyttävät seuraavat edellytykset:
- he ovat ilmoittautuneet koulutukseen kyseisen toiminnan kattavan todistuksen saamiseksi; ja
  - he suorittavat kyseistä toimintaa sellaisen henkilön valvonnassa, jolla on kyseistä toimintaa koskeva todistus ja joka on täysin vastuussa toimen asianmukaisesta täytäntöönpanosta.

Ensimmäisessä alakohdassa säädettyä poikkeusta sovelletaan niiden kausien ajan, joina toteutetaan 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitetut toimet, ei kuitenkaan yhteensä yli 24:ää kuukautta.

#### 4 artikla

### Luonnollisten henkilöiden todistukset

- Jäljempänä 7 artiklassa tarkoitetun päteväntilaitoksen on myönnettävä todistus luonnollisille henkilöille, jotka ovat läpäisseet 8 artiklassa tarkoitetun arviointilaitoksen järjestämän teoreettisen ja käytännön kokeen, joka kattaa liitteessä I asianomaisen luokan osalta liitteessä I säädetty vähimmäistaidot ja -tiedot.
- Todistuksessa on oltava ainakin seuraavat tiedot:
  - päteväntilaitoksen nimi, todistuksen haltijan koko nimi sekä todistuksen numero ja sen mahdollinen voimassaolon päättymispäivä;
  - 3 artiklan 2 kohdassa eritelty luonnollisten henkilöiden pätevyysluokka ja siihen liittyvät toimet, joita todistuksen haltija saa suorittaa, sekä tarvittaessa laitteistotyyppi;
  - myöntämispäivä ja myöntäjän allekirjoitus.
- Kun voimassa oleva kokeeseen perustuva päteväntilajärjestelmä kattaa liitteessä I tietyn luokan osalta säädetty vähimmäistaidot ja -tiedot ja täyttää 7 ja 8 artiklassa säädetty vaatimukset, mutta myönnettyssä todistusasiakirjassa ei ole tämän artiklan 2 kohdassa mainittuja tietoja, 7 artiklassa tarkoitettu päteväntilaitos voi myöntää tällaisen pätevyuden omaavalle henkilölle asianomaista luokkaa koskevan todistuksen ilman, että hänen täytyy suorittaa koe uudelleen.
- Kun voimassa oleva kokeeseen perustuva luonnollisten henkilöiden päteväntilajärjestelmä, joka koskee yhtä tai useaa 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua kylmäkuljetuskuorma-autojen ja kylmäkuljetusperävaunujen jäähdytysyksiköihin liittyvää toimintaa, täyttää 7 ja 8 artiklassa säädetty vaatimukset ja kattaa osittain liitteessä I tietyn luokan osalta säädetty vähimmäistaidot, päteväntilaitokset voivat myöntää kyseistä luokkaa koskevan todistuksen, edellyttäen että hakija läpäisee sellaisia taitoja ja tietoja koskevan lisäkokeen, joita 8 artiklassa tarkoitetun arviointilaitoksen myöntämä päteväntilajärjestelmä ei kata.

<sup>(1)</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/19/EU, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2012, sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (EUVL L 197, 24.7.2012, s. 38).

*5 artikla***Yritysten päteväinti**

Edellä 2 artiklan 2 kohdassa tarkoitetuilla yrityksillä on oltava 6 artiklassa tarkoitettu todistus.

*6 artikla***Yritysten todistukset**

1. Jäljempänä 7 artiklassa tarkoitetun päteväintilaitoksen on myönnettävä yritykselle yhtä tai useampaa 2 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua toimea koskeva todistus, edellyttäen että yritys täyttää seuraavat vaatimukset:
  - a) päteväintiä edellyttäviä toimia suorittavat 3 artiklan mukaisesti päteväntyneet luonnolliset henkilöt, joiden lukumäärä on riittävä toimien odotettuun määrään nähden;
  - b) esitetään todiste siitä, että luonnollisilla henkilöillä on käytössään tarvittavat välineet ja menettelyt suorittaa päteväintiä edellyttävät toimet.
2. Todistuksessa on oltava ainakin seuraavat tiedot:
  - a) päteväintilaitoksen nimi, todistuksen haltijan koko nimi sekä todistuksen numero ja sen mahdollinen voimassaolon päättymispäivä;
  - b) toimet, joita todistuksen haltija saa suorittaa, sekä kyseisen laitteen täytöskoko kilogrammoina ilmaistuna;
  - c) myöntämispäivä ja myöntäjän allekirjoitus.

*7 artikla***Päteväintilaitos**

1. Kansallisessa laissa on säädettävä tai jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen tai jonkin muun tähän tehtävään valtuutetun laitoksen on nimettävä päteväintilaitos, joka saa myöntää todistuksia yhteen tai useampaan 2 artiklassa tarkoitettuun toimeen osallistuville luonnollisille henkilöille tai yrityksille.

Päteväintilaitoksen on suoritettava toimensa riippumattomasti ja puolueettomasti.

2. Päteväintilaitoksen on vahvistettava todistusten myöntämistä, keskeyttämistä ja peruuttamista koskevat menettelyt ja sovellettava niitä.
3. Päteväintilaitoksen on pidettävä kirjaa, jonka perusteella päteväntyneiden henkilöiden ja yritysten asema voidaan tarkastaa. Kirjanpidosta on käytävä ilmi, että päteväintiprosessi on saatettu loppuun tehokkaasti. Kirjanpito on säilytettävä vähintään viiden vuoden ajan.

*8 artikla***Arviointilaitos**

1. Jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen tai muun tähän tehtävään valtuutetun laitoksen nimeämän arviointilaitoksen on järjestettävä kokeet 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitetuille luonnollisille henkilöille. Myös 7 artiklassa tarkoitettu päteväintilaitos voidaan nimetä arviointilaitokseksi. Arviointilaitoksen on suoritettava toimensa riippumattomasti ja puolueettomasti.

2. Kokeita suunniteltaessa ja järjestettäessä on varmistettava, että ne kattavat liitteessä I säädetyt vähimmäistaidot ja -tiedot.

3. Arviointilaitoksen on hyväksyttävä tiedonantomenettelyt ja pidettävä kirjaa, jotta arvioinnin yksittäis- ja kokonaistuloksista voidaan laatia asiakirjat.

4. Arviointilaitoksen on varmistettava, että kokeen kuulustelijoilla on riittävät tiedot asianomaisista koemenetelmistä ja -asiakirjoista sekä soveltuva kelpoisuus kuulusteltavalla alalla. Sen on myös varmistettava, että käytännön testeissä on käytettävissä tarvittavat laitteet, välineet ja tarvikkeet.

*9 artikla***Ilmoittaminen**

1. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle viimeistään 1 päivänä tammikuuta 2017 7 artiklan soveltamisalaan kuuluvien luonnollisten henkilöiden ja yritysten pätevöintilaitosten nimet ja yhteystiedot sekä 4 artiklan vaatimukset täyttävien luonnollisten henkilöiden ja 6 artiklan vaatimukset täyttävien yritysten todistusten nimet komission täytäntöönpanoasetuksessa (EU) 2015/2065 <sup>(1)</sup> säädettyä muotoa käyttäen.
2. Jäsenvaltioiden on täydennettävä 1 kohdan nojalla toimitettua ilmoitusta asiaa koskevilla uusilla tiedoilla ja toimitettava se komissiolle viipymättä.

*10 artikla***Vastavuoroisen tunnustamisen edellytykset**

1. Muissa jäsenvaltioissa myönnetyt todistukset tunnustetaan vastavuoroisesti ainoastaan, kun kyseessä ovat luonnollisille henkilöille 4 artiklan mukaisesti myönnetyt todistukset ja yrityksille 6 artiklan mukaisesti myönnetyt todistukset.
2. Jäsenvaltiot voivat edellyttää muussa jäsenvaltiossa myönnettyjen todistusten haltijoilta, että todistus on käännettävä muulle unionin viralliselle kielelle.

*11 artikla***Kumoaminen**

Kumotaan asetus (EY) N:o 303/2008.

Viittaukset kumottuun asetukseen (EY) N:o 303/2008 katsotaan viittauksiksi tähän asetukseen, ja niitä on luettava liitteessä II olevan vastaavuustaulukon mukaisesti.

*12 artikla***Voimaantulo**

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

Asetuksen 3 artiklan 1 kohtaa sovelletaan kuitenkin 1 päivästä heinäkuuta 2017 luonnollisiin henkilöihin, jotka harjoittavat yhtä tai useaa 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua kylmäkuljetuskuorma-autojen ja kylmäkuljetusperävaunujen jäähdytysyksiköihin liittyvää tointa.

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

Tehty Brysselissä 17 päivänä marraskuuta 2015.

Komission puolesta  
Puheenjohtaja  
Jean-Claude JUNCKER

---

<sup>(1)</sup> Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2015/2065, annettu 17 päivänä marraskuuta 2015, jäsenvaltioiden koulutus- ja pätevöinti-ohjelmien ilmoittamismuodon vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 517/2014 nojalla (katso tämän virallisen lehden sivu 14).

## LIITE I

## Arviointilaitosten arvioimia taitoja ja tietoja koskevat vähimmäisvaatimukset

1. Kutakin 3 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua luokkaa koskevaan kokeeseen on sisällyttävä seuraavat:
  - a) teoreettinen testi, jossa yhdellä tai useammalla kysymyksellä testataan taitoja tai tietoja, joiden kohdalle on taulukon sarakkeisiin merkitty "T";
  - b) käytännön testi, jossa hakijan on suoritettava asianomaisia tarvikkeita, välineitä ja laitteita käyttäen tehtäviä, joiden kohdalle on taulukon sarakkeisiin merkitty "P".
2. Kokeeseen on sisällyttävä taito- ja tietoryhmät 1, 2, 3, 4, 5, 10 ja 11.
3. Kokeeseen on sisällyttävä vähintään yksi taito- ja tietoryhmistä 6, 7, 8 ja 9. Hakija ei saa tietää etukäteen, mikä tai mitkä näistä neljästä ryhmästä sisältyy kokeeseen.
4. Kun yksi sarakkeen kohta kattaa useamman taito- tai tietoryhmän rivin, kokeessa ei tarvitse välttämättä testata kaikkia näillä riveillä mainittavia taitoja ja tietoja.

		LUOKKA			
		I	II	III	IV
TAIDOT JA TIEDOT					
1	<b>Termodynamiikan perusteet</b>				
1.01	Lämpötilaa, painetta, massaa, tiheyttä ja energiaa koskevien ISO-standardien perusyksikköjen tuntemus	T	T	—	T
1.02	Jäähdytysjärjestelmien peruseräaatteiden tuntemus: termodynamiikan perusteet (avaintermiit, parametrit ja prosessit, kuten tulistus, suurpaine, puristuslämpö, entalpia, jäähdytysvaikutus, pienpaine, alijäähtyminen), kylmäaineiden ominaisuudet ja termodynaamiset muutokset, mukaan lukien tseotrooppisten seosten ja nestemäisten muotojen määrittäminen.	T	T	—	—
1.03	Asianomaisten taulukkojen ja diagrammien käyttö ja niiden tulkitseminen välillisen vuodon tarkastamisen yhteydessä (mukaan lukien järjestelmän moitteettoman toiminnan tarkastaminen): log pH-diagrammi, kylmäaineen saturatiotaulukot, yksivaiheista kompressorijäähdytysprosessia kuvaava diagrammi	T	T	—	—
1.04	Järjestelmän pääkomponenttien (kompressori, haihdutin, lauhdutin, termostaattiset paisuntaventtiilit) toiminnan ja kylmäaineen termodynaamisten muutosten kuvaaminen	T	T	—	—
1.05	Seuraavien jäähdytysjärjestelmissä käytettävien komponenttien tuntemus ja niiden asema ja tärkeys kylmäainevuotojen estämisessä ja havaitsemisessa: a) venttiilit (palloventtiilit, kalvot, istukkaventtiilit, varoventtiilit), b) lämpötilan ja paineen säätimet, c) tarkastusikkunat ja kosteudenosoittimet, d) sulatussäätimet, e) järjestelmän suojaimet, f) mittauslaitteet (esim. jakoputken lämpömittarit), g) öljyn ohjausjärjestelmät, h) keräysastiat, i) neste- ja öljynerottimet		—	—	—
1.06	Jäähdytysprosessissa käytettävien vaihtoehtoisten kylmäaineiden tyypillisen käyttäytymisen, fyysisten parametrien, liuosten, järjestelmien ja poikkeamien sekä niitä varten käytettävien komponenttien tuntemus	T	T	T	T
2	<b>Kylmäaineiden ympäristövaikutus ja vastaavat ympäristösäännökset</b>				
2.01	Perustiedot EU:n ja kansainvälisestä ilmastomuutospolitiikasta, mukaan lukien ilmastomuutosta koskeva Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimus.	T	T	T	T

		LUOKKA			
TAIDOT JA TIEDOT		I	II	III	IV
2.02	Perustiedot ilmastovaikutuksesta (GWP), fluorattujen kasvihuonekaasujen ja muiden aineiden käytöstä kylmäaineina, fluorattujen kasvihuonekaasujen päästöjen vaikutuksesta ilmastoon (niiden GWP-arvo) sekä asetuksen (EU) N:o 517/2014 säännöksistä ja asiaan liittyvistä täytäntöönpanosäädöksistä	T	T	T	T
3	<b>Tarkastukset, jotka tehdään ennen käyttöönottoa, pitkän käyttämättä olemisen jälkeen, kunnossapidon tai korjauksen jälkeen tai käytön aikana</b>				
3.01	Painetestin tekeminen järjestelmän lujuuden tarkastamiseksi	P	P	—	—
3.02	Painetestin tekeminen järjestelmän tiiviyden tarkastamiseksi				
3.03	Tyhjiöpumpun käyttö				
3.04	Järjestelmän tyhjentäminen ilman ja kosteuden poistamiseksi vakiokäytännön mukaisesti				
3.05	Tietojen lisääminen laitetta koskevaan kirjanpitoon ja raportin laatiminen vähintään yhdestä kokeen aikana tehdyistä testeistä ja tarkastuksista	T	T	—	—
4	<b>Vuotojen tarkastaminen</b>				
4.01	Jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteiden mahdollisten vuotokohtien tuntemus	T	T	—	T
4.02	Laitetta koskevan kirjanpidon tarkastaminen ennen vuodon tarkastamista ja tiedot mahdollisista toistuvista seikoista ja ongelmakohtista, joihin on kiinnitettävä erityistä huomiota	T	T	—	T
4.03	Koko järjestelmän visuaalinen ja manuaalinen tarkastaminen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1516/2007 <sup>(1)</sup> mukaisesti.	P	P	—	P
4.04	Järjestelmän tarkastaminen vuotojen varalta asetuksen (EY) N:o 1516/2007 ja järjestelmän käyttöohjeiden mukaista epäsuoraa menetelmää käyttäen	P	P	—	P
4.05	Kannettavien mittauslaitteiden (kuten painemittarit, lämpömittarit ja yleismittarit) käyttäminen volttien, ampeerien ja ohmien mittaamiseksi vuotojen tarkastuksia koskevilla epäsuorilla menetelmillä ja mittausparametrien tulkitseminen	P	P	—	P
4.06	Järjestelmän vuotojen tarkastaminen jotakin asetuksessa (EY) N:o 1516/2007 tarkoitettua suoraa menetelmää käyttäen	P	—	—	—
4.07	Järjestelmän vuotojen tarkastaminen jotakin sellaista asetuksessa (EY) N:o 1516/2007 tarkoitettua suoraa menetelmää käyttäen, joka ei edellytä kylmäainepiirin avaamista	—	P	—	P
4.08	Asianmukaisten sähköisten vuodonhavaitsemislaitteiden käyttö	P	P	—	P
4.09	Tietojen lisääminen laitetta koskevaan kirjanpitoon	T	T	—	T

<sup>(1)</sup> Komission asetus (EY) N:o 1516/2007, annettu 19 päivänä joulukuuta 2007, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 842/2006 tarkoitettujen standardoitujen vaatimusten vahvistamisesta tietyt fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien kiinteästi asennettujen jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteiden tarkastuksille vuodon varalta (EUVL L 335, 20.12.2007, s. 10).

TAIDOT JA TIEDOT		LUOKKA			
		I	II	III	IV
5	<b>Järjestelmän ja kylmäaineen ympäristöystävällinen käsittely asennuksen, kunnossapidon, huollon tai talteenoton aikana</b>				
5.01	Mittareiden ja johtojen kytkeminen päälle ja pois päältä mahdollisimman vähäisin päästöin	P	P	—	—
5.02	Nestemäistä ja höyrystynyttä kylmäainesta sisältävän sylinterin tyhjentäminen ja täyttäminen	P	P	P	—
5.03	Talteenottotarvikkeiden käyttö kylmäaineen ottamiseksi talteen ja talteenottotarvikkeiden kytkeminen päälle ja pois päältä mahdollisimman vähäisin päästöin	P	P	P	—
5.04	Fluorikaasun saastuttaman öljyn poistaminen järjestelmästä	P	P	P	—
5.05	Kylmäaineen muodon (nestemäinen, höyrystynyt) ja tilan (alijäähtynyt, saturoitunut tai tulistettu) määrittäminen ennen täyttöä oikean menetelmän ja täyttömäärän varmistamiseksi. Järjestelmän täyttäminen kylmäaineella (sekä nestemäisessä että höyrystyneessä muodossa) ilman kylmäainehukkaa	P	P	—	—
5.06	Oikeantyyppisten vaakojen valitseminen ja niiden käyttö kylmäaineen punnitsemiseksi	P	P	P	—
5.07	Kaikkien kylmäaineen talteenottoa tai lisäämistä koskevien tietojen lisääminen laitetta koskevaan kirjanpitoon	T	T	—	—
5.08	Saastuneiden kylmäaineiden ja öljyjen käsittelyä, uudelleenkäyttöä, regenerointia, varastointia ja kuljettamista koskevien vaatimusten ja menettelyjen tuntemus	T	T	T	—
6	<b>Komponentti: yksi- ja kaksivaiheisten mäntä-, ruuvi- ja kierukkakompressorien asennus, käyttöönotto ja kunnossapito</b>				
6.01	Kompressorin perustoiminnot (mukaan lukien kuormituksen säätäminen ja voitelujärjestelmä) ja niihin liittyvät kylmäainevuotojen tai -päästöjen aiheuttamat riskit	T	T	—	—
6.02	Kompressorin, mukaan lukien valvonta- ja turvalaitteiden, asentaminen siten, ettei vuotoja eikä merkittäviä päästöjä tapahdu järjestelmän käyttöönoton jälkeen	P	P	—	—
6.03	Turva- ja ohjauskytkimien säätäminen	P	—	—	—
6.04	Imu- ja poistoventtiilin säätäminen		—	—	—
6.05	Öljynpalautusjärjestelmän tarkastaminen		—	—	—
6.06	Kompressorin käynnistäminen ja sulkeminen sekä kompressorin moitteettomien toimintaolosuhteiden tarkistaminen, kuten mittauksen tekeminen kompressorin toiminnan aikana	P	P	—	—
6.07	Raportin laatiminen kompressorin kunnosta. Raportissa on mainittava mahdolliset kompressorin toiminnassa esiintyvät ongelmat, jotka voivat vahingoittaa järjestelmää ja mahdollisesti johtaa kylmäainevuotoihin tai -päästöihin, jos toimia ei toteuteta	T	T	—	—



		LUOKKA			
TAIDOT JA TIEDOT		I	II	III	IV
7	<b>Komponentti: ilma- ja vesijäähdytteisten lauhduttimien asennus, käyttöönotto ja kunnossapito</b>				
7.01	Lauhduttimen perustoiminnot ja niihin liittyvä vuotojen riski	T	T	—	—
7.02	Lauhduttimen purkautumispainesäätimen säätäminen	P	—	—	—
7.03	Lauhduttimen/ulkoyksikön, mukaan lukien valvonta- ja turvalaitteiden, asentaminen siten, ettei vuotoja eikä merkittäviä päästöjä tapahdu järjestelmän käyttöönoton jälkeen	P	P	—	—
7.04	Turva- ja ohjauskytkimien säätäminen	P	—	—	—
7.05	Paine- ja nestejohtojen tarkastaminen				
7.06	Poistolaitteen avulla tapahtuva sellaisten kaasujen poistaminen lauhduttimesta, joita ei voida tiivistää	P	—	—	—
7.07	Lauhduttimen käynnistäminen ja sulkeminen ja sen moitteettomien toimintaolosuh- teiden tarkistaminen, kuten mittausten tekeminen toiminnan aikana	P	P	—	—
7.08	Lauhduttimen pinnan tarkastaminen	P	P	—	—
7.09	Raportin laatiminen lauhduttimen kunnosta. Raportissa on mainittava mahdolliset lauhduttimen toiminnassa esiintyvät ongelmat, jotka voivat vahingoittaa järjestel- mää ja mahdollisesti johtaa kylmäainevuotoihin tai -päästöihin, jos toimia ei toteu- teta	T	T	—	—
8	<b>Komponentti: ilma- ja vesijäähdytteisten haihduttimien asennus, käyttöönotto ja kunnossapito</b>				
8.01	Haihduttimen (mukaan lukien sulatusjärjestelmät) perustoiminnot ja niihin liittyvä vuotojen riski	T	T	—	—
8.02	Haihduttimen haihdutuspainesäätimen säätäminen	P	—	—	—
8.03	Haihduttimen, mukaan lukien valvonta- ja turvalaitteiden, asentaminen siten, ettei vuotoja eikä merkittäviä päästöjä tapahdu järjestelmän käyttöönoton jälkeen	P	P	—	—
8.04	Turva- ja ohjauskytkimien säätäminen	P	—	—	—
8.05	Neste- ja imujohtojen oikean asennon tarkastaminen				
8.06	Kuumakaasusulatusjohtojen tarkastaminen				
8.07	Haihtumispaineen säätöventtiilin säätäminen				
8.08	Haihduttimen käynnistäminen ja sulkeminen ja sen moitteettomien toimintaolosuh- teiden tarkistaminen, kuten mittausten tekeminen toiminnan aikana	P	P	—	—
8.09	Haihduttimen pinnan tarkastaminen	P	P	—	—

		LUOKKA			
TAIDOT JA TIEDOT		I	II	III	IV
8.10	Raportin laatiminen haihduttimen kunnosta. Raportissa on mainittava mahdolliset haihduttimen toiminnassa esiintyvät ongelmat, jotka voivat vahingoittaa järjestelmää ja mahdollisesti johtaa kylmäainevuotoihin tai -päästöihin, jos toimia ei toteuteta	T	T	—	—
9	<b>Komponentti: termostaattisten paisuntaventtiilien ja muiden komponenttien asentaminen, käyttöön-otto ja huolto</b>				
9.01	Erialaisten paisuntaventtiilien (termostaattiset paisuntaventtiilit, kapillaariputket) perustoiminnot ja niihin liittyvä vuotojen riski	T	T	—	—
9.02	Venttiilien asentaminen oikeaan kohtaan	P	—	—	—
9.03	Mekaanisen/sähköisen termostaattisen paisuntaventtiilin säätäminen	P	—	—	—
9.04	Mekaanisten ja sähköisten termostaattien säätäminen				
9.05	Paineensäätöventtiilin säätäminen				
9.06	Mekaanisten ja sähköisten paineenrajoittimien säätäminen				
9.07	Öljynerottimien toiminnan tarkastaminen	P	—	—	—
9.08	Kuivainsuodattimen kunnon tarkastaminen				
9.09	Raportin laatiminen näiden komponenttien kunnosta. Raportissa on mainittava mahdolliset toiminnassa esiintyvät ongelmat, jotka voivat vahingoittaa järjestelmää ja mahdollisesti johtaa kylmäainevuotoihin tai -päästöihin, jos toimia ei toteuteta	T	—	—	—
10	<b>Johdot: tiiviin johdotuksen asentaminen jäähdytysjärjestelmään</b>				
10.01	Sellaisten tiiviiden metalliputkien ja -johtojen sekä komponenttien hitsaaminen, kovajuottaminen ja/tai pehmeäjuottaminen, joita voidaan käyttää jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumpputjärjestelmissä	P	P	—	—
10.02	Johtojen ja komponenttien kannattimien valmistaminen/tarkastaminen	P	P	—	—
11	<b>Tietoa asianomaisista tekniikoista, joiden avulla voidaan korvata tai vähentää fluorattujen kasvihuonekaasujen käyttöä, ja niiden turvallisesta käsittelystä</b>				
11.01	Tietoa asianomaisista tekniikoista, joiden avulla voidaan korvata tai vähentää fluorattujen kasvihuonekaasujen käyttöä, ja niiden turvallisesta käsittelystä	T	T	T	T
11.02	Tietoa järjestelmän suunnittelusta, jolla vähennetään fluorattujen kasvihuonekaasujen täytöskokoa ja lisätään energiatehokkuutta	T	T	—	—
11.03	Tietoa syttyviä tai myrkyllisiä kylmäaineita tai korkeampaa käyttöpainetta edellyttäviä kylmäaineita koskevista turvallisuuksimääräyksistä ja niiden käyttöä, varastointia ja kuljetusta koskevista standardeista	T	T	—	—
11.04	Tuntemus vaihtoehtoisten kylmäaineiden eduista ja haitoista erityisesti energiatehokkuuden osalta suunnitellun käyttötarkoituksen ja eri alueiden ilmasto-olojen mukaisesti	T	T	—	—

## LIITE II

## Vastaavuustaulukko

Asetus (EY) N:o 303/2008	Tämä asetus
1 artikla	1 artikla
2 artikla	2 artikla
3 artikla	—
4 artiklan 1 ja 2 kohta	3 artiklan 1 ja 2 kohta
4 artiklan 3 kohdan a alakohta	3 artiklan 4 kohta
4 artiklan 3 kohdan b ja c alakohta	3 artiklan 3 kohdan a ja b alakohta
4 artiklan 4 kohta	—
5 artikla	4 artikla
6 artikla	—
7 artikla	5 artikla
8 artikla	6 artikla
9 artikla	—
10 artikla	7 artikla
11 artikla	8 artikla
12 artikla	9 artikla
13 artikla	10 artikla
—	11 artikla
14 artikla	12 artikla
Liite	Liite I
—	Liite II