

KOMISSION ASETUS (EU) 2019/2019,**annettu 1 päivänä lokakuuta 2019,****kylmäsäilytyslaitteiden ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY mukaisesti ja komission asetuksen (EY) N:o 643/2009 kumoamisesta****(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)**

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 114 artiklan,

ottaa huomioon energiaan liittyvien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista 21 päivänä lokakuuta 2009 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY⁽¹⁾ ja erityisesti sen 15 artiklan 1 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Direktiivin 2009/125/EY mukaan komission olisi asetettava ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia eli ekosuunnitteluvaatimuksia energiaan liittyville tuotteille, jotka edustavat merkittävää myyntivolyymiä ja kauppaa unionissa ja aiheuttavat merkittävän ympäristövaikutuksen ja joihin liittyy merkittäviä mahdollisuuksia ympäristövaikutusten parantamiseen tuotesuunnittelun avulla ilman, että siitä aiheutuu kohtuuttomia kustannuksia.
- (2) Direktiivin 2009/125/EY 16 artiklan 1 kohdan mukaisesti laaditussa komission tiedonannossa COM(2016) 773⁽²⁾ (ekologista suunnittelua koskeva työsuunnitelma) vahvistetaan ekologista suunnittelua ja energiamerkintöjä koskevien puitteiden mukaiset työskentelypainopisteet vuosiksi 2016–2019. Työsuunnitelmassa määritellään energiaan liittyvien tuotteiden ryhmät, jotka olisi otettava painopisteiksi valmistelevien tutkimusten tekemistä ja mahdollista täytäntöönpanotoimenpiteiden hyväksymistä sekä komission asetuksen (EY) N:o 643/2009⁽³⁾ ja komission delegoidun asetuksen (EU) N:o 1060/2010⁽⁴⁾ uudelleentarkastelua varten.
- (3) Työsuunnitelmaan sisältyvillä toimenpiteillä on mahdollista saavuttaa vuonna 2030 arviolta yhteensä yli 260 TWh:n vuotuinen loppuenergian säästö, joka vastaa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä noin 100 miljoonalla tonnilla vuodessa vuonna 2030. Kylmäsäilytyslaitteet ovat yksi työsuunnitelmassa luetelluista tuoterhyistä, jonka osalta vuotuisiksi loppuenergian säästöiksi arvioidaan 10 TWh vuonna 2030.
- (4) Komissio vahvisti kotitalouksien kylmäsäilytyslaitteiden ekologista suunnittelua koskevat vaatimukset asetuksella (EY) N:o 643/2009, jonka mukaan komission olisi tarkasteltava asetusta uudelleen säännöllisesti tekniikan kehityksen valossa.
- (5) Komissio on tarkastellut asetusta (EY) N:o 643/2009 uudelleen ja analysoinut kylmäsäilytyslaitteiden teknisiä, taloudellisia ja ympäristönäkökohtia sekä käyttäjien tosiasiallista käyttäytymistä. Arviointi suoritettiin tiiviissä yhteistyössä unionin ja kolmansien maiden sidosryhmien ja asianomaisten osapuolten kanssa. Tarkastelun tulokset julkistettiin ja esitettiin direktiivin 2009/125/EY 18 artiklalla perustetulle kuulemisfoorumille.
- (6) Tarkastelu osoittaa hyödyn, joka saadaan vaatimusten jatkamisesta ja parantamisesta kylmäsäilytyslaitteiden tekniseen kehitykseen mukautettuina. Se osoittaa erityisesti, että voidaan ottaa käyttöön viinikaappeihin sovellettavat energiatehokkuusvaatimukset ja että korjauskertoimet voidaan poistaa tai niiden käyttöä merkittävästi vähentää.
- (7) Tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluviin tuotteisiin liittyvän vuotuisen energiankulutuksen arvioidaan vuonna 2015 olleen unionissa 86 TWh, mikä vastaa kasvihuonekaasupäästöinä 34:ää miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttonnia. Kylmäsäilytyslaitteiden energiankulutuksen ennustetaan pienenevän nykyiseen kehitykseen perustuvassa skenaariossa vuoteen 2030 mennessä. Tämän pienemisen ennakoitaan kuitenkin hidastuvan, ellei nykyisiä ekosuunnitteluvaatimuksia saateta ajan tasalle.

⁽¹⁾ EUVL L 285, 31.10.2009, s. 10.

⁽²⁾ Komission tiedonanto Ekologista suunnittelua koskeva työsuunnitelma vuosiksi 2016–2019, COM(2016)773 final, 30.11.2016.

⁽³⁾ Komission asetus (EY) N:o 643/2009, annettu 22 päivänä heinäkuuta 2009, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2005/32/EY täytäntöönpanemisesta kotitalouksien kylmäsäilytyslaitteiden ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten osalta (EUVL L 191, 23.7.2009, s. 53).

⁽⁴⁾ Komission delegoitu asetus (EU) N:o 1060/2010, annettu 28 päivänä syyskuuta 2010, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/30/EU täydentämisestä kotitalouksien kylmäsäilytyslaitteiden energiamerkinnän osalta (EUVL L 314, 30.11.2010, s. 17).

- (8) Tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluviin kylmäsäilytyslaitteisiin liittyvät ympäristönäkökohdat, joita pidetään tämän asetuksen soveltamisen kannalta merkittävänä, ovat käytönaikainen energiankulutus, lisääntynyt energiankulutus tuotteen elinkaaren aikana vuotavien ovitiivisteiden vuoksi, huono korjattavuus sekä epäoptimaaliset elintarvikkeiden säilyvyysvaihtoehdot ja niistä aiheutuva vältettävissä oleva elintarvikkejäte.
- (9) Komission tiedonannossa Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle COM(2015) 0614 final ⁽⁷⁾ (kiertotaloutta koskeva toimintasuunnitelma) ja ekologisen suunnittelun työsuunnitelmassa korostetaan, että on tärkeää käyttää ekologisen suunnittelun puitteita tukemaan siirtymistä resurssitehokkaampaan talouteen ja kiertotalouteen. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2012/19/EU ⁽⁸⁾ viitataan direktiiviin 2009/125/EY, jossa todetaan, että ekosuunnitteluvaatimuksilla olisi helpotettava sähkö- ja elektroniikkalaiteromun uudelleenkäyttöä, purkamista ja hyödyntämistä puuttamalla asioihin tuotantoketjun alkupäässä. Tässä asetuksessa olisi sen vuoksi vahvistettava tätä koskevat asianmukaiset vaatimukset.
- (10) Kylmäsäilytyslaitteisiin, joihin liittyy suora myyntitoiminto, olisi sovellettava erillistä ekosuunnitteluasetusta.
- (11) Tätä asetusta olisi sovellettava säiliöpakastimiin, mukaan lukien ammattikäyttöön tarkoitetut säiliöpakastimet, sillä ne eivät kuulu komission asetuksen (EU) 2015/1095 ⁽⁷⁾ soveltamisalaan ja niitä voidaan käyttää muissa olosuhteissa kuin ammattiympäristöissä.
- (12) Viinikaappeihin ja hiljaisiin kylmäsäilytyslaitteisiin (kuten minibaareihin), mukaan lukien läpinäkyvillä ovilla varustetut, ei liity suoraa myyntitoimintoa. Viinikaappeja käytetään tavallisesti joko kotitalousympäristöissä tai ravintoloissa ja minibaareja yleensä hotellihuoneissa. Tämän vuoksi viinikaappien ja minibaarien, mukaan lukien läpinäkyvillä ovilla varustetut, olisi kuuluttava tämän asetuksen soveltamisalaan.
- (13) Merkitykselliset tuoteparametrit olisi mitattava käyttäen luotettavia, tarkkoja ja toistettavissa olevia menetelmiä. Näissä menetelmissä olisi otettava huomioon yleisesti parhaana pidetyt mittausten menetelmät, mukaan luettuina Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1025/2012 ⁽⁸⁾ liitteessä I lueteltujen eurooppalaisten standardointielinten hyväksymät yhdenmukaistetut standardit, jos niitä on saatavilla.
- (14) Tässä asetuksessa olisi direktiivin 2009/125/EY 8 artiklan mukaisesti täsmennettävä sovellettavat vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmät.
- (15) Vaatimustenmukaisuuden tarkastamisen helpottamiseksi valmistajien, maahantuojien tai valtuutettujen edustajien olisi annettava direktiivin 2009/125/EY liitteissä IV ja V tarkoitetussa teknisessä dokumentaatiossa myös tällä asetuksella asetettuihin vaatimuksiin liittyvät tiedot.
- (16) Markkinavalvontaa varten valmistajien, maahantuojien tai valtuutettujen edustajien olisi voitava viitata tuotetietokantaan, jos samat tiedot annetaan komission delegoidun asetuksen (EU) 2019/2016 ⁽⁹⁾ mukaisessa teknisessä dokumentaatiossa.
- (17) Tämän asetuksen tehokkuuden parantamiseksi ja kuluttajien suojelemiseksi olisi kiellettävä tuotteet, jotka testiolosuhteissa muuttavat automaattisesti suorituskykyään ilmoitettujen parametrien parantamiseksi.
- (18) Tässä asetuksessa säädettyjen oikeudellisesti sitovien vaatimusten lisäksi olisi yksilöitävä parasta saatavilla olevaa teknologiaa koskevat ohjeelliset viitearvot direktiivin 2009/125/EY liitteessä I olevan 3 osan 2 kohdan mukaisesti, jotta tiedot tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden ympäristönsuojelullisesta tasosta niiden elinkaaren aikana voidaan antaa laajasti ja helposti saataville.

⁽⁷⁾ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle ”Kierto kuntoon – Kiertotaloutta koskeva EU:n toimintasuunnitelma”, COM(2015) 0614 final, 2.12.2015.

⁽⁸⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/19/EU, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2012, sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (EUVL L 197, 24.7.2012, s. 38).

⁽⁹⁾ Komission asetus (EU) 2015/1095, annettu 5 päivänä toukokuuta 2015, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY täytäntöönpanosta ammattikäyttöön tarkoitettujen kylmä- ja pakastesäilytyskaappien, pikajäähdytyskaappien, lauhdutinyksiköiden ja prosessijäähdytyslaitteiden ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten osalta (EUVL L 177, 8.7.2015, s. 19).

⁽⁸⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1025/2012, annettu 25 päivänä lokakuuta 2012, eurooppalaisesta standardoinnista, neuvoston direktiivien 89/686/ETY ja 93/15/ETY sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 94/9/EEY, 94/25/EEY, 95/16/EEY, 97/23/EEY, 98/34/EEY, 2004/22/EEY, 2007/23/EEY, 2009/23/EEY ja 2009/105/EEY muuttamisesta ja neuvoston päätöksen 87/95/ETY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksen N:o 1673/2006/EEY kumoamisesta (EUVL L 316, 14.11.2012, s. 12).

⁽⁹⁾ Komission delegoitu asetus (EU) 2019/2016, annettu 11 päivänä maaliskuuta 2019, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/1369 täydentämisestä kylmäsäilytyslaitteiden energiamerkin osalta ja komission delegoidun asetuksen (EU) N:o 1060/2010 kumoamisesta (katso tämän virallisen lehden sivu 102).

- (19) Tämän asetuksen uudelleentarkastelussa olisi arvioitava sen säännösten tarkoituksenmukaisuutta ja tehokkuutta sen tavoitteiden saavuttamisessa. Uudelleentarkastelun ajoituksen olisi oltava sellainen, että kaikki säännökset on voitu panna täytäntöön ja voidaan osoittaa niiden vaikutus markkinoihin.
- (20) Sen vuoksi asetus (EU) N:o 643/2009 olisi kumottava.
- (21) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat direktiivin 2009/125/EY 19 artiklan 1 kohdalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Kohde ja soveltamisala

1. Tässä asetuksessa vahvistetaan ekosuunnitteluvaatimukset sellaisten verkkosähköä käyttävien kylmäsäilytyslaitteiden markkinoille saattamista ja käyttöönottoa varten, joiden kokonaistilavuus on suurempi kuin 10 litraa ja enintään 1 500 litraa.
2. Tätä asetusta ei sovelleta
 - a) ammattikäyttöön tarkoitettuihin kylmä- ja pakastesäilytyskaappeihin ja pikajäähdytyskaappeihin lukuun ottamatta ammattikäyttöön tarkoitettuja säiliöpakastimia;
 - b) kylmäsäilytyslaitteisiin, joihin liittyy suora myyntitoiminto;
 - c) siirrettäviin kylmäsäilytyslaitteisiin;
 - d) laitteisiin, joiden ensisijainen tehtävä ei ole elintarvikkeiden kylmäsäilytys.

2 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan

- 1) 'verkkosähköllä' sähköverkon 230 (\pm 10 %) voltin vaihtovirtaa 50 Hz:n taajuudella;
- 2) 'kylmäsäilytyslaitteella' eristettyä kaappia, jossa on yksi tai useampi osasto tietyissä säädelyissä lämpötiloissa ja joka jäähdytetään luonnollisella tai pakotetulla konvektiolla, jossa jäähdyttäminen tapahtuu yhden tai useamman energiaa kuluttavan jäähdytysaineen avulla;
- 3) 'osastolla' kylmäsäilytyslaitteessa olevaa suljettua tilaa, joka on erotettu muista osastoista väliseinällä, säiliöllä tai vastaavalla rakenteella ja johon on suoraan pääsy yhden tai useamman ulko-oven kautta ja joka voidaan jakaa alaosastoihin. Jollei toisin mainita, tässä asetuksessa osastolla tarkoitetaan sekä osastoa että alaosastoa;
- 4) 'ulko-ovella' sitä osaa kaapista, jota voidaan liikuttaa tai joka voidaan irrottaa vähintään kuormituksen siirtämiseksi kaapin ulkopuolelta sen sisälle tai kaapin sisältä sen ulkopuolelle;
- 5) 'alaosastolla' osastossa olevaa suljettua tilaa, jonka käyttölämpötila-alue ei ole sama kuin osastossa, jossa se sijaitsee;
- 6) 'kokonaistilavuudella' (V) kylmäsäilytyslaitteen sisävuorauksen sisällä olevan tilan tilavuutta, joka on yhtä suuri kuin osastojen tilavuuksien summa, ilmaistuna kuutiodesimetreinä tai litroina;
- 7) 'osaston tilavuudella' (V_o) osaston sisävuorauksen sisällä olevan tilan tilavuutta ilmaistuna kuutiodesimetreinä tai litroina;
- 8) 'ammattikäyttöön tarkoitettuna kylmä- ja pakastesäilytyskaapilla' asetuksessa (EU) 2015/1095 määriteltyä eristettyä kylmälaitetta, johon kuuluu yksi tai useampi yhdellä tai useammalla ovella tai vetolaatikolla varustettu osasto ja joka pystyy jatkuvasti säilyttämään elintarvikkeiden lämpötilan asetetuissa rajoissa kylmä- tai pakastesäilytyslämpötilassa käyttämällä kompressoritoimista kylmäkoneistoa ja joka on tarkoitettu elintarvikkeiden säilyttämiseen lukuun ottamatta sekä kotitalouskäyttöä että elintarvikkeiden näytteille tai tarjolle asettamista;

- 9) 'pikajäähdetykskaapilla' asetuksessa (EU) 2015/1095 määriteltyä eristettyä pikajäähdetyslaitetta, joka on ensisijaisesti tarkoitettu jäädyttämään kuumat elintarvikkeet nopeasti alle 10 °C:n lämpötilaan, kun on kyse pikajäädyttämisestä, ja alle -18 °C:n lämpötilaan, kun on kyse pakastamisesta;
- 10) 'ammattikäyttöön tarkoitetulla säiliopakastimella' pakastinta, jonka osastoon tai osastoihin on pääsy laitteen päältä tai jossa on sekä päältä aukeavia että kaappityyppisiä osastoja mutta jonka päältä aukeavan/aukeavien osasto(je)n bruttotilavuus on yli 75 prosenttia koko laitteen bruttotilavuudesta ja jota käytetään elintarvikkeiden säilyttämiseen muussa kuin kotitalouskäytössä;
- 11) 'pakastimella' kylmäsäilytyslaitetta, jossa on ainoastaan neljän tähden osastoja;
- 12) 'jäädytetyllä osastolla' osastotyyppiä, jonka kohdelämpötila on 0 °C tai vähemmän; kyseessä voi olla osasto ilman tähtimerkintää tai yhden, kahden, kolmen tai neljän tähden osasto liitteessä III olevassa taulukon 3 mukaisesti;
- 13) 'osastotyyppillä' ilmoitettua osaston tyyppiä liitteessä III olevassa taulukossa 3 esitettyjen kylmäsäilytyskyvyn parametrien T_{min} , T_{max} , T_c ja muiden parametrien mukaisesti;
- 14) 'vähimmäislämpötilalla' (T_{min}) liitteessä III olevassa taulukossa 3 esitettyä vähimmäislämpötilaa osaston sisällä säilytyksen testauksen aikana;
- 15) 'enimmäislämpötilalla' (T_{max}) liitteessä III olevassa taulukossa 3 esitettyä enimmäislämpötilaa osaston sisällä säilytyksen testauksen aikana;
- 16) 'kohdelämpötilalla' (T_c) liitteessä III olevan taulukon 3 mukaista viitelämpötilaa osaston sisällä testauksen aikana; kohdelämpötila on energiankulutuksen testauksessa käytetty lämpötila ilmaistuna keskiarvona useammilla antureilla ajan yli mitatuista arvoista;
- 17) 'osastolla ilman tähtimerkintää' ja 'jäänvalmistusosastolla' jäädytettyä osastoa, jonka kohdelämpötila ja säilytyседелlytykset ovat 0 °C liitteessä III olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 18) 'yhden tähden osastolla' jäädytettyä osastoa, jonka kohdelämpötila ja säilytyседелlytykset ovat -6 °C liitteessä III olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 19) 'kahden tähden osastolla' jäädytettyä osastoa, jonka kohdelämpötila ja säilytyседелlytykset ovat -12 °C liitteessä III olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 20) 'kolmen tähden osastolla' jäädytettyä osastoa, jonka kohdelämpötila ja säilytyседелlytykset ovat -18 °C liitteessä III olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 21) 'pakastinosastolla' tai 'neljän tähden osastolla' jäädytettyä osastoa, jonka kohdelämpötila ja säilytyседелlytykset ovat -18 °C ja joka täyttää pakastuskykyä koskevat vaatimukset;
- 22) 'pakastuskyvyllä' tuoreiden elintarvikkeiden määrää, joka pakastinosastossa voidaan jäädyttää 24 tunnissa; se ei saa olla alle 4,5 kg / 24 h per 100 litraa pakastinosaston tilavuutta, ja sen on oltava vähintään 2,0 kg / 24 h;
- 23) 'kylmäsäilytyslaitteella, johon liittyy suora myyntitoiminto', komission asetuksessa (EU) 2019/2024 ⁽¹⁰⁾ määriteltyä kylmäsäilytyslaitetta, jota käytetään tuotteiden pitämiseksi esillä määrättyissä lämpötiloissa alle ympäristön lämpötilan ja niiden myymiseksi asiakkaille ja johon on pääsy suoraan avointen sivujen tai yhden tai useamman oven tai vetolaatikon taikka molempien kautta, mukaan lukien kaapit, joissa on sellaisten tuotteiden säilytykseen tai henkilöavusteiseen tarjoiluun käytettäviä tiloja, jotka eivät ole asiakkaiden ulottuvilla, ja pois lukien minibaarit ja viinikaapit;
- 24) 'minibaarilla' kylmäsäilytyslaitetta, jonka kokonaistilavuus on enintään 60 litraa ja joka on ensisijaisesti tarkoitettu elintarvikkeiden säilyttämiseen ja myyntiin hotellihuoneissa ja vastaavissa tiloissa;

⁽¹⁰⁾ Komission asetus (EU) 2019/2024, annettu 1 päivänä lokakuuta 2019, suoran myyntitoiminnon kylmäsäilytyslaitteiden ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY mukaisesti (katso tämän virallisen lehden sivu 313).

- 25) 'viinikaapilla' viinin säilytykseen tarkoitettua erityiskylmäsäilytyslaitetta, jossa on tarkka lämpötilan säätö liitteessä III olevassa taulukossa 3 määritellyille viinikaappiosaston säilytysedellytyksille ja kohdelämpötilalle sekä tärinänvaimennus;
- 26) 'erityiskylmäsäilytyslaitteella' kylmäsäilytyslaitetta, jossa on vain yhdentyyppisiä osastoja;
- 27) 'viinikaappiosastolla' jäädyttämätöntä osastoa, jonka kohdelämpötila on 12 °C, sisäinen kosteus 50–80 % ja säilytysedellytykset 5 °C – 20 °C liitteessä III olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 28) 'siirrettävällä kylmäsäilytyslaitteella' sähköverkotta toimivaa kylmäsäilytyslaitetta, joka käyttää pienoisjännitteistä sähköä (< 120V DC) tai polttoainetta tai molempia jäädytystoiminnon energianlähteenä, mukaan lukien kylmäsäilytyslaitteet, jotka pienoisjännitteisen sähkön tai polttoaineen tai molempien lisäksi voivat toimia sähköverkosta saatavalla virralla. Laite, joka on saatettu markkinoille tasasuuntaajalla varustettuna, ei ole siirrettävä kylmäsäilytyslaite;
- 29) 'elintarvikkeilla' elintarvikkeita ja niiden ainesosia, juomia, mukaan lukien viini, ja muita ensisijaisesti nautittavaksi tarkoitettuja tuotteita, joita on säilytettävä tiettyyn lämpötilaan jäädytettynä;
- 30) 'energiatehokkuusindeksillä' (EEI) kylmäsäilytyslaitteen suhteellista energiatehokkuutta osoittavaa indeksilukua ilmaistuna prosentteina liitteessä III olevan 5 kohdan mukaisesti;
- 31) 'hiljaisella kylmäsäilytyslaitteella' kompressoritonta kylmäsäilytyslaitetta, jonka äänitaso on alle 27 A-painotettua desibeliä viitearvolla 1 pikowattia (dB(A) re 1 pW);
- 32) 'äänitasolla' kylmäsäilytyslaitteen äänitehotasoa ilmaistuna A-painotettuina desibeleinä viitearvolla 1 pikowattia (dB(A) re 1 pW);
- 33) 'yhdistelmälaiteella' kylmäsäilytyslaitetta, jossa on useamman kuin yhdentyyppisiä osastoja, joista ainakin yksi on jäädyttämätön osasto;
- 34) 'jäädyttämättömällä osastolla' osastotyyppiä, jonka kohdelämpötila on vähintään 4 °C; kyseessä voi olla ruokakaappiosasto, viinikaappiosasto, viileäkaappiosasto tai tuore-elintarvikeosasto, jonka säilytysedellytykset ja kohdelämpötilat on esitetty liitteessä III olevassa taulukossa 3;
- 35) 'ruokakaappiosastolla' jäädyttämätöntä osastoa, jonka kohdelämpötila on 17 °C ja säilytysedellytykset 14 °C – 20 °C liitteessä III olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 36) 'viileäkaappiosastolla' jäädyttämätöntä osastoa, jonka kohdelämpötila on 12 °C ja säilytysedellytykset 2 °C – 14 °C liitteessä III olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 37) 'tuore-elintarvikeosastolla' jäädyttämätöntä osastoa, jonka kohdelämpötila on 4 °C ja säilytysedellytykset 0 °C – 8 °C liitteessä III olevan taulukon 3 mukaisesti;
- 38) 'ympäristön mukaan säätyvällä antikondensoivalla lämmittimellä' antikondensoivaa lämmitintä, jonka lämmitysteho riippuu joko ympäristön lämpötilasta tai ilmankosteudesta tai molemmista;
- 39) 'antikondensoivalla lämmittimellä' lämmitintä, joka estää kondensoitumista kylmäsäilytyslaitteessa;
- 40) 'oheisenergialla' (E_{aux}) ympäristön mukaan säätyvän antikondensoivan lämmittimen käyttämää energiaa ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi.

Liitteiden soveltamiseksi liitteessä I annetaan lisämääritelmiä.

3 artikla

Ekosuunnitteluvaatimukset

Liitteessä II esitetyt ekosuunnitteluvaatimuksia sovelletaan siinä mainituista päivämääristä alkaen.

4 artikla

Vaatimustenmukaisuuden arviointi

1. Direktiivin 2009/125/EY 8 artiklassa tarkoitettu vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely on joko mainitun direktiivin liitteessä IV säädetty sisäinen suunnittelun valvontajärjestelmä tai mainitun direktiivin liitteessä V säädetty hallintajärjestelmä.
2. Direktiivin 2009/125/EY 8 artiklan mukaista vaatimustenmukaisuuden arviointia varten laadittavaan tekniseen dokumentaatioon on sisällyttävä jäljennös liitteessä II olevan 4 kohdan mukaisesti annetuista tuotetiedoista sekä tiedot ja tulokset tämän asetuksen liitteessä III esitetyistä laskelmista.
3. Jos tietyn mallin teknisessä dokumentaatiossa on tietoja, jotka on saatu
 - a) mallista, jossa on samat annettavien teknisten tietojen kannalta merkitykselliset tekniset ominaisuudet mutta jonka on valmistanut eri valmistaja, tai
 - b) laskemalla suunnittelun perusteella tai ekstrapoloimalla saman tai eri valmistajan toisesta mallista tai molemmilla tavoilla,

teknisiin asiakirjoihin on sisällyttävä yksityiskohtaiset tekniset tiedot tällaisesta laskelmasta ja laskelmien tarkkuuden todentamista koskevasta valmistajan suorittamasta arvioinnista sekä tarvittaessa eri valmistajien mallien yksilöinti-ilmoitus.

Teknisen dokumentaation on sisällettävä luettelo kaikista vastaavista malleista mallitunnisteineen.

4. Teknisen dokumentaation on sisällettävä asetuksen (EU) 2019/2016 liitteessä VI esitetyt tiedot siinä vahvistetussa järjestyksessä. Markkinavalvontaa varten valmistajat, maahantuoja tai valtuutetut edustajat voivat viitata tuotetietokantaan syötettyihin teknisiin asiakirjoihin, jotka sisältävät samat tiedot, jotka on vahvistettu asetuksessa (EU) 2019/2016, sanotun kuitenkin rajoittamatta direktiivin 2009/125/EY liitteessä IV olevan 2 kohdan g alakohdan soveltamista.

5 artikla

Tarkastusmenettely markkinavalvontaa varten

Jäsenvaltioiden on noudatettava liitteessä IV kuvattua tarkastusmenettelyä suorittaessaan direktiivin 2009/125/EY 3 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuja markkinavalvontatarkastuksia.

6 artikla

Vaatimusten kiertäminen

Valmistaja, maahantuoja tai valtuutettu edustaja ei saa saattaa markkinoille tuotteita, jotka on suunniteltu havaitsemaan, että niitä testataan (esimerkiksi tunnistamalla testausolosuhteet tai testisyklin), ja reagoimaan nimenomaan muuttamalla automaattisesti testin aikaista suorituskyykyään tavoitteena saavuttaa suotuisampi taso minkä tahansa sellaisen parametrin osalta, jonka valmistaja, maahantuoja tai valtuutettu edustaja on ilmoittanut teknisessä dokumentaatiossa tai joka sisältyy toimitettuihin asiakirjoihin.

Tuotteen energiankulutuksen ja muiden ilmoitettujen parametrien arvot eivät saa heikentyä ohjelmisto- tai laitteistopäivityksen jälkeen, kun mittauksessa käytetään samaa testausstandardia, jota alun perin käytettiin vaatimustenmukaisuusvaikutusta varten, paitsi jos loppukäyttäjä antaa tähän nimenomaisen suostumuksensa ennen päivitystä.

7 artikla

Ohjeelliset viitearvot

Markkinoiden parhaiten suoriutuvia tuotteita ja tekniikoita tämän asetuksen antamisajankohtana edustavat ohjeelliset viitearvot esitetään liitteessä V.

8 artikla

Uudelleentarkastelu

Komissio tarkastelee tätä asetusta uudelleen teknologian kehityksen valossa ja esittää uudelleentarkastelun tulokset ja tapauksen mukaan luonnoksen tarkistusehdotukseksi kuulemisfoorumille viimeistään 25 päivänä joulukuuta 2025.

Uudelleentarkastelussa arvioidaan erityisesti

- a) energiatehokkuusindeksiä koskevia vaatimuksia hiljaisille kylmäsäilytyslaitteille ja viinikaapeille, mukaan lukien läpinäkyvillä ovilla varustetut;
- b) sitä, onko energiatehokkuusindeksiä koskevia vaatimuksia tarkoituksenmukaista asettaa hiljaisille yhdistelmälaitteille, joissa on jäädytetty(jä) osasto(ja);
- c) ammattikäyttöön tarkoitettujen säiliöpakastimien kohtelua;
- d) poikkeamien tasoa;
- e) pakollisen äänisignaalin tarkoituksenmukaisuutta tapauksissa, joissa ovi on auki pitkän aikaa;
- f) kompensointikertoimia ja mallinnusparametreja;
- g) sitä, onko tarkoituksenmukaista asettaa resurssitehokkuuteen liittyviä lisävaatimuksia tuotteille kiertotalouden periaatteiden mukaisesti, mukaan lukien mahdolliset useammat varaosat;
- h) sitä, onko oheisenergian määrittelyssä tarkoituksenmukaista ottaa huomioon muita oheislaitteita tai -toimintoja kuin ympäristön mukaan säätyvä antikondensoiva lämmitin;
- i) menetelmiä automaattisulatuksen ja älykkään sulatuksen ottamiseksi huomioon.

9 artikla

Kumoaminen

Kumotaan komission asetus (EY) N:o 643/2009 1 päivästä maaliskuuta 2021.

10 artikla

Voimaantulo ja soveltaminen

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

Sitä sovelletaan 1 päivästä maaliskuuta 2021. Sen 6 artiklaa sovelletaan kuitenkin 25 päivästä joulukuuta 2019 alkaen.

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

Tehty Brysselissä 1 päivänä lokakuuta 2019.

Komission puolesta

Puheenjohtaja

Jean-Claude JUNCKER

LIITE I

Liitteissä sovellettavat määritelmät

Näissä liitteissä tarkoitetaan

- (1) 'läpinäkyvällä ovellla' läpinäkyvästä materiaalista valmistettua ulko-ovea, joka antaa loppukäyttäjälle mahdollisuuden nähdä tuotteet sen läpi, jolloin vähintään 75 prosenttia kaapin sisäkorkeudesta ja 75 prosenttia kaapin sisäleveyydestä on oltava läpinäkyvää, kumpikin kaapin etupuolelta mitattuna;
- (2) 'pikapakastuksella' toimintoa, jonka loppukäyttäjä voi aktivoida valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan ohjeiden mukaisesti ja joka laskee pakastinosasto(je)n säilytyslämpötilan sellaiseksi, että pakastamattomat elintarvikkeet jäätyvät nopeammin;
- (3) 'talviasetuskytkimellä' säätötoimintoa, jota voidaan käyttää yhden kompressorin ja yhden termostaatin yhdistelmälaitteessa valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan ohjeiden mukaisesti alle +16 °C:n ympäristölämpötiloissa ja joka koostuu kytkentälaitteesta tai toiminnosta, joka takaa, että kompressorin jatkaa toimintaansa muiden osastojen asianmukaisten säilytyslämpötilojen säilyttämiseksi siinäkin tapauksessa, ettei tätä ei vaadittaisi sille osastolle, jossa termostaatti sijaitsee;
- (4) 'jäähdytysosastolla' osastoa, joka pystyy pitämään keskilämpötilansa tietyllä vaihteluvälillä ilman käyttäjäsäädön mukauttamista ja jonka kohdelämpötila on 2 °C ja säilytysedellytykset -3 °C – 3 °C liitteessä III olevan taulukon 3 mukaisesti;
- (5) 'tyhjiöeristepaneelilla' (VIP) eristyslevy, joka koostuu kiinteästä, hyvin huokoisesta materiaalista, joka on päällystetty ohuella, kaasutiiviillä ulommalla päällyksellä ja joka on tyhjennetty kaasusta ja tiivistetty, jotta estetään ulkopuolisia kaasuja pääsemästä paneeliin;
- (6) 'kahden tähden lohkollla' kolmen tai neljän tähden osaston osaa, jossa ei ole omaa ovea tai kantta ja jossa kohdelämpötila ja säilytysedellytykset ovat -12 °C;
- (7) 'ovitiivisteellä' mekaanista tiivistettä, joka täyttää kylmäsäilytyslaitteen oven ja kaapin välissä olevan tilan niin, että estetään vuodot kaapista ulkoilmaan;
- (8) 'varaosalla' erillistä osaa, jolla voidaan korvata osa, jolla on sama tai samankaltainen tehtävä tuotteessa;
- (9) 'ammattikorjaajalla' toimijaa tai yritystä, joka tarjoaa kylmäsäilytyslaitteiden korjauspalveluja ja ammattimaisia huoltopalveluja;
- (10) 'vapaasti seisovalla laitteella' kylmäsäilytyslaitetta, joka ei ole sisäänrakennettu laite;
- (11) 'sisäänrakennetulla laitteella' kylmäsäilytyslaitetta, joka on suunniteltu, testattu ja jota markkinoidaan yksinomaan
 - a) asennettavaksi komerotilaan tai koteloitavaksi (ylä- ja alapuolelta ja sivuilta) paneeleilla; ja
 - b) kiinnitettäväksi komerotilan tai paneelien sivuseiniin, yläpintaan tai lattiaan; ja
 - c) varustettavaksi kiinteällä tehdasvalmisteisella etupinnalla tai tilaustyönä valmistetulla etupaneelilla;
- (12) 'takuulla' vähittäismyyjän tai valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan kuluttajalle antamia velvoitteita
 - a) palauttaa maksettu hinta tai
 - b) korvata, korjata tai käsitellä kylmäsäilytyslaitteita millä tahansa tavalla, jos ne eivät vastaa takuutodistuksessa tai asiaan liittyvässä mainonnassa esitettyjä eritelmiä;
- (13) 'ilmastoluokalla' liitteessä III olevan 1 kohdan i alakohdassa esitettyä ympäristön lämpötilojen vaihteluväliä, jossa kylmäsäilytyslaitteita on tarkoitus käyttää ja jonka osalta vaaditut liitteessä III olevassa taulukossa 3 esitetyt säilytysedellytykset täyttyvät samanaikaisesti kaikissa osastoissa;

- (14) 'tuotetietokannalla' tuotteita koskevaa tietokokoelmaa, joka on järjestetty systemaattisesti ja käsittää kuluttajille suunnatun julkisen osan, jossa yksittäisiä tuoteparametreja koskevat tiedot ovat saatavilla sähköisessä muodossa, saatavuutta palvelevan verkkoportaalin ja vaatimusten noudattamista koskevan osan, jolla on selkeästi määritetyt saatavuutta ja turvallisuutta koskevat vaatimukset, siten kuin Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2017/1369⁽¹⁾ säädetään;
- (15) 'vuotuisella energiankulutuksella' (AE) keskimääräistä päivittäistä energiankulutusta kerrottuna 365:llä (vuoden päivät) ja ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi (kWh/v) liitteessä III olevan 3 kohdan mukaisesti laskettuna;
- (16) 'päivittäisellä energiankulutuksella' (E_{daily}) kylmäsäilytyslaitteen 24 tunnin aikana viiteolosuhteissa käyttämää sähköä ilmaistuna kilowattitunteina 24:ää tuntia kohti (kWh/24 h) liitteessä III olevan 3 kohdan mukaisesti laskettuna;
- (17) 'annostelijalla' laitetta, joka pyynnöstä annostelee jäädytettyä tai jäädytettyä kuormitusta kylmäsäilytyslaitteesta, jolloin kyseessä voi olla esimerkiksi jääkuutioiden tai kylmäveden annostelija;
- (18) 'muuttuvalämpötilaisella osastolla' osastoa, joka on tarkoitettu käytettäväksi kahtena (tai useampana) eri osastotyyppinä (esimerkiksi osastona, joka voi olla joko tuore-elintarvikeosasto tai pakastinosasto) ja jonka käyttäjä voi kytkeä toimimaan jatkuvasti kunkin ilmoitetun osastotyyppin käyttölämpötila-alueella. Osasto, joka on tarkoitettu käytettäväksi vain yhtenä osastotyyppinä mutta joka voi täyttää myös muiden osastotyyppien säilytysedellytykset (esimerkiksi jäädytysosasto, joka voi täyttää myös ilman tähtimerkintää olevan osaston vaatimukset), ei ole muuttuvan lämpötilan osasto;
- (19) 'verkolla' viestintäinfrastruktuuria, jolle on määritelty yhteyksien topologia, arkkitehtuuri, mukaan lukien fyysiset komponentit, sekä organisaatioperiaatteet, viestintämenettelyt ja esitysmuodot (yhteyskäytännöt);
- (20) 'pysyvällä tehonkulutuksella' (P_{ss}) keskimääräistä tehonkulutusta pysyvällä teholla watteina (W) ilmaistuna;
- (21) 'sulatuksen ja uudelleenikäynnistyksen lisäenergiankulutuksella' (ΔE_{d-f}) sulatuksen ja uudelleenikäynnistyksen vaatimaa keskimääräistä lisäenergiankulutusta ilmaistuna wattitunteina (Wh);
- (22) 'automaattisulatuksella' toimintoa, joka huolehtii osastojen huurteenpoistosta ilman käyttäjän toimenpiteitä käynnistämällä huurteenpoiston kaikilla lämpötilasäädöillä tai palauttamalla toiminnan normaaliksi ja joka poistaa huurreveden automaattisesti;
- (23) 'sulatusvälillä' (t_{d-f}) tunteina (h) ilmaistua keskimääräistä edustavaa ajanjaksoa sulatuslämmittimen päällekytkentäajankohtien välillä kahdella peräkkäisellä sulatus- ja uudelleenikäynnistyssyklillä; tai jos sulatuslämmittintä ei ole, kompressorin poiskytkentäajankohtien välillä kahdella peräkkäisellä sulatus- ja uudelleenikäynnistyssyklillä;
- (24) 'sulatus- ja uudelleenikäynnistysajalla' ajanjaksoa sulatussyklin käynnistymisestä pysyvien toimintaolosuhteiden palautumiseen;
- (25) 'sulatustyyppillä' menetelmää, jolla kylmäsäilytyslaitteen höyrystin tai höyrystimet sulatetaan huurteesta; kyseessä voi olla automaattisulatus tai manuaalinen sulatus;
- (26) 'manuaalisella sulatuksella' sulatusta, joka ei ole automaattisulatus;
- (27) 'kuormituskertoimella' (L) kerrointa, jolla otetaan liitteessä III olevan 3 kohdan a alakohdassa esitettyjen arvojen mukaisesti huomioon lämpimien elintarvikkeiden lisäämisestä aiheutuva ylimääräinen jäädytyskuormitus, joka ylittää sen, jota jo ennakoidaan korkeamman keskimääräisen ympäristölämpötilan vuoksi testausta varten;
- (28) 'vuotuisella vakioenergiankulutuksella' (SAE) kylmäsäilytyslaitteen vuotuista viitteellistä energiankulutusta ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi (kWh/v) liitteessä III olevan 4 kohdan mukaisesti laskettuna;

⁽¹⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/1369, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2017, energiamerkintää koskevien puitteiden vahvistamisesta ja direktiivin 2010/30/EU kumoamisesta (EUVL L 198, 28.7.2017, s. 1).

- (29) 'yhdistetyllä parametrilla' (C) mallintamisparametria, jossa otetaan liitteessä III olevassa 4 taulukossa esitettyjen arvojen mukaisesti huomioon synergiavaikutus silloin, kun eri osastotyyppejä yhdistetään samassa laitteessa;
- (30) 'ovien lämpöhäviökertoimella' (D) yhdistelmälaitteiden kompensointikerrointa, joka esitetään liitteessä III olevassa 5 taulukossa ja joka riippuu erilämpötilaisten osastojen lukumäärästä tai ulko-ovien lukumäärästä sen mukaan, kumpi on pienempi. Tämän kertoimen osalta 'osastolla' ei tarkoiteta alaosastoa;
- (31) 'sulatuskertoimella' (A_s) kompensointikerrointa, jossa otetaan liitteessä III olevassa 5 taulukossa esitettyjen arvojen mukaisesti huomioon, onko kylmäsäilytyslaitteessa automaattisulatus vai manuaalinen sulatus;
- (32) 'sisäänrakennuskertoimella' (B_s) kompensointikerrointa, jossa otetaan liitteessä III olevassa 5 taulukossa esitettyjen arvojen mukaisesti huomioon, onko kylmäsäilytyslaite sisäänrakennettu vai vapaasti seisova;
- (33) 'M_c:llä' ja 'N_c:llä' mallintamisparametreja, joissa otetaan liitteessä III olevassa 4 taulukossa esitettyjen arvojen mukaisesti huomioon energiankäytön tilavuusriippuvuus;
- (34) 'termodynaamisella parametrilla' (r_c) mallintamisparametria, jolla liitteessä III olevassa 4 taulukossa esitettyjen arvojen mukaisesti korjataan vuotuinen vakioenergiankulutus 24 °C:n ympäristölämpötilaan;
- (35) 'vastaavalla mallilla' mallia, jolla on toimitettavien teknisten tietojen kannalta samat tekniset ominaisuudet, mutta jonka sama valmistaja, maahantuoja tai valtuutettu edustaja on saattanut markkinoille tai ottanut käyttöön eri mallina, jolla on eri mallitunniste;
- (36) 'mallitunnisteella' yleensä aakkosnumeerista tunnusta, joka erottaa tietyn mallin muista malleista, joilla on sama tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- (37) 'jääkaappipakastimella' yhdistelmälaitetta, jossa on vähintään yksi pakastinosasto ja vähintään yksi tuoreelintarvikeosasto.
-

LIITE II

Ekosuunnitteluvaatimukset

1. Energiatohokkuusvaatimukset:

- a) Kylmäsäilytyslaitteiden energiatohokkuusindeksi (EEI) ei saa 1 päivästä maaliskuuta 2021 alkaen ylittää taulukossa 1 esitettyjä arvoja.

Taulukko 1

Suurin kylmäsäilytyslaitteille sallittu EEI prosentteina

	EEI
hiljaiset erityiskylmäsäilytyslaitteet, joissa on tuore-elintarvikeosasto(ja)	375
läpinäkyvillä ovilla varustetut hiljaiset kylmäsäilytyslaitteet	380
muut hiljaiset kylmäsäilytyslaitteet lukuun ottamatta hiljaisia yhdistelmälaitteita, joissa on jäädytetty osasto	300
viinikaapit, joissa on läpinäkyvät ovet	190
muut viinikaapit	155
kaikki muut kylmäsäilytyslaitteet lukuun ottamatta hiljaisia yhdistelmälaitteita, joissa on jäädytetty osasto	125

- b) Kylmäsäilytyslaitteiden EEI ei saa 1 päivästä maaliskuuta 2024 alkaen ylittää taulukossa 2 esitettyjä arvoja.

Taulukko 2

Suurin kylmäsäilytyslaitteille sallittu EEI prosentteina

	EEI
hiljaiset erityiskylmäsäilytyslaitteet, joissa on tuore-elintarvikeosasto(ja)	312
läpinäkyvillä ovilla varustetut hiljaiset kylmäsäilytyslaitteet	300
muut hiljaiset kylmäsäilytyslaitteet lukuun ottamatta hiljaisia yhdistelmälaitteita, joissa on jäädytetty osasto	250
viinikaapit, joissa on läpinäkyvät ovet	172
muut viinikaapit	140
kaikki muut kylmäsäilytyslaitteet lukuun ottamatta hiljaisia yhdistelmälaitteita, joissa on jäädytetty osasto	100

2. Toiminnalliset vaatimukset:

Kylmäsäilytyslaitteiden on 1 päivästä maaliskuuta 2021 alkaen täytettävä seuraavat vaatimukset:

- a) Kun loppukäyttäjä on aktivoinut valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan ohjeiden mukaisesti pakastin-osastojen pikapakastuksen tai vastaavan toiminnon muuttamalla lämpötila-asetuksia, toiminnon on automaattisesti palautettava normaalit säilytysedellytykset viimeistään 72 tunnin kuluttua.
- b) Talviasetuskytkimen on oltava automaattisesti aktivoituna tai kytkettynä pois päältä sen mukaan, mikä on tarpeen jäädytet(t)y(je)n osasto(je)n pitämiseksi oikeassa lämpötilassa.

- c) Jokaiseen osastoon on merkittävä asianmukainen tunnistusmerkki. Jäädetytjen osastojen osalta tämä on osaston tähtien lukumäärä. Jäähdytysosastojen ja jäädetyttämättömien osastojen osalta tämä on valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan valitsema osastossa säilytettäväksi tarkoitettujen elintarvikkeiden tyyppiä koskeva merkintä.
- d) Jos kylmäsäilytyslaitteessa on tyhjöristeripaneeleja, kylmäsäilytyslaite on merkittävä kirjaimilla 'VIP' selkeästi näkyvällä ja luettavalla tavalla.
- e) Kahden tähden alaosastojen tai kahden tähden lohkojen osalta:
- kahden tähden alaosasto tai kahden tähden lohko on erotettu kolmen tai neljän tähden tilavuudesta väliseinällä, säiliöllä tai vastaavalla rakenteella;
 - kahden tähden alaosaston tai kahden tähden lohkon tilavuus on enintään 20 prosenttia asianomaisen osaston kokonaistilavuudesta.
- f) Neljän tähden osastojen ominaispakastuskyvyn on oltava sellainen, että pakastusaika, joka tarvitaan, jotta kevyen kuormituksen (3,5 kg/100 l) lämpötila laskisi +25:stä -18 °C:een ympäristön lämpötilan ollessa 25 °C, on enintään 18,5 tuntia.

Edellä 2 kohdan a ja b alakohdassa säädettyjä vaatimuksia ei 1 päivään maaliskuuta 2024 saakka sovelleta sellaisiin yhdistelmälaitteisiin, joissa on yksi sähkömekaaninen termostaatti ja yksi kompressori ja joita ei ole varustettu sähköisellä ohjaustaululla.

3. Resurssitehokkuusvaatimukset:

Kylmäsäilytyslaitteiden on 1 päivästä maaliskuuta 2021 alkaen täytettävä seuraavat vaatimukset:

a) Varaosien saatavuus:

- (1) kylmäsäilytyslaitteiden valmistajien, maahantuojien tai valtuutettujen edustajien on asetettava ammattikorjaajien saataville vähintään seuraavat varaosat: termostaatit, lämpötila-anturit, painetut piirilevyt ja valonlähteet vähintään seitsemän vuoden ajan siitä, kun viimeinen mallia edustava laite on saatettu markkinoille;
- (2) kylmäsäilytyslaitteiden valmistajien, maahantuojien tai valtuutettujen edustajien on asetettava ammattikorjaajien ja loppukäyttäjien saataville vähintään seuraavat varaosat: ovenkahvat, ovien saranat sekä hyllyt ja korit vähintään seitsemän vuoden ajan ja ovitiivisteet vähintään 10 vuoden ajan siitä, kun viimeinen mallia edustava laite on saatettu markkinoille;
- (3) valmistajien on varmistettava, että nämä varaosat voidaan vaihtaa käyttämällä yleisesti saatavilla olevia työkaluja ja aiheuttamatta laitteelle pysyviä vaurioita;
- (4) edellä 1 alakohdassa mainittujen varaosien luettelo ja menettely niiden tilaamiseksi on asetettava julkisesti saataville vapaasti käytettävissä olevalla valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan verkkosivustolla viimeistään kahden vuoden kuluttua ensimmäisen mallia edustavan laitteen saattamisesta markkinoille ja kyseisten varaosien saatavillaolon loppuun saakka;
- (5) edellä 2 alakohdassa mainittujen varaosien luettelo ja menettely niiden tilaamiseksi sekä korjausohjeet on asetettava julkisesti saataville vapaasti käytettävissä olevalla valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan verkkosivustolla ensimmäisen mallia edustavan laitteen markkinoille saattamisen ajankohtana ja kyseisten varaosien saatavillaolon loppuun saakka.

b) Korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuus:

Valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan on kahden vuoden kuluttua siitä, kun ensimmäinen mallia tai vastaavaa mallia edustava laite on saatettu markkinoille, ja a kohdassa mainitun ajanjakson loppuun saakka annettava laitteen korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavat tiedot ammattikorjaajien saataville seuraavin edellytyksin:

- (1) valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan verkkosivustolla on esitettävä, kuinka ammattikorjaajat voivat rekisteröityä tietojen saamiseksi; tällaisen pyynnön hyväksymiseksi valmistajat, maahantuoajat tai valtuutetut edustajat voivat vaatia, että ammattikorjaajat osoittavat
 - i) teknisen pätevyytensä kylmäsäilytyslaitteiden korjaamiseen ja noudattavansa sähkölaitteiden korjaajiin sovellettavia säännöksiä siinä jäsenvaltioissa, jossa he harjoittavat toimintaansa. Todisteeksi hyväksytään viittaus ammattikorjaajien viralliseen rekisterijärjestelmään, jos sellainen on käytössä kyseisessä jäsenvaltiossa;
 - ii) että ammattikorjaajalla on vakuutus, joka kattaa toiminnasta aiheutuvat vastuut, riippumatta siitä vaatiiko asianomainen jäsenvaltio tällaista vakuutusta;

- (2) valmistajien, maahantuojien tai valtuutettujen edustajien on hyväksyttävä tai hylättävä rekisteröinti 5 työpäivän kuluessa ammattikorjaajan esittämästä pyynnöstä;
- (3) valmistajat, maahantuoijat tai valtuutetut edustajat voivat periä kohtuullisia ja oikeasuhteisia maksuja korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuudesta tai säännöllisten päivitysten saamisesta. Maksu on kohtuullinen, jos se ei vähennä tietopyyntöjen määrää siksi, ettei siinä oteta huomioon sitä, missä laajuudessa ammattikorjaaja kyseisiä tietoja käyttää;

Kun ammattikorjaaja on rekisteröitynyt, hänen saatavillaan on oltava yhden työpäivän kuluessa pyynnön esittämisestä pyydetty korjaamiseen ja huoltamiseen liittyvät tiedot. Saatavilla oleviin korjaamiseen ja huoltamiseen liittyviin tietoihin on sisällyttävä seuraavat:

- laitteen yksiselitteiset tunnistetiedot;
- purkamisohje tai hajotuskuva;
- luettelo tarvittavista korjaus- ja testausvälineistä;
- komponentteja ja vianmäärittystä koskevat tiedot (esim. mittausten teoreettiset enimmäis- ja vähimmäisarvot);
- johdotus- ja kytkentäkaaviot;
- vianmäärityksen vika- ja virhekoodit (mukaan lukien mahdolliset valmistajakohtaiset koodit); ja
- kylmäsäilytyslaitteeseen tallennettuja ilmoitettuja vikatapahtumia koskevat tietueet (jos on).

c) Varaosien enimmäistoimitusaika:

- (1) edellä 3 kohdan a kohdan 1 ja 2 alakohdassa mainittuna ajanjaksona valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan on varmistettava, että kylmäsäilytyslaitteiden varaosat toimitetaan 15 työpäivän kuluessa tilauksen vastaanottamisesta;
- (2) jos varaosa on saatavilla vain ammattikorjaajille, tämä saatavuus voidaan rajoittaa b kohdan mukaisesti rekisteröityneisiin ammattikorjaajiin.

d) Purkamista koskevat vaatimukset materiaalien talteenottoa ja kierrätystä varten ympäristön pilaantumisen estämiseksi:

- (1) valmistajien, maahantuojien tai valtuutettujen edustajien on varmistettava, että kylmäsäilytyslaitteet on suunniteltu tavalla, joka mahdollistaa direktiivin 2012/19/EU liitteessä VII tarkoitettujen materiaalien ja komponenttien poistamisen yleisesti saatavilla olevia työkaluja käyttämällä;
- (2) valmistajien, maahantuojien ja valtuutettujen edustajien on noudatettava direktiivin 2012/19/EU 15 artiklan 1 kohdassa säädettyjä velvoitteita.

4. Ilmoitettavia tietoja koskevat vaatimukset:

Asentajille ja loppukäyttäjille tarkoitetuissa käyttöoppaissa sekä vapaasti käytettävissä olevalla valmistajien, maahantuojien tai valtuutettujen edustajien verkkosivustolla on 1 päivästä maaliskuuta 2021 alkaen annettava seuraavat tiedot:

- a) laatikoiden, korien ja hyllyjen yhdistelmä, jolla kylmäsäilytyslaite käyttää energiaa mahdollisimman tehokkaasti;
- b) selkeät ohjeet siitä, missä ja miten elintarvikkeita voidaan säilyttää kylmäsäilytyslaitteessa parhaiten mahdollisimman pitkään elintarvikejätteen välttämiseksi;
- c) suositellut lämpötila-asetukset kullekin osastolle elintarvikkeiden mahdollisimman hyvän säilyvyyden varmistamiseksi. Nämä asetukset eivät saa olla ristiriidassa liitteessä III olevassa taulukossa 3 esitettyjen säilytysedellytysten kanssa;

- d) arvio lämpötila-asetusten vaikutuksesta elintarvikejätteeseen;
- e) kuvaus erityisten käyttömuotojen ja toimintojen vaikutuksista ja erityisesti siitä, mikä on vaikutus lämpötiloihin kuskakin osastossa ja kuinka pitkään;
- f) viinikaappien osalta: "Tämä laite on tarkoitettu ainoastaan viinin säilyttämiseen". Tämä ei koske kylmäsäilytyslaitteita, joita ei ole erityisesti suunniteltu viinin säilyttämiseen mutta joita voidaan käyttää tähän tarkoitukseen, eikä kylmäsäilytyslaitteita, joissa viinikaappiosasto on yhdistetty johonkin muuhun osastotyyppiin;
- g) ohjeet kylmäsäilytyslaitteen oikeasta asennuksesta ja käyttäjähuollosta, mukaan lukien puhdistus;
- h) vapaasti seisovan laitteen osalta: "Tätä kylmäsäilytyslaitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi sisäänrakennettuna laitteena";
- i) sellaisten laitteiden osalta, joissa ei ole neljän tähden osastoa: "Tämä kylmäsäilytyslaite ei sovellu elintarvikkeiden pakastamiseen";
- j) ammattikorjaajien saatavuus (verkkosivut, osoitteet, yhteystiedot);
- k) asianmukaiset tiedot varaosien tilaamiseksi suoraan tai muiden valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan tarjoamien kanavien kautta;
- l) vähimmäisaika, jonka kuluessa laitteen korjaamiseen tarvittavat varaosat ovat saatavilla;
- m) valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan kylmäsäilytyslaitteelle tarjoaman takuun vähimmäiskesto;
- n) ilmastoluokkiin luokiteltujen kylmäsäilytyslaitteiden osalta:
- laajennettu lauhkea: "Tämä kylmäsäilytyslaite on tarkoitettu käytettäväksi 10–32 °C:n ympäristölämpötiloissa";
 - lauhkea: "Tämä kylmäsäilytyslaite on tarkoitettu käytettäväksi 16–32 °C:n ympäristölämpötiloissa";
 - subtrooppinen: "Tämä kylmäsäilytyslaite on tarkoitettu käytettäväksi 16–38 °C:n ympäristölämpötiloissa";
 - trooppinen: "Tämä kylmäsäilytyslaite on tarkoitettu käytettäväksi 16–43 °C:n ympäristölämpötiloissa";
- o) tieto siitä, miten asetuksessa (EU) 2019/2016 määritellyt mallia koskevat tiedot löytyvät tuotetietokannasta käyttämällä linkkiä, joka johtaa mallia koskeviin tuotetietokannan tietoihin, tai tuotetietokantaan johtavasta linkistä, josta saa tiedot tuotteen mallitunnisteesta.
-

LIITE III

Mittausmenetelmät ja laskelmat

Tässä asetuksessa säädettyjen vaatimusten noudattamiseksi ja niiden noudattamisen varmentamiseksi tarvittavissa mittauksissa ja laskelmissa on käytettävä yhdenmukaistettuja standardeja tai muita luotettavia, tarkkoja ja toistettavissa olevia menetelmiä, joissa otetaan huomioon yleisesti parhaana pidetyt menetelmät ja jotka ovat jäljempänä esitettyjen säännösten mukaisia. Näiden yhdenmukaistettujen standardien viitenumerot on julkaistu tätä tarkoitusta varten *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*:

1. Testaamista koskevat yleiset vaatimukset:

- a) jos kylmäsäilytyslaitteissa on antikondensoivia lämmittimiä, jotka loppukäyttäjää voi kytkeä päälle ja pois päältä, antikondensoivat lämmittimet on kytkettävä päälle ja – jos niitä voidaan säätää – asetettava enimmäislämmitykseen ja sisällytettävä vuotuiseseen energiankulutukseen (AE) päivittäisenä energiankulutuksena (E_{daily});
- b) jos kylmäsäilytyslaitteissa on ympäristön mukaan säätyviä antikondensoivia lämmittimiä, ympäristön mukaan säätyvien antikondensoivien lämmittimien on oltava pois päältä tai muutoin poistettuina toiminnasta energiankulutuksen mittauksen aikana, jos tämä on mahdollista;
- c) jos kylmäsäilytyslaitteissa on annostelijoita, jotka loppukäyttäjää voi kytkeä päälle ja pois päältä, annostelijoiden on oltava päällä energiankulutuksen testin aikana muttei toiminnassa;
- d) energiankulutuksen mittausta varten muuttuvalämpötilaisten osastojen on toimittava alimmalla lämpötilalla, jonka loppukäyttäjää voi asettaa siten, että se pysyy jatkuvasti taulukossa 3 alimman lämpötilan osastotyypille esitetyllä lämpötila-alueella;
- e) jos kylmäsäilytyslaitteet voidaan liittää verkkoon, viestintämoduulin on oltava aktivoituna, mutta tietyn tyyppistä viestintää tai datansiirtoa tai molempia ei tarvita energiankulutustestin aikana. Energiankulutustestissä on varmistettava, että laite on liitetty verkkoon;
- f) jäädytysosastojen suorituskyvyn osalta:
 - (1) jos muuttuvalämpötilainen osasto on luokiteltu tuore-elintarvike- ja/tai jäädytysosastoksi, energiatehokkuusindeksi (EEI) on määritettävä kunkin lämpötilaedellytyksen osalta, jolloin sovelletaan korkeinta arvoa;
 - (2) jäädytysosaston on kyettävä säätämään keskimääräistä lämpötilaansa tietyllä vaihteluvälillä ilman käyttäjä säätöä; tämä voidaan varmentaa energiankulutustestissä ympäristön lämpötiloilla 16 °C ja 32 °C;
- g) jos osastojen tilavuus on säädettävissä siten, että loppukäyttäjää voi säätää kahden osaston tilavuuksia suhteessa toisiinsa, energiankulutus ja tilavuus on testattava, kun sen osaston tilavuus, jonka kohdelämpötila on suurempi, on säädetty vähimmäistilavuuteensa;
- h) ominaispakastuskyky lasketaan kilogrammoina 12:ta tuntia kohden yhteen desimaaliin pyöristettynä siten, että se on 12 kertaa kevyen kuormituksen paino jaettuna pakastusajalla, joka tarvitaan, jotta kevyen kuormituksen lämpötila laskisi +25:stä -18 °C:een ympäristön lämpötilan ollessa 25 °C; kevyen kuormituksen paino on 3,5 kg per 100 litraa osaston tilavuutta jäädytetyissä osastoissa, ja sen on oltava vähintään 2,0 kg;
- i) ilmastoluokkien määrittämiseksi lyhenne ympäristölämpötilan vaihteluvälille on SN, N, ST tai T, jolloin
 - (1) laajennettu lauhkea (SN) lämpötila on välillä 10 °C – 32 °C;
 - (2) lauhkea (N) lämpötila on välillä 16 °C – 32 °C;
 - (3) subtrooppinen (ST) lämpötila on välillä 16 °C – 38 °C; ja
 - (4) trooppinen (T) lämpötila on välillä 16 °C – 43 °C.

2. Säilytysedellytykset ja kohdelämpötilat osastotyypeittäin:

Taulukossa 3 esitetään säilytysedellytykset ja kohdelämpötila osastotyypeittäin.

3. AE:n määrittely:

a) Kaikki kylmäsäilytyslaitteet lukuun ottamatta hiljaisia kylmäsäilytyslaitteita:

Energiankulutus määritetään testaamalla ympäristön lämpötiloissa 16 °C ja 32 °C.

Energiankulutuksen määrittämiseksi kunkin osaston keskimääräiset ilman lämpötilat eivät saa ylittää taulukossa 3 määritettyjä kohdelämpötiloja valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan ilmoittaman kunkin osastotyyppin osalta. Kohdelämpötilat ylittäviä ja alittavia arvoja voidaan tarpeen mukaan käyttää energiankulutuksen arvioimiseksi kohdelämpötilassa kullekin kyseeseen tulevalle osastotyyppille käyttämällä interpolointia.

Määritettävän energiankulutuksen keskeiset osatekijät ovat seuraavat:

- pysyvän tehonkulutuksen (P_{ss}) arvot ilmaistuna watteina (W) ja pyöristettynä yhteen desimaaliin, kukin tietyssä ympäristölämpötilassa ja osastojen lämpötiloissa, jotka eivät ole välttämättä samoja kuin kohdelämpötilat;
- edustava sulatuksen ja uudelleenikäynnistyksen lisäenergiankulutus (ΔE_{d-f}) ilmaistuna wattitunteina (Wh) ja pyöristettynä yhteen desimaaliin tuotteille, joissa on yksi tai useampi automaattisulatusjärjestelmä (joista kullakin on oma sulatussyklinsä), mitattuna ympäristölämpötiloilla 16 °C (ΔE_{d-f16}) ja 32 °C (ΔE_{d-f32});
- sulatusväli (t_{d-f}) ilmaistuna tunteina (h) ja pyöristettynä kolmen desimaalin tarkkuuteen tuotteille, joissa on yksi tai useampi sulatusjärjestelmä (joista kullakin on oma sulatussyklinsä), mitattuna ympäristölämpötiloilla 16 °C (t_{d-f16}) ja 32 °C (t_{d-f32}). t_{d-f} määritellään sovellettavin edellytyksin kullekin järjestelmälle;
- kunkin suoritettujen testien osalta P_{ss} ja ΔE_{d-f} lasketaan yhteen, jotta saadaan päivittäinen energiankulutus tietyssä ympäristölämpötilassa $E_T = 0,001 \times 24 \times (P_{ss} + \Delta E_{d-f}/t_{d-f})$ ilmaistuna kilowattitunteina 24 tuntia kohden sovellettujen asetusten mukaisesti;
- E_{aux} ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi ja pyöristettynä kolmen desimaalin tarkkuudelle. E_{aux} rajoittuu ympäristön mukaan säätyvään antikondensoivaan lämmittimeen, ja se määritetään lämmittimen tehonkulutuksen perusteella eri ympäristölämpötiloissa ja kosteusolosuhteissa kerrottuna kulloisenkin ympäristölämpötilan ja kosteusolosuhteen esiintymisen todennäköisyydellä ja laskettuna yhteen; saatu tulos kerrotaan häviökertoimella, jotta otetaan huomioon osastoon tuleva lämpövuoto ja sen poisto kylmäjärjestelmässä.

Taulukko 3

Säilytysedellytykset ja kohdelämpötila osastotyypeittäin

Ryhmä	Osastotyyppi	Huomautus	Säilytysedellytykset		T_c
			T_{min}	T_{max}	
Nimi	Nimi	nro	°C	°C	°C
Jäädettämättömät osastot	Ruokakaappiosasto	(1)	+14	+20	+17
	Viinikaappiosasto	(2) (6)	+5	+20	+12
	Viileäkaappiosasto	(1)	+2	+14	+12
	Tuore-elintarvikeosasto	(1)	0	+8	+4

Ryhmä	Osastotyyppi	Huomautus	Säilytysedellytykset		T_c
			T_{min}	T_{max}	
Nimi	Nimi	<i>nro</i>	°C	°C	°C
Jäähdytysosasto	Jäähdytysosasto	(³)	-3	+3	+2
Jäädetyt osastot	Ei tähtimerkintää & jäänvalmistus	(⁴)	<i>ei sov.</i>	0	0
	1 tähden	(⁴)	<i>ei sov.</i>	-6	-6
	2 tähden	(⁴) (⁵)	<i>ei sov.</i>	-12	-12
	3 tähden	(⁴) (⁵)	<i>ei sov.</i>	-18	-18
	Pakastinosasto (4 tähden)	(⁴) (⁵)	<i>ei sov.</i>	-18	-18

Huomautukset:

- (¹) T_{min} ja T_{max} ovat testijaksolla mitatut keskiarvot (keskiarvo useammilla antureilla yli ajan mitatuista arvoista).
(²) Keskimääräinen lämpötilan vaihtelu saa testijaksolla kunkin anturin osalta olla enintään $\pm 0,5$ kelviniä (K). Sulatus- ja uudelleenikäynnistysaikana kaikkien antureiden keskiarvo saa nousta enintään 1,5 K osaston keskiarvon yläpuolelle.
(³) T_{min} ja T_{max} ovat hetkelliset arvot testijaksos aikana.
(⁴) T_{max} on testijaksolla mitattu suurin arvo (suurin useammilla antureilla yli ajan mitatuista arvoista).
(⁵) Jos osasto on tyyppiä automaattisulatus, lämpötila (määritettynä kaikkien antureiden suurimpana arvona) saa nousta enintään 3,0 K sulatus- ja uudelleenikäynnistysaikana.
(⁶) T_{min} ja T_{max} ovat testijaksolla mitatut keskiarvot (keskiarvo yli ajan kunkin anturin osalta), ja ne määrittävät suurimman sallitun käyttölämpötila-alueen.
ei sov. = *ei sovelleta*

Kukin näistä parametreista määritetään erillisellä testillä tai testisarjalla. Mittausdata määritetään testausjakson keskiarvona laitteen oltua toiminnassa tietyn ajan. Testauksen tehokkuuden ja tarkkuuden parantamiseksi testijakson pituus ei saa olla ennalta määrätty; sen on oltava sellainen, että laite on pysyvän tehonkulutuksen tilassa tämän testausjakson aikana. Tätä varten kaikki tämän testausjakson data validoidaan stabiilisuuskriteerejä vasten ja sen suhteen, saatiinko pysyvän tehonkulutuksen tilassa tarpeeksi dataa.

AE, ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi ja pyöristettynä kahden desimaalin tarkkuudelle, lasketaan seuraavasti:

$$AE = 365 \times E_{daily} / L + E_{aux}$$

jossa

- kuormituskerroin $L = 0,9$ kylmäsäilytyslaitteille, joissa on pelkästään jäädetyt osastoja, ja $L = 1,0$ kaikille muille laitteille; ja
- jolloin E_{daily} , ilmaistuna kilowattitunteina 24 tuntia kohden ja pyöristettynä kolmen desimaalin tarkkuudelle, lasketaan E_T :stä 16 °C:n ympäristölämpötilassa (E_{16}) ja 32 °C:n ympäristölämpötilassa (E_{32}) seuraavasti:

$$E_{daily} = 0,5 \times (E_{16} + E_{32})$$

jossa E_{16} ja E_{32} on johdettu interpoloinnilla taulukossa 3 esitetyillä kohdelämpötiloilla suoritetusta energiankulutustestistä.

b) Hiljaiset kylmäsäilytyslaitteet:

Energiankulutus määritetään 3 kohdan a alakohdassa esitetyllä tavalla, mutta 16 °C:n ja 32 °C:n sijasta 25 °C:n ympäristölämpötilassa.

E_{daily} , ilmaistuna kilowattitunteina 24 tuntia kohden ja pyöristettynä kolmen desimaalin tarkkuudelle AE:n laskemista varten, lasketaan sen jälkeen seuraavasti:

$$E_{daily} = E_{25}$$

jossa E_{25} on E_T 25 °C:n ympäristölämpötilassa ja johdettu interpoloinnilla taulukossa 3 esitetyillä kohdelämpötiloilla suoritetuista energiankulutustesteistä.

4. Vuotuisen vakioenergiankulutuksen (SAE) määrittely:

a) Kaikki kylmäsäilytyslaitteet:

SAE, ilmaistuna kilowattitunteina/vuosi ja pyöristettynä kahden desimaalin tarkkuudelle, lasketaan seuraavasti:

$$SAE = C \times D \times \sum_{c=1}^n A_c \times B_c \times [V_c/V] \times (N_c + V \times r_c \times M_c)$$

jossa

- c on osastotyyppin indeksiluku välillä 1– n , jolloin n on osastotyyppien kokonaismäärä;
- V_c , ilmaistuna kuutiodesimetreinä tai litroina ja pyöristettynä ensimmäiseen desimaaliin, on osaston tilavuus;
- V , ilmaistuna kuutiodesimetreinä tai litroina ja pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun, on kokonaistilavuus, jolloin $V \leq \sum_{c=1}^n V_c$;
- r_c , N_c , M_c ja C ovat kullekin osastolle erityisiä mallintamisparametreja, joiden arvot esitetään taulukossa 4; ja
- A_c , B_c ja D ovat kompensointikertoimia, joiden arvot esitetään taulukossa 5.

Kun edellä esitettyjä laskelmia tehdään muuttuvalämpötilaisille osastoille, valitaan osastotyyppi, jolla on alin sille soveltuvaksi ilmoitettu kohdelämpötila.

b) Mallintamisparametrit osastotyypeittäin SAE:n laskemiseksi:

Mallintamisparametrit esitetään taulukossa 4.

Taulukko 4

Mallintamisparametrien arvot osastotyypeittäin

Osastotyyppi	r_c (°)	N_c	M_c	C
Ruokakaappiosasto	0,35	75	0,12	1,15–1,56 yhdistelmälaitteet, joissa on kolmen tai neljän tähden osastoja (b), 1,15 muille yhdistelmälaitteille, 1,00 muille kylmäsäilytyslaitteille
Viinikaappiosasto	0,60			
Viileäkaappiosasto	0,60			
Tuore-elintarvikeosasto	1,00	138	0,12	
Jäähdytysosasto	1,10			
Ei tähtimerkintää & jäänvalmistus	1,20	138	0,15	
1 tähden	1,50			
2 tähden	1,80			
3 tähden	2,10			
Pakastinosasto (4 tähden)	2,10			

(a) $r_c = (T_a - T_c)/20$; jossa $T_a = 24$ °C ja T_c saa taulukossa 3 esitetyt arvot.

(b) C yhdistelmälaitteille, joissa on kolmen tai neljän tähden osastoja, määritetään seuraavasti: jossa $frzf$ on kolmen tai neljän tähden osaston tilavuus V_{fr} osuutena V :stä, jolloin $frzf = V_{fr}/V$:

- jos $frzf \leq 0,3$, silloin $C = 1,3 + 0,87 \times frzf$;
- tai jos $0,3 < frzf < 0,7$, silloin $C = 1,87 - 1,0275 \times frzf$;
- tai $C = 1,15$.

c) Kompensointikertoimet osastotyypeittäin SAE:n laskemisessa:

Kompensointikertoimet esitetään taulukossa 5.

Taulukko 5

Kompensointikertoimien arvot osastotyypeittäin

Osastotyyppi	A _c		B _c		D			
	Manuaalinen sulatus	Automaattisulatus	Vapaasti seisova laite	Sisäänrakennettu laite	≤ 2 ^(*)	3 ^(*)	4 ^(*)	> 4 ^(*)
Ruokakaappiosasto	1,00		1,00	1,02	1,00	1,02	1,035	1,05
Viinikaappiosasto								
Viileäkaappiosasto								
Tuore-elintarvikeosasto								
Jäähdytysosasto				1,03				
Ei tähtimerkintää & jäänvalmistus	1,00	1,10		1,05				
1 tähden								
2 tähden								
3 tähden								
Pakastinosasto (4 tähden)								

(*) ulko-ovien tai osastojen lukumäärä sen mukaan, kumpi on pienempi.

5. EEI:n määrittely:

EEI, ilmaistuna prosentteina ja pyöristettynä ensimmäiseen desimaaliin, lasketaan seuraavasti:

$$EEI = AE / SAE.$$

LIITE IV

Tarkastusmenettely markkinavalvontaa varten

Tässä liitteessä määritellyt tarkastuksissa sallitut poikkeamat koskevat ainoastaan jäsenvaltioiden viranomaisten suorittamia mitattujen parametrien tarkastuksia, eikä valmistaja, maahantuojaja tai valtuutettu edustaja saa käyttää niitä sallittuna poikkeamana teknisessä dokumentaatioissa annettuja arvoja määrittäessään tai tulkitessaan näitä arvoja, jotta vaatimukset saataisiin täytettyä, tai ilmoittaakseen paremman suorituskyvyn jollain muulla tavoin.

Jos malli on suunniteltu havaitsemaan, että sitä testataan (esimerkiksi tunnistamalla testausolosuhteet tai testisyklin), ja reagoimaan nimenomaan muuttamalla automaattisesti testin aikaista suorituskykyään tavoitteena saavuttaa suotuisampi taso minkä tahansa sellaisen parametrin osalta, josta säädetään tässä asetuksessa tai joka on ilmoitettu teknisissä asiakirjoissa tai joka sisältyy toimitettuihin asiakirjoihin, mallin ja kaikkien vastaavien mallien katsotaan olevan vaatimusten vastainen.

Tarkastaessaan direktiivin 2009/125/EY 3 artiklan 2 kohdan mukaisesti sitä, onko tuotemalli tässä asetuksessa säädettyjen vaatimusten mukainen, jäsenvaltioiden viranomaisten on liitteessä II tarkoitettujen vaatimusten osalta noudatettava seuraavaa menettelyä:

1. Jäsenvaltion viranomaisten on tarkastettava yksi mallia edustava laite.
2. Mallin katsotaan olevan sovellettavien vaatimusten mukainen, jos
 - a) direktiivin 2009/125/EY liitteessä IV olevan 2 kohdan mukaisessa teknisessä dokumentaatioissa annetut arvot (ilmoitetut arvot), ja tapauksen mukaan näiden arvojen laskemiseen käytetyt arvot eivät ole valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan kannalta suotuisampia kuin mainitun kohdan g alakohdan mukaisesti tehtyjen vastaavien mittausten tulokset; ja
 - b) ilmoitetut arvot täyttävät kaikki tässä asetuksessa säädetyt vaatimukset ja valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan julkaisemissa vaadituissa tuotetiedoissa ei ilmoiteta valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan kannalta ilmoitettuja arvoja suotuisampia arvoja; ja
 - c) kun jäsenvaltion viranomaiset tarkastavat mallia edustavan laitteen, ne tarkastavat, täyttääkö valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun käyttöön ottama järjestelmä 6 artiklan toisen kohdan vaatimukset; ja
 - d) kun jäsenvaltion viranomaiset tarkastavat mallia edustavan laitteen, se täyttää liitteessä II olevan 2 kohdan a–f alakohdassa esitetyt toiminnalliset vaatimukset ja liitteessä II olevassa 3 kohdassa esitetyt resurssitehokkuutta koskevat vaatimukset; ja
 - e) kun jäsenvaltion viranomaiset testaavat mallia edustavaa laitetta, määritetyt arvot (testauksessa mitattujen asianomaisten parametrien arvot ja näiden mittausten perusteella lasketut arvot) ovat taulukossa 6 vahvistettujen vastaavien tarkastuksissa sallittujen poikkeamien rajoissa.
3. Jos 2 kohdan a, b, c tai d alakohdassa tarkoitettuja tuloksia ei saavuteta, on katsottava, ettei kyseinen malli eikä mikään vastaava malli ole tämän asetuksen mukainen.
4. Jos 2 kohdan e alakohdassa tarkoitettua tulosta ei saavuteta, jäsenvaltion viranomaisten on testattava vielä kolme satunnaisesti valittua saman mallin laitetta. Valitut kolme laitetta voivat vaihtoehtoisesti olla yhtä tai useampaa vastaavaa eri mallia.
5. Mallin katsotaan olevan sovellettavien vaatimusten mukainen, jos näille kolmelle laitteelle määritettyjen arvojen aritmeettiset keskiarvot ovat taulukossa 6 vahvistettujen vastaavien tarkastuksissa sallittujen poikkeamien rajoissa.
6. Jos 5 kohdassa tarkoitettua tulosta ei saavuteta, on katsottava, ettei kyseinen malli eikä mikään vastaavista malleista ole tämän asetuksen mukainen.
7. Jäsenvaltion viranomaisten on toimitettava kaikki asiaa koskevat tiedot muiden jäsenvaltioiden viranomaisille ja komissiolle viipymättä sen jälkeen, kun mallin vaatimustenvastaisuutta koskeva päätös on tehty 3 tai 6 kohdan mukaisesti.

Jäsenvaltioiden viranomaisten on käytettävä liitteessä III vahvistettuja mittaus- ja laskentamenetelmiä.

Jäsenvaltion viranomaisten on tässä liitteessä tarkoitettujen vaatimusten osalta sovellettava ainoastaan taulukossa 6 esitettyjä tarkastuksissa sallittuja poikkeamia ja käytettävä ainoastaan 1–7 kohdassa kuvattua menettelyä. Muita poikkeamia, kuten yhdenmukaistetuissa standardeissa tai muissa mittausmenetelmissä sallittuja poikkeamia, ei saa soveltaa taulukossa 6 esitettyjen sijasta.

Taulukko 6

Tarkastuksissa sallitut poikkeamat

Parametrit	Tarkastuksissa sallitut poikkeamat
Kokonaistilavuus ja osaston tilavuus	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 3 prosenttia tai 1 litran – sen mukaan, kumpi on suurempi – pienempi kuin ilmoitettu arvo.
Pakastuskyky	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 10 prosenttia pienempi kuin ilmoitettu arvo.
E_{16} , E_{32}	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 10 prosenttia suurempi kuin ilmoitettu arvo.
E_{aux}	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 10 prosenttia suurempi kuin ilmoitettu arvo.
Vuotuinen energiankulutus	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 10 prosenttia suurempi kuin ilmoitettu arvo.
Viinikaappien sisäinen kosteus (%)	Määritetty arvo ^(a) saa poiketa asetetun vaihteluvälin raja-arvoista enintään 10 prosenttia.
Äänitaso	Määritetty arvo ^(a) saa olla enintään 2 dB(A) re 1 pW suurempi kuin ilmoitettu arvo.

^(a) Jos testataan kolme satunnaisesti valittua laitetta 4 kohdan mukaisesti, määritetty arvo merkitsee näille kolmelle muulle yksikölle määritettyjen arvojen aritmeettista keskiarvoa.

LIITE V

Viitearvot

Tämän asetuksen voimaantuloajankohtana kylmäsäilytyslaitteiden energiatehokkuusindeksin (EEI) ja äänitason kannalta paras markkinoilla saatavilla oleva teknologia yksilöitiin seuraavasti:

Seuraavassa mainitut luvut saatiin asetuksen (EY) N:o 643/2009 mukaisesti määritettyjen EEI-arvojen yksinkertaistetulla konversiolla. Asetuksen (EY) N:o 643/2009 mukaisesti määritetyt EEI-arvot esitetään hakasulkeissa.

Kylmäsäilytyslaitteet:Tuore-elintarvikkeiden erityiskylmäsäilytyslaite (jääkaappi):

Suuri:	EEI = 57 % [18 %],	V = 309 litraa,	AE = 70 kWh/vuosi
Pöytämalli:	EEI = 63 % [22 %],	V = 150 litraa,	AE = 71 kWh/vuosi

Viinikaappi:

Eristetty ulko-ovi:	EEI = 113 % [33 %],	V = 499 litraa,	AE = 111 kWh/vuosi
Läpinäkyvä ovi:	EEI = 140 % [42 %],	V = 435 litraa,	AE = 133 kWh/vuosi

Jääkaappipakastin:

EEI = 59 % [18 %],	V = 343 litraa (tuore-elintarvikkeet 223 litraa, jäähdytys 27 litraa, pakastus 93 litraa),	AE = 146 kWh/vuosi
--------------------	--	--------------------

Pakastin:

Kaappipakastin, pieni:	EEI = 52 % [20 %],	V = 103 litraa,	AE = 95 kWh/vuosi
Kaappipakastin, keskikokoinen:	EEI = 63 % [22 %],	V = 206 litraa,	AE = 137 kWh/vuosi
Säiliöpakastin:	EEI = 55 % [22 %],	V = 230 litraa,	AE = 116 kWh/v

Hiljaisin käyttöäänäni (kaikista malleista): 34–35 dB(A) re 1 pW

Hiljainen kylmäsäilytyslaite (viileäkaappi- tai ruokakaappiosastoista muodostuva erityiskylmäsäilytyslaite)

Eristetty ulko-ovi:	EEI = 233 % [73 %],	V = 30 litraa,	AE = 182 kWh/vuosi
Läpinäkyvä ovi:	EEI = 330 % [102 %],	V = 40 litraa,	AE = 255 kWh/vuosi

Nykyisten testistandardien mukainen hiljaisten laitteiden äänitaso on alle 15 dB(A) re 1 pW.