

# SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

2000

Julkaistu Helsingissä 18 päivänä lokakuuta 2000

N:o 851—854

---

---

## SISÄLLYS

N:o		Sivu
851	Valtioneuvoston asetus elintarvikkeen käsittelystä ionisoivalla säteilyllä annetun asetuksen kumoamisesta .....	2213
852	Kauppa- ja teollisuusministeriön asetus elintarvikkeen käsittelystä ionisoivalla säteilyllä .....	2214
853	Maa- ja metsätalousministeriön asetus eläimistä saatavien elintarvikkeiden ja muiden tuotteiden eläinlääkinnällisistä rajatarkastuksista annetun maa- ja metsätalousministeriön päätöksen muuttamisesta .....	2219
854	Kauppa- ja teollisuusministeriön asetus kotitalouksien sähkökäyttöisten jääkaappien, pakastimien ja näiden yhdistelmien energiatehokkuusvaatimuksista .....	2223

---

N:o 851

### Valtioneuvoston asetus

#### elintarvikkeen käsittelystä ionisoivalla säteilyllä annetun asetuksen kumoamisesta

Annettu Helsingissä 12 päivänä lokakuuta 2000

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti, joka on tehty kauppa- ja teollisuusministeriön esittelystä, säädetään:

1 §  
Tällä asetuksella kumotaan 13 päivänä marraskuuta 1987 annettu asetus elintarvikkeen käsittelystä ionisoivalla säteilyllä (844/1987).

2 §  
Tämä asetus tulee voimaan 20 päivänä lokakuuta 2000.

Helsingissä 12 päivänä lokakuuta 2000

Ministeri *Kimmo Sasi*

Kaupallinen neuvos Anna-Liisa Koskinen

N:o 852

## Kauppa- ja teollisuusministeriön asetus elintarvikkeen käsittelystä ionisoivalla säteilyllä

Annettu Helsingissä 12 päivänä lokakuuta 2000

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen mukaisesti säädetään 17 päivänä maaliskuuta 1995 annetun elintarvikelain (361/1995) 48 §:n nojalla:

### 1 luku

#### Yleiset säännökset

##### 1 §

#### *Asetuksen tarkoitus*

Tällä asetuksella pannaan täytäntöön Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 1999/2/EY ionisoivalla säteilyllä käsiteltyjä elintarvikkeita ja elintarvikkeiden ainesosia koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä sekä direktiivi 1999/3/EY ionisoivalla säteilyllä käsiteltyjä elintarvikkeita ja elintarvikkeiden ainesosia koskevan yhteisön luettelon vahvistamisesta.

##### 2 §

#### *Soveltamisala*

Tämä asetus koskee ionisoivalla säteilyllä käsiteltyjen (säteilytettyjen) elintarvikkeiden ja elintarvikkeiden ainesosien valmistusta, kaupanpitoa ja maahantuontia.

Asetus ei koske elintarvikkeita, jotka ovat olleet alttiina mittaus- tai tarkastuslaitteiden tuottamalle ionisoivalle säteilylle silloin, kun

- elintarvikkeeseen absorboitunut annos neutroneita tuottavilla laitteilla on enintään 0,01 grayta (Gy) ja muuta säteilyä tuottavilla laitteilla enintään 0,5 Gy, ja
- säteilyn suurin energia on röntgensäteilyllä enintään 10 miljoonaa elektronivolttia

(MeV), neutronisäteilyllä enintään 14 MeV ja muulla säteilyllä enintään 5 MeV.

Asetus ei koske sellaisten elintarvikkeiden säteilytystä, jotka on valmistettu lääkärin hoidossa oleville, steriloitua ravintoa tarvitseville potilaille.

### 2 luku

#### Elintarvikkeiden säteilytys

##### 3 §

#### *Säteilytyksen yleiset ehdot*

Säteilytettävien elintarvikkeiden on oltava laadultaan moitteettomia.

Elintarvikkeiden säteilytys voidaan sallia vain sellaisissa tapauksissa, että sille on riittävä teknologinen tarve. Säteilytyksellä ei saa korvata hygieniaan ja terveyteen liittyviä käsittelyjä eikä korvata hyviä valmistus- ja viljelytapoja.

Säteilytys on tehtävä tämän asetuksen säännösten mukaan ja toimenpiteestä on oltava hyötyä kuluttajalle.

##### 4 §

#### *Sallitut käyttötarkoitukset*

Elintarvikkeiden säteilytystä saa käyttää vain seuraaviin tarkoituksiin:

- vähentämään elintarvikkeista johtuvia sairastumisriskejä hävittämällä patogeenisia organismeja,

— vähentämään elintarvikkeiden pilaantumista hidastamalla hajoamisprosesseja tai pysäyttämällä ne ja tuhoamalla pilaantumista aiheuttavia organismeja,

— vähentämään ennenaikaisesta kypsymisestä, kasvusta tai itämisestä johtuvaa elintarvikkeiden hävikkiä, sekä

— poistamaan elintarvikkeista kasveille ja kasvikunnan tuotteille haitalliset organismit.

## 5 §

*Säteilylähteet*

Elintarvikkeiden säteilytyksessä saa käyttää vain:

1) koboltti 60:n tai cesium 137:n lähettämää gammasäteilyä,

2) röntgensäteilyä, jonka energia on enintään 5 MeV, tai

3) elektronisäteilyä, jonka energia on enintään 10 MeV.

## 6 §

*Säteilyannos*

Elintarvikkeeseen absorboituneen säteilyannoksen tulee olla sellainen, ettei siitä ole haittaa ihmisen terveydelle eikä se tee elintarviketta muutoinkaan ihmisravinnoksi sopimattomaksi.

Säteilytyksestä ei saa aiheutua elintarvikkeeseen vierasta hajua tai makua eikä käsittely saa vaikuttaa haitallisesti elintarvikkeen ravintoarvoon tai aistinvaraiseen laatuun.

Keskimääräinen elintarvikkeeseen absorboitunut säteilyn kokonaisannos on laskettava liitteen säännösten mukaan.

## 3 luku

**Säteilytettäväksi sallitut elintarvikkeet**

## 7 §

*Sallittu käyttö ja säteilyannos*

Vain seuraavien elintarvikkeiden säteilytys on sallittua:

— kuivatut mausteyrtit, mausteet ja maustekasvit.

Keskimääräinen elintarvikkeeseen absorboitunut säteilyn kokonaisannos saa olla enintään 10 kilograyta (kGy).

## 8 §

*Säteilyttäminen*

Elintarviketta säteilytettäessä säteilyn sallittu kokonaisannos voidaan teknisistä syistä kohdistaa elintarvikkeeseen useampana kuin yhtenä annoksena. Osa-annosten yhteismäärä ei saa ylittää säädettyä enimmäisannosta.

Säteilytystä ei saa yhdistää samaan tarkoitukseen käytettävään kemialliseen käsittelyyn.

## 4 luku

**Pakkausmateriaalit ja -merkinnät**

## 9 §

*Pakkausmateriaalit*

Säteilytettävien elintarvikkeiden pakkausmateriaalien on oltava tähän tarkoitukseen soveltuvia eikä niistä saa siirtyä elintarvikkeeseen vierasta hajua tai makua. Ne eivät myöskään saa vaikuttaa haitallisesti elintarvikkeen ravintoarvoon tai aistinvaraiseen laatuun.

## 10 §

*Kuluttajalle ja suurtaloudelle tarkoitettujen elintarvikkeiden pakolliset lisämerkinnät*

Sen lisäksi, mitä elintarvikkeiden pakkausmerkinnöistä on muualla säädetty, säteilytetyistä elintarvikkeista on annettava seuraavat lisätiedot pakkauksissa ja esitteissä ja elintarvikkeeseen liittyvissä asiakirjoissa.

Jos säteilytetty elintarvike myydään sellaisenaan ja pakattuna, pakkausmerkinnöissä on oltava merkintä 'säteilytetty' tai 'käsitelty ionisoivalla säteilyllä'. Pakkaamattomana myytävässä elintarvikkeessa vastaavan merkinnän on oltava nimen yhteydessä elintarvikkeen välittömässä läheisyydessä olevassa esitteessä tai myyntiastiasissa, jossa elintarviketta pidetään kaupan.

Jos säteilytettyä elintarviketta käytetään toisen elintarvikkeen ainesosana, vastaavan merkinnän on oltava ainesosan nimen yhteydessä ainesosaluettelossa. Pakkaamattomana myytävässä elintarvikkeessa vastaava merkintä tehdään ainesosan nimen yhteyteen elintarvikkeen välittömässä läheisyydessä olevaan esitteeseen tai myyntiastiaan, jossa elintarviketta pidetään kaupan.

Vastaava merkintä vaaditaan myös sellaisesta säteilytetystä ainesosasta, jota käytetään toisen elintarvikkeen ainesosana, vaikka tämän toisen elintarvikkeen osuus olisi vähemmän kuin 25 % lopullisesta elintarvikkeesta.

## 11 §

*Teollisuudelle ja kaupalle tarkoitettujen elintarvikkeiden pakolliset lisämerkinnät*

Edellä 10 pykälässä vaaditut merkinnät on oltava myös teollisuudelle tai kaupalle myytävien säteilytettyjen elintarvikkeiden tai elintarvikkeen ainesosien myynti- tai kuljetuspakkauksissa sekä elintarvikkeeseen liittyvissä asiakirjoissa. Lisäksi on ilmoitettava säteilytyksen suorittaneen laitoksen nimi ja osoite tai tämän asetuksen 13 §:ssä tarkoitettu laitoksen numero.

## 5 luku

**Säteilytyslaitokset**

## 12 §

*Säteilytyslaitokselle asetetut vaatimukset*

Elintarvikkeita saa säteilyttää laitos, joka täyttää FAO/WHO:n Codex Alimentarius -komission suosittelemat elintarvikkeiden säteilytyslaitosten kansainvälisten menettelytapaohjeiden vaatimukset (viite CAC/RCP 19-1979 (Rev.1-1983), Codex Alimentarius, 2nd edition, Volume 1A, FAO/WHO, Rome, 1995).

Laitoksen on nimettävä henkilö, joka vastaa tässä asetuksessa annettujen, menetelmän käytön kannalta välttämättömien vaatimusten noudattamisesta.

## 13 §

*Säteilytyslaitoksen hyväksyminen Suomessa*

**Säteilyturvakeskus** myöntää elintarvikkeita käsittelevälle säteilytyslaitokselle turvallisuuslupan, josta säädetään säteilylain (592/1991) 5 luvussa. Turvallisuuslupaan tulee liittää tässä asetuksessa tarkoitettun säteilyannoksen mittaamista koskevat vaatimukset.

Säteilyturvakeskus antaa hyväksymälleen säteilytyslaitokselle virallisen numeron.

Säteilyturvakeskus valvoo laitoksen toiminn

nan turvallisuutta ja sitä, että säteilytyslaitos täyttää sen toiminnalle tämän asetuksen 12 §:ssä säädetty vaatimukset. Säteilyturvakeskus voi muuttaa tai peruuttaa antamansa hyväksynnän.

## 14 §

*Euroopan yhteisön jäsenvaltioiden hyväksytyt säteilytyslaitokset*

**Elintarvikkevirasto** ilmoittaa komissiolle Säteilyturvakeskuksen hyväksymien laitosten nimet, osoitteet ja viralliset numerot sekä hyväksymisasiakirjan sisällön ja siihen mahdollisesti tehdyt muutokset ja peruutukset.

Komissio julkaisee *Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä* tiedot hyväksytyistä säteilytyslaitoksista ja mahdollisista muutoksista niiden asemassa sekä kansallisten valvontaviranomaisten vuosittain antamiin tietoihin perustuvan selvityksen.

## 15 §

*Säteilytyslaitosten raportointivelvollisuus*

Hyväksytyyn säteilytyslaitoksen on pidettävä säteilylähdekohtaista rekisteriä, jossa ilmoitetaan jokaisesta käsittelystä elintarvike-erästä seuraavat tiedot:

- säteilytetyt elintarvikkeet ja niiden määrä,
- erän numero,
- säteilytysmääräyksen antaja,
- säteilytettyjen elintarvikkeiden vastaanottaja,
- säteilyttämispäivä,
- säteilytyksen aikana käytetyt pakkausmateriaalit,
- liitteessä säädetty tiedot säteilytysmenetelmän valvontaa varten, suoritettujen annosmittaukset ja niiden tulokset mainitsemalla erityisesti absorboituneen annoksen ala- ja yläraja-arvot ja säteilyn lähde, sekä
- viittaus ennen säteilytystä suoritettuihin, liitteen mukaisesti tehtyihin varmennusmittauksiin.

Rekisterit toimitetaan Elintarvikkevirastolle, joka laatii niiden perusteella komissiolle 17 §:ssä säädetty vuosi-ilmoitukset. Säteilytyslaitoksen on säilytettävä rekisterinsä viisi vuotta.

## 6 luku

**Muu valvonta**

## 16 §

*Suomen yhteysviranomainen*

Säteilytettyjä elintarvikkeita valvovana yhteysviranomaisena toimii Elintarvikevirasto, joka suunnittelee, ohjaa ja valvoo säteilytettyistä elintarvikkeista annettujen määräysten noudattamisen valvontaa.

## 17 §

*Vuosi-ilmoitukset komissiolle*

Elintarvikevirasto toimittaa komissiolle vuosittain:

— säteilytyslaitoksissa tehtyjen tarkastusten tulokset, erityisesti käsitellyt tuoteryhmät, -määrät sekä käytetyt säteilyannokset, sekä  
— tuotteiden kaupan pitämisen aikana suoritettujen markkinavalvonnan tulokset.

Elintarvikevirasto varmistaa, että säteilytyksen toteamiseksi käytettävät analyysimenetelmät ovat elintarvikelain mukaisia. Elintarvikevirasto ilmoittaa käytössä olevat analyysimenetelmät komissiolle, joka arvioi menetelmien kelpoisuuden.

## 18 §

*Tuonti Euroopan talousalueen ulkopuolisista maista*

Säteilytetty elintarvike saadaan tuoda maa-

Helsingissä 12 päivänä lokakuuta 2000

Ministeri *Kimmo Sasi*

han Euroopan talousalueen ulkopuolisesta maasta seuraavilla ehdoilla:

— elintarvike täyttää säteilytetyille elintarvikkeelle asetetut vaatimukset,

— elintarvikkeeseen on liitetty asiakirjat, joissa ilmoitetaan säteilytyksen suorittaneen laitoksen nimi ja -osoite sekä edellä 15 §:ssä säädetyt tiedot, sekä

— elintarvike on käsitelty Euroopan yhteisön hyväksymässä säteilytyslaitoksessa.

## 7 luku

**Erinäisiä säännöksiä**

## 19 §

*Viittaussäännös*

Tämän asetuksen rikkomisen seuraamuksista on säädetty elintarvikelaisissa (361/1995).

## 20 §

*Voimaantulo*

Tämä asetus tulee voimaan 20 päivänä lokakuuta 2000. Sellaisten säteilytettyjen elintarvikkeiden kaupan pitäminen, jotka eivät täytä tämän asetuksen säännöksiä mutta jotka ovat olleet asetuksen voimaantullessa voimassa olevien säännösten mukaisia, on sallittua 20 päivään maaliskuuta 2001 saakka.

Kaupallinen neuvos Anna-Liisa Koskinen

## 1. ANNOSMITTAUS

### Keskimääräinen absorboitunut kokonaisannos

Korkeintaan 10 kGy:n keskimääräisellä kokonaisannoksella säteilytettyjen elintarvikkeiden terveellisyys arvioimiseksi voidaan olettaa, että kaikki säteilyn kemialliset vaikutukset tällä annosalueella ovat verrannollisia annokseen.

Keskimääräinen absorboitunut kokonaisannos  $\bar{D}$  määritellään säteilytetyn elintarvikemäärän tilavuuden yli laskettuna integraalina:

$$\bar{D} = \frac{1}{M} \int \rho(x, y, z) d(x, y, z) dV,$$

missä

$M$  on säteilytetyn elintarvikemäärän massa  
 $\rho(x, y, z)$  on elintarvikkeen tiheys pisteessä  $(x, y, z)$

$d(x, y, z)$  on elintarvikkeeseen absorboitunut annos pisteessä  $(x, y, z)$

$dV$  on  $dx \cdot dy \cdot dz$  eli pisteen  $(x, y, z)$  ympärillä oleva pieni tilavuusalkio.

Samanlaisten tuotteiden tai pakkaamattoman, tiheydeltään homogeenisen tavaran tai aineen keskimääräinen absorboitunut kokonaisannos voidaan määrittää sijoittamalla riittävä määrä annosmittareita sekä säännöllisesti että satunnaisesti tuotteen tai aineen koko tilavuuteen. Annosmittareilla mitattujen annosten keskiarvo on tuotteen tai aineen keskimääräinen absorboitunut kokonaisannos.

Riittävän monesta paikasta mitatuista annoksista voidaan määrittää suurimman annoksen ( $\bar{D}_{\max}$ ) ja pienimmän annoksen ( $\bar{D}_{\min}$ ) paikka. Näissä kahdessa paikassa useammasta tuote-erästä mitattuja annoksia voidaan käyttää keskimääräisen absorboituneen kokonaisannoksen arvioimiseen. Joissakin tapauksissa suurimman annoksen keskiarvon  $\bar{D}_{\max}$  ja pienimmän annoksen keskiarvon  $\bar{D}_{\min}$  keskiarvo on hyvä keskimääräisen absorboituneen kokonaisannoksen li-  
 kiarvo eli

$$\bar{D} \approx \frac{\bar{D}_{\max} + \bar{D}_{\min}}{2}.$$

Suhteen  $\bar{D}_{\max} / \bar{D}_{\min}$  arvo ei saa olla suurempi kuin 3.

## 2. MENETTELYT

Ennen kuin ryhdytään säännöllisesti säteilyttämään tiettyä elintarvikeryhmää säteilytyslaitoksessa, määritetään suurimman ja pienimmän annoksen paikka suorittamalla annosmittauksia koko tuotetilavuudessa. Nämä varmennusmittaukset on suoritettava riittävän monta kertaa (esimerkiksi 3—5 kertaa) tuotteen tiheys- tai muotovaihteluiden huomioimiseksi.

Mittaukset on toistettava aina, kun tuotetta, sen muotoa tai säteilytysolosuhteita muutetaan.

Säteilytyksen aikana suoritetaan rutiinimittauksia sen varmistamiseksi, etteivät annosrajat ylity. Mittausten suorittamiseksi annosmittarit sijoitetaan paikkoihin, joihin absorboituu suurin ja pienin annos, tai vertailupisteeseen. Vertailupisteen annoksesta on voitava määrittää suurin ja pienin annos. Vertailupisteen on oltava sellaisessa sopivassa paikassa tuotteessa tai sen pinnalla, jossa annoksen vaihtelu on vähäistä.

Rutiinimittauksia on tehtävä jokaiselle tuote-erälle ja säännöllisin väliajoin tuotannon aikana.

Säteilytettäessä nestemäisiä, pakkaamattomia tuotteita pienimmän ja suurimman annoksen paikkaa ei voida määrittää. Tällöin on näiden annosten määrittämiseksi parempi tehdä mittaukset satunnaisesti valituissa paikoissa.

Annosmittaukset olisi suoritettava luotettavilla annosmittausmenetelmillä, ja niiden olisi oltava jäljitettävissä primäärinormaaleihin.

Säteilytyksen aikana laitteistojen toimintaa on valvottava ja seuraavat tiedot on rekisteröitävä:

— radioaktiivisia aineita käyttävät laitokset: tuotteen kuljetusnopeus tai aika, jonka tuotteet ovat säteilytysalueella sekä lähteen paikka

— kiihdytinlaitokset: tuotteen kuljetusnopeus, säteilyn energia, elektronivirta ja säteilykeilan pyyhkäisyveys.

N:o 853

**Maa- ja metsätalousministeriön asetus****eläimistä saatavien elintarvikkeiden ja muiden tuotteiden eläinlääkinnällisistä rajatarkastuksista annetun maa- ja metsätalousministeriön päätöksen muuttamisesta**

Annettu Helsingissä 10 päivänä lokakuuta 2000

Maa- ja metsätalousministeriön päätöksen mukaisesti *muutetaan* eläimistä saatavien elintarvikkeiden ja muiden tuotteiden eläinlääkinnällisistä rajatarkastuksista 29 päivänä kesäkuuta 1999 annetun maa- ja metsätalousministeriön päätöksen (785/1999) 40 §:n 1 ja 2 momentti ja liite 1, näistä liite 1 sellaisena kuin se on maa- ja metsätalousministeriön päätöksessä 84/2000, sekä

*lisätään* päätökseen uusi 18 a §:n ja 41 a §:n sekä liite 10, seuraavasti:

## 18 a §

Vapaa-alueelle, vapaavarastoon tai tullivarastoon tarkoitettujen tuontierien osalta on lisäksi noudatettava vapaa-alueille, vapaavarastoihin tai tullivarastoihin taikka rajat ylittäviin merikuljetusvälineisiin hankintoja toimittaville toimijoille tarkoitettujen kolmansien maiden tuotteiden eläinlääkärintarkastusta koskevista menetelmistä annetun komission päätöksen 2000/571/EY vaatimuksia.

## 40 §

Tuontierä saadaan toimittaa muonituselintarvikevarastosta vain suoraan muonitettavalle laivalle, määräpaikan satamassa sijaitsevaan välivarastoon tai hävitettäväksi ja vain muonituselintarvikevarastoa valvovan rajaeläinlääkärin luvalla. Tuontierä on kuljetettava tullin valvonnassa asetuksessa (ETY) N:o 2913/92 säädettyä T1-menettelyä noudattaen. Määräpaikan satamassa sijaitsevan välivaraston on oltava maa- ja metsätalousministeriön hyväksymä 35 §:n mukaisesti.

Muonituselintarvikevaraston pitäjän on haettava etukäteen kirjallisesti lupa tuontierän

toimittamiseen muonitettavalle laivalle tai määräpaikan satamassa sijaitsevaan välivarastoon. Lupa haetaan muonituselintarvikevarastoa valvovalta rajaeläinlääkäriltä käyttämällä liitteessä 10 olevan mallin mukaista lomaketta. Jos tuontierä toimitetaan toisen jäsenvaltion satamaan, on varaston pitäjän lisäksi ilmoitettava kyseisen sataman toimivaltaiselle viranomaiselle tuontierän lähetyspäivämäärä ja määränpää.

## 41 a §

Laivaliikenteen muonitukseen tarkoitettujen tuontierien osalta on lisäksi noudatettava vapaa-alueille, vapaavarastoihin tai tullivarastoihin taikka rajat ylittäviin merikuljetusvälineisiin hankintoja toimittaville toimijoille tarkoitettujen kolmansien maiden tuotteiden eläinlääkärintarkastusta koskevista menetelmistä annetun komission päätöksen 2000/571/EY -vaatimuksia.

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä marraskuuta 2000.

Helsingissä 10 päivänä lokakuuta 2000

Maa- ja metsätalousministeri *Kalevi Hemilä*

Eläinlääkintöylitarkastaja Outi Tyni

**RAJANYLITYSPAIKAT JA RAJATARKASTUSASEMAT, ASEMIEN  
AUKIOLOAJAT SEKÄ ASEMILLA TARKASTETTAVAT ELINTARVIKKEET JA  
MUUT TUOTTEET**

<b>Rajanylitys- paikkana toimiva tulli- toimipaikka</b>	<b>Rajatarkastus- aseman sijaintikunta</b>	<b>Aukioloajat</b>	<b>Tarkastettavat elintarvikkeet ja muut tuotteet</b>	<b>ANIMO-koodi</b>
Helsinki/satama	Helsinki	8.00 — 17.00 ma — pe	Kaikki elintar- vikkeet ja muut tuotteet	14.001.99
Helsinki-Vantaa/ lentoasema	Vantaa	8.00 — 17.00 ma — pe	Kaikki elintar- vikkeet ja muut tuotteet	14.101.99
Kotka/satama	Kotka	8.00 — 17.00 ma — pe	Kaikki elintar- vikkeet ja muut tuotteet	14.005.99
Hamina/satama	Hamina	8.00 — 17.00 ma — pe	Pakatut elintar- vikkeet ja kaikki muut tuotteet	14.205.99
Vaalimaa/ maantie	Virolahti	8.00 — 17.00 ma — pe	Kaikki elintar- vikkeet ja muut tuotteet	14.105.99
Raja-Jooseppi/ maantie	Inari	8.00 — 17.00 ma — pe	Kaikki elintar- vikkeet ja muut tuotteet	14.112.99





N:o 854

**Kauppa- ja teollisuusministeriön asetus****kotitalouksien sähkökäyttöisten jääkaappien, pakastimien ja näiden yhdistelmien energiatehokkuusvaatimuksista**

Annettu Helsingissä 12 päivänä lokakuuta 2000

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen mukaisesti säädetään laitteiden energiatehokkuudesta 19 päivänä joulukuuta 1997 annetun lain (1241/1997) 4 ja 11 §:n nojalla:

## 1 §

Tätä asetusta sovelletaan kotitalouskäyttöön tarkoitettuihin uusiin, verkkosähköllä toimiviin jääkaappeihin, pakastimiin ja näiden yhdistelmiin (*kylmälaitteet*), jotka määritellään tarkemmin liitteessä 1. Asetusta ei sovelleta kylmälaitteisiin, joissa voidaan käyttää muita energialähteitä, eikä absorptiomenetelmällä toimiviin eikä erikoisvalmisteisiin laitteisiin.

## 2 §

Tässä asetuksessa tarkoitetaan *teknisillä asiakirjoilla* sellaista teknistä tietoaineistoa, jolla voidaan arvioida, onko kylmälaite asetuksen vaatimusten mukainen.

## 3 §

Kylmälaitteen saa saattaa markkinoille, jos laitteen sähkönkulutus ei ylitä kyseessä olevalle laiteluokalle vahvistettua sähkönkulutuksen enimmäisarvoa, joka lasketaan liitteessä 1 määritellyllä tavalla.

Helsingissä 12 päivänä lokakuuta 2000

Kauppa- ja teollisuusministeri *Sinikka Mönkäre*

## 4 §

Kylmälaitteen toimittajan on arvioitava laitteen vaatimustenmukaisuus ja huolehdittava teknisen tietoaineiston laatimisesta ja säilyttämisestä siten kuin liitteessä 2 säädetään.

## 5 §

Kylmälaitteeseen on kiinnitettävä CE-merkintä merkiksi siitä, että kylmälaite täyttää tämän asetuksen vaatimukset. Merkintä on tehtävä siten kuin tiettyjen tuotteiden varustamisesta CE-merkinnällä annetussa laissa (1376/1994) säädetään. Kylmälaitteen toimittajan on lisäksi laadittava kirjallinen vaatimustenmukaisuusvakuutus.

Jos kylmälaite kuuluu sellaisen muun lainsäädännön soveltamisalaan, jossa on säännöksiä CE-merkinnästä, CE-merkinnän tulee osoittaa, että kylmälaitetta pidetään myös näiden säännösten mukaisina.

## 6 §

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä joulukuuta 2000.

Ylitarkastaja Heli Vuori-Karvia

## KYLÄLAITTEEN SUURIMMAN SALLITUN SÄHKÖNKULUTUKSEN LASKEMISTAPA SEKÄ VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKASTUS- MENETTELY

Kylälaitteen sähkönkulutus (joka voidaan ilmaista kilowattitunteina vuorokaudessa) riippuu laiteluokasta (esim. jääkaappi, jossa on yhden tähden pakasteosasto (\*), säiliöpakastin jne.), sen tilavuudesta ja sen rakenteen energiatehokkuudesta (eristyksen paksuudesta tai kompressorin tehokkuudesta) sekä laitteen ulko- ja sisälämpötilan välisestä erosta. Energiatehokkuutta koskevissa standardeissa on sen vuoksi otettava huomioon tärkeimmät tekijät, jotka vaikuttavat sähkönkulutukseen (eli laitteen luokka ja tilavuus). Tämän vuoksi suurin sallittu sähkönkulutus määritellään laitteen tilavuudesta riippuvalla lineaarisella yhtälöllä siten, että kullekin laiteluokalle on määritelty oma yhtälönsä.

Tietyn laitetyypin suurimman sähkönkulutuksen laskeminen aloitetaan luokittelemalla laite johonkin seuraavassa luettelossa olevista luokista:

### Luokka Kuvaus

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Jääkaappi, jossa ei ole pakasteosastoa (osasto, jonka lämpötila on enintään $-6\text{ °C}$ )        |
| 2  | Jää-viileäkaapit, joissa on $5\text{ °C:n}$ ja/tai $12\text{ °C:n}$ viileäosa                       |
| 3  | Jääkaapit, joissa on pakasteosasto ilman tähtimerkintää   |
| 4  | Jääkaapit, joissa on yhden tähden pakasteosasto (*)   |
| 5  | Jääkaapit, joissa on kahden tähden pakasteosasto (**)   |
| 6  | Jääkaapit, joissa on kolmen tähden pakasteosasto (***)  |
| 7  | Jääkaappi-pakastimet, joissa on neljän tähden pakastinosasto (****)                                 |
| 8  | Kaappipakastimet  |
| 9  | Säiliöpakastimet  |
| 10 | Jääkaappi-pakastimet, joissa on enemmän kuin kaksi ovea, sekä muut edellä mainitsemattomat laitteet |

Koska kylälaitteissa on lämpötilaltaan toisistaan poikkeavia osastoja (mikä vaikuttaa selvästi sähkönkulutukseen), suurin sallittu sähkönkulutus määritellään käytännössä sovelletun tilavuuden mukaan, ts. eri osastojen tilavuuksien painotetun summan mukaan.

Laitteen sovellettu tilavuus ( $V_{adj}$ ) lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$V_{adj} = \sum V_c \times W_c \times F_c \times C_c$$

$$W_c = (25 - T_c)/20$$

jossa  $T_c$  on kunkin osaston nimellislämpötila ( $^{\circ}\text{C}$ ).

$V_c$  on laitteessa olevan tietyn osastotyyppin käyttötilavuus.

$F_c$  on kerroin, jonka arvo on 1,2 automaattisulatteisille osastoille ja 1 muille osastoille.

$C_c = 1$  normaaliin (N) ja normaalia kylmempään (SN) ilmastotyyppiin kuuluville kylälaitteille.

$C_c = X_c$  subtrooppiseen (ST) ilmastotyyppiin kuuluville kylälaitteille.

$C_c = Y_c$  trooppiseen ilmastotyyppiin (T) kuuluville kylälaitteille.

Painotuskertoimet  $X_c$  ja  $Y_c$  eri osastotyypeille ovat seuraavat:

**Painotuskertoimet  $X_c$  ja  $Y_c$  osaston lämpötilan mukaan**

	$X_c$	$Y_c$
Viileäosa	1,25	1,35
Tuoretavaraosa	1,20	1,30
0 °C:n osasto	1,15	1,25
Osasto ilman tähtiluokitusta	1,15	1,25
Yhden tähden osasto (*)	1,12	1,20
Kahden tähden osasto (**)	1,08	1,15
Kolmen (***) tai neljän (****) tähden osastot	1,05	1,10

Sovellettu tilavuus ja käyttötilavuus ilmaistaan litroina.

Suurin sallittu sähkönkulutus ( $E_{max}$ , joka ilmaistaan kilowattitunteina vuorokaudessa kahden desimaalin tarkkuudella) laitetyypille, jonka sovellettu tilavuus on  $V_{adj}$ , lasketaan kullekin laiteluokalle seuraavilla yhtälöillä:

<b>Luokka</b>	<b>Kuvaus</b>	<b><math>E_{max}</math> (kWh/vrk)</b>
1	Jääkaapit, joissa ei ole pakasteosastoa	$(0,207 \times V_{adj} + 218)/365$
2	Jääkaapit, joissa on 5 °C:n ja/tai 12 °C:n viileäosa	$(0,207 \times V_{adj} + 218)/365$
3	Jääkaapit ilman tähtimerkintää	$(0,207 \times V_{adj} + 218)/365$
4	Jääkaapit (*)	$(0,557 \times V_{adj} + 166)/365$
5	Jääkaapit (**)	$(0,402 \times V_{adj} + 219)/365$
6	Jääkaapit (***)	$(0,573 \times V_{adj} + 206)/365$
7	Jääkaappi-pakastimet (****)	$(0,697 \times V_{adj} + 272)/365$
8	Kaappipakastimet	$(0,434 \times V_{adj} + 262)/365$
9	Säiliöpakastimet	$(0,480 \times V_{adj} + 195)/365$

Niiden jääkaappi-pakastimien, joissa on enemmän kuin kaksi ovea, ja muiden tässä mainitsemattomien laitteiden suurin sallittu sähkönkulutus ( $E_{max}$ ) määritetään lämpötilaltaan alhaisimman osaston lämpötilan ja tähtiluokituksen perusteella seuraavasti:

<b>Kylmimmän osaston lämpötila</b>	<b>Luokka</b>	<b><math>E_{max}</math> (kWh/vrk)</b>
> - 6 °C	1/2/3	$(0,207 \times V_{adj} + 218)/365$
≤ - 6 °C (*)	4	$(0,557 \times V_{adj} + 166)/365$
≤ -12 °C (**)	5	$(0,402 \times V_{adj} + 219)/365$
≤ -18 °C (***)	6	$(0,573 \times V_{adj} + 206)/365$
≤ -18 °C (****)	7	$(0,697 \times V_{adj} + 272)/365$

**Menetelmät, joilla tarkastetaan, onko laite tämän asetuksen sähkönkulutusvaatimusten mukainen**

Jos tarkastettavan kylmälaitteen sähkönkulutus on enintään  $E_{max}$  (edellä määritelty luokkakohtainen suurin sallittu sähkönkulutus) korotettuna 15 prosentilla, kyseinen laite varmennetaan tämän asetuksen sähkönkulutusvaatimusten mukaiseksi. Jos kulutus on suurempi kuin  $E_{max}$  korotettuna 15 prosentilla, on mitattava kolmen muun laitteen kulutus. Jos näiden kolmen laitteen kulutusten aritmeettinen keskiarvo on enintään  $E_{max}$  korotettuna 10 prosentilla, laite varmennetaan mainittujen vaatimusten mukaiseksi. Jos aritmeettinen keskiarvo on suurempi kuin  $E_{max}$  korotettuna 10 prosentilla, laitteen ei katsota täyttävän vaatimuksia.

**Määritelmät**

Tässä liitteessä käytetyt määritelmät vastaavat Euroopan standardointikomitean heinäkuussa 1995 laatimaa eurooppalaista standardia EN 153.

**VAATIMUSTENMUKAISUUDEN ARVIOINTI JA TEKNISET ASIAKIRJAT**

1. Kylmälaitteen toimittaja (valmistaja, tämän valtuutettu edustaja tai maahantuoja, joka saattaa laitteen Euroopan talousalueen markkinoille) varmistaa ja vakuuttaa, että kylmälaite on tämän asetuksen vaatimusten mukainen.

2. Toimittajan on huolehdittava kohdassa 3 kuvattujen teknisten asiakirjojen laatimisesta. Toimittajan on säilytettävä asiakirjoja niin, että ne ovat viranomaisten saatavilla tarkastusta varten vähintään kolme vuotta siitä, kun laitteen valmistus on päättynyt.

3. Teknisissä asiakirjoissa on annettava kylmälaitteen rakenne-, valmistus- ja toimintatiedot ja seuraavat tiedot siltä osin kuin vaatimustenmukaisuuden arvioinnin kannalta on tarpeen:

- a) valmistajan nimi ja osoite,
- b) mallin yleiskuvaus, josta se voidaan yksiselitteisesti tunnistaa,
- c) tiedot, tarvittaessa piirustuksineen, mallin tärkeimmistä rakenneominaisuuksista, etenkin niistä seikoista, jotka vaikuttavat merkittävästi sen sähkönkulutukseen, kuten mitoista, tilavuudesta/tilavuuksista, kompressorin ominaisuuksista, erikoispiirteistä jne.,
- d) käyttöohjeet, jos sellaiset ovat olemassa,
- e) tulokset 5 kohdan mukaan tehdyistä sähkönkulutusmittauksista,
- f) yksityiskohtaiset tiedot, joista ilmenee, että nämä mittaukset ovat liitteessä 1 asetettujen energiankulutusta koskevien vaatimusten mukaiset.

4. Muuta Euroopan yhteisön sääntelyä soveltaen laadittuja teknisiä asiakirjoja voidaan käyttää, jos ne täyttävät tässä liitteessä esitetyt vaatimukset.

5. Kylmälaitteiden sähkönkulutuksen määrittämisessä on käytettävä standardin EN 153 mukaista menettelyä.

6. Toimittajan on liitettävä teknisiin asiakirjoihin jäljennös vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta.

7. Valmistajan on toteutettava kaikki tarvittavat toimenpiteet, jotta valmistusprosessilla voidaan varmistaa, että valmistetut kylmälaitteet ovat 2 kohdassa tarkoitettujen teknisten asiakirjojen ja asetuksen muiden vaatimusten mukaisia.

**SDK/SÄHKÖINEN PAINOS**

---

N:o 851—854, 2 arkkia

OY EDITA AB, HELSINKI 2000

PÄÄTOIMITTAJA JARI LINHALA

ISSN 1455-8904