

# FINLANDS FÖRFATTNINGSSAMLING

2000

Utgiven i Helsingfors den 18 oktober 2000

Nr 851—854

---

---

## INNEHÅLL

Nr		Sidan
851	Statsrådets förordning om upphävande av förordningen om behandling av livsmedel med joniserande strålning .....	2213
852	Handels- och industriministeriets förordning om behandling av livsmedel med joniserande strålning .....	2214
853	Jord- och skogsbruksministeriets förordning om ändring av jord- och skogsbruksministeriets beslut om veterinära gränskontroller av animaliska livsmedel och andra varor .....	2219
854	Handels- och industriministeriets förordning om energieffektivitetskrav för elektriska kylskåp, frysar och kombinationer av dessa för hushållsbruk .....	2223

---

## Nr 851

### Statsrådets förordning

#### om upphävande av förordningen om behandling av livsmedel med joniserande strålning

Given i Helsingfors den 12 oktober 2000

I enlighet med statsrådets beslut, fattat på föredragning från handels- och industriministeriet, föreskrivs:

1 §  
Genom denna förordning upphävs förordningen den 13 november 1987 om behandling av livsmedel med joniserande strålning (844/1987).

2 §  
Denna förordning träder i kraft den 20 oktober 2000.

Helsingfors den 12 oktober 2000

Minister *Kimmo Sasi*

Handelsrådet Anna-Liisa Koskinen

## Nr 852

## Handels- och industriministeriets förordning om behandling av livsmedel med joniserande strålning

Given i Helsingfors den 12 oktober 2000

I enlighet med handels- och industriministeriets beslut föreskrivs med stöd av 48 § livsmedelslagen av den 17 mars 1995 (361/1995):

## 1 kap.

**Allmänna bestämmelser**

## 1 §

*Syftet med förordningen*

Genom denna förordning genomförs Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/2/EG om tillnärmning av medlemsstaternas lagar om livsmedel och livsmedelsingredienser som behandlats med joniserande strålning samt direktiv 1999/3/EG om upprättande av en gemenskapsförteckning över livsmedel och livsmedelsingredienser som behandlas med joniserande strålning.

## 2 §

*Tillämpningsområde*

Denna förordning gäller tillverkning, saluföring och import av livsmedel och livsmedelsingredienser som har behandlats med joniserande strålning (bestrållats).

Förordningen gäller inte sådana livsmedel som har utsatts för joniserande strålning från mät- eller kontrollinstrument då

— den stråldos som absorberats i livsmedlet inte överstiger 0,01 gray (Gy) för instrument där neutroner används och 0,5 Gy för övriga instrument och

— den högsta energinivån är 10 miljoner elektronvolt (MeV) i fråga om röntgenstrålning, 14 MeV när det gäller neutronstrålning och 5 MeV i fråga om annan strålning.

Förordningen gäller inte bestrålning av sådana livsmedel som har beretts för patienter som står under medicinsk tillsyn och har behov av steriliserad föda.

## 2 kap.

**Bestrållning av livsmedel**

## 3 §

*Allmänna villkor för bestrålning*

De livsmedel som bestrållas skall vara felfria till sin kvalitet.

Bestrållning av livsmedel får endast tillåtas i de fall där det finns ett rimligt tekniskt behov därav. Bestrållning får inte användas i stället för hygien- och hälsoåtgärder eller god tillverknings- eller odlingsked.

Bestrållning får endast utföras i enlighet med bestämmelserna i denna förordning och åtgärden måste vara till fördel för konsumenten.

## 4 §

*Tillåtna användningsändamål*

Bestrållning av livsmedel får endast användas för följande ändamål:

— att minska förekomsten av sjukdomar som beror på livsmedel genom förstöring av patogena organismer,

— att minska försämringen av livsmedel genom att fördröja eller förhindra nedbryt-

ningsprocessen och genom att förstöra de organismer som förorsakar denna process,

— att minska förlusten av livsmedel på grund av en för tidig mognads-, tillväxt- eller gröningsprocess samt

— att i livsmedel undanröja organismer som är skadliga för växter eller växtprodukter.

## 5 §

*Strålkällor*

Bestrålning av livsmedel får endast utföras med hjälp av följande strålkällor:

1) gammastrålning från radionukliderna kobolt 60 eller cesium 137,

2) röntgenstrålning, med energi på högst 5 MeV eller

3) elektronstrålning, med energi på högst 10 MeV.

## 6 §

*Stråldos*

Den stråldos som absorberats i livsmedlet får inte göra livsmedlet skadligt för hälsan eller på något annat sätt olämpligt som människoföda.

Bestrålningen får inte ge livsmedlet främmande lukt eller smak eller inverka menligt på dess näringsvärde eller organoleptiska kvalitet.

Den genomsnittliga totaldosen som absorberats i livsmedlet skall beräknas i enlighet med bestämmelserna i bilagan.

## 3 kap.

**Livsmedel som får bestrålas**

## 7 §

*Tillåten användning och stråldos*

Endast följande livsmedel får bestrålas:

— torkade kryddörter, kryddor och smakgivande ingredienser av vegetabiliskt ursprung.

Den genomsnittliga totaldosen som absorberats i ett livsmedel får vara högst 10 kilogray (kGy).

## 8 §

*Bestrålning*

Vid bestrålningen av livsmedel kan den

tillåtna totala stråldosen av tekniska skäl ges i flera deldoser. De sammanlagda deldoserna får inte överskrida den högsta tillåtna totaldosen.

Bestrålning får inte kombineras med en kemisk behandling som har samma ändamål.

## 4 kap.

**Förpackningsmaterial och -påskrifter**

## 9 §

*Förpackningsmaterial*

De material som används för att förpacka livsmedel som skall bestrålas skall vara lämpliga för detta och de får inte ge livsmedlet någon främmande lukt eller smak. De får inte heller ha någon menlig inverkan på livsmedlets näringsvärde eller dess organoleptiska kvalitet.

## 10 §

*Obligatoriska kompletterande uppgifter om livsmedel som är avsedda för konsumenter och storhushåll*

Utöver vad som annars bestäms om påskrifterna på livsmedelsförpackningar skall följande kompletterande uppgifter om bestrålade livsmedel lämnas på förpackningarna, i broschyrerna och i de handlingar som gäller livsmedlet.

Om ett livsmedel som har bestrålats säljs som sådant och förpackat, skall förpackningen vara märkt 'bestrålad' eller 'behandlad med joniserande strålning'. När det gäller livsmedel som säljs oförpackade skall uppgiften finnas tillsammans med produktens namn i livsmedlets omedelbara närhet i en broschyr eller på det försäljningskärl som innehåller livsmedlet.

Om ett livsmedel som har bestrålats används som ingrediens i ett annat livsmedel, skall motsvarande uppgift medfölja produktens beteckning i ingrediensförteckningen. När det gäller livsmedel som säljs oförpackade skall motsvarande uppgift finnas tillsammans med produktens namn i en broschyr eller på det försäljningskärl som innehåller livsmedlet.

Samma uppgift skall lämnas också om en bestrålad ingrediens som används som ingrediens i ett annat livsmedel, även om andelen

av detta andra livsmedel är mindre än 25 viktprocent av det slutliga livsmedlet.

#### 11 §

*Obligatoriska kompletterande uppgifter om livsmedel som är avsedda för industrin och handeln*

De uppgifter som krävs enligt 10 § skall finnas även på försäljningsförpackningarna och transportförpackningarna med sådana bestrålade livsmedel eller livsmedelsingredier som säljs till industrin eller handeln samt i de handlingar som gäller livsmedlet i fråga. Dessutom skall namnet på och adressen till den anläggning som utfört bestrålningen eller det officiella referensnummer som avses i 13 § uppges.

#### 5 kap.

### Bestrålningens anläggningar

#### 12 §

*Krav som ställs på bestrålningens anläggningar*

Livsmedel får bestrålas av en anläggning som uppfyller kraven i den internationella kodex för drift av anläggningar för behandling av livsmedel genom bestrålning som rekommenderas av FAO/WHO:s Codex Alimentarius-kommission (ref. CAC/RCP 19-1979 (Rev.1-1983), Codex Alimentarius, 2nd edition, volume 1A, FAO/WHO, Rome, 1995).

Anläggningen skall utse en person som ansvarar för att de krav som ställs i denna förordning och som är nödvändiga för tillämpningen av processen, blir uppfyllda.

#### 13 §

*Godkännande av bestrålningens anläggningar i Finland*

**Strålsäkerhetscentralen** beviljar en bestrålningens anläggning som behandlar livsmedel ett säkerhetstillstånd om vilket det bestäms i 5 kap. strålskyddslagen (592/1991). Till säkerhetstillståndet skall fogas de krav som gäller mätning av den stråldos som avses i denna förordning.

Strålsäkerhetscentralen tilldelar en anläggning som den har godkänt ett officiellt referensnummer.

Strålsäkerhetscentralen utövar tillsyn över anläggningens säkerhet och att bestrålningens anläggningen uppfyller de krav som i 12 § ställs på dess verksamhet. Strålsäkerhetscentralen kan ändra eller återkalla sitt godkännande.

#### 14 §

*Godkända bestrålningens anläggningar i Europeiska gemenskapens medlemsstater*

**Livsmedelsverket** meddelar kommissionen namn, adresser och referensnummer avseende de bestrålningens anläggningar som Strålsäkerhetscentralen har godkänt samt innehållet i godkännandedokumentet jämte eventuella ändringar eller återkallanden av det.

Kommissionen offentliggör i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning* uppgifter om godkända bestrålningens anläggningar och eventuella ändringar i deras ställning samt en rapport som baserar sig på de upplysningar som varje år lämnas av de nationella tillsynsmyndigheterna.

#### 15 §

*Bestrålningens anläggningars rapporterings-skyldighet*

En godkänd bestrålningens anläggning skall för var och en av strålkällorna föra ett register som innehåller följande uppgifter om varje livsmedelsparti som har bestrålats:

- art och mängd bestrålade livsmedel,
- partiets nummer,
- beställare av bestrålningens behandlingen,
- mottagare av de bestrålade livsmedlen,
- bestrålningens datum,
- förpackningsmaterial som använts under behandlingen,
- de kontrollparametrar för bestrålningens processen som föreskrivs i bilagan, utförda dosimetriska undersökningar och resultaten av dessa, varvid såväl det undre som det övre gränsvärdet för den absorberade stråldosen samt strålkällorna skall uppges samt
- hänvisning till de valideringsmätningar som före bestrålningen har utförts i enlighet med bilagan.

Registren skall tillställas Livsmedelsverket, som sammanställer de lagstadgade rapporter som enligt 17 § årligen skall tillställas kommissionen. Bestrålningens anläggningarna skall förvara sina register i fem år.

## 6 kap.

**Övrig tillsyn**

## 16 §

*Kontaktmyndigheten i Finland*

Den kontaktmyndighet som utövar tillsyn över bestrålade livsmedel är Livsmedelsverket, som planerar, styr och övervakar tillsynen över efterlevnaden av bestämmelserna om bestrålade livsmedel.

## 17 §

*Årliga rapporter till kommissionen*

Livsmedelsverket tillställer kommissionen årligen

— resultaten av de kontroller som utförts vid bestrålningsanläggningarna, särskilt de produktgrupper och -mängder som har behandlats samt använda stråldoser samt

— resultaten av de marknadskontroller som utförts vid saluföring av produkterna.

Livsmedelsverket säkerställer att de analysmetoder som används för att konstatera bestrålning stämmer överens med bestämmelserna i livsmedelslagen. Livsmedelsverket meddelar de analysmetoder som används till kommissionen, som i sin tur bedömer om metoderna är lämpliga.

## 18 §

*Import från länder utanför Europeiska ekonomiska samarbetsområdet*

Bestrålade livsmedel får importeras från

Helsingfors den 12 oktober 2000

länder utanför Europeiska ekonomiska samarbetsområdet på följande villkor:

— livsmedlet uppfyller de krav som ställs på bestrålade livsmedel,

— livsmedlet åtföljs av handlingar där man uppger namnet på och adressen till den bestrålningsanläggning som utfört bestrålningen samt de uppgifter som föreskrivs i 15 § samt

— att livsmedlet har behandlats av en bestrålningsanläggning som har godkänts av Europeiska gemenskapen.

## 7 kap.

**Särskilda bestämmelser**

## 19 §

*Hänvisningsbestämmelse*

Bestämmelser om påföljderna vid brott mot denna förordning finns i livsmedelslagen (361/1995).

## 20 §

*Ikraftträdande*

Denna förordning träder i kraft den 20 oktober 2000. Saluföring av sådana bestrålade livsmedel som inte stämmer överens med bestämmelserna i denna förordning men som uppfyller kraven i de bestämmelser som gällde när denna förordning trädde i kraft är tillåten fram till den 20 mars 2001.

Minister *Kimmo Sasi*

Handelsrådet *Anna-Liisa Koskinen*

## 1. DOSIMETRI

### Genomsnittlig absorberad totaldos

För att fastställa tjänligheten hos livsmedel som har behandlats med en genomsnittlig totaldos som är mindre än eller lika med 10 kGy, kan man anta att alla kemiska effekter av strålningen i detta dosområde är proportionella mot dosen.

Den genomsnittliga absorberade totaldosen  $\bar{D}$  definieras med följande integralekvation för den totala varuvolymen:

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

där

$M$  = den totala massan av bestrålade livsmedel

$\rho(x, y, z)$  = livsmedlets densitet i punkt  $(x, y, z)$

$d(x, y, z)$  = den dos som absorberats i livsmedlet i punkt  $(x, y, z)$

$dV$  =  $dx \cdot dy \cdot dz$  dvs. en liten rympunkt runt punkt  $(x, y, z)$ .

Den genomsnittliga absorberade totaldos som absorberas i homogena produkter eller oförpackade produkter eller ämnen av homogen densitet kan bestämmas genom att både strategiskt och slumpvis fördela ett tillräckligt antal dosmätare i hela varuvolymen. Ett genomsnittsvärde som utgör den genomsnittliga absorberade totaldosen kan beräknas med utgångspunkt i fördelningen av doser som bestäms på detta sätt.

Utgående från dosmätningar på tillräckligt många punkter kan maximi- ( $\bar{D}_{\max}$ ) och minimidosernas ( $\bar{D}_{\min}$ ) position bestämmas. De doser som uppmätts i dessa två positioner på flera olika produktpartier kan användas för uppskattning av den genomsnittliga totaldosen. I vissa fall kommer det aritmetiska medelvärdet av maximidosernas  $\bar{D}_{\max}$  och av minimidosernas  $\bar{D}_{\min}$  genomsnittsvärden att ge en god skattning av den genomsnittliga absorberade totaldosen dvs.

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

Värdet av  $\bar{D}_{\max} / \bar{D}_{\min}$  får inte vara större än 3.

## 2. FÖRFARANDE

Innan man rutinmässigt bestrålar en viss kategori av livsmedel i en bestrålningsanläggning skall man bestämma maximi- och minimidosernas position genom att utföra dosmätningar i hela massan av produkter. Dessa valideringsmätningar skall utföras ett tillräckligt antal gånger (exempelvis tre till fem gånger) för att beakta produkternas varierande densitet eller geometri.

Mätningarna skall upprepas varje gång som produkten, dess geometri eller bestrålningsvillkoren ändras.

Rutinmätningar skall utföras under bestrålningen för att säkerställa att gränsdoserna inte överskrids. Mätningarna skall utföras genom att dosmätare placeras i maximi- eller minimidosens position eller i en referensposition. Maximi- och minimidoserna måste kunna bestämmas utgående från dosen i referenspositionen. Referenspositionen skall vara belägen på ett lämpligt ställe - i eller på produkten - där dosvariationerna är små.

Rutinmätningar skall utföras på varje parti och med jämna mellanrum under produktionen.

Om flytande oförpackade produkter bestrålas kan minimi- och maximidosernas position inte bestämmas. I detta fall är det bättre att göra stickprovsundersökningar i syfte att bestämma dosernas gränsvärden.

Mätningarna bör utföras med godkända dosmätare och därefter relateras till basnormer.

Under bestrålningen skall vissa anläggningsparametrar kontrolleras och kontinuerligt registreras:

— Anläggningar som använder radionuklider: produktens förflyttningshastighet eller uppehållstiden i bestrålningszonen och uppgifter som bekräftar källans position.

— Anläggningar som använder partikelaccelerator: produktens förflyttningshastighet, energinivån, elektronströmmen och strålens avsökningens bredd.

## Nr 853

**Jord- och skogsbruksministeriets förordning****om ändring av jord- och skogsbruksministeriets beslut om veterinära gränskontroller av animaliska livsmedel och andra varor**

Given i Helsingfors den 10 oktober 2000

I enlighet med jord- och skogsbruksministeriets beslut *ändras* i jord- och skogsbruksministeriets beslut av den 29 juni 1999 om veterinära gränskontroller av animaliska livsmedel och andra varor (785/1999) 40 § 1 och 2 mom. och bilaga 1, sådan bilaga 1 lyder i jord- och skogsbruksministeriets beslut 84/2000, samt *fogas* till beslutet en ny 18 a § och 41 a § samt bilaga 10, som följer:

## 18 a §

För importpartier som är avsedda för frilager, friområde eller tullager skall därtill kraven i kommissionens beslut 2000/571/EG om metoder för veterinärkontroll av produkter från tredje land som skall föras in i frizoner, frilager, tullager eller till aktörer som tillhandahåller gränsöverskridande sjötransporter efterföljas.

## 40 §

Ett importparti får endast levereras från ett lager för provianteringslivsmedel direkt till den båt som skall provianteras, till ett mellanlager i en hamn på bestämmelseorten eller för destruktion och leveransen får ske endast med tillstånd av den gränsveterinär som övervakar lagret för provianteringslivsmedel. Importpartiet skall transporteras under tullövervakning enligt förfarande T1 i förordning (EEG) nr 2913/92. Mellanlagret i hamnen på bestämmelseorten skall vara godkänt av jord- och skogsbruksministeriet enligt 35 §.

Den som håller ett lager för provianteringslivsmedel skall på förhand skriftligen anhålla

om tillstånd att leverera importpartier till den båt som skall provianteras eller till ett mellanlager i en hamn på bestämmelseorten. Tillstånd anhålles om av den gränsveterinär som övervakar lagret för provianteringslivsmedel genom att använda en blankett enligt modellen i bilaga 10. Om importpartiet levereras till en hamn i en annan medlemsstat skall den som håller lagret informera den behöriga myndigheten i hamnen om försändelsedatum och bestämmelseort för importpartiet.

## 41 a §

För importpartier som är avsedda för proviantering i båttrafik skall därtill kraven i kommissionens beslut 2000/571/EG om metoder för veterinärkontroll av produkter från tredje land som skall föras in i frizoner, frilager, tullager eller till aktörer som tillhandahåller gränsöverskridande sjötransporter efterföljas.

Denna förordning träder i kraft den 1 november 2000.

Helsingfors den 10 oktober 2000

Jord- och skogsbruksminister *Kalevi Hemilä*

Veterinäröverinspektör Outi Tyni

**GRÄNSÖVERGÅNGSSTÄLLEN OCH GRÄNSKONTROLLSTATIONER,  
STATIONERNAS ÖPPETTIDER SAMT LIVSMEDEL OCH ANDRA VAROR SOM  
KONTROLLERAS VID STATIONERNA**

<b>Tullanstalt som utgör gränsöver- gångsställe</b>	<b>Kommunen där gräns- kontroll- stationen är belägen</b>	<b>Öppettider</b>	<b>Livsmedel och/eller andra varor som kontrolleras</b>	<b>ANIMO-koder</b>
Helsingfors/ hamnen	Helsingfors	8.00 — 17.00 mån. — fre.	Alla livsmedel och andra varor	14.001.99
Helsingfors- Vanda/flyg- stationen	Vanda	8.00 — 17.00 mån. — fre.	Alla livsmedel och andra varor	14.101.99
Kotka/ hamnen	Kotka	8.00 — 17.00 mån. — fre.	Alla livsmedel och andra varor	14.005.99
Hamina/ hamnen	Hamina	8.00 — 17.00 mån. — fre.	Förpackade livsmedel och alla andra varor	14.205.99
Vaalimaa/ landsvägen	Violahti	8.00 — 17.00 mån. — fre.	Alla livsmedel och andra varor	14.105.99
Raja-Jooseppi/ landsvägen	Enare	8.00 — 17.00 mån. — fre.	Alla livsmedel och andra varor	14.112.99







Nr 854

## Handels- och industriministeriets förordning om energieffektivitetskrav för elektriska kylskåp, frysar och kombinationer av dessa för hushållsbruk

Given i Helsingfors den 12 oktober 2000

I enlighet med handels- och industriministeriets beslut föreskrivs med stöd av 4 och 11 § lagen den 19 december 1997 om anordningars energieffektivitet (1241/1997):

### 1 §

Denna förordning tillämpas på nya nätan- slutna kylskåp, frysar och kombinationer av dessa för hushållsbruk (*kyl- och frysapparater*), vilka definieras närmare i bilaga 1. Förordningen tillämpas inte på kyl- och frysapparater i vilka även andra energikällor kan utnyttjas och inte heller på apparater som bygger på absorptionsprincipen eller apparater som tillverkats enligt särskilda specifikationer.

### 2 §

I denna förordning avses med *teknisk dokumentation* sådant tekniskt informationsmaterial med vilket det kan bedömas om en kyl- och frysapparat stämmer överens med kraven i förordningen.

### 3 §

En kyl- och frysapparat får släppas ut på marknaden, om apparatens elförbrukning inte överskrider det maximivärde för elförbrukningen som har fastställts för ifrågavarande kategori apparater, vilket skall beräknas enligt de förfaranden som anges i bilaga 1.

### 4 §

Leverantören av en kyl- och frysapparat skall bedöma apparatens överensstämmelse med kraven och sörja för att tekniskt informationsmaterial utarbetas och förvaras på det sätt som bestäms i bilaga 2.

### 5 §

En kyl- och frysapparat skall förses med CE-märkning som tecken på att apparaten uppfyller kraven enligt denna förordning. Märkningen skall göras på det sätt som bestäms i lagen om att vissa produkter skall förses med CE-märkning (1376/1994). En leverantör av en kyl- och frysapparat skall dessutom utarbeta en skriftlig försäkran om överensstämmelse.

Om kyl- och frysapparaten omfattas av tillämpningsområdet för annan lagstiftning med bestämmelser om CE-märkning, skall märkningen om överensstämmelse ange att kyl- och frysapparaten även anses överensstämma med dessa andra bestämmelser.

### 6 §

Denna förordning träder i kraft den 1 december 2000.

Helsingfors den 12 oktober 2000

Handels- och industriminister *Sinikka Mönkäre*

Överinspektör Heli Vuori-Karvia

## METOD FÖR BERÄKNING AV HÖGSTA TILLÅTNA ELFÖRBRUKNING FÖR KYL- OCH FRYSSAPPARATER SAMT FÖRFARANDE VID KONTROLL AV FÖRBRUKNINGENS ÖVERENSSTÄMMELSE MED KRAVEN

Elförbrukningen för en kyl- eller frysapparat (som kan uttryckas i kilowattimmar per dygn) beror på vilken kategori apparaten tillhör (t.ex. kylskåp med ett enstjärnigt köldfack(\*), frysbox osv.), dess volym, energieffektiviteten i dess konstruktion (isoleringens tjocklek eller kompressorns effektivitet) och skillnaden mellan omgivande och inre temperatur. Vid fastställandet av standarder som gäller energieffektiviteten bör därför hänsyn tas till de viktigaste faktorerna som påverkar elförbrukningen (dvs. apparatens kategori och volym). Därför fastställs den högsta tillåtna elförbrukningen för kyl- och frysapparater genom en linjär ekvation, som är beroende av apparatens volym, på så sätt att en egen ekvation har fastställts för varje kategori.

För att den högsta tillåtna elförbrukningen för en viss kyl- eller frysapparat skall kunna beräknas måste apparaten först inordnas i någon av följande kategorier:

### Kategori Beskrivning

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Kylskåp utan köldfack (fack vars temperatur är högst $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ )                   |
| 2  | Kylskåp med svalutrymme som håller $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ och/eller $12\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| 3  | Kylskåp med köldfack utan stjärnmärkning  |
| 4  | Kylskåp med köldfack märkt (*)  |
| 5  | Kylskåp med köldfack märkt (**)   |
| 6  | Kylskåp med köldfack märkt (***)  |
| 7  | Kylskåp/frysbox med frys märkt (****)   |
| 8  | Frysbox   |
| 9  | Frysbox   |
| 10 | Kylskåp/frysbox med flera än två dörrar, samt andra apparater som inte omfattas av ovanstående        |

Eftersom olika utrymmen i kyl- och frysapparater har olika temperatur (vilket tydligt påverkar deras elförbrukning) fastställs den högsta tillåtna elförbrukningen i praktiken för den korrigerade volymen, som är en viktad summa av volymerna i samtliga utrymmen.

Den korrigerade volymen ( $V_{\text{adj}}$ ) för en apparat beräknas enligt följande:

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

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

där  $T_c$  är varje utrymmes nominella temperatur (i  $^{\circ}\text{C}$ ).

$V_c$  är varje utrymmes nyttovolym.

$F_c$  är en faktor som är 1,2 för köldutrymmen med automatisk avfrostning och 1 för övriga utrymmen.

$C_c = 1$  för kyl- eller frysapparat tillhörande normal (N) och subnormal klimatklass (SN)

$C_c = X_c$  för kyl- eller frysapparat tillhörande subtropisk klimatklass (ST)

$C_c = Y_c$  för kyl- och frysapparat tillhörande tropisk klimatklass (T)

Viktningkoefficienterna  $X_c$  och  $Y_c$  för de olika typerna av utrymmen är följande:

### Viktningkoefficienterna $X_c$ och $Y_c$ enligt temperaturen i utrymmet

	$X_c$	$Y_c$
Svalutrymmen	1,25	1,35
Färskvarufack	1,20	1,30
Utrymme med 0 °C	1,15	1,25
Utrymme utan stjärnmärkning	1,15	1,25
Utrymme märkt (*)	1,12	1,20
Utrymme märkt (**)	1,08	1,15
Utrymme märkt (***) eller (****)	1,05	1,10

Den korrigerade volymen och nyttovolymen skall uttryckas i liter.

Den högsta tillåtna elförbrukningen ( $E_{\max}$  uttryckt i kWh per dygn och beräknad med två decimaler) för en apparat med den korrigerade volymen  $V_{\text{adj}}$  skall för varje apparatkategori beräknas med hjälp av följande ekvationer:

Kategori	Beskrivning	$E_{\max}$ (kWh/dygn)
1	Kylskåp utan köldfack	$(0,207 \times V_{\text{adj}} + 218)/365$
2	Kylskåp med svalutrymme som håller 5 °C och/eller 12 °C	$(0,207 \times V_{\text{adj}} + 218)/365$
3	Kylskåp utan stjärnmärkning	$(0,207 \times V_{\text{adj}} + 218)/365$
4	Kylskåp märkt (*)	$(0,557 \times V_{\text{adj}} + 166)/365$
5	Kylskåp märkt (**)	$(0,402 \times V_{\text{adj}} + 219)/365$
6	Kylskåp märkt (***)	$(0,573 \times V_{\text{adj}} + 206)/365$
7	Kylskåp/frysåp märkt (****)	$(0,697 \times V_{\text{adj}} + 272)/365$
8	Frysåp	$(0,434 \times V_{\text{adj}} + 262)/365$
9	Frysbox	$(0,480 \times V_{\text{adj}} + 195)/365$

För kylåp/frysåp med flera än två dörrar eller andra apparater som inte omfattas av ovanstående skall den högsta tillåtna elförbrukningen ( $E_{\max}$ ) avgöras av temperaturen och det antal stjärnor med vilket det kallaste utrymmet är märkt, enligt följande:

Temperatur i det kallaste utrymmet	Kategori	$E_{\max}$ (kWh/dygn)
> - 6 °C	1/2/3	$(0,207 \times V_{\text{adj}} + 218)/365$
≤ - 6 °C (*)	4	$(0,557 \times V_{\text{adj}} + 166)/365$
≤ -12 °C (**)	5	$(0,402 \times V_{\text{adj}} + 219)/365$
≤ -18 °C (***)	6	$(0,573 \times V_{\text{adj}} + 206)/365$
≤ -18 °C (****)	7	$(0,697 \times V_{\text{adj}} + 272)/365$

### Kontrollförfaranden för att fastställa om kyl- och frysapparater överensstämmer med denna förordnings elförbrukningskrav

Om elförbrukningen för en kyl- eller frysapparat vid kontroll visar sig vara högst  $E_{\max}$  (den högsta tillåtna elförbrukningen inom varje ovan angiven kategori) plus 15 %, skall denna apparat godkännas enligt energiförbrukningskraven i denna förordning. Om förbrukningen överskrider  $E_{\max}$  plus 15 %, måste ytterligare tre apparater kontrolleras. Om det aritmetiska medelvärdet av dessa tre apparaters elförbrukning är högst  $E_{\max}$  plus 10 %, skall apparaten godkännas enligt nämnda krav. Om det aritmetiska medelvärdet överskrider  $E_{\max}$  plus 10 %, skall apparaten anses icke motsvara kraven.

**Definitioner**

Termerna i denna bilaga är definierade i enlighet med Europeiska standardiseringsorganisationens europeiska standard EN 153 från juli 1995.

**BEDÖMNING AV ÖVERENSSTÄMMELSE OCH TEKNISK DOKUMENTATION**

1. Leverantören av en kyl- eller frysapparat (tillverkaren, dennes befullmäktigade representant eller importör som släpper ut apparaten på marknaden inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet) garanterar och försäkrar att kyl- eller frysapparaten stämmer överens med kraven i denna förordning.

2. Leverantören skall sörja för att den tekniska dokumentation som beskrivs i punkt 3 utarbetas. Leverantören skall förvara dokumentationen så att den är tillgänglig för myndigheterna för kontrolländamål i minst tre år efter det att tillverkningen av apparaten har upphört.

3. Den tekniska dokumentationen skall omfatta uppgifter om apparatens konstruktion, tillverkning och funktion, och i den mån det är nödvändigt för bedömning av överensstämmelsen följande uppgifter:

- a) tillverkarens namn och adress,
- b) en allmän beskrivning av modellen, för att den tydligt skall kunna identifieras,
- c) upplysningar, eventuellt med ritningar, om huvuddragen i modellens konstruktion, särskilt sådana egenskaper som märkbart påverkar elförbrukningen, såsom storlek, volym, kompressorns egenskaper, speciella detaljer osv.,
- d) bruksanvisning om sådan finns,
- e) resultaten från mätning av elförbrukningen utförd i enlighet med punkt 5,
- f) detaljerade uppgifter som visar dessa mätningars överensstämmelse med energiförbrukningskraven enligt bilaga 1.

4. Teknisk dokumentation som utarbetats genom tillämpning av andra av Europeiska gemenskapens bestämmelser får användas, om den uppfyller kraven i denna bilaga.

5. Vid fastställandet av kyl- eller frysapparaters elförbrukning skall ett förfarande enligt standarden EN 153 användas.

6. Leverantören skall till den tekniska dokumentationen foga en kopia av försäkran om överensstämmelse.

7. Tillverkaren skall vidta alla nödvändiga åtgärder för att genom tillverkningsmetoden garantera att de tillverkade kyl- och frysapparaterna överensstämmer med den tekniska dokumentationen enligt punkt 2 samt med övriga krav i förordningen.

**FÖRFS/ELEKTRONISK VERSION**

---

Nr 851—854, 2 ark

OY EDITA AB, HELSINGFORS 2000

HUVUDREDAKTÖR JARI LINHALA

ISSN 1456-9663