
EKODESIGNKRAV FÖR RESURSEFFEKTIVITET – VITVAROR OCH TV

SAMMANFATTNING AV FÖRESLAGNA RESURSEFFEKTIVITETSKRAV FÖR VITVAROR OCH TV,
PRESENTERADE AV EU-KOMMISSIONEN HÖSTEN 2018

2018-09-18

Information till marknadsaktörer för vitvaror & TV

EU-kommissionen presenterade under augusti-september 2018 förslag till uppdaterade ekodesignförfordningar för flertalet olika produktgrupper inom vitvarubranschen. En nyhet är att krav för att främja resurseffektivitet läggs till i flertalet förordningar. Inför omröstningarna om ekodesignförfordningarna behöver Energimyndigheten få en bild av svenska aktörers syn på förslagen och vilka konsekvenser förslaget skulle innebära.

Branschen för vitvaror och TV, samt återvinningsbranschen med flera ombeds därför att ta del av detta PM och lämna sina synpunkter genom bifogad enkät samt på resurseffektivitetsworkshop med Energimyndigheten 4 oktober kl. 13-15. Energimyndigheten anordnar även produktspecifika branschmöten [läs mer här](#). **Deadline för enkäten är 10 oktober, men ju tidigare vi får in era svar, desto större chans att påverka kraven.**

Innehåll

Bakgrund	2
Sammanfattning av föreslagna resurseffektivitetskrav för vitvaror och TV	3
Sammanställning av komponenter som får demonteringskrav	4
Resurseffektivitetskrav	5
Tvättmaskiner (hushåll)	5
Diskmaskiner (hushåll)	6
Kyl och frys (hushåll)	8
Kyl och frys (kommersiellt bruk).....	9
TV och skärmar.....	10

Bakgrund

År 2015 presenterade EU-kommissionen ett nytt paket om cirkulär ekonomi. Energimärkning och ekodesign anses vara viktiga verktyg i arbetet för en cirkulär ekonomi, till exempel genom specifika krav på reparerbarhet, demonteringsbarhet och livslängd i de enskilda produktförordningarna. [Ekodesigndirektivet](#) 2009/125 och ramförordningen för energimärkning 2017/1369 sätter ramarna för EU:s arbete inom ekodesign och energimärkning. Specifika regler för enskilda produktgrupper antas genom ekodesign och energimärkningsproduktförordningar som är direkt gällande i alla EU-länder. På Energimyndighetens webb hittar ni alla gällande, samt utkast till nya produktförordningar. Hittills har dessa produktförordningar främst ställt krav kring energieffektivitet och annan produktprestanda, men i de uppdaterade förslagen till ekodesignförordningar som presenterats av kommissionen så föreslås även ekodesignkrav med avseende på resurseffektivitet vilket innebär exempelvis krav på reparationsmöjligheter, hållbarhet och förenklad materialåtervinning.

Kraven på resurseffektivitet påverkar såväl tillverkare som återvinnare och produktdesigners och kommer troligtvis att integreras i ekodesignförordningarna för fler produktgrupper framöver. De produktgrupper som främst berörs av resurseffektivitetskrav är tvätt, disk och kyl/frys för hushåll, samt TV. Dessa produkter har redan gällande ekodesign- och energimärkningsförordningar, förslagen som presenterats är således revideringar av tidigare ekodesignförordningar. Även produktgruppen kommersiell kyla berörs av nya krav på resurseffektivitet. Denna produktgrupp har inga tidigare krav på ekodesign- och energimärkning, vilket innebär att resurseffektivitetskraven är en del av en helt ny förordning.

De nuvarande förslagen till ekodesignförordningar som inkluderar resurseffektivitetskrav presenterades i augusti och september 2018 och anses vara mycket nära de slutliga förslag som kommer att presenteras för omröstning i kommissionens ekodesignkommitté senare i år. Dock för just kommersiell kyla är förslaget äldre och förändring av förordningsförslaget kan förekomma innan omröstning. **I detta PM sammanställs de huvudsakliga förslagen till resurseffektivitetskrav för vitvaror samt viss elektronik.**

Sammanfattning av föreslagna resurseffektivitetskrav för vitvaror och TV

I Tabell 1 listas resurseffektivitetskrav som har föreslagits genom ekodesignförfordningar för olika vitvaror samt TV. Kravet på demonterbarhet, på rad 2, innebär att olika komponenter måste kunna avlägsnas från produkten då den ska kasseras. Tabell 2 listar förslagen till de olika komponenterna som måste kunna demonteras från produkten.

Tabell 1. Sammanfattning av resurseffektivitetskrav

Resurseffektivitetskrav:	Tvättmaskiner (hushåll)	Diskmaskiner (hushåll)	Kyl och Frys (hushåll)	Kyl och Frys (kommersiellt)	TV
Krav på demonterbarhet, detaljer i Tabell 2.	X	X	X	X	X
Tillgänglighet till reservdelar	X	X	X		
Maximal leveranstid för reservdelar	X	X			
Tillgång till reparations- och underhållsinformation	X	X	X		X
Informationskrav för köldmedium	X	X			
Informationskrav för skumbildande medel				X	
Utmärkning av plastkomponenter					X
Kvicksilvermärkning					X
Kadmiummärkning					X
Förbud av halogenerade flamskyddsmedel					X

Sammanställning av komponenter som får demonteringskrav

Kravet på demonterbarhet innebär att komponenter ska vara enkla att komma åt och avlägsna utan krav på specialverktyg. Komponenterna som berörs beror på produktgrupp, se Tabell 2. För hushållskyla och TV hänvisas till lista i WEEE-direktivet¹ 2012/19/EU Bilaga VII. Dock är inte alla komponenter i denna lista relevanta för TV och kyla, därav fetmarkerade kryss nedan för de mest relevanta komponenterna.

Tabell 2. Sammanfattning av demonteringskrav

Demonteringskrav	Tvätt (hushåll)	Disk (hushåll)	Kyl & Frys (hushåll)	Kyl & Frys (kommersiellt)	TV
I WEEE (fet stil = mest relevanta för produkten)					
Kondensatorer som innehåller polyklorerade bifenyler (PCB)			X		X
Kvicksilver i komponenter, t.ex. strömbrytare och bakgrundsbelysning			X	X	X
Batterier	X	X	X	X	X
Kretskort (PCBA) (>10 cm ²)	X	X	X	X	X
Bläckpatroner			X		X
Plast som innehåller bromerade flamskyddsmedel			X		X
Asbestavfall och komponenter som innehåller asbest			X		X
Katodstrålerör			X		X
Freoner (CFC), klorfluorkolväten (HCFC), vätefluorkolföreningar (HFC), kolväten (HC)			X		X
Gasurladdningslampor (plasma)			X	X	X
LCD-skärmar	X	X	X	X	X
Utvändiga elektriska kablar			X		X
Eldfasta keramiska fibrer			X		X
Radioaktiva ämnen			X		X
Elektrolytiska kondensatorer (större än 25x25 mm)	X	X	X	X	X
Övriga komponenter:					
Värmepumpar	X	X			
Motorer	X	X			
Rör och relaterad utrustning inkl. slangar, valv och filter	X	X			

¹ Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE) Directive 2012/19/EU

Resurseffektivitetskrav

Tvättmaskiner (hushåll)

För tvättmaskiner och kombinerade tvätt- och torktumlare för hushåll föreslås nya resurseffektivitetskrav i ekodesignförordningen för tvättmaskiner i [Annex 2](#), punkt 8. "Resource efficiency requirements". Torktumlare (dvs fristående torktumlare som inte är inbyggda i tvättmaskiner) har egna ekodesign- och energimärkningskrav, som inte revideras just nu.

Punkt 8 i bilagan till det nya förordningsförslaget ställer från och med 1 april 2021 resurseffektivitetskrav på produkter genom fem punkter:

1. Tillgänglighet till reservdelar
2. Maximal leveranstid för reservdelar
3. Tillgång till reparations- och underhållsinformation
4. Informationskrav för köldmedium, i det fall värmepump används
5. Krav på demonterbarhet, för att undvika föroreningar och stimulera materialåtervinning och -användning.

Vidare har informationskraven i Annex 2, punkt 9 utökats till att omfatta även resurseffektivitetsaspekter, och ställer från och med 1 april 2021 krav på:

6. Information om reparatörer

Förklaring:

1. Med tillgängligheten till reservdelar menas att tillverkaren eller importören av produkten måste ange tidsperioden under vilken reservdelar till produkten finns tillgängliga. Minimumperioden är 7 år från året då den sista enheten av produktmodellen tillverkades. En lista över nödvändiga reservdelar och proceduren för att beställa dessa ska finnas tillgängligt för allmänheten på exempelvis tillverkarens hemsida, senast två år efter att den första modellen introducerats på marknaden och under hela tidsperioden som syftas på i stycket ovan. Listan med reservdelar ska innehålla följande:
 - Motor
 - Pumpar
 - Stötdämpare
 - Trumma, trumspindelenhet och relaterade kullager
 - Värmare och värmeelement
 - Gångjärn och tätning till dörr
 - Delkomponenter till låsfunktioner
 - Rör och relaterad utrustning inklusive alla slangar, valv och filter
 - Kretskort
 - LCD-skärmar
 - Termostater
2. Under minimiperioden för tillgänglighet på reservdelar måste tillverkaren eller importören kunna förse konsument, reparatör eller återförsäljare med reservdelar inom 3 veckor efter att förfrågan emottas.
3. Efter 2 år efter att den först enheten placeras på marknaden, så ska tillverkaren kunna ge underhålls- och reparationsinformation till professionella reparatörer vid förfrågan. Tillverkarens hemsida eller motsvarande ska ge information till dessa om hur reparationsinformation erhålls. Tillverkare och importörer får ta ut skäliga avgifter för att lämna ut reparationsinformation. Underhålls- och reparationsinformation ska inkludera följande:

- Entydig apparatidentifikation
 - Demonteringskarta och explosionsritning
 - Tekniska manualer
 - Lista över nödvändiga reparations- och testverktyg
 - Komponent och diagnosinformation
 - Ledningsdragning och kretsscheman
 - Diagnostiska fel och felkoder
 - Information om insamlad data
4. Informationskravet för köldmedium innebär att produkter utrustade med värmepump tydligt ska märkas med detta samt ange det kemiska namnet och den huvudsakliga komponenten i köldmediet, på baksidan av produkten.
5. Kravet på demonterbarhet innebär att komponenter ska vara enkla att komma åt och avlägsna utan krav på specialverktyg. Komponenterna som omfattas är:
- Kretskort (PCBA)
 - Elektrolytkondensatorer
 - LCD-skärmar
 - Batterier
 - Motorer
 - Rör och relaterad utrustning inklusive alla slangar, valv och filter
 - Värmepumpar
6. Informationskraven för tillgänglig reparation innebär att användarinstruktionerna från tillverkare och importörer ska ge upplysningar om professionell reparation. Detta åsyftar kontaktuppgifter, adresser och hemsidor till professionella reparatörer.

Diskmaskiner (hushåll)

För diskmaskiner för hushåll föreslås nya resurseffektivitetskrav i ekodesignförordningen för diskmaskiner i [Annex 2](#), punkt 5.

Stycket i bilagan heter "Resource efficiency requirements" och ställer produktkrav fr.o.m. 1 april 2021 genom fem punkter:

1. Tillgänglighet till reservdelar
2. Maximal leveranstid för reservdelar
3. Tillgång till reparations- och underhållsinformation
4. Informationskrav för köldmedium, i det fall värmepump används
5. Krav på demonterbarhet, för att undvika föroreningar och stimulera materialåtervinning och -användning.

Vidare har informationskraven i Annex 2, punkt 9 utökats till att omfatta även resurseffektivitetsaspekter, och ställer från och med 1 april 2021 krav på:

6. Information om reparatörer

Förklaring:

1. Med tillgängligheten till reservdelar menas att tillverkaren eller importören av produkten måste ange tidsperioden under vilken reservdelar till produkten finns tillgängliga. Minimumperioden är 7 år från året då den sista enheten av produktmodellen tillverkades.

En lista över nödvändiga reservdelar och proceduren för att beställa dessa ska finnas tillgängligt för allmänheten på exempelvis tillverkarens hemsida, senast två år efter att

den första modellen introducerats på marknaden och under hela tidsperioden som syftas på i stycket ovan. Listan med reservdelar ska innehålla följande:

- Motor
 - Cirkulations och dräneringspump
 - Värmare och värmeelement
 - Gångjärn och tätning till dörr
 - Rör och relaterad utrustning inklusive alla slangar, valv och filter
 - Struktur och inredningsdetaljer relaterade till dörrmontering, spolarmar, tätningar och hyllor i interiören
 - Kretskort
 - LCD-skärmar
2. Under minimiperioden för tillgänglighet på reservdelar måste tillverkaren eller importören kunna förse konsument, reparatör eller återförsäljare med reservdelar inom 3 veckor efter att förfrågan emottas.
 3. Efter 2 år efter att den först enheten placeras på marknaden, så ska tillverkaren kunna ge underhålls- och reparationsinformation till professionella reparatörer vid förfrågan. Tillverkarens hemsida eller motsvarande ska ge information till dessa om hur reparationsinformation erhålls. Tillverkare och importörer får ta ut skäliga avgifter för att lämna ut reparationsinformation. Underhålls- och reparationsinformation ska inkludera:
 - Entydig apparatidentifikation
 - Demonteringskarta och explosionsritning
 - Tekniska manualer
 - Lista över nödvändiga reparations- och testverktyg
 - Komponent och diagnosinformation
 - Ledningsdragning och kretsscheman
 - Diagnostiska fel och felkoder
 - Information om insamlad data
 4. Informationskravet för köldmedium innebär att produkter utrustade med värmepump tydligt ska märkas med detta samt ange det kemiska namnet och den huvudsakliga komponenten i köldmediet, på baksidan av produkten.
 5. Kravet på demonterbarhet innebär att komponenter ska vara enkla att komma åt och avlägsna utan krav på specialverktyg. Komponenterna som omfattas är:
 - Kretskort (PCBA)
 - Elektrolytkondensatorer
 - LCD-skärmar
 - Batterier
 - Motorer
 - Rör och relaterad utrustning inklusive alla slangar, valv och filter
 - Värmepumpar
 6. Informationskraven för tillgänglig reparation innebär att användarinstruktionerna från tillverkare och importörer ska ge upplysningar om professionell reparation. Detta åsyftar kontaktuppgifter, adresser och hemsidor till professionella reparatörer.

Kyl och frys (hushåll)

För kyl och frys avsedda för hushåll föreslås nya resurseffektivitetskrav i ekodesignförordningen för kyl & frys avsedda för hushåll i artikel 3 där produktkrav listas i [Annex 2](#), punkt 3.

Stycket i bilagan heter "Additional ecodesign requirements on the repair and end-of-life aspects" och ställer produktkrav genom tre punkter som ska uppfyllas från och med 1 april 2021:

1. Krav på demonterbarhet, av samtliga komponenter som listas i WEEE-direktivets 7:e Annex²
2. Tillgänglighet till reservdelar
3. Möjlighet att byta ut dörrpackningar och ljuskällor, samt tillgänglighet till dessa reservdelar

Vidare har informationskraven i Annex 2, punkt 4 utökats till att omfatta även resurseffektivitetsaspekter, och ställer från och med 1 april 2021 krav på:

4. Information om reparatörer
5. Information för beställning av reservdelar
6. Minimdatum för när reservdelar finns tillgängliga
7. Vägledning för effektivast livsmedelsförvaring

Förklaring:

1. Kravet på demonterbarhet innebär att Komponenterna som omfattas är samtliga komponenter som listas i WEEE-direktivet, se Tabell 2.
2. Med tillgängligheten till reservdelar menas att tillverkaren ska kunna förse slutanvändaren med reservdelar till i minst 7 år från att produktionen av den specifika modellen upphört att tillverkas. Med reservdelar avses minimalt termostater, temperatursensorer och kretskort.
3. Möjlighet att byta ut dörrpackningar och ljuskällor innebär att dessa ska vara enkla att avlägsna utan krav på specialverktyg samt att tillverkaren ska kunna förse slutanvändaren med reservdelar för dessa i minst 10 år från att produktionen av den specifika modellen upphört.
4. Informationskravet om information om reparatörer innebär att produktinformationen från tillverkare och importörer (hemsida & manualer) ska ge upplysningar om professionell reparation. Detta åsyftar kontaktuppgifter, adresser och hemsidor till professionella reparatörer.
5. Information för beställning av reservdelar innebär att produktinformationen från tillverkare och importörer (hemsida & manualer) ska ge information om hur reservdelar kan beställas, direkt eller via andra kanaler.
6. Minimdatum för när reservdelar finns tillgängliga, innebär att produktinformationen från tillverkare och importörer (hemsida & manualer) ska innehålla information om minimdatum för hur länge reservdelar, nödvändiga för reparation, kan beställas.
7. Vägledning för effektivast livsmedelsförvaring innebär att produktinformationen från tillverkare och importörer (hemsida & manualer) till användare ska innehålla tydlig vägledning om hur färsk livsmedel och drycker ska förvaras i enheten för att bäst bevaras över längsta möjliga tidsperiod. Detta krav syftar till att förebygga matavfall.

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0019&from=SV>

Kyl och frys (kommersiellt bruk)

För kommersiell kyla finns i dagsläget inga antagna ekodesign- eller energimärkningskrav. Förslaget till ekodesignförordning för kommersiell kyla är ett förslag som togs fram 2014. I förslaget finns resurseffektivitetskrav i ekodesignförordningen för kyl- och frys för kommersiellt bruk i [artikel 3](#) punkt 2 där följande produktkrav listas i Annex 2, punkt 3, end-of-life requirements:

1. Krav för elektriska komponenter
2. Informationskrav för skumbildande medel

Förklaring:

1. Krav för elektriska komponenter betyder att elektriska komponenter ska vara enkla att identifiera, komma åt och demontera genom att endast använda standardverktyg. Komponenterna som omfattas är:
 - Kretskort (PCBA)
 - Elektrolytkondensatorer
 - LCD-skärmar
 - Batterier
 - Kvicksilver i strömbrytare eller bakgrundsbelysning
 - Gasurladdningslampor (plasma) (gas discharged lamps)
2. Informationskravet för skumbildande medel innebär att tillverkare märka baksidan av produkten med det kemiska namnet samt den huvudsakliga komponenten av det skumbildande medlet som används i isoleringen av produkten. I det fall ämnen med brandfarligt ämne används så ska tillverkaren märka produkten med varningssymbol samt beskriva hur det ska tas om hand då produkten ska kasseras.

Vid förfrågan så ska tillverkarna kunna delge teknisk bevisning på att kraven för demonterbarhet uppfylls. Detta kan ske genom grafisk information (ritning, sekvens av bilder eller video) eller en teknisk folder som beskriver hur komponenterna ska plockas loss. Den tekniska bevisningen kan också vara ett standardiserat datablad som beskriver var komponenterna sitter, hur de ska extraheras, sekvensen av steg för extraheringen samt typ och antal fästordningar.

TV och skärmar

För TV och skärmar föreslås nya resurseffektivitetskrav i ekodesignförordningen för TV i [Annex 2](#) punkt D.

Stycket i bilagan heter "Material efficiency requirements" och ställer produktkrav genom fem punkter:

1. Krav på demonterbarhet, av samtliga komponenter som listas i WEEE-direktivets 7:e Annex³
2. Utmärkning av plastkomponenter
3. Märkning för kvicksilver
4. Märkning för kadmium
5. Förbud av halogenerade flamskyddsmedel

Vidare har informationskraven i Annex 2 punkt E utökats till att omfatta även resurseffektivitetsaspekter, och ställer krav på:

6. Information om reparation och återanvändning
7. Information om demontering och återvinning av komponenter produkten nått sin livslängd

Förklaring:

1. Kravet om demonterbarhet betyder att elektriska komponenter som ingår i WEEE-direktivet inte får vara monterade så att de ej går att avlägsna på ett säkert och enkelt sätt. Tekniken som krävs för att avlägsna komponenterna ska vara dokumenterade i produktinformationen.
2. Kravet om utmärkning av plastdelar innebär att delar tyngre än 50g, med vissa undantag, ska märkas med polymertyp enligt standardsymbol. Kravet innebär också att komponenter som innehåller flamskyddsmedel ska utmärkas.
3. Om produkten innehåller kvicksilver ska produkten märkas med symbol som betyder "Mercury inside". Om produkten ej innehåller kvicksilver kan en motsvarande logga "Mercury free" användas.
4. Om produkten innehåller kadmium ska produkten märkas med symbol som betyder "Cadmium inside". Om produkten ej innehåller kadmium kan en motsvarande logga "Cadmium free" användas.
5. Förbud av halogenerade flamskyddsmedel innebär att halogenerade flamskyddsmedel inte får användas i ramen eller stativet till en skärm.
6. Återförsäljare ska kunna ge information om reparation, demontering och utbyte av komponenter till tredje part. Återförsäljare ska även kunna ge information om var reparationsinformation samt reservdelar kan hittas.
7. Återförsäljare ska kunna ge relevant information med avseende på reparation, återvinning och återanvändning. Informationen ska minst innehålla:
 - Tabell som visar mängder samt var plaster med flamskyddsmedel komponenter och komponenter med arsenik, kadmium, bly, kvicksilver eller föreningar av dessa, finns placerade.
 - För varje typ av fäste, montering eller förseglingsteknik ska instruktioner ges som steg för steg berättar hur komponenter som monterats med hjälp av dessa ska avlägsnas.
 - Ge rekommenderad återvinningsteknik för komponenterna som avses i första punkten ovan

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0019&from=SV>

- Ge anledningar till varför det finns märkta plastkomponenter, om sådana förekommer
- Om plastkomponenter som innehåller flamskyddsmedel och är större än 50 g förekommer, så ska information om dessa komponenter redovisas i separat tabell.
- Om indium förekommer i enheten så ska mängden redovisas