

Branschmöte Ekodesign

2020-11-26

Lovisa Blomqvist, Emma Olsson, Anders Hallberg, Peter Bennich, Arvid Rönnerberg, Eva-Lotta Lindholm



Agenda Branschmöte 26/11



9-10	Inledning och allmänt	Lovisa
10:00	TV	Arvid, Eva-Lotta
10:15	Tvätt	Lovisa
10:30	Disk	Lovisa
10:45	Kylar och frysar	Emma
11:00	Kyl/frys-direktförsäljning	Emma
11:15	Belysning	Peter
11:30	Svets	Anders
11:40	Transformatorer	Anders
11:50	Motorer	Anders
12:00	Däck	Anders
12:10	Slut	

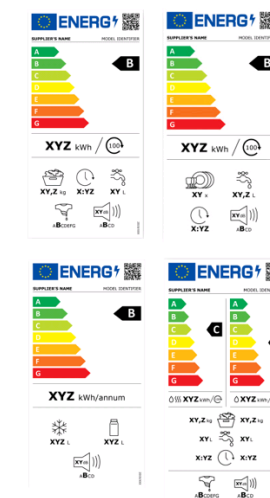
Inledning och allmänt



- Ekodesign och Energimärkning
- Energimyndighetens roll
- Skyldigheter för olika aktörer + marknads kontroll
- Process för krav
- Aktuella möten/produkter/frågor
- Nya generationens energimärkning
- Obligatorisk produktdatabas EPREL
- Resurseffektivitetskrav
- Omnibus
- Produktspecifika genomgångar

Ekodesign och energimärkning -lagkrav

- **Ekodesign- och energimärkningskrav är lagkrav**
 - Ekodesigndirektivet 2009/125/EG
 - Energimärkningsförordningen 2017/1369 EU
 - Samt dessas produktförordningar, se här:
<http://www.energimyndigheten.se/energieffektivisering/jag-ar-saljare-eller-tillverkare-av-produkter/produktgrupper-a-o/>
 - Dessa är direkt gällande i alla EU-länder och finns på alla EU-språk (eg EEA)
- Obligatoriska för alla produkter som omfattas och **sätts på EU-marknaden eller tas i bruk** efter ett visst datum
- Produktkraven har en tidsplan så att de **skärps** och **revideras** allt eftersom
- EU-kommissionen gör arbetsplaner för att bestämma vilka produkter eller aspekter som ska få ekodesign och/eller energimärkningskrav härnäst



Ekodesign och energimärkning -effekter

Effekter

50 förordningar för ca 30 produktgrupper har gett effekt:

- ✓ Främjar innovation
- ✓ Sparar årligen 5 000 kr/hushåll.
- ✓ Ökar intäkter för företag årligen 660 miljarder

	2020	2030
Energibesparing % av EUs energitillförsel	9%	16%
Minskat CO ₂ eq % av EUs utsläpp	7%	11%

Energimyndighetens roll

- **Företräder Sverige i policyprocessen** med att ta fram lagkrav om ekodesign och energimärkning
- **Information** om krav till bransch, återförsäljare och konsumenter
 - Websida, nyhetsbrev, mailutskick, branschmöten, frukostseminarier, externa presentationer, konsumentundersökning
- **Marknadskontrollmyndighet** för ekodesign- och energimärkningsförordningarna
 - Provningar, dokumentkontroll, butikskontroll, kontroll på internet
- **Testlab** gör provningar av produkter
 - Marknadskontroll, information, uppdrag



Ansvar

Kraven för ekodesign och energimärkning gäller för:

- tillverkare
- tillverkares representanter
- och importörer av energirelaterade produkter som tillhandahålls inom EU.

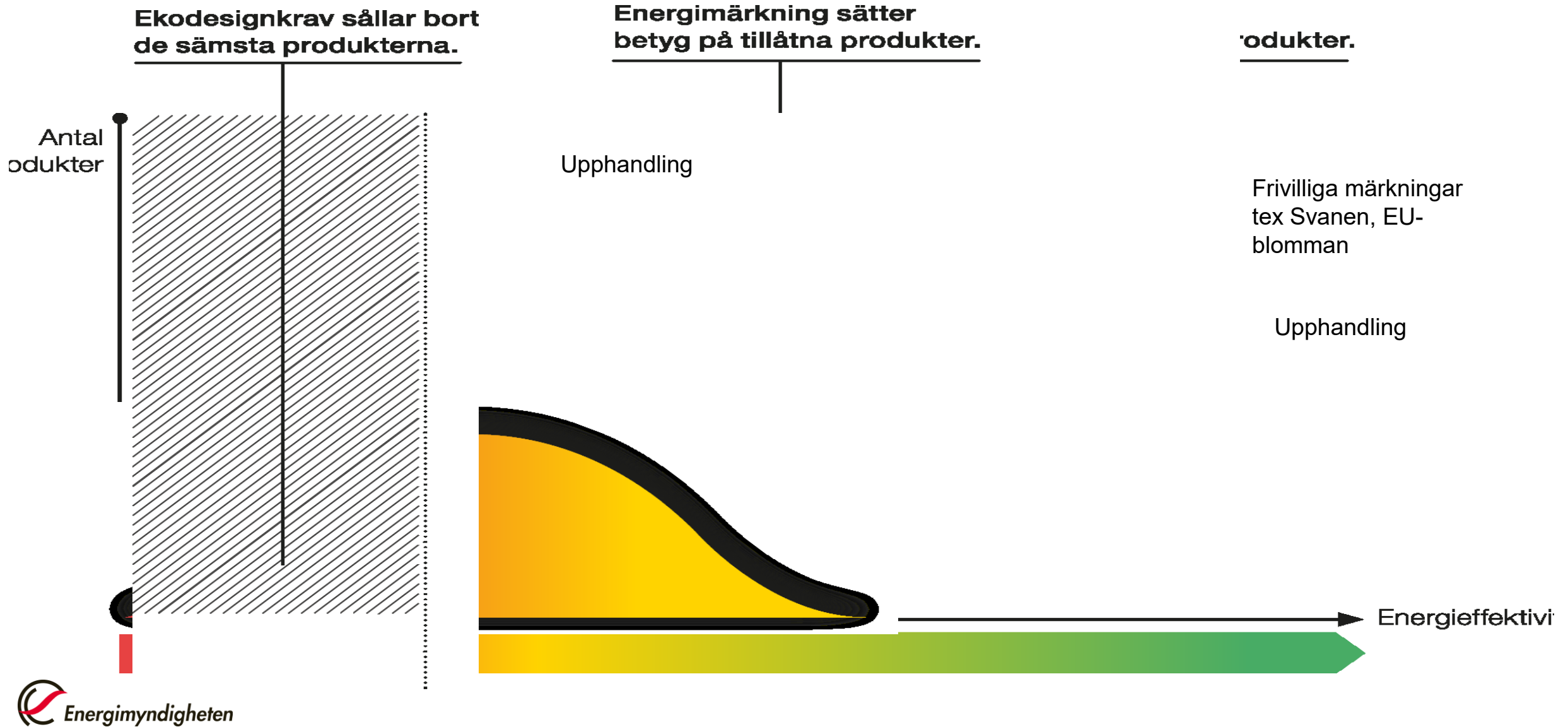
För energimärkning finns även krav på återförsäljare av produkterna. Även försäljning på internet omfattas.

- Se vidare:
<http://www.energimyndigheten.se/energieffektivisering/jag-ar-saljare-eller-tillverkare-av-produkter/skyldigheter-och-ansvar/>

Marknadskontroll / tillsyn

- Marknadskontrollens syfte:
 - säkerställa att produkter som släpps ut på EU:s marknad uppfyller lagstiftning
 - skydda konsumenter och användare mot felaktiga produkter
 - säkerställa rättvisa konkurrensförhållanden mellan tillverkare
- Marknadskontroll genom:
 - Dokumentkontroll: Kontroll av EU-deklaration om överensstämmelse, Kontroll av teknisk dokumentation
 - Provning av produkter i labb
 - Marknadskontroll av energimärkning i butik, på internet och i reklam
- Vid avvikelser mot gällande krav har myndigheten möjlighet att ta till legala åtgärder mot tillverkaren/importören, i yttersta fall försäljningsförbud.
- Det finns möjlighet att anmäla en misstänkt produkt via Energimyndighetens [webb](#)

Innovationsdrivande process



Ekodesign och Energimärkning

5 - Marknadskontroll

- Enkla digitalboxar
- Stand-by inkl. nätverk
- Elmotorer + VSD
- Externa nätaggregat (EPS)
- Belysning - Alla
- Kyla - hushåll
- Kyla - Professionell
- Kyla – Direkt försäljning
- TV & bildskärmar
- Cirkulationspumpar
- Fläktar
- Tvättmaskiner
- Diskmaskiner
- Luftkonditionering – LLVP
- Pumpar
- Torktumlare
- Dammsugare
- Datorer
- Pannor och värmepumpar
- Varmvattenberedare
- Transformatorer
- Köksprodukter: köksfläktar, ugnar, hållar
- Fastbränslepannor
- Rumsvärmare, fast bränsle (kaminer)
- Rumsvärmare el, olja
- Centralventilation
- Värme & kyla för central AC
- Serverar och datalagring
- Svetsar
- Däck (endast märkn, egen lagstiftn)
- Frivilliga avtal (VA):
- Bildbehandlingsutrustning VA
- Spelkonsoler VA
- Avancerade digitalboxar VA

4 -Förordningen antas av KOM

3 - Kommitté-omröstning /expertmöte

- Standby
- Fläktar

2020-11-24

Revidering

- Ventilation
- Pannor och värmepumpar
- Varmvattenberedare
- Köksprodukter
- VA bildbeh, spelkonsoler, avancerade digitalboxar

2 - Samrådsmöte

- Cirkulationspumpar
- Pumpar
- Kompressorer
- Luftkonditionering, LLVP
- Rumsvärmare el,olja
- Torktumlare
- Dammsugare
- Vattenarmaturer
- Omnibus ändringar 2019
- Datorer
- Kylcontainrar

Snart även:
Batterier (ej ekodesign)

Parkerade:
Fönster
Industriella ugnar
Prof. disk- & tvättmaskiner

1 - Förstudie

- Batterier
- Solpaneler/inverterare
- Hissar
- Ångpannor(<50MW)
- Smarta produkter
- BACS, fastighetsautomation
- Vattenkokare
- Handtorkare
- Kylcontainrar
- Högtryckstvättar
- Nätverksutrustning /gateways
- Mobiltelefoner
- Basstationer
- Andra pumpar

MEErP-metodiken

- Arbetsplan 2021-2024**
- Kandidatprodukter:*
- Element /radiatorer (Low temperature emitters)
- Fönster
- Prof. disk- & tvättmaskiner
- Lightweight design
- "Common chargers"
- IT & entertainment

Aktuella möten nyligen etc

Förstudie/revisionsstudie-möten

18 juni luftkonditionering o luftluftvärmepumpar

10 juli kommissionens kommande arbetsplan för ekodesign 2020-2024

13 juli mobiltelefoner

15 juli vattenkokare

21 okt vattenkokare

12 nov revision av MEERP (metoden för förstudier till ekodesign- och märkningsproduktförordningar)

19 nov solpaneler och inverterare

Samrådsforum (CF)

15 september expertmöte för den nya energimärkningen

Nov 3 st möten om omnibus: klargöranden och rättningar i kyla, tvätt, disk, belysn, bildskärm/TV, servrar

20 nov Sustainable Product Initiative + kylcontainrar

Kommande möten

Kursiva är preliminära

9 dec – CF frivilliga avtal (VA) spelkonsoler, bildbehandlingsutrustning, avancerade digitalboxar

18 dec – studiemöte mobiltelefoner

Dec – studiemöte fastighetsautomation

Dec – studiemöte arbetsplan 2021-2024

Dec/jan – CF datorer

Början 2021 – CF varmvattenberedare

Början 2021 – CF pannor/vp

? – CF EPREL publik- o tillsynsdel

? – CF ventilation

? – Kommittéomröstning fläktar

Horisontellt aktuellt: revision ekodesigndirektivet, arbetsplanen, omskalningen, EPREL-databasen

Aktuella möten finns [här](#). Nyhetsbrev [här](#).

Ekodesign och Energimärkning - lagkrav

The 2019 Ecodesign and energy labelling package:
17 new/revised measures for 11 products !

Product Group	New or (R)evuew	Ecodesign	Energy labelling
1. Enterprise servers	New	X	
2. Electric motors and VSDs	R	X	
3. EPS (Electronic Power Supplies)	R	X	
4. Power transformers	New	X	
5. Welding equipment	New	X	
6. Commercial refrigeration	New	X	X
7. Domestic refrigeration	R	X	X
8. Lighting products	R	X	X
9. Electronic displays and TV	R	X	X
10. Dishwashers	R	X	X
11. Washing machines	R	X	X

Published 25 October 2019

Published: 5 December 2019

Nya generationen energimärkning för nya generationens produkter

ENERGIMÄRKNINGEN-EN FRAMGÅNGSSAGA

- ✓ Energimärkningen har hjälpt till att driva på utvecklingen av energieffektiva produkter i mer än 25 år.
- ✓ Energianvändningen har minskat märkbart samtidigt som produkterna har bibehållen eller bättre funktion.

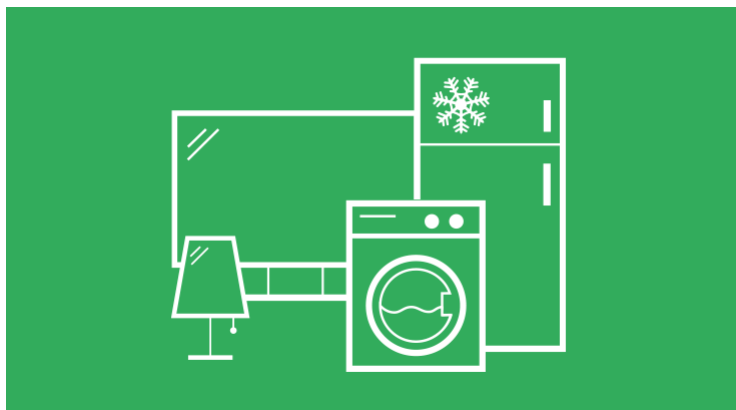
VARFÖR NY ENERGIMÄRKNING?

Den nya energimärkningen ska fortsätta driva på produktutvecklingen.

- ✓ Idag är nästan alla produkter i klasserna A++ och A+++.
- ✓ Tillverkare kan fortsätta utveckla allt effektivare produkter.
- ✓ Konsumenter kan fortsätta göra välgrundade val.

Först ut med nya generationen energimärkning

- ✓ Energimärkningen ändras inte för alla produktgrupper samtidigt.
 - ✓ Den nya energimärkningen kommer allteftersom att införas för fler produkter.
 - ✓ Under 2021 kommer den nya energimärkningen att bli synlig i både fysiska butiker och på internet
- ✓ Kylar och frysar för hushåll
 - ✓ Vinkylar
 - ✓ Diskmaskiner
 - ✓ Tvättmaskiner
 - ✓ Kombinerade tvättmaskin-torktumlare
 - ✓ TV-apparater
 - ✓ Bildskärmar, som datorskärmar (separata)
 - ✓ Kylar och frysar för direktförsäljning av varor



Viktiga datum för övergången

1 november 2020

Leverantörer ska skicka med de nya energimärkningsetiketterna för de produkter som får ny energimärkning. Fram till 1 mars måste de skicka med två etiketter, den nuvarande märkningen och den nya.

Om bara den nya energimärkningsetiketten skickas med får återförsäljaren inte visa eller sälja produkten förrän tidigast 1 mars 2021.

Det nya produktinformationsbladet ska vara införd i databasen EPREL.

1 mars 2021

Första dagen återförsäljare får visa den nya energimärkningen på produkter i butiker och på internet. Det är inte tillåtet att visa både den gamla och nya energimärkningen samtidigt. Den nya tekniska dokumentationen ska vara införd i databasen EPREL.

1–18 mars 2021

Inom 14 arbetsdagar ska återförsäljare i butiker och på internet märka om sina produkter.

19 mars 2021

Den nya energimärkningen ska finnas på alla produkter som fått ny energimärkning i både butiker och på internet. Den tidigare generationen energimärkning får inte längre visas på produkter som ska ha den nya energimärkningen.



Särskilda datum för ljuskällor

1 maj 2021: Det nya produktinformationsbladet för ljuskällor ska vara införd i databasen EPREL.

1 september 2021: Den nya energimärkningen för ljuskällor börjar gälla. Det finns dock en övergångstid på 18 månader, till 1 mars 2023, för att märka om ljuskällor som redan är satta på marknaden. Den nya tekniska dokumentationen ska vara införd i databasen EPREL den 1 september 2021.

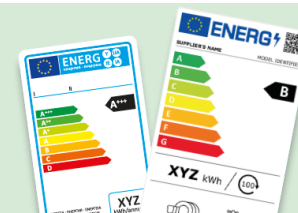
Dubbla energimärkningsetiketter från 1 november

- ✓ Under en begränsad tid skickar tillverkarna och leverantörerna med dubbla energimärkningar med varje produkt. Två olika energimärkningar, till samma produkt.
- ✓ Informationsfolder som återförsäljare kan använda för att informera konsumenterna finns tillgänglig att ladda ner [HÄR](#)

Informationsblad

Nya generationen energimärkning

Snart ändras energimärkningen – just nu kan du få två etiketter med din produkt



Den 1 mars 2021 kommer den nya generationen energimärkning för vissa produkter. Fram till dess gäller den tidigare generationen märkning. Under en begränsad tid skickar tillverkarna och leverantörerna med dubbla energimärkningsetiketter med varje produkt. Två olika energimärkningsetiketter, till samma produkt.

De senaste 25 åren har energimärkningen hjälpt konsumenterna att jämföra och välja rätt produkter. En ny energimärkning gör det enklare för dig att fortsätta handla smart samtidigt som den utmanar tillverkare att bli ännu bättre.

Vill du veta mer finns det information på energimyndigheten.se/nyenergimarkning_dubblaetiketter eller scanna QR-koden på det här bladet.



Obligatorisk och gemensam märkning
Energimärkningen är obligatorisk och gemensam för EU-länderna.
Läs mer på energimarkning.se. Marknadskontrollmyndighet i Sverige är Energimyndigheten.

Vad är nytt med den nya energimärkning

- Nya energiklasser på skalan A-G istället för A+++–D, A+++, A++ och A+ försvinner.
- QR-kod som länkar till mer information.
- De bakomliggande testerna och beräkningarna har ändrats för att passa dagens konsumenter. Därför går det inte att direkt jämföra de två energimärkningarna.

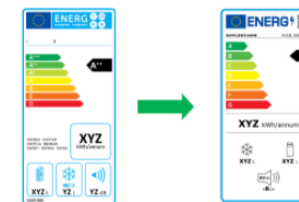
TIPS: Vill du spara energimärkning framtiden är tipset att välja den energiklasserna A – G och QR-

Ny energimärkning i mars – redan nu levereras produkter med den nya etiketten

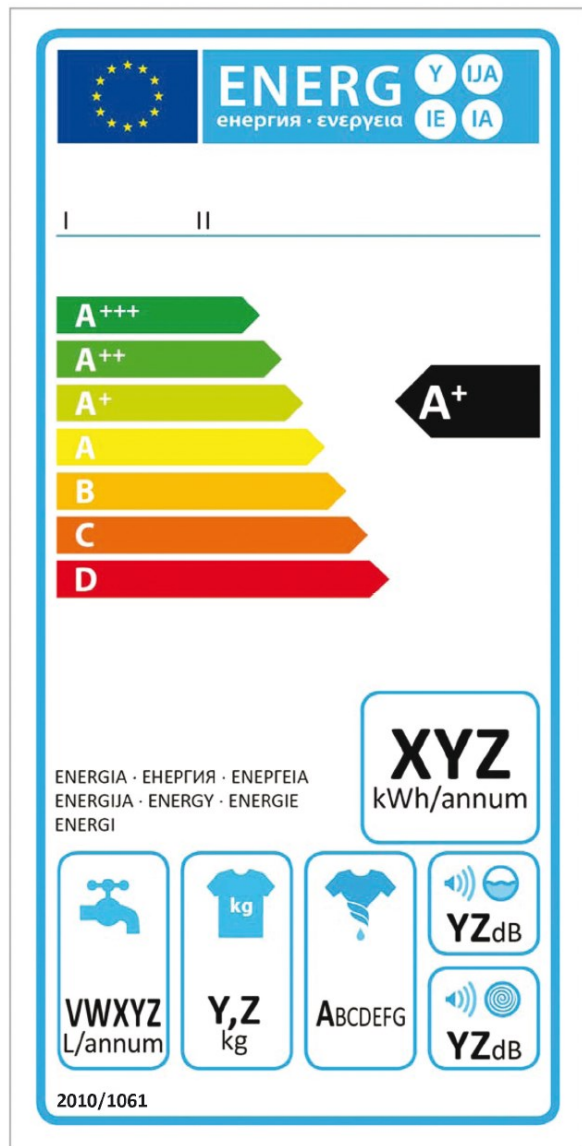
Senast ändrad: 2020-11-02 10:02 Pressmeddelande



När du packar upp ditt nya kylskåp, din nya tvättmaskin eller nya tv-apparat kommer det kanske finns två olika energimärkningar som levereras tillsammans med produkten i kartongen. Det är helt i sin ordning. Dubbla energimärkningsetiketter, men en och samma produkt.

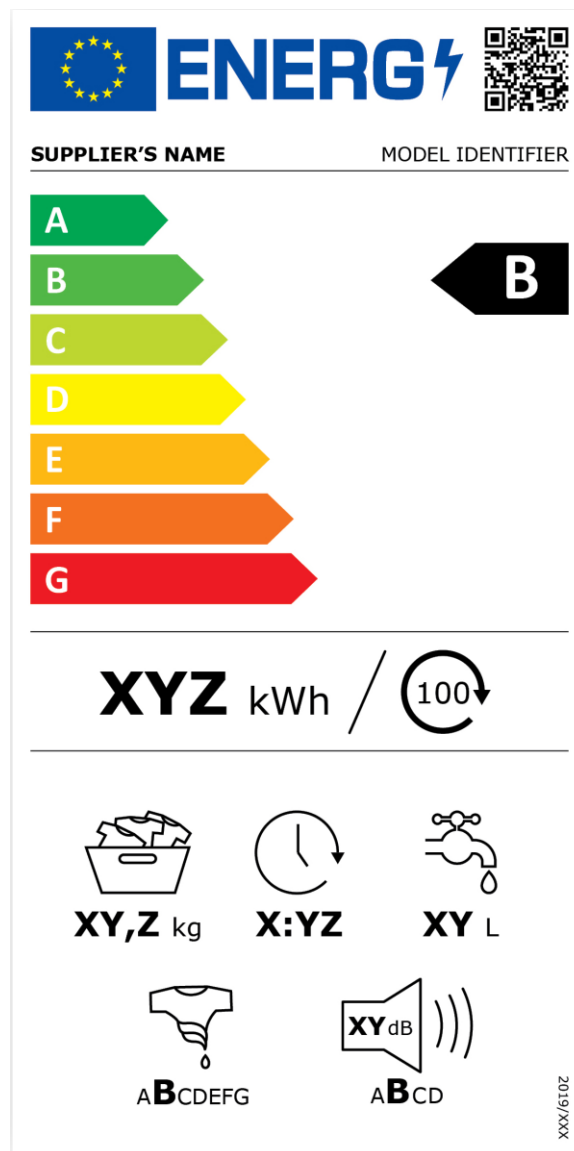


Gällande:

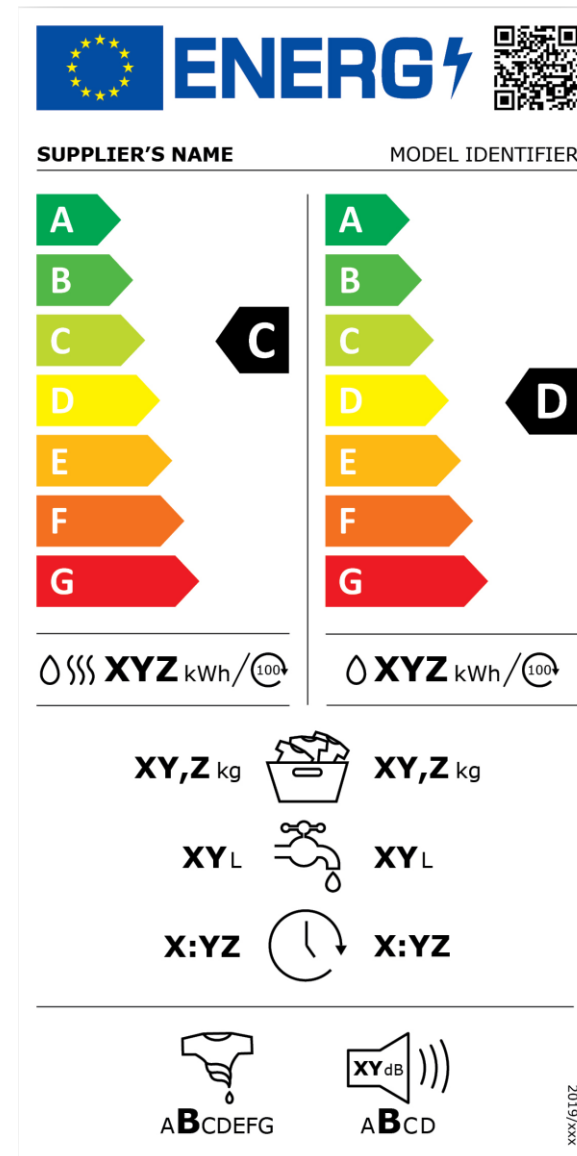


Energimyndigheten Tvättmaskin

Från 1 mars 2021:



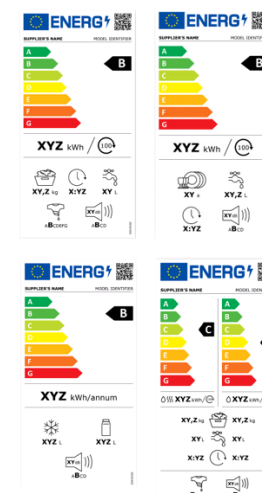
Tvättmaskin



Tvättmaskin/torktumlare

EPREL - Europeisk databas för energimärkta produkter

- Leverantörerna måste lägga in information om alla energimärkta produkter i den europeiska produkt databasen EPREL.
- Alla kan få information om en produkt från EPREL genom att scanna QR-koden på energimärkningen med en smart mobiltelefon.
- Informationen i EPREL kompletterar informationen på energimärkningen.
- Återförsäljare kan behöva hjälpa kunder att få tillgång till informationen i EPREL, om de efterfrågar den och inte själva kan avläsa QR-koden.
- Publika delen av EPREL planeras lanseras i Q1 2021 (är försenad)
- EU-kommissionen ansvarar för den tekniska plattformen för EPREL och lansering.
- Läs mer på [vår webbplats](#) och på [kommissionens samarbetsyta](#)



Resurseffektivitet

Till följd av EU:s [cirkulära ekonomi](#) plan: inte bara energi som regleras i ekodesign och energimärkning utan även resurseffektivitet.

En basstruktur för utformning av resurseffektivitetskrav har införts

Förlängd livslängd:

- krav på **reparerbarhet** - tillgänglighet av specifika **reservdelar** och på design som förenklar reparation.
- krav på reparations- och underhålls**information** inkl krav på tillgång till uppgradering av programvara.
- Informationskrav till konsumenter om reservdelar, reparation etc

Främja återvinning

- krav på förenklad återanvändning och återvinning genom design som förenklar isärtagning och på information för återvinning.
- **Märkning** av: plastsort och ev kadmium, samt begränsning halogenerade flamskyddsmedel i hölje o stativ (endast TV), köldmedium (i produkter med värmepump).

Nya aspekter regleras

Software updates/programuppdateringar

- Krav kring tillgänglighet av uppdateringar

Även bredare aspekter

- tex minskat matsvinn genom information om hur livsmedel bäst ska förvaras i ett kylskåp för bäst hållbarhet

Circumvention/kringgående

- Produkter får inte designas för att känna igen testsekvenser och automatiskt ändra beteende för att uppnå mer fördelaktiga resultat
- Uppdatering får inte försämra produktens prestanda

Produktgrupper med resurseffektivitetskrav

Resurseffektivitetskrav

- ✓ TV/bildskärm
- ✓ Diskmaskiner för hushåll
- ✓ Tvättmaskiner och kombinerade tvätt och tork
- ✓ Kyl och frys för hushåll
- ✓ Kylar och frysar för direktförsäljning
- ✓ Svetsutrustning (proffs)
- ✓ Belysning

Färre eller inga resurseffektivitetskrav

- ✓ Externa nätaggregat
- ✓ Motorer
- ✓ Transformatorer

Ändringar i tidigare publicerade förordningar

- En samlingsförordning (så kallad omnibus) med korrigeringar
- Förtydligande kring olika värden och vad som ska anges i EPREL
- Status? Preliminär text finns, inväntar granskning
- Övergångsmetod för provning för
 - Bildskärmar
 - Servrar
- När?
 - Publicering "tidig vår" + 2 mån
 - Motor: 1 juli
 - Belysning: 1 maj, 1 juli resp 1 sept

Produktgrupp	Ändringar?
Bildskärmar	X
Tvätt	X
Disk	X
Kyla	X
Kyla med direktförsäljning	X
Belysning	X
Svets	-
Transformatorer	-
Motorer	X
Däck	-
Servrar	X

Bildskärmar, TV-apparater och bildskärmar för digital visning

Ekodesign- och energimärkningskrav sedan 2010.

- 3% av EU:s elanvändning, nästan 100 TWh/år (TV och bildskärmar)
- Besparing 39 TWh per år till 2030.

Förordningar

- 2019/2021 Ekodesign
- 2019/2013 Energimärkning
- + ändringsförordning (Omnibus)

Omfattning

- Elektroniska bildskärmar
 - Dataskärmar
 - TV-apparater
 - Bildskärmar för digital visning (signage displays) får nu ekodesignkrav (lågenergiläge samt resurseffektivitetskrav) och vissa får energimärkning.

Energieffektiviseringskrav

- ✓ Ny formel för beräkning av energieffektivitetsindex (EEI)
- ✓ Krav i två steg - 1 mars 2021 och 2023
- ✓ Högre bonus 10% och nya skärpta krav för automatisk ljusstyrkereglering
- ✓ Krav på lågenergi läge: standby 0,5 W, Nätverkstandby 2W
- ✓ Både SDR och HDR (som piktogram) på energimärkningen

Bildskärmar, TV-apparater och bildskärmar för digital visning

Informationskrav ekodesign

- Tillgång till uppdateringar av fast programvara, säkerhetsuppdateringen och annan programvara i 8 år (efter sista enheten satts på marknaden).

Energimärkning

- Energianvändning i kilowattimmar (kWh) för 1000 timmars användning.
- För tv-apparater och bildskärmar med stort intensitetsomfång (HDR, High dynamic range) visas energiklassen på skalan A-G och energianvändningen för 1000 timmars användning med HDR-funktion.

Resurseffektivitetskrav ekodesign

- Listat vilka reservdelar som ska finnas tillgängliga, hur länge (7 år) och hur snabbt (15 dagar)
 - Professionella reparatörer (7 år): utvalda reservdelar.
 - Slutanvändaren (7 år): externa nätaggregat och fjärrkontroller
- Reparations- och underhållsinformation
- Att viktiga komponenter ska vara isärtagbara för återvinning.
- Halogenerade flamskyddsmedel är begränsade.
- Märkning av: a) plastbitar över 50 gram polymertypen, b) innehåll av kadmium och c) komponenter med flamskyddsmedel.

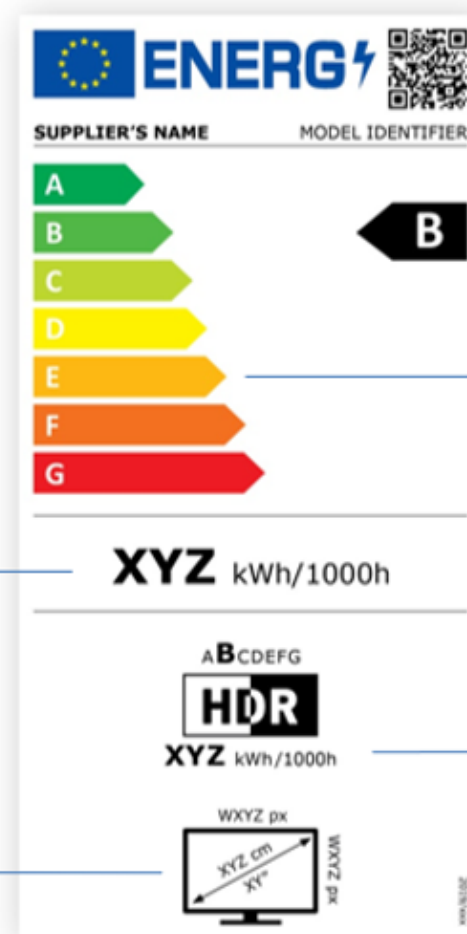
Bildskärmar, TV-apparater och bildskärmar för digital visning

Energimärkning

- Energianvändning i kilowattimmar (kWh) för 1000 timmars användning.
- För tv-apparater och bildskärmar med stort intensitetsomfång (HDR, High dynamic range) visas energiklassen på skalan A-G och energianvändningen för 1000 timmars användning med HDR-funktion.
- Tv-skärmen eller bildskärmens storlek och upplösning i centimeter, tum och pixlar.
- QR-koden leder till EPREL

Energianvändningen per 1000 timmar i kilowattimmar (kWh)

Tv-apparatens eller bildskärmens storlek i centimeter och tum (cm, Inch). Skärmens upplösning anges i antal pixlar (px)



QR- kod ger mer informati

Produktens energiklass, exemplet visar B

Energiklasser på skalan A- G

Energianvändningen i kilowattimmar (kWh) i HC läge per 1000 timmar och på skalan A-G där A är effektivare än G.

Tvättmaskiner för hushållsbruk och kombinerade tvättmaskiner/torktumlare för hushållsbruk

Energimärkningskrav sedan 1997.

- Elanvändning i EU 35,3 TWh/år, och vattenanvändning 2500 Mm³/år 2015.
- Uppskattad besparing per år till 2030: 2,5 TWh, 0,8 miljoner ton CO₂-ekv samt vattenanvändning 711 Mm³.

Förordningar

- 2019/2023 Ekodesign
- 2019/2014 Energimärkning
- + ändringsförordning (Omnibus)

Omfattning

- Tvättmaskiner och kombinerade tvättmaskiner/torktumlare för hushållsbruk med elnätsanslutning, inkl inbyggda, samt produkter som både har elnätsanslutning och kan drivas med batterier.

Programkrav

- En tvättcykel kallad "eco 40–60", som kan tvätta normalt smutsad bomullstvätt med tvättmärkning för 40 °C eller 60 °C, tillsammans i samma cykel.
- En tvättcykel kallad "20 °C", som kan tvätta lätt smutsad bomullstvätt vid en nominell temperatur på 20 °C.

Informationskrav

- Användarhandbok ska finnas på öppen webbsida hos leverantören med bla följande innehåll:
- Information om att eco 40-60-programmet kan tvätta normalt smutsad bomullstvätt med tvättmärkning för 40 °C eller 60 °C,
- Information om programtider, energi- och vattenanvändning för olika program.

Tvättmaskiner för hushållsbruk och kombinerade tvättmaskiner/torktumlare för hushållsbruk

Energieffektiviseringskrav

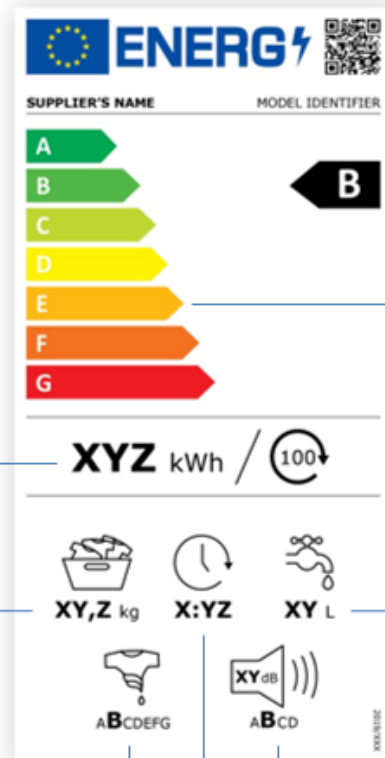
- ✓ Ny formel för beräkning av energieffektivitetsindex (EEI) för "eco 40–60"-tvättprogram vid full, halv och en fjärdedels fylld maskin.
- ✓ Krav i två steg tvättmaskin - 1 mars 2021 och 1 mars 2024.
- ✓ Energianvändning redovisas per tvättcykel (inte per år).
- ✓ Lågenergilägen ("left-on"- och "left-off"-lägen) är inte inkl EEI-formeln.
- ✓ Standby (max 0,5 W), nätverksstandby (max 2,00 W)

Resurseffektivitetskrav

- Listat vilka reservdelar som ska finnas tillgängliga, hur länge (7-10 år) och hur snabbt (15 dagar)
 - Professionella reparatörer (7 år): Motor och motorborstar, pumpar, kretskort, termostat, fast programvara och annan programvara,. etc.
 - Slutanvändaren (10 år): lucka + gångjärn + låsenhet, tätningar, kringutrustning av plast ex tvättmedelsdispenser.
- Reparations- och underhållsinformation
- Att viktiga komponenter ska vara isärtagbara för återvinning
- Informationskrav för köldmedium i värmepump

Energimärkning

Tvättmaskin



QR- kod ger mer information

Produktens energiklass, exemplet visar B

Energiklasser på skalan A-G

Energianvändning i kilowattimmar (kWh) för 100 tvättar med programmet "Eco 40-60".

Hur mycket tvätt som ryms i maskinen anges i kilo (kg)

Vattenförbrukning i liter per tvätt med programmet "Eco 40-60".

Centrifugeringsklass på skalan A-G, där A är effektivare centrifugering än G.

Buller visas både som antal decibel och på skalan A-D, där A betyder lägre ljud än D.

Tid i timmar och minuter för programmet "Eco 40-60".

Kombinerade tvättmaskiner och torktumlare



QR- kod ger mer information

Energiklasser på skalan A-G

Produktens energiklass för endast tvätt, exemplet visar D

Energianvändningen per 100 tvättprogram i kilowattimmar (kWh)

Mängd tvätt i kilo (kg) som ryms i tvättmaskinen

Vattenförbrukningen per tvättomgång i liter

Tid i timmar och minuter för programmet "Eco 40-60"

Produktens energiklass för tvätt- och torkomgång, exemplet visar C

Energianvändningen i kilowattimmar (kWh) per 100 tvätt- och torkomgångar

Mängd tvätt i kilo (kg) som ryms per tvätt- och torkomgång

Vattenförbrukningen i liter per tvätt- och torkomgång

Tid i timmar och minuter per tvätt- och torkomgång med programmen "Eco 40-60" och skåptorrt.

Centrifugeringsklass på skalan A-G, där A är effektivare centrifugering än G

Buller visas både som antal decibel och på skalan A-D, där A betyder lägre ljud än D

Diskmaskiner

Energimärkningskrav sedan 1997

- Elanvändning i EU 31,1 TWh 2015.
- Uppskattad besparing per år till 2030: 2,1 TWh och vattenanvändning 16 Mm³ till 2030.

Förordningar

- 2019/2022 Ekodesign
- 2019/2017 Energimärkning
- + ändringsförordning (Omnibus)

Omfattning

- Diskmaskiner för hushållsbruk med elnätsanslutning
- Diskmaskiner för hushållsbruk med elnätsanslutning men som också kan drivas med batterier

Energieffektiviseringskrav

- ✓ Krav i två steg –
 - ✓ 1 mars 2021 initialt oberoende av maskinstorlek och
 - ✓ 1 mars 2024 skräps kraven för stora >10 kurvert,
- ✓ Ny förenklad formel för beräkning av energieffektivitetsindex (EEI)
- ✓ Lågenergilägen ("left-on"- och "left-off"-lägen) är inte inkl EEI-formeln.
- ✓ Energianvändning redovisas per diskningscykel (inte per år).
- ✓ Standby (max 0,5 W), nätverksstandby (max 2,00 W)
- ✓ Reviderad teststandard (2017).

Diskmaskiner

Informationskrav

- Användarhandbok ska finnas på öppen webbsida hos leverantören med bla följande innehåll:
 - Rekommendation att använda ECO-programmet för att minska energi- och vattenanvändningen
 - Information om samtliga diskprogramtider, energi- och vattenanvändning
 - Etc.

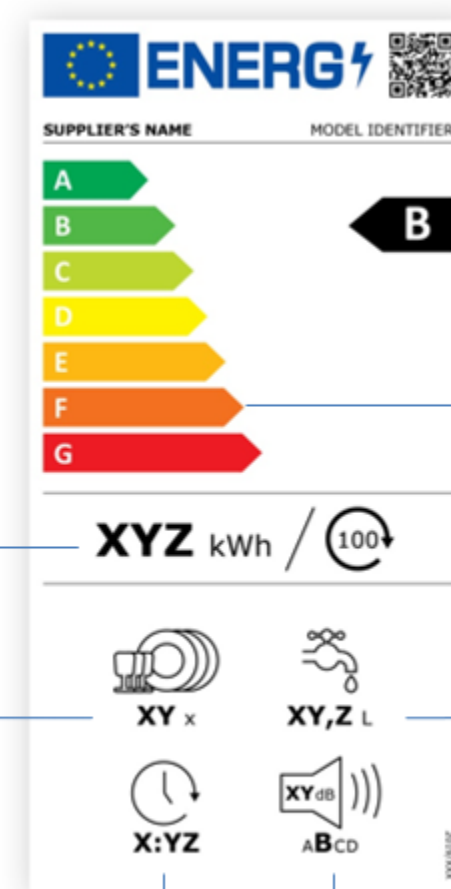
Resurseffektivitetskrav

- Listat vilka reservdelar som ska finnas tillgängliga, hur länge (7-10 år) och hur snabbt (15 dagar)
 - Professionella reparatörer (7 år): Motor, kretskort, termostat, fast programvara och annan programvara,. etc.
 - Slutanvändaren (10 år): gångjärn, tätningar, sprutarm, tömningsfilter, interiörställ, lucka
- Reparations- och underhållsinformation
- Att viktiga komponenter ska vara isärtagbara för återvinning
- Informationskrav för köldmedium i värmepump

Energimärkning diskmaskin

Energimärkning

- Energianvändning i kilowattimmar (kWh) för 100 diskningar med programmet "Eco".
- Hur mycket disk som ryms i maskinen anges som antal kuvert.
- Vattenförbrukning i liter per disk med programmet "Eco".
- Tid i timmar och minuter för programmet "Eco".
- Buller visas både som antal decibel och på skalan A-D, där A betyder lägre ljud än D.



QR- kod ger mer information

Produktens energiklass, exemplet visar B

Energiklasser på skalan A-G

Energianvändningen i kilowattimmar (kWh) för 100 diskningar med Eco-programmet

Hur mycket disk som ryms i maskinen anges i antal kuvert

Vattenförbrukning i liter per disk med programmet "Eco".

Tid i timmar och minuter för programmet "Eco".

Buller visas både som antal decibel och på skalan A-D, där A betyder lägre ljud än D.

Kyl-/frysprodukter

Omfattning (scope)

1. elektriska nätanslutna kyl-/frysprodukter med en volym på mer än 10 liter och högst 1 500 liter.
2. ska inte tillämpas på följande:
 - a) Kylskåp och frysar för professionellt bruk och snabbnedkylningsskåp, med undantag av frysboxar för professionellt bruk. – *omfattas redan av annan förordning*
 - b) Kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion. – *omfattas av ny separat förordning*
 - c) Mobila kyl-/frysprodukter.
 - d) Produkter vars huvudfunktion inte är kyl-/frysförvaring av livsmedel.

Notera:

- Jämför med definitionerna
- Begreppet hushållsbruk används inte längre
- Vinkylar och "tysta kyl-/frysprodukter" (low noise, <27 dB(A) re 1 pW), tex minibarer, ingår

Klassgränser och kravnivåer

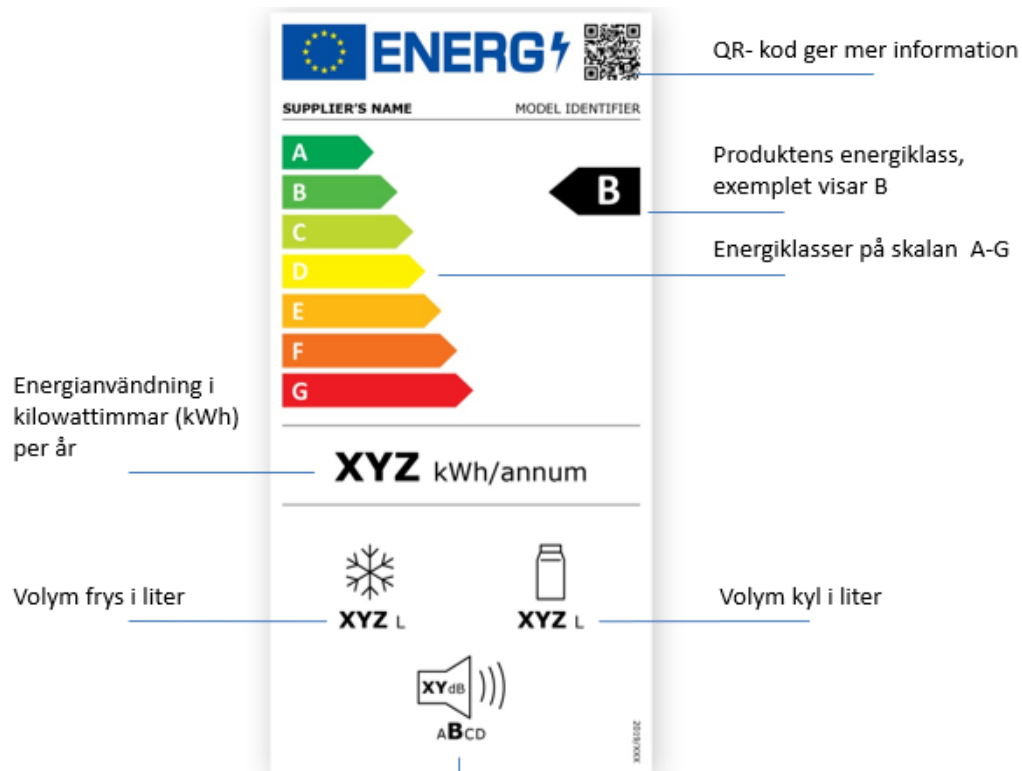
Energy Efficiency Class	Energy efficiency index
A	EEI ≤ 41
B	41 < EEI ≤ 51
C	51 < EEI ≤ 64
D	64 < EEI ≤ 80
E	80 < EEI ≤ 100
F	100 < EEI ≤ 125
G	EEI > 125



Ekodesignkrav, max EEI (%)	1 mars 2021	1 mars 2024
Tysta kyl-/frysprodukter med endast färskvarufack	375	312
Tysta kyl-/frysprodukter med genomskinliga dörrar	380	300
Andra tysta kyl-/frysprodukter (undantag frysack)	300	350
Vinkylskåp med genomskinliga dörrar	190	172
Andra vinkylskåp	155	140
Övriga kyl-/frysprodukter	125	100

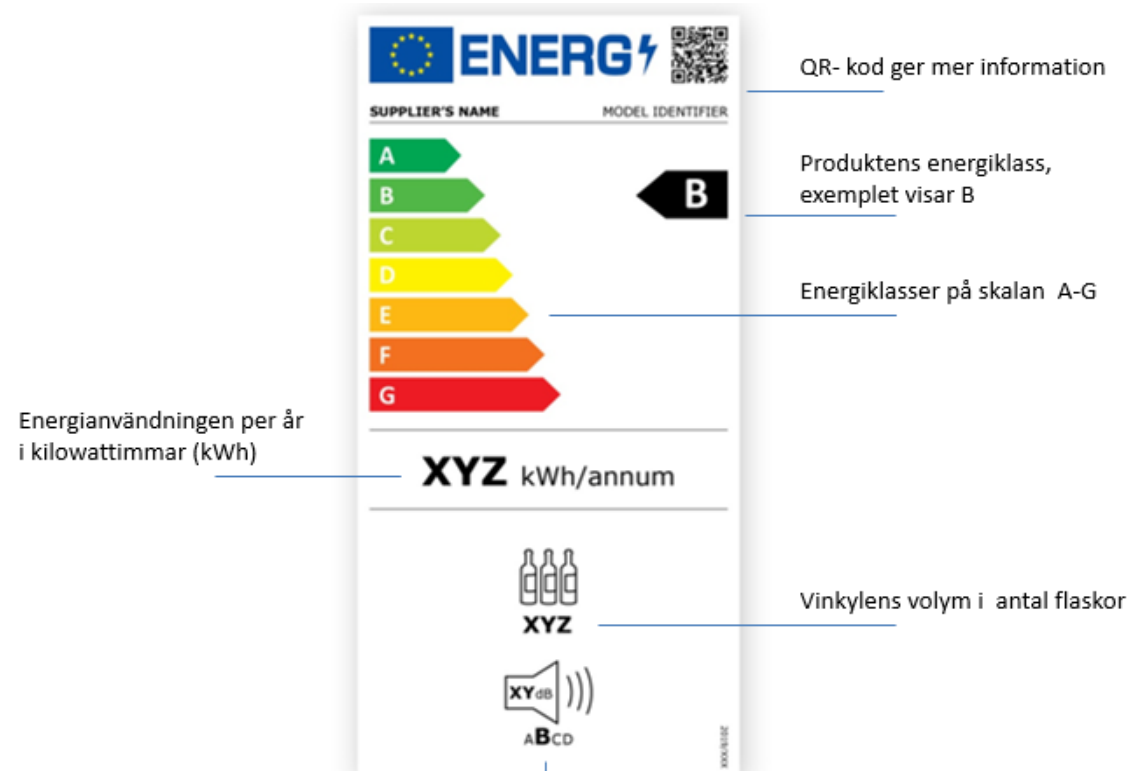
Energimärkning, Kyl-/frysprodukter

Kylar och frysar



Buller visas både som antal decibel och på skalan A-D, där A betyder lägre ljud än D.

Vinkylskåp



Buller visas både som antal decibel och på skalan A-D, där A betyder lägre ljud än D.

Kyl och frys med direkt försäljningsfunktion

- Omfattning

”elektriska nätanslutna kyl- /frysprodukter med direktförsäljningsfunktion, inklusive produkter som säljs för nedkyllning och/eller infrysning av andra föremål än livsmedel.”

- Tex

- Kylar och frysar för livsmedelsbutiker
- Dryckeskylar
- Glassfrysar
- Kylda varuautomater
- Kylda serveringsdiskar

Undantag för bl a:

- Komponenter som ger centralkyla
- Berdning av livsmedel, förvaring av läkemedel,
- Centralkyla
- Produkter som omfattas av professionell kyla (2015/1095) samt vinkylar och low noise (“hushållskyla”)
- Vinkylar och minibarer – *som ingår i annan förordning*

Undantag för vissa krav

- annan teknik än kompressionscykel
- Förvaring av levande livsmedel
- Salladskylar (saladettes)
- Horisontella serveringsdiskar med integrerad kylförvaring
- Hörnskåp och cirkulära skåp

Energimärkning

Kyl och frys med direkt försäljningsfunktion

Energy Efficiency Class	Energy efficiency index
A	$EEI < 10$
B	$10 \leq EEI < 20$
C	$20 \leq EEI < 35$
D	$35 \leq EEI < 50$
E	$50 \leq EEI < 65$
F	$65 \leq EEI < 80$
G	$EEI \leq 80$

Ekodesignkrav, max EEI (%)	1mars 2021	1 sept 2023
Glassfrysar	80	50
Övriga	100	80

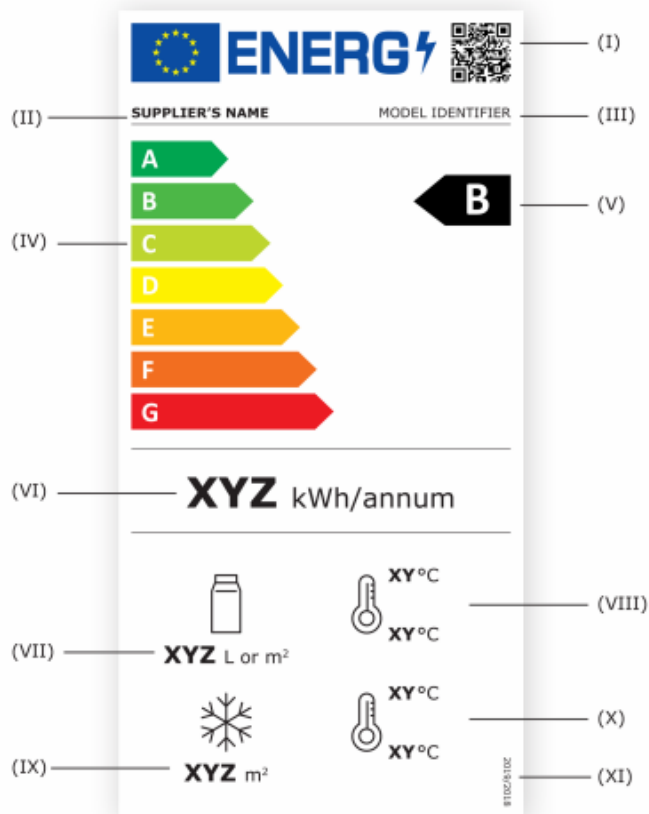
← ED-krav steg 2: $EEI < 80$

← ED-krav steg 1: $EEI < 110$

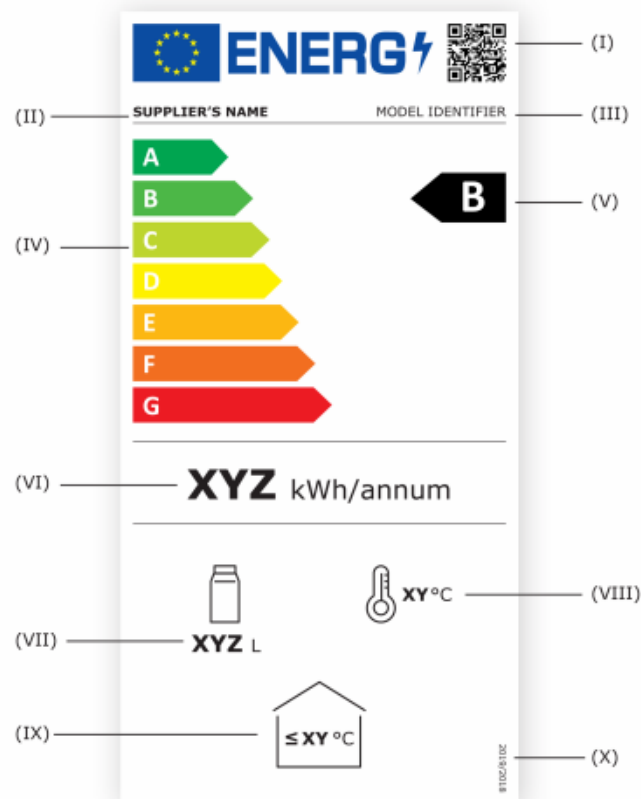
Energimärkning

Kyl och frys med direkt försäljningsfunktion

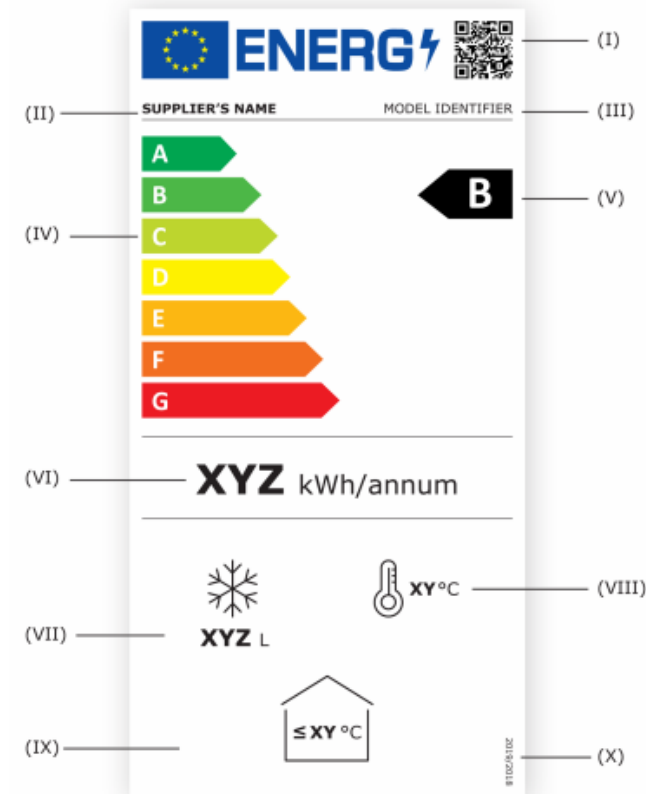
Övriga



Dryckeskylar

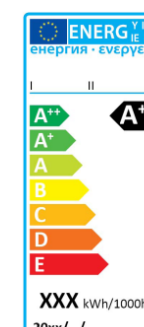


Glassfrysar



Belysning – många förordningar genom åren...

1. Ecodesign regulation **244/2009** (+859/2010): omnidirectional domestic lighting – **phase out of incandescent lamp 2012 and halogen lamp 2018**
2. Ecodesign regulation **245/2009** (+347/2010) street and office lighting – **phase out of mercury lamps**
3. Ecodesign regulation **1194/2012** for LED and directional lamps - **phase out of halogen lamp 2016**
4. Energy labelling **874/2012** of lamps and luminaires
5. Online energy labelling **518/2014** **A++**
6. Harmonisation and sharpening of definition of special lamps **1428/2015** – **phase out industrial incandescent and vintage lamps**



Belysning - Syfte med revideringen 2018/19:

Ekodesign 2019/2020:

- Samla ihop alla förordningar till *en enda*
- Revidera kraven på ljuskälla och drivdon:
 - Förstärka trenden mot LED
 - Nya funktionskrav, däribland flimmer
- Diverse undantag, som scenbelysning
- Nya krav på resurseffektivitet:
 - Deklaration av livslängd + ny accelererad testmetod
 - Reparierbarhet etc
 - Sammansatta produkter bättre hanterade

Förväntas leverera ytterligare besparingar till 2030 på

- 42 TWh/år
- 16 Mt CO₂/år

Energimärkning 2019/2015:

- EPREL
- Ta bort märkningen på armaturer (om ljuskällan)
- Omskalning
- Två översta klasserna tomma



Belysning – Ändringar och tillägg 2020

Ekodesign:

- Uppskjutna krav på maxnivå av stroboskopisk visibilitet (SVM)
- Förtydliganden om sammansatta produkter (containing products)
- Reviderade undantag – värmekällor för mat och djurhållning tillåts
- *Indicative* L70B50 ska uppges

Energimärkning:

- Ändring av datum för leverantör
- *Indicative* L70B50 ska uppges

SVM-kraven får ett mellansteg

(a) in point 2, table 4, the cells:

Stroboscopic effect for LED and OLED MLS	$SVM \leq 0,4$ at full-load (except for HID with $\Phi_{use} > 4$ klm and for light sources intended for use in outdoor applications, industrial applications or other applications where lighting standards allow a $CRI < 80$)
--	---

are replaced by the following:

Stroboscopic effect for LED and OLED MLS	<p>[redacted] at full-load (except for light sources intended for use in outdoor applications, industrial applications or other applications where lighting standards allow a $CRI < 80$)</p> <p>[redacted] at full-load (except for light sources intended for use in outdoor applications, industrial applications or other applications where lighting standards allow a $CRI < 80$)</p>
--	---

- $SVM < 0.9$ från 1 september 2021
- $SVM < 0.4$ från 1 september 2024

Mätningar i Testlab av SVM och THD

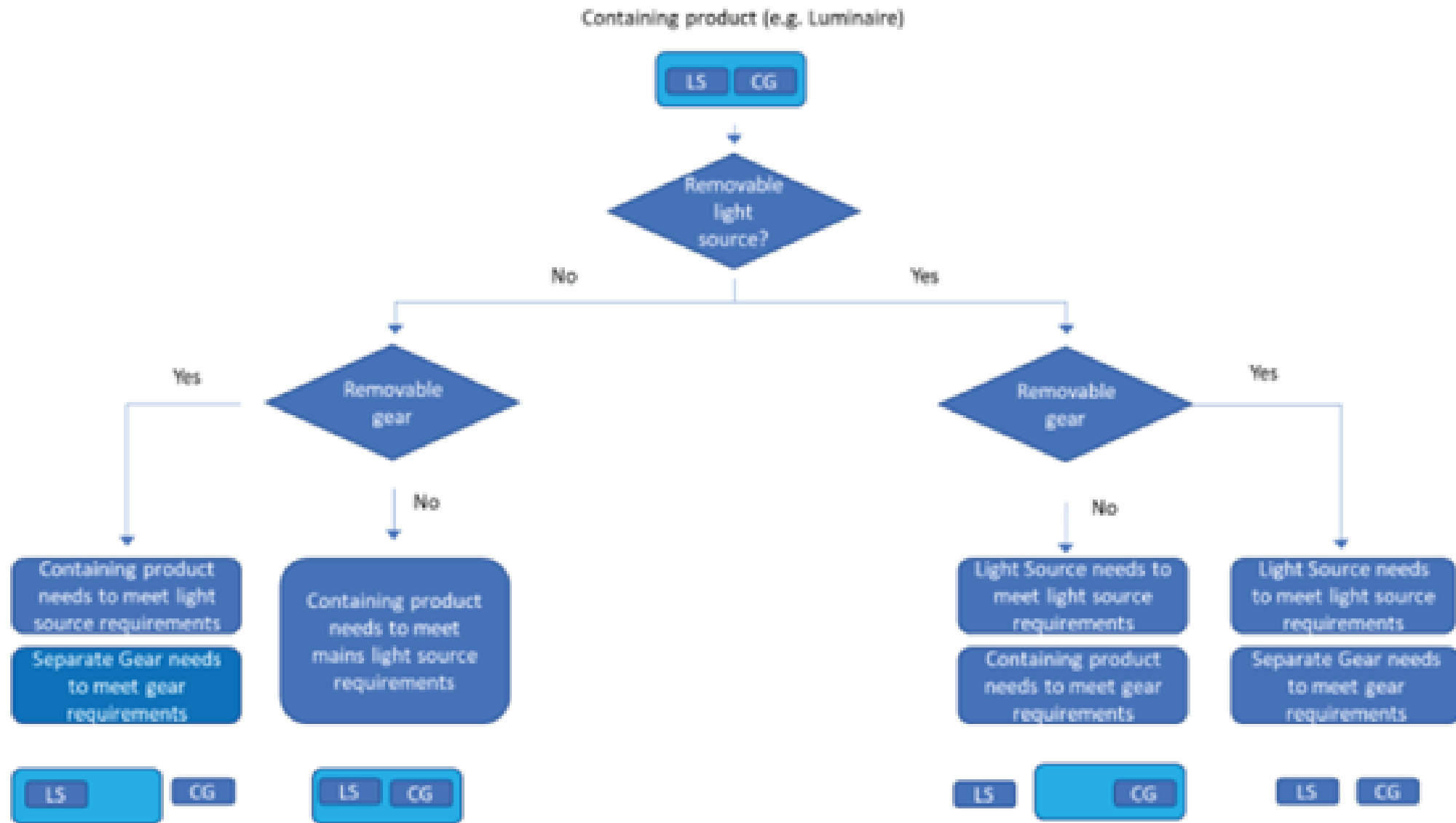
Socket	Models	SVM < 0.4	< 5W (no THD req)	>5W and THD < 70%	>5W and THD > 70%	Total Pass	Total Pass %
E14	23	15	19	1	3	12	52%
E27	66	51	38	6	22	31	47%
G4	6	5	6	NA	NA	5	83%
G9	32	13	31	NA	1	12	38%
G13 (230 V direct)	19	4	NA	TBD	TBD	TBD	TBD
G13 (HF retrofit)	11	11	NA	TBD	TBD	TBD	TBD
GU5.3	21	20	7	NA	14	7	33%
GU10	16	12	11	4	1	11	69%
R7S	3	1	0	3	0	1	33%
	197	132	112	14	41	79	40%
	TOTAL %	100%	67%	57%	7%	40%	

NA: not applicable

TBD: to be determined (later)

- Mätningar av ca 200 modeller (ca 800 testobjekt) 2018-2020.
- Det finns modeller från alla sockeltyper som *redan idag* klarar SVM < 0.4
- Det gäller även för THD (även G13, även om resultat inte finns i denna tabell)

Förtydligande av sammansatta produkter (0)



Förtydligande av sammansatta produkter (1)

Art 2.4 i 2019/2020

'containing product' means a product containing one or more light sources, or separate control gears, or both. Examples of containing products are luminaires that can be taken apart to allow separate verification of the contained light source(s), household appliances containing light source(s), furniture (shelves, mirrors, display cabinets) containing light source(s).

Ersätts med:

'4. 'containing product' means a product containing one or more light sources, or separate control gears, or both, including, but not limited to, luminaires that can be taken apart to allow separate verification of the contained light source(s), household appliances containing light source(s), furniture (shelves, mirrors, display cabinets) containing light source(s).';

Förtydligande av sammansatta produkter (2)

Samtidigt läggs den strukna meningen till i beaktandesatserna (både ED och EL), men modifierad:

Products containing light sources from which these light sources cannot be removed for verification without damaging one or more of them, should be tested as light sources for compliance assessment and verification.

Notera att:

- *”Containing” har strukits – tar bort problem med paradoxer och cirkeldefinitioner*
- *Det enbart gäller huruvida en ljuskälla kan tas bort eller inte – drivdonet nämns inte.*

Förtydligande av sammansatta produkter (3)

Vidare ändras det andra stycket i art 4.1:

Article 4

Removal of light sources and separate control gears

1. Manufacturers, importers or authorised representatives of containing products shall ensure that light sources and separate control gears can be replaced with the use of common available tools and without permanent damage to the containing product, unless a technical justification related to the functionality of the containing product is provided in the technical documentation explaining why the replacement of light sources and separate control gear is not appropriate.

The technical documentation shall ensure that light sources and separate control gears can be removed without being permanently damaged for verification purposes by market surveillance authorities. The technical documentation shall provide instructions on how to do this.’; control gears can be removed without being permanently damaged for verification purposes by market surveillance authorities. The technical documentation shall provide instructions on how to do this.’;

2. Manufacturers, importers or authorised representatives of containing products shall provide information about the replaceability or non-replaceability of light sources and control gears by end-users or qualified persons without permanent damage to the containing product. Such information shall be available on a free-access website. For products sold directly to end-users, this information shall be on the packaging, at least in the form of a pictogram, and in the user instructions.

3. Manufacturers, importers or authorised representatives of containing products shall ensure that light sources and separate control gears can be dismantled from containing products at end of life. Dismantling instructions shall be available on a free access website.

Förtydligande av sammansatta produkter (4)

Slutligen ett tillägg i Annex III som gör undantag för redovisning av ljusnedgång och livslängd för särskilda ljuskällor i disk, tvätt, torktumlare och kyl/frys:

‘5. Light sources specifically designed and exclusively marketed for use in products in the scope of Commission Regulations 2019/2023, 2019/2022, 932/2012 and 2019/2019, shall be exempt from the requirements regarding lumen maintenance factor and survival factor set out in point 2 Table 4 of Annex II, and from the lifetime information requirement set out in point 3(b)(1)(e) of Annex II.’;

Ändrat datum för leverantörer ang energimärkning

Leverantörer får skicka med den nya etiketten redan från 1 juli (tidigare inte tillåten innan 1 september).

Det är dock under förutsättning att ingen enhet av modellen sätt på marknaden innan 1 juli och att *återförsäljaren* inte erbjuder produkten till försäljning före den 1 sept.

Svetsutrustningar (EU) 2019/1748

Omfattning: Ekodesignkrav för svetsutrustningar (industriella tillämpningar)

Den årliga slutliga energiförbrukningen med direkt anknytning till svetsutrustning förväntas ligga på över **6 TWh år 2030**.

Införandet beräknas spara **1,1 TWh/år inom EU från och med 2030**, jämfört med om inga krav hade ställts.

Resurseffektivitetskrav

Från och med den **1 januari 2021** ska svetsutrustning uppfylla följande krav:

- 1) Tillgång till reservdelar: Listat vilka reservdelar som ska finnas tillgängliga för professionella reparatörer, hur länge (10 år) och hur snabbt (inom 15 dagar): ex. kontrollpanel, strömkällor, batterier, fast programvara och annan programvara etc.
- 2) Tillgång till information om reparation och underhåll för professionella reparatörer
- 3) Krav på demontering för material- och resursåtervinning, samtidigt som föroreningar undviks

Informationskrav

Bruksanvisningarna för installatörer och slutanvändare på fritt tillgänglig webbsida:

- energiprestanda (strömkällans verkningsgrad, effektförbrukning i inaktivitetsläge)
- en förteckning över eventuella råvaror av avgörande betydelse (CRM Critical Raw Materials) som förekommer i indikativa mängder >1 gram på komponentnivå.
- etc.

Svetsutrustningar, del 2

Krav på energieffektivitet från 1 januari 2023 får strömkällans verkningsgrad hos svetsutrustning inte vara lägre än de värden som anges nedan och effektförbrukningen i inaktivitetsläge får inte överskrida de värden som anges nedan:

Strömkällans lägsta verkningsgrad

Maximal effektförbrukning i inaktivitetsläge

Svetsutrustning som drivs av trefas strömkällor
för likström (DC) 85 %

50 W

Svetsutrustning som drivs av enfas strömkällor
för likström (DC) 80 %

50 W

Svetsutrustning som drivs av enfas och trefas strömkällor
för växelström (AC) 80 %

50 W

Transformatorer (EU) 548/2014 + 2019/1783

Revidering av den befintliga transformatorförordningen 548/2014. I stora drag innebär revideringen följande:

Metoden för att beräkna index för maximal effektivitet (PEI) för distributions- och stora krafttransformatorer har korrigerats.

Det har gjorts ett förtydligande av när genomförda åtgärder på en transformator resulterar i att den är att betrakta som ny och därmed ska uppfylla de krav som gäller vid tidpunkten för färdigställandet.

Från 1 juli 2021 gäller:

Om det finns särskilda skäl till att inte kunna uppfylla de nya kraven så ska det finnas möjlighet att söka dispens. Detta gäller till exempel om det uppstår oproportionerligt höga infrastrukturkostnader.

Från 1 juli 2023 gäller:

Förordningen ska vara utvärderad om ställda krav fortfarande är relevanta avseende ett antal faktorer och om kravnivåer behöver ändras

Motorer (EU) 2019/1781

Börjar gälla från 2021-07-01.

Ersätter förordning (EC) 640/2009

Översynen visar att förordning (EG) nr 640/2009 skulle innebära en minskning med 57 TWh per år fram till 2020 och 102 TWh per år fram till 2030. Eftersom bestämmelserna i den förordningen fortsätter att gälla kommer dessa minskningar också att fortsätta.

Ett tillägg (amendment) omfattar också motorer som kan arbeta på både 50 Hz och 60. De ska kunna klara kraven i tillägget som gäller effektivitetskrav för 60 Hz.

Varvalsreglerare omfattas nu också av energieffektivitetskrav motsvarande IE2.

Under 2015 omvandlades ungefär 265 TWh el från nätet av varvtalsreglerare till el. Denna siffra förväntas öka till omkring 380 TWh 2020 och till cirka 570 TWh 2030.










Utökning av krav även på motortyper som tidigare var undantagna och införande av krav på varvtalsreglerare bör leda till ytterligare nettobesparingar av el på uppskattningsvis 10 TWh per år fram till 2030.

Ambitionshöjning 2023-07-01.



Scope and energy efficiency levels: more ambition !

Summary table:

Scope		2017	2018...2020	2021	2022	2023 
<i>AC induction motors <= 1000 V</i>						
0.75-375 kW	3 phase, 2/4/6 poles	IE2+VSD/IE3 				
0,75-1000 kW	3 phase, 2->8 poles			IE3 		
 75-200 kW	2/4/6 poles, excl. ATEX, non-integr. brake and Ex eb					IE4 
0.12-0.75 kW	3 phase 2->8 poles			IE2 		
>= 0.12 kW	1 phase					IE2 
0.12-1000 kW	Incr. safety Ex eb 2->8 poles					IE2 
ATEX and non-integr. brake motors				No more exempt		
<i>Variable speed drives</i>						
0.12-1000 kW	3-phase			IE2 		

Color legend :

Current requirements 640/2009

Requirements new regulation

Däck (EU) 2020/740

Börjar gälla 2021-05-01.

Ersätter (EC) 1222/2009

Märkning gäller också för däck typ C3 (lastbilar)

Snögrepp kan visas på märkningen

Isgrepp kan också visas på märkningen, gäller endast C1-däck (personbilar)

Tidigare informationskrav på kvitto/fakturor på parametervärden är borttaget

Dubbade däck, som även tidigare, omfattas inte av märkningen.

Ändringar i skalan

Rullmotstånd

Tidigare sämsta klass G har nu blivit E (klass D användes inte tidigare). För övrigt inga ändringar.

Våtgrepp

Tidigare sämsta klass F (klass G användes inte tidigare) har nu blivit E. För övrigt inga ändringar.

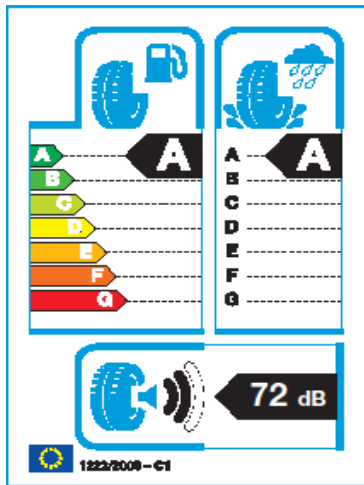
Externt vägbanebuller

Sämsta klass är nu B (motsvarar två ljudvågsstreck) relaterat till förordning (EC) 661/2009.

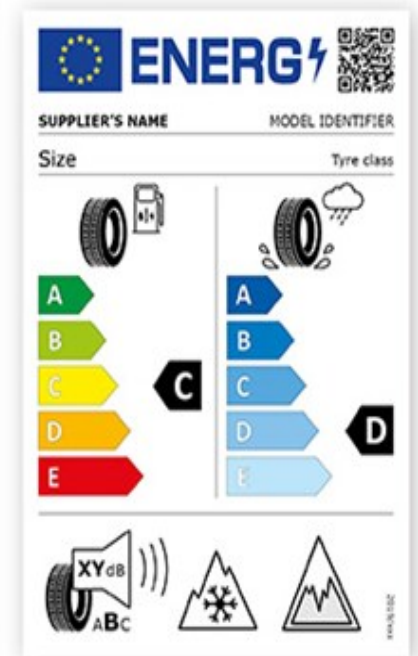
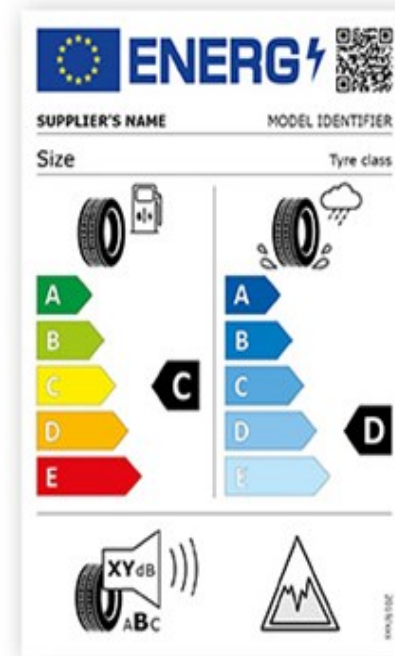
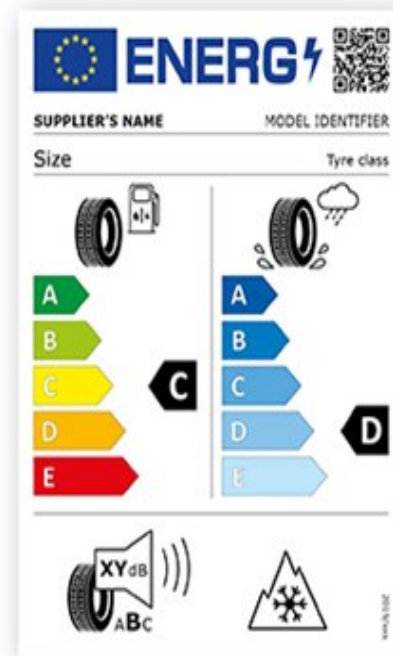
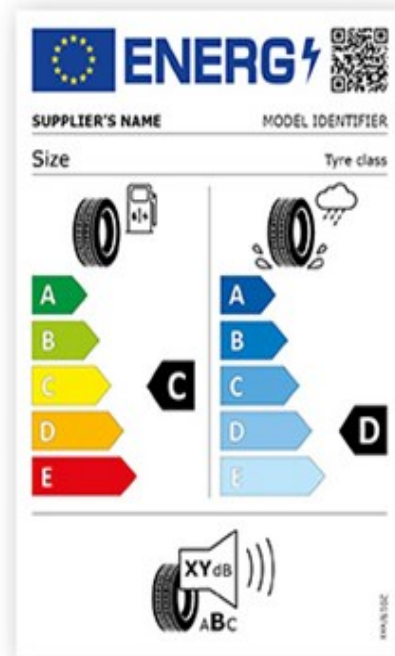
Däck (EU) 2020/740

Märkning av däck

1 maj 2021 olika märkningar för olika typer av däck.



1 maj 2021



Epost: ekodesign@energimyndigheten.se

energimarkning@energimyndigheten.se

Tel: 016-544 21 00

Webb: <http://www.energimyndigheten.se/ekodesign>

Prenumerera på vårt [nyhetsbrev](#)

Marknadskontroll:

Nils Ahlén

Marie Blom (*tjänstledig från december 2020*)

Alesia Eriksson

Anders Hallberg (*samordnare marknadskontroll*)

Policy:

Anders Hallberg (*industri*)

Carl-Martin Johborg (*sektorsstrategier, upphandling, belysning*)

Carlos Lopes (*övergripande, kyla, IT, industri, uppvärmning, smarta prod*)

Emma Olsson (*kyla, värme etc*)

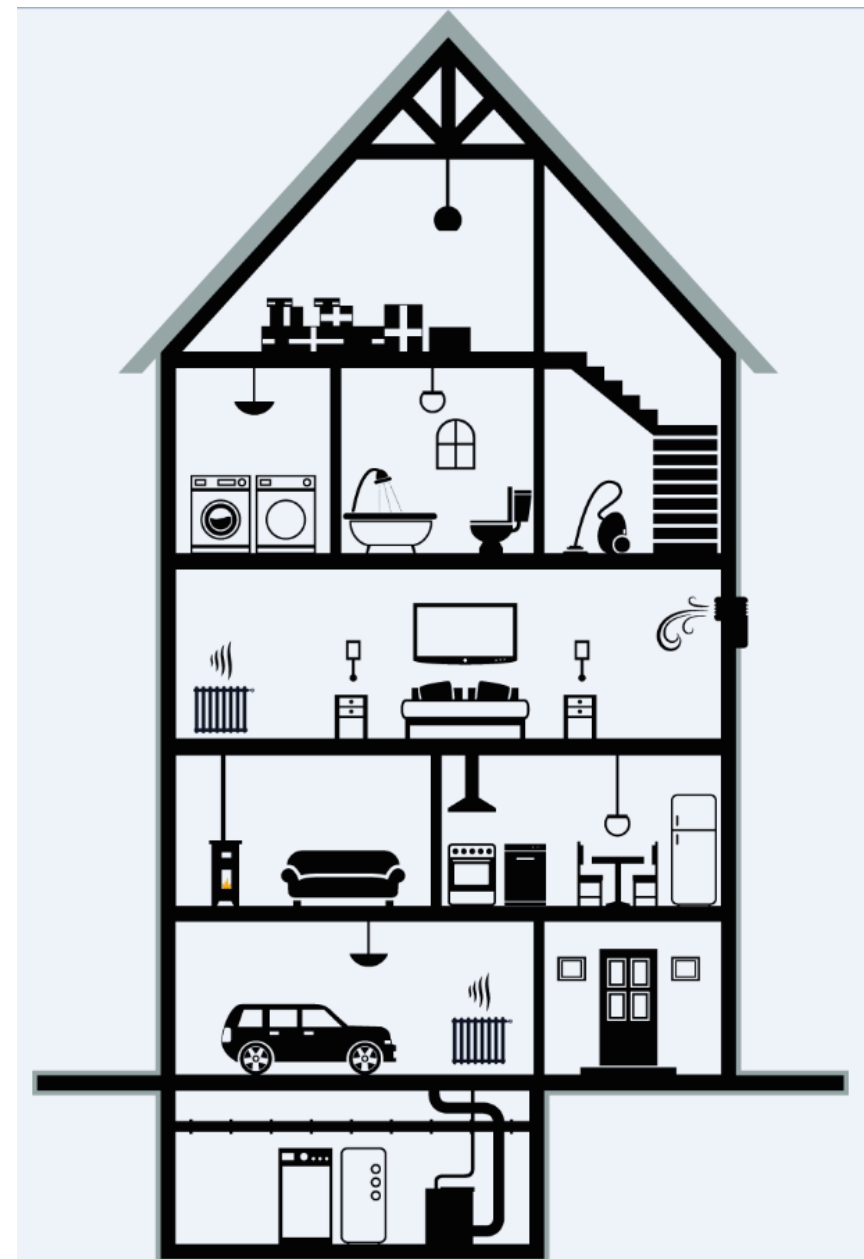
Eva-Lotta Lindholm (*vitvaror, solpaneler, batterier, resurseffektivitet*)

Lovisa Blomqvist (*samordnare policy, vitvaror, resurseffektivitet*)

Peter Bennich (*belysning, kranar, fönster, solpaneler*)

Chef:

Linn Stengård



Viktigt att notera är att svar från Energimyndighetens handläggare och jurister endast är vägledande och inte lagligt bindande. Det är alltid möjligt att tolkningar kan ändras. I yttersta fall avgörs ärenden om tolkningar och oklarheter i regelverket i EU-domstolen.