

Status for EU ecodesign og energimærkning Hvad er på vej ?

Temadag "Udvikling, administration og effekt af
EU regler for køleanlæg og varmepumper"
Teknologisk institut d. 5.november 2018

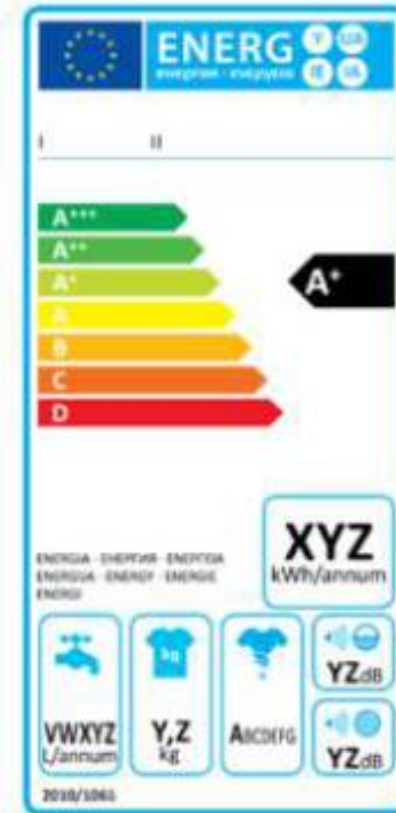
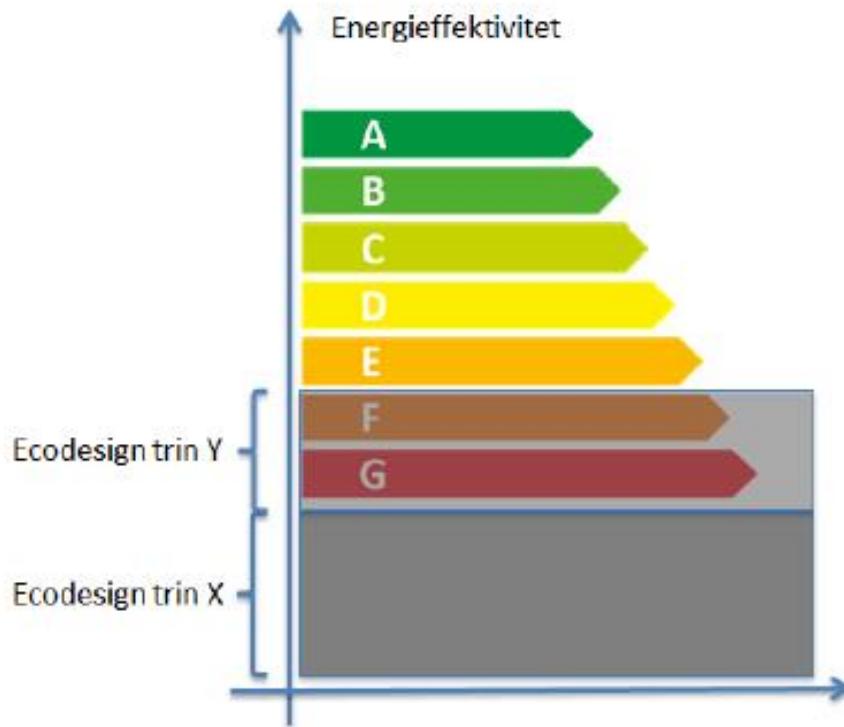
Agenda

- Hvad er ecodesign, hvad er energimærkning ?
- Informationskrav
- Status for ecodesign og energimærkning produkter.
- Ændringer i Energistyrelsen
- EU processen
 - Oversigt
 - Branchens mulighed for påvirkning af fælleseuropæiske krav og regler?
- Ny energimærkning
- Cirkulær økonomi

Introduktion til Ecodesign og energimærkning

- Formål og effekt

Energimærkning og ecodesign – produkter og apparater



Ecodesign og energimærkning

- To virkemidler

Ecodesign:

Minimumskrav til produkter

- Leverandørrettet
- Energieffektivitet
- Brugsegenskaber
- Informationer

Begge:

Implementeres ved forordninger

Ens krav i hele EU

Til produkt – ikke producent,

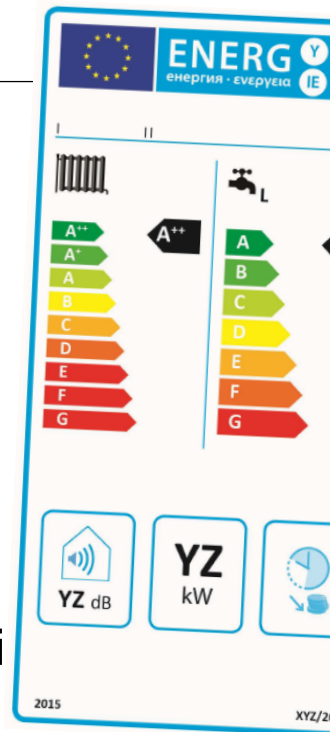
Energimærkning:

Information om produkter

- Forbrugerrettet
- EU's energimærke
- Tvungent at mærke
- Frivilligt hvilket niveau

=> øjeblikkelig DK retsvirkning

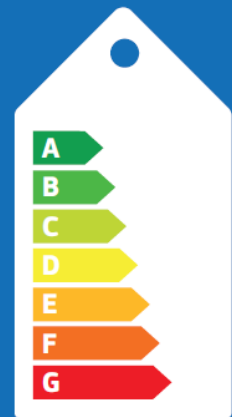
-> men ecodesignkrav kan have betydning for bygningsinstallationer



Vigtigt værktøj for EU's klima- og energipolitik

EU-kommissionen: Ecodesign og energimærkning et centralt værktøj med markante besparelspotentialer som derfor spiller en central rolle i EU's energiunion:

- Effekten af eksisterende reguleringer svarer til Italiens primær-energiforbrug (2020)
- Effekten af nye planlagte reguleringer svarer til Sveriges primær-energiforbrug (2030)
- Ækv. med mindsket import af 65 mio. tønder olie årligt (-> energy security)



Energy
Labelling

+



Ecodesign



Nearly **half of**
the energy savings
target set by the EU
for 2020



A **quarter of**
the emissions
reduction targets
set by the EU for 2020

Ecodesign og energimærkning

Effekt i Danmark i 2020

5.600 GWh per år energibesparelse

- Svarer til 5 pct. af DK energiforbrug i 2011 ekskl. transport
- 90 % el - 10 % er andet
- 45 % husholdninger - 55 pct. service og industri
- 85 % fra ecodesign - 15 % fra energimærkning

- 7.200 GWh per år i 2030

Informationskrav i ecodesign

Produkt information

DA

Den Europæiske Unions Tidende

8.7.2015

AV TIL PRODUKTOPLYSNINGER

Den 1. juli 2016 skal der gives følgende produktoplysninger i forbindelse med kondenseringsaggregater:

Brugsanvisninger til installatører og slutbrugere og websteder med gratis adgang tilhørende producenterne, deres autoriserede repræsentanter og importører skal indeholde følgende elementer:

- påtænkt fordampningstemperatur, udtrykt i °C (middel temperatur – 10 °C, lav temperatur – 35 °C)
- for kondenseringsaggregater med en nominel kølekapacitet lavere end henholdsvis 5 kW og 2 kW for middel og lav temperatur:
 - den nominelle COP ved fuldlast og omgivelsestemperatur på 32 °C, afrundet til to decimaler, og den nominelle kølekapacitet og effektoptaget, udtrykt i kW og afrundet til to decimaler
 - COP-værdien ved fuldlast og omgivelsestemperatur på 25 °C, afrundet til to decimaler, og den nominelle kølekapacitet og effektoptaget, udtrykt i kW og afrundet til to decimaler
- for kondenseringsaggregater med en nominel kølekapacitet højere end henholdsvis 5 kW og 2 kW for middel og lav temperatur:
 - SEPR-værdien afrundet til to decimaler
 - det årlige el-forbrug i kWh/år
 - den nominelle kølekapacitet, det nominelle effektoptag og den nominelle COP
 - den oplyste kølekapacitet og det oplyste effektoptag, udtrykt i kW og afrundet til tre decimaler, og COP-værdien, afrundet til to decimaler, i målepunkt B, C og D
- Energistyrelsen for kondenseringsaggregater, der er beregnet til brug ved omgivelsestemperaturer over 35 °C, COP-værdien ved fuldlast og omgivelsestemperatur 43 °C, afrundet til to decimaler, og den modsvarende kølekapacitet og effektoptaget, udtrykt i kW og afrundet til to decimaler

Husk produktinformationsbladet

- Ecodesign reguleringer stiller krav til effektivitet, funktion og information
- Leverandørens ansvar. Slutbruger, installatør/entreprenør eller rådgiver ser i princippet ikke minimumskravene
- Men produktinformationsbladet gør det muligt at sammenligne produkter;
- Standardiserede data og dokumentationskrav
- "Energimærkning" for professionelle

Specifikt for installation, reparation og vedligehold

Kondenseringsenheder og væskekølere: Krav om tilgængelig information om installation/opsætning, vedligehold, reparation og afmontering:

- b) en sektion på websteder med gratis adgang tilhørende producenterne til brug for installatører og andre fagfolk, deres autoriserede repræsentanter eller importører, som indeholder oplysninger om følgende elementer:
 - i) installation med henblik på at optimere apparaternes energieffektivitet
 - ii) ikke-destruktiv adskillelse i forbindelse med vedligehold
 - iii) adskillelse og demontering med henblik på bortskaffelse, når produktet er udtjent.

EU status

Produkter med energieffektivitetskrav

Ecodesign:

Air conditioners and comfort fans

Circulators

Computers

Domestic cooking appliances

Electric motors

External power supplies

Household dishwashers

Household tumble driers

Household washing machines

Industrial fans

Lighting products in the domestic and tertiary sectors

Local space heaters

Heaters(incl.HP) and water heaters

Power transformers

Products for central air heating and cooling incl. liquid chillers (HT)

Professional refrigerated storage cabinets

Refrigerators and freezers

Simple set-top boxes

Solid fuel boilers

Standby and off mode electric power consumption of household and office equipment and network standby

Televisions

Vacuum cleaners

Ventilation units

Water pumps

Produkter med energimærke

- Luft-luft-varmepumper (både fastmonterede og mobile)
- Lyskilder og lysarmaturer
- Vandbårne opvarmningsanlæg og vandvarmere
- Lokal rumvarme
- Boligventilationsaggregater
- Fastbrændselskedler
- Husholdningsovne og emfang
- Husholdningsopvaskemaskiner
- Husholdningskølemøbler
- Husholdningstørretumblere
- Husholdningsvaskemaskiner og kombi vaske-tørremaskiner
- Professionelle kølemøbler og køleprodukter
- Støvsugere
- TV



Yderligere info: ens.dk/energikrav

Nye produktgrupper og revisioner

- Store servere og datalagringsenheder **ED**
 - Køl/frys husholdninger **ED/EM**
 - Belysning **ED/EM**
 - Skærme og TV **ED/EM**
 - Opvaskemaskiner – husholdning **ED/EM**
 - Vaskemaskiner – husholdning **ED/EM**
 - Motorer **ED**
 - Transformatorer til el distribution **ED**
 - Eksterne strømforsyninger **ED**
 - Svejseudstyr **ED**
 - Køl/frys – kommercielle **ED/EM**
-
- Ventilatorer – industri **ED**
 - Vandpumper
 - Standby

Afsluttende forhandlinger i december 2018 og januar 2019

Luft/luft VP – revision 2022
VP til vandbårne system – snarlig revision

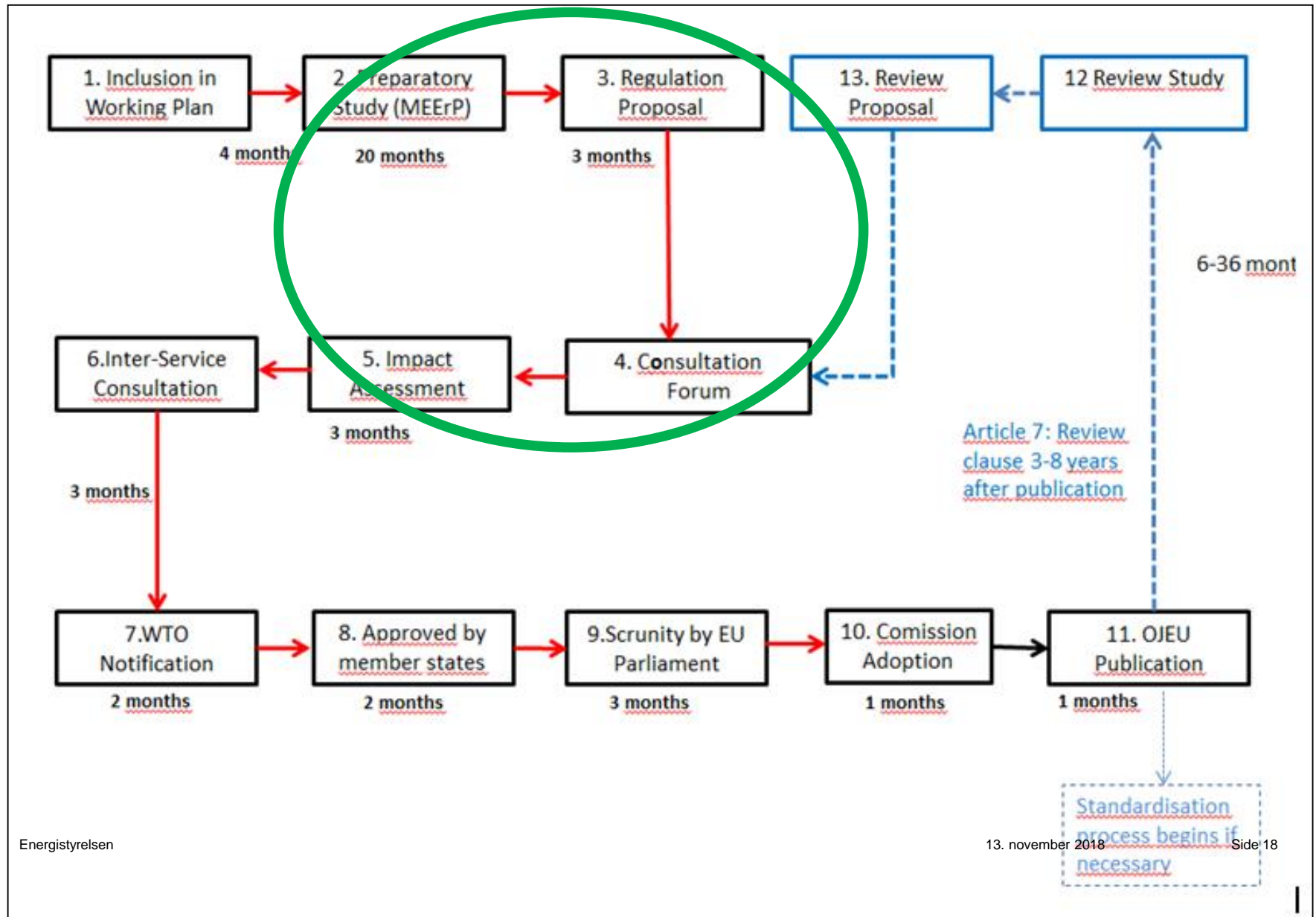
Ændringer i Energistyrelsen

Ændringer i Energistyrelsen

- Markedsovervågning til Sikkerhedsstyrelsen
- Nye medarbejdere og nyt team
 - indsatser for individuel opvarmning jf. Energiaftalen

EU processen

Ecodesign/ energimærkning proces



Ny energimærkning

Rammeforordning i kraft august 2017

Reglerne i kraft løbende

Nyt energimærke



Plusserne fjernes, så vi kommer tilbage til en A-G skala.

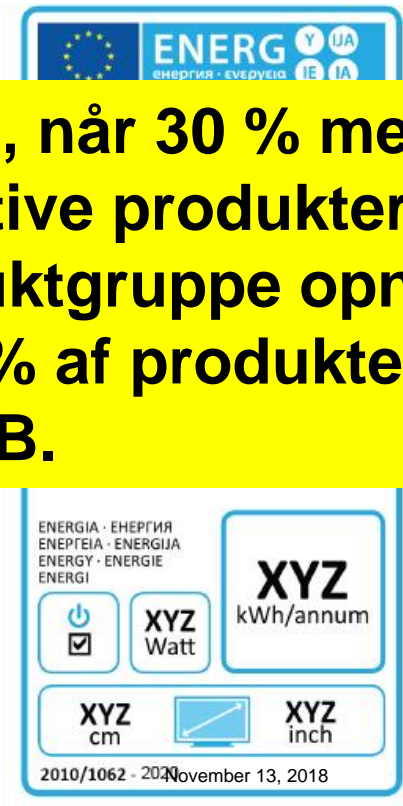
Nyt energimærke

Før: A+++ og flere udgave af mærket planlagt pr. produkt

Fremover: A-B og kun *et* mærke for hvert produkt.



Re-skaleres, når 30 % mest energieffektive produkter i en given produktgruppe opnår A eller når 50% af produkterne opnår A og B.



Fælles EU produkt database

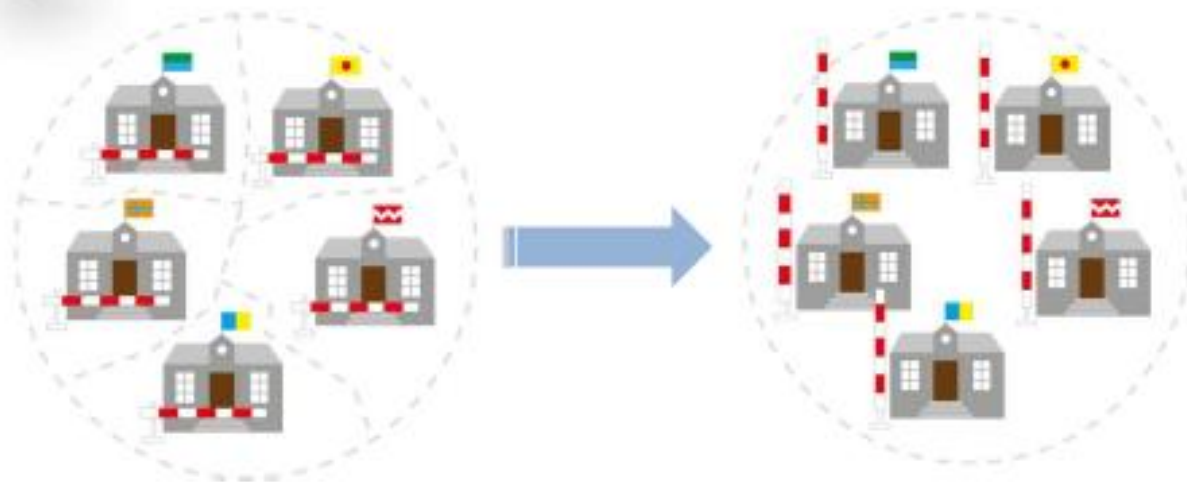


Produktregister m. produktdatabase

- Producenter leverer teknisk dokumentation i databasen.

Bedre tilsyn

- Alle tilsyn i EU registreres.
- Alle lande skal håndhæve.
- Effektiviserer tilsynet
- Fremmer fair konkurrence



Kontakt og yderligere information

Information om lovgivning om energieffektive produkter:
www.Ens.dk/energikrav

EU-kommissionens liste over ecodesignforordninger med tilhørende guidelines:
https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/list_of_ecodesign_measures.pdf

Forbrugerinformationer: spareenergi.dk

Tilmeld til ecodesign-nyhedsbrev,
primært for professionelle: ecodesign@ens.dk

Energistyrelsen
Rikke Næraa rin@ens.dk
Signe Friis Christensen sfc@ens.dk

Markedskontrol og praktisk vejledning: Sekretariatet for
Ecodesign og Energimærkning af Produkter: sekretariat@energimaerke.dk

https://ens.dk/ansvarsomraader/energikrav-til-produkter/produkt

Hjem > Ansvarsområder > Energikrav til produkter > Produkter med energikrav

67%

Oversigt over produkter, der er omfattet af ecodesign og energimærkning, samt specifikke krav til produkter

I tabellen nedenfor kan du se, hvilke produkter der er omfattet af kravene.
Du kan også hente [Oversigt over lovgivning og målemetoder – ecodesign og energimærkning af energirelaterede produkter](#)

	Ecodesign	EU-energimærkning	Energy Star
Tværgående (standby og ekstern strømforsyning)			
Belysning			
Fjernsyn og it			
Husholdningsprodukter			
Opvarmning, ventilation og indeklima			
Fastbrændselskedler			
Højtemperatur-væskedilere	X	X	
Kedler til varmeanlæg	X	X	

Cirkulær økonomi

EU-pakke om cirkulær økonomi – Ecodesigns rolle I

Foranstaltninger i produktionsleddet fra Kommissionen

For bedre produktdesign, fremme af reparation af produkter og bekæmpelse af planlagt forældelse

- Krav til reparationsmuligheder, holdbarhed og genanvendelsesmuligheder i kommende ecodesign-produktkrav, således at
- fremtidige reviderede eller nye ecodesign-produktreguleringer systematisk tager reparationsmuligheder for produkter i betragtning
- overveje krav om adgang til reparationsinformationer og reservedele i ecodesignkrav
- Foreslå ecodesignkrav, som gør det lettere at demontere, genbruge og genanvende elektroniske displays (er i proces)
- Anmodning om standardisering af materialeudnyttelse på området miljøvenligt design omfatter arbejde med standarder, som letter reparationer (senest i 2019)
- Undersøge muligheden for at indføre horisontale krav vedrørende bestemmelsen om reparationsinformationer i direktivet om miljøvenligt design

Eksempler på krav til andre miljøparametre end EE

Støvsugere

- Motor- og slangelevetid (driftstimer hhv. stræk og buk under belastning)

Lyskilder

- Levetid og tænd-/sluk
- Kviksølvindhold

Varmepumper og kedler

- Støj
- Emissioner (NOx)
- Oplysninger om demontering, genvinding og/eller bortskaffelse, når produkterne er udtjente

Våde hvidevarer

- Støj
- Vandforbrug

Professionelle kølemøbler

- Information om kølemiddelfyldning
- Oplysninger vedr. genvinding eller bortskaffelse, når produktet er udtjent
- Websted med info om
 - ikke-destruktiv adskillelse i forbindelse med vedligehold
 - Adskillelse og demontering, når produktet er udtjent

Tak for jeres opmærksomhed

Signe Friis Christensen sfc@ens.dk

Rikke Næraa rin@ens.dk

www.ens.dk/energikrav

Teststandarder

En række nye teststandarder

Tidligere var der én teststandard (EN23953)

De gældende teststandarder:

- Flaskekølere: EN16902:2016
- Iscremefrysere: EN16901:2016
- Kolde automater: EN50597:2015
- Gelato-ismaskiner: EN16838: 2016
- Supermarkedskølemøbler: EN23953:2015

Test i klimaklasse 3 (25°C, 60% RH)

Dog: iscremefrysere og gelato-iscremefrysere i klimaklasse 4 (30°C, 55 % RH)

Se evt. video af test af supermarkedskølereol med 6 døre.



Bestemmelse af EEI (energieffektivitets-index)

Bestemmes ud fra algoritme med nogle beregningsfaktorer.
100% er en gennemsnitsværdi for nuværende produkter.

$$E = E_{\text{målt}}/E_{\text{reference}}$$

$$E_{\text{reference}} = f(\text{volumen eller TDA})$$

Volumen: Flaskekølere, iscreme-frysere, automater

TDA: Supermarkedskølemøbler, gelato-iscremefrysere.

Faktor P for supermarkedskølemøbler:
Der tillades 10% større energiforbrug
For "plug-in"!

<i>Cabinet type</i>	<i>P</i>
Non-remote supermarket cabinets	1,10
Other cabinets	1,00

Flere detaljer: Se forslaget eller notat skrevet af TI (for Energistyrelsen).

Danske aktører

Dansk produktion:

Vestfrost Solutions: flaskekølere

Elcold: Iscremefrysere

Knudsen Køling: supermarkedskølemøbler (remote)

Installatører:

Medlemmer af AKB (m.fl. ?)

Købere:

De fleste flaskekølere og iscremefrysere købes og opstilles af større producenter af drikkevarer og iscreme.

Supermarkedskølemøbler bliver købt af supermarkeder!

Markedskontrol

Nationale myndigheder

Muligvis fælles kontrol: EEpliant3 ??

Tolerance ved test: 3% på volume, 10% på energi.

Foreløbig vurdering

Godt, at der er kommet skred i processen igen!

Ordningerne vil dræbe de ringeste kølemøbler

Ordningen vil øge presset for, at køle/fryse-montre bliver overdækket

Er det hensigtsmæssigt at skelne mellem remote og plug-in
supermarkedskølemøbler?

Nogle uklarheder for flaskekølere (brutto-volumen?, kølekapacitet-
test?, fejl i konstant?)