

# Ekodesigndirektivet

## VILKA BELYSNINGSPRODUKTER BERÖRS?

Fram till förra året kunde ljuskällor och andra belysningsprodukter vara hur ineffektiva som helst. Det ställdes inga krav på energieffektiviteten. Det har för övrigt gällt även andra energianvändande produkter, datorer, kylar, frysar m m. Intresset har också varit lågt hos allmänheten att efterfråga energieffektiva produkter. Det är nog bara inom kyl och frys, som energimärkningen har slagit igenom.

TEXT MAGNUS FRANTZELL

» EU har ett mycket ambitiöst klimatprogram med en lång rad av åtgärder. Inom EU är elkraftsproduktionen till stor del fossilbaserad så det är naturligt att rikta blickarna på elanvändningen när man vill minska koldioxidutsläpp.

Som en åtgärd har EU antagit det sk Ekodesigndirektivet som förbjuder de mest ineffektiva produkterna på marknaden där det finns ersättare. Själva direktivet är ett ramdirektiv som har implementerats i Sverige i en ekodesignlag. Sedan följer de produktspecifika kraven i ett antal EU-förordningar. Förordningarna är mycket komplext skrivna och det behövs experter för att kunna omsätta förordningarnas formler i konkreta och förstäliga termer. Förord-

ningarna ställer inte bara energikrav utan också informations- och kvalitetskrav på produkterna för att de ska kunna säljas. Kraven ingår i CE-märkningen och det sker en stegvis utfasning av ineffektiva produkter.

För belysningsområdet så är flera produktområden högaktuella, det första är rundstrålande glödlampor, halogenlampor, lågenergilampor och LED-lampor.

Ett annat är offentlig belysning, dvs lysrör, urladdningslampor och armaturer och driftdon för lysrör och urladdningslampor.

Utfasningen av ineffektiva glödlampor startade redan den 1 september 2009, då ställdes kravet att matta lampor måste hålla minst energiklass A och det kan endast lågenergi-

lampor och LED-lampor göra. Ett litet undantag är att det finns korrektionsfaktorer för lampor med färgåtergivningsindex på 90 eller över samt lampor med ett yttre skyddshölje. När det gäller klara glödlampor startade utfasningen förra året med lampor över 80 watt. I september i år fasas klara glödlampor över 65 watt ut, i september 2011 klara glödlampor över 45 watt och till sist i september 2012 fasas alla klara glödlampor ut över 7 watt. Ersättare för klara glödlampor blir halogenlampor med vanlig glödlampssockel och LED-lampor.

Samtidigt ställs stora krav på den information som ska lämnas på lampförpackningar. Se tabell 1.

Det ställs också funktionskrav »

TABELL 1.

INFORMATION PÅ FÖRPACKNING
Lampans ljusflöde skall anges med dubbelt så stort typsnitt som den nominella effekten
Livslängd i timmar
Antal tändcykler före tidiga bortfall
Färgtemperatur (även uttryckt som ett värde i Kelvin)
Upptändningstid till 60% av hela ljusflödet (kan anges som "fullt ljusflöde utan fördröjning" om tiden understiger 1 sekund)
Varning om lampan inte är dimbar eller kan dimmas bara med vissa dimrar
Om lampan är utformad för användning under annat än standardförhållanden
Lampans mått i millimeter (längd och diameter)
Om jämförelse med en glödlampa görs på förpackningen ska det göras med en watts noggrannhet
Kvicksilverinnehåll i mg med en decimal
Hänvisning till hemsida med instruktion om lampan går sönder

» på bla lågenergilamporna om livslängd, starttider m.m. Se tabell 2.

LED-lampor omfattas också av EU-förordningen men kraven är begränsade till energieffektivitet. Matta LED-lampor ska ha energiklass A och klara LED-lampor följer samma krav som klara glödlampor och halogenlampor, dvs minst energiklass C och från 2016 minst energiklass B. För beskrivning av energiklass, se tabell 3.

### SAMMANFATTNING

Den första förordningen om belysningsprodukter omfattar således rundstrålande lampor mellan 60–12 000 lumen. Undantaget är färgade lampor och så kallade speciallampor tex ugnslampor, kylskåpslampor och liknande. Dessutom är lampor under 60 volt med E14, E27, B22 eller B15 sockel undantagna. Ersättare är lågenergilampor i energiklass A klara halogenlampor med skruv och bajonettsockel energiklass B (minus 50 %) energiklass C (minus 30 %).

### REFLEKTORLAMPOR

En förordning om reflektorlampor väntas under våren 2010. Det gäller glödlampor, halogenlampor, lågenergilampor och LED-lampor av reflektortyp. Hur fort man kommer att gå fram med utfasningen av de mest energiineffektiva reflektorlamporna återstår att se. Förordningen väntas till sommaren 2010.

TABELL 2.

FUNKTIONSKRAV PÅ LÅGENERGILAMPOR	
Livslängd	Medellivslängd minst 6 000 timmar
Ljusflödesbibehållning	Vid 2 000 timmar $\geq 85$ %
Tändcykler innan lampan går sönder	$\geq$ halva lampans livslängd uttryckt i timmar $\geq 10 000$ om lampans tändtid $> 0,3$ s
Ljuskällans starttid	$> 2,0$ s
Upptändningstid till 60 % av ljusflöde	$< 60$ s, $< 120$ s för amalgam
Frekvens för tidigt bortfall	$\leq 2,0$ %
UV-strålning	
Effektfaktor	$\geq 0,5$ om $P < 25$ W $\geq 0,9$ om $P \geq 25$ W
Färgåtergivning	$Ra \geq 80$

### SÅ BERÖRS PRODUKTERNA INOM OFFENTLIG BELYSNING

Samtidigt har en förordning om offentlig belysningen redan trätt i kraft, det skedde samtidigt med förordningen om glödlampor. Här gäller de krav på lysrör, urladdningslampor och armaturer och driftton för dessa lampor. I april 2010 så förbjuds enkelfärgslysrör och det ställs också krav på en ganska omfattande information på företagets hemsidor och i tekniska dokumentation. Samtidigt ställs krav på att "stand by" förbrukningen inte får överstiga 1 watt.

I september 2010 ställs krav på en omfattande teknisk information när det gäller armaturer för lysrör och urladdningslampor. Den ska finnas på hemsidor och i teknisk dokumentation för armaturer på över 2 000 lumen.

I april 2012 så förbjuds T10 och T12 enkelfärgslysrör och vissa ineffektiva högtrycksnatriumlampor och metallhalogenlampor. Samtidigt ställs kravet att "stand by" förbrukningen för lysrörsdon inte får överstiga 0,5 watt.

Från april 2012 ska samtliga lysrörarmaturer vara försedda med HF-don, ett undantag finns för armaturer i IP-klass 40 och däröver.

I april 2015 förbjuds kvicksilverlampor med E27 och E40 sockel samt plugg in lampor som är avsedda att ersätta kvicksilverlamporna.

Eftersom det inte finns motsvarande lampor i andra utföranden kommer armaturer som då finns kvar för kvicksilverlampor att behövas bytas ut. Det är alltså redan idag aktuellt att inte installera armaturer för kvicksilverlampor eftersom dessa ljuskällorna inte går att få tag på efter 2015.

I april 2017 förbjuds 2 pin kompaktlysrör samt vissa metallhalogenlampor. 2 pin kompaktlysrör används mycket i arbetslampor och spisfläktar. Dessa kommer att behövas byta ut efter 2017.

Från och med april 2017 gäller att alla armaturer ska ha HF-don. □

TABELL 3.

ENERGIKLASSNING AV LJUSKÄLLOR	
EXEMPEL:	
• Klass A	De flesta lågenergilampor
• Klass B	Vissa lågenergilampor Tillåts ej efter 1/9-2009 (B++ tillåts) Halogenlampor som spar 50 %
• Klass C	Halogenlampor som spar 30 %
• Klass D	
• Klass E	Vanliga (bra) glödlampor (undantagen för klara lampor gäller lampor i klass E)
• Klass F	Vanliga (mindre bra) glödlampor (tillåts ej efter 1/9-2009)

  
