

# AFGØRELSER

## KOMMISSIONENS AFGØRELSE

af 9. juni 2011

om opstilling af miljøkriterier for tildeling af EU-miljømærket til personlige computere

(meddelt under nummer K(2011) 3737)

(EØS-relevant tekst)

(2011/337/EU)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 66/2010 af 25. november 2009 om EU-miljømærket <sup>(1)</sup>, særlig artikel 8, stk. 2,

efter høring af Den Europæiske Unions Miljømærkenævn og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I medfør af forordning (EF) nr. 66/2010 kan produkter, hvis miljøbelastning er nedbragt gennem hele deres livscyklus, få tildelt EU's miljømærke.
- (2) Forordning (EF) nr. 66/2010 foreskriver, at der fastsættes specifikke EU-miljømærkekriterier for hver produktgruppe.
- (3) Der er fastsat miljøkriterier med tilhørende vurderings- og verifikationskrav for personlige computere i Kommissionens beslutning 2001/686/EF <sup>(2)</sup>. Efter gennemgang af denne beslutnings kriterier blev der ved Kommissionens beslutning 2005/341/EF <sup>(3)</sup> fastsat reviderede kriterier, der er gyldige til den 30. juni 2011.
- (4) Disse kriterier er nu igen blevet gennemgået i lyset af den tekniske udvikling. Derudover blev der i 2006 indgået en aftale mellem Amerikas Forenede Staters regering og Det Europæiske Fællesskab (i det følgende benævnt »aftalen«), godkendt ved Rådets afgørelse 2006/1005/EF <sup>(4)</sup>, ændret ved afgørelse 2010/C 186/01 af 12. august 2009 truffet af administrationsenhederne i henhold til aftalen mellem Amerikas Forenede Staters regering og Det Europæiske Fællesskab om koordinering af programmer for energieffektivitetsmærkning af kontorudstyr, for så vidt angår revisionen af specifikationerne for computere i aftalens bilag C, del VIII (i det følgende benævnt »Energy Star v5.0«) <sup>(5)</sup>, om fastsættelse af kriterierne for Energy Star.

- (5) De nye kriterier og de dertil hørende vurderings- og verifikationskrav bør gælde i tre år efter vedtagelsen af denne afgørelse.
- (6) Beslutning 2005/341/EF bør erstattes af hensyn til klarheden.
- (7) Producenter, hvis produkter har fået tildelt miljømærket for personlige computere på grundlag af kriterierne i beslutning 2005/341/EF, bør indrømmes en overgangsperiode, der giver dem tid nok til at tilpasse deres produkter til de reviderede kriterier og krav. Indtil gyldighedsperioden for beslutning 2005/341/EF udløber, bør producenterne desuden kunne indgive ansøgninger enten efter denne beslutnings kriterier eller efter kriterierne i nærværende afgørelse.
- (8) Foranstaltningerne i denne beslutning er i overensstemmelse med udtalelse fra det udvalg, der er nedsat ved artikel 16 i forordning (EF) nr. 66/2010 —

VEDTAGET DENNE AFGØRELSE:

### Artikel 1

Ved produktgruppen »personlige computere« forstås: desktop-computere, integrerede desktopcomputere, tynde klienter, skærme og tastaturer (som selvstændige enheder) som defineret i artikel 2.

Bærbare computere, hjemmeservere, arbejdsstationer, spilleenheder og digitale fotorammer anses i denne afgørelse ikke for at være personlige computere.

### Artikel 2

I denne afgørelse forstås ved:

- 1) »Computer«: en anordning, der udfører logiske operationer og behandler data, som kan anvendes med anordninger til brugerinput og computerskærme, og som omfatter en centralenhed (CPU), der udfører operationer. I denne

<sup>(1)</sup> EUT L 27 af 30.1.2010, s. 1.

<sup>(2)</sup> EFT L 242 af 12.9.2001, s. 4.

<sup>(3)</sup> EUT L 115 af 4.5.2005, s. 1.

<sup>(4)</sup> EUT L 381 af 28.12.2006, s. 1.

<sup>(5)</sup> EUT C 186 af 9.7.2010, s. 1.

afgørelse omfatter computere kun stationære enheder, herunder desktopcomputere, integrerede desktopcomputere og tynde klienter.

Hvis en computer ved leveringen omfatter en skærm, et tastatur eller andre anordninger til brugerinput, skal de også opfylde kriterierne. Tastaturer og skærme kan også ansøge om EU-mærket som selvstændige enheder.

- 2) »Computerskærm«: en skærm og den tilhørende elektronik, der er indkapslet i ét kabinet eller i computerens kabinet (f.eks. en integreret desktopcomputer), og som kan anvendes til visning af output fra en computer ved hjælp af et eller flere input, som f.eks. VGA, DVI, Display Port og/eller IEEE 1394. Som eksempler på skærmteknologi kan nævnes katostrålerør (CRT) og flydende krystalpaneler (LCD).
- 3) »Tastatur«: en anordning til datainput, hvor trykknapper anvendes til at indtaste diskrete data i en computer.
- 4) »Ekstern strømforsyning«: en komponent, der er monteret i en særskilt fysisk indkapslet enhed uden for computerens kabinet, og som skal omforme vekselspænding (AC) fra elnettet til en eller flere lavere jævnspændinger (DC) til drift af computeren. En ekstern strømforsyning skal tilsluttes computeren med en aftagelig eller fast monteret elektrisk han-/huntilslutning, kabel, ledning eller anden forbindelse.
- 5) »Indbygget strømforsyning«: en komponent, der er monteret i computerens kabinet, og som skal omforme vekselspænding (AC) fra elnettet til en eller flere lavere jævnspændinger (DC) til drift af computerens komponenter. I forbindelse med denne definition skal en indbygget strømforsyning være monteret i computerens kabinet, men adskilt fra computerens hovedkort. Strømforsyningen skal tilsluttes elnettet ved hjælp af et enkelt kabel uden mellemliggende kredsløb mellem strømforsyningen og elnettet. Desuden skal samtlige strømforsyningsforbindelser fra strømforsyningen til computerens komponenter, med undtagelse af en jævnstrømsforbindelse til en integreret desktopcomputers skærm, befinde sig inde i computerens kabinet (dvs. der må ikke være eksterne kabler mellem strømforsyningen og computeren eller dens enkelte dele). Indbyggede DC-DC-omformere, der bruges til at omsætte en enkelt jævnspænding fra en ekstern strømforsyning til flere forskellige spændinger, der anvendes i computeren, regnes ikke for at være indbyggede strømforsyninger.
- 6) »Desktopcomputer«: en computer, hvor hovedenheden er beregnet til at være fast placeret et sted, ofte på et bord eller på gulvet. Desktopcomputere er ikke konstrueret til at

være bærbare, og anvendes med ekstern skærm, tastatur og mus. Desktopcomputere er konstrueret til en lang række hjemme- og kontor anvendelser.

- 7) »Integreret desktopcomputer«: et desktopsystem, hvor computeren og skærmen fungerer som en samlet enhed, der tilsluttes vekselspænding med et enkelt kabel. Der findes to former for integrerede desktopcomputere: 1) systemer, hvor computeren og skærmen er sammenbygget til en enkelt enhed, eller 2) et system, der fremstår som et enkelt system, hvor skærmen er for sig, men forbundet til selve computeren med et strømforsyningskabel til jævnspænding, og både computeren og skærmen drives af en enkelt strømforsyning. Som en underkategori af desktopcomputere er integrerede desktopcomputere typisk konstrueret til at fungere på samme måde som desktopsystemer.
- 8) »Tynd klient«: en computer med uafhængig strømforsyning, som har brug for adgang til fjernressourcer for at kunne udføre primære funktioner. De vigtigste databehandlingsopgaver (f.eks. programudførelse, datalagring, interaktion med andre internetressourcer osv.) foregår ved hjælp af fjernressourcerne. Tynde klienter, der er omfattet af denne definition, er begrænset til enheder, som ikke har indbyggede roterende databærere. Hovedenheden i den tynde klient, der er omfattet af denne definition, skal være konstrueret til at være permanent placeret på et sted (f.eks. på et bord) og ikke til at være bærbar.
- 9) »Diskret grafikprocessor (GPU)«: en grafikprocessor med en grænseflade til lokalhukommelsesstyring og lokal grafiks-specifik hukommelse.

### Artikel 3

En personlig computer kan kun få tildelt EU-miljømærket i medfør af forordning (EF) nr. 66/2010, hvis den tilhører produktgruppen »personlige computere« som defineret i denne afgørelses artikel 1 og opfylder miljøkriterierne og de tilhørende krav til vurdering og verifikation i bilaget til denne afgørelse.

### Artikel 4

Miljøkriterierne for produktgruppen »personlige computere« og de krav til vurdering og verifikation, der er knyttet til disse kriterier, gælder i tre år fra vedtagelsen af denne afgørelse.

### Artikel 5

Til administrative formål er kodennummeret for produktgruppen »personlige computere« »013«.

### Artikel 6

Beslutning 2005/341/EF ophæves.

*Artikel 7*

1. Uanset artikel 6 bedømmes EU-miljømærkeansøgninger for produkter i produktgruppen »personlige computere« på de betingelser, der er fastlagt i beslutning 2005/341/EF, hvis de indgives før vedtagelsesdatoen for denne afgørelse.

2. EU-miljømærkeansøgninger, der indgives for produkter i produktgruppen »personlige computere« efter vedtagelsesdatoen for denne afgørelse, men senest den 30. juni 2011, kan enten bygge på kriterierne i beslutning 2005/341/EF eller på kriterierne i nærværende afgørelse.

Sådanne ansøgninger bedømmes på grundlag af de kriterier, hvorpå de er baseret.

3. Når miljømærket tildeles på grundlag af en ansøgning, der er bedømt efter kriterierne i beslutning 2005/341/EF, kan det anvendes i 12 måneder fra datoen for vedtagelse af nærværende afgørelse.

*Artikel 8*

Denne afgørelse er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 9. juni 2011.

*På Kommissionens vegne*

Janez POTOČNIK

*Medlem af Kommissionen*

## BILAG

## RAMME

**Sigtet med kriterierne**

Kriterierne sigter mod at mindske miljøskader eller -risici i forbindelse med anvendelsen af energi (global opvarmning, forsurening, udtømning af ikke-vedvarende energikilder) ved at nedbringe energiforbruget, mindske miljøskader i forbindelse med anvendelsen af naturressourcer og mindske miljøskader i forbindelse med anvendelsen af farlige stoffer ved at begrænse anvendelsen af sådanne stoffer

**KRITERIER**

Med henblik på artikel 3 fastsættes der kriterier for følgende aspekter:

	Skærm	Tastatur	Personlig computer
Energibesparelser: Computer			X
Energibesparelser: Skærm	X		X
Strømstyringskrav	X		X
Strømforsyning: intern			X
Kviksølvfri bagbelysning	X		X
Farlige stoffer, blandinger, plastdele	X	X	X
Støj			X
Genanvendte materialer	X	X	X
Brugeroplysninger	X	X	X
Demontering	X	X	X
Reparation	X		X
Forlængelse af levetiden			X
Emballage	X	X	X

**Krav ved vurdering og verifikation**

Der er anført specifikke vurderings- og verifikationskrav ved hvert kriterium.

Når ansøgeren skal forelægge erklæringer, dokumentation, analyse- og prøvningsresultater eller andet belæg for, at kriterierne er opfyldt, er det underforstået, at belægget efter forholdene kan stamme fra ansøgeren og/eller dennes leverandør(er) og/eller disses leverandør(er) osv.

Prøvning udføres så vidt muligt af laboratorier, som opfylder de generelle krav i standard EN ISO 17025 eller tilsvarende. Der kan eventuelt anvendes andre prøvningsmetoder end dem, der er anført ved de enkelte kriterier, hvis det ansvarlige organ, der skal vurdere ansøgningen, accepterer dem som ligeværdige.

**KRITERIER FOR EU-MILJØMÆRKET****Kriterium 1 — Energibesparelser**

a) Energibesparelser for desktopcomputere, integrerede desktopcomputere og tynde klienter

Desktopcomputeres og integrerede desktopcomputeres energieffektivitet skal overstige energieffektivitetskravene for den relevante kategori fastsat i aftalen som ændret ved afgørelse 2010/C 186/01 Energy Star v5.0 med mindst følgende:

- kategori A: 40 %
- kategori B: 25 %
- kategori C: 25 %
- kategori D: 30 %.

Tynde klienters energieffektivitet skal mindst opfylde energieffektivitetskravene for tynde klienter fastsat i Energy Star v5.0.

Funktionsbetingede justeringer, der er tilladte i henhold til Energy Star v5.0, må foretages på samme niveau, undtagen hvad angår diskrete grafikprocessorer (GPU), hvor der ikke tillades nogen yderligere tolerance.

- b) Energibesparelser for computerskærme
- i. Skærmens energieffektivitet skal i aktiv tilstand overstige energieffektivitetskravene i Energy Star v5.0 med mindst 30 %.
  - ii. Skærmens energiforbrug i dvaletilstand må ikke overstige 1 W.
  - iii. Skærmens energiforbrug ved "tændt" skal være  $\leq 100$  W målt ved maksimal lysshed.
  - iv. Computerskærmens energiforbrug i slukket tilstand må ikke overstige 0,5 W.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal over for det kompetente organ erklære, at produktet opfylder disse krav.

### Kriterium 2 — Styring af strømforbrug

Computeren skal overholde følgende strømstyringskrav <sup>(1)</sup>:

- a) Krav til strømstyring
- Personlige computere skal leveres til kunden med strømstyringsystemet aktiveret. Strømstyringsindstillinger:
- i. 10 min. til slukket skærm (dvaletilstand)
  - ii. 30 min. til computerens dvaletilstand (systemniveau S3, suspend to RAM) <sup>(2)</sup>.
- b) Netværkskrav til strømstyring
- i. Personlige computere med Ethernettilslutning skal kunne aktivere og deaktivere Wake On LAN (WOL) i forbindelse med dvaletilstand.
- c) Netværkskrav til strømstyring (gælder kun for personlige computere, der leveres ad virksomhedskanaler)
- i. Personlige computere med Ethernettilslutning skal opfylde et af følgende krav <sup>(3)</sup>:
    - de skal leveres med Wake On LAN (WOL) fra dvaletilstand aktiveret, når de kører på vekselstrøm, eller
    - der skal være en mulighed for at aktivere WOL, som er tilstrækkelig tilgængelig både fra klientoperativsystemets grænseflade og via netværket, hvis computeren leveres til virksomheden uden WOL aktiveret.
  - ii. Personlige computere med Ethernettilslutning skal være indrettet til at reagere på både fjernstyrede (via netværk) og planlagte aktiveringshændelser i dvaletilstand (f.eks. realtidssur). Producenter skal, hvis de har kontrollen (dvs. ved konfiguration med hardwareindstillinger frem for softwareindstillinger), sikre, at sådanne indstillinger kan administreres centralt efter kundens ønsker med værktøjer, som producenten stiller til rådighed.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal forelægge det ansvarlige organ en erklæring om, at computeren leveres med ovennævnte strømindstillinger eller bedre.

### Kriterium 3 — Indbyggede strømforsyninger

Indbyggede strømforsyninger skal mindst opfylde energieffektivitetskravene for indbyggede strømforsyninger som fastsat i Energy Star v5.0.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal forelægge det ansvarlige organ en erklæring om, at produktet opfylder kravene.

### Kriterium 4 — Kviksølv i lysstofrør

Der må ikke tilsættes kviksølv eller forbindelser heraf i bagbelysning af computerskærmen.

<sup>(1)</sup> Som defineret i Energy Star v5.0 med undtagelse af kravet vedrørende skærmen i dvaletilstand.

<sup>(2)</sup> Finder ikke anvendelse på tynde klienter.

<sup>(3)</sup> Tynde klienter — gælder kun, hvis softwareopdateringer fra det centralt administrerede netværk gennemføres, medens enheden er i dvale eller slukket. Tynde klienter, hvis standardindstillinger for opdateringer af klientsoftwaren ikke kræver programsætning i perioder i slukket tilstand, er undtaget fra dette krav.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal forelægge det ansvarlige organ en erklæring om, at den personlige computers bagbelysning ikke indeholder mere end 0,1 mg kvikksølv eller forbindelser heraf pr. lampe. Ansøgeren skal også fremlægge en kort beskrivelse af det anvendte belysningsystem.

#### Kriterium 5 — Farlige stoffer og blandinger

I henhold til artikel 6, stk. 6, i forordning (EF) nr. 66/2010 må produktet eller dele deraf ikke indeholde stoffer i henhold til artikel 57 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 eller stoffer eller blandinger, der opfylder kriterierne for klassifikation eller kategorisering som farlige i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 <sup>(1)</sup>.

Liste over fare- og risikosætninger:

Faresætning <sup>(1)</sup>	Risikosætning <sup>(2)</sup>
H300 Livsfarlig ved indtagelse	R28
H301 Giftig ved indtagelse	R25
H304 Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene	R65
H310 Livsfarlig ved hudkontakt	R27
H311 Giftig ved hudkontakt	R24
H330 Livsfarlig ved indånding	R23/26
H331 Giftig ved indånding	R23
H340 Kan forårsage genetiske defekter	R46
H341 Mistænkt for at forårsage genetiske defekter	R68
H350 Kan fremkalde kræft	R45
H350i Kan fremkalde kræft ved indånding	R49
H351 Mistænkt for at fremkalde kræft	R40
H360F Kan skade forplantningsevnen	R60
H360D Kan skade det ufødte barn	R61
H360FD Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn	R60/61/60-61
H360Fd Kan skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn	R60/63
H360Df Kan skade det ufødte barn. Mistænkes for at skade forplantningsevnen	R61/62
H361f Mistænkes for at skade forplantningsevnen	R62
H361d Mistænkes for at skade det ufødte barn	R63
H361fd Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn	R62-63
H362 Kan skade børn, der ammes	R64
H370 Forårsager organskader	R39/23/24/25/26/27/28
H371 Kan forårsage organskader	R68/20/21/22
H372 Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering	R48/25/24/23
H373 Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering	R48/20/21/22
H400 Meget giftig for vandlevende organismer	R50
H400 Meget giftig for vandlevende organismer H410 Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer	R50-53

<sup>(1)</sup> EUT L 396 af 30.12.2006, s. 1.

Faresætning <sup>(1)</sup>	Risikosætning <sup>(2)</sup>
H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger	R51-53
H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger	R52-53
H413 Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer	R53
EUH059 Farlig for ozonlaget	R59
EUH029 Udvikler giftig gas ved kontakt med vand	R29
EUH031 Udvikler giftig gas ved kontakt med syre	R31
EUH032 Udvikler meget giftig gas ved kontakt med syre	R32
EUH070 Giftig ved kontakt med øjnene	R39-41

<sup>(1)</sup> I henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008.

<sup>(2)</sup> I henhold til Rådets direktiv 67/548/EØF (EFT L 196 af 16.8.1967, s. 1).

Brugen af stoffer eller blandinger, der ændrer egenskaber ved forarbejdning (f.eks. ikke længere er biotilgængelige eller undergår kemiske forandringer), således at den identificerede fare ikke længere er gældende, er undtaget fra ovennævnte krav.

Koncentrationsgrænser for stoffer eller blandinger, der opfylder kriterierne for klassifikation i ovenstående fareklasser eller -kategorier og for stoffer, der opfylder kriterierne i artikel 57, litra a), b), eller c), i forordning (EF) nr. 1907/2006, må ikke overstige de generiske eller specifikke koncentrationsgrænser, der er fastsat i overensstemmelse med artikel 10 i forordning (EF) nr. 1272/2008. Hvis der er fastsat specifikke koncentrationsgrænser, har de forrang for generiske grænser.

Koncentrationsgrænserne for stoffer, der opfylder kriterierne i artikel 57, litra d), e) eller f), i forordning (EF) nr. 1907/2006, må ikke overstige 0,1 vægtprocent.

Følgende stoffer/brug af stoffer er særligt fritaget for dette krav:

Homogene dele under 10 g	Alle fare- og risikosætninger ovenfor
Nikkel i rustfrit stål	

*Vurdering og verifikation:* For hver enkelt del over 10 g skal ansøgeren forelægge en erklæring om, at kriteriet er overholdt, sammen med tilhørende dokumentation såsom leverandørerklæringer underskrevet af materialeleverandørerne og kopier af relevante sikkerhedsdatablade for stoffer og blandinger i overensstemmelse med bilag II til forordning (EF) nr. 1907/2006. Koncentrationsgrænserne for stoffer og blandinger skal specificeres i sikkerhedsdatabladene i overensstemmelse med artikel 31 i forordning (EF) nr. 1907/2006.

#### Kriterium 6 — Stoffer, der er listeført i henhold til artikel 59, stk. 1, i forordning (EF) nr. 1907/2006

Der indrømmes ingen undtagelser fra udelukkelsen af stoffer i henhold til artikel 6, stk. 6, som identificeres som særlig problematiske, og som er opført på listen, der beskrives i artikel 59, stk. 1, i forordning (EF) nr. 1907/2006, og som findes i blandinger, i en artikel eller i nogen homogen del af en kompleks artikel i koncentrationer på over 0,1 %. Der gælder særlige koncentrationsgrænser i henhold til artikel 10 i forordning (EF) nr. 1272/2008, hvis koncentrationen er under 0,1 %.

*Vurdering og verifikation:* Listen over stoffer, der er identificeret som særlig problematiske og opført på kandidatlisten i overensstemmelse med artikel 59 i forordning (EF) nr. 1907/2006, findes her:

[http://echa.europa.eu/chem\\_data/authorisation\\_process/candidate\\_list\\_table\\_en.asp](http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp)

Henvisning til listen skal ske på datoen for ansøgningen.

Ansøgeren skal forelægge en erklæring om, at kriteriet er overholdt, sammen med tilhørende dokumentation såsom leverandørerklæringer underskrevet af materialeleverandørerne og kopier af relevante sikkerhedsdatablade for stoffer og blandinger i overensstemmelse med bilag II til forordning (EF) nr. 1907/2006. Koncentrationsgrænserne for stoffer og blandinger skal specificeres i sikkerhedsdatabladene i overensstemmelse med artikel 31 i forordning (EF) nr. 1907/2006.

#### Kriterium 7 — Plastdele

a) Hvis der anvendes plastblødgøringsmidler i fremstillingsprocessen, skal de overholde de i kriterium 5 og 6 fastsatte krav vedrørende farlige stoffer.

Derudover må der ikke forsætligt tilsættes DNOP (di-n-octylphthalat), DINP (diisononylphthalat), DIDP (diisodecylphthalat) til produktet.

- b) Plastdele må højst indeholde 50 vægtprocent klor.
- c) Der må kun benyttes biocidholdige produkter, der indeholder de aktive stoffer i bilag IA til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 98/8/EF<sup>(1)</sup>, og som er godkendt til brug i computere.

*Vurdering og verifikation:* Der forelægges det ansvarlige organ et certifikat, der er underskrevet af producenten, om, at produktet opfylder kravene. Desuden forelægges der det ansvarlige organ en erklæring underskrevet af plast- og biocidleverandørerne og kopier af relevante sikkerhedsdatablade, om, at materialer og stoffer opfylder kravene. Alle anvendte biocider skal klart angives.

#### **Kriterium 8 — Støj**

Den personlige computers centralenheds »oplyste A-vægtede lydeffektniveau« (re 1 pW) i henhold til artikel 3.2.5 i ISO 9296 må ikke overstige:

- 40 dB (A) i aktiv tilstand (tomgang)
- 45 dB (A) ved adgang til et harddiskdrev.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal forelægge det ansvarlige organ en rapport, hvori det påvises, at støjniveauerne er målt i henhold til ISO 7779 og erklæret i overensstemmelse med ISO 9296. Rapporten skal anføre de målte støjemissionsniveauer, både når computeren kører i aktiv tilstand (tomgang), og når der læses et diskdrev, i overensstemmelse med artikel 3.2.5 i ISO 9296.

#### **Kriterium 9 — Genanvendte materialer**

Systemenhedens, skærmens og tastaturets ydre plastkabinet skal bestå af mindst 10 % genanvendte materialer.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal forelægge det ansvarlige organ en erklæring om, at procentdelen af genanvendte materialer overholdes.

#### **Kriterium 10 — Brugeroplysninger**

Med den personlige computer og skærm skal der følge relevante brugeroplysninger om, hvorledes den anvendes miljørigtigt. Oplysningerne placeres ét enkelt sted, der er let at finde, i brugsanvisningen og på producentens websted. I disse oplysninger skal blandt andet indgå følgende:

- a) Energiforbrug: det typiske årlige elforbrug i henhold til Energy Star v5.0 samt det maksimale effektforbrug i alle driftstilstande. Derudover skal der være anvisninger om, hvordan energiparetilstanden anvendes.
- b) Oplysninger om, at energirigtig anvendelse begrænser energiforbruget og fører til besparelser på elregningerne, samt at det vil reducere energiforbruget til nul at trække stikket ud af den personlige computer og skærm.
- c) Følgende anvisninger om, hvordan energiforbruget nedbringes, når den personlige computer og/eller skærm ikke er i brug:
- i. Slukkes den personlige computer og/eller skærm, reduceres energiforbruget, men den forbruger stadig energi.
  - ii. Reduceres skærmens lysstyrke, reduceres energiforbruget.
  - iii. Diskfragmentering af den personlige computer reducerer energiforbruget og forlænger computerens levetid (dette gælder ikke for solid state-diske).
  - iv. Pauseskærme kan forhindre personlige computere i at gå ned i energibesparende tilstand, når de ikke er i brug. Sikring af, at den personlige computers pauseskærm ikke er aktiveret, kan derfor reducere energiforbruget.
- d) Oplysninger i brugsanvisningen eller på producentens hjemmeside om, hvem der er kvalificeret til at reparere og servicere den personlige computer og/eller skærm, så vidt muligt inkl. kontaktoplysninger.
- e) Oplysninger om hensigtsmæssig bortskaffelse af personlige computere og/eller skærme på genbrugspladser eller gennem tilbagetagningsordninger, der skal være i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/96/EF<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> EFT L 123 af 24.4.1998, s. 1.

<sup>(2)</sup> EUT L 37 af 13.2.2003, s. 24.



- f) Oplysninger om, at produktet er tildelt EU-miljømærket, med en kort forklaring om, hvad dette indebærer, og at yderligere oplysninger om miljømærket kan findes på netadressen <http://www.ecolabel.eu>
- g) Alle anvisninger/reparationsmanualer skal indeholde genanvendte materialer og må ikke indeholde klorbleget papir.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal forelægge det ansvarlige organ en erklæring om, at produktet opfylder kravene, og et eksemplar af instruktionsmanualen. Brugeroplysningerne skal indlæses på computeren, så brugeren kan læse dem, og de skal ligeledes være tilgængelige på producentens websted.

#### **Kriterium 11 — Reparation**

Ansøgeren skal levere brugeren en manual (i trykt eller elektronisk form) med klare anvisninger på, hvordan simple reparationer udføres. Ansøgeren skal ligeledes sørge for, at der er reservedele til rådighed mindst fem år fra slutdatoen for produktionen af den personlige computer og eller skærmen.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal forelægge det ansvarlige organ en erklæring om, at produktet opfylder kravene, samt et eksemplar af reparationsmanualen.

#### **Kriterium 12 — Demontering**

Producenten skal påvise, at faguddannede personer let kan demontere den personlige computer/skærm med de værktøjer, de normalt har til rådighed til at reparere og udskifte udslidte reservedele, opgradere ældre eller forældede reservedele og adskille dele og materialer, i sidste instans med henblik på genanvendelse eller genbrug.

For at lette demonteringen:

- a) skal monterede dele inde i den personlige computer kunne demonteres, f.eks. skruer, snaplukker, navnlig hvad angår reservedele, der indeholder farlige stoffer
- b) skal printplader og/eller andre dele, der indeholder ædle metaller, være nemme at fjerne manuelt både fra produktet som helhed og fra bestemte komponenter (såsom drev), der indeholder sådanne kort, med henblik på at lette genvindingen af materialer af høj værdi
- c) må plastmaterialerne i dæksel/kabinet ikke have overfladebelægninger, der ikke kan genanvendes eller genbruges
- d) skal plastdele være fremstillet af samme polymer eller indbyrdes forenelige polymerer med henblik på genanvendelse og bære den relevante ISO 11469-mærkning, hvis massen er over 25 g
- e) må der ikke forekomme metalindlæg, som ikke kan fjernes
- f) indsamles oplysninger om arten og mængden af farlige stoffer i den personlige computer i overensstemmelse med Rådets direktiv 2006/121/EF<sup>(1)</sup> og det globale harmoniserede system for klassificering og mærkning af kemikalier (GHS).

*Vurdering og verifikation:* Der forelægges en testrapport sammen med ansøgningen med detaljerede oplysninger om demontering af den personlige computer. Den skal omfatte en eksploderet tegning af den personlige computer med angivelse af hovedkomponenterne såvel som identifikation af farlige stoffer i komponenterne. Det kan være skriftligt eller i et audiovisuelt format. Der skal gives oplysninger om farlige stoffer til det ansvarlige organ i form af en liste over materialer med angivelse af materialetypen, den anvendte mængde og placeringen.

#### **Kriterium 13 — Forlængelse af levetiden**

Personlige computere skal have følgende funktioner:

- i. Hukommelse og grafikkort, der kan skiftes ud og opgraderes.
- ii. Mulighed for at udbygge den personlige computer med mindst fire USB-grænseflader.

Computeren skal også udformes, så store komponenter (herunder hukommelsesdrev, CPU'er og kort) nemt kan udskiftes og/eller opgraderes af slutbrugeren, for eksempel ved at trykke, skyde eller glide dem på plads som en patron.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal over for det kompetente organ erklære, at produktet opfylder disse krav.

#### **Kriterium 14 — Emballage**

Bruges der papkasser, skal de være fremstillet af mindst 80 % genbrugsmateriale. Bruges der plastposer til slutemballage, skal de være fremstillet af mindst 75 % genbrugsmateriale eller være bionedbrydelige eller komposterbare, jf. definitionerne i EN 13432.

<sup>(1)</sup> EUT L 396 af 30.12.2006, s. 850.

*Vurdering og verifikation:* Der indleveres et eksemplar af produktemballagen sammen med en erklæring om, at produktet opfylder dette krav. Kun primæreballage, jf. definitionen i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 94/62/EF <sup>(1)</sup>, er omfattet af dette krav.

**Kriterium 15 — Oplysninger på EU-miljømærket**

Valgfri mærkning med tekstboks skal indeholde følgende tekst:

- »— Høj energieffektivitet
- Udformet med henblik på genanvendelse, reparation og opgradering
- Kviksvølvfri bagbelysning (hvis der er skærm)«.

*Vurdering og verifikation:* Ansøgeren skal over for det ansvarlige organ erklære, at produktet opfylder dette krav, og forelægge et eksemplar af miljømærket, som det påføres emballagen og/eller produktet og/eller den ledsagende dokumentation.

---

<sup>(1)</sup> EFT L 365 af 31.12.1994, s. 10.