

BIJLAGE

KADER

Doelstellingen van de criteria

De criteria hebben in het bijzonder tot doel milieuschade of -risico's gerelateerd aan het gebruik van energie (opwarming van de aarde, verzuring, uitputting van niet-hernieuwbare energiebronnen) te beperken door vermindering van het energieverbruik, vermindering van milieuschade gerelateerd aan het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en vermindering van milieuschade gerelateerd aan het gebruik van gevaarlijke stoffen door het gebruik van dergelijke stoffen te verminderen.

CRITERIA

Voor elk van de volgende aspecten zijn criteria vastgesteld:

1. energiebesparing;
2. energiebeheer;
3. kwik in fluorescentielampen;
4. gevaarlijke stoffen en mengsels;
5. stoffen die zijn opgenomen in de lijst overeenkomstig artikel 59, lid 1, van Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad ⁽¹⁾;
6. kunststof onderdelen;
7. geluidshinder;
8. gerecycleerde inhoud;
9. gebruiksaanwijzingen;
10. repareerbaarheid;
11. demontage;
12. verlenging van de levensduur;
13. verpakking;
14. informatie op de milieukeur.

Eisen inzake beoordeling en controle:

bij elk criterium worden de specifieke eisen inzake beoordeling en controle vermeld.

Verklaringen, documenten, analyseverslagen of andere gegevens die door de aanvrager moeten worden ingediend om te staven dat aan de criteria is voldaan, kunnen naar gelang van het geval afkomstig zijn van de aanvrager, zijn leveranciers, zijn onderleveranciers, enz.

Waar mogelijk dienen de testen te worden uitgevoerd door laboratoria die voldoen aan de algemene eisen van EN ISO 17025 of een gelijkwaardige norm. Naast de voor elk criterium vermelde testmethoden kunnen ook andere methoden worden gebruikt, mits de bevoegde instantie die de aanvraag beoordeelt, deze methoden gelijkwaardig acht.

KADER

Criterium 1 — Energiebesparing*Energiebesparing voor notebookcomputers*

Wat betreft energie-efficiëntie moeten de prestaties van notebookcomputers de energie-efficiëntie-eisen voor de overeenkomstige categorie, die zijn vastgesteld in de overeenkomst zoals gewijzigd door ENERGY STAR v5.0, overtreffen met ten minste:

- categorie A: 25 %,
- categorie B: 25 %,
- categorie C: 15 %.

Mogelijkheidsaanpassingen die krachtens de overeenkomst zoals gewijzigd door ENERGY STAR v5.0 zijn toegestaan, mogen worden toegepast op hetzelfde niveau, behalve in het geval van aparte grafische verwerkingseenheden (GPU's), waarvoor geen aanvullende aanpassingen mogen worden toegestaan.

Beoordeling en controle: de aanvrager dient in een verklaring aan de bevoegde instantie te bevestigen dat het product aan deze eisen voldoet.

⁽¹⁾ PB L 396 van 30.12.2006, blz. 1.

Criterium 2 — Energiebeheer

Notebookcomputers moeten als volgt voldoen aan normen voor energiebeheer ⁽¹⁾:

a) Normen voor energiebeheer

Notebookcomputers moeten worden geleverd met ingeschakeld energiebeheersysteem op het moment van de levering aan de klanten. De instellingen voor energiebeheer zijn:

- i) 10 minuten tot uitschakeling van het scherm (slaapstand beeldscherm),
- ii) 30 minuten tot slaapstand computer (system level S3, suspended to RAM).

b) Netwerknormen voor energiebeheer

i) Notebookcomputers met ethernet-mogelijkheid moeten de Wake on LAN-functie (WOL-functie) in en uit kunnen schakelen voor de slaapstand.

c) Netwerknormen voor energiebeheer (alleen van toepassing op notebookcomputers die via ondernemingskanalen worden geleverd)

- i) Notebookcomputers met ethernet-mogelijkheid moeten aan één van de volgende normen voldoen:
 - geleverd met Wake On LAN ingeschakeld vanuit de slaapstand wanneer het systeem op netstroom functioneert, of
 - geleverd met besturing om WOL in te schakelen die voldoende toegankelijk is vanuit zowel de gebruikers-interface van het besturingssysteem van de cliënt als vanuit het netwerk indien de notebookcomputer aan de onderneming is geleverd zonder ingeschakelde WOL-functie;
- ii) notebookcomputers met ethernet-mogelijkheid moeten in de slaapstand op afstand (via een netwerk) en via tijd-programmering (bijv. realtimeklok) geactiveerd kunnen worden. Wanneer fabrikanten de instellingen bepalen (d.w.z. wanneer de instellingen via de apparatuur in plaats van via de programmatuur worden geregeld), zorgen zij ervoor dat de instellingen centraal kunnen worden geregeld, zoals de klant het wenst, met instrumenten die door de fabrikant worden verstrekt.

Beoordeling en controle: de aanvrager moet de bevoegde instantie een verklaring verstrekken waarin staat dat de computer is geleverd met bovenstaande of betere instellingen voor energiebeheer.

Criterium 3 — Kwik in fluorescentielampen

Kwik of kwikverbindingen mogen niet doelbewust worden toegevoegd aan de achtergrondverlichting van notebookcomputers.

Beoordeling en controle: de aanvrager moet aan de bevoegde instantie verklaren dat de achtergrondverlichting van de notebookcomputer niet meer dan 0,1 mg kwik of kwikverbindingen per lamp bevat. De aanvrager moet tevens een beknopte beschrijving van het gebruikte verlichtingssysteem geven.

Criterium 4 — Gevaarlijke stoffen en mengsels

Overeenkomstig artikel 6, lid 6, van Verordening (EG) nr. 66/2010 mogen noch het product, noch onderdelen ervan, stoffen bevatten waarnaar wordt verwezen in artikel 57 van Verordening (EG) nr. 1907/2006, noch stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor indeling in de volgende gevarenklassen of -categorieën krachtens Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad ⁽²⁾.

Lijst van gevarenaanduidingen en waarschuwingssinnen:

Gevarenaanduiding ⁽¹⁾	Waarschuwingzin ⁽²⁾
H300 Dodelijk bij inslikken	R28
H301 Giftig bij inslikken	R25
H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt	R65
H310 Dodelijk bij contact met de huid	R27

⁽¹⁾ Zoals gedefinieerd in ENERGY STAR v5.0 met uitzondering van de norm voor de slaapstand van het beeldscherm.

⁽²⁾ PB L 353 van 31.12.2008, blz. 1

Gevarenaanduiding ⁽¹⁾	Waarschuwingzin ⁽²⁾
H311 Giftig bij contact met de huid	R24
H330 Dodelijk bij inademing	R23/26
H331 Giftig bij inademing	R23
H340 Kan genetische schade veroorzaken	R46
H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade	R68
H350 Kan kanker veroorzaken	R45
H350i Kan kanker veroorzaken bij inademing	R49
H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker	R40
H360F Kan de vruchtbaarheid schaden	R60
H360D Kan het ongeboren kind schaden	R61
H360FD Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden	R60/61/60-61
H360Fd Kan de vruchtbaarheid schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden	R60/63
H360Df Kan het ongeboren kind schaden. Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden	R61/62
H361f Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden	R62
H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden	R63
H361fd Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden	R62-63
H362 Kan schadelijk zijn via de borstvoeding	R64
H370 Veroorzaakt schade aan organen	R39/23/24/25/26/27/28
H371 Kan schade aan organen veroorzaken	R68/20/21/22
H372 Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling	R48/25/24/23
H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling	R48/20/21/22
H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen	R50
H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen	R50-53
H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen	R51-53
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen	R52-53
H413 Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben	R53
EUH059 Gevaarlijk voor de ozonlaag	R59
EUH029 Vormt giftig gas in contact met water	R29
EUH031 Vormt giftig gas in contact met zuren	R31
EUH032 Vormt zeer giftig gas in contact met zuren	R32
EUH070 Giftig bij oogcontact	R39-41

⁽¹⁾ Zoals bepaald in Verordening (EG) nr. 1272/2008.

⁽²⁾ Zoals bepaald in Richtlijn 67/548/EEG (PB 196 van 16.8.1967, blz. 1).

Het gebruik van stoffen of mengsels waarvan de eigenschappen tijdens de verwerking veranderen (ze worden bijvoorbeeld niet meer biologisch beschikbaar, hun chemische samenstelling verandert), waardoor het gevaar in kwestie niet meer van toepassing is, is vrijgesteld van bovenstaande eis.

De concentratiegrenzen van stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor indeling in de in bovenstaande tabel vermelde gevarenclassen of -categorieën, en van stoffen die voldoen aan de criteria van artikel 57, onder a), b) of c), van Verordening (EG) nr. 1907/2006, mogen de algemene en specifieke concentratiegrenzen die zijn vastgesteld op grond van artikel 10 van Verordening (EG) nr. 1272/2008 niet overschrijden. Indien specifieke concentratiegrenzen worden vastgesteld, hebben deze voorrang op de algemene concentratiegrenzen.

Concentratiegrenzen voor stoffen die voldoen aan criteria van artikel 57, onder d), e) of f), van Verordening (EG) nr. 1907/2006 mogen niet meer dan 0,1 gewichtsprocent van het gewicht bedragen.

De volgende stoffen/het volgende gebruik van stoffen zijn/is specifiek uitgesloten van deze eis:

Homogene onderdelen met een gewicht van minder dan 10 g	Alle bovenstaande gevarenaanduidingen en waarschuwingszinnen
Nikkel in roestvrij staal	

Beoordeling en controle: voor ieder onderdeel dat meer dan 10 g weegt, moet de aanvrager een verklaring indienen waarin staat dat aan dit criterium is voldaan, samen met hiermee verband houdende documentatie, zoals verklaringen van overeenstemming die zijn ondertekend door de leveranciers van stoffen en kopieën van relevante veiligheidsinformatiebladen overeenkomstig bijlage II van Verordening (EG) nr. 1907/2006 voor stoffen of mengsels. De concentratiegrenzen moeten worden opgegeven in de veiligheidsinformatiebladen op grond van artikel 31 van Verordening (EG) nr. 1907/2006 voor stoffen en mengsels.

Criterium 5 — Stoffen die zijn opgenomen in de lijst overeenkomstig artikel 59, lid 1, van Verordening (EG) nr. 1907/2006

Er mag geen uitzondering op de uitsluiting in artikel 6, lid 6, worden toegestaan voor stoffen die beschouwd worden als zeer zorgwekkend en die zijn opgenomen in de lijst zoals bedoeld in artikel 59 van Verordening (EG) nr. 1907/2006, die in concentraties van meer dan 0,1 procent aanwezig zijn in mengsels, in een voorwerp of in een homogeen onderdeel van een samengesteld voorwerp. Specifieke concentratiegrenzen die zijn bepaald krachtens artikel 10 van Verordening (EG) nr. 1272/2008, zijn van toepassing in geval van een concentratie van minder dan 0,1 procent.

Beoordeling en controle: de lijst van stoffen die beschouwd worden als zeer zorgwekkend en die zijn opgenomen in de kandidaatslijst krachtens artikel 59 van Verordening (EG) nr. 1907/2006 is via de volgende hyperlink beschikbaar:

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp

Op de aanvraagdatum moet naar deze lijst worden verwezen.

De aanvrager moet een verklaring indienen waarin staat dat aan dit criterium is voldaan, samen met hiermee verband houdende documentatie, zoals verklaringen van overeenstemming die zijn ondertekend door de leveranciers van stoffen en kopieën van relevante veiligheidsinformatiebladen overeenkomstig bijlage II van Verordening (EG) nr. 1907/2006 voor stoffen of mengsels. De concentratiegrenzen moeten worden opgegeven in de veiligheidsinformatiebladen op grond van artikel 31 van Verordening (EG) nr. 1907/2006 voor stoffen en mengsels.

Criterium 6 — Kunststof onderdelen

a) Indien een weekmaker in het productieproces wordt gebruikt, moet deze voldoen aan de in criterium 4 en 5 vastgestelde eisen met betrekking tot gevaarlijke stoffen.

Daarnaast mogen DNOP (di-n-octylftalaat), DINP (diisononylftalaat) en DIDP (diisodecylftalaat) niet doelbewust aan het product worden toegevoegd.

b) Kunststof onderdelen mogen maximaal 50 gewichtsprocent chloor bevatten.

c) Uitsluitend het gebruik van biociden die in bijlage IA bij Richtlijn 98/8/EG van het Europees Parlement en de Raad (¹) opgenomen werkzame stoffen bevatten en die goedgekeurd zijn voor gebruik in computers is toegestaan.

Beoordeling en controle: de fabrikant dient de bevoegde instantie die de milieukeur toekent een ondertekende verklaring te verstrekken waarin hij verklaart dat aan deze eisen is voldaan. Verder dient ook een verklaring van de leveranciers van de kunststof onderdelen en de biociden alsmede kopieën van de relevante veiligheidsinformatiebladen te worden verstrekt aan de bevoegde instantie die de milieukeur toekent. Alle gebruikte biociden moeten duidelijk worden aangeduid.

Criterium 7 — Geluidshinder

Het „Declared A-weighted Sound Power Level” (re 1 pW) (opgegeven A-gewogen geluidsvermogensniveau) van de notebookcomputer mag, overeenkomstig punt 3.2.5 van ISO 9296, niet meer bedragen dan:

(¹) PB L 123 van 24.4.1998, blz. 1.

1. 32 dB (A) in de niet-actieve toestand (idle operating mode),
2. 36 dB (A) bij het toegang nemen tot een harde schijf.

Beoordeling en controle: de aanvrager dient de bevoegde instantie een rapport te verstrekken waarin wordt bevestigd dat de geluidsemissieniveaus zijn gemeten in overeenstemming met ISO 7779 en verklaard als zijnde in overeenstemming met ISO 9296. In het rapport dienen de gemeten geluidsemissieniveaus in zowel de niet-actieve toestand als bij het toegang nemen tot een schijfstation te worden vermeld, en in overeenstemming te worden verklaard met punt 3.2.5 van ISO 9296.

Criterium 8 — Gerecycleerde inhoud

De externe kunststof kast van de systeemeenheid, het beeldscherm en het toetsenbord moeten een post-consumer gerecycleerde inhoud van minstens 10 massaprocent hebben.

Beoordeling en controle: de aanvrager moet de bevoegde instantie een verklaring verstrekken waarin het percentage post-consumer gerecycleerde inhoud wordt vermeld.

Criterium 9 — Gebruiksaanwijzingen

De notebookcomputer dient te worden verkocht met relevante informatie voor de gebruiker, waarin advies wordt gegeven over een milieuverantwoord gebruik van het toestel. De informatie dient zich op één enkele, gemakkelijk te vinden plaats in de gebruiksaanwijzing als ook op de website van de fabrikant te bevinden. Deze informatie betreft met name:

- a) energieverbruik: TEC-waarde overeenkomstig ENERGY STAR 5.0 alsmede het maximaal benodigde vermogen in iedere operationele modus. Daarnaast moeten aanwijzingen worden gegeven over hoe de energiebesparende modus van het apparaat moet worden gebruikt;
- b) informatie in de zin dat energie-efficiëntie het energieverbruik vermindert en dus geld bespaart door lagere energierekeningen en dat het energieverbruik tot nul kan worden teruggebracht door de notebookcomputer van het elektriciteitsnet af te koppelen;
- c) de volgende informatie over hoe het stroomverbruik kan worden verminderd wanneer de notebookcomputer niet wordt gebruikt:
 - i) het uitzetten van de notebookcomputer, vermindert weliswaar het energieverbruik, maar toch wordt nog een bepaalde hoeveelheid stroom verbruikt;
 - ii) door de helderheid van het scherm te verminderen, vermindert het energieverbruik;
 - iii) door de schijfdefragmentatie uit te voeren op de notebookcomputer vermindert het energieverbruik en wordt de levensduur van de notebookcomputer verlengd (dit is niet van toepassing op halfgeleiderapparatuur, Solid State Devices);
 - iv) screensavers kunnen voorkomen dat notebookbeeldschermen, wanneer ze niet worden gebruikt, overschakelen naar een stand met lager energieverbruik. Door ervoor te zorgen dat screensavers niet op notebookcomputers worden geactiveerd, kan het energieverbruik dus worden verminderd;
- d) in de gebruiksaanwijzingen of op de website van de producent kan informatie worden opgenomen om de gebruiker op de hoogte te stellen van wie gekwalificeerd is om de notebookcomputer te repareren en te onderhouden, eventueel met inbegrip van contactgegevens;
- e) instructies voor de adequate verwijdering van afgedankte notebookcomputers via openbare milieuparken of via terugnameregelingen van de detailhandel, in overeenstemming met Richtlijn 2002/96/EG van het Europees Parlement en de Raad ⁽¹⁾;
- f) informatie dat het product de milieukeur van de Europese Unie heeft gekregen, met een korte verklaring wat dit inhoudt en de vermelding dat meer informatie over de EU-milieukeur te vinden is op het webadres <http://www.ecolabel.eu>;
- g) gebruiks-/reparatieaanwijzing(en) moeten gerecycleerde inhoud bevatten en mogen geen met chloor gebleekt papier bevatten.

Beoordeling en controle: de aanvrager dient in een verklaring te bevestigen dat het product aan deze eisen voldoet en dient de bevoegde instantie een afschrift van de gebruiksaanwijzing te verstrekken. Deze gebruiksaanwijzingen moet vervolgens van tevoren op de computer worden geladen, zodat de gebruiker ze kan lezen, en moet toegankelijk zijn op de website van de fabrikant.

Criterium 10 — Repareerbaarheid voor de gebruiker

De aanvrager moet duidelijke aanwijzingen verstrekken aan de eindgebruiker in de vorm van een handleiding (als afdruk of als schermbeeld), zodat de eindgebruiker basisreparaties kan uitvoeren. De aanvrager dient ervoor te zorgen dat reserveonderdelen beschikbaar zijn gedurende ten minste vijf jaar na de beëindiging van de productie van de notebookcomputer.

Beoordeling en controle: de aanvrager dient in een verklaring aan de bevoegde instantie te bevestigen dat het product aan deze eisen voldoet.

⁽¹⁾ PB L 37 van 13.2.2003, blz. 24.

criterium 11 — Ontwerp met het oog op demontage

De fabrikant toont aan dat de notebookcomputer door gekwalificeerd personeel met de hen gewoonlijk beschikbare hulpmiddelen gemakkelijk gedemonteerd kan worden, ten behoeve van reparaties en vervanging van versleten onderdelen, modernisering van oudere of verouderde onderdelen en het scheiden van onderdelen en materialen, met het oog op de uiteindelijke recycling of het uiteindelijke hergebruik.

Voor een gemakkelijke demontage:

- a) moeten de bevestigingen in de notebookcomputer, zoals schroeven en klemmen, de demontage mogelijk maken, in het bijzonder van delen die gevaarlijke stoffen bevatten;
- b) moeten, om de terugwinning van kostbaar materiaal te verbeteren, printplaten en/of andere componenten die edelmetalen bevatten, gemakkelijk verwijderd kunnen worden met behulp van handmatige scheidingsmethoden, dit geldt zowel voor het product in zijn geheel als voor specifieke componenten (zoals stations) die dergelijke platen bevatten;
- c) mogen kunststof materialen in afdekplaten/behuizing geen oppervlakcoatings hebben die onverenigbaar zijn met recycling of hergebruik;
- d) moeten de kunststof onderdelen uit één polymeer of uit verschillende voor recycling compatibele polymeren bestaan en indien hun massa meer dan 25 g bedraagt, moeten ze het relevante ISO 11469-merkteken dragen;
- e) mogen geen metalen inlegementen worden gebruikt die niet kunnen worden gescheiden;
- f) moeten de gegevens betreffende de aard en hoeveelheid gevaarlijke stoffen in de notebookcomputer overeenkomstig Richtlijn 2006/121/EG van de Raad ⁽¹⁾ en het wereldwijd geharmoniseerde systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen (GHS) worden verzameld.

Beoordeling en controle: bij de aanvraag dient een testverslag te worden verstrekt met details over de demontage van de notebookcomputer. Dit verslag dient een explosietekening van de notebookcomputer te bevatten waarop de belangrijkste onderdelen en eventuele gevaarlijke stoffen in de onderdelen zijn aangeduid. Het verslag kan in schriftelijke of audiovisuele vorm worden verstrekt. Informatie over gevaarlijke stoffen dient aan de bevoegde instantie te worden verstrekt in de vorm van een lijst van materialen waarin de soorten materiaal, de gebruikte hoeveelheid en de plaatsen waar deze gebruikt zijn, zijn aangegeven.

 criterium 12 — Verlenging van de levensduur

Notebookcomputers moeten zijn uitgerust met de volgende mogelijkheden:

- i) uitwisselbaar en uitbreidbaar geheugen,
- ii) uitbreidingsmogelijkheid: aanwezigheid van ten minste drie USB-interfaces alsmede een aansluiting voor een extern beeldscherm.

De computer moet tevens zo ontworpen zijn dat belangrijke componenten (waaronder geheugenstations, centrale verwerkingseenheden en kaarten) gemakkelijk door de eindgebruiker kunnen worden uitgewisseld en/of uitgebreid. Dit kan worden bereikt door, voor deze componenten bijvoorbeeld, behuizingen met klik-, schuif- of cartridgeaansluitingen te gebruiken.

Beoordeling en controle: de aanvrager dient in een verklaring aan de bevoegde instantie te bevestigen dat het product aan deze eisen voldoet.

 criterium 13 — Verpakking

Indien kartonnen dozen worden gebruikt, moeten zij voor minstens 80 % uit gerecycleerd materiaal zijn vervaardigd. Indien plastic zakken worden gebruikt voor de definitieve verpakking, moeten deze vervaardigd zijn uit minimaal 75 % gerecycleerd materiaal of moeten ze biologisch afbreekbaar of composteerbaar zijn, overeenkomstig de definities die zijn vastgesteld in EN 13432 of een gelijkwaardige norm.

Beoordeling en controle: een monster van de productverpakking moet bij de aanvraag worden verstrekt, samen met een bijbehorende verklaring waarin staat dat aan dit criterium is voldaan. Dit criterium geldt alleen voor primaire verpakking in de zin van Richtlijn 94/62/EG van het Europees Parlement en de Raad ⁽²⁾.

 criterium 14 — Informatie op de milieukeur

Het facultatieve etiket met tekstruimte moet de volgende tekst bevatten:

- „— Hoge energie-efficiëntie
- Ontworpen om recycling, reparatie en uitbreiding te vergemakkelijken
- Kwikvrije achtergrondverlichting”.

Beoordeling en controle: de aanvrager dient in een verklaring te bevestigen dat het product aan deze eisen voldoet en dient de bevoegde instantie een afschrift van de milieukeur te verstrekken zoals deze te vinden is op de verpakking en/of het product en/of begeleidende documentatie.

⁽¹⁾ PB L 396 van 30.12.2006, blz. 850.

⁽²⁾ PB L 365 van 31.12.1994, blz. 10.