

**VERORDENING (EG) Nr. 278/2009 VAN DE COMMISSIE**

**van 6 april 2009**

**houdende tenuitvoerlegging van Richtlijn 2005/32/EG van het Europees Parlement en de Raad, wat betreft voorschriften inzake ecologisch ontwerp voor het elektrisch opgenomen vermogen van externe stroomvoorzieningen in niet-belaste toestand en de gemiddelde actieve efficiëntie van externe stroomvoorzieningen**

**(Voor de EER relevante tekst)**

DE COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap,

Gelet op Richtlijn 2005/32/EG van het Europees Parlement en de Raad van 6 juli 2005 betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energieverbruikende producten en tot wijziging van Richtlijn 92/42/EEG van de Raad en de Richtlijnen 96/57/EG en 2000/55/EG van het Europees Parlement en de Raad <sup>(1)</sup>, en met name op artikel 15, lid 1,

Na raadpleging van het Overlegforum ecologisch ontwerp,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) In het kader van Richtlijn 2005/32/EG moet de Commissie eisen inzake ecologisch ontwerp vaststellen voor energieverbruikende producten die een aanzienlijk volume van de verkoop en de handel vertegenwoordigen, een aanzienlijk milieueffect hebben en aanzienlijk potentieel voor verbetering vertonen inzake hun milieueffect, zonder dat dit excessieve kosten met zich meebrengt.
- (2) In artikel 16, lid 2, van Richtlijn 2005/32/EG is bepaald dat de Commissie, overeenkomstig de in artikel 19, lid 3, bepaalde procedure en de in artikel 15, lid 2, bedoelde criteria, en na raadpleging van het Overlegforum, te gepasten tijde een uitvoeringsmaatregel zal vaststellen voor kantoorapparatuur en consumentenelektronica.
- (3) Kantoorapparatuur en consumentenelektronica wordt vaak gevoed door externe stroomvoorzieningen die de netstroom omvormen. De energieprestaties van externe stroomvoorzieningen hangen in grote mate af van de efficiëntie waarmee ze de netstroom omvormen; externe stroomvoorzieningen zijn dan ook een van de productgroepen waaraan prioriteit zal worden verleend bij het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp.

(4) De Commissie heeft een voorbereidende studie uitgevoerd waarin de technische, milieutechnische en economische aspecten van externe stroomvoorzieningen zijn geanalyseerd. De studie is uitgevoerd in samenwerking met belanghebbenden en betrokken partijen uit de Europese Unie en derde landen, en de bevindingen ervan zijn openbaar gemaakt.

(5) In de voorbereidende studie is vermeld dat externe stroomvoorzieningen in grote hoeveelheden in de handel worden gebracht in de Gemeenschap, dat hun milieueffect in de eerste plaats is toe te schrijven aan hun jaarlijks energieverbruik in alle fasen van hun levenscyclus en dat hun jaarlijks elektriciteitsverbruik ten gevolge van omvormingsverliezen en verbruik in niet-belaste toestand 17 TWh bedraagt, wat overeenstemt met 6,8 miljoen ton CO<sub>2</sub>-emissies. Voorspeld wordt dat, wanneer geen maatregelen worden genomen, dit verbruik tegen 2020 tot 31 TWh zal zijn gestegen. De conclusie van de studie was dat het energieverbruik tijdens de levenscyclus en het elektriciteitsverbruik tijdens het gebruik aanzienlijk kunnen worden verbeterd.

(6) Het elektriciteitsverbruik van externe stroomvoorzieningen moet worden verbeterd door niet aan eigendomsrechten gebonden kosteneffectieve technologieën toe te passen die de totale kosten van de aankoop en het gebruik van externe stroomvoorzieningen kunnen doen dalen.

(7) De eisen inzake ecologisch ontwerp moeten leiden tot een harmonisering van de eisen inzake het elektriciteitsverbruik in niet-belaste toestand en de gemiddelde actieve efficiëntie van externe stroomvoorzieningen in de hele Gemeenschap en op die manier bijdragen tot de werking van de interne markt en de verbetering van de milieuprestaties van deze producten.

(8) De voorschriften inzake ecologisch ontwerp mogen geen negatieve invloed hebben op de werking van het product, noch op de gezondheid, de veiligheid of het milieu. De voordelen van het beperken van het elektriciteitsverbruik tijdens het gebruik moeten ruimschoots opwegen tegen het mogelijk grotere milieueffect tijdens de productiefase.

<sup>(1)</sup> PB L 191 van 22.7.2005, blz. 29.

- (9) De inwerkingtreding van de vereisten in twee fasen moet de fabrikanten de tijd geven om het ontwerp van de producten aan te passen. De timing van de fasen moet aldus worden bepaald dat negatieve effecten met betrekking tot de functionaliteit van de apparatuur op de markt vermeden worden en dat rekening wordt gehouden met de kosteneffecten voor fabrikanten, in het bijzonder het mkb, terwijl er tegelijk wordt gezorgd dat de doelstellingen van de verordening tijdig worden verwezenlijkt. Het elektriciteitsverbruik moet worden gemeten aan de hand van de algemeen aanvaarde stand van de techniek; de fabrikanten mogen geharmoniseerde normen toepassen overeenkomstig artikel 10 van Richtlijn 2005/32/EG.
- (10) Deze verordening moet bijdragen tot een betere marktpenetratie van technologieën die het milieueffect van externe stroomvoorzieningen tijdens hun volledige levenscyclus verbeteren, waardoor tegen 2020 naar schatting 118 PJ aan energie en 9 TWh aan elektriciteit kan worden bespaard tijdens de levenscyclus van deze producten, in vergelijking met de situatie waarin geen maatregelen zouden worden genomen.
- (11) Overeenkomstig artikel 8 van Richtlijn 2005/32/EG moet in deze verordening worden gespecificeerd dat de overeenstemmingsbeoordelingsprocedures bestaan uit de in bijlage IV bij Richtlijn 2005/32/EG bepaalde interne ontwerpcontrole en het in bijlage V van Richtlijn 2005/32/EG bedoelde beheersysteem.
- (12) Om de nalevingscontroles te vergemakkelijken, worden de fabrikanten verzocht om in de technische documentatie, als bedoeld in de bijlagen IV en V van Richtlijn 2005/32/EG, gegevens te verstrekken over de gemiddelde actieve efficiëntie en het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand.
- (13) Er moeten benchmarks worden vastgesteld voor momenteel beschikbare technologieën met hoge actieve efficiëntie en laag opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand. Dit zal tot gevolg hebben dat informatie op ruime schaal beschikbaar en gemakkelijk toegankelijk is, in het bijzonder voor het mkb en zeer kleine bedrijven, wat de integratie van de beste ontwerptechnologieën ter vermindering van het energieverbruik zal vergemakkelijken.
- (14) Met de eisen inzake ecologisch ontwerp voor het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand van externe laagspanningsstroomvoorzieningen worden dezelfde milieudoelstellingen nagestreefd als met de eisen inzake ecologisch ontwerp voor de uit-stand van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparaten die samen met een externe laagspanningsstroomvoorziening in de handel worden gebracht. Aangezien de eisen inzake ecologisch ontwerp voor het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand van externe laagspanningsstroomvoorzieningen strenger moeten zijn dan de eisen inzake ecologisch ontwerp voor de uit-stand van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparaten die samen met een externe laagspanningsstroomvoorziening in de handel worden gebracht, zijn de eisen van Verordening (EG) nr. 1275/2008 van de Commissie van

17 december 2008 tot uitvoering van Richtlijn 2005/32/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende eisen inzake ecologisch ontwerp voor het elektriciteitsverbruik van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparaten in de stand-by- en de uit-stand<sup>(1)</sup> niet van toepassing op elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparaten die samen met een externe laagspanningsstroomvoorziening in de handel worden gebracht. Verordening (EG) nr. 1275/2008 dient derhalve dienovereenkomstig te worden gewijzigd.

- (15) De in deze verordening vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het bij artikel 19, lid 1, van Richtlijn 2005/32/EG ingestelde comité,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

#### Artikel 1

##### Onderwerp en toepassingsgebied

1. In deze verordening worden eisen inzake ecologisch ontwerp vastgesteld met betrekking tot het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand en de gemiddelde actieve efficiëntie van externe stroomvoorzieningen.
2. Deze verordening is niet van toepassing op:
  - a) spanningstransformatoren;
  - b) niet-onderbreekbare stroomvoorzieningen;
  - c) batterijladers;
  - d) transformatoren voor halogeenverlichting;
  - e) externe stroomvoorzieningen voor medische toestellen;
  - f) externe stroomvoorzieningen die uiterlijk op 30 juni 2015 op de markt worden gebracht als (reserve-)onderdeel voor een identieke externe stroomvoorziening die uiterlijk één jaar na de inwerkingtreding van deze verordening in de handel is gebracht, voor zover op het (reserve-)onderdeel of de verpakking ervan duidelijk is aangegeven voor welke primaire stroomverbruikende toestellen het (reserve-)onderdeel bestemd is.

#### Artikel 2

##### Definities

Voor de toepassing van deze verordening zijn de in Richtlijn 2005/32/EG bepaalde definities van toepassing.

De volgende definities zijn eveneens van toepassing:

1. onder „externe stroomvoorziening” wordt een toestel verstaan dat aan de volgende criteria beantwoordt:

<sup>(1)</sup> PB L 339 van 18.12.2008, blz. 45.

- a) het is ontworpen om wisselstroomspanning van het elektriciteitsnetwerk om te zetten in laagspanningsgelijk- of wisselstroom;
- b) het is in staat om slechts naar één gelijk- of wisselstroomspanning tegelijk om te zetten;
- c) het is bestemd om te worden gebruikt met een afzonderlijk toestel, het primair stroomverbruikend toestel;
- d) het bevindt zich in een fysieke behuizing gescheiden van het primair stroomverbruikend toestel;
- e) het is met het primair stroomverbruikend toestel verbonden via verwijderbare of vastbedrade mannelijke/vrouwelijke elektrische aansluitingen, kabels, snoeren of andere bedradingen;
- f) het nominale uitgangsvermogen bedraagt niet meer dan 250 Watt;
- g) het is bestemd om te worden gebruikt met elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparaten, zoals bedoeld in artikel 2, lid 1, van Verordening (EG) nr. 1275/2008;
2. onder „externe laagspanningsstroomvoorziening” wordt een externe stroomvoorziening verstaan met een nominale uitgangsspanning van minder dan 6 Volt en een nominale uitgangsstroom van minstens 550 milliampère;
3. onder „transformator voor halogeenverlichting” wordt een externe stroomvoorziening verstaan die gebruikt wordt met tungsten-halogeenlampen met extralage spanning;
4. onder „ononderbreekbare stroomvoorziening” wordt een toestel verstaan dat automatisch back-upstroom levert als de stroom van elektriciteitsnetwerk beneden een onaanvaardbaar spanningsniveau daalt;
5. onder „batterijlader” wordt een toestel verstaan waarvan de uitgangsinterface rechtstreeks kan worden aangesloten op een verwijderbare batterij;
6. onder „spanningstransformator” wordt een toestel verstaan dat de 230V-spanning van het elektriciteitsnetwerk omzet in een spanning van 110 V, die dezelfde kenmerken vertoont als de spanning van het elektriciteitsnetwerk;
7. onder „nominale uitgangsvermogen” ( $P_O$ ) wordt het door de fabrikant gespecificeerde uitgangsvermogen verstaan;
8. onder „niet-belaste toestand” wordt de toestand verstaan waarin een externe stroomvoorziening op het elektriciteitsnetwerk is aangesloten maar niet op een primair stroomverbruikend toestel;
9. onder „actieve toestand” wordt de toestand verstaan waarbij een externe stroomvoorziening op het elektriciteitsnetwerk is aangesloten en op een primair stroomverbruikend toestel;
10. de „actieve efficiëntie” is de verhouding tussen het vermogen dat door een externe stroomvoorziening in actieve toestand wordt geleverd en het vermogen dat daarvoor nodig is;
11. de „gemiddelde actieve efficiëntie” is het gemiddelde van de efficiëntie in actieve toestand bij 25 %, 50 %, 75 % en 100 % van het nominale uitgangsvermogen.

### Artikel 3

#### Eisen inzake ecologisch ontwerp

De eisen inzake ecologisch ontwerp met betrekking tot het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand en de gemiddelde actieve efficiëntie van in de handel gebrachte externe stroomvoorzieningen zijn uiteengezet in bijlage I.

### Artikel 4

#### Beoordeling van de overeenstemming

De in artikel 8 van Richtlijn 2005/32/EG bedoelde procedure voor overeenstemmingsbeoordeling bestaat uit het in bijlage IV bij Richtlijn 2005/32/EG bepaalde interne ontwerpcontrolesysteem of het in bijlage V van Richtlijn 2005/32/EG bepaalde beheersysteem voor het beoordelen van de overeenstemming.

### Artikel 5

#### Controleprocedure voor markttoezicht

Het toezicht wordt uitgeoefend overeenkomstig de in bijlage II beschreven controleprocedure.

### Artikel 6

#### Indicatieve benchmarks

De indicatieve benchmarks voor de best presterende op de markt beschikbare producten en technologie worden vastgesteld in bijlage III.

### Artikel 7

#### Herziening

De Commissie herziet deze verordening uiterlijk vier jaar na de inwerkingtreding ervan in het licht van de technologische vooruitgang en legt de bevindingen van deze herziening voor aan het Overlegforum.

### Artikel 8

#### Wijziging van Verordening (EG) nr. 1275/2008

Verordening (EG) nr. 1275/2008 wordt als volgt gewijzigd:

1. Aan artikel 1 wordt de volgende tweede alinea toegevoegd:

„Deze verordening is niet van toepassing op elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparaten die met een externe laagspanningsstroomvoorziening in de handel worden gebracht.”.

2. Aan artikel 2 wordt het volgende punt 9 toegevoegd:

„9. Onder „externe laagspanningsstroomvoorziening” wordt een externe stroomvoorziening verstaan met een nominale uitgangsspanning van minder dan 6 Volt en een nominale uitgangsstroom van minstens 550 milliampère.”.

#### Artikel 9

#### **Inwerkingtreding**

Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag volgende op die van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Punt 1, onder a), van bijlage I wordt één jaar na de in de eerste alinea bedoelde datum van toepassing.

Punt 1, onder b), van bijlage I wordt twee jaar na de in de eerste alinea bedoelde datum van toepassing.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 6 april 2009.

Voor de Commissie  
Andris PIEBALGS  
Lid van de Commissie

## BIJLAGE I

## EISEN INZAKE ECOLOGISCH ONTWERP

## 1. OPGENOMEN ELEKTRISCH VERMOGEN IN NIET-BELASTE TOESTAND EN GEMIDDELDE ACTIEVE EFFICIËNTIE

a) **Eén jaar** na de inwerkingtreding van deze verordening:

mag het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand niet meer dan 0,50 W bedragen.

De gemiddelde actieve efficiëntie mag niet minder zijn dan:

$0,500 \cdot P_O$ , waarbij  $P_O < 1,0$  W;

$0,090 \cdot \ln(P_O) + 0,500$ , waarbij  $1,0$  W  $\leq P_O \leq 51,0$  W;

0,850, waarbij  $P_O > 51,0$  W.

b) **Twee jaar** na de inwerkingtreding van deze verordening:

mag het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand niet meer bedragen dan:

	Wisselstroomwisselstroom externe stroomvoorzieningen, behalve externe laagspanningsstroomvoorzieningen	Wisselstroomgelijkstroom externe stroomvoorzieningen, behalve externe laagspanningsstroomvoorzieningen	Externe laagspanningsstroomvoorzieningen
$P_O \leq 51,0$ W	0,50 W	0,30 W	0,30 W
$P_O > 51,0$ W	0,50 W	0,50 W	n.v.t.

De gemiddelde actieve efficiëntie mag niet minder zijn dan:

	Wisselstroomwisselstroom en wisselstroomgelijkstroom externe stroomvoorzieningen, behalve externe laagspanningsstroomvoorzieningen	Externe laagspanningsstroomvoorzieningen
$P_O \leq 1,0$ W	$0,480 \cdot P_O + 0,140$	$0,497 \cdot P_O + 0,067$
$1,0$ W $< P_O \leq 51,0$ W	$0,063 \cdot \ln(P_O) + 0,622$	$0,075 \cdot \ln(P_O) + 0,561$
$P_O > 51,0$ W	0,870	0,860

## 2. METINGEN

Het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand en de gemiddelde actieve efficiëntie, zoals bedoeld in punt 1, worden vastgesteld aan de hand van een betrouwbare, nauwkeurige en reproduceerbare meetprocedure, rekening houdend met de algemeen erkende stand van de techniek.

Een vermogen van 0,50 W of meer wordt gemeten met een afwijking van 2 % of minder bij een betrouwbaarheidsniveau van 95 %. Metingen van 0,50 W of minder worden verricht met een onzekerheidstolerantie van maximaal 0,01 W bij een betrouwbaarheidsniveau van 95 %.

## 3. DOOR DE FABRIKANTEN TE VERSTREKKEN INFORMATIE

Met het oog op de in artikel 4 bepaalde overeenstemmingsbeoordeling omvat de technische documentatie de volgende elementen:

Meegedeelde hoeveelheid	Beschrijving
Kwadratische gemiddelde waarde van de uitgangsstroom (mA)	Gemeten bij laadvoorwaarden 1 - 4
Kwadratische gemiddelde waarde van de uitgangsspanning (V)	
Actief uitgangsvermogen (W)	
Kwadratische gemiddelde waarde van de ingangsspanning (V)	Gemeten bij laadvoorwaarden 1 - 5
Kwadratische gemiddelde waarde van het ingangsvermogen (W)	
Totale harmonische vervorming	
Werkelijke vermogensfactor	
Verbruikt vermogen (W)	Berekend bij laadvoorwaarden 1 - 4, gemeten bij laadvoorwaarde 5
Efficiëntie	Berekend bij laadvoorwaarden 1 - 4
Gemiddelde efficiëntie	Wiskundig gemiddelde van de efficiëntie bij laadvoorwaarden 1 - 4

De relevante laadvoorwaarden zijn:

Percentage van de nominale uitgangsstroom	
Laadvoorwaarde 1	100 % ± 2 %
Laadvoorwaarde 2	75 % ± 2 %
Laadvoorwaarde 3	50 % ± 2 %
Laadvoorwaarde 4	25 % ± 2 %
Laadvoorwaarde 5	0 % (niet-belaste toestand)

## BIJLAGE II

**CONTROLEPROCEDURE**

Bij het uitvoeren van het in artikel 3, lid 2, van Richtlijn 2005/32/EG bedoelde markttoezicht passen de autoriteiten van de lidstaten de volgende procedure toe voor het controleren van de naleving van de in bijlage I bedoelde eisen.

1. De autoriteiten van de lidstaat testen één exemplaar.
  2. Het model wordt geacht aan de bepalingen van bijlage I te voldoen als:
    - a) het resultaat in niet-belaste toestand niet meer dan 0,10 W hoger is dan de in bijlage I vastgestelde toepasselijke grenswaarde, en
    - b) het wiskundig gemiddelde van de efficiëntie bij laadvoorwaarden 1-4, zoals gedefinieerd in bijlage I, niet meer dan 5 % kleiner is dan de toepasselijke grenswaarde voor de gemiddelde actieve efficiëntie.
  3. Als de in de punten 2 a) en b) vermelde resultaten niet worden bereikt, moeten drie andere exemplaren van hetzelfde model worden getest.
  4. Nadat drie andere exemplaren van hetzelfde model zijn getest, wordt het model geacht aan de eisen te voldoen als:
    - a) het gemiddelde van de resultaten in niet-belaste toestand niet meer dan 0,10 W hoger is dan de in bijlage I vastgestelde toepasselijke grenswaarde, en
    - b) het gemiddelde van de wiskundige gemiddelden van de efficiëntie bij laadvoorwaarden 1-4, zoals gedefinieerd in bijlage I, niet meer dan 5 % kleiner is dan de toepasselijke grenswaarde voor de gemiddelde actieve efficiëntie.
  5. Als de in de punten 4 a) en b) vermelde resultaten niet worden bereikt, voldoet het model niet aan de eisen.
-

## BIJLAGE III

## DE IN ARTIKEL 6 BEDOELDE INDICATIEVE BENCHMARKS

a) **Niet-belaste toestand**

Het laagste opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand van externe stroomvoorzieningen bedraagt bij benadering:

- 0,1 W of minder, wanneer  $P_O \leq 90$  W,
- 0,2 W of minder, wanneer  $90 \text{ W} < P_O \leq 150$  W,
- 0,4 W of minder, wanneer  $150 \text{ W} < P_O \leq 180$  W,
- 0,5 W of minder, wanneer  $P_O > 180$  W.

b) **Gemiddelde actieve efficiëntie**

Volgens de meest recente gegevens (januari 2008) bedraagt de gemiddelde actieve efficiëntie van externe stroomvoorzieningen bij benadering:

- $0,090 \cdot \ln(P_O) + 0,680$ , wanneer  $1,0 \text{ W} \leq P_O \leq 10,0$  W,
  - 0,890, wanneer  $P_O > 10,0$  W.
-