

**VERORDENING (EU) 2023/826 VAN DE COMMISSIE****van 17 april 2023**

**tot vaststelling van eisen inzake ecologisch ontwerp voor het energieverbruik van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparaten in de uitstand, de standby-stand en de netwerkgebonden standby-stand overeenkomstig Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1275/2008 van de Commissie en Verordening (EG) nr. 107/2009 van de Commissie**

(Voor de EER relevante tekst)

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 oktober 2009 betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten <sup>(1)</sup>, en met name artikel 15, lid 1,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Op grond van Richtlijn 2009/125/EG moet de Commissie eisen inzake ecologisch ontwerp vaststellen voor energiegerelateerde producten met een significant omzet- en handelsvolume in de EU en met een significant milieueffect en een significant potentieel om door middel van het ontwerp hun milieueffect te verbeteren, zonder dat dit buitensporige kosten met zich meebrengt.
- (2) In mededeling COM(2016) 773 <sup>(2)</sup> worden de werkprioriteiten op grond van het kader voor ecologisch ontwerp en energie-etikettering voor 2016-2019 uiteengezet. Het werkplan inzake ecologisch ontwerp 2016 bevat de energiegerelateerde productgroepen die als prioritair moeten worden beschouwd voor de uitvoering van voorbereidende studies en de mogelijke vaststelling van uitvoeringsmaatregelen, en voorziet in een herziening van Verordening (EG) nr. 1275/2008 van de Commissie <sup>(3)</sup>.
- (3) Het energieverbruik van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparatuur in de uitstand, de standby-stand en de netwerkgebonden standby-stand is een van de in de mededeling genoemde maatregelen, die naar schatting tegen 2030 zal leiden tot 4 TWh aan jaarlijkse energiebesparingen, wat neerkomt op een vermindering van de broeikasgasemissies met 1,36 miljoen ton CO<sub>2</sub>-equivalent.

<sup>(1)</sup> PB L 285 van 31.10.2009, blz. 10.

<sup>(2)</sup> Mededeling van de Commissie van 30 november 2016, Werkplan inzake ecologisch ontwerp 2016-2019, COM(2016) 773 final.

<sup>(3)</sup> Verordening (EG) nr. 1275/2008 van de Commissie van 17 december 2008 tot vaststelling van uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 2005/32/EG van het Europees Parlement en de Raad, wat de voorschriften inzake ecologisch ontwerp voor het elektriciteitsverbruik van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparatuur in de stand-by- en uit-stand en de netwerkgebonden stand-by-stand betreft (PB L 339 van 18.12.2008, blz. 45).

- (4) De Commissie heeft in Verordening (EG) nr. 1275/2008 voorschriften inzake ecologisch ontwerp voor het energieverbruik van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparatuur in de uit- en de standby-stand vastgesteld en in Verordening (EU) nr. 801/2013 van de Commissie voorschriften voor het netwerkgebonden energieverbruik in standby-stand toegevoegd <sup>(4)</sup>. Krachtens die verordeningen moet de Commissie de eisen inzake ecologisch ontwerp herzien in het licht van de technologische vooruitgang.
- (5) De Commissie heeft Verordening (EG) nr. 1275/2008 geëvalueerd en de technische, ecologische en economische aspecten van het energieverbruik van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparatuur in de uitstand, de standby-stand en de netwerkgebonden standby-stand, alsook van het gedrag van gebruikers in de praktijk geanalyseerd. De evaluatie is uitgevoerd in samenwerking met belanghebbenden en betrokken partijen uit de Europese Unie en derde landen. De resultaten van de evaluatie zijn openbaar gemaakt en voorgelegd aan het overlegforum dat is opgericht bij artikel 18 van Richtlijn 2009/125/EG.
- (6) Uit de evaluatie blijkt dat voortdurend verbeterende eisen, aangepast aan de technologische vooruitgang, met betrekking tot het energieverbruik van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparatuur in de uitstand, de standby-stand en de netwerkgebonden standby-stand voordelen met zich meebrengen.
- (7) Het jaarlijkse energieverbruik in de uitstand, de standby-stand en de netwerkgebonden standby-stand van onder deze verordening vallende producten in de EU werd in de evaluatie in 2015 geraamd op 59,4 TWh, wat overeenkomt met 23,8 miljoen ton CO<sub>2</sub>-equivalent aan broeikasgasemissies. In een scenario met ongewijzigd beleid zal dat energieverbruik naar verwachting tegen 2030 dalen, voornamelijk als gevolg van de geleidelijke toepassing van eisen inzake ecologisch ontwerp die bij Verordening (EU) nr. 801/2013 zijn ingevoerd. Deze daling zal echter waarschijnlijk vertragen als de toepasselijke eisen inzake ecologisch ontwerp niet worden geactualiseerd.
- (8) Deze verordening dient slechts van toepassing te zijn op voor de thuisomgeving bestemde huishoud- en kantoorapparatuur die, wat IT-apparatuur betreft, onder klasse B van de norm EN-55022:2010 valt.
- (9) Werkingsstanden die niet onder deze verordening vallen, zoals de ACPI S3-stand bij computers, moeten worden behandeld in productspecifieke uitvoeringsmaatregelen die krachtens Richtlijn 2009/125/EG worden vastgesteld.
- (10) De voorschriften voor de uitstand, de standby-stand en de netwerkgebonden standby-stand moeten op grond van Richtlijn 2009/125/EG waar mogelijk worden vastgesteld in productspecifieke uitvoeringsmaatregelen, rekening houdend met de specifieke kenmerken van elke productgroep en de mogelijkheid om extra energiebesparingen op te leveren en broeikasgasemissie verder terug te dringen.
- (11) Producten die zijn uitgerust met externe laagspanningsstroomvoorzieningen, die bij Verordening (EG) nr. 278/2009 van de Commissie <sup>(5)</sup> waren vrijgesteld van het toepassingsgebied van Verordening (EG) nr. 1275/2008, ontwikkelen zich op functioneel gebied snel en worden in toenemende mate in de EU in de handel gebracht. Daarom moeten deze in het toepassingsgebied van deze verordening worden opgenomen, zodat verdere energiebesparingen worden gerealiseerd en er voor producenten een gelijk speelveld ontstaat.
- (12) Draagbare op batterijen werkende producten met een oplaadcircuit die op het elektriciteitsnet moeten worden aangesloten om op te laden, moeten ook onder deze verordening vallen, omdat zij afhankelijk zijn van de energie-input van het elektriciteitsnet.
- (13) Producten die een oplaadcircuit bevatten waarbij het vermogen wordt verbruikt in de uitstand en de standby-stand terwijl de batterij niet wordt opgeladen, moeten in het toepassingsgebied van deze verordening worden opgenomen om energiebesparingen te waarborgen.

<sup>(4)</sup> Verordening (EU) nr. 801/2013 van de Commissie van 22 augustus 2013 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1275/2008 wat betreft voorschriften inzake ecologisch ontwerp voor het elektriciteitsverbruik van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparatuur in de stand-by- en uit-stand, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 642/2009 betreffende eisen inzake ecologisch ontwerp voor televisies (PB L 225 van 23.8.2013, blz. 1).

<sup>(5)</sup> 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 (PB L 93 van 7.4.2009, blz. 3).

- (14) Printapparatuur die elektronische input omzet in gedrukte output op papier of andere dragers, moet onder deze verordening vallen om energiebesparingen te waarborgen, terwijl 3D-printers voorlopig van deze verordening moeten worden uitgesloten.
- (15) Eenvoudige settopboxen die onder Verordening (EG) nr. 107/2009 van de Commissie <sup>(6)</sup> vallen, maken niet langer een aanzienlijk deel van de markt uit en het resterende energieverbruik ervan in de standby- en uitstand moet daarom onder deze verordening vallen. Verordening (EG) nr. 107/2009 moet daarom worden ingetrokken.
- (16) Door een motor bediende instelbare meubelen die op elektrische wijze worden bediend en onderdelen van een gebouw die door een motor worden bediend, staan langdurig in de uitstand, de standby-stand en de netwerkgebonden standby-stand en bieden dus een aanzienlijk potentieel voor een beter energieverbruik terwijl zij zich in die modi bevinden. Zij dienen derhalve binnen het toepassingsgebied van deze verordening te worden gebracht.
- (17) De eisen inzake ecologisch ontwerp moeten in de hele EU op elkaar worden afgestemd, evenals het energieverbruiksniveau van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparatuur in de uitstand, de standby-stand en de netwerkgebonden standby-stand. Dit zal bijdragen tot de goede werking van de interne markt. Het moet ook de milieuprestaties van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparatuur verbeteren.
- (18) De relevante productparameters moeten worden gemeten aan de hand van betrouwbare, accurate en reproduceerbare methoden. Bij die methoden moet rekening worden gehouden met de erkende, meest recente meetmethoden, waaronder, indien beschikbaar, geharmoniseerde normen die door de in bijlage I bij Verordening (EU) nr. 1025/2012 van het Europees Parlement en de Raad <sup>(7)</sup> genoemde Europese normalisatie-instellingen worden vastgesteld.
- (19) Overeenkomstig artikel 8 van Richtlijn 2009/125/EG moeten in deze verordening de toepasselijke overeenstemmingsbeoordelingsprocedures worden gespecificeerd.
- (20) Om de doeltreffendheid en geloofwaardigheid van deze verordening te verbeteren en de consument te beschermen, mogen producten die hun prestaties in testomstandigheden automatisch aanpassen met als doel voor de in deze verordening gespecificeerde parameters gunstiger uit de test te komen, niet in de handel worden gebracht.
- (21) Naast de eisen die in deze verordening zijn vastgesteld, moeten benchmarks voor de beste beschikbare technologieën worden vastgesteld om de informatie over de milieuprestaties gedurende de levensduur van de producten die onder deze verordening vallen, breed beschikbaar en gemakkelijk toegankelijk te maken overeenkomstig deel 3, punt 2, van bijlage I bij Richtlijn 2009/125/EG.
- (22) Bij een evaluatie van deze verordening moet worden beoordeeld of de bepalingen ervan passend en doeltreffend zijn om de doelstellingen ervan te verwezenlijken.
- (23) Gezien het toepassingsgebied van de nieuwe en gewijzigde eisen inzake ecologisch ontwerp die in deze verordening zijn vastgesteld en om voor meer duidelijkheid te zorgen, moet Verordening (EG) nr. 1275/2008 worden ingetrokken.
- (24) De in deze verordening vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het bij artikel 19, lid 1, van Richtlijn 2009/125/EG ingestelde comité,

<sup>(6)</sup> Verordening (EG) nr. 107/2009 van de Commissie van 4 februari 2009 tot uitvoering van Richtlijn 2005/32/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende eisen inzake ecologisch ontwerp voor eenvoudige set-top boxes (PB L 36 van 5.2.2009, blz. 8).

<sup>(7)</sup> Verordening (EU) nr. 1025/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende Europese normalisatie, tot wijziging van de Richtlijnen 89/686/EEG en 93/15/EEG van de Raad alsmede de Richtlijnen 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG en 2009/105/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Beschikking 87/95/EEG van de Raad en Besluit nr. 1673/2006/EG van het Europees Parlement en de Raad (PB L 316 van 14.11.2012, blz. 12).

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

### Artikel 1

#### Onderwerp

Bij deze verordening worden voorschriften inzake ecologisch ontwerp met betrekking tot het elektriciteitsverbruik in de uitstand, de standby- en de netwerkgebonden standby-stand vastgesteld voor het in de handel brengen of het in bedrijf stellen van elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparatuur.

### Artikel 2

#### Definities

Voor de toepassing van deze verordening wordt verstaan onder:

- 1) “elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparatuur” of “apparatuur”: elk in bijlage II vermeld energiegeërelateerd product dat aan de volgende voorwaarden voldoet:
  - a) het moet aan het elektriciteitsnet worden gekoppeld om naar behoren te kunnen functioneren;
  - b) het is ontworpen voor gebruik met een nominale spanning van maximaal 250 V;
- 2) “netspanning”: de elektriciteitsvoorziening van het elektriciteitsnet van 230 ( $\pm$  10 %) volt wisselstroom bij 50 Hz;
- 3) “standby-stand”: stand waarin de apparatuur aan het elektriciteitsnet is gekoppeld, van de energietoevoer van het elektriciteitsnet afhankelijk is om naar behoren te kunnen functioneren, en gedurende onbepaalde tijd enkel een of meer van de volgende functies uitvoert:
  - a) de reactiveringsfunctie;
  - b) de reactiveringsfunctie in combinatie met, uitsluitend, de indicatie van de werking van de reactiveringsfunctie;
  - c) de informatie- of toestandweergave;
- 4) “reactiveringsfunctie”: een functie die via een schakelaar op afstand, een afstandsbediening, een interne sensor of een timer een overschakeling mogelijk maakt van de standby-stand naar een andere stand, zoals de actieve modus die aanvullende functies biedt;
- 5) “hoofdfunctie”: een functie die de hoofddienst(en) levert waarvoor de apparatuur is ontworpen, getest en in de handel gebracht, en die overeenkomt met het beoogde gebruik van de apparatuur;
- 6) “informatie- of toestandweergave”: doorlopende functie die zorgt voor de weergave van informatie of van de toestand van de apparatuur op een scherm, inclusief tijdsweergave. Een simpele lichtindicator wordt niet als statusweergave beschouwd;
- 7) “aanstand”: stand waarin de apparatuur aan het elektriciteitsnet is gekoppeld en ten minste één van de hoofdfuncties geactiveerd is;
- 8) “uitstand”: toestand waarbij de apparatuur is aangesloten op het elektriciteitsnet en geen enkele functie biedt, of in een toestand is die alleen:
  - a) een indicatie van de toestand in de uitstand weergeeft;
  - b) functies biedt die bedoeld zijn om de elektromagnetische compatibiliteit uit hoofde van Richtlijn 2014/30/EU van het Europees Parlement en de Raad <sup>(8)</sup> te waarborgen;
- 9) “netwerk”: een communicatie-infrastructuur met een topologie van verbindingen, een architectuur, inclusief de fysieke componenten daarvan, organisatiebeginselen, communicatieprocedures en formaten (protocols);

<sup>(8)</sup> Richtlijn 2014/30/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit (PB L 96 van 29.3.2014, blz. 79).

- 10) “netwerkgebonden standby” een toestand waarin een apparaat in staat is een functie te reactiveren door middel van een trigger-op-afstand via een netwerkverbinding;
- 11) “trigger-op-afstand” een signaal dat van buiten het apparaat via een netwerk afkomstig is;
- 12) “typeaanduiding”: een doorgaans alfanumerieke code waarmee een specifiek model van apparatuur wordt onderscheiden van andere modellen met hetzelfde handelsmerk of dezelfde naam van de fabrikant, de importeur of de gemachtigde vertegenwoordiger;
- 13) “equivalent model”: een model van een apparaat dat dezelfde voor de te verstrekken technische informatie relevante technische eigenschappen heeft overeenkomstig bijlage II, maar door dezelfde fabrikant, importeur, of gemachtigde vertegenwoordiger in de handel wordt gebracht of in gebruik wordt gesteld als een ander model met een andere typeaanduiding;
- 14) “opgegeven waarden”: de door de fabrikant, de importeur of de gemachtigde vertegenwoordiger verstrekte waarden voor de opgegeven, berekende of gemeten technische parameters overeenkomstig artikel 4 voor de controle op de naleving door de autoriteiten van de lidstaat.

### Artikel 3

#### Voorschriften inzake ecologisch ontwerp

De voorschriften inzake ecologisch ontwerp staan vermeld in bijlage III.

### Artikel 4

#### Overeenstemmingsbeoordeling

1. De in artikel 8 van Richtlijn 2009/125/EG vastgestelde overeenstemmingsbeoordelingsprocedure bestaat uit het in bijlage IV bij die richtlijn beschreven interne ontwerpcontrolesysteem of het in bijlage V bij die richtlijn beschreven beheersysteem.
2. Met het oog op overeenstemmingsbeoordeling overeenkomstig artikel 8 van Richtlijn 2009/125/EG bevat de technische documentatie de gegevens als bedoeld in bijlage III, punt 3, b), bij deze verordening en de details en resultaten van de berekeningen overeenkomstig bijlage IV bij deze verordening.
3. Wanneer de informatie die is opgenomen in de technische documentatie voor dat bepaalde model is verkregen, ofwel
  - a) op basis van een model met dezelfde technische kenmerken die relevant zijn voor de overeenkomstig bijlage III bij deze verordening te verstrekken technische informatie, maar dat door een andere fabrikant wordt geproduceerd;
  - b) door berekeningen op basis van het ontwerp of door extrapolatie van een ander model van dezelfde of een andere fabrikant, of beide,

dan omvat de technische documentatie voor een model de details en resultaten van deze berekeningen of extrapolaties, de beoordeling door de fabrikant van de juistheid van de berekeningen en, indien van toepassing, de verklaring van overeenstemming tussen de modellen van verschillende fabrikanten.

De technische documentatie omvat een lijst van equivalente modellen als bedoeld in de eerste en tweede alinea, met inbegrip van de typeaanduidingen.

4. De technische documentatie omvat de in bijlage III, punt 3, a), van deze verordening genoemde informatie.

*Artikel 5***Controleprocedure voor markttoezicht**

Bij het uitoefenen van het in artikel 3, lid 2, van Richtlijn 2009/125/EG bedoelde markttoezicht gebruiken de autoriteiten van de lidstaten de in bijlage V bij deze verordening beschreven controleprocedure.

*Artikel 6***Ontwijking en software-updates**

De fabrikant, de importeur of de gemachtigde vertegenwoordiger brengt geen apparatuur in de handel die is ontworpen om te kunnen herkennen dat zij wordt getest, bijvoorbeeld door de testomstandigheden of testcyclus te herkennen, en daarop te reageren door tijdens de test automatisch beter te presteren en zo betere waarden te behalen voor de in de technische documentatie opgegeven of in de documentatie opgenomen parameters.

Het energieverbruik en alle andere opgegeven parameters van de apparatuur mogen niet verslechteren na een software- of firmware-update, gemeten volgens dezelfde testnorm die oorspronkelijk voor de overeenstemmingsverklaring werd gebruikt, tenzij de eindgebruiker daartoe voorafgaand aan de update expliciet toestemming heeft gegeven. Wanneer de update wordt geweigerd, vindt geen verandering van de prestaties plaats.

Een software-update mag nooit tot gevolg hebben dat de prestaties van het product zodanig veranderen dat het niet langer voldoet aan de eisen inzake ecologisch ontwerp die van toepassing zijn op de overeenstemmingsverklaring.

*Artikel 7***Indicatieve benchmarks**

De indicatieve benchmarks voor de best presterende apparatuur en technologieën die op de markt beschikbaar zijn op het ogenblik dat deze verordening wordt aangenomen, zijn vastgelegd in bijlage VI.

*Artikel 8***Evaluatie**

De Commissie evalueert deze verordening in het licht van de technologische vooruitgang en legt het resultaat van deze evaluatie uiterlijk vier jaar na de inwerkingtreding van de verordening en uiterlijk op 9 mei 2027 voor aan het Overlegforum.

Bij de evaluatie wordt met name de geschiktheid van het volgende beoordeeld:

- a) de voorschriften voor de standby-stand, de uitstand en de netwerkgebonden standby-stand;
- b) de eisen voor netwerkgebonden standby-stand voor HiNA-apparatuur en apparatuur met HiNA-functionaliteit en hun onderscheid met niet-HiNA-apparatuur;
- c) het in het toepassingsgebied van deze verordening opnemen van andere relevante productgroepen, waaronder producten die in de dienstensector worden gebruikt;
- d) het vaststellen van voorschriften voor de onderhoudsmodus van batterijopladers.

*Artikel 9***Intrekking**

Verordening (EG) nr. 1275/2008 wordt ingetrokken met ingang van 9 mei 2025.

Verordening (EG) nr. 107/2009 wordt ingetrokken met ingang van 9 mei 2025.

*Artikel 10***Inwerkingtreding en toepassing**

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

Zij is van toepassing met ingang van 9 mei 2025. Artikel 6, eerste alinea, is evenwel van toepassing op het moment dat de verordening in werking treedt.

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

Gedaan te Brussel, 17 april 2023.

*Voor de Commissie*

*De voorzitter*

Ursula VON DER LEYEN

## BIJLAGE I

## DEFINITIES

- 1) “informatietechnologieapparatuur”: apparatuur met als hoofdfunctie het invoeren, opslaan, weergeven, opvragen, versturen, verwerken, doorschakelen of beheren van gegevens of telecommunicatieboodschappen of een combinatie van deze functies, die uitgerust kan zijn met één of meer voor informatieoverdracht bestemde terminalpoorten;
- 2) “thuisomgeving”: een omgeving waar radio- en televisietoestellen een verwacht ontvangstbereik van 10 m hebben;
- 3) “netwerkpoot” een bedrade of draadloze fysieke interface van de netwerkverbinding, op het apparaat zelf, waardoor dat apparaat van afstand kan worden geactiveerd;
- 4) “logische netwerkpoot” de netwerktechniek die loopt via een fysieke netwerkpoot;
- 5) “fysieke netwerkpoot”: het fysieke (hardware) medium van een netwerkpoot. Een fysieke netwerkpoot kan twee of meer netwerktechnologieën hosten;
- 6) “netwerkbeschikbaarheid”: een capaciteit van het apparaat om functies te reactiveren nadat door een netwerkpoot een trigger-op-afstand is gedetecteerd;
- 7) “netwerkgebonden apparatuur”: apparatuur die zich met een netwerk in verbinding kan stellen en die over één of meer netwerkpooten beschikt;
- 8) “netwerkgebonden apparatuur met hoge netwerkbeschikbaarheid”: (HiNA-apparatuur (HiNA: high network availability)): apparatuur met één of meer van de volgende functionaliteiten, maar geen andere, als de voornaamste functie(s): router, netwerkswitch, draadloos netwerktoegangspunt, hub, modem, VoIP-telefoon, videotelefoon;
- 9) “netwerkgebonden apparatuur met hoge-netwerkbeschikbaarheidsfunctionaliteit” (of apparatuur met HiNA-functionaliteit): apparatuur die de functionaliteit heeft van een router, netwerkswitch, draadloos netwerktoegangspunt of combinatie daarvan, maar die geen HiNA-apparatuur is;
- 10) “router”: een netwerkapparaat waarvan de hoofdfunctie is het optimale pad voor het netwerkverkeer te kiezen. Routers verzenden datapakketten van één netwerk naar een ander, gebaseerd op netwerklaaginformatie (L3);
- 11) “netwerkswitch”: een netwerkapparaat waarvan de hoofdfunctie is om frames op basis van het adres van bestemming van elk frame te filteren, door te sturen en te verspreiden. Alle switches werken minimaal op de datalinklaag (L2);
- 12) “draadloos netwerktoegangspunt”: een apparaat waarvan de hoofdfunctie is om IEEE 802.11 (Wi-Fi)-connectiviteit te verstrekken aan meerdere clients;
- 13) “hub”: een netwerkapparaat dat meerdere poorten bevat en wordt gebruikt om segmenten van een lokaal netwerk (LAN) onderling te verbinden;
- 14) “modem”: een netwerkapparaat waarvan de hoofdfunctie is digitaal gemoduleerde analoge signalen over een bedraad netwerk door te sturen en te ontvangen;
- 15) “printapparatuur”: apparatuur die elektronische input omzet in gedrukte output op papier of andere media. Printapparatuur kan over extra functies beschikken, zoals scannen en kopiëren, en kan in de handel worden gebracht als een multifunctioneel apparaat of product;



- 16) “grootformaatprinter”: printapparatuur die ontworpen is voor het afdrukken op dragers van A2-formaat of groter, met inbegrip van apparatuur die ontworpen is voor kettlingformulieren met een breedte van 406 mm of meer;
- 17) “huishoudelijk koffiezetapparaat”: een niet-commercieel apparaat voor het zetten van koffie;
- 18) “huishoudelijk koffiezetapparaat met druppelfilter” een huishoudelijk koffiezetapparaat dat gebruik maakt van percolatie om de koffie te extraheren;
- 19) “spelconsole”: apparatuur die ontworpen is om als hoofdfunctie videospellen aan te bieden. Een spelconsole is gewoonlijk ontworpen om output te leveren aan een extern elektronisch beeldscherm als hoofdbeeldscherm en maakt doorgaans gebruik van met de hand vastgehouden besturingsapparaten of andere interactieve besturings-eenheden als primair invoerapparaat. Spelconsoles omvatten doorgaans centrale verwerkingseenheden, grafische verwerkingseenheden, een systeemgeheugen en interne gegevensopslagopties. In de hand gehouden spelapparaten waarbij het spel hoofdzakelijk wordt weergegeven op een geïntegreerd beeldscherm en die primair van stroom worden voorzien door een geïntegreerde batterij of een andere draagbare stroombron, en niet door een directe verbinding met het elektriciteitsnet, worden als een type spelconsole beschouwd;
- 20) “door een motor bediend verstelbaar meubilair”: meubelen die motoren of aandrijvers en een bedieningseenheid bevatten voor het verstellen van hoogte, plaats of vorm. De eindgebruiker bedient de motor of aandrijver door middel van bekabelde en/of draadloze besturing, via een netwerk of automatisch, met behulp van sensoren;
- 21) “door een motor bediend element van een gebouw”: openings- of comfortapparatuur in gebouwen, met uitzondering van ventilatie-uitrusting, die kan bewegen of draaien, of beide, door middel van input van het elektriciteitsnet. Het door de motor bediende bouwelement omvat een elektrische motor of een actuator en een besturingseenheid, en wordt door de eindgebruiker bediend via bekabelde en/of draadloze besturing, via een netwerk, of automatisch bestuurd met behulp van sensoren;
- 22) “media-streamingapparaat”: een hardwareapparaat dat media-inhoud, live of opgenomen, via een netwerk aan eindgebruikersapparaten levert en in realtime wordt weergegeven.

---

## BIJLAGE II

## LIJST VAN ONDER DEZE VERORDENING VALLENDE ENERGIEVERBRUIKENDE PRODUCTEN

1. Apparaten ontworpen, getest en in de handel gebracht voor huishoudelijk gebruik:
  - droogtrommels en andere wasdrogers;
  - elektrische ovens, ook indien ingebouwd in fornuizen;
  - elektrische fornuizen en kookplaten;
  - magnetronovens;
  - broodroosters;
  - frituurpannen;
  - koffieapparaten;
  - koffiemolens;
  - apparatuur voor het openen of luchtdicht sluiten van recipiënten of verpakkingen;
  - elektrische messen;
  - andere toestellen voor het koken en anderszins verwerken van levensmiddelen, het bereiden van dranken, het reinigen en onderhouden van kleding, met uitzondering van huishoudelijke vaatwassers die onder Verordening (EU) 2019/2022 van de Commissie <sup>(1)</sup> vallen, en huishoudelijke wasmachines en was-droogcombinaties die onder Verordening (EU) 2019/2023 van de Commissie <sup>(2)</sup> vallen;
  - apparaten voor het knippen, drogen, verzorgen van haar, het tandenpoetsen, scheren, masseren of anderszins verzorgen van het lichaam;
  - weegschalen.
2. IT-apparatuur die voornamelijk bestemd is voor gebruik in huishoudelijke omgeving, waaronder printapparatuur, maar met uitzondering van desktopcomputers, geïntegreerde desktopcomputers en notebookcomputers die onder Verordening (EU) nr. 617/2013 van de Commissie <sup>(3)</sup> vallen, servers en producten voor gegevensopslag die onder Verordening (EU) 2019/424 van de Commissie <sup>(4)</sup> vallen, alsmede elektronische beeldschermen die onder Verordening (EU) 2019/2021 <sup>(5)</sup> van de Commissie vallen.
3. Consumentenelektronica:
  - radiotoestellen;
  - videocamera's;
  - videospelers;
  - hifi-recorders;
  - geluidsversterkers;
  - luidsprekers;

<sup>(1)</sup> Verordening (EU) 2019/2022 van de Commissie van 1 oktober 2019 tot vaststelling van eisen inzake ecologisch ontwerp voor huishoudelijke afwasmachines overeenkomstig Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad, tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1275/2008 van de Commissie en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 1016/2010 van de Commissie (PB L 315 van 5.12.2019, blz. 267).

<sup>(2)</sup> Verordening (EU) 2019/2023 van de Commissie van 1 oktober 2019 tot vaststelling van eisen inzake ecologisch ontwerp voor huishoudelijke wasmachines en huishoudelijke was-droogcombinaties overeenkomstig Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad, tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1275/2008 van de Commissie en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 1015/2010 van de Commissie (PB L 315 van 5.12.2019, blz. 285).

<sup>(3)</sup> Verordening (EU) nr. 617/2013 van de Commissie van 26 juni 2013 houdende uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de eisen inzake ecologisch ontwerp voor computers en computerservers (PB L 175 van 27.6.2013, blz. 13).

<sup>(4)</sup> Verordening (EU) 2019/424 van de Commissie van 15 maart 2019 tot vaststelling van eisen inzake ecologisch ontwerp voor servers en gegevensopslagproducten overeenkomstig Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 617/2013 van de Commissie (PB L 74 van 18.3.2019, blz. 46).

<sup>(5)</sup> Verordening (EU) 2019/2021 van de Commissie van 1 oktober 2019 tot vaststelling van eisen inzake ecologisch ontwerp voor elektronische beeldschermen overeenkomstig Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad, tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1275/2008 van de Commissie en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 642/2009 van de Commissie (PB L 315 van 5.12.2019, blz. 241).

- thuisbioscoopssystemen;
- mediastreamingapparaten;
- muziekinstrumenten;
- complexe settopboxen en eenvoudige settopboxen;
- andere apparatuur voor het opnemen of weergeven van geluid of beelden, waaronder signalen of andere beeld- en geluidverspreidingstechnieken dan telecommunicatie, behalve elektronische beeldschermen die onder Verordening (EU) 2019/2021 vallen.

4. Speelgoed, sport- en ontspanningsapparatuur:

- elektrische treinen en autoracebanen;
- spelconsoles;
- sportuitrusting;
- ander speelgoed en vrijetijdsapparatuur.

5. Door een motor bediende verstelbare meubelen:

- in hoogte verstelbare bureaus;
- in hoogte verstelbare bedden en stoelen, met uitzondering van medische hulpmiddelen en rolstoelen;
- andere door een motor bediende verstelbare meubelen.

6. Door een motor bediende onderdelen van gebouwen:

- luiken;
- jaloezieën;
- schermen;
- dekzeilen;
- pergola's;
- gordijnen;
- deuren;
- hekken;
- ramen;
- dakramen;
- andere door een motor bediende onderdelen van gebouwen.

## BIJLAGE III

## EISEN INZAKE ECOLOGISCH ONTWERP

## 1. Eisen inzake energie-efficiëntie

## a) Elektriciteitsverbruik in uitstand

Het elektriciteitsverbruik van apparatuur in de uitstand mag niet hoger zijn dan 0,50 W. Twee jaar na de toepassing van de verordening mag het elektriciteitsverbruik van apparatuur in de uitstand niet hoger zijn dan 0,30 W.

## b) Elektriciteitsverbruik in standby-stand

Apparatuur in een stand die uitsluitend een reactiveringsfunctie heeft, eventueel in combinatie met de indicatie van de werking van de reactiveringsfunctie, mag maximaal 0,50 W verbruiken.

Het elektriciteitsverbruik van apparatuur in een stand die uitsluitend een informatie- of statusweergave biedt, of die slechts een combinatie van een reactiveringsfunctie en informatie- of statusweergave biedt, of die alleen een reactiveringsfunctie en een indicatie van de ingeschakelde reactiveringsfunctie en informatie- of statusweergave biedt, mag niet meer dan 0,80 W bedragen, behalve voor huishoudelijke droogtrommels die onder Verordening (EU) nr. 932/2012 van de Commissie <sup>(1)</sup> vallen en waarvoor deze waarde 1,00 W bedraagt.

Netwerkgebonden apparatuur die één of meer standby-stand(en) heeft, moet voldoen aan de eisen voor deze standby-stand(en) wanneer alle bedrade netwerkpoorten ontkoppeld zijn en alle draadloze netwerkpoorten gedeactiveerd zijn.

## c) Elektriciteitsverbruik in netwerkgebonden standby-stand

Het elektriciteitsverbruik van HiNA-apparatuur of apparatuur met HiNA-functionaliteit in de netwerkgebonden standby-stand mag niet hoger zijn dan 8,00 W. Twee jaar na de toepassing van de verordening mag het elektriciteitsverbruik van HiNA-apparatuur of apparatuur met HiNA-functionaliteit in de netwerkgebonden standby-stand niet hoger zijn dan 7,00 W.

Het elektriciteitsverbruik van andere netwerkgebonden apparatuur dan HiNA-apparatuur of apparatuur met HiNA-functionaliteit in netwerkgebonden standby-stand mag niet meer bedragen dan 2,00 W.

Het maximale elektriciteitsverbruik geldt niet voor:

- grootformaatprinters;
- desktop thin clients, werkstations, mobiele werkstations en kleinschalige servers zoals gedefinieerd in Verordening (EU) nr. 617/2013.

## 2. Functionele eisen

## a) Beschikbaarheid van een uitstand en/of een standby-stand

Tenzij dit niet geschikt is voor het beoogde gebruik, moet de apparatuur een of meer van de volgende standen bieden:

- uitstand;
- standby-stand;
- een andere stand waarin de met het elektriciteitsnet verbonden apparatuur niet meer verbruikt dan de geldende eisen voor het elektriciteitsverbruik in de uitstand en/of de standby-stand.

## b) Energiebeheerfunctie voor alle apparatuur behalve netwerkgebonden apparatuur

1) Tenzij dit niet geschikt is voor het beoogde gebruik, moet de apparatuur voorzien zijn van een energiebeheerfunctie. Wanneer het apparaat zijn hoofdfunctie niet uitvoert en wanneer de functies ervan niet noodzakelijk zijn voor een ander energieverbruikend product of andere energieverbruikende producten, schakelt de energiebeheerfunctie het apparaat na een minimale, met de gebruiksbestemming ervan overeenstemmende tijd automatisch over naar een van de volgende standen:

- standby-stand;

<sup>(1)</sup> Verordening (EU) nr. 932/2012 van de Commissie van 3 oktober 2012 houdende uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de eisen inzake ecologisch ontwerp voor huishoudelijke droogtrommels (PB L 278 van 12.10.2012, blz. 1).

- uitstand;
  - een andere stand waarin de met het elektriciteitsnet verbonden apparatuur niet meer verbruikt dan de geldende eisen voor het elektriciteitsverbruik in de uitstand en/of de standby-stand.
- 2) Voor huishoudelijke koffiezetapparaten is de in punt 1) bedoelde periode als volgt:
- voor huishoudelijke koffiezetapparaten met druppelfilter die de koffie opslaan in een geïsoleerde kan: maximaal vijf minuten;
  - voor huishoudelijke koffiezetapparaten met druppelfilter die de koffie opslaan in een niet-geïsoleerde kan: maximaal 40 minuten;
  - voor huishoudelijke koffiezetapparaten, met uitzondering van huishoudelijke koffiezetapparaten met druppelfilter: maximaal 30 minuten.
- 3) Voor andere apparatuur mag de in punt 1) bedoelde periode niet langer zijn dan 20 minuten.
- 4) De in punt 1) beschreven energiebeheerfunctie wordt geactiveerd wanneer de apparatuur in de handel wordt gebracht of in gebruik wordt genomen en wordt geactiveerd met de eerste instelling ervan in de fabriek, nadat de apparatuur is ingesteld op de standaardinstellingen.
- 5) De apparatuur kan de gebruiker de mogelijkheid bieden de energiebeheerfunctie uit te schakelen. In dergelijke gevallen moeten de gebruikers worden gewaarschuwd voor het toegenomen energieverbruik van die handeling. Die waarschuwing wordt opgenomen in de gebruikershandleidingen en, indien van toepassing, beschikbaar gesteld op de beeldschermen die geïntegreerd zijn in of verbonden zijn met de apparatuur, met uitzondering van informatie- of statusweergave. Deze optie maakt geen deel uit van de installatieprocedure van de apparatuur en vereist een afzonderlijke handeling van de gebruiker op de apparatuur.

c) Energiebeheer voor netwerkgebonden apparatuur

Tenzij dit niet geschikt is voor het beoogde gebruik, moet de apparatuur voorzien zijn van een energiebeheerfunctie. Wanneer het apparaat zijn hoofdfunctie niet uitvoert en wanneer de functies ervan niet noodzakelijk zijn voor een ander energieverbruikend product of andere energieverbruikende producten, schakelt de energiebeheerfunctie het apparaat na een minimale, met de gebruiksbestemming ervan overeenstemmende tijd automatisch over naar de netwerkgebonden standby-stand. Die periode mag niet meer dan 20 minuten bedragen.

In de netwerkgebonden standby-stand, kan de energiebeheerfunctie het apparaat automatisch naar de standby- of uitstand overschakelen, dan wel naar een andere stand waarin de geldende elektriciteitsverbruikseisen voor de standby- en/of uitstand niet worden overschreden.

De energiebeheerfunctie moet beschikbaar zijn voor alle netwerkpoorten van de netwerkgebonden apparatuur.

Tenzij alle netwerkpoorten gedeactiveerd zijn, wordt de energiebeheerfunctie geactiveerd wanneer de apparatuur in de handel wordt gebracht of in gebruik wordt genomen. Nadat de apparatuur in de fabriek opnieuw is ingesteld op de standaardinstellingen, wordt de energiebeheerfunctie geactiveerd wanneer een van de netwerkpoorten wordt geactiveerd.

De apparatuur kan de gebruiker de mogelijkheid bieden de energiebeheerfunctie uit te schakelen. In dergelijke gevallen moeten de gebruikers worden gewaarschuwd voor het toegenomen energieverbruik van die handeling. Die waarschuwing wordt opgenomen in de gebruikershandleidingen en, indien van toepassing, beschikbaar gesteld op de beeldschermen die geïntegreerd zijn in of verbonden zijn met de apparatuur. Deze optie maakt geen deel uit van de installatieprocedure van de apparatuur en vereist een afzonderlijke handeling van de gebruiker op de apparatuur.

Netwerkgebonden apparatuur die geen HiNA-apparatuur is, moet voldoen aan de eisen in punt 2, b), wanneer alle bedrade netwerkpoorten ontkoppeld zijn en alle draadloze netwerkpoorten gedeactiveerd zijn.

d) Mogelijkheid om draadloze netwerkverbinding(en) te deactiveren

Alle netwerkgebonden apparatuur die kan worden aangesloten op een draadloos netwerk moet de gebruiker de mogelijkheid bieden om de draadloze netwerkverbinding(en) te deactiveren. Deze eis geldt niet voor apparatuur die voor de bedoelde toepassingen gebruikmaakt van één draadloze netwerkverbinding en die niet over een bedrade netwerkverbinding beschikt.

- e) De vermelding “standby” en de vertalingen daarvan in alle officiële talen van de EU mogen niet worden gebruikt om, alleen of in combinatie met andere informatie, enige toestand te beschrijven waarin de apparatuur niet voldoet aan de eisen van punt 1, b) of c).

### 3. Informatie-eisen

- a) De gebruikershandleidingen voor eindgebruikers en vrij toegankelijke websites van fabrikanten, importeurs of gemachtigde vertegenwoordigers moeten de volgende informatie voor alle apparatuur bevatten, voor zover van toepassing:

- 1) voor elke uitstand, standby-stand (of een andere stand waarbij het elektriciteitsverbruik voor de uit- of standby-stand niet wordt overschreden) en netwerkgebonden standby-stand waarnaar de apparatuur door de energiebeheerfunctie of een soortgelijke functie is overgeschakeld:
  - het elektriciteitsverbruik in watt, afgerond tot op één decimaal;
  - de periode waarna de apparatuur automatisch overschakelt op de standby-stand, de uitstand of de netwerkgebonden standby-stand, in minuten en afgerond op de dichtstbijzijnde minuut;
- 2) het elektriciteitsverbruik van de apparatuur in netwerkgebonden standby-stand wanneer alle bedrade netwerkpoorten verbonden zijn en alle draadloze netwerkpoorten geactiveerd zijn;
- 3) voor apparatuur die een externe stroomvoorziening nodig heeft, maar die zonder deze voorziening in de handel wordt gebracht, verstrekt de fabrikant, importeur of gemachtigde vertegenwoordiger informatie over de technische kenmerken van het productmodel van de externe stroomvoorziening die samen met die apparatuur moet worden gebruikt;
- 4) een leidraad voor het activeren en deactiveren van draadloze netwerkpoorten.

Als alternatief kan de informatie in de punten 1), 2) en 3) in de gebruikershandleidingen voor eindgebruikers worden verstrekt in de vorm van een link naar deze informatie op vrij toegankelijke websites van fabrikanten, importeurs of gemachtigde vertegenwoordigers.

- b) De technische documentatie voor de toepassing van de overeenstemmingsbeoordeling uit hoofde van artikel 4 moet de hieronder beschreven elementen bevatten.

- 1) Categorie van de apparatuur:
  - de vermelding of het gaat om netwerkgebonden of niet-netwerkgebonden apparatuur;
  - voor netwerkgebonden apparatuur, specificatie of het HiNA-apparatuur, apparatuur met HiNA-functionaliteit of andere netwerkgebonden apparatuur betreft; als geen informatie wordt gegeven, wordt de apparatuur niet beschouwd als HiNA-apparatuur of apparatuur met HiNA-functionaliteit.
- 2) Voor elke uitstand, standby-stand en netwerkgebonden standby-stand:
  - het opgegeven elektriciteitsverbruik in watt, afgerond tot op één decimaal;
  - de gebruikte meetmethode;
  - een beschrijving van de wijze waarop de stand is geselecteerd of geprogrammeerd;
  - een beschrijving van de opeenvolgende stappen die nodig zijn om de stand te bereiken waarin de apparatuur automatisch op andere standen overschakelt;
  - opmerkingen over de werking van de apparatuur, bijvoorbeeld informatie over de manier waarop de gebruiker de apparatuur kan overschakelen op de netwerkgebonden standby-stand;
  - indien van toepassing, de standaardperiode waarna de apparatuur overschakelt op de toepasselijke spaarstand in minuten, afgerond op de dichtstbijzijnde minuut.
- 3) Voor netwerkgebonden apparatuur:
  - het aantal en het type netwerkpoorten en, met de uitzondering van draadloze netwerkpoorten, waar deze poorten zich bevinden op de apparatuur; met name wordt vermeld of dezelfde fysieke netwerkpoort dienstdoet voor twee of meer typen netwerkpoorten;

- of alle netwerkpoorten gedeactiveerd zijn voordat de apparatuur in de handel wordt gebracht of in gebruik wordt genomen;
  - of er poorten zijn die voor het beoogde gebruik gebruikmaken van actieve bedrade verbindingen, en de procedure die wordt gebruikt om die poorten te deactiveren;
  - het elektriciteitsverbruik van de apparatuur in netwerkgebonden standby-stand wanneer alle bedrade netwerkpoorten verbonden zijn en alle draadloze netwerkpoorten geactiveerd zijn;
  - een leidraad voor het activeren en deactiveren van draadloze netwerkpoorten.
- 4) Voor elk type netwerkpoort:
- de periode waarna de energiebeheerfunctie het apparaat overschakelt naar de netwerkgebonden standby-stand;
  - de trigger-op-afstand die wordt gebruikt om het apparaat opnieuw te activeren;
  - de specificaties inzake (maximale) prestaties;
  - het (maximale) elektriciteitsverbruik van de apparatuur in de netwerkgebonden standby-stand waarnaar de energiebeheerfunctie de apparatuur zal overschakelen als uitsluitend deze poort voor activering op afstand wordt gebruikt;
  - het door de apparatuur gebruikte communicatieprotocol.
- 5) Testomstandigheden voor metingen:
- omgevingstemperatuur;
  - testvoltage in V en frequentie in Hz;
  - totale harmonische vervorming van het elektriciteitsvoorzieningssysteem;
  - beschrijving van de voor de elektriciteitsverbruikstesten gebruikte instrumenten, configuratie en circuits.
- 6) De kenmerken van de apparatuur die relevant zijn voor de beoordeling van de overeenstemming met de eisen in punt 2, a), b) of c), naargelang van toepassing, met inbegrip van de tijd waarna de apparatuur automatisch overschakelt op de standby-stand, de uitstand of een andere stand waarin de apparatuur niet meer verbruikt dan de geldende eisen voor het elektriciteitsverbruik in de uitstand en/of de standby-stand.
- 7) In voorkomend geval moet een technische motivering worden verstrekt waaruit blijkt dat de in punt 2, a), b), c) en d), vastgestelde eisen niet geschikt zijn, gezien het beoogde gebruik van de apparatuur. De noodzaak om één of meer netwerkverbindingen te behouden of te wachten op een trigger-op-afstand wordt niet beschouwd als een technische rechtvaardiging voor een afwijking van de in punt 2, b), vastgestelde eisen in het geval van apparatuur die door de fabrikant niet als netwerkgebonden apparatuur is gedefinieerd. Voor de eisen van punt 2, c), moet de technische motivering met name aantonen waarom een hoofdfunctie altijd actief moet blijven. Bovendien moet in voorkomend geval op de verpakking uitdrukkelijk worden vermeld dat:
- a) de apparatuur geen standby-stand heeft of een andere gelijkwaardige energiezuinige stand, energiebeheerfunctie of de mogelijkheid om draadloze netwerkverbindingen te deactiveren;
  - b) het elektriciteitsverbruik van de apparatuur waarschijnlijk hoger zal zijn dan die van andere modellen die wel aan deze functionele eisen voldoen.
- 8) De beschrijving van de belangrijkste functies van de apparatuur.

## BIJLAGE IV

## MEETMETHODEN EN BEREKENINGEN

Metingen en berekeningen moeten worden verricht aan de hand van de geharmoniseerde normen waarvan de referentienummers voor dat doel zijn bekendgemaakt in het *Publicatieblad van de Europese Unie*, of aan de hand van andere betrouwbare, nauwkeurige en reproduceerbare methoden die rekening houden met de algemeen erkende stand van de techniek.

Bij het testen van netwerkgebonden apparatuur gelden de algemene voorwaarden zoals hieronder beschreven.

- a) Om het energieverbruik in de standby-stand van netwerkgebonden apparatuur met een dergelijke modus te meten, worden alle netwerkpoorten van het apparaat gedeactiveerd of ontkoppeld, naargelang het geval.
- b) Indien de apparatuur voor het beoogde gebruik gebruikmaakt van een actieve bedrade verbinding met een of meer netwerkpoorten, is het toegestaan die poorten handmatig te deactiveren, in plaats van de bedrading te ontkoppelen.
- c) Voor het meten van het energieverbruik in netwerkgebonden standby-stand en voor het testen van de energiebeheerfunctie wordt de hieronder beschreven procedure gebruikt.
  - 1) Wanneer de apparatuur één type netwerkpoort heeft en twee of meer poorten van dat type beschikbaar zijn, wordt willekeurig één van die poorten gekozen en wordt die poort verbonden met het passende netwerk dat voldoet aan de maximumspecificatie van die poort. Wanneer het apparaat meerdere draadloze netwerkpoorten van hetzelfde type heeft, worden de andere draadloze poorten zo mogelijk gedeactiveerd. Wanneer het apparaat meerdere bedrade netwerkpoorten van hetzelfde type heeft, worden de andere netwerkpoorten zo mogelijk gedeactiveerd. Als slechts één netwerkpoort beschikbaar is, wordt die poort verbonden met het passende netwerk dat voldoet aan de maximumspecificatie van die poort.

Het apparaat dat getest wordt, wordt ingeschakeld. Het apparaat dat de op trigger-op-afstand levert die de geteste eenheid reactiveert, wordt aangesloten op het desbetreffende netwerk, ingeschakeld en klaargemaakt om de trigger te leveren wanneer dat nodig is. Zodra het apparaat ingeschakeld is en naar behoren werkt, kan het naar de netwerkgebonden standby-stand overgeschakeld worden, en wordt het elektriciteitsverbruik gemeten. Via de netwerkpoort wordt dan de passende trigger aan het apparaat gegeven en wordt vervolgens nagegaan of het apparaat opnieuw geactiveerd is.

- 2) Wanneer het apparaat, zoals aangegeven in de technische documentatie, meer dan één type netwerkpoort heeft, wordt voor elk type netwerkpoort de volgende procedure herhaald. Wanneer twee of meer netwerkpoorten van een bepaald type beschikbaar zijn, wordt willekeurig één van die poorten gekozen en wordt die poort verbonden met het passende netwerk dat voldoet aan de maximumspecificatie van die poort.

Wanneer voor een bepaald type netwerkpoort slechts één poort beschikbaar is, wordt die poort verbonden met het passende netwerk dat voldoet aan de maximumspecificatie van die poort. Niet-gebruikte bedrade netwerkpoorten worden ontkoppeld en niet-gebruikte draadloze poorten worden gedeactiveerd.

Het apparaat dat getest wordt, wordt ingeschakeld. Het apparaat dat de op trigger-op-afstand levert die de geteste eenheid reactiveert, wordt aangesloten op het desbetreffende netwerk, ingeschakeld en klaargemaakt om de trigger te leveren wanneer dat nodig is. Zodra het apparaat ingeschakeld is en naar behoren werkt, kan het naar de netwerkgebonden standby-stand overgeschakeld worden, en wordt het elektriciteitsverbruik gemeten. Via de netwerkpoort wordt dan de passende trigger aan het apparaat gegeven en vervolgens wordt nagegaan of het apparaat opnieuw geactiveerd is. Wanneer één fysieke netwerkpoort wordt gedeeld door twee of meer types van (logische) netwerkpoorten, wordt deze procedure herhaald voor elk type logische netwerkpoort, waarbij de andere logische netwerkpoorten logisch-ontkoppeld zijn.

- d) Voor alle soorten huishoudelijke koffiezetapparaten worden de metingen verricht na afloop van de laatste koffiezetcyclus of, indien van toepassing, na voltooiing van een ontkalkingsproces, zelfreiniging of enige handeling door de gebruiker, tenzij een alarm in werking is getreden dat ingrijpen van de gebruiker vereist om mogelijke schade of ongeval te voorkomen.

---



## BIJLAGE V

**CONTROLEPROCEDURE VOOR MARKTTOEZICHT**

De in deze bijlage vastgestelde controletoleranties zijn alleen van toepassing op de verificatie van de opgegeven waarden door de autoriteiten van de lidstaten. Deze toleranties mogen door de fabrikant, importeur of gemachtigde vertegenwoordiger niet worden gebruikt als een toegestane tolerantie voor de vaststelling van de in de technische documentatie opgenomen waarden of om deze waarden te interpreteren om ervoor te zorgen dat naleving wordt bereikt of om op welke manier dan ook betere prestaties naar buiten te brengen.

Indien een model niet in overeenstemming is met de eisen in artikel 6, eerste alinea, worden het model en alle equivalente modellen geacht niet aan de eisen te voldoen.

De lidstaten passen met het oog op de in deze bijlage vervatte eisen de volgende procedure toe, wanneer zij als onderdeel van de controle nagaan of een model van apparatuur voldoet aan de in deze bijlage vervatte eisen overeenkomstig artikel 3, lid 2, van Richtlijn 2009/125/EG:

1. De autoriteiten van de lidstaten controleren één exemplaar van het model.
2. Het model wordt geacht te voldoen aan de toepasselijke eisen indien het voldoet aan alle volgende voorwaarden:
  - a) de waarden in de technische documentatie als bedoeld in punt 2 van bijlage IV bij Richtlijn 2009/125/EG (opgegeven waarden) en, indien van toepassing, de waarden die worden gebruikt voor de berekening van deze waarden, zijn niet gunstiger voor de fabrikant, de importeur of de gemachtigde vertegenwoordiger dan de resultaten van de metingen die worden uitgevoerd overeenkomstig punt 2, g), van die bijlage;
  - b) de opgegeven waarden voldoen aan de in deze verordening vastgestelde eisen, en de door de fabrikant, importeur of gemachtigde vertegenwoordiger bekendgemaakte vereiste productinformatie bevat geen waarden die gunstiger zijn voor de fabrikant, de importeur of de gemachtigde vertegenwoordiger dan de opgegeven waarden;
  - c) wanneer de autoriteiten van de lidstaat het exemplaar van het model controleren, stellen zij vast dat de fabrikant, de importeur of de gemachtigde vertegenwoordiger een systeem heeft ingevoerd dat voldoet aan de eisen van artikel 6, tweede alinea;
  - d) wanneer de autoriteiten van de lidstaat het exemplaar van het model controleren, stellen zij vast dat het exemplaar voldoet aan de functionele eisen van bijlage III, punt 2, en de eisen inzake informatieverstrekking van bijlage III, punt 3;
  - e) wanneer de autoriteiten van de lidstaat het exemplaar van het model testen, voldoen de vastgestelde waarden (de waarden voor de betrokken parameters zoals gemeten bij tests en de waarden die op basis van deze metingen zijn berekend) aan de respectieve, in tabel 1 vastgestelde controletoleranties.
3. Indien niet wordt voldaan aan de in punt 2, a), b), c) of d), bedoelde voorwaarden, worden het model en alle equivalente modellen geacht niet aan deze verordening te voldoen.
4. Indien niet wordt voldaan aan de in punt 2, e), bedoelde voorwaarde, selecteren de autoriteiten van de lidstaat drie extra te testen eenheden van hetzelfde model. Als alternatief mogen de drie aanvullende geselecteerde exemplaren één of meer equivalente modellen zijn.
5. Het model wordt geacht te voldoen aan de toepasselijke eisen als voor deze drie eenheden het rekenkundig gemiddelde van de vastgestelde waarden aan de in tabel 1 vastgestelde respectieve controletoleranties voldoet.
6. Indien de onder punt 5 bedoelde resultaten niet worden behaald, worden het model en alle equivalente modellen geacht niet aan deze verordening te voldoen.
7. Zodra een besluit van niet-overeenstemming van het model overeenkomstig punt 3, punt 6 of de tweede alinea van deze bijlage is genomen, verstrekken de autoriteiten van de lidstaat zo snel mogelijk alle relevante informatie aan de autoriteiten van de overige lidstaten en aan de Commissie.

De autoriteiten van de lidstaten gebruiken de in bijlage IV vastgestelde meet- en berekeningsmethoden.

Voor de in deze bijlage bedoelde eisen passen de autoriteiten van de lidstaten uitsluitend de in tabel 1 vastgestelde controletoleranties toe en gebruiken zij uitsluitend de in de punten 1 tot en met 7 beschreven procedure. Voor de parameters van tabel 1 worden geen andere toleranties, zoals die welke zijn opgenomen in geharmoniseerde normen of in een andere meetmethode, toegepast.

Tabel 1

**Controletoleranties**

Parameters	Controletoleranties
Elektriciteitsverbruik in uitstand	De vastgestelde waarde (*) mag de opgegeven waarde met niet meer dan 0,10 W overschrijden.
Elektriciteitsverbruik in standby-stand	De vastgestelde waarde (*) mag de opgegeven waarde met niet meer dan 0,10 W overschrijden.
Elektriciteitsverbruik in netwerkgebonden standby-stand	De vastgestelde waarde (*) mag de opgegeven waarde met niet meer dan 0,10 W overschrijden, indien de opgegeven waarde kleiner is dan 1 W, en anders met niet meer dan 10 %.
Tijd waarna de apparatuur overschakelt op de toepasselijke spaarstand	De vastgestelde waarde (*) mag de opgegeven waarde met niet meer dan 10 % overschrijden.

(\*) Indien drie extra exemplaren worden getest overeenkomstig punt 4, is de vastgestelde waarde het rekenkundige gemiddelde van de waarden die zijn vastgesteld voor deze drie extra exemplaren.

## BIJLAGE VI

**BENCHMARKS**

Bij de inwerkingtreding van deze verordening is de beste op de markt beschikbare technologie wat betreft elektriciteitsverbruik in de uitstand, de standby-stand en de netwerkgebonden standby-stand vastgesteld via onderstaande methode:

- a) Uitstand: 0 W-0,2 W met een "harde uit-schakelaar" aan de hoofdzijde, afhankelijk, onder meer, van de kenmerken met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit in de zin van Richtlijn 2014/30/EG van het Europees Parlement en de Raad <sup>(1)</sup>.
- b) Standby-stand: 0,1 W met reactiveringsfunctie; 0,1 W met eenvoudige LED-informatie of statusweergave met een laag vermogen (grotere beeldschermen, bv. voor klokken, vereisen meer vermogen).
- c) Netwerkgebonden standby-stand: 3 W voor HiNA-apparatuur; 1 W of minder voor niet-HiNA-apparatuur.

---

<sup>(1)</sup> Richtlijn 2014/30/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit (PB L 96 van 29.3.2014, blz. 79).