

KOMISSION ASETUS (EU) 2019/1782**annettu 1 päivänä lokakuuta 2019,****ekologisen suunnittelun vaatimusten asettamisesta ulkoisille teholähteille Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY nojalla ja komission asetuksen (EY) N:o 278/2009 kumoamisesta****(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)**

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 114 artiklan,

ottaa huomioon energiaan liittyvien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista 21 päivänä lokakuuta 2009 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY ⁽¹⁾ ja erityisesti sen 15 artiklan 1 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Direktiivin 2009/125/EY mukaan komission olisi asetettava ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia eli ekosuunnitteluvaatimuksia energiaan liittyville tuotteille, jotka edustavat merkittävää myyntivolyymia ja kauppaa unionissa ja aiheuttavat merkittävän ympäristövaikutuksen ja joihin liittyy merkittäviä mahdollisuuksia ympäristövaikutusten parantamiseen tuotesuunnittelun avulla ilman, että siitä aiheutuu kohtuuttomia kustannuksia.
- (2) Komission tiedonannossa COM(2016) 773 ⁽²⁾ (ekologisen suunnittelun työsuunnitelma), jonka komissio antoi direktiivin 2009/125/EY 16 artiklan 1 kohdan mukaisesti, vahvistetaan ekologista suunnittelua ja energiamerkintää koskevaan sääntelykehykseen liittyvän toiminnan painopisteet vuosille 2016–2019. Ekologisen suunnittelun työsuunnitelmassa määritellään energiaan liittyvien tuotteiden ryhmät, joita pidetään ensisijaisina taustaselvityksiä tehtäessä ja mahdollisia täytäntöönpanotoimenpiteitä hyväksyttäessä, ja esitetään komission asetuksen (EY) N:o 278/2009 ⁽³⁾ tarkistamista.
- (3) Ekologisen suunnittelun työsuunnitelmaan sisältyvillä toimenpiteillä voidaan saavuttaa vuoteen 2030 mennessä yli 260 TWh:n vuotuiset loppuenergian säästöt, mikä vastaa noin 100 miljoonan tonnin vähennystä kasvihuonekaasupäästöissä. Ulkoiset teholähteet on yksi työsuunnitelmassa mainituista tuoteryhmistä.
- (4) Komissio vahvisti ulkoisten teholähteiden ekosuunnitteluvaatimukset asetuksessa (EY) N:o 278/2009. Mainitun asetuksen mukaan komission olisi tarkasteltava sitä uudelleen teknologian kehityksen valossa.
- (5) Komissio on tarkastellut uudelleen asetusta (EY) N:o 278/2009 ja analysoinut ulkoisiin teholähteisiin liittyviä teknisiä, taloudellisia ja ympäristönäkökohtia sekä todellista kuluttajakäyttäytymistä. Uudelleentarkastelu tehtiin tiiviissä yhteistyössä unionista ja sen ulkopuolisista maista tulevien sidosryhmien ja intressitahojen kanssa. Uudelleentarkastelun tulokset julkaistiin ja esiteltiin direktiivin 2009/125/EY 18 artiklalla perustetulle kuulemisfoorumille.

⁽¹⁾ EUVL L 285, 31.10.2009, s. 10.

⁽²⁾ Komission tiedonanto ”Ekologista suunnittelua koskeva työsuunnitelma vuosiksi 2016–2019”, COM(2016) 773 final, 30.11.2016.

⁽³⁾ Komission asetus (EY) N:o 278/2009, annettu 6 päivänä huhtikuuta 2009, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2005/32/EY täytäntöönpanosta ulkoisten teholähteiden kuormittamattoman tilan sähkönkulutuksen ja aktiivitalan keskimääräisen hyötysuhteen ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten osalta (EUVL L 93, 7.4.2009, s. 3).

- (6) Uudelleentarkastelua varten tehty selvitys osoittaa, että ulkoisia teholähteitä saatetaan unionin markkinoille suuria määriä, ja siinä kuvataan, mitä hyötyjä on ekosuunnitteluvaatimusten päivittämisellä ja niiden mukauttamisella teknologian kehitykseen.
- (7) Monijännitteisiä ulkoisia teholähteitä, jotka eivät kuulu asetuksen (EY) N:o 278/2009 soveltamisalaan, saatetaan unionin markkinoille kasvavia määriä. Ne olisi siksi sisällytettävä asetuksen soveltamisalaan, jotta voidaan varmistaa lisäenergiasäästöjen saavuttaminen ja luoda tasapuoliset toimintaedellytykset.
- (8) Ulkoisten teholähteiden, jotka säätävät antojännitettään pääkuorman mukaan, olisi edelleen kuuluttava asetuksen soveltamisalaan.
- (9) Ekosuunnitteluvaatimusten pitäisi yhdenmukaistaa ulkoisten teholähteiden energiankulutusta ja siten parantaa sisämarkkinoiden toimivuutta. Niiden pitäisi myös parantaa ulkoisten teholähteiden ympäristötehokkuutta. Vaatimusten avulla arvioidaan voitavan saavuttaa 4,3 TWh:n vuotuiset loppuenergian säästöt vuoteen 2030 mennessä, mikä vastaa 1,45 miljoonaa hiilidioksidiekvivalentitonnia, verrattuna tilanteeseen, jossa ei toteuteta mitään lisätoimenpiteitä.
- (10) Asianomaisia tuoteparametreja koskevat mittaukset olisi tehtävä luotettavilla, tarkkoilla ja toistettavissa olevilla menetelmillä. Näissä menetelmissä olisi otettava huomioon yleisesti parhaana pidetyt mittausmenetelmät, mukaan luettuina Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1025/2012 (*) liitteessä I lueteltujen eurooppalaisten standardointiorganisaatioiden hyväksymät yhdenmukaistetut standardit, jos niitä on saatavilla.
- (11) Tässä asetuksessa olisi direktiivin 2009/125/EY 8 artiklan mukaisesti täsmennettävä sovellettavat vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmät.
- (12) Vaatimustenmukaisuuden tarkastamisen helpottamiseksi valmistajien, maahantuojien tai valtuutettujen edustajien olisi annettava direktiivin 2009/125/EY liitteissä IV ja V tarkoitettussa teknisessä dokumentaatiossa myös tällä asetuksella asetettuihin vaatimuksiin liittyvät tiedot.
- (13) Tässä asetuksessa säädettyjen oikeudellisesti sitovien vaatimusten lisäksi olisi määriteltävä parasta saatavilla olevaa teknologiaa koskevat viitearvot, jotta voidaan varmistaa, että tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden elinkaarenaikaista ympäristötehokkuutta koskevat tiedot ovat laajasti ja helposti saatavilla direktiivin 2009/125/EY liitteessä I olevan 3 osan 2 kohdan mukaisesti.
- (14) Tämän asetuksen uudelleentarkastelussa olisi arvioitava, ovatko sen säännökset asianmukaisia ja toimivia, jotta asetuksen tavoitteet voidaan saavuttaa. Uudelleentarkastelu olisi ajoitettava siten, että kaikki säännökset ehditään panna täytäntöön ja niiden vaikutus markkinoihin ehtii tulla näkyviin.
- (15) Sen vuoksi asetus (EY) N:o 278/2009 olisi kumottava.
- (16) Tässä asetuksessa säädetty toimenpiteet ovat direktiivin 2009/125/EY 19 artiklan 1 kohdalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Kohde ja soveltamisala

1. Tällä asetuksella vahvistetaan ekosuunnitteluvaatimukset ulkoisten teholähteiden markkinoille saattamiselle tai käyttöönnotolle.
2. Tätä asetusta ei sovelleta seuraaviin:
 - a) jännitteenmuuttimet;
 - b) keskeytymättömän tehonsyötön laitteet (UPS-laitteet);
 - c) akunlatauslaitteet, joissa ei ole tehonsyöttötoimintoa;

(*) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1025/2012, annettu 25 päivänä lokakuuta 2012, eurooppalaisesta standardoinnista, neuvoston direktiivien 89/686/ETY ja 93/15/ETY sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 94/9/ETY, 94/25/ETY, 95/16/ETY, 97/23/ETY, 98/34/ETY, 2004/22/ETY, 2007/23/ETY, 2009/23/ETY ja 2009/105/ETY muuttamisesta ja neuvoston päätöksen 87/95/ETY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksen N:o 1673/2006/EY kumoamisesta (EUVL L 316, 14.11.2012, s. 12).

- d) valaistukseen tarkoitetut muuttajat;
- e) lääkinnällisten laitteiden ulkoiset teholähteet;
- f) aktiiviset PoE-injektorit (Power over Ethernet);
- g) autonomisten laitteiden telakointiasemat;
- h) ulkoiset teholähteet, jotka on saatettu markkinoille ennen 1 päivää huhtikuuta 2025 pelkästään huolto- tai varaosana, jolla korvataan samanlainen ulkoinen teholähde, joka on saatettu markkinoille ennen 1 päivää huhtikuuta 2020, edellyttäen, että kyseiseen huolto- tai varaosaan tai sen pakkaukseen on merkitty selvästi 'Ulkoinen teholähde on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan [...]n varaosana' sekä laite tai laitteet, joiden kanssa se on tarkoitettu käytettäväksi.

2 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan

- 1) 'ulkoisella teholähteellä' laitetta, jolla on kaikki seuraavat ominaisuudet:
 - a) se on suunniteltu muuttamaan sähköverkosta saatava vaihtovirta yhdeksi tai useammaksi pienempijännitteiseksi tasa- tai vaihtovirraksi;
 - b) sitä käytetään yhdessä yhden tai useamman erillisen laitteen kanssa, jotka muodostavat sen pääkuorman;
 - c) se sijaitsee omassa kotelossaan erillään syötettävästä laitteesta tai laitteista;
 - d) se on liitetty pääkuorman muodostavaan laitteeseen tai laitteisiin irrotettavilla tai kiinteillä pistokeliitännöillä, kaapeleilla, johtimilla tai muulla johdotuksella;
 - e) sen arvokilven mukainen antoteho on enintään 250 wattia; ja
 - f) sitä käytetään liitteeseen I sisältyvien kotitalouksissa ja toimistoissa käytettävien sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kanssa;
- 2) 'pienoisjännitteisellä ulkoisella teholähteellä' ulkoista teholähdettä, jonka arvokilven mukainen antojännite on alle 6 voltia ja arvokilven mukainen antovirta vähintään 550 milliampeeria;
- 3) 'monijännitteisellä ulkoisella teholähteellä' ulkoista teholähdettä, joka pystyy muuttamaan sähköverkosta saatavan vaihtovirran samanaikaisesti useammaksi kuin yhdeksi pienempijännitteiseksi tasa- tai vaihtovirraksi;
- 4) 'jännitteenmuuttimella' laitetta, joka muuttaa sähköverkon 230 voltin ottojännitteen 110 voltin antojännitteeksi, jonka ominaisuudet ovat samanlaiset kuin sähköverkon ottojännitteellä;
- 5) 'keskeytymättömän tehonsyötön laitteella (UPS-laitteella)' laitetta, joka syöttää automaattisesti varavirtaa, kun sähköverkosta saatavan sähkövirran jännite putoaa riittämättömälle tasolle;
- 6) 'akunlatauslaitteella' laitetta, jonka antoliitäntä yhdistetään suoraan irrotettavaan akkuun;
- 7) 'valaistukseen tarkoitetulla muuttajalla' ulkoista teholähdettä, jota käytetään pienisjännitteisten valonlähteiden kanssa;
- 8) 'aktiivisella PoE-injektorilla' (Power over Ethernet) laitetta, joka muuttaa sähköverkon ottojännitteen pienempijännitteiseksi tasavirraksi, jossa on yksi tai useampi Ethernet-tuloportti ja yksi tai useampi Ethernet-lähtoportti, joka syöttää virtaa yhteen tai useampaan Ethernet-lähtoporttiin kytkettyyn laitteeseen ja joka syöttää nimellisjännitettä lähtoportista tai -porteista ainoastaan silloin kun yhteensopivat laitteet on havaittu standardoiduilla prosessilla;
- 9) 'autonomisten laitteiden telakointiasemalla' yksikköä, johon akkukäyttöinen laite, joka suorittaa tehtäviä, jotka edellyttävät sen liikkuvan ilman käyttäjän toimenpiteitä, asetetaan ladattavaksi ja joka voi ohjata laitteen itsenäisiä liikkeitä;
- 10) 'verkkosähköllä' sähköverkon 230 (± 10 %) voltin vaihtovirtaa 50 Hz:n taajuudella;
- 11) 'tietotekniikkalaitteella' mitä tahansa laitetta, jonka ensisijaisena toimintona on joko tietojen ja tietoliikennesanomien syöttäminen, säilyttäminen, näyttäminen, hakeminen, lähettäminen, käsittely, kytkentä tai hallinta taikka näiden toimintojen yhdistelmä ja joka voi olla varustettu yhdellä tai useammalla tavallisesti tiedonsiirtoon käytettävällä liityntäportilla;
- 12) 'kotiympäristöllä' ympäristöä, jossa yleisradioverkon radio- ja televisiovastaanottimia voidaan olettaa käytettävän enintään 10 metrin etäisyydellä kyseisestä laitteesta;
- 13) 'arvokilven mukaisella antoteholla' (P_o) valmistajan ilmoittamaa suurinta antotehoa;

- 14) 'kuormittamattomalla tilalla' tilaa, jossa ulkoisen teholähteen ottoliitin on kytketty verkkoteholähteeseen, mutta antoliitin ei ole kytketty mihinkään pääkuormalaitteeseen;
- 15) 'aktiivitalalla' tilaa, jossa ulkoisen teholähteen ottoliitin on kytketty verkkoteholähteeseen ja antoliitin on kytketty pääkuormalaitteeseen;
- 16) 'aktiivitalan hyötysuhteella' ulkoisen teholähteen aktiivitalassa tuottaman tehon ja sen tuottamiseen tarvittavan ottotehon välistä suhdetta;
- 17) 'aktiivitalan keskimääräisellä hyötysuhteella' tarkoitetaan aktiivitalojen hyötysuhteen keskiarvoa, kun arvokilven mukaisesta antotehosta on käytössä 25, 50, 75 ja 100 prosenttia.
- 18) 'vastaavalla mallilla' mallia, jolla on toimitettavien teknisten tietojen kannalta samat merkitykselliset tekniset ominaisuudet, mutta jonka sama valmistaja, maahantuojaja tai valtuutettu edustaja saattaa markkinoille tai ottaa käyttöön toisena mallina, jolla on eri mallitunniste;
- 19) 'mallitunnisteella' yleensä aakkosnumeerista tunnusta, joka erottaa tietyn tuotemallin muista malleista, joilla on sama tavaramerkki tai sama valmistajan, tavarantoimittajan tai valtuutetun edustajan nimi.

3 artikla

Ekosuunnitteluvaatimukset

Liitteessä II esitettyjä ekosuunnitteluvaatimuksia sovelletaan siinä mainituista päivämääristä alkaen.

4 artikla

Vaatimustenmukaisuuden arviointi

1. Direktiivin 2009/125/EY 8 artiklassa tarkoitettu vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely on joko mainitun direktiivin liitteessä IV säädetty sisäinen suunnittelun valvontajärjestelmä tai mainitun direktiivin liitteessä V säädetty hallintajärjestelmä.
2. Direktiivin 2009/125/EY 8 artiklan mukaista vaatimustenmukaisuuden arviointia varten tekniseen dokumentaatioon on sisällyttävä liitteessä II olevan 2 kohdan c alakohdassa lueteltujen parametrien ilmoitetut arvot.
3. Jos tietyn mallin teknisessä dokumentaatioissa on tietoja, jotka on saatu
 - a) mallista, jolla on toimitettavien teknisten tietojen kannalta samat merkitykselliset tekniset ominaisuudet mutta eri valmistaja, tai
 - b) laskemalla suunnittelun perusteella tai ekstrapoloimalla toisesta saman tai eri valmistajan mallista tai molemmilla näillä tavoilla,

tekniisiin asiakirjoihin on sisällyttävä yksityiskohtaiset tiedot tällaisista laskelmista ja niiden tuloksista ja laskelmien paikkansapitävyyden todentamista koskevasta valmistajan suorittamasta arvioinnista sekä tarvittaessa eri valmistajien mallien yksilöinti-ilmoitus.

Tekniseen dokumentaatioon on sisällyttävä luettelo kaikista vastaavista malleista mallitunnisteineen.

5 artikla

Tarkastusmenettely markkinavalvontaa varten

Suorittaessaan direktiivin 2009/125/EY 3 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuja markkinavalvontatarkastuksia jäsenvaltioiden viranomaisten on noudatettava liitteessä III esitettyä tarkastusmenettelyä.

6 artikla

Viitearvot

Markkinoiden parhaiten suoriutuvia tuotteita ja tekniikoita tämän asetuksen antamisajankohtana edustavat viitearvot esitetään liitteessä IV.

*7 artikla***Uudelleentarkastelu**

Komissio tarkastelee tätä asetusta uudelleen teknologian kehityksen valossa ja esittää uudelleentarkastelun tulokset ja tarvittaessa asetuksen tarkistamista koskevan ehdotusluonnoksen kuulemisfoorumille viimeistään 14. marraskuuta 2022.

Uudelleentarkastelussa arvioidaan erityisesti, onko tarkoituksenmukaista asettaa vaatimus, joka koskee vähimmäisenergia-
tehokkuutta 10 prosentin kuormalla; mahdollisuuksia sisällyttää asetuksen soveltamisalaan langattomat latauslaitteet,
aktiiviset PoE-injektorit sekä ulkoiset teholähteet, joita käytetään sellaisten kotitalouksissa ja toimistoissa käytettävien
sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kanssa, jotka eivät sisälly liitteeseen I; sekä vaihtoehtoja kiertotalouden tavoitteita tukevien
vaatimusten sisällyttämiseksi asetukseen, mukaan lukien yhteentoimivuus.

*8 artikla***Kumoaminen**

Kumotaan asetus (EY) N:o 278/2009 1 päivästä huhtikuuta 2020.

*9 artikla***Voimaantulo ja soveltaminen**

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Sitä sovelletaan 1 päivästä huhtikuuta 2020.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 1 päivänä lokakuuta 2019.

Komission puolesta
Jean-Claude JUNCKER
Puheenjohtaja

LIITE I

Luettelo kotitalouksissa ja toimistoissa käytettävistä sähkö- ja elektroniikkalaitteista

1. Kodinkoneet:
 - Laitteet ruoan laittoon ja elintarvikkeiden muuta käsittelyä, juomien valmistusta, purkkien tai pakkausten avaamista tai sulkemista sekä vaatteiden huoltoa varten
 - Hiustenleikkuukoneet, hiustenkuivaimet, hiustenhoitolaitteet, sähköhammasharjat, parranajokoneet, hierontalaitteet ja muut vartalonhoitolaitteet
 - Sähköveitset
 - Vaa'at
 - Kellot ja aikaa mittaavat, osoittavat ja tallentavat laitteet
 2. Ensisijaisesti kotiympäristössä käytettäväksi tarkoitettut tietotekniikkalaitteet, mukaan lukien kopiokoneet ja tulostimet, sekä digisovittimet
 3. Kuluttajaelektroniikka:
 - Radiot
 - Videokamerat
 - Videotallentimet
 - Hifitallentimet
 - Äänentoistolaitteet
 - Kotiteatterijärjestelmät
 - Televisiot
 - Soittimet
 - Muut laitteet äänen tai kuvan tallentamista ja toistamista varten, mukaan lukien äänen ja kuvan jakeluun tarkoitettut muut signaalit ja tekniikat kuin televiestintä
 4. Sähkö- tai elektroniikkalelut ja vapaa-ajan- ja urheiluvälineet
 - Sähköjunat tai kilpa-autoradat
 - Pelikonsolit, mukaan lukien kädessä pidettävät pelikonsolit
 - Sähkö- tai elektroniikkakomponentteja sisältävät urheiluvälineet
 - Muut lelut sekä vapaa-ajan- ja urheiluvälineet
-

LIITE II

Ulkoisten teholähteiden ekosuunnitteluvaatimukset

1. Energiatehokkuusvaatimukset:

a) Huhtikuun 1 päivästä 2020 kuormittamattoman tilan tehonkulutus ei saa ylittää seuraavia arvoja:

	Ulkoiset AC/AC-teholähteet lukuun ottamatta pienoisjännitteisiä ja monijännitteisiä ulkoisia teholähteitä	Ulkoiset AC/DC-teholähteet lukuun ottamatta pienoisjännitteisiä ja monijännitteisiä ulkoisia teholähteitä	Pienoisjännitteiset ulkoiset teholähteet	Monijännitteiset ulkoiset teholähteet
$P_O \leq 49,0 \text{ W}$	0,21 W	0,10 W	0,10 W	0,30 W
$P_O > 49,0 \text{ W}$	0,21 W	0,21 W	0,21 W	0,30 W

b) Huhtikuun 1 päivästä 2020 aktiivitalan keskimääräinen hyötysuhde ei saa olla seuraavia arvoja pienempi:

	Ulkoiset AC/AC-teholähteet lukuun ottamatta pienoisjännitteisiä ja monijännitteisiä ulkoisia teholähteitä	Ulkoiset AC/DC-teholähteet lukuun ottamatta pienoisjännitteisiä ja monijännitteisiä ulkoisia teholähteitä	Pienoisjännitteiset ulkoiset teholähteet	Monijännitteiset ulkoiset teholähteet
$P_O \leq 1,0 \text{ W}$	$0,5 \times P_O/1\text{W} + 0,160$	$0,5 \times P_O/1\text{W} + 0,160$	$0,517 \times P_O/1\text{W} + 0,087$	$0,497 \times P_O/1\text{W} + 0,067$
$1 \text{ W} < P_O \leq 49,0 \text{ W}$	$0,071 \times \ln(P_O/1\text{W}) - 0,0014 \times P_O/1\text{W} + 0,67$	$0,071 \times \ln(P_O/1\text{W}) - 0,0014 \times P_O/1\text{W} + 0,67$	$0,0834 \times \ln(P_O/1\text{W}) - 0,0014 \times P_O/1\text{W} + 0,609$	$0,075 \times \ln(P_O/1\text{W}) + 0,561$
$P_O > 49,0 \text{ W}$	0,880	0,880	0,870	0,860

2. Tietovaatimukset:

a) Huhtikuun 1 päivästä 2020 arvokilvessä on annettava seuraavat tiedot:

Arvokilven tiedot	Arvo ja tarkkuus	Yksikkö	Huomautukset
Antoteho	X,X	W	Tapauksissa, joissa mitataan useampi kuin yksi fyysinen antoliitäntä tai useampi kuin yksi antojännite kuormitusilassa 1, annetaan käytettävissä olevat antojännitteen, antovirran ja antotehon yhdistelmät.
Antojännite	X,X	V	Tapauksissa, joissa mitataan useampi kuin yksi fyysinen antoliitäntä tai useampi kuin yksi antojännite kuormitusilassa 1, annetaan käytettävissä olevat antojännitteen, antovirran ja antotehon yhdistelmät.
Antovirta	X,X	A	Tapauksissa, joissa mitataan useampi kuin yksi fyysinen antoliitäntä tai useampi kuin yksi antojännite kuormitusilassa 1, annetaan käytettävissä olevat antojännitteen, antovirran ja antotehon yhdistelmät.

- b) Huhtikuun 1 päivästä 2020 loppukäyttäjille tarkoitetuissa käyttöoppaissa (jos sellaisia on) sekä valmistajien, maahantuojien tai valtuutettujen edustajien vapaasti käytettävissä olevilla verkkosivuilla on annettava seuraavat tiedot alla esitetystä järjestyksessä:

Julkaistavat tiedot	Arvo ja tarkkuus	Yksikkö	Huomautukset
Valmistajan nimi tai tavaramerkki, kaupparekisterinumero ja osoite	-	-	-
Mallitunniste	-	-	-
Otojännite	X	V	Valmistajan määrittelemä. Annetaan arvo tai vaihteluväli.
Tuloverkkotaajuus	X	Hz	Valmistajan määrittelemä. Annetaan arvo tai vaihteluväli.
Antojännite	X,X	V	Arvokilven mukainen antojännite. Ilmoitetaan, onko kyseessä tasavirta vai vaihtovirta. Tapauksissa, joissa mitataan useampi kuin yksi fyysinen antoliitäntä tai useampi kuin yksi antojännite kuormitusstilassa 1, julkaistaan käytettävissä olevat antojännitteen, antovirran ja antotehon yhdistelmät.
Antovirta	X,X	A	Arvokilven mukainen antovirta. Tapauksissa, joissa mitataan useampi kuin yksi fyysinen antoliitäntä tai useampi kuin yksi antojännite kuormitusstilassa 1, julkaistaan käytettävissä olevat antojännitteen, antovirran ja antotehon yhdistelmät.
Antoteho	X,X	W	Arvokilven mukainen antoteho. Tapauksissa, joissa mitataan useampi kuin yksi fyysinen antoliitäntä tai useampi kuin yksi antojännite kuormitusstilassa 1, julkaistaan käytettävissä olevat antojännitteen, antovirran ja antotehon yhdistelmät.
Aktiivivilan keskimääräinen hyötysuhde	X,X	%	Valmistajan ilmoittama perustuen arvoon, joka on laskettu kuormitustilojen 1–4 hyötysuhteiden aritmeettisena keskiarvona. Tapauksissa, joissa ilmoitetaan useita aktiivivilan keskimääräisiä hyötysuhteita useille kuormitusstilassa 1 käytettävissä oleville antojännitteille, julkaistu arvo on pienimmälle antojännitteelle ilmoitettu aktiivivilan keskimääräinen hyötysuhde.
Hyötysuhde alhaisella kuormituksella (10 %)	X,X	%	Valmistajan ilmoittama perustuen kuormitusstilalle 5 laskettuun arvoon. Ulkoiset teholähteet, joiden arvokilven mukainen antoteho on enintään 10 W, vapautetaan tästä vaatimuksesta. Tapauksissa, joissa ilmoitetaan useita aktiivivilan keskimääräisiä hyötysuhteita useille kuormitusstilassa 1 käytettävissä oleville antojännitteille, julkaistu arvo on pienimmälle antojännitteelle ilmoitettu arvo.
Kuormittamattoman tilan tehonkulutus	X,XX	W	Valmistajan ilmoittama perustuen kuormitusstilalle 6 mitattuun arvoon.

Asianomaiset kuormitustilat ovat seuraavat:

Prosenttia arvokilven mukaisesta antovirrasta	
Kuormitustila 1	100 % ± 2 %
Kuormitustila 2	75 % ± 2 %
Kuormitustila 3	50 % ± 2 %
Kuormitustila 4	25 % ± 2 %
Kuormitustila 5	10 % ± 1 %
Kuormitustila 6	0 % (kuormittamaton tila)

- c) Huhtikuun 1 päivästä 2020 tämän asetuksen 4 artiklan mukaista vaatimustenmukaisuuden arviointia varten laadittavassa teknisessä dokumentaatiossa on oltava seuraavat tiedot:

(1) Ulkoiset tehollähteet, joiden arvokilven mukainen antoteho on yli 10 W:

Ilmoitettava suure	Kuvaus
Antovirran tehollisarvo (mA)	Mitattu kuormitustiloissa 1–5
Antojännitteen tehollisarvo (V)	
Antoteho (W)	
Otojännitteen tehollisarvo (V)	Mitattu kuormitustiloissa 1–6
Ottotehon tehollisarvo (W)	
Ottovirran harmoninen kokonaissärö	
Todellinen tehokerroin	
Tehonkulutus (W)	Laskettu kuormitustiloille 1–5, mitattu kuormitustilassa 6
Aktiivitalan hyötysuhde	Laskettu kuormitustiloille 1–5
Aktiivitalan keskimääräinen hyötysuhde	Kuormitustilojen 1–4 hyötysuhteiden aritmeettinen keskiarvo

Tapauksissa, joissa mitataan useampi kuin yksi fyysinen antoliitäntä tai useampi kuin yksi antojännite kuormitustilassa 1, ilmoitettavat suureet on määritettävä kullekin mittaukselle.

Asianomaiset kuormitustilat määritellään 2 kohdan b alakohdassa.

(2) Ulkoiset tehollähteet, joiden arvokilven mukainen antoteho on enintään 10 W:

Ilmoitettava suure	Kuvaus
Antovirran tehollisarvo (mA)	Mitattu kuormitustiloissa 1–4
Antojännitteen tehollisarvo (V)	
Antoteho (W)	
Otojännitteen tehollisarvo (V)	Mitattu kuormitustiloissa 1–4 ja 6
Ottotehon tehollisarvo (W)	
Ottovirran harmoninen kokonaissärö	
Todellinen tehokerroin	
Tehonkulutus (W)	Laskettu kuormitustiloille 1–4, mitattu kuormitustilassa 6
Aktiivitalan hyötysuhde	Laskettu kuormitustiloille 1–4

Ilmoitettava suure	Kuvaus
Aktiivitalan keskimääräinen hyötysuhde	Kuormitustilojen 1–4 hyötysuhteiden aritmeettinen keskiarvo

Tapauksissa, joissa mitataan useampi kuin yksi fyysinen antoliitäntä tai useampi kuin yksi antojännite kuormitustilassa 1, ilmoitettavat suureet on määritettävä kullekin mittaukselle.

Asianomaiset kuormitustilat määritellään 2 kohdan b alakohdassa.

3. Mittaukset ja laskelmat

Tässä asetuksessa säädettyjen vaatimusten noudattamiseksi ja niiden noudattamisen varmentamiseksi tarvittavissa mittauksissa ja laskelmissa on käytettävä yhdenmukaistettuja standardeja, joiden viitenumerot on julkaistu tätä tarkoitusta varten *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*, tai muita luotettavia, tarkkoja ja toistettavissa olevia menetelmiä, joissa otetaan huomioon yleisesti parhaana pidetyt menetelmät.

LIITE III

Tarkastusmenettely markkinavalvontaa varten

Tässä liitteessä määritellyt tarkastuksissa sallitut poikkeamat koskevat ainoastaan jäsenvaltioiden viranomaisten suorittamia mitattujen parametrien tarkastuksia, eikä valmistaja, maahantuojia tai valtuutettu edustaja saa käyttää niitä sallittuna poikkeamana teknisessä dokumentaatiossa annettuja arvoja määrittäessään tai tulkitessaan näitä arvoja, jotta vaatimukset saataisiin täytettyä, tai ilmoittaakseen paremman suorituskyvyn jollain muulla tavoin.

Tarkastaessaan direktiivin 2009/125/EY 3 artiklan 2 kohdan mukaisesti sitä, onko tuotemalli tässä asetuksessa säädettyjen vaatimusten mukainen, jäsenvaltion viranomaisten on tässä liitteessä tarkoitettujen vaatimusten soveltamiseksi noudatettava seuraavaa menettelyä:

1. Jäsenvaltion viranomaisten on tarkastettava yksi mallia edustava laite.
2. Mallin katsotaan olevan sovellettavien vaatimusten mukainen, jos
 - a) teknisessä dokumentaatiossa direktiivin 2009/125/EY liitteessä IV olevan 2 kohdan mukaisesti annetut arvot (ilmoitetut arvot) ja tapauksen mukaan kyseisten arvojen laskemiseen käytetyt arvot eivät ole valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan kannalta suotuisampia kuin mainitun kohdan g alakohdan mukaisesti tehtyjen vastaavien mittausten tulokset; ja
 - b) ilmoitetut arvot ovat tässä asetuksessa säädettyjen vaatimusten mukaiset eivätkä vaaditut valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan julkaisemat tuotetiedot sisällä arvoja, jotka ovat valmistajan, maahantuojan tai valtuutetun edustajan kannalta suotuisampia kuin ilmoitetut arvot; ja
 - c) kun jäsenvaltion viranomaiset testaavat mallia edustavaa laitetta, määritetyt arvot (testauksessa mitatut asiaankuuluvien parametrien arvot ja näiden mittausten perusteella lasketut arvot) ovat taulukossa 1 annettujen vastaavien tarkastuksissa sallittujen poikkeamien rajoissa; ja
 - d) kun jäsenvaltion viranomaiset testaavat mallia edustavaa laitetta, se täyttää liitteessä II olevassa 2 kohdassa vahvistetut tietovaatimukset.
3. Jos 2 kohdan a, b tai d alakohdassa tarkoitettuja tuloksia ei saavuteta, on katsottava, ettei kyseinen malli eikä mikään vastaava malli ole tämän asetuksen mukainen.
4. Jos 2 kohdan c alakohdassa tarkoitettua tulosta ei saavuteta, jäsenvaltion viranomaisten on testattava vielä kolme satunnaisesti valittua saman mallin laitetta. Valitut kolme ylimääräistä laitetta voivat vaihtoehtoisesti olla yhtä tai useampaa vastaavaa mallia.
5. Mallin katsotaan olevan sovellettavien vaatimusten mukainen, jos näille kolmelle laitteelle määritettyjen arvojen aritmeettinen keskiarvo on taulukossa 1 annettujen vastaavien tarkastuksissa sallittujen poikkeamien rajoissa.
6. Jos 5 kohdassa tarkoitettua tulosta ei saavuteta, on katsottava, ettei kyseinen malli eikä mikään vastaava malli ole tämän asetuksen mukainen.
7. Jäsenvaltion viranomaisten on toimitettava kaikki asiaa koskevat tiedot muiden jäsenvaltioiden viranomaisille ja komissiolle viipymättä sen jälkeen, kun mallin vaatimustenvastaisuutta koskeva päätös on tehty 3 tai 6 kohdan mukaisesti.

Jäsenvaltioiden viranomaisten on käytettävä liitteessä II vahvistettuja mittaus- ja laskentamenetelmiä.

Jäsenvaltion viranomaisten on tässä liitteessä tarkoitettujen vaatimusten osalta sovellettava ainoastaan taulukossa 1 esitettyjä tarkastuksissa sallittuja poikkeamia ja käytettävä ainoastaan 1–7 kohdassa kuvattua menettelyä. Taulukossa 1 esitettyjen parametrien osalta ei saa soveltaa muita poikkeamia, kuten yhdenmukaistetuissa standardeissa tai muissa mittausten menetelmissä sallittuja poikkeamia.

Taulukko 1

Tarkastuksissa sallitut poikkeamat

Parametrit	Tarkastuksissa sallitut poikkeamat
Kuormittamaton tila	Määritetty arvo (*) saa olla enintään 0,01 W suurempi kuin ilmoitettu arvo.
Aktiivitiilan hyötysuhde kussakin sovellettavassa kuormitus-tilassa	Määritetty arvo (*) saa olla enintään 5 prosenttia pienempi kuin ilmoitettu arvo.
Aktiivitiilan keskimääräinen hyötysuhde	Määritetty arvo (*) saa olla enintään 5 prosenttia pienempi kuin ilmoitettu arvo.

(*) Tapauksessa, jossa testataan kolme ylimääräistä laitetta 4 kohdassa esitettyllä tavalla, määritetty arvo tarkoittaa näille kolmelle ylimääräiselle laitteelle määritettyjen arvojen aritmeettista keskiarvoa.

LIITE IV

Viitearvot

Tämän asetuksen voimaantuloajankohtana ulkoisten teholähteiden kuormittamattoman tilan tehonkulutuksen ja aktiivitalan keskimääräisen hyötysuhteen kannalta paras markkinoilla saatavilla oleva teknologia yksilöitiin seuraavasti:

a) Kuormittamaton tila:

Ulkoisten teholähteiden pienin saavutettavissa oleva kuormittamattoman tilan tehonkulutus voidaan approksimoida seuraavasti:

— 0,002 wattia, kun $P_O \leq 49,0$ wattia;

— 0,010 wattia, kun $P_O > 49,0$ wattia.

b) Aktiivitalan keskimääräinen hyötysuhde:

Ulkoisten teholähteiden paras saavutettavissa oleva aktiivitalan keskimääräinen hyötysuhde voidaan approksimoida seuraavasti:

— 0,767, kun $P_O \leq 1,0$ wattia;

— 0,905, kun $1,0 \text{ watti} < P_O \leq 49,0$ wattia;

— 0,962, kun $P_O > 49,0$ wattia.
