EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 13.10.2025
SWD(2025) 289 final

KOMISSION YKSIKÖIDEN VALMISTELUASIAKIRJA

TIIVISTELMÄ VAIKUTUSTENARVIOINNISTA

Oheisasiakirja asiakirjaan

KOMISSION ASETUS (EU) .../...

ulkoisten teholähteiden, langattomien latureiden, langattomien latausalustojen, yleiskäyttöisten kannettavien akkujen latureiden ja USB-C-johtojen ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY nojalla sekä komission asetuksen (EU) 2019/1782 kumoamisesta

{C(2025) 6759 final} - {SEC(2025) 264 final} - {SWD(2025) 288 final}

Vaikutustenarviointi ulkoisten teholähteiden ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia ja komission asetuksen (EY) N:o 2019/1782 kumoamista koskevasta asetuksesta

A. Toimenpiteen tarve

Miksi? Mihin ongelmaan puututaan?

EU:ssa myydään vuosittain yli 400 miljoonaa ulkoista teholähdettä. Niistä saadaan sähköä elektronisiin ja sähköisiin loppukäyttölaitteisiin, kuten kannettaviin tietokoneisiin, älypuhelimiin, langattomiin reitittimiin ja sähköhammasharjoihin. Ulkoisten teholähteiden energiatehokkuutta säännellään ekologista suunnittelua koskevista vaatimuksista annetulla asetuksella (EU) 2019/1782. Asetukseen sisältyy vaatimus sen tarkastelemisesta uudelleen teknologian kehityksen valossa. Uudelleentarkastelulausekkeessa yksilöidään useita vaatimuksia, joiden tarkoituksenmukaisuutta olisi arvioitava. Ne liittyvät erityisesti energiatehokkuuteen 10 prosentin kuormalla, soveltamisalaan sekä kiertotalouteen ja erityisesti yhteentoimivuuteen liittyviin näkökohtiin.

Asetusta on arvioitu, ja sen on todettu vähentäneen tehokkaasti ulkoisten teholähteiden energiankulutusta. Sen todettiin myös olevan edelleen merkityksellinen, mutta sähkölaitteiden muuttuvien markkinoiden ja kehittyvien puolijohdeteknologioiden todettiin tarjoavan hyödyntämätöntä energia-, ympäristö- ja kuluttajahyötyjen lisäpotentiaalia.

EU on toisaalla ottanut ensimmäisen askeleen kohti elektronisten laitteiden yleislatausratkaisua muuttamalla radiolaitedirektiiviä 2014/53/EU. Siinä säädettiin pakolliseksi yleisliitin ja yhteinen latausprotokolla useille elektronisille laitteille, erityisesti älypuhelimille, kannettaville tietokoneille ja taulutietokoneille. Hyväksymisajankohtana todettiin, että samanaikaisesti oli säänneltävä näiden ja vastaavien laitteiden teholähteenä käytettäviä ulkoisia teholähteitä.

Toimella pyritään määrittämään optimaaliset ekologista suunnittelua koskevat vaatimukset, joilla edistetään energiatehokkuutta ja ympäristöä koskevia EU:n tavoitteita, tuetaan siirtymistä kohti kiertotaloutta ja vältetään ulkoisten teholähteiden esteet sisämarkkinoilla. Ekosuunnitteludirektiivin vaatimukset merkitsevät sitä, että energiatehokkuusvaatimusten tiukkuus olisi asetettava tasolle, jolla saavutetaan kuluttajille alhaisimmat elinkaarikustannukset, jolloin saavutetaan kustannussäästöjä ja edistetään samalla EU:n yleisiä tavoitteita.

Tällä hetkellä noin 2 miljardin ulkoisen teholähteen energiankulutus EU:ssa on noin 11,6 TWh, mikä on noin 0,5 prosenttia EU:n sähkön loppukulutuksesta. Myös niiden valmistuksessa kuluu energiaa ja syntyy päästöjä. Niiden tuotannosta ja käytöstä aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen arvioidaan olevan vuosittain noin 2 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia.

Mitä toimenpiteellä on tarkoitus saada aikaan?

Aloitteen odotetaan parantavan ulkoisten teholähteiden tehokkuutta niin, että ne kuluttavat vähemmän sähköä loppukäyttölaitteiden virransyöttöön ja tuottavat siten kuluttajille säästöjä sähkölaskuissa. Se vähentää myös sähköntuotannon epäpuhtaus- ja kasvihuonekaasupäästöjä.

Yhteentoimivuusvaatimusten avulla aloite vähentää kuluttajien tarvetta ostaa uusi ulkoinen teholähde jokaisen sellaiseen liitettävän tuotteen kanssa ja vähentää heidän kustannuksiaan. Ulkoisten teholähteiden hankintojen vähentyessä materiaalien tarve vähenee ja valmistuksen energia- ja epäpuhtauspäästöt vähenevät.

Yhdessä nämä energiatehokkuutta ja yhteentoimivuutta koskevat vaatimukset edistävät EU:n energia-, ilmasto- ja ympäristötavoitteita.

Yhteentoimivuusvaatimusten odotetaan lisäävän huomattavasti kuluttajien käyttömukavuutta varmistamalla, että ulkoisia teholähteitä voidaan käyttää uudelleen eri laitteiden kanssa ja että ne voidaan helposti korvata toisella niiden vikaantuessa tai kadotessa.

Mitä lisäarvoa saadaan toimenpiteen toteuttamisesta EU:n tasolla?

Ekosuunnitteludirektiivi, joka tarjoaa puitteet ulkoisten teholähteiden ja muiden energiaan liittyvien tuotteiden suorituskyvyn sääntelylle, hyväksyttiin EU:n lisäarvon varmistamiseksi. Siinä annetaan komissiolle valtuudet säännellä näiden tuotteiden ympäristötehokkuutta samalla kun varmistetaan, että vaatimukset ovat samat koko sisämarkkinoilla, jotta vältetään tuotteiden vapaan liikkuvuuden esteet.

Kun ekologista suunnittelua koskevat vaatimukset säädetään EU:n tasolla, ympäristöä säästävämpiä ja energiatehokkaampia tuotteita on saatavilla koko EU:ssa, kaikissa jäsenvaltioissa. Sisämarkkinat ovat

yhteen jäsenvaltioon verrattuna moninkertaiset, mikä kannustaa teollisuutta innovoimaan ja kehittämään tuotteita, jotka täyttävät vaatimukset kustannustehokkaimmalla tavalla.

Ekosuunnitteluvaatimusten säätämisestä EU:n tasolla on siis selkeää lisäarvoa. Jos yhdenmukaistettuja EU:n tason vaatimuksia ei olisi, tämä voisi kannustaa jäsenvaltioita asettamaan kansalliset tuotekohtaiset vähimmäisvaatimukset oman ympäristö- ja energiapolitiikkansa mukaisesti, mikä loisi kaupan esteitä. Tämä oli tilanne monissa tuotteissa, ennen kuin EU:n tasolla otettiin käyttöön ekologista suunnittelua koskevia toimenpiteitä.

B. Ratkaisut

Mitä lainsäädännöllisiä ja muita toimenpidevaihtoehtoja on harkittu? Onko jokin vaihtoehto arvioitu parhaaksi? Miksi?

Ekologista suunnittelua ja energiamerkintöjä käsittelevän kuulemisfoorumin sidosryhmien kanssa käydyssä vuoropuhelussa ja kahdenvälisissä tapaamisissa on tarkasteltu useita mahdollisia toimenpiteitä sekä kirjallisia kommentteja. Tarkastellut toimenpiteet ovat koskeneet ulkoisten teholähteiden energiatehokkuutta, yhteentoimivuutta ja kestävyyttä.

Vapaaehtoista sopimusta harkittiin, mutta tuotteelle on ominaista valmistajien erittäin suuri määrä, joten ei ole uskottavaa, että saavutettaisiin sopimus, joka kattaisi suuren osan markkinoista. Teollisuus ei ole ilmaissut kiinnostusta tällaista sopimusta kohtaan, joten tämä vaihtoehto on hylätty.

Alustavan analyysin jälkeen hylättiin useita muita toimenpiteitä, kuten

- korjattavuusvaatimukset
- langattoman latauksen yhdenmukaistaminen ja aktiivitilan hyötysuhteen rajoitukset
- EU:n energiamerkki
- ulkoisten teholähteiden pakollinen eriyttäminen liitettävästä tuotteesta
- soveltamisalan laajentaminen valaistuslaitteisiin ja sähköpolkupyöriin
- hyötysuhdetta koskevat tietovaatimukset
- ulkoisten teholähteiden tiettyjä tuoteluokkia koskevat USB-vaatimukset, mukaan lukien märkäkäyttösovellukset, pölynimurit, leikkikalut ja äänilaitteet.

Eri toimenpiteitä yhdistäviä politiikkavaihtoehtoja arvioitiin eri energiatehokkuustasojen ja kiertotalousnäkökulmien selvittämiseksi. Valittu vaihtoehto katsottiin parhaaksi, koska sillä saavutettaisiin energiatehokkaalla tavalla alhaisimmat elinkaarikustannukset kuluttajille, se vähentäisi tehokkaasti energiankäyttöä ja päästöjä ja se olisi kustannustehokas ja johdonmukainen EU:n muun politiikan kanssa. Parhaaksi arvioidussa vaihtoehdossa yhdistyvät seuraavat toimenpiteet:

- soveltamisalan laajentaminen langattomiin latureihin, yksikennoisten akkujen latauslaitteisiin, aktiivisiin PoE-injektoreihin ja erillisiin ulkoisiin USB-teholähteisiin
- yhteentoimivuusvaatimukset ulkoisille teholähteille, joiden antoteho on alle 240 W ja jotka tuottavat virtaa esimerkiksi seuraaville laitteille: IT- ja tietoliikennelaitteet (esim. langattomat reitittimet), kuluttaja- ja toimistoelektroniikka (esim. tietokonenäytöt, digisovittimet, pelikonsolit), yksikennoisten akkujen latauslaitteet, langattomat latausalustat
- yhteentoimivuutta koskevat tietovaatimukset, mukaan lukien EU:n yleislaturilogo
- yli 10 watin ulkoisten teholähteiden vähimmäishyötysuhdetta koskeva vaatimus 10 prosentin kuormalla
- tiukemmat aktiivista keskimääräistä hyötysuhdetta ja kuormittamattoman tilan hyötysuhdetta koskevat vaatimukset
- langattomien latausalustojen valmiustilan tehonkulutuksen raja
- langattomien latureiden ja yksikennoisten akkujen latureiden teholähdepiirien ulkoistaminen
- kestävyysvaatimukset, erityisesti irrotettaville ulostulojohdoille.

Parhaaksi arvioitu vaihtoehto johtaa siihen, että 35–40 prosenttia EU:n ulkoisten teholähteiden markkinoista on yhteentoimivia sen noin 50 prosentin lisäksi, jonka odotetaan olevan sitä radiolaitedirektiivin vaatimusten vuoksi.

Mitkä toimijat kannattavat mitäkin vaihtoehtoa?

Arviointiprosessin aikana kuultiin laajasti sidosryhmiä sekä kansallisten viranomaisten, teollisuusjärjestöjen, ympäristöalan kansalaisjärjestöjen ja kuluttajaryhmien asiantuntijoita. Ekologista suunnittelua ja energiamerkintöjä käsittelevälle kuulemisfoorumille esiteltiin alustavat vaihtoehdot helmikuussa 2023. Toinen kuulemisfoorumin kokous pidettiin marraskuussa 2023. Alustava analyysi, arviointi ja kaikki asiaankuuluvat asiakirjat asetettiin osallistujien saataville verkossa, mukaan lukien pöytäkirjat, esitykset ja sidosryhmien kannanotot. Teollisuusjärjestöjen ja teknisten asiantuntijoiden kanssa pidettiin myös kahdenvälisiä kokouksia.

Ympäristö- ja kuluttajajärjestöt kannattivat voimakkaasti tiukempia tehokkuusvaatimuksia sekä yhteentoimivuutta ja kestävyyttä koskevien vaatimusten käyttöönottoa. Jäsenvaltioiden kannoissa oli enemmän vaihtelua, ja jotkin niistä kannattivat tiukempia tehokkuusvaatimuksia ja toiset suhtautuivat epäilevästi kestävyysvaatimuksiin. Liike-elämä ja teollisuus suhtautuivat yleensä epäilevämmin hyötysuhdevaatimuksiin 10 prosentin kuormalla sekä yhteentoimivuuteen ja kestävyyteen liittyviin näkökohtiin.

Suurin osa palautteesta koski yhteentoimivuustoimenpiteitä. Erityisesti eräät jäsenvaltiot ja toimialajärjestöt nostivat esiin mahdolliset turvallisuusongelmat märissä ympäristöissä (esim. kylpyhuoneissa) toimivien tai erityistä sähköstaattista purkaussuojaa (esim. pölynimurit) vaativien ulkoisten teholähteiden osalta. Myös valaistussovelluksiin liittyviä huolia tuotiin esiin. Akkujen latauslaitteita koskevia vaatimuksia pyydettiin selventämään. Argumentteja esitettiin uusien 10 prosentin kuormaa koskevien vaatimusten sovellettavuuden kynnysarvon puolesta. Ympäristöalan kansalaisjärjestöt vaativat tiukkoja tehokkuusvaatimuksia, myös langattomalle lataukselle, sekä johtojen kestävyyttä koskevia lisävaatimuksia.

C. Parhaaksi arvioidun vaihtoehdon vaikutukset

Mitkä ovat parhaaksi arvioidun vaihtoehdon hyödyt ja kustannukset (jos parhaaksi arvioitua vaihtoehtoa ei ole, päävaihtoehtojen hyödyt ja kustannukset)?

Parhaaksi arvioidusta vaihtoehdosta odotettavat tärkeimmät hyödyt ovat pienempi energiankulutus sekä käytön että valmistuksen aikana ja tähän liittyvät pienemmät kasvihuonekaasu- ja epäpuhtauspäästöt. Ulkoisten teholähteiden uudelleenkäytön lisääntymisen vuoksi materiaaleja käytetään vähemmän sekä ulkoisten teholähteiden valmistuksessa että polttoaineen polttamisessa sähkön tuottamiseksi.

Määrällisesti tarkasteltuna parhaaksi arvioidun vaihtoehdon odotetaan säästävän vuoteen 2035 mennessä vuosittain noin 3 prosenttia ulkoisten teholähteiden elinkaarenaikaisesta energiankulutuksesta, 9 prosenttia siihen liittyvistä kasvihuonekaasupäästöistä ja noin 13 prosenttia siihen liittyvistä epäpuhtauspäästöistä verrattuna nykyisen kehityksen mukaiseen skenaarioon. Nämä hyödyt pienentävät kuluttajien menoja noin 100 miljoonalla eurolla vuodessa vuoteen 2035 mennessä. Yhteiskunnallisten elinkaarikustannusten säästöjen arvioidaan olevan jonkin verran suurempia, noin 130 miljoonaa euroa vuodessa.

Yhteentoimivuusvaatimukset lisäävät huomattavasti kuluttajien käyttömukavuutta, ja tämän kuluttajille koituvan lisähyödyn arvioidaan olevan rahaksi muunnettuna samaa suuruusluokkaa.

Kohdistuuko jäsenvaltioiden budjettiin ja julkishallintoon merkittäviä vaikutuksia?

Jäsenvaltioiden budjettiin tai julkishallintoon ei kohdistu muita vaikutuksia. Suunnitellut toimenpiteet lisäisivät valmistajien hallinnollista taakkaa äärimmäisen vähän, koska niiltä vaadittaisiin vain tiettyjen lisätietojen tulostamista. Lisäkustannusten, jotka aiheutuvat yleislaturin logon sisällyttämisestä ulkoisten teholähteiden arvokilpiin ja pakkauksiin, arvioidaan olevan vain sentin murto-osia, enintään 0,001 euroa myytyä yksikköä kohden. Lisäkustannukset kaikille EU:n markkinoille saatettaville ulkoisille teholähteille ovat yhteensä enimmillään noin 400 000 euroa vuodessa.

Onko toimenpiteellä muita merkittäviä vaikutuksia?

Tarkistuksen odotetaan tukevan innovointia, koska siinä asetetaan tekniset vähimmäisvaatimukset ja jätetään avoimeksi kilpailu niiden täyttämiseksi. Se tukee markkinoiden jatkuvaa suuntausta kohti parempaa energiatehokkuutta. Seuraavat vaatimukset ovat uusia, ja niitä odotetaan noudatettavan muilla markkinoilla ja muilla lainkäyttöalueilla:

- energiatehokkuusvaatimukset 10 %:n kuormalla
- yhteentoimivuusvaatimukset, joilla varmistetaan ulkoisten teholähteiden yhteensopivuus monenlaisten laitteiden kanssa
- kestävyysvaatimukset, jotka parantavat EU:ssa myytävien ulkoisten teholähteiden yleistä laatua ja pidentävät niiden käyttöikää.

D. Seuranta

Milloin asiaa tarkastellaan uudelleen?

Tarkistettua asetusta on tarkoitus tarkastella uudelleen viiden vuoden kuluttua sen hyväksymisestä. Tällöin asetusta arvioitaisiin markkinatietojen ja muiden tietojen perusteella.