



energiavirasto

Ekosuunnittelu ja energiamerkintä

28.1.2020 Juha Toivanen

Reilua energiaa



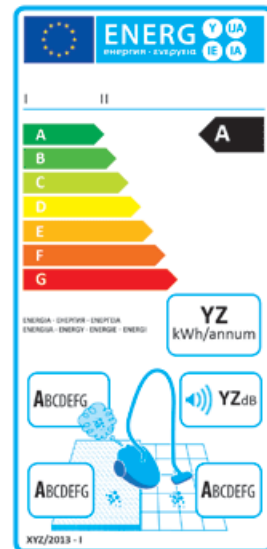
energiavirasto

- Ekosuunnittelu

- Tuoteryhmäkohtaiset minimivaatimukset, jotka parantavat tuotteen energia- tai -ympäristötehokkuutta (esim. materiaalitehokkuus, kiertotalous, kestävyys, korjattavuus)
- Jos tuote ei täytä sille asetettuja ekosuunnitteluvaatimuksia, sitä ei saa saattaa markkinoille tai ottaa käyttöön Euroopan unionin alueella.

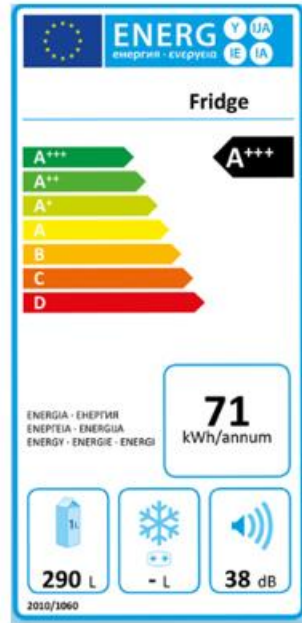
- Energiamerkintä

- tavoitteena on informoida kuluttajia tuotteen energiankulutuksesta ja sen muista ominaisuuksista sekä auttaa kuluttajaa näin tekemään harkittuja kulutusvalintoja.

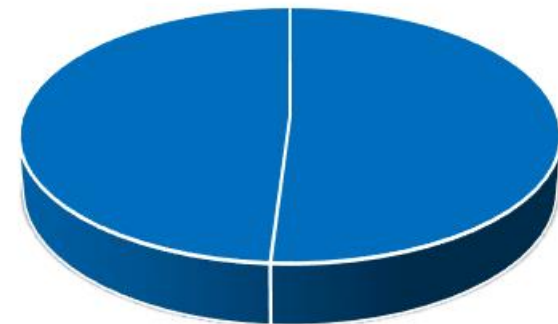




energiavirasto



Saavutettavat energiansäästöt
lähes puolet EU:n
energiatohokkuustavoitteesta
2020





energiavirasto

Tuoteryhmäkohtaisten asetusten valmistelu

- TEM
 - puitelainsäädäntö
- Ympäristöministeriö
 - rakennustuotteet
- Energiavirasto:
 - kaikki muut tuoteryhmät sekä horisontaaliasioita
- Tukes
 - markkina- ja valvonta



Ekosuunnittelu

- Ekosuunnitteludirektiivi antaa puitteet vaatimusten asettamiselle
 - Kohteena energiaan liittyvät tuotteet
 - merkittävät myyntimäärät EU-alueella
 - huomattavat ympäristövaikutukset,
 - merkittäviä mahdollisuuksia ympäristövaikutusten parantamiseen ilman kohtuuttomia kustannuksia.
- Tuotteita koskevat sitovat vaatimukset tuotekohtaisissa asetuksissa
 - Vaatimuksilla pyritään parantamaan ympäristövaikutuksia integroimalla ympäristönäkökohdat ja elinkaariajattelu tuotteiden tuotesuunnitteluvaiheeseen
 - Täytäntöönpanosäädöksiä, joita säädetään komission asetuksina. Ne tulevat Suomessakin voimaan sellaisenaan.



Energiamerkintä

- Energiamerkintäasetus on puiteasetus, jonka nojalla annetaan tuoteryhmäkohtaisia säädöksiä.
- Jäsenvaltiot eivät äänestä delegoiduista asetuksista, mutta niillä on mahdollisuus tulla kuulluksi kuulemisfoorumeissa.
- Tuoteryhmiä koskevat asetukset valmistellaan ekosuunnitteluasetuksen kanssa rinnakkain.



Komission työsuunnitelma

Tuoteryhmäkohtainen taustaselvitys

Vaatimusten valmistelu

Vaikutusten arviointi

Säätelykomitea

Uudelleentarkastelu



Taustaselvityksen osat

- **Soveltamisala**
 - määritelmät, olemassa olevat standardit ja lainsäädäntö
- **Markkinat**
 - laitteiden nykyiset ja arvioidut tulevat myyntimäärät ja hintatietoa
- **Käyttäjät**
 - tuotteen kysyntäpuoli, miten tuotteita käytetään, mitkä asiat vaikuttaa energiankulutukseen ja materiaalitehokkuuteen, mitä tuotteelle käy käyttöiän jälkeen
- **Teknologiat**
 - tuotteiden tarjontapuoli, sisältää BAT:n ja BNAT:n, millaisia tuotteita markkinoilla on ja millainen niiden energiankulutus on (jos dataa saatavilla)
- **Ympäristö ja talous**
 - määritellään base-case, johon sitten verrataan lainsäädännön vaikutuksia, LCA- ja LCC-laskenta
- **Suunnitteluvaihtoehdot**
 - millaisia elinkaaren aikaisia vaikutuksia eri vaihtoehdoilla on
- **Skenaariot**
 - politiikka eli millaisia vaatimuksia olisi hyvä asettaa, vaikutus- ja herkkyysanalyysit, energiankulutusennusteet.



ICT-alaan liittyvät tuoteryhmät

- palvelimet ja verkkoon kytketyt tiedontallennuslaitteet
 - tietokoneet ja palvelimet
 - verkkolaitteiden lepovirrankulutus ja muiden laitteiden lepovirtakulutus
 - kuvantamislaitteet (faksit, printterit, monitoimikoneet)
 - muuntajat
 - näytöt
 - ulkoiset teholähteet (mm. läppäreiden laturit)
-
- Älypuhelimilla ei ole tuoteasetuksia, mutta niiden materiaalitehokkuutta selvitetään.
 - Älykkäät laitteet/mittarit eli kysyntäjoustoan liittyvien laitteiden asetuksia valmistellaan.
 - Katkottoman teholähteen (UPS) tuoteasetuksen valmistelu ei täyttänyt sääntelyn kriteereitä, joten valmistelu on lopetettu.



Ajankohtaista

- Ekosuunnittelun uusi työohjelma julkaistaan loppuvuonna 2020, jonka jälkeen tiedetään mille laiteryhmillä aletaan valmistelemaan ekosuunnitteluasetuksia.
- Komissio on kuitenkin jo kommentoinut, että ekosuunnittelun tulisi laajentua koskemaan entistä enemmän ICT-laitteita, koska niissä nähdään runsaasti potentiaalia energiansäästölle ja varsinkin materiaalitehokkuuden parantamiselle.
- Ekosuunnittelussa huomioidaan koko ajan lisääntyvissä määrin myös materiaalitehokkuutta energiatehokkuuden lisäksi.
- Ekosuunnittelun tiedotuskanava: www.ekosuunnittelu.info.
- Katso muistio ict-laitteista ja niiden vaatimuksista ekosuunnittelusta työtilassa.



energiavirasto

Millaisia materiaalitehokkuus-
vaatimuksia on jo asetettu
ekosuunnittelussa?

Reilua energiaa



Varaosavaatimukset

- Varaosia oltava saatavilla
 - 10 vuotta: hitsauslaitteet, pyykinpesukoneet, astianpesukoneet (loppukäyttäjät) ja jääkaapit (loppukäyttäjät)
 - 8 vuotta: kaupan kylmälaitteet
 - 7 vuotta: näytöt, jääkaapit (ammattikorjaajille), astianpesukoneet (ammattikorjaajille)
- Varaosien toimitusaika 15 työpäivää
- Varaosat voitava vaihtaa käyttämällä yleisesti saatavilla olevia työkaluja ja aiheuttamatta laitteelle tai osalle pysyviä vaurioita.
 - hitsauslaitteet, kaupan kylmä, jääkaapit, pyykinpesukoneet, astianpesukoneet, näytöt
- Varaosien luettelon ja niiden tilaamismenettelyn on oltava julkisesti saatavilla ja vapaasti käytettävissä
 - hitsauslaitteet, kaupan kylmä, jääkaapit, pyykinpesukoneet, astianpesukoneet, näytöt

Korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuus



energiavirasto

- Korjaamiseen ja huoltamiseen liittyvät tiedot ammattikorjaajille
 - Ammattikorjaajat voivat rekisteröityä tiedonsaantia varten
 - Oltava saatavilla mm. purkamisohje, luettelo tarvittavista korjaus- tai testausvälineistä, kytkentäkaaviot, vianmäärittelyn vika- ja virhekoodit
 - Valmistajat voi periä kohtuullisen korvauksen tietojen saatavuudesta tai säännöllisten päivitysten saamisesta. Maksu on kohtuullinen, jos se ei vähennä tietopyyntöjen määrää siksi, ettei siinä oteta huomioon sitä, missä laajuudessa ammattikorjaaja kyseisiä tietoja käyttää.
 - Vaatimus koskee tuoteryhmiä: hitsauslaitteet, kaupan kylmä, jääkaapit, pyykinpesu, astianpesu, näytöt



Purkamista koskevat tiedot

- Valmistajien on varmistettava, että laite on suunniteltu tavalla, joka mahdollistaa direktiivin 2012/19/EU liitteessä VII tarkoitettujen materiaalien ja osien poistamisen yleisesti saatavilla olevilla työkaluilla.
 - Hitsauslaitteet, kaupan kylmä, jääkaapit, pyykinpesu, astianpesu, näytöt
- Valmistajien on noudatettava direktiivin 2012/19/EU 15 artiklan 1 kohdassa säädettyjä velvoitteita (käsittelylaitoksille annettavat tiedot).
 - Hitsauslaitteet, kaupan kylmä, jääkaapit, pyykinpesu, astianpesu
- Paristoista ja akuista sekä käytetyistä paristoista ja akuista annetun direktiivin 2006/66/EY 11 artiklassa mainittujen komponenttien, jos sellaisia on, poistamista yleisesti saatavilla olevilla työkaluilla.
 - Näytöt
- Purkamista koskevat tiedot oltava internetissä saatavilla 15 vuotta
 - Näytöt



Esimerkkejä muista vaatimuksista

- Hitsauslaitteen näytössä esitettävä hitsauslangan kulutus grammoina minuutissa
- Kylmäaineiden tiedot ilmoitettava (esim. laitteen takapaneelissa)
 - Lämpöpumpulla varustetut pyykinpesukoneet ja kuivaavat pyykinpesukoneet, astianpesukoneet
- Jos kylmäsäilytyslaitteessa on tyhjiöeristepaneeli (VIP), laite on merkittävä kirjaimilla 'VIP'.
 - Kaupan kylmä, jääkaapit
- Valonlähteiden pakkauksissa esitettävä esimerkiksi
 - led-valonlähteen elinikä tunteina,
 - käyttöolosuhteet (jos poikkeavat) sekä
 - tieto siitä, jos valonlähde sisältää elohopeaa, varoitus tästä ja elohopeapitoisuus milligrammoina yhden desimaalin tarkkuudella;



Muita vaatimuksia näytöille

- Yli 50 grammaa painavissa muovikomponenteissa on oltava merkintä, jossa ilmoitetaan polymeerityyppi
- "Kadmiumia sisällä" -tunnus, jos näyttötaulun kadmiumin (Cd) pitoisuusarvo homogeenisessa materiaalissa on yli 0,01
- Halogenoitujen palonestoaineiden käyttö ei ole sallittua elektronisten näyttöjen kuorissa ja jalustoissa.
- Kiinteän ohjelmiston viimeisin saatavilla oleva versio ja viimeisin turvapäivitys on asetettava saataville vähintään kahdeksan vuoden ajaksi
- Kiinteiden ohjelmistojen ja muiden ohjelmistojen päivitysten taattu vähimmäissaatavuus sekä varaosien ja tuotetuen saatavuus on ilmoitettava tuoteselosteessa



Esimerkkejä tietovaatimuksista

- Hitsauslaitteet
 - Kierrättämistä tai hävittämistä tuotteen käyttöään lopussa koskevat tiedot
 - Luettelo kriittisistä raaka-aineista, joita tuotteessa mahdollisesti on komponenttikohtaisesti yli yhden gramman suuruisina viitteellisinä määrinä, sekä tieto komponentista tai komponenteista, joissa näitä kriittisiä raaka-aineita on
 - suojakaasun ohjeellinen kulutus edustavien hitsaussuunnitelmien ja ohjelmien osalta;
 - ohjeellinen hitsauslangan tai lisäaineen kulutus edustavien hitsaussuunnitelmien ja ohjelmien osalta.
- Kaupan kylmä ja jääkaapit
 - Laitteen toimintaympäristö, oikea asennus, lauhduttimen puhdistus, ammattikorjaajien saatavuus/yhteystiedot
- Pyykinpesu- ja astianpesukoneet
 - Kapasiteetti, ohjelman kestot, vedenkulutus, huolto-ohjeet, itse suoritetun korjaamisen vaikutus takuuteen ja turvallisuuteen



Olemassa olevat asetukset

Ekosuunnittelu- ja energiamerkintäasetus

- Pesukoneet, pyykinpesukoneet
- Televisiot
- Kuivausrummut
- Jääkaapit ja pakastimet
- Ammattikylmälaitteet
- Valonlähteet
- Uunit , liedet ja liesituulettimet
- Lämmittimet
- Vedenlämmittimet
- Paikallistilalämmittimet
- Kiinteän polttoaineen kattilat
- Ilmastointilaitteet
- Huoneilmastointilaitteet

Ekosuunnitteluasetus

- Sähkömoottorit ja taajuusmuuttajat
- Tietokoneet ja palvelimet
- Serverit ja tiedontallennuslaitteet
- Digiboksit
- Ulkoiset tehonlähteet
- Kiertovesipumput
- Vesipumput
- Muuntajat
- Hitsauslaitteet
- Ilmalämpöpumput

Ajankohtaiset tuoteryhmät



energiavirasto

Valmistelussa olevat uudet tuoteryhmät

- Hissit
- Kompressorit
- Valaistuksen säätö
- Astianpesukoneet ammattikäyttöön
- Pyykinpesukoneet ammattikäyttöön
- Aurinkopaneelit ja vaihtosuuntaajat
- Rakennusautomaatiojärjestelmät
- Suuret vesipumput
- Ikkunat
- Vesihanat
- Jätevesipumput
- Korkeapainepesurit
- Käsienkuivauslaitteet
- Sähköautojen akut

Uudelleentarkastelussa

- Huoneilmastointilaitteet
- Ilmalämpöpumput, tuulettimet
- Kuumavesisäiliöt
- Tilalämmittimet, yhdistelmälämmittimet
- Keittotasot, liesituulettimet, uunit,
- Paikalliset tilalämmittimet
- Lepovirtakulutus
- Puhaltimet, vesipumput
- Tietokoneet ja palvelimet
- Pölynimurit kuivausrummut
- Ilmanvaihtokoneet, elikonsolit
- Kopiokoneet, faksit, skannerit, monitoimikoneet

Kiitos!

Yhteystiedot:

Juha Toivanen

juha.toivanen@energiavirasto.fi

Puh. 029 5050 083

www.ekosuunnittelu.info



energiavirasto