

3.3 Valonlähteet, valaisimet ja valaistuksen ohjauslaitteet

EuP-direktiivi tulee jatkossa kiristämään valonlähteille asetettavia energiatehokkuusvaatimuksia. Hehkusäteilijät - hehku- ja halogeenilamput - tulevat jatkossa poistumaan markkinoilta, koska niiden valotehokkuus ei täytä direktiivin vaatimuksia. Tästä syystä hehkulamppuja ei tule käyttää valaistuksessa. Myöskään halogeenilamppuja ei ole syytä käyttää, ellei kyseinen valaistustehtävä erityisesti vaadi kyseistä lamppua käytettäväksi ja valaistuksen käyttöaika on erityisen lyhyt.

Työpaikkavalaisimiksi hankitaan loistelamppu- tai muita valaisimia, joihin ei voi asentaa hehkulamppuja. Olemassa oleviin hehkulamppuvalaisimiin hankitaan hehkulamppujen tilalle kierrekantaisia pienloistelamppuja tai muita valotehokkuudeltaan vähintään yhtä hyviä lamppuja. Hehkulamput vaihdetaan valotehokkaampiin valonlähteisiin aina kun käyttökohteet sen sallivat ja uudet valonlähteet todetaan kokonaistaloudellisesti edullisemmiksi ratkaisuksi. Muutoksella ei saa huonontaa valaistuksen laatua.

Loistevalaisimissa käytetään valotehokkuudeltaan hyviä lamppuja, jotka väriominaisuuksiltaan täyttävät työtehtävien ja työpaikkavalaitusta koskevien SFS-EN 12464 -standardien vaatimukset. Hankinnoissa suositetaan pitkäikäisiä ja pienen valovirran aleneman lamppuja. Jatkossa EuP-direktiivi tulee antamaan rajoituksia myös lamppujen valovirran alenemalle.

Direktiivin valotehokkuusvaatimusten johdosta elohopealamput tulevat poistumaan markkinoilta vuoden 2010 alusta lähtien. Uudehkoissa asennuksissa, joiden elinikä on vielä pitkä ja valaistuksen uudistaminen ei ole taloudellisesti kannattavaa, tähän on syytä varautua ajoissa.

Työpaikkavalaituksen laatua ja määrää koskevissa EN 12464-standardeissa sekä urheilualueita ja -tiloja koskevissa standardeissa annetaan minimiarvoja myös valon värinvalonvaimennukselle. Näitä ohjeita on syytä noudattaa lamppuhankintoja tehtäessä.

5.4 Valaistusjärjestelmät

Valaistuksen suunnittelun lähtökohdaksi on standardien ja suositusten mukaisen laatu- ja saavuttaminen. Valaistustavat, valaisimet ja valaistuksen ohjausjärjestelmät valitaan niin, että ratkaisu on energiataloudellisesti optimaalinen ja tulee edulliseksi elinkaarikustannusten kannalta. Valaistushankinnoissa on otettava huomioon rakennusten valaistusjärjestelmien energiatehokkuutta koskevan standardin SFS-EN 15193 vaatimukset ja EuP-direktiivin antamat tulevaisuuden rajoitukset valaistuslaitteille. Valaistuksen laatuvaatimuksia ja energiatehokkuuskriteerejä on tarkemmin selvitetty Suomen Valoteknillinen Seura ry:n taustaraportissa Valaistushankintojen energiatehokkuus [1].

Valittaessa erilaisiin tiloihin tai katu- ja tievalaistukseen valaisimia ja lamppuja, kiinnitetään huomiota paitsi energiatehokkuuteen myös valaisimien tarkoituksenmukaiseen määrään ja sijoitteluun sekä ylläpitokustannuksiin ja tarpeenmukaiseen käyttöön. Lähtökohdaksi on elinkaarikustannusten minimoiminen.

Valaisimissa käytetään valotehokkuudeltaan hyviä lamppuja. Lamppujen on oltava pitkäikäisiä, ja niiden valovirran aleneman on oltava pieni. Hehkulamput ja elohopealamput tarkoitettuja valaisimia ei uudisasennuksissa tule käyttää, koska kyseisten lamppujen myynti tullaan lyhyellä ajanjaksolla kieltämään EuP-direktiivin johdosta. Likaisiin ympäristöihin valitaan puhtaana pysyviä ja helposti puhdistettavia valaisimia, joiden elinkaarikustannukset tulevat edullisimmiksi.

Loistevalaisimissa käytetään pääsääntöisesti elektronisia liitäntälaitteita. Jos elinkaarikustannusten kannalta on edullisinta käyttää perinteistä kuristinta, kuristimet valitaan EuP-direktiivin vaatimusten mukaisesti.

Markkinoille tulevilta uusilta valonlähteiltä ja valaisimilta - esimerkiksi LED-valaisimilta - edellytetään, että ne täyttävät valaistukselle asetettavat laadulliset ja määrälliset vaatimukset. Valmistajan tai maahantuojan on pystyttävä luotettavasti osoittamaan, että tuotteen valonjako, valontuotto ja valovirran alenema täyttävät kilpaileville tuotteille asetetut vaatimukset.

Valaistuksen ohjaus toteutetaan elinkaarikustannusten kannalta edullisimmalla tavalla. Kustannusten arvioinnissa voidaan käyttää Suomen Valoteknillinen Seura ry:n taustaraportissa [1] annettuja energiatehokkuuskriteerejä. Valaistusasennusta suunniteltaessa on aina tarkasteltava, millainen vaikutus esimerkiksi ajastimilla, läsnäoloantureilla, vakiovaloajärjestelmällä tai muulla ohjaustavalla sekä valaistuksen säädöllä on valaistuksen energiankulutukseen ja elinkaarikustannuksiin.

Lisätietoja hankintojen energiatehokkuudesta

Oppaita

1. Valaistushankintojen energiatehokkuus, Suomen Valoteknillinen Seura, 2008
2. SFS-EN 12464-1; Valo ja valaistus. Työkohteiden valaistus. Osa 1: Sisätilojen työkohteiden valaistus
3. SFS-EN 12464-2, SFS-EN 12464-2, Light and lighting. Lighting of work places. Part 2: Outdoor work places
4. SFS-EN 15193; Rakennusten energiatehokkuus. Valaistuksen energiavaatimukset. Osa 1: Valaistuksen energia-arviointi

Internet-osoitteita

EuP, Eco-design of Energy-Using Products

http://ec.europa.eu/energy/demand/legislation/eco_design_en.htm

The European Greenlight Programme

<http://www.eu-greenlight.org>