

## Huomaamaton valaistus

Kirjoitan tätä blogia ajankohtana, jolloin valoa tulvii ikkunoista sisälle liiankin kanssa. Ainoa toimiva valaistuksen säätölaite on sälekaihdin, joka rajoittaa sekä valon että sisälle virtaavan lämmön määrää. Sälekaihtimien naruja vedellessäni tulin ajatelleeksi, että niiden keksijä olisi ansainnut Nobelin palkinnon. No, ei ehkä sentään aivan. Nykyaikaisten sälekaihtimien mekanismista patentin vuonna 1841 saanut John Hampson lienee kuitenkin tehnyt sillä hyvät rahat.

Auringonsäteilyn torjunta tuli ajankohtaiseksi, kun pitkään odotetut helteet vihdoinkin saapuivat Suomeen. Tuttavani Kake, joka tunnetaan kaveripiirissä innovatiivisista ideoistaan, ratkaisi ongelman vuoraamalla seitsemännen kerroksen parvekkeensa lasit alumiinifoliolla. Parveke viilenikin huomattavasti, kunnes maalarinteipin liima liukeni auringonpaahteessa ja foliot tipahtelivat alas. Kuultuani ongelmasta en kehottanut häntä ostamaan parempaa teippiä, vaan hankkimaan avaruuspeitteen. Yksi alle kymppin maksava peite riittää peittämään lähes koko parvekelasituksen. Kaupunkinäkömää tosin hieman kärsii ja keinovalon tarve kasvaa, mutta elämässä on tehtävä valintoja.

Vaikka luonnonvaloa nyt onkin riittämiin, puhutaan silti muutama sana valaistuksesta. Globaalisti keinovalaistus on merkittävä energiankuluttaja. Kansainvälisen energiajärjestö IEA:n mukaan valaistus kattaa noin viidenneksen koko maailman sähkönkulutuksesta. Tällä hetkellä yli puolet valaistussähköstä kulutetaan teollistuneissa maissa. Tilanne muuttuu kuitenkin nopeasti, sillä valaistussähkön kysyntä kehittyvissä maissa kasvaa voimakkaasti.

Innostuin asiasta sen verran, että etsin tietokoneen uumenista oman kaksi vuosikymmentä vanhan raporttini. Kun vertasin sen tilannetta nykyhetkeen, totesin ilokseni, että uusi valaistusteknologia on noussut valtaan EU-alueella. Hehkulamppujen osuus on pudonnut 75 prosentista noin viiteen prosenttiin ja LED-teknologia on käytännössä syrjäyttänyt muut valonlähteet. Säästöpotentiaalia on silti edelleen erityisesti työtilojen valaistuksessa. Tässä tulevat mukaan säädettävyys ja valaistustarpeeseen mukautuva ohjaus. Näistä käytetään usein nimitystä älykäs valaistus, vaikka todellisuudessa äly onkin suunnittelijan korvien välissä. Loppu on melko yksinkertaista säätöteknologiaa.

Valoisa aika Suomessa on lyhyt ja sen keskelle osuu lomakausi. Silti työtiloihin suunnitellaan vapaan valon ja vuorokausirytmien mukaan säätyviä valaistusjärjestelmiä. Useimmilla rakennuttajilla ei kuitenkaan ole ohjeita tai suosituksia siitä, milloin valaistus pitäisi suunnitella älykkääksi. Myös älykkyyden tavoitteet ja käytettävät tekniset ratkaisut ovat usein määrittelemättä. Vastuu älykkyyden pohtimisesta jää siten suunnittelijan harteille.

Lisähaastetta tuo se, ettei rakennushankkeen osapuolilla aina ole tietoa nykyaikaisen valaistusteknologian hyödyistä. Siksi automaattisesti säätyvää valaistusta saatetaan pitää tarpeettomana kustannuseränä ja karsia pois suunnitelmista. Suunnittelijoilla pitää näissä tilanteissa olla rohkeutta puhua paremman valaistuksen puolesta ja faktat valmiina hihansuussa.

Hyvä valaistus edellyttää siis älykästä suunnittelua. Pitkän työuran aikana vastaan on tullut muutakin. Mieleeni muistui vuosien takaa tapaus, jossa jouduin palauttamaan valaistussuunnitelman korjattavaksi. Peruskorjattavan rakennuksen jokaiseen toimistohuoneeseen oli valittu kaksi samanlaista vakiovalaisinta huoneen koosta ja käyttötarkoituksesta riippumatta. Valaistuslaskelma oli toki tehty, mutta vain yhdestä mallihuoneesta. Ihan tällä tasolla ei soisi suunnittelun olevan, vaan lopputuloksen eteen pitäisi nähdä hieman enemmän vaivaa. Kaiken lisäksi nykyaikaiset työkalut tekevät siitä helppoa. Enää ei tarvitse ährätä taskulaskimen tai Excelin kanssa, vaan valaistuslaskelma syntyy muutamalla hiiren klikkauksella.

Teknologian tuntemuksen lisäksi valaistussuunnittelu edellyttää yhä myös perinteisiä suunnittelutaitoja. Suunnittelijan on huomioitava paljon muutakin kuin valaistustason ja säädettävyuden

tarpeet. Mainittakoon esimerkiksi suoran ja epäsuoran valon käyttö, hajavalo, heijastuminen, pintahäikäisy ja näkemisen kannalta merkityksellisten kohtien valaiseminen. Lisäksi kalustus, ikkunan sijainti ja ilmanvaihtotekniikka asettavat rajoja suunnittelijan luovuudelle. Suunnittelijoiden välistä yhteistyötä ei voi tässäkään asiassa liikaa korostaa. Parhaat suunnitelmat syntyvät silloin, kun suunnittelijat pyrkivät optimoimaan lopputuloksen tilankäyttäjän kannalta sen sijaan, että ajaisivat jääräpäisesti omaa etuaan.

Pitäisikö valaisimen sitten olla osa sisustusta? Kirkoissa ja muissa erikoiskohteissa valaisin voi olla katseenvangitsija, mutta tavallisissa työtiloissa ei. Valaistus on silloin onnistunut parhaiten, kun tilankäyttäjä ei edes huomaa valaisimia.

15. päivänä elokuuta 2025, Esa Halmetoja