

Ostatko mieluummin valoa vai valaisimia?

Valaistuksen vaikutusta toimistotyön tuottavuuteen on tutkittu runsaasti niin Suomessa kuin muuallakin. Perinteisen ajattelun mukaan valoa saa mieluummin olla liikaa kuin liian vähän. Siksi valaistusvoimakkuus usein mitoitetaan niin ylös, että se varmasti täyttää Työtehoseuran vaatimukset vielä vuosien jälkeenkin. Uusimmat tutkimukset kuitenkin osoittavat, että työympäristön valomäärän nostaminen yli riittävän tason ei paranna työn tuottavuutta. Se voi päinvastoin lisätä kiusahäikäisyä ja kontrastieroja ja siten vaikeuttaa työsuoritusta. Ylimääräinen valo voi myös aiheuttaa silmien rasittumista ja päänsärkyä. Suunnittelussa ei pitäisikään tuijottaa luksimittariin, vaan pyrkiä toteuttamaan valaistusolosuhteet, joissa työntekijä viihtyy ja kykenee suoriutumaan työtehtävistään ilman ongelmia.



Automatiikalla ja älykkäällä ohjauksella on selvästi kysyntää: mitä vähemmän työntekijän tarvitsee kiinnittää huomiota valaistukseen, sitä onnistuneempi sen toteutus on.

Yleensä tilaajilla ei ole pysyvää ohjeistusta valaistuksen suunnitteluun eikä toteutukseen. Ratkaisut räätälöidään kohteen ja loppukäyttäjän toiveiden mukaisesti. Valaistusstandardeja pyritään noudattamaan, mutta niiden lisäksi valaistukselle harvemmin asetetaan erityisiä tavoitteita. Valaistusolosuhteille ei myöskään ole luotu yhteisiä laadunvarmistusmenettelyitä. Tämä antaa valaistussuunnittelijalle paljon valtaa. Valta tuo mukanaan vastuuta, mutta suunnittelija ei tietenkään vastaa heikosta toteutuksesta tai teknisistä ongelmista. Niinpä tilaaja saattaa jäädä yksin painimaan ongelmatilanteiden kanssa, jos lopputulos ei olekaan sitä mitä sen kuviteltiin olevan.

Eräässä pääkaupunkiseudun kiinteistössä on parhaillaan käynnissä mielenkiintoinen kokeilu valaistuksen hankkimisesta pelkän valaistusolosuhteiden laatukuvauksen perusteella. Valaisimille ei ole määritelty mitään teknisiä vaatimuksia. Toteutus on avaimet käteen toimitus, josta on tehty määräaikainen palvelusopimus toimittajan kanssa. Toimittaja on sitoutunut pitämään valaistusolosuhteet jatkuvasti sovitun laatukuvauksen mukaisina. Toimittaja myös vastaa huollosta ja mahdollisista korjauksista omalla kustannuksellaan. Tilaaja maksaa pelkkää kuukausimaksua. Korjausten vasteaikojen ylityksistä ja laatutason alituksista seuraa sanktio kuukausimaksun leikkauksen muodossa.

Valaistuksen palvelumalli haastaa perinteisen suunnittelija-laitetoimittaja-sähköurakoitsija työnjaon. Myös vastuu valaistusjärjestelmän ylläpidosta, huollosta ja korjauksista siirtyy tilaajalta valaisintoimittajalle. Aika näyttää, miten ratkaisu toimii käytännössä ja onko malli liiketaloudellisesti järkevä. Toinen kysymys on, löytyykö tällaisille palveluratkaisuille halukkaita toimittajia. Tilaajapuolella uskon valmiuksia olevan.

Eräässä tuoreessa kyselyssä selvitettiin toimistotilojen käyttäjien tyytyväisyyttä valaistukseen. Kyselyyn osallistui noin 8 000 henkilöä. Tyytyväisyys valaistukseen sai keskimäärin 3,75 pistettä 1-5 pisteen asteikolla. Tulos on kohtalainen, mutta kohdekannasta löytyi myös runsaasti parannettavaa. Osa vastaajista koki valaistusongelmien haittaavan päivittäistä työsuoritusta tai heikentävän

merkittävästi työiihtyvyyttä. Huonoimpia arvosanoja antaneista puolet piti valaistuksen tasoa liian heikkona ja viidennes liian kirkkaana. Noin joka kolmas kärsi eriasteisesta häikäisystä.

Suurin osa negatiivisesta palautteesta koski monitoimitiloja. Suurimmat ongelmat aiheutuivat valaisimien epäonnistuneesta sijoittelusta työpisteeseen nähden, sekä virheellisesti tai epäloogisesti toimivasta ohjauksesta. Yleisin ohjaukseen liittyvä ongelma oli valojen sammuminen, vaikka tilassa oli edelleen työntekijöitä. Toinen usein esille nostettu ongelma oli liian monimutkainen käyttöliittymä, jota ei osattu käyttää. Muutamassa kiinteistössä automatiikka oli poistettu kokonaan käytöstä sen jälkeen, kun työntekijät olivat kyllästyneet virhetoimintoihin. On selvää, että tämä johtaa valaistuksen tarpeettomaan käyttöön, lisää huoltokustannuksia ja vaikeuttaa energiankulutustavoitteiden saavuttamista.

Valaistus on tärkeä osa työympäristöä ja sen merkitys ihmisen työhyvinvointiin on suuri. Siksi se ei saa jäädä IoT- ja työympäristöhypetyksen jalkoihin. On tärkeää, että valaistusala pitää lippuaan korkealla. Asia pitää ymmärtää myös tilaaja- ja rakennuttajapuolella. Ainakaan valaistuksen ohjausjärjestelmiä ei enää pitäisi karsia pois urakoista näennäisten säästöjen saavuttamiseksi.

Oulussa 11. päivänä tammikuuta 2018, Esa Halmetoja.