

Vaikuttavassa valossa

Keinovalon historia on lähes yhtä pitkä kuin koko ihmiskunnan historia. Kun kivikauden ihminen oppi tekemään tulta, hänestä tuli ensimmäinen keinovalaistuksen käyttäjä. Tulisijan hohde loi samalla lämpöä ja turvallisuutta. Ajan kanssa ihminen oppi valikoimaan luonnosta pihkaisia puita, jotka antoivat enemmän valoa. Ensimmäinen kannettava valaisin oli puukeppi, jonka päähän kerätty pihkaköntti tuikattiin tuleen. Seuraava kehitysaskel oli eläimen sarvesta koverrettu, rasvalla, jänteillä ja kasvikuiduilla täytetty alkeellinen rasvalamppu. Kehityskaari jatkui päreiden, kynttilöiden, öljylamppujen ja kaasuvalojen kautta kohden nykyaikaista sähkövaloa, joka syttyi ensimmäistä kertaa englantilaisen Humphry Daven valokaarilampussa vuonna 1809.

Keinovalon kehittämisessä on vuosien saatossa tehty paljon hienoja keksintöjä. Yksi merkillisimmistä on ranskalaisen sähköinsinööri Sébillot'n ja arkkitehti Bourdais'n ideoima 360 metriä korkea aurinkotorni, jonka huipulle asennettu valokaarilamppu olisi riittänyt valaisemaan koko öisen Pariisin puolen kilometrin säteellä. Keksintö kilpaili 1889 Pariisin maailmannäyttelyn monumentista Gustaf Eiffelin suunnitteleman tornin kanssa, mutta jäi hopealle. Pariisi näyttäisi tänään hieman erilaiselta, jos aurinkotorni olisi voittanut ideakilpailun Eiffelin tornin sijaan.

Sähkövalon historia on lyhyt verrattuna koko keinovalon historiaan, mutta sillä on ollut suuri vaikutus yhteiskunnallisessa ja teollisessa kehityksessä. Teollisuusmaissa ihminen viettää jopa kaksi kolmannesta elämästään sähkövalossa. On miltei mahdotonta kuvitella, millaista elämä täällä pohjolassa olisi ilman sitä. Kaikilla eivät asiat kuitenkaan ole niin hyvin kuin meillä. Tälläkin hetkellä miljoonat lapset polttavat kuivattua kamelinlantaa avotulella pystyäkseen lukemaan läksynsä ja oppiakseen uusia asioita. Alikehittyneissä maissa keinovalaistus on edelleen yksi suurimmista ilmastopäästöjen aiheuttajista. Sähkövalon puute on kiperä ja kipeä kysymys, joka ei ratkea pelkästään kehitysmaiden omin voimin.

Takavuosina riitti, että keinovalossa saattoi tehdä töitä, lukea tai toimittaa kotiaskareita. Syntymäkodissani oli yksi hehkulamppu per huone ja porstua oli pimeä. Hyvin silloinkin pärjättiin ja valoa oli tarpeeksi läksyjen lukemiseen. Tosin tarkempaa työskentelyä varten saatettiin tarvita metallikuorista, litteää taskulamppua.

Viime aikoina on alettu kiinnittää kasvavaa huomiota valaistuksen terveysvaikutuksiin. Valon värin ja valaistusvoimakkuuden vaikutukset tunnetaan jo melko hyvin. Lääketiede tekee kuitenkin uusia löytöjä jatkuvalla syötöllä. Yksi tuoreimmista on niin kutsuttu silmän kolmas valoreseptori, joka toimii näkymättömän valon alueella. Sen herkkyys vaihtelee valon aallonpituuden mukaan ennestään tuttujen sauva- ja tappisolujen tavoin. Tähän saakka UV-valoa on hyödynnetty lähinnä kukkien ja vihannesten kasvatuksessa. Hiljattain julkaistun tutkimuksen mukaan se vaikuttaa myös ihmisen vireystilaan.

UV-valon fysikaalisten vaikutusten tunnistaminen voi mullistaa valaistussuunnittelun lähitulevaisuudessa. Luulenpa ettei ole enää ole kaukana se päivä, kun valveutuneet rakennuttajat alkavat kysellä terveysvaikutteisten valaisimien perään.

23. päivänä elokuuta 2019, Esa Halmetoja.