

Otteita arkkitehti Seppo Rihlaman kirjasta "Valaistus ja värit sisustussuunnittelussa".

Terveysvaikutuksista

Yleistä

Puhuttaessa valaistuksen terveysvaikutuksista olemme perinteisesti tottuneet liittämään ne näkemiseen. Viime vuosina tutkimus on tehnyt kuitenkin merkittäviä uusia aluevaltauksia, joissa suomalaisetkin tutkijat ovat olleet mukana. Tulokset ovat niin merkittäviä, että ne **ilmeisesti tulevat ennen pitkää muuttamaan melkoisesti tähänastisia valaistustottumuksia.**

Hyvä näkemiskyky on tietenkin jatkuvasti vaalittava valaistuksen käytön lähtökohta, mutta sen rinnalle on tullut toisia lähtökohtia, jotka samalla vaikuttavat myös entistä voimakkaammin näkökyvyn säilyttämiseen mahdollisimman hyvänä ikävuosienkin karttuessa.

Hyvää valaistusta koskevat säännöt ovat tähän asti perustuneet lähinnä siihen, että työpaikoilla tulee olla niin hyvä valaistus, ettei merkittävästi työvirheitä synny puutteellisesta valaistuksesta johtuen. Nyt sen sijaan on tutkittu **valosäteilyn vaikutusta ihmisen kokonaisterveydentilaan ja todettu se niin huomattavaksi, että normiston muuttamista harkitaan valon kokonaisvaikutuksista eikä ainoastaan näkemiseen liittyvistä tekijöistä lähtien.** Valon määrä ja laatu ovat tällöin tulleet entistä ratkaisevasti määrätietoisemman tutkimuksen kohteeksi.

Lisävalaistuksen tarpeesta

Näkökyky on parhaimmillaan ulkona todellisessa luonnonvalossa, jossa kykenemme havaitsemaan pienetkin vivahde-erot sekä lukemaan pientäkin tekstiä. Vastaavanlaatuisia näkemisolosuhteita ei pystytä aikaansaamaan millään keinovalaistuksella. **Kuitenkin mitä lähemmäksi kyseistä tavoitetta päästään sekä valon määrän että laadun suhteen, sitä parempia ovat näkemisolosuhteet.** Sekä tämän-hetkinen näkökyky että sen säilyminen mahdollisimman hyvänä myös ikävuosien karttuessa tulevat paranemaan keinovalon laatua ja määrää lisättäessä. Siinä on siis nähtävissä selvä tavoite, johon kannattaa pyrkiä työkyvyn säilyttämisen ja mielialakysymysten vuoksi. Lisäksi yhteiskunnan kannalta on kysymys suurista säästöistä terveyden ja vanhustenhuollon alalla.

Valaistuksen määrä koskee ihmisen energiatarvetta sekä sen oheisilmiöitä. **Koska nämä asiat ovat melko uusia ja valtaosalle suunnittelijakunnastakin varsin vieraita, käsitellään kysymystä tässä suhteellisen laajasti, sillä sen vaikutukset suunnitteluun tulevat ilmeisestikin aikaansaamaan melkoisia, useita eri suunnittelijaosapuolia koskettavia muutoksia.**

Valon laadusta

Kun valaistusta käytetään masennuksen torjuntaan, on kysymys ensisijaisesti valon määrästä. Tarkemmat tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet tässä kuten muissakin käytöissä, että valon laadulla saattaa olla merkitystä oheisvaikutuksiin. Yleisesti ottaen valaistus on sitä terveellisempää mitä yhteneväisempi sen spektrijakauma on luonnonvalon spektrin kanssa. Tällöin ei kuitenkaan tarkoiteta suoraa auringon valoa,

jonka ultraviolettisäteilyn määrä saattaa suhteellisen lyhyenkin käytön aikana olla vaarallista ja syöpäriskiä aiheuttavaa etenkin sellaiselle iholle, joka ei ole helposti ruskettuvaa tyyppiä (suojavaide on aina tarpeen). Vaarallisia ovat etenkin lyhytaaltoisimmat ultraviolettisäteilyt. Sen sijaan tutkimusten perusteella tällä hetkellä oletetaan, että ihminen tarvitsee pitkäaaltoisinta UV-säteilyä jossakin määrin jopa jatkuvasti. Siitä syystä sitä on otettu mukaan niihin loistelamppuihin, joiden koostumus on koetettu saada joka suhteessa mahdollisimman tarkoin luonnonvalon kaltaiseksi, jotta sen tuottama säteily voisi liikuntaesteisille, vanhuksille ja kroonisesti sairaalle mahdollisimman hyvin korvata päivänvalon, jota ilman he jäävät muuten miltei täysin.

Tällaisen valon (**väriämpötila 5500 K**) käyttö on monessa suhteessa suositeltavaa, koska se ei vääristä värejä ja sen vuoksi selkeyttää mm. kirjainten luettavuutta. **Tämä siitä huolimatta, että valaistusta näyttää olevan vähemmän kuin kellertävässä valossa, jonka silmä herkkyyssjakaumansa vuoksi kokee valoisimpana. Siksi on suositeltavaa, että valaistuksen määrä on jonkin verran suurempi silloin, kun ei käytetä kellertävää valaistusta. Tällöin viihtyvyys on hyvä ja työviireys säilyy totuttua paremmin.**

Terveysthuollon palvelulaitokset

Vaikka oikeat värit ja valot ovat tärkeitä kaikissa elämän ympäristöissä, niillä on aivan poikkeuksellisen suuri merkitys siellä, missä ihminen sairastumisensa vuoksi joutuu elämään vailla liikkumisen normaalisti tuomaa ympäristön vaihdosta. Kun tällöin fyysisiin vaikeuksiin lähes poikkeuksetta liittyy henkisiä paineita, ei ole perusteltuja syitä jättää käyttämättä yhtäkään mahdollisuutta, jolla potilaan stressiä voidaan lievittää. Jokaisessa hoitoyksikössä myös henkilökunta joutuu työskentelemään jatkuvasti suuren henkisen paineen alaisena, koska useasti ihmishenki on riippuvainen heidän toimenpiteistään. **Mainitusta syystä on välttämätöntä huolehtia kaikin käytettävissä olevin keinoin myös heidän mielenviredestään, mikä välillisesti vaikuttaa heidän mahdollisuuksiinsa käyttää parhaat taidolliset ja ihmissuhteisiin liittyvät seikat hoitotoimenpiteiden optimaaliseen onnistumiseen.**

Kun ajattelemme sairaanhoitoon liittyviä rakennus-, laite- ja hoitokustannuksia, on oikein suunniteltujen ja toteutettujen värivalintojen aiheuttama kustannus häviävän pieni. Suunnitteluun on kuitenkin varattava riittävästi aikaa niin, että erityisesti valaistuksen suunnittelu käy rinnan väri-, materiaali- ja kalustevalintojen kanssa. Jo pelkästään sitoutuminen johonkin tarkoin määriteltyyn lattiamateriaaliin ennen kokonaissuunnittelua voi aiheuttaa sen, ettei ristiriidatonta ja psykologisesti oikeata väriympäristöä voida lainkaan toteuttaa. Tekstiilit muodostavat sairaalamiljööstä merkittävän osan, joka on ehdottomasti otettava huomioon kokonaissuunnittelussa. Värit vaikuttavat toinen toisiinsa rinnakkaisesti ja jokin yllättävä kokonaissuunnitelmasta poikkeava väri voi aiheuttaa muutostarpeen lähes kaikkiin valintoihin, jotta kokonaisuus olisi jälleen tasapainoinen.

Valonlähteiden sijoitus ja niiden tuottaman valon väri ovat poikkeuksellisen tärkeitä. Valonlähteet eivät saa häikäistä, mutta valoa on aina saatava riittävästi ja tarkasti oikealle kohdalle häiritsemättä tarpeettomasti niitä potilaita ja toimintoja, joita kyseinen valo ei koske. **Valaistus ei tutkittavan potilaan kasvoihin osuessaan saa olla siten sävyttynyttä, että lääkäri sen perusteella tekee virheellisiä päätelmiä potilaan terveydentilasta.** Laboratoriotiloissa taas on huolehdittava siitä, **että testattavat näytteet aistitaan väreiltään oikein.** Riittävän valomäärän tuottaminen sellaisella valonlähteellä, joka tuottaa valoa tasaisesti koko kirjon alueella, voi olla merkittävä mielialatekijä. Toisaalta on tapauksia, joissa potilas on pidettävä hämärässä. Kaikesta edellä mainitusta johtuu suuri valaistuksen, usein potilaskohtaisen, säätelyn tarve. Mainittuun säätelyyn liittyvät läheisesti potilasvuoteiden väliset sekä ikkunoiden verhoratkaisut.

Valkoiset säleverhot ovat useimmiten tarpeen sekä valon että näkyvyyden säätelemiseksi ja tekstiiliverhot luomaan viihtyisyyttä. Viimeksi mainittujen tulee mieluiten olla pohjaväriiltään valkoiset ja vain kevyesti, melko vaalein värein kuvioitunut. Tämä erityisesti siitä syystä, että ne muuten saattavat auringonvalon tunkiessa niiden läpi sävyttää liiaksi koko huonetta ja siinä mahdollisesti suoritettavia tutkimuksia.

Verhojen kuvioinnin ja värien tulisi olla luonteeltaan vapaan tervehdyttäviä ja parannustoimenpiteitä tukevia. Vuoteiden välille sijoitetut verhot saattavat olla vaalein värein sävytetyjä, mutta mahdollisen kuvioinnin on oltava vielä niukempaa kuin ikkunaverhoissa, koska verhot ovat hyvin lähellä potilasta. Valoa lähinnä ohjaavien pintojen on potilashuoneissa oltava valkoiset, vaalean sininen katto tuntuu antavan ilmavuutta ja muualla kevyesti sävytetyt pinnat ovat paikallaan.

Korkeussuunnassa kevenevät väriyöhykkeet synnyttävät usein hyvää lisäeloisuutta. Niissä potilashuoneissa, joissa hoidetaan erilaatuisia sairauksia, riittävät edellä esitetyt yleisohjeet lukuun ottamatta psykiatrisia osastoja. Kysymys on tällöin lähinnä liian laitospaisuuden torjumisesta ja ympäristön virikkeellisuuden lisäämisestä. Oma merkityksensä on myös eri sävyille ominaisilla säteilyillä, jotka vaikuttavat silmän aistimuksesta riippumatta. Jonkin verhon tai seinän riittävän vapaamuotoinen kuviointi voi olla niinkään tervetullut muoto- ja ajatuskulkujen syöttäjä -päänvastoin kuin ilmeeton valkoinen seinä, joka on herättänyt illuusioita jopa vankilasta. Käytävissä, portaidoissa ja yleisissä tiloissa voi värien käyttö olla vaihtelullaan ilahduttavaa ja siihen saatettiin mielenkiintoisilla tavoilla yhdistää väritekstein, tunnusvärein ja nuolin annettavaa opastusta.

Psykiatrisissa sairaaloissa on eri tavoin henkisesti vammautuneille omat osastonsa, joissa voidaan väreistä saada huomattavastikin apua. Karkeasti voidaan sanoa, että erittäin masentuneille on vaalean keltainen (ei räikeän keltainen) ympäristö hyvä, kun taas ylivilkkaille sinivioletin, sinisen ja turkoosin vivahteet tuovat levollisuutta kunhan ei käytetä tummia tai liian kirkkaita värejä. Vaalennettu ruohonvihreä edustaa raikasta rauhaa, josta ei ole vahinkoa kenellekään. Punaista ja oranssia ei näillä osastoilla saa käyttää, koska ne eri toimintoja kiihdyttäessään voivat saada paljon vahinkoa aikaan. Vain erittäin vaalean punaisella eli roosalla saattaa yhdessä valkoisen ja vaalean sinisen kanssa käytettynä olla positiivisiä vaikutuksia.

Kalusteissa ei tule käyttää tummia värejä eikä missään tapauksessa mustaa, sillä ne synnyttävät liian voimakkaita vastakohtaisuuksia pääsääntöisesti vaaleiden seinäpintojen kanssa. Vaaleahkot luonnonpuupinnat ovat kalusteisiin hyvin sopivia. Vaaleat värit ovat aina omiaan lisäämään huoneiden yleisvaloisuutta ja siten omalta osaltaan useimmissa tapauksissa tehostamaan valaistuksella aikaansaataavaa mielialan kohottamista.

Kroonikkosairaloissa ja vastaavissa tulee värityksessä ja virikkeisyydessä ottaa tarkoin huomioon hoidon jatkuvuus sekä potilaille eri suhteissa merkitykselliset seikat. Katseen pääasiallinen suunta ja näkymä ovat potilaille erityisen merkitykselliset. **Leikkaushuoneiden sisustukset ja tekstiilit** ovat pääosin turkoosin vihreitä, koska kyseinen väri komplementtisuuudellaan auttaa leikkauksissa esiin tulevien elimistöjen ja verenkierron tarkkailussa.

Kuolemantapauksien varalta vainajien lyhytaikaisiakin säilytystiloja on sopivaa kunnioittaa siniseen tai violettiin vivahtavilla tummahkoilla tekstiileillä.

Terveystieteiden palvelurakennuksiin liittyy eri muodoissaan myös asuminen, jonka suhteen on soveltuvan kohdin syytä noudattaa asuntola-otsikon alla annettuja viitteitä, jolloin tulee tarkoin huomioida kulloinkin sen asukasryhmän erikoispiirteet, jonka asuinolosuhteista on kysymys.

Henkilökunnan viihtyisyyttä ajateltaessa on parhaana ohjenuorana se, mitä on yleisesti sanottu asuntojen ja työskentelytilojen viihtyisyydestä. Lienee paikallaan, että ko. tilat kohtuullisessa määrin poikkeavat potilashuoneiden sisustuksista, jolloin vaihtelu omalta osaltaan suo virkistystä.

Arkkitehti Seppo Rihlaman uusi kirja, Valaistus ja värit sisustussuunnittelussa tuo havainnollisesti esiin ne seikat, jotka hyvän ympäristön luomisessa on otettava huomioon. Kirjassa käsitellään värien käytön turvallisuutta, niiden psykologisia ja terveysvaikutuksia, valaisimien valitsemista sekä annetaan väri- ja valaistussuosituksia erilaisiin kohteisiin. Helppotajuinen teksti sekä teoriaa ja sovelluksia esittelevä kuvitus auttavat lukijaa kehittämään omia ratkaisumalleja, niin valojen, värien kuin sävyjen suhteen. Kirja tarjoaa keskeistä perustietoa arkkitehteille, sisustusarkkitehteille, valaistussuunnittelijoille ja lääkäreille sekä jokaiselle viihtyisää ja terveellistä elinympäristöä arvostavalle.

Arkkitehti Seppo Rihlama on värialan erikoisasiantuntija, joka on kirjoittanut Väriopin, alan perusteoksen. Hän on ollut pitkään Tampereen teknillisen oppilaitoksen arkkitehtuurin yliopettajana. Hänen väriteoriaan liittyviä töitään tunnetaan ja arvostetaan maailmanlaajuisesti. Vuodesta 1988 lähtien hän on edustanut Suomea kansainvälisessä väritietouden edistämisyhteisössä (I.A.C.C, International Association of Colour Consultants).

Kirjan voit tilata (tai noutaa) AD-Luxista, puh. (02) 517 0300. Hinta 32 EUR. Suosittelemme tämän kirjan hankkimista poikkeuksellisen asiantuntevan tekstin ja havainnollisten kuvien takia. Tämän tekstin kopiointioikeus saatu Seppo Rihlamalta.