

# Valaistus



## Valaistuksen merkitys näkö- ja kuulovammaisille henkilöille

Hyvä valaistus on erityisen tärkeä heikkonäköisille henkilöille. Ympäristön hahmottaminen heikon näön avulla riippuu valaistuksen voimakkuudesta ja laadusta sekä värien käytöstä. Näkövammaiset henkilöt ovat erityisen herkkiä häikäisylle. Monilla heistä on hämäräsokeus, joka estää näkemisen kokonaan heikossa valaistuksessa. Tärkeää riittävän yleisvalaistuksen lisäksi on valaista hyvin kriittiset kohteet kuten kulkureitit, sisäänkäynnit, portaat, luiskat, hissit ja opasteet.

Valaistuksella on ratkaiseva merkitys huonokuuloisten ja kuurojen henkilöiden mahdollisuudelle kommunikoida huulitaluvun tai viittomakielen avulla. Kommunikointi hankaloituu, jos puhujan kasvot tai viittomakieltä käyttävä henkilö on pimennossa tai vastavalossa.

## Minkälainen on hyvä valaistus

Valaistuksen on oltava riittävän voimakas ja melko tasainen. Se ei kuitenkaan saa aiheuttaa suoraa eikä epäsuoraa häikäisyä. Sopiva valaistusvoimakkuus on vähintään 300 lx, kriittisissä kohteissa kuten tasoerojen ja opasteiden yhteydessä 400-500 lx. Yleisvalaistusta voidaan tarvittaessa täydentää kohdevaloilla.

Ulkotilassa valaisimet tulee sijoittaa samalle puolelle kulkuväylää. Valaisimet on sijoitettava siten, että koko kulkuväylä on valaistu, eikä siihen synny valaistuja ja pimeitä vyöhykkeitä. Ulkotilojen valaistusvoimakkuudeksi suositellaan 10-20 lx. Risteyskohdissa ja tasoeroissa valaistusvoimakkuuden tulee olla vähintään 50 lx.

Sisäänkäyntien valaistusvoimakkuuden tulee olla 300 lx.

### **Valo ja värit**

Valaistuksen tulee toistaa värit luonnonmukaisina ja korostaa kontrasteja. On huomattava, että värien valinta vaikuttaa tilojen valoisuuteen. Vaaleat värit lisäävät valoisuutta, tummat taas vähentävät sitä.

Jos opasteet valaistaan sisältäpäin, opasteen pohjan on oltava tumma ja kuvioiden vaaleita häikäisyn estämiseksi.



### **Valaisimien valinta**

Sekä suora että epäsuora häikäisy estetään käyttämällä häikäisemättömiä valaisimia. On vältettävä kiiltävien materiaalien käyttöä sellaisissa paikoissa, joissa valo saattaa heijastua niiden kautta ja aiheuttaa epäsuoraa häikäisyä. Ongelmallisia ovat pallomaiset valaisimet, joiden pinta on niin kirkas että se aiheuttaa suoraa häikäisyä ja vaikeuttaa muun kuin itsensä valaisimen näkemistä.

Kulkuväylän seuraamista helpotetaan sijoittamalla yhtenäinen valaisinrivi kulkuväylän mukaisesti esimerkiksi käytävän kattoon. Heikkonäköinen henkilö saattaa nähdä vain valaisimet ja voi seurata niiden avulla kulkuväylää.

Näkemisen kannalta edullinen yleisvalaistus aikaansaadaan esimerkiksi epäsuoralla katon kautta heijastetulla valolla, jota täydennetään kohdevalaisimilla.

### **Valaistuserot**

Suuret valaistuserot ulko- ja sisätilojen välillä aiheuttavat hankaluuksia. Silmä ei ehdi varsinkaan heikkonäköisellä henkilöllä sopeutua suureen valaistuseroon. Se on tasattava valaisemalla välittömästi ulkotilaan liittyvät sisätilat riittävän voimakkaasti. Tällaisia tiloja ovat tuulikaapit, aulat, porttikäytävät ja tunnelit. Valaistusta on voitava säätää ulkotilojen valaistuksen muuttuessa. Lampun on sovelluttava himmennykseen.

## **Vastavalohäikäisy**

Ikkunat saattavat aiheuttaa syviin huonetiloihin vastavalohäikäisyä. Suuria valaistuseroja vältetään lisäämällä valaistusta huoneen sisäosissa. Mikäli ikkuna on käytävän päässä, vastavalohäikäisy on estettävä käytävän riittävän voimakkaalla valaistuksella. Voidaan myös käyttää kaihtimia.

Miellyttävä luonnonvalaistus saadaan aikaan, mikäli on mahdollista kulmahuoneessa sijoittaa ikkunat kahdelle seinälle, jotka ovat toisiaan vastaan suorassa kulmassa. Tällöin ei synny vastavalohäikäisyä.

## **Valon merkitys kommunikaatiolle**

Palvelutiskin takana seisovan henkilön kasvot on valaistava riittävästi jotta puheen ymmärtäminen näköaistia avuksi käyttäen olisi mahdollista kuulo- ja näkövammaisille. Kokous- ja luentosaleissa on pidettävä huoli siitä, että puhujan kasvot ja viittomakielen tulkki ovat silloinkin valossa, kun muu tila on pimennettynä tai jos puhujan takana on voimakas valonlähde kuten ikkuna.

## **Kalusteiden valaistus**

Kokouspöydät, luentosalin pöydät ja palvelutiskit, joilla on voitava lukea ja kirjoittaa, valaistaan riittävästi ja siten, ettei synny häiritsevää varjoa pöytätasolle. Heikkonäköisten henkilöiden kannalta voi olla perusteltua valaista kaapit sisältäpäin tai ainakin sijoittaa valaisimet siten, että kaappeihin saadaan ulkopuolelta riittävästi valoa. Peili valaistaan siten, että valaisimet sijoitetaan sen molemmin puolin mieluummin kuin yläpuolelle, jolloin vältetään häikäisyltä.



1. Pallovalaisimen pinta on häikäisevän kirkas. Heikkonäköisen henkilön on vaikea nähdä muuta kuin valaisin. Ilmoitustaulun valaistus puuttuu, tumma seinäväri syö valoa. (Annankatu)



2. Pään korkeudella kulkuväylälle ulkonevat pallovalaisimet häikäisevät ja aiheuttavat törmäysvaaran.  
(Helsingin kaupungintalo)



3. Lasiseinät ja -katto aikaansaavat voimakkaan häikäisyn metroasemalla. Voimakkaat heittovarjot aiheuttavat ongelmia näkövammaisille luodessaan vaikutelman tasoerosta. (Vuosaaren metroasema)



4. Seinän kokoiset ikkunat kahdessa kerroksessa syvässä huonetilassa aiheuttavat voimakkaan vastavalohäikäisyn. (Tampereen yliopisto)



5. Syvässä huonetilassa lasiseinä ja kiiltävä lattia aiheuttavat hankalan vastavalohäikäisyn. Valaistusta tulee lisätä huonetilan sisäosissa ongelman poistamiseksi. (Kallion virastotalo)





6. Palvelutiskin takana olevat ikkunat aiheuttavat vastavalohäikäisyn ja vaikeuttavat asiointia tiskillä. Tilannetta voitaisiin parantaa palvelutiskin lisävalaistuksen avulla. (Sinebrychoffin taidemuseo)



7. Silmien mukautuminen valaistukseen muutokseen tultaessa hämääriin tiloihin kirkkaasta päivänvalosta on erityisen hidasta näkövammaisilla henkilöillä. Sisätilojen valaistusta tulisi voida säätää ulkotilojen valaistusvoimakkuuden mukaan. (Tuomiokirkon krypta)



8. Ikkunat vierekkäisillä seinillä saavat aikaan miellyttävän valaistuksen, jossa ei synny vastavalohäikäisyä.  
(Kallion virastotalo)



9. Epäsuora valaistus katon kautta ei aiheuta häikäisyä. (Kampin keskus)



10. Riittävän voimakas valaistus, jossa on sekä katon kautta heijastuvaa epäsuoraa valaistusta, että kohdevalaisimia auttaa heikonnäköistä henkilöä käyttämään tehokkaasti jäännösnäköään. (Kuortaneenkatu 13)



11. Käytävän katossa olevat valaisimet on sijoitettu kulkuväylän mukaisesti. Valaistus korostaa värikontrasteja. (Näkövammaisten palvelu- ja toimintakeskus Iiris)



12. Ikkuna käytävän päässä on peitetty kaihtimella vastavalohäikäisyn estämiseksi.  
(Näkövammaisten palvelu- ja toimintakeskus Iiris)



13. Näkövammaisten henkilöiden kannalta on parempi sijoittaa valaisimet peilin sivuille mieluummin kuin yläpuolelle.  
(Tampere-talo)



7



11:59

Snabb

Jyväskylä

Muurame

14. Opasteet on valaistava hyvin. Yleensä parhaiten erottuvat tummat kuviot vaalealla pohjalla. Kuitenkin sisältäpäin valaistussa opasteessa pohja on väriltään tumma ja kuviot vaaleat häikäisyn estämiseksi. (Kampin keskus)