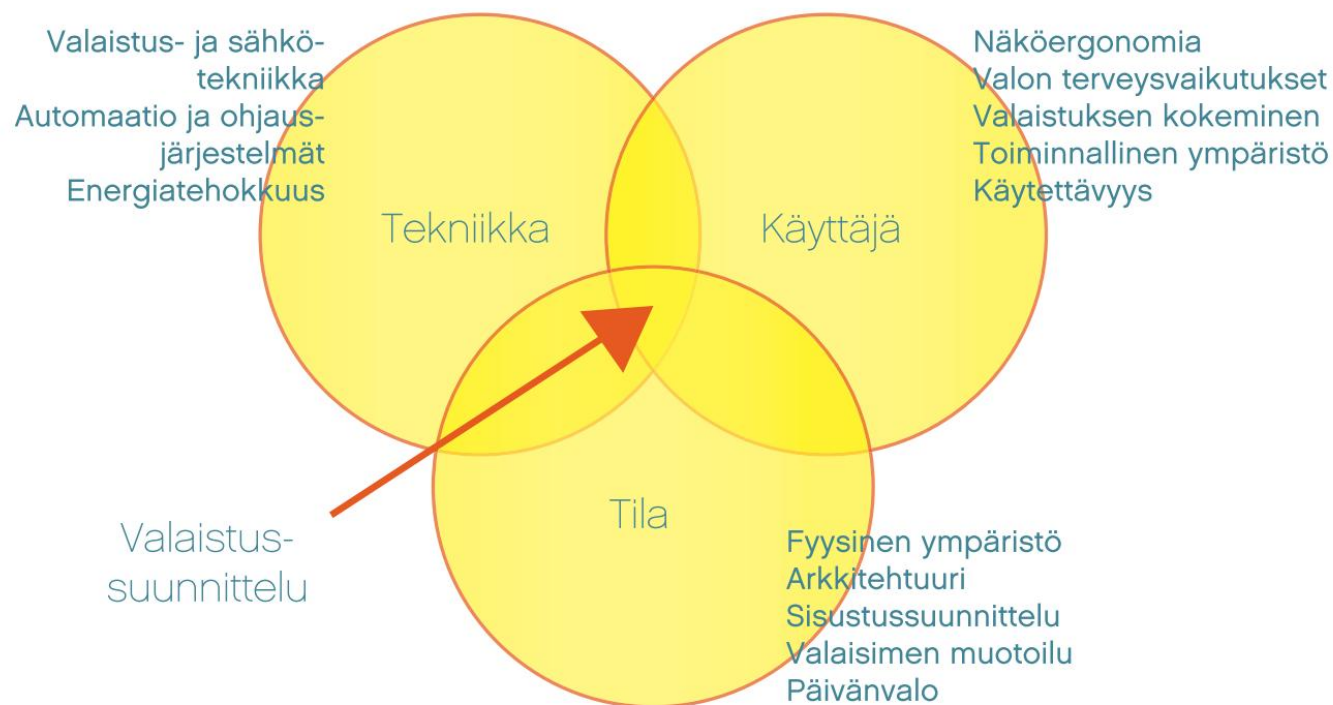


ONKO LED-VALAISTUS
KUSTANNUSTEHOKAS
VALAISTUSRATKAISU
SAIRAALASSA?

Valaistus on monen tekijän summa



Valaistuksen merkitys

- Valaistuksella voidaan tehdä tiloista erilaiseen käyttötarkoitukseen soveltuvia
- Dynaamisen valaistuksen lisääntyminen
- Valon värillä ja pinnoilla on suuri merkitys

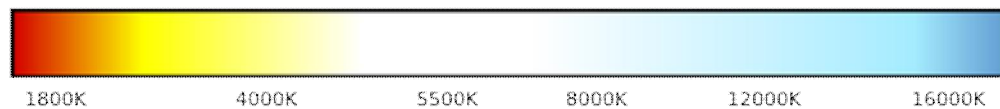


HAVAINNEKUVAT: [HTTP://WWW.LIGHTING.PHILIPS.FI/](http://www.lighting.philips.fi/)

Väriämpötilalla on väliä



HAVAINNEKUVAT: [HTTP://WWW.VALAISIN.FI/INFO/VALOTIETO/21/](http://www.valaisin.fi/info/valotieto/21/)



T5 vs. led, valonlähteen valinta



- T5
 - ominaisuudet
 - käyttökokemukset
 - elinikä
 - putket rajoittavat muotoilua

- LED
 - käyttökokemukset
 - kehittyä edelleen
 - saman tuotteen saatavuus
 - Investointikustannukset
 - energiatehokkuus
 - ohjattavuus/säädettävyys hyvä
 - taipuu hyvin valaisimen muotoihin



T5 vs. led, kustannusvertailu

- Kustannus muodostuu muustakin kuin yksittäisen valaisimen hinnasta
- Muita huomioitavia tekijöitä
 - Valotehon eroavaisuudet
 - Yksittäisten polttojaksojen eroavaisuudet ja niiden vaikutus energiankulutukseen
 - Kohteiden E-lukutavoitteet vaikuttavat valaisinvalintoihin
- Voidaanko kaikkea mitata rahassa?



Valaistussuunnittelu

- Valaistussuunnittelu on oma osaamisalue johon tulisi panostaa
- TATE12 tehtäväluettelo määrittelee vain valaistussuunnittelun perustehtävät
- VAL12 tehtäväluettelon avulla voidaan tilata valaistussuunnittelua erikseen
- Hyvässä yhteistyössä arkkitehdin, sisustusarkkitehdin, tilaajan ja valaistussuunnittelijan kanssa saadaan tehtyä tarkoituksenmukaiset ratkaisut jossa tilan käyttö, energiatehokkuus ja toimivat järjestelmät ovat kaiken suunnittelun lähtökohtana
- Tilaajan asettamat tavoitteet punnitaan ja esitellään erilaisia vaihtoehtoja tilaajan päätettäväksi
- Valaistussuunnittelija tulisi ottaa projektiin mukaan projektiin aikaisessa vaiheessa
- Pitkälle viedyt tilaratkaisut ilman valaistussuunnittelijaa voivat aiheuttaa muutoksia projektiin
- Hyvällä valaistussuunnittelulla saadaan paljon aikaiseksi

Johtopäätökset

- Jokainen kohde on yksilöllinen
- Yleispätevää johtopäätöstä valaisimien valinnalle ja valaistustavoille ei voida asettaa
- Sairaaloiden E-lukuvaatimusten tiukentuessa ohjausjärjestelmät tulevat olemaan valinnoissa suuressa roolissa
- Dynaaminen valaistus lisää myös ihmisten omaa vaikutusmahdollisuutta valaistusolosuhteisiin
- Useat tutkimukset dynaamisen valaistuksen merkittävydestä ovat kiistattomia potilaiden toipumisprosessiin
- Tutkimukset vahvistavat myös sitä tosiasiaa, että myös henkilöstön jaksaminen ja tehokkuus lisääntyy dynaamisen valaistuksen myötä
- Tilojen käyttötarkoituksen muuntojoustavuus esim. dali-järjestelmiä käytettäessä (osoitemuutokset)
- Sairaalahankkeissa tilaajan, käyttäjän ja eri suunnittelijoiden merkitys on suuri tilojen käyttötarkoituksia päätettäessä

- Jatkuvasti kehittyvässä ja sairaalaympäristössä LED-valaistusratkaisu on oikea valinta!

A long bridge spans across a body of water under a sunset sky. The bridge's structure is visible on the left side, receding into the distance. The sky is filled with warm, orange and yellow hues, with scattered clouds. The water in the foreground is dark with gentle ripples. The SWECO logo is centered in the image, consisting of the word "SWECO" in a bold, white, sans-serif font, followed by a white icon of a stylized human figure with arms raised, enclosed within a square frame.

SWECO 