

Vaihda valaisimiisi täyden spektrin päivänvalolamput (loisteputket tai pienloistelamput)

Tukholman yliopiston stressitutkimuslaitoksen tutkimus osoittaa, miten tärkeää on vaihtaa loistevalaisimiin täyspektriset loistelamput. Tutkimustulosta, jonka Dagens Nyheter julkaisi 3.4.2008, on syytä soveltaa kaikkialla, missä ihmiset työskentelevät tai oleskelevat keinovalossa.

Ei ole siis sama, millainen lamppu valaisimessasi on. Tavallisesta lamppukaupasta on vaikea löytää lamppeja, joilla olisi myös terveysvaikutuksia ja jotka parantaisivat näkökykyä ja lukunopeutta sekä vähentäisivät silmien väsymistä. Lampun spektrin tulee olla jatkuva, kuten aidossa päivänvalossa.

Uudet loistelamput piristävät unisia koululaisia

Uudet loistelamput voivat auttaa väsyneitä teini-ikäisiä koulussa. Kun tutkijat vaihtoivat luokan valaistuksen, oppilaat sekä piristyivät että saivat paremman yön. Ennen.

Tulokset ovat niin hyviä, että muutkin koulut ovat alkaneet kiinnostua valaistuksesta, sanoo Arne Lowden, tutkija Tukholman yliopistosta. Pimeimpään talviaikaan vaihdettiin Tyresön Dalskolanissa kahden luokan kellertävää valoa antavat loistelamput valkoisemman sävyn ns. **täysspektrilamppuihin**. Kokeilu tehtiin koululaisten kotiluokissa, joissa lähes kaikki tunnit pidettiin.

Tutkimusviikkoina koululaisilta mitattiin mm. unta säätelevän melatoniinin tasoa. Koululaiset olivat pirteämpiä ja melatoniinitasot alenivat. He olivat myös aktiivisempia päivän mittaan. Illalla ennen nukkumaanmenoa olivat he aiempaa väsyneempiä. Liikemittarit paljastivat myös paremman ja aiempaa rauhallisemman yön.

– Heidän luokkansa olivat ehkä hieman keskimääräistä pimeämpiä ennen lamppujen vaihtoa, mutta tulokset kertovat, että laadukas valo koulussa on tarpeen kaikille oppilaille, sanoo Arne Lowden.

Koululaisille saattaa ennen kaikkea olla tarpeen tankata valoa aamuisin, kun ihminen on kaikkein valoherkin. Koulupäivät alkavat usein aamukahdeksalta eikä ulkoa saa tarpeellista aamuvaloa.

– Yläkoululaiset eivät myöskään viihdy välitunneilla ja nukkuvat lisäksi usein pitkään viikonloppuisin ja saavat liian vähän valoa.

Myös aikuiset tarvitsevat hyvää valoa. Huonon valon ja väsyneen henkilökunnan yhteys on myös ilmeinen, huomauttaa Arne Lowden.

Dalskolanissa on nyt uusi luokka muuttanut koe- luokkaan. Valo on luokassa keskipäivän päivänvalon kaltaista. Johan Bergman on huomannut eron uuden ja vanhan luokkahuoneen välillä:

– Aiemmin olin niin väsynyt, että melkein vain istuin ja nukuin tunneilla. Nyt tuntuu paljon pirteämmältä, hän sanoo.

– Eron huomaa parhaiten vaihdettaessa luokkia. Muut luokkahuoneet tuntuvat pimeiltä ja masentavilta, varsinkin talvella, kun ulkonakin on pimeää, sanoo Elin Försborgen.

Arne Lowden saa yhä enemmän kysymyksiä eri työpaikoilta, varsinkin sellaisilta, joissa on ikkunattomia huoneita. – Seuraava projekti tutkimuksessamme on **Forssmarkin ydinvoimala**, jossa työskennellään ikkunattomissa huoneissa.

Myös tavalliset ihmiset ovat yhä kiinnostuneempia valosta. Kirkasvalolaitteiden myynti kasvaa, sanoo Arne Lowden, jolla on kirkasvalolaitteita työpöydällään. Aamuinen annos kirkasvaloa piristää, hän sanoo. Hän suosittelee kirkasvaloa myös vuorotyöntekijöille, joilla on univaikeuksia.

– Tarvitaan enemmän tutkimustietoa. Sisävalaistuksella on yhä suurempi merkitys elämäämme. Tutkimuksissa on havaittu, kuinka univaikeudet ja väsymys ovat tulleet yhä tavallisemmiksi ja niihin voidaan vaikuttaa oikeanlaisella valolla, sanoo Arne Lowden.

Dagens Nyheterin artikkelin loppukommenttiin oli päässyt valittava virhe. Sanottiin, että *”jos loistelampun väriämpötila on yli 5000 K (kelvin), on se täyden spektrin loistelamppu”*.

Kelvin on väriämpötila eikä sillä ole mitään tekemistä lampun spektrin kanssa.

- **Vasemmassa kuvassa alhaalla** on huono, kolmihiippuinen spektri. Spektri ei ole jatkuva eikä sisällä kaikkia ihmiselle välttämättömiä valon aallonpituuksia. Silmät väsyvät eikä värejä nähdä kunnolla. Valitettavasti tämä on yleisin valo työpaikoilla, kouluissa ja kodeissa. Tämän huonolaatuisen lampun väriämpötila voi olla esim. 3000, 4000, 5400, 6500 tai 8000 K. Ilman väriämpötilamittausta sitä ei tiedä tarkkaan. Jos valon väriämpötila on 6500 K, saattaa valo olla liian sinistä ja tehdä epämiellyttävän vaikutelman työtilaan tai kotiin.
- **Keskikuvassa alhaalla** on aidon päivänvalon spektri ulkona kello 10 – 14 välisenä aikana kesällä. Spektri on jatkuva ja sisältää kaikki valon aallonpituudet eli värit.
- **Kuvassa oikealla alhaalla** on hyvän täyspektrilampun spektri, 5500 K. Spektri on jatkuva ja sisältää kaikki valon aallonpituudet eli värit.



Lukunopeuskin voi olla jopa 20 % hitaampi huonolaatuisessa valossa kuin täysspektrivalossa.

Voidaan vain kuvitella, miten valolla voidaan vaikuttaa koko kansakunnan henkisiin voimavaroihin ja tuottavuuteen työpaikoilla. Täysspektrivalo vaikuttaa siihen positiivisesti.

Lisätietoja täysspektrivalosta, jolla tutkimus tehtiin: AD-Lux Oy, Brahenkatu 12, 20100 TURKU, puh. (02) 517 0300, www.adlux.fi

Internet-sivullamme on sama tieto myös ruotsiksi ja englanniksi. Kerro valon laadun tärkeydestä kotimaisille ja ulkomaisille tuttavillesi, joita arvostat.

Vaikka lampussa ei olekaan valoa sillä hetkellä, kun ostat sen kaupasta, tulisi lampun antaman valon spektrin olla lampun **tuoteselosteessa** tai pakkauksessa. Ainakin sen tulisi olla saatavana lampun myyjältä.