

# Produxi

## LED-valgustuslahendused

**Valgus on inimeste hea enesetunde alus. Päikeseküllastes kohtades on inimesed rõõmsamad ja avatumad. Meie elame pika pimedaja ajaga Eestis, kus talvisel pööripäeval on päikesetõusu ja -loojangu vahel napid kuus tundi. Korralik valgustus on ainus, mis meid selles olukorras päästab.**

Hea ja korralik valgus on hubase kodu alus ja ainus võimalus väljas turvaliselt liikuda. Olukorras, kus kasutame valgusteid ajalisel palju, on oluline nende pikk eluiga ja vähene energiatarbimine. Küsimus on, milliseid valgusallikaid kasutada – kas jääda odavamate, kuid palju energiat tarbivate lahenduste juurde või kasutada uudsemaid võimalusi, mis säästavad ka energiat.

Inimesed on valguse saamiseks loonud palju erinevaid võimalusi. Kunagi kasutati tõrvikuid ja küünlaid, siis tuli revolutsiooniline hõõgniitlamp, seejärel luminofoortorud ja säästupirnid. Elav tuli kustub tuule peale, teised valgusallikad lähevad nii kuumaks, et nende peal võib toitu valmistada või nendega tuba kütta. Lahendus on LED-valgustid.

Praeguseks on LED-valgustite efektiivsus kaugelt üle kodukasutuses põhilistest hõõgniit- ja halogeenlampidest ning natukene üle luminofoorlampidest. Veidi jäädakse veel alla peamiselt tööstuses kasutatavatele gaaslahendus- ja metallhaliidlampidele. Arvestades reflektorikadu tavavalgustites võib julgelt väita, et LED-valgustid on kõige efektiivsemad valgustid.

LED-valgusteid kasutatakse kõige rohkem värvilist valgust vajavates reklaam- ja efektvalgustusrakendustes, kuna LED-valgustite suurim eelis seisneb värvilise valguse loomise võimaluses, kusjuures pole vaja erinevaid filtreid. Näiteks 135 W hõõgniitpirniga, reflektori ja punase filterklaasiga valgusti saab asendada 8 W punase LED-mooduliga, mis teeb kokku 94% säästu. Kui on vajadus värve jooksvalt muuta, ei mängi filtritega enam välja ja saab kasutada RGB LED valgusteid, mis annavad välja täpselt soovitud värvuses valguse kontrolleri juhtimisel. Teine rakendus, kus eriti märkimisväärsed eelised tänu valguse suunatusele on LED-valgustitel, on allvalgustid ja kohtvalgustus. 50 W halogeenlambi saab tasapindade valgustamisel asendada edukalt 5 W LED-lambiga. Energiasääst ulatub kuni 90%ni. Üldvalgustuses saab asendada 50 W halogeenlambi 9 W LEDiga ja energiasääst on üle 80%.

Peale energia kokkuhoiu on väga oluline tegur töötemperatuur. Hõõgniitvalgustite töötemperatuur on tavaliselt 120–200 °C, mis kõrvetab kätt ning tekitab väga suure riski tuleohutuse seisukohalt. LED-valgustite normaalne töötemperatuur on vahemikus 40–60 °C, mis on ohutu nii käega katsumisel kui ka kergesti süttivatesse materjalidesse paigaldamisel. Kindlasti tuleb sellega arvestada.

