

# Autojen valot uudistuvat

Autojen tekniikka on kehittynyt lähes kaikilla osa-alueillaan kiihtyvällä nopeudella viime vuosien aikana. Autot ovat taloudellisempia, turvallisempia, mukavampia ja reaali-hinnoin jopa halvempia kuin koskaan ennen.

**E**räs tekninen osa-alue, jossa on käynnissä todellinen vallankumous, ovat auton valot.

Kaasupurkauslamppujen kehitys ja erityisesti led-tekniikan käyttöön otto ovat muuttamassa autojen valaistustekniikkaa todella radikaalisti. Kun samalla myös perinteiset halogeeni-hehkulankalamput kehittyvät, ovat huomispäivän autojen valot entistä tehokkaampia, vähemmän huoltoa tarvitsevia ja taloudellisempia.

Suuret autolamppuvalmistajat Philips ja Osram tuovat kilpaa auto-teollisuuden käyttöön uusia, entistä vähemmän virtaa kuluttavia ja silti tehokkaampia autolamppuja.

## Hehkulamputkin kehittyvät edelleen

Perinteisten hehkulanka-halogeenilamppujen erilaiset sovellukset ovat aina olleet kompromisseja; pitkä käyttöikä on edellyttänyt tinkimistä valotehosta – ja päinvastoin. Osramin markkinoille tuomille *Ultra Life* –ajovalolampuille valmistaja antaa normaalikäytössä kolmen vuoden takuun ja silti niiden valoteho vastaa hyvinkin muutamia vuosia sitten markkinoituja suurteholamppuja. Siinä ääniesimerkki ”vanhan” teknologian kehityksestä.



## Xenon ja led yleistyvät nopeasti

Kaasupurkausvalojen, eli ns. xenon-valojen yleistymistä ovat jarruttaneet niiden hinta sekä tekniset ongelmat syttymisnopeudessa. Molempiin ongelmiin on kehitetty ratkaisuja, jotka tekevät näistä valoista kilpailukyisiä perinteisiin halogeenilamppuihin verrattuna sekä hinnallisesti että teknisesti. Kaasupurkausvalot ovat yleistymässä autojen standardi-ajovaloina.

Led-valot ovat puolestaan yleistymässä nopeasti auton muina valoina: huomiovaloina, sivuvaloina, suuntamerkeissä, seisontavaloissa, peruutusvaloissa jne.

Led-valojen suurin etu auton valmistajien kannalta on niiden vaatimissa johdinjärjestelmissä. Led-valoja käytettäessä esimerkiksi kaikissa auton takapäässä sijaitsevilla valaisimissa, voidaan



johtimien painossa, hinnassa ja asennusajassa säästää kymmeniä prosentteja. Suurissa valmistusvolyymeissa se merkitsee miljoonien säästöjä. Myös niiden virran kulutus on tuntuvasti hehkulamppuja alhaisempi. Led-valojen voidaan myös käyttää monipuolisemmin; sama valaisin voi toimia erilaisissa käyttötarkoituksissa tuottaen erilaisia valovoimakkuuksia ja jopa eriväristä valoa.

## Uudet valot vaativat uusia valosäätöjä

Kun kotitalouksissa ollaan nykyisin siirtymässä vähemmän virtaa

kuluttaviin ja pidemmän käyttöiän omaaviin lamppeihin, on sama kehitys tapahtumassa autoissakin – tosin eri tekniikoiden avulla.

Kaasupurkausvaloista tiedetään jo nyt, että niiden valoteho vähenee tasaisesti pitkän ajan kuluessa ja valojen värisävy muuttuu. Niinpä niiden vaihto tulee tapahtua aina pareittain.

Led-valojen kestosta pitkältä ajalta ei vielä ole kokemusta varsinkaan Suomen haastavissa olosuhteissa. Led-valaisimessa valon lähteenä on useita led-valopisteitä. Kuinka monta prosenttia valaisimen valopisteistä voi olla pimeänä, jotta

valaisimen ei katsota täyttävän tehtäväänsä? Tätä varten tarvitaan pikaisesti tarkennuksia ajoneuvo-asetukseen.

