

Sisällys

33660 Valaisimet	1
33661 Valonlähteet	1
33661.1 Valonlähteiden materiaalit.....	1
33661.2 Valonlähteen asennusta edeltävä vaihe.....	2
33661.3 Valonlähteen asennus	2
33661.4 Asennettu valonlähde.....	2
33661.5 Asennetun valonlähteen kelpoisuuden osoittaminen	2
33661.6 Valonlähteen asentamisen ympäristövaikutukset	2
33662 Ulkovalaisimet	3
33662.1 Ulkovalaisimien materiaalit	3
33662.1.1 Tierakenteissa käytettävät valaisimet	3
33662.1.2 Katurakenteissa käytettävät valaisimet	3
33662.2 Ulkovalaisimen asennusta edeltävä vaihe.....	4
33662.3 Ulkovalaisimen asennus	4
33662.4 Asennettu ulkovalaisin	4
33662.5 Asennetun ulkovalaisimen kelpoisuuden osoittaminen	4
33662.6 Ulkovalaisimen asentamisen ympäristövaikutukset	4

33660 Valaisimet

33661 Valonlähteet

33661.1 Valonlähteiden materiaalit

Ohje

Ledien osalta tässä luvussa käsitellään ainoastaan purkauslamppuja korvaavia ledilamppuja. Muut ledit käsitellään valaisimen osana. Valaisimien vaatimukset esitetään *luvussa* [33662](#).

Vaatus

Tierakenteissa purkauslamppujen on täytettävä Väyläviraston ohjeessa *Tien valaisimien laatuvaatimukset* esitetyt purkauslamppuja koskevat vaatimukset.

Katurakenteissa valonlähteiden vaatimukset ovat tilaajan hankinta-asiakirjojen mukaisia.

Viitteet

[33662 Ulkovalaisimet, InfraRYL](#)

Tien valaisimien laatuvaatimukset, Väyläviraston ohjeita (www.vayla.fi/ohjeluetelo).

33661.2 Valonlähteen asennusta edeltävä vaihe

Vaatus

Yleisiä laatuvaatimuksia ei ole.

33661.3 Valonlähteen asennus

Vaatus

Vaatuset purkauslamppujen asennuksille ovat valmistajan ohjeiden mukaisia.

Ledilamppujen asennuksessa purkauslamppujen tilalle on noudatettava valmistajien ohjeita. Jos korvaavan ledilampun asennus vaatii rakenteellisia muutoksia valaisimeen, esimerkiksi sisäisten johdotusten muokkaamista, muutettuihin valaisimiin on asennettava selkeä merkintä siitä, että ne on muunnettu ledikäyttöön.

Ohje

Mikäli valaisimeen tehdään rakenteellisia muutoksia (mm. sisäiset johdotukset), valaisimen alkuperäinen valmistaja ei ole enää vastuussa valaisimen turvallisuudesta.

33661.4 Asennettu valonlähde

Vaatus

Asennetun valonlähteen on oltava *kohdan* [33661.1](#) ja *kohdan* [33661.3](#) mukainen.

33661.5 Asennetun valonlähteen kelpoisuuden osoittaminen

Vaatus

Vaatuset on esitetty *kohdassa* [33662.5](#).

Viitteet

[33662 Ulkovalaisimet, InfraRYL](#).

33661.6 Valonlähteen asentamisen ympäristövaikutukset

Vaatus

Yleisiä laatuvaatimuksia ei ole.

33662 Ulkovalaisimet

33662.1 Ulkovalaisimien materiaalit

Ohje

Jaksossa 33600 valaisimella tarkoitetaan tie-, katu- ja viheralueiden sekä torien, aukoiden, pysäköintialueiden ja ulkotyöalueiden toiminnallisessa valaistuksessa sekä erikoisvalaistuksessa käytettäviä valaisimia ja valonheittäjiä.

33662.1.1 Tierakenteissa käytettävät valaisimet

Vaatus

Maanteillä käytettävien ledivalaisimien on täytettävä Väyläviraston ohjeen *Ledivalaisimien laatuvaatimukset* vaatimukset. Valaisimien kohdekohtaiset vaatimukset esitetään valaistussuunnitelmassa.

Ohje

Perusteet sille, millä ehdoilla tilaajan suunnitelmaan merkityn valaisimen saa vaihtaa ja periaatteet valaisimen vastaavuuden osoittamiseksi esitetään tilaajan hankinta-asiakirjoissa.

Väyläviraston ohjeluettelossa on julkaisu *Luettelo tie- ja tunnelivalaisimista, jotka Väylävirasto on todennut ohjeen Ledivalaisimien laatuvaatimukset mukaisiksi*. Hankinta-asiakirjojen laatuvaatimuksena ei saa kuitenkaan käyttää sitä, että valaisin on julkaistu kyseisessä luettelossa. Tämä johtuu mm. siitä, että luettelosta puuttuvat valaisimet, jotka on todettu vaatimustenmukaisiksi luettelon julkaisemisen jälkeen. Luettelo päivitetään yleensä kerran vuodessa.

Kohdekohtainen vaatimus voi olla esimerkiksi Zhaga-liittimien lukumäärä tai maisemallisesti merkittävissä paikoissa valaisimen muotoilu.

Viitteet

Ledivalaisimien laatuvaatimukset, Väyläviraston ohjeita (www.vayla.fi/ohjeluettelo)

Luettelo tie- ja tunnelivalaisimista, jotka Väylävirasto on todennut ohjeen Ledivalaisimien laatuvaatimukset mukaisiksi, Väyläviraston ohjeita (www.vayla.fi/ohjeluettelo).

33662.1.2 Katurakenteissa käytettävät valaisimet

Vaatus

Valaisimet esitetään valaistussuunnitelmassa. Katurakenteissa valaisimien on oltava tilaajan vaatimuksien mukaisia. Jos tilaajakohtaisia vaatimuksia ei ole, käytetään ledivalaisimien osalta Väyläviraston ohjetta *Ledivalaisimien laatuvaatimukset* sekä kohdekohtaisia vaatimuksia.

Viitteet

Ledivalaisimien laatuvaatimukset, Väyläviraston ohjeita (www.vayla.fi/ohjeluettelo).

33662.2 Ulkovalaisimen asennusta edeltävä vaihe

Vaatus

Yleisiä laatuvaatimuksia ei ole.

33662.3 Ulkovalaisimen asennus

Vaatus

Ulkovalaisin asennetaan valaistussuunnitelman ja asennusohjeen mukaisesti.

Jos valaisimen asennuksessa tarvitaan sovitekappaletta valaisinpylvään valaisinistukan ja valaisimen asennuskappaleen välille, tulee sovitekappale hyväksyttää tilaajalla ennen sen tilaamista.

Ohje

Sovitekappaleina käytetään ensisijaisesti valaisin- tai pylväsvalmistajien tuotteita.

33662.4 Asennettu ulkovalaisin

Vaatus

Asennetun valaisimen on oltava *kohtien* [33662.1](#) ja [33662.3](#) mukainen.

Valaisimen kallistuskulman suurin sallittu poikkeama on neljä astetta.

Valaisimen kiertokulman suurin sallittu poikkeama (kierto valaisinvarren ympäri) on neljä astetta.

33662.5 Asennetun ulkovalaisimen kelpoisuuden osoittaminen

Vaatus

Asennettujen valaisimien kelpoisuus osoitetaan valaistusteknisillä laadunvalvontamittauksilla, ks. [liitteen 30 kohta 4](#).

Viitteet

[Liite 30 Valaistusrakenteiden luovutusaineisto ja tarkastukset](#).

33662.6 Ulkovalaisimen asentamisen ympäristövaikutukset

Vaatus

Yleisiä laatuvaatimuksia ei ole.