

HELSINGIN PERINTEISET KATUVALAISIMET

SELVITYS Y- JA KPV-VALAISIMIEN NYKYISESTÄ JA TULEVAISUUDEN KÄYTÖSTÄ



Sisältö

1	TYÖN TAUSTA JA TEHTÄVÄN MÄÄRITTELY	3
2	Y- JA KPV – VALAISIMIEN PERINNE HELSINGISSÄ	4
3	Y- ja KPV–VALAISIMIEN NYKYINEN KÄYTTÖ	9
	Nykyiset sijoitusalueet	9
	Nykyisten Y- ja KPV-valaisimien valonlähteet	9
4	KATUVALAISTUKSEN TEKNISET VAATIMUKSET TARKASTELUALUEELLA	12
	Katujen valaistusluokat tarkastelualueella	13
	Helsinki kaikille – esteettömyysperiaatteiden mukaiset vaatimukset	14
	Katuvalaistuksen kaupunkikuvallisia periaatteita Helsingin kantakaupungissa	14
	Katuvalaistus ja häikäisy	15
5	NYKYISTEN Y- JA KUPARIPATAVALAISIMIEN TULEVAISUUDEN KÄYTTÖALUEET	15
5.1	VANHIN KANTAKAUPUNKI ON Y- JA KUPARIPATAVALAISIMIEN ALUETTA	16
	Eira	17
	Ullanlinna	18
	Kaartin kaupunki, Kasarmitori	19
	Katajanokka	20
	Kruunuhaka	21
	Torkkelinmäki	22
	Etu-Töölö	23
	Punavuori	24
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	25
7	JATKOTOIMENPITEET	25
	LIITE 1 Helsingin energia, HelenSähköratkaisut-taulukko	29



Y3, nk. Y-valaisin



H1r, nk. iso Y-valaisin



H2r



KPV-valaisin, nk. kuparipatavalaisin

1 TYÖN TAUSTA JA TEHTÄVÄN MÄÄRITTELY

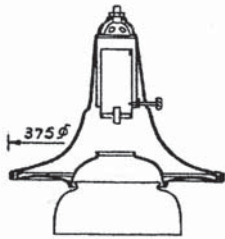
Kaupunkivalaistustyöryhmän 2003 julkaisemassa Kaupungin valot -raportissa on annettu suositukset Y-valaisimen säilyttämiselle ja kaupunginhallitus on päättänyt 21.06.2004 kehottaa virastoja ottamaan määrärahojen puitteissa kyseisen raportin suositukset jatkosuunnittelun pohjaksi.

Tämän työn kohteena oli Helsingin kaupungin julkisilla alueilla käytössä olevien Helsingin-valaisimien (Y/KPV-valaisimien) käyttökohteiden selvitys ja jatkokäyttökohteiden suositusten laatiminen. Nykyisiä Y- ja KPV-valaisimia ei enää valmisteta, mutta koska valaisinmallit mielletään Helsinkiin sopiviksi, oli tarpeen määrittää valaisimien tulevaisuuden käyttöalueet. Valaisimien poistaminen muilta alueilta on tarpeen, jotta säilytettäville alueille valaisimiin saadaan varaosia. Lisäksi oli tarpeen määrittää näitä perinteisiä malleja korvaavien valaisimien tekniset ja ulkonäölliset tuotevaatimukset. Teknisellä määrityksellä saavutetaan nykystandardien mukaiset valaistustekniset vaatimukset.

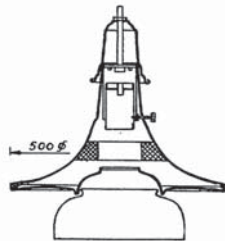
Helsingin kantakaupungin alueella on perinteisesti käytetty katuvalaisimena ns. Y-valaisinta. Y-valaisimia on kolme perusmallia: Y3, joka on suunniteltu 1930 sekä sen johdannainen H2r, joka on suunniteltu 1933 ja on kirjallisuudessa mainittu kaunis Y-valaisin. Tämän lisäksi valaisimista on ripustusvaihtoehdosta riippuen eri malliversioita, H2r on pieni katuvalaisin. Ha2r on pylvääseen asennettava malli, Ha2S sama malli ilman opaalilasikupua sekä H1r:ä isompi malli HK1r. Perinteiseksi Helsinki-valaisimeksi luetaan myös 1950-luvulla suunniteltu KPV-valaisin.

Työn tilaajana on Helsingin kaupungin rakennusviraston (HKR) katu- ja puisto-osasto. Tilaajan yhteyshenkilönä toimi valaistuspäällikkö Juhani Sandström. Työn ohjausryhmään kuuluivat Olli Markkanen, Helsingin Energia, Veli Silvo HKR, Jussi Luomanen HKR, Arja Saaristo-Wahlberg HKR, Tomas Palmgren HKR, Marjut Kauppinen rakennusvalvontavirasto, Anne Mäkinen kaupunginmuseo sekä Satu Tyynilä ja Martin Bunders, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. Konsulttityön ovat laatineet Sirpa Laitinen, projektipäällikkö, sekä suunnittelijat Pia Salmi ja Ari Peltola, WSP Finland Oy.

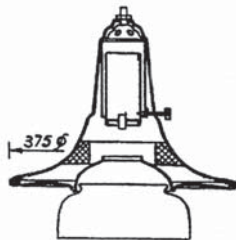
Helsingin Energian päämittakuvat



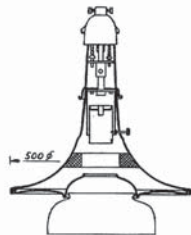
Ha2r



H1r, nk. iso Y-valaisin



H2r



HK1r, suurin malli

2 Y- JA KPV – VALAISIMIEN PERINNE HELSINGISSÄ

Y- ja H1r –valaisimet sekä niiden eri variaatiot ovat katutilan valaisimia. Mainittuja valaisimia alettiin asentaa Helsingin kaduille 1930-luvulla. Valaisinmallit on suunnitellut Helsingin Energian palkkalistoilla ollut tunnistamaton suunnittelija. Piirustuksissa mainitaan nimikirjaimet A.H. Valonlähteenä toimivat hehkulamput. Helsinki-valaisimien muotokielessä on havaittavissa yhteneväisyyttä muun muassa 1930-luvulla suunniteltuihin funktionalismin aikakauden Poul Henningsen PH -sisustusvalaisimiin.

Helsingin Energian 2008 julkaisemassa kirjassa Kaupunkikuva kerrotaan, että Y-valaisimet suunniteltiin Helsingin käyttöön, kun kaasuväläistystä alettiin 1920-luvusta lähtien syrjäyttää sähköväläistuksella. Viimeiset kaasuväläistykset poistettiin 1946. (s. 37). Y-valaisimet valmistettiin kuparista, jota tuona aikana pidettiin koristeellisena ja arvokkaana, kaupungin kauneutta lisäävänä materiaalina. (Markelin, Valaistussuunnitelma 1 Helsingin vanhan kaupunginosan asemakaavan muutos 1981).

Valaisimien määrä kasvoi jatkuvasti sotaan asti. Sodan aikaan rakentaminen oli hitaampaa. Sodan jälkeen katuvalaisimia oli Helsingissä 6632 kpl. 1950-luvulta valaisimien määrä alkoi jälleen kasvaa voimakkaasti. Valopisteiden määrällä mitattuna valaisimien lukumäärä kasvoi 50-luvulla viisinkertaiseksi. Samalla kehitettiin myös valaisintekniikkaa. Hehkulampuista siirryttiin purkauslamppuihin ja puupylväistä teräspylväisiin. Tällöin tehtiin myös yleissuunnitelmat kantakaupungin ja esikaupunkien valaisemiseksi. Yleissuunnitelmia leimasi ajalle tyypillinen tekninen tehokkuus, ei niinkään kaupunkikuvallinen suunnittelu. Kaupunkikuvalliseen vaikutukseen alettiin kiinnittää huomiota 1990-luvulla. Varsinainen herääminen ja kiinnostus kaupunkikuvallisiin vaikutuksiin ja mahdollisuuksiin voimistui v. 2000 jälkeen. (Helsingin Energia, Kaupunkikuva, s. 38)

Vuonna 2003 valmistuneessa Kaupungin valot –raportissa Helsingin valaistuksen kaupunkikuvallisista periaatteista työryhmä totesi, että valaistuksella on kaupunkiympäristössä suuri merkitys. Raporttiin kirjatulla kaupunkikuvallisilla periaatteilla pyritään selkiyttämään Helsingin valaistuksen tavoitteita ja tehostamaan eri hallintokuntien yhteistyötä korkeatasoisen, turvallisen, taloudellisen ja kestävä valaistuksen aikaansaamiseksi.

“Valaisinkalusteiden ulkonäön tulee soveltua ympäristöön ja kaupunkikuvaan”, Kaupungin valot -raportti

Kaupungin valot – raportista ilmenee, että 1960–80-luvuilla sekä Y- että KPV-valaisimien tilalle asennettiin valoteknisesti parempia valaisimia. Myöhemmin osa vanhoista valaisimista on palautettu näille alueille yhtenäisen kaupunkikuvan palauttamiseksi. Helsingin julkisen alueen ulkovalaistuksen valopisteiden määrä oli 2002 76 000 kpl (s.7). Kaupungin valot –raportissa todetaan seuraavaa: Valaisinkalusteiden ulkonäön tulee soveltua ympäristöön ja kaupunkikuvaan. Erityisesti historiallisessa ympäristössä on tärkeää löytää korkeatasoinen ja ilmeeltään neutraali, ympäristön rakennuksiin soveltuva valaisin. Historialliset ripustusvalaisimet tulee säilyttää paikoillaan. Ne tulee palauttaa paikoille, joissa niitä on perinteisesti ollut. Valaisinmallin ulkoinen ilme tulee säilyttää nykyisenä, mutta sitä voidaan teknisesti kehittää.” (s.19)

Kaupungin valot -raportin mukaan Helsingin keskusta käsittää historiallisen keskustan, liikekeskustan sekä Kampin ja Töölönlahden alueet. Y- ja KPV -valaisimen tarkastelualueita ovat lisäksi Etu- ja Taka-Töölö, koska niillä alueilla valaisimia esiintyy. Raportissa suositellaan käytettäväksi historiallisia ripustusvalaisimia niiden perinteisillä käyttöalueilla. Aluekokonaisuudet muodostavat yhden aikakauden aikana rakentuneista, yhtenäisinä säilyneistä alueista. Tunnustettuja historiallisesti merkittäviä aluekokonaisuuksia ovat Etu-Töölö, Taka-Töölö, Torkkelinmäki, Eira ja Puu-Käpylä.

Y- ja KPV valaisimen luomaa tunnelmaa pidetään yleisesti hyvänä ja valaisimia pidetään Helsingille tunnusomaisena. Valaisimen materiaalina kupari on luonteva ja kuparinvihreä väriyys Helsingin värimaailmaan sointuva. Tyyllillisesti Y-valaisimen torvimainen herkkä muoto ja kuparipadan perusmuotoa lähenevä puolipallomuoto ovat helposti Helsingin katu ympäristöön luontuvia.



*Kauppatori, kuvälähde Junttila v. 1986
Muuttuvat kadunkalusteet*



Y3-valaisin Eteläesplanadilla ja KPV-valaisin Eteläisellä Makasiinikadulla



Y3-valaisin, Kruununhaka, Oikokatu



H2r-valaisin koristeellisessa pylväsasennuksessa



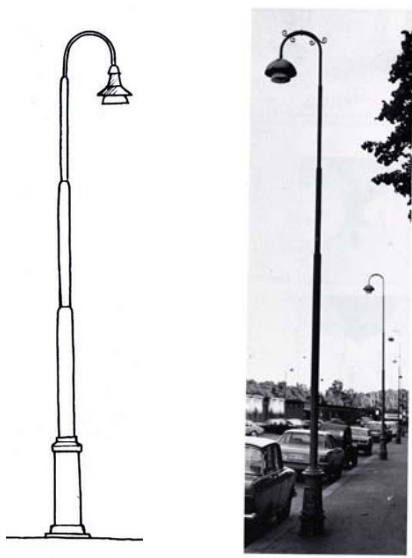
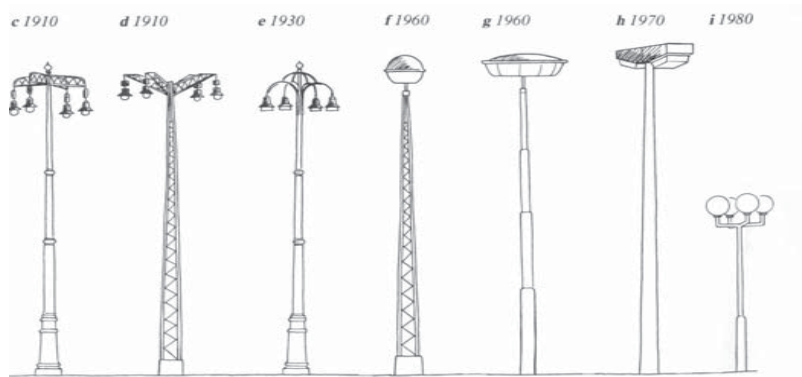
Koristeellinen Y-valaisimen pylväsjalusta

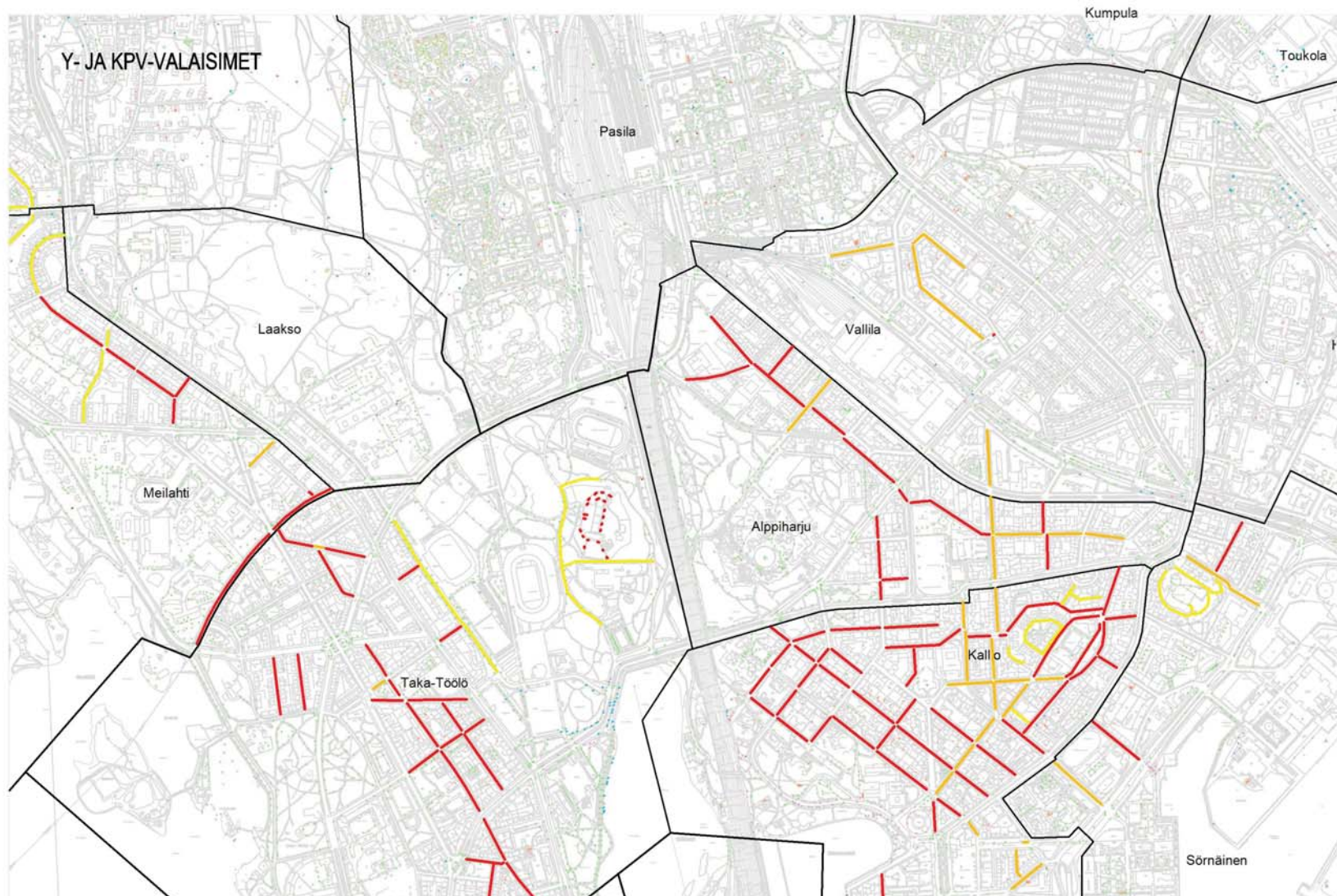


H2r, Kruununhaka, Helsingin yliopiston piha

Y- ja KPV –valaisimet olivat kantakaupungin ainoat sähkövalaisinmallit hyvin pitkään. Y- valaisimia käytettiin pääasiassa ripustusvalaisimena, pylvääseen asennettua mallia käytettiin puistoja reunustavilla tai ahtailla kaduilla. Kaupunginmuseon kuva-arkistosta löytyy kuvia Y-valaisimen koristeellisesta pylväästä 1900-luvun alusta. Malli on tänä päivänä käytössä Helsingin yliopiston sivustalla Kruununhaassa sekä Katajanpuistossa. Pylväsasennuksesta löytyy myös toinen, yksinkertaisempi malli edellisen mallin läheltä Oikokadulta Kruununhaasta. (Kuvat WSP Finland Oy)

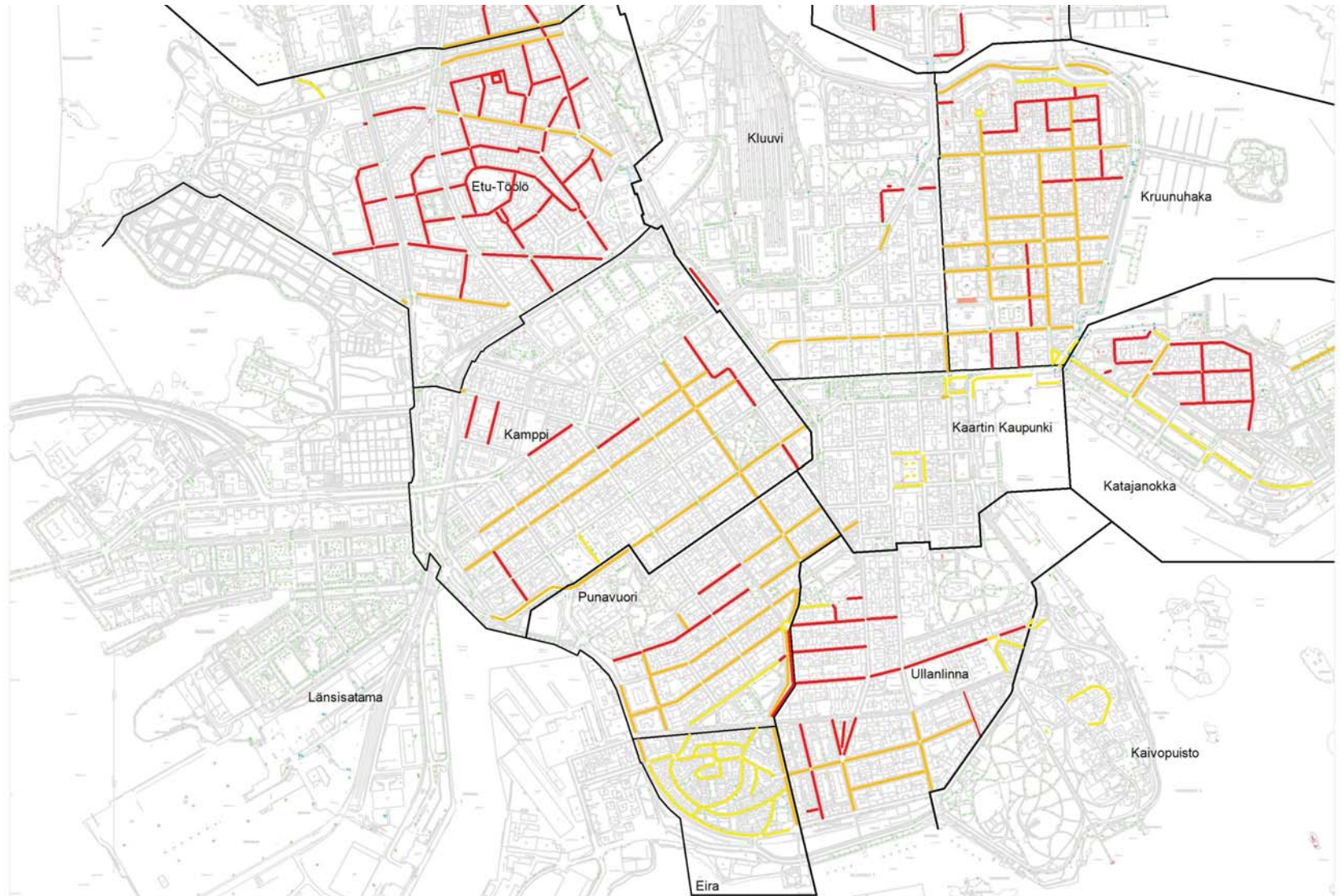
Pylvääseen asennettua Y- tai KPV-valaisimia on perinteisesti käytetty puistojen reunustamilla kaduilla sekä aukioilla. KPV-valaisimesta on aina ollut käytössä vain pylvääseen asennettu malli. (Kuvat: Muuttuvat kadunkalusteet, Ulla-Kirsti Junntila.)





Valaisimet Helsingin kantakaupungin pohjoisosassa, tilanne v. 2008:

- 1 Y-valaisin
- 2 Y-valaisinta
- KPV-valaisimia



Valaisimet Helsingin kantakaupungin eteläosassa, tilanne v. 2008:

- 1 Y-valaisin
- 2 Y-valaisinta
- KPV-valaisimia

4 KATUVALAISTUKSEN TEKNISET VAATIMUKSET TARKASTELUALUEELLA

Katuvalaistuksen valotehot määritellään katujen valaistusluokituksen perusteella korttelirakenteiden vaikuttaessa valotehon tarpeisiin. Helsingin kantakaupunki rakentuu pääosin umpikortteleista. Pääkatujen ja kokoojakatujen valotehovaatimukset ovat niin korkeat, ettei niitä kyetä saavuttamaan pelkästään perinteisillä Y- ja KPV -valaisimilla. Helsingin kantakaupungin katuvalaistuksen määrän ja teknisen laadun (häikäisy, tasaisuus) ohjearvot on esitetty Helsingin energian Helen Sähköratkaisut-taulukossa 31.8.2005 (liite 1).



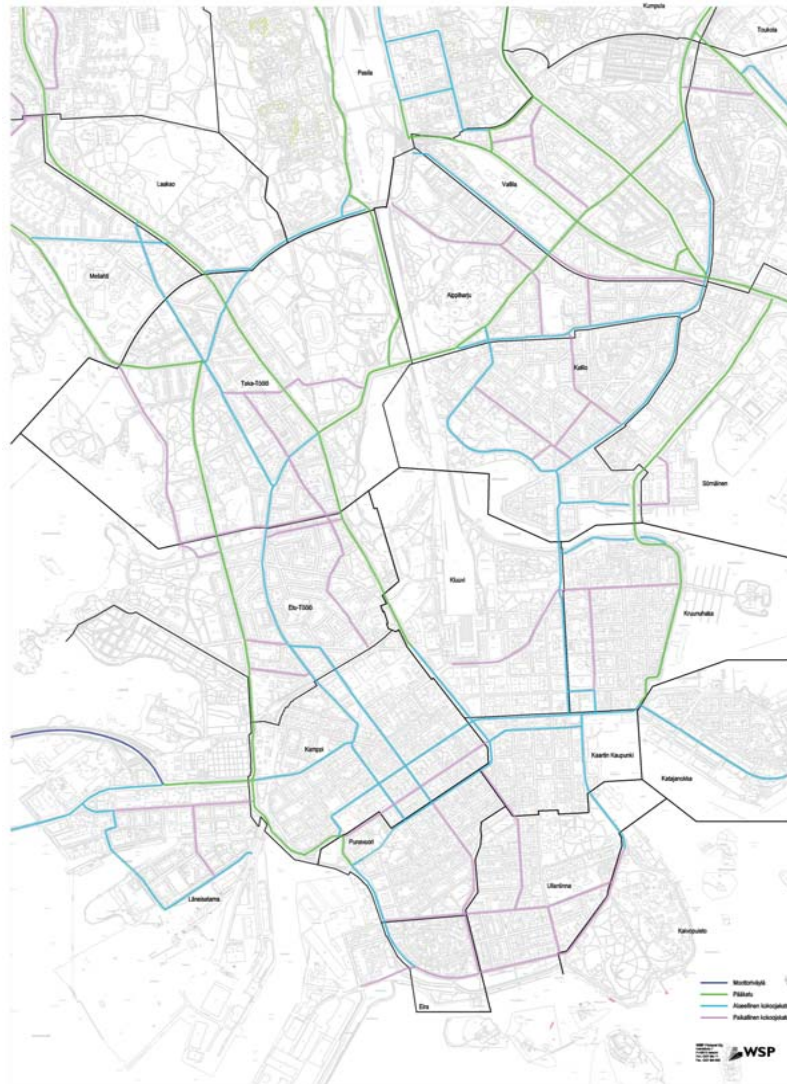
Annankatu

Katuvalaistuksen tehtävänä on luoda liikennealueilla mahdollisuudet näkemiseen ja näkymiseen. Liikennealueilla valon tarve määräytyy katujen toiminnallisen luokittelun mukaan. Katuluokitus määritetään katuverkkosuunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä. Katujen valaistusluokat määrittyvät katuluokituksen perusteella, kartta s. 13.

Perinteiset Y- ja KPV -valaisimet eivät täytä tarkasteltavan alueen kaduille määritettyjen valaistusluokkien mukaisia suositusarvoja energiatehokkuuden, valon määrän ja häikäisyn suhteen. Y- ja KPV -valaisimissa lamppu ulottuu lasikuvun ulkopuolelle aiheuttaen häikäisyä. Häikäisy on tehokkaasti estetty uudemmissa tasolasilla varustetuissa katuvalaisimissa, joissa lampun ja optiikan päällä on umpinainen kupu ja kuvun alla oleva lasi on tasainen. Hyvän värintoistokyvyn omaava monimetallilamppu on aina sijoitettava umpinaiseen valaisinkupuun, koska rikkoutuessaan avoimessa valaisimessa lamppu voi aiheuttaa vaaratilanteen. Joitakin erikoismonimetallilamppuja saa myös avoimiin valaisimiin, mutta tällä hetkellä ne eivät sovellu Helsingin tarpeisiin.



Fredrikinkadun ja Uudenmaankadun risteys



Kaavio Helsingin kantakaupungin katujen valaistusluokista v. 2020:

- Moottoritie
- Pääkatu
- Alueellinen kokoojkatu
- Paikallinen kokoojkatu

Katujen valaistusluokat tarkastelualueella

Keskustan katujen valaistusluokat ovat pääkaduilla AL1-AL2/K1-K2, kokoojakaduilla AL2-AL4a/K2-K4, (alueellisen kokoojakadun AL2/K2, ja paikallisen kokoojakadun valaistusluokka AL3/K2) ja tonttikaduilla AL 4a/K3.

Kantakaupungin umpikorttelialueiden valaistusluokat ovat pääkadulla AL2/K2, kokoojakadulla AL3-AL4a/K2-K3, tonttikadulla AL4a/K3-K4, hidaskadulla K3 ja kevyenliikenteen väylillä K2.

Kadun reunaan rakennettujen korttelialueiden valaistusluokat ovat pääkadulla AL3/K2 kokoojakadulla AL3-AL4a, tonttikadulla K4 ja kevytliikenneväylillä K2.

Avoimesti rakennettujen korttelialueiden valaistusluokat ovat pääkadulla AL3/K3, kokoojakadulla AL4a-AL4b/K4, hidaskadulla K4 ja kevytväylillä K3.

Pääkatuja keskustan alueella ovat (2020 verkko) Mechelininkatu, Hietalahdenranta, Linnankoskenkatu, Paciuksenkatu, Mannerheimintie, Helsinginkatu, Vauhtitie, Sturenkatu, Pohjoisranta ja Sörnäisten rantatie.

Alueellisia kokoojakatuja ovat mm. Lönnrotinkatu, Uudenmaankatu, Telakkakatu, Ruoholahdenkatu, Etelä- ja Pohjois-Esplandi, Eteläranta, Laivasillanranta ja Kanavakatu.

Paikallisia kokoojakatuja ovat Tehtaankatu, Merikatu, Laivurinkatu, Neitsytpolku, Fredrikinkatu, Korkeavuorenkatu ja Katajanokanranta.

Helsinki kaikille – esteettömyysperiaatteiden mukaiset suositukset

Esteettömyysperiaatteiden mukaisesti suojaiteilla valaistustehon tulee olla esteettömyyden erikoistason alueilla 30 – 50 luksia, esteettömyyden perustason alueilla 30 luksia. Valaistuksen tasaisuus varmistetaan sijoittamalla valaisimet suojatien välittömään läheisyyteen.

Helsingin kantakaupungin katuvalaistus suositellaan olevan laadullisesti esteettömyysperiaatteita noudattava. Valon värintoistokyvyn on oltava vähintään Ra 60. Tällöin kellertävää valoa tuottavaa suurpainenatriumlamppua (Ra 20) ei voi suositella esteettömyyden erikoistason alueille. (Ks. www.hel.fi/helsinkikaikille/ alueelliset esteettömyyssuunnitelmat).

Katuvalaistuksen kaupunkikuvallisia periaatteita Helsingin kantakaupungissa

Katuvalaistuksen suunnittelun kaupunkikuvallisena strategiana Helsingissä nojaututaan Kaupungin valot – raporttiin. Kaupungin julkisen kaupunkitilan valaistusratkaisujen suunnittelussa tulee lähtökohtana olla kaupunkitilakokonaisuus ja sen asema laajemmassa kaupunkitilojen hierarkiassa. Rakennetun ympäristön ikä, rakenne sekä historialliset ja rakennussuojelulliset näkökohdat vaikuttavat suunnitteluun. Raportin mukaan kaupunkikuvallisesti valaistuksella tulee korostaa tilakokonaisuuksia ja merkittäviä julkisia rakennuksia. Valaisinkalusteilla tulee määrittää tilojen rajaukset ja muokata tilojen mittakaava sekä päivällä että yöllä.

Katuvalaistuksen valon värillä on merkitystä kaupunkitilan valaistuksessa erityisesti silloin, jos katuvalaisimien valo lankeaa myös julkisivuihin. Katuvalaistuksen valon väri vaikuttaa oleellisesti tilan värien havainnointiin. Tilan havainnointi toimii lähes yksinomaan kontrastien avulla. Hämärässä valon värisävyn merkitys korostuu. Silmä havaitsee pääasiassa spektrin sinisen alueen värit. Monimetalli- ja induktiolampun valo toistaa varsin hyvin kaikki päivänäkymässäkkin näkyvät värisävyt. Suurpainenatriumlampun valo toistaa hyvin vain kellertävät ja punaruskeat sävyt. Nykyisin Y-valaisimissa käytettävän elohopealampun valo toistaa voimakkaimmin vihreän ja sinisen sävyjä.

Kantakaupunkiin suositellaan hyvin värejä toistavia valonlähteitä.



Torkkelinkuja Torkkelinmäessä



Pietarinkatu Ullanlinnassa

Katuvalaistus ja häikäisy

Nykyisten EU –suositusten mukaan katuvalaistus ei saa aiheuttaa häikäisyä asuntoihin. Viereisissä kuvissa on esitetty avoimen valaisimen ja suljetun tasolasilla varustetun valaisimen valaistusvaikutukset katutilassa (katu voisi olla esim. Pietarinkatu).

Avoin valaisin valaisee rakennuksia huomattavasti enemmän ja aiheuttaa kiusahäikäisyä asuntoihin. Suljetun valaisimen aiheuttama kiusahäikäisy on huomattavasti pienempää tai sitä ei ole ollenkaan. Kiusahäikäisystä on tullut paljon asukasvalituksia, joihin on reagoitava.



Valaistuksen vaikutus kaupunkikuvassa avoimella valaisimella (kuten nykyiset Y-valaisimet)

Avoin valaisin myös säteilee joka suuntaan, kun suljetussa valaisimessa optiikalla on pystytty tehostamaan alaspäin suuntautuvaa valoa. Suljetun valaisimen hyötysuhde on avointa valaisinta parempi. Tämä tarkoittaa, että suljetussa valaisimessa pienemmillä lampputehoilla päästään vastaaviin valaistusvoimakkuuksiin kuin avoimen valaisimen suuremmilla lampputehoilla. Suurempi valoteho näkyy alemmassa kuvassa laajana sinisenä alueena.

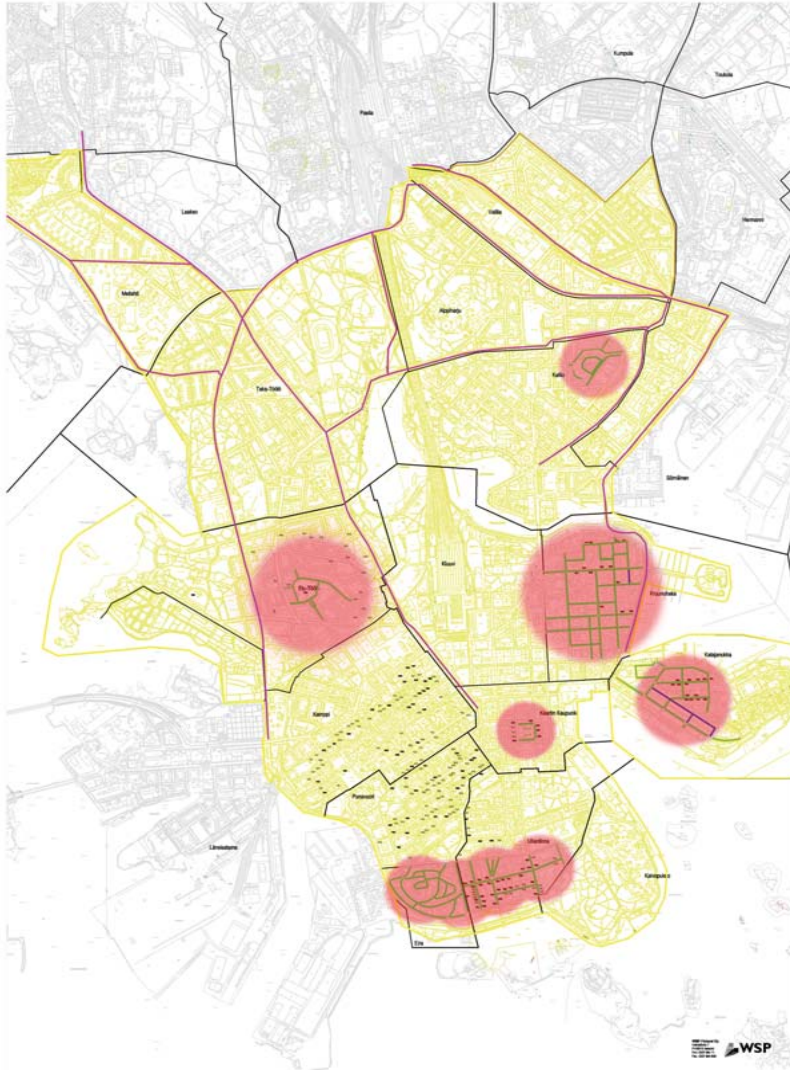
5 NYKYISTEN Y- JA KUPARIPATAVALAISIMIEN TULEVAISUUDEN KÄYTTÖALUEET

Valaistuksen tulee kantakaupungissa olla harkittua, sillä kantakaupunki on kaikkien yhteistä oleskelualueita ja matkailun kannalta merkittävä alue. Y- ja KPV-valaisimia on nykyisin käytössä kantakaupungin eri aikoihin rakentuneilla alueilla. Y- ja KPV- valaisimien luonnollisimpia sijoitusalueita ovat historiallisen keskustan viime vuosisadan alussa rakentuneet kaupunkitilakokonaisuudet, joihin Y- ja KPV- mallit sopivat tyyllisesti.



Valaistuksen vaikutus kaupunkikuvassa suljetulla tasolasillisella valaisimella (kuten Viktor-valaisimet)

Perinteisiä Y- ja KPV-valaisimia suositellaan käytettävän vähintään sivulla 17 esitetyillä alueilla entiset ripustustavat ja –korkeudet hyväksyen. Näillä alueilla hyväksytään siis asuntoihin mahdollisesti lankeava valo, valonlähteiden aiheuttama häikäisy, suurehko energiankulutus sekä valaisimien tiheä huoltoväli. Valonlähteinä käytetään toistaiseksi nyt käytössä olevia valonlähteitä, koska nykyisiin Y-valaisimiin ei ainakaan vielä ole tarjolla korvaavia parempia valonlähteitä.



Kartta Y- ja KPV-valaisimien suositelluista käyttöalueista tulevaisuudessa

Tulevaisuuden mahdollisuutena on nykyisten valonlähteiden korvaaminen ledeillä. Led –valonlähde on kehittymässä teholtaan katuvalaisimeen sopivaksi. Valaisimilta vaaditaan kuitenkin vielä pitkää kehityskaarta, jotta saavutetaan vaatimukset täyttävät valonjako-ominaisuudet (nyt LED-valo on pistemäinen ja heijastin puuttuu).

5.1 VANHIN KANTAKAUPUNKI ON NYKYISTEN Y- JA KUPARIPATAVALAISIMIEN ALUETTA

Perinteinen, vaijeriin ripustettava Y-valaisin ehdotetaan säilytettäväksi rakennuskannaltaan yhtenäisillä, historiallisilla alueilla. Alueet on merkitty karttaan punaisin ympyröin. Ensisijaiset alueet ovat Eira, Ullanlinna Tehtaankadulta etelään, Kasarmi-tori, Katajanokan historialliset asuinalueet, Kruununhaka kokonaisuudessaan, Torkkelinmäki, Etu-Töölö sekä Punavuori Bulevardilta etelään. Muilla nykyisen Y-valaisimen käyttöalueilla uuden Helsinki valaisimen tai Y-valaisimen käyttöä voidaan harkita, kun tekninen kehitystyö on tehty (Punavuori, Vallila, Kamppi, Kaartinkaupunki, Kluuvi, Taka-Töölö, Kallio ja Meilah-ti). Laajempi väritetty alue on Helsingin kantakaupungin alue. Viivalla on esitetty kantakaupungin pääliikennekadut.

Perinteistä pylvääseen ripustettavaa Y-valaisinta tai KPV -valaisinta suositellaan historiallisten puistojen rajaamien katujen valaisimeksi. Seuraavilla sivuilla 18-25 on esitetty valokuvia alueista, joilla Y- ja KPV –valaisimet ehdotetaan ensisijaisesti säilytettäväksi (valokuvat WSP Finland Oy).



Eira
Kuva 1: Reh binderintie
Kuva 2: Armfeltintie



Ullanlinna

Kuva 1: Huvilakatu

Kuva 2: Vuorimiehenkatu

Kuva 3: Johanneksenkuja

Kuva 4: Kapteeninkatu



*Kaartin kaupunki, Kasarmitori
Kuva 1: Pohjoinen Makasiinikatu
Kuva 2: Kasarmitori*



Katajanokka

Kuva 1: Vyökatu

Kuva 2: Kauppiaankatu

Kuva 3: Luotsikatu

Kuva 4: Merikasarmi



*Kruunuhaka
Kuva 1: Meritullinkatu
Kuva 2: Ritarikatu
Kuva 3: Liisankatu*



Torkkelinmäki

Kuva 1: Agrikolankuja

Kuva 2: Adolfinkatu

Kuva 3: Torkkelinkuja

Kuva 4: Torkkelinmäki

Kuva 5: Torkkelinmäen leipomo



Etu-Töölö

Kuva 1: Tempelikatu

Kuva 2: Väinämöisenkatu

Kuva 3: Cygnaeuksenkatu

Kuva 4: Sammonkatu



Punavuori

Kuva 1: Laivurinrinne

Kuva 2: Iso Roobertinkatu

Kuva 3: Punavuorenkatu

Kuva 4: Perämiehenkatu

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Työssä on kartoitettu nykyiset Y- ja KPV-valaisimien alueiden sijainnit kantakaupungissa, tarkasteltu katutilat ja tehty alustavia ehdotuksia alueella jatkossa ensisijaisesti käytettävistä valaisintyypeistä. Kun käytettävissä on uuden Helsinki-valaisimen ja Y-valaisimen kehittämistyön tulokset, voidaan valita:

- Alueet tai kadut, joilla käytetään perinteisiä Y- ja KPV valaisimia.
- Aluerajaus, jonka sisällä käytetään Helsinki-valaisinta, uutta omaa mallia tai valmisvalaisinmallia.
- Kadut, joilla käytetään liikennekaduille riittävän tehokasta valaisinmallia. Valaisinmalli voi olla eri malli kuin muilla Helsinki-valaisimen alueilla (kartta s. 16).



Torkkelinkuja Torkkelinmäessä

Tulevaisuudessa Helsingin kantakaupungin katuvalaisinperheeseen kuuluvat:

- Perinteiset, vaijeriin ripustettavat ja pylväsmalliset Y- ja KPV – valaisimet historiallisille alueille
- Uusi Helsinki-valaisin peruskatuverkon valaisemiseen
- Isojen liikennekatujen tehokas, Helsingin kaupunkikuvaan sopiva, katuvalaisin (nykyisen Viktor-valaisimen tyylinen valmismalli tai oma kehitettävä malli).

Y- ja KPV-valaisimet säilytetään erikseen määriteltävillä alueilla. Muille kantakaupungin alueille tulisi valita uusi Y- ja KPV-valaisimen korvaava Helsinki-valaisin, joka voi olla oma kehitettävä malli tai valmismalli. Uuden valaisimen tulee soveltua niin ripustus- kuin pylväsasennukseen. Valon tulisi olla laadullisesti esteettömyysperiaatteita noudattava. Valon värintoistokykyyn on oltava jalankulkureiteillä ja -alueilla vähintään Ra 60.

7 JATKOTOIMENPITEET

Työryhmä esittää työn jatkamista tämän selvityksen pohjalta seuraavilla osatehtävillä:

1. Selvitetään Y-valaisimen tekniset kehittämismahdollisuudet
2. Valitaan uusi Helsingin kantakaupungin perusvalaisin siten, että muodostuu yhtenäinen valaistusratkaisu
3. Valitaan pääkaduilla ja tärkeillä liikennekaduilla käytettävä valaisinmallisto



Pietarinkatu Ullanlinnassa

Erityisen tärkeinä kaupunkirakennetta jäsentävinä tekijöinä ovat historialliset katuakselit; Esplanadi, Bulevardi, Mannerheimintie sekä Unioninkatu, joiden roolin tulee näkyä koko kadulla jatkuvana yhtenäisenä valaistusratkaisuna. Esplanadin valaistus on melko uutta ja se säilytetään nykyisellään. Bulevardin ja Unioninkadun merkitystä korostetaan koko kadun mitalle laadittavalla valaistussuunnitelmalla, uudella tai historiallisilla valaisimilla. Aleksanterinkadun ympäristösuunnitelmassa vuonna 2000 päätettiin säilyttää historiallinen Y-valaisin.

Kantakaupungin liikennekadut Mannerheimintie, Mechelininkatu, Paciuksenkatu, Tukholmankatu, Linnankoskenkatu, Nordenskiöldinkatu, Aleksis Kiven katu, Savonkatu, Sörnäisten rantatie, Pohjoisranta, Vauhtitie, Hämeentie, Helsinginkatu ja Teollisuuskatu valaistaan liikennekatujen valaistusvaatimukset täyttävillä valaisimilla (esimerkiksi optisilta ominaisuuksiltaan kuten Viktor, Elektroskandia Oy).

Helsingin kantakaupunkiin tulee valita tai kehittää Helsingille uusi ripustusvalaisin esim. kilpailulla siten, että muodostuu yhtenäinen tekninen ja kaupunkikuvallinen valaistusratkaisu. Uusi ripustusvalaisin muodostaa Helsingin kantakaupunkiin sopivan kalustekokonaisuuden, joka täydentää Helsingin kaupunkikalusteperhettä. Uuden Helsinki-valaisimen tulee olla teknisesti korkealaatuinen ja tyyliään nykyaikainen, hillitty ja vähistä elementeistä koostuva.

Helsingin Energia tekee selvityksen Y-valaisimen teknisistä kehittämisvaihtoehdoista. Kehitystyö tulee aloittaa heti, jotta saadaan selville onko se jatkossa käyttökelpoinen, miten laajasti käytettävissä ja miten kehitettynä. 2000-luvun Helsinki-valaisimien (Y-valaisin ja uusi Helsinki-valaisin) kehitystyö tulee käynnistää, jotta saadaan riittävät perusteet valita valaisimien käyttöalueet tietoisina valittavien valaisimien, niin nykyisten kuin uusien, ominaisuuksista. Kehitystyössä tulee tehdä koeasennuksia alueilla, joissa valaisimia tullaan käyttämään.

Helsinki-valaisimen vaihtoehtoisia valmisvalaisintyyppejä tulee testata aluekokonaisuuksien koeasennuksissa. Testauksissa tarkastellaan valon määrä, väri, häikäisyominaisuudet ja sopivuus kaupunkikuvaan. Liikennekaduilla jo nyt olevien mallien sopivuus tulee tarkastella sekä teknisesti että kaupunkikuvallisesti suhteessa uusiin ratkaisuihin.

Kantakaupungin yhtenäinen valaisinmallisto tulee laatia yhteistyössä kaupungin eri vastuutahojen kesken.

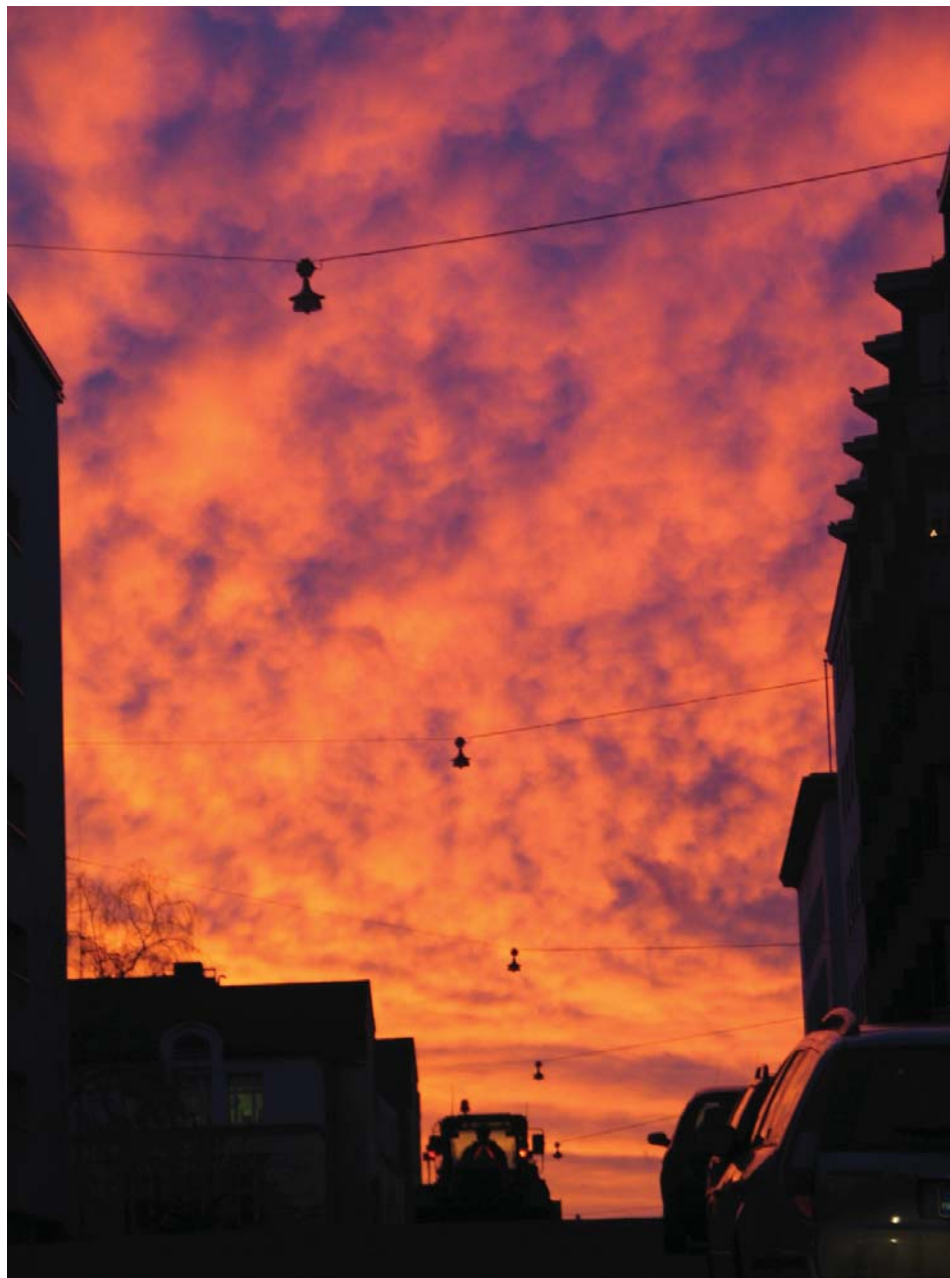


Esimerkkejä Pohjoismaisten kaupunkien ripustusvalaisinmalleista, joista esim. Tukholmassa käytössä olevat valaisimet on kehitetty 1988 alkaneen työn perusteella.



Kuva 1: Oslo, valaisimena Viktor
Kuvat 2 ja 3: Kööpenhamina

WSP Finland Oy
Heikkiläntie 7
00210 Helsinki
Puh. 0207 864 11
Fax. 0207 864 800
www.wspgroup.fi



HELSINGIN ENERGIA
HelenSähköratkaisut

31.8.2005

Katutyyppi	Moottori- väylä	Pääkatu	Kokoojakatu	Tonttikatu	Hidaskatu, pihakatu	Kevyenliikenteen väylät			
Aluetyyppi	AL1 - AL2 AE1 - AE2								
	Pylv.k.12 m								
Keskusta	Valaistuslk.	AL1 - AL2 AE1 - AE2	K1 - K2	AL2 - AL4a AE2 - AE3	K2 - K4	AL4a AE3	K3	K2	K1 - K2
	Pylväsk. (m)	10		8-10		6-8		4-6	4-5
Kantakaupun- gin umpi- korttelialue	Valaistuslk.	AL2 AE2	K2	AL3-AL4a AE3	K2-K3	AL4a AE3	K3 - K4	K3	K2
	Pylväsk. (m)	10		8-10		6-8		4-6	4-5
Kadunreunaan rakennettu korttelialue	Valaistuslk.	AL3 AE3	K2	AL3-AL4a AE3	K3	AL4b AE4	K4	K4	K3
	Pylväsk. (m)	10		8		6		4-6	4-5
Avoimesti rakennettu korttelialue	Valaistuslk.	AL3 AE3	K3	AL4a-AL4b AE3-AE4	K4	AL4b AE4	K5	K4	K3
	Pylväsk. (m)	10		6-8		5-6		4-6	4-5
Pientaloalue	Valaistuslk.	AL4a AE3	K4	AL4b AE4	K4	AL5 AE5	K5	K5	K4
	Pylväsk. (m)	8		6-8		5-6		4-6	4-5
Teollisuus- ja työpaikka-alue	Valaistuslk.	AL2 AE2	K2	AL3-AL4a AE3	K3	AL4b AE4	K4	Ulkoilureitit	
	Pylväsk. (m)	10		6-8		6			
Virkistys- ja viheralue	Valaistuslk.	AL3 AE3	K3	AL4a-AL4b AE3-AE4	K4-K5	AL5 AE5	K6	K3 - K4	
	Pylväsk. (m)	8		6-8		4-6		8	

MOOTTORI- LIIKENNE	Valaistus- luokat	Lm (cd/m2,min)	Uo	UI	Tl% max	Valaistus- luokat	Em (lx,min)	Uo min	KEVYT- LIIKENNE	Valaistus- luokat	Em (lx,min)	E min	(lx, min)
	AL1	2,0	0,4	0,6	10	AE0	50	0,4		K1	15	5	
	AL2	1,5	0,4	0,6	10	AE1	30	0,4		K2	10	3	
	AL3	1,0	0,4	0,6	15	AE2	20	0,4		K3	7,5	1,5	
	AL4a	1,0	0,4	0,4	15	AE3	15	0,4		K4	5	1	
	AL4b	0,75	0,4	0,4	15	AE4	10	0,4		K5	3	0,6	
	AL5	0,5	0,4	0,4	15	AE5	7,5	0,4		K6	2	0,6	