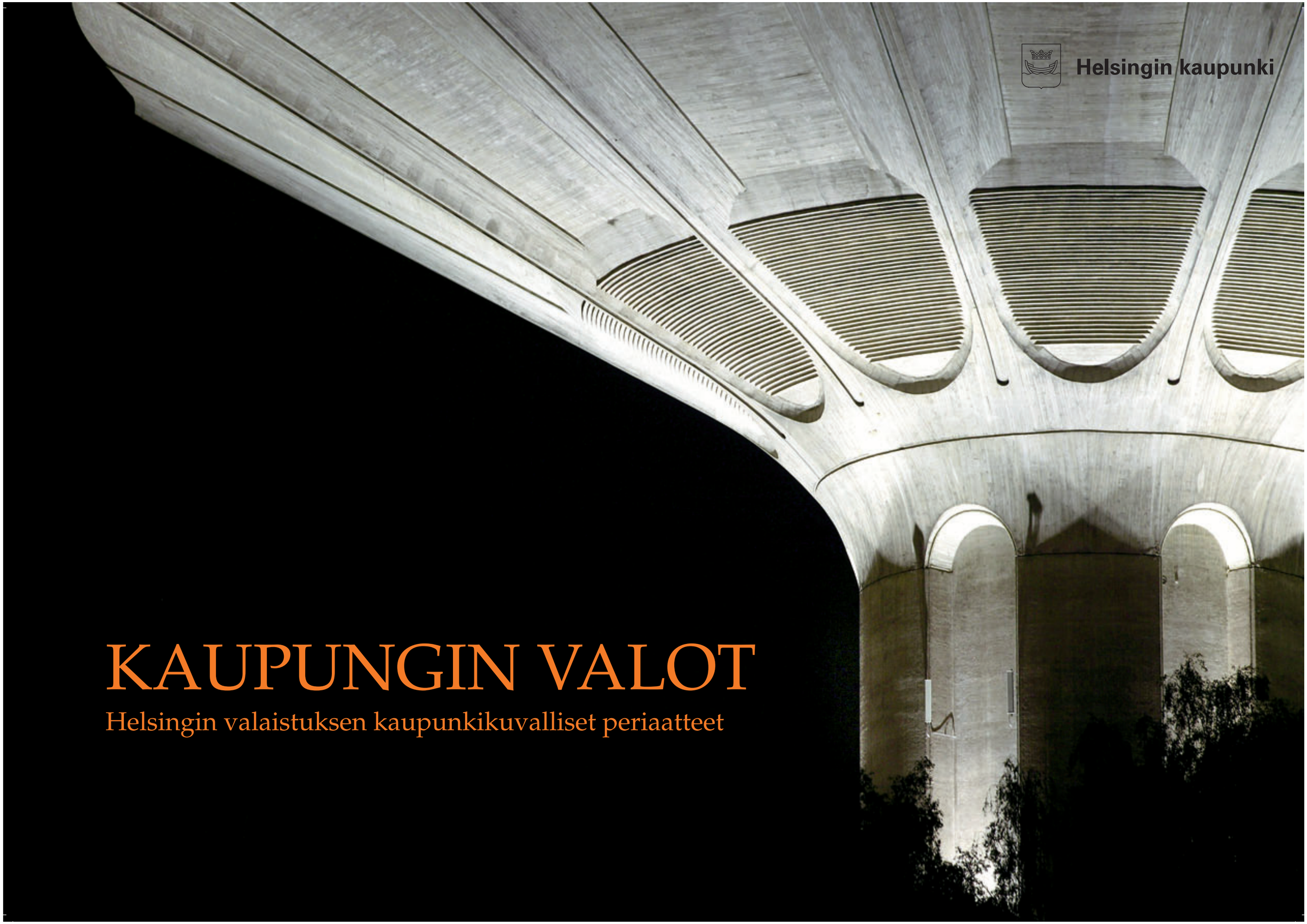
Helsingin kaupunki



# KAUPUNGIN VALOT

## Helsingin valaistuksen kaupunkikuvalliset periaatteet

# Työryhmän kokoonpano

**Vanhankaupunginkoski.**

■ Työryhmän kokoonpano on seuraava:
**Kaupunkisuunnitteluvirasto:** asemakaava-arkkitehti Annukka Lindroos, puheenjohtaja, arkkitehti Satu Tyynilä, arkkitehti Anne Karppinen, arkkitehti Marja Piimies, arkkitehti Suvi Tyynilä, insinööri Anna-Maija From, piirtäjä Leena Typpö. **Rakennusvalvontavirasto:** kaupunkikuva-arkkitehti Marjatta Uusitalo, arkkitehti Marjut Kauppinen, sihteeri.
**Rakennusvirasto:** valaistuspäällikkö Juhani Sandström (1.4.2003 lähtien), katuarkkitehti Veli Silvo, miljööarkkitehti Mariikka Rimaaja (2002 loppuun), projektipäällikkö Raija Holopainen.
**Helsingin Energia:** liiketoimintapäällikkö Eero Metso, ulkovalaistuspäällikkö Olli Markkanen (2003 alusta), valaistusarkkitehti Erkki Rousku (2002 loppuun), suunnittelu- ja markkinointipäällikkö Antti Tiensuu (2002 loppuun), valaistussuunnittelija Kari Rajakallio. **Kaupunginkanslia:** projektipäällikkö Reijo Forssander. **Liikuntavirasto:** sähköteknikko Raimo Taulanne.

Julkaisija: Helsingin kaupunki. Toimitus: työryhmä, Sanna Forsman (Insinööritoimisto Olof Granlund Oy), Heikki Juuri-Oja.
Ulkoasun suunnittelu ja taitto: Heikki Juuri-Oja. Valokuvat ja kuvankäsittely: Ari Leppä. Paino: Painopörssi Oy, Helsinki 2003. 1. painos, 300 kappaletta. ISBN: 952-473-144-4.

# Helsingin valaistuksen kaupunkikuvalliset periaatteet


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Esipuhe | 3 |
| 2. | Tavoitteet ja tausta | 4 |
| 3. | Helsingin kaupunkivalaistuksen historia ja nykytilanne | 6 |
| 4. | Kokemuksia meiltä ja muualta | 8 |
| 4.1 | Jyväskylä, Tampere, Hämeenlinna | 8 |
| 4.2 | Tukholma / Ruotsi | 9 |
| 4.3 | Malmö / Ruotsi | 9 |
| 4.4 | Lyon / Ranska | 9 |
| 5. | Valon ja valaistuksen perusteet | 10 |
| 5.1 | Peruskäsitteet | 10 |
| 5.2 | Kaupunkivalaistusta koskeva lainsäädäntö ja normit | 11 |
| 6. | Kaupunkivalaistuksen elementit ja suunnitteluperiaatteet | 12 |
| 6.1 | Kaupunkitilat, niiden hierarkia ja näkymät | 13 |
| 6.2 | Katualueet | 15 |
| 6.3 | Rakennusten valaiseminen: julkisivut, näyteikkunat ja mainosvalot | 16 |
| 6.4 | Valotapahtumat | 17 |
| 7. | Kaupunkirakenteelliset kokonaisuudet ja niiden valaistusperiaatteet | 18 |
| 7.1 | Keskusta | 19 |
| 7.2 | Suuret palvelukeskittymät | 25 |
| 7.3 | Alueiden keskukset | 26 |
| 7.4 | Asunto- ja toimistoalueet sekä julkisen palvelun alueet | 27 |
| 7.5 | Aluekokonaisuudet | 28 |
| 7.6 | Projektialueet | 29 |
| 7.7 | Teollisuusalueet | 30 |
| 7.8 | Virkistysalueet | 31 |
| 7.9 | Erityiset puistot ja rannat | 32 |
| 7.10 | Pääosin luonnonvalon varassa olevat alueet | 35 |
| 7.11 | Erityisvalaistava tiestö ja sillat | 35 |
| 7.12 | Muu kohokohta | 36 |
| 7.13 | Valotaiteen paikka | 37 |
| 8. | Valaistuksen toteutus | 38 |
| 8.1 | Menettelytavat ja suositukset | 38 |
| 8.2 | Aikataulut, priorisointiperiaatteet ja budjetointi | 40 |
| 9. | Liitteet | 41 |
| 9.1 | Kuullut asiantuntijat ja esittelyt | 41 |
| 9.2 | Seminaarit | 41 |
| 9.3 | Opintomatkat | 41 |


Takakannessa liitteenä kartta "Kaupungin valot"

Ludviginkatu.

# 1. Esipuhe

■ Kaupunkiympäristössä valaistuksella on suuri merkitys. Helsingissä valaistusta koskevia päätöksiä tehdään useissa hallintokunnissa; valaistuksen parissa on monta toimijaa.

Helsingin valaistuksen kaupunkikuvallisten periaatteiden kirjaamisella yhteen raporttiin pyritään selkeyttämään tavoitteita ja tehostamaan yhteistyötä, jotta lopputulos olisi kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen, turvallinen, taloudellinen ja kestävä.

**Helsingissä 1.10.2003**
**Kaupunkivalaistustyöryhmä**

# 2. Tavoitteet ja tausta

**Kauppatori.**

■ Kaupunkivalaistuksella tarkoitetaan tässä raportissa kaupunkitilakokonaisuuksien, kuten katualueiden, aukioiden ja puistojen valaistusta sekä kiinteistöjen julkiseksi miellettävää alue- ja julkisivuvalaistusta. Valaistus ja sen luoma vaikutelma vaikuttavat oleellisesti siihen, miten ihminen kokee kaupungin ja sen eri alueet. Valaistuksella voidaan esimerkiksi korostaa kaupunkiympäristön ominaispiirteitä. Sillä luodaan myös paikan oma öinen tunnelma. Valaisinkalusteet puolestaan vaikuttavat oleellisesti siihen, miltä jokin alue näyttää tilana valoisaan aikaan. Valaistus tuo kaupunkirakennustaiteen ja julkiset tilat esille öisessä kaupungissa ja valaisee kaupunkitilat turvalliseksi yleiselle liikkumiselle ja liikenteelle.

Kaavoittaminen luo puitteet kokonaisuuden hallinnalle. Julkisen ulkotilan kehittämiseen vastaavaa työkalua ei ole varsinaisesti käytössä, vaikka valaistuksen ja katutilan muiden osatekijöiden suunnittelua tukisivat kaavoituksen kaltaiset suositukset. Tämän raportin tarkoituksena on täydentää kaavoitusperiaatteita esittämällä näkemyksiä ulkovalaistuksen kaupunkikuvallisesta kehittämisestä. Raportti muodostaa suurpiirteisen kokonaisvision, johon valaistuksen yleis- ja aluesuunnitelmat sovitetaan.

Tämä yleistasoinen valaistusohjaus ottaa kantaa valaistusratkaisuihin suhteessa tilaan: valon määrään, laatuun, luonteeseen ja käyttötavan periaatteisiin, mutta ei valaisimien malliin. Lähtökohtana on kaupunkirakenteen ja -tilan analyysi sekä visio kokonaisuuden jakautumisesta merkitykseltään erilaisiin osiin sekä hierarkkisesti, tyylillisesti, liikenteellisesti että käytön luonteen mukaisesti.

Valaistussuunnittelu on hyvin poikkitieteellinen ala, jossa on tasapuolisesti ja kulloinkin oikein painottaen otettava huomioon niin kaupunkikuva kuin onnettomuus- ja ilkivaltariskit, liikkuminen ja suunnistautuminen, näkö- ja liikuntarajoitteiset ihmiset, kestävyys ja taloudellisuus – käytännössä siis kaikkien valaistusta tarvitsevien tarpeet. Kehityksen ja laadullisen kohennuksen perusteena on kaksi tärkeää perusedellytystä, raha ja ammattitaito. Ammattitaito syntyy opiskelun, tekojen ja kokemusten myötä. Rahoitus ilmentää viime kädessä kaupungin tavoitteita ja painotuksia.

Kaupunkisuunnittelu on valaistussuunnittelussa merkittävä lähtökohta. Kaupunkien julkisten tilojen suunnittelussa sekä Suomessa että muualla Euroopassa on perinteinen tavoitteenasettelu viime vuosina muuttunut. Huomio on alettu kiinnittää julkisten alueiden

kohentamiseen kaupunkikuvallisista lähtökohdista. Erityisesti jalankulkijoiden viihtyisyyteen on haluttu panostaa entistä enemmän.

Vuonna 2000 Helsinki täytti 450 vuotta ja oli samaan aikaan Euroopan kulttuurikaupunki. Tapahtumaa ennakoiden kaupunki kehotti hallintokuntiaan ehdottamaan ja valmistelemaan toimenpiteitä omalta toimialueeltaan tapahtuman juhlistamiseksi.

Helsingin Energia ehdotti erikoisvalaistuskohteiden hanketta, laati yleissuunnitelman ja sai sen toteuttamisen sitten tehtäväkseen. Hankkeen tuloksena syntyi eri puolille Helsinkiä 40 korkeatasoista valaistusta, jotka korostavat muun muassa Helsingin merellisyyttä ja sisääntuloväyliä.

Kohteiden kuvat on koottu ja julkaistu erillisessä ”Helsingin uudet valot” -kirjasessa. Näissä hankkeissa toteutettiin erilaisia ratkaisuja julkisivu-, silta-, puisto-, tie- ja katu- sekä veistosvalaistuksina. Hankkeista suurin ja kansainvälisestikin palkittu oli Esplanadin alueen valaistuksen uusiminen.

Toteutetuista hankkeista saadut myönteiset kokemukset ovat vahvistaneet ajatusta kokonaisvaltaisen kaupunkivalaistusvision luomisesta.

Tältä pohjalta muodostettiin keväällä 2001 kaupungin sisäinen työryhmä kokoamaan valaistustietoa ja kehittämään yhteisiä periaatteita julkisen kaupunkivalaistuksen hallintaan (kaupunkisuunnitteluvirasto, rakennusvalvontavirasto, rakennusvirasto, liikuntavirasto, Helsingin Energia, kaupunginkanslia).

Työryhmän työn tarkoituksena on kehittää ja muodostaa valaistusperiaatteita erityisesti kaupunkikuvallisesta näkökulmasta – unohtamatta kuitenkaan muita yleisiä valaistussuunnittelun lähtökohtia. Tavoitteena ei ole lisätä valoa vaan suunnittelua. Tässä työryhmän raportissa on ensisijaisesti tarkoitus koota yleiskaavan tasoa vastaavia periaatteita valaistuksen kaupunkikuvalliselle suunnittelulle ja antaa sen pohjalta suosituksia jatkotyölle.

**Huopalahdentie.**

**Kaskisaarensalmen silta.**

**Taideteos Arabiankadulla.**

# 3. Helsingin kaupunkivalaistuksen historia ja nykytilanne

■ Helsinki oli pitkään pikkukylä. Suomenlinnan rakentamisen myötä Helsinki alkoi kasvaa 1770-luvulla, kun kauppiaita ja rikkaita laivanvarustajia alkoi muuttaa kaupunkiin. Vuonna 1772 raatimies Bockin talossa nykyisen Senaatintorin eteläreunalla juhlittiin kuninkaan kruunajaisia ja ikkunoissa loistivat kynttilät aamukuuteen. Vuonna 1782 juhlittiin vastaavalla juhlavalaistuksella Kaarle-herttuaa.

Vuoden 1812 maaliskuussa Helsinki korotettiin pääkaupungiksi. Kuuden vuoden kuluttua tästä, vuonna 1818, ryhdyttiin toimenpiteisiin katujen valaistuksen järjestämiseksi. Talonomistajat velvoitettiin tilaamaan valolyhdyt määrättyjen piirustusten ja mallien mukaisina ja pystyttämään ne yhteisesti valituille paikoille. Tavallisin sijoituspaikka oli talojen porttien kohta. Lyhdyissä paloi talikynttilä. Samaan aikaan Tukholmassa valaistusohjesääntöihin kuului, että henkilöä, joka pimeänä aikana kulki ilman käsilyhtyä, voitiin rangaista sakoilla. Molemmissa kaupungeissa voitiin kuutamolla olla sytyttämättä lyhtyjä.

Vuonna 1860 perustettiin Helsingin kaasuvalaistusosakeyhtiö, joka sai toiminnalleen yksinoikeuden 40 vuodeksi sillä ehdolla, että kaupunki saa sen jälkeen lunastaa yhtiön toiminnan, mikä aikanaan tapahtuikin. Niinpä, Suomessa ensimmäisenä, viisi kaasuvaloa sytytettiin Heikinkadulla (nykyisen Mannerheimintien eteläosa) 14. marraskuuta 1860. Kaasuvalaistus rakennettiin pian myös Esplanadeille, Senaatintorille, Kauppatorille, Aleksanterinkadulle, Unioninkadulle ja Fabianinkadulle. Maistraatti määräsi lyhtypylväiden mallit ja niiden sijoituspaikat. Kaasulaitos hankki ja asensi korvausta vastaan myös julkisten laitosten ja yksityisten haluamat lyhdyt, joita ei luettu yleiseen katuvalaistukseen kuuluviksi. Kaasuvalaistusta kehitettiin vielä muun muassa vuonna 1910, jolloin käyttöön otettiin ns. kauko-ohjattu kaasulamppu. Kaasuvalaistus lakkautettiin kokonaan vasta vuonna 1941.

Suomen ensimmäinen sähkövalo tuotettiin Helsingissä 10. joulukuuta 1877 Valtionrautateiden konepajan ratapihalla. Sähkövirta kehitettiin Grammen dynamolla, joka on tiettävästi Suomen ensimmäinen dynamo. Lamppuna käytettiin nk. Jablochkovin kynttilää, jossa valo saadaan valokaaresta. Kokeen järjestivät Helsingin yliopiston fysiikan dosentti Karl Selim Lemström sekä insinööri Martin Wetzer, joka muun muassa kehitti Suomen majakkavalaistusta sekä Helsingin kaasuvalaistusta. Seuraavina kesinä vastaavaa toimintaa jatkettiin puistovalaistusnäytöksinä, ja alkaen 3. elokuuta 1878 ravintoloitsijat Carl Kämp ja Julius Lindgren valaisivat soitannallisen illanvieton puitteissa Kaivopuistoa. Hekin käyttivät Grammen dynamoa, jonka ilmeisesti Lemström ja Wetzer heille Pariisista hankkivat.

Kuva: Helsingin Energian arkisto

**Näkymä kohti Kansallismuseota.**

Edisonin ja Swanin hehkulampun myötä Helsinkiin perustettiin useita yleiseen kulutukseen sähköä myyviä yksityisiä sähkölaitoksia 1880-luvulla. Helsingin ja koko Suomen ensimmäisen sähkölaitoksen, Helsingin Sähkökeskusvalaistuksen, käynnisti Daniel Johannes Wadén Pohjoisesplanadi 25–27:ssä 25. marraskuuta 1884. Sähkölaitoksen perustamisen ongelmaksi oli kuitenkin muodostua luvan saanti maistraatilta, sillä olihan jo Wadénin Helsingin puhelinlaitoksen lupa-anomuskin aivan uutena asiana joutunut aina keisarille asti.

Anomuksen käsittely venyi joulukuusta 1883 aina seuraavan vuoden huhtikuun 24. päivään, jolloin kuvernööri sen hyväksyi. Kuvernööri oli pyytänyt kaupunginvaltuuston puoltoa sekä Helsingin yliopiston fysiikan professorin Sundellin lausuntoa, jotka hän myös

Kuva: Helsingin Energian arkisto

**Y-valaisimien asennus.**

Kuva: Helsingin Energian arkisto

**Y-valaisin ja asentaja.**

*”Suomessa valaistiin katua sähköisesti ensimmäisen kerran ilmeisesti maaliskuun lopussa 1885, jolloin Daniel Johannes Wadén markkinointimielessä asensi kaksi sähkövaloa Aleksanterin- ja Unioninkadun kulmassa olevan talon eteen.*

Kuva: Helsingin Energian arkisto

**Kolmen sepän patsas.**

sai. Samassa prosessissa hyväksyttiin myös kaupunginvaltuuston näkemyksen mukainen periaate, että maistraatti käsittelee vastaavat lupa-anomukset ja -ehdot.

Suomessa valaistiin katua sähköisesti ensimmäisen kerran ilmeisesti maaliskuun lopussa 1885, jolloin Wadén markkinointimielessä asensi kaksi sähkövaloa Aleksanterin- ja Unioninkadun kulmassa sijaitsevan Kiseleffin talon eteen. Yhtälailla oman sähkölaitoksensa markkinoimiseksi Fridolf Zetterman rakensi Helsinkiin Suomen ensimmäisen satamavalaistuksen 30. elokuuta 1885.

Vuonna 1909 Helsingin lukuisat pienet sähköyhtiöt siirrettiin pitkän pohdinnan tuloksena kaupungin omistukseen ja perustettiin Helsingin kaupungin sähkölaitos, joka on sittemmin toteuttanut Helsingin julkisen ulkovalaistuksen. 1950-luvulta yleistynyt vanhan kaupunginosan ripustusvalaistus laajeni kattamaan kantakaupungin asuinkortteleita. Valaisimina käytettiin nk. **Y-valaisimia**, joissa on kuparinen varjostinosa ja opaalilasi lampun häikäisysuojana. Edustavampaan tarpeeseen pystytettiin kaaripylväät, joihin asennettiin nk. kuparipannuvalaisimet (KPV).

Sekä Y- että KPV-valaisimien tilalle asennettiin 1960–80-luvuilla valotekniikaltaan uudenaikaisempia valaisimia. Nyttemmin on joillekin alueille palautettu yhtenäinen Y- ja KPV-valaisimilla toteutettu valaistus.

Helsingin julkisen alueen ulkovalaistuksen nykyvolyymia kuvaavat seuraavat tunnusluvut (31.12.2002):

| | |
|---|---|
| – valopisteiden lukumäärä | 76 000 kpl |
| – kokonaisteho | 14,6 MW |
| – vuosienergia | 62,9 GWh |

Helsingissä vuodenaikojen valaistusolosuhteiden kontrastisuus on merkittävä lähtökohta myös kaupunkivalaistukselle. Talvi on pimeä ja usein pitkiä ajanjaksoja lumeton, jolloin vaaleaa, valoa heijastavaa maan pintaa ei ole samalla tavalla kuin pohjoisemmassa Suomessa. Keskikesällä on valoisaa vuorokauden ympäri, keväällä ja syksyllä yöt ovat pimeät, mutta sää ja lämpötila voivat olla erittäin miellyttäviä.

Lähteet:
Oiva Turpeinen: Energiaa pääkaupunkiseudulle – Sähkölaitostoimintaa Helsingissä 1884–1984
Timo Herranen: Kaasulaitostoimintaa Helsingissä 1860–1985

# 4. Kokemuksia meiltä ja muualta

■ Työryhmä on tutustunut eräisiin Suomessa ja Euroopassa laadittuihin master plan- eli yleissuunnitelmahankkeisiin sekä niihin liittyneisiin prosesseihin kaupunkivalaistuksen ohjeistuksen aikaansaamiseksi. Ne esitellään lyhyesti seuraavissa luvuissa.

Valaistuksen ohjeistusta on keskusta-alueille laadittu useissa muissakin eurooppalaisissa kaupungeissa. Muun muassa Roomassa, Pariisissa ja Kööpenhaminassa keskeisten aukioiden, kävelykatujen ja monumenttien valaistus perustuu kokonaissuunnitelmaan. Tanskassa myös Odense ja Århus ovat liittäneet keskustavalaistuksen yhdeksi kaupunkirakenteen ja imagon merkittävimmistä elementeistä. Suomessa kaupunkivalaistuksesta on tehty keskusta-alueiden valaistuksen yleissuunnitelmat seuraavassa esiteltyjen lisäksi esimerkiksi Turussa ja Oulussa.

Yleissuunnitelmien päätarkoituksena on ollut tuoda kaupunkien päättäjille yleisnäkemys valaistuksen nykytilanteesta ja muutostarpeista, mahdollisista valaistuskohteista visuaalisine ratkaisuineen sekä realistisista toteutusaikatauluista ja toteutusten kustannuksista. Yleissuunnitelmat ovat usein keskittyneet erityisesti suunnittelun ohjeistamiseen.

## 4.1 Jyväskylä, Tampere, Hämeenlinna

■ **Jyväskylässä**, **Tampereella** ja Hämeenlinnassa nykyinen katuvalaistus on toteutettu teknistaloudellisin perustein 1960–70-luvuilla. Nykyinen valaistus on siten sekä teknisesti että esteettisesti vanhentunutta. Näissä kaupungeissa on laadittu esteettistekniset kaupunkikeskustaa koskevat valaistuksen yleissuunnitelmat.

Jyväskylän kaupunki haluaa toimia esimerkkinä laadukkaassa kaupunkivalaistuksessa ja uudistaa koko valaistuksensa.

Kaupungin valaistussuunnitelman perusteena on erityislaatuinen sijainti järven ja harjun välissä. Suunnitelma sisältää ydinkeskustan lisäksi myös laajan alueen keskustan ympärillä. Kaupunki on lähtenyt systemaattiselle ja määrätietoiselle toteutuksen tielle, joten Jyväskylässä onkin toteutumassa ja toteutunut toistakymmentä julkista valaistushanketta.

Tampereen suunnitelma perustuu ydinkeskustan keskitetyn kaupunkirakenteen ja Tammerkosken muodostaman kansallismaiseman erityisluonteeseen. Suunnittelualueen kohteet sijoittuvat erityisesti keskusta-alueelle, mutta yleissuunnitelmassa on myös ohjeistus koko kaupungin katu-, julkisivu- ja mainosvalaistukselle sekä taideteosten ja valotaideteosten ratkaisuille. Laajasta kokonaismateriaalista on jo suunnitteluvaiheessa tehty helposti ymmärrettävä yhteenveto.

Historiallisen Hämeenlinnan yleissuunnitelma on tehty yhteenvedon omaisella periaatteella: suunnitelmamateriaaliin on sisällytetty ydinkeskustan perusratkaisut sekä katu- ja julkisivuvalaistuksen yleisperiaatteet.

Suunnitelman muoto on edellä mainituista yksinkertaisin ja ytimekkäin. Kaupunki on lähtenyt toteuttamaan suunnitelmaa selkeään aikatauluun perustuvalla ohjelmalla.

KUVA: ERKKI JUURI-OJA

**Kirkkopuiston kirkko Jyväskylässä.**

KUVA: ERKKI JUURI-OJA

**Jyväskylän kävelykatu.**

KUVA: VALOA – VALAISTUSARKKITEHTUURIA OY

**Aleksis Kiven katu Tampereella.**

## 4.2 Tukholma / Ruotsi

■ Tukholmassa (Gatu- och fastighetskontoret) toimii suunnittelua koordinoiva valaistusarkkitehti, joka yhdessä konsulttien, kaupunki- ja katusuunnittelijoiden sekä valaistuksesta vastaavien suunnittelijoiden kanssa laatii sekä valaistussuunnitelmat että tulevaisuuden linjaukset.

Tukholmassa on laadittu vuonna 1998 valaistuksen periaatteiden visio vuosituhannen vaihdetta varten: Nattljusvision inför millennieskiftet. Kaupungin keskeisten alueiden valaistusratkaisut perustuvat esitettyyn kokonaisvisioon.

Asiakirjassa on lyhyesti luonnehdittu kaupungin erityispiirteitä sekä paikkoja, joissa pysyvää valaistusta tulisi kehittää. Mukana on lisäksi kartta, johon nämä näkökulmat on koottu.

Merellisyyttä, historiallisesti merkittäviä rakennusryhmiä ja aukioita sekä puistoja on tuotu ja tuodaan esille valaistuksen avulla.

Uusissa kaupunginosissa, kuten Hammarby Sjöstadissa, on valaistus voitu suunnitella ja rakentaa samanaikaisesti katujen, siltojen ja rakennusten kanssa. Kehittämistyötä tehdään valon laadun, määrän ja mittakaavan parissa. Tukholmassa on laadittu alue- ja kaupunginosakohtaisia valaistuksen suunnitteluohjeita esimerkiksi Birger Jarlsgatanille ja Strömgatanille.

## 4.3 Malmö / Ruotsi

■ Malmön kaupunki on koonnut helppolukuisen kaupunkitilaselvityksen, joka perustuu tehtyihin tai tekeillä oleviin erillisselvityksiin muun muassa kaupungin identiteetistä, ulkotarjoilualueista, kadunkalusteista, kaupunkialueen rakennelmista, kaupunkivalaistuksesta, maantasopinnan käsittelystä, julkisivuista ja kylteistä sekä auto- ja pyöräpysäköinnistä.

”Kaupungin valo” -osa ohjaa ulkovalaistuksen – erityisesti katuvalaistuksen – suunnittelua ja rakentamista Malmön keskusta-alueella sekä valonlähteiden että valaisimien kautta.

Valaistuksen tulee taata liikenneturvallisuus ja luoda muutenkin turvallinen ympäristö. Tämän lisäksi valaistuksen tulee näyttää ympäristö ymmärrettävänä, kauniina ja stimuloivana. Kaupunkitilaa verrataan teatterinäyttämöön: valo luo tunnelmaa, ohjaa katsetta ja tuo yksityiskohtia esiin.

Valaistussuunnittelussa pyritään tiedostamaan ja pohtimaan seuraavia näkökohtia: valon rooli väylän osoittajana; valoa siellä, missä sitä tarvitaan; valoa sinne, missä siitä tulee kaunista; pimeyttä sinne, missä sitä tarvitaan.

Valaistuksen ohjeistus perustuu inventointiin ja sen perusteella laadittaviin taloudellisesti realistisiin suunnitelmiin. Ohjeistus sisältää viisi erillisaluetta, joilla valaistuksen suunnitteluun ja toteutukseen on kiinnitettävä erityishuomiota (vanha kaupunki, kävelykadut, kanaalit ja kanaalisillat sekä muutamat pääkadut).

## 4.4 Lyon / Ranska

■ **Lyonin kaupunki** Ranskassa on teettänyt alueistaan kaupunkitila-analyyseja, joiden pohjalta on laadittu 1980-luvun lopussa julkisen ulkotilan suunnitteluperiaatteet.

Ne jakautuvat kolmen pääteeman alle (vihreä, sininen ja valaistus). Vihreä kattaa kaupunkialueen julkiset alueet eli kadut, aukiot ja puistot. Sininen teema on kaupunkitilojen suhde veteen, erityisesti Saône- ja Rhône-jokiin. Valaistusohjeistus puolestaan käsittää kokonaisvaltaisen, taiteellisen sekä toiminnallisen katujen, aukioiden ja julkisivujen valaistuksen periaatteet. Lisäksi ohjeistetaan merkittävien kaupunkitilaelementtien, kuten siltojen ja rantamuurien sekä historiallisesti merkittävien rakennusten, valaiseminen.

Lyon markkinoi itseään ”valon kaupunkina”. Ilmaisua on perusteltu kaupungin yöllisellä ilmeellä, jonka rikkauteen ja taiteellisuuteen kaupunki on määrätietoisesti panostanut. Valaistu kokonaisuus on koristeellinen lukuisten valaistujen rakennusten ja siltojen ansiosta. Aukioiden ja puistojen valaistuksiin on panostettu laajasti – samoin kuin veden ja valon muodostamiin kokonaisuuksiin. Lyonissa järjestetään joka vuosi joulukuun 8. päivänä valofestivaali, Fête de Lumière, jonka aikana useat aukiot muuttuvat valolla aikaansaatujen esitysten näyttämöiksi. Festivaaliin kutsutaan nimekkäitä ulkomaisia valaistusalan ammattilaisia toteuttamaan tilapäisiä valotaideteoksia.

*”Lyon markkinoi itseään ”valon kaupunkina”. Ilmaisua on perusteltu kaupungin yöllisellä ilmeellä, jonka rikkauteen ja taiteellisuuteen kaupunki on määrätietoisesti panostanut. Valaistu kokonaisuus on koristeellinen lukuisten valaistujen rakennusten ja siltojen ansiosta. Aukioiden ja puistojen valaistuksiin on panostettu laajasti.*

Kuva: Sanna Forsman

**Lyon, Ranska.**

# 5. Valon ja valaistuksen perusteet

## 5.1 Peruskäsitteet

■ Valo on sähkömagneettista säteilyä, jonka näkyvän säteilyn osuudella on eri aallonpituuksia. Eri aallonpituudet ilmenevät eri väriaistimuksina.

Valonlähteiden ja valaistusratkaisujen väriominaisuuksia kuvataan ja vertaillaan valon värilämpötilalla, jonka yksikkö on Kelvin. Mitä matalampi (2 000–3 000 K) värilämpötila on, sitä lämpimämpi on valkoisen valon näkymä; mitä korkeampi (4 000–6 000 K), sitä kylmempi.

**Värintoistoindeksi** kuvaa keinovalon kykyä toistaa valaistuksessa olevien kohteiden värit. Auringon valossa ja hehkulampun valossa värit toistuvat sataprosenttisesti. Purkauslamppujen tuottamassa valossa ei ole kaikkia aallonpituuksia, joten osa väreistä jää toistumatta, ja lamppujen värintoistoindeksi on silloin matalampi.

**Valovirta** kuvaa lampun säteilytehoa, joka synnyttää valoisuusaistimuksen. Lampputyyppien välillä on suuria eroja verrattaessa valovirtaa suhteessa tarvittavaan sähköenergiaan.

**Valaistusvoimakkuus** ilmoitetaan lukseina, jotka kuvaavat kohteeseen tulevaa valovirtaa pinta-alaa kohden. Erilaisiin näkemis- ja näkymistilanteisiin ja -tarpeisiin on luotu valaistusvoimakkuussuosituksia suunnittelun ja arvioinnin avuksi. Mitä tarkemmin ja nopeammin havainnot pitää tehdä, sitä enemmän on oltava myös valoa.

**Luminanssi** on kappaleesta tulevan valon eli näkyvän pintakirkkauden tunnus. Luminanssi on fysikaalinen käsite, jonka ihminen aistii kirkkautena, pinnan valoisuutena. Valoa heijastavan pinnan luminanssi riippuu kappaleen valaistusvoimakkuudesta, valon tulo- ja katsesuunnista sekä pinnan heijastusominaisuuksista eli sen vaaleudesta.

Näköaisti on logaritminen niin, että jonkin pinnan kirkkauden muutos kaksinkertaiseksi vaatii luminanssitason kymmenkertaistusta silmän sopeutumistason pysyessä muuttumattomana.

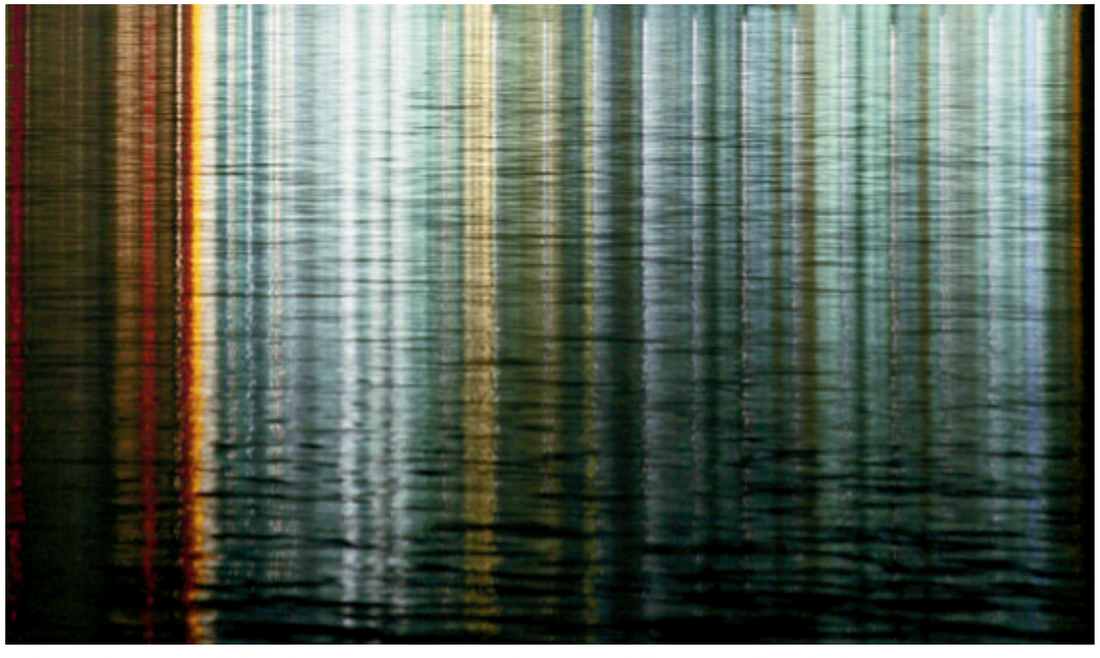
**Häikäisy** vaikeuttaa yksityiskohtien näkemistä ja aiheuttaa epämukavuutta näkemisessä. Häikäisyä esiintyy, kun näkökentän luminanssijakauma tai määrä on sopimaton tai muuttuu liian nopeasti. Häikäisyä, joka heikentää näkemistä, kutsutaan estohäikäisyksi. Näkemiseen epämukavuutta aiheuttavaa häikäisyä kutsutaan kiusahäikäisyksi, johon vaikuttavat lisäksi yksilölliset seikat, kuten ihmisen ikä, asenne, mieliala ja yleiskunto.

**Tasaisuus** kuvaa valon jakautumista kohteessa. Tavoitteena on luoda näkemiselle kunnon olosuhteet siten, ettei synny mustia aukkoja, joiden alueella esteitä tai muita tarpeellisia kohteita ei havaita.

**Häiriövalo** on valoa, joka määränsä, suuntansa tai spektrijakaumansa takia kasvattaa epämiellyttävyyttä, epämukavuutta, hämmennystä tai rajoittaa oleellisen informaation näkyvyyttä suuntauduttuaan valaistavan alueen ulkopuolelle. Yksi häiriövalon muoto on ns. valosaaste, joka muodostuu taivaalle leviävästä, väärin suunnatusta valosta.

Hyvän valaistuksen yksi keskeinen käsite on lisäksi **turvallisuus**. Kaupunkiympäristön turvallisuus koostuu sekä turvallisuuden tunteesta että toiminnallisesta turvallisuudesta. Turvallisuuden tunne, safety, on vaikeammin mitattavissa kuin toiminnallinen turvallisuus, security. Turvallisuuden eri osatekijöiden saavuttamiseksi valaistus on helppo väline. Valo merkitsee läsnäoloa. Näin ympäristön valaistuksen perinteinen suunnittelumetodi ”valoa näkemiseen ja nähdyksi tulemiseen” täyttää ihmisen perustarpeita myös tästä näkökulmasta.

**Valon tarve** kasvaa iän myötä. Sen on arvioitu kasvavan kaksinkertaiseksi joka 7. vuosi. Valaistun pinnan pintakirkkaus on merkittävin havaitsemista helpottava tekijä, joten vaaleat, sopivasti valoa heijastavat pintamateriaalit helpottavat valaistuksen onnistumista kaikkien kaupunkilaisten näkökulmasta. Myös kyky sopeutua muuttuviin valaistusolosuhteisiin alenee iän myötä. Ikääntyvän väestömäärän kasvaessa voimakkaasti tulisi ulkotilojen perusvalaistus toteuttaa ohjaavana ja yllätyksettömänä erityisesti vilkkailla kävely- ja liikennealueilla.



**Valo on sähkömagneettista säteilyä, jonka näkyvän säteilyn osuudella on eri aallonpituuksia.**

## 5.2 Kaupunkivalaistusta koskeva lainsäädäntö ja normit

■ Kaupunkivalaistuksesta ei ole olemassa selkeää lainsäädäntöä tai normistoa. Katu- ja liikennealueista on olemassa kansainvälisiä CIE:n (Commission Internationale de l'Eclairage) ja kansallisia Suomen Valoteknisen Seuran sekä Kuntaliiton suosituksia.

Lainsäädäntö tai normisto eivät määrittele puistovalaistuksen tai julkisivu- ja pihavalaistussuunnitelmien sisältöä tai tavoitteita täsmällisesti. Tilanne kuitenkin muuttuu, sillä Euroopan unionissa on tekeillä valaistusstandardi, joka keskittyy ulkoalueiden valaistukseen. Standardit keskittyvät kuitenkin pääosin teknisten valaistusarvojen mitoittamiseen.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksessa ja Helsingin kaupungin rakennusjärjestyksessä määritellään lähinnä valaistusratkaisujen luvanvaraisuus ja niiden kaupunkikuvallinen yhteensopivuus. Varsinaiset suunnitteluohjeet puuttuvat.

Maankäyttö- ja rakennuslain perusteella valomainokset vaativat aina toimenpideluvan, joka haetaan rakennusvalvontavirastosta.

**Sähkötalo.**

◆ Maankäyttö- ja rakennusasetus, 62 §: *"Toimenpidelupa tarvitaan maankäyttö- ja rakennuslaissa ja jäljempänä tässä asetuksessa säädetyin edellytyksin ja rajoituksin sellaisen rakennelman tai laitoksen, jota ei ole pidettävä rakennuksena, pystyttämiseen tai sijoittamiseen taikka rakennuksen ulkoasun tai tilajärjestelyn muuttamiseen seuraavasti:*
*... 8) muun kuin luonnonsuojelulaissa säädetyn rakennelman, tekstin tai kuvan asettaminen ulkosalle mainos- tai muussa kaupallisessa tarkoituksessa taikka ikkunaa peittävän mainoksen pysyvä tai pitkäaikainen asettaminen (julkisivutoimenpide)*
*… 10) muut kaupunki- tai ympäristökuvaan merkittävästi ja pitkäaikaisesti vaikuttavat järjestelyt tai muutokset (kaupunkikuvajärjestely)."*

◆ Maankäyttö- ja rakennusasetuksen perustelumuistio, 62 §: *"Kaupunkikuvajärjestely. Muutkin kaupunki- tai ympäristökuvaan merkittävästi ja pitkäaikaisesti vaikuttavat järjestelyt ja muutokset vaatisivat luvan. Tällaisia voisivat olla esimerkiksi rakennuksen huomiota herättävä julkisivuvalaistus, rakennetut ulkotarjoilutilat tai merkittävät julkisen kaupunkitilan kalusteet, olivatpa ne kunnan tai yksityisen järjestämiä.*

*Säännöksellä on yhteytensä myös maankäyttö- ja rakennuslain 167 §:n säännökseen ympäristönhoidosta. Sen mukaan kunnan määräämä viranomainen osaltaan valvoo, että liikenneväylät, kadut, torit ja katuaukiot sekä puistot ja oleskeluun tarkoitetut ulkotilat täyttävät hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimukset."*

◆ Helsingin kaupungin rakennusjärjestys, 9 §: *"Mainos- ja muut laitteet. Rakennukseen kiinnitettävä myynti-, tiedotus- ja mainoslaite saa ulottua 1 metrin sekä ikkuna- ja ovimarkiisit ja terassien katokset 1,5 metriä katualueelle tai muulle yleiselle alueelle. Laite on kiinnitettävä tukevasti eikä se saa haitata julkisen kaupunkitilan käyttöä eikä olla huomattavasti häiritsevä eikä muodostaa liikuntaestettä. Laitteen muodon, värityksen ja rakenteen on sovelluttava rakennukseen ja ympäristöön. Laitteet on pidettävä kunnossa ja rikkinäiset joko korjattava tai poistettava välittömästi. Liikehuoneiston kunkin ikkunan pinta-alasta saa peittää mainos- tai muussa vastaavassa tarkoituksessa enintään puolet. Ikkunan enempi peittäminen edellyttää toimenpidelupaa. Ikkunan peittäminen ei saa rumentaa rakennusta tai ympäristöä."*

◆ Helsingin kaupungin rakennusjärjestys, 10 §: *"Tontin ja rakennuksen valaistus. Tontin valaistusjärjestelyissä valolaitteiden sijoitus, suuntaus ja valoteho on sovitettava siten, että ne lisäävät alueen turvallisuutta eivätkä tarpeettomasti ja haitallisesti häiritse alueen asukkaita, alueella liikkuvia tai naapurialueita. Julkisivuvalaistuksen tulee tukea rakennuksen luonnetta ja sen kaupunkikuvallista merkitystä. Valaisinten on sovelluttava kunkin alueen kaupunkikuvaan."*

◆ Helsingin kaupungin rakennusjärjestys, 41 §: *"Julkisen kaupunkitilan valaistus. Julkisen kaupunkitilan valaistusjärjestelyissä on noudatettava soveltuvin osin mitä tonttien valaistuksesta on 10 §:ssä määrätty."*

◆ Rakennusvalvontaviraston rakentamistapaohje Mainoslaitteet rakennuksissa (heinäkuu 2000): *"Mainosten yleissuunnitelma. …Yleissuunnitelmaan sisällytetään mainoslaitteiston mitoitusta, muotoa, materiaalia ja sijoituspaikkaa koskevat pelisäännöt. Lisäksi voidaan määritellä kirjasintyyppejä, väritystä, valaistusta jne. Mainosten ohella yleissuunnitelmaan on syytä sisällyttää mahdolliset markiisit ja valaisimet."*

# 6. Kaupunkivalaistuksen elementit ja suunnitteluperiaatteet

■ Hyvä valaistus tukee ihmisten toimintaa pimeänä vuorokauden- ja vuodenaikana. Sen avulla ympäristö on turvallinen, ymmärrettävä ja kaunis. Hyvä valaistus on tulosta suunnittelualueen analysoinnista sekä kaupunkitilojen tuntemisesta, valon eri ominaisuuksien ja pintamateriaalien hallinnasta sekä ammattitaitoisesta suunnittelusta.

Kaikissa valaistusratkaisuissa tulee ottaa lähtökohdaksi kaupunkitilakokonaisuus ja sen asema laajemmassa kaupunkitilojen hierarkiassa.

Rakennetun ympäristön ikä, rakenne sekä historialliset ja rakennussuojelulliset näkökohdat tulee ottaa ratkaisuissa huomioon.

Kokonaisvalon määrä on analysoitava valaistussuunnitelman laatimisen pohjaksi. Paikan käyttötarkoitus ja toiminta vaikuttavat tarvittavan valon määrään ja tavoiteltavaan tunnelmaan. Valaistus ei saa häikäistä jalankulkijaa tai autoilijaa, eikä siitä saa aiheutua liiallista häikäisyä asuntoihin.

Valaisinkalusteiden mittakaavan tulee sopia kaupunkitilaan, käyttötilanteeseen ja kaupunkikuvaan.

Katu-, aukio- ja julkisivuvalaistuksen sekä mainosvalojen tulee muodostaa tasapainoinen kokonaisuus.

**Senaatintori.**

**Liisankatu, Kruununhaka.**

## 6.1 Kaupunkitilat, niiden hierarkia ja näkymät

■ Valaistus tukee tietyn kaupunkitilan hahmottumista julkiseksi. Valaistusratkaisujen tulee perustua kaupunkitilan tuntemiseen ja kaupunkikuvallisten piirteiden analysointiin. Tilakokonaisuus voidaan tuoda valaistuksella esille ja korostaa haluttuja asioita, esimerkiksi kaupunkikuvallisesti merkittäviä julkisia rakennuksia, kuten kirkkoa, kirjastoa tai muuta alueen identiteettiä tukevaa näkymää.Valaistuksen avulla voidaan myös pimeän aikana antaa mahdollisuus havaita olemassa olevia kaupunkitiloja tai toisaalta luoda illuusio kaupunkitiloista, joita ei ole välttämättä olemassakaan.

Valaistusvaikutelmaan vaikuttaa oleellisesti myös valaisinkalusteiden oikea mittakaava ja niiden suhde ympäristön mittakaavaan. Mittakaava viestii muun muassa autoilijoille ympäristössä tapahtuvan toiminnan rajoista ja vaikuttaa siten suoraan esimerkiksi jalankulkijoiden turvallisuuteen. Kalusteiden mittakaava ja ulkonäkö vaikuttavat merkittävästi myös kaupunkitilan kokemiseen päivällä.

Helsingin keskustassa tavoitteena on kävelykeskustan toteuttaminen ja jalankulkijan näkökulman huomioiminen. Keskusta on kaikkien yhteistä oleskelualuetta sekä erityisesti matkailun kannalta merkittävä alue, joka luo mielikuvan koko kaupungista – itse asiassa usein jopa koko maasta. Valaistuksen tulee olla korkeatasoinen ja soveltua kaupunkikuvaan, eli valaistusvaikutelman tulee olla harkittu.

Historiallisten miljöiden ja suojelurakennusten valaistuksessa suunnittelun ja toteutuksen tulee liittyä kohteen alkuperäiseen ideaan. Väärien asioiden koros-

*”Historiallisten miljöiden ja suojelurakennusten valaistuksessa suunnittelun ja toteutuksen tulee liittyä kohteen alkuperäiseen ideaan.*

taminen valaistuksella saattaa hämärtää kohteen arvoa.

Puistoalueiden valaisun lähtökohtana voi toiminnallisten lähtökohtien lisäksi olla joko alueen päivänvaloilmeen säilyttäminen tai kokonaan uuden iltailmeen luominen. Puistoja voidaan valaistuksen avulla muuntaa vaikka unimaisemaa tai satukirjakuvitusta muistuttaviksi. Puistoalueiden tulee olla osittain myös kokonaan valaisemattomia, jotta kaupunkilainenkin voi nähdä tähtitaivaan.

Helsingin lähiöissä julkiset ulkotilat ja valaistus ovat useimmiten peräisin 1960–70-luvuilta. Tuolloin on periaatteena ollut kulkureittien ja julkisten tilojen valaiseminen teknistaloudellisin perustein. Katuverkon uusimisen yhteydessä myös katuvalaistusta on uusittu. Puistopoluilla tuntuu sitä vastoin usein turvattomalta, jos valaistus on puutteellinen. Lähiöalueita vaivaakin usein pimeinä vuorokaudenaikoina ulkotilojen virikkeettömyys. Lähiön valaistussuunnittelussa tulee ottaa huomioon asukkaiden, erityisesti lasten ja nuorten eli ulkoalueiden suurkuluttajien, mielipiteet.

**Kallion kirkko.**

## 6.2 Katualueet

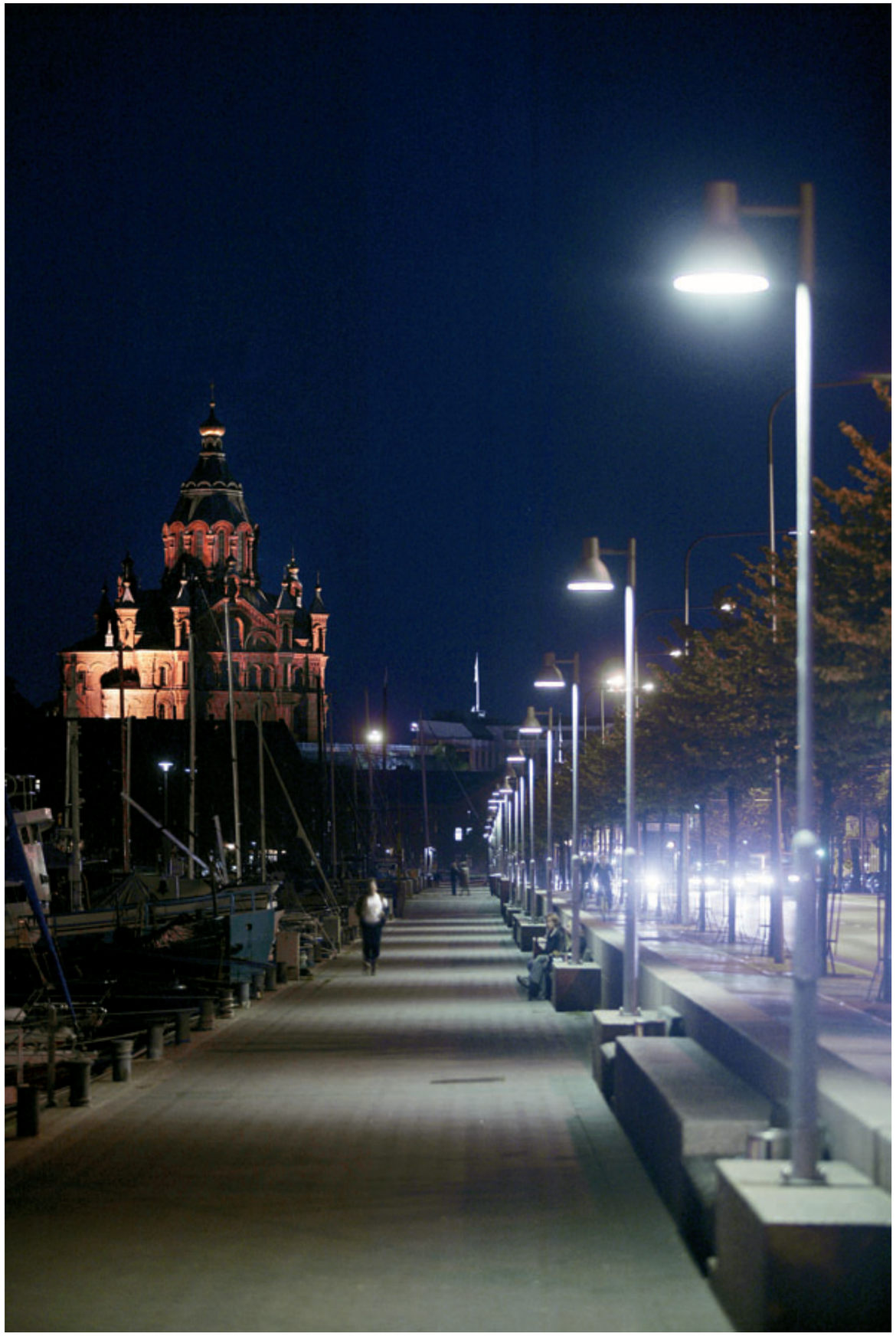
■ Helsingin katuverkko on noin 1 600 kilometriä pitkä. Tästä määrästä pää- ja kokoojakatuihin luokiteltuja väyliä on noin 400 kilometriä, tonttikatuja lähes 700 kilometriä ja pyöräteitä reilut 500 kilometriä. Tiehallinnon ylläpitämien teiden pituus on Helsingissä noin 60 kilometriä. Myös sillat ovat merkittävässä osassa Helsingissä; kaupungin alueella on kaikkiaan noin 550 siltaa. Näiden lisäksi puistoissa on lukuisia pieniä siltarakennelmia esimerkiksi purojen ja lampien ylityksissä.

Katualueet ja liikenneväylät ovat osa kaupunkirakennetta. Tästä johtuen myös niiden valaistus tulee suunnitella osana muuta kaupunkitilaa. Pääväylien valaistus tulee kehittää sellaiseksi, että se ei varasta roolia alueen muulta valaistukselta. Jalankulkureittien valaistuksessa tulee valaisimien koon, välimatkan ja valon värin valinnassa ottaa huomioon tilaa käyttävät ihmiset.

Katuvalaistuksen tärkein tehtävä on luoda liikennealueilla mahdollisuudet näkemiselle ja nähdyksi tulemiselle.

Katuvalaistuksen tulee opastaa ja ohjata liikkumista. Oikein suunniteltu valaistus kertoo kulkuväylän suunnan ja tuo riittävän ajoissa esiin liikennemerkit, opasteet, suojatiet, pysäkit ja liittymäalueet sekä mahdolliset ajoesteet. Pimeällä ja huonoissa keliolosuhteissa valaistus lisää liikenneturvallisuutta ja vähentää merkittävästi onnettomuuksien määrää. Lisäksi valaistus näyttää pimeällä katujen toiminnallisen verkon.

Liikennealueilla valon tarve määräytyy katujen toiminnallisen luokittelun eli katujen liikenteellisten tehtävien mukaan. Luokittelu tehdään verkkosuunnitelmien ja kaavoituksen yhteydessä. Tässä vaiheessa kaduille määritetään myös valaistustekniset tavoitteet eli valaistusluokat. Valaistustekniset tavoitteet voidaan saavuttaa monilla eri toteutustavoilla. Sekä tekniset että esteettiset tavoitteet tulee sovittaa niin, että valaistus on oikeassa mittakaavassa katutilaan ja sen käyttäjiin.



**Pohjoisranta.**

## 6.3 Rakennusten valaiseminen: julkisivut, näyteikkuna- ja mainosvalot

■ Valaistu julkisivu muodostaa tilan rajaajan kaupunkitilassa. Kaupunkitila onkin julkisivuvalaistusratkaisun suunnittelussa keskeinen huomioon otettava tekijä. Valaistuksella voidaan hallitusti korostaa haluttuja kaupunkikuvallisia kohokohtia, kuten akseleita, merkittäviä rakennuksia tai muistomerkkejä.

Julkisivuvalaistusta suunniteltaessa tulee analysoida ympäröivien rakennusten keskinäinen hierarkia sekä korostettavien rakennusten suhde muihin rakennuksiin. Rakennustaiteellisesti arvokkaat rakennukset ovat useimmiten luontevimpia valaistuskohteita. Valaistuksella voidaan myös muuttaa päivänäkymä hyvinkin erilaiseksi pimeän aikaan ja näin täydentää kaupunkiympäristön puutteita. Valaistus voi lisäksi luoda pimeän aikaan uusia kaupunkirakenteellisia kokonaisuuksia, vaikka rakennukset olisivatkin erityylisiä ja eriarvoisia. Näin voidaan tukea ilta-ajan tyypillisiä toimintoja tai tunnelmaa.

Julkisivuvalaistus tulee aina sovittaa alueen valaistuksen kokonaissuunnitelmaan. Varsinaisen suunnittelukohteen lisäksi on otettava huomioon ympäröivän alueen valaistustaso ja -tapa, jotta koko kaupunkiympäristö pysyy visuaalisesti tasapainossa.

Valaistavan julkisivun arkkitehtoniset ominaispiirteet ovat julkisivuvalaistuksen lähtökohtana. Suojelutavoitteet on otettava huomioon toteutustavassa. Häikäisyn estäminen sekä rakennusten sisällä että ulkopuolella on erittäin tärkeää. Rakennusten ja myös valaistuslaitteiden pitkän eliniän vuoksi toteutuksessa on hyvä käyttää esteettisesti ja toiminnallisesti kestäviä ratkaisuja.

Rakennuksen julkisivuvalaistukseen liittyy kiinteästi myös maantasokerroksen valaistus, joka on erityisesti jalkakäytävällä liikkuvan jalankulkijan aluetta. Koska pohjakerrosten myymälöiden julkisivut antavat ympäristöön hajavaloa, on jalankulkijoiden kannalta suotavaa, että näyteikkunat ovat valaistuja myös ilta- ja yöaikaan liikkeiden aukioloaikojen ulkopuolella.

Mainosvalot ovat oleellinen osa rakennusten julkisivun valaistusta. Ne on suunniteltava arkkitehtoniseen ja kaupunkikuvalliseen kokonaisuuteen sopiviksi. Ne eivät saa aiheuttaa häikäisyä, eivätkä herättää liiallista huomiota. Mainoslaitteita, joissa on liikkuva kuva tai vilkkuvia ja muuttuvia valoja, on käytettävä harkiten.

**Eduskuntatalo.**

**Sanomatalo.**

**Kansallismuseo.**

**Lasipalatsi.**

## 6.4 Valotapahtumat

■ Kaupungin normaalissa valaistuksessa korostuu turvallisuuden, miellyttävyyden ja selkeyden merkitys. Juhla- ja tapahtumavalaistus voi luoda kaupunkitilaan vaihtelua ja avata tuttuun ympäristöön poikkeuksellisia näkökulmia. Hankkeet voivat olla taiteellisia tai kaupallisia. Myös tilapäisten ja kaupallisten hankkeiden on oltava visuaalisesti korkeatasoisia.

Valaistustapahtumilla voi joka tapauksessa olla mielenkiintoinen rooli Suomen pitkän pimeän vuodenajan rikastuttajana.

Suomessa erilaiset kausittaiset ulkovalaistusmuutokset ovat toistaiseksi liittyneet lähinnä joulun aikaan. Jouluvalaistuksen merkitys on juhlakauden tunnelman nostattajana poikkeuksellisen tärkeä.

Julkinen sektori voi toimia esimerkin antajana juhlavalaistusten toteuttamisessa ja tätä kautta rohkaista myös yksityissektoria panostamaan valaisuun. Kaupungissa järjestettävät valotapahtumat tulee tuottaa koordinoidusti, jotta pimeän ajan kaupunki on myös väliaikaisten erikoisjärjestelyjen aikana kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen, selkeä ja turvallinen.

Kuva: Saku Paasilahti

**Valon voimat, Helsinki.**

Kuva: Marjut Kauppinen

**Fête de Lumière. Lyon, Ranska.**

Kuva: Marjut Kauppinen

# 7. Kaupunki-rakenteelliset kokonaisuudet ja niiden valaistus-periaatteet

■ Kaupunkitila jakautuu alueisiin niiden historian ja niille tyypillisten toimintojen perusteella. Kaupunkirakenteelliset kokonaisuudet on tässä raportissa jäsennelty toiminnallisin ja kaupunki-kuvallisin perustein. Kokonaisuudet on nimetty seuraavasti:

– Keskusta
– Suuret palvelukeskittymät
– Alueiden keskukset
– Asunto-, toimisto- ja julkisen palvelun alueet
– Aluekokonaisuudet
– Projektialueet
– Teollisuusalueet
– Virkistysalueet
– Erityiset puistot ja rannat
– Pääosin luonnonvalon varassa olevat alueet
– Erityisvalaistava tiestö ja sillat
– Muu kohokohta
– Valotaiteen paikka

Periaatteiden esittämisessä käytetään tekstin lisäksi karttaa ”Kaupungin valot”, jossa kaupunkialueet hahmottuvat värikoodien mukaisina kokonaisuuksi-na. Kartta ”Kaupungin valot” on sijoitettu raportin takataskuun.

**Esplanadin puisto.**

## 7.1 Keskusta

■ Helsingin keskusta käsittää liikekeskustan, historiallisen keskustan sekä Kampin ja Töölönlahden alueen. Pääosa keskustasta on kävelykeskustaa, jossa tavoitteena on suunnitella alue jalankulkijan näkökulmasta ja rakentaa viihtyisiä oleskelupaikkoja.

Kullakin keskustan osa-alueella on omanlainen luonne. Liikekeskusta on kaupan ja vapaa-ajan aluetta. Historiallinen kaupunginosa on hallinnon, yliopiston ja asumisen aluetta. Rakennukset sekä aukiot ovat molemmilla alueilla suojeltuja historiallisesti ja rakennustaiteellisesti arvokkaina.

Kampista muodostuu uusi joukkoliikenteen, kaupan ja kulttuurin keskus, jossa on jalankulkuaukioita ja Salomonkadun kävelykatu. Töölönlahdelle rakennetaan julkisia rakennuksia, toimistokortteleita ja laajoja uusia puistoalueita, jotka liittyvät historiallisiin puistoihin ja Keskuspuistoon.

Keskusta-alueen valaistus tulee suunnitella ottaen huomioon jalankulkijan mittakaava, kaupunkitilakokonaisuudet sekä katutilojen ja aukioiden luonne.

Valaistuksen tulee olla kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen sekä katuympäristöön ja arkkitehtuuriin soveltuva.

Lisäksi valon tulee olla tunnelmaltaan miellyttävää ja värejä hyvin toistavaa.

Huolellisesti alueen valaistussuunnitelmaan sovitetulla ja paikalle suunnitellulla julkisivuvalaistuksella voidaan korostaa keskustan katutiloja ja merkittäviä julkisia rakennuksia. Keskustaan tulee laatia yhtenäiset julkisivuvalaistuksen suunnitteluperiaatteet.

Keskustan liikenneverkon teknisten ja toiminnallisten kriteerien yhteensovittamisessa tulee ottaa huomioon kaupunkiympäristön tavoiteltava valotaso sekä alueen kaupunkikuvalliset arvot. Valaistusratkaisulla voidaan korostaa autoilijoille, että alueella liikkuu paljon ihmisiä, mikä autoilijoiden on otettava huomioon yleisen turvallisuuden takia (vrt. Esplanadin matalat pylväsvalaisimet).

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.

**Pohjoisesplanadi.**

**Mikonkatu (yläkuva) ja Kappeli.**

Kiasma ja Mannerheimintie.

## *Keskustan katuakselit*

Katuakselit ovat tärkeitä, kaupunkirakennetta jäsentäviä tekijöitä, joiden roolin tulee näkyä valaistuksessa.

**Esplanadin** valaistuksella korostetaan koko kaupunkitilaa, ja puisto on selvästi tunnelmallinen. Esplanadien valaistusratkaisua voidaan täydentää yksilöllisellä julkisivuvalaistuksella, kuten esimerkiksi Helsingin kaupungintalossa on tehty. Julkisivuvalaistuksen tulee olla tasapainossa kokonaisuuden kanssa. Tärkeitä erikseen korostettavia julkisia rakennuksia ovat presidentinlinna ja Smolna. Kappelilla ja Ruotsalaisella teatterilla on erityisluonne puistossa. Lisäksi Esplanadin rakennuksissa voidaan korostaa joitakin yksityiskohtia.

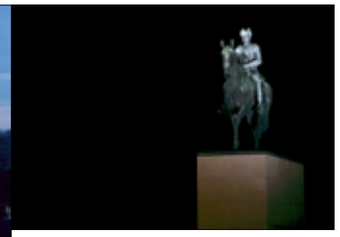
**Bulevardilla** säilytetään historiallinen ripustusvalaistus ja kehitetään erityisesti jalankulkijan olosuhteita. Vanha kirkkopuisto ja Hietalahdentori liittyvät Bulevardiin. Tämän tulee näkyä myös kadun pimeän ajan ratkaisuissa.

**Mannerheimintie** on pitkä pääkatuakseli, jolla tulee olla arvoaan vastaava ilme eri historiallisissa ja liikenteellisissä osissaan alkaen keskustasta aina Hämeenlinnanväylälle asti. **Mannerheimintien** eteläisellä osalla on oma luonteensa, jota voidaan korostaa katuvalaistusratkaisuilla sekä yhtenäisellä julkisivuvalaistuksella. Korostettavia julkisia rakennuksia ovat erityisesti Ruotsalainen teatteri, Vanha ylioppilastalo, Lasipalatsi, **Kiasma**, Eduskuntatalo ja Eduskunnan lisärakennus, tuleva Musiikkitalo, **Finlandia-talo**, Kansallismuseo, **Kansallisooppera** sekä Olympiastadionin torni.

**Unioninkatu** on tärkeä korostettava ja kokonaisuutena suunniteltava akseli, jonka molemmissa päissä on valaistuksella esiin tuotava julkinen rakennus: Kallion kirkko ja Tähtitorninmäellä Observatorio. Unioninkatuun liittyvä historiallinen kaupunginosa (Senaatintori ympäristöineen) asettaa vaativia lähtökohtia suunnittelulle.

KUVA: HARALD RAEBIGER

Mannerheimintie tuo keskustaan ja vie keskustasta.



Mannerheimin ratsastajapatsas.

Finlandia-talo.

Kansallisooppera.

Rautatientori.

## Historialliset katuaukiot

Helsingin ydinkeskustan katuaukioiden valaistuksen suunnittelun lähtökohta on se, että aukiot ovat historiallisesti ja rakennustaiteellisesti arvokkaita alueita. Valaistusratkaisujen tulee korostaa sekä alueen yleistä kaupunkikuvaa että aukiotilaa kokonaisuudessaan.

Aukioiden keskiosat tulee säilyttää vapaana tilana jo erilaisista käyttötarpeista johtuen (vaihtuvat tapahtumat ja mahdollinen toritoiminta). Toisaalta aukioiden keskiosat voivat olla muuta ympäristöään pimeämpiä ja tunnelmallisempia jättäen näin tilaa myös aukiota rajaavien rakennusten tarkastelulle.

Aukioiden valaistus tulee suunnitella toreille tehtävien ympäristösuunnitelmien osana. Aukiotilasta tulee muodostua tasapainoinen kokonaisuus. Yksittäisinä tehtävät aukion laitojen valaistusratkaisut on nivottava osaksi kokonaisuutta.

Esimerkiksi Senaatintorin valaisimien valinnassa tulee huomioida paitsi aukion monumentaalisuus, myös sen aikakausi ja ympäröivät merkittävät rakennukset. Lisäksi torien sijainti veden äärellä asettaa erityisvaatimuksia valaistukselle.

Rautatientori ja Kaivokatu ovat osa rautatieaseman ympäristökokonaisuutta, johon kuuluvat juuri kunnostetut Elielinaukio ja Asema-aukio . Rautatientorin ja Kaivokadun valaistus tulee sovittaa yhteen Elielinaukion ja Asema-aukion valaistuksen kanssa. Rautatientorin valaistuksella korostetaan aukiotilaa kokonaisuutena. Lisäksi voidaan tuoda esille torin ympäristön julkisia rakennuksia: Ateneumia, Kansallisteatteria ja aseman tornia. Rautatientorin terminaalin ja Kaivokadun liikenneympäristön valontarve tulisi hoitaa alaspäin kohdentaen siten, että häikäisevät valopisteet eivät riko tilan hahmottamista ja kaupunkikuvallista kokonaisuutta.

Rautatieasema.

Asema-aukio.

Elielinaukio.

**Kampin terminaali, SRV Viitoset Oy:n havainnekuva.**

## *Kävelykadut*

Kävelykatujen valaistus tulee suunnitella osana kävelykeskustan valaistussuunnitelmaa ottaen huomioon alueen luonne kävelyalueena sekä historialliset ja rakennussuojelulliset näkökohdat. Samalla tulisi laatia yhtenäiset julkisivuvalaistuksen periaatteet.

**Kluuvikatu**, Mikonkatu ja Keskuskatu ovat kävelykeskustan varsinaiset kävelykadut. Alueeseen liittyy myös muita katualueita, joissa jalankulku asetetaan etusijalle. Kävelykeskusta-alueelle tulee suunnitella historialliseen ympäristöön sopiva, kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen valaistus. Tietyillä alueilla on myös harkittava vanhan ripustusvalaistuksen säilyttämistä tai palauttamista.

Aleksanterinkatu on yhtenäinen kaupunkikuvallinen kokonaisuus, jossa tulee säilyttää historiallinen ripustusvalaistus. Kadun julkisivujen valaistukselle tulee

**Kluuvikatu.**

muodostaa yhtenäiset periaatteet. Aleksanterinkadun juhlava jouluvalaistus tulee säilyttää kaupunkikuvallisesti nykyisellään, vaikkakin teknisesti valoratkaisua kehittäen.

## *Kampin terminaalin alue*

**Kampin terminaalialue** on myös osa kävelykeskustaa. Asemakaavan mukaan alueelle on laadittava julkisen tilan valaistuksen kokonaissuunnitelma osana julkisen tilan yleissuunnitelmaa.

Kampin alueen on hahmotuttava kokonaisuutena osana ydinkeskustaa ja kävelykeskustaa. Valaistuksen tulee korostaa kaupunkitilojen rajauksia. Tennispalatsinaukion valaistuksen tulee korostaa alueen puistomaista luonnetta.

Kortteleiden ulkotilojen, julkisivujen ja mainosten valaistus on sovitettava julkisten tilojen valaistuksen kokonaissuunnitelmaan.

Liiketilojen ja lasiseinäisten käytävätilojen valaistus tai mainosvalot eivät saa hallita pimeän ajan maisemaa, vaan ne on suhteutettava aluevalaistuksen tasoon.

*Töölönlahden alue*

Kävelykeskusta laajenee pohjoiseen **Töölönlahden** alueelle. Töölönlahden asemakaavan mukaan puistoalueiden ja julkisten ulkotilojen valaistuksesta tulee laatia kokonaissuunnitelma. Töölönlahden alueella valaistuksella korostetaan muodostuvaa tilaa ja luodaan puistolle omaperäinen, ”modernin” puiston ilme. Puistossa on mahdollisuuksia käyttää hyväksi myös vesiaiheita erikoisvalaistuksen keinoin. Töölönlahdella valaistuksella korostetaan julkisia rakennuksia, kuten Finlandia-taloa, Hakasalmen huvilaa ja Musiikkitaloa.

**Keskustan suunta Töölönlahdelta kuvattuna.**

**Töölönlahden suihkulähde.**

**Osa presidentti Urho Kekkosen muistomerkistä.**

**Kansallisooppera ja Stadionin torni.**

**Kansallisooppera.**

**Kansallisooppera.**

**Linnanmäeltä Linnunlaulun kautta keskustaan.**

*Keskustan historialliset puistot ja rannat*

Keskustan puistoissa ja rannoilla on tärkeää huomioida suuri jalankulkijoiden määrä ja puistojen erilaiset tunnelmat. Puistovalaistuksessa on tärkeää käyttää maanpintaan kohdistettua valaistusta, jonka avulla näkee liikkua ja joka koetaan turvallisena perusvalona. Yleisinä tavoitteina ovat korkeatasoinen valon laatu, kasvien värin toistuminen luonnollisena sekä viihtyisyys.

Puistoissa voi kuitenkin olla tunnelmaltaan erilaisia osia. Keskustan historiallisissa puistoissa valolla korostettavia asioita voivat olla esimerkiksi jalankulkuakselit, puistorakennukset ja tietyt aukiomaiset puiston osat. Muita korostettavia kohteita voivat olla kasvillisuus tai vesiaiheet.

Kaisaniemen puisto on tärkeä historiallinen puisto, johon tulee laatia valaistuksen kokonaissuunnitelma puiston asemakaavoituksen ja puistosuunnittelun yhteydessä.

**Hesperianpuisto.**

**Ravintola Töölönranta.**

## 7.2 Suuret palvelukeskittymät

■ Kaupunkikeskustan lisäksi Helsingissä on suuret palvelujen ja työpaikkojen keskittymät Pasilassa, **Itäkeskuksessa** ja Malmilla. Myös **Vuosaaressa**, Herttoniemessä ja Myllypurossa kehitetään voimakkaasti ns. keskustatoimintojen alueita.

Yhteistä näille kaikille on sijoittuminen liikenteen solmukohtiin, kuten juna- ja metroradan, Itäväylän tai Kehä I:n yhteyteen. Tämä on palvelujen saavutettavuuden kannalta tärkeää, mutta kaupunkikuvan kannalta ongelmallista, koska liikennealue halkaisee aluekokonaisuudet osiin. Valaistuksella tulee jäsentää ja parantaa näitä rakenteellisia ja toiminnallisia ongelmia. Rakennusten ja viihtyisien jalankulkualueiden valaistusta tulee korostaa siten, että levoton liikenneympäristö ei vie päähuomiota.

Valaistuksella tulee korostaa alueiden hierarkiaa kaupunkirakenteessa ja voimakasta toiminnallista aktiviteettia alueella sekä viestittää tarjolla olevasta palvelujen keskittymästä. Valaistuksen tulee helpottaa ihmisten orientoitumista ja houkutella asioimaan alueella myös iltaisin.

Myös turvallisuuden tunnetta voidaan parantaa valaistuksen avulla. Toisaalta liian voimakas näyteikkunoiden tai myymälöiden sisäänkäyntien valaiseminen saa muuten riittävästi valaistun lähiympäristön näyttämään pimeältä. Myös pysäköintialueilla tulee valo mitoittaa ja suunnata niin, ettei se häikäise ympäristöä.

Itäkeskus on erityisasemassa muiden palvelukeskittymien joukossa laajuutensa ja seudullisen vaikutusalueensa vuoksi; se myös sijaitsee kaupungin kahden pääväylän, Kehä I:n ja Itäväylän risteyskohdassa. Alueen vahvaa kaupallista ja toiminnallista ominaispiirrettä tulee tukea mainosvalojen oivaltavalla suunnittelulla. Tällä tavoin on mahdollista synnyttää vaikka Las Vegas tyylinen neonvalojen ilotulitus, joka korostaa Itäkeskuksen identiteettiä ja toimintaa ja poikkeaa muiden kaupunkialueiden valaistusperiaatteista. Tavoitteena on häivyttää aluetta pirstovan liikenneväylän korostumista ja näin yhdistää väylän eteläpuolinen alue paremmin kaupunkirakenteen kokonaisuuteen. Mainoslaitteiden asentamista varten on haettava toimenpidelupa rakennusvalvontavirastosta.

**Itäkeskus.**

**Kauppakeskus Columbus Vuosaaressa.**

**Vuotalo Vuosaaressa.**

**Kauppakeskus Columbus.**

## 7.3 Alueiden keskukset

■ Helsingissä alueen keskuksena on usein keskusaukio, oman alueensa kaupallinen keskus tai julkiseen rakennukseen liittyvä kaupunkitila, joskus myös useamman aukion tai kadun kokonaisuus. Ydinalueen iltailmeen tulee erottua ympäröivästä perusvalaistuksesta; korkeatasoisella erityisvalaisulla vahvistetaan koko alueen identiteettiä.

Keskuksen kaupunkikuvallisia ominaisuuksia voidaan tarpeen mukaan selkeyttää tai elävöittää valitsemalla valaistut rakenteet taitavasti. Valaistuksen ylläpito ja huolto ovat erittäin tärkeitä, ja ne on otettava huomioon valaistusratkaisuja suunniteltaessa.

Valaistuksen täytyy olla keskuksen merkitystä korostava ja alueen sisäistä hierarkiaa vahvistava. Näin aktivoidaan keskuksen toimintoja pimeään aikaan, lisätään turvallisuudentunnetta ja tuetaan aluekokonaisuuden hahmottamista. Valaistusratkaisun tulee olla myös esteettinen elämys, sen tulee perustua kunkin kaupunkitilan omaan rakenteeseen ja juuri siellä tavoiteltavaan tunnelmaan. Julkisivujen, katupuiden ja -pensaiden tai muiden kauniiden yksityiskohtien valaisua käytetään osana kokonaisuutta. Keskusten valaistus tulee suunnitella aina ensisijaisesti jalankulkijan näkökulmasta.

Liiketilojen sisäänkäyntien valaisun tulee olla suhteessa kaupunkitilan muuhun valotehoon. "Sokeiden", umpeen teipattujen näyteikkunoiden tai mainoskylttien liian voimakas valaiseminen on katukuvassa häiritsevää. Kun valaistuksen yleinen taso on maltillinen, palveluiden näkyvyys saavutetaan käyttämättä räikeitä elementtejä tai suurta valomäärää. Huoliteltu liiketilojen ulkoalueiden valaistus kohottaa myös koko lähialueen imagoa.

**Malminkartano.**

**Malminkartano.**

**Munkkivuoren ostoskeskus.**

## 7.4 Asunto- ja toimistoalueet sekä julkisen palvelun alueet

■ Asunto- ja toimistoalueet sekä julkisen palvelun alueet valaistaan yhtenäisin periaattein, sillä usein toiminnot ovat sekoittuneita. Kaupunkirakenteen sisällä olevat pienet puistot tai lähivirkistysalueet suunnitellaan osana suurempaa kokonaisuutta, suhteessa ympäröivään alueeseen. Vain erityisten rakennusten julkisivut valaistaan.

Yleisenä tavoitteena on, että katuvalaistus pidetään tasaisena ja voimakkuudeltaan maltillisena. Valaistus suunnitellaan myös jalankulkijalle sopivaksi ja vältetään häikäisevää ja häiritsevää valoa. Itse valopisteet eivät saa liikaa dominoida yöllistä näkymää. Pelkän kadunpinnan valaisun sijasta tulee tilanteen mukaan tutkia mahdollisuudet valaista myös esimerkiksi kadunvarren rakennusten sisäänkäyntejä, mahdollisia näyteikkunoita, muureja, kallioleikkauksia tai pensaita ja puita. Ne tekevät kadulla kulkemisen mielenkiintoisemmaksi, luovat katseelle kiintopisteitä ja toimivat eräänlaisina etappeina. Aktiiviseksi mielletty ympäristö lisää turvallisuudentunnetta. Kun katutilan reunoja valaistaan, voi vastaavasti kadun pinta jäädä hämärämmäksi. Myös rakennusten ylimmät kerrokset saavat jäädä pimeään.

Kantakaupungissa perinteinen Y-valaisin on pääsääntöinen valaistustapa, josta poiketaan vain erityisen perustelluista syistä. Jo aikaisemmin muutetuilla alueilla perinteinen malli palautetaan – mahdollisesti teknisesti uudistettuna versiona.

Tontinomistajat huolehtivat piha-alueidensa valaistuksesta, joka ei saa häikäistä naapureita eikä yleisillä alueilla kulkevia. Katuvaloja ei mitoiteta valaisemaan pihoja. Alueen iltaluonne syntyy osin pihavalaisimien ja ikkunoista heijastuvan valon avulla. Risteysalueet ja suojatiet määrittelevät katuvalaisimien sijoittelun.

Julkisen palvelun alueiden, kuten sairaaloiden, ulkotilojen valaistuksessa tulee välttää laitosmaisia ratkaisuja. Alueiden tulisi liittyä luontevasti ympäristöönsä, ja niiden sisäisessä katu- ja puistovalaistuksessa tulee olla hierarkia, joka helpottaa orientoitumista ja keskeisimpien toimintojen löytämistä.

Pysäköintialueiden valaistuksessa tulee välttää ylilyöntejä. Asfalttikentän valaisu korkeilla, häikäisevillä valonheittimillä luo ankean vaikutelman ja alue tuntuu turvattomalta. Jalankulkijan turvallisuudentunne syntyy hyvästä kokonaisratkaisusta.

Juna- ja metroasemat ja keskeisimmät bussipysäkit tulisi huomioida valaistuksessa. Turvallisuus ja informaatio ovat tärkeitä tekijöitä, mutta valaistuksen on oltava myös miellyttävä. Pysäkeillä vietetään paljon aikaa. Toisaalta valaistus vaikuttaa saapujan alueesta saamaan ensivaikutelmaan. Tunneliratkaisut ovat jo valaisimiin kohdistuvan ilkivallankin takia erityisen haasteellisia, ja valaistusta saatetaan tarvita useissa tunneleissa myös päivänvalon aikaan. Asema-alueita suunnittelee ja toteuttaa usea eri hallintokunta. Kaikkien näkökulmat tulee ottaa huomioon valaistussuunnitelmissa.

Asuinalueen halki kulkevan pääväylän valaistus on suunniteltava osana kyseisen alueen kaupunkiympäristöä. Tien valaistuksessa ei saa käyttää oranssin sävyisiä pienpainenatriumlampuilla varustettuja valaisimia. Valo tulee suunnata liikennealueille.

**Ruoholahden asuntoalue.**

**Ruoholahden toimistoalue.**

**Viikin asuntoalue.**

**Viikin kirjasto.**

## 7.5 Aluekokonaisuudet

■ Aluekokonaisuudet muodostuvat yhden aikakauden aikana rakennetuista, yhtenäisinä säilyneistä kokonaisuuksista. Ne eivät välttämättä noudattele kaupunginosien tarkkoja rajoja, vaan ovat määriteltävissä ennen kaikkea arkkitehtonisesti. Näillä alueilla myös valaistuksen tulee toimia sekä kaupunkikuvallisesti että ajallisesti tasapainossa. Karttaan on merkitty tunnustettuja ja historiallisesti merkittäviä aluekokonaisuuksia, kuten Etu-Töölö, Eira ja Puu-Käpylä.

Tavoitteena on, että vanhoille, yhtenäisinä säilyneille aluekokonaisuuksille laaditaan omat valaistussuunnitelmat, joiden avulla myötäillään alueiden rakentamisaikakaudelle ominaista tunnelmaa. Valaisinkalusteiden mittakaavan ja tyylin tulee olla oikeassa suhteessa rakennuksiin.

Esimerkiksi kantakaupungin arvokkailla pientaloalueilla, ns. rintamamiesalueilla ja vanhassa Tapanilassa puupylväät sekä ilmajohdot ovat tärkeä osa miljöötä, samoin valon suhde alueen mittakaavaan. Koskelan hienolla sairaala-alueella valaistuksella korostetaan alueen puistomaista luonnetta. Suomenlinna on maailmanperintökohteena merkittävä kokonaisuus, jonka valaistus tulee suunnitella historialliset arvot huomioiden.

Paitsi kartalla olevia kohteita, Helsingissä on runsaasti muita eri aikakausilta peräisin olevia hienoja aluekokonaisuuksia, joiden valaistuksen tulee olla olennainen osa kokonaistunnelmaa. Aikakauden suunnitteluperiaatteet tulee ottaa huomioon valaistussuunnitelmia laadittaessa.

Seuraavassa muutamia esimerkkejä erityylisistä alueista:

Kantakaupungissa korostetaan perinteisesti huomattavia rakennuksia ja maisemallisia kohokohtia, esimerkiksi kirkkoja sekä tärkeimpiä hallinnollisia rakennuksia. Alueen tiiviisti rakennetussa ympäristössä säilytetään ripustusvalaisimet ja käytetään vanhaa Y-valaisinta, mahdollisesti teknisesti uudistettuna versiona.

Kaupungissa on useita rakenteeltaan eheänä säilyneitä 1950-luvun kokonaisuuksia, esimerkiksi Maunulassa, Haagassa tai Roihuvuoressa. Aikakauden erityispiirteenä on maisemaa mukaileva luonnonläheisyys ja väljyys sekä mittakaavallinen vaihtelu. Maunulassa katuvalaistus voisi lähentyä puistovalaistusta ja näin tukea puistokaupunginosan ideaa. Valaisinkalusteet ja niiden sijoittelu on suunniteltava osaksi viimeisteltyä ulkotilaa.

1960-luvulla rakentuneille esikaupunkialueille, kuten Pihlajamäki, Kontula, Myllypuro, Puotila ja vanha Vuosaari, tyypillisiä ovat metsän keskeltä ja kallioilta nousevat torni- ja lamellitalot. Rakennukset eivät rajaa katuja ja pihoja, vaan tila soljuu ja puusto kasvaa rakennusten välissä. Ajatuksen "metsäkaupungista" tulee säilyä myös valaistuksessa. Jalankulkijan turvallisuusnäkökohdat ovat tärkeitä metsäisillä alueilla, mutta katuverkko ei saa olla kaupunkikuvassa ylikorostunut. Valaistuksella tulee korostaa alueiden omaleimaisuutta, kuten Myllypurossa pohjois-eteläsuunnassa ja itä-länsisuunnassa kulkevia pääraitteja sekä kallioisuutta siirtokivilohkareineen.

Itä-Pasilan erityispiirre on 1970-luvun ideaalin mukainen jalankulkuympäristö rakennetun kannen päällä, erillään autokaduista. Tämä on toisaalta haaste, ja toisaalta se antaa mahdollisuuden myös tavanomaisesta poikkeavaan valaistusratkaisuun.

**Haaga.**

**Pohjolankatu päivällä.**

**Pohjolankatu yöllä.**

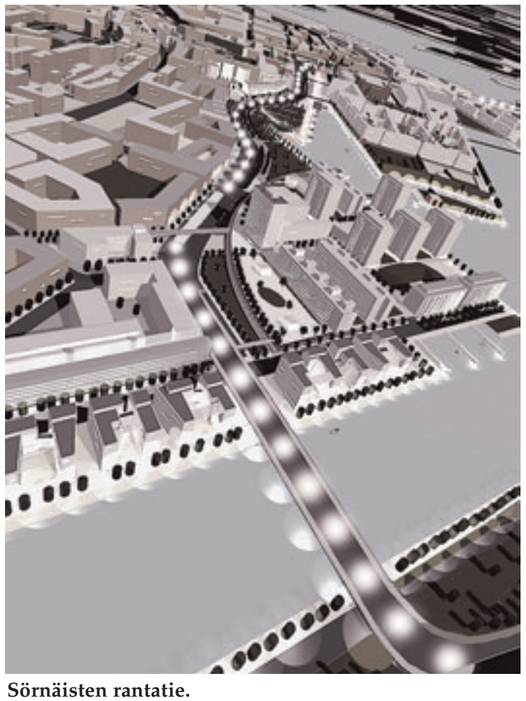
**Pirkkolan ruotsalaistalot päivällä.**

**Pirkkolan ruotsalaistalot yöllä.**

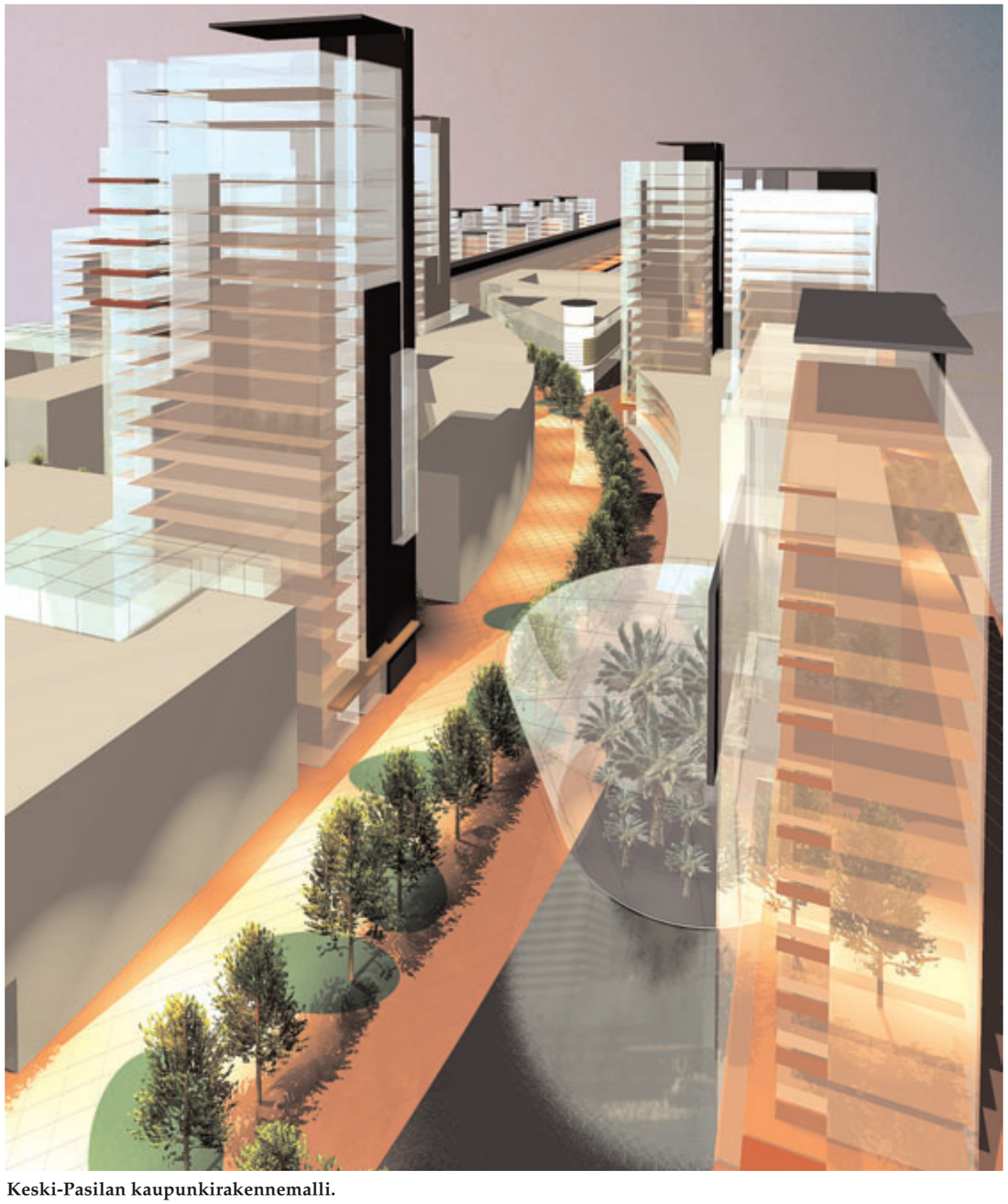
## 7.6 Projektialueet

■ Projektialueita ovat kaikki suunnitellut uudet laajat alueet, esimerkiksi Jätkäsaari, Kalasatama, **Keski-Pasila** ja Vuosaaren satama. Niiden oma ilme ja rakenne muotoutuvat suunnittelun aikana. Näitä varten laaditaan aina kaupunkivalaistuksen aluesuunnitelma.

**Pasilan alue.**



**Sörnäisten rantatie.**

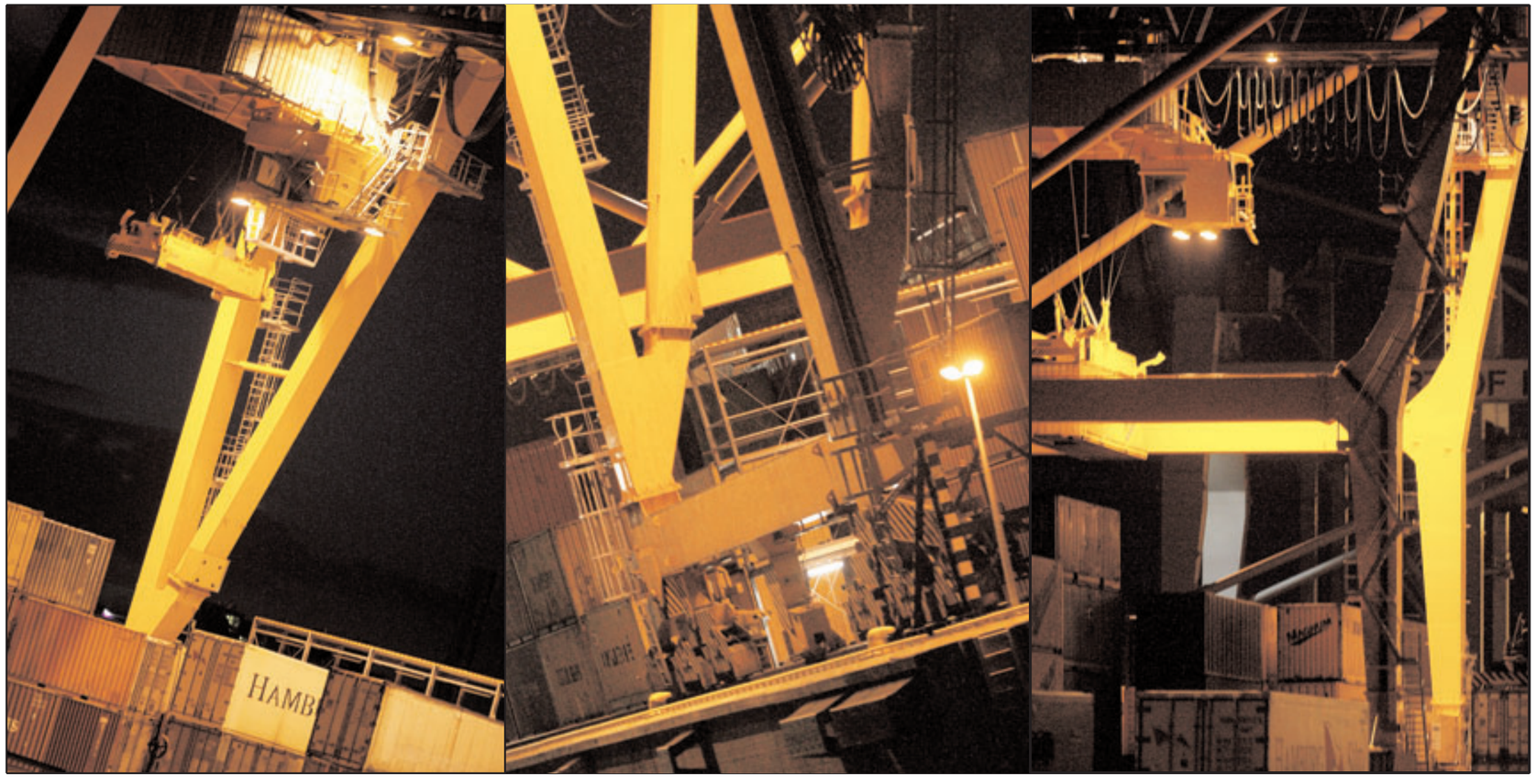


KUVA: JARMO SUOMISTO

**Keski-Pasilan kaupunkirakennemalli.**

## 7.7 Teollisuusalueet

■ Tavoitteena on, että häiritsevää valoa ei leviä läheisille asunto- tai virkistysalueille. Alueen sisällä ei voi yleensä asettaa erityisiä kaupunkikuvallisia tavoitteita, koska toiminnan luonne määrittelee valaistuksen tarpeen. Katutiloja ja niiden valaistusta voidaan kehittää esimerkiksi toimitilarakentamisalueiden tyyppiseksi.



## 7.8 Virkistysalueet

■ Helsingin viheralueet eroavat toisistaan merkittävästi sijainnista, koosta ja käyttötarkoituksesta riippuen. Alueiden erilaisten luonteiden tulee näkyä niiden iltavalaistuksessa. Valaistut puistot ovat tärkeä osa yöllistä kaupunkikuvaa. Siksi kaupunkipuistojen valaistussuunnitelmat tulee aina laatia ympäröivä kokonaisuus huomioiden. Yleisenä tavoitteena on, että helsinkiläiset voivat käyttää puistoja ja nauttia niiden tarjoamista luontoelämyksistä myös pimeään aikaan.

Luonnonmukaisilla lähivirkistysalueilla riittää tärkeimpien kulkureittien valaisu. Puistoissa sijaitsevat lasten leikkipaikat, urheilukentät ja vastaavat toiminnalliset alueet valaistaan iltaisin. Valojen tulisi kuitenkin sammua yöksi. Kentät, pysäköintialueet, pienvenesatamat ja muut vastaavat alueet tulee valaista tarkasti kohdistettavilla valonheittimillä, jotka eivät levitä voimakasta valoa häiritsevästi naapurustoon.

Helsingissä on kaksi suurta vihersormea, joilla on molemmilla oma erityisluonteensa. Keskuspuisto on iltaisinkin vilkas ulkoilu- ja urheilualue, jossa valaistaan moneen suuntaan risteileviä reitistöjä ja urheiluun liittyviä toiminnallisia paikkoja. Yöksi riittää pääreitin valaisu.

Vantaanjoen varressa Helsinkipuistossa tavoitteena on tunnelmallisempi ympäristö. Sen teemaksi sopisi matka. Joki virtaa, kulkijat seuraavat joen uomaa, ja aikamatka vie keskelle Helsingin syntyhistoriaa. Tätä teemaa tulisi korostaa valaistuksella muodostamalla joen varrelle erilaisia etappeja; pimeän keskeltä erottuvia ja tarkkaan harkittuja näkymiä, jotka johdattelevat eteenpäin ja kertovat myös alueen historiasta. Tällaisia etappeja olisivat tietyt rakennukset, sillat, kallioseinämät tai kauniit puuryhmät, helmenä tietysti koko Vanhankaupunginkosken ympäristö.

**Mäkelänrinteen puistoalue.**

**Tekniikan museo Arabiassa.**

**Toukolan urheilupuisto (vas).**

**Y-valaisin ristikkopylväässä Arabiassa (oik).**

## 7.9 Erityiset puistot ja rannat

■ Osa puistoista on erityisen merkittäviä historian, kaupunkikuvan tai toimintansa takia. Keskustassa jokaisen puiston on oltava viimeistelty, myös valaistukseltaan (katso luku 7.1). Puistossa sijaitsevien rakennusten ja pihapiirien valaisu tulee suunnitella osana kokonaisuutta.

Töölönlahden alueella on paitsi puistossa kulkevan, myös vastarannalta katselevan näkökulma olennaisen tärkeä. Puistolla on julkisivu, johon kuuluvat myös vesiheijastukset tai talvinen lumen hohde. Erisävyisiä valonlähteitä harkitusti käyttäen voi maalata yömaisemaa kuin taulua ja nostaa kohteita ja yksityiskohtia esiin, kuten Linnunlaulun huviloiden ja vanhan puuston valaistuksessa on tehty.

Kantakaupungin muista puistoista tulisi nostaa esiin esimerkiksi historiallinen Kaivopuisto. Kaivohuoneen ympäristössä teemana voisi olla 1800-luvun lopulla järjestetyt Suomen ensimmäiset sähkövaloesitykset, jotka keräsivät aikoinaan sankat ihmisjoukot ihailemaan tätä mullistavaa keksintöä. Sähkövalaistus voisi siten kertoa omasta historiastaan. Vilkas turistikohde Sibeliuksen puisto luo osaltaan Suomi-kuvaa tuhansille matkailijoille. Linnanmäki on omiaan toimimaan juhla-aikojen erityisvalaistuskohteena myös aukioloaikansa ulkopuolella, kuten Helsingin juhlaviikoilla, jouluna ja uutenavuotena.

Kartanopuistoihin ja muihin historiallisiin puistoihin tulee valita puiston edustaman aikakauden henkeen sopiva valaistustapa ja valaisimet. Lähtökohta voi olla alkuperäisen asuinkäytön mukainen, jolloin piha-

**Ravintola Carousel Kaivopuiston rannassa.**

**Kaivopuisto.**

piiriä ja sisäänkäyntiä korostetaan ja päärakennus valaistaan sisältäpäin siten, että se toimii lyhtynä, pimeän puutarhansa ympäröimänä. Lähtökohtia voivat olla myös kartanorakennuksen julkisivun valaistus tai puiston erityispiirteet, sen kasvillisuus, rakenne ja polut.

Siirtolapuutarhoissa käytävien valaisu voi olla melko matalatehoista. Tonttien haltijat valaisevat halutessaan itse pihansa. Yömaailma saa myötäillä päivämaailman vapaamuotoisuutta, yksilöllisyyttä ja vaihtelevuutta, mutta naapureita ei saa häikäistä.

Hautausmaiden valaistuksessa tulee huomioida alueiden herkkä tunnelma. Turvallisuuden vuoksi pääreitit tarvitsevat luonnollisesti häikäisemätöntä valoa, mutta muuten pimeän vuodenajan ilmeessä annetaan tilaa erityisesti yksityishenkilöiden alueelle tuomien kynttilöiden ja lyhtyjen tuottamalle valolle.

Rantojen valaistus on tärkeä Helsingin julkisivutekijä. Rantojen valaiseminen on oma suunnittelutehtävänsä niiden merellisen julkisivun takia, ja rantojen valaisun lähtökohta on siksi moninainen. Kantakaupungin rannat ovat rakennettuja ja suurelta osin kevyen liikenteen käytössä. Muualla rannat ovat pääosin luonnonmukaisia ja viheralueiden suojaamia. Pääperiaatteena on, että rakennetut, yhteiseen käyttöön tarkoitetut rannat ja niiden kulkureittien pinnat valaistaan. Luonnonmukaisille rannoille keinovaloa tuodaan mahdollisimman vähän.

Yleisesti ottaen vesi näyttää mustalta ja uhkaavalta, jos kulkuväylä lähellä vettä on valaistu liian voimakkaasti. Toisaalta voimakas valaistus häiritsee myös vastarannalla kulkijaa. Valon ei tule suuntautua merelle, eivätkä valonlähteet saa dominoida maisemaa. Hyvällä suunnittelulla voidaan muun muassa piilottaa itse valaisin ja korostaa maiseman elementtejä, kuten rantavettä, kauniita muureja, puustoa, siltoja ja muita kiinnostavia kohteita.

**Herttoniemen Kartanopuisto.**

**Valaisin Hietaniemen hautausmaalla.**

**Hietaniemen hautausmaan kappeli.**

Linnanmäki.

## 7.10 Pääosin luonnonvalon varassa olevat alueet

■ Kaupunkilaisille tulee tarjota mahdollisuus kokea jossain luonnonvalon koko skaala aamunsarastuksesta siniseen hetkeen ja aina pimeään saakka. Vaikkapa talvinen kuutamokävely tai tähtitaivaan tarkastelu ovat elämyksiä, joita varten tarvitaan alueita ilman keinovaloa.

Itsestään selviä paikkoja luonnon oman valorytmin noudattamiseen ovat luonnonsuojelualueet esimerkiksi Viikissä, Haltialassa tai Mustavuoressa. Niiden lisäksi tavoitteena on osoittaa muutamia muita laajoja virkistysaluekokonaisuuksia, joissa valaistaan hillitysti ainoastaan keskeisimmät kävelytiet, esimerkkinä Uutelan alue Vuosaaressa.

## 7.11 Erityisvalaistava tiestö ja sillat

■ Pääperiaatteena katujen ja siltojen valaistuksessa on, että liikkumiseen tarkoitetut väylät käsitetään yhdeksi osaksi kaupunkirakenteen kokonaisuutta myös valaistuksen perusteella. Jos jollakin alueella tarvitaan erityisvalaistusta, se on suunniteltava tapauskohtaisesti, kullekin paikalle ominaisella tavalla ja myös liikenteen kulkunopeus huomioiden. Valaistustarvetta on arvioitava kaupunkikuvan kannalta eikä pelkästään liikenteellisin perustein.

Tavoitteena on, että tietyille kaduille, kevyen liikenteen reiteille tai silloille suunnitellaan erityisvalaistuksia, joiden tarkoituksena on korostaa alueen arvoa tai imagoa, merkitä yhteenkuuluvia kokonaisuuksia, ohjata käyttäytymistä ongelmapaikoissa tai antaa informaatiota alueen luonteesta, historiasta tai toiminnasta. Esimerkiksi Helsingin keskeiset sisääntuloväylät ovat erityisvalaistavia kohteita.

Valaistuksen keinot kiinnittää huomiota ja luoda tunnelmaa ovat tietenkin täysin erilaiset valtaväylällä kuin historiallisella puukujanteella. Erityisvalaistus ei aina edellytä uusia valaisintyyppejä. Tärkeämpää on näkemys kohteen luonteesta ja sen suhteesta ympäristöönsä.

Helsingissä on jo toteutettu muutamia valaistuksellisia erityiskohteita. Huopalahdentie on Turun moottoritieltä saavuttaessa kaupungin ensimmäinen katu. Sen tehtävänä on kertoa, että on saavuttu pääkaupunkiin, ajonopeuden on laskettava ja ympäristöä on tarkkailtava aktiivisemmin. Vuotie on sisääntuloväylä, joka johtaa viime vuosina voimakkaasti kehittyneen kasvualueen Vuosaaren keskustaan. Vuotien valaistus on samalla ympäristötaideteos, jonka tehtävänä on nostaa uuden alueen statusta. Valopylväät viittaavat alueen historiaan, sodanaikaiseen ilmatorjuntataktiikkaan.

**Lauttasaaren silta.**

Sillalla on voimakas symboliarvo yhdistäjänä. Vesiheijastuksien avulla myös meren pinta saadaan esiin. Joissakin toteutuksissa itse silta loistaa koruna yössä rakenteisiin piilotettujen valaisinten avulla. Joskus siltarakenne jää pimentoon, ja sillan kannen valaisimet ovat pääosassa. Tärkeintä on, että sillan ja sitä pitkin kulkevan reitin valaisu suunnitellaan kokonaisuutena. Useita Helsingin siltoja on jo valaistu, erityisesti kantakaupungissa ja Lauttasaaren ympäristössä. Myös muualla kaupungissa on suositeltavaa korostaa maisemassa pitkälle näkyviä tai muutoin maamerkkeinä toimivia siltoja, jotka luovat alueelle identiteettiä tai ovat rakennustaiteellisesti merkittäviä.

Kevyen liikenteen reittejä korostetaan kaupunkikuvallisin perustein osana alueen kokonaisuutta tai historiallisista tai rakennustaiteellisista syistä.

Seuraavassa on esitetty esimerkkejä joidenkin teiden ja reittien valaistukselle:

Itäväylällä on tavoitteena moottoritiemäisyyden häivyttäminen ja väylän nivominen osaksi ympäröivää kaupunkirakennetta esimerkiksi tien ylittäviä kävelysiltoja korostamalla. Valaistuksen tulee välittää viestiä siitä, että ollaan keskellä kaupunkia osana urbaania elämänmenoa, ei läpiajettavalla valtaväylällä.

Munkkiniemen puistotie on pieni, toteutunut osa Eliel Saarisen kunnianhimoista Munkkiniemi-Haaga-suunnitelmaa. Valaistuksen tavoitteena on korostaa kadun bulevardimaista luonnetta Saarisen hengessä. Talin puistotie taas on kartanorakennukselle johtava koivukuja. Valaistuksen tehtävänä on kertoa siirtymisestä kartanoympäristöön.

Vanha Helsingintie Malmilla on historiallinen tielinjaus, minkä tulisi näkyä myös katuvalaistuksessa ja valaisinmallin valinnassa.

Malminkartanon asematunneli on merkittävä kevyen liikenteen yhteys alueen pohjois- ja eteläosan välillä. Pitkä tunneli vaikuttaa päivällä usein pimeältä, yöllä räikeältä ja aina epäviihtyisältä. Valaistuksen tulisi vastata teknisesti tähän haasteeseen ja luoda miellyttävä ensivaikutelma junasta astujalle. Asema-alueita suunnittelevat ja toteuttavat useat eri hallintokunnat, joiden kaikkien näkökulmat tulee huomioida valaistussuunnitelmissa.

*”Kohokohta voi olla tärkeä rakennus tai rakennusryhmä, tori tai aukio, luonnonelementti, kuten kallio, taideteos tai muu maisemassa merkittävä kohde. Kohokohta voi olla myös usean elementin kokonaisuus.*

**Roihuvuoren vesitorni.**

## 7.12 Muu kohokohta

■ Kaupunkikuvaa rytmittävät kohokohdat vahvistavat alueen identiteettiä ja helpottavat orientoitumista. Tavoitteena on, että näitä kaupunkikuvallisesti merkittäviä kohtia nostetaan valolla esiin myös yöllä.

Kohokohta voi olla tärkeä rakennus tai rakennusryhmä, tori tai aukio, luonnonelementti, kuten kallio, taideteos tai muu maisemassa merkittävä kohde. Kohokohta voi olla myös usean elementin kokonaisuus.

Kantakaupungin torit, kuten Hakaniemen tori, Töölön tori, Hietalahden tori ja Kasarmitori, ovat kukin yksilöllinen sommitelmansa, jonka valaistuksella korostetaan kunkin aukion vahvuuksia. Torien valaisuun liittyvät myös niitä reunustavien rakennusten mahdolliset julkisivuvalaistukset.

Kaupunkikuvallinen kohokohta voi myös syntyä vasta pimeän aikaan, jolloin pienemmän mittakaavan rakenteet saavat valaistuina aivan eri merkityksen kuin päivänvalossa.

**Lauttasaaren vesitorni.**

**Olympiastadionin torni.**

**Tuusulantie.**

## 7.13 Valotaiteen paikka

■ Julkisen taiteen tavoitteena on elävöittää kaupunkia, antaa asukkaille elämyksiä ja luoda tunnistettavia paikkoja ja näkymiä. Helsingille taiteenkin pääkaupunkina on ominaista pitkä pimeä vuodenaika, jolloin valoisia tunteja on vuorokaudessa vähän. Kaamosta tulisi myös käyttää hyväksi ja ottaa ”ilo irti” pimeyden ja keinovalon mahdollisuuksista.

Erilaiset alueet asettavat taiteelle erilaisia vaatimuksia. Valotaide voi olla itsenäinen teos, tai se voi nivoutua osaksi kaupunkirakennetta. Joskus alueen yleisvalaistuksen voi hoitaa myös taiteen keinoin, kuten Vuotiellä.

Taiteella voi luoda alueelle uutta imagoa tai parantaa ikävää ympäristöä, vaikkapa liikennealueita. Laajojen asuinalueiden yli näkyvä täyttömäki soveltuu taiteen paikaksi. Rankoilla liikennealueilla, kuten valtaväylien keskikaistoilla ja eritasoristeyksissä, efektit voivat olla voimakkaampia.

Pysyväksi rakennettu tai pitkäaikaiseksi suunniteltu valotaide ei kuitenkaan saa olla visuaalisesti liian levotonta. Teoksien täytyy olla korkeatasoisesti suunniteltuja ja toteutettuja. Sijoitus- ja toteutussuunnittelu on tehtävä yhteistyössä kaupungin viranomaisten kanssa. Tilapäiset valotaideteokset voivat puolestaan olla voimakkaammin esillä kaupunkikuvassa, kunhan turvallisuustekijät huomioidaan.

**Ruoholahden toimistoalue.**

# 8. Valaistuksen toteutus

## 8.1 Menettelytavat ja suositukset

■ Tällä hetkellä Helsingissä katu- ja puistovalaistuksen suunnittelusta ja toteutuksesta vastaavat rakennusvirasto ja Helsingin Energia. Kiinteistöjen julkisivu-, piha- ja aluevalaistussuunnitelmia kaupunkikuvallisesti merkittävien hankkeiden osalta käsitellään kaupunkikuvaneuvottelukunnassa. Kaupunkikuvallisesti merkittävimmissä katu- ja puistovalaistussuunnitelmissa sekä yksittäisissä julkisivuvalaistushankkeissa toteutustapaa arvioidaan koevalaistusten pohjalta. Tällöin paikalle kutsutaan hankkeen rakennuttajan edustajien ja suunnittelijoiden, kaupunkisuunnittelijoiden ja rakennusvalvonnan edustajien lisäksi kaupunginmuseon ja museoviraston edustajia sekä ympäröivien kiinteistöjen omistajia.

Kaupunkivalaistustyöryhmän yhteisenä tavoitteena on kehittää valaistuksen kaupunkikuvallisia suunnittelu- ja arviointimenetelmiä, sillä valaistuksen rooli kaupunkiympäristössä on erittäin tärkeä. Kaupunkivalaistusta koskevia suosituksia tulee myös kehittää.

Valaistuksen suunnittelu vaatii erityistä kaupunkikuvallista asiantuntemusta, koska valaistus on olennainen osa muuta kaupunkiympäristön suunnittelua.

Valaistuksen suunnitteluun kuuluvat vastaavat suunnittelutasot kuin kaupunkisuunnittelussa ja ympäristön toteutussuunnittelussa. Näitä ovat yleiskaavataso, asemakaavataso, kaavoitukseen liittyvä ympäristön yleissuunnitelma tai lähiympäristön suunnitteluohje, kohdekohtainen yleissuunnitelma ja rakentamissuunnitelma.

Osayleiskaava- ja asemakaavatasoilla määritellään valaistuksen kaupunkikuvalliset periaatteet. Alue- ja toteutussuunnitelmatasoilla huomioidaan myös tämän raportin kaupunkikuvalliset periaatteet ja suositukset. Suunnitteluvastuu siirtyy tässä vaiheessa teknisille valaistuksen toteutuksesta ja ylläpidosta vastaaville hallintokunnille. Prosessin tässä vaiheessa tulee olla myös mukana kaupunkikuvallista ja arkkitehtonista asiantuntemusta.

Valaistuksen yleissuunnitelma kattaa koko kaupungin ulkovalaistusjärjestelmän kehittämisen 5–30 vuodeksi eteenpäin.

Siinä käsitellään valaistuksen periaatteita sen kaikilta sektoreilta, niin esteettiseltä, tekniseltä kuin taloudelliseltakin kannalta.

**Töölö.**

Valaistuksen aluesuunnitelma koskee rajatumpia alueita ja määrittelee periaatteet yksityiskohtaisemmin tiettyyn alueeseen kohdistettuna.

Toteutussuunnitelma tarkentaa näitä ja sisältää yksityiskohtaiset suunnitelmat valaistuksen toteuttamiseksi, kuten valaistus- ja kalustusperiaatteen sijoitteluineen, valon laadun ja määrän sekä tarvikkeet muotoiluineen.

# Suositukset jatkotyöskentelylle

◆ Tässä raportissa esitetyt Helsingin valaistuksen kaupunkikuvalliset periaatteet viedään käsiteltäväksi kaupunkivalaistuksen suunnittelussa ja toteutuksessa mukana oleville tahoille (kaupunkisuunnitteluvirasto, rakennusvalvontavirasto, rakennusvirasto, liikuntavirasto, Helsingin Energia, kaupunginkanslia).
◆ Ulkovalaistuksen kaupunkikuvallinen jatkosuunnittelu tehdään tämän raportin periaatteiden pohjalta (kaupunkisuunnitteluvirasto, rakennusvalvontavirasto, rakennusvirasto, liikuntavirasto, Helsingin Energia).
◆ Hallintokuntien välistä yhteistyötä valaistusasioissa kehitetään (kaikki virastot).
◆ Kaupunginkanslia tukee omalta osaltaan raportin tavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumista.
◆ Menettelytapoja suunnittelu- ja lupaprosessissa kehitetään. Esimerkiksi kaupunkikuvaneuvottelukunnan asiantuntemusta tulee käyttää (rakennusvalvontavirasto, rakennusvirasto).
◆ Valaistuksen kaupunkikuvalliset periaatteet määritellään uusien laajojen aluekokonaisuuksien ympäristön aluesuunnitelmissa suunnitteluprosessin alkuvaiheessa. Myös muiden merkittävien alueiden valaistusperiaatteista voidaan antaa ohjeita asemakaavan yhteydessä (kaupunkisuunnitteluvirasto).
◆ Lähiympäristön suunnitteluohjeissa ja rakentamistapaohjeissa määritellään valaistuksen suunnittelu- ja kalustusperiaatteet (kaupunkisuunnitteluvirasto, rakennusvalvontavirasto, rakennusvirasto, liikuntavirasto, Helsingin Energia).
◆ Rakennusvalvontavirasto laatii ohjeen julkisivuvalaistuksen suunnittelu- ja toteutusperiaatteista (rakennusvalvontavirasto).
◆ Merkittävistä valaistusratkaisuista tulee järjestää kokeiluja, joissa voidaan arvioida valaistusvaikutelmaa, valon määrää, valaisinkalusteiden mittakaavaa ja valaistuksen soveltuvuutta ympäristöön (kaupunkisuunnitteluvirasto, rakennusvalvontavirasto, rakennusvirasto, liikuntavirasto, Helsingin Energia, yksityiset tahot, julkisyhteisöt).
◆ Kaupunki palkitsee ajoittain lisäkannusteena parhaan julkisivuvalaistuksen kunniamaininnalla. Lisäksi valotapahtumien aikaan voidaan väliaikaisille ja pysyvillekin toteutuksille järjestää kilpailu, joissa palkitaan onnistuneita ratkaisuja. Valotapahtumiin voidaan myös kutsua valotaiteilijoita tekemään valoteoksia kaupungin paraatipaikoille (kaupunginkanslia).
◆ Kaupungin omien kiinteistöjen sisäänkäynti-, julkisivu- ja pihavalaistusta kehitetään (kaikki virastot).

## 8.2 Aikataulut, priorisointi-periaatteet ja budjetointi

■ Tässä raportissa on esitetty valaistuksen kaupunkikuvallisia periaatteita ja suunnitteluohjeita. Kyseessä ei ole toteuttamisohjelma, jossa hankkeita pyrittäisiin priorisoimaan tai ajoittamaan. Tästä syystä myöskään toimenpiteiden kokonaiskustannuksia ei ole pyritty arvioimaan.

Raportti toimii suunnitteluohjeena toteutettaessa normaaleja valaistushankkeita. Esitetyt kaupunkikuvalliset tavoitteet otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon valaistuskohteiden toteutuksessa. Näiden lisäksi suunnittelua ohjaavat kohteille asetettavat valaistuksen toiminnalliset tavoitteet sekä käytettävissä oleva rahoitus.

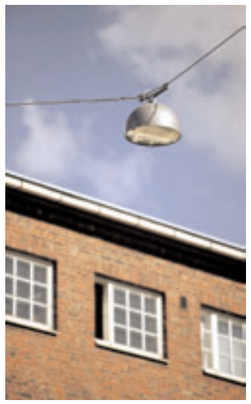
Valaistuksen toteutus- ja ylläpitovastuu jakautuu Helsingissä kiinteistöjen ja kaupungin kesken. Kiinteistöt vastaavat tonttien valaistuksesta sekä rakennusten mahdollisesta julkisivuvalaistuksesta. Kaupunki vastaa julkisesta ulkovalaistuksesta. Pääosa julkisesta ulkovalaistuksesta on rakennusvirastolle kuuluvaa katu- ja puistovalaistusta.

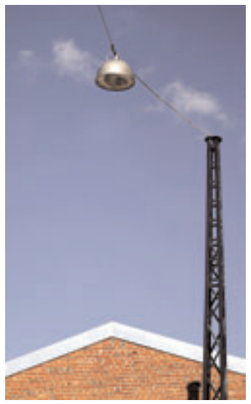
Tämän lisäksi Helsingin Satama huolehtii satama-alueiden valaistuksesta ja liikuntavirasto urheilukenttien ja ulkoilureittien valaistuksesta.

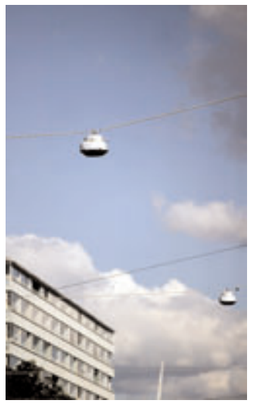
Katu- ja puistovalaistuksen toteutusjärjestys määräytyy käytettävissä olevan rahoituksen ja hankkeiden keskinäisen kiireellisyysjärjestyksen perusteella. Kaikille uusille kaduille, toreille ja aukioille pyritään rakentamaan valaistus samanaikaisesti muun rakentamisen yhteydessä niin, että valaistus on valmis, kun alueet otetaan käyttöön. Tärkeät puistojen jalankulku- ja huoltoreitit sekä leikkipaikat ja pelikentät pyritään niin ikään valaisemaan.

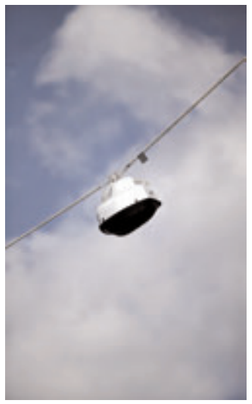
Uusimisinvestointeja tehdään käytettävissä olevan rahoituksen puitteissa. Valaisinlaitteiden tekninen kestoikä on noin 30 vuotta. Suuri osa Helsingin katuvalaistuksesta on tätä vanhempaa, ja laitteiden korjaus- huolto- ja energiakustannukset ovat merkittävästi uusia laitteita suurempia.

Investoinnit on sopeutettava kulloinkin vallitsevaan taloudelliseen tilanteeseen; kyse on pitkän tähtäyksen periaatteista.









Rakennusvirasto saa rahat katu- ja puistoalueiden valaistukseen kaupungin talousarvion kautta. Rakennusvirasto tilaa ulkovalaistuksen kokonaispalveluna Helsingin Energialta, jonka tuottama palvelu käsittää valaistusverkon investoinnit, huollon ja kunnossapidon sekä valaistukseen tarvittavan sähköenergian. Palvelun tarkempi sisältö määräytyy vuosittain tehtävän tilauksen perusteella.

# 9. Liitteet

## 9.1 Valaistustyöryhmän seminaari

■ Valaistustyöryhmän työ käynnistyi 9.5.2001 avoimella seminaarilla "Helsingin kaupunkivalaistus. Kehittämisen lähtökohtia, tavoitteita ja visioita".
Ohjelma:
– Asemakaava-arkkitehti Annukka Lindroos, kaupunkisuunnitteluvirasto:
Tervetuliaissanat
Valaistuksen kokonaissuunnitelma osa kaupunkisuunnitteluprosessia

– Apulaiskaupunginjohtaja Pekka Korpinen:
Seminaarin avaus
Kaupunkivalaistusvisiot

– Apulaiskaupunginjohtaja Martin Meinander:
Ajatuksia Helsingin uusimmista valaistusprojekteista

– Kaupunkikuva-arkkitehti Marjatta Uusitalo, rakennusvalvontavirasto:
Kokonaissuunnitelman merkitys julkisen ulkotilan ja kaupunkikuvan valvonnassa ja suunnittelun ohjauksessa

– Valaistussuunnittelija Roope Siiroinen:
Kaupunkitilan valaistuksen hallinta
– estetiikka ja tekniikka

– Arkkitehti Erik Selmer, Trondheim:
Byens lys, Kaupungin valot

– Liiketoimintapäällikkö Eero Metso:
Helsingin Energia ulkovalaistuksen toteuttajana

– Puheenvuoroja ja yleisökeskustelu

## 9.2 Kokouksissa alustaneet asiantuntijat

■ Työryhmä matkusti 20.8.2001 Mäntsälään Idman Philipsin LAC-näyttelyyn (Lighting Applications Center). Siellä työryhmä tutustui monella tavoin valaistusta ja sen käyttöä konkretisoivaan näyttelyyn sekä perehtyi valon peruskäsitteisiin.

– Arkkitehti Timo Vuolanto kaupunkisuunnitteluvirastosta esitteli Helsingille tyypillistä kaupunkitilojen jäsentymistä 27.8.2001.

– Arkkitehti Vesa Honkonen ja valaistussuunnittelija Julle Oksanen esittelivät ajatuksiaan sekä toteutettuja valaistushankkeita 20.9.2001.

– DI Pentti Hautala esitteli ulkovalaistuksen tarveselvityksen sisältöä ja tavoitteita 24.9.2001.

– Arkkitehti Suvi Tyynilä kaupunkisuunnitteluvirastosta esitteli Malminkartanon alueen päivänvalon ja pimeän ajan kaupunkikuvaa 23.10.2001.

– Arkkitehti Marja Piimies kaupunkisuunnitteluvirastosta esitteli vastaavalla tavalla Myllypuron rakennusten arkkitehtuuria, väyliä ja miljöötä. Molemmissa esimerkeissä on lähiöalueille tyypillisiä kaupunkikuvallisia ominaisuuksia.

– Helsingin Energian valaistusarkkitehti Erkki Rouskun puheenvuorossa 21.11.2003 tuli esille neljä valoon ja sen käyttöön liittyvää näkökulmaa: valo kaupunkikuvassa, valon luonne, valo vai valaisin, suunnittelun apuvälineet (kuten valokuvaaminen, mallinnukset)

– Ryhmä vieraili Käpylässä Luxo Finland Oy:n toimitiloissa 18.3.2002. Sisävalaisimien näyttelyyn tutustumisen lisäksi ryhmä kuuli saksalaisten Hess-valaisimien markkinointipäällikön kaupunkivalaistusnäkökulmia.

– OTK Mikko Virkamäki ja komisario Reijo Muuri Helsingin poliisista alustivat turvallisuusnäkökohdista 22.4.2002. Turvallisuusstrategiat ja rikosta ehkäisevät menetelmät (Design out Crime, DOC) ovat heidän mukaansa uusia keinoja turvallisen ympäristön rakentamisessa yhteisöllisyyden ja seurannan lisäksi.

– Lähiövalaistuksen näkökulmasta alusti 20.5.2002 valosuunnittelija Jari Vuorinen. Hän kävi lävitse lähiön kaupunkikuvallista ja kulttuurista luonnetta sekä evästi ryhmää tällaisten alueiden arvokkaista, valaistavista elementeistä.

– DI Jukka Jokiniemi puhui 27.5.2002 kaupunkitilojen esteettömyysvaatimuksista näkövammaisen kannalta. Valontarve lisääntyy myös normaalinäköisellä vanhemmalla väestöllä, joten valaistuksen arviointi näiltä osin on laajalle kaupunkilaisjoukolle tärkeää.

## 9.3 Työryhmän opintomatka

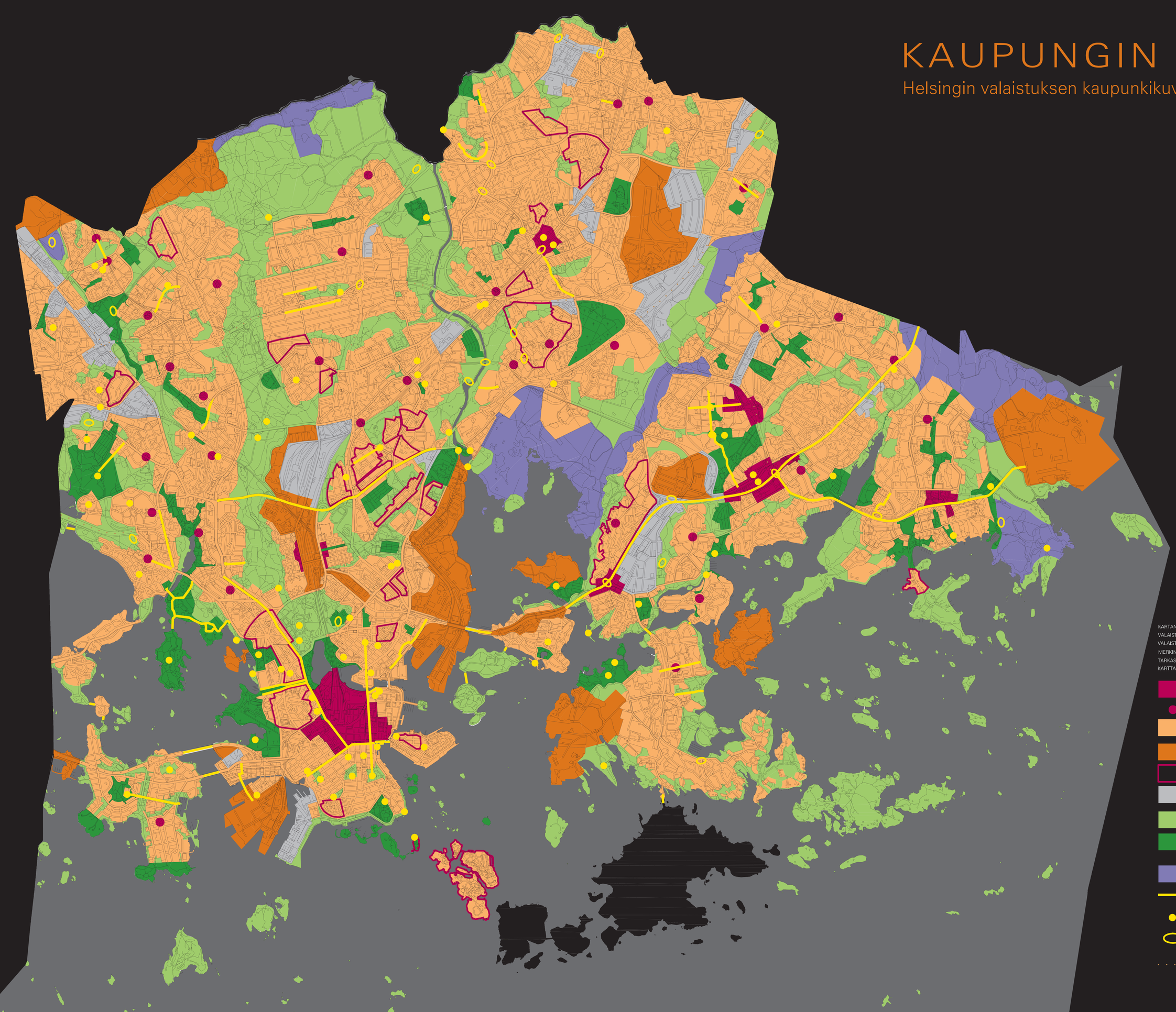
■ Kolme kaupunkia – tre städer
Kaupunkivalaistustyöryhmän opintomatka Kööpenhaminaan, Malmöhön ja Osloon 5.–7.9.2002

– To 5.9.02
Lento Kööpenhaminaan, Kastrupista juna Malmöhön
Vierailu Malmön kaupunkisuunnitteluvirastossa, jossa esitys paikallisista kaupunkivalaistusperiaatteista (valaistussuunnittelija Johan Moritz, Malmön kaupungin katutoimisto, kaupunkikuvaosasto)
Kaupunkikävely Moritzin johdolla
Paluu junalla Kööpenhaminaan, jossa tapaaminen kaupungin edustajan (Jörgen Söberg, Kööpenhaminan kaupunki, katu- ja puisto-osasto ja Vibeke Clausen, Lystekniske selskab) kanssa
Kaupunkikävely
– Pe 6.9.02
Lento Osloon, Gardermoenista juna Osloon
Vierailu Oslon kaupunkisuunnitteluvirastossa (arkkitehti Kåre Moltubakk ja arkkitehti Ivar Andreas Höivik)
Kiertoajelu (Telenor-rakennus ja Oslon kaupunkikuvaa päivänvalossa ja pimeässä)
– La 7.9.02 Paluu Helsinkiin

**Pitkäsilta.**

# KAUPUNGIN VALOT

## Helsingin valaistuksen kaupunkikuvalliset periaatteet



KARTAN VÄRIKENTÄT OSOITTAVAT ALUEITTAIN KÄYTETTÄVÄT YLEISET VALAISTUSPERIAATTEET, JOIDEN SISÄLTÖ ON KIRJATTU HELSINGIN VALAISTUKSEN KAUPUNKIKUVALLISET PERIAATTEET- RAPORTTIIN. MERKINNÖILLÄ OSOITETAAN ERITYISVALAISTAVAT KOHTEET. TARKASTELU EI KOSKE MUSTAKSI MERKITTYJÄ ALUEITA. KARTTA PÄIVITETÄÄN TARPEEN MUKAAN.

- KESKUSTA JA SUURET PALVELUKESKITTYMÄT
- ALUEIDEN KESKUKSET
- ASUNTO-, TOIMISTO- JA JULKISTEN PALVELUJEN ALUEET
- PROJEKTIALUEET JA SELVITYSALUEET
- ALUEKOKONAISUUDET — historialliset, yhtenäiset rakentamisalueet
- TEOLLISUUSALUEET — teollisuus- ja varastoalueet, teknisen huollon alueet
- VIRKISTYSALUEET JA VALAISTUKSELTAAN NIIDEN LUONTEISET ALUEET
- ERITYISET PUISTOT JA VALAISTUKSELTAAN PUISTOMAISET ALUEET — kartanopuistot, maalinnoitusalueet , erityisvalaistavat rannat ja saaret, siirtolapuutarhat, hautausmaat yms.
- PÄÄOSIN LUONNONVALON VARASSA OLEVAT ALUEET
- ERITYISVALAISTAVAT KADUT, KEVYEN LIIKENTEEN REITIT, TIET JA SILLAT
- MUU KOHOKOHTA — kaupunkitila, rakennus, taideteos yms.
- VALOTAITEEN PAIKKA — olemassa oleva tai mahdollinen erityisvalaistus
- PISTEVIIVA OSOITTAA SUURIMMAT LIIKENNEVÄYLÄT — valaistuksessa tulee ottaa huomioon ympäröivät alueet

Mittakaava 1 : 30 000
piirt. Leena Typpö KSV 1.10.2003