VALAISTUKSEN YLEISSUUNNITELMA

VIINIKANLAHTI 8.10.2024

WSP

TAMPERE

TAUSTATIEDOT

Työn tilaaja: Tampereen kaupunki, Raija Tevaniemi
Ohjausryhmä: Raija Tevaniemi, Anna Levonmaa, Jussi Kulomäki

Työn tekijät: WSP Finland Oy:n Annukka Larsen, Tuula Koistinen, Henri Syrjö ja Pia Salmi

Lähtötietona suunnittelussa on käytetty 06/2024 hyväksyttyä kaava-aineistoa, olennaisimpana materiaalina kaavakartta, rakentamistapaohjeet, julkisten ulkotilojen yleissuunnitelma, liikenteen ja katujen yleissuunnitelma sekä arkkitehtuurin tarkastelut.

Työ on valmistunut ja hyväksytty 10/2024.

Sisällysluettelo

VIINIKANLAHDEN VALAISTUSPERIAATTEET 1
KARTTA 1 MASSOITTELUKARTTA 5
KARTTA 2 VÄYLÄT 6
VÄYLÄT 7
Kävelyn ja pyöräilyn pääreitit 7
Puistoreitit 7
Kaiteen lineaarivalaistus 8
Pihakadut 8
Tonttikadut 8
Valaisemattomat reitit 10

KARTTA 3 YLEISET ALUEET 11
ALUEVALAISTUS YLEISILLÄ ALUEILLA 12
LAATULUOKKA I – Keskusaukioiden akseli ja Viinikanlahden satama 12
LAATULUOKKA II – Leikkipuisto 13
LAATULUOKKA III – Korttelipuistot Ulpukanpuisto ja Vesitehtaanpuisto 14
LAATULUOKKA IV – Saapumisaukiot, oleskelualueet ja laiturit 15

KARTTA 4 TAIDE, PERGOLAT JA KAUSIVALAISTUS 16
TAIDE, PERGOLAT JA KAUSIVALAISTUS 17
Pergolat 17
Taide 17
Kausivalaistus 17

KARTTA 5 TONTIT 18
TONTTIEN VALAISTUSPERIAATTEET 19
Asuinkiinteistöjen ja pihojen ulkovalaistukset 19
Liiketilakiinteistöt, julkiset ja puolijulkiset kiinteistöt 20
Taide ja kausivalaistus 20
Mainosvalot 20

KARTTA 6 KOONTIKARTTA 21

VALAISTUSTEKNIIKKA 22
VALAISINLAITTEET 23
Valaisinten muotokieli ja tekniset ominaisuudet 23
Pylväiden mitoitus ja väri 23
Ekologisuus tuotevalinnoissa 23
Muut keinot tuottaa valoa 23
Muut valaisinmallit 24

KARTTA 7 VALAISTUSLUOKAT 25
VALAISTUSLUOKAT 26
Valaistuksen määrän suositukset 26
Esteettömyyden erikoistaso 26
Valaistusteknilliset laskelmat 26

VALAISTUKSEN OHJAUS 27
Valoa tarpeen mukaan 27
Ohjauksen vuosikello 27

TARKISTUSLISTA SUUNNITTELIJALLE JA TILAAJALLE 28
KUVALÄHTEET 29

VIINIKANLAHDEN VALAISTUSPERIAATTEET

Viinikanlahden alue Tampereella kokee merkittävän muodonmuutoksen tulevina vuosina. Nykyinen Viinikan jätevedenpuhdistamo siirtyy Sulkavuoreen ja alueelle rakennetaan uusi, noin 3 000 asukkaan rantakaupunginosa. Alueelle tulee kaupunkimaisia asuntokortteleita, koulu, päiväkoti, liikuntahalli, päivittäistavarakauppa, hotelli ja muita liiketiloja.

Rantavyöhykkeelle suunnitellaan puistoja, satama, soutu- ja melontakeskus, uimaranta, sauna sekä leikki-, kuntoilu- sekä oleskelupaikkoja. Viinikanlahti yhdistetään keskustaan uusilla kävely- ja pyöräilysilloilla sekä mahdollisesti raitiotiellä Hatanpään valtatien puolelta.

Alueen valaistuksen tulee olla toimiva ja asukkaita sekä alueen muita käyttäjiä palveleva. Laadukkaalla valaistuksella luodaan viihtyisää ja näyttävää kaupunkiympäristöä, jota elävöittävät erikois- ja korostusvalaistukset, valotaide sekä taiteen ja julkisivujen valaistukset.

”Hyvin suunnitellun ja toteutetun valaistuksen avulla alueelle luodaan eheä pimeän ajan kokonaisuus.”

Viinikanlahden alueelle toteutettavan ulkovalaistuksen tavoitteena on luoda alueelle tunnistettava pimeän ajan identiteetti. Valaistus koostuu laadukkaista ja mahdollisimman ekologisista valaistusratkaisuista. Se tarkoittaa maltillisia valon määriä, lämmintä valon väriä sekä yöksi ja lepakoiden aktiiviajoiksi himmennettäviä ja sammutettavia valaistuksia. Yleisillä alueilla valaistuksen ohjaus on valaisinkohtainen.

Valaisinkalusteissa käytetään tuotteita, joissa on huomioitu elinkaari, ekologisuus ja hiilijalanjälki. Häikäisemätön valaistustekniikka on tärkeämpää kuin valon suositusten mukainen määrä ja tasaisuus (pois lukien autoilun, kävelyn ja pyöräilyn pääväylät).

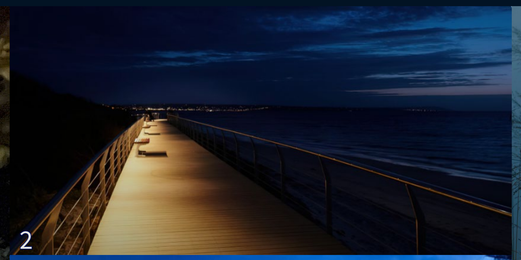
Tässä yleissuunnitelmassa ohjeistetaan julkisten ulkoalueiden valaistuksen lisäksi tonttien valaistusta. Hyvin suunnitellun ja toteutetun valaistuksen avulla alueelle luodaan eheä pimeän ajan kokonaisuus.

Jatkosuunnittelussa tulee tämän yleissuunnitelman lisäksi huomioida myös muut kaupungin valaistuksen suunnittelua ohjaavat asiakirjat, kuten Tampereen ulkovalaistuksen toimintalinjat, suunnitteluohje ja laatuvaatimukset.

Takaisin sisällysluetteloon

VIINIKANLAHDEN VALAISTUSPERIAATTEET

1


2

3

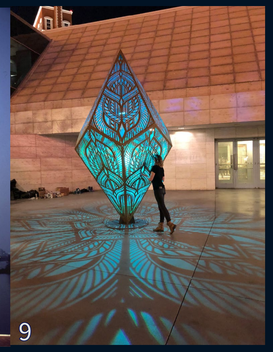
4

5

6

7

8


9

VISUAALISET VALAISTUKSEN PERIAATTEET

Viinikanlahden alueelle tavoitellaan mahdollisimman ekologista valaistusta, mutta tavoitteena on luoda myös visuaalisesti tasapainoinen ja näyttävä pimeän ajan maisema.

Alueelle luodut ulkovalaistuksen periaatteet linjaavat niin yleisiä kuin yksityisiä alueita. Alueen arkkitehtuuri tulee esiin oikeanlaisessa valossa ja valo palvelee tilojen käyttötarkoitusta.

Alueen valaistus…

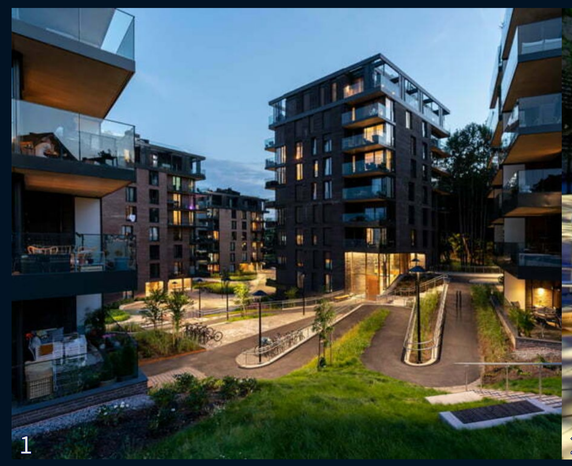
- on hyvin suunniteltua, toteutettua ja ylläpidettyä.
- on hillittyä, huolella suunnattua ja lämpimän sävyistä.
- ei aiheuta häikäisyä eikä leviä tarpeettomasti asuntojen ikkunoihin, taivaalle tai Pyhäjärvelle päin.
- luo turvallisuuden tunnetta.
- on kokonaisuutena visuaalisesti kestävä ja tyylikäs.

Valaistuksen avulla korostetaan alueen kaupallisia ja yleisiä alueita ja erityisesti keskusaukioiden akseli ja Viinikanlahden satama saa lisäeloa erikoisvalaistuksesta ja kausivalaistuksista. Kuitenkin alueen valaistus on yleisesti ottaen hillitty ja asuinalueen henkeen sopiva. Keskustan suunnasta järven yli tarkasteltuna alue näyttää pimeän aikaan viihtyisältä ja harmoniselta.

Takaisin sisällysluetteloon

VIINIKANLAHDEN VALAISTUSPERIAATTEET

Viinikanlahden alueelle tehdään tunnistettava pimeän ajan ilme, joka on laadukas ja viihtyisä. Valaistusratkaisuissa mennään luontoarvot edellä ja valitaan valaistustavat sekä valaisinkalusteet, jotka eivät luo häiriövaloa ympäristöönsä.


1

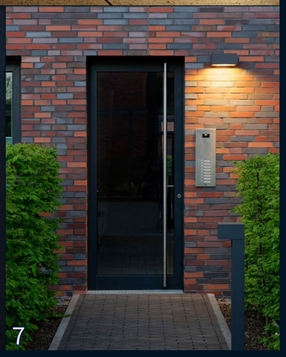
2

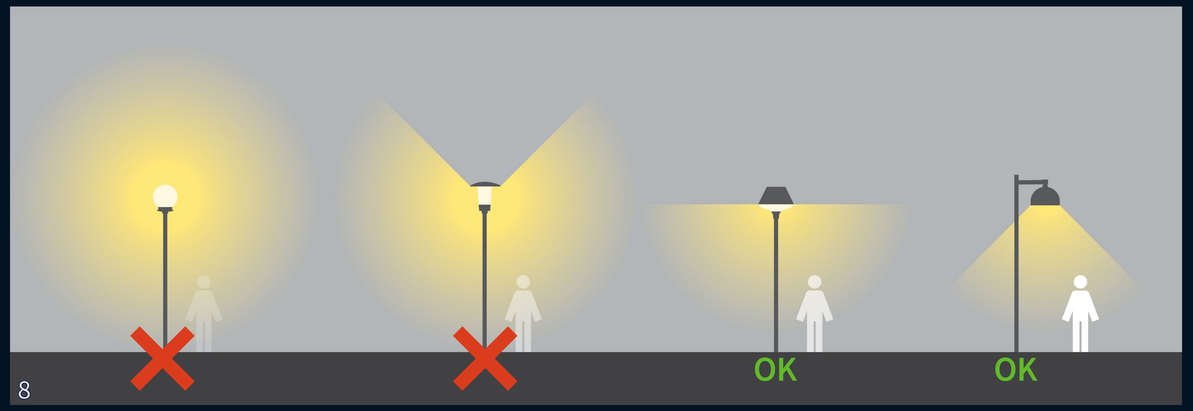
3

4

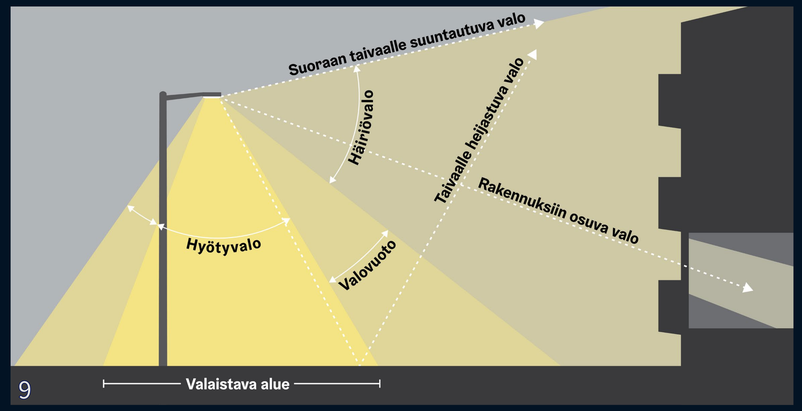
5

6


7



8



9

Valaisimet valitaan ja sijoitellaan huolella, etteivät ne tuota valoa ylöspäin taivaalle tai asuntojen ikkunoihin.

Takaisin sisällysluetteloon

VIINIKANLAHDEN VALAISTUSPERIAATTEET

EKOLOGISEN VALAISTUKSEN PERIAATTEET:

- Lämmin valkoisen valon väri (3000K).
- Lepakoiden aktiiviaikana sekä öisin sammutettavat ja himmennettävät alueet (ei pääväylät tai muut olennaiset kulkureitit).
- Ranta-alueilla, joille ei haluta tuoda valaistusta, voidaan kulkua ohjata erikoisratkaisuin, kuten pimeässä hehkuvilla UV-maalilla maalatuilla pollareilla.
- Läsnäolotekniikkaan (kuten painonappi tai liiketunnistus) pohjautuvia valaistuksen ohjauksia aluevalaistukseen.
- Vesialueen pimeänä pitämistä lepakoiden lentoreitin suojelemiseksi.
- Valotaiteessa hyödynnetään myös päivänvaloa.
- Julkisiin rakennuksiin suositellaan julkisivuvalaistusta, joka tulee olla rajattu tarkasti vain kohteeseen, eikä se saa häiritä asukkaita tai luontoa.
- Katutason liiketilojen julkisivuun ja terasseille suositellaan luovaa ja leikkisää valon käyttöä. Valo saa levitä julkisivussa enintään toisen kerroksen korkeudelle.
- Asuinrakennuksiin ei suositella julkisivuvalaistusta.
- Valaisimet eivät tuota valoa yli oman horisontaalitason. Alueen valaistuksessa noudatetaan häiriövaloluokan E3 raja-arvoja, joka rajoittavat valoa mm. taivaan ja ikkunoiden suuntaan.
- Valaistustekniikkaa valittaessa tarkastellaan tuotteiden hiilijalanjälkeä ja alueella voidaan testata uusia ekologisia tuoteinnovaatioita.

LEPAKOT JA KEINOVALAISTUS

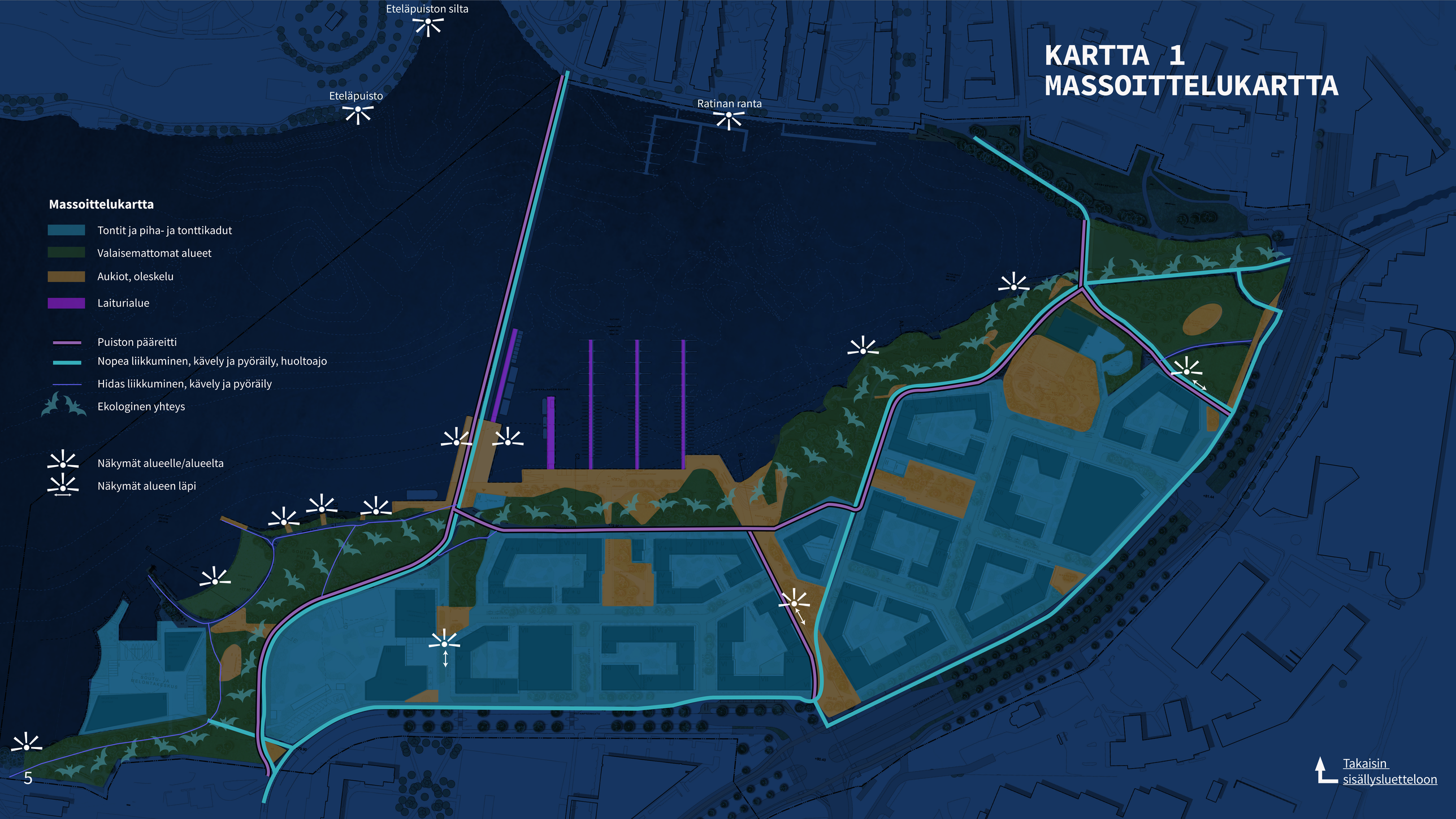
Viinikanlahden alueella on havaittu pohjanlepakoita, viiksisiippoja ja vesisiippoja. Viinikanoja toimii merkittävänä lepakoiden kulkureittinä Pyhäjärven ja Iidesjärven välillä. Lepakot kulkevat Viinikanlahden rantapuistoja pitkin Hatanpään Arboretumin suuntaan.

Alueen suunnittelussa suositellaan huomioimaan lepakoiden esiintyminen alueella niin, että tarpeetonta valaisua lepakoiden aktiiviseen aikaan vältetään. Lepakoiden aktiiviaika on toukokuun alusta syyskuun loppuun. Lepakot lähtevät liikkeelle päiväpiiloistaan auringonlaskun aikaan ja liikkuvat hämärässä ja pimeässä.

Pohjanlepakko ei ole kovin herkkä valaistukselle, mutta siippalajit ovat herkempiä. Siipat tarvitsevat varjoisia, suojaisia ja puustoisia alueita. Viinikanojan ympäristössä ja läheisillä kevyen liikenteen silloilla tulisi käyttää valaistusta harkiten. Vesisiipat saalistavat myös veden pinnalta, joten valon leviämistä vesialueille on vältettävä. Siipoilla valaistu väylä tai silta voi toimia esteenä ylittää reitti. Tarkka valon jakautuminen ja oikea mitoittaminen on tärkeää ja valaisinkohtaiset ohjaimet mahdollistavat alueelle suositellut kausisammutukset ja -himmennykset.

Takaisin sisällysluetteloon

KARTTA 1
MASSOITTELUKARTTA



Takaisin sisällysluetteloon

KARTTA 2 | VÄYLÄT

Takaisin sisällysluetteloon

VÄYLÄT

Valaistuksella vaikutetaan alueen tunnelmaan ja turvallisuuden tunteen muodostumiseen. Katu- ja väylävalaistus muodostaa yhdenmukaisen kokonaisuuden periaatteiltaan, ilmeeltään ja laadultaan. Katu- ja väylävalaistuksen tehtävänä on mahdollistaa sujuva ja turvallinen liikkuminen alueella. Tavoite on korostaa katujen hierarkiaa ja käyttötarkoitusta valaistuksen keinoin. Helposti hahmotettavat väylät jalankulkijoille ja pyöräilijöille tukevat esteettömän liikkumisen tarpeita alueella.

”Puistoreiteistä osa jätetään valaisematta, koska ne sijaitsevat ekologisesti merkittävällä vihervyöhykkeellä.”

Viinikanlahden alueen kulkureiteistä puistoreitit sijoittuvat Pyhäjärven puoleiseen laitaan ja piha- ja tonttikadut Hatanpään valtatien ja Hatanpäänkadun ja puistojen väliselle alueelle. Autoliikenteen sisääntuloväylät sijoittuvat Hatanpään valtatien ja Hatanpäänkadun puolelle. Kävely- ja pyöräliikenteen sisääntuloreittejä on useita myös Pyhäjärven puolelta. Ratikkareitti tuo jalankulkijoita Hatanpään valtatien suunnasta. Autojen pysäköinti keskittyy kootusti alueen kahteen pysäköintilaitokseen, jolloin pihakatujen liikenne on huomattavasti tonttikatuja vähäisempää. Pihakaduilla ajoneuvoliikenne käyttää yhteistä jaettua tilaa jalankulkijoiden kanssa. Viinikanlahden aluetta kehitetään hitaan liikkumisen alueena, jossa jalankulkijat ovat etusijalla. Puistoreiteistä osa jätetään valaisematta, koska ne sijaitsevat ekologisesti merkittävällä vihervyöhykkeellä, eikä reittejä myöskään talvikunnossapidetä.

KÄVELYN JA PYÖRÄILYN PÄÄREITIT

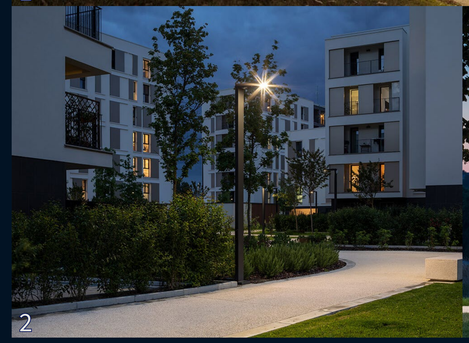
Viinikanlahden alueen läpi kulkevat kävelyn ja pyöräilyn pääreitit ovat suurilta osin määritetty puiston pääreitiksi, joka on laadultaan esteettömyyden erikoistason reitti. Tämä tarkoittaa, että puiston pääreitin valaistuksessa tulee huomioida esteetön liikkuminen riittävällä valaistuksella ja valaista risteyskohdat ja muut muutokset reitillä hyvin. Esteettömän erikoistason reitillä valaistusvaatimukset kasvattavat valon tasaisuuden (Uoi) ja valon värintoiston (Ra-indeksi) vaatimuksia. Puiston pääreitti valaistaan valaistusluokan P3 mukaan. Yleensä esteettömyyden erikoistason reitti valaistaan valaistusluokkaan P2, mutta alueen ekologisten arvojen takia luokkaa lasketaan yhdellä luokalla. Valaistus toteutetaan 6 metriä korkeilla valaisinpylväillä 1 metrin etäisyydeltä kulkuväylän reunasta, sijoittuen aina kulkuväylän samalle puolelle.

Muut alueen kävelyn ja pyöräilyn pääreitit valaistaan myös P3-luokkaan, 6 metrin korkuisin valaisinpylväin. Tässä ei ole erikoisvaatimuksia tasaisuudelle tai valon värintoistolle.

PUISTOREITIT

Valaistuja puistoreittejä on eriluonteisia ja ne valaistaan eri tavoin. Kävelypainotteiset reitit valaistaan pollarein tai muulla pienen mittakaavan valaistuksella. Pyöräilypainotteiset reitit valaistaan 5-6 metrin valaisinpylväin. Reitit valaistaan valaistusluokan P4 mukaan. Erikoispylväin valaistun Viinikanlahden sataman ja keskusaukioiden akselin aluevalaistus ja alueella sijaitsevat reitit valaistaan P3-luokan mukaan. Erikoispylvään korkeus 8-10 metriä.

1


2

3

Takaisin sisällysluetteloon

KAITEEN LINEAARIVALAISTUS

Alueelle tulee kaksi uutta siltaa, toinen yli Viinikanlahden ja toinen lähelle Viinikanojan suuta. Lisäksi Viinikanojan ylittää kaksi vanhaa siltaa, joista toinen puretaan uuden valmistuessa. Sillat sijaitsevat lepakoiden tärkeän viherkäytävän varrella ja erityisesti siippalepakkolajit, jotka myös saalistavat vesialueilla, ovat valolle herkkiä.

Siltojen valaistus on tehtävä harkiten ja huomioiden ekologinen yhteys ja lepakoiden reitit. Häikäisyä ja valon leviämistä vesialueille on vältettävä sillan kaiderakenteilla sekä oikeilla valaistuksen optiikka- ja tehovalinnoilla. Etenkään Viinikanojan luona olevien siltojen alapintoja ei suositella valaistavan lepakoiden ja kalojen takia. Suositeltava valaistustapa on kaiteeseen integroitu, alaspäin ja ainoastaan väylälle, ei kaiteiden ulkopuolelle suuntaava valaistus.

1

Siltojen kävelyn ja pyöräilyn reittien valaistusluokka on P3. Silloille on syytä tehdä lepakoiden aktiiviaikaan kausihimmennys, tai jopa pimentää toissijaiset sillat.

Viinikanlahdenpuistoon laskeutuu Vesitehtaanpolulta kaksi portaikkoa, jotka valaistaan toisen puolen kaiteesta. Portaikot valaistaan P4-valaistusluokan mukaan.

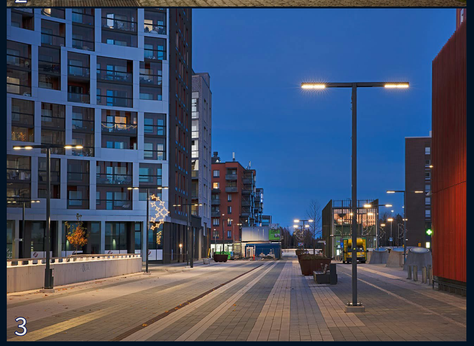
TONTTIKADUT

Tonttikadut ovat korttelialueen leveät sisäänajokadut, joilta on ajo alueelle ja pysäköintilaitoksiin. Katualueen leveys on 18 metriä + 2,5 metriä leveät terassialueet molemmin puolin. Tonttikaduilla käytetään 8 metrin valaisinpylväitä ja ajoväylien valaistusluokka on M3b ja kävelyn ja pyöräilyn väylän valaistusluokka on P3. Istutusalueiden kohdalla käytetään pollareita tuomaan lisävaloa kävelyreitille.

PIHAKADUT

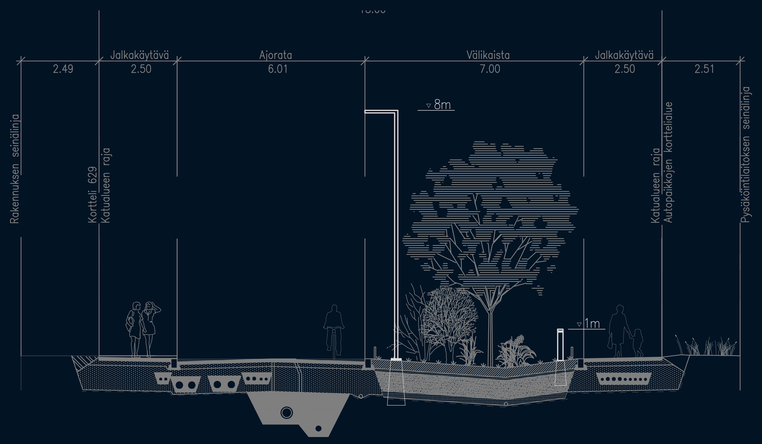
Kortteleiden väliin jäävillä pihakaduilla jaetun katutilan leveys on 13 metriä + 2,5 metriä leveät terassialueet molemmin puolin. Kadulla sijaitsee epäsymmetrisesti sijoitetut leveät istutuskaistat, joissa kasvaa erikokoisia puita. Valaistus toteutetaan kävelijöiden ja pyöräilijöiden ehdoilla 6 metrin valaisinpylväillä, jotka sijoitetaan samaan linjaan istutuskaistojen kanssa. Valaistusluokka on C3.

2

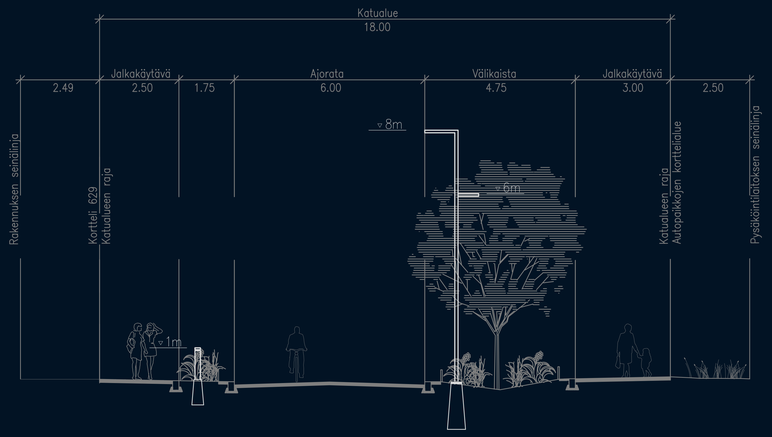

3

Katso kartasta 7 kaikkien reittien ja alueiden valaistusluokat ja valon määrät alueella (s. 25)

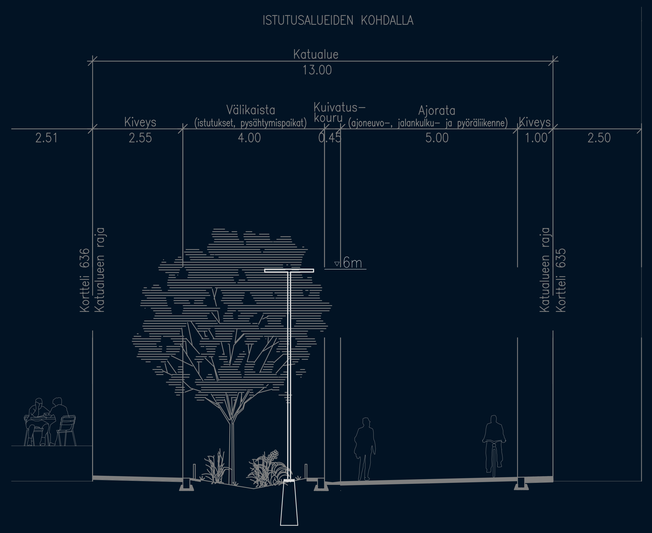
Takaisin sisällysluetteloon



TONTTIKATU
– VIINIKANLAHDENKATU



TONTTIKATU – SARVIKSENKATU



PIHAKATU – KASEIINIRAITTI

Tonttikadut valaistaan 8 metrin pylväillä.

- Viinikanlahdenkadun valaistus toteutetaan leveämmän välikaistan reunoille sijoitettavilla valaisimilla. Ajoradan puolella on 8 metrin pylväs ja jalkakäytävän puolella pollari.
- Sarviksenkadulla lisätään jalankulkijoiden puolelle oma valaisin samaan valaisinpylvääseen 6 metrin korkeuteen. Valaistusta täydennetään toisella puolella olevalta viherkaistalta pollarivalaistuksella, joka luo viihtyisää kävely-ympäristöä.

Pihakadun valaistus toteutetaan 6 m valaisinpylväillä, joissa on molemmille puolille erillinen valaisin.

Takaisin sisällysluetteloon

VALAISEMATTOMAT REITIT

Viinikanlahdenpuiston ja Viinikan satamapuiston viheralueen läpi kulkeva 1,5 metriä leveä murskepintainen puistoreitti pidetään valaisemattomana, koska se kulkee keskellä herkkää ekologista käytävää. Reittiä ei myöskään talvikunnossapidetä. Reitin varrella olevat toiminnalliset kohdat valaistaan läsnäolotekniikkaan perustuvalla valaistuksella (esim. painonappi). Jatkosuunnittelussa polulle voidaan tutkia pimeässä hehkuvien pollareiden, laattojen tai kivimurskan käyttämistä. Myös materiaalien sävyjen kontrastieroilla voidaan helpottaa ympäristön hahmottamista, esimerkiksi hyvin vaalea hiekkapolku on helpompi hahmottaa tummassa ympäristössä.

Viinikanlahdenpuiston rannan laitureita pitkin kulkeva laituripolku jätetään myös valaisematta, mutta reitin havaittavuutta parannetaan merkkaamalla se esimerkiksi maassa kulkevalla valkoisella/pimeässä hehkuvalla viivalla tai sijoittamalla laiturille valkoisella tai UV-maalilla maalattuja pollareita tai aitatolppia.

Sataman laiturirakenteita tuodaan järven suunnasta katsottuna esille UV-maaliraidoilla tai UV-teipein, jotta veneilijät hahmottavat rantaan saapumista paremmin. Pimeässä hehkuvan UV-maalin ja teipin kestävyys on selvitettävä toteutussuunnitteluvaiheessa.

1

2

3

4

5

Takaisin sisällysluetteloon

KARTTA 3 | YLEISET ALUEET

Yleiset alueet

I LAATULUOKKA I
VIINIKANLAHDEN AUKIO, RANTA-AUKIO, VIINIKANLAHDEN SATAMA
- Aluevalaistus
- Korostusvalaistus
- Erikoisvalaistus
- Erikoispylväät
- Tapahtumasähkö

II LAATULUOKKA II
LEIKKIPUISTO
- Aluevalaistus
- Korostusvalaistus
- Erikoisvalaistus
- Tapahtumasähkö

III LAATULUOKKA III
KORTTELIPUISTOT (Ulpukan- ja Vesitehtaanpuisto)
- Aluevalaistus
- Korostusvalaistus
- Tapahtumasähkö

IV LAATULUOKKA IV
SAAPUMISAUKIOT, OLESKELUALUEET, LAITURIT
- Aluevalaistus
- Tapahtumasähkö

Takaisin sisällysluetteloon

ALUEVALAISTUS YLEISILLÄ ALUEILLA

YLEISTÄ

Alueella on keskusaukioiden akseli, johon kuuluvat Viinikanlahden aukio, Ranta-aukio ja Viinikanlahden satama. Lisäksi alueella on kaksi korttelipuistoa (Ulpukan- ja Vesitehtaanpuisto), yksi leikkipuisto, ulkoliikunta-alueita sekä pienempiä saapumis- ja puistoaukioita oleskeluun. Yleisten alueiden valaistus toteutetaan Tampereen ulkovalaistuksen toimintalinjojen mukaisesti laatutasoon 2. Valaistusperiaatteet ja valaistustavat valitaan kunkin kohteen mukaan, korostaen alueen ominaispiirteitä. Tähän yleissuunnitelmaan on luotu neljä laatuluokkaa (I – IV), joilla kuvataan valaistuksen laatutasoa kullakin alueella.

”Puistojen ja aukioiden valaistuksen ohjaus tehdään älykkäästi toimivalla ohjauksella, jolla valaistustasoja lasketaan yöajalle.”

Alueen puiden kohdevalaistusta ei suositella, eikä valaistusta saa muutenkaan toteuttaa alhaalta ylöspäin häiriövalon syntymisen takia. Kaikessa valaistuksessa pyritään välttämään häikäisyn ja häiriövalon syntyä.

Puistojen ja aukioiden valaistuksen ohjaus tehdään älykkäästi toimivalla ohjauksella, jolla valaistustasoja lasketaan yöajalle. Aktiiviselle lepakkoajalle (toukokuu-syyskuu) tehdään himmennysprofiili ja mahdollisuuksien mukaan voidaan viheralueilla tehdä myös yösammutuksia. Lisää tietoa ohjauksesta sivulla 27.

LAATULUOKKA I – KESKUSAUKIOIDEN AKSELI JA VIINIKANLAHDEN SATAMA

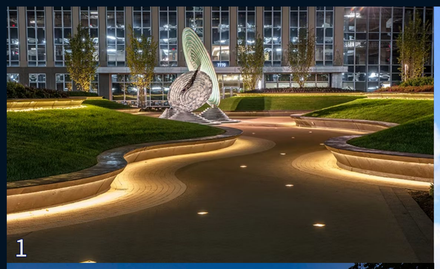
Laatuluokan I alueella käytetään aluevalaistusta, korostusvalaistusta (kohdevalaistus ja integroinnit), erikoisvalaistusta ja erikoisvalaisinpylväitä.

Keskusaukioiden akseli ja Viinikan satama-alue luovat alueen ytimen, johon luodaan tunnistettava pimeän ajan ilme erikoispylväin ja maahan heijastettavin valokuvioin. Erikoispylväät ottavat muotokielensä alueen teemoista ja väritys voi olla poikkeava alueen normaalista basaltinharmaasta valaisinkalustesävystä.

Viinikanlahden aukio ja Ranta-aukio muodostavat kaupunginosan toiminnallisen ytimen ja näkymäakselin alueen läpi rantaan. Viinikanlahden aukio toimii pääsaapumisreittinä alueelle Hatanpäänkadun suunnasta. Alueen tunnistettava ilme muodostuu erikoisvalaisinpylväistä ja -pollareista, ja niiden luomasta valaistuksesta. Valaistus johdattaa kulkijan alueen sisälle ja kohti satamaa. Aukioille luodaan viihtyisä ja tunnistettava pimeän ajan ilme, joka luo puitteet myös pienimuotoisten pimeän ajan tapahtumien järjestämiselle. Aukioilla tulee huomioida tapahtumasähkö. Viihtyisyyttä ja vaihtelevuutta pimeän ajan ilmeeseen luodaan valaistusintegroinneilla istuintasoihin ja muihin ympäristön rakenteisiin. Viinikanlahden aukion poikki kulkee puiston pääreitti, jonka erottuvuutta korostetaan pimeään aikaan valaistuksella ja valaisinkalusteilla.

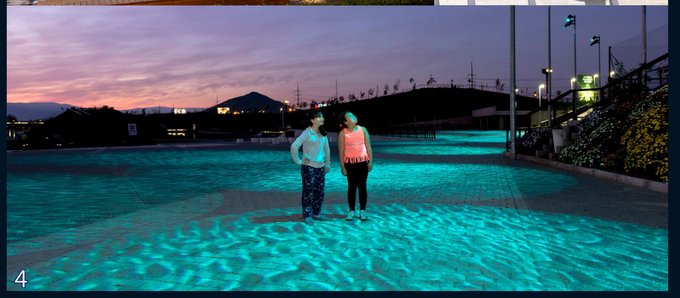
Laatuluokan I alueella aluevalaistus toteutetaan P3-valaistusluokan mukaan. Aluevalaistusta täydennetään erikois- ja korostusvalaistuksella ja sen ollessa päällä aluevalaistusta voidaan himmentää. Alueen valaistus toteutetaan pääosin lämpimällä valkoisella valolla, mutta erikoisvalaistus voi sisältää myös värivaloa.

Viinikan satama-alue kattaa alueen risteilyaluslaiturista itään, rannan terassoituville istuskeluportaille asti. Erikoispylväiden ja erikoisvalaistuksen lisäksi alueella havannointia tuetaan esimerkiksi valaisemalla laiturirakenteiden reunapintoja, korkoeroja ja muita hahmottamisen kannalta olennaisia pystypintoja. Valon leviämistä vesialueelle vältetään mm. oikeilla optiikka- ja valaisinvalinnoilla.


1

2

3


4

Takaisin sisällysluetteloon

LAATULUOKKA II – LEIKKIPUISTO

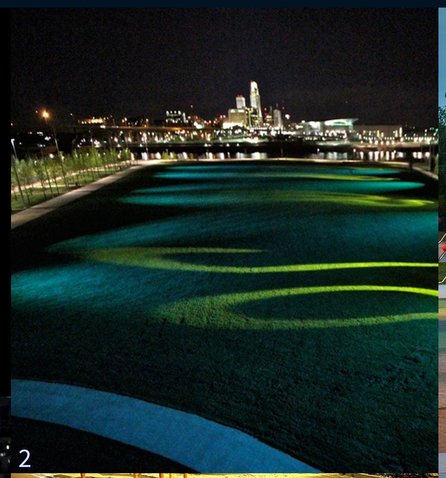
”Erikoisvalaistuksella tehdään valokuvioita, joilla luodaan vain pimeään aikaan ilmestyvä maailma leikkipuiston teemaan liittyen.”

Laatuluokan II alueella käytetään aluevalaistusta vakiovalaisinkalustein, korostusvalaistusta sekä erikoisvalaistusta.

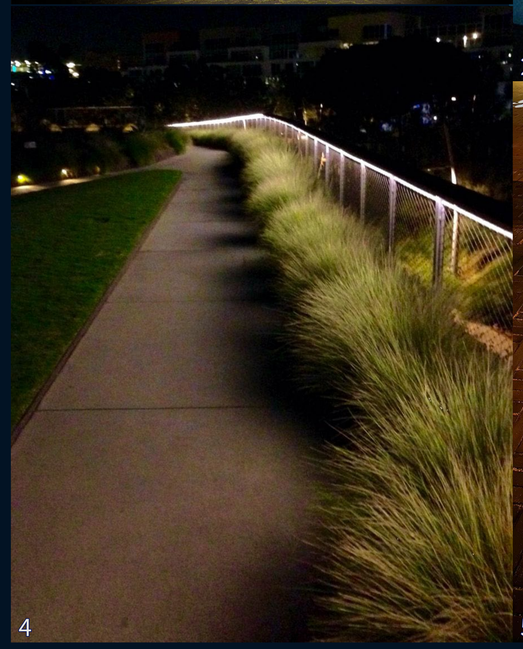
Valaistuksella tuetaan leikkipaikan teemoja ja luodaan sille leikkisä pimeän ajan identiteetti. Erikoisvalaistuksella tehdään valokuvioita, joilla luodaan vain pimeään aikaan ilmestyvä maailma leikkipuiston teemaan liittyen esimerkiksi saukkoperheen seikkailuista. Aluevalaistusta tuodaan sinne missä sitä tarvitaan esim. kohdevalopylväillä leikkitelineille. Korostusvalaistusta voidaan käyttää leikkipaikan rakenteissa sähköturvallisuusasiat huomioiden, tehden niistä mielenkiintoisia ja kutsuvia myös pimeään aikaan. Leikkipuiston oleskelupaikoille luodaan viihtyisä tunnelma matalalla valaistuksella tai valaistusintegroinneilla. Leikkipaikalla alueen ympäri kulkeva jalankulkureitti valaistaan häikäisemättömällä valaistustavalla osana leikkipaikkaa. Leikkipaikka valaistaan C3-valaistusluokan mukaan, valon värinä pääasiassa lämmin valkoinen valo, mutta myös värillinen valo on alueelle soveltuvaa.

Leikkipuiston viereinen pelikenttä on valaistu pylväsvalaisimin lajisuositusten mukaisesti. Pelikentän ja ulkokuntosalin valaistusta ohjataan läsnäoloon perustuvalla tekniikalla (esim. painonappi). Kenttä on myös projisoidun valotaiteen paikka ja valokuvio on näkyvissä silloin, kun kenttä ei ole pelikäytössä.

1


2

3


4

5

6

Takaisin sisällysluetteloon

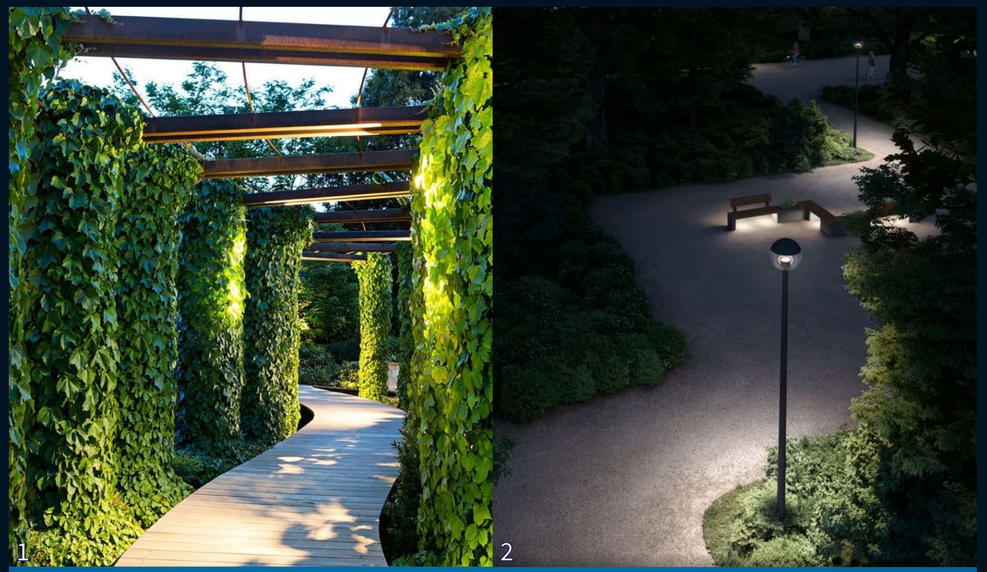
LAATULUOKKA III – KORTTELIPUISTOT ULPUKANPUISTO JA VESITEHTAANPUISTO

Laatuluokan III alueella käytetään aluevalaistusta vakiovalaisinkalustein ja korostusvalaistusta.

Korttelipuistot valaistaan tunnelmallisesti ja niistä luodaan viihtyisiä oleskelupaikkoja etenkin alueen asukkaille, joille ne toimivat pihan jatkeina. Kahdella eri korttelipuistolla on erilaiset teemat ja niiden mukaiset visuaaliset ilmeet, joita korostetaan niiden pimeän ajan ilmeessä. Toiminnallisemmille paikoille (pingis, petankki) voidaan tehdä läsnäolotekniikalla ohjattua kohdevalaistusta.

Puistokäytävät valaistaan P4-valaistusluokan ja oleskelualueet luokan P3 mukaan.

Yhteistiloja sisältävät korttelitalot suositellaan valaisemaan hieman korkeamman laatutason mukaan, sisältäen korostus- ja erikoisvalaistusta ja mahdollisesti myös valotaidetta.


1

2

3

Takaisin sisällysluetteloon

LAATULUOKKA IV – SAAPUMISAUKIOT, OLESKELUALUEET JA LAITURIT

”Valaisinasettelulla luodaan mielenkiintoinen visuaalinen ilme aukioille, jotka toivottavat tervetulleeksi alueelle.”

Laatuluokan IV alueilla eli saapumisaukioilla, oleskelualueilla ja laituri-alueilla käytetään aluevalaistusta, joka toteutetaan alueen luonteesta riippuen pollareilla tai pylväsvalaistuksena. Alueilla ei käytetä korostus- tai erikoisvalaistusta.

Saapumisaukioita on eri puolilla Viinikanlahden kaupunginosaa ja niihin luodaan aukioita yhdistävä mielenkiintoinen visuaalinen ilme valaisinkalusteiden asettelulla ja esimerkiksi eri korkuisia pollareita ja pylväitä käyttäen. Valaisinkalusteiden muotokielen tulee tukea alueen muotokieltä ja niissä voidaan käyttää samaa erikoisväriä kuin keskusaukioiden akselin erikoispylväissä ja alueen pergoloissa. Saapumisaukioiden yhtenäinen visuaalinen ilme kertoo, että saavut alueelle, jolla on oma identiteetti.

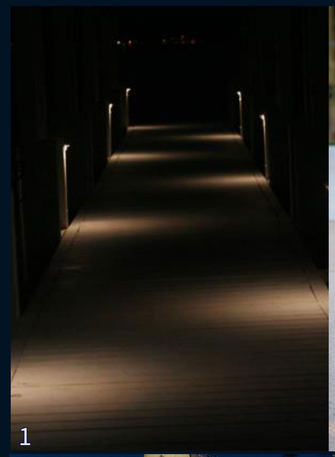
Puistoissa on useita oleskelualueita, osa valaisemattomillakin puistoaluilla. Näillä alueilla valaistus on läsnäolotekniikkaan perustuvaa, jolloin valo saadaan päälle silloin kun sitä tarvitaan. Esimerkiksi valot ovat päällä klo 22 saakka ja sen jälkeen klo 07 asti vain läsnäolotunnisteella. Valaistus toteutetaan paikan luonteesta riippuen vakiovalaisinkalustemalliston pollarein tai pylväin. Puistojen oleskelualueet valaistaan C4-valaistusluokan mukaisesti tai niitä sivuavilla puistoväylillä käytössä olevan P3- tai P4-valaistusluokan mukaan. Valaistustapa ja -luokka määritetään alueen luonteen ja sen toimintojen mukaan.

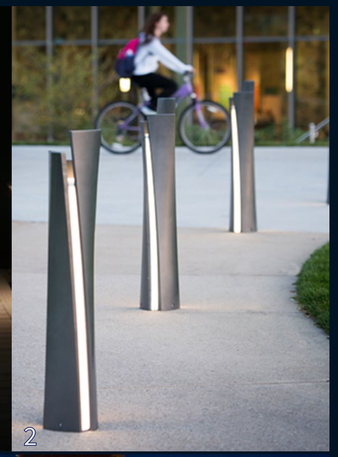
Venelaiturialueet valaistaan havainnoinnin ja turvallisen käytön tukemiseksi. Valaistuksessa huomioidaan myös vesiltä saapuminen. Valon leviäminen vesialueelle vältetään oikealla optiikalla ja maltillisella valoteholla. Venesatama-, vierasvenesatama- ja saunalauttalaiturit valaistaan valaisinpollarein (valaistusluokka P6). Laiturirakenteisiin tutkitaan jatkosuunnittelussa löytyykö niihin ulkotiloissa kestävää pimeässä hehkuvaa UV-teippiä.

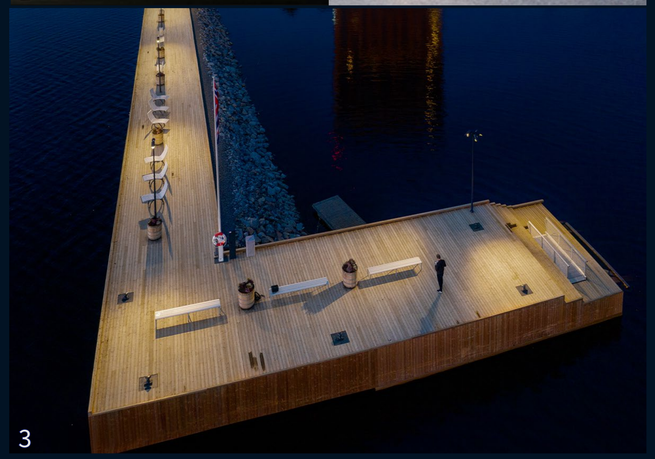
Viranomaislaituri valaistaan valaisinpylväillä riittävän valotason saamiseksi. Valon leviämistä vesialueelle vältetään mm. oikeilla optiikka- ja valaisinvalinnoilla. Valaistus toteutetaan läsnäolotunnisteisella tekniikalla, valaistusluokka P4.

TAPAHTUMA- JA KÄYTTÖSÄHKÖ

Kaikille laatuluokkien I-IV alueille tehdään tapahtuma- ja käyttösähkön tarvekartoitus toteutussuunnitteluvaiheessa.


1

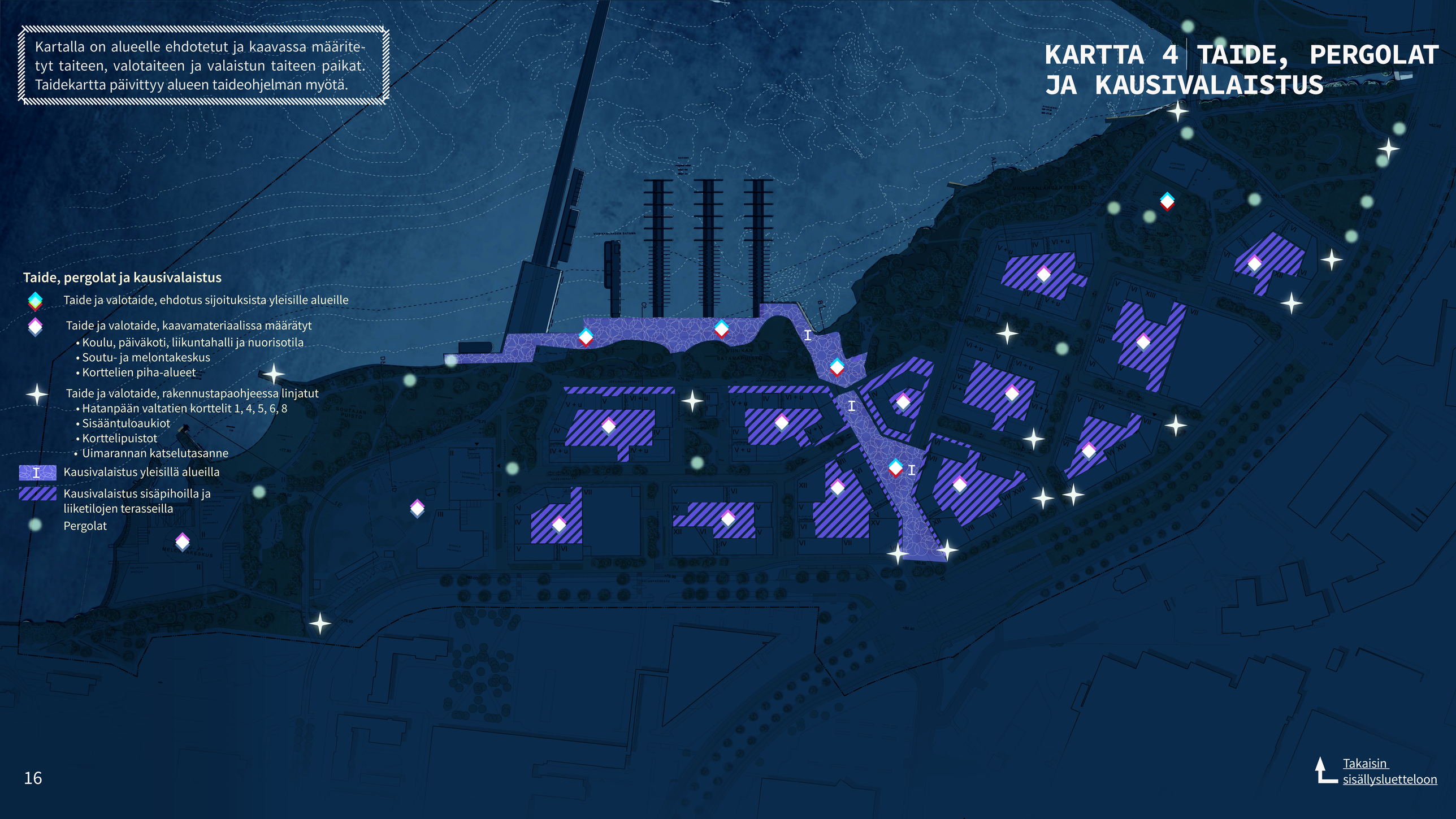

2


3

Takaisin sisällysluetteloon

KARTTA 4 | TAIDE, PERGOLAT JA KAUSIVALAISTUS

Kartalla on alueelle ehdotetut ja kaavassa määritetyt taiteen, valotaiteen ja valaistun taiteen paikat. Taidekartta päivittyy alueen taideohjelman myötä.



Takaisin sisällysluetteloon

TAIDE, PERGOLAT JA KAUSIVALAISTUS

PERGOLAT

Viinikanlahden kaupunginosan maisemalle luo tunnusomaisen ilmeen pergolat, joita on ympäri aluetta puistojen yhteydessä sekä porttimaisina aiheina. Pergoloihin integroidaan valaistusta, joka nostaa ne esiin myös pimeään aikaan ja luo viihtyisyyttä monille oleskelualueille. Valaistus toteutetaan ylhäältä alaspäin häikäisemättömillä valaisimilla.

TAIDE

Alueen asemakaavassa edellytetään taideohjelman tekemistä alueelle. Kartalle 4 on merkitty valotaiteelle ja valaistulle taiteelle sopivia sekä kaavassa jo määritettyjä paikkoja. Taide voi olla valotaidetta, taidetta, joka kohdevalaistaan tai päivänvaloa hyödyntävää taidetta. Julkisille alueille on esitetty valotaiteen paikkoja keskusaukioiden akselin alueelle sekä leikkipuistoon/pelikentälle.

Asemakaavassa on tontinomistajia velvoitettu tuomaan taidetta soutu- ja melontakeskuksen sekä koulun/päiväkodin ja liikuntahallin tonteille sekä kortteleiden sisäpihoille niille vievien porttikonkien ja kulkuväylien yhteyteen. Taideteokset kohdevalaistaan ellei ne ole jo valotaidetta. Rakentamistapaohjeessa valotaidetta on linjattu korttelien 1, 4, 5, 6 ja 8 Hatanpään valtatien puoleisen julkisivun porraskäytävään. Taidetta on ehdotettu myös korttelipuistoihin, uimarannan katselutasanteelle sekä saapumisaukioille.

KAUSIVALAISTUS

Alueen ekologinen valaistustavoite liittyy vahvasti yöaktiivisten eläinten (lepakot) ja hyönteisten suojelemiseen liialliselta keinovalolta. Talviaikaan (marraskuusta maaliskuuhun) valon rajoittamiselle ei ole sen suhteen tarvetta ja alueelle suositellaan rakentamaan asukkaita ja alueella liikkuvia ilahduttavaa tyylikästä ja aikaa kestävää kausivalaistusta.

Yleiset alueet

Alueen kausivalaistuksen tulee olla tyylikäs ja ehjä kokonaisuus, jonka painopiste on laatuluokka I:n alueella.

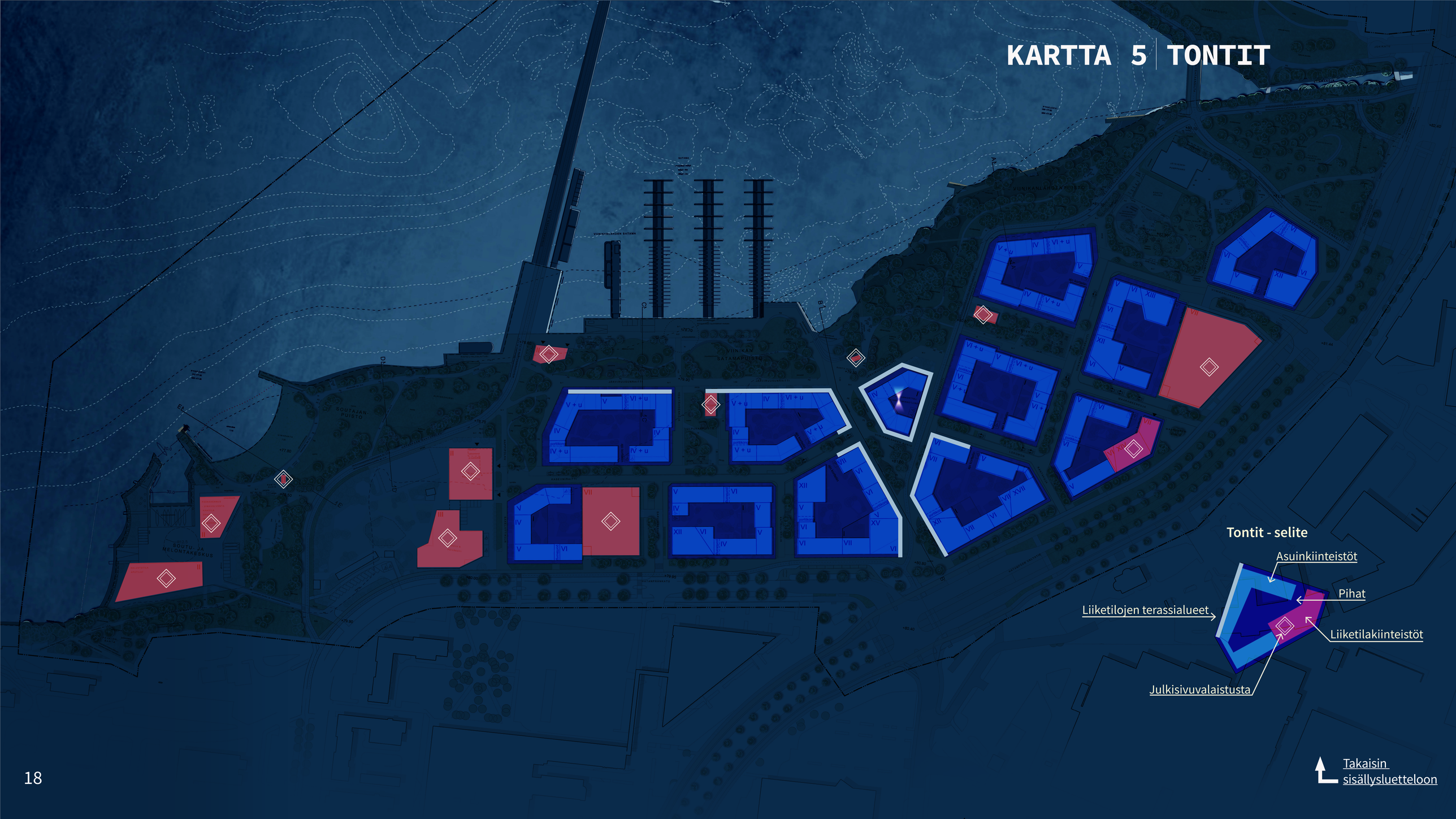
Kausivalaistus huomioidaan tarvittavin sähkövarauksin ja kiinnityspistein valaisinpylväissä. Laatuluokka I:n erikoisvalaistuspylväissä voi huomioida kausivalaistuksen esimerkiksi ohjelmoitavuudella; värinvaihdoilla tai valokuvion muutoksilla.

Tontit

Kiinteistöihin kannattaa jo suunnitteluvaiheessa tehdä varauksia kausivalaistuksen asentamiselle (sähkö- ja kiinnityspisteet). Esimerkiksi sisäpihoille kaavamääräyksen mukaan istutettavat isokokoiset puut tai liiketilojen maantasoterassit ovat sopivia kohteita.

Takaisin sisällysluetteloon

KARTTA 5 | TONTIT



Takaisin sisällysluetteloon

TONTTIEN VALAISTUSPERIAATTEET

”Valaistus liitetään osaksi älykästä ohjausta, jolla valo himmentyy yöaikaan automaattisesti ja kirkastuu liiketunnistimin.”

Viinikanlahden alueelle toteutettavan ulkovalaistuksen tavoitteena on luoda alueelle tunnistettava pimeän ajan identiteetti. Valaistus koostuu mahdollisimman ekologisista valaistusratkaisuista. Suunnittelussa keskitytään mm. valon oikeaan mitoittamiseen, häikäisemättömyyteen ja valaisinlaitteiden materiaalivalintoihin. Tonttien ulkovalaistuksen tulee noudattaa samoja linjauksia.

Julkinen ja yksityinen alue muodostaa pimeän ajan kokonaisuuden, josta tavoitellaan harmonista, esteetöntä ja viihtyisyyttä lisäävää toimintaympäristöä. Tarkastelutavasta johtuen asioita linjataan myös kiinteistöjen pystypinnoille, kuten pysäköintilaitoksen julkisivuun, rappukäytäviin tai parvekkeille.

Lähtökohtana tonttien valaistuksessa on rajata valo pois taivaalta ja ikkunoista. Valo suuntautuu kaikista valaisinmalleista alaspäin ja valon tulee pysyä tontin sisäpuolella. Suoraan ylöspäin suunnattuja valaistuksia ei alueella sallita. Taiteen valaistuksessa ja valotaiteen osalta tähän voidaan tehdä poikkeuksia. Valon määrät alueittain ja kohteittain on esitelty kartalla 7 myös tonttien osalta. Valo on kaikkialla lämpimän valkoista (3000K). Valaistus liitetään osaksi älykästä ohjausta, jolla valo himmentyy yöaikaan automaattisesti ja kirkastuu liiketunnistimin.

ASUINKIINTEISTÖJEN JA PIHOJEN ULKOVALAISTUKSET

Käsiteltävät alueet:
- sisäänkäynnit
- sisäpihat
- porttikongit ja kulkuväylät sisäpihoille
- portaat
- asukaspihat
- asuntojen maantasoterassit
- parvekkeet
- rappukäytävät
- kattoterassit

Lähtökohtaisesti käytetään hyvin matalaa valaisinkorkeutta ja valo suuntautuu alaspäin. Pylväsvalaistusta käytetään tarpeen mukaan vain asukaspihoilla, leikkipaikoilla, pyöräpysäköinneissä ja vastaavissa toiminnallisissa kohteissa. Sisäänkäyntien erottuvuutta rakennusmassasta lisätään valaistuksella, joka suhteutetaan ympäristöönsä. Porttikongin ja sisäpihalle vievän kulkuväylän seinät valaistaan laajemmin ja ne tuovat alueelle valoisuuden tunnetta. Porttikongien yhteydessä tai läheisyydessä mahdollisesti sijaitsevat taideteokset kohdevalaistaan häikäisemättömällä valaistuksella. Parvekkeiden valaistukset valottavat seinäpintoja ja valo suuntautuu alaspäin. Rappukäytävien valaisimista ei tule häiritsevää valoa rakennuksen ulkopuolelle. Asuntojen maantasoterassit valaistaan matalalta muuri- tai seinävalaisimin ja tonttien sisällä olevat portaikot käsijohteen tasolta. Kattoterasseilla valo integroidaan rakenteisiin ja sijoitetaan matalalle, valo suuntautuu alaspäin kuten muuallakin kiinteistöissä. Asuinkiinteistöjen julkisivuja ei valaista. Myös talojen numerovalot noudattavat tämän ohjeistuksen periaatteita eli maltillisesti taustavalaistuja tai ylhäältä alaspäin valaistuja.

Takaisin sisällysluetteloon

LIIKETILAKIINTEISTÖT, JULKISET JA PUOLIJULKISET KIINTEISTÖT

Käsiteltävät alueet:
- hotelli
- pysäköintilaitokset
- soutu- ja melontakeskus
- koulu/päiväkoti ja liikuntahalli
- korttelitalot
- liiketilojen terassit
- kioskit

Valaistusperiaatteet ovat samat kuin asuinkiinteistöissä ja niiden pihoilla, mutta arkkitehtuuria ja kiinteistön toimintoja esiin tuovaa julkisivuvalaistusta voidaan sijoittaa kohteisiin. Esimerkiksi hotellin tyylikäs julkisivuvalaistus tukee sen tunnistettavuutta. Rakentamistapaohjeen mukaan pysäköintilaitokset valaistaan niin, että ne erottuvat toisistaan ja hahmottuvat omaksi kutsuvaksi hahmokseen myös pimeällä. Julkisivuvalaistus ei kuitenkaan saa häiritä asumista eikä pysäköintilaitoksen sisävalaistus saa näkyä häiritsevästi ulkopuolelle.

Korttelitaloissa ja liiketilojen terasseilla valo voi olla leikkisää ja tunnelmaa luovaa erikoisvalaistusta (värivaloa, valoketjuja, erikoisvalaisimia) ja julkisivuvalaistus on suositeltavaa, mutta vain toisen kerroksen korkeudelle asti. Koulu/päiväkoti ja liikuntahalli voidaan valaista maltillisemmin, korostaen sisäänkäyntejä sekä esimerkiksi niiden arkkitehtonisia erityispiirteitä tai talon nimikylttiä. Soutu- ja melontakeskuksen alueen monipuolinen käyttötarkoitus luo aluevalaistukselle haasteita, mutta laadukas valaistus voi samaan aikaan olla toimiva ja tunnelmallinen. Soutu- ja melontakeskuksen päärakennukseen suositellaan julkisivuvalaistusta. Jätevedenpumppaamo ja sen pihapiiri valaistaan läsnäolotunnistukseen perustuvalla tekniikalla, jolloin valot menevät päälle vain tarvittaessa.

TAIDE JA KAUSIVALAISTUS

Asemakaavassa tontinomistajia on velvoitettu tuomaan taidetta soutu- ja melontakeskuksen sekä koulun/päiväkodin ja liikuntahallin tonteille sekä kaikkiin kortteleihin. Kaavassa määritetään, että kortteleiden piha-alueelle kadulta johtaviin kulkuaukkoihin tai niiden välittömään läheisyyteen tulee toteuttaa korttelipihalle identiteettiä luova taideteos tai -teoksia kohdevalaistuksineen. Rakentamistapaohjeessa linjataan valotaidetta myös Hatanpään valtatien puoleisten kortteleiden 1, 4, 5, 6 ja 8 julkisivuihin.

Katso lisätietoa taiteesta sekä kausivalaistuksen ohjeistus osiosta Kartta 4 / Taide, pergolat ja kausivalaistus.

MAINOSVALOT

Alueet mainosvalot ovat hillittyjä ja alueen arkkitehtuuriin sopivia. Alueella käytetään taustavalaistuja irtokirjaimia tai muulla tavoin toteutettuja, siluettimaisesti näkyviä tekstejä/kuviota. Myös päältä valaistu seinäkyltti on hyvä ratkaisu. Perinteisiä valolaatikoita ei saa käyttää eikä perinteisiä valokirjaimia suositella käytettäväksi.

Mainosvalojen ja -näyttöjen sijoituksen ja pintakirkkauden osalta noudatetaan Tampereen mainoslaitteiden rakentamistapaohjetta. Ohjeen mukaan sallittu maksimikirkkaus katutasossa oleville näytöille on 200 cd/m², isoille näytöille 175 cd/m² ja suurmainospinnoille 150 cd/m². Mainosnäyttö ei saa olla niin kirkas, että se valaisee ympäristöä.

Takaisin sisällysluetteloon

KARTTA 6 | KOONTIKARTTA

Väylät

- Puiston pääreitti (esteettömyyden erikoistason reitti)
- Kävelyn ja pyöräilyn pääreitit
- Valaistu puistoreitti, pylväsvalaistus
- Valaistu puistoreitti, pollari- tai muu pienen mittakaavan valaistus
- Valaistu puistoreitti, erikoispylväs
- Kaiteen lineaarivalaistus
- ”Laituripolku”, UV-pollarit
- Pihakadut
- Tonttikadut

Taide, pergolat ja kausivalaistus

- Taide ja valotaide, ehdotus sijoituksista yleisille alueille
- Taide ja valotaide, kaavamateriaalissa määrätyt
  - Koulu, päiväkoti, liikuntahalli ja nuorisotila
  - Soutu- ja melontakeskus
  - Korttelien piha-alueet
- Taide ja valotaide, rakennustapaohjeessa linjatut
  - Hatanpään valtatien korttelit 1, 4, 5, 6, 8
  - Sisääntuloaukiot
  - Korttelipuistot
  - Uimarannan katselutasanne
- I Kausivalaistus yleisillä alueilla
- Kausivalaistus sisäpihoilla ja liiketilojen terasseilla
- Pergolat

Yleiset alueet

I LAATULUOKKA I
VIINIKANLAHDEN AUKIO, RANTA-AUKIO, VIINIKANLAHDEN SATAMA
- Aluevalaistus
- Korostusvalaistus
- Erikoisvalaistus
- Erikoispylväät
- Tapahtumasähkö

II LAATULUOKKA II
LEIKKIPUISTO
- Aluevalaistus
- Korostusvalaistus
- Erikoisvalaistus
- Tapahtumasähkö

III LAATULUOKKA III
KORTTELIPUISTOT (Ulpukan- ja Vesitehtaanpuisto)
- Aluevalaistus
- Korostusvalaistus
- Tapahtumasähkö

IV LAATULUOKKA IV
SAAPUMISAUKIOT, OLESKELUALUEET, LAITURIT
- Aluevalaistus
- Tapahtumasähkö

Tontit - selite

Takaisin sisällysluetteloon

VALAISTUSTEKNIIKKA

Takaisin
sisällysluetteloon

VALAISINLAITTEET

VALAISINTEN MUOTOKIELI JA TEKNISET OMINAISUUDET

Viinikanlahden alueella käytettävien valaisinkalusteiden muotoilu on linjassa alueen arkkitehtuurin muotokielen kanssa. Muotoilu on ennemmin kulmikasta kuin pyöreälinjaista. Yleisilmeeltään valaisinkalusteiden tulee olla hillittyjä ja teknisiltä ominaisuuksiltaan Tampereen kaupungin ulkovalaistuksen suunnitteluohjeistusten mukaisia (katso erityisesti Ulkovalaistuksen toimintalinjat ja laatuvaatimukset-dokumentti). Valaisimien muotokieli pidetään yhtenäisenä alueiden rakentamisen toteutusaikataulusta riippumatta.

Keskusaukioiden akseli ja Viinikanlahden satamapuiston alue poikkeaa käytettävän valaisinkalusteen osalta muusta ympäristöstä ja sinne suunnitellaan erikoisvalaistuspylväs ja -pollari. Korkeasta ja näyttävästä erikoispylväästä toteutetaan alueelle erikoisvalaistusta (väri- ja gobokuviovalaistusta). Erikoispylväiden muotokieli ja erikoisväri ovat keskeisessä roolissa alueen pimeän ajan identiteetin luomisessa. Jatkosuunnittelussa määritetään erikoispylväiden idea ja muotokieli tarkemmin. Muualla alueella käytetään valaisinkalusteiden vakiomallistoa.

Teknisesti alueella käytettävät valaisinlaitteet ovat laadukkaita ja yksityiskohdiltaan viimeisteltyjä. Kaduille ja puistoihin valitaan valaisimet, joissa on hyvä häikäisyn esto ja valo suuntautuu alaspäin. Tarvittaessa valaisimet varustetaan takavalorajoittimin.

PYLVÄIDEN MITOITUS JA VÄRI

Pylväiden valinnassa noudatetaan Ulkovalaistuksen toimintalinjoja. Pylväiden pituudet ovat:

- Kävelyn ja pyöräily pääväylät 6 m
- Esteettömyyden erikoistason reitti 6 m
- Valaistut puistoreitit 5-6 m
- Pihakadut 6 m
- Tonttikadut 8 m
- Erikoisvalaisinpylväs 8-10 m

Valaisinpylväät, valaisinvarret ja valaisimet maalataan alueella pääosin basaltinharmaaksi (RAL 7012). Keskusaukioiden akselin ja Viinikan satamapuiston alueen valaisinkalusteet sekä erikoisvalaisinpylväs eroavat tästä väriltään ja maalataan erikoisväriin, esimerkiksi pergoloiden kanssa samaan sävyyn. Myös alueen saapumisaukioita merkkaavat pollari- ja pylväsryhmät maalataan samaan erikoisväriin.

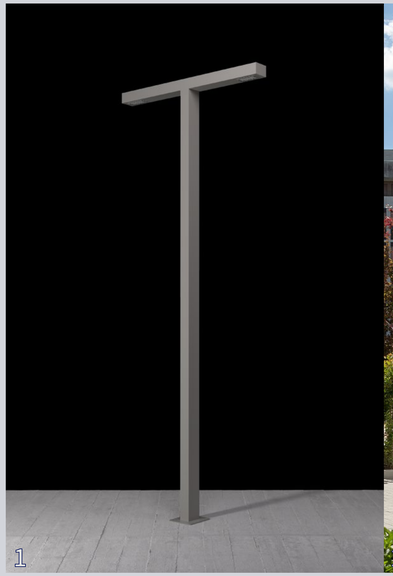
EKOLOGISUUS TUOTEVALINNOISSA

Alueelle valitaan tuotteet, joilla on pienimmät ympäristövaikutukset. Valaisinten elinkaarivertailu on tehtävissä valaisinvalmistajalta saatavan EPD-ympäristöselosteen* avulla. Alueen vakiopylvääksi voidaan valita ekologisempi lasikuitukomposiittipylväs tai vastaava vaihtoehto. Pylvään betoniselle jalustalle on myös olemassa nykyään ekologisempia vaihtoehtoja, kuten kierrätysmuovista tehdyt versiot. Tuotteiden laadukkuus ja niiden kestävyys on toki tarkasteltava ja arvioitava suhteessa perinteisiin tuotteisiin.

*EPD (Environmental Product Declaration) on elinkaariarviointiin perustuva standardoitu raportti, joka kuvaa tuotteen ympäristövaikutukset koko sen elinkaaren ajan. Tämä asiakirja on kolmannen osapuolen tarkastama ja vahvistama. EPD:n päämääränä on arvioida ja verrata eri valmistusvaiheiden aiheuttamia ympäristövaikutuksia sekä tunnistaa tuotteiden ympäristölliset ja kestävyyteen liittyvät erot.

MUUT KEINOT TUOTTAA VALOA

Valaisemattomille puistoalueille ehdotettuja pimeässä hehkuvia pintoja toteutetaan maalaamalla ne UV-maalilla. Tällä hetkellä markkinoilla on sään ja kulutuksen kestäviä UV-maaleja (mm. LuminoKrom), jotka hehkuvat 6-10 tunnin ajan. Jos on mahdollista, niin valitaan maalituote, joka on läpinäkyvä tai valkoinen, ei vihertävä. Markkinoilla on myös pimeässä hehkuvia kiviä, jotka hehkuvat 6-10 tuntia ja pitävät ominaisuutensa jopa 20 vuotta. Niitä voidaan sekoittaa normaalin soran sekaan. Laiturirakenteisiin löytyy ulkotiloissa kestävää pimeässä hehkuvaa teippiä. Näistä kaikista on hyvin vähän käyttökokemuksia Suomessa, joten perusteellinen kestävyyden ja ekologisuuden vertailuanalyysi tulee tehdä toteutussuunnitteluvaiheessa.


1

2

Takaisin sisällysluetteloon

MUUT VALAISINMALLIT

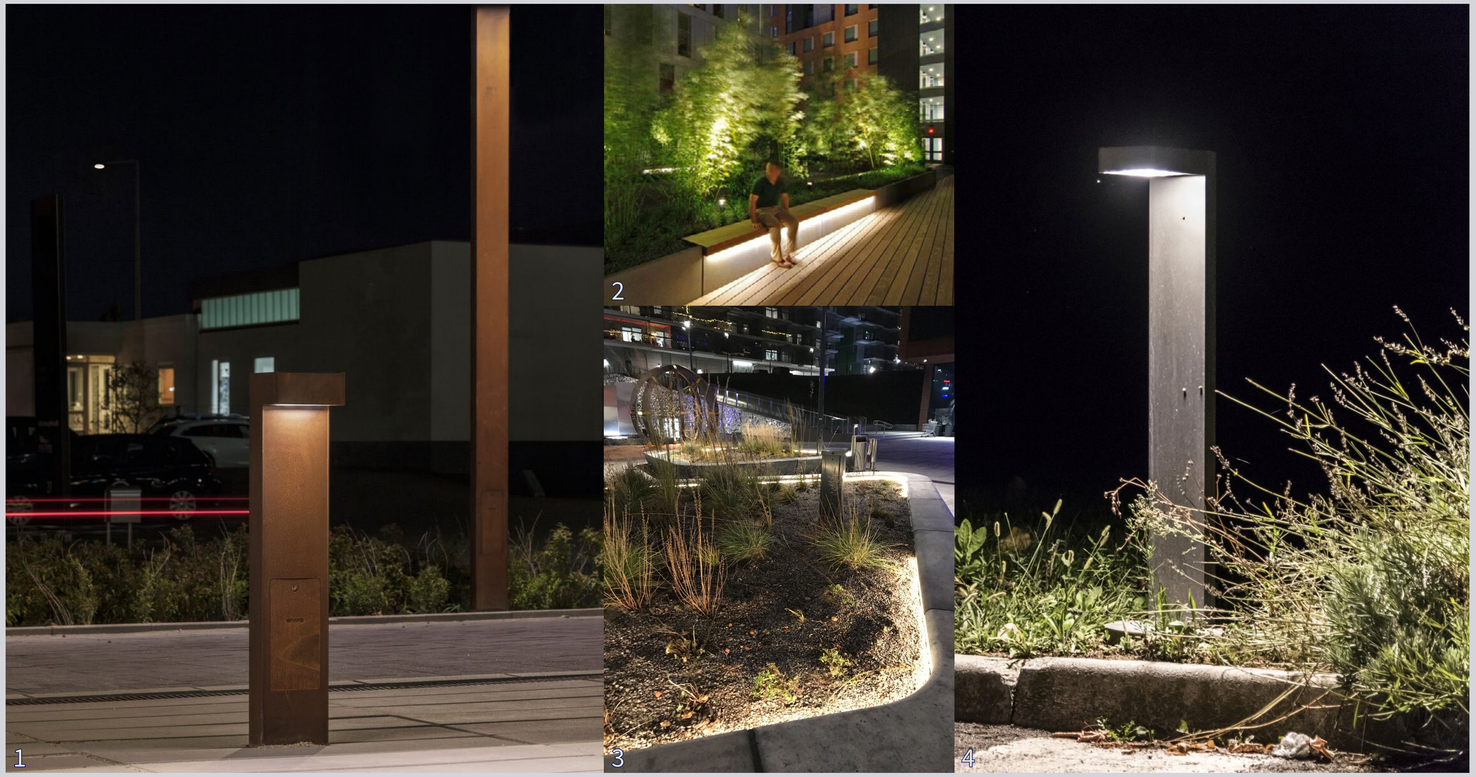
Muuripenkkivalo

Alueelle tulevien istutusaltaiden reunamuurien tai muiden muurirakenteiden päälle voidaan asentaa penkki tai istuskelutaso, josta leviää valo pehmeästi kulkuväylälle sekä istutusalueelle. Valo asennetaan istuskelutasoon ja on modulaarisesti vaihdettavissa sekä helposti huollettavissa. Tämä valaistustapa on käytössä yleisillä alueilla, kuten kahdessa korttelipuistossa ja laatuluokka I:n alueella eli Viinikanlahden satama-alueella ja keskusaukioiden akselilla.

Muut rakenteisiin integroidut valot

Kaiteisiin ja käsijohteisiin asennetaan valoa alueella muun muassa tonttien sisäisissä portaissa, Vesitehtaanpolulta alas Viinikanlahdenpuistoon laskeutuvissa portaissa, silloilla sekä uimarannan ja talviuintipaikan laiturien kaiteissa. Lineaarisen valaisinasennuksen toteutustapa ja ilkivallankestävyys tulee varmistaa huolellisella suunnittelulla ja toteutuksella.

Alueen lukuisiin pergolarakenteisiin valot upotetaan rakenteeseen ja varmistetaan niiden ilkivallankesto ja huollettavuus tarkalla suunnittelulla.

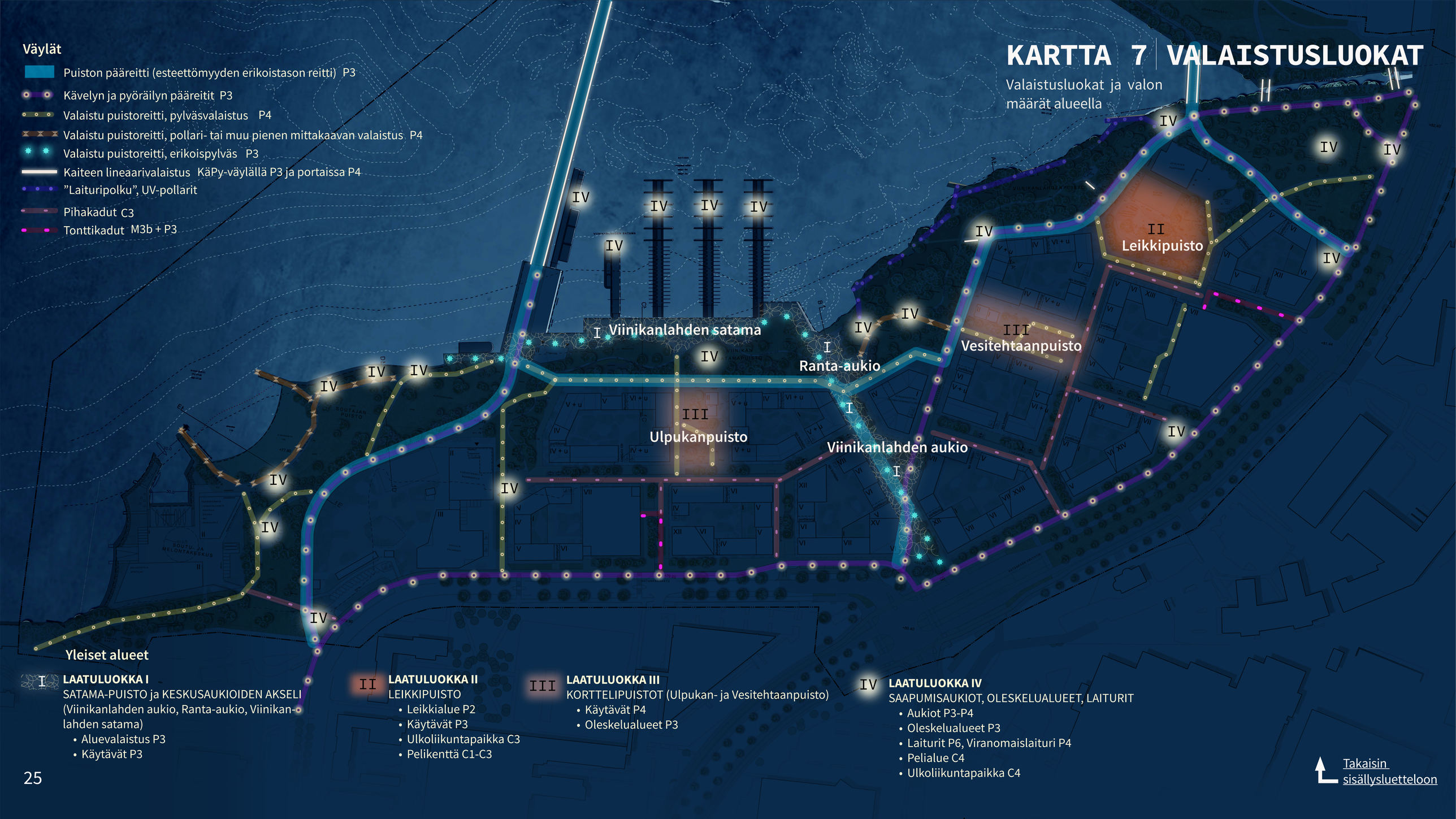


Suunnittelija tekee toteutussuunnitteluvaiheessa erikoisvalaistusasennuksista huolto-ohjeen valaistuksen tulevia ylläpitotoimenpiteitä varten. Huolto-ohjeessa kuvataan säännölliset huoltotoimenpiteet ja kerrotaan valaisimen tarkat ominaisuudet (mm. valon määrä (lumen) ja laatu (Ra), valonjako, fyysiset mitat) ja laitteiden takuuajat.

Takaisin sisällysluetteloon

KARTTA 7 | VALAISTUSLUOKAT

Valaistusluokat ja valon määrät alueella



Takaisin sisällysluetteloon

VALAISTUSLUOKAT

VALAISTUKSEN MÄÄRÄN SUOSITUKSET

Yleisten alueiden ja väylien valaistusluokat on kootusti esitetty edellisen sivun kartalla 7. Tonttialueen valaistussuositukset esitetään oheisessa taulukossa.

Kaikista valaistuksista tehdään valaistuslaskenta valaistussuunnittelijan toimesta. Suunnittelussa ja valaistuslaskelmissa tulee huomioida oikeat olosuhteet ja ympäristön värit ja esimerkiksi päällysteen todellinen tummuus – mitä vaaleampi asfaltti tai kiveys, sitä paremmin se heijastaa valoa.

Turhaa valaistusta tulee minimoida välttämällä valaistuksen ylimitoitusta ja käyttämällä valaisimia, jotka suuntaavat valon vaakatason alapuolelle ja vain halutulle alueelle oikeilla optiikan valinnoilla sekä välttämällä ylöspäin suuntautuvia kallistuskulmia. Myös mainosvalojen tulee olla maltillisia, ne eivät saa valaista kaupunkitilaa.

ESTEETTÖMYYDEN ERIKOISTASO

Puiston pääreitti on määritetty toteutettavaksi esteettömyyden erikoistason suunnitteluperiaatteiden mukaan ja valaistuksen osalta se yleensä tarkoittaa valaistusluokkaa P2. Alueen läpi kulkevan ekologisen viherkäytävän takia alue on keinovalolle herkkää aluetta ja Tampereen ulkovalaistuksen toimintalinjojen ekologisen ulkovalaistuksen periaatteissa suositellaan tällöin ottamaan alempi valaistusluokka käyttöön.

Puiston pääreitille tehdään valaistus P3-valaistusluokan mukaan, huomioiden valaistuksen tasaisuus ja värintoisto esteettömän ympäristön vaatimusten mukaan. Reitillä tulee täyttyä keskimääräinen vaakatason valaistusvoimakkuus (Ehm) min 7,5 luksia (lx). Valaistusvoimakkuuden yleistasaisuuden (Uoi) tulee olla > 0,2 ja valon väritoistoindeksi vähintään 80. Risteyskohdissa valaistuksen tulee olla keskimäärin 10 luksia.

Muut kävelyn ja pyöräilyn väylät valaistaan normaalisti P3-valaistusluokan mukaan ja puistoreitit P4-valaistusluokan mukaan.

VALAISTUSTEKNILLISET LASKELMAT

Valaistuslaskennalla todennetaan oikea valon määrä ja tasaisuus, varmistutaan valaistuksen häikäisemättömyydestä sekä tarkistetaan se, miten valo leviää valaistavan alueen ympäristöön. Kävely- ja pyöräväylien valaistuslaskennassa tulee käyttää estohäikäisyn raja-arvoa fTI ≤ 20 %.

Häiriövalon rajoittamisen osalta alue kuuluu E3-luokkaan. Se vaikuttaa muun muassa siihen, että:
- valaisimesta saa suuntautua valoa taivaalle ≤ 5 % (ULR) ja
- ikkunoihin saa suuntautua öisin enintään 2 luksia ja muulloin pimeään aikaan enintään 10 luksia.

Valaisimien arviointia tehdään:
- estohäikäisyä ja taivaalle suuntautuvan valon määrää kuvaavalla G-arvolla (G4-G6 sallittuja) sekä
- kiusahäikäisyä kuvaavalla D-arvolla (D4-D6 sallittuja).

Katso lisätietoa ja raja-arvot ulkovalaistuksen toimintalinjoista.

Toteutuksen valmistuttua tulee suunnittelijan tarkistaa maastossa tehtävillä luksi- ja luminanssimittauksilla ja visuaalisilla havainnoilla lopputuloksen toimivuus.

TONTEILLE SUOSITELTAVAT VALON MÄÄRÄT	
Asuinkiinteistöt ja pihat	
Sisäpihan kulkuväylät	P3 (7,5 lx)
Sisäpihan oleskelualueet ja pyöräparkki	10 lx
Pääsisäänkäynti, muu sisäänkäynti	50lx, 20 lx
Porttikäytävät kadulta sisäpihalle	30 lx
Ulkoportaat	20 lx
Leikkialue	20 lx
Liiketilakiinteistöt, julkiset ja puolijulkiset kiinteistöt	
Liiketilojen edustat ja terassit	50-100 lx
Piha-alueet	10 lx
Sisäänkäynnit	200 lx
Hotellin sisäänkäynti	300 lx
Sisäänajo parkkihalliin päivä- ja yö-arvot	300/75 lx
Koulu, päiväkoti ja liikuntahalli	
Sisäänkäynnit	100 lx
Urheilukenttä	50 lx
Piha-alue	10 lx
Leikkialueet	20 lx
Lastausalueet ulkotilassa	50 lx
Parkkialue	10 lx

Takaisin sisällysluetteloon

VALAISTUKSEN OHJAUS

VALOA TARPEEN MUKAAN

Viinikanlahden alueelle tulee suunnitella kestävän kehityksen periaatteiden mukaisia valaistusratkaisuja, jotta hiilijalanjälki pysyisi mahdollisimman maltillisena. Valaistuksen tarkan ohjauksen avulla voidaan huomioida energiatehokkuuden lisäksi alueen ekologiset arvot, kuten lepakot. Myös lumitilanteen, eli ympäristön luminanssin vaikutuksen huomioiminen valaistuksen himmennystasoon on suositeltavaa.

Yleisillä alueilla noudatetaan kaupungin ohjeistuksia valaistuksen ohjauksen osalta ja valaisimiin asennetaan valaisinkohtaiset ohjainlaitteet. Valaistuksen päälläolo- ja himmennysaikataulut toteutetaan kaupungin ohjeen mukaan huomioiden tälle alueelle luotu ohessa kuvattu ohjauksen vuosikello.

Kiinteistöjen ulkovalaistuksen ohjaus hämärä- ja kellokytkimillä sekä läsnäolotekniikkaan perustuvin laittein auttaa valaisemaan piha-alueita todellisen tarpeen mukaan. Liiketunnistimella ohjautuva valaistus säästää lähes 70 % energiaa. Valaistus ei ole täydellä teholla turhaan ja myös tähdet näkyvät paremmin. Alue- ja kulkuvalaistuksen yöhimmennys ja julkisivu-, taide- ja erikoisvalaistusten yösammutukset on suositeltavia ottaa käyttöön myös tonttien valaistuksiin.

OHJAUKSEN VUOSIKELLO

Viinikanlahden alueelle luodaan tarkempi valaistuksen ohjauksen vuosikello toteutusvaiheessa. Yleisillä alueilla ohjauksessa noudatetaan Tampereen ulkovalaistuksen toimintalinjojen ekologisen ulkovalaistuksen periaatteiden mukaisia ohjaustapoja. Periaatteita on suositeltavaa noudattaa myös tonttien valaistuksen ohjauksessa mahdollisuuksien mukaan.

Alueella käytettävät ohjaustavat:

- Lepakoiden esiintymisalueella valaistus himmennetään 20 % tasolle klo 21-07 toukokuun alusta lokakuun loppuun. Muutoin marras-huhtikuussa on käytössä kaupungin normaalisti käyttämä himmennysprofiili alla olevin tarkennuksin.
- Ulkoliikuntapaikat, urheilu- ja puistokentät varustetaan läsnäolotekniikkaan perustuvalla valaistuksen ohjauksella. Läsnäolotunnistus on päällä klo 21-07 välisenä aikana ja yösammutus on päällä klo 23-06.
- Leikkipuiston valaistus sammutetaan tai asetetaan himmentymään 20 % tasolle klo 22-06.
- Yösammutus ohjelmoidaan klo 23-06 väliseksi ajaksi niille alueille, joissa se on mahdollista kuten julkisivu-, taide- ja erikoisvalaistukset.

Takaisin sisällysluetteloon

TARKISTUSLISTA SUUNNITTELIJALLE JA TILAAJALLE

Onko…

- alueella valon laatu ja määrä tässä ehdotettujen suositusten mukainen?
- valo rajattu pois taivaalta, vesialueelta ja ikkunoista?
- valaisinlaitteiden ympäristövaikutukset tarkasteltu ja valittu vähiten ympäristöä kuormittavat tuotteet?
- valaistuksen ohjauksessa huomioitu mahdollisuus kausi- ja yösammutuksiin tai yöhimmennyksiin?
- tämä asiakirja toimitettu tonttien suunnittelijoille ja ohjattu heitä noudattamaan periaatteita myös kiinteistöjen osalta?
- tämä asiakirja toimitettu liiketiloja hallinnoiville ja suunnitteleville tahoille ja tuotu esiin toiveet liiketilojen elävöittämisestä valolla?

1

Takaisin sisällysluetteloon

KUVALÄHTEET

Sivu 2

1. https://www.luminokrom.com/reference/canada-marquage-photoluminescent-luminokrom/
2. https://www.lacelesty.com/nl/handrail-lights-application-scenario/
3. https://www.simes.it/en/inspiration/
4. https://www.bega.com/fi-fi/tuotteet/ulkovalaisimet/pollarivalaisimet/puutarha-ja-kulkutievalaisimet-84751/?product-finish=coating-graphite&colour-temperature=3000
5. https://www.contemporist.com/examples-of-colored-glass-in-modern-architecture/
6. Ishoj station/AF-lighting, https://fi.pinterest.com/pin/343681015283445489/
7. https://uk.pinterest.com/pin/359725089005506953/
8. Santa&cole, https://fi.pinterest.com/pin/595249275779038303/
9. hybycozo.com

Sivu 3

1. Lilleakerbyen, https://lightbureau.com/projects/lilleakerbyen-l2/
2. https://lightbureau.com/expertise/masterplanning/
3. Hästhagens Sportshall, https://lightbureau.com/projects/hasthagens-sporthall/
4. https://lunalightstudios.com/products/kenlux-led-stair-light-step-lights-6w-smd-210-60mm-ac85-265v-aluminum-outdoor-indoor-waterproof-embedded-staircase-wall-lamp
5. Hästhagens sportshall, https://lightbureau.com/projects/hasthagens-sporthall/
6. https://fi.pinterest.com/pin/204913851771003106/
7. https://www.light11.eu/bega/33378-wall-light-led.html
8. Helsingin häiriövaloselvitys, WSP Finland, https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-07-21.pdf
9. Helsingin häiriövaloselvitys, WSP Finland, https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-07-21.pdf

Sivu 7

1. https://www.lightculture.com.au/products/bollard-6/
2. https://www.aecilluminazione.com/projects/urban-led-lighting-smart-district-merezzate-milan/
3. https://www.technilum.com/en/projects/vitr-place-de-la-victoire/?locale=en_IE

Sivu 8

1. Sudentassu, WSP Finland
2. https://www.bega-us.com/categories/exterior/pole-top/single-and-twin-160001/99527
3. https://www.tehomet.com/inspiraatio/kohdekuvagalleria/

Sivu 10

1. https://www.luminokrom.com/reference/canada-marquage-photoluminescent-luminokrom/
2. https://www.luminokrom.com/reference/canada-marquage-photoluminescent-luminokrom/
3. https://bollards.co.nz/custom-special-bollards-new-zealand
4. https://www.archdaily.com/899409/lookout-path-at-the-old-gypsum-mines-batlle-i-roig-arquitectura/5b61b1b2f197cc0f6b000159-lookout-path-at-the-old-gypsum-mines-batlle-i-roig-arquitectura-photo
5. https://www.luminokrom.com/reference/canada-marquage-photoluminescent-luminokrom/

Sivu 12

1. Architizer.com/idea/731601
2. Sydvast.se/projekt/vattentorget
3. Lighting pole in Budapest, https://fi.pinterest.com/pin/359725089006347572/
4. https://www.archdaily.cl/cl/771404/iluminacion-del-parque-fluvial-renato-poblete-ofrece-una-experiencia-completamente-nueva-del-rio-mapocho/595c5e8eb22e382289000170-iluminacion-del-parque-fluvial-renato-poblete-ofrece-una-experiencia-completamente-nueva-del-rio-mapocho-foto

Sivu 13

1. Kito Fujio, https://www.messynessychic.com/2017/07/06/the-strangely-underrated-artistry-of-japanese-playgrounds/
2. Dan Corson, dancorson.com/rays-2
3. Flemingsbergparken, https://www.blackljusdesign.se/flemingsbergsparken-2/
4. Park Santa Monica, https://fi.pinterest.com/pin/508273507919317988/
5. Tynnyripuisto, Loci
6. Loviseholminpuisto, J-trading/Turkka Latonen

Sivu 14

1. https://www.houzz.co.uk/photos/wheelers-hill-contemporary-garden-melbourne-phvw-vp~29299958
2. https://www.bega.com/fi-fi/tuotteet/ulkovalaisimet/pylvaesvalaisimet/pylvaesvalaisimet-85221/?product-finish=coating-graphite&colour-temperature=3000
3. https://www.bega-us.com/project-preview/edsel-and-eleanor-ford-house

Sivu 15

1. https://streamlineelectric.com/pool-dock-lighting/
2. https://www.artformurban.co.uk/guide-illuminated-bollard.html
3. https://www.aecilluminazione.fr/projets/eclairage-decoratif-urbain-lac-de-mjosa-norvege/

Sivu 17

1. janneysound.com/project/harmonic-convergence
2. yanxiaojing.com/works/moon-gate
3. https://garden.lighting/outdoor-tree-lighting-ideas/
4. https://landezine.com/flatas-park-by-02landskap/
5. https://postila.ru/post/40202480

6. Postila.ru

Sivu 19

1. Lilleakerbyen, https://lightbureau.com/projects/lilleakerbyen-l2/
2. Bega.com
3. Bega.com
4. Bega.com
5. Kgmiservices.com
6. Nylund.fi

Sivu 20

1. Hotelli Konepaja, suneffects.fi/en/work/the-folks-hotel-konepaja-2/
2. https://blog.simes.it/en/how-to-illuminate-a-glass-facade-equipped-with-sunblinds
3. https://www.nyralondon.com/products/waterproof-teak-woven-outdoor-patio?variant=43955037372675&epik=dj0yJnU9cEhnckZlVXBSWDg5ZEN1WmZpUWF3aVRsUnFXc1AzZmsmcD0wJm49WXUzektGTFJqYzZKZHlhbXhzbFV3QSZ0PUFBQUFBR2NHSVpR
4. https://it.pinterest.com/pin/27443878974487572/
5. https://www.rockmywedding.co.uk/wedding-fairy-lights?epik=dj0yJnU9MXBIZkViYy1oVktEMWIybIFPei1fTE8xUzNCbXlUVmQmcD0wJm49a0MwSUJHR2YtWDJSbjBzenM0RHR0QSZ0PUFBQUFBR2NHSW5F
6. https://fi.pinterest.com/pin/359725089005053087/

Sivu 23

1. https://www.light34.com/en/outdoor/modern-lighting/urban-light/neptune-lighting-poles-141
2. https://www.aecilluminazione.com/smart-public-lighting-control-systems/

Sivu 24

1. https://www.stylepark.com/en/news/ewo-light-building-jykse-bank-denmark?utm_source=www.stylepark.com%2Fen&utm_medium=newsletter&utm_campaign=weekly-stylepark-newsletter-471-12-2016
2. https://www.lampartners.com/nuiv4/
3. https://landezine.com/mall-of-tripla-by-loci/
4. https://www.iguzzini.com/cn/lander-bollard/

Sivu 28

1. Flatus park, 02landskap.se https://www.02landskap.se/projekt/flatas-park-goteborg
2. https://landezine.com/flatas-park-by-02landskap/

Takaisin sisällysluetteloon