



FCG PLANEKO OY
LITE-designs

KITTILÄN KUNTA

LKKK - VALAISTUS

18.12.2009



SISÄLLYSLUETTELO

TEHTÄVÄ.....	1
1.1 Tavoitteet.....	2
1.2 Lähtökohdat, vahvuudet ja haasteet	2
1.3 Pimeän ajan ilmeen kehittämistavat	2
2 VALAISTUKSEN KEHITTÄMISKOHTEET	3
2.1 Keskusta ja kävelykadut.....	3
2.2 Tunturijärven alue	3
2.3 Levin kiertoliittymä	3
2.4 Saapuminen keskustaan KT79 Immeljärven kohdalla	4
2.5 Levin portti	4
2.6 Tunturitie	4
3 VALAISTUKSEN KEHITTÄMISTAVAT	4
3.1 Yleisvalaistus	4
3.2 Jouluvalaistus	6
3.3 Maisemavalaistus	8
3.4 Muu kausiluonteinen tapahtumavalaistus.....	9
3.5 Valomainokset	9
3.6 Pihavalot ja julkisivuvalaistus.....	9
3.7 Äänentoisto	10
LIITTEET	10

**KITTILÄN KUNTA
LKKK - VALAISTUS****1 TEHTÄVÄ**

Tämä suunnitelmaraportti on LKKK hankkeen kausi- ja tapahtumavalaistus osion suunnitelmaselostus.

LKKK-hankkeen toteuttaa Kittilän kunta yhteistyössä Levin Matkailu Oy:n ja Levin alueen isoimpien yritysten kanssa. Hanke toteutetaan aikavälillä 04/2009 - 08/2010, ja se saa rahoitusta Pohjois-Suomen EAKR - toimenpideohjelmasta. Rahoituksen osalta vastuuviranomaisena toimii Lapin liitto.

Tämän raportin lisäksi valaistuskohdeiden toteutustapoja on esitetty tarkemmin LKKK - Valaistussuunnitelmassa sekä muissa lopussa mainituissa liitteissä.

Suunnitelman on laatinut Valaistussuunnittelija Ari Tiilikainen, PLDA, LITE-designs:sta alikonsulttityönä FCG Planeko Oy:lle. Suunnittelutyön ohjaukseen on osallistunut Pirkka Hartikainen ja Taina Tuominen FCG Planeko Oy:stä sekä hankkeen ohjausryhmä.

Levin kyläkuvaailmeen kehittäminen kilpailueduksi - hankkeen avulla pyritään edistämään hiihtokeskuksen kehittymistä ympärisvuotiseksi vapaa-ajankeskukseksi, jossa erityistä huomioita on kiinnitetty myös lumettoman ajana kyläkuvaan. Lumettomana aikana pääasiallinen valaistuksen hyödyntämisaika on syksyn ruska-aika.

Hankkeen kausi- ja maisemavalaistusosassa esitellään kehittämistapoja ja ohjeita mm. jouluvalaistukseen, maisemavalaistukseen sekä kiinteistöjen pihavalaistukseen ja alueen valomainontaan.

Suunnittelun lähtökohtana on ollut Levin keskustan alueen asemakaavat, aiemmat kehittämissuunnitelmat, kortteliratkaisut ja rakentamistapaohjeet sekä toteutuneet katu- ja torialueet rakenteineen.

18.12.2009

1.1 Tavoitteet

Tehtävän tavoitteena on ollut kartoittaa suunnittelualueelta mahdolliset uudet kehitettävät valaistuskohdeet mutta myös saneerausta vaativat valaistuskohdeet, sekä esittää niiden kehittämissuunnitelma yleissuunnitelmatasolla. Toinen tärkeä tavoite on ollut luoda periaatteet Levin keskustan alueen yhtenäiselle jouluvalaistukselle.

Suunnitelma sisältää Levin keskustan jouluvalaistuksen uudistamisen suunnitelmat, joissa on otettu huomioon 2007-2008 hankinnat. Erillisiä jouluvalaistavia alueita ovat keskustaa ympäröivät kadut, Hissitie, kävelykadut sekä kiinteistöjen jouluvalaistus.

Suunnitelmassa on tutkittu myös suunnittelualueella olevien solmupisteiden tai maisemallisesti arvokkaiden kohtien valaistumahdollisuuksia (mm. KT79 Immeljärven kohdalla, Tunturitie Levin huipulle, kiertoliittymä ja Levin portti).

1.2 Lähtökohdat, vahvuudet ja haasteet

Valaistuksen osalta Levin vahvuus on pitkä pimeä kausi, joka luo mahdollisuudet valaistuksen moninaiselle hyödyntämiselle kyläkuvan elävöittäjänä. Esimerkiksi ruskan ja lumisen talvikauden ero maisemassa on kuitenkin jo itsessään vaikuttava, joten luonto itsessään hoitaa suuren osan ilmeen vaihtelusta. Valaistuksella voidaan kuitenkin korostaa tätä vaikuttavuutta.

Valaistusilmeen (keinovalon luonteen) muunneltavuus eri kausiksi (ruska, jouluku, kevätalvi) vaatisi kuitenkin joko investointihinnaltaan kalliita laitteita tai paljon kausiluonteista asennus-purku työtä, joka asettaa haasteita muunneltavuuden toteutumiselle.

Helposti valaistusilmeeltään muunneltavat valaistusratkaisut, jotka eivät vaadi asennustyötä, ovat investointihinnaltaan kalliita, yleensä tietokoneohjauttuja älykkäitä valaisimia, joiden toimivuuden varmistaminen arkitisissa olosuhteissa on vaativaa.

Haastetta tuo kylmien olosuhteiden lisäksi suurin lumen määrä ja talvella rinteistä hohtava suuri hajavalon määrä, varsinkin pilvisellä säällä, jonka vuoksi pimeyttä ei saavuteta, vaikka se jossain kohteissa olisikin toivottavaa.

1.3 Pimeän ajan ilmeen kehittämistavat

Tärkeimpiä valaistuksen kehittämistarpeita katualueilla ovat tulevaisuudessa Hissitien valaistuksen korostaminen pääkatuna ja tietyllä aikavälillä myös vanhan Cupola -valaistuksen saneeraus muilla aluella.

Yhtenäinen jouluvalaistus on ollut tämän suunnittelutyön yksi keskeinen tehtävä. Tehtävä on haastava, koska jouluilmeen tulisi olla sopivasti yhtenäinen, mutta tulisi luoda kuitenkin eri alueille, kohteille tai solmupisteille orientoitumistakin helpottavaa omaa identiteettiä. Lisäksi kiinteistöjen jouluvalaistus toteutuksen lähtökohtana on ollut yksinkertainen, edullinen ja helposti eri rakennuksiin muunneltava ratkaisu. Ratkaisun lähtökohtana on ollut luoda jouluvalaistus -elementti, joka muutaman kappaleen ryhmänä luo kokonaisuuden, mutta myös määrältään kopioituna massiviseksi isoon rakennukseen, tukee yhtenäistä linjaa eikä ole silti liian aggressiivinen.

Kiinteistöjen piha-alueiden valaistuksessa tulisi huomioida erityisesti valaistuksen häikäsemättömyys ja varoa ylivalaisemista. Tulevissa rakennushankkeissa yhtenä huomioitava asia tulisi pitää ulkoalueiden eri

valaistustapojen erillisen ohjauksen mahdollistaminen, jotta tärkeiden tapahtumien ajaksi hämäryyden järjestäminen olisi mahdollista esimerkiksi elävän tulen käyttöä ajatellen.

Tulevissa rakennushankkeissa tulisi tiivistää edelleen yhteistyötä kiinteistöjen ja kunnan alueiden valaistussuunnittelussa, jotta päällekkäisiä valaistusratkaisuja vältettäisiin (vrt. näyttävä julkisivuvalaistus-katuvalaistus).

Hyvä julkisivuvalaistus varsinkin kävelykatualueisiin verrattavissa kohteissa usein riittää tai ainakin pienentää huomattavasti katuvalaistuksen tehon tarvetta.

Valomainonnassa tulisi siirtyä kotelomainoksista irtokirjainmainoksiin, jolla pyritään minimoimaan hallitsemattoman hajavalon määrää.

Suunnitelmassa on myös esitetty tunnelmamusikin äänentoistojärjestelmän toteutustapaa, tarve tähän on tullut esille mm. joulutorin järjestämisen myötä.

2 VALAISTUKSEN KEHITTÄMISKOHTEET

Suunnittelualueella kehitettäviä valaistuskohteita ovat seuraavat:

2.1 Keskusta ja kävelykadut

Levin keskustassa katualueiden valaistuksessa tärkein kehittämiskohde on Hissitien ja keskustan kehän, Rakkavaaran tien ja Leviraitin korostaminen. Kävelykaduilla on jo käytössä lyhtymäinen Lenzi Dzari valaisin erityisessä Leville suunnitellussa seinävarressa. Pääkadulle esitetään uutta valaisinta ja koko keskustan alueelle tulevaisuudessa uutta pylväs-varsi kokonaisuutta, joka yhdistäisi uudet valaisinkalusteet kävelykadun valaisinkalusteiden kanssa.

Hissitiellä valon sävyn tulisi myös korostaa kadun luonnetta pääkatuna.

Kävelykadulta on osin suora näköyhteys rinteeseen, tämä yhteys tulisi huomioida etenkin syksyn ruska-ajan rinteiden valaistusilmeessä.

Keskustassa kiinteistöjen pihavalaistustarvetta tulisi harkita aina tarkkaan, onko riittävä valaistus jo olemassa tai onko se toteutettavissa esim. julkisivuvalaistuksen kautta epäsuorana. Haastetta tuo eri vuoden aikojen suuri ero valon tarpeessa. Kiinteistöjen valaistuksessa häikäsemättömyys on toinen tärkeä huoitava asia. Suunnitelmassa on esitetty pihavalaistusohjeita.

2.2 Tunturijärven alue

Tunturijärven alue on yksi tärkeistä alueista kesäilmeen kehittämisen kannalta. Koska ko alue sijaitsee eturinteiden alaosassa, talvisin voimakkaat rinnevalot haittaavat tämän alueen tunnelmavalaistuksen kehittämistä. Valaistuksen kehittämisen pääpaino Tunturijärven alueella onkin syksyn ruska-ajan hämärän ajan ilmeen kehittämisessä.

2.3 Levin kiertoliittymä

Levin kiertoliittymä on tärkeä solmupiste keskustaan. Kiertoliittymässä on Rift-taideteos. Kiertoliittymän kesäajan ilmettä on esitetty parannettavaksi tämän hankkeen kesäilme -osiossa mm tukimuurein ja istutuksin. Talvisin

alue on kuitenkin lumenpeitossa, joten kehittämistoimenpiteet tulee kohdentaa muihin maisemallisiin tai rakennettuihin kohteisiin.

Kiertoliittymän ympäristön valaistuksen kehittämisessä ensimmäinen ja helpoin kohde on Rift -ympäristöteoksen valaistuksen parantaminen. "Halkopino" -teos ei hahmotu massana kiertoliittymästä, koska sitä ei ole valaistu ulkopuolelta, samalla kun sisällä olevat lämpimät valot ovat liian heikkotehoiset ja saman sävyiset katuvalaistuksen kanssa, joten värikontrastiakaan ei synny.

Hissitien katuvalaistuksen saneerauksen yhteydessä tulisi pohtia myös kiertoliittymän katuvalaistuksen osuus.

2.4 Saapuminen keskustaan – KT 79 Immeljärven kohdalla

KT 79 Immeljärven kohdalla on maisemallisesti arvokas, näkymiltään vaikuttava sekä kulttuurihistoriallisesti herkkä alue. Alueella on muutama maisemavalaistuskohde, jotka on esitetty suunnitelmassa.

2.5 Levin portti

Levinportin -silta on jo näyttävästi valaistu. Kohteessa ei ole muita valaistavia elementtejä, jotka toisivat lisäarvoa. Lisäksi kohteen ohi liikutaan nopeasti autolla, joten liikenneturvallisuuskin huomioiden valaistustoimenpiteiden tulee olla selkeitä, helposti havaittavia ja mahdollisesti suurimittakaavaisia. Levin Portin valaistusilmettä esitetään kehitettäväksi jouluvalaistuksen keinoin. Gondolitien ylikulkusilta on myös valaistu. Gondolisillan porttimaisuutta voisi korostaa jouluaikana jouluvalaistuksella, käyttäen samoja elementtejä mitä Levin jouluvalaistukseen on esitetty (oksat, sininen tai valkoinen valoköynnös).

2.6 Tunturitie

Tunturitien alue sisältyi suunnittelualueeseen. Suunnittelun edetessä kuitenkin todettiin, että alueelta ei löydy kohdevalaistavien mäntyä tai muita maisemallisia elementtejä, joiden yhtenäisellä valaistuksella voitaisiin luoda tunturitielle oma identiteetti tai tunnelma. Ko valaistuksen toteuttaminen vaatisi ensin sisällön luomisen. Vaihtoehtona tähän esitettiin ympäristötaideteos-sarjan suunnittelua Tunturitien varrelle.

3 VALAISTUKSEN KEHITTÄMISTAVAT

3.1 Yleisvalaistus

Katuvalaistus Levin alueella on toteutettu nykyisin ajoradoilla Cupola valaisimin ja kävelykaduilla Lenzi Dzari lyhtymäisin valaisimiin.

Saneeraus tarvetta aiheuttaa mm se että Cupolan valaisimen valmistus on lopetettu, josta syystä varaosin saatavuus tulee olemaan heikko. Lisäksi Hissitiellä on käytössä elohopahöyrylamppu valaisimet, Eup säädösten mukaisesti ko. valonlähteiden valmistaminen loppuu.

Toisaalta keskustan katualueiden valaistuksen tärkein saneeraustarve visuaaliselta kannalta, on eri katualueiden priorisointi valon värin ja valaisinkalusteiden ilmeen avulla. Erityisesti pääkatu, Hissitien valaistuskokonaisuus tulisi suunnitella kaupunkimaiseksi, huomioiden jouluvalaistus tarpeet (ripustukset, erillisesti ohjattavat sähköpisteet) mahdollisen äänentoiston vaatimat sähkövaraukset ja liputustarpeet.

18.12.2009

Kävelykaduilla Dzari lyhtyvalaisimissa on käytössä uniikki varsirakenne. Suunnitelmassa esitetään lähtökohdaksi, että tulevaisuudessa saneeraus kohteissa luodaan katuvalaisinpylväisiin varsimallit, jotka ovat ilmeeltään kävelykaduilla käytettävien varsien henkisiä.

Käytettävien valonlähteiden osalta valintaa tulee tarkastella kun saneeraus on ajankohtainen, johtuen valonlähteiden nopeasta kehitymisestä. Valinnan kriteereinä tulee olla energiansäästöominaisuudet ja luotettavuus, kävelykatukohteissa myös värinasto-ominaisuudet. Tulevaisuudessa hankkeissa tulee ottaa huomioon myös tulevaisuuden katuvalaistuksen ohjattavuuden/säädettävyyden kautta saatava energiansäästö.

Katuvalaistus kokonaisuuden uusiminen vaiheistetaan muiden katujen uudistushankkeiden mukaisesti ja myös saneeraukseen varatun määrärahojen puitteissa. Erityisesti tärkeimmän kadun, Hissitien katuvalaistuskokonaisuuden (valaisin, varsi, pylväs) tulisi olla viimeistelty, vähemmän tärkeillä kaduilla voidaan tarvittaessa kustannusten jakamiseksi pidemmälle ajalle saneerata ensin valaisin ja myöhemmin pylväs.

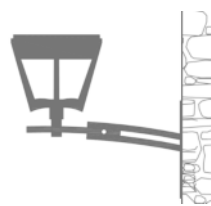
Niillä katualueilla, joissa hyvä värinasto ei ole ehdottoman tärkeää, tämän hetken valintaa puoltaisi suurpainenatrium, johtuen yksikköhinnan edullisuudesta ja toimintavarmuudesta.

Värinastoltaan laadukasta valaistusta vaadittaville keskustan alueille valonlähdevaihtoehtoina elinkaariominaisuudet huomoiden on joko induktiolamppu tai LED, mutta myös monimetallilamppujen kehittyminen pitkäikäisiksi on odotettavissa.

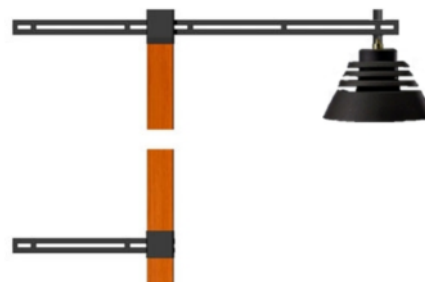
Keskustaan valittavien valaisinmallien tulee olla kaupunkimaisia ja muotoilultaan viimeistelyjä.

Keskustan kehän katujen valaisimeksi esitetään Neri Morfomatic system 243A. Valaisimen muotoilu on yhtenevää tulevien varsirakenteiden kanssa kävelykadun Dzari-valaisimen kanssa.

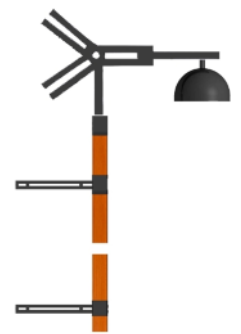
Valaisinpylväiden korkeus vaihtelee 5-8 m välillä. Lopulliset korkeudet määritellään kaduttain.



Kävelykadulla käytetty valaisin (Dzari) ja varsi



Neri Morfomatic katuvalaisin



"Sääski" idea varresta, valaisin Viktor

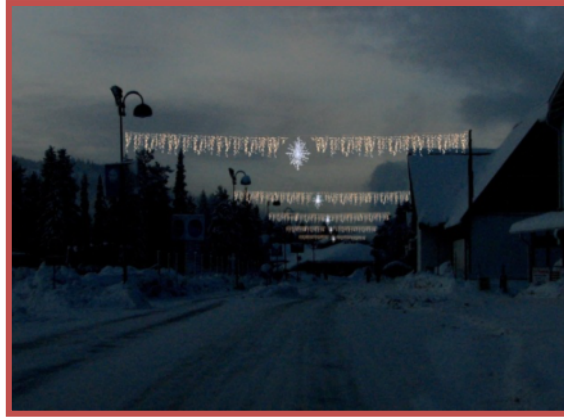
Muilla kaduilla käytettäväksi esitetään Elektroskandia Viktor valaisinta, jota on muutenkin jo käytössä Levillä. Kävelykaduilla käytetään Lenzi Dzaria.

Pylväs voi olla Hissitiellä joko puu tai metallipylväs ja siihen voi liittyä mainos/lippukiinnikkeet. Liputusta varten voi olla myös oma pylväs, jolloin lipun vaihdettavuus ilman nostimia tarkoitukseen suunnitellun veivisysteemillä on mahdollista.

18.12.2009

3.2 Jouluvalaistus

Levin jouluvalaistuksen tuleva ilme koostuu neljästä kokonaisuudesta; pääkatu Hissitien kadun ylittävästä jouluvalaistuksesta, Kävelykatujen, keskustaa ympäröivien katujen jouluvalaistuksesta sekä kiinteistöjen jouluvalaistuksesta. Suunnitelmassa on otettu huomioon vuosina 2007-2008 jo hankitut uudet jouluvalot.



Jouluvalojen värin käyttö jaetaan niin, että julkisissa tiloissa ja kohteissa (kadut, kiertoliittymä, kävelykatu, Kunnan joulukuuset) käytetään pääasiassa kylmän valkoista ja/tai sinistä väriä. Tästä poikkeuksena Hissitielle vuonna 2008 hankittu jääpuikkoverho, jossa lämminvalkoiset LEDit, tuikkivillä kylmillä LEDeillä. Kiinteistöjen jouluvaloissa käytetään

lämminvalkosta väriä, joka on luonteeltaankin puoleensa vetävä ja on eduksi rakennuksissa.

Jouluvalojen muotoa ja ideaa suunnitellessa päädyttiin kolmen päämuodon käyttämiseen. Valo-oksa ja tähti ja kranssi. Valo-oksa on ilmeeltään sopivan neutraali, josta voi kuitenkin tulla useita Lappiin liittyviä mielikuvia, jäätynyt, huurteinen vaivaiskoivun oksa, jääkukka tai poron sarvi. Lisäksi oksa aiheesta on sommiteltavissa helposti tulevaisuudessa yhtenäisyyttä luovia kokonaisuuksia, kuten Levin Portin suunnitelmassa esitettävä suuri halkaisijaltaan 3m oksakranssi.

Tähti toimii jouluvalaistuksessa keskimotiivina, jota on helppo yhdistää erilaisiin kokonaisuuksiin. Tähti on myös hinnaltaan kohtuullinen.

Lisäksi yksi tärkeä syy ko. tähtimotiivin valinnalle oli se, että se koostuu pienistä LED valoista, ei valoletkusta.



Kävelykadulle esitetty valo-oksa kokonaisuus

18.12.2009

Kiinteistöjen jouluvalaistus idean toteutettavuus kriteereitä oli mahdollisimman helppo muunneltavuus eri kokosiin rakennuksiin. Levin alueen rakennuksissa on melkein kaikissa parvekkeet. Sijoituspaikaksi jouluvaloille valittiin parveke, myös helpon asennettavuuden vuoksi, nostimia ei tällöin tarvita. Valotuotteen tuli olla myös edullinen ja valomäärältään hillitty, jotta suurissa kokonaisuuksissa valoa ei tule liikaa.



Parvekekoriste



Valokranssintestikappale

Ensisijainen lähtökohta oli parvekettä rajaava valoköynnös. Jotta toteutuksessa olisi jotain uniikkia, suunniteltiin valoköynnökseen yhdistettäväksi pieni motiivi. Vaihtoehtona oli myös katutilassa käytettävä tähti, mutta kustannuksien pitämiseksi hallittuna, haettiin edukkaampia vaihtoehtoja. Päädyttiin myös siihen, että myös tämän motiivin tulee olla pienistä LED valoista koostuva, jotta balanssi valojen välillä pysyy hillittynä.

Yhdistäväksi motiiviksi esitetään pyöreää lämminsävyistä valokranssia.

Valoköynnöksen asennettavuuden helpottamiseksi valoköynnöksen kanssa esitetään käytettäväksi havuköynnöstä, mutta valoja voi käyttää myös ilman.

Kokonaisuuden (valoköynnös +kranssi) etuna on myös se, että koristeen käyttäminen pystysuuntaisissa rakennuksen osissa (mm. torilla) on myös mahdollista, ripustaen ne vaijeriin. Suurissa rakennuksissa kranssin halkaisijaa voi tarvittaessa myös suurentaa tai käyttää erikokoisia kransseja.

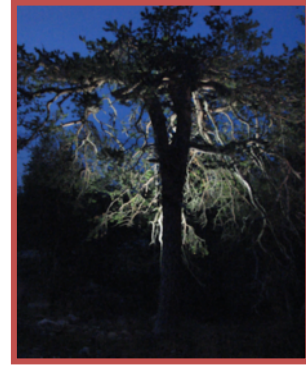
18.12.2009

3.3 Maisemavalaistus

Suunnittelualueella maisemavalaistusta esitetään käytettäväksi Levintien ympäristössä Immeljärven kohdalla kahdessa kohteessa (kartta). Immeljärven rannan levähdyspaikan harkittu maisemallinen valaistus (jäänpinta, vesi, epäsuoravalaistus jäänpinnalle) on myös mahdollista, mutta se on tehtävä kunnioittaen paikan historiaa. Suunnitelmassa esitetään epäsuoraa tai kuviovalaistusta jään pinnalle, mutta idean toteutettavuus vaatii koevalaistusta.



Immeljärven jään pinnan valaistus



Männyn kohdevalaistus

Tunturijärven ympäristöstä ensisijaisia valaistuskohteita ovat sumu- vesiaihe sekä mahdollisesti rinnevalopylväistä kohdevaloilla kukkakettoa, niiltä osin missä istutukset ovat syksyllä ruskaväriessä.

Mikäli uudet männyt siirretään alueelle valmiiksi riittävän suurina kohdevalaistaviksi, ne olisi hyviä valaistuskohteita, koska korkeina ne peilautuu kauniisti lammen pinnasta, mäntyjen valaistus toimii myös talvella.

Kiertoliittymässä on Rift -taideteos, jonka valaistuksen parantaminen on suositeltavaa. Suunniteltu valaistustapa on esitetty tarkemmin tämän raportin liitteessä 3.



"Halkopino"-teos ei hahmotu kiertoliittymästä



Valaistus ulkopuolelta ja sisältä

Tunturitien ympäristössä maisemavalaistavia yksittäisiä puita ei ole, mutta sen sijaan rinteessä karttaan merkityssä paikassa on mäntymetsää, jonka valaiseminen syvältä metsästä sivuvalolla loisi paikalle salaperäisen tunnelman, vaikkapa idealla "maahiset".

Yhtenä vaihtoehtona Tunturitien ympäristöön esitetään ympäristötaide sarjaa.

18.12.2009

3.4 Muu kausiluonteinen tapahtumavalaistus

Suunnitelmassa on esitetty myös elävän tulen käytön mahdollisuuksia tunnelman luojana. Katukäyttöä varten suunniteltavalta soihdulta vaaditaan useita turvallisuutta varmistavia ominaisuuksia kuten liekinvalvontalaite. Levinille käytettäväksi suunniteltu kaasukäyttöinen soihtu on esitetty suunnitelman valaistus-osassa. Jatkossa ensimmäisen prototyypin rakennuttaminen ja sen jälkeen turvallisuusasioiden arviointi yhteistyössä pelastuslaitoksen kanssa on ehdottoman tärkeää.

Helposti eri kausiksi (ruska, jouluku, uusivuosi) muunneltavien valaistusratkaisujen investointihinnat ovat korkeita. Käytettävä tekniikka on tällöin tietokoneohjattua valaistustekniikkaa, jossa valon väriä tai luonnetta voidaan muuttaa ohjatusti. Tällaista tekniikkaa on käytössä Levin torilla. Suunnitelmassa on esitetty mm. gobovalaisimien uusia kuvioaiheita eri kausiksi.

Käytännössä muutoin esimerkiksi yhden päivän juhlaa varten tehdyt valaistuksen muutostyöt ovat poissuljettu kustannussyistä.

Lyhytaikaisten juhlien elävöittämiseksi olisi mahdollista käyttää vastaavaa tekniikkaa kuin jouluku; ruska-aikana puna-kelta sävyisiä valo-oksia esim. pääsisäänkäyntien edessä istutusastioissa tai parvekkeisiin liittyen.



3.5 Valomainokset

Levin keskustan alueella saa käyttää vain irtokirjainvalomainoksia, jotka eivät peitä seinäpintaa ja ovat hajavalon tuotoltaan hillittyjä. Em. suositellaan myös muualla koko Levin alueella.

Tarkempia suosituksia ja vaihtoehtoisia toteutustapoja sekä vanhojen mainoksien saneeraus-esimerkkejä on esitetty liitteessä 3.

3.6 Pihavalot ja julkisivuvalaistus

Ensisijainen hyvän pihavalaistuksen piirre on, että se valaisee haluttuja ja tarvittavia pintoja, mutta ei häikäise pihalla oleskellessa.

Eryteisesti häikäisynestoon on kiinnitettävä huomiota. Häikäisyn estoltaan hyvä valaisin on sellainen, jonka valonlähde ei näy normaalisti pihalla liikkeessä. Erytisen tärkeää tämä on käytettäessä 1,5-4 m pylväitä. Tarvittaessa tulee käyttää häikäisysojia. Mikäli valaisimen valonlähteen edessä on opaali kupu, tulee valonlähteen tehon olla sellainen, että kupu ei hohda häikäisevästi.

Ympäristäteileviä valaisimia tulee välttää, ellei siihen ole joku syy (lähellä valaistavaa pintaa). Julkisivujen valaistus on suositeltavaa.

Parvekkeiden (erityisesti ylimpien kerrosten) seinävalaisimien valinnassa on huomioitava myös alaspäin suuntautuva valo ja mahdollinen häikäisy.

Rakennusten valaistuksen sähköistyksessä tulisi huomioida eri valaistuksien ohjattavuus itsenäisinä ryhminä (kulkuvalot-julkisivuvalaistus-jouluvalot). Tämä mahdollistaa sähkövalojen poiskytkennän tilapäisesti tärkeiden tapahtumien ajaksi, jolloin tunnelmaa toteutetaan esimerkiksi kynttilöiden, ulkotulien avulla. Toinen tarve voi liittyä jouluun, näyttävä julkisivuvalaistus on hyvä, mutta voi vaikeuttaa tunnelmallisen jouluvalaistuksen luomista, ellei julkisivuvalaistus ja jouluvalaistus ole erikseen ohjattavissa.

3.7 Äänentoisto

Äänentoiston tarve kävelykadulla sekä torilla on tullut esille mm. joulutorin myötä. Äänentoiston tarve on kuitenkin satunnaista ja kohteet muuttuu, josta syystä suunnittelun aikana haettiin ratkaisua FM-lähetystekniikalla toteutettavasta langattomasta äänentoistosta.

Ko. äänentoisto järjestelmä ei sovellu tapahtumien paikalliseksi äänentoistojärjestelmäksi (puheet, musiikki) sitä varten tulee edelleen olla omat järjestelmät. Järjestelmä mahdollistaa kuitenkin yhtenäisen taustamusiikin (esim. joulumusiikki tai Levin tunnus musiikin tai tiedotteet) toiston yhtenäisesti Levin alueella riippumatta paikasta.

Kustannustehokkaaksi ja muunneltavaksi toteutustavaksi todettiin FM lähetystekniikan hyödyntäminen. Radiolähetys on luvanvaraista ja vaatii lyhytaikaisen radiolähetysluvan. Alustavien selvitysten pohjalta Viestintävirasto suhtautuu kuitenkin myönteisesti tämän kaltaisiin hankkeisiin. FM lähettimet ovat toimintasäteeseen verrattuna kohtuuhintaisia ja jo 50W lähettimellä haluttu musiikki kuuluu lähettimen sijainnista riippuen 10-20km säteellä. Kaiuttimeksi valitaan ulkokäyttöön soveltuva aktiivikaiutin, jossa on FM vastaanotin.

Järjestelmän etuna on myös se, että haluttu "kausiääni" saadaan tarvittaessa kuulumaan vaikkapa pienestä radiosta (torimyyjällä kojussa oma radio) tai bussissa autoradiosta. Äänijärjestelmää voi hyödyntää joulun aikana joulumusiikin toistossa, mutta käyttökohteista on paljon; opastukset, kuulutukset, Golfkentän musiikin toisto, Maailman Cup tunnelman välittäminen mökkeihin. Halutun äänimaailman voi haluttaessa toistaa vaikka tunturissa akkukäyttöisellä aktiivikaiuttimella ja puhelimen FM vastaanottimella.

Siilinjärvellä 18.12.2009



Ari Tiilikainen

Valaistussuunnittelija, PLDA

LIITTEET

- Liite 1 Jouluvalaistus kohteet kartta
- Liite 2 Maisemavalistus kohteet kartta
- Liite 3 LKKK Valaistussuunnitelma esitys (powerpoint)
- Liite 4 Katuvalaistuksen sävykartta
- Liite 5 Kustannusarvio Joulu- ja maisemavalistus