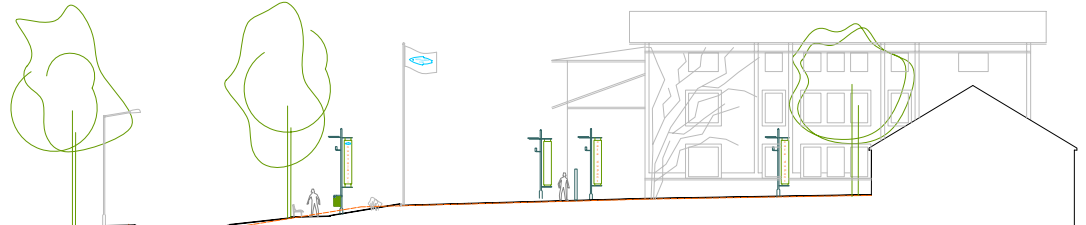


NUUTAJÄRVEN LASIKYLÄ

OHJEET MILJÖKUVAN PARANTAMISEKSI



ARKINOR OY

OUTI PALTALA-HEISKALA
KIRSI HEININEN-BLOMSTEDT
MARKKU HEISKALA



OHJEET MILJÖÖKUVAN PARANTAMISEKSI

LASIKYLÄN KESKUSALUE

LIIKENNE, VIERAILUKOhteet JA REITIT	4
AUKIOT RAITIN VARRELLA – TILALLINEN JÄSENTELY	5
Urheilukentän puistikko	
Paja-aukio	
Sisäntulopiha	
Puukonttorinaukio	
Lasimakasiinin puisto	
Lasarefinaukio	
Tamppikallionaukio	
MAANTASON KÄSITTELY	5
RAITIN RAKENNUKSET	6
Puukonttori	
Lasimakasiini	
Lasigalleria	
Kivimuri	
Hytti	
Paja I. Hiomo	
Lasimuseo I. Prykäri	
Kellopytinki	
Lasaretti	
Palokoppi	
Maakellarit	
NUUTAJOEN LIITTYMINEN LASIKYLÄÄN	9
PURETTAVAT RAKENNUSOSAT JA UUDET RAKENNUSPAIKAT	9
ISTUTUKSET	9
VALAISTUS JA VALAISIMET	9
AIDAT	10
KADUNKALUSTEET	10
OPASTEET	11
Kaupalliset opasteet ja nimikyltit	
Teollisuushistoriallisen reitin, lasten seikkailu-, luonto- ja taidepolun opasteet	

RAITIN ULKOPUOLI

RAKENNUKSET RAITIN ULKOPUOLELLA	12
PURETTAVAT RAKENNUKSET	12
UUDET ASUINRAKENNUSPAIKAT	13
UUDET JULKISET RAKENNUSPAIKAT	13

LUONTOKOhteet JA LUONNONYMPÄRISTÖT

PUISTOMAISESTI HOIDETUT TALOUSHMETSÄT	13
TAVALLISET TALOUSHMETSÄT	14
LUONTOREITIT	14

LIITTEET

RAKENNUSTEN HUOLTO JA KUNNOSTUS	15
RAITTISUUNNITELMA	31
KYLÄSUUNNITELMA	33
TOTEUTUSVAIHEEN SUURUUSLUOKKAKUSTANNUSARVIO	34

OHJEET MILJÖÖKUVAN PARANTAMISEKSI

Nuutajärven lasitehtaan ympäristön kehittäminen entistä elinvoimaisemmaksi lähtee vanhan rakennuskannan ja ympäristön säilyttämisestä ja vaalimisesta sekä uuden rakentamisen ja rakenteiden harkitusta sovittamisesta historialliseen miljööseen.

LASIKYLÄN KESKUSALUE

Koko lasikylän säilyneestä rakennuskannasta tulisi tehdä museoviraston ohjauksessa inventointi. Inventointi voisi olla toteutettavissa ainakin osittain harjoitustyönä (restauraointia ja arkkitehtuurin historiaa opettavat yksiköt). Inventoinnin avulla saataisiin selvitettyä rakennusten ja niiden rakenteiden historiaa sekä arvoja. Inventoinnin informaatiota voidaan hyödyntää jatkossa sekä rakennusten kunnossapito- ja muutossuunnitelmia tehtäessä että alueen historiallisen mielenkiinnon syventämisessä.

Lasikylän keskusalueelle laadimme **raittisuunnitelman**, jossa otamme kantaa alueen ulkotilojen jäsenyykseen, opastukseen, valaistukseen ja reitteihin. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää sisäänkäyntien järjestelyihin, niiden saavutettavuuteen, siisteyteen, valaistukseen ja kalustukseen.

Raittisuunnitelman tavoite on ryhdistää kulttuurihistoriallisesti arvokkaan ympäristön ilmettä siten että tulevan, entistä vilkkaamman lasikylän raitille jalkautuvat vierailijat yhtä hyvin kuin kyläläiset. Raitin kohennustoimet vahvistavat kylän henkeä luomalla yhteisiä ulkotiloja joissa tavata ja järjestää tapahtumia. Melko pienelläkin siistimisellä voidaan nostattaa kotipaikkahenkeä, ja samalla kasvattaa alueen vetovoimaa kulttuuri- ja bisnesmatkailijoiden silmissä. Liikenteen ja reittien suunnittelussa on pyritty helpottamaan kokonaisuuden hahmottamista, palvelujen löytymistä, ja avaamaan sisätiloja yleisölle. Tavoitteena on myös tuoda tehtaan kunniakas historia, ja entisen ja nykyisen toiminnan prosessit näkyviksi, opiskeltaviksi ja ihailtaviksi.

LIIKENNE, VIERAILUKOhteet JA REITIT

Pruukinraitin **ajoneuvoliikenne** olisi suotavaa rajoittaa yksisuuntaiseksi. Tehdasalueelle saavutaan Tehtaankatua, ja suurten bussien paikoitus on alaparkkipaikalla, josta jatketaan jalan katseltavaa ja istuskelupaikkoja tarjoavaa raittia pitkin. Pikkuautoille on lisäksi toinen parkkipaikka Lasimakasiinia vastapäätä raitin eteläpuolella. Kolmas pieni paikoitusalue voisi sijaita 'Tamppikallionaukiolla', nykyisen, purettavaksi ajatellun 1970-luvun huonokuntoisen varastosiiven paikalla. Ajo näille paikoille tapahtuu 'Hyttikujan' kautta, vanhan hytin takaa. Raitin edusta rauhoitetaan ajoneuvoliikenteeltä - ajo suoraan raitilta Puukonttorin taakse ja Lasimakasiinille on kielletty. Huolto Lasimakasiinille tapahtuu myös takakautta. Alueelta poistutaan Pitkämäentietä pitkin, siten että lähtiessä avautuu komea näkymä koivukujanteen päässä näkyvälle, tehtaan synnyttäneelle kartanolle.

Suunnitelmassa **kevyt liikenne** on erotettu ajoneuvoliikenteestä omalle hiekkapintaiselle raitilleen. Nykyisellään raitinäkymä on yliväljä eikä houkuttele promenadille. Suunnitelman pyrkimys on tihentää tunnelmaa jalankulkijan mittakaavalle sopivammaksi. Jokunen vuosi sitten uudelleen istutettu koivukuja määrittelee mitat - rivien välinen etäisyys on suurempi kuin alun perin on ollut. Vaikka tilanne korjaantuu jonkin verran kun puut saavuttavat täyden mittansa, on vaikutelma silti aukea. Hytin ja pajan välisellä alueella ongelmana ovat korkeat maanpinnan tasoerot - maanpintaa on aikojen kuluessa nostettu rakennuksen edustalla, ja raitti on jäänyt alemmas. Jalankulun siirtäminen keskelle nykyistä nurmikaistaa mahdollistaa tasoeron hallinnan paremmin. Samalla on luotu reitti koko raitin pituudelle, joka houkuttelee vierailemaan muuallakin kuin lasikaupassa - museolle, ulkoiluun, historiapolulle tehdasalueella ja joen rantaan luontopoluille.

Tärkeimmät vierailijoiden kohteet ovat nykyisin **tehtaanmyymälä** Lasimakasiinissa, **museo** Prykäriässä, **lasinpuhallusnäytökset** Hakahytissä, **lasikoulu** Vanhassa hytissä, ja **ravintola** Cafe Depont. Nämä säilynevät tärkeinä, ja näiden välisiä reittejä lisätään ja ne merkitään selkeästi kyltein. Näiden kohteiden lisäksi erityisesti **Puukonttori** ja **Kivimuurin pohjakerros** tulee saada arvoiseensa, aktiiviseen käyttöön. Puukonttoriin visioitu promootio toiminnan keskus tekee rakennuksesta osalle vierailijoista tärkeän vierailukohteen, jonne täytyy ohjata visuaalisin keinoin - korkeat portaat eivät automaattisesti imaise vierailijaa sisään. Jos Puukonttorin päätyyn avataan vanhan pohjakaavan mukainen ovi, sen yhteyteen on luontevaa toteuttaa myös invakäynti rakennukseen. Vanhan hytin osalta suunnitelmassa pyritään luomaan läpikulkureittejä esim. Lasimakasiinilta Pruukinpajojen kautta museolle. Ylipäänsä pyritään ottamaan vierailijoiden käyttöön tai ainakin nähtäväksi mahdollisimman suuri osa maantasokerroksen tiloista, erityisesti tilat jotka sijaitsevat komeissa korkeissa halleissa, ja toisaalta ne jotka aukeavat raitille tai muihin reiteillä oleville alueille. Lisäksi pyrkimyksenä on houkutella vierailijat kävelemään kauemmas ytimestä avaamalla aktiivisiksi tiloiksi myös osia Pajasta sekä raitin toisessa päässä Lasaretista.

AUKIOT RAITIN VARRELLA - TILALLINEN JÄSENTELY

Tilallisen jäsentelyn selkäranka on koivuun reunustettu noin 500 metrin pituinen raitti Lasaretin kulmilta joen varteen vanhalle kivisillalle. Raitin varrelle sijoittuu tyypiltään erilaisia aukioita, joiden luonnetta pyritään vahvistamaan ja kehittämään viihtyisämmäksi, jolloin näiden kautta voidaan johdatella jalankulkija seikkailemaan kohteesta toiseen. Seuraavassa selostus aukoiden luonteesta raitin alku- eli itäpäästä (sillalta) lähtien, ei tärkeysjärjestyksessä.

Urheilukentän puistikko:

Raitin alkupäässä nykyinen jääkiekkokaukalo puretaan ja siirretään koulun viereen. Pinnoitus puretaan ja korvataan hiekalla, ja alue voi toimia edelleen urheilukäytössä, esim. jalkapallo- tai tenniskenttänä. Näkymä joelle avataan, vanha pukukoppi siirretään kaukalon mukana ja ryteikköä raivataan. Mahdollisesti uusi pienekkö pukukoppi voidaan rakentaa lähemmäs joen rantaan. Rannassa vanhan palokopin yhteydessä voisi olla soutuveneiden tai kanoottien vuokrausta ja laituri. Kevyttä riippusiltaa pitkin pääsee ylittämään Nuutajoen lasten seikkailureitillä tai luontopolulla. Alueen luonne muutetaan puistomaiseksi.

Paja-aukio:

Pajan edusta voi toimia esim. myyjäis-, koirakisa-, tai petankinpeluutorina. Torin nurkalla, heti alaparkkipaikalta tultaessa on infokyltti ja opastus suoraan museolle. Aukion ilmettä on vain vähän kohennettu - hiekkaa, muutama penkki, vähän istutuksia. Paja asettuu teollisuushistoriallisen polun varrelle - pajassa esitellään edelleen jatkuvaan muuttien valmistusta ja hyvin säilynyttä sisätalaa opastetuilla reiteillä.

Sisääntulopiha:

Vanhan hytin ja Puukonttorin välinen alue on pääsisäänkäyntialue, jonne sijoitetaan pääinfokyltti. Aukio, ja erityisesti tulevan lasikylän promootiokeskuksena toimivan Puukonttorin ja ravintola De Pontin sisäänkäynnit merkataan helposti löydettäväksi korkealaatuisilla raittivalaisimilla. Autopaikoitus poistuu rakennusten edustoilta kokonaan, istutusalueita laajennetaan. Ravintolan terassi jää hytin ja Kivimuurin väliselle alueelle ja sitä laajennetaan, siten että ulkoa voi katsella helposti Vanhan hytin sisällä tapahtuvaa, esim. lasikoulun lasinpuhallusnäytöksiä. (Katso leikkauspiirustus A-A raittisuunnitelman yhteydessä)

Puukonttorinaukio:

Puukonttorin takana oleva aukio rauhoitetaan autoilta, ja sen luonne on enemmän rakennettu ja kaupunkimainen kuin muualla alueella. Maantason käsittely on arvokkaampi ja kestävämpi, valaistusta ja viitoitusta kohennetaan, puita karsitaan jotta näkymä Tamppikalliolle paljastuu, ja pieniä istutuksia ja istuskelupenkkejä lisätään. Aukiolle voidaan rakentaa tarvittaessa lava ja tuoda irtopenkkejä, jolloin voidaan järjestää esim. kesäkonsertteja; aukio on myös Nuutajärvi-päivän keskuspaikka. Ravintolan terassi voi laajentua myös tälle alueelle, Kivimuurin seinän vierustalle tai lähemmäs Lasigalleriaa. Aukio on risteyspaikka, ja sen keskellä on viitoitus eri puolille tehdasaluetta.

Lasimakasiinin puisto:

Lasimakasiinin edustan leikkipuisto siirretään sivummalle raitista, Kellopytinkiin johtavan tien varteen makasiinin taakse. Aita puretaan, ja näkymän avoimeksi jättävä alue voidaan kalustaa ja istuttaa puistoksi. Lasimakasiinin edustalla on otollinen uuden lasitaideteoksen paikka.

Lasaretinaukio:

Lasaretin ja kauppa/baarirakennuksen seutu on rauhaton. Siksikin alueen ehostukseen kannattaa satsata. Laatoituksella, valaistuksella, kadunkalusteilla ja istutuksilla kohennetaan ilmettä aukiomaisemmaksi, mahdollinen uusi kaupallinen kioskki toisi lisää läsnäoloa alueelle. Vaihtoehtoisesti 'kioskki' voisi olla esim. vaihtuvien taideteosten näyttelyvitriini, tai vaikkapa vanha puhelinkoppi, jonka luuria nostamalla vierailija kuulee selostuksen Nuutajärven kylän historiasta tai tiedot aukioalojoista, bussiaikatauluista ja tapahtumista.

Tamppikallionaukio:

Tämä aukio laajenee jos hytin varastosiiپی puretaan. Aukiota rajaa pohjoispuolella kaunis Tamppikallio - jonka juurella sijaitsee aikoinaan Lemmari eli fajanssitehdas - ja länsireunaa rajaa uudehko myös purettavaksi esitettävä vajaakäyttöinen/käyttämätön varastorakennus. Tämän ja Pakarin välisellä alueella sijaitsee 1800-luvun alun hyttirakennus ja ilmeisesti jo alkuperäinen 1700-luvun lopun hytti. Alkuaikoina alueen ja toiminnan pääakseli on siis ollut Tamppikallioon rajautuvan, Pakarin paikalla olleesta hyttistä nykyiseen Prykäriin kulkeva reitti - siksikin on perusteltua ottaa Hyttikuja aktiiviseen käyttöön. Aukion reunalla olevassa kyltissä kerrotaan tehtaasta alkuperäisestä sijainnista.

MAANTASON KÄSITTELY

Nykyisellään tehtaasta ydinalue on laajasti ja aika tyyliä asvaltoitu, ja ytimen ulkopuolella olevat alueet ovat enemmän tai vähemmän ruohottuneita hiekkakenttiä. Hiekkapinta onkin sopiva vanhassa miljöössä, paikoin hiukan ruohotupoista

kitkettynä, ja missä liikenne ei edellytä kestävämpää pintaa hiekkapintaisten alueiden laajuutta voisi jopa lisätä. Tehtaan keskeisten kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten ympäristössä sen sijaan maanpinnan huolellisempi ja detaljoitumpi käsittely olisi paikallaan. Erilaisia laatoituksia ja kiveyksiä, nurmialueita, pensaita ja kukkaistutuksia lisäämällä luodaan vaihtelevia, eriluonteisia, viihtyisämpiä pihvoja ja aukioita.

Raitin asvaltoitu ajotie rajataan nurmikentistä selkeämmin kivireunuksella ja pienellä tasoerolla. Nykyisin ajotie on monin kohdin samaa pintaa viereisten asvaltoitujen pintojen kanssa ja tämä luo huolittelemattoman vaikutelman. Nurmialueet istutetaan osittain uudestaan ja rajaukset tehdään skarpeiksi. Jalankulkuraitti on hiekkapintainen, samoin Paja-aukio, ja Tamppikallionaukion betonipinta vaihdetaan hiekaksi. Lasaretinaukio laatoitetaan osittain, samoin uusi puuistutuskasista kaupparakennuksen ja ajotien välissä. Pruukinraitilla ajotiehen merkataan raitin ylityskohdat (4kpl) kapeilla luonnonkivi/betonikivikaistoilla.

RAITIN RAKENNUKSET

Kaavassa nykyisin suojelun piiriin luettujen rakennusten lisäksi tulee ottaa mukaan joen rannassa sijaitseva vanha palokoppi, samoin Lasimestarintien varrella sijaitseva vanha saunarakennus. Rakennusten säilymisen kannalta oleelliset tarkemmat kuntoarviot ja korjaukset on tehtävä, erityisesti vesikattojen ja perustusten osalta.

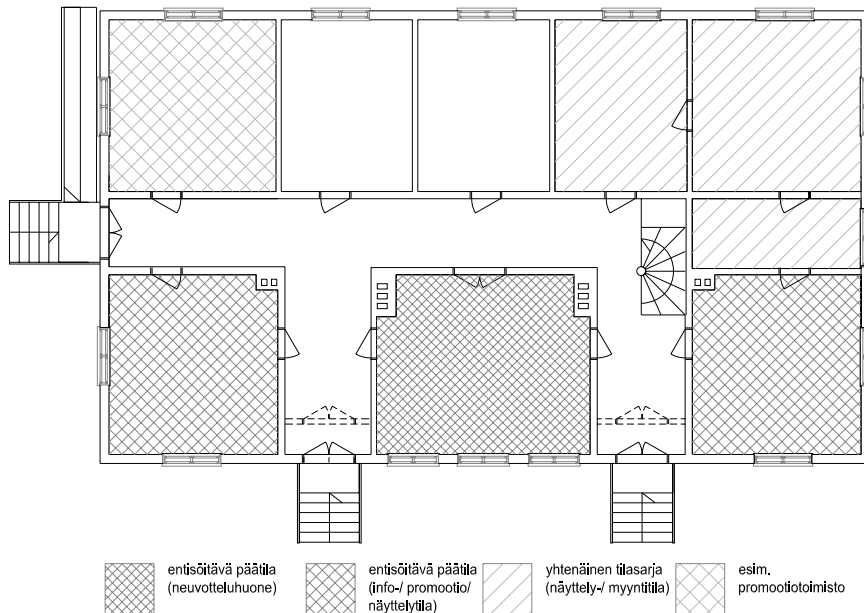
Tässä vaiheessa pätevät raitin rakennuksiin samat ohjeet kuin Nuutajärven kulttuurihistoriallisesti arvioituun rakennuskantaan yleisestikin. Tällaisia yleisiä ohjeita on koottu **liitteeseen 1**.

Koska raitin keskeistenkään rakennusten inventointia ei ole vielä tehty, pohjautuvat tässä esitetyt asiat puutteelliseen pohjatietoon ja suosittelemmekin, että niitä tarkastellaan uudelleen tulevaisuudessa tehtävän inventoinnin tuottamaa aineistoa vasten.

Puukonttori

Tilarakenteen palauttaminen selkiyttäisi sisätiloja ja parantaisi siten myös rakennuksen käyttöarvoa. Sisäkäynnin palauttaminen Lasimakasiinin puoleiseen päätyyn liittäisi rakennusten toiminnot myös tiiviimmin yhteen. Tämän sisäkäynnin yhteyteen olisi luontevaa liittää inva-sisäkäynti rakennukseen. Puukonttorin tilat soveltuisivat mielestämme mm. näyttely-, myynti-, informaatio- ja toimistotiloiksi. Keskeisen sijaintinsa ja arkkitehtonisen ilmeensä ansiosta toivoisimme siihen sijoittuvan toiminnan olevan keskeisessä asemassa lasikylän kokonaisuutta ajatellen.

Ennen inventointivaihetta voimme esittää vain arvauksia alkuperäisestä tilarakenteesta ja sen soveltamisesta tulevaan käyttöön. Tässä eräs arvaus I kerroksen huonetilaratkaisuksi:



Pohjakerroksen päätila on nykyisin rikottu ja sen muoto tulisi palauttaa säännölliseksi. Raitin puoleiset huonetilat tulisi korjata entisöimällä ne vastaamaan rakennuksen ulkoarkkitehtuuria ja luomaan mielikuvaa historian menestyksen jatkumisesta. Keskeisen päätilan voisi varata esim. edustusneuvottelutilaksi, johon muuna aikana pääsisi tutustumaan ovien ulkopuolelta. Näyttely- ja myyntitilana voisi palvella huonesarja, joka on Kivimuurin puoleisessa päädysssä. Infotilalle luonteva sijainti olisi uudelleen avatun ulko-oven viereinen tila. Pihan puolen kolme huonetta voisivat toimia esim. toimistotiloina.

Puukonttori on kaksikerroksinen rakennus. Sen yläkerrassa on säilynyt enemmän alkuperäistä tilarakennetta ja rakennosia kuin pääkerroksessa. Koska yläkertaan on kulku vain portaiden kautta,

emme voi suositella sinne yleisöpalvelutoimintaa. Yläkerran huonetilat voisivat toimia kuitenkin tuolla kulkurajoituksella sekä edustustiloina, tiimityöskentelytiloina että majoitustiloinkin.



Yläkerran salitilassa on jäljellä kauniit kaakeliuunit ja pariovet. Muuten pinnat ovat uudehkoja sekä iältään että tyyliltään.



Yläkerran salissa on ikkuna, jonka voisi ottaa lähtökohdaksi huoneen identiteettiä ja interiöörin kehittämistä pohdittaessa.

Lasimakasiini

Lasimakasiinin sisätilat ovat liikuntahallin ajalta ja tilarakenne soveltuu nykyiseenkin käyttöön. Sisätilan pintarakenteet kertovat myös liikuntahalliajasta, mikä sinällään ei ole negatiivinen asia. Tilan pintamateriaaleilla olisi kuitenkin mahdollisuus vaikuttaa salitilan tunnelmaan. Toisaalta ehjiä pintoja on turha uusia, jos ne ovat nykyisellään toimivia. Mutta jos uusimispaineita jatkossa tulee, kannattaa rakennuksen merkittävä historiallinen tausta ottaa ratkaisuisissa huomioon. Salin seinien yläosat voisivat jo nykyisellään toimia näyttelytilana (vanhoista valokuvista tehdyt suurennokset, näyttelykatalogit yms.). Tällä hetkellä voisi kiinnittää huomiota erityisesti kassojen jälkeiseen hieman epämääräiseltä tuntuvaan alueeseen ja sen siistimiseen ja selkiyttämiseen. Myös sisäänkäyntien siisteyteen ja järjestelyihin pitäisi puuttua: inva-ramppi siirretään pitkälle sivulle, myös poistumisreitien portaat ja luiska pitäisi uusia.

Lasigalleria

Mikäli Hytin laajennukseksi tehty elementtirakenteinen varasto puretaan, aukeaa Lasigallerian lasiseinä kohti Tamppikalliota. Lasigalleria on maalattu lateksi- tai alkydimaalilla, jonka väri on ikävästi haalistunut. Lasigalleria tulisi maalata uudelleen pellavaöljymaalilla, jonka väri olisi luonnonpigmenttiä. Lasigallerian sisätila kertoo oman aikansa korjausperiaatteista ja on sinällään valmis näyttelytila. Vitriineillä tai hälytinjaerjestelmällä tilan voisi pitää miehittämättömänakin, mutta aina muiden toimintojen kanssa samat ajat avoimena. Mikäli Puukonttori täyttyy muista toiminnoista, voi Lasigalleria olla myös eräs alueen historiasta kertovan pysyvän näyttelyn sijoituspaikkavaihtoehto. Toisaalta tila soveltuu myös vaihtuvien näyttelyiden (esim. lasikoulun työt, muotoilijakohtaiset). Edelleen vaihtoehtoja; tila voisi toimia lasten ja nuorten toimintapaikkana. Uudelleenjärjestelyjen yhteydessä voitaisiin harkita taka-oven ottamista käyttöön, jolloin saadaan läpikulku suoraan Puukonttorinaukiolle.

Kivimuuri

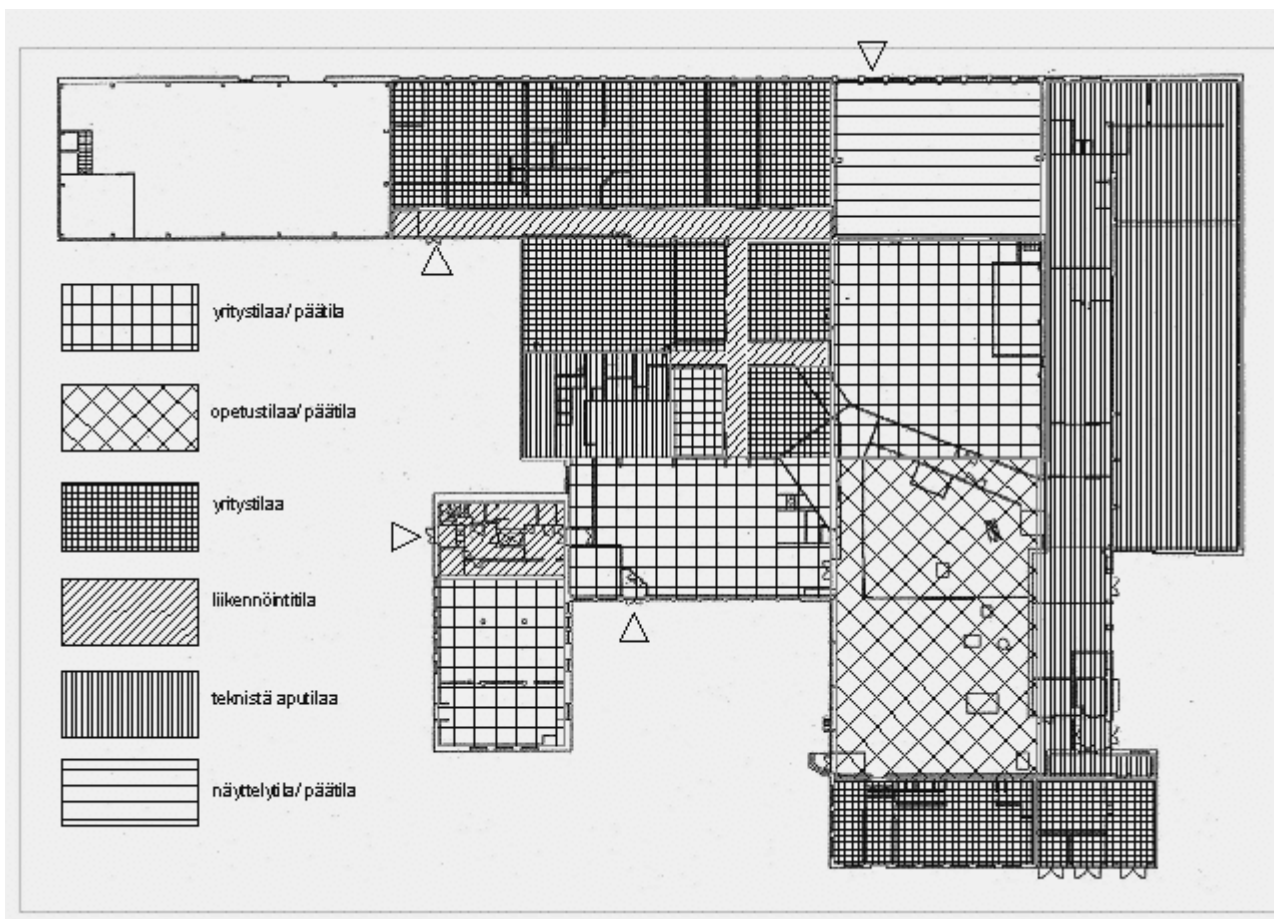
Kivimuurin juhlerrosta vaivaa kokonaisuuden ristiriitaisuus. Toisaalta tila on juhlava ja arvokas. Pintamateriaalien ja detaljien sekä tekniikan toteutus tuovat kuitenkin vähän halpa-arvoisen ja epäsiistin ja -viihtyisän ympäristön tunnelman. Ilmanvaihto on kovin äänekäs ja valaistus on osin kolkko. Materiaalien ja detaljien huolellisella suunnittelulla saadaan tilan luonnetta huomattavasti viihtyisämmäksi. Myös tähän tilaan sopisivat hyvin kuvakertomukset aiemmista kausista ja tilan toiminnasta ja historiasta tai lasiesineistönäyttely. Tilan aktiivisempi avaus Puukonttorin ja Lasimakasiinin suuntaan (esim. terassin ja sisäänkäynnin sijoitus) toisi tilalle lisäarvoa. Tilan käyttö voisi olla tilausravintola-luonteinen. Pubin toimimista tiloissa jatkossakin voi punnita, mutta tälle toiminnalle voi löytyä myös vaihtoehtoja hytin ruokalan puolelta. Lasimakasiinin puoleisen sisäänkäynnin aktivointi edellyttää tilarakenteen muutoksia. Tällä hetkellä varsin karu porraskäytävä ja hissitila tulisi avartaa salin seinälinjaa muuttamalla. Näin muodostettavaan aulatilaan voisi sijoittaa myös vierashuoneiden vastaanoton.

II ja III kerros ovat verrattain hiljattain saneerattuja, ja niiden linjaksi on aikoinaan valittu sen hetken moderni ratkaisuperiaate. Tätä linjaa ei nyt kannata lähteä muuttamaan, vaan tehtävät ratkaisut tulisi tehdä tuolloin valittuun tyyliin istuviksi. Tämä ratkaisuperiaate on herkkä pintojen kulumiselle. Moderni linja vanhassa talossa toimii vain ollessaan siistissä kunnossa, muuten siitä tulee varsin latteaa tunnelmaa tilaan. Pintojen, kalusteiden, tekstiilien ja detaljien jatkuva huolto ja tarkkailu on erityisen tärkeää näissä tiloissa. III kerroksen kabinettiiloista voisi kehittää tiimityöskentelytiloja.

Hytti

Hytti on pääosin 1950-luvulla rakennettu. Sen 1970-luvulla tehty betonielementtirakenteinen varastolaajennus ei ole käytössä ja on julkisivultaan heikkokuntoinen. Ehdotamme sen purkamista. Hytin sisätiloja on muutettu 1990-luvulla. Tuolloin tehty tilajako kaipaa selkiinnyttämistä, nyt tilavaikutelma on

sokkeloinen, eikä pohjaudu mitenkään selkeään vanhan hytin tilajakoon. Ruokalan sisätila ei nykyisellään vastaa Cafe Depont-nimen tuomaa mielikuvaa. Sisätilan jäsentäminen sekä historiasta kertovien elementtien tuominen tilaan lieventäisivät ulkoympäristön ja sisätilojen ristiriitaa (myös sisustus ja pintojen käsittely kaipaisi tyylikkäämpää otetta). Hyttirakennuksessa on runsaasti tyhjiä tiloja tuotantokäyttöön tai näyttely-, koulutus- ja myymälätiloiksi. Niiden tilalliset ja materiaaliratkaisut tulee tehdä sovitamalla käyttötarkoitus sekä rakennuksen lähtökohdat tasapainoiseksi kokonaisuudeksi. Korkea ja komea tila Lasimuseota kulmittain vastapäätä ansaitsee erityishuomion. Myös teollisuusestetiikan säilyttämiskyky olisi tärkeää ottaa huomioon käyttötarkoituksia ja muutospaineita pohdittaessa. Hytin ja museon voisi liittää sekä toiminnallisesti että reitillisesti tiiviimmin toisiinsa esim. tuomalla tähän korkeaan tilaan lasinvalmistushistorian näyttelyn ja avaamalla tilasta käynti suoraan ulos ja museolle; tila asettuu suunnitelmassa teollisuushistoriallisen reitin varrelle.



Paja I. Hiomo

Paja on rakennuksena hienosti säilynyt esimerkki sekä ulko- että sisäosiltaan. Myös tilojen nykyinen käyttö vastaa hyvin rakennuksen alkuperäistä toimintaa. Jotta rakennus säilyisi edelleen on huolto- ja korjaustoimet suunniteltava ja hoidettava huolellisesti. Koska rakennuksen sisätilat ovat poikkeuksellisen hyvin säilyneet tulee niiden säilyttämiseen jatkossakin kiinnittää erityishuomiota. Pajan ympäristö kaipaisi muutoksia. Maan pinnan korkeustasot tulisi tutkia Hytin ja Pajan välialueella. Myös pintavesien johtaminen rakennuksista pois tulisi tarkastaa. Paja sijaitsee pääväylän ja Lasimuseon välissä ja on raitin sisääntuloalueella ja sen ympäristö on siksi esteettisesti keskeisessä asemassa. Työkoneiden ja maanainesten säilytyspaikaksi voisi löytyä nykyisen kaasusäiliöromun alueelta tai Hakahytin lähistöltä käytettävissä olevaa tilaa. Samoin bensamittari tulisi sijoittaa näkymien kannalta vähemmän keskeiseen kohtaan (tai purkaa jos tarpeeton). Erityisesti huomiota herättää lastaussillan alueella Hytin ja Pajan välissä olevat epämääräiset roska-astiat. Niiden sijoitus tulisi harkita, niin että ne olisivat toiminnallisesti helposti tavoitettavissa, mutta vierailijoiden katseilta piilossa.

Lasimuseo I. Prykäri

Museo on nykyisellään hieno, toimiva vaihtuva ja museoitu näyttely-yhdistelmä Kaj Franckin suunnitteleminen näyttelyineen. Museon varastotilat tarvitsevat korjauksia (ilmanvaihto, kosteusvauriotarkastus). Myös museotilan maakosteusongelmaa kannattaisi edelleen tutkia. Muuten museorakennukselle riittää vain huolto- ja kunnossapitosuunnitelma ja sen huolellinen toteutus. Museotoiminta on varmasti suurin hyötyjä, jos sen lähiympäristö saadaan siistimmäksi ja viihtyisämmäksi sekä reitit selkeämmiksi (Hytin ja Pajan välinen rinne roske- ja lastausalueineen, epäsiisti kaasusäiliöalue sekä hoitamaton matonpesupaikka). Palokopin ja vanhan saunarakennuksen säilyttäminen ja kunnostus ovat tärkeitä koko alueen ja sen mittakaavan rikkaukselle.

Kellopytinki

Kellopytinki voisi tarjota hyvät puitteet myös tiimityöskentelytilaksi tai edustusmajoitukseen. Näitä mahdollisuuksia voisi harkita asumiskäytön vaihtoehtoina.

Lasaretti

On pohjaratkaisultaan edustava esimerkki keskikäytävällisestä asuinrakennuksesta. Tämän keskikäytävän julkisuus voi olla vaikea sopeuttaa nykyaikaisen asumistoiminnan kanssa. Vaikka rakennuksen läpikulku ei olisikaan mahdollista, voisi keskikäytävän tarjota galleriatiloissa kävijälle näkymänä.

Palokoppi

Palokoppi on kuin koru Nuutajoen rannalla. Pieni rakennus soveltuisi esim. kanoottien ja soutuveneiden vuokrauspaikaksi.

Maakellarit

Maakellarien palauttaminen kylän toiminnalliseksi osaksi voisi merkitä niiden kunnostusta osaksi teollisuushistoriallista ja seikkailureittiä (muinaismuistosäädös).

NUUTAJOEN LIITTYMINEN LASIKYLÄÄN

Nuutajoki on oleellinen, mutta tällä hetkellä varsin sivuun jäävä elementti alueella. Sen saaminen osaksi Lasikylän keskusaluetta rikastaisi ja eheyttäisi kokonaisuutta. Jos jääkiekkokaukalo siirretään koulun alueelle, vapautuu maisema joelle. Veneranta ja liikuntatoiminta (lentopallo, sulkapallokenttä) elävöittäisivät aluetta kesäaikana. Mikäli sillalta Museolle asti saataisiin yhtenäinen ja hoidettu puistomainen alue, nostaisi tämä sekä Museon että koko alueen arvoa.

PURETTAVAT RAKENNUSOSAT JA UUDET RAKENNUSPAIKAT RAITIN ALUEELLA

Vanhan hyttirakennuksen 1976 valmistuneen vajaakäyttöisenä varastona toimivan huonokuntoisen lisäsiiven kohdalla voidaan suojelumerkintä poistaa kaavasta. Vapautuvaa maa-alaa voidaan käyttää osittain parkkeeraamiseen, tulevaisuudessa mahdollisesti nykyistä korkeatasoisempaan lisärakentamiseen. Muita uudisrakentamisen paikkoja suunnitelmassa ovat Lasaretin parkkipaikan puoleisessa päädyssä varaus uudelle piharakennukselle, sekä alaraitilla joen varressa nykyisen kaukalon vierellä pienelle pukukopille.

ISTUTUKSET

Raitin istutuksista teetetään erillinen vihersuunnitelma, jossa käsitellään sekä karsittavat tai muuta hoitoa vaativat että uudelleen istutettavat alueet tarkemmin. Lähemmän kartoituksen tarve koskee myös luontoympäristöä erityisesti joen varrella (kts. s.11). Näiden alueiden harvennus-, siistimis-, tai istutustarpeesta esitetään tässä suunnitelmassa vain suuntaa-antavia ohjeita.

VALAISTUS JA VALAISIMET

Valaistuksen suhteen on kiinnitettävä huomiota sekä itse valon määrään ja laatuun että valaisimiin, niiden tyypeihin ja sijoitteluun. Nykyinen valaistustaso ulkotiloissa on melko vähäinen, eikä valaisimia ole valittu arvoympäristöön sopiviksi. Tämä suunnitelma sisältää suuntaa-antavia ohjeita ulkotilojen jäsentämiseksi, ja viihtyisyyden ja turvallisuuden lisäämiseksi valaistuksen avulla - lopullinen toteutus- ja kokonaissuunnitelma tilataan valaistussuunnittelijalta.

1- matalat raittivalaisimet:

- Tyypit: erikseen designattu, alhaalta heijastava malli / tai lasikylän omaa lasimuotoilua - tolppiin voidaan kiinnittää esim. viittoja, erilaisia näyttely- ym. tapahtumabanderolleja, sekä roskakoreja (kts. leikkauspiirustus); vaihtoehtoisesti esim. malli 7861 Elektroskandia ('Hattu'), joka voidaan tarvittaessa kiinnittää myös seinään. Tämä malli on jo käytössä Puukonttorin pääjulkisivussa, ja sopii hyvin vanhaan ympäristöön; tai esim. Elektroskandian 7375 kartionmallinen opaalikupuvalaisin.
- Kappalemäärät: 14 kpl raitilla (Lasimakasiinilta Pajalle), Lasimakasiinin kujalla 3 kpl, Tamppikallion aukiolla/Lasimakasiinin ja -gallerian välissä 4 kpl, Puukonttoritorilla 2 kpl, sisääntulopihalla 6 kpl, hyttikujalla 2 kpl, museon edustalla 4 kpl, baarin edessä 3 kpl. Yhteensä 38 kpl, joista joko kaikki samaa hienompaa mallia tai sitten vain raittivalaisimet, muut halvempaa mallia.

2 - korkeat katuvalaisimet:

- Nykyiset kuoppamalliset puutolppaiset valaisimet ovat raskaita, mutta jäävät toistaiseksi; uusitaan sirompina kun tulevat uusimisikään.

3 - seinävalaisimet:

- Tärkeimpien sisäänkäyntien yhteyteen asennetaan tarvittaessa seinävalaisin. Käytetään mallia 7861 Elektroskandia (kts. Puukonttori); tähän malliin vaihdetaan pääsääntöisesti myös paikoissa joissa on jonkinlainen seinävalaisin (esim. Lasimakasiini).

4 - julkisivuvalaistus

- Museon pääty valaistaan tasaisesti mutta hennosti.
- Tutkitaan mahdollisuutta valaista raitin puoleisia pääjulkisivuja raittivalaisimien avulla, ja osittain erillisellä julkisivuvalaisimilla (myös Kellopytinki); erityisesti Puukonttoria voitaisiin korostaa keskusrakennuksena valaistuksen avulla.
- Tutkitaan mahdollisuutta rakennusten sisäpuolisen ikkunavalauksen käyttöön esim. joulun aikaan (kynttilävalaisimet tms. 'näyteikkunavalauistus').

5 - urheilukentän valaistus

- Nykyiset urheilukentän valaisimet jäävät.

VALAISIMET RAITIN ULKOPUOLELLA

Raitin ulkopuolella on nykyisin pääosin korkeat katuvalaisimet, ja näiden määrä ja valotehon riittävyys yleisen turvallisuuden kannalta tulisi kenties kartoittaa. Ulkoilureittinä ehdotetaan valaistavaksi Pruukinraitin jatke sillalta Nuutajärventielle aina Tehtaankadulle asti katuvalaisimilla. Jos Pruukinrinteen aluetta ei pureta, siellä käytetyt matalat pallokupuiset katuvalaisimet uusitaan, tai ainakin suoristetaan. Jos alue kaavoitetaan uudisrakentamiselle, asennetaan uusi, muuallakin raitilla käytetty edullisempi tyyppi: esim. malli 7861 Elektroskandia ('Hattu') tai 7375 kartionmallinen opaalikupuvalaisin.

AIDAT

Suurta aitaamistarvetta ei ole sen enempää raitin varrella kuin asuinalueillakaan. Kylän ja sen katutilojen luonteeseen kuuluu avoimuus, ja matalallakin kasvillisuudella voidaan rajata pihoja. Joitakin korjaamistarpeita alueella on, ja uudisrakentamisen yhteydessä aitaamisen tarvetta tulee miettiä, sovittaa mahdolliset aidat ympäröivien tonttien mukaisesti ja käyttää mielellään puisia tai pensasaitoja.

Raitin varrella:

- Leikkikentän puuaita puretaan.
- Kellopytingin kohdalla raittiin rajoittuva kananverkkoaita puretaan.
- Puukonttorin ympärillä ja Kivimuurin edessä istutusalueet rajataan kevyillä, matalilla aidanteilla tai pollareilla.

Raitin ulkopuolella:

- Suuri osa asuinalueista on aidatonta, ja näiden alueiden luonteenomainen avoimuus kannattaakin säilyttää. Paikoitellen tontteja ja katuja rajaavat pensas-, puu- tai erilaiset verkkoaidat. Näillä alueilla pensasaidat pyritään pitämään melko matalina ja siisteinä; puuaidat pyritään maastouttamaan värikykseltään (ei kovin vaaleita sävyjä) ja pitämään ne hyvässä kunnossa, ja rakentamaan uudet melko matalina.
- Pruukinrinteen rivitalojen puuaidat repsottavat. Jos aluetta ei pureta, ainakin aidat uusitaan tai puretaan.
- Rivitalojen pihojen väliset aidat puisia, pystylaudoitettuja; uusiminen paikoin.

KADUNKALUSTEET

Kadunkalusteita on nykyisin keskitetty sisäänkäyntien yhteyteen, ja sisäänkäyntien järjestelyihin, siisteyteen ja kutsuvuuteen kannattaa muutenkin kiinnittää erityistä huomiota. Kalusteiden lisäksi itse portaat, kaiteet ja invaluisikat kaipaavat jonkin verran kohennusta tai uusimista - mm. Lasimakasiinin pääsisäänkäynnin invaluisika siirretään sivuseinälle, ja päädyn poistumisreitit portaat pitäisi uusita ja tehdä maalattuina tai öljytyinä, ei painekyllästetystä tavarasta. Seuraavassa lueteltujen kadunkalusteiden lisäksi ympäristöön kertyy ajan mittaan helposti erilaista rekvisiittaa, joka suunnittelemattomasti rönsyillessään saattaa repiä miljööön harmonian vähä vähältä. Erityisesti kulttuurihistoriallisessa ympäristössä pienetkin muutokset täytyy siis punnita tarkkaan. Muita tässä yhteydessä tarkemmin käsittelemättömiä, tässä tai myöhemmissä suunnittelu- ja kohennusvaiheissa esille tulevia kadunkalusteita ovat muun muassa: istutusastiat, puunsuojat ja juurisuojat, lehtilaitikat, hiekoituslaitikat ja pollarit.

Penkit:

- nykyiset penkit (ilmeisesti mallia KRPR-Steel Oy 0245 tai 0246) kunnostetaan,
- lisäksi hankitaan uusia penkkejä n. 10 kpl. Sijoitus raitin varrelle jalankulkureitille, sekä mm. Puukonttorinaukiolle, Tampikkallionaukiolle, Lasaretinaukiolle, Paja-aukiolle. Tyyppi sama kuin vanha tai mesim. Monena Oy:n malli Kalmar 201101, puu+teräs. Siirrettäviä penkkejä voidaan käyttää kesätahtumien aikana esim. Puukonttorinaukiolla.

Postilaatikot:

- Puukonttorin takana olevat: teline puretaan, laatikot siirretään aukion takanurkkaan seinää vasten, lähelle Pruukin pajojen sisäänkäyntiä.
- asuinalueella: vääntyneet metalliset kiinnitystelinet uusitaan tai suoristetaan, kiinnitykset tarkistetaan.

Tuhkakupit:

- Nykyiset painekyllästetystä puusta tehdyt 'Sätkä-siilot' ovat epäsiistejä, tarpeettoman isoja ja kulttuurihistorialliseen miljööseen sopimattomia. Ehdotus: RST-tuhkakupit (esim. Lassila&Tikanoja), joko seinäkiinnitys tai tolalla maahan, jos ei voida kiinnittää rakennukseen (esim. Lasimakasiinin edessä). Vaihtoehtoisesti esim. L&T:n tuhkakuppi-roskisyhdistelmä tai vast.

Roskakorit:

- Nykyiset puiset roskasäiliöt ovat liian kömpelöitä (vrt. edellinen) sijoituspaikkoihin nähden. Ehdotus: teräksiset pyöreät säiliöt mallia L&T City 30 vakioväri vihreä RAL 6005, tai vastaava metallinen pienikokoinen roskakori; kiinnitys valaisintolppiin tai omalla tolalla maahan.

Polkupyörätelineet:

- 2 kpl: Puukonttorinaukiolla, aukion takanurkassa ja Pajan takana.

Katokset:

- Bussipysäkin siirtämistä kaupan eteen voisi harkita; katos uusitaan, maalattua metallia ja lasia.
- Markiisikatos Kivimuurin sivussa poistetaan.

OPASTEET

Opastusjärjestelmä jakautuu kahteen erilliseen osioon: **a) kaupalliset opasteet ja nimikyltit;** **b) teollisuushistoriallisen reitin ja seikkailu- ja luontopolkujen opasteet.** Nykyiset kyltit ovat hyvin sekalaisia iältään, kooltaan, materiaaleiltaan, tyyliltään ja kunnoltaan - siksi vanhoja kylttejä ei juuri säilytetä, lukuun ottamatta pääosaa seinäkylteistä. Viitat ja kyltit tolppineen tehdään metallirakenteisina ja maalattuina. Kartta- ja infotaulut ovat rakenteeltaan metallia ja pleksiä/lasia, muotoilultaan matalia ja siroja. Kartat, tekstit, valokuvat ym. informaatio ovat korkealaatuista valon- ja säänkestävää painotuotemateriaalia. Infojärjestelmän sisällön suunnittelu ja kylttien muotoilun suunnittelu tilataan erikseen.



KAUPALLISET OPASTEET JA NIMIKYLITIT

Aluekartat: 3 kpl

- KYLTTI 1: Alueen pääinfotaulu sijaitsee sisäänkäyntipihalla. Taulussa on iso aluekartta, johon merkitään rakennusten nimet, sekä tiloissa toimivat yrittäjät numeroin ja erillisenä, helposti päivitettävänä listana.
- KYLTTI 2,3: Kummankin parkkipaikan yhteydessä. Rakennusten nimet; toiminnoista nimetään lasikauppa sekä lasinpuhallusnäytösten tilat.

Muut kyltit

- KYLTTI 4: Yläparkkipaikan yhteydessä oleva Urjalan kartta uusitaan; kyltissä esitellään maakunnan muut kulttuurihistorialliset kohteet, nähtävyydet, majapaikat, ravintolat...
- KYLTTI 5: Lasigallerian ja -makasiinin edessä Puukonttorinaukiolla. Aluekartta + lista alueen yrittäjistä. (= infotaulu n:o 1)
- KYLTTI 6: Lasikaupan kyltti makasiinin edessä parkkipaikalta tullessa.
- KYLTTI 7: M. Salon galleriaan/myymälään Lasarettiin yläparkkipaikalta.
- KYLTTI 8: Museokyltti museon edessä.
- KYLTTI 9: Museokyltti risteyksessä.

Viitat

- KYLTTI 10: alaparkkipaikalta tullessa Pajan edessä: viitoitus lasikaupalle, Puukonttorille, museolle, Pajalle ja luontopolulle
- KYLTTI 11: hytin edessä: viitoitus lasikaupalle, lasinpuhallusnäytökset, museolle
- KYLTTI 12: Puukonttorinaukiolla: viitoitus lasikaupalle, Pruukinpajoille, ravintolaan, museolle, Puukonttoriin, vierashuoneisiin jne...

Seinäkyllit ja muut rakennuskohtaiset mainoskyllit

- nykyiset pienet, sabluuna-malliset seinässä olevat rakennusten nimikyllit säilyvät
- uudet tehdään tämän mallin mukaan
- uusia pieniä nimikylltejä: Lasaretti, Pakari, sauna, palokoppi
- Lasimakasiinin päädyn laatikkomallinen valaistu seinäkyltti säilyy
- Cafe Depontin laatikkomallinen valaistu seinäkyltti Kivimuurin kyljessä poistuu, ja ravintolan mainos muualle esim. valaisintolppaan
- Kivimuuuri: vierashuoneiden kyltit säilyvät, sijoitus pois päädyistä
- Pruukinpajat-kyltti seinässä uusitaan; samoin kuin uusien yrittäjien yksittäiset mainos- ja nimikyllit ohjeistetaan
- Puukonttori: promootiokeskuksen kyltti sijoitetaan istutusalueelle rakennuksen edustalla

TEOLLISUUSHISTORIALLISEN REITIN, LASTEN SEIKKAILU- JA LUONTOPOLUN JA TAIDEPOLUN OPASTEET

Teollisuushistoriallinen polku:

Reitin varrella on kaikkiaan 8 infotaulua, joista 3 sijaitsee aluekarttojen yhteydessä. Teollisuushistoriallisen/seikkailupolun varrella olevissa kylteissä esitetään mm. vanhoja valokuvia ja karttoja kylttien sijaintipaikalta, kuvia työvaiheista ja työntekijöistä, ja kerrotaan tehtaan historiasta ja lasinpuhalluksen prosessista. Lapsille ja nuorille laaditaan eri ikäryhmiin soveltuvia tehtäväkortteja, joihin reitiltä löytyvät vastaukset (luokkaretket, leirikoulut).

Kylttien sijaintipaikat:

- I alaparkkipaikan/hytin edessä
- II alaparkkipaikalla aluekartan yhteydessä
- III Kivimuurin edessä pääinfotaulun yhteydessä
- IV Lasimakasiinin edessä/yläparkkipaikalla
- V Lystimäen aluekartan yhteydessä
- VI joen varrella
- VII Tamppikallionaukiolla
- VIII Pakarin edessä

Seikkailu-/ luontopolku:

Opastus seikkailu-, luonto- ja liikuntareittipasteille on alueen päätauluissa. Reittien esittelykyllit sijaitsevat Tamppikalliolla ja entisen kaukalon aukiolla. Kylteissä on kartta johon on merkattu reitti, kerrotaan maisemarakenteesta ja kasveista, ja veneily- ja ulkoilumahdollisuuksista. Reitti kulkee osittain teollisuushistoriallista polkua. Seikkailupolulla voi olla sekä infopisteestä saatavan tehtäväkartan tehtäviin liittyviä tietotauluja että fyysisiä tehtäväjaksoja. Tehtäväkarttoja on useampia eri ikäkausille, samoin kierrettävän reitin pituus vaihtelee ikäkauden mukaan.

Taidepolku:

Pääopasteiden yhteyteen sijoitetaan kartta, johon on merkattu ympäristön lasitaideteokset, joita on mm. vanhastaan raitin varrella ja Hyttikujalla; uusia sijoitetaan mm. Lasimakasiinin kujalle, Tamppikallionaukiolle, Pajan eteen...

RAITIN ULKOPUOLI

RAKENNUKSET RAITIN ULKOPUOLELLA

Nuutajärven lasikylä, nykytilanteen kartoitus –selvityksessä todetaan Nuutajärvellä olevan asuinalueita, joiden arvoja tulisi inventoinnilla selvittää. Tähän yhteyteen, Liitteeseen 1, on koottu muutamia yleisiä ohjeita vanhojen rakennusten kunnossapitoon liittyen. Tarkempi yksilöinti ei liity tähän suunnitelmaan, vaan tulee tehdä inventointivaiheen perusteella.

PURETTAVAT RAKENNUKSET

Oheisessa suunnitelmassa (Yleissuunnitelma mk. 1:5000) on esitetty Pruukinrinteen koko rivitaloalue purettavaksi ja korvattavaksi uudella asuinrakennuskannalla.

Myös jätevesipuhdistamo on merkitty siirtoviemärihankkeen ansiosta purettavaksi. Tämä on tärkeää varsinkin

Nuutajoen virkistyskäytön mahdollistamiseksi.

Nykyisin tyhjiillään oleva asuntolarakennus Poikala on myös merkitty purettavaksi.

Maijalan pohjoispuolella olevat autokatokset on merkitty purettaviksi tai peruskorjattaviksi, mikäli se osoittautuisi taloudellisesti järkevämmäksi. Myös autokatosten ja Pitkämäentien välissä oleva piharakennus jouduttaneen purkamaan sen heikon kunnan vuoksi.



Pruukinrinteen heikkokuntoiset talot sijaitsevat hienolla paikalla.



Jätevedenpuhdistamo ei puhdistaa jätevesiä riittävästi.



Poikala ei edusta rakenteiltaan kovin laadukasta rakentamista.

UUDET ASUINRAKENNUSPAIKAT

Uusien rakennuspaikkojen sijoituksessa ovat määrittävinä tekijöinä olleet Nuutajärven taajama-alueen maisemarakenteen säilyttäminen sekä maasto- ja pienilmasto-olosuhteet. Maanomistusoloja ei ole huomioitu. (Yleissuunnitelma mk. 1:5000)

Kytettyjen pientalojen alue on sijoitettu nykyisten rivitalojen kohdalle Pruukinrinteeseen. 1 ½ kerroksen massoilla saadaan alueelle huomattavasti nykyistä enemmän tehokkuutta. Aluetta voi laajentaa vielä länteen.

Poikalan paikalle Miljoonatien varteen on esitetty kaksi pientaloa.

Pientalomassat on sijoitettu täydentämään ja jatkamaan nykyisiä pientalo-alueita. Esitetyt rakennuspaikat eivät juurikaan aiheuta uusien teiden rakennustarvetta.

UUDET JULKISET RAKENNUSPAIKAT

Uusia rakennuspaikkoja yleissuunnitelmassa on osoitettu matkailukäyttöön. Uimarannan yläpuolelle voisi tarvittavia tiloja rakentaa (tiimityöskentelytilat). Edustussauna- ja oheispalvelutilat sopisivat Rauhalanniemeen tai Iirilän yhteyteen. Iirilässä tämä edellyttäisi Rauhalaan menevän tien uudelleen linjausta, Rauhalan niemessä matkailukäytössä olevien tilojen uudelleen rakentamista. Myös jugend-huvilan korjaus toisi vetovoimaa ranta-alueelle. Ranta-alueella tulisi kehittää yhtenäisenä kokonaisuutena.

LUONTOKOhteet JA LUONNONYMPÄRISTÖT

Yleissuunnitelmassa on jaettu Nuutajärven kyläalueen metsät puistomaisesti hoidettaviin ja tavallisiin talousmetsiin. Ennen harvennustöitä tulee koko Nuutajärven kylän alueelle laatia metsänhoitosuunnitelma ja ainakin Nuutajoen ranta-alueille luontokartoitus. Niissä kartoitettaisiin säilytettävät luontoarvot ja alueet sekä laadittaisiin talousmetsille, virkistysalueille ja näkymiä rajoittaville tiheäkasvuille alueille hoitosuunnitelma.

Suunnitelmassa tulisi kartoittaa Nuutajärven kylälle ominaisten avokallioiden, katajahakojen ja siirtokivilohkareiden sekä yksittäisten vanhojen puiden sijainnit ja ominaisuudet sekä laatia hoito-ohjeet niiden esille tuomiseksi sekä säilymiseksi. Kartanon alueen englantilaistyylinen puisto pitäisi myös tutkia ja hoito ohjeistaa.

PUISTOMAISESTI HOIDETUT TALOUSMETSÄT

Puistomaisella hoidolla tässä tarkoitetaan puiden väljää kasvutapaa (noin 5 m:n etäisyys puusta puuhun) ja harvennustöissä syntyvien risujen ja puujätteiden keräämistä/hakettamista. Puistomaisesti hoidettu metsäkin siis voidaan käsittää myös talousmetsäksi, jota kuitenkin uudistetaan ilman hakkuuaukkoja. Pääpaino on kuitenkin metsäalueen virkistyskäytöllä (liikuntareitit, luontopolut).

Pajan eli Hiomon ja Nuutajoen väliin jäävältä metsäkaistaleelta siirretään työkoneet ja maa-ainesten läjitys esim.

purettavan kaasusäiliön alueelle tai Hakahytin lähistölle. Metsäpohja siistitään ja tarvittaessa pohjamaan muotoa palautetaan poissiirrettävän urheilukaukalon reuna-alueilla.

Hakahytin ja Tehtaantien väliin jäävä kaunis katajainen metsäalue suojellaan. Hakahytin lastauspihan ja Nuutajärventien väliin istutetaan alueella luonnonvaraisesti kasvavia puita.

TAVALLISET TALOUSHMETSÄT

Ne Nuutajärven kyläaluetta reunustavat talousmetsät, joita ei erityisesti osoiteta virkistyskäyttöön, tulisi kuitenkin hoitaa sellaisilla periaatteilla, joissa avohakkuuta ei tehdä.

LUONTOREITIT

Yleissuunnitelmassa esitetyt liikuntareitit ja luontopolut ovat suuntaa-antavia ja niiden varsinaiset reitit suunnitellaan käyttäen hyväksi teetettävän luontoselvityksen tuloksia. Kaikkia liikuntareittejä ei tarvitse perustaa samalla tavalla. Yleisimmin käytettävä vaihtoehto voisi olla merkitty polkureitti, jossa kosteikot ylitettäisiin pitkospuita pitkin. Yleissuunnitelmassa esitetty Nuutajoen ylitys Palokopin vierestä voi olla esim. kevytrakenteinen riippusilta. Riippusiltaa pitkin päästään mäen juurelle, jonka päältä avataan puustoa harventamalla näkymä Lasikylään. Tarvittaessa mäen päälle voi tehdä pienen näkötornikin.

Kanoottireitille on suunnitelmassa esitetty pysähdyspaikkoja, joilla voi olla joitain retkeilyä palvelevia rakenteita, kuten laavu-nuotiopaikkoja. Paikkojen tarkkaa sijaintia ei ole määritetty maastossa, joten kaikki pysähdyspaikat tulee tarkistaa seuraavassa suunnitteluvaiheessa.

14. 11. 2003

Outi Palttala-Heiskala ja Kirsi Heininen

Arkinor Oy, puh. 03-3642556, 040-7756566

Muurahaispolku 9
36200 Kangasala

LIITE 1: RAKENNUSTEN HUOLTO JA KUNNOSTUS

YLEISTÄ

Rakennusten säilyminen hyväkuntoisena edellyttää säännöllistä tarkkailua ja kunnossapitoa. Huoltovapaita rakenteita tai materiaaleja ei ole. Toiset materiaalit ja rakennusosat kestävät kauemmin kuin toiset. Toisia rakennusosia ja materiaaleja on helppo huoltaa ja korjata, joidenkin huolto taas on vaikeaa tai mahdotonta.

Rakennusten rakennejärjestelmiä suunniteltaessa tulisi aina kiinnittää huomiota rakenteiden tarkastettavuuteen ja huollettavuuteen sekä korjauksen helppouteen. Säännöllinen tarkkailu sekä oikein ajallaan tehty huolto lisäävät rakennusosien ikää, eikä kalliita ja laajoja peruskorjaustoimenpiteitä tarvita.

Korjaajan kymmenen käskyä

(Pirkanmaan ympäristökeskus ja Museovirasto / Panu Kaila: Talotohtori)

1. Huolla ja ylläpidä –älä korjaa kunnossa olevaa. Paikkaa ja kunnosta, älä uusi korjattavissa olevaa. Korjaus tulee sitä halvemmaksi ja säilyttää talon historiallisen arvon sitä paremmin, mitä vähemmän tehdään.
2. Selvitä vaurion syy ja poista se. Korjaa entiselleen.
3. Korjaus- ja muutostarpeen harkintaan aikaa ja malttia, koita ensin miten itse sopeudut taloon. Vaihda mieluummin taloa, kuin korjaa se kuoliaaksi.
4. Käytä samoja materiaaleja ja työmenetelmiä. Älä kokeile uutuuksilla (vanhenemisen epävarmuus). Säilytä vanha rakenne. Ellei se olisi kelvollinen ei rakennuksesta koskaan olisi tullut vanhaa.
5. Varmista että korjauksesi on huollettavissa ja korjattavissa helposti. (Huoltovapaus= korjauskelvottomuus).
6. Kannattavin lämpötalouden korjaus on tiivistys sekä eristeen lisäys yläpohjaan. Vältä rakennuksen ulkonäköön liittyviä muutostöitä, muista että vanhan rakennuksen kauneus on herkästi turmeltuissa mittasuhteissa ja aidoissa iäkkäissä materiaaleissa.
7. Hyväksy epäsäännöllisyyksiä ja vinouksia. Arvosta myös tyylikerrostumia ja historiaa sisältävää kulumaa ja aitoja materiaaleja.
8. Hylkää tyylijäljitelmät. Hylkää materiaali jäljitelmät. Hylkää haaveet alkuperäistämisestä. Rakennukseen sopeutuvat muutokset ovat osa rakennuksen arvoa ja historiaa.
9. Dokumentoi rakennus ja tekemäsi huolto- ja korjaustyöt.
10. Jos olet toista mieltä, sinulla on varaa rakentaa mielesi mukainen uusi talo. Kenelläkään ei ole varaa väittää, että satavuotias talo olisi huonosti rakennettu.

RAKENNUKSEN HUOLTOTARVE

Rakennusosien huoltoväli on eripituinen. Esim. katon, vesikourujen ja syöksytörvien puhdistus tulisi tehdä keväisin ja syksyisin. Tosin tässäkin on tapauskohtaisia eroja -jyrkkäkattoinen kaukana puista sijaitseva katto ei kerää roskaa samalla tavoin kuin metsän keskellä sijaitseva tasakatto, joka olisikin hyvä tarkistaa em. useammin. Rakennusosien ja materiaalien huoltotarve vaihtelee tapauskohtaisesti.

Kevät- ja syksyhuoltojen yhteydessä tarkkaillaan muidenkin rakennusosien kuntoa silmämääräisesti. Rakennuksesta kannattaa pitää yllä huoltokirjaa, josta löytyvät rakennuksen piirustukset sekä tarkastus- ja huoltomuistiinpanot sekä selvitykset mahdollisista laajemmista korjaustoimenpiteistä.

Rakennuksen kunnan määrittelyn avuksi on saatavilla asiantuntija-apua. Mikäli halutaan selvittää rakennuksen kuntoa pääpiirteissään voidaan tilata siihen kuntotarkastus (kuntoarvio), jossa rakennusalan ammattilainen tarkastaa ja arvioi rakennuksen rakenteita ja niiden kuntoa rikkomatta pintoja. Useimmat kuntoarvioijat käyttävät pintakosteusmittaria apunaan, mutta tämä on syytä varmistaa toimeksiantoa tehtäessä. Kuntoarvion teko perustuu yleisiin tietoihin rakenteiden ja materiaalien toiminnasta. Rakenteiden pintoja avaamatta ei kuitenkaan saada täysin luotettavaa kuvaa rakenteiden kunnosta. Tarkastuksessa voidaan antaa suosituksia tutkia joitain rakenteita tarkemmin tehtävän kuntotutkimuksen avulla, jossa pintoja avataan kriittisimmiksi epäillyistä kohdista. Rakennukset ovat kuitenkin yksilöitä, joiden kaikkia rakenteita ei välttämättä ole rakennettu siten kuin vastaava talotyyppi tai rakenne yleensä (erityisesti näin voi olla omatoimisesti eli hartiapankilla rakennetuissa tai korjatuissa kohteissa). Mitään absoluuttista totuutta ei kuntotutkimukseen voi siis antaa. Monesti korjaustarpeen lopullinen laajuus määrittyykin vasta korjaustoimenpiteen yhteydessä.

Rakenteiden, rakennusosien ja pintojen kunnan tarkkaileminen

Talon asukkaan kannattaa perehtyä ainakin pääpiirteissään rakennuksen järjestelmien toimintaan sekä rakennejärjestelmään. Tämä ei edellytä korjaustaitojen hankkimista tai teknistä osaamista. Seuraavassa on käyty lävitse tarkkailtavia asioita. Vastaavan muistilistan kanssa talon kiertäminen ei vie kohtuuttomasti aikaa ja asukas saa kuvan siitä minkälaisessa ja kuntoisessa rakennuksessa asuu. Ajoissa havaittujen virheiden ja vaurioiden korjaaminen säästää rakennusta, rahaa ja jopa asukkaan terveyttä. Mikäli tämä tehtävä tuntuu kuitenkin ylivoimaiselta, kannattaa huoltotoimet sekä rakennuksen kunnan tarkkailu teettää ammattilaisella. Silti kannattaa toimeksiannon yhteydessä käydä läpi ne tehtävät, mitä huollon suorittajalta odotetaan.

Rakennuksen rakenteiden ja materiaalien kunnan tarkkailun lisäksi myös sähkö-, ilmanvaihto-, vesi- ja viemärijärjestelmät tarvitsevat omat tarkastuksensa ja huoltonsa. Jokaisessa talossa kannattaa tarkkailla vesimittarin

kautta vedenkulutusta, mutta myös sitä, vuotaako vesiputkisto tai -laitteisto (mikäli mistään vesipisteestä ei oteta vettä, mutta vesimittari ilmoittaa silti veden kuluvan).

Muistilista rakennusosien kunnan tarkkailuun

Lista on laadittu lähinnä pientalon kunnan tarkkailemisen avuksi ja se painottuu puurakenteisen talon rakenteisiin. Tässä listassa on myös perustietokohdat, jotka täytyy täyttää vain ensimmäisellä kerralla.

PERUSTUKSET

Perustustyyppi: maanvarainen laatta __ pilariperustus __ perusmuuri __ nurkkakivet

- Sokkelin tai pilarien korkeus maanpinnasta (minimi 40 cm/suositus 50)?
- Millä korkeudella rakennuksen lattia on suhteessa maanpintaan (min.30 cm/suos. 50)?
- Näkyvät vauriot sokkelissa/ pilareissa (halkeamat, pullistumat ja rapautumiset)?
- Kosteuseristykset, onko maanpinnan alapuolinen osa pietty/ levytetty?
- Ulkopinta: onko sokkeli tai pilarit maalattu / rapattu (kunto)?
- Routaeristykset (tarkistettava sulan maan aikana)?
- Sadevesien hallinta (tarkistettava sulan maan aikana) Salaojien toiminta (tarkastuskaivot)
- Pintamaan muotoilu: kaato rakennuksen viereltä kolmen metrin matkalla pois päin (vähintään 15 cm korkeusero)
- syöksytorvien kohdalta vedenjohdatus (poispäin rakennuksesta/ sadevesikaivot)
- Sisäpinnan vauriot
- Ikkunat (vesipeltien ja pokien tippanokkien kunto ja kaatosuunta, maalien ja kittauksen kunto, lasien ehjyys)
- Ulkoportaat, kunto yksityiskohdat
- Muuta huomioitavaa

ALAPOHJA

Rakennetyyppi: tuulettuva (ryömintätilainen) alapohja

- Painumat (vaai'tus/ silmämääräinen arvio)
- Pinnat (alapuolelta)
- Lämmöneristys (vahvuus/materiaali), jos lämmitetty lattian pintalämpö/ huonelämpötila
- Kosteusvauriot
- Tuuletus (tuuletusluukut min 15*15 cm , aistinvarainen arvio tunkkaisuudesta)
- Muuta

JULKISIVU/ ULKOSEINÄRAKENNE

Pinnat; pystyrimalaudoitus __, lomalaudoitus __, vaakapaneeli __, pystypaneeli __, hirsipinta __, rappaus __, tiili __, muu __

- Pintamateriaalin kunto (ehjyys, suoruus)
- Maalityyppi ja sen kunto
- Lämmöneriste, määrä
- Kosteusvauriot (pullistumat, läikät, home)
- Tuuletus (onko seinärakenne tuuletusraollinen)?
- Runkorakenteen kunto (hirsirakenteen kuntoa voi kokeilla piikillä esim. lautaverhouksen tai ikkunavuorilaudan raosta)
- Muuta

JULKISIVUJEN VARUSTEET

- Talotikkaiden kunto ja kiinnitys, hätäpoistumistiet
- Syöksytorvet, vedenohjaus
- Pellitykset, vaakalistat (riittävät kallistukset rakenteesta pois päin)
- Räystäiden pituus ja kunto
- Sadevesikourut
- Johdotukset
- Ulokkeet (liittyminen seinään)

IKKUNAT

- Maalin kunto
- Kittauksen / lasituslistojen kunto
- Lasit
- Pokien puuosien ja karmien kunto
- Käynti ja heloitus
- Tiivistys
- Vesipellit
- Karmin ja seinän liitos
- Muuta:

OVET/ULKO

- Puuosien kunto
- Käynti
- Potkupelti
- Heloitukset
- Pintakäsittely
 - Tiivistys
 - Karmin ja seinän liitos
 - Lukitus
 - Ovipumppu
 - Muuta

VÄLIPOHJA

- rakennetyyppi; puurunko__, valettu betoni__, ontelolaatta__, muu__
- Painumat ja suoruus (vaai'itus/silmämääräinen arviointi)
 - Lämmöneristys
 - Kosteusvauriot (läikät, tummumat, pehmeys)
 - Muuta

YLÄPOHJA

- rakennetyyppi; ullakko__, tuulettuva harjakolmio__, tuuletusväli__ (suuruus__)
- Painumat (vaai'itus /silmämääräinen arvio)
 - Lämmöneristys materiaali/ määrä
 - Kosteusvauriot (sisäkaton väri, läiskät, eristeen väri, hajut)
 - Kantava rakenne (suoruus, taipumat)
 - Vesikaton alusrakenne (väri, kovuus)
 - Tuuletus
 - Läpimenojen tiiveys
 - Tuuletusputkien eristys
 - Kulku vesikatolle
 - Muuta:

VESIKATTO

- Kattokulma__, katemateriaali__
- Painumat (silmämääräinen)
 - Katemateriaali
 - Katteen kunto (tiilikate: roskat, sammalet, eheys/ peltikate: maalauksen kunto, ruoste, eheys/ huopakate: eheys, kiinnikkeitten ja saumojen tiiveys, huovan tasaisuus)
 - Saumat ja liitokset
 - Läpiviennit
 - Kattoluukku
 - Pellitykset (jiirit, nostot)
 - Sadevesikourut
 - Kulkusilta ja kattotikkaat
 - Muuta:

SAVUPIIPPU

- rakennetyyppi: muurattu__, elementti__
- Painumat (silmämääräinen)
 - Perustus
 - Pinnan kunto
 - Saumat ja liittymät
 - Peltien kunto ja toiminta
 - Hormit
 - Yläpohjassa näkyvä rappaus
 - Muuta:

SISÄTILAT HUONEKOHTAISESTI:

- Lattiamateriaali, kunto:
- Seinämateriaalit, kunto:
- Sisäkattomateriaali, kunto:
- Ovet, kunto:
- Tulisijat, kunto:
- Patterit, kunto:
- Muuta:

KIRJALLISUUTTA AIHEESTA

Kuntotutkimuksen tilaaminen; Hekkanen Martti, Kustantaja Kiinteistöalan Kustannus Oy-REP Ltd 2000

Pientalon kuntoarvio; Hekkanen Martti, Rati 1998

Terve talo 2 - Ekologinen ja terveellinen rakentaminen; Ryttilä Pekka, RAK 1998

Vesi- ja viemäriputkistojen kuntoarvio; Karjalainen Jyrki, Kiinteistöalan Kustannus Oy-REP Ltd 1995

Sisäilmaston kuntotutkimus; Ruotsalainen Risto, Palonen Jari, Jokiranta Kai, Seppänen Olli; Suomen LVI-yhdistysten Liitto ry 1997

TIETOA INTERNETISSÄ (2003)

Pääosin sama sisältö kuin tässä ohjeessa: Säilyttävä korjausrakentaminen ja luonnonmukainen rakentaminen: <http://www.talotori.net>
Kestävän kehityksen puutuotteet ja rakentaminen-projektin laatima huoltokirja ohje: <http://www.merilappi-instituutti.fi/keke/huoltokirja/huoltoframe.htm>

Huoltokirja lainsäädännössä: <http://www.finlex.fi/pdf/normit/6022-A4.pdf>

Kuntotarkastuksen suoritusohje asuntokauppaa varten
www.phnet.fi/public/voimavara/suoritusohje.pdf

KORJAUSTOIMENPITEET

Rakennuksen ulkovaipan energiatekniset korjaukset

Kun vanhaa rakennusta lähdetään kunnostamaan tai korjaamaan, siihen liitetään lähes aina ajatus lisäeristämistarpeesta. Tällöin kannattaa selvittää lähtötilanne huolellisesti, sillä aina kaikki lisäeristys ei tuota toivottua tulosta. Tämä korostuu erityisesti, jos lisäeristys tehdään taloudellisten tavoitteiden vuoksi. Ennen kuin energiateknisistä korjauksista kannattaa tehdä päätöksiä tulisikin tietää rakennuksen nykyinen energiakulutustaso sekä sen lämpötekninen viihtyisyys. Mikäli nämä antavat aihetta jatkoselvityksiin tulisi kartoittaa rakennuksen vaipan ns. vuotokohdat. Tämän voi tehdä lämmityskauden aikana esim. mittaamalla sisäpintojen lämpötiloja (laserlämpömittari tai monta tavallista lämpömittaria) tai lämpökamerakuvauksen avulla.

Bruno Erat nimittää talon ulkovaippaa ihmisen kolmanneksi ihoksi kirjassaan Ekologia, ihminen, ympäristö. Hän kirjoittaa:

"Rakennuksen ulkovaipan lämpöhäviöt riippuvat rakentamistavasta ja talotyypistä. Pientalon lämpöhäviöistä siirtyy noin 25-35 % yläpohjan, ulkoseinien umpiosien ja alapohjan kautta. Tämä jakaantuu siten, että noin 60 % lämpöhäviöistä menee yläpohjan, noin 30 % ulkoseinien ja noin 10 % alapohjan kautta. Nämä prosentimäärät ovat tietysti riippuvaisia talon muodosta ja eri rakennusosien eristystasosta, rakennustyön laadusta ja detaljiratkaisuista. Ne antavat kuitenkin kuvan talon lämpöhäviöistä ja eri rakennusosien merkityksestä."

Samassa kirjassa Erat on esittänyt suuruusluokat myös rakennuksen koko lämpöenergian häviöiden jakautumiseksi: Ilmanvaihto 30-50 %, ikkunat 15-20 % ja em. ulkovaipan osat 30-40%. (1)

Tästä tarkastelusta voidaan laskea, että seinärakenteen osuus koko rakennuksen lämpöenergiähäviöistä on siis noin 10% suuruusluokkaa. Joten suuriin taloudellisiin säästötavoitteisiin on turha pyrkiäkään ulkoseinien eristystä parantamalla. Viimeisimpien mittaustutkimustulosten mukaan massiivirakenteet (esim. hirsi ja tiili) ovat lämpöteknisesti parempia kuin niiden käytössä oleva laskennallinen lämpöarvo.

Vanhassa rakennuksessa tärkeää onkin tarkastella rakennuksen ilmanpitävyyttä -varsinkin seinien liitoksia alapohjan, ikkunoiden sekä yläpohjan kanssa. Paperoimalla nämä liitoskohdat huolellisesti voidaan rakennuksen ilmanpitävyyttä ja samalla lämpötaloutta parantaa merkittävästi. Samalla parannetaan termistä viihtyvyyttä. Kaunista ja kestävä, vanhojen asuinrakennusten korjausopas -pdf tiedoston tehnyt Riitta Asikainen Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksesta (Joensuu 2002) kirjoittaa:

"Lisälämmöneristys tai ikkunoiden vaihtaminen uusiin ei yksinään vaikuta rakennuksen energiantarpeeseen paljoakaan, sillä ilmanvaihto ja lämmin käyttövesi kuluttavat noin puolet lämmitysenergiasta. Häiritsevä vetoisuus tai jonkin rakennusosan huono kunto ovat siis paljon parempia syitä korjaukseen kuin saavutettava vähäinen säästö lämmityskustannuksissa."

SEINÄRAKENNE

Hirsiseinää ei tarvitse ottaa esiin pinkopahvikerrosten tai ulkovuorin alta, mikäli ei ole todellista syytä epäillä hirsiseinän vauriota. Hirsiseinän kuntoa voidaan tutkia varsinkin ulkoapäin laudoituksen väleistä piikkiä apuna käyttäen. Sen lisäksi voidaan todennäköisempiä vauriokohtia tutkia irrottamalla varovasti ulkoverhouslautaa tai listoja.

Pinkopahvi- ja tapettikerrokset toimivat hyvin ilmansulkuna. Mikäli hirsiseinässä ei näitä paperikerroksia enää ole jäljellä, voidaan siihen laittaa joko pinkopahvia (saadaan säästettyä listoitusta ja smyykitys) tai huokoista kuitulevyä

ilmansulkupaperin kanssa. Sisäpuolinen lämmöneristys on hirsiseinän lämpötalouden kannalta huonompi vaihtoehto ulkopuoliseen lämmöneristämiseen verrattuna. Panu Kaila korostaa kirjassaan Talotohtori ilmanpitävyyden merkitystä:

"Tuulensuojan ajattelematon heikentäminen on nykyajan peruskorjauksissa valitettavan tavallinen ilmiö. VTT:n tutkimuksessa "Pientalojen energiakorjauksia Pohjois-Suomessa" 1984 mitattiin rakennusten ilmatiiviyden korjausta ja uudelleen sen jälkeen. Tulos oli yllättävä. Vaikka korjaajilla oli tiedossaan sekä ensin suoritettujen mittauksien tulos että vuotokohtien sijainti, vain noin kolmasosassa tiiviyden parani. Toisen kolmanneksen tiiviyden säilyi suunnilleen ennallaan ja viimeisessä kolmanneksessa talot muuttuivat jopa entistä hatarammiksi! Nykyrakentaja luottaa paksuun eristeeseen kuin passi suuriin sarviin, eikä osaa kiinnittää tarpeeksi huomiota talonsa tuulitakkiin. Näissä tapauksissa eristeenä oli aina mineraalivilla, joka ilmavana on hyvin arka tuulivirtauksille. Kun vanhat tiiviit kerrokset samalla poistettiin seinän pinnasta, päädyttiin monissa tapauksissa alkuperäistä huonompaan tulokseen" (2)

Mikäli päädytään pieneenkin sisäpuoliseen lisäeristykseen kannattaa muistaa, että sekä ovien että ikkunoiden listoitukset täytyy irrottaa ja tehdä niihin leveämmät smyykilistat. Sama tilanne on myös ulkopuolisen lisäeristykseen kanssa -vanhat pinnat menetetään ja tarvitaan paljon työtä sekä uusien pintojen että listoitusten ja smyykiekkojen sovituksissa. Paperointi kannattaa tehdä huolellisesti nitomalla ja/tai liisteröimällä ilmansulkupaperi sekä seinän alaosaan (esim. irrotetun jalkalistan alle) ja kääntää paperi jatkumaan kunnolla lattialankun tai -laudan alle. (katso myös luku Sisäpintojen huolto ja korjaus).

Ulkopuolinen lisäeristys toimii siis lämpötaloudellisesti paremmin, kun sisäpuolelle jäävä hirsiseinä toimii edelleen lämpöä varaavana massana. Ulkopuolisen lisäeristykseen haittoja ovat vanhan ulkovoimen menettäminen ja muuttuvat mittasuhteet (lyhenevät räystäät yms. detaljit). Ikkunat pitäisikin eristystyön yhteydessä siirtää lähemmäs uutta ulkoseinäpintaa, sillä syvälle jäävät ikkunat pilaavat vanhan julkisivun luonteen. Seinärakenteen lämmöneristämisen on taloudellisesti harvoin kannattavaa.

YLÄPOHJARAKENNE

Usein vanhojen rakennusten yläpohjissa on niukasti eristekerrosta, vaikka yläpohjarakenne onkin avainasemassa rakennuksen lämpötaloudessa. Ullakkotila voi toimia varastona, eikä ole haluttu puuttua sen lattiarakenteeseen, vaikka eristekerros saattaa olla vain 10-15 cm. Vanhoja eristeitä ei tarvitse poistaa, mikäli ne ovat pysyneet kuivina. Jos jossakin kohtaa katto on vuotanut ja eristeet ovat kastuneet ja niissä on havaittavissa mikrobitoimintaa (väri, haju) kannattaa tällaiset kastuneet eristeet poistaa. Mikäli ullakolla on esim. lankuista ladottua lattiaa kannattajien päällä, niin lattiaa koolataan ylempään ja tehdään näin tilaa eristeelle. Hyvä eristävyys yläpohjassa saavutetaan, kun eristeen kokonaisvahvuus on noin 400-500 mm (riippuu alkuperäisen eristeen laadusta ja kerroksen vahvuudesta). Uutena eristeenä voidaan käyttää mitä tahansa paloturvallisuusmääräykset täyttävää luonnonkuitueristettä. Mikäli vanhoja eristeitä päädytään poistamaan yläpohjasta, kannattaa ennen uutta luonnonkuitueristettä asentaa ilmansulkupaperi. Matalan ullakkotilan osalta (räystään läheisyydessä oleva alue) eristettä lisätään kuitenkin sen verran, että räystäällä ja eristetilassa jää eristeen ja kattorakenteen väliin vähintään 100 mm. Myös Eino Niskala suosittelee luonnonkuitueristeen käyttöä vanhan rakennuksen yläpohjan lisäeristämiseksi:

"Vanhasta lisäeristämättömästä sammal- tai purutäytteestä kosteus pääsee haihtumaan helposti ullakkotilaan ja siksi tällaisissa rakenteissa ei ole ilmennyt kovin runsaasti lahovaurioita (katonkondenssi). Jos täyte peitetään lisäeristeenä käytetyllä mineraalivillalla, tilanne muuttuu. Kosteus valuu uuden eristeen läpi täyteeseen, mutta haihtuminen vähenee niin, että vaurio voi syntyä. Lisäeristämisen sahanpurulla tai selluvillalla ei muuta yläpohjan kosteustilaa yhtä paljon, koska lisäeriste sitoo ja kuljettaa kosteutta samaan tapaan kuin vanha täyte" (3)

ALAPOHJARAKENNE

Lattia tuntuu usein vanhoissa taloissa kylmältä ja vetoisalta. Mikäli korvausilma tulee ikkunoista ja talo lämmitetään huoneen sisänurkassa sijaitsevalla uunilla tulee tiivis ja hyvin rakennettukin lattia useimmiten kylmäksi ulkoseinän puolelta. Lämpöpattereiden sijoitus ikkunoiden alle tai korvausilman esilämmitys ja johtaminen keskeemmälle huonetta auttavat tähän asiaan.

Alapohjan ja seinän liittymäkohtien tai alapohjan ja muurin liittymäkohtien tiiveys ovat yleisimmät ongelmat, mikäli lattia tuntuu kylmältä. Tuulettuvaa alapohjaa voi tilkitä ja tiivistää ja lisäeristääkin alakautta, mikäli ryömintätilan korkeus on työskentelyyn riittävä. Eristeenä kannattaa käyttää luonnonkuitueristeitä (esim. levymäinen puukuitueriste tai kuitulevy). Tuulensuojaan ja seinän liittymäkohtien detaljeihin kannattaa alapohjan alapinnassakin kiinnittää huomiota (ehjä paperointi pysty- ja vaakataso kulman ympäri).

Alapohjassa on syytä tarkkailla jyrsijöiden jälkiä. Jyrsijät rei'ittävät tuulensuojalevyn melko helposti -varsinkin jos rakenteissa on sopivia jalansijoja. Puu kestää paremmin, mutta hiiret eivät tarvitse kuin noin 9 mm raon päästäkseen pujottautumaan sisään rakenteeseen. Joten lisäeristystä tehdessä kannattaa käyttää jyrsijäsuojaksi riittävän tiheää metalliverkkoa. Varsinkin läpiviennit on syytä toteuttaa huolellisesti. Jyrsijöiden aiheuttamat ilmavuodot rakenteissa ovat suuri riski varsinkin levymäisiä ja holvaavia eristeitä käytettäessä. Jyrsijät pyrkivät talvikaudella kohti lämpöä,

joten viemäriputken läpivienti on varsin houkutteleva ja usein helpokin reitti tulla sisälle asti.

LÄHTEET:

1. Ekologia ihminen ympäristö; Bruno Erat; Jyväskylä 1994
2. Talotohtori rakentajan pikkujättiläinen; Panu Kaila, Porvoo 2000
3. Puutalon korjaus; Eino Niskala, Rakentajan kustannus 1999

KIRJALLISUUTTA:

Restaurointikortisto / Korjauskortisto; Museovirasto, Rakennushistorian osasto 1993-

Rakennusapteekin käsikirja (kirjasta tietoa: http://www.tietokirjat.com/rakennusapteekin_käsikirja%20sisältö.htm)

TIETOA INTERNETISSÄ:

Pääosin sama sisältö kuin tässä ohjeessa: Säilyttävä korjausrakentaminen ja luonnonmukainen rakentaminen: <http://www.talotori.net>

Kaunista ja kestävä vanhojen asuinrakennusten korjausopas; <http://www.vyh.fi/aluekayt/kulttymp/pka/korjausopas1.pdf>

Ulkovuorauksen korjaus

ULKOVUORAUUS LAUDALLA -HISTORIAA

Rakennustekniset tavoitteet

Hirsirakennuksesta saadaan lämpimämpi ja tiiviimpi tuulta vastaan ulkoverhouksen avulla. Samalla laudoitus suojaa hirttä auringolta. Lautaverhous on uusittavissa helposti, jolloin sen toimintaa voidaan ajatella hirren pintaan rakennettuna uhrikerroksena. Lautaverhouksen käyttöikä on noin 100-200 vuotta, pellavaöljymaalilla suojattuna varsinkin varjon puolella vieläkin pidempi. Rakennuksen vuorauksen tyyli ei välttämättä kerro rakennuksen rakentamisen ajankohtaa. Vuoraus on tehty usein myöhemmin tai se on ajanmukaistettu uuden tyylin mukaiseksi. Mikäli vuoraus on hyväkuntoinen, on sen uusiminen vain rakennustyylillisistä syistä kyseenalaista.

Tyylhistorialliset tavoitteet

Hirsirakennus oli arvoltaan ja arvostukseltaan kivitaloa vähäisempi, jolloin ulkoverhouksella saatiin rakennuksen hahmo enemmän kivitalon tyyliseksi, kun hirren raot saatiin piiloon.

Nuutajärvellä käytetyt vuoraustyyli

- Uusklassismin tyyli suunta haki antiikista esikuvansa. Suomessa tyyli suunta vaikutti 1700-luvulla, jolloin tavoitteena oli ulkoseinien laudoittaminen sileäksi, raot kitattiin, mutta puun kosteuseläminen aiheutti ongelmia. Uusklassismin tyyllisiä ovat vaaleat värisävyt.
- Empire-tyyli levisi 1800-luvulla Venäjältä vallitsevaksi tyyli suunaksi Suomessa. Puuvuorauksissa otettiin käyttöön avosaumainen leveä vaakalautoitus. Empire suosi keltaista pääväriä korostettuna valkoisilla lankusta muotoilluilla leveillä listoituksilla. Teknisesti verhous toimi paremmin, sillä avosauma salli puun elämistä ja loi mielikuvan harkoitettu kivrakenteesta. Kivijalan yläpuolella oli leveä lankku jalustana, joka samalla toimi vesilistana. Julkisivua jäsenettiin pilastereilla nurkissa ja väliseinien päiden kohdalla sekä niiden yläpuolelle tehdyllä vaakasuoralla listoituksella. Myös räystään alla oli voimakas listoitus. Talonpoikaisarkkitehtuuriin yleistyi peiterimoitettu pystyvuori.



Nuutajärven kartanon päärakennus on rakennettu v. 1822. Alkujaan hirsirakennus on ollut rapattu. Nykyisen uusrenessanssiasunsa kartano sai vuonna 1869 (L. I. Lindqvist)

- Nuutajärven lasikylän vanhimmat puurakennukset edustavat sveitsiläistyyliä, jonka ensimmäisiä edustajia Chiewitzin suunnittelema Nuutajärven tehtaan rakennukset Suomessa ovat. Tyyli alkoi siis yleistyä 1850-luvulla. Tässä tyyli suun puutalo ei saanut enää jäljitellä kivitaloa, kuten aiemmissa klassismin pohjautuvissa tyyli suun, vaan puumateriaalin luonne nostettiin esiin korostuksin. Siksi pyrittiin eroon kivijulkisivun koriste-elementeistä ja käytettiin vain puulle sopivaa työstämistä: porattuja, sorvattuja ja koristesahattuja aiheita. Myös maalaustapaan tuli uutta; kuultovärit toivat oksat ja puun kuviot näkyviin.



Puukonttori edustaa runsasmuotoista sveitsiläistyylä, nykyinen väritys ei vastaa tyylin tavoitteita.



Lasimakasiinin päätykoristeet ovat hyvä esimerkki sveitsiläistyylisiä.



Lasaretti on saanut vaikutteita myös uusrenessanssista.



Myös Pakarissa näkyy sveitsiläistyylin piirteitä.

- Uusrenessanssi oli sveitsiläistyylin kanssa samanaikainen, mutta yleisempi kivirakentamisen tyyliä seuraileva rikasmuotoinen tyyli, jossa käytettiin pienimittaisia, mutta runsaita listoituksia sekä erisuuntaisia laudoituskenttiä (jalkapaneeli -leveä massiivinen alalista, rintapaneeli -ikkunoiden alapuolella oleva kenttä). Myös nurkkapilasterit ja helmiponttipaneeli kuuluvat uusrenessanssiin.
- Nikkarityyli oli sveitsiläistyylin ja uusrenessanssin sekoitus.
- Jugendtyyli ja 1910-luvun romantiikka toivat puurakennuksiin kaarevia vuorilistoja, paljasta hirsipintaa sekä paanu- ja pärevuorausta. Seinäpintojen jakaminen ruutuihin jäi käytöstä ja jäljittelynto tuomittiin. Suuret levolliset pinta-alat ja samansuuntaiset laudoitukset olivat suosiossa samoin kuin leveät seinä-, kulma- ja päätylaudatkin. Höylättyjen ulkovoorausten sijaan suosittiin sahalautaa ja ikkunalistoitukset koristeltiin yksinkertaisin lovileikkauksin. Värisävyt olivat murrettuja.
- 1920-luvun klassismi toi kansanperinteen yksinkertaisuuden ja punamullan sekä sahapintaisen peiterimavuorin laajempaan käyttöön. Punamullan sijalla oli kaupungeissa vaaleat värit. Tähän tyyliin olisi virhe sekoittaa korjauksessa esim. uusrenessanssin tai nikkarityylin koriste-elementtejä.
- Funktionalismi 1920-luvun lopulta alkaneen tyylin väri on valkoinen. Puisissa ulkoverhouksissa yleistyi viistopintainen vaakalautoitus. Listoituksia ja nurkkalautoja ei käytetty (esim. Poikala).
- 1940-luvulla peiterimalautoitus tuli jälleenrakennuskauden taloissa taas käyttöön. Sen rinnalla käytettiin jonkin verran myös makaavaa 5" ponttilautoitusta ja lomalautoitusta. Pula-ajalle tyypillisesti ulkovooraukset olivat sahapintaisia. Myös tämän aikakauden talojen verhoilun monimutkaistaminen sotien ajan tyyliyrkimyksiä vastaan. Verhouksen ja listoitusten tyyli tulisikin säilyttää alkuperäisen pelkistettynä (esim. Miljoonatien punaiset talot sekä Pitkämäentien paritalot).



Uimakopissa on nikkarityylin piirteitä.



Toikan talon verhoitus noudattaa 1920-luvun klassistista tyyliä.



Miljoonatien talot on vuorattu ajalleen tyypillisellä peiterimaverhouksella ja detaljit ovat yksinkertaisia.

- 1950- ja 60-luvuilla peiterimavuori todettiin vanhanaikaiseksi ja sen tilalle tehtiin leveä pystylautoitus (rima alla). Pintakäsittelyksi markkinoitiin tummat lahonsuoja-aineet. Myös viistopintainen höylätty vaakapuolipontti ja vaaleat öljyvärit olivat käytössä. 1960-luvulla yleistyi viistoreunainen avopuolipontti sekä vaaka- että pystylautoitukseen. Nuutajärven aikakauden asuintaloissa on pääasiassa käytetty pystyvuorausta, mutta lähes kaikki variaatiot alueelta löytyvät.

Laudan kehitys

Keskiajalla laudat valmistettiin käsityönä kiilaamalla halkaisten ja veistämällä, niitä kutsutaan särjetyiksi laudoiksi. Syysuuntaan halkaistu lauta kestää taivutusta ja sen pinta jää tiiviiksi, mutta tukista saadaan vain 1-2 lautaa.

I vesisaha 1400-luvulla Naantalin luostarissa, 1550 kruunusahoja, joissa vesiratas liikutti rautaterää. Tällöin tukista saatiin 3-4 lautaa; vakiomitat (11/2" x 12" ja 365-488 cm pitkä). 1700-luvulla kehitettiin ohuempia ja kevyempiä sahanteriä: moniteräiset raamisahat, joissa läpisahausmenetelmällä tehdyt laudat saatiin suurempina. Samaan aikaan käsisaahaus yleistyi ja näin sahattuja lautoja tehtiin myös vientiin. Sirkkelisaha keksittiin 1777 ja Suomessa se yleistyi 1800-luvun lopussa särmäys- ja katkaisutöissä. Vannesaha keksittiin 1808. Valtiovalta säännösteli sahausmenetelmien turvallisuutta: metsät oli varattu metalli- ja kaivosteollisuuden polttoaineeksi. Säännöstely purettiin 1861, jonka jälkeen sahalaitoksia perustettiin vesistöjen varsille. Käsisaahaus kasvoi muiden sahausmenetelmien mukana ja oli hyvin merkittävä

sahausmuoto; 1800-luvun lopulla puolet kaikesta sahatavarasta sahattiin käsin. 1930-luvulla traktorikäyttöiset kenttäsiirretyt yleistyivät. Yleisimmin käytetty teollinen raamisahattu sahalauta on nopeasti sahattua tikkulautaa, joka likaantuu ja kuluu hienosahattua nopeammin. Ulkokuoraukseen korjaustyöhön kannattaa varata alkuperäisen vuorauksen tyyppistä ja kokoista lautaa.

Höylälaudat tehtiin aluksi käsihöylällä höyläuspukissa. Silotus tehtiin ensiksi kahden miehen edestakaisin kiskomalla härkähöylällä, sitten höylättiin profiilit ja pontit. 1872 alkoi teollinen tuotanto Suomessa, jolloin tehtiin sileää ponttia, v-ponttia ja helmiponttia. Teollisesti tehty höylälauta oli tasalevyistä ja entistä kapeampaa.

Ulkokuorauksen rakenne

Ulkokuorauksen alle laitettiin aluksi tuohitiivistys ja laudat naulattiin suoraan hirteen kiinni, jolloin saatiin mahdollisimman tiivis ja lämmin rakenne. Tiivistyspohvia alettiin valmistaa 1860-luvulla Ruotsissa ja sillä alettiin korvata tuohi seinän tiivistyksessä. Sjöströmin *Maatalousrakennuksia* 1891 oli ensimmäinen suomenkielinen rakennusopin julkaisu ja se suositteli tuuletusrakoa ulkolaudoituksen alla. Käytännössä tuuletusrako yleistyi kuitenkin vasta 1960 -luvulla tiiviiden lateksimaalien hilseillessä tuulettamattoman laudoituksen päältä pois.

ULKOKUORAUKSEN KORJAAMINEN

Puisen ulkokuorauksen kunto on riippuvainen ilmansuunnista: auringossa laudat halkeilevat, varjossa kestävätkä kauan. Vaakalaudoituksessa valuva vesi rasittaa jokaista lautaa vain hetken, ja alimmainen vaakalauta voidaan uusia helposti. Pystylaudoituksessa ensimmäisenä halkeilevat lautojen alapää. Myös lautojen jatkokset ovat ongelmallisia, sillä laudan alapää on vaikeaa suojata niin ettei se kastuisi jatkoksesta, ja sen paikkaaminen on myöhemmin myös hankalaa.

Laudan uusiminen

Punamullattu lautaseinä voi olla rispaantuneempi kuin vaalealla öljymaalilla maalattu julkisivu ilman, että halkeilleet laudat näyttäisivät epäsiisteiltä. Vaalea öljymaali sen sijaan "vaatii" siistimmän laudoituksen. Parsimalla korjattaessa täytyy valita tarkkaan vanhaan laudoitukseen sopiva lauta, jotteivät uudet laudat erottuisi ikävästi vanhasta seinästä, joko fikkuisempina tai sileämpänä vanhaan lautaan verrattuna. Mikäli rakennuksen laudoitus uusitaan osittain, voidaan valita huonoin julkisivu uusittavaksi uudella vanhan tyylisellä laudalla ja käyttää purettavia vanhoja lautoja parsintakorjauksiin muilla julkisivuilla. Vuorauksen detaljit tulisi suunnitella niin, ettei vaakasuoria tai rakennuksen rungon suuntaan viettäviä vesihyllyjä syntyisi.

Vuorauksen alahelma

Tyypillinen vaurio kohta on sokkelin vesilautaan liittyvä alapää, joka makaa vaakalaudassa kiinni imien kosteutta ja näin ollen lahoaa helposti. Vesilautaan kannattaa käyttää männyn tai lehtikuusen sydänpuuta ja tehdä lautaan riittävä kallistus (esim. 25 astetta). Lautojen päät voidaan uusia (n. 50cm) ja peiterimoista vähän pidempi osa tai katkaistaan vaurioituneet alapää pois ja korvataan muutamalla vaakalaudalla, joiden päälle tulee toinen vesilista. Alapää tulee olla aina riittävästi (10 mm) irti vaakalistoista ja pystylautojen päiden kuivuminen nopeutuu, mikäli ne katkaistaan viistoiksi eli tehdään ns. tippanokka. Mitä vanhemmasta tai rakennustaiteellisesti merkittävämmästä kohteesta on kysymys, sitä tarkemmin tulee myös julkisivun laudoituskorjaus suunnitella. Maalityypin valinta on erittäin tärkeää tehdä rakenteeseen sopivaksi. Samoin tulee harkita väri talon tyyliin istuvaksi.



Piirustuksessa on esitetty ulkokuoren paikkaus parsimismenetelmää käyttäen. Kohde on huvila Lukkovuori, Teiskassa. Kuva on katkelma Markku Heiskalan kohteeseen laatimasta korjaussuunnitelmasta.

MUUT PUUTALON ULKOVERHOUSVAIHTOEHDOT

Rappaus

Hirsitaloja ja myöhemmin myös rankorakenteisia puutaloja on rapattu sisäpintojen lisäksi myös ulkoapäin.

Puutalon ulkorappaukseen kohdistuu kivitalon rappausta kuluttavien ulkoisten rasiusten, kuten rikkiäinen räystääs, huonosti muotoiltu ikkunan vesipelti ja seinustalle kasaantunut lumi lisäksi myös puuseinän kosteuselämisestä aiheutuvia rasiuksia. Parhaiten rappaus onnistuu puuseinästä irti olevien apurakenteiden kuten rappausverkon tai levyn päälle. Kaikki vauriot tulisi korjata rappauksissa viipymättä samanlaista rakennetta ja rappausta käyttämällä mitä kohteessa on. Kaikkien rappausten maalauksessa tulee kiinnittää huomiota maalin hengittävyys. Tiivis maalipinta tuo rappausten mukanaan alas laajoilta alueilta ja on mahdoton korjata. "Kun rappaus on talon alkuperäiseen arkkitehtuuriin kuuluva piirre, on se aina säilyttämisen arvoinen" toteaa Panu Kaila.

Levyverhous

Suomessa asbestikuidulla raudoitettua sementtilevyä, eterniittiä alettiin valmistaa 1924. 1959 eterniittilevy sai tutumman Minerit-nimensä. Asbesti korvattiin levyjen valmistuksessa 1980-luvulla mm. lasikuidulla. Levyä myytiin huoltovapaana, mutta vanhetessaan ja likaantuessaan siitä tulee ikävän kirjavaa, eikä sitä huoltovapaana oikein pysty korjaamaan. Onneksi eterniittilevyt asennettiin yleensä laudoituksen päälle, joten levyjen alta paljastuu yleensä käyttökelpoinen verhouslauta, mikäli levyyn mahdollisesti tiivistynyt kosteus on tuulettunut pois eikä ole vahingoittanut laudoitusta tai muita rakenteita. Asbestilevyä purettaessa ulkona lyhyen aikaa saa sen tehdä Kailan mukaan ilman valtuutettua purkulikettä, mutta jäte täytyy käsitellä asianmukaisesti.

LÄHDE:

Talotohtori (sivut 415-426 ja 437-454), Panu Kaila, Porvoo 2000

KIRJALLISUUTTA:

Puutalon korjaus, Eino Niskala, Rakennustieto, Tammer-Paino 1996

Restaurointikortisto; Ulkolaudoituksen korjaus; Museovirasto, Rakennushistorian osasto 1993-

Rakennusapteekin käsikirja (kirjasta tietoa: http://www.tietokirjat.com/rakennusapteekin_kasikirja%20sisalto.htm)

Talotohtori, Panu Kaila, Porvoo 2000

TIETOA INTERNETISSÄ:

Pääosin sama sisältö kuin tässä ohjeessa: Säilyttävä korjausrakentaminen ja luonnonmukainen rakentaminen: <http://www.talotori.net>

Kaunista ja kestävä vanhojen asuinrakennusten korjausopas: <http://www.vyh.fi/aluekayt/kulttymp/pka/korjausopas1.pdf>

Julkisivuyhdistyksen julkisivujen korjausta käsittelevä opas http://www.julkisivuyhdistys.fi/liitteet/JulkkariOpas/julkisivuopas4_s62-81.pdf

Puujulkisivun maalaus

KEITTOMAALIN HISTORIA SUOMESSA

Puujulkisivujen maalaus on yleistynyt vähitellen Suomessa alkaen tiilipintoja jäljittelevällä punamullan käytöllä arvokkaimmissa rakennuksissa 1500-luvun lopulta lähtien (Yläneen kartano 1591). Vielä koko 1600-luvun puutalojen maalaus oli harvinaista. Vielä 1747 Turun talot määrättiin kuninkaan vierailun takia maalattaviksi punamullalla katujulkisivujen puolelta. Ikkunakehykset ja listat maalattiin kalliimmalla öljymaalilla, kimröökkin harmaalla, vihertävällä umbranharmaalla tai keltamullan keltaisella. Suomessa maalaistalojen punamultaus alkoi vasta 1800-luvulla vallitsevan sääty-yhteiskunnan vuoksi. Kaila kirjoittaa: "Vasta kun säätyläiset siirtyivät keltaiseen väriin, saattoivat talonpojat vapaasti sivellä omat talonsa punaisiksi. Kartanoiden 1700-luvun väriskaalaa ei hyväksytty 1800-luvulla sellaisenaan, vaan listojen väriksi tuli empiren valkoinen. Tämä ulkomaalauksen leviäminen yhä syrjäisemmille seuduille jatkui aina 1950-luvulle saakka, ja aina tuli punamulta ensimmäisenä käyttöön." (1)

PELLAVAÖLJYMAALIN JA VÄRIEN HISTORIAA SUOMESSA

Pellavaöljymaalien käyttö alkoi samoihin aikoihin, kun tärkeimpien rakennusten hirsijulkisivuja alettiin laudoittaa. Hirsipintaa ei ole siis pellavaöljymaalilla maalattu. Ensimmäisiä laudoitettuja puujulkisivuja maalattiin vaaleilla väreillä keltaisella, valkoisella, siniharmaalla ja punaisella 1700-luvun lopulla. 1800-luvun alkupuolikkaalla empiren laudoitus ja keltainen öljymaali vaalein listoin jäljittelivät kalkkimaalilla maalattua kivitaloa. 1800-luvun puolivälissä Suomeen tullut sveitsiläistyylipiirre eron jäljittelystä ja otti käyttöön vernissauksen ja erilaiset kuultavat öljysävyt. Sveitsiläistyylin aikana valtasuuntauksena oli kuitenkin uusrenessanssin peittävät öljymaalit päävärinä tumma keltainen ruskein tai punaisin listoin. Tummat listat saivat suosiota varsinkin 1880-luvulla nikkarityylin kaudella. Maapigmentit punamulta, vihreä ja ruskea umbra sekä keltamulta olivat edullisia hinnaltaan samoin kuin siniharmaa nokimusta eli kimrööki. Valkoinen pigmentti oli kestävä lyijyvalkoista. 1800-luvun lopussa värit yksinkertaistuivat puhdistuivat ja valkoinen listoitus palasi samoin kuin punamulta palautettiin vanhoihin rakennuksiin. 1900-luvun alun klassismissa palattiin puutaloissa yksinkertaisiin lämpimiin maaväreihin ja valkosiiniin listoihin, josta 1930-luvulle

tultaessa oli siirrytty hyvin vaaleisiin väreihin, jotka pysyivätkin vallitsevina aina maalitehtaiden maalikarttojen aikakauteen siirtymiseen asti 60-luvulla.(1)

VÄRITYKSEN VALINTA

"Rakennuksen väriksi on varminta valita joko rakennuksen arkkitehtuuriin kuuluva alkuperäinen väritys, tai olemassaoleva, totuttu väri, jos se sopii talon arkkitehtuuriin ja ympäristöön. Värityksen muuttaminen voi vaatia rakennusviranomaisen luvan.--- On hyvä käydä katsomassa halutulla sävyllä maalattuja taloja lähiseudulla tai tehdä koemaalaus pienelle alueelle" toteaa Panu Kaila. (2)

Väritystä voi tutkia raaputtamalla väripintaa julkisivun eri kohdista. Kraaterimaisesti hiomalla saadaan kaikki värikerrokset esiin. Kannattaa valita säältä ja auringon paahteelta suojassa olleita kohtia värikerroksien sijainneiksi, jottei vain vahingossa osuta tutkimaan julkisivua paikan kohdalta. Näytteitä voidaan tutkia erilaisten suurentavien linssien avulla. Värinäytteitä voidaan myös analysoida laboratorioanalyysillä. Maalinäytteet kannattaa tallentaa talon seuraavalle huoltajalle. (3)

Aidot vanhat pigmentit, maapigmentit, oksidit ja metallivärit vanhenevat kauniisti ja sopivat vanhaan rakennuskantaan. (2)

MAALITYYPIN VALINTA

Vanha maalityyppi

Jotta huolto- tai uudelleen maalauksessa päästään hyvään lopputulokseen, pitää vanha maalityyppi tuntea. Vanhan maalityypin tunnistaminen sen ulkonäköä arvioimalla voi joissain tapauksissa olla vaikeaa, mutta tässä Panu Kailan antamia vinkkejä asiaan: " Keittomaali vanhenee pölyntymällä –vain paksusti sivelty keittomaali voi hilseillä pieninä murusina. Öljyiselle pohjalle levitetty keittomaali hilseilee heti uutena suurempina laikkuina. Öljyväri halkeilee ensin tihein viiruin laudan poikkisuuntaan. Sitten tulevat pituussuuntaiset halkeamat, ja seinään kehittyvät pienten ruutujen verkko (krokotiilipinta). Seinästä irrotetut maalipalat ovat hauraita. Vanha öljyväri liituaa voimakkaasti, joskus niin paljon ettei halkeamia voi erottaa. Hyvin vanha maalipinta on pölyntynyt ja muistuttaa keittomaalilla maalattua pintaa. --- Kostealle puulle sivelty öljyväri kääriytyy uutena irti lateksia muistuttavasti. Öljyvärikuoriin voi muodostua kuplia, varsinkin eteläisillä alueilla. Öljyväriä tunnistaa myös siitä, että paksut kerrokset kuten valumapisarat ryppistyvät." (3) Alkydiöljyväri muistuttaa pellavaöljyväriä, joten se voi myös ryppistyä. Paremminkin maalin sideaineen tunnistaa polttokokeessa, jossa muovipitoisten maalien palaessa haju on kitkerä ja epämiellyttävä. Pellavaöljyväriä palaessa savun haju on mieto. Maalinäytteen voi lähettää tutkittavaksi laboratorioon (VTT).

Maalivaihtoehdot

Keittomaalilla maalatut julkisivut kannattaa jatkossakin maalata edullisella, helppohuoltoisella ja kauniilla keittomaalilla. Erityisesti pitää muistaa, että keittomaaliin palaaminen ei myöhemmin helposti onnistu – minkään toisen maalin päälle ei voida maalata keittomaalilla.

Myös pellavaöljyväriä maalatun julkisivun maalityyppiä kannattaa vaalia. Yleensä vanha pellavaöljyväri on kestänyt kymmeniä vuosia ja puhdas pellavaöljyväri on siten turvallinen valinta jatkossakin, vaikka maalarimestari Kalevi Järvinen toteaa seuraavasti kirjassaan Puurakennusten ulkomaalaus: "perinteistä öljyväriä ei valmista mikään maalitehdas, vaikka mainoksista helposti sen kuvan saakin." Erityisesti Järvinen pitää öljyväriä hiushalkeamien muodostumista vain lyijyvalkoista sisältävän pellavaöljyväriä ominaisuutena ja on sitä mieltä etteivät nykyiset öljyvärit hengitä. Järvinen epäilee myös maalien siveleykelpoisena säilymiseksi käytettyjen lisäaineiden heikentävän tehdasmaalien laatua. Pellavaöljyväriä voi edelleen sekoittaa työmaalla, kuten maalarit ovat ennenkin tehneet, jos epäilee tehdasmaalien laatua. Tärkeintä tehdasmaalia valittaessa on kuitenkin varmistua siitä mitä ainesosia väri todellisuudessa sisältää. Pellavaöljyväriä nimellä on myyty jopa vesiohenteisia maaleja. Mikäli rakennus on maalattu alkydiöljyväriä tai lateksi-/akrylaattimaalilla, saattaa petroliöljyväri olla hyvä ratkaisu. Vaikka petroliöljyväriä on monia hyviä puolia, on senkin käytössä tullut joissain kohteissa ongelmia. Eikä sen päälle voida maalata oikein millään muulla maalityypillä.

Keittomaalilla maalaaminen

Keittomaaliin voi valmistaa itse tai ostaa valmiina maalina. Keittomaalilla voi maalata aikaisemmin keittomaalilla maalattua tai maalaamatonta puuta tai aikaisemmin rauta- tai kuparivihtrillä käsitellyä puuta. Sahalaudassa väri pysyy paremmin kuin höyläpinnassa, jonka pitäisikin antaa vanhetua ennen maalausta pari vuotta.

Maalarimestari Kalevi Järvinen toteaa keittomaaliin ongelmalliseksi seuraavissa tapauksissa (4):

- Keittomaalia ei suositella rakennusten yläosiin, mikäli seinien alaosat ovat vaaleita tiili- tai rappauspintoja.
- Keittomaalista alkaa sen vanhetessa irrota pigmenttiä, joka värittää alla olevan pinnan.

- Keittomaalit eivät sovellu öljy-, muovi-, yms. maali- ja puunsuoja-aineilla käsiteltujen pintojen uusintamaalaukseen.
- Maalinpoistoaineilla käsitellyillä puupinnoilla keittomaalaus onnistuu vain harvoin.
- Paineekyllästettyä puuta maalatessa epäonnistumisen vaara on ilmeinen.
- Muutaman vuoden kuluttua maalaamisesta pigmentti alkaa irrota ja pinnasta tarttuu kosketettaessa väriä.
- Päinvastaisista uskomuksista huolimatta alustasta on ennen maalausta poistettava nukkaantunut pinta ja leväkasvillisuus.
- Uusintamaalauksessa syntyy ongelmia, jos vanhan keittomaalin valmistuksessa oli käytetty perinteistä poikkeavia lisäaineita tai liikaa maaliöljyä.

Vastapainona Järvisen kriittiselle suhtautumiselle keittomaaliin on Museoviraston Restauraointikortti keittomaalista: "Keittomaali on taloudellisin ja helpoimmin uusittava ulkomaali, luultavasti myös pitkäikäisin. Keittomaali ei koskaan aiheuta ongelmia uusintamaalauksen yhteydessä! Se on suomalaisen maisemaan erinomaisesti sopiva ja myös historiallisesti aito. Keittomaali ei aseta suuria vaatimuksia maalausalustalle eikä maalaukselle –punamultamaalaus ei juuri epäonnistu." (5)

Museoviraston Restauraointikortti antaa punamultakeittomaalille seuraavan reseptin:

Keittomaaliresepti 200 litran tynnyrille

- 150 litraa vettä (130 l tynnyriin kuumenemaan 20 ämpäriin jauhoja varten)
- 6 kiloa rautasulfaattia
- 12 kiloa hienoja ruisjauhoja (jauhot sekoitetaan ensin kylmään veteen, sitten kiehuvaan)
- keitetään 2-3 tuntia koko ajan sekoittaen
- 25 kiloa punamultaa, varotaan kuohumista ja annetaan hautua vielä sekoittaen
- (5 litraa vernissaa tarvittaessa -lisätään ennen punamultaa)
- (200 grammaa suolaa auttaa maalia säilymään noin 1-2 viikkoa)

keittomaalin menekki on riippuvainen alustasta (rosainen hirsiseinä vie jopa 0,5-1 litraa maalia neliölle sahapintaa maalaa litralla noin 5 neliötä) (5)

Ennen maalausta vanha maalipinta harjataan puhtaaksi irtoavasta maalista ja liasta, sekä puun nukkaantunut pinta harjataan esim. teräsharjalla. Maalisävyksi kannattaa valita sama sävy millä julkisivu on ennenkin maalattu (suojaoselta puolelta räystään alta löytyy parhaiten oikea sävymalli). Järvinen antaa maalausohjeita keittomaalin maalaukseen: "Keittomaali levitetään pintaan maalausharjalla puun syiden suuntaisesti. Työvälineeksi soveltuu mikä tahansa paksu maalausharja. Maalia sivellään runsaasti, kuitenkin niin, ettei se valu. --- Hirsiseinä maalataan muutaman hirren levyisenä työtaakina yhtäjaksoisesti nurkasta nurkkaan. Pystyvuorattu lautaseinä maalataan muutaman laudan levyisenä taakina ylhäältä alas. Mikäli työtaaki otetaan liian leveäksi ja sauma pääsee kuivumaan, muodostuu kuivuneen työsauman kohtaan näkyvä paksumpi kohta. Saumakohtassa olevan maalikerroksen vahvuus korostuu maalin kuluessa pois, ja kohta erottuu selkeästi vanhassa seinäpinnassa. Maalausastiassa olevaa maalia on sekoitettava työn aikana, eikä astiasta saa käyttää kaikkea maalia samalla kertaa. Sekoittamisesta huolimatta maali sakkautuu. Sakkautunut loppumaali kaadetaan keittoastiaan ja keittoastia sekoitetaan hyvin ennen uudelleen täyttämistä. Ihanteellinen sää on pilvipouta. Aurinkoisella ilmalla maalataan varjon puolella, joko auringon edellä kiirehtien tai perässä laiskotellen." (4)

Vanhoiden maalaamattomien puupintojen nukkakerros poistetaan harjaamalla. Valunut pihka rapsutetaan pois, maalataan sitten uutta tai vanhaa laudoitusta. Muuten maalataan vastaavasti kuin edellä kuvattu uusintamaalauskin.(4)

Öljymaali ja sillä maalaaminen

Pellavaöljymaalien voi tehdä itsekkin varsinkin jos epäilee valmiiden maalien laatua.

Restauraointikortissa öljymaalien suhteiksi annetaan (2):

"10 litraan valmista öljymaalia tarvitaan noin 7 litraa vernissaa sekä 3-5 kg maali jauheita (pigmenttejä ja täyteaineita, kuten liitua)." Pigmentit sekoitetaan ensin puoleen vernissamäärästä. Sitten kun kaikki pigmentti on sekoittunut hyvin lisätään vernissaa kunnes saavutetaan sopiva maalattavuus. "Pohjamaalista tehdään ohuempaa lisäämällä 15-30% enemmän vernissaa kun paksummaksi jäävän, valmiiksi maalaukseen tarkoitettuun maaliin.--- Vaaleita värejä varten tehdään ensin valkoista maalia (pigmenttinä titaani Valkoinen, joka on titaanioksidin, sinkkioksidin ja liidun seos), ja tätä sävytetään sitten halutuilla väriisillä pigmenteillä. Kukin näistä sekoitetaan erikseen omassa astiassaan, ja lisätään sitten valkoiseen maaliin. Koska väripigmentit liukenevat toisinaan vaikeasti, on sen parasta sekoittaa nesteeseen, joka on puoliksi vernissaa ja puoliksi tärpättiä. ---Pigmentit on sekoitettava vähintään vuorokautta ennen käyttöä, jotta ne ehtisivät liueta kunnolla."

Talotohtori kirjassaan Panu Kaila arvioi pellavaöljymaalien seossuhteita seuraavasti (3):

"10 litraan pohjamaalia tarvitaan 9 litraa vernissaa ja noin 5 kiloa sinkkivalkoista, 10 litraan välimaalialia 9 litraa vernissaa ja 6 kiloa pigmenttiä sekä 10 litraan valmista maalia 8 litraa vernissaa ja 7 kiloa maali jauheita."

Vaaleat värit Kaila esittää sekoitettavaksi titaanivalkoiseen maalipohjaan, jolloin vaaleissa väreissä sävy pigmenttiä kuluu noin parisataa grammaa 10 litraa kohti. Mikäli valmistetaan tummempaa ja voimakkaamman väristä maalia jätetään osa valkoisesta pois ja korvataan väripigmentillä. Oikein tummat

värit valmistetaan suoraan väripigmentiin, jota sitten vaalennetaan sinkkivalkoisella ja liidulla (2:1). Värien sävytys vaatii tottumusta, mutta sitä voi helposti harjoitella Kailan esittämällä paperimukiperiaatteella, jossa tippaan öljyä sekoitetaan lusikallinen pigmenttiä. Mukit ovat halpoja ja lusikan saa puhdistettua helposti, joten näin voidaan testata lukuisia väri vaihtoehtoja maalaamalla koelautoja eri sävyillä. Maalin vahvuudesta Kaila toteaa: " Muista, että sinkkivalkoisen pohjamaalin tulee olla ohutta ja puuhun imeytyvä eikä peittävä. Välimaalikin saa olla aika juoksevaa. Valmiiksi maalauksessa ei pitäisi käyttää niin paksua maalia, että se peittää pohjan vaikka kertasivelynä. Paksu maalikerros alkaa valua ennen kuin se ehtii kuivua ja rypistyy kuivuessaan."(3)

Kalevi Järvinen puolestaan esittää pohjamaalin valmistusohjeen 1940-50-luvulta (4):

- 1,0 osaa vernissaa
- noin 0,8 osaa sinkkivalkoista (sinkkioksidia)
- sikkatiivia 2,5 %
- puutärpättiä 15 %

Järvinen toteaa, ettei kuivikkeena käytettävä sikkatiivi ole välttämätöntä, mikäli maaliöljy ja sinkkivalkoinen ovat hyvälaatuisia. Pohjamaalaus tehdään hyvin ohuena ja sitä käytetään esim ikkunoiden ja höylätyn laudan pohjamaalauksessa. Pohjamaalin kuivumisaika on Järvisen mukaan vähintään 2-3 vrk mutta korkeintaan yksi kuukausi (sinkkivalkoinen kovettuu vähitellen).(4)

Järvinen esittää pintamaalin valmistusohjeen (4):

- 1,0 osaa vernissaa
- noin 1,3 osaa titaanivalkoista ja 0,3 osaa sinkkivalkoista (sinkkioksidia)
- sikkatiivia noin 2,5 %

Järvisen mukaan pohja- ja välimaalauksissa maaliin lisätään puutärpättiä noin 15%. Valmiiksimaalauksessa sitä ei kuitenkaan saa käyttää, vaan maalia ohennetaan tarvittaessa vernissalla. Järvinen pitää lyijyvalkoista pigmenttiä avainasemassa vanhojen öljymaalien laadussa.

Petroliöljymaali

Kalevi Järvinen pitää petroliöljymaalia yhtenä perinnemaalista ja suosittelee sitä kaikenlaisille alustoille, sillä se tarttuu jopa muovimaalikalvon päälle. Muina maalin etuina hän esittää sen valmistuksen ja maalauksen helppoutta (yksi maalauksetta riittää ja maalia on helppo sivellä) ja maali on pitkäikäinen. Petroliöljymaalia on käytetty 1900-luvun alusta lähtien. (4)

Kalevi Järvisen petroliöljymaalien valmistusohjeita uusille pinnoille ja vanhojen öljymaalilla maalattujen sekä alkydi- ja öljysideaineisiin perustuvilla puunsuoja-aineilla käsiteltyjen puupintojen uusintakäsittelyyn: "7,5 osaa vernissaa, 2,5 osaa valopetrolia ja yhteen litraan nestettä väripigmenttejä 1,4-1,8 kg." Mikäli maalataan muovisideaineisen maalin päälle voidaan öljyn ja petrolin suhdetta muuttaa 6,5 osaksi vernissaa ja 3,5 osaa petrolia. Järvinen antaa vielä kolmannen version, missä on mukana keittämätöntä pellavaöljyä: 1 osa vernissaa, 1 osa standöljyä, 1 osa valopetrolia ja 1,4-1,8 kg pigmenttejä.(4)

Järvinen antaa maalausohjeen: "Maalia sivellä pintaan painaen sivellintä niin, että huokokset ja halkeamat täytyvät. Tämän jälkeen pintaan sivellä lisää maalia, hieman vahvemmin kuin tavallista öljymaalia käytettäessä." Pohjatytöt ovat vastaavat kuin öljymaalilla maalattaessa. (4)

Maalausohjeet

Järvisen maalausohjeet vanhoille öljy- tai alkydiöljymaalilla maalatuille pinnoille, joissa esiintyy alueellisia ja paikottaisia maalauksenvaurioita: "Vanha irtoava maalikerros ja pehmentynyt puupinta poistetaan hiomalla. Kohdat, joissa ei ole vanhaa maalia, pohjamaalataan ohennetulla öljymaalilla. Valmiiksimaalaus öljymaalilla." Järvinen ei pidä seinän maalaamista kahteen kertaan tarpeellisenä, mikäli ei tehdä suurta värimuutosta. Vahvat maalikerrokset eivät lisää kestävyttä. "Vanhoilta pinnoilta, joiden maali on herkästi kuorittavaa, poistetaan kaikki maalikerrokset ennen uudelleenmaalausta. Muovimaleilla maalattujen pintojen uusintamaalaukseen öljymaali soveltuu huonosti. Uudet sahalautapinnat: pihkavalumat poistetaan. Pohjamaalaukseen käytetään ohennettua öljymaalia (lisätty vernissaa noin 15%). Valmiiksimaalaus öljymaalilla. Uudet höylälautapinnat: Pinta karhennetaan hiomalla, mikäli laudat ovat liian uusia. Liian uuden laudan tunnistaa sileydestä ja kiillosta. Pohjamaalaus tehdään ohennetulla öljymaalilla (lisätty vernissaa noin 15%). Valmiiksimaalaus öljymaalilla" Järvinen täydentää. (4)

Panu Kaila antaa tarkkoja ohjeita myös maalauksenvälineistä. Öljymaalilla maalaamiseen sopii hyvin rengassivellin ja rajauksiin litteä tasoittaja. Myös halpoja siveltimiä voi käyttää, kun esim. turvottaa sitä ensin vesiasiassa -tämä vähentää harjasten irtoamista. Sivellintä ei kannata uittaa maalissa, vaan ainoastaan kastaa sen kärki maaliin. Pellavaöljymaalilla maalattaessa ei liiaksi voi painottaa ohuita maalikerroksia, varsinkaan pohjamaalia maalattaessa. Pellavaöljystä ja vernissasta voi valmistaa perinteistä kittiä, jota on käytetty paitsi ikkunoiden lasituksessa, myös rakojen kittauksessa. Kittaus tehdään aina pohjamaalin päälle, ei koskaan suoraan puuhun. Välimaalauksessa ei aina ole tarpeellinen. Se tehdään 15-30% vernissalla ohennetulla öljymaalilla. Maalauksen on kuivuttava niin kauan, että peukalolla maalipintaa painaen ja samalla kiertäen maali pysyy paikoillaan rypistymättä. Valmiiksimaalaus tehdään ohentamattomalla öljymaalilla, mutta edelleen sivellä ohueksi kerrokseksi sivelemällä maali ensin laudan suuntaan, sitten poikittain ja vielä lopuksi kevyesti laudan suuntaan. (4)

Ohuiden maalikerrosten lisäksi on öljymaalauksen onnistumiseksi varmistettava maalattavan puun kuivuudesta. Puu ei saa olla koskaan 17% kosteampaa, mitä kuivempi puu maalattaessa on sen parempi. Myös alemman maalikerroksen kuivuus on välttämätöntä.

Lyijyvalkoinen pigmentti toimi aikoinaan tehokkaana homeenestoaineena. Nykyisin varsinkin Etelä-Suomen ilmastossa öljymaalinkin homehtuminen on riski. Sitä voidaan vähentää lisäaineilla (formaliini, natriumbentsoaatti). Myös pigmentillä on vaikutusta - okra homehtuu herkimmin ja vihreät ja siniset tuskin koskaan (perinteiset pigmentit).

LÄHTEET:

1. Talo kautta aikojen Julkisivujen historia; Panu Kaila (Pietarila, Tomminen), Helsinki 1987
2. Restauroidintortisto; Öljymaali, Museovirasto, 1993
3. Talotohtori, Panu Kaila, Porvoo 2000
4. Puurakennusten ulkomaalaus, Kalevi Järvinen, Hämeenlinna 2000
5. Restauroidintortisto; Keittomaali, Museovirasto, 1993

KIRJALLISUUTTA

Kevät toi maalarin, perinteinen ulkomaalaus, Panu Kaila, Jyväskylä 2000

TIETOA INTERNETISSÄ:

Vanhan Rauman korjausrakentamiskeskuksen sivuilta löytyy myös maaliasiaa <http://www.oldrauma.fi/tammela7.html>

Turun maakuntamuseon sivuilta löytyy myös maalausohjeita <http://www.turku.fi/museo/antikorj.htm>

SisäPintamateriaalien korjaus ja kunnostus

Tämä suunnitelma on painottunut miljöön suunnitteluun, joten sisäpintojen kunnostusta ja korjausta käsitellään tässä vain yleisellä tasolla.

Nykyisessä rakennuskannassa on enää hyvin vähän sellaisia vanhoja rakennuksia jäljellä, joiden pintamateriaalit ja sisätilojen yksityiskohdat kertoisivat talon elinkaaren vaiheista tai olisivat talon alkuperäisiä pintoja. Mikäli tällaisia, esimerkiksi ennen 1950-lukua käytettyjä, pintamateriaaleja vielä talosta löytyy, niitä kannattaa vaalia antiikkiesineistön tapaan. Valittevan usein joutuu kuitenkin lukemaan vanhaa kunnioittaen tehdyistä korjauksista, joissa vanhat seinäpinnat kuitataan esim. seuraavasti "ensimmäiseksi revittiin seiniltä alas pinkopahvit, joissa oli lukuisia tapettikerroksia ja sitten seinät levytettiin". Vanhaa kunnioittaen sanaparin merkitys onkin osoittautunut usein olevan sama kuin sanoilla "muistoa kunnioittaen" - vanha revitään alas ja korvataan uudella, joka sitten saattaa joltain osaltaan muistuttaa rakennuksen ajan tyyliä. Samaan aikaan muodissa ovat erilaiset antiikkikäsitteilyt, mutta kuitenkin aitoja ajasta kertovia ja rakennuksen oman hengen muodostavia materiaaleja ja rakennusosia uusitaan ja hiotaan uuden näköisiksi. Pesu on aina ensimmäinen materiaalin huoltokeino ja usein jo riittäväkin, näin varsinaiselta korjaukselta saati uusimiselta säästyään.

SÄHKÖVETOJEN JA LVI-TEKNIIKAN SIOITTAMINEN

Käyttämätöntä ullakkotilaa voi hyödyntää sähköjohdotusten toteuttamisessa, jolloin säästyään valaisimien johtojen viemiseltä näkyvissä katon pinnassa. Katkaisijoiden ja pistorasioiden määrä kannattaa tarkoin punnita ja yrittää pitää ne hyvin kohtuullisena. Pistorasioille ja katkaisijoille johdotukset voidaan viedä osin lattialistan tai ovenpielilistan alla, mutta muuten varmimmin pintavetoina. Myös mahdolliset vesijohtojen ja ilmanvaihdon reititykset on tärkeää harkita tarkkaan.

Vesijohtojen osalta tulee huomioida niiden tarkastamisen ja huollon helppous, joten yleensä niidenkin vieminen pinta-asennuksena on varmintä. Tunnelmaltaan arvokkaissa sisätiloissa voidaan vesijohtojen viemistä harkita suojaputkeen sijoitettuna myös rakenteiden sisällä eristetilassa, mutta tällöin täytyy varmistaa, ettei tästä aiheudu jäätymisvaaraa (mikäli putkistoja viedään esim. huoneen ulkoseinän vierestä nostettujen lattialankkujen alla, kannattaa vesiputket sijoittaa mieluummin reilusti irti ulkoseinästä, ja tehdä eristetyt todella huolellisesti). Jyrsijät käyttävät mielellään hyväkseen viemäreitityksiä jolloin hiirtenkin kaivamat onkalot voivat aiheuttaa putkien jäätymistä, joten rakenteiden jyrsijävarmuuden kannattaa kiinnittää huomiota. Jyrsijäverkon silmäkoon tulee olla alle 9 mm. Kaikkien detaljien täytyy olla sellaisia, ettei jyrsijä pääse "hyllyltä" nakertamaan.

LANKKULATTIAT

Lankkulattia on leveistä (6"-12") ja vahvoista (11/2"-21/2") lankuista useimmiten tapittamalla tehty puulattia. Lattialankut voivat olla kuusta tai mäntyä harvoin haapaa. Mikäli talon lankkulattiat ovat vielä jäljellä ja ne ovat

säästyneet voimakkaalta hiomiselta, niin ne tulisi nytkin käsitellä mahdollisimman pienin toimenpitein.

LATTIAN VETOISUUS

Mikäli lattia on kuitenkin haittaavan vetoinen, lattialankut voidaan varovasti irrottaa paikaltaan ulkoseinien reunoilta tai tarvittaessa vaikka koko huoneesta, jolloin lankut tulee numeroida nostovaiheessa huolellisesti. Vedon kannalta tärkein kohta on lattian ja seinän liittymäkohta sekä lattian ja muurin (uunin perustus) liittymäalue. Useimmiten lämpövuodot johtuvat ilman virtauksen mahdollistavista raoista enemmän kuin lämmöneristeen määrästä tai laadusta. Siksi hirsiseinän ja lattiarakenteen (alapohjan) paperointi ilmanpitäväksi on ensimmäinen toimenpide, kun seinänvieren eriste otetaan näkyviin. Sitä voi myös samassa yhteydessä lisätä ja joskus jopa osittain vaihtaa (mikäli vanha eriste on esim. lähinnä maata, voidaan eristekerroksen yläosa ulkoseinän viereltä, noin 1/2 metrin levyiseltä vyöhykkeeltä, vaihtaa luonnonkuitueristeeseen). Koko alapohjarakenteen eristeen vaihto on harvoin järkevää. Sammalet ja turpeet ovat ominaisuuksiltaan (esim. kosteuskapasiteetti) hyviä eristeitä.

LANKKULATTIAN IRROTUS JA TAKAISIN ASENNUS

Lankkujen irrotus voidaan joutua tekemään, mikäli lattian eriste on pahasti painunut tai esim. vesivaurion tai jyrksijöiden saastuttama. Lattialistat irrotetaan varovasti kiilaamalla ja merkitään takaisinasennuksen helpottamiseksi. Ulkoseinän vierellä sijaitsevista lankuista valitaan ensimmäiseksi nostettavaksi se, minkä päätellään olevan viimeiseksi asennetun. Yleensä lattialankut on kiinnitetty tapittamalla toisiinsa, mutta viimeinen lankku on kiilattu paikoilleen. Mikäli lankkujen irrottaminen kiilaamalla onnistuu tappeja rikkomatta, niin tapit jätetään paikoilleen (lattian purkamiseen paras ajankohta voisi olla lämmityskausi, jolloin lankut ovat kuivimmillaan). Lankut numeroidaan järjestelmällisesti ja numeroinnin periaate kirjataan ylös esim. huoneen pohjakuvaan. Tarvittavat paperoinnit ja eristetyöt tehdään sekä mahdolliset sähköputkitukset ja muut putkivedot (katso kohta tekniikka). Lattialankkujen reunat puhdistetaan kaapimalla ja lankut asennetaan takaisin paikoilleen numerojärjestyksessä. Tarvittaessa lankkulattiaa voidaan kiristää tiukemmaksi, jolloin raot hieman pienevät ja lattian reunaan lisätään tarvittava määrä uutta kuivaa ja samaa dimensiota olevaa puuta. Raot kuitenkin kuuluvat lankkulattian luonteeseen, eikä niistä pitäisi pyrkiäkään kokonaan eroon.

LANKKULATTIAN SÄLÖT, KOLOT JA MUHKURAT

Lankkulattiassa voi olla sälöjä, jotka saattavat aiheuttaa tikkujen saamisen vaaran. Tällaiset sälöt voidaan veistää pois tai liimata kiinni. Kolot ja korkeammalle jääneet oksamuhkurat sen sijaan kuuluvat lankkulattian olemukseen, ja ne vain lisäävät lattian arvoa.

LANKKULATTIAN PINTAKÄSITTELY

Yleensä lankkulattiat on maalattu pellavaöljymaalilla ja se sopiikin edelleen maalatun lattian käsittelyksi. Aina ei kuitenkaan edes maalin uusiminen ole tarpeen. Vanhoja lattiamaalin sävyjä tutkitaan tarvittaessa kraaterimenetelmällä, mutta värin valinnassa voidaan päätyä myös huonetilaan sopivaan uuteenkin sävyyn, sillä maalatun lattian maalaaminen ei ole nytkään pysyvä muutos. Toisaalta vanhan lattiamaalin sävyn lähelle valittu uusi sävy säästää maalauskerroissa. Vanha maalattu lattia pestään ja annetaan kuivua hyvin ennen uudelleen maalausta. Myös hyvin kevyttä käsin tehtävää hiontaa voi käyttää vanhan maalipinnan puhdistuksessa. Pellavaöljymaali on lattiaa maalattaessa erityisen tärkeää hieroa ohuena kerroksena lattian pintaan. Mikäli maalikerroksesta tulee vähänkin vahva, niin maalipinnasta tulee pehmeä ja vaikeasti puhdistettava. Myös pellavaöljylakkamaalia on lattiamaalina käytetty sen kovemman pinnan takia.

Käsittelemättömät vanhat lankkulattiat ovat nykyisin hyvin harvinaisia. Niiden huoltokäsittelyksi sopii kuuraus ja jopa lipeäpesu. Suopakäsittely sopii lattian suojaksi, mutta myös himmeitä vahoja tai öljyjä voi harkita. Vahoja ja öljyjä pohdittaessa on hyvä huomata, että niiden käyttö rajoittaa jatkossa muiden pintakäsittelyvaihtoehtojen valintaa.

LAUTALATTIAT

Lautalattiat ovat yleistyneet vasta 1910-luvulta lähtien, mutta syrjäyttäneet sittemmin lankkulattian lähes täydellisesti. Lautalattia on yleensä noin 28 mm vahvuista pontattua kapeahkoa (3"-6") lautaa. Ponttilautalattia tehdään nykyisin yleensä männystä, mutta aikaisemmin on käytetty myöskin kuusilautaa ja harvoin kapeaa koivulautaa. Lautalattia on usein kiinnitetty naulaamalla, joko piilonaulauksena pontista tai päältä naulaamalla. Lautalattian huolto-ohjeet ovat pitkälti samanlaiset kuin edellä kerrotun lankkulattiankin, mutta sen kiinnitystavasta johtuen lattian irrottaminen kokonaan on erittäin hankalaa, eikä sitä voi siksi suositella. Mikäli lattia on haitallisen vetoinen kannattaa keskittyä ulkoseinien reuna-alueisiin. Ja irrottaa muutama ulkoseinän viereinen lauta varovasti paperoinnin ja reuna-alueen eristeen tarkistamiseksi ja parantamiseksi. Lautalattiaakaan ei kannata mennä voimallisesti hiomaan, sillä pieni kaarevuus jokaisessa laudassa elävöittää lattian ilmettä. Maalatun lautalattian käsittelyyn pätevät samat asiat kuin yllä

esitetyn lankkulattiankin kohdalla. Mikäli lautalattia on lakkapintainen tai petsattu, kannattaa vastaavia pintakäsittelyitä käyttää edelleenkin.

PARKETIT

Vanhoja parkettejakin kunnostettaessa on syytä suhtautua varovasti hiontaan. Mitä vanhempi parketti sitä tarkempaan tulisi hionnan tarpeellisuutta pohtia ja muistaa myös parketin kohdalla, että vanhaan taloon materiaalin iästä kertovat kulumat kuuluvat. Parketin pintakäsittelynä kannattaa yleensä käyttää samaa käsittelyä kuin siinä on aiemminkin ollut.

KORKKI- JA LINOLEUMILAATAT SEKÄ -MATOT

Korkki- ja linoleumlattioiden kulutuspinna on vaha. Lattiat pestään hyvin ja vahataan ohjeen mukaan. Rikkoutunutta lattiaa voidaan paikata etsimällä mahdollisimman paljon alkuperäistä lattiamateriaalia muistuttavaa uutta mattoa. Muovitetut korkkimatot voivat aiheuttaa liialla tiiveydellään ongelmia, mikä alapohjasta pääsee nousemaan kosteutta lattiaan. Tästä syystä muovimattojen käyttö vanhoissa rakennuksissa muodostaa myöskin riskin.

LAATTALATTIAT

Tiili- tai klinkkerilattioita on käytetty vähän vanhoissa rakennuksissamme, sillä valtaosa ala- ja välipohjista on harvoissa vanhoissa kivirakennuksissammekin toteutettu puurakenteisina. Mikäli kuitenkin tällainen lattia talossa on, niin siinäkin tulisi kulumaa ja ajan patinaa kunnioittaa niin paljon, että vanhat lattiat säästetään ja huolletaan. Ensimmäinen huoltotoimi tällekin lattialle on huolellinen pesu. Halkeilleet saumat voidaan avata ja saumata uudelleen. Mikäli laattoja on irronnut ne kiinnitetään ensin paikoilleen. Mikäli laattoja puuttuu, niin niiden paikalle voi tiedustella uusien tekemistä vanhan mallin mukaan keraamikoilta.

HIRSISEINÄ

Veistetty ja piiluttu hirsi on kaunis ja tunnelmallinen, mutta sitä on harvoin jätetty huoneiden seinäpinnaksi. Useimmiten huoneiden seinät peitettiin hirsitalon laskeutumisvaiheen jälkeen. Hirsiseiniä on rapattu sileiksi savilaastilla tai paperoitu joko sanomalehdillä tai varsinkin pinkopahvilla. Sileään pintaan voitiin sitten tehdä koristemaalauksia tai kiinnittää tapetteja. Rappaus ja paperointi tiivistivät seinän myös hyvin ilmanpitäväksi. Hirsiiä ei kannatakaan ottaa esille, varsinkaan kamareista ja saleista. Pirtti on huoneista useimmin jätetty hirsipintaiseksi. Samoin jotkut tyylit, kuten kansallisromantiikka, ovat suosineet hirren jättämistä näkyviin esimerkiksi kirjastohuoneissa. Mikäli hirsi on päätetty jättää näkyviin ja sen patinassa on kirjavuutta esim. jonkun kalusteen tai myöhemmin tehdyn komeron kohdalla, voidaan patinaa jäljitellä harkitusti esim. pellavaöljypetsillä, jotta saadaan seinien häiritsevä läikkyisyys poistettua. Patina on ja sen kuuluukin olla eläväpintaista. Hirsiseinä voidaan pestä esim. suopaliuksella. Roikkuvat tilkkeet painetaan tiukka hirsien rakoihin ja mahdolliset raot tilkitään pellavariveellä tai samalla tilkkeellä (sammal) mitä seinässä on muutenkin käytetty.

PINKOPAHVISEINÄ TAI -KATTO

Pinkopahvin käyttö on ollut yleisimmillään 1870-1950-luvuilla. Varsinaista pinkopahvia jäykempiä seinäpahveja on valmistettu 1930-1950-luvuilla. Pinkopahvitetut seinät ja katto muodostavat hyvän ilmansulun rakenteeseen. Pinkopahvin arvostus on ollut heikkoa vuosien 1960-1990 välisenä aikana. Pinkopahvi on kuitenkin kaunis ja edullinen pintamateriaali sekä kuivien tilojen kattoihin että seiniin. Pinkopahvi löystyy kostuessaan, joten kylmillään olevan talon tai paikallisen vesivuodon kastelemaa pahvia ei kannata kiristää, sillä se pingottuu kuivuessaan. Mikäli kuiva pahvi roikkuu tai on repeytynyt, sitä voidaan kiristää ja paikata. Kiristyksestä on hyvät työohjeet Museoviraston korjauskortissa Pinkopahvi. Pieniä repeilyjä voidaan paikata joko sanomalehtipaperia liisteröimällä pahvien reunojen päälle tai tekemällä pinkopahvista paikka. Mikäli pinkopahvien päällä on vielä säilytettävissä olevat tapetit tulee kiristyksissä ja paikkauksissa noudattaa erityistä malttia.

Pinkopahviseinät ovat joko maalipintaisia (useimmiten liimamaali) tai paperitapetilla tapetoituja. Mikäli seinät ovat ehjät ja siistit voidaan seinät puhdistaa pölystä ja helposti irtoavasta liasta pehmeällä harjalla tai huiskalla. Tapetteja voi puhdistaa myös joistakin tahroista painelemalla kevyesti tahrakohtaa tuoreen ranskanleivän taikinamaisella sisuksella tai sinitarralla.

Pinkopahvikatot on yleensä maalattu liimamaalilla. Vanha maalipinta puhdistetaan harjaamalla pehmeällä harjalla. Mikäli katto on vuotanut ja tuonut likaisia läiskä kattoon, voi niitä pestä varovasti kostealla rievulla ja sitten katon kuivuttua kannattaa katto ensin pohjustaa laihalla öljymaalilla, jonka jälkeen maalata normaalisti liimamaalilla.

LAUTAPANEELISEINÄT JA -KATOT

Lautapaneeli on yleinen varsinkin kattomateriaalina. Katot ovat olleet joko käsittelemättömiä, valkoisella pellavaöljymaalilla (temperat) maalattuja, öljyttyjä tai lakattuja. Useimmiten paneelikatot ovat hyvin säilyneitä ja niiden huolloksi riittääkin monesti pelkkä pesu. Vähimmällä työllä päästään, kun vanha pintakäsittelytyyppi säilytetään jatkossakin. Mikäli vanhassa paneelikatossa on tehty paikallisia muutoksia, kuten purettu jokin sähköjohto, niin sellaiset jäljet korjataan paikallisesti (petsaus/ puukittaus ja maalaus).

Paneeliseinät ovat olleet yleisiä lähinnä aputilojen seinissä. Puolipaneelin ja tapetin tai maalin raja ei juuri koskaan ole ollut seinän puolella välissä, vaikka nykyisin puhutaankin paljon puolipaneelista. Vanhat nimitykset rintapaneeli ja jalkapaneeli ovat paljon kuvaavampia seinän korkeussuuntaisen jaottelun suhteen. Paneeliseiniä on siis ollut kuisteissa, eteistöissä, porrassseinissä, pesuhuoneissa ja keittiöissä. Paneelit ovat olleet lähes aina pellavaöljymaaleilla maalattuja. Niiden huolto on helppoa, pesu pelkästään tai uuden maalikerroksen lisääminen paneelin ovat usein riittäviä toimenpiteitä. Mikäli maalipinta ei ole ehjä irrotetaan irtoava maali paneelista kaapimalla ja mikäli jäävä maalipinta on paksu ja terävärajainen, hiotaan maalin rajapinta niin, ettei siihen muodostu maalauksen jälkeen varjoa. Maalittomat tai vähämaalisemmat alueet voidaan maalata pohjamaalilla paikallisesti ja vasta sitten koko pinta.

LISTOITUKSET

Listat ovat tärkeä osa rakennuksen sisätilojen jäsenyyksessä. Listojen purkua paikaltaan tulisi välttää tai tehdä se hyvin huolellisesti kiilaamalla ja numeroida listat, jottei listoja tarvitse vaihtaa. Joskus listojen profiilit on maalattu tukkoon paksuilla muovimaaleilla ja niiden puhdistaminen on hyvin työlästä tai listat on vaihdettu joskus moderneihin kapeisiin listoihin. Tällöin voi vaihtoa harkita vanhojen listamallien mukaan tehtyihin uusiin listoihinkin.

Pohjalainen talo rakentajan opas; Elias Härö, Panu Kaila; Helsinki 1976

Puutalon korjaus; Eino Niskala, Rakentajan kustannus 1996

Rakennusopin tietokirja; W. Keinänen, (Faksimilepainos), Juva 2001

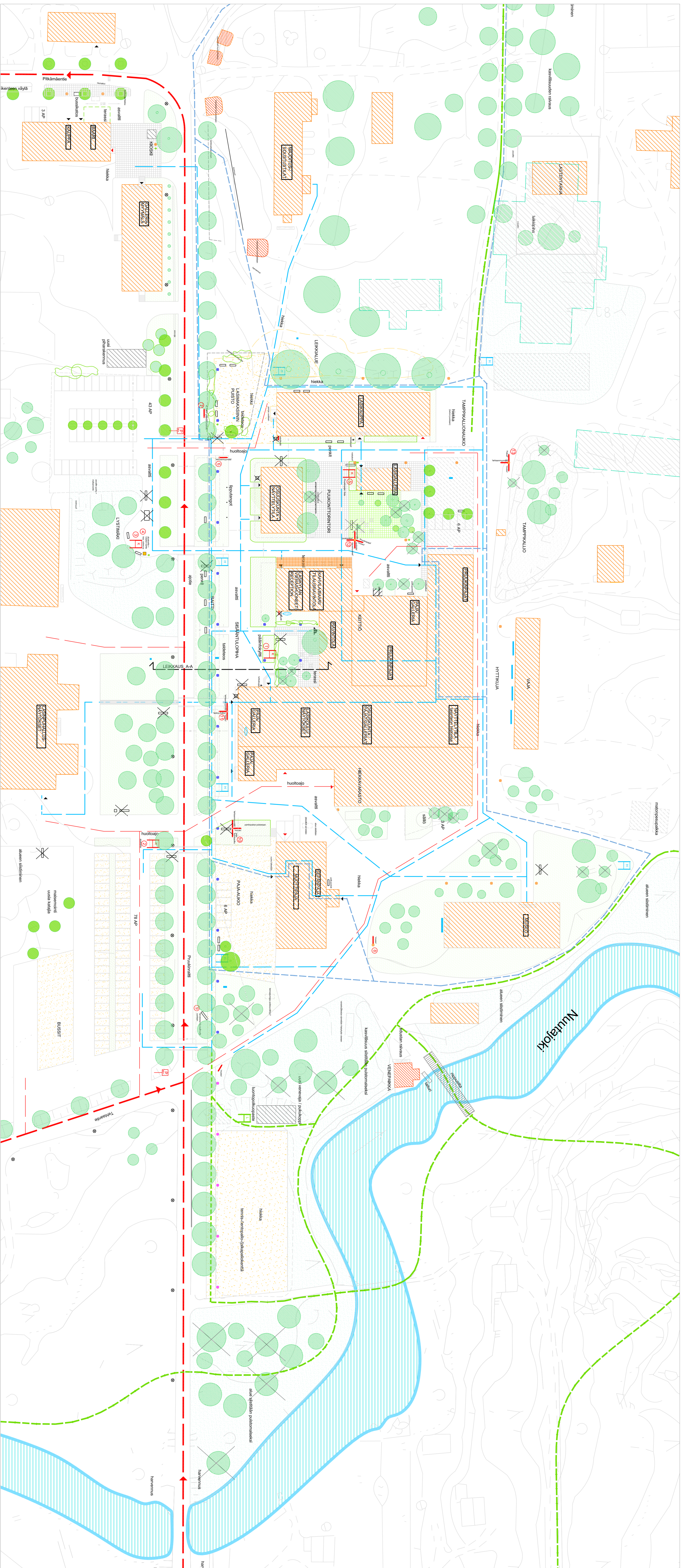
Restaurointikortisto / Korjauskortisto; Museovirasto, Rakennushistorian osasto 1993-

Talotohtori rakentajan pikkujättiläinen; Panu Kaila, Porvoo 2000

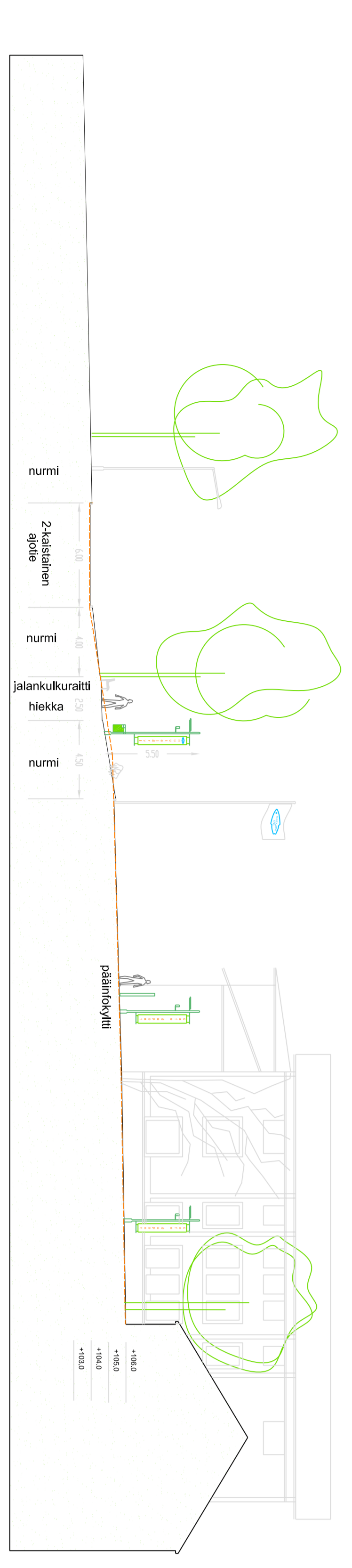
VALTION RAKENNUSPERINNÖN VAALIMINEN

1997, 96 s., nid., ISBN 951-616-017-4, ISSN 1236-6439,

Valtion rakennukset ovat maamme käyntikortti. Kirja esittelee Museovirastossa vakiintuneita käsityksiä oikeasta tavasta hoitaa kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennusperintöämme, valottaa suojelun perusteita ja antaa sekä periaatteellisia että käytännön ohjeita rakennusten kunnossapitoon ja restaurointiin. Periaatteet ovat sovellettavissa kaikkiin rakennuksiin.



RAITISSUUNNITELMA 1:500



RAITISSUUNNITELMA / leikkaus A-A 1:200

SELITE

- vierailijoiden pääjärjelmäkuratit
- - - ajotiet
- - - huoltoajo
- - - luontopolkku
- teollisuustorjennan polku
- pikaisia korjauksia varten rakennusmaahan
- mahdollinen uusi rakennusmaassa purettavat rakenteet
- olemassaolevat puut
- istutettavat puut
- istutettavat pensaset
- kasvatettava puu
- sisäänkäynnin yleisille
- huoltoikäikäkynnin yleisille
- tärkeimmät vierailukohteet

PINNAT:

- nurmi
- pensaset / nurut istutukset
- hiekka
- laatoitus
- numisaunatolotus

OPASTEET JA KADUNKALUSTEET:

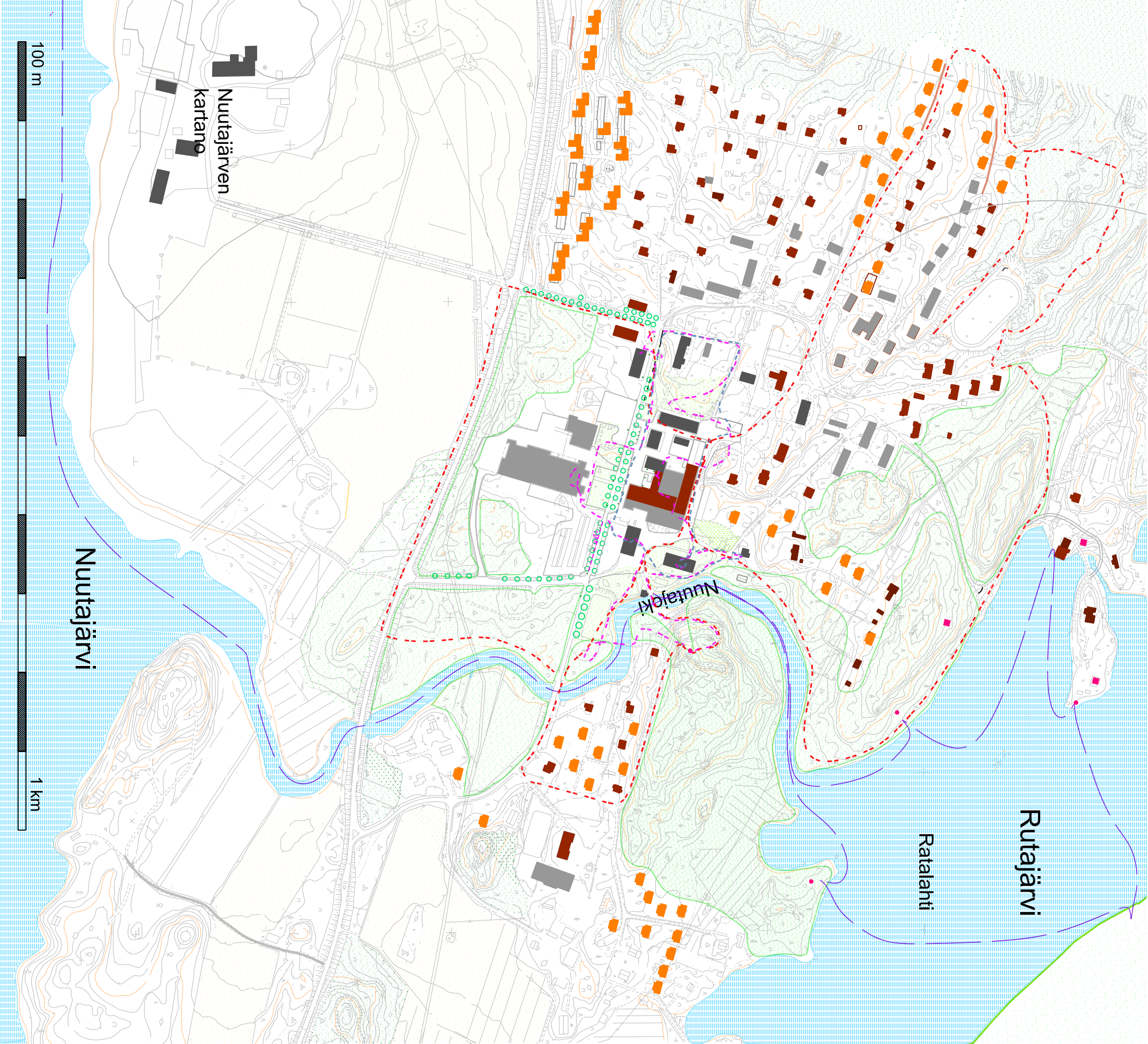
- taideteos
- penkki
- matala raittivalaisin, hienempi
- matala raittivalaisin, halvempi
- urheilukenttävalaisin
- korkea katuvalaisin
- poistuva roskasäiliö
- poistuva kyntti
- uusi roskasäiliö
- tuhkakoppi
- seinäkyntti
- opasteet: kartta + yrittäjät
- opasteet: historiarivin indikaattori
- opasteet: luontopoliin indikaattori
- opasteet: kohteet
- NUUTARVIKI-logo

NUUTARVEN LASIKYLÄ

RAITISSUUNNITELMA

Aktor Oy





100 m

1 km

SELITE

	Liikuntareitti
	Seikkailureitti
	Historareitti
	Kanootti- ja luontoreitti
	Uusi tie
	Puistoalue
	Hoidettu virkistysmäisä (harvennettu, risut kerätty)
	Talousohje (ei avohakkuita)
	Viljelty peltoma
	Rakennus, jonka rakennusaikankohta on arvioitu olevan 1800-luku tai sitä aikaisempi
	Rakennus, jonka rakennusaikankohta on arvioitu olevan 1900-30-luku
	Rakennus, jonka rakennusaikankohta on arvioitu olevan 1940-50-luku
	Rakennus, jonka rakennusaikankohta on arvioitu olevan 1960-luku tai sitä myöhempi
	Pientalo I krs: 137,5 m ² , I 1/2 krs: 200 m ² ja II: 260 m ²
	Kytketty pientalo I krs: 170 m ² , I 1/2 krs: 250 m ² ja II: 340 m ²
	Julkinen rakennelma esim. nuotiolaavu, näkötorni tai paviljoni
	Julkinen rakennus esim. rantasauna, kokousilta

NUUTAJÄRVEN LASIKYLÄ
 MAISEMA-ANALYYSI
 1:5000



NUUTAJÄRVEN LASIKYLÄ MILJÖÖN KEHITTÄMINEN -TOTEUTUSSUUNNITELMA

hanke	Toteuttaja-/ toteutusvaihtoehdot > kustannusarviovaihtoehdot				Jatkohankkeet: Matkailun (M), Yritystoiminnan (Y) ja Koulutuksen (K) kehittäminen			
Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan alueen inventointi	Konsultti	Oppilaitos/ Opinnäytetyö	konsultti kustan- nus- erittely	Opinnäy- tetyö kustan- nuseritt.	M	Y	K	Muu
yhteensä euroa	43000	22500 euroa	euroa	euroa	14333	14333	14333	
Lasikylän alue rakennuskannan yleisinventointi	Arkkitehti-toimisto nn	Tampereen tekninen yliopisto; Arkkitehtuurin historian ak-harjoitustyö	6000	1500				
Puukonttori rakennushistoriallinen inventointi	Arkkitehti-toimisto nn	Jyväskylän / Turun yliopiston taidehistorian gradu	3000	1500				
rakennustekninen inventointi	Arkkitehti-toimisto nn	Seinäjoen ammattikorkeakoulu/ Rakennuskonservaattorin	3000	1500				
Muut kulttuuri-historiallisesti arvokkaat raitin rakennukset (8) rakennushistoriallinen inventointi ja rakennustekninen inventointi	Arkkitehti-toimisto nn	Jyväskylän / Turun yliopiston taidehistorian gradu ja Seinäjoen ammattikorkeakoulu/ Rakennuskonservaattorin päättötyö	24000	8000				
Nuutajärven kylä Muinaismuistojen kartoitus	Arkeologisia tutkimuksia tekevä yritys	Pirkanmaan maakuntamuseo	7000	10000				
Kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten korjaus- ja muutossuunnittelu	Konsultti	Oppilaitos/ Opinnäytetyö (Tampereen tekninen yliopisto, Oulun yliopisto, TKK)	konsultti kustan- nus- erittely	Opinnäy- tetyö kustan- nuseritt.	M	Y	K	Muu
yhteensä euroa	60000	19000 euroa	euroa	euroa	24000	15500	9000	11500
Puukonttori	Arkkitehti-toimisto nn	Arkkitehtuurin historianlaitoksen lopputyö	10000	3000	2500	7500		
Kivimuuri	Arkkitehti-toimisto nn	Arkkitehtuurin historianlaitoksen lopputyö	8000	2000	8000			
Vanha hytti	Arkkitehti-toimisto nn	Arkkitehtuurin historianlaitoksen lopputyö	12000	4000		4000	8000	
Kellopytinki	Arkkitehti-toimisto nn	Arkkitehtuurin historianlaitoksen lopputyö	5000	1500	2500			2500

Paja I. Hiomo		Arkkitehti- toimisto nn	Arkkitehtuurin historianlaitoksen lopputyö	3000	1500				3000
Lasigalleria		Arkkitehti- toimisto nn	Arkkitehtuurin historianlaitoksen lopputyö	3000	1500	1500	1500		
Lasimakasiini		Arkkitehti- toimisto nn	Arkkitehtuurin historianlaitoksen lopputyö	5000	1500	2500	2500		
Prykäri (museo)		Arkkitehti- toimisto nn	Arkkitehtuurin historianlaitoksen lopputyö	3000	1500	1000		1000	1000
Iirilä		Arkkitehti- toimisto nn	Arkkitehtuurin historianlaitoksen lopputyö	4000	1000	2000			2000
Rauhala		Arkkitehti- toimisto nn	Arkkitehtuurin historianlaitoksen lopputyö	4000	1000	4000			0
vanhat asuinrakennukset	(yhtä asuinrakennusta kohden)	Arkkitehti- toimisto nn	Arkkitehtuurin historianlaitoksen lopputyö	3000	500				3000
Lasikylän miljööön kohentaminen		Konsultti / Urakoitsija	Urakoitsija + talkootyö/ edullisempi muu vaihtoehto	konsultti kustan- erittely	talkoo/ säästöve. kustan- nuseritt.	M	Y	K	Muu
yhteensä euroa			183860	120240 euroa	euroa	61287	61287	61287	0
Raittisuunnitelma	Työpiirustukset Vihersuunnitelma	Konsultti		4000	4000	1333	1333	1333	
Siistiminen	Toteutus	Urakoitsija	Urakoitsija + osittainen talkootyö	10000	5000	3333	3333	3333	
Valaistus	Toteutus	Urakoitsija	edullisempi valaisintyyppi	20000	11000	6667	6667	6667	
Kalusteet	Toteutus		edullisempi kaluste	13000	12000	4333	4333	4333	
Maanpintatasot	Toteutus	Urakoitsija - pohjatyöt ja laatoitus	edullisempi pintamateriaali	79860	53240	26620	26620	26620	
		Urakoitsija - muiden pintarakentei- den vaihto	vähemmän pintarakenteiden vaihtoa	20000	15000	6667	6667	6667	
Istutukset	Toteutus	Urakoitsija	Urakoitsija + osittainen talkootyö	5000	3000	1667	1667	1667	
Leikkikentän siirto	Toteutus	Urakoitsija	Urakoitsija + osittainen talkootyö	15000	5000	5000	5000	5000	
Rakennusten purku (varastot)		Urakoitsija	Urakoitsija + osittainen talkootyö	15000	10000	5000	5000	5000	

Lasikylän matkailun edellytysten parantaminen eri reittien avulla		Konsultti / Urakoitsija	Urakoitsija + talkootyö/ edullisempi muu vaihtoehto	konsultti kustan-nus- erittely	talkoo/ säästöve. kustan- -	M	Y	K	Muu
yhteensä euroa		54000	23000 euroa	euroa		49333	2333	2333	0
Teollisuus- historiallinen reitti	Toteutussuunnitelma	Konsultti	suppeampi suunnitelma	3000	2000	3000			
	Toteutus	Urakoitsija	Urakoitsija + osittainen talkootyö	10000	5000	10000			
Nuutajärven historianäyttely	Suunnitelma ja sisältö	Konsultti	suppeampi näyttely	4000	2000	1333	1333	1333	
	Kopiokustannukset yms.	Yritys	suppeampi näyttely	3000	1000	1000	1000	1000	
Seikkailureitti	Toteutussuunnitelma	Konsultti		2000	2000	2000			
	Toteutus	Urakoitsija	Urakoitsija + osittainen talkootyö	15000	5000	15000			
Luonto-/ liikuntareitit	Toteutussuunnitelma	Konsultti	suppeampi suunnitelma	2000	1000	2000			
	Toteutus	Urakoitsija	Urakoitsija + osittainen talkootyö	15000	5000	15000			
Maankäyttö		Konsultti	säästö (suppeampi) tai Kunnan sisäinen työ	konsultti	säästö	M	Y	K	Muu
yhteensä euroa		11000	2000 euroa	euroa		2500	0	0	8500
Luontoselvitys		Konsultti	suppeampi suunnitelma	5000	2000	2500			2500
Asemakaava		Konsultti	kunta	4000					4000
Rakennustapaohje		Konsultti	kunta	2000					2000
Muut asuinrakennukset		Konsultti	suppeampi versio/ omaa työtä	konsultti	säästö	M	Y	K	Muu
yhteensä euroa		1300	550 euroa	euroa		0	0	0	1300
Kuntoarvio		Konsultti		1000	500				1000
Huolto-kirja		Konsultti	asukas	300	50				300
Huollot		Yrittäjä	asukas						

Korjaus- ja muutostyöt	Urakoitsija	suppeampi versio tai oppilas- / konsultti talkootyötä	säästö kust. er.	M	Y	K	Muu	
yhteensä euroa	2396000	585000 euroa	euroa	653000	677000	888000	178000	
Puukonttori	Urakoitsija	Suppeampi korjaus /Urakoitsija + oppilas-/ talkootyötä	600000	250000	150000	450000		
Kivimuuri I kerros	Urakoitsija	Suppeampi korjaus /Urakoitsija + oppilas-/ talkootyötä	320000	100000	320000			
Vanha hytti	Urakoitsija	Suppeampi korjaus /Urakoitsija + oppilas-/ talkootyötä	1110000	50000		222000	888000	
Kellopytinki	Urakoitsija	Suppeampi korjaus /Urakoitsija + oppilas-/ talkootyötä	356000	175000	178000		178000	
Lasimakasiini	Urakoitsija	Suppeampi korjaus /Urakoitsija + oppilas-/ talkootyötä	10000	10000	5000	5000		
Kaikki toimenpiteet yhteensä euroa:			2749160	772290	804453	770453	974953	199300

Priorisointiehdotus			M	Y	K	Muu	
Nuutajärven lasikylän historiasta kertova näyttely			7000	2333	2333	2333	
Puukonttorin inventointi			6000	2000	2000	2000	
Puukonttorin suunnittelu			10000	2500	7500	0	0
Raittisuunnitelman toteutus			183860	61287	61287	61287	0
Lasimakasiinin sisäpuolen "siistiminen"			10000	5000	5000	0	0
Vanhan Hytin muutokset Lasikompanian tarpeisiin	?		40000		40000		
Kivimuurin porrashuoneen ja läpikulun selkeyttäminen			40000	40000			
Puukonttorin entistävä korjaus			600000	150000	450000		
		yhteensä	896860	263120	568120	65620	0