

Timo Kortetjärvi

Räisäsen pirtti

Opinnäytetyö

Kevät 2014

Liiketoiminta ja kulttuuri

Konservoinnin koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Kulttuuri

Koulutusohjelma: Konservoinnin koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Rakennuskonservointi

Tekijä: Timo Kortetjärvi

Työn nimi: Räisäsen pirtti

Ohjaaja: Janne Jokelainen

Vuosi: 2014

Sivumäärä:59

Liitteiden lukumäärä:2

Opinnäytetyöni aiheena on Räisäsen pirtin uudelleenpystytys Pudasjärven kotiseutumuseon pihapiiriin. Rakennus vaati laajat konservointi- ja kunnostustyöt, joista kerron tässä opinnäytetyössäni. Työ alkoi rakennuksen perustuksien tekemisestä ja päättyi lattialankkujen asentamiseen. Rakennuksesta löytyivät lähes kaikki vauriotyypit, joita hirsirakennuksessa voi olla, joten rakennuksen korjaus- ja entisöintitöihin meni suhteellisen paljon aikaa.

Pohdintaa ennen käytännön töiden alkamista aiheutti se, millä tavalla lähtisin korjaamaan museorakennusta, joka on todella huonossa kunnossa. Mitään korjaussuunnitelmia ei ollut laadittu etukäteen. Tavoitteenani oli kunnioittaa perinteitä, mutta vaurioiden ennaltaehkäisemiseksi toteutin huomaamattomasti joitakin toimiviksi osoittautuneita ja suositeltavia uusia ratkaisuja, vaikka ne eivät perinnerakentamista edustakaan.

Tässä opinnäytetyössä korostan käytännön näkökulmaa, koska rakennuksen suojele ja säilyttäminen vaatii aina käytännön toimiakin suunnitelmien jatkoksi. Toivonkin, että konservoimani Räisäsen pirtti säilyisi kappaleena paikallista rakennusperintöä tulevien sukupolvien ihmeteltäväksi.

Asiasanat: entisöinti, konservointi, perinnerakentaminen, ulkomuseo.

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Culture

Degree programme: Conservation

Specialisation: Architectural conservation

Author/s: Timo Kortetjärvi

Title of thesis: Rebuilding of Räisänen house

Supervisor(s): Janne Jokelainen

Year: 2014

Number of pages:59

Number of appendices:2

The topic of the thesis is the re-building of the cottage of Räisänen in the yard of Pudasjärvi Home Museum. Extensive conservation and refurbishment covered by this thesis were required for the cottage. The work began by laying out the foundation and was finished after assembling the floor planks. Almost all types of damages typical of log cottages were found in the cottage, and, therefore, the refurbishment and restoration took much time.

Before starting the work in practice, it was carefully considered how to refurbish a museum cottage in such a poor condition. There was no refurbishment plan available beforehand. The aim was to respect traditions, but, in order to prevent damage, some modern functional proven and recommendable solutions were implemented, even if they did not represent traditional building.

In this thesis, the practical viewpoint is highlighted because, in order to protect and preserve a building, practical actions are always needed. Let us hope that the conserved cottage of Räisänen, representing local traditional building, will endure for future generations.

Keywords: restoration, conservation, traditional building, open air museum.

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Kuvio- ja taulukkoluetelo.....	6
1 JOHDANTO	8
2 PERUSTUKSET	13
2.1 Antura	13
2.2 Nurkkakivet	17
3 PESU JA MAALINPOISTO	18
4 HIRSIKEHIKKO	20
4.1 Purkaminen ja merkkkaus.....	20
4.2 Vauriokartoitus	22
4.3 Kengitys	30
4.4 Kehikon kasaaminen.....	31
4.5 Paikkaus	35
5 KATTO.....	39
5.1 Katon kannatus	39
5.2 Räystäät.....	42
5.3 Huopakate.....	43
6 ULKOVERHOUS	45
6.1 Panelointi	45
6.2 Nurkkalaudat.....	46
6.3 Vuorilaudat.....	47
7 NURKAN AB KUIVATUS	49
8 ALAPOHJA JA YLÄPOHJA.....	52
8.1 Pirtti.....	52
8.2 Kuisti	54
9 OVET JA IKKUNAT.....	56
10LOPUKSI	57

LÄHTEET	58
LIITE 1. Pohjakuva	59
LIITE 2. Julkisivu- ja leikkauskuva	60

Kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Kuistin runko ja välikattolaudat puhdistettuna ja lajiteltuna rakennuspaikan viereen.	12
Kuvio 2. Pressujen alta löytyneitä tavaroita.	12
Kuvio 3. Perustuskaivanto.	14
Kuvio 4. Kaivannon pohja tasattiin lapiolla ja tärytettiin kovaksi.	14
Kuvio 5. Anturan leikkaus.	15
Kuvio 6. Anturan raudoitus käynnissä.	15
Kuvio 7. Anturan valu käynnissä.	16
Kuvio 8. Valmis antura ennen peittämistä.	16
Kuvio 9. Nurkkakivet paikoillaan.	17
Kuvio 10. Vanha maali lähtee pois painepesurilla.	19
Kuvio 11. Pestyjä hirsyä kuivumassa teltan alla.	19
Kuvio 12. Seinien nimeäminen.	21
Kuvio 13. Seinien osien nimet ulkoapäin katsottuna.	21
Kuvio 14. Seinien merkkauklappuja.	22
Kuvio 15. Riiveet olivat homehtuneet.	24
Kuvio 16. Räisäsen pirtti alkuperäisellä paikallaan ennen purkamista 2011. (Pauliina Majava)	24
Kuvio 17. Kehikon siirto käynnissä 2011. (Pauliina Majava)	25
Kuvio 18. Räisäsen pirtti ennen töiden aloitusta toukokuussa 2013.	25
Kuvio 19. Vauriokarttamerkit.	26
Kuvio 20. A-seinän vauriokartta sisältä päin.	26
Kuvio 21. A-seinän hyönteisvauriokohta.	26
Kuvio 22. B-seinän vauriokartta sisältä päin.	27
Kuvio 23. B-seinän nurkan homekasvusto.	27
Kuvio 24. C-seinän vauriokartta sisältä päin.	28
Kuvio 25. C-seinän lattiasienirihmaston jälkiä.	28
Kuvio 27. D-seinän hevostuuraisten pesä.	29
Kuvio 26. D-seinän vauriokartta sisältä päin.	29
Kuvio 28. Hirsyä sahataan kenttäsirkeissä.	31
Kuvio 29. Ovenpielilankkuun lisättiin karakieli.	33

Kuvio 30. Käyttökelvottomat hirret jätettiin mittausta varten paikoilleen. (Pauliina Majava)	34
Kuvio 31. Ensimmäinen kierros vanhoja hirsiiä sovitettuna kengityshirsien päälle. Kuvassa näkyy myös kiertyneiden hirsien oikomiseen käytetyt puristimet.....	34
Kuvio 32. Oviaukon ylittävä hirsi oli ongelmallinen.....	35
Kuvio 33. Laho poistettu ja piiloon jäävät pinnat tervattu.	36
Kuvio 34. Paikkapala sovituksessa.	36
Kuvio 35. Paikkapala muotoiltuna valmiiksi.	37
Kuvio 36. Paikattuja hirsiiä.....	37
Kuvio 37. Paikan pohja on ulospäin laskeva ettei sadevesi pääsisi rakoon.	38
Kuvio 38. Vanhoja hirsiiä työstettäessä voi törmätä nauloihin.	38
Kuvio 39. Kurkihirsi, sen kannatinpilarit ja kattoniskat.....	40
Kuvio 40. Kattorakenteet alapäin katsottuna.....	41
Kuvio 41. Kattoniskan tukilankku.	41
Kuvio 42. Mittatilaustyönä teetetty räystäslauta	42
Kuvio 44. Vesi valuu siististi kourusta maahan.	44
Kuvio 43. Tippapelti taitettuna kouruksi.	44
Kuvio 45. Kuistin ulkoverhouksen alle laitettiin kiiloja siistin ulkonäön aikaansaamiseksi.....	46
Kuvio 46. Ulkoverhous ja nurkkalaudat asennettuna.	47
Kuvio 47. Ulkopuolelta valmis rakennus takapuolelta katsottuna.....	48
Kuvio 48. Ulkopuolelta valmis rakennus etupuolelta katsottuna.	48
Kuvio 49. Pressun päällä näkyy sinne kertynyttä sadevettä.	50
Kuvio 50. Yläpohjapalkit ovat loviliitoksilla kiinni sivuseinissä.....	53
Kuvio 51. Pirtin alapohjan rakenneleikkaus ylhäältä lähtien: kuusilankku 48x198,Ilmansulkupaperi, puukuitueriste, tuulensuojapaperi, lauta 22x100.	53
Kuvio 52. Rossipohjan aluslaudoitus työn alla.	54
Kuvio 53. Lattialankkuja asennetaan.	54
Kuvio 54. Ikkunanpokat ennen kunnostusta.	56
Taulukko 1 Nurkan AB kosteuden seuranta.....	51

1 JOHDANTO

Vaatturi Paavo Räisänen rakensi pirttinsä 1934 (Majava 2013). Paavo oli saanut kotoaan Pudasjärven Haanelasta perinnöksi vanhan aitan hirret, joista hän rakensi itselleen asunnon. Hirsipirtin jatkoksi Paavo rakensi pystyrunkoisen lautaverhotun eteisen. Paavon kuoltua rakennus tuli hänen veljensä Reinon haltuun. Reinon leski Hilma Räisänen testamenttasi rakennuksen Pudasjärven kaupungille museolle siirrettäväksi.

Tätä toivetta täyttämässä olin työharjoittelussa Pudasjärven kotiseutumuseolla kesän 2013. Työnantajanani oli Pudasjärven kaupungin tekninen osasto. Työharjoittelun pääpaino oli Räisäsen pirtin uudelleen pystytyksessä museon pihamaalle, mutta ohessa tehtiin myös muita pienempiä kunnostustöitä ja syyskuun erillisprojekti oli tehdä kahteen pieneen aittaan tuohimalkakatot.

Toukokuussa työtä aloittaessani hirsikehikko tarvikkeineen oli ollut pressujen alla puolitoista vuotta ja kunto oli sen mukainen (kuviot 1, 2). Lokakuussa pirtti oli ulkopuolelta valmis, sisällä lattiat tehtynä ja väliovi paikoillaan. Pirttiä pystyttäessä minulla oli johtoajatuksena tehdä kaikki rakenneratkaisut siten, että ne kestäisivät vähintään sata vuotta. Pyrin käyttämään vanhoja hyviksi havaittuja keinoja, mutta en väheksynyt myöskään nykyaikaisia ratkaisuja, kunhan ne piiloutuivat ympäristöönsä museovieraiden huomiota herättämättä.

Kaupungin kulttuurisihteerin arkistosta löytyi vanhoja valokuvia rakennuksesta. Valokuvat oli ottanut itse Paavo Räisänen, osa kuvista oli otettu rakennuksen ollessa ihan uusi. Insinööritoimistossa oli tehty pohjakuva, julkisivukuvat ja leikkauskuvat rakennuksesta, joten niitä ei tarvinnut itse piirtää (Liite 1 ja 2). Rakennuksen päämitat käskettiin tarkistaa työmaalla, koska piirustukset oli laadittu muistiinpanojen ja valokuvien perusteella. Mitat täsmäsivät. Muita piirustuksia ei sitten ollutkaan, rakennettavat rakenteet oli kirjoitettu leikkauskuvien yhteyteen. Rakenteelliset yksityiskohdat piti soveltaa työmaalla.

Ulkomuseoita on Suomessa nykyään lähes joka paikkakunnalla. Suomen ensimmäinen varsinainen ulkomuseo on ollut Kuopion Väinölänniemellä sijaitseva savutupa, se tosin päästettiin rappeutumaan hoidon puutteen vuoksi, kerrotaan Suomen Museoliiton julkaisemassa kirjassa Rakennuskonservointi. Savutupa oli siirretty Väinölänniemelle 1892. Ensimmäiset useamman rakennuksen ulkomuseokokoelmat avattiin Museoliiton mukaan 1906 Turussa linnanpuistossa ja Kemiössä (Museovirasto 1983, 5). Suomen isoin ulkomuseo Seurasaari avattiin vuonna 1909. Seurasaaren tarkoituksena on ollut alunperin esitellä yksittäisiä merkkirakennuksia eri puolilta Suomea. Ajan myötä sinne on kuitenkin kerätty myös aittoja ja muita talousrakennuksia. Nykyään Seurasaari esittelee maan eri puolilta erilaisia rakennuksia, rakennustyytlejä ja myös pihapiirejä kokonaisuuksina (Racz & Valonen, 1973, 5).

1920-30-luvuilla on ympäri Suomea perustettu useita pieniä ulkomuseoita (Vilkuna, 1998, 87). Usein ne koostuivat vain asuinrakennuksesta, aitasta ja tuulimyllystä, koska niillä katsottiin olevan eniten kauneusarvoa. 1940-50-luvuilla perustettiin paljon kotiseutuyhdistyksiä, joiden yhtenä päätehtävä oli kotiseutumuseon perustaminen ja lopputuloksena lähes jokaisessa Suomen kunnassa on kotiseutumuseo. Kotiseutuväki keksi ottaa museoiden käyttöön tyhjilleen jääneet pitäjien lainamakasiinit, joiden ympärille monella paikkakunnalla alettiin kehittää myös ulkomuseoita.

Pudasjärven kotiseutumuseo on avattu 19.6.1960 (Pudasjärven kaupunki [Viitattu 28.3.2014]). Tiloiksi saatiin pari vuotta aikaisemmin toimittomaksi jäänyt valtion lainamakasiini. Hiljalleen makasiinin ympärille on siirretty noin parikymmentä museorakennusta eri puolilta pitäjää. Museon teemana on esittää talonpoikaiselämää ja savotakulttuuria 1800-luvun alusta 1900-luvun alkupuoliskolle asti (Majava 2013). Hilma ja Reino Räisänen ovat olleet suuresti myötävaikuttamassa museon perustamiseen ja rakentamiseen.

Eri medioista saa helposti sellaisen romanttisen käsityksen, että ennen vanhaan rakennukset olivat automaattisesti ehdottoman hyviä, toimivia, terveellisiä ja kestäviä. Matti Laine ja Anssi Orrenmaa (2012, 9) julistavat kirjassaan Rakkaat vanhat puutalot:

Suomalainen hirsirakennus syntyi aikansa parhaista ja juuri tuohon tarkoitukseen valikoiduista materiaaleista. Työ tehtiin huolella ja ammattitaidolla, olihan rakennusten tarkoitus kestää sukupolvelta toiselle. Tuloksena oli hengittäviä rakenteita, perinteisiä muotoja ja kauniita yksityiskohtia. Aikaa ja kulutusta kestäviä rakennuksia, tasapainoisia pihapiirejä. Mitään yhtä sopusuhtaisia, muodoiltaan ja väreiltään ympäristöön sopeutuvaa rakennustyyliä ei ole osattu myöhemmin maassamme tehdä.

Totta toinen puoli. Tosiasiassa vain hyvin harvat vanhat rakennukset olivat hyvin ja huolella rakennettuja. Köyhällä maaseudulla rakennukset kyhättiin kasaan siitä materiaalista mitä sattui läheltä löytymään. Monesti tekijälle riitti, että rakennus palveli tietyssä tehtävässä tarvittavan ajan, sen jälkeen se sai lahota pois ja vaipua unohduksiin. Edellinen lainaus pätee varmasti muutamiin varakkaamman väen rakennuttamiin rakennuksiin. Mutta tunnetaan myös tarinoita pappiloista ja kirkoista, jotka olivat jo uutena hataria ja alkoivat lahoa välittömästi valmistuttuaan (Rytkönen, 1978, 420-430, 440-453, 501-515). Ennenkin oli kyllä tietoa miten rakentaa laadukkaasti, mutta aina ei rakentajilla ollut tarpeeksi mielenkiintoa tai resursseja hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi.

Museoissa onkin ristiriitaista säilyttää vanhoja rakennuksia. Laadukkaasti rakennetut kyllä säilyvät helposti ja ovat mukavia katsella, mutta olisihan oikein säilyttää myös niitä vähemmän onnistuneita rakennelmia jälkipolvien nähtäväksi. Ensimmäinen ongelma onkin siinä, ettei huonoja rakennuksia ole museoita perustettaessa useinkaan katsottu museoimisen arvoiseksi. Panu Kaila (Museovirasto 1987, 51-54) sanoo teoksessa Rakennuskonservointi, että museorakennuksissa tulisi mennä mahdollisimman pitkälle alkuperäisellä systeemillä, vaikka se vaatii hoitoa koko ajan. Kailan mielestä myös huonoja ratkaisuja olisi tekohengitettävä jälkipolville nähtäväksi. Esimerkiksi Kaila vaatii että, jos rakennuksessa on ollut alunperin multipenkkirakenteinen alapohja, tulisi se semmoisena säilyttää vaikka sitten pieninä palasina.

Toinen ongelma perinnerakennusten säilyttämisessä on rakennusten kunnon havainnoinnin puutteellisuus. Ennen oli isännillä tapana vuosittain tarkastella ja korjailla rakennuksia sekä suunnitella mitä toimenpiteitä seuraavana vuonna pitäisi tehdä. Nykyään tällaiselle ajattelulle ei ole sijaa. Nykyään rakentajien tavoitteena on huoltovapaa rakennus, eikä rakennuksen elinkaaren ajattelu ole suosiossa.

Tämän asian tiedostava ymmärtää, että rakennuksien kunnosta huolehtiminen ei ole itsestään selvyyttä. Esimerkiksi Räisäsen pirtin tulevaisuudesta en tiedä. Kuka sitä hoitaa? Tiedostavatko asioista päättävät henkilöt huollon tarpeen? Järjestykö rahoitus? Muun muassa näiden tekijöiden vuoksi halusin Räisäsen pirtistä pitkäikäisen ja mahdollisimman huoltovapaan. Koska kaupungilla ei ole museon hoitamiseen rajattomia resursseja, en voinut tehdä semmoisia rakenneratkaisuja joiden tiedän vaativan vuosittaista huoltoa tai joiden voidaan olettaa lahoavan muutamassa vuodessa. Esimerkiksi Räisäsen pirtin tapauksessa multipenkkialapohja- ja lattiarakenteet olivat lahonneet käyttökelvottomiksi eikä niitä ollut otettu talteen rakennuksen siirron yhteydessä. Niinpä rakennusta pystytettäessä alapohja tehtiin hyvällä omallatunnolla tuulettuvana alapohjana perinteiseen tapaan, tavalla jota yhä suositellaan uusiinkin rakennuksiin, kuten esimerkiksi Unto Siikasen (1998, 159) Puurakennusten suunnittelu-kirja neuvoo.



Kuvio 1. Projekti aloitettiin inventoimalla, mitä rakennusosia oli tallessa. Tässä on kuistin runko ja välikattolaudat puhdistettuna ja lajiteltuna rakennuspaikan viereen.



Kuvio 2. Pressujen alta löytyneitä tavaroita.

2 PERUSTUKSET

2.1 Antura

Pudasjärven kaupungin Vt. tekninen johtaja Eero Talala ehdotti anturaa nurkkakivien alle. Muut Pudasjärven kotiseutumuseon museorakennukset on perustettu maan päälle laskettujen nurkkakivien varaan. Museon ilmeeseen sopivan ulkonäön aikaansaamiseksi antura toteutettiin betonista kokonaan maan sisään. Antura seuraa maaston muotoa kolmessa portaassa, mikään kohta anturasta ei nouse näkyville maanpinnan yläpuolelle. Pohja aukaistiin minikaivurilla, anturalle ja uunin perustukselle tehtiin kaivanto ja rakennuksen paikalta kuorittiin pintakerros pois (kuvio 3). Museon pihalla vaalittavaa sammalta saatiin kuorittua talteen muutaman neliömetrin alalta. Maa tasattiin lapiolla ja tärytettiin kovaksi anturakaivannon pohjalta (kuvio 4). Lopuksi kaivinkone peitti anturan ja tasoitti maan.

Antura on kooltaan 300 mm leveä ja 200 mm korkea (kuvio 5). Antura on tehty kolmeen tasoon 100 mm portain joten anturan toinen pää on 200 mm alempana kuin toinen (kuvio 8). Antura raudoitettiin 8 mm harjateräksellä kaksinkertaisesti. Uunin perustus raudoitettiin sitomalla harjateräksestä verkko (kuvio 6).

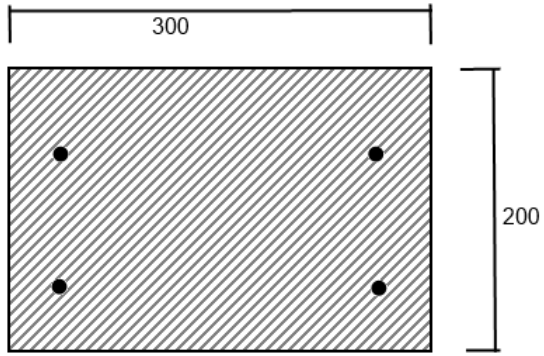
Anturan valua varten tilattiin betonimassa Ruskon Betonilta. Betoni tuli pumppuautolla ja se saatiin pumppuauton puomin ja letkun avulla valettua suoraan autosta muottiin (kuvio 7). Valutyö oli valmis noin puoli tuntia sen jälkeen kun betoniauto saapui pihaan.



Kuvio 3. Perustuskaivanto.



Kuvio 4. Kaivannon pohja tasattiin lapiolla ja täytettiin kovaksi.



Kuvio 5. Anturan leikkaus.



Kuvio 6. Anturan raudoitus käynnissä.



Kuvio 7. Anturan valu käynnissä.



Kuvio 8. Valmis antura ennen peittämistä.

2.2 Nurkkakivet

Pudasjärven Pietarilasta aikoinaan puretun kivinavetan kiviä saatiin perustuskiviksi parisenkymmentä kappaletta. Hirsikehikon nurkkakivet nostettiin autonosturilla suurin piirtein paikoilleen nurkkiin ja loput keskelle odottamaan käyttöä (kuvio 9). Kivet liikuteltiin lopullisille paikoilleen rautakangen ja kivikoukun avulla. Korot mitattiin laserilla ja säädettiin nurkkien korot litteillä kivillä +/-10 mm toleranssiin. Litteitä kiviä löytyi museon riihen nurkalta iso kasa, niitä oli ilmeisesti jäänyt aikoinaan yli Niemelän talon uunienmuurauksesta.



Kuvio 9. Nurkkakivet paikoillaan.

3 PESU JA MAALINPOISTO

Purun yhteydessä hirret pestiin painepesurilla. Hirsien pinnassa kasvanut valkoinen ja vihreä kasvusto lähti hyvin pois. Ne kohdat, joissa puu oli jo ehtinyt mustua, eivät pesussa kirkastuneet. Vanha punainen lateksimaali lähti hileenä pois, kun painepesurilla pesi raa'asti (kuvio 10). Lateksimaalin alla on luultavasti ollut punamultamaali, joka oli paikoitellen imeytynyt puuhun. Puussa näkyi pesun jälkeenkin aavistus punaista harmauden seassa. Tummunut puu ei kirkastunut. Pesuri repi hirren pintaa, pesty pinta vastaa sahalautaa. Ne kohdat hirsien sisäpuolelta, jotka eivät olleet pintahomeessa, huuhdeltiin vain kevyesti painepesurilla.

Pestyt hirret tapuloitiin noin 50 cm korkeiden pukkien päälle kuivumaan. Hirret tapuloitiin neljään pinoon, jokaisen seinän hirret omiin pinoihinsa, tulevien seinien lähelle. Pinojen päälle tehtiin pressuista teltat jotka suojasivat hirsiiä sateelta, mutta joiden alla ilma pääsi vaihtumaan ja hirret kuivuivat (kuvio 11).



Kuvio 10. Vanha maali lähtee pois painepesurilla.



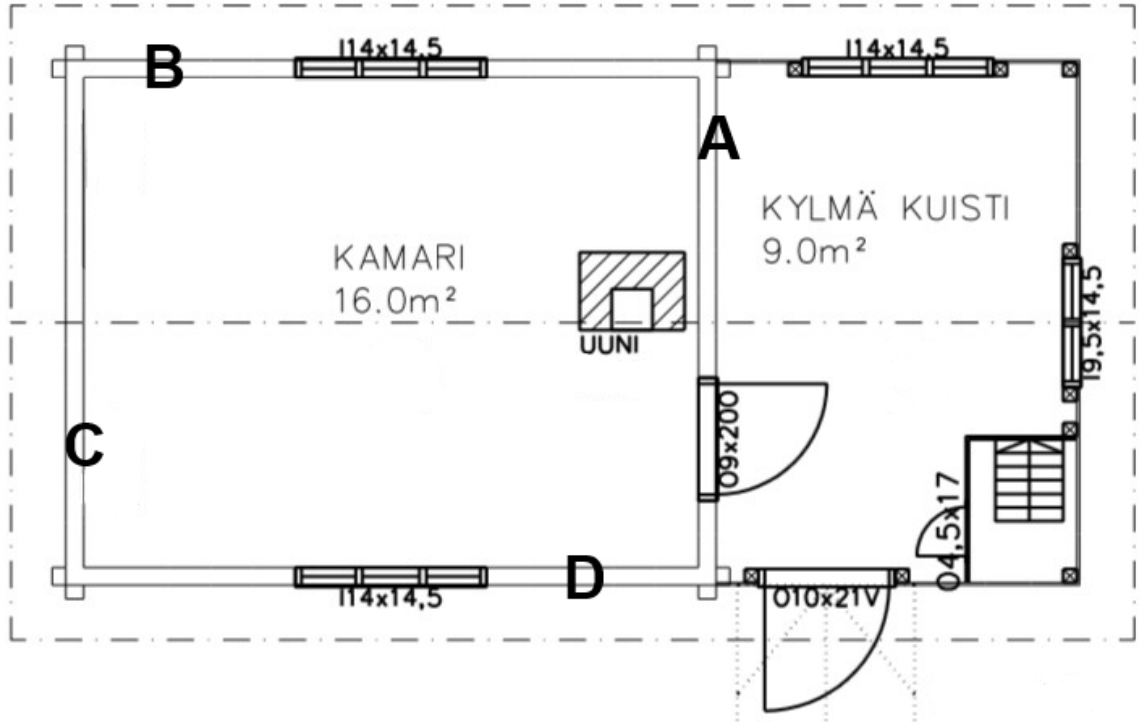
Kuvio 11. Pestyjä hirsiiä kuivumassa teltan alla.

4 HIRSIKEHIKKO

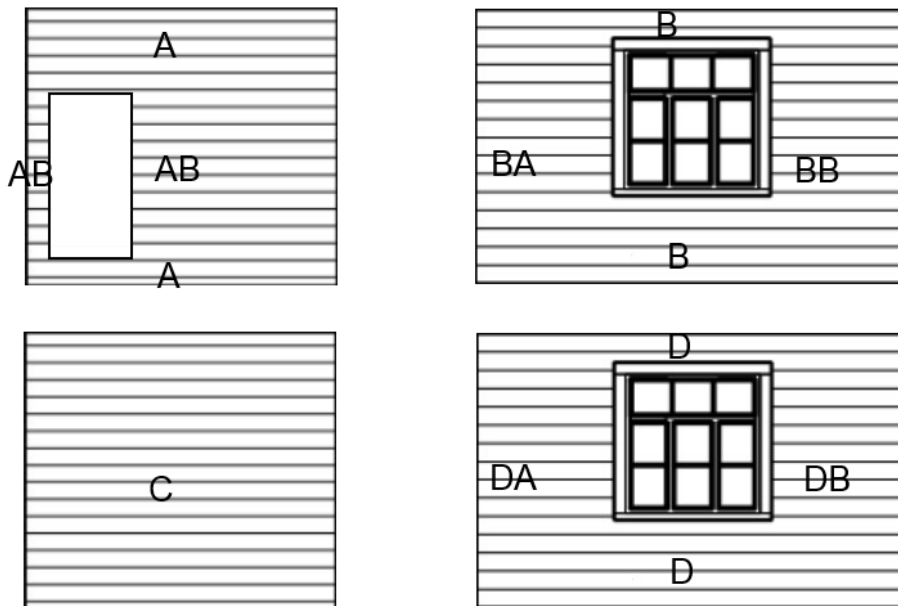
4.1 Purkaminen ja merkkkaus

Seinät nimettiin, oviseinä sai nimen A, ja siitä jatkettiin aakkosjärjestyksessä ulkoa katsottaessa oikealle kiertäen (kuvio 12). Hirsien merkkkausta varten tehtiin laput vanhasta sinkitystä pellistä (kuvio 14). Merkit kirjoitettiin lappuihin permanenttussilla. Merkinän kokeiltiin kestävän jopa varovaisen pesun painepesurilla. Laput naulattiin hirsien päihin 60 mm naulalla, jota ei lyöty pohjaan asti, vaan taitettiin puuta vasten. Merkkilaput kiinnitettiin hirsiin ulkoapäin katsoen hirren oikeaan päähän. Tällä tavalla myös pinossa olevista hirsistä voi nähdä merkinän, ja hirsia korjaillessa merkki on mahdollisimman vähän haitoilla.

Aukkojen kohdalla hirret merkittiin siten että ulkoa katsoen aukon vasen puoli on A ja oikea puoli B. Esimerkiksi B-seinän hirret ikkuna-aukon tasalla ovat B10A ja B10B, edelleen merkki on hirren oikeassa päädyssä (kuvio 13).



Kuvio 12. Seinien nimeäminen.



Kuvio 13. Seinien osien nimet ulkoapäin katsottuna.



Kuvio 14. Seinien merkklauslappuja.

4.2 Vauriokartoitus

Ulkoapäin katsellessa kehikko näytti suhteellisen hyvältä (kuvio 17). Lahovaurioita näkyi selvästi vain alimmissa hirsissä. Ulkopuolella nurkissa AB ja CD näkyi seinissä valumajäljet, jotka vuotava katto oli aiheuttanut. Nurkat olivat tarkasteluhetkelläkin aivan märät. Märkyys johtui väliaikaisen pressukaton räystäättömyydestä, joten kaikki katolle satanut vesi valui seiniä pitkin alas. Rakennus oli purettu ja siirretty museolle syksyllä 2011, joten se on viettänyt pressukaton alla kaksi talvea ja yhden kesän.

Ikkunan karmit olivat kiinni kehikossa. Seinälevyjen purun jälkeen paljastuivat todelliset vauriot. Seinät näyttivät ulkoapäin kohtuullisen hyviltä, mutta sisällä levyjen alla oli kosteus muhinut rauhassa ja hometta kasvoi riiveissä ja hirsien pinnalla. Nurkat AB ja CD olivat pahan näköisiä ja haisivat voimakkaasti. Kehikko päädyttiin purkamaan vaurioiden korjaamiseksi ja riiveiden vaihtoa varten. Purun

aikana todettiin osan hirsistä olevan läpimärkiä ja riiveet olivat homeesta mustana (kuvio 15).

Hirren varaukseen oli laitettu rakennusvaiheessa sammal. Sammal oli iän myötä painunut tiiviiksi ja kovaksi. Sisä- ja ulkopuolella oli jälkitilkitty joka saumaan hamppua ja lumppua. A-seinän ulkopuolelta varauksista löytyi myös pitkää ohutta puulastua (lastuvillaa). Hamppu oli homehtunut aivan mustaksi kosteuden vaikutuksesta. Sammal on mustunut märimmissä kohdissa. Sammalta lähemmin tarkastellessa home kasvoi puun ja riiveen rajapinnassa, eikä sammalen sisällä.



Kuvio 15. Riiveet olivat homehtuneet.



Kuvio 16. Räisäsen pirtti alkuperäisellä paikallaan ennen purkamista 2011. (Pauliina Majava)



Kuvio 17. Kehikon siirto käynnissä 2011. (Pauliina Majava)

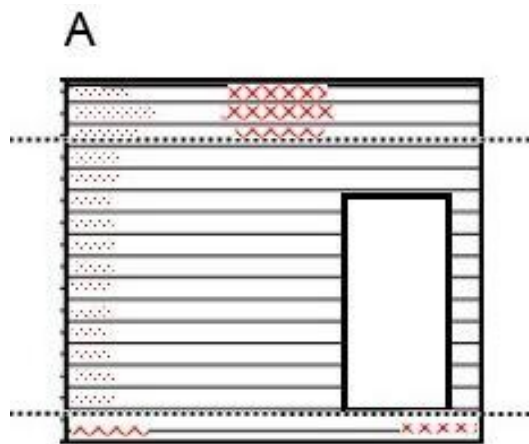


Kuvio 18. Räisäsen pirtti ennen töiden aloitusta toukokuussa 2013.

Vauriokarttojen merkinnät:

Lahovaurio	
Homekasvua	
Lattiasienirihmasto	
Hevosmuurahaispesä	
Lattian pinta ja yläpohjan alapinta	

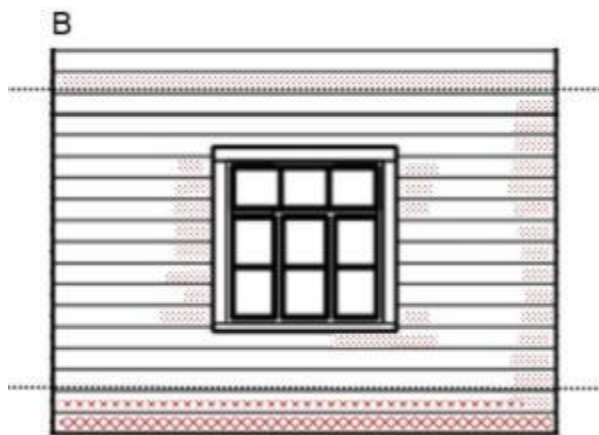
Kuvio 19. Vauriokarttamerkit.



Kuvio 20. A-seinän vauriokartta sisältä päin.



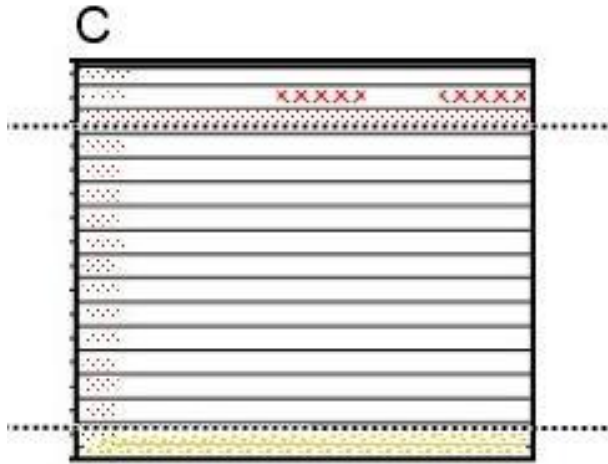
Kuvio 21. A-seinän hyönteisvauriokohta.



Kuvio 22. B-seinän vauriokartta sisältä päin.



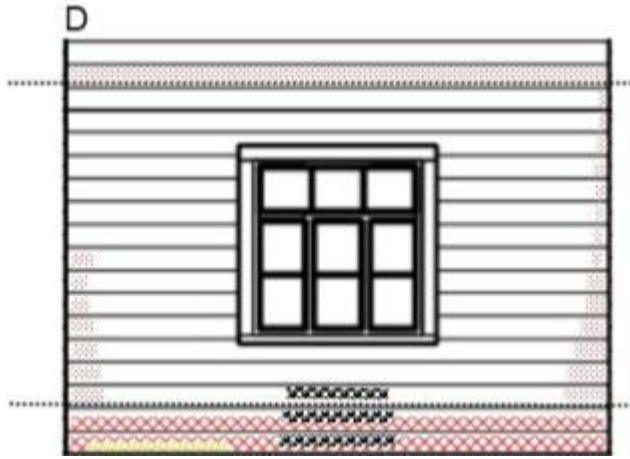
Kuvio 23. B-seinän nurkan homekasvusto.



Kuvio 24. C-seinän vauriokartta sisältä päin.



Kuvio 25. C-seinän lattiasienirihmaston jälkiä.



Kuvio 26. D-seinän vauriokartta sisältä päin.



Kuvio 27. D-seinän hevostuuraisten pesä.

4.3 Kengitys

Paikalliset sahat eivät kyenneet toimittamaan pientä erää pelkkahirsiä kengitystä varten. Vanhoja hirsii ei ollut helposti saatavilla, joten päätettiin tehdä kengitys uusilla hirsillä. Kaupungin metsuriryhmä kävi kaatamassa museon tontilta valitut männyt ja ne toimitettiin läheiselle ammattioppilaitokselle sahattavaksi. OSAO:n Pudasjärven osaston kenttäsiirkelillä tukit sahattiin 128 mm (5') leveiksi pelkoiksi, ja pinnoista saatiin vielä sahattua muutamia lautoja. Hirsii tuli 8 kappaletta, joista 6 kappaletta tarvittiin heti kengitykseen ja yksi tarvittiin myöhemmin yläpohjan kohdalle C-seinään. Viimeinen hirsii käytettiin kuistin runkoon alajuoksuksi.

Uudet kengityshirret salvottiin paikoilleen perustuksien päälle. Uudet hirret salvottiin mahdollisimman tarkasti samalle nousulle kuin vanhat olivat olleet. Tässä auttoi että kehikosta jätettiin alimmat lahot hirret purkamatta. Vanhasta kehonjäänteestä saatiin mittoja uutta varten (kuvio 29). Uusien kengityshirsien päälle sovitettiin vanhat alkuperäiset hirret. Vanhojen hirsien varaaminen kengityshirsien päälle oli vaativaa: vanhoja hirsii piti kasata koko kierros sovituksen ja varata kaikki kerralla, jotta vanhat hirret saatiin oikeaan korkoon toisiinsa nähden ja nurkkasalvokset sopimaan kohdilleen (kuvio 30).



Kuvio 28. Hirsiä sahataan kenttäsiirreissä.

4.4 Kehikon kasaaminen

Kun ensimmäinen vanha hirsikerta oli saatu istumaan kengityshirsien päällä, loput tarvitsi periaatteessa vain nostella paikoilleen. Käytännössä kehikon kasauksessa oli toki monta ongelmaa.

Yksi ongelma oli kiertyneet hirret. Kiertynyt hirsi ei asettunut salvokseen paikoilleen, eikä tapitusta kannattanut tehdä kiertyneen hirren läpi. Kiertyneet hirret väännettiin suuremmiksi lankuista ja kierretangoista tehdyillä puristimilla

(kuvio 30) sekä kourun ja rautakangen kanssa vääntämällä. Kun hirsi saatiin oikeenomaan, se tapitettiin paikoilleen.

Toinen ongelma oli tilkkeiden paksuus. Alkuperäiset tilkkeet olivat paksuudeltaan vaihtelevia. Uudelleenpystytyksessä käytettiin 20x100 mm pellavanauhaa. Aukkojen ylityksissä hirsien korot eivät sattuneet automaattisesti kohdilleen. Korkoja säädettiin laittamalla työn alla olevaan ja edelliseen saumaan paksumpi kerros tilkettä. Ongelmallisin kohta oli oviaukon ylitys (kuvio 31), siinä rakoa jäi ensin monta senttiä. Kahteen edeltävään varaukseen ja raollaan olevaan varaukseen laitettiin kaksi pellavanauhaa päällekkäin. Lisäksi aukon ylittävää hirttä vedettiin järeällä kuormaliinalla alaspäin, koska vaikutti siltä, että hirsi oli pystysuunnassa vääntynyt. Rako saatiin umpeen ja seuraava hirsi sopi taas normaalisti paikoilleen.

Alunperin hirsiiä oli tapitettu hyvin vähän ja jotkin hirret olivatkin vääntyilleet kieroon seinälinjalta. Tappeja oli vain aukkojen vieressä. C-seinä oli kokonaan ilman tappeja. Kehikkoa kasattaessa hirret tapitettiin asianmukaisesti. Tapit valmistettiin 25x25 mm mäntyrimasta sopivia pätkiä sahaamalla. Tappien toinen pää teroitettiin, jotta tapit asennettaessa läpäisisivät riiveen. Tappien reiät porattiin 25 mm puukairalla. Tappeja asennettiin nykysuositusten (Siikanen, 2007, 232) mukaisesti lähelle hirren kumpaakin päätä ja keskelle noin kahden metrin välein.

Karat olivat myös erikoiset. Karoina oli vain lattaraudat ikkuna-aukoissa ja oviaukon toisessa reunassa. Oviaukko oli sen verran liian leveä, että ovenkarmin ja seinän välissä oli lankku rakoa tilkitsemässä. Lankussa ei kuitenkaan ollut kielekettä eikä seinässä karauraa. Ennen oven asennusta seinään tehtiin karaura ja lankkuun kiinnitettiin karakieli (kuvio 29). Muihin kohtiin asennettiin entiset kararaudat kunnostettuina takaisin. Kararaudat olivat ruostuneet ja vääntyneet hieman mutkalle. Raudat suoristettiin ja harjattiin teräsharjalla ruosteet pois. Lopuksi raudat tervattiin ennen paikoilleen asentamista.



Kuvio 29. Ovenpielilankkuun lisättiin karakieli.



Kuvio 30. Käyttökelvottomat hirret jätettiin mittausta varten paikoilleen. (Pauliina Majava)



Kuvio 31. Ensimmäinen kierros vanhoja hirsiiä sovitettuna kengityshirsien päälle. Kuvassa näkyy myös kiertyneiden hirsien oikomiseen käytetyt puristimet.



Kuvio 32. Oviaukon ylittävä hirsi oli ongelmallinen.

4.5 Paikkaus

Lahopaikat hirsistä piti korjata. Hirsien korjaamisessa ja paikkaamisessa sovellettiin Museoviraston korjauskortin ohjeita (KK 16, 2000). Laho kohta hirrestä leikattiin pois käyttäen pyörösahaa, kirvestä, talttaa ja moottorisahaa (kuvio 33). Ennen lahon poistamista paikattava kohta mitattiin ja tehtiin hirren muodosta sabluuna. Kolo paikattiin n. 20 vuotta kuivaneella puulla (kuvio 34). Museon piharakennuksen alle oli luultavasti 90-luvun alussa säilötty puutavaraa, joka otettiin nyt käyttöön.

Paikat kiinnitettiin pyöreillä 18 mm puutapeilla. Tapin paikoillaan pysyminen varmistettiin liimatipalla. Seinän ulkopuolelle näkyviin tulevien paikkapalojen pohjat tervattiin (kuvio 33). Paikattavien kohtien pohjat tehtiin ulospäin laskeviksi, ettei seinille mahdollisesti roiskuva vesi menisi hirrenrakoon (kuvio 37). Kiinnitetyt paikkapalat veistettiin ja höylättiin alkuperäisen muotoiseksi (kuvio 35).



Kuvio 33. Laho poistettu ja piiloon jäävät pinnat tervattu.



Kuvio 34. Paikkapala sovituksessa.



Kuvio 35. Paikkapala muotoiltuna valmiiksi.



Kuvio 36. Paikattuja hirssiä.



Kuvio 37. Paikan pohja on ulospäin laskeva ettei sadevesi pääsisi rakoon.



Kuvio 38. Vanhoja hirsiiä työstettäessä voi törmätä nauloihin.

5 KATTO

5.1 Katon kannatus

Hirsikehikko yltää tasakertaan asti. Varsinaisia kattoristikoita ei ole. Kurkihirsi on kannatettu pystyssä olevalla parrulla päätyseinien ja väliseinän päältä. Kurkihirren ja sivuseinien varassa ovat kattoniskat noin k900 jaolla. Kattoniskat on tehty pyöreistä puista, joiden paksuus on noin 70-120 mm (kuvio 39). Puut on veistetty tasaiseksi ala- ja yläpinnaltaan ja kaikki suurin piirtein yhtä korkeiksi. Kattoniskat naulattiin kiinni 150 mm pitkillä nauloilla, kahdella naulalla kummastakin päästä. Tällaisessa rakenteessa painumista ei tarvitse ottaa huomioon, koska itse kattorakenteessa ei ole painuvia osia, toisin kuin vuoliaiskatossa olevat hirsiset päätykolmiot.

Huopakaton aluslaudoitus naulattiin 23x95 raakapontista. Raakapontteja naulatessa tuntui, että molemmissa päädyissä katto notkui asentajan painon alla. Päädyissä kattoniskoja vahvistettiin ruuvaamalla kattoniskoja kylkeen 2x4' lankku (kuvio 41). Tukilankkujen päät lovettiin niin, että lankku ottaa tuen kurkihirrestä ja sivuseinän päältä samoin kuin alkuperäisetkin kattoniskat. Lisäksi tukilankkujen ja ylähirsien väliin naulattiin vinotuet, jotka näkyvät kuvassa (kuvio 40).



Kuvio 39. Kurkihirsi, sen kannatinpilarit ja kattoniskat.



Kuvio 40. Kattorakenteet alapain katsottuna.



Kuvio 41. Kattoniskan tukilankku.

5.2 Räystäät

Alkuperäinen räystäänmitta näytti olleen melkoisen lyhyt, nurkanpääät ovat olleet sateella varmasti märkinä. Nyt haluttiin jatkaa räystäitä niin paljon kuin se ulkonäön kärsimättä oli mahdollista. Päätyräystäiden jatkaminen kävi helposti jättämällä raakaponttilaudat pidemmiksi. Vanhojen valokuvien perusteella päätyräystäät oli ennenkin tehty ilman poikasia. Päätyräystäistä saatiin jäykät ja sirot kiinnittämällä otsalauta ylhäältäpäin katon läpi ruuvaamalla. Ruuveja laitettiin joka kolmannen raakaponttilaudan läpi. Sivuille piti kehittää jatkoa kattopalkkeihin. Se onnistui sahauttamalla 48x148 lankusta suunnikkaan muotoiset erikoisräystäslaudat, joilla räystästä saatiin jatkettua yhden raakaponttilaudan leveyden verran (kuvio 42).



Kuvio 42. Mittatilaustyönä teetetty räystäslauta

5.3 Huopakate

Kolmiorimahuopakate tehtiin IcoPalin PintaUltralla. Kolmiorimahuopakate tehtiin valmistajan suositusten mukaisesti reunapelleillä. Huopakattoisia rakennuksia tarkkailemalla huomaa helposti, että huopakaton rikkoontuminen alkaa räystäältä. Vanhaan tapaan reunan yli taitettu katehuopa ratkeaa irti. Pitkäikäisyyden nimissä oli helppo perustella reunapeltien käyttö myös museoalueella.

Vanhoja rakennuksia tarkkailemalla huomaa, että sadevesijärjestelmän puute aiheuttaa ongelmia. Museorakennuksiin ei kerta kaikkiaan ulkonäöllisesti sovi nykyaikaiset räystäskourut, mutta ne olisivat rakennuksen pitkäikäisyyttä ajatellen erittäin tarpeelliset. Mietinnän jälkeen peltiseppä pyydettiin taivuttamaan räystäspellit pieneksi kouruksi. Kourun koko on noin 30x40 mm (kuvio 43). Syöksytorvia ei ole, mutta kourun päihin tehtiin pienet tippanokat, joista vesi valuu siistinä norona alas. Syksyn sateilla räystäskourut osoittautuivat toimiviksi, vesi valui siististi kourusta maahan eikä enää seiniä pitkin (kuvio 44). Karkea huopakatto pidättää vettä niin paljon, että pieni kouru ehtii vetää kovallakin sateella sitä mukaa kun vettä katolta valuu.



Kuvio 43. Tippapelti taitettuna kouruksi.



Kuvio 44. Vesi valuu siististi kourusta maahan.

6 ULKOVERHOUS

6.1 Panelointi

Rakennuksen purkamisen yhteydessä ei alkuperäisiä ulkoverhoiluja kuistista ja päätykolmiosta oltu säästetty. Yhteen kattopalkkiin oli sattumalta jäänyt palanen alkuperäistä paneelia, josta saatiin paneelin mitat ja profiili selville. Kellon Puu OY:n 20x120 UTK-ulkoverhouspaneeli oli alkuperäistä vastaavaa ja heiltä paneelia sai tilaustavarana. Päätykolmioiden ja lautakuistin ulkoverhoukseen saatiin tehtyä vanhanmallisella paneelilla.

Tilausta tehdessä ei huomattu mainita, että tappouraa ei ollut vanhan paneelin taustassa, niinpä uusi paneeli tuli tappourallisena. Tappoura näkyy nyt ullakolla ja kuistin sisällä. Ullakko tulee vain varastotiloiksi, joten siellä asia ei haittaa, mutta kuistin sisäpuoli näkyy museovieraille. Valokuvien perusteella kuistin sisäpuoli on ollut jollain tavalla paperivuorattu, joten siitä löytynee ratkaisu urien peittämiseen, jos ne alkavat häiritä.

Kuistin runkotolpat olivat kieroja, ja ulkoseinistä ei haluttu tehdä ulospäin kieron näköisiä. Ongelma ratkaistiin sahaamalla tolppien ulkosyrjiin säätökiilat, joiden avulla paneeleille saatiin suora kiinnityspinta (kuvio 45).



Kuvio 45. Kuistin ulkoverhouksen alle laitettiin kiiloja siistin ulkonäön aikaansaamiseksi.

6.2 Nurkkalaudat

Museon pihapiirissä olevia rakennuksia katselemalla saattoi todeta, että nurkanpääät tuhoutuvat herkästi. Hirsirakennuksen koossa pysyminen perustuu isoksi osaksi nurkkasalvoksiin ja jos salvoksesta puuttuu ulkopuolelta osa, pääsevät hirret karkaamaan seinälinjalta. Tässä rakennuksessa nurkat olivat jo kuluneet huolestuttavan paljon, ja lisävauriot haluttiin estää. Nurkat laudoitettiin umpeen viereisen Niemelän talon malliin. Kevyempi vaihtoehto olisi ollut asentaa laudat vain hirsien päihin nurkissa, mutta se ei olisi ollut hyvännäköinen jo kuluneen nurkan päällä. Valokuvien perusteella lautakuistin nurkissa ei ollut alunperin nurkkalautoja, vaan ulkoverhouslaudat oli sahattu jiiiriin. Nyt kun hirsinurkat laudoitettiin, päätettiin lautaverhous asentaa nurkkalautojen kanssa tasapainoisemman ulkonäön saavuttamiseksi (kuvio 46).



Kuvio 46. Ulkoverhous ja nurkkalaudat asennettuna.

6.3 Vuorilaudat

Ikkunoihin ja ulko-oveen tarvittiin vuorilaudat. Rakennuksen alkuperäisistä vuorilaudoista oli jäljellä vain osaksi jo lahonneet vuorilaudat D-seinän ikkunasta. Vanhoista valokuvista pystyi kuitenkin toteamaan, että kaikki vuorilaudat ovat olleet samantyyliisiä. Jäljellä olevista laudankappaleista näkyi paksun lateksimaalin altakin, että ne olivat raamisahalla sahattua lautaa. Uutta raamisahattua lautaa ei tietenkään helposti mistään saanut, joten uudet vuorilaudat tyydyttiin tekemään tavallisesta sahalaudasta.

Vanhat vuorilaudat olivat olleet vain aukkojen yläpuolella ja sivuilla. Alapuolelle kuitenkin jäi ikkunoita asennettaessa noin 5 mm tilkerako, jota ei haluttu jättää paljaaksi. Rako peitettiin pienellä huomaamattomalla 6x15 mm puulistalla, joka kiinnitettiin pärenauloilla. Listan ylä- ja alareunat höylättiin viistoiksi, että vesi valuisi pois päin seinästä. Ovenkarmin alareunaan naulattiin vastaava mutta isompi 10x40 mm lista. B- ja D-seinällä hirsien paksuus hieman vaihteli, ja tästä takia ikkunan karmi tuli maksimissaan 2 cm seinäpinnan ulkopuolelle, kun sisäpuolella karmi asetettiin seinän tasoon. Kun vuorilauta naulattiin karmin päälle kiinni, jäi vuorilaudan ulkoreunan ja seinän väliin vastaava rako. Tähän rakoön naulattiin vaihtelevan paksuinen lista siten, että se on 3 cm syvyydessä vuorilaudan

ulkoreunasta mitaten. Yläpuolella raon sai peittoon, kun vuorilaudan lipan teki hieman leveämmästä laudasta ja sovitti lipan takareunan yltämään seinään asti.



Kuvio 47. Ulkopuolelta valmis rakennus takapuolelta katsottuna.



Kuvio 48. Ulkopuolelta valmis rakennus etupuolelta katsottuna.

7 NURKAN AB KUIVATUS

Kehikon pahimmin kastunut nurkka oli AB. Nurkkaan oli valunut vettä pressun alla säilytyksen aikana (kuvio 49). Hirsien pinnalla kasvoi valkeaa ja vihreää homeetta. Hirsissä oli myös lahovaurioita, mutta voidaan olettaa niiden syntyneen jo aiemmin. Home pestiin pois ja hirsitä kuivatettiin pressuteltan alla monta viikkoa. Hirret olivat kehikon kasausvaiheessa yhä huomattavan kosteita. Muutamassa hirressä oli pinnalle alkanut kasvaa uudelleen valkovihreää kasvustoa ja nurkan lähellä tuntui selvä homeen haju.

Nurkka piti saada kuivemmaksi, jottei kasvusto uusiutuisi. Helpoimmalta näytti järjestää nurkan kuivattaminen sisäpuolelta. Ennen kuivatuksen aloittamista uudet kasvustopilkut veistettiin pois seinästä. Sisänurkka huputettiin pressulla ja rakennuslämmitin laitettiin puhaltamaan alhaaltapäin hupun sisään 13. elokuuta. Hupun alapää jäi auki ja yläosaan jätettiin pieni aukko, josta lämmin kostea ilma pääsi virtaamaan pois. Nurkan ympärille sisä- ja ulkopuolelle merkittiin 12 mittauspistettä, joista kuivumista seurattiin kosteusmittarilla (taulukko 1). Lisäksi verrokkipiste 13 oli sisäpuolella C-seinässä. Tuloksia verrokkipisteeseen vertaamalla voitiin todeta, että nurkka saatiin kuivemmaksi viikossa. Mittaustuloksissa näkyy selvänä poikkeamana, kun rakennustelineiltä roiskui sadevettä B-seinälle pisteen 9 kohdalle.



Kuvio 49. Pressun päällä näkyy sinne kertynyttä sadevettä.

Taulukko 1. Nurkan AB kosteuden seuranta.

Kosteusseurantataulukko			
Nurkan AB kosteusprosentti			
Mittauspiste	13.elo	14.elo	20.elo
1	16 %	15 %	15 %
2	15 %	14 %	13 %
3	15 %	13 %	12 %
4	15 %	13 %	12 %
5	15 %	13 %	12 %
6	14 %	14 %	14 %
7	13 %	13 %	13 %
8	14 %	14 %	13 %
9	33 %	56 %	13 %
10	15 %	13 %	14 %
11	15 %	14 %	12 %
12	14 %	12 %	12 %
13	15 %	15 %	15 %

8 ALAPOHJA JA YLÄPOHJA

8.1 Pirtti

Pirtin yläpohjan alkuperäisestä rakenteesta ei ole aivan tarkkaa tietoa. Sen verran jäljellä olevista rakenteista sai selville, että palkkien alapinnassa on ollut helmi-ponttipaneeli ja yläpuolella tuppeen sahatusta laudasta lomalaudoitus. Yksi helmi-ponttipaneeli oli jäänyt malliksi. Tuppeen sahatut laudat olivat kaikki tallessa ja ne voitiin suurin osa käyttää uudelleen. Mahdollisista ilmansulkupapereista ei ole tietoa. Lomalaudoituksen yläpuolella on ollut turvemultaeristys.

Yläpohjan yläpuoli naulattiin alkuperäisistä laudoista. Yläpohjapalkkien ja lomalaudoituksen väliin laitettiin bitumivuorauspaperi tuulensuojaksi. Paperin reunat käännettiin ylöspäin seinille ja naulattiin rimojen kanssa kiinni seiiniin. Kannatinparujen alapintaan naulataan myöhemmin sisustustöiden yhteydessä helmiponttipaneeli. Väliin jäävään tilaan mahtuu haluttaessa 125 mm eristettä.

Alapohja on oletettavasti ollut alun perin multipenkki. Mitään pirtin alapohjarakenteita ei ollut purkamisen yhteydessä pystytty säästämään lahovaurioiden vuoksi. Alkuperäisen lattian jäänteitä ei oltu dokumentoitu. Uusi lattia tehtiin rossipohjaksi (kuvio 51). Alapohjatyypin vaihtamisella tavoitellaan pitkäikäisyyttä ja helppohoitoisuutta.

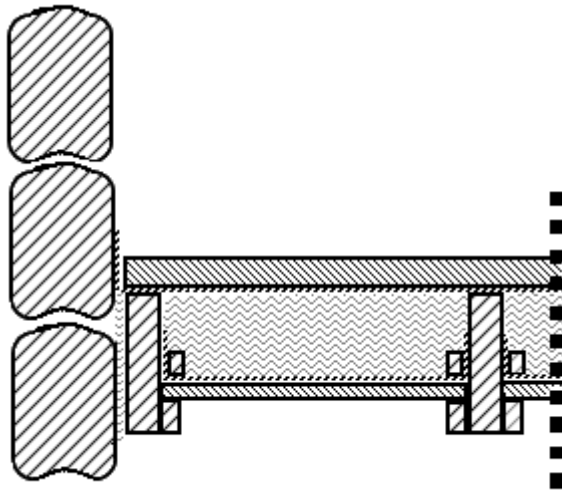
Alapohjapalkit tuli 225x50 lankusta k900 jaolla. Alapohjapalkit on kannatettu palkkikengillä B- ja D-seinien toiseksi alimmista hirsistä. Palkkikengät ruuvattiin hirsiiin kiinni 80x5 mm ruuveilla ja palkit lukittiin palkkikenkiin 40x5 mm ruuveilla. Reunimmaisat palkit naulattiin 150X5.1 mm nauloilla kiinni päätyseiiniin.

Rossipohja tehtiin perinteisellä tyylillä. Palkkien kylkiin alareunaan naulattiin rimat. Rimojen päälle ladottiin laudanpätkät (kuvio 52) ja lautojen päälle asennettiin bitumivuorauspaperi tuulensuojaksi. Paperin reunoja käännettiin ylöspäin noin 5 cm ja reunat kiinnitettiin naulaamalla pienen riman kanssa. Eristetilaa jäi 150 mm. Vaikka rakennusta ei todennäköisimmin tulla lämmittämään, eristettiin lattia silti ekovillalla. Palkkien väliset lokerot täytettiin kukkuroilleen puukuitueristeellä ja

päälle levitettiin bitumivuorauspaperi ilmansulukuksi. Paperin reunoja käännettiin ylös seinille noin 10 senttiä ja nidottiin kiinni. Koska vanhoja lattialankkuja ei ollut säilynyt, lattia naulattiin uusista mitallistetuista 48x198 kuusilankuista. Lattialankkuja ei ehditty pintakäsitellä, eikä se olisi syksyllä onnistunutkaan kylmässä mökissä.



Kuvio 50. Yläpohjapalkit ovat loviliitoksilla kiinni sivuseinissä.



Kuvio 51. Pirtin alapohjan rakenneleikkaus ylhäältä lähtien: kuusilankku 48x198, ilmansulkupaperi, puukuitueriste, tuulensuojapaperi, lauta 22x100.



Kuvio 52. Rossipohjan aluslaudoitus työn alla.



Kuvio 53. Lattialankkuja asennetaan.

8.2 Kuisti

Alapohjaa ei kuistilla ole varsinaisesti ollut. Sivuseinien alajuoksujen päältä oli tuettu pyöreistä puista tehdyt lattiankannatinpalkit ja niiden päälle oli naulattu lattialankut. Lattialankut olivat ponttaamattomia 150x50 mm. Palkit olivat lahovaurioituneet niin paljon, että ne päätettiin korvata uusilla. Koska palkit eivät jää näkyviin, korvattiin pyöreät puut 150x50 lankuilla. Kannatinpalkkien tukevuutta

kokeiltaessa ne tuntuivat notkuvan jo yhden miehen painon alla. Lattian tukevoittamiseksi palkkien alle laitettiin kaksi poikittaista tukilankkua. Tukilankut kiinnitettiin palkkikengillä A-seinään ja kuistin alajuoksuun samalla tavalla kuin pirtin alapohjapalkit. Nyt lattia kestää notkumatta useammankin museovieraan alla. Alkuperäiset lattialankut puhdistettiin ja naulattiin kiinni.

Lattia oli ollut listoitettuna ja muutama rikkinäinen listan pala oli säilynyt malliksi. Lattia listoitettiin uudelleen. Listoiksi tuli vanhan mallin mukaan 22x100 lautaa lappeelleen naulattuna.

Kuistin välikatto oli ollut tuppeen sahatusta laudasta lomalaudoituksena tehty. Välikattoa on kannattanut 5 kappaletta 75x75 mm välipohjapalkkia. Kaikki palkit ja laudat olivat tallessa. Valokuvien perusteella välikatto kannattimieheen saatiin tehtyä alkuperäisen kaltaiseksi. Palkkien kannatus oli ollut hieman epämääräinen, joten palkit kiinnitettiin nyt kunnolla A-seinään ja kuistin päätyseinän runkoon.

9 OVET JA IKKUNAT

Ikkunan karmit oli jätetty rakennusta purettaessa paikoilleen. Pokat oli irrotettu ja pinottu pihalle pressun alle. Ikkunoita ei oltu merkitty. Ikkunoita tarkastellessa havaittiin pokien kaipaavan maalauksen ja lasien uudelleen kiinnityksen kittaamalla. Lahovikaa oli vain muutaman pokan alasarjassa. Todettiin, että oma aika ei riitä ikkunoiden kunnostamiseen. Ikkunoiden kunnostajaa alettiin kysellä, sillä ajatus oli että syksyllä on mukava laittaa siistit ikkunat kunnostettuun rakennukseen paikoilleen. Paikallinen päihde- ja mielenterveyskuntoutujien työpaja lupasi maalata välioiven. Ikkunat ja ulko-ovi kunnostutettiin Oulun vankilan puutyöverstaalla. Työn laatu oli hyvä, mutta luvattu valmistumisaika myöhästyi kuukaudella. Ikkunat laitettiin paikoilleen alkuperäisillä reikäraudoilla. Eteisen isommassa ikkunassa oli itse kyhätty lautakarmi jota ei katsottu kunnostamisen arvoiseksi. Karmin tilalle tehtiin uusi tukevampi vanhan kaltainen ikkunankarmi. Karmi jäi syksyllä maalaamatta.



Kuvio 54. Ikkunanpokat ennen kunnostusta.

10 LOPUKSI

Räisäsen pirtin uudelleenpystytys oli haastava ja opettavainen projekti. Tällaisessa projektissa oppi hyvin, miten asiat ovat kytköksissä toisiinsa ja kuinka kokonaisuus täytyy pysyä hallinnassa. Tämä projekti oli itselleni ensimmäinen näin laaja ja kokonaisvaltainen työmaa, josta olin kokonaan itse vastuussa. Tein itse päätökset käytettävistä menetelmistä, tilasin ja järjestin itse materiaalit työmaalle ja ohjasin apumiehiä työssä. Isompiin hankintoihin piti saada hyväksyntä esimiehiltä. Esimiesteni taholta koin nauttivani täyttä luottamusta, koska he antoivat minulle täyden työrauhan ja vain käväisivät pikaisesti työmaalla muutaman kerran projektin aikana.

Työympäristönä museon pihamaa oli siitä erikoinen, että museon aukioloaikoina siellä liikkui museovieraita, joista useat halusivat tietää mitä työmaalla on tekeillä. Niinpä sain monta kertaa selostaa eri työvaiheita kiinnostuneille ihmisille ja keskustella heidän kanssaan vanhojen rakennusten hoidosta ja korjauksista. Samalla saatoin kalastella vanhemmilta ihmisiltä tietoja paikallisista vanhoista rakentamistavoista.

Minua myös pyydettiin pitämään luento Pudasjärven kotiseutuviikolla, aiheena perinnerakennusten korjaus ja kunnossapito. Luennolle osallistui noin parikymmentä kuulijaa, joista suurin osa omisti toimenpiteitä kaipaavia vanhoja rakennuksia. Projektista ja luennosta oli useampi lehtiartikkeli paikallislehdissä kesän aikana.

LÄHTEET

Kaila, P. Vihavainen, T. Ekbom, P. Huovinen, A-T. Jaatinen, T. Rantala, A. Rakennuskonservointi : museokohteena säilytettävien rakennusten korjausopas. Suomen museoliitto. Helsinki 1983

Kotiseutumuseo. [Verkkosivu]. [Viitattu 28.3.2014]. Pudasjärven kaupunki. Ei päiväystä. Saatavana: <http://www.pudasjarvi.fi/matkailijoille/nahtavyudet-ja-kayntikohteet/paikallishistoria-ja-muistomerkit/kotiseutumuseo>

Laine, M. & Orrenmaa, A. Rakkaat vanhat puutalot. Otava 2012

Majava, P. 2013. Museonhoitaja. Pudasjärven kaupunki. Haastattelu 5.8.2013.

Museovirasto. Korjauskortti 16, Hirsitalon rungon korjaus. 2000

Siikanen, U. Puurakennusten suunnittelu. Rakennustieto Oy 2007.

Racz, I. & Valonen, N. Seurasaari ulkomuseo / open air museum. Kustannusosakeyhtiö Otava. Helsinki 1973.

Rytkönen, R. Suur-lin historia. Kainuun sanomain kirjapaino Oy, Kajaani 1978

Vilkuna, J. 75 vuotta museoiden hyväksi. Suomen museoliitto 1923 - 1998. Suomen museoliiton julkaisuja. Vammala 1998.

—
—
—
—
—
—
—
—

