

Halla

Alapohja- ja seinärakenteiden konservointi- ja
restaurointityöt 2013



Pajula, Erkkä

22.1.2014

Hanke- ja arkistotiedot

Kohde:	Halla, Seurasaaren ulkomuseo
Osoite:	Seurasaari, 00250 Helsinki
Muinaisjäännöstunnus:	
Kiinteistötunnus:	
Suojelutilanne:	
Rakennusvuosi:	1810 - 1890 luvut. pystytetty Seurasaareen 1961
Omistaja:	Museovirasto, PL 913, 00101 Helsinki
Restauroinnin laatu:	Alapohja- ja seinärakenteiden konservointi- ja restaurointityöt 2013
Ajankohta:	2012 - 2013
Korjausten laajuus:	Alapohja 140m ² , kivijalka n. 4,8m ² , Seinä alueet n. 6 m ²
Rahoittajat ja kustannukset:	Museovirasto
Rakennuttaja:	Rakennuskonservoinnin työryhmä/Museovirasto
Suunnittelijat ja konsultit:	Rakennuskonservoinnin työryhmä/Museovirasto
Urakoitsijat:	
Konservaattorit:	Erkka Pajula ja restaurointi opiskelija Sakari Kallio
Työmaavalvoja:	
Työturvallisuuskoordinaattori:	
Arkistoidut valokuvat:	
Alkuperäisen raportin säilytyspaikka:	Museoviraston arkisto, Helsinki
Restaurointiin liittyvät raportit ja tutkimukset:	
	Korhonen, Annika. 2012: Halla, interiöörien kuntokartoitus. Seurasaaren Rakennuskonservointikeskus.
	Seurasaaren ulkomuseo. Rakennusten korjaushistoria 30.HALLA. Seurasaaren Rakennuskonservointikeskus.
	Väisänen, Laura. 2013: Hallan talon rakennushistorian esiselvitys. Seurasaaren Rakennuskonservointikeskus.

1 Sisällys

HANKE- JA ARKISTOTIEDOT.....	1
1 JOHDANTO.....	3
2 KIVIJALKA.....	4
2.1 Vauriot.....	4
2.2 Toimenpiteet.....	4
3 ALAPOHJA JA LATTIAT	5
3.1 Vauriot.....	5
3.2 Toimenpiteet.....	6
4 SEINÄT	7
4.1 Länsiseinä	7
4.2 Pohjoisseinä	8
5 PÄÄTÄNTÖ	10

1 JOHDANTO

Hallan talon runko on pystytetty Seurasaareen vuonna 1961 ja valmiiksi talo saatiin vuonna 1964. Rakennuksen hirsirunko koostuu kahdesta eri hirsikehikosta ja niiden välissä olevasta porstuasta, jonka seinähirret liittyvät päistään muuhun rakennukseen pystylapaliitoksella. Porstua on rakennuksen nuorin osa 1800-luvun lopulta.

Rakennus sijaitsee kallioisen mäen päällä, mutta sen perustukset eivät ainakaan kauttaaltaan yllä kallioon. Marraskuussa 2011 huomattiin kivijalan kallistuneen ulospäin rakennuksen pohjoispuolella pirtin ja porstua osuudella, tästä johtuen myös alin hirsikerta on osittain vajonnut alaspäin. Porstuan pohjoisseinällä olevassa ikkunassa havaittiin haljennut lasiruutu. Syyksi tähän epäiltiin nimenomaan kyseisen seinän epätasaista vajoamista.

Helmikuussa 2012 tarkasteltiin rakennuksen alapohjaa. Rakennuksen alapohjassa maanpinnalla on puujätettä ja paikoitellen maanpinta on hyvin kostea. Osa niskahirsien tuennoista oli puuta ja perustettu suoraan maanpinnalle. Rakennuksen ryömintätila pienenee pihan puolelle ja pirtin osuudella niskahirret ovat suoraan maata vasten. Niskahirsien tuennoista lähes kaikki ovat vajonneet, mikä näkyi ruoka- ja isännänkamarien lattioiden vajoamisena.

Hirsiseinien nurkkasalvoksissa on väljyyttä, joka on aiheuttanut vesivaurioita interiöörien tapetteihin. Nurkissa on pieniä lahovaurioita ja oravat ovat repineet seinässä olevia tilkkeitä. Ruokailukamarin ikkunan alapuolella on seinähirsissä laajempi lahovaurio johon orava on kaivanut pesäkolon.

Raportissa käydyt rakennuksen korjaushistoriaan viittaavat tiedot on saatu keväällä 2013 interiöörikonservaattori *Laura Väisäsen* tekemästä Hallan talon rakennushistorian esiselvityksestä.

2 KIVIJALKA

2.1 Vauriot

Kivijalka on kallistunut ulospäin pohjoisseinällä ja osittain myös painunut. Pohjoispuolella maanpinta on alemmalla kuin muilla seinillä ja se viettää talosta poispäin. On oletettavaa että kivijalkaa ei ole perustettu kallioon saakka ja routa on liikuttanut kivijalkaa. Kivijalan muutokset ovat aiheuttaneet myös seinähirsien vajoamista.

2.2 Toimenpiteet

Kivijalan suurimpia peruskiviä ei siirrelty eikä maata muokattu. Kiviladontaa paranneltiin toiseksi ylimmistä kivistä lähtien (Kuva1.). Kallistuneita kiviä yritettiin työntää takaisin sisäänpäin, mutta pirtin uunin kiviä on osittain edessä. Osittain kiviä saatiin sisäänpäin ja näiden päälle ladottiin uusia tasaisempia kiviä. Kivijalan kantavia kohtia muurattiin 65/35KS-laastilla. Lisäkiviä hankittiin länsimetron louhinta työmaalta.



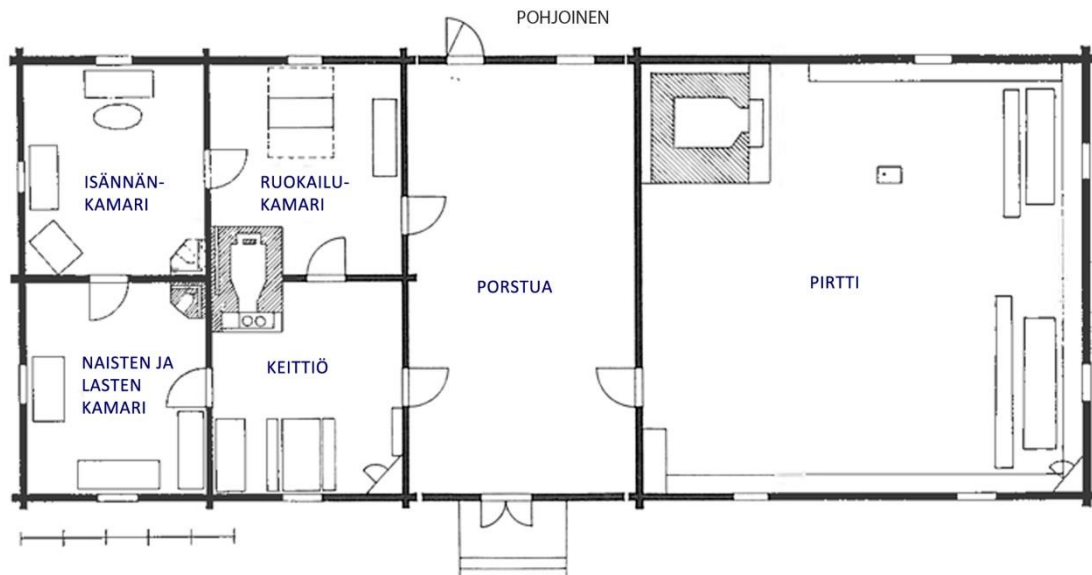
Kuva 1. Pohjoispuolen paranneltua kivijalkaa.

3 ALAPOHJA JA LATTIAT

3.1 Vauriot

Alapohjan rakenteista ainakin porstuan lattiavasat ja porstuan sekä pirtin lattialankut eivät ole alkuperäisiä, koska niitä ei siirron mukana tuotu saareen. Porstuan lattia on tehty jonkin riiden vanhoista lankuista ja pirtin lattioihin on käytetty lahjoituksena saatua punahonkaa. Pirtin alapohja on toteutettu sisäpuolisena multiaispenkkinä, muilta osin rakennuksessa on tuulettuva alapohja.

Osa alapohjarakenteen niskahirsien tuennoista oli puutteellisia, jotkut niistä nousivat puisina suoraan maanpinnasta. Lattian korkoja vertailtiin jalka- ja ovilistoihin. Selkeimmin lattia oli painunut ruokahuoneessa. Sen isännänkamarin puoleisella seinällä jopa 50 mm, tämä johtui pohjoisseinän viereisestä niskahirrestä, joka oli selkeästi liikkunut pois paikoiltaan. Isännän kamarissa painumaa oli enimmillään 8 mm sen pohjoisseinällä.



Kuva 2. Rakennuksen pohjapiirros

Porstuassa lattian korkoa voi verrata vain ovien karmilistoihin, sen perusteella ainoastaan pirttiin menevän oven kohdalla lattia olisi laskeutunut 40 mm, mutta oletettavasti vajoaminen ei kuitenkaan ollut yhtä suurta vaan rakoa oli jo alun perin. Kyseisessä kohdassa on lattianiskojen jatkoskohta.

Pirtissä kaksi lattianiskaa ovat maata vasten ja niissä on lahottajasienen kasvustoa, lattia ei ole kuitenkaan vajonnut (Kuva3).



Kuva 3. Alapohjassa oli paikoitellen runsaasti puujätettä.

Osassa keittiön, ukonkamarin, pirtin ja porstuan lattialankuista on laho- ja hyönteisvaurioita niiden yläpinnassa. Osa vaurioalueista on niin syviä että ne voi aiheuttaa museovieraalle kompastumisvaaran.

3.2 Toimenpiteet

Rakennuksen alapohjaan on ryömintäaukko pohjoispuolen kivisokkelissa porstuan kohdalla. Korjaustoimenpiteiden helpottamiseksi irrotettiin kuitenkin kaikkien muiden paitsi naistenkamarin lattialankkuja. Lankkuja irrotettiin aina kaksi vierekkäistä, niiden valintaan vaikutti myös se että osaan kyseisistä lankuista tehtiin puupaikkauksia. Lattialankut oli naulattu leikonauloilla. Irrottaminen aloitettiin lyömällä puukiiloja alapohjan puolelta lattialankun ja vasan väliin. Lankut numeroitiin laskemalla järjestys lähimmästä ulkoseinästä. Myös muutamia jalkalistoja jouduttiin irrottamaan. Lattialankkujen irrottamisen myötä päästiin alapohjaan työskentelemään helpommin.

Niskahirsien ja niiden perustuskivien väliin laitettiin puukiiloja tai ohkaisia kiviä. Puun ja kiven väliin tuli aina koivuntuohi estämään kosteuden nousua. Ruokailukamarin kohdalla nostettiin rakenteita myös pulloputkilla jotta saatiin asemoitua niskahirsi paremmin ja kurottua vajoamaa umpeen. Porstuassa nostettiin putkilla niskahirttä lattian vajoaman kohdalta jossa oli niskahirsien jatkoskohta. Keittiön kohdalla ryömintätila on niin matala, ettei sinne mahdu ryömimään, eikä kyseisellä alueella ollut myöskään ongelmia. Pirtin alapohjaan pääsi kaivamalla ryömintätilaa porstuan väliseinän ali, jonka jälkeen pirtin lattialankkuja pystyi alakautta kiilaamaan irti. Pirtin

alapohjaan ei tehty tällä kertaa toimenpiteitä, mutta maassa kiinni olevat ja osittain lahonneet niskahirret täytyy kuitenkin uusia muutaman vuoden sisässä.

Lattialankkujen puupaikkaukset tehtiin pääosin verstaalla, ainoastaan pirtin yksi paikattava kohta tehtiin lankun ollessa paikoillaan. Puupaikkoja tuli porstuaan yksi, pirttiin yksi, keittiöön kaksi, ja isännänkamariin yksi. Isännänkamarissa oleva paikkapala pintakäsiteltiin lattian maalipintaa muistuttavaksi ohuella öljymaalilla (kuva4). Keittiön lattialankuissa on myös osittain maalia, mutta paikattavista lankuista se oli lähes kokonaan kulunut pois joten kyseisiä paikkapaloja ei pintakäsitelty. Paikkapalat kiinnitettiin B3 PVAc-liimalla.

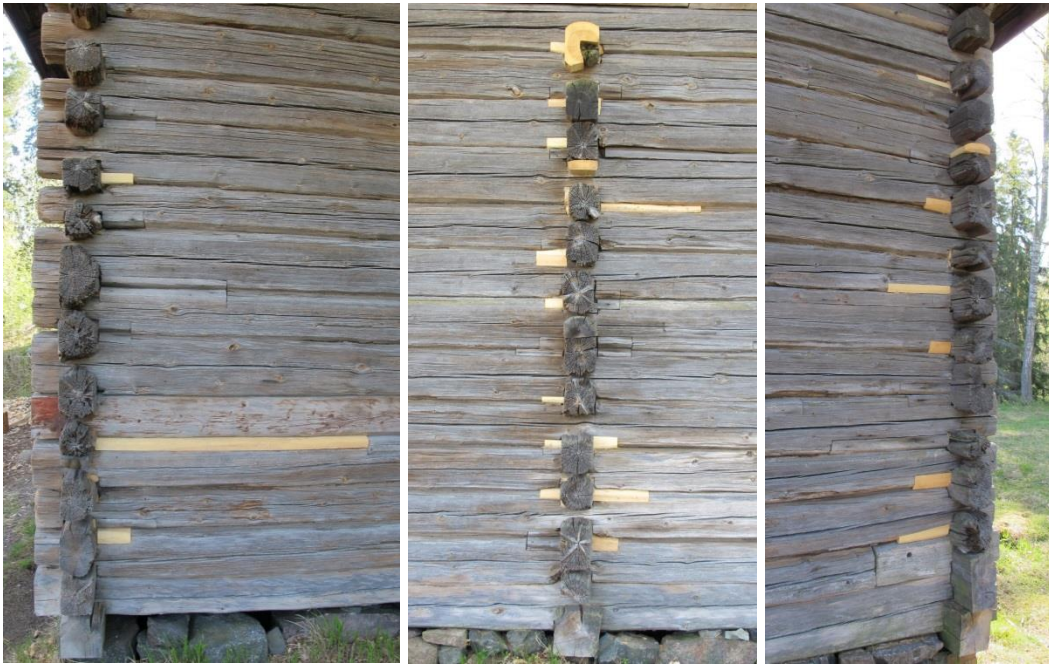


Kuva 4. Isännänkamarin lattian puupaikkaus.

4 SEINÄT

4.1 Länsiseinä

Paikkauksien tarkoitus on estää lunta ja vettä tunkeutumasta salvoksista seinien sisäpuolelle. Nurkkasalvoksista alkavista lahovaurioalueista poistettiin puuta Feinillä ja taltalla. Paikkapalat tehtiin männystä ja niitä tuli yhteensä 30 kpl:ta, joista yksi tuli väliseinän ylimmän hirren päähän. Paikkapalat kiinnitettiin piilonaulauksella pärenauloilla, päältä naulaamalla 60 mm nauloilla tai 8 mm puutapeilla. Paikkauksien yhteydessä salvoksia tilkittiin pellavariveellä.



Kuva 5. Länsiseinän hirsien paikkaukset.

4.2 Pohjoisseinä

Lahopaikkauksia tehtiin yhteensä 15 kpl:tta ruokailuhuoneen ja isännänkamarin seinien osuudelle. Lisäksi tukittiin kamarien seinissä olevat pyöreätköt 100 mm halkaisijaltaan olevat aukot. Aukot on ilmeisesti alun perin olleet korvausilman tulo aukkoja, mutta Seurasaarella sisäseiniin laitettut kovalevyt ovat niiden edessä.



Kuva 6. Pohjoisseinän hirsien paikkaukset.



Kuva 7. Neljännen hirsikerran paikkapalan molemmissa päissä on piilosinkkaliitos.

Ruokailukamarin ikkunan alapuolella 3. ja 4. hirressä oli melkein koko seinän paksuinen lahovaurio johon tehtiin 1400 mm pitkät paikkapalat. Myös 5. hirren alapintaan tehtiin lyhyempi paikkapala.

Pirtin pohjoisseinän keskikohdalla on kahdessa alimmassa hirsikerrassa jatkoskohdat. Tästä kohdasta porstuan nurkkaan saakka kivijalassa ei ollut kunnollista seinää kantavaa tuki pistettä, joten kyseiset hirret olivat vajonneet noin 50 mm. Marraskuussa 2012 pirtin alimpia vajonneita hirsii tunkattiin ja kiilattiin osittain ylöspäin. Seuraavana keväänä nostoa jatkettiin, mutta rakoa ei uskallettu tunkata umpeen, koska pirtin uuni on osittain kiinni seinässä. Rakoa jäi hirsien väliin vielä n. 20 mm:ä.



Kuva 8. Pirtin pohjoisseinän keskikohdalla on selkeästi nähtävissä painuma.

Porstuan osuudella oleva seinä on jälkikäteen rakennettu, joten sitä ei ole salvottu kummastakaan päästä rakennuksen hirsikehikkoihin. Seinä oli painunut alaspäin kamarien puoleisesta päästä kivijalan vajoamisen vuoksi. Kyseistä kohtaa nostettiin tunkkaamalla 15 mm ja kivijalkaan muurattiin tuentapiste.

Porstuan ikkunan oikean puoleisen (ulkoapäin katsottuna) puitteen alin haljennut lasiruutu vaihdettiin uuteen ja kittaus maalattiin kahdesti valkoisella pellavaöljymaalilla.

5 PÄÄTÄNTÖ

Hallan päärakennuksen kuntoon paneutuminen alkoi kamareissa olevien tapettien konservointitarpeesta. Samaisissa huoneissa alaspäin notkahtaneiden lattioiden tuenta toimenpiteet valottivat koko alapohja rakenteen kunnon. Lähitulevaisuudessa tulisi alapohjasta poistaa siellä oleva lahoava puu roska ja pirtin alapohjassa maata vasten olevien lattianiskojen lahon etenemistä olisi tarkkailtava ja jossain vaiheessa niskat olisi uusittava.

Nurkkasalvoksien puupaikkaukset ja tilkinnät mahdollistivat interiöörien konservoinnin. Isännänkamarin ja ruokailuhuoneen sisänurkat olisi hyvä käydä tarkistamassa rankkasateiden jälkeen, mahdollisten uusien vesivaurioiden syntymisen huomaamiseksi. Tehtyjen paikkapalojen kiinnitys olisi hyvä tarkistaa sillä niissä käytettiin erilaisia kiinnitystapoja.

Lattialankkujen paikattavat kohdat valikoitiin sen mukaan missä eniten kuljetaan ja missä ne olivat erityisen syviä. Lattioihin jäi vielä vauriokohtia, jotka saattavat tulla myöhemmin toimenpiteen alle mikäli kuluvat vielä syvemmiksi.

Kivijalan ulospäin kallistumista rakennuksen pohjoispuolella tulisi tarkkailla. Kivijalan liikehdintä pirtin osuudella vaikuttaa mahdollisesti myös pirtin suuren uunin perustuksiin. Pirtin uunissa oleviin halkeamiin tulisi laittaa kipsisillat ja uuni tulisi kuvata tietyin väliajoin, jolloin huomattaisiin mahdolliset uudet halkeamat.

Rakenteisiin kohdistuneissa toimenpiteissä oli oman työryhmän lisäksi mukana restaurointi opiskelija *Sakari Kallio* Oulun seudun ammattiopistosta.