

Opinnäytetyö (AMK / YAMK)

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutus,

Rakennusmestari

2025

Väinö Terho

Suojelukohteessa rakennuksen rakennuslupa-asiakirjojen valmistelu

Opinnäytetyö (AMK / YAMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, rakennusmestari

2025 | 44 sivua

Väinö Terho

Suojelukohteessa rakennuksen rakennuslupa-asiakirjojen valmistelu

Opinnäytetyössä tutkitaan, millä perusteilla Suomessa suojellaan vanhoja rakennuksia ja miten niitä on mahdollista remontoida ja päivittää vastaamaan nykyisiä käyttötarpeita. Esimerkkinä työssä käytetään 1800- ja 1900-lukujen taitteessa rakennettua hirsitupaa.

Työn yhteydessä aloitetaan keskustelu paikallisen aluevastuumuseon kanssa. Keskusteluissa käydään läpi rakennuksen korjaussuunnitelma, muutostyöt ja korjaustöissä huomioitavat alueen suojeluun vaikuttavat tekijät. Näiden keskustelujen pohjalta rakennukselle haetaan asiantuntijalausuntoa rakennusluvan hakemista varten.

Tutkittava kohde sijaitsee Turun Ruissalon saarella. Ruissalon huvilat ja niiden pihapiirit on suojeltu asemakaavalla, joka on laadittu vuonna 1995. Suojelualueella merkittäviin korjaus- tai rakennushankkeisiin tarvitaan rakennusluvan lisäksi museoviraston tai paikallisen aluevastuumuseon puoltava lausunto.

Kohderakennus on huonokuntoinen hirsitupa. Rakennuksen kunnostus vaatii täydellisen peruskorjauksen. Korjaustöiden yhteydessä rakennukseen suunnitellaan myös rakennusteknisiä muutoksia: perustuksena toiminut multapenkki puretaan ja korvataan tuulettuvalla alapohjalla. Lisäksi rakennuksen nykyinen tiilikatto on tarkoitus korvata kevyemmällä ja helpommin ylläpidettävällä peltikatolla.

Asiasanat: rakennussuojelu, asemakaavasuojelu, rakennussuojelulaki

Bachelor's / Master's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Bachelor of Construction Management 2025 | 44

Väinö Terho

Preparation of Building Permit Documents for Protected Buildings

This thesis explores the criteria for the protection of old buildings in Finland and examines how such buildings can be renovated and updated to meet the current functional requirements. As a case example, the study focuses on a log cabin built at the turn of the 19th and 20th centuries.

During the thesis process, discussions were initiated with the local regional museum authority. These discussions cover the repair plan of the building, proposed structural changes, and how the repairs consider the protected status of the area. Based on these discussions, an expert statement will be requested in connection with the future building permit application.

The case building is located on the island of Ruissalo in Turku. The villas of Ruissalo and their surrounding yards are protected under a zoning plan drawn up in 1995. In this protected area, significant renovation or construction projects require not only a building permit but also a supporting statement from the Finnish Heritage Agency or the local museum authority.

The building in question is a deteriorated log cabin that requires a complete renovation. As part of the renovation, structural modifications are also planned. The existing earth-filled (multapenkki) foundation will be dismantled and replaced with a ventilated crawl space. Additionally, the current tile roof is to be replaced with a lighter and more easily maintained sheet metal roof.

Keywords: Building protection, Zoning-based protection, Act on the Protection of Buildings

Sisältö

1 Johdanto	7
2 Rakennuksien suojeleminen	9
2.1 Asemakaavasuoja	10
2.2 Rakennusperintölaki	12
2.3 Rakennus- ja poikkeuslupa	13
3 Ruissalo	16
3.1 Kohde-esittely	18
4 Rakennuksen kunto ja tulevaisuus	25
4.1 Rakennuksen alapohjan vaihto	27
4.2 Hirsien vaihto	29
3.4 Katto ja kattotuolit	32
3.5 Muurit ja savupiiput	33
3.6 Ulkolaudoitus ja ikkunat	34
5 Puoltavan lausunnon hakeminen.	36
5.1 Suojelualueen lupakäytännöt	36
5.2 Luvan hakemisen seuraavat vaiheet	37
5.3 Esitetyt kuvat	38
6 Yhteenveto	42
Lähteet	43

Kuvat

Kuva 1 Villa Frugårdin "Nouseva Aurinko"- koriste	17
Kuva 2 Kohderakennus	18
Kuva 3 Rakennuksen poikkileikkaus	19
Kuva 4 Rakennuksen toinen sisäänkäynti	19
Kuva 5 Rakennuksen multapenkkiperustus	20
Kuva 6 Esimerkki kuva lohenpyrstöliitoksesta	21
Kuva 7 Ruotsalainen kattotuoli detaljikuva	22
Kuva 8 Valokuva kohteen kattotuolista	22
Kuva 9 Rakennuksen avotakka	23
Kuva 10 Savupiippudetalji	24
Kuva 11 Savupiipun juuri	24
Kuva 12 Murentunut betonimantteli	25
Kuva 13 Välipohjassa oleva reikä	26
Kuva 14 Följären detaljikuva	28
Kuva 15 Kuvan yläosassa hammasliitos, alla hirsien jatko	30
Kuva 16 Rakennuksen länsipuolelle tehty laajennus	31
Kuva 17 Kuva rakennuksen kattotuolista	32
Kuva 18 Savupiipun juuri	33
Kuva 19 Alaikkunadetalji	34
Kuva 20 Yläikkunadetalji	34
Kuva 21 Rakennuksen ulkolaudoitus	35
Kuva 22 Ruissalo 8 asemakaavakuva, kohderakennus ympyröity punaisella	38
Kuva 23 Rakennuksen poikkileikkaus	38
Kuva 24 Julkisivukuva rakennuksen itäpuolelta	39
Kuva 25 Julkisivu rakennuksen eteläpuolelta	39
Kuva 26 Julkisivu rakennuksen länsipuolelta	40

Kuva 27 Julkisivu rakennuksen pohjoispuolelta	40
Kuva 28 Rakennuksen pohjapiirustus	41
Kuva 29 Rakennuksen alapohjasuunnitelma	41

1 Johdanto

Suomalaisen rakennuskannan ikäjakauma on laaja, ja vanhemmat rakennukset sekä asuinalueet katoavat kulttuurimaisemastamme rakennus kerrallaan. Kulttuurihistorian säilyttäminen on yhteinen vastuumme, jossa yksittäisten rakennusten ja alueiden suojelu on keskeisessä asemassa. Suomessa vanhimmat säilyneet puutalot ja puutaloalueet ovat jopa noin 300–500 vuoden ikäisiä. Museovirasto ylläpitää ja päivittää valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen (RKY) luetteloa, jota hyödynnetään suojelun ja maankäytön suunnittelussa.

Museovirasto toimii asiantuntijaviranomaisena rakennusperinnön ja kulttuuriympäristön suojelussa Suomessa. Virasto osallistuu suojeluprosesseihin antamalla asiantuntijalausuntoja esimerkiksi kaavoitukseen, rakennuslupiin ja suojelupäätöksiin liittyen.

Museovirasto ylläpitää myös Korjauskortisto-sarjaa, joka on tarkoitettu vanhojen rakennusten korjaushankkeissa käytettäväksi. Kortisto on vapaasti ladattavissa Museoviraston (2023) sivustolta

Suomessa rakennuksia ja alueita suojellaan pääasiallisesti kahdella tavalla: asemakaava-alueilla suojelu toteutetaan kaavamääräysten kautta ja asemakaava-alueiden ulkopuolella suojelu perustuu usein rakennusperintölakiin (498/2010). Näiden lisäksi luonnonsuojelulaki ja muut erityislait täydentävät suojelun tasoa (Ympäristöministeriö, 2018)

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan rakennusluvan hakuprosessia asemakaavalla suojellulla alueella. Työn kohteena on Turun Ruissalossa sijaitseva, 1800-luvun puolivälissä rakennettu pitsihuvilan pihapiirissä oleva 1900-luvun alussa rakennettu hirsinen piian tai rengin mökki. Rakennus on osittain sortunut ja vaatii perusteellisen korjauksen. Tavoitteena on kunnostaa rakennus rakennusperintöä kunnioittaen, mutta rakennuksen käytettävyyden ja kestävyysparantamiseksi suunnitellaan myös teknisiä uudistuksia.

Esimerkiksi aikakaudelle tyypillinen multapenkkiperustus aiotaan korvata tuulettuvalla alapohjarakenteella.

Rakennusluvan saaminen suojelualueella edellyttää Museoviraston puoltavaa lausuntoa hankkeelle. Työssä tarkastellaan Museoviraston linjauksia vanhojen rakennusten korjaamiseen liittyen ja pyritään löytämään tasapaino rakennusperinnön säilyttämisen sekä nykyaikaisten rakennusmääräysten vaatimusten välillä.

2 Rakennuksien suojeleminen

Suomessa rakennuskanta on monimuotoinen ja koostuu useilta eri rakennuskausilta peräisin olevista rakennuksista. Vanhimmat säilyneet rakennukset ja rakennutetut alueet ovat 300–500 vuoden ikäisiä. (Museovirasto, 2020). Monien kaupunkien kaupunkikuvassa näkyy eri aikakausien rakennuskerrostuma: vanhat puutalokorttelit, jugend-aikakauden kivitalot ja modernit elementtirakenteiset kerrostalot muodostavat yhdessä vallitsevan kulttuurimaiseman. (Kuntaliitto, 2023)

Rakennuskannan kerroksellisuus tuo esiin paitsi historiallisia kehityskulkuja myös kulttuurisia ja alueellisia eroja. Tämä tekee rakennusperinnön säilyttämisestä ja suojelusta tärkeän osan maankäytön suunnittelua, sillä eri aikakausien rakennuksilla on oma kulttuurihistoriallinen arvonsa ja identiteettinsä. (Rakennustieto, 2019)

Rakennuskannan säilymisessä ja suojelussa museovirasto, ELY-keskus ja kuntien rakennusvalvonta tekevät tiivistä yhteistyötä. Museovirasto toimii valtion asiantuntijaviranomaisena rakennusperinnön suojelussa ja säilyttämisessä. Viraston toiminta perustuu erityisesti rakennusperintölakiin (498/2010) ja maankäyttö- ja rakennuslakiin (132/1999).

Museoviraston asiantuntijalausuntoja tarvitaan silloin, kun rakennuksille haetaan suojelupäätöksiä, silloin kun rakennusta suojellaan sr1- tai sr2- merkinnällä kaavassa tai suojelupäätös on tehty rakennussuojelulla ja haetaan rakennus-, poikkeus- tai purkulupia. Lausuntojen lisäksi virasto valvoo ja neuvoo suojelukohteiden korjaamisissa. Museovirasto ylläpitää korjauskortistoa, joka on laadittu vanhojen rakennuksien perinnekorjaamiseen. Kortisto on saatavilla www.korjauskortisto.fi-sivustolta. (Museovirasto, 2023)

Suomessa rakennuksia ja asuinalueita suojellaan lailla kahdella eri tavalla. Yleisin suojelutapa on asemakaavalla tehtävä suojelu, joka perustuu maankäyttö- ja rakennuslakiin (MRL). Yksittäisiä rakennuksia saatetaan suojella asemakaavan ulkopuolella rakennusperintölain (498/2010) mukaan.

2.1 Asemakaavasuoja

Asemakaavassa rakennuksia ja alueita voidaan suojella joko aktiivisesti tai passiivisesti. Aktiivisessa suojelussa rakennus tai alue merkitään suoraan suojelluksi esimerkiksi kaavamerkinnällä, kuten sr-merkinnällä. Passiivisessa suojelussa rakennukselle ei aseteta erillistä suojelumerkintää, mutta kaavamääräyksillä ohjataan rakentamista ja säilyttämistä epäsuorasti. (Saukkoriipi, 2013)

Passiivisessa suojelussa voidaan esimerkiksi määrätä rakennuspaikan säilyttämisestä, rakennuksen ulkoasun säilyttämiseen tähtäävistä reunaehdoista tai alueellisista rakennuskielloista, jotka rajoittavat uudisrakentamista. Tällaisella kaavoituksellisella ohjauksella pyritään säilyttämään alueen luonne, mittakaava ja rakennustyyli ilman varsinaista suojelupäätöstä. (Kuntaliitto, 2023)

Passiivinen suojelumalli on yleinen erityisesti silloin, kun halutaan suojella kokonaisia alueita tai miljöitä. Sen oikeusvaikutukset eivät ole yhtä sitovia kuin varsinaisella suojelumerkinnällä, mutta määräykset toimivat ohjenuorana rakennuslupakäsittelyssä. Alueilla voidaan hakea poikkeamislupia, mutta niiden käsittelyssä pyritään mahdollisimman pitkälle kaavamääräysten ja suojelutavoitteiden noudattamiseen. (Ympäristöministeriö, 2018)

Aktiivisella asemakaavasuojelulla tarkoitetaan tilannetta, jossa rakennus on osoitettu asemakaavassa suoraan suojeltavaksi erityisellä merkinnällä, esimerkiksi sr-merkinnällä. Sr-merkintä tarkoittaa suojeltua rakennusta. Tämä merkintä näkyy asemakaavassa ja siihen liitetään määräyksiä, jotka rajoittavat rakennuksen purkamista, muuttamista tai käyttötarkoituksen muuttamista (Saukkoriipi, 2013; Kuntaliitto, 2023)

Sr-merkinnöillä on kolme eri tasoa ja tasoluokituksen sisältö päätetään kaavaselostuksessa:

- **sr-1-** Rakennus on suojeltu **kokonaisuudessaan**. Suojelu koskee rakennuksen ulkoasua sekä mahdollisesti myös sen rakenteita ja sisätiloja. Rakennusta ei saa purkaa, eikä siihen saa tehdä muutoksia ilman viranomaislupaa. Korjaustyöt on toteutettava perinteisiä rakennustapoja ja materiaaleja noudattaen.
- **sr-2-** Suojelu koskee **rakennuksen ulkoasua** joko kokonaan tai osittain. Suojelumääräykset voivat koskea esimerkiksi julkisivuja, kattomuotoa, ikkunoita tai muita ulkoisia arkkitehtonisia piirteitä. Rakennuksen sisäpuolisia muutoksia voidaan tehdä vapaammin, kunhan ulkoasu säilyy ympäristöönsä sopivana.
- **sr-3-** Rakennusta ei ole varsinaisesti suojeltu, mutta sen säilyttämistä **suositellaan** kulttuurihistoriallisista syistä. Kohteen purkaminen tai suuret muutostyöt ovat mahdollisia, mutta ne edellyttävät usein Museoviraston tai muun asiantuntijatahon lausuntoa ja painavaa perustelua.

Aktiivinen sr-suojelu antaa rakennukselle vahvan oikeudellisen suojan ja sitoo rakennuslupaviranomaisia sekä kiinteistönomistajia suojelumääräysten noudattamiseen.

2.2 Rakennusperintölaki

Rakennusperintölaki (498/2010) on laki, jolla mahdollistetaan yksittäisten rakennuksien, rakennelmien, pihapiirien tai rakennettujen ympäristöjen suojeleminen rakennusperinnön säilyttämiseksi. Lailla rakennuksia pystytään suojelemaan myös asekaava-alueiden ulkopuolella. Suojelupäätös voi koskea koko rakennuksen lisäksi rakennuksen tiettyä osaa, rakennuksen kiinteää sisustaa tai rakentamalla muodostettua aluetta. Kiinteillä kalustuksilla tarkoitetaan ovia, ikkunoita, listoja, tulipaikkoja ja pinnoiteta. Rakennuksien suojelusta rakennussuojelulaille tekee päätöksen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. (rakennusperintölaki 498/2010; ympäristöministeriö 2018)

Rakennuksen suojelemaan koskevan käsittelyn voi panna vireille:

- rakennuksen omistaja
- valtion viranomainen, maakuntaliitto, alueellinen vastuumuseo tai kunta, jonka alueella rakennus sijaitsee
- toimialueellaan sellainen rekisteröity yhteisö, jonka toimialaan kuuluu kulttuuriperinnön vaaliminen tai rakennetun ympäristön laatuun vaikuttaminen
- saamelaiskäräjät, jos asia koskee saamelaista rakennusperintöä
- kolttien kyläkokous, jos asia koskee kolttasaamelaista rakennusperintöä.

Suojelupäätöstä haettaessa hakemuksessa tulee käydä ilmi, miksi rakennus tulisi suojella. Rakennus voidaan suojella, jos sen merkittävyys pystytään esittämään valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti. Rakennuksen merkittävyyttä arvioidaan seuraavilla perusteilla (Rakennusperintölaki 498/2010):

- harvinaisuus tai ainutlaatuisuus
- historiallinen tyypillisuus alueelle

- aluetta tai tiettyä aikaa kuvaavat tyypilliset piirteet (edustavuus)
- alkuperäistä tai sitä vastaavan käytön, rakentamistavan, arkkitehtuurin tai tyylin ilmeneminen ja jatkuminen (alkuperäisyys);
- merkitys historiallisen tapahtuman tai ilmiön todisteena tai siitä kertovana ja tietoa lisäävänä esimerkkinä (historiallinen todistusvoimaisuus);
- näkyvissä olevat eri aikakausien rakenteet, materiaalit ja tyylipiirteet, jotka ilmentävät rakentamisen, hoidon ja käytön historiaa ja jatkuvuutta (historiallinen kerroksisuus).

2.3 Rakennus- ja poikkeuslupa

Kaavasuojelualueella olevaan rakennukseen kohdistuvat rakennus- tai muutostyöt edellyttävät, että suunnitelmat ovat yhteensopivia asemakaavan suojelumääräyksiä kanssa. Suojelumerkinnöillä voidaan kohteessa suojella rakennuksen ulkoasua, rakennetta tai koko rakennusta. Tällöin myös rakennuslupan myöntäminen pohjautuu erityisiin edellytyksiin. Lupaa haettaessa suunnitelmissa tulee esittää:

- suunnitelman kaavanmukaisuus: Rakennus noudattaa asemakaavan määräyksiä. Tämä koskee esimerkiksi seuraavia asioita:
 - suojellun rakennuksen sijainti, korkeus ja ulkoinen hahmo
 - julkisivumateriaalit ja värit
 - rakennuksen käyttötarkoitus, jos käyttötarkoitus on rajoitettu
1. Rakennushistoriallisten sekä kulttuuriarvojen huomiointi:
 - . Suojeluarvot tulee säilyttää, eikä toimenpiteillä saa olla vahingollista vaikutusta rakennuksen tai alueen kulttuurihistoriallisiin arvoihin.
 2. Asiantuntijalausunnot:
 - . Museovirasto, maakuntamuseo tai kaupungin ympäristöasiantuntija voivat antaa lausuntoja tukemaan rakennuslupahakemusta.
 - . Lausuntoa tarvitaan erityisesti, jos lupaa haetaan sr 1- tai sr 2-suojeltuun rakennukseen, tai jos muutostyöt voivat vaikuttaa suojeluarvoihin.

3. Rakennuslupa ja liitteet

Rakennuslupahakemuksen liitteinä esitetään yleensä:

- Pääpiirustukset (Asemakuva, julkisivut, pohjat, leikkaus)
- Selvitys toimenpiteen vaikutuksesta suojelu arvoihin
- Suunnittelijan pätevyys

. Mahdolliset lausunnot ja valokuvadokumentointi nykytilasta

Jos suunniteltu rakennushanke poikkeaa tai se ei vastaa suojelumääräyksiä, rakennuslupa edellyttää aina poikkeamislupaa tai asemakaavamuutosta.

Poikkeusluvut ja kaavamuutokset arvioidaan kunnan toimesta

tapauskohtaisesti: miten hanke vaikuttaa suojeluarvoihin ja onko hanke yhteensopiva muun olemassa olevan kanssa. (Kuntaliitto 2023; MRL 132/1999; Ympäristöministeriö; Saukkoriipi, 2013)

Poikkeamisluvan saamisessa keskeistä on, ettei rakennushanke aiheuta haittaa asemakaavan tavoitteelle tai alueen käytölle. Poikkeama ei saa heikentää rakennetun ympäristön tai maiseman arvoja, vaan poikkeaman tulee sopia ympäristöönsä eikä se saa riidellä alueen ympäristön tai suojelun arvojen kanssa. Poikkeama ei saa myöskään aiheuttaa kohtuutonta haittaa naapurikiinteistöille tai muulle alueen käytölle. (MRL, 132/1999)

Poikkeamisen tulee olla tapauskohtaisesti perusteltua. Luvan hakemisen perusteena voi olla esimerkiksi rakennuksen käyttökelpoisuuden tai toiminnallisen tarpeen turvaaminen, esimerkiksi esteettömyyden parantaminen tai käyttötarkoituksen muuttaminen. Lisäksi poikkeaminen voi olla teknisesti tai taloudellisesti perusteltua, tai se voi mahdollistaa rakennuksen säilymisen, mikäli tämä muuten vaarantuisi. (Kuntaliitto, 2023)

Lisäksi rakentamislain 57 §:n mukaan poikkeamislupa voidaan myöntää myös erityisestä syystä. Lupa on kielletty, jos poikkeaminen haittaa kaavoituksen toteutusta, vaikeuttaa luonnonsuojelu- tai rakennetun ympäristön suojelutavoitteita tai johtaa merkittävään ympäristöhaittaan. Erityisen syyn voivat muodostaa esimerkiksi rakennuksen kulttuurihistoriallinen arvo, sen säilymisen turvaaminen tai välttämätön korjaus, laajennus tai käyttötarkoituksen muutos. Uuden lain perustelujen mukaan poikkeaminen voidaan hyväksyä myös silloin, kun käyttötarkoituksen muutos tukee kiertotaloutta tai rakennuksen vähähiilisyttä. (Rakentamislaki 751/2023, 57 §)

3 Ruissalo

Ruissalo on Turun kaupunkiin kuuluva saari Turun edustalla. Ruissalo on luonnoltaan ja kulttuurihistorialtaan arvokas alue. Ruissalon lehtometsät kuuluvat kansalliseen lehtosuojeluohjelmaan ja lähes koko saari on siirretty vuonna 2000 Natura 2000 -verkostoon.

Saarelle rakennettiin ensimmäinen silta vuonna 1852. Silta kulki nykyisen Silja Linen terminaalin kohdalta Ruissaloon. Sillan kaupungin päässä oli kahdeksankulmainen siltavahdin tupa, josta alueelle on jäänyt nimi Oktantti. Siltaa varten Ruissalon päähän rakennettiin maapengertä, jotta silta saatiin lyhyemmäksi. Vanha silta purettiin ja uusi silta rakennettiin vuonna 1911. (Museovirasto, 2025)

Ruissalon saarella on yksi Suomen valtakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuri ympäristöistä. Tämä alue koostuu 1800-luvulla rakennetuista huviloista. Ruissaloon rakennettiin vuosien 1850–1930 aikana 98 huvilaa ja Ruissalon vieressä olevalle Iso-Pukin saarelle 14 huvilaa. (Ruissaloyhdistys, 2024).

Saaren vanhimmat Villa Haga ja Villa Roma ovat arkkitehti G. Th. Chiewitzin piirtämät huvilat, jotka edustavat tyyliään kartanoempirerakennuksia. 1800-luvun lopulla kartanoiden rakennustyyli oli erittäin koristeellinen ja huviloista tehtiin sen mukaisia. (Museovirasto, 2009).

Ruissalo 8, Villa Frugård, on huvila Ruissalon saaren alkupäässä. Se on rakennettu palsta nro 43:lle. Huvila rakennettiin lukionlehtori Fredrik Hertzbergille. Huvilan ensimmäiset piirustukset on hyväksytty 14.4.1847. Huvila oli alun perin suorakaiteen muotoinen, kaksikerroksinen hirsirakennus, jossa oli vaakalaudoitus. Suurin muutos huvilan ulkonäköön tehtiin vuosisadan vaihteessa senaikaisen omistajan Helena Jacobssonin toimesta. Silloin rakennusta korotettiin kerroksella ja rakennuksen keskelle rakennettiin ristipääty. Nykyään kolmikerroksen huvilan jokaisessa päädyssä on koristeena ”Nouseva Aurinko”-tyylikoriste. Rakennuksen sivuille on ajan saatossa

rakennettu myös muita pienempiä jatkoksia ja toisen kerroksen verannat on lasitettu. (Soiri-Snellman, 1985, s.242)



Kuva 1 Villa Frugårdin "Nouseva Aurinko"-koriste

3.1 Kohde-esittely

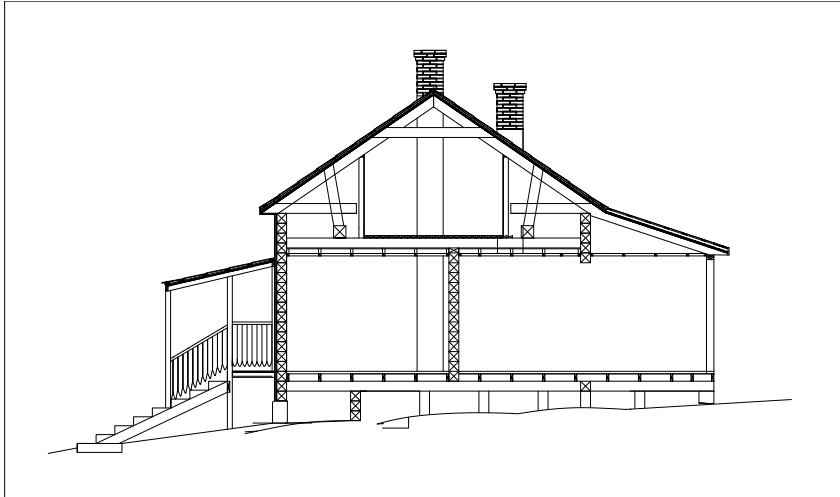
Huvilan pihassa on aikoinaan ollut useampia rakennuksia, joista jäljellä on vielä kolme: kanala, mökki ja myöhemmin omalle tontilleen erotettu sikala, josta on tehty asuinrakennus.

Kohteena oleva rakennus on 1900-luvun alussa tai mahdollisesti 1800-luvun lopussa rakennettu pieni hirsirakennus, jonka tarkkaa rakennusvuotta ei ole tiedossa. Rakennuksen alakerrassa on neljä huonetta ja vintille on rakennettu kaksi matalaa huonetta. Rakennusta on laajennettu todennäköisesti 1950-luvulla rakennuksen taakse tehdyllä jatkoksella. Rakennuksen alkuperäisiä tai myöhemmin tehtyjen laajennusten piirustuksia ei ole säilynyt. (Kuva 2.)



Kuva 2 Kohderakennus

Alkuperäinen rakennus on rakennustyyliiltään tyypillinen aikakautensa hirsirakennus. Perustuksena on käytetty multapenkki-perustusta, jossa ei ole tuuletusaukkoja. Rakennuksen hirsinurkat on tehty perinteisillä lohenpyrstöliitoksilla.



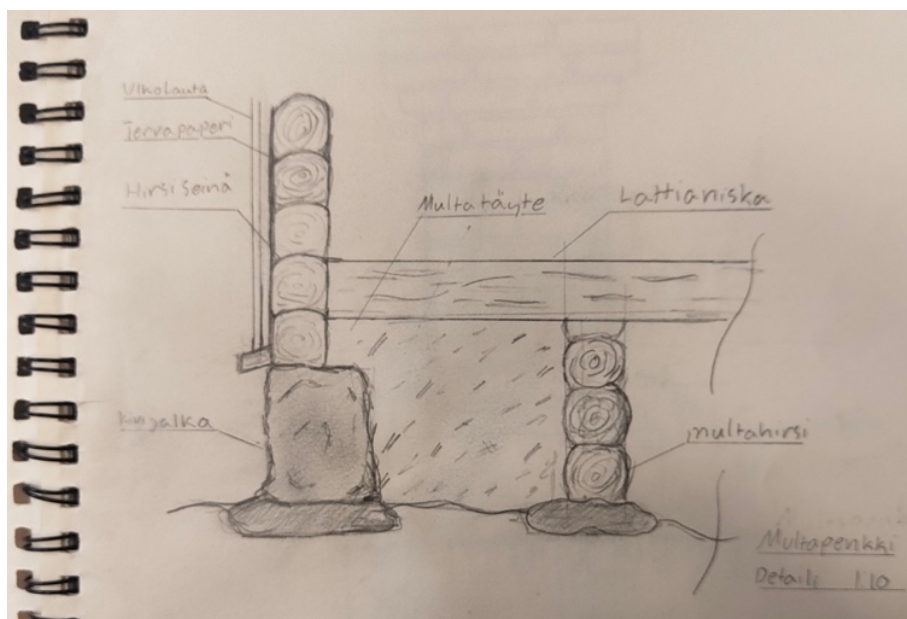
Kuva 3 Rakennuksen poikkileikkaus



Kuva 4 Rakennuksen toinen sisäänkäynti

Multapenkkiperustus on vanha suomalainen perustustapa, josta löytyy mainintoja jo 1500-luvulta. 1700-luvun loppupuolella rakennuksissa alettiin käyttää yhtenäistä matalaa kivijalkaa, jonka sisäpuolelle rakennettiin multapenkki. (Honkonen, 2010)

Multapenkki-perustuksessa perustuksen reuna rakennettiin luonnonkivistä. Kivikehän sisäpuolelle rakennettiin multavalli, joka eristi rakennuksen alapohjan kylmältä ja kosteudelta. Multavallin tueksi saatettiin rakentaa tukirakenne, esimerkiksi hirsistä tehty muuri, joka piti penkin kasassa. Multapenkki-perustuksen suurimpana riskinä ovat perustusrakenteisiin ja maata vasten oleviin puuosiin kohdistuvat kosteus- ja lahovauriot. Rakennuksen alimmat hirret, lattianiskat ja niin sanotut "multahirret" ovat jatkuvassa kosketuksessa maaperän kosteuden kanssa, minkä vuoksi lahovauriot ja homeauriot ovat yleisiä tällaisissa rakenteissa.



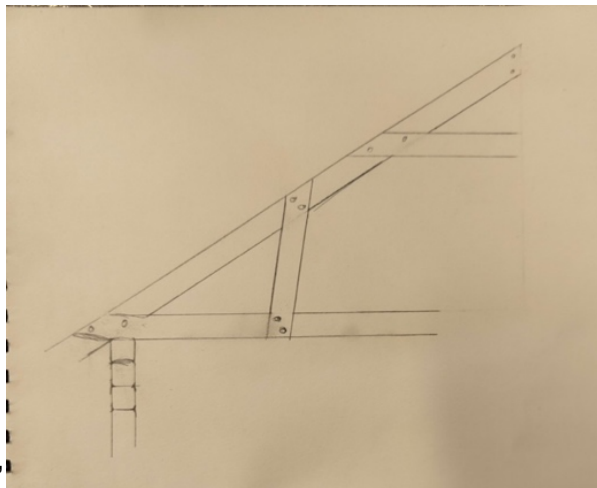
Kuva 5 Rakennuksen multapenkkiperustus

Rakennuksen hirsirunko on tehty kahdeksan tuuman (noin 20 cm) neliskulmaisiksi veistetyistä hirsistä. Rakennuksen nurkkaliitoksina on käytetty lohenpyrstöliitoksia, joiden käyttö alkoi yleistyä Suomessa 1800-luvun lopulla. Liitoksessa hirsien päät veistetään lohenpyrstön muotoisiksi, jolloin liitossaumat lukitsevat hirret tukevasti yhteen ja muodostavat kestävä ja ryhdikkään rakenteen. Lohenpyrstöliitos on tuttu myös huonekalujen liitoksissa.



Kuva 6 Esimerkki kuva lohenpyrstöliitoksesta

Rakennuksen kattotuolit ovat rakennustyyliiltään ruotsalaisia kattotuoleja. (kuva 7, kuva 8)



Kuva 7 Ruotsalainen kattotuoli detaljikuva

Kattotuolit ovat erillinen rakenne rungosta, eikä katon huipulla ole kurkihirttä. Rakennuksen ruodelaudat jäykistävät ja sitovat yksittäiset katootuolit, mikä estää kattotuolien nurjahtamisen tai sivuttaisliikkeet. Ruotsalaisilla kattotuoleilla pystytään tekemään maksimaalinen tila vinttikerrokselle. Kattona rakennuksessa on aikakauden mukainen punatiilikatto (RT-851_03). Rakennuksen takaosaan tehdyssä laajennuksessa on peltikatto.



Kuva 8 Valokuva kohteen kattotuolista

Rakennuksessa on kaksi punatiillistä muurattua savupiippua. (kuva 10, kuva 11)
Tulipaikkoja rakennuksessa on kolme. Alakerroksen jokaisesta huoneesta löytyy tulisija. (kuva 9)



Kuva 9 Rakennuksen avotakka

Keittiön tulisijana on toiminut valurautainen puu-uuni. Isommassa olohuoneessa on avotakka ja ”ruokahuoneessa” muuriin lisätty kamiina, Porin Matti.



Kuva 10 Savupiippudetalji



Kuva 11 Savupiipun juuri

4 Rakennuksen kunto ja tulevaisuus

Rakennuksen tämänhetkinen kunto on erittäin huono. Rakennuksen katto on vaurioitunut savupiippujen ympäriltä, mikä on aiheuttanut vesivuotoja rakennuksen sisätiloihin. Rakennuksen takapuolelle rakennettu jatko on osittain sortunut.

Rakennuksen kivijalkaan on tehty betonimantteli, mikä on epäonnistunut ratkaisu, ja betonista on noussut kosteutta ulkoraudoitukseen, joka on alkanut lahota. Rakennuksen rungon alimmat hirret ovat myös lahonneet, mikä johtuu multapenkkiperustuksesta ja betonimanttelista. (kuva 12)



Kuva 12 Murentunut betonimantteli

Rakennuksen sisäpuolella vuotava katto on lahottanut välipohjan niskoja, ja välipohjaan on lahovaurioiden myötä tullut suuria reikiä. Alkuperäisen rakennuksen alakerran lattia näyttää olevan vielä ehjä, mutta todennäköisesti alapohjassa ja alapohjan niskoissa on myös lahovaurioita. (kuva 13)



Kuva 13 Välipohjassa oleva reikä

Rakennuksen tämänhetkisen kunnon vuoksi rakennukselle on tehtävä kattava peruskorjaus, jossa rakennuksen kaikki huonoksi menneet osat vaihdetaan uusiin. Peruskorjauksen lisäksi rakennukseen haluttaisiin tehdä rakenteellisia muutoksia, joilla rakennuksen käytettävyyttä voitaisiin parantaa. Isoimpina muutoksina rakennuksen perustustyyppiä haluttaisiin muuttaa multapenkistä tuulettuvaksi rossipohjaksi. Perustustavan lisäksi tämä muutos kasvattaisi rakennuksen korkeutta. Rakennukseen tehty laajennus pitää rakentaa uudeksi, koko rakennuksen mittaiseksi eristetyksi tilaksi. Rakennuksen tiilikatto haluttaisiin vaihtaa tiilikuvioiseksi peltikatoksi, jos Museovirasto puoltaa muutossuunnitelmaa.

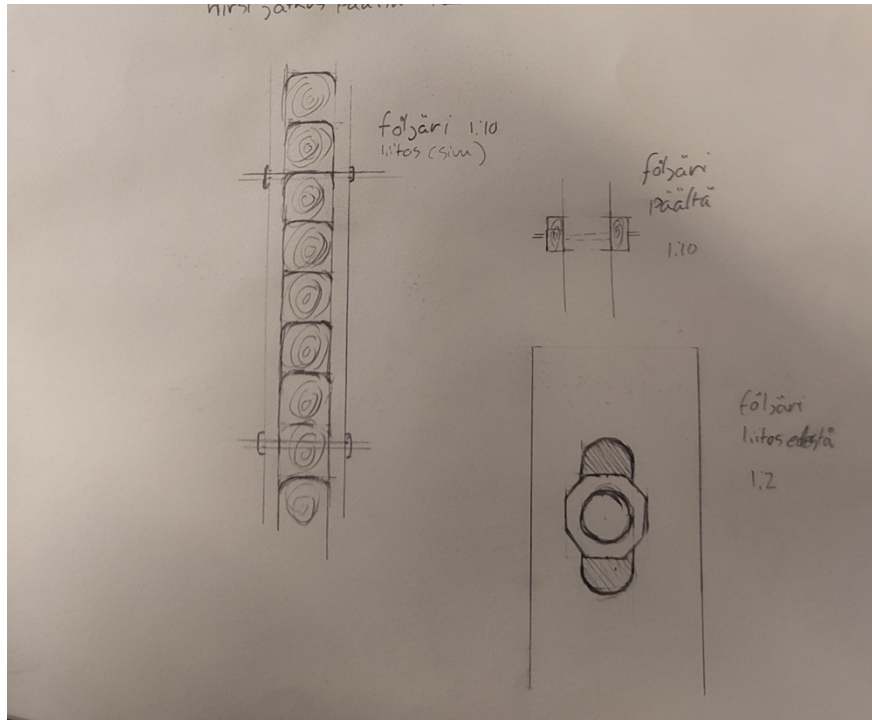
Rakennuksen korjaamiseen ja muutokseen vaaditaan rakennus- ja poikkeuslupa. Lupia varten korjaussuunnitelma ja muutokset tarvitsevat museoviraston puoltavan lausunnon.

4.1 Rakennuksen alapohjan vaihto

Kohderakennuksen perustuksena on multapenkkiperustus, joka on ajan saatossa lahottanut rakennuksen seinähirsiä, lattianiskoja ja kaikki multavallin takana olevat ”multahirret”. Yleisin korjausmenetelmä multapenkkiperustuksien kanssa on poistaa multapenkki ja rakentaa tilalle tuulettuva rossipohja. Poistamalla multapenkit rakennuksen alta pystytään ehkäisemään rakennuksen alle kertyvää kosteutta, mikä poistaa lahoamisriskiä ja muita kosteusongelmia.

Rakennustyöt aloitetaan kohteessa purkamalla vanha lattia koko rakennuksesta. Purkamisen yhteydessä pyritään dokumentoimaan vanhat perustukset mahdollisimman hyvin valokuvilla ja muistiinpanoilla. Purkamisen aikana rakennusta voidaan joutua tilapäisesti tukemaan.

Purkutöiden jälkeen aloitetaan tyhjentämään vanhoja multapenkkejä. Penkkejä tyhjennettäessä arvioidaan tarvetta mahdolliselle salaojitukselle. Rakennuksen alta kuoritaan maata pois, jotta sen alle voidaan rakentaa kapillaarikatkoinen pohja sorasta. Kun rakennuksen kivijalka on saatu kaivettua molemmilta puolilta esiin, arvioidaan sen kunto. Jos kivijalka on liikkunut tai sortunut, niin se rakennetaan uusiksi. Kivijalkaa korjattaessa rakennus nostetaan osittain tunkkien varaan. Jos rakennuksen pohjahirret ovat lahonneet, rakennusta voidaan tunkata följäreistä. Följärit ovat rakennuksen ulkoseiniin molemmin puolin kiinnitettävät puut, joilla suoristetaan rakennuksen seiniä. (kuva 14) Nostamisessa följäreiden pohjista voidaan ottaa kanto tunkeille. (Topi & Ihatsu, 2005). Kunnostamisen yhteydessä kivijalkaan mitoitetaan tuuletusaukkojen paikat.



Kuva 14 Följärien detaljikuva

Tuuletusaukoja on hyvä sijoittaa rakennuksen joka sivulle 2–3 metrin välein.

Riittäväällä tuuletuksella pystytään pitämään rakennuksen pohja kuivana.

Tuuletusaukkojen koon mitoituksessa tuuletusaukkojen yhteenlasketun pinta-alan on oltava vähintään neljä promillea ryömintätilan pinta-alasta.

Kaavat tuuletusaukkojen koon laskemiselle, jos tuuletusaukkoja on 12.

$$\text{Pohjan } A \times 4\text{‰} = \text{tuuletusaukkojen } A \quad 80\text{m}^2 \times \frac{1}{250} = 0,35\text{m}^2 = 3500\text{cm}^2$$

$$\frac{\text{Tuuletusaukkojen } A}{\text{Tuuletusaukkojen määrä}} = \text{yksittäisen tuuletusluukun } A. \quad \frac{3500\text{cm}^2}{12} \approx 292\text{cm}^2$$

Ryömintätilaa kunnostettaessa ryömintätilaa täytyy nostaa. Tämänhetkisten määräysten mukaan ryömintätilan korkeuden pitää olla minimissään 800 millimetriä. Nostamista varten kivijalkaa jatketaan luonnonkivillä, jotta rakennuksen kivijalan tyyli säilyy samanhenkisenä. Nostokorkeus on

rakennuslaissa määritelty, mutta tällaisissa korjaushankkeissa nostokorkeus voi alittaa määrätyn korkeuden.

Jos muutostyöt saavat puoltavan lausunnon Museovirastolta lattian nostamisesta teetetään suunnitelmat ja kantavuuslaskennat rakennessuunnittelijalla.

4.2 Hirsien vaihto

Kivijalan kunnostamisen jälkeen voidaan aloittaa hirsikehikon kunnostaminen. Kehikkoon on ajan saatossa tullut lahovaurioita. Vaurioita korjataan tarvittaessa vaihtamalla kokonaisia hirsiiä tai vaihtamalla hirren osia. Rakennuksen alimmat hirret on vaihdettava kokonaan. Alimpien hirsien vaihtamista kutsutaan kengittämiseksi.

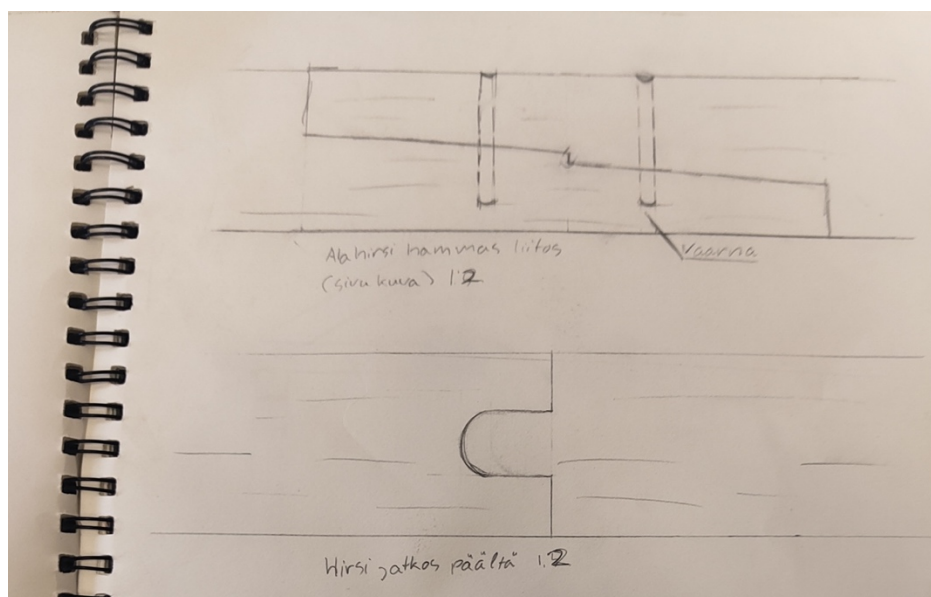
Hirsiiä vaihdettaessa olisi vaihtohirsien hyvä olla vanhoja hirsiiä. Tuoreet hirret painuvat ajan saatossa epätasaisesti verrattuna vanhoihin hirsiiin.

Ennen rungon nostoa ja hirsien vaihtoa on hyvä dokumentoida kaikki vaurioituneet hirret ja tehdä seinistä hirsikartat. Kartoista ilmenee mitkä hirret korjauksen yhteydessä vaihdetaan.

Pilaantuneet hirret poistetaan, kun rakennus on nostettuna. Poistaminen voidaan tehdä käsin taltoilla ja kirveillä tai koneellisesti moottorisahalla. Poistamisen aikana tulee varoa, etteivät ehjät hirret vaurioidu.

Uusi pohjakehikko rakennetaan kivijalan päälle. Kerrokset liitetään toisiinsa puutappien (vaarnojen) kanssa ja kehän kulmiin veistetään lohenpyrstöliitokset. Vanhassa rungossa hirsien välissä on käytetty eristeenä sammalta. Nykyään sammal korvataan pellavanauhaeristeellä tai muilla vastaavilla hydroskooppisilla eristeillä, joilla on kyky sitoa ja luovuttaa kosteutta. Jos pohjakerroksen hirsiiä tarvitsee jatkaa pituus suunnassa, veistetään hirsien liitokseksi hammasliitos, mikä lukitsee hirret toisiinsa. Kivijalan korjauksen ja kengityksen jälkeen rakennus voidaan laskea paikoilleen.

Todennäköisiä lahovaurioita rakennuksesta löytyy myös ikkunoiden alta. Ikkunoiden alta poistetaan vain lahonneet kohdat hirsistä. Poistettujen hirsien tilalle veistetään vastaavat paikkapalat. Hirsiä vaihtaessa kaikki liitospalat kiinnitetään runkoon puutappiliitoksilla. Liitoksia varten hirsiin porataan reikiä, joihin lyödään puuvaarnat. Vaarnat toimivat kuin isot naulat ja pitävät hirret paikoillaan. (kuva 15)



Kuva 15 Kuvan yläosassa hammasliitos, alla hirsien jatko

3.3 Laajennuksen uudelleen rakentaminen

Rakennuksen länsipäähän tehty laajennus puretaan kokonaan pois ja rakennetaan uusiksi (kuva 16). Uudelleenrakentamisen yhteydessä laajennuksesta poistetaan ”ulkovarasto” ja koko tila tehdään eristetyksi tilaksi. Tilan ikkunat vaihdetaan samanlaisiksi kuin muussakin rakennuksessa.

Laajennuksen seinät rakennetaan mitallistetusta 198 × 48 runkopuusta. Seinien rungot rakennetaan rakennusmääräysten ja normien mukaisesti. Runkotolpat pystytetään 600 mm väleillä toisistaan. Seinän yläjuoksuna käytetään kahta 198 × 48 runkopuuta, jotka jäykistävät jatkoksen nurkkia. Hirsiseinään kiinnityvien tolppien kanssa on huomioitava, että hirsi ”elää” eri tavalla kuin runkopuut. Kiinnityksessä runkotolppaan tehdään ovaalin muotoiset esireiät, jotta hirsi pääsee vapaasti elämään.



Kuva 16 Rakennuksen länsipuolelle tehty laajennus

3.4 Katto ja kattotuolit

Rakennuksessa on tällä hetkellä hirsistä veistetyt ruotsalaiset kattotuolit. Kattotuolien kunto vaihtelee. Arviolta 2–4 kattotuolia on ehjänä ja kohtalaisessa kunnossa. Korjaussuunnitelmassa ehjät kattotuolit pyritään säilyttämään kokonaan ja huonokuntoisista kattotuoleista vaihdetaan pilalle menneitä osia. Ajan saatossa vuotava katto on tuhonnut osan kattotuoleista. Ensisilmäyksellä vahingot näyttävät rajoittuvan kattotuolien selkäpuihin. Selkäpuut ovat suorassa kosketuksessa katon aluskatteen kanssa. (kuva 17)

Katon korjaamisen yhteydessä vanha tiilikatto on suunniteltu vaihdettavaksi tiilikuvioiseen peltikattoon. Kattomateriaalin vaihdon perusteena on rakennuksen keventäminen. Peltikatto kerää myös vähemmän kasvustoa kuin tiilikatto. Rakennus seisoo metsän reunassa tyhjillään, joten katon helppo-
huoltoisuus on tärkeää rakennuksen säilyvyyden kannalta.

Kattotuolien korjaamisen yhteydessä rakennuksesta puretaan katon lisäksi myös vinttikerros. Vinttikerros rakennetaan korjauksen yhteydessä uusiksi.



Kuva 17 Kuva rakennuksen kattotuolista

3.5 Muurit ja savupiiput

Rakennuksessa on kaksi punatiilistä muurattua savupiippua ja yksi muurattu avotokka. Muurien juurta pitkin vesi on päässyt valumaan rakennukseen sisään ja lahottanut ympäröiviä rakenteita. Vesivaurioista ja rakennuksen käyttämättömyydestä johtuen molemmat piiput ovat osittain sortuneen rakennuksen sisällä. (kuva18) Turvallisin tapa korjausten tekemiseen on purkaa vanhat piiput kokonaan ja muurata tilalle vastaavat uudet piiput.

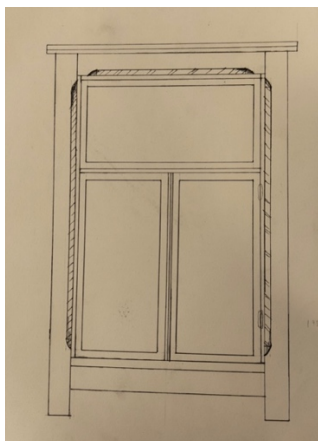


Kuva 18 Savupiipun juuri

Tulipaikkoja ja piippuja varten pitää tehdä jo perustustasossa vahvistuksia. Paloturvallisuussyistä vanha avotokka pitää korvata turvallisemmalla tulipaikkaratkaisulla, kaakeliuunilla. Piippujen rakentamisessa seurataan ympäristöministeriön asetusta (745/2017), jonka tarkentavat ohjeet löytyvät rakennuskortista *RIL 245-2020*.

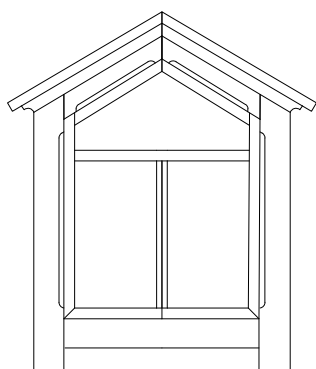
3.6 Ulkolaudoitus ja ikkunat

Rakennuksen pohjakerroksessa on kuusi isoa ikkunaa, joista viisi näyttää olevan alkuperäisiä. Ainakin ne muistuttavat alkuperäisiä ikkunoita. (kuva 19)



Kuva 19 Alaikkunadetalji

Rakennuksen takana olevassa jatkokuksessa toinen ikkuna on selvästi eri aikakaudelta kuin muut. Rakennuksen takaoven kuistirakennuksessa oven päällä on pieni ikkuna, ja rakennuksen vinttikerroksen kummasakin päädyssä on ikkunat. (kuva 20)



Kuva 20 Yläikkunadetalji

Korjaustöiden yhteydessä tarkoituksena on restauroida vanhat ikkunat ja vaihtaa eri aikakauden ikkunat alkuperäisiä muistuttaviksi kolmeruutuisiksi ikkunoiksi. Ikkunoiden paikkoja ei ole tarkoitus vaihtaa.

Rakennuksen vanha ulkolaudoitus poistetaan seinien rungon korjauksen yhteydessä. Uutta ulkolaudoitusta varten hirsiseinän ja laudoituksen väliin on tarkoitus tehdä ristikoolaus 33 x 100 ja 22 x 100 laudasta, millä parannetaan rungon tuulettuvuutta. Uusi ulkolaudoitus tehdään saman näköiseksi kuin alkuperäinen laudoitus: pysty-laudoitus, jonka saumoissa kulkevat rimat. Rakennuksen kuisti on laudoitettu poikkilautaisella paneelilla. Tämä on tarkoitus vaihtaa uuteen vastaavaan panelointiin. Rakennus on maalattu punamullalla, ja rakennuksen väri on tarkoitus pitää samana. (kuva 21)



Kuva 21 Rakennuksen ulkolaudoitus

5 Puoltavan lausunnon hakeminen.

Opinnäytetyöni aikana pääsin keskustelemaan ja esittelemään kohderakennuksen suunnitelmia Turun kaupunginmuseossa työskentelevälle Sanna Kupilalle. Kupila laatii asiantuntijalausuntoja Turun ruutukaava-alueen ulkopuolisista suojelukohteista. Museovirasto käyttää Varsinais-Suomessa Turun kaupunginmuseossa vastuumuseonaan, joka antaa asiantuntijalausuntoja suojelukohteista.

5.1 Suojelualueen lupakäytännöt

Kupilan mukaan myönteisen korjaus- tai rakennusluvan saamisen perusedellytys Ruissalon kaltaisella suojelualueella on alueen historiallisen ilmeen säilyttäminen. Pihapiirejä on suojeltu siten, että uudelle rakennuskannalle ei anneta rakennusoikeutta. Jos pihapiiristä löytyy vanhan puretun rakennuksen kivijalka, ja sen päällä olleesta rakennuksesta on dokumentaatiota, on mahdollista vastaavalle rakennuksella saada rakennuslupa.

Kupilan arvion mukaan kohderakennukseen suunnitellut korjaustoimet ovat pääosin toteuttamiskelpoisia. Katon osalta hän kuitenkin edellyttää muutosta. Tiilikuviota jäljittelevä peltikatto ei ole ajanmukainen ratkaisu, vaan katto on muutettava joko konesaumapeltikatoksi tai bitumihuopakatoksi. Rakennuksen muuttaminen multapenkkirakenteesta tuulettuvaksi alapohjaksi on hyväksyttävää.

Kivijalka voidaan korottaa luonnonkivellä tai betonivalulla. Harkoilla tehty korotus ei ole mahdollinen, koska se muuttaisivat rakennuksen ilmettä liikaa. Lopulliset vaatimukset voivat tarkentua, mikäli hankkeelle haetaan museovirastolta rahallista avustusta. Avustusta haettaessa museovirasto voi asettaa lisäehtoja niin materiaaleihin kuin korjaustekniikoihinkin.

5.2 Luvan hakemisen seuraavat vaiheet

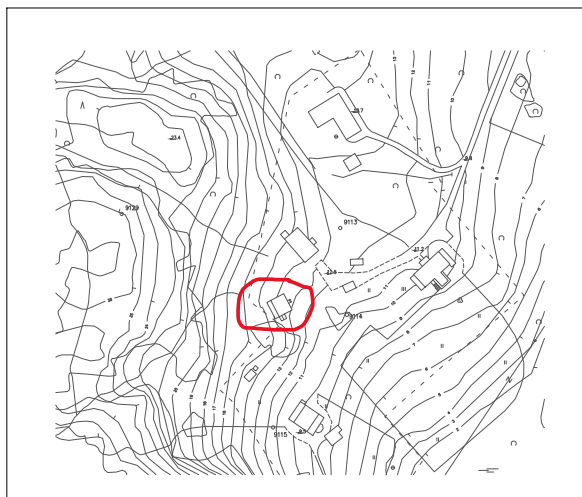
Käyty keskustelu Turun kaupungionmuseossa tutkija Sanna Kupilan kanssa oli hyvä aloitus kohteen rakennuslupahakemuksen aloittamiselle. Rakennuslupaa hakiessa suojelukohteessa on hyvä käydä mahdollisimman kattavat esikeskustelut asiantutijalausunnosta vastaavan tahon ja rakennusvalvonnan kanssa. Virallista lausuntoa haettaessa asiantuntija antaa lausuntonsa suunnitelmien ja käytyjen keskustelujen perusteella. Jos alkukeskustelut on sivuutettu, lausunnon antaja voi antaa lausuntonsa vain hakemuksen perusteella, missä ei välttämättä välity kaikki tarvittava tieto.

Rakennuslupakohteesta teetetään vielä laskelmia ja suunnitelmia rakennussuunnittelijalla, minkä jälkeen lupahakemus voidaan jättää rakennusvalvontaan. Rakennusvalvonta hakee virallisen asiantutijalausunnon aluemuseolta.

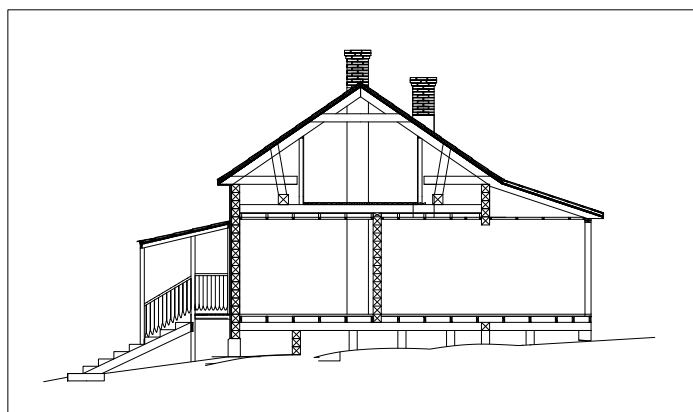
Yhteenvedona voidaan todeta, että huolellisesti valmistellut suunnitelmat, alueen rakennusperinnön kunnioittaminen ja varhainen vuoropuhelu viranomaisten kanssa ovat keskeisiä edellytyksiä korjaushankkeen sujuvalle etenemiselle.

5.3 Esitetyt kuvat

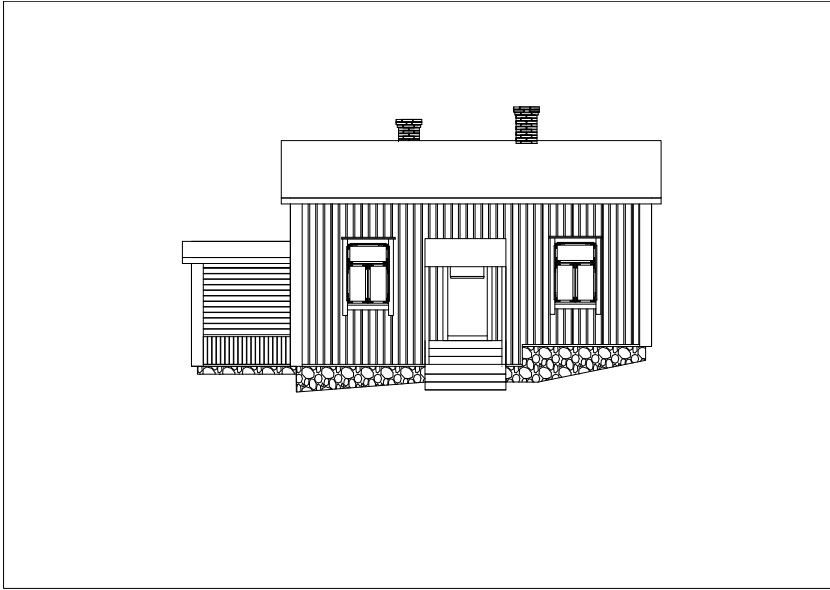
Tutkija Sanna Kupilan kanssa käydyn keskustelun yhteydessä esitin rakennuksen piirrettyjä kuvia. Kuvat ovat on piirtänyt Väinö Terho, kuvat on piirretty vuonna 2025 tätä opinnäytetyötä varten



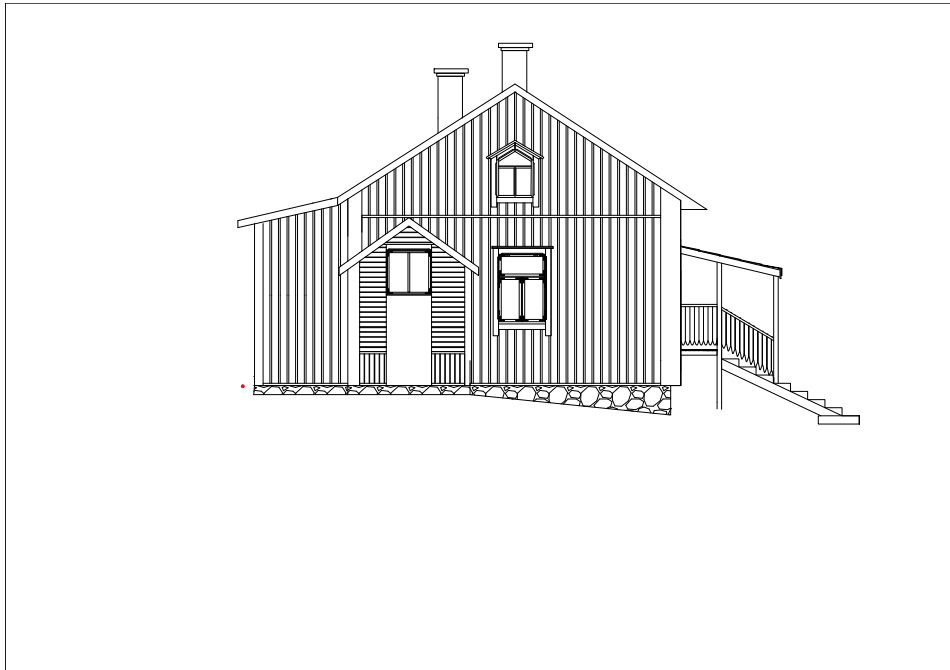
Kuva 22 Ruissalo 8 asemakaavakuva, kohderakennus ympyröity punaisella



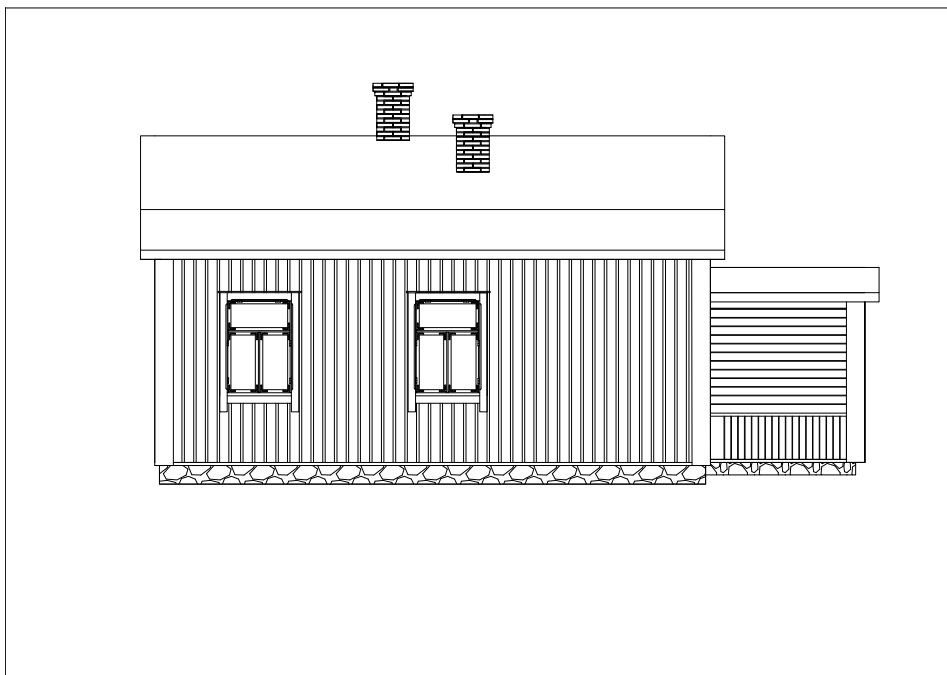
Kuva 23 Rakennuksen poikkileikkaus



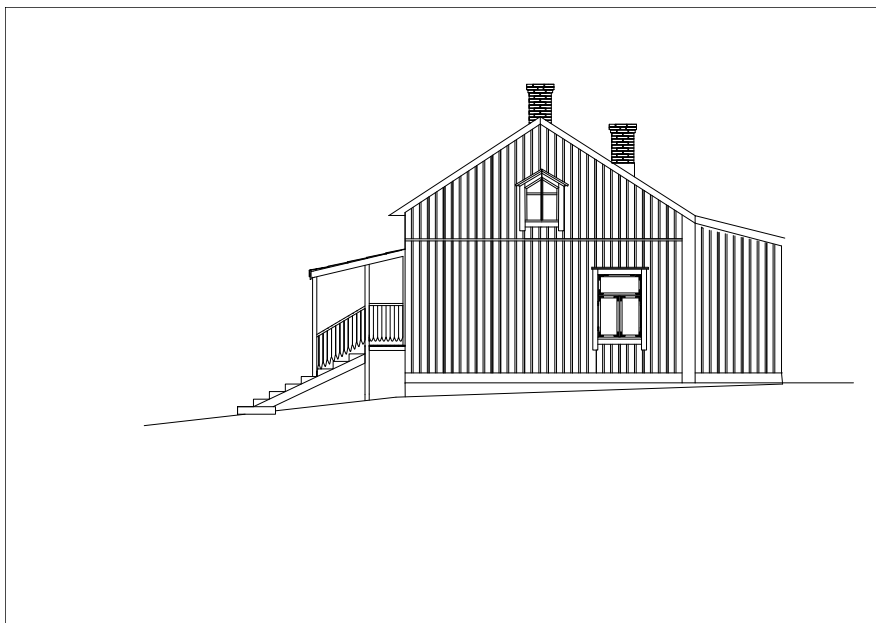
Kuva 24 Julkisivukuva rakennuksen itäpuolelta



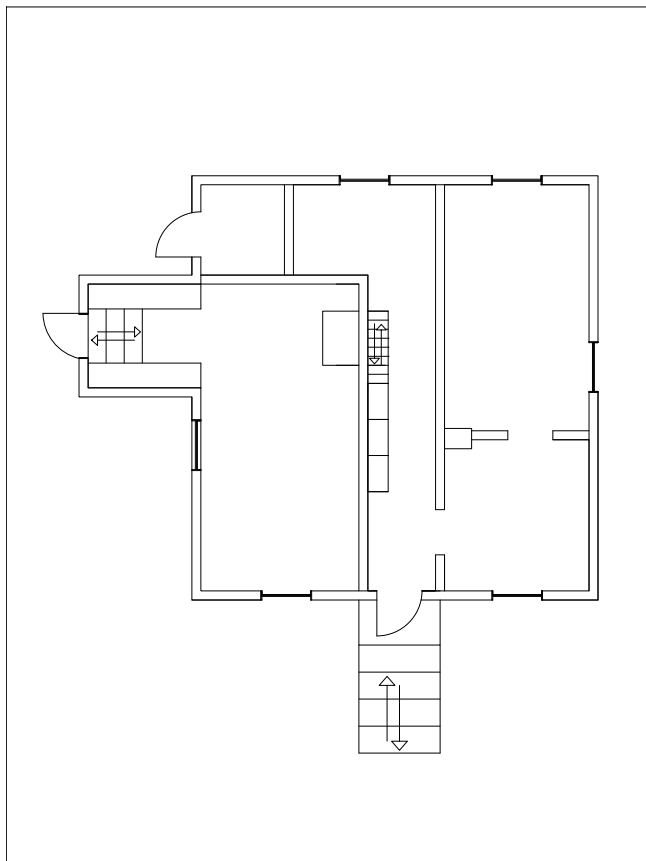
Kuva 25 Julkisivu rakennuksen eteläpuolelta



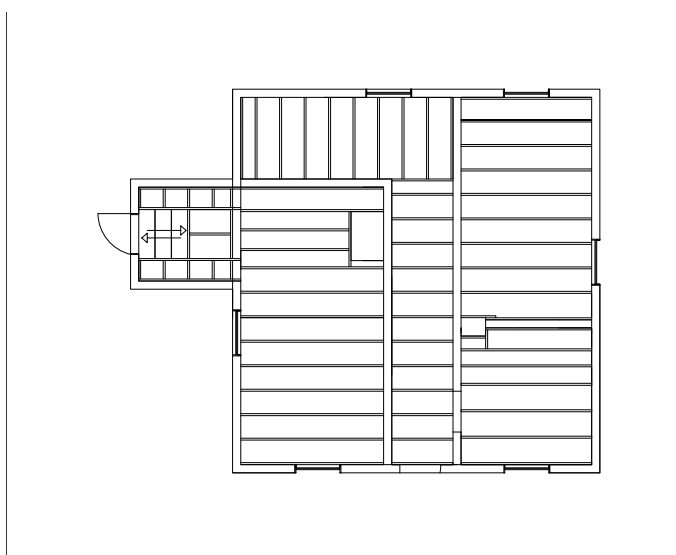
Kuva 26 Julkisivu rakennuksen länsipuolelta



Kuva 27 Julkisivu rakennuksen pohjoispuolelta



Kuva 28 Rakennuksen pohjapiirustus



Kuva 29 Rakennuksen alapohjasuunnitelma

6 Yhteenveto

opinnäytetyössä on selvitetty, millaisilla tavoilla vanhaa rakennuskantaa suojellaan Suomessa ja miten suojelusäädöksiä kanssa pystytään korjaamaan ja uudistamaan rakennusten käyttöä. Näitä asioita on tarkasteltu keskittyen Turun Ruissalossa sijaitsevaan hirsirakenteiseen kohderakennukseen, joka sijaitsee asemakaavalla suojellulla alueella.

Työssä on laadittu kohderakennukselle selkeä korjaussuunnitelma. Mahdolliset muutostyöt on mietitty niin, että ne edustavat alueen suojeluarvoja ja parantavat rakennuksen käytettävyyttä. Suunnitelmien pohjalta pystyttiin aloittamaan keskustelu Turun kaupunginmuseon kanssa. Suunnitelmien pohjalta pyritään saamaan puoltava asiantuntijalausunto rakennuksen muutoksille.

Keskusteluissa korostui miten yksillöllinen jokainen suojeltu rakennus tai alue on. Päätöksien tekeminen vaatii aina kattavaa keskustelua kaikkien osapuolten välillä. Tämän hankkeen muutostyöt ovat pieniä ja yhteisymmärrys niiden toteuttamiseen löytyi helposti. Keskustelut monimutkaistuvat sen mukaan, kuinka paljon olemassaolevasta halutaan poiketa ja millaisin perustein.

Lähteet

Hongos (2024). Salvokset ja murkkatyypit. Viitattu 4.4.2025.

<https://hongos.fi/palvelut/salvokset-ja->

Honkonen, T. (2010). *Multapenkki-perustus – rakennustekninen katsaus vanhoihin perustustapoihin*. Opinnäytetyö. Oulun seudun ammattikorkea koulu. (Viitattu 28.4.2025)

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/29132/Honkonen_Tiina.pdf

Kuntaliitto (2023). *Rakennusperinnön suojelu kaavoituksessa ja rakennuslupamenettelyssä*. (Viitattu 31.3.2025).

<https://www.kuntaliitto.fi>

Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999. Viitattu 31.3.2025

<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Museovirasto (2020). *Rakennettu kulttuuriympäristö Suomessa* (Viitattu 31.3.2025) <https://www.museovirasto.fi>

Museovirasto (2023). *Korjauskortit – ohjeita vanhojen rakennusten korjaukseen*. (Viitattu 31.3.2025). <https://www.korjaustaito.fi/fi/korjauskortit>

Museovirasto (2025). *Ruissalon suojelukohteet ja historia*. Sisäinen julkaisu, viitattu käsin luetusta dokumentista.

Perinnemestari (2021). *Rakentamisen aikakaudet Suomessa*. Saatavilla:

<https://www.perinnemestari.fi> (Viitattu 31.3.2025).

Rakennusperintölaki 498/2010. Viitattu 31.3.2025

<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100498>

Rakennustieto (2019). *Rakennustavan historia*. Helsinki: Rakennustietosäätiö.

Rakentamislaki 751/2023. Viitattu 31.03.2025

<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2023/20230751>

RT 851_03 (1963). *Ruotsalaiset kattorakenteet*. Rakennustietosäätiö.

Ruissalo-yhdistys (2024). *Ruissalon huvilat – historiaa ja suojelua*. (Viitattu 31.3.2025). <https://www.ruissalonyhdistys.fi>

Saukkoriipi, E. (2013). *Rakennusten suojelu kaavoituksella*. Opinnäytetyö. Lapin ammattikorkeakoulu. (Viitattu 31.3.2025).
<https://www.theseus.fi/handle/10024/55105>

Soiri-Snellman, H. (1985) *Ruissalonhuvilat*. Turun Ruissalon, Iso-Pukin ja Pikku-pukin saarien huviloiden rakennushistoria ja rakennusluettelo. Turku: Turun maakuntamuseo

Topi, M. & Ihatsu, E. (2005). *Hirsirakennusten kengitys*. Pohjois-Pohjanmaan korjausrakentamiskeskus, Oulun kaupunki. (viitattu 22.4.25)
<http://www.ouka.fi/pora>

Ympäristöministeriö (2018). *Rakennus- ja maisemansuojelu kaavoituksessa*. (Viitattu 31.3.2025). <https://ym.fi/rakennus-ja-maisemansuojelu>