



Kohdeinventointi ja hoitosuunnitelma

Vaiveron myllytila

Teresa Jalander
Heikki Puukka

OPINNÄYTETYÖ
Joulukuu 2019

Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma

Jalander Teresa & Puukka Heikki:
Kohdeinventointi ja hoitosuunnitelma
Vaiveron myllytila

Opinnäytetyö 98 sivua, joista liitteitä 51 sivua
Joulukuu 2019

Hyvinkäällä sijaitsevan Vaiveron myllytilan historia vie 1600-luvulle. Kaikilla nykyisillä, pihapiiriin kuuluneilla säilyneillä rakennuksilla on ollut tilan toiminnan ja siellä asumisen kannalta merkittävä käyttötarkoitus. Tila on sekä kulttuurihistoriallisesti että paikallisen elinkeinoelämän historian kannalta merkittävä, ja sen säilymistä seuraaville sukupolville pidetään tärkeänä.

Rakennusten inventointi on merkittävä osa niiden säilyttämistä ja kunnossapitoa, erityisesti jos toimenpiteitä on pitkällä aikavälillä tehty vähän ja rakennusten kunto on huonontunut merkittävästi. Inventoinnissa selvitetään rakennusten tyylipiirteitä, käytettyjä materiaaleja, kohteiden rakenteellisia ratkaisuja ja havaittavissa olevia vaurioita. Koska inventoinnin yhteydessä laadittiin myös pihapiirin hoitosuunnitelma, käsittelee opinnäytetyön liite toimenpiteitä, joita rakennusten säilyminen edellyttää.

Vaikka on säilymisen kannalta tärkeää kiinnittää huomiota rakenteiden kosteustekniseen toimintaan, inventointi kuitenkin säilyttää myös kirjallisen tiedon siitä, miltä rakennukset ovat tietynä ajankohtana näyttäneet. Mikäli ei-toivottuja ulkonäkömuutoksia jostain syystä tulevaisuudessa havaitaan tehdyksi, on omistajalla olemassa yhden aikakauden dokumentoitua tietoa siitä, miten rakennuksen ominaispiirteitä on mahdollista palauttaa entiselleen.

Asiasanat: inventointi, mylly, tila, vesimylly, hoitosuunnitelma, dokumentointi, kulttuurihistoria, rakennushistoria, rakennussuojelu

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Construction Architecture

Jalander Teresa & Puukka Heikki:
Building Invention and Maintenance Plan of
Vaivero Mill Site

Bachelor's thesis 98 pages, appendices 51 pages
December 2019

Vaivero Mill site, located in Hyvinkää, dates back to the 17th century. All surviving buildings on the site serve a purpose for its current use. Vaivero Mill site is a significant location with regards to both cultural and local economic history. Its preservation for future generations is considered a valued goal.

Building invention is an essential part of the preservation process. Its aim is to collect data about the characteristics, materials and shape of the buildings as well as to highlight problems and damaged parts of the building. This thesis includes a maintenance plan for the site which lists operations to help maintain the current state of the buildings.

Although it is important to concentrate on the construction aspect of the buildings, building invention includes a view on how these buildings appeared at a certain time. Should unwanted changes in the appearance of the buildings be detected later, the owner has documentation on what the buildings looked like, which helps restore them in their original state if wanted.

Key words: building invention, mill, watermill, documentation, maintenance, plan, cultural history, building history, building preservation

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	VAIVERON MYLLYTILA	7
	2.1 Historia	8
	2.2 Nykyinen toiminta	9
	2.3 Käyttö tulevaisuudessa	9
3	KOHTEEN INVENTOINTI	10
	3.1 Rakennusten ulkopuolinen kunto ja tekninen tarkastelu	10
	3.1.1 Päärakennus, 1820	11
	3.1.2 Karjarakennus, 1887	15
	3.1.3 Aitta	17
	3.1.4 Sauna ja työpaja, 1951	18
	3.1.5 Lato ja puuvaja, 1936	21
	3.1.6 Sikala, 1921	23
	3.1.7 Savusauna, 1800-luku	25
	3.1.8 Puimala	26
	3.2 Sisätilat	28
	3.2.1 Päärakennus	28
	3.2.2 Muut rakennukset	37
	3.3 Pihapiiri ja ympäristö	38
	3.3.1 Liittyminen ympäristöön	39
	3.3.2 Pihapiirin biotoopit	39
4	PIIRUSTUSTEN TUOTTAMINEN	43
	4.1 Esitystavat	44
	POHDINTA	45
	LÄHTEET	46
	LIITTEET	47
	Liite 1. Hoitosuunnitelma	47
	Liite 2. Asemapiirustus. Vaiveron myllytila, Hyvinkää.	47
	Liite 3. Päärakennus. Pohjapiirustus, julkisivupiirustukset, leikkauspiirustukset.	47
	Liite 4. Tilan muut rakennukset. Pohjapiirustukset ja leikkauspiirustukset.	47
	Liite 5. Puretun myllyn kuvat	47

ERITYISSANASTO

Biotooppi	elinympäristö, jossa tärkeimmät ympäristötekijät ovat samankaltaisia ja jolla on yhtenäinen sisäinen rakenne
Epäjatkuva vesikate	katon materiaali, joka ei itsessään ole vedenpitävä, esim. tiili- ja bitumipaanu
Hygroskooppisuus	on aineen kyky sitoa itseensä kosteutta, pyrkii tasapainokosteuteen ympäristönsä kanssa
Inventointi	kertoo rajatun alueen ympäristön nykytilasta sekä analysoi siihen johtanutta kehitystä
Karapuu	hirsirakenteissa käytetty pystypuu, joka mahdollistaa ikkunoiden ja ovien asentamisen painumattomaan rakennosaan, käytetään yhdistämään hirsiseinää muihin rakenneseisiin
Puhallettu lasi	puhaltamalla ja suoristamalla valmistettu ikkunalasi (tässä yhteydessä)
Restaurointi	rakennuksen tai sen osan kulttuurihistoriallisen arvon säilyttävää korjaamista
Tiivissaumakate	katon katemateriaali, joka koostuu osista mutta yhdistetään tiiviiksi saumoista
Vedetty lasi	lasin valmistusmenetelmä, jossa lasi vedetään sulana massana valssin läpi leveäksi tasaiseksi nauhaksi

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö käsittelee Hyvinkään paikallisen kulttuurihistorian kannalta merkittävän pihapiirin ja sen rakennusten inventointia sekä koko pihapiirin hoitosuunnitelman laatimista.

Rakennusten inventoinnilla tarkoitetaan niiden ominaispiirteiden sekä nykyisen tilan ja kunnan kartoittamista. Inventoinnin laajuus voi vaihdella kohteesta ja tarkoituksesta riippuen materiaalien ja niiden alkuperäisyyden selvittämisestä tarkempaan rakenteellisen kunnan arviointiin. Tässä inventoinnissa tutkittiin pihapiirin kaikkien rakennusten näkyvissä olevien osien kuntoa. Myllytilaan kuuluu kahdeksan säilynyttä rakennusta, joiden tärkeimmiksi katsotut piirustukset sisällytettiin inventointiin.

Alun perin 1600-luvulla toimintansa aloittanut mylly oli pitkään alueellisen elinkeinoelämän tärkeä vaikuttaja, ja sen säilyneet rakennukset ovat potentiaalisia kohteita paikalliselle museotoiminnalle. Hyvinkää-seuran vuodesta 1978 omistama pihapiiri rakennuksineen on viime vuosina ollut käytössä vain kesäisin ja sitä ympäröivät alueet on vuokrattu vieressä sijaitsevan Hyvinkään Golfin urheilukäyttöön. (Söderholm S. 2019.)

Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa ja kirjata pihapiirin rakennusten tämän hetkinen kunto ja laatia selvitysten perusteella hoitosuunnitelma, jonka mukaan toimittuna rakennusten kunto voitaisiin ylläpitää nykytilassaan. Hoitosuunnitelma sisältää myös välttämättömät korjaustoimenpiteet, jotka mahdollistavat suunnitelman tavoitteiden ja ohjeiden toteutumisen. Suunnitelman tarkoituksena on ohjeistaa tilaaja onnistuneesti säilyttämään rakennukset tuleville sukupolville ja se on opinnäytetyössä liitteenä.

Pihapiirin rakennusten käyttötarkoituksesta tulevaisuudessa ei ole varmuutta, mutta niille toivottaisiin myös säilymisen kannalta nykyistä aktiivisempaa käyttöä. Jotta tulevaa käyttötarkoitusta voitaisiin suunnitella, rakennusten kunnosta on tiedettävä nykyistä enemmän ja käyttö tulee mahdollistaa säännöllisellä kunnossapidolla.

2 VAIVERON MYLLYTIILA

Vaiveron myllytila sijaitsee Hyvinkään Kulomäen alueella Vantaanjoen rannalla. Tila siirtyi yksityisomistuksesta Hyvinkää-seuralle testamenttilahjoituksena myllyläri Yrjö Aleniukselta vuonna 1978. (Hyvinkää tietoa, 2019.)

Pihapiirissä on yhdeksän rakennusta; päärakennus, seitsemän talousrakennusta eri vuosikymmeniltä sekä uusi, muutaman vuoden sisällä rakennettu käymälärakennus, jota ei sisällytetty inventointiin. Pihapiirin säilyneistä rakennuksista vanhin on päärakennus, joka on rakennettu vuonna 1820. (Söderholm, 2019.)

Mylly oli aikoinaan kylän ensimmäinen vesimylly ja se on perimätiedon mukaan alun perin rakennettu jo 1600-luvulla. Viimeisin, tyyppiirustusten mukaan rakennettu mylly purettiin 1960-luvun alussa ja jäljellä on enää osa kivijalkaa sekä joitain pienempiä osia. (Söderholm, 2019.)



Kuva 1. Pihapiiri pohjoisesta kuvattuna. (Teresa Jalander)

2.1 Historia

Vaiveron myllytila oli aikanaan kylän ensimmäisenä myllynä paikallisen elinkeinoelämän kannalta merkittävä. Tila sai nimensä hausjärveläisen Vaivaron uudistilan mukaan, eikä ole tiedossa missä vaiheessa nimi muotoutui nykyiseen muotoonsa. Vakinaisen asutuksen tila sai päärakennuksen valmistuttua vuonna 1820, jolloin paikalla alkoi toimia myös uusi, kaksirivinen tullimylly.



Kuva 2. Puretusta myllystä muistuttavat joen varressa enää sen perustukset sekä rannalla lepäävä turbiini. (Heikki Puukka)

Tila myytiin kultaseppä Nikodemus Aleniukselle vuonna 1853, jonka kuoleman jälkeen myllärinä jatkoi hänen poikansa. Mylly säilyi perheen omistuksessa vuoteen 1978, mutta 1928 perustettu Tuottajain Mylly lakkautti toiminnan pienemmillä tiloilla ja myllyrakennus jäi käyttämättömänä vähitellen lahoamaan. (Hyvin-kää tietoa, 2019.)

2.2 Nykyinen toiminta

Pihapiirissä järjestetään kesäisin Hyvinkää-seuran tapahtumia, mutta rakennuksilla ei ole pysyvää käyttöä. Rakennuksissa ei ole pidetty peruslämpöä, vaan ne kaikki ovat olleet kylmillään ympärivuotisesti jo pidemmän aikaa.

Koska tila sijaitsee golf-kentän välittömässä läheisyydessä, on rakennusten ikkunoihin jälkepäin lisätty ikkunaluukut, jotka pidetään tapahtumia lukuun ottamatta suljettuna.

2.3 Käyttö tulevaisuudessa

Myllytilalle toivottaisiin tulevaisuudessa korkeampaa käyttöastetta, mikä tilan säilymisen kannalta olisikin luultavasti edellytys. Ilman selkeää käyttötarkoitusta rakennusten kunnossapidossa alkaa helposti ilmenemään puutteita, kun vaurioiden kehitystä ja etenemistä ei pystytä seuraamaan riittävästi.

Tilan tulevaa käyttötarkoitusta pohdittaessa yhtenä suurena kysymyksenä on golfkenttä ja se, miten laajasti kenttä rajoittaa mahdollista toimintaa. Pihapiiriin suurimman osan vuodesta lentelevät golfpallot ovat turvallisuusriski, ja mikäli käyttöä haluttaisiin lisätä, tulisi ongelmaan kehittää ratkaisu. Vaihtoehtona voitaisiin miettiä, olisiko ympäröivät maat mahdollista tulevaisuudessa vuokrata johonkin muuhun käyttöön, jossa toimintaan voitaisiin liittää myös pihapiiri rakennuksiin.

3 KOHTEEN INVENTOINTI

Rakennusten inventoinnilla tarkoitetaan niiden ominaispiirteiden, rakenteiden, materiaalien sekä kunnan ja vaurioiden tarkastelua ja dokumentointia. Inventoinnin merkitys kulttuurihistoriallisesti arvokkaissa kohteissa on suuri, sillä se toimii lähtötietona kunnossapidolle sekä tulevaisuudessa tehtäville tutkimuksille ja toimenpiteille. Inventointi tulisi aina tehdä viimeistään ennen mahdollisten korjaus- tai restaurointitöiden aloittamista. Myös omistajan vaihdoksen yhteydessä olisi syytä suorittaa inventointi, jolloin suositeltavaa olisi teettää myös kuntotutkimus (Kaila 1997, 13).

Kohteen mahdollisista aikaisemmista inventoinneista pyydettiin lisätietoja Museovirastolta, mutta kokoelma- ja tietopalveluiden arkistosta ei löytynyt piirustuksia eikä sähköisessä kokoelmassa kenen tahansa nähtävillä olevien matkakertomusten lisäksi mitään. Museoviraston toimesta tehtyjä käyntejä myllytilalla on matkakertomusten perusteella kolme ja ne kaikki ajoittuvat 1970– ja 1980-luvuille. Tila mainitaan myös alueen inventointiluetteloissa, mutta ilmeisesti varsinaista inventointia ei ole tuolloinkaan tehty. (Ahlgren, 2019.)

Tässä inventoinnissa tärkeimpänä ja yksityiskohtaisimman tarkastelun kohteena pidettiin tilan vuonna 1820 rakennettua päärakennusta, sillä se nähtiin pihapiirin rakennuksista merkittävimpana. Erityisesti sisätilojen osalta monipuolisin päärakennus on tarkasteltu ulkopuolisten ominaisuuksien lisäksi perusteellisesti huoneittain.

3.1 Rakennusten ulkopuolinen kunto ja tekninen tarkastelu

Inventointi aloitettiin pihapiirin yleisellä kartoittamisella ja dokumentoinnilla. Rakennukset kuvattiin, niiden väliset etäisyydet mitattiin ja näkyvät ulkopuoliset vauriot tutkittiin aistinvaraisesti. Mitään rakenteita ei inventoinnin yhteydessä avattu tai purettu, vaan inventointi suoritettiin näkyville osille ja niiden perusteella.

Rakennusten kunto on vaihteleva ja useat vauriot vaikuttavat aistinvaraisen tarkastelun perusteella jo edenneen melko pitkälle, mutta myös kuivia ja kosteustechnisesti toimivia osia on paljon. Lisäksi ainakin puimalaa ympäröivä alue on salaojitettu joitakin vuosia sitten.

Rakenteellisten vaurioiden syyksi arvioitiin pääasiassa puutteellinen kunnossapito sekä rakenteiden ja materiaalien kuluminen ja rikkoutuminen. Koska korjauksia on tehty vähän, myös ylikorjaamisen aiheuttamilta virheiltä on todennäköisesti vältytty. Vakavia rakennusvirheitä ei vanhoissa rakennuksissa todennäköisesti voi olla tai ne on jo aikoja sitten korjattu, sillä muuten rakennuksia ei enää olisi olemassa (Kaila 1997, 16).

Inventointi suoritettiin marraskuussa lumettomana aikana. Vuodenajan vaikutukset inventoitaessa tehtäviin havaintoihin tulee huomioida, sillä kosteus näkyy rakenteissa syyskaudella selvemmin ja monet havainnoista olisivat voineet esimerkiksi kuivana kesäaikana tai talvipakkasilla jäädä huomioimatta. Toisaalta rakennuksia ympäröivän kasvillisuuden vaikutuksiin niiden ollessa suurimmillaan ei voitu lehdettömänä vuodenaikana täysin perehtyä.

3.1.1 Päärakennus, 1820

Vuonna 1820 valmistunut päärakennus vaikuttaa ulkopuolelta tarkasteltuna rakenteellisesti hyväkuntoiselta. Luonnonkiviperustukset ovat pysyneet ryhdissään eikä hirsirunko ole silmin nähden mihinkään suuntaan kallistunut.

Alkuperäisen rakennuksen osan vesikaton katemateriaali on bitumihuopa, joka on asennettu tasaisena tiivissaumakatteena. Vesikate on uusittu vuonna 2015 ja se on pääosin säilynyt siistissä kunnossa. Uusimisen yhteydessä ei rakennukselle ole asennettu räystäskouruja ja syöksytorvia. Myös savupiipun juuri on tiivistetty huolimattomasti ja ainoastaan kattohuovasta tehdyin leikkuupaloin, jotka ovat jo irronneet muuratusta tiilipinnasta. Laajennetun osan vesikatteenä on poimulevyypelti, eikä sen asentamisen ajankohtaa tiedetä.

Pellitykset on matalampien rakennusosien vesikatolta nostettu viereiselle seinälle ainoastaan pääsisäänkäynnin puolella. Ulkoseinät ovat paikoin kastuneet katto-vesien ja puuttuvien räystäskourujen vuoksi ja erityisesti laajennetun, matalamman osan katolle valuva vesi on seinälle nostettavien suojaPELLITYSTEN puuttuessa roiskunut korkeamman rakennuksen osan ulkoseinään.

Hirsirunkoisessa rakennuksessa on lyhytnurkkaiset salvokset, mutta tarkempaa salvostyyppiä ei päästy tarkastelemaan yhtenäisen ulkoverhouksen ja nurkka-laudoitusten vuoksi. Ulkoverhouksena on vaakasuuntainen, sahapintainen ulkoverhouspaneeli, jonka maalipinta on uusittu kesällä 2018.

Julkisivut on aiemmin maalattu perinteisellä keittomaalilla, keltamullalla, mutta viimeisin maalaus on suoritettu Uulan keltamultamaalilla. Vaikka keltamultamaali joiltain ominaisuuksiltaan vastaa perinteistä keittomaalia, hilseilee se kuitenkin irti keittomaalin päälle maalattuna. Tämä näkyy erityisesti rakennuksen etelä- ja länsijulkisivuissa verrattain uuden maalipinnan hilseilynä ja haalistumisena. (Kaila 1997, 600.) Nurkka-, pieli- ja räystäslaudoissa pintakäsittelynä on valkoinen pel-lavaöljymaali.

Perinteisten keittomaalien sideaineena on tärkkelysliisteri, joka koostuu vedestä ja ruisjauhosta. Maalivalmistajan tuoteselosteessa taas ruisjauhoa ei ole mainittu lainkaan, mutta useita perinteiseen keittomaaliin kuulumattomia kemikaaleja mainitaan, vaikka näistä osa onkin säilöntäaineita. (Kaila 1997, 600; Uula oy, keittomaalin käyttöturvallisuustiedote.)

Käytännössä lateksimaali voidaan pigmentoida keltamullalla ja kutsua tätä keltamultamaaliksi, vaikka koostumus ja käyttäytyminen on näillä vesipohjaisilla maaleilla hyvin erilainen. Huomioitavaa tässä on myös se, että perinteiset keittomaalit kuluvat maalatusta pinnasta jatkuvasti eikä pigmentti siis tartu kunnolla puuhun kiinni, joten laadultaan erilainen maalikaan ei kovin pitkään pysy sen pinnassa. (Kaila 1997, 600.)

Muurattuja rakenteita rakennuksessa on neljä; tuvan takka, niin sanottu pönttö-uuni suojamuureineen molemmissa makuuhuoneissa sekä laajennetun osan leivinuuni. Kaikki tulisijat ovat olleet palotarkastajan asettamassa käyttökiellossa jo

muutaman vuoden ja erityisesti savupiiput vaikuttavat vuosien saatossa haurastuneen. Muurattujen rakenteiden todellisen kunnan selvittäminen vaatisi silmä-määräistä perusteellisempaa tarkastelua.

Ikkunat ovat kuusiruutuiset ja välikarmi jakaa ne kahdeksi pystysuuntaiseksi puitteeksi. Ruuduista osa on puhallettua, osa vedettyä lasia, mikä todennäköisesti kertoo osan ruuduista olevan jossain vaiheessa uusittuja. Pintakäsittelynä on puitteiden ulkopinnoissa valkoinen pellavaöljymaali. Ikkunat on jossain vaiheessa kunnostettu ja sekä kittaus että maalaus on suoritettu huolimattomasti. Kitti on epätasainen ja sen pinta puitteen ulkopinnassa viimeistelemätön. Maalikerros on paksu eikä sen reunaan ole viety tasaisesti lasin pinnalle. Puitteet on todennäköisesti maalattu paikallaan, eikä niitä inventoinnin yhteydessä yritetty avata, sillä käyntiväli on monin paikoin maalattu tiiviisti umpeen.

Ikkunat ovat aina olleet rakennusosa, jota on helposti päivitetty vastaamaan uusien aikakausien ihanteita. Kun otetaan huomioon päärakennuksen rakennusvuosi, voidaan todeta, etteivät rakennuksen ikkunat todennäköisesti ole alkuperäisiä. Kunnoltaan, ruutujaoltaan ja puiteprofileiltaan ikkunoiden asennusajankohdaksi voidaan arvioida 1800-luvun loppu tai 1900-luvun alku. Haat ovat tyyppillisiä 1800-luvun loppupuolen tehdashakoja, joita valmistettiin vielä 1940-luvulla (Mikkola & Böök 2016, 79, 86, 97).

Myös se, että pääoven yläpuolella sijaitseva ikkuna on selvästi huoneiden ikkunoita vanhempi sekä se, että laajennuksen tuvan ikkuna on tyyliltään samanlainen kuin vanhan osan ikkunat, puhuu arvion puolesta. Varmaa tietoa asiasta ei kuitenkaan ole, sillä tehdyistä korjauksista ja muutoksista ei ole olemassa kirjattua tietoa.

Ulko-ovia rakennuksessa on kaksi, toinen alkuperäisen rakennuksen sisäänkäyntinä ja toinen rakennuksen joen puoleisessa, myöhemmin rakennetussa laajennuksessa. Pääsisäänkäynnin ovi on tummanruskeaksi maalattu ponttilautapariovi. Ovi aukeaa ulospäin ja siinä on vedin ainoastaan sisäpuolella. Laajennusosan ulko-ovessa on sama maalipinta, mutta ovi on niin sanottu vasikallinen ovi, jossa ulkoa katsottuna vasen ovilehti on oikeanpuoleista kapeampi. Lisäksi sen sisäpinnan maali on vaaleansininen. Pääsisäänkäynnin oven yläpuolella on

matala, oviaukon levyinen vaakasuuntainen ja kuusiruutuinen ikkuna. Puitteen maalipinta on vaalea. Laajennusosan sisäänkäynnin yläpuolisessa vastaavan mallisessa, tummanruskeaksi maalatussa puitteessa ruutuja on neljä.

Pääsisäänkäynnin pariovien edustalla on matala, leveä luonnonkiviaskelma ja sisäpuolella eteisessä lattiatasolle nousee kaksi upotettua askelmaa. Räystäslinja jatkuu sisäänkäynnin edustalla yhtenäisenä eikä sisäänkäynti näin ollen ole kaitettu. Myös laajennetun osan sisäänkäynti on kattamaton. Laajennuksen sisäänkäynnillä puiset, ruskeaksi maalatut askelmat sijaitsevat rakennuksen ulkopuolella ja oven edessä on puisella kaiteella varustettu tasanne.

Perustukset ovat lohkottua, karkeapintaista luonnonkiveä ja niissä on tuuletusaukot alkuperäisessä osassa kolmella ja laajennuksessa kahdella sivulla. Tuuletusaukoista ryömintätilaan katsottuna alapohjassa ei ole silminnähtäviä orgaanisia materiaaleja, jotka nostaisivat tilan kosteusmääriä. Yksi tuuletusaukoista vaikuttaisi olleen jossain vaiheessa muurattu tiilillä ja laastilla umpeen, mutta se on avattu uudelleen.

Koska alapohjaan ei ole huoltoreittiä, sen tarkastelu rajoittui pimeisiin näkymiin tuuletusaukoista. Varmuutta siitä, tuulettuuko alapohja kaikilta osin, ei tämän vuoksi voitu saada.

Pohjoispuolella on lisäksi sisäänkäynti matalaan laajennusosan alapuoliseen kellaritilaan, joka toimii säilytystilana. Kellaritilaa ei tarkemmin sisällytetty inventointiin.

Rakennuksen korkeimman osan yläpohjaan pääsee ulkokautta pohjoispuolella sijaitsevasta luukusta. Luukun edustalla sijaitsevalle tasanteelle vievät jyrkät, kiinteät ja kaiteelliset portaat, mutta ne vaikuttivat monin paikoin huterilta ja niiden kaide on alaosasta irronnut. Yläpohjan kuntoa tarkasteltiin ainoastaan luukun ulkopuolelta, sillä luukun edustalla rakennuksen sisällä sijaitsevan tuvan sisäkatto roikkuu pahasti kosteusvaurioiden vaikutuksesta eikä yläpohjaan menemistä katsottu turvalliseksi.

Yläpohjan eristeenä on sahanpurua, jonka päälle on palkkien varaan asetettu lautoja kulkusillaksi. Kattotuolirakenteet vaikuttavat ovelta tarkasteltuna hyväkuntoisilta. Yläpohja on avara eikä ilma tunnu ummehtuneelta.

Eristeen päällä on jonkin verran sinne kuulumatonta materiaalia, kuten oletettavasti muuraus- ja rakennusjätettä. Hormit nousevat kolmesta kohdasta yläpohjan läpi ja yhdistyvät yhdeksi vesikaton läpäiseväksi savupiipuksi. Yläpohjassa näkyvät muuratut rakenteet vaikuttavat olevan paremmassa kunnossa kuin ulkona vesikatteen yläpuolella näkyvä piipun osa. Tilaan on yksi ikkuna, joka on levytetty vanerilla ulkopuolelta umpeen. Ikkuna on kuusiruutuinen eikä sen kuntoa päästy tarkastamaan. Laajennusosan yläpohjaan ei ole huoltoreittiä.

3.1.2 Karjarakennus, 1887

Karjasuojana toiminut rakennus sijaitsee pihapiirissä päärakennusta vastapäätä, pihatien toisella puolella. Rakennus koostuu kolmesta toisiinsa liittyvästä osasta; varsinaisesta karjarakennuksesta, päädyssä sijaitsevasta lammassuojasta sekä näiden väliin jäävästä katetusta ulkotilasta. Karjarakennuksen koko vesikatto jatkuu yhtenäisessä linjassa, mutta katemateriaalina lammassuojassa on muiden osien bitumihuopakatteesta poiketen rimalautakate. Katemateriaalina on ainakin lammassuojassa aiemmin ollut päre, mutta Hyvinkään kaupungin kiellettyä pärekatot paloturvallisuusriskinä on katemateriaali vaihdettu lautaan (Söderholm, S. 2019).

Karjasuojan eteläpäädyssä sijaitseva lammassuoja on rankarakenteinen. Seinät ovat leveää, vajaan kantista lautta ja vesikaton rimalautakatteen alla on harvalaudoitus. Rakennuksessa on maalattia ja perustuksena luonnonkivet. Ovi on pystylautaa eikä ikkuna-aukkoja ole.



Kuva 3. Lammassuojan liittyminen karjarakennukseen. (Petteri Patolinna)

Epäjatkuvana katteena rimalaudoitus ei ole vesitiivis ja vuotokohtia on useita. Vesi ei sateellakaan lammikoidu maalattiaan, mutta seinä- ja vesikattorakenteet ovat vuotokohtien läheisyydessä monin paikoin märkiä.

Lammassuojan pohjoispäässä katetun ulkotilan jälkeen katemateriaali vaihtuu bitumihuopakatteeksi. Katettu ulkotila on kahdessa tasossa ja se liittyy rakennuksiin molemmilta sivuiltaan laudoitetulla takaseinällä.

Katoksen toisella puolella sijaitsee karjasuoja. Tiloja ja sisäänkäyntejä on hirsi-runkoisessa, lyhytnurkkaisessa rakennuksessa kaksi. Rakennuksen vesikaton tiivissaumainen bitumihuopakate vaikuttaa ehjältä eikä katossa näy vuotokohtia. Ulkoseinien hirsien salvostyyppi on lohenpyrstönurkka (Kaila 1997, 410).

Rakennuksessa ei ole nurkkalaudoituksia, ovien sekä takaseinien ikkuna-aukkojen ympärillä on pielilaudoitukset. Karjarakennuksen pienet, neljäruutuiset ikkunat on levytetty umpeen ja niitä on rakennuksen kummassakin osassa yksi. Lammassuojaan katoksella liittyvässä osassa karjarakennusta on lisäksi pieni luukku ikkunan alapuolella.

Perustusten ollessa matalat ja voimakkaasti painuneet jää seinän alapinta lähelle maanpintaa, jolloin maaperän kosteus siirtyy seinärakenteeseen. Myös kasvillisuus seinien lähellä hidastaa seinän alaosan kuivumista. Seinien alaosassa kasvaa jatkuvan, pitkäaikaisen kosteuden seurauksena vihreää levää, joka on pinta-kasvustoa eikä ulotu syvälle rakenteeseen (Kaila 1997, 347).

Lautarakenteisten ovien kynnykset ovat huonossa kunnossa ja erityisesti pohjoisemman sisäänkäynnin kynnyks on lahonnut. Kynnyksen päälle on asetettu lauta, mikä todennäköisesti on osaltaan hidastanut kynnyksen kuivumista.

3.1.3 Aitta

Aitta sijaitsee pihapiirin eteläpäässä luoden päarakennuksen ja aitian väliin suojaosan piha-alueen. Sen tarkkaa rakennusajankohtaa ei ole tiedossa. Rakennus koostuu kahdesta osasta; joen puoleisen päädyn runkona on kaksikerroksinen piiluttu hirsikehikko, johon pohjoispäädyn rankarakenteinen osa kiinnittyy. Myös päätykolmiot ovat hirttä. Bitumihuovalla katettu vesikatto ei oletettavasti ole vuotanut, sillä rungon yläosissa ei ole havaittavissa kosteuden vaurioittamia rakenteita.

Rakennuksen alareuna on osittain vaurioitunut ja sen pohjoisin nurkka voimakkaasti painunut, mikä edesauttaa maaperän kosteuden siirtymistä rakenteisiin. Hyvinkää-Seuran puheenjohtaja Seppo Söderholmin mukaan painunutta perustuskiveä on nostettu joitain vuosia sitten, mutta painuminen on jatkunut nostamisen jälkeen. (Söderholm 2019.) Kallistumisen vuoksi lattiat viettävät sisätiloissa painunutta nurkkaa kohti, mikä näkyy erityisesti rankarakenteisessa päässä aittarakennusta.

Rankarakenteisen osan ulkoverhous on tyypiltään UTK-verhouspaneelia, joka ehjänä on tiivis eikä lautojen väleissä ole rakoja. Hirsirunkoisissa julkisivuissa ei ole ulkoverhousta ja hirren pinta eteläseinällä on halkeillut voimakkaiden sääolosuhteiden vaihteluiden vuoksi (Kaila 1997, 296-297).

Myös aitan rankarakenteisen eteläjulkisivun ulkovuoraus on auringon rapauttama. Sääolosuhteiden vaihteluiden vuoksi julkisivun laudoitus on joutunut kovan rasituksen kohteeksi ja erityisesti keväällä ilmankosteus vaihtelee vuorokaudenkin mittaan rajusti. Puu turpoo ja kutistuu jatkuvasti, kun sadekuurot ja kevätaurinko vuorottelevat sen pinnassa. (Kaila 1997, 297.)

Ulko-ovia aitassa on neljä, oma jokaiselle sisätilalle eli kaksi ensimmäisessä ja kaksi toisessa kerroksessa. Lautaovet ovat lukollisia ja niissä on tummanruskea maalipinta. Ovien käyntiväli on rakennuksen painumisen vuoksi epätasainen ja osa ovilehdistä puristuu monin paikin lujasti karmiin, mikä tekee ovien avaamisesta hankalaa. Pielilaudoissa sekä rakennuksen nurkkalaudoissa pintakäsitteilynä on valkoinen pellavaöljymaali.

Aitan maantason sisäänkäynnit sijaitsevat sisäänvedetyllä tasanteella, jonka päädystä nousevat portaat ylätasanteelle. Rankarakenteisen osan maantasokerroksen tiloissa on esillä nimettyjä museoesineitä. Pohjoisseinällä on pariovi, jonka edessä on seinään kiinnitetty kiinteä hylly, eikä ovea saa avattua.

Yläkerran itäjulkisivulla on kuusiruutuinen ikkuna ja sen alapuolella leveä, yläreunastaan saranoitu luukku. Yläkerran hirsirunkoisessa huoneessa on matala ovi, jossa on korkea kynnyks. Huoneessa ei ole ikkunaa ja myös siellä säilytetään pääasiassa museoesineitä. Hirsirungon sisällä olevaan maantasokerroksen huoneeseen johtava ovi on matala ja sen ovilehden alakulmaan on leikattu aukko. Tilassa ei ole ikkunoita.

Aitan ympärille huomattiin sadepäivänä lammikoituvan runsaasti vettä, mikä osaltaan edesauttaa perustusten painumista maan sisään. Rakennuksen alaosien läheisyyteen lammikoituva vesi altistaa alimmat, maanpinnan lähelle painuneet puurakenteet kosteusvaurioille.

3.1.4 Sauna ja työpaja, 1951

Keskellä pihapiiriä sijaitseva sauna on inventoiduista rakennuksista uusin, ja se on säilynyt silmämääräisesti arvioituna ryhdikkäänä. Sekä runko että perustukset

vaikuttavat suorilta, vaikka maa onkin paennut päärakennuksen puoleisen takakulman alta.

Vesikaton tiivissaumainen bitumihuopakate on uusittu vuonna 2015, eikä siinä ulospäin näy vuotavia kohtia. Rästystäät ovat lyhyet, eikä räystäskouruja ja syök-sytorvia ole.

Perustuksena on yhtenäisenä jatkuvaa, lohkottua luonnonkiveä ja perustuskorkeus näyttäisi olevan rakennukselle riittävä. Alin hirsikerta on joka puolelta noin 200 mm maanpinnan yläpuolella ja vaikuttaa silminnähden täysin kuivalta.



Kuva 4. Kasvillisuus on ympäröinyt saunarakennuksen. (Teresa Jalander)

Rungossa ei ole pintakäsittelyä eikä erillistä ulkoverhousia ole, vaan seinät ovat paljasta hirsipintaa. Nurkkalaudat suojaavat lyhytnurkkaisia salvoksia ja ovesa ja ikkunoissa on pielilaudat. Rakennus on väliseinin jaettu kolmeen tilaan; eteiseen, työpajaan ja saunaan.

Sauna ja eteinen muodostavat yhtenäisen hirsikehän, työhuoneen ulkoseinät ovat erillistä osaa ja liitetty yhtenäiseen kehikkoon pystyssä olevilla lankuilla, karapuilla. Karapuiden liittymistä kumpaankaan seinään ei voida ulkopinnan liitosten kohdalla sijaitsevien laudoitusten vuoksi tarkemmin selvittää. Liitosten kohdalla ulkoseinissä kiinni olevien pystylautojen vuoksi ei ole varmuutta, miten tilojen ulkoseinät liittyvät toisiinsa. Seinät, joille eteläinen aurinko keväällä ja kesällä

osuu, ovat pinnastaan ruskettuneita, mikä on pintakäsittelemättömille puujulkisivuille tyypillistä (Kaila 1997, 575).

Rakennus on hirsirunkoinen vain tasakertaan asti ja pystylaudoitettut päädyt ovat oletettavasti rankarakenteisia. Välikatolle on päätykolmiossa pieni luukku, mutta kattorakenteiden kuntoa ei inventoinnin yhteydessä päästy tarkistamaan.

Sisäänkäynti on rakennuksen pitkällä sivulla. Ulko-oven edustalla on matala kiviaskelma ja oviaukon alareuna sijaitsee alimman hirren yläpinnassa. Kehysovi on vaakasuuntaista, maalaamatonta ponttilautaa ja siinä on vedin ainoastaan sisäpuolella. Lukko on selvästi uudempi ja upotettu ovilehteen.

Myös saunan ikkunoissa on maalatut ikkunaluukut. Pihan puoleiset ikkunat ovat kaksiruutuiset ja välikarmi jakaa ne kahdeksi pystysuuntaiseksi, yksiruutuiseksi puitteeksi. Sisäänkäyntiä vastapäätä, joelle päin oleva ikkuna on muita kapeampi ja yksiruutuinen. Kaikki puitteet vaikuttavat sisältä katsottuna hyväkuntoisilta, mutta ikkunaluukkuja ei avattu inventoinnin yhteydessä.

Kasvillisuus rakennuksen ympärillä on tiheää ja levinnyt kaikilta sivuilta aivan rakennuksen viereen. Työpajan kohdalla, rakennuksen takaseinällä kasvillisuuden aiheuttamasta kosteudesta kertoo vihreä levä seinän alaosassa. Levä on pintakasvustoa eikä jatku puun sisään ja se kasvaa vain kosteissa, suojaisissa paikoissa (Kaila 1997, 347).

3.1.5 Lato ja puuvaja, 1936

Latona toiminut rakennus sijaitsee tontilla karjarakennuksen ja sikalan välissä. Rankarakenteisen ladon ulkoseinät ovat pystylautaa ja rakennuksen painumisen myötä ne ulottuvat kaikilla julkisivuilla lähes maahan asti. Rakennus on jaettu väliseinällä kahdeksi erilliseksi tilaksi ja puuvajalla on oma, pariovellinen sisäänkäynti rakennuksen päädyssä. Kummassakaan osassa rakennusta ei ole ikkunoita.



Kuva 5. Lato liittyy golfkentän puolella karjarakennukseen. (Teresa Jalander)

Rakennus on perustettu luonnonkiville ja sen vesikatteena on poimulevypelti. Laddossa on harjakatto, joka on toteutettu monikulmiokattorakenteena. Rakenteessa kattokannattajien alapinta muodostaa monikulmion. Kattorakenne on ollut tyypillinen varastorakennuksissa, joissa vaaditaan suuria yhtenäisiä tiloja ja se saattaa aiheuttaa seiniin sivutyöntöä, jonka vaikutus on havaittavissa ladon eteläpäädyssä. Rakenne on toteutettu niin, että vinotuet on pitkillä sivuilla tuotu alas alajuoksupuille. Päätyseinissä vinotuet ovat ainoastaan kattorakenteen yläosissa. (Keinänen 2001, 45–46.)

Vesikate vaikuttaa muuten ehjältä, mutta harjapellin tilalla on lauta ja katto vuotaa harjalta paikoin pahasti kastellen rakennuksen lattialankut. Puuvajan puolella on maalattia, eikä vesi näytä lammikoituvan sisätilaan.



Kuva 6. Karjarakennus ja lato rajaavat pihan golfkentästä. (Petteri Patolinna)

Ladon sisäänkäynnille nousee puinen luiska, joka on sateella liukas. Ison parioven alareuna on altistunut pitkäaikaiselle kosteusrasitukselle ja lahoamisen lisäksi sen pinnassa näkyy useampaan erilaista kasvustoa. Rungon vaakasuuntaista alareunan runkohirttä on madallettu sisäänkäynnin kynnyksen kohdalta. Myös rakennuksen takana golfkentän puolella on pariovi, joka vaikuttaa pihanpuoleista parempikuntoiselta.

Puun lahoaminen johtuu sienten ja bakteerien yhteistoiminnasta ja oven pinnan kasvustoja vaikuttaisi olevan useampaa eri lajia. Koska oven sekä paikoin myös seinien kasvustosta kärsivät osat rajautuvat ehjässä osassa mustaan alueeseen, voidaan suurimmaksi tekijäksi olettaa valkolahottajat, joiden aiheuttamia vaurioita kutsutaan korroosiolahoksi (Kaila 1997, 304). Vaikka joitain lahottajista voidaan todeta silmämääräisesti, lopullinen lajimääritys kannattaa teettää asianmukaisessa laboratorioissa (Kaila 1997, 306).

Kasvillisuus on ladon ympärillä matalaa eikä inventoinnin suorittamisen aikaan rakennusta haittaavia kasveja näkynyt, lukuun ottamatta rakennuksen takana räystääseen kiinni kasvavaa syreeniä (Lajien tunnistaminen 2019).



Kuva 7. Pariovien alareuna on kärsinyt kosteusvaurioista. (Teresa Jalander)

Vaikka kasvillisuus talvikaudella näyttää rakennuksen ympärillä vähäiseltä, voi sen merkitys vehreämpinä vuodenaikoina olla suurempi. Hygroskooppisena, huokoisena materiaalina puu altistuu kapillaariselle vedennousulle, mikä näkyy kasvustona niin pihan puoleisen oven kuin seinänkin alaosassa sekä rakennuksen pohjoispäädyssä ja puuvajan ovesa (Kaila 1997, 95). Liian lähellä maanpintaa ollessaan puu imee itseensä vettä, ja läheinen kasvillisuus rakennuksen ympärillä hidastaa rakenteen kuivumista (Kaila 1997, 94).

Rakennuksen ulkoseinien vaurioiden aiheuttaja voi siis olla monen tekijän summa, mutta perimmäinen syy kasvustoon ja sen säilymiseen on se, ettei rakenne kastuttuaan pääse missään vaiheessa kokonaan kuivumaan. Jos puun kosteus pysyy jatkuvasti alle 25 prosentissa, elävää sienikasvustoa tai muuta lahohtajaa ei ole. (Kaila 1997, 305.)

3.1.6 Sikala, 1921

Tiilirunkoinen, vuonna 1921 rakennettu sikala sijaitsee pihapiirissä puuvajan vieressä. Risti- tai englantilaisena limityksenä toteutettu tiilimuuraus, jossa sideker-

rosten välillä on kolme juoksukerrosta, jatkuu perustuksesta tasakertaan asti (Kavaja 1991, 46–47). Seinän paksuus on puolitoista tiiltä ja tiilimuurin päällä on hirsikehä, johon kattotuolit tukeutuvat ja päädyn ulkoverhous kiinnittyy.

Pintakäsittelyä tiilirakenteessa ei ole, pystyautoitetuissa päätykolmioissa puu on mustunut erityisesti aurinkoiselta puolelta rakennusta. Muuratut rakenteet eivät vaikuta kärsineen jäätymisestä aiheuttamasta lohkeilusta eikä niiden pinnassa ole silmin havaittavaa määrää suoloja, joita usein pitkällä aikavälillä kertyy hygroskooppiin tiileen kapillaarisen veden nousun mukana. (Kaila 1997, 109, 113.)



Kuva 8. Sikalan vesikaton harja on silminnähdyn notkolla. (Teresa Jalander)

Vesikaton katemateriaali on tiivissaumakatteena asennettu musta bitumihuopa. Kate on uusittu joitakin vuosia sitten ja epätasaisuuksista huolimatta se näyttäisi ulospäin olevan kohtuullisessa kunnossa. Sisätiloja tutkittaessa kuitenkin todettiin, että katto vuotaa useammasta kohdasta ja sen aluslaudoitus on märkä.

Sade- ja sulamisvesien on siis mahdollista kulkeutua myös katon kantaviin rakenteisiin ja aiheuttaa niihin kosteusvaurioita. Myös pakkasaamuna havaittu kondensoitunut kosteus vesikatteen pinnassa voi lisätä kosteuden määrää rakenteissa, vaikka veden määrä on tuolloin sateen vesipaineeseen verrattuna vähäistä. Kondensoituminen on tavallinen ilmiö kylmien rakennusten ulkopinnoilla, mutta vuotokohdissa kosteus voi kulkeutua pintaa syvemmälle (Kaila 1997, 104).

Rakennuksessa on kaksi tummanruskeaksi maalattua ponttilautaovea, joista toinen sijaitsee rakennuksen pohjoispäädyssä ja toinen pihan puoleisella pitkällä sivulla. Pihan puoleisen sisäänkäynnin yhteyteen on rakennettu kanahäkki. Idän puoleisella julkisivulla on kaksi ikkuna-aukkoa, jotka on levytetty vesivanerilla umpeen. Tummanruskeaksi maalatut, vaakasuuntaiset ikkunat ovat kahdeksanruutuiset ja vain ulkopuitteet ovat tarkasteluhetkellä paikoillaan. Rakennuksessa on maata vasten valettu betonilattia, joka on pahasti halkeillut ja epätasainen.

3.1.7 Savusauna, 1800-luku

Savusaunan tarkkaa rakennusvuotta ei ole tiedossa, mutta sen kerrotaan olevan rakennettu jossain vaiheessa 1800-luvulla. Rakennus on tasakertaan asti hirsi-runkoinen, päätykolmiot ovat lautarakenteiset eikä julkisivuja oletettavasti ole pintakäsitelty. Lyhytnurkkaisten salvosten päällä on nurkkalaudat eikä tarkempaa salvostyyppiä voida todeta lautoja irrottamatta. Vesikatteen katemateriaali on pinnoitettu poimulevypelti.



Kuva 9. ja kuva 10. Ryhdikkäältä vaikuttavan rakennuksen nurkka on painunut maahan. Alkavat lahovauriot ovat jo silmin havaittavissa. (Teresa Jalander)

Rakennus on perustettu luonnonkivien päälle ja se on pohjoispäädystä painunut osittain maahan. Ikkunaluukku sijaitsee rakennuksen itäjulkisivulla ja sisäänkäynti eteläjulkisivulla. Sekä ikkunaluukku että ovi ovat lautarakenteisia ja ainoastaan oviaukossa on pielilaudat. Pohjoisseinällä lähellä hirsikehän yläreunaa on pieni savuaukko seinässä. Rakennus on sisäänkäynnin kohdalta painunut askelmana toimineen kiven varaan ja sen ulkoa katsottuna vasemmanpuoleisen etukulman perustuskivi on uponnut maahan niin, että rakennuksen nurkka on kokonaan ilmassa.

Rakennus vaikuttaa painumista lukuun ottamatta hyväkuntoiselta, hirret ovat kuivia eikä lahoa näy. Maata vasten ollessaan erityisesti oikeanpuoleinen takakulma tulee luultavasti lahoamaan tulevien vuosien aikana, jos sitä ei nosteta ylöspäin. Lisäksi yhdellä seinustalla säilytettävät, rakennukseen maassa nojaavat tikkaat näyttävät hidastavan rakenteen ulkopinnan kuivumista, jonka seurauksen rakenteen pinnassa kasvaa pintakasvustona vihreää levää. Ympäröivät puut ja muu liian läheinen kasvillisuus vaikuttavat osaltaan kasvuston kehittymiseen lisäten kosteutta ja hidastaen kuivumista.

Sisätiloissa säilytetään heinäseipäitä, jotka estivät rakennuksen sisäpuolisten osien tarkemman havainnoinnin.

3.1.8 Puimala

Puimalassa on puitu viljaa, jota varten sisätiloissa on ollut puimakone. Vanhoja puimakoneita on puimalan sisällä useampia ja niiden lisäksi rakennuksessa säilytetään muita maatilan koneita ja laitteita. Esineet ovat isoja ja vievät suuren osan rakennuksen lattiatilasta.

Puimala on laajuudeltaan selvästi rakennuksista suurin ja se sijaitsee pihapiirin pohjoisosassa. Rankarakenteinen runko on jäykistetty vinotuin, jotka kiinnittyvät pystyrunkoon. Kaikki ulkoseinät ovat pystylaudoitettuja. Rakennuksessa on neljä leveää pariovea, joista yhden, ainoan käytössä olevan sisäänkäynnin edessä luiska.

Rakennuksen perustuksena on lohkottuja luonnonkivipilareita, joista suurin osa on painunut ja kallistunut. Rakennuksen pohjoispääty on maassa kiinni eikä perustuskiviä enää näy. Kivien kallistuminen ja painuminen jatkuu koko rakennuksen ympäri. Lattia viettää eteläseinällä sijaitsevalta käytössä olevalta ovelta vastakkaista seinää kohti.



Kuva 11. Painunut nurkka vaikuttaa myös päätyseinään. (Petteri Patolinna)

Vesikaton katemateriaali on sinkitty poimulevypelti, jonka alla on päre ja harvalaudoitus. Ulkoapäin katsottuna rakennuksen katto on keskeltä painunut ja rakennus on hieman kallellaan pohjoisen suuntaan. Pohjoisjulkisivu on pitkältä matkalta hyvin lähellä maata, mutta sen lähellä ei ainakaan inventoinnin aikaan ole havaittavissa rakennusta haittaavaa kasvillisuutta.

Kattorakenteet on tehty monikulmiorakenteena, jota on jäykistetty alajuoksuille tuoduilla puupilareilla. Jäykistys on toteutettu tällä tavoin rakennuksen pitkillä sivuilla sekä päädyissä. Kattorakenteet näyttävät alhaalta tarkasteltuina hyväkuntoisilta, eikä veden aiheuttamia vaurioita näy.

Kattorakenne tuo ylhäältä tulevat kuormat tehokkaasti rakenteen alaosiin. Kun perustuskivet ovat painuneet ja osin kääntyneet vinoon, aiheuttaa se katon harjalle selvän painuman rakennuksen keskiosaan. (Keinänen 2006, 42.)

Lattiakannattajien jako on noin 1100 mm ja niiden päällä lepäävät lattialankut ovat pääosin hyväkuntoisia. Käytössä olevan parioven lähistöllä on lattiassa vaurio, jonka syystä ei päästy selvyyteen, mutta joka näyttää kulumiselta. Lattiassa on tässä kohtaa muutama reikä lattialankkujen saumoissa, mutta koska vaurio on pienellä alueella, kuluminen vaikuttaisi sen aiheuttajana erikoiselta.

3.2 Sisätilat

Sisätiloista yksityiskohtaisimmin tarkasteltiin päärakennusta, sillä se on rakennuksista selvästi monipuolisin ja sen rakennushistoriallinen arvo nähtiin merkittävimmäksi. Alun perin lämpimäksi rakennukseksi tarkoitettu päärakennus on myös alttiimpi kosteusvaurioille.

Minkään rakennuksen sisätiloissa ei silmin havaittavista kosteuden aiheuttamista vaurioista huolimatta haise home, eikä ilma tunnu ummehtuneelta tai poikkeuksellisen kostealta muissa kuin betonilattiaisessa karjarakennuksessa. Kaikkiin rakennuksiin on vedetty sähköt ja ne on valaistu vähintään sisäänkäyntien läheisyydessä.

3.2.1 Päärakennus

Päärakennuksen alkuperäisen osan sisätiloihin kuuluvat eteinen ja sen yhteydessä oleva varastotila, tupa sekä kaksi makuuhuonetta. Kaikki väliseinät ovat hirttä ja niiden pinnassa on kaikissa tiloissa eteistä lukuun ottamatta pinkopahvi ja paperitapetti. Muurattujen rakenteiden liittymistä hirsirunkoon ei tarkasteltu, sillä tapettipinta jatkuu muurattujen osien päälle eikä tapettia haluttu inventoinnin yhteydessä rikkoa.

Sisätilojen värimalleja ei määritetty, sillä valaistus on rakennuksessa heikko ja sen koettiin vaikuttavan värien tarkkaan määrittämiseen. Hilseilleiden maalipintojen alla ei näy muita värikerroksia, mutta ainakin ovien, ikkunoiden, lattioiden

ja listoitusten maalipinnat ovat niin ehjiä, että näkymättömissä olevia värikerroksia saattaa hyvinkin olla useampia.

Rakennuksen alkuperäisen osan eteisessä, sisäänkäynnin yhteydessä on kaksi lattiatasoon nousevaa, upotettua askelmaa. Lattialankuissa on punaruskea, yhtenäinen maalipinta. Seinistä tuvan vastainen on hirsiseinä, ulkoseinät sekä varaston ja eteisen välinen seinä ovat rankarakenteisia. Kaikkien seinien sisäpinoissa on keltainen maali. Jalkalista on ainoastaan yhdellä sivulla, ja se on silminnähden uudempi eli lisätty jälkeempään.

Eteisen ja tuvan välinen kehysovi on tuvan puolella ponttipaneelia, eteisen puolella pinta on sileä. Pintakäsittelynä on vaaleansininen maali. Eteisen ja makuuhuoneen välinen ovi on kolmepeilinen, vaaleansiniseksi maalattu peiliovi. Eteisen sisäkatto on viisto ja taite nousee tuvan puoleista seinää kohti tuvan sisäkaton tasoon.



Kuva 12. Eteisen ja tuvan välinen hirsiseinä on hyväkuntoinen. (Teresa Jalander)



Kuva 13. Eteisen vesikatot taitteet toistuvat sisäkatoissa. (Teresa Jalander)

Varaston seinissä ei ole pintakäsittelyä, lautaovi on varaston puolelta maalaa-
maton, eteisen puolelta pinnassa on keltainen maali. Varastossa ei ole ikku-
noita. Ulkoseinän ja vesikaton liitoksessa on kaksi suurta ampiaispesää.

Tuvan lankkulattian pintakäsittelynä on punaruskea maali, kaikissa seinissä on
kapealla listalla ja boordinauhalla vaakasuunnassa kahteen osaan jaettu tapetti-
pinta, joiden kuviointi on keskenään erilaista. Jalkalistat ovat leveitä, muodol-
taan yksinkertaisia ja niiden pintakäsittelynä on sama maali kuin lattiassa. Kiin-
tokalusteita ei ole.

Sisäkatto on suora ja sekä näkyvät palkit että kattopinta on maalattu vaalealla,
vihertävällä maalilla. Katto roikkuu pahasti tuvan pohjoiskulmalla ja on oletetta-
vasti jossain vaiheessa vesikaton vuotaessa kärsinyt voimakkaista kosteusra-
tuksista.



Kuva 14. Tuvassa on useita museoesineitä. Ikkunaluukkujen vuoksi tiloissa on päivällä-
kin pimeää. (Petteri Patolinna)

Myös seinistä kolme on kärsinyt jossain vaiheessa päältäpäin arvioituna pa-
hoista kosteusvaurioista, vaikka ne inventoitaessa olivat pinnastaan kuivia. Vau-
rioiden syyksi arvioitiin sama kuin sisäkatossa, sillä kastuneet rakenteet sijaitsi-
vat lähellä toisiaan.

Pinkopahvi on kastuneista kohdista venynyt ja pullistuu kuivanakin irti hirsiseinästä. Kosteuden aiheuttamia jälkiä on tapettipinnassa laajoilla alueilla. Söderholmin (2019) mukaan vesikatto on vuotanut ennen katteen uusimista vuonna 2015 monin paikoin, eikä uusimisen yhteydessä olla tutkittu vuotojen aiheuttamia vaurioita muissa rakenteissa.

Sisäkaton laudoitus on märän yläpohjan pitkäaikaisen rasituksen alaisena virunut ja vaikka kosteutta ja tarkoitettua suurempaa kuormaa ei sisäkattoon enää kohdistuisi, eivät laudat virumisen vuoksi enää ole suoristuneet, vaan puussa on tapahtunut pysyvä eli plastinen muutos. (Kaila 1997, 263.)



Kuva 15. ja kuva 16. Vesikaton vuotamisen aiheuttamia kosteusvaurioita seinissä. (Teresa Jalander)

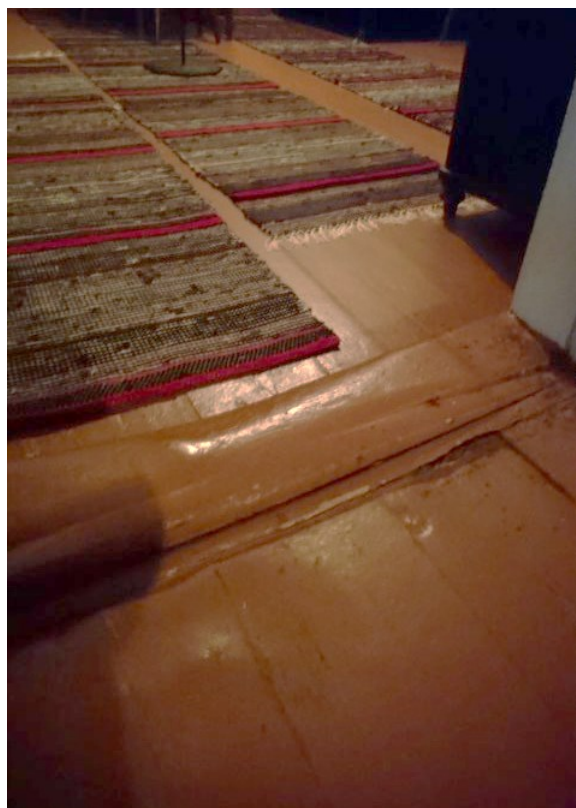
Tuvassa on tiilistä muurattu takka, jonka pinta on maalattu kokonaan vaalealla, kellertävällä maalilla. Maalipinta on ehjä ja sen alla vaikuttaisi olevan ohut, rapattu kerros. Takan luukut ovat valurautaa.

Tuvassa on kaksi kuusiruutuista ikkunaa, joiden puitteiden sisäpinta on maalattu vaaleansinisellä. Maalipinta on ohuempi ja siistimpi kuin ulkopuitteiden ulkopinnassa, eikä vaurioituneita osia näy. Myös ulkopuitteiden sisäpinta on vaaleansininen.

Tuvan ja makuuhuoneen sekä tuvan ja laajennuksen väliset väliovet ovat vaaleansinisiksi maalattuja, kolmepeilisiä peiliovia. Oviaukkojen kynnykset ovat keskeltä matalammaksi kuluneita.



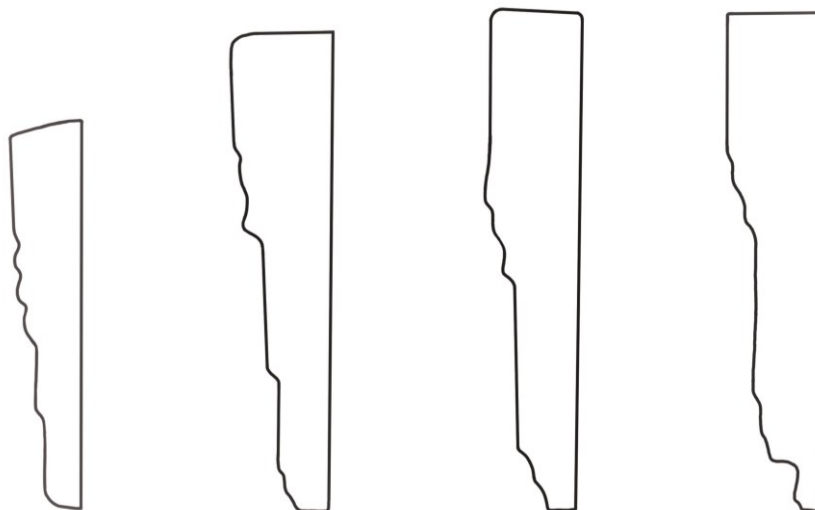
Kuva 17. Tuvan tapettipinta on kaikilla seinillä sama. Valaistus vaikuttaa värien toistumiseen kuvassa. (Teresa Jalander)



Kuva 18. Kaikki kynnykset ovat kovassa käytössä kuluneita. (Teresa Jalander)

Kummassakin makuuhuoneessa on kuusiruutuinen ikkuna, joiden puitteiden sisäpinnan maali on vaaleansininen. Maalipinta on ohuempi ja siistimpi kuin ulkopuitteiden ulkopinnassa, eikä vaurioituneita osia näy. Myös ulkopuitteiden sisäpinta on vaaleansininen.

Ovien ja ikkunoiden listat ovat leveitä profiililistoja. Listatyyppejä on neljä ja ne toistuvat rakennuksen alkuperäisen osan huoneissa, myös eteisessä ulko-oven sekä väliovien listoina.



Kuva 19. Päärakennuksen ikkuna- ja ovilistaprofiileja 1:2. (Teresa Jalander)

Molemmissa makuuhuoneissa on punaruskeaksi maalatut lattialankut. Jalkalistasat ovat leveät, profiililtaan yksinkertaiset ja niiden pintakäsittely on sama kuin lattiassa. Sisäkattojen pinta on valkoiseksi maalattua pinkopahvia. Myös hirseinissä on pinkopahvi ja sen päällä on paperitapetti, joka jatkuu yhtenäisenä kaikilla seinillä. Huoneiden kaikki ovet ovat vaaleansinisiä, kolmepeilisiä peiliovia ja ikkunan puitteiden sisäpinnat on maalattu vaaleansinisiksi. Kummassakin makuuhuoneessa on valkoinen pönttöuuni.



Kuva 20. Luonnonvalo vaikuttaa sisätilojen ilmeeseen huomattavasti. (Teresa Jalander)

Kuva 21. Makuuhuoneet on muutettu museotiloiksi. (Petteri Patolinna)



Kuva 22. ja kuva 23. Ikkunanpuitteet ovat sisäpuolelta siistissä kunnossa. (Teresa Jalander)

Tuvan viereisessä makuuhuoneessa ulkoseinä on kärsinyt kosteusvaurioista. Vauriot ovat samalla ulkoseinällä kuin tuvassa ja myös niiden syyksi voidaan olettaa aiemmin vuotanut vesikatto sekä piipun tiivistyksen irtoaminen.



Kuva 24. Makuuhuoneiden pöytäuunit vaikuttavat hyväkuntoisilta. (Teresa Jalander)

Kuva 25. Molemmissa makuuhuoneissa on sama tapetti kaikilla seinillä. Valaistus vaikuttaa värien toistumiseen kuvassa. (Petteri Patolinna)

Laajennetun osan lattia on noin 300 mm alkuperäisen rakennuksen lattiapintaa alempana. Tuvasta laajennukseen siirryttäessä ensimmäisenä tullaan eteiseen, jonka lattialankkujen ja kapeiden jalkalistojen pintakäsittelynä on punaruskea maali.

Seinissä on vaalean keltaiseksi maalattu levypinta ja vesiohenteiseksi lateksi-maaliksi arvioitu pintakäsittely hilseilee pahasti kaikista muista paitsi ulkoseinästä. Myös levyssä näkyy halkeamia. Lautapintaisen sisäkaton maali on vaalean vihertävä ja vaikuttaa siistikuntoiselta. Sisäkatto on suora ja vanhan osan sisäkattoa matalampi.



Kuva 26. Laajennuksen eteisen seinien maalipinta hilseilee irti. (Teresa Jalander)

Laajennusosan tupaan ja ruokakomeroon johtavat väliovet ovat pystylautarakenteisia. Eteisen ovi- ja ulko-oven sisäpinta ja väliovet on maalattu samalla vaaleasinisellä kuin alkuperäisessä osassa rakennusta. Oven yläpuolella olevan ikkunan maalipinta on tummanruskea. Ovi- ja välioviprofiileja on kahdenlaisia.

Ruokakomerossa on pieni, kirkkaanpunaiseksi maalattu takka, jonka tulisijassa ei ole luukkuja. Lattia on leveää, vihertäväksi maalattua lankkua. Muurattua osaa lukuun ottamatta seinissä on vaalea, maalattu pinkopahvi ja välioven ovi- ja välioviprofiileja on kahdenlaisia. Sisäkaton maalipinta on kirkas, vihertävä kel-

tainen. Yhdellä seinällä on kiinteästi asennetut mäntyiset, lakatut hyllyt. Ulkoseinällä on kuusiruutuinen ikkuna, jonka puitteet ovat siniseen taittavan valkoiset ja ympäröivä listoitus valkoinen.

Laajennusosan tuvan lattiapintana on ruskea muovimatto. Hirsiseinien pinnassa on punaruskeaksi maalatulla listalla vaakasuunnassa kahteen osaan jaettu pinkopahvi, jonka alaosassa on vaalea maalipinta ja yläosassa ruudullinen tapetti. Sisäkaton maalipinta on sama kuin eteisessä.



Kuva 27. Myös päärakennuksen sisätiloissa on ylimääräistä tavaraa. (Teresa Jalander)



Kuva 28. Laajennuksen tuvan seinäpinnoissa on tapetoitua ja maalattua pinkopahvia. Valaistus vaikuttaa värien toistumiseen kuvassa. (Teresa Jalander)

Tuvan nurkassa on tiilistä muurattu, rapattu ja maalattu leivinuuni. Maali on sävyltään sama kuin seinien alaosassa ja se jatkuu kaikkiin muurattuihin osiin. Rappaus on monin paikoin pahasti rapautunut. Uunin luukku ja sitä ympäröivä osa on maalattu punaruskeaksi. Tulipesässä ei ole luukkua.

3.2.2 Muut rakennukset

Pihapiirin muilla rakennuksilla yhteisenä sisätiloihin vaikuttavana tekijänä todettiin lähes kaikissa vuotavat vesikatot sekä irtaimiston määrä, joka vaikeutti inventointia ja tulee tulevaisuudessa olemaan monin paikoin este rakennusten hoidolle ja kunnossapidolle sekä mahdollisten uusien vaurioiden havaitsemiselle. Erityisesti sikala vaikutti toimivan varastona ja puimalassa voisi tavarain määrän vuoksi jopa pelätä lattiakannattajien pettämistä.

Sen lisäksi, että irtaimisto vaikuttaa vaurioiden havaitsemiseen ja rakennusten kunnossapitoon, kerää se myös likaa sekä kosteutta, joka siirtyy helposti rakenteisiin ja kuivuu suljetuissa tiloissa hitaasti.

Esimerkkinä voidaan mainita, että tällä hetkellä sikalassa säilytetään kattopäreitä ja golf-palloja, savusaunassa heinäseipäitä ja lähes kaikissa muissa rakennuksissa museoesineiden lisäksi hyvin sekalaista tavaraa. Lähes kaikkien rakennusten sisätiloissa on useita ampiaispesiä ja niiden runsaan määrän vuoksi arvioitiin, ettei niitä olla poistettu vuosittain.

Karjarakennuksen molemmissa hirsirunkoisissa osissa lattiamateriaalina on monin paikoin lohkeillut betonilaatta. Lammassuojaa lähempänä olevassa osassa rakennusta on sisäänkäynniltä katsottuna oikeassa takakulmassa puukorotettu lautalattia. Karjarakennuksen ollessa kylmä voi sisäilman kosteus tiivistyä betonilattian yläpintaan ja siirtyä siitä seinien sekä puukorotuksen rakenteisiin. (Kaila 1997, 340.)

Saunan ja työpajan sisätiloja tutkittaessa todettiin, että ulkoisesti ehjältä vaikuttava vesikatto vuotaa tai on jossain vaiheessa vuotanut, sillä suora sisäkatto roikkuu saunan kohdalla ja siinä on valkoista kasvustoa. Yläpohjaa ei päästy inventoinnin yhteydessä tarkastamaan.

Vaikka irtaimistosta suuri osa on museoesineitä ja myllytilaan ehdottomasti kuuluvia, olisi inventointi syytä toteuttaa myös irtaimiston osalta ja säilytettävien esineiden sijoittelu miettiä uudestaan.

Rakennusten käytön vähäisyydestä sekä liiallisesta irtaimiston määrästä kertoo osaltaan myös eräästä talousrakennuksesta tynnyreiden takaa löydetty kuollut kettu, jonka pääteltiin levänneen siellä jo jonkin aikaa.

3.3 Pihapiiri ja ympäristö

Tontin maaperä on savista ja pakkaspäivinä routiminen näkyy pinnassa selvästi. Sateisena päivänä inventointia tehtäessä huomattiin, että sadevesi lammikoituu tontille nopeasti ja rakennusten läheisyydessä kattovedet valuvat monin paikoin myös kohti rakennuksia.



Kuva 29. ja kuva 30. Sadevesi lammikoituu rakennusten ympärille. (Teresa Jalander)

3.3.1 Liittyminen ympäristöön

Pihapiiriä ympäröi kaikissa ilmansuunnissa golf-kenttä, eivätkä alueet rajaudu toisistaan fyysisesti mitenkään. Ainoastaan pihapiirin pieni pysäköintialue, kasvillisuus sekä pätkä riukuaitaa sikalan vieressä rajaavat alueen ympäristöstään. Vaikka myllytila sijaitsee aivan Vantaanjoen varressa, on myös pihapiirin ja rannan väliin rakennettu kävelyreitti sekä merkitty yksi golfin aloituspaikka. Selkeää käsitystä siitä, miltä alue ennen on näyttänyt, on mahdotonta saada.



Kuva 31. Pihapiirin rajaa Vantaanjoesta golfkenttään kuuluva kävelyreitti. (Heikki Puukka)

3.3.2 Pihapiirin biotoopit

Pihapiirin kasvillisuus on monipuolista ja monet istutetuista lajeista ovat kasva-
neet tontilla vuosikymmeniä. Savinen maaperä ei näytä heikentäneen säilyneen
kasvillisuuden menestymistä. Perinnebiotooppeja pihapiirissä ei oletettavasti ole,
vaan istutettu kasvillisuus on vallannut tontin.

Säilyneet, istutetut lajit on vuonna 1995 luetteloitu VR:n puutarhuri, joka on Hy-
vinkää-seuran aktiivinen jäsen. Vuodenajan vuoksi kaikkia tuolloin luetteloituja
lajeja ei voitu inventoinnin yhteydessä tunnistaa.

Pihapiiristä marraskuussa tunnistettavissa olevia ja jo vuonna 1995 luetteloituja lajeja:

Hopeapaju

Humala

Jättiputki

Koivu

Kurttulehtiruusu

Kuusi

Mustaherukka

Mänty

Punalatva

Selja

Terijoen salava

Vaahtera

Visakoivu

Luetteloitujen lajien tunnistaminen tulisi tehdä kesäkaudella:

Bellis

Elokuunasteri

Hirvenjuuret

Idänunikko

Kurjenmiekkä

Isopäivänkakkara

Jaloakileija

Kullero

Kallionauhus

Kartanoruusu

Kultapallo

Kultanauhus

Leimukukka

Lupiini

Malva

Mukulaleinikki
Pensashanhikki
Pihasyreeni
Pioni
Punalehtiruusu
Punapaju
Pohjanruttojuuri
Rantakukka
Silkkiunikko
Tarha-alpi
Tarhapiisku
Töyhtöangervo
Ukonhattu
Unkarinsyreeni
Valamonruusu
Vuohenjuuri
Väriherne
Väriminttu

Luetteloidut lajit, jotka tarkasteluhetkellä olisi voinut löytyä, mutta joita ei havaittu:

Häränkieli
Raparperi
Ruttojuuri
Vuorenkilpi

Ruohovartisten kasvien erottaminen toisistaan lehdettömänä vuodenaikana on vaikeaa ja siksi suurin osa pihapiirin kasveista jäi tunnistamatta. Koska varmuutta kasveista, joiden versot ja lehdet uusiutuvat vuosittain ei ollut, ei niiden lajia yritetty arvailla. Lisäksi jotkin lajit, kuten pihasyreeni ja unkarinsyreeni on lehdettömänä mahdotonta erottaa toisistaan, joten pihasta tunnistettuja syreenejä ei voitu luokitella. (Lajien tunnistaminen – puut ja pensaat 2019.)

Luettelon kasveista jättiputki, lupiini ja kurtttulehtiruusu ovat haitallisiksi lueteltuja vieraslajeja, jotka tulisi hävittää. Jättiputkea, joka on EU:n alueella lueteltu haitalliseksi, ei saa päästää ympäristöön eikä tuoda EU:n alueelle, pitää hallussa, kasvattaa, kuljettaa, saattaa markkinoille, välittää, myydä tai luovuttaa. (Haitalliset vieraslajit, EU 2019.)

Kurtttulehtiruusu ja lupiini kuuluvat kansalliseen vieraslajiluetteloön, eikä niitä saa päästää ympäristöön eikä tuoda Suomeen EU:n ulkopuolelta eikä toisesta EU-maasta, saattaa markkinoille, välittää, myydä tai muuten luovuttaa. Kurttturuusun kasvatus on kiellettyä 1.6.2022 alkaen. (Haitalliset vieraslajit, Kansallinen luettelo 2019.)

Kasvillisuus pihapiirissä on levinnyt liian lähelle kaikkia rakennuksia. Tämä altistaa rakennukset kosteuden kertymiselle seinien alaosiin. Pitkään jatkuessaan kosteus pääsee turmelemaan seinärakenteita.

4 PIIRUSTUSTEN TUOTTAMINEN

Inventoinnin yhteydessä rakennukset mitattiin ja rakenteita tarkasteltiin. Rakennusten mittaus toteutettiin kohdekäyntien yhteydessä useassa osassa. Mittalaitteina käytettiin laser –etäisyysmittaria, rullamittaa sekä muita mittausvälineitä. Mittaukset suoritettiin rakennusten niiltä osin, joiden mittaus katsottiin mahdolliseksi turvallisuus ja rakenteiden ehjänä säilyttäminen huomioon ottaen.

Kattorakenteiden tarkastelu on tapahtunut silmämääräisesti, sillä etäisyyksiä korkeista rakenteista ei päästy mittaamaan. Sellaiset rakenteet, joita ei olla voitu tarkasti mitata, on esitetty periaatetasolla, eivätkä piirustuksiin merkityt etäisyydet näiltä osin ole tarkkoja. Havainnollistavan esittämisen vuoksi rakennukset on kuitenkin nähty tarpeellisiksi piirtää kokonaan, vaikka joidenkin rakenteiden mitoituksessa on epävarmuutta.

Piilossa olevat rakenteet, kuten osa ala- ja yläpohjista, on esitetty joko periaatteellisesti tai jätetty esittämättä kokonaan. Valinta on tehty sen perusteella, minkä verran kyseistä rakennetta on päästy tarkastelemaan.

Ulkovuoraukset on esitetty kuviin vain osin havainnollistamaan laudoituksen suunta ja mittasuhte. Kattokaltevuudet on saatu selville tehtyjen mittausten perusteella. Mittaukset on suoritettu maantasosta, eikä telineitä tai valjaita ollut käytettävissä korkeammalta tehtäviin havaintoihin. Myös savupiiput on piirretty silmämääräisen havainnoinnin perusteella ja niiden sijainneista on saatu tarkentavaa tietoa sisätiloista saaduista mittauksista.

Rakennukset on piirretty paikalla tehtyjen muistiinpanojen ja luonnosten pohjalta. Piirtämiseen on käytetty Autocad- sekä Archicad-ohjelmistoja, joista jälkimmäinen ollut pääasiallinen työskentelyohjelma. Mittapiirustuksiin on esitetty rakennuksen päämitat sekä oleellisia korkomittoja. Maanpintojen suhteet rakennuksiin eivät välttämättä kaikilta osin ole mittatarkkoja, ne ovatkin esitetty lähinnä havainnollistamaan maanpinnan suhdetta rakennusten alareunaan.

(Bonsdorff, Jetsonen, Lindh & Mentu 2010.)

4.1 Esitystavat

Esitystavaksi valittiin ulkorakennuksien osalta pohjapiirustuksen ja kahden leikkauksen esittäminen. Päärakennuksesta piirrettiin lisäksi myös julkisivut, muiden rakennusten julkisivut dokumentoitiin kuvaamalla.

Esitystavalla toivotaan saavutettavan havainnollistava esitys rakenteiden toiminnasta, rakennetyypeistä sekä rakenteissa havaituista vaurioista. Kaikkia painumia tai vikoja piirustuksissa ei ole voitu huomioida. Osa puutteista johtuu aiemmin tekstissä mainituista esteistä, osa huomioiden puutteista ja osa rakennusten käsin tehdystä olemuksesta; harva hirsi, palkki tai seinä on pinnaltaan suora ja siksi tuloksiin vaikuttaa aina myös mittauspaikka.

Ominaisuuksia tai vaurioita rakenteissa on pyritty tuomaan esille erillisillä merkinnöillä, huomioiden kuitenkin sen, että monet vaurioista on mainittu myös tekstissä tai dokumentoitu kuvaamalla. Rakenteiden esittämisessä lähtötietona on käytetty muun muassa Rakennustieto oy:n RT-kortiston ohjetta rakennuspiirustusten esitystavoista. (RT 15-10635)

Rakenteiden ollessa leikkauksessa eri etäisyydellä leikkaustasosta on kiinnitetty huomiota myös piirustusten luettavuuteen. Viivatyypeillä ja viivojen paksuuksilla on pyritty luomaan mahdollisimman selkeä kuvaus esitettävästä kohteesta. Piirustuksiin on lisätty huomioita ja asioita on kuvailtu sanallisesti (RT 15-10635).

Museoviraston ohjeistuksessa rakennusten dokumentointiin kerrotaan kenttätöiden suunnittelusta ja huomioitavista asioista. Ohjeistuksesta huolimatta kenttätöiden suunnittelu vaatii kokemusta ja hyvää arvioita kunkin vaiheen vaatimasta ajasta. Mittaustöiden suorittaminen ennen piirtämisen aloittamista on syytä saada tehtyä tarvittavaan pisteeseen, jotta piirtämiseen ei tulisi kovin pitkää viivettä kohteessa käynnistä. Näitä seikkoja on pyritty huomioimaan rakennuksia mitattaessa. (Bonsdorff, Jetsonen, Lindh & Mentu. 2010.)

POHDINTA

Useita ongelmakohtia omaavat rakennukset vaikuttavat helposti nopealla silmäilyllä hyväkuntoisilta ja asioihin on perehdyttävä, jotta niiden todellinen kunto voidaan selvittää. Ongelmien ilmetessä tulisi selvittää vaurioiden laajuus, eikä ainoastaan korjata niiden aiheuttajaa. Korjauksia suunniteltaessa mahdollisten avattavien rakenteiden alta voi myös löytyä vaurioita, joiden havaitseminen muuten olisi mahdotonta.

Huonosti rakennetut vanhat rakennukset on aikoja sitten purettu pois tai niiden rakennusvirheet on korjattu. Vain parhaat ovat säilyneet, ja niistä huolehtimisen ja niiden arvon säilyttämisen pitäisi olla rakennusten kanssa tekemisissä olevien velvollisuus.

Jotta pihapiirissä voitaisiin kunnolla hyödyntää sen potentiaalia museokäyttöön, tulisi kaikki rakennukset tyhjentää siitä irtaimistosta, joka ei kuulu kyseiseen rakennukseen. Myös pihapiirissä kulkeminen ja helppo pääsy tiloihin täytyisi huomioida.

Vaiveron myllytilan inventointi suoritettiin vaurioiden etenemisen perusteella viime hetkillä. Mikäli rakennusten havaitut kosteustekniset ongelmat jatkavat etenemistään eikä inventoinnissa ja hoitosuunnitelmassa (Liite 1) mainittuihin kohtiin puututa, voivat ongelmat ja korjaustarve kasvaa merkittävästi. Suurimmat vauriot voivat pahimmassa tapauksessa lyhyessäkin ajassa laajentua peruuttamattomiksi.

Arkkitehti Petteri Patolinna osallistui myllytilan inventointiin ohjaavassa roolissa ja opinnäytetyön tekijöillä on käyttöluupa hänen pihapiirissä ottamiinsa valokuviin.

LÄHTEET

Ahlgrèn, H. 2019. Tiedustelu rakennusinventoinnista. Sähköpostiviesti. arkisto@museovirasto.fi. Luettu 4.12.2019.

Hyvinkää tietoa. Hyvinkää. Luettu 5.11.2019. Vapaasti saatavilla. <https://www.hyvinkaa.fi/kaupunki-ja-hallinto/hyvinkaatieoa/historia/vaiveronmyllytila/>

Kaila, P. 1997. Talotohtori: rakentajan pikkujättiläinen. Helsinki: WSOY.

Kavaja, R. 1991. Muuraustyöt. Helsinki: Rakentajain kustannus.

Keinänen, W. & Kaila, P. 2006. Rakennusopin tietokirja. 6. painos. faksimilep. Helsinki: WSOY.

Laine, M. & Orrenmaa, A. 2012, Rakkaat vanhat puutalot: säilyttäjän opaskirja. Helsinki: Otava.

Lajien tunnistaminen. 2019. LuontoPortti / Naturegate. Luettu 14.12.2019. Vapaasti saatavilla. <http://www.luontoportti.com/suomi/fi/tunnistaminen/>

Mikkola, J. & Böök, N. 2016. Ikkunakirja: perinteisen puuikkunan kunnostaminen. 2. korjattu painos edn. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Moreeni.

RT 15-10635. 1997. Esitystapaohjeet. Helsinki: Rakennustietosäätiö.

Sahlberg, M.(.), Bonsdorff, M., Jetsonen, S., Lindh, T. & Mentu, S. 2010, Talon tarinat - rakennushistorian selvityö. Museovirasto. Rakennushistorian osasto. Helsinki.

Söderholm, S. Hallituksen pj. 2019. Hyvinkää-Seura ry. Haastattelu 6.11.2019. Haastattelijat Jalander, T. & Puukka, H. Hyvinkää. Vaiveron myllytila.

Siikanen, U. 2009. Rakennusaineoppi. 7. Painos. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Thorstensen, D. 2004. Puutalon kunnostusopas: ulkorakenteiden huolto - helpot korjausniisit - ulkoseinät, katot, räystäät. Suom. Kiuru, V. Helsinki: Helmi Kustannus.

LIITTEET

Liite 1. Hoitosuunnitelma

Liite 2. Asemapiirustus. Vaiveron myllytila, Hyvinkää.

Liite 3. Päärakennus. Pohjapiirustus, julkisivupiirustukset, leikkauspiirustukset.

Liite 4. Tilan muut rakennukset. Pohjapiirustukset ja leikkauspiirustukset.

Liite 5. Puretun myllyn kuvat



Hoitosuunnitelma

Vaiveron myllytila

Teresa Jalander

Heikki Puukka

Joulukuu 2019

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	3
2	HOITOSUUNNITELMA.....	4
2.1	Kertaluonteiset korjaustoimenpiteet	4
2.1.1	Pihaa koskevat korjaustoimenpiteet	4
2.1.2	Kaikkia rakennuksia koskevat korjaustoimenpiteet.....	5
2.1.3	Rakennuskohtaiset korjaustoimenpiteet	8
2.2	Toistuvat kunnossapitotoimenpiteet	20
2.2.1	Pihaa koskevat kunnossapitotoimenpiteet.....	20
2.2.2	Kaikkia rakennuksia koskevat kunnossapitotoimenpiteet ...	21
2.2.3	Rakennuskohtaiset kunnossapitotoimenpiteet.....	22
2.3	Pitkän aikavälin toimenpiteet.....	28
3	UUDET JA AIEMMIN HAVAITSEMATTOMAT VAURIOT	31
3.1	Vaurioiden etenemisen seuranta.....	31
3.2	Syiden selvittäminen	32
3.3	Vaurioiden syiden poistaminen	32
3.4	Vaurioiden korjaaminen.....	33
	YHTEENVETO.....	34
	LÄHTEET	35

1 JOHDANTO

Hoitosuunnitelman tarkoituksena on mahdollistaa ja edesauttaa Vaiveron myllytilan säilyminen. Hoitosuunnitelmaa tehtäessä kohteen omistaa Hyvinkää-Seura ry, jolla ei ole omia resursseja tai palkattua henkilöstöä mittavien toimenpiteiden suorittamiseen lyhyellä aikavälillä. Vaiveron myllytilaan kuuluu päärakennuksen lisäksi kahdeksan rakennusta, joista uusin, käymälärakennus ei sisälly hoitosuunnitelmaan.

Seuraavissa kappaleissa on esitetty vaadittavat korjaus- ja kunnossapitotoimenpiteet, joita rakennusten säilyminen nykyisessä kunnossaan edellyttää. Kunnossapidon resurssien ollessa vähäiset on hoitosuunnitelmassa keskitytty toimenpiteisiin, joista osa vaatii rakennusalan ammattitaitoa, mutta joista osan toteuttamisesta voi suoriutua ohjeita noudattaen kuka tahansa.

Hoitosuunnitelma on laadittu niin, etteivät toimenpiteet liian suuren määrän vuoksi kasaantuisi, vaan niiden toteuttaminen olisi myös käytännössä mahdollista. Pitkänkään tähtäimen tavoitteena ei suinkaan ole remontoida tai muuttaa rakennusta millään tavalla, vaan mahdollistaa sen säilyttäminen seuraaville sukupolville.

Suunnitelma on laadittu rakennusten inventoinnin perusteella ja hoitosuunnitelmaa hyödyntävän tulee tietää, ettei inventoitaessa olla rikottu tai avattu mitään materiaaleja ja rakenteita. Mahdolliset syvemmillä rakenteissa olevat vauriot voivat siis olla jääneet huomaamatta.

2 HOITOSUUNNITELMA

Hoitosuunnitelma kattaa tärkeimmät, kertaluonteiset korjaustoimenpiteet, ensisijaiset kunnossapitotoimenpiteet sekä tärkeitä, harvemmin suoritettavia toimenpiteitä. Lisäksi suunnitelmaan on koottu ohjeistus siitä, miten rakennuksen omistajan tulisi toimia, mikäli uusia, aiemmin huomaamattomia vaurioita havaitaan.

Korjauksia suunniteltaessa tulee muistaa, ettei vanhassa rakennuksessa todennäköisesti voi olla merkittäviä rakennusvirheitä vaan ne on korjattu jo aikoja sitten, sillä muuten rakennuksia ei enää olisi olemassa.

2.1 Kertaluonteiset korjaustoimenpiteet

Kertaluonteisilla korjaustoimenpiteillä tarkoitetaan korjauksia, joita kunnossapidon onnistunut toteutuminen edellyttää. Ohjeistuksessa on kerrottu vauriokohtaisesti, mitkä toimenpiteistä on mahdollista suorittaa itse ja minkä toteuttamiseksi on syytä hyödyntää ammattilaisten osaamista.

Hoitosuunnitelman toimenpiteet on tarkemmin perusteltu pihapiirin inventointiraportissa ja mikäli hoitosuunnitelman korjaustoimenpiteet herättävät kysymyksiä, tulee tarkempaa tietoa ensisijaisesti etsiä inventoinnista ja sen mainituista lähteistä sekä hoitosuunnitelman lähdeluettelon aineistoista.

2.1.1 Pihaa koskevat korjaustoimenpiteet

Pihapiirin kasvillisuus on monipuolista, mutta istutusalueet ovat levinneet ja osittain sekoittuneet luonnontilaiseen kasvillisuuteen. Mikäli viheralueiden kunnossapito sellaisenaan tuottaa ylimääräistä työtä, voisi vaihtoehtona miettiä istutusalueiden rajaamista uudelleen. Erityisesti rakennusten vierustoilla niiden terveyden ja perustusten kuivana pysymisen lisäksi myös alueella kulkeminen helpotuisi. Korkeat ruohovartiset kasvit esimerkiksi karjarakennuksen edustalla olisi

suositeltavaa kaivaa ylös ja kylvää paikalle helppohoitoisempaa nurmikkoa. Tällöin tulisi kuitenkin kartoittaa, onko hävitettävän kasvillisuuden joukossa mahdollisesti istutettuja lajeja ja jääkö lajia pihapiiriin, vaikka se joltain alueelta poistetaan.

Pihapiiristä inventoinnin yhteydessä sekä siellä aiemmin havaitut istutetut lajit on lueteltu inventoinnin osuudessa *Pihapiirin biotoopit*. Jotta tontin kasvillisuus säilyy monipuolisena, tulee tontin istutusalueet kartoittaa ja levinneet haitalliset lajit hävittää. Haitallisiksi lajeiksi voidaan lukea pihapiirissä levinneet, nopeasti ja korkeaksi kasvavat rikkakasvit kuten maitohorsma sekä haitallisiksi luokitellut vieraslajit, joista ainakin kurturuusu on istutettu.

Muita haitallisia, hävitettäväksi ohjeistettavia ja pihapiirin kasviluettelossa mainittuja vieraslajeja ovat lupiini (*Lupinus polyphyllus*) ja jättiputki (*Heracleum persicum* –ryhmä, jonka lajeista kahta on tavattu Suomessa). Lupiinia hävitettäessä kannattaa tarkistaa, onko se lajiltaan komealupiini tai alaskanlupiini, jotka kuuluvat haitallisten vieraslajien luetteloon. Jotkin lajit, kuten harvinaisempi maikalupiini ei kuulu haitallisten lajien listaan eikä sen hävittäminen ole tarpeellista.

Pihapiirin kasvillisuuteen liittyvät toimenpiteet ovat tärkeitä ja ne voidaan suorittaa omatoimisesti, mikäli kaivuutöitä ei tehdä rakennusten välittömässä läheisyydessä ja lajit pystytään tunnistamaan.

2.1.2 Kaikkia rakennuksia koskevat korjaustoimenpiteet

Sadeveden lammikoitumiseen rakennusten ympärille voitaisiin merkittävimmin vaikuttaa vesien ohjauksella rakennuksista pois päin maanpinnan muotoilulla. Osan rakennuksista ollessa kallellaan ja osittain maahan painuneita ei maanpintaa kuitenkaan suositella muotoiltavaksi muutoin kuin rakennusten nostamisen ja suoristamisen yhteydessä. Piha on paikoin salaojitettu, ja maanpinnan muotoilua sekä kattovesien johtamista suunniteltaessa tulee huomioida, ettei pinta- ja kattovesiä suunnitella johdettaviksi salaojiin niiden ylikuormittamisen välttämiseksi.

Maata kaivettaessa ja täytettäessä rakennusten ympäriltä ilman perustusten tukevuuden varmistamista voidaan pahimmassa tapauksessa aiheuttaa liikkeitä perustuksissa joko suoraan tai välillisesti. Vaikka tehdyn toimenpiteen jälkeen lopputulos vaikuttaisikin hyvältä, pitkällä aikavälillä maaperän ja sitä kautta perustusten liikkeisiin vaikuttavat muun muassa maa-aineksen tyyppi, routivuus sekä kyky sitoa ja vapauttaa pintavettä.



Sadevesi lammikoituu pahimmillaan jopa rakennusten perustuksiin.

Vaikka vesikatteiden vuotoja ei havaittu kaikissa rakennuksissa, tulee ne tarkistaa erikseen, kun sisätilojen irtaimistoa on siirretty muualle ja selvityksen tekeminen on kaikkien rakennusten osalta mahdollista. Myös perustusten tilanne on syytä kartoittaa uudelleen esimerkiksi keväällä roudan sulamisen jälkeen.

Vaikka kosteus- ja lahovaurioita havaittiin jossain määrin lähes kaikissa rakennuksissa, ei hyönteisvaurioita ollut nähtävissä missään rakennuksissa. Tämä tulee kuitenkin myös tarkistaa keväällä valoisampaan vuodenaikaan, kun mahdolliset tuholaiset ovat aktiivisia.

Kaikkien rakennusten kohdalla on hyvä muistaa, ettei kuiva puu lahoa. Havaittujen lahovaurioiden ensisijainen korjaustoimenpide on siis rakenteiden kuivumisen varmistaminen.

Mikäli ikkunakorjauksia tehdään, korjauksen alussa on suositeltavaa laatia ikkunakortit tai –kaaviot, joihin vauriokohdat ja ominaispiirteet kirjataan ylös ja puitteen mitat merkitään. Koska rakennukset ja todennäköisesti myös niiden ikkunat ovat vuosien saatossa eläneet, on mittojen kirjaaminen ylös erityisen tärkeää; purettu, korjattu ja uudelleen kasattu puite tulee olla ristimitaltaan sama kuin irrotettaessa, jotta se edelleen sopii karmiinsa.

Kaikissa rakennuksissa irtaimiston määrä on huolestuttavan suuri, erityisesti painuneissa ja kallellaan olevissa talousrakennuksissa. Inventointi tulee suorittaa myös irtaimiston osalta ja tilalle kuulumattomat tavarat kuljettaa muualle. Myllytilaan kuuluva irtaimisto suositellaan jaettavaksi rakennuksiin niin, että niiden aiheuttamat rasitus otetaan huomioon.

Koko pihapiirin osalta tulee kiinnittää huomiota kasvillisuuden levinneisyyteen rakennusten ympärillä, sillä sen vaikutukset rakennusten julkisivuissa ovat jo havaittavissa.



Kasvillisuus on levinnyt liian lähelle useimpia rakennuksia.

2.1.3 Rakennuskohtaiset korjaustoimenpiteet

Päärakennukselle ei ole vesikatteen uusimisen yhteydessä asennettu räystäskouruja ja syöksytorvia, jotka lyhyiden räystäiden ja rakennusta ympäröivän maanpinnan epätasaisuuden vuoksi ovat rakennuksen kuivana pysymisen kannalta oleelliset. Räystäskourut ohjeistetaan asennettavaksi kaikkiin vaakasuuntaisiin räystäisiin. Rakennuksen kulmille asennettavien syöksytorvien alas johtamat kattovedet tulee johtaa rakennuksesta poispäin vähintään kolmen metrin matkalla. Työt tulee teettää ammattilaisella.

Päärakennuksen laajennusosan vesikaton liittyminen alkuperäisen rakennuksen osan ulkoseinään tulisi nostaa pellityksellä niin, ettei vesikatolle satava vesi kas-tele ulkoseinää. Noston tulee korkeudeltaan olla vähintään 300 mm ja työ tulee teettää ammattilaisella.



Savupiipun tiivistys on irronnut. Lisäksi puutteellinen kattovesien ohjaus on aiheuttanut värimuutoksia seinäpintaan.

Päärakennuksen alkuperäisen osan savupiipun juuren tiivistykset on vesikatteen uusimisen yhteydessä tehty bitumihuovasta, ja tiivistys on irronnut tiilipinnasta. Tiivistyksen uusiminen on toimenpiteenä kiireellinen ja veden valuminen piippua pitkin tulee estää, sillä tiili on materiaalina huokoinen ja hygroskooppinen. Savupiippu siis imee itseensä vettä ja rakennuksen sisään johtavana rakenteena sen kuivuminen voi olla hyvinkin hidasta. Kosteana pysyvä muuraus rakennuksen sisällä vapauttaa kosteutta myös muihin rakenteisiin.

Päärakennuksen vesikatto on ennen uusimista vuonna 2015 vuotanut useammasta kohdasta, mikä näkyy rakennuksen sisätiloissa tuvan ja tuvan viereisen makuuhuoneen seinissä. Vaikka vesikate on uusittu eikä hormin tiivistystä lukuun ottamatta enää vuotaisi, tulee vuotojen aiheuttamat vauriot tutkia ja niiden laajuus selvittää. Mikäli voidaan todeta, että vaurioiden aiheuttajan eli vuotavan vesikaton korjaaminen on pysäyttänyt vaurioiden etenemisen ja tuolloin kastuneet rakenteet ovat kuivia ja ehjiä, ei haitta enää ole kuin kosmeettinen. Muussa tapauksessa tulee vaurioiden tutkimiseksi ja korjaamiseksi kääntyä alan ammattilaisen puoleen.



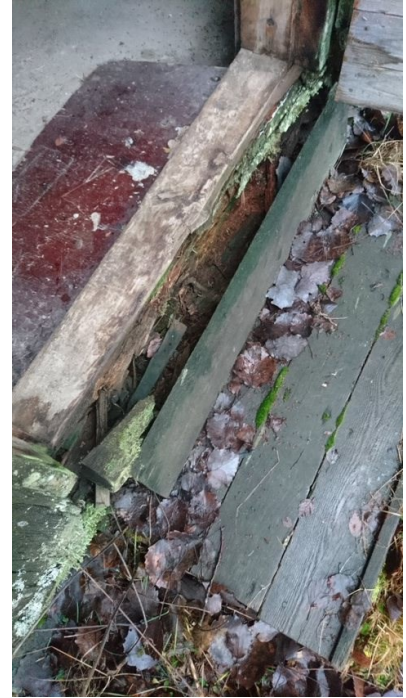
Ulkoerhouksen maalipinta hilseilee irti alustastaan.

Päärakennus on vuonna 2018 maalattu Uulan keltamultamaalilla, mikä inventoitaessa on jo pahasti hilseillyt ulkoverhouksen pinnasta. Hilseilyn syyksi on todettu se, ettei keltamultamaali ole sama asia kuin perinteinen keltamulta eikä se sitä siksi suositella maalattavaksi keittomaalin päälle. Keltamultamaali tulisi poistaa koko julkisivupinnasta ja pintaan levittää keltamulta, jolla myös tulevat huoltomaalaukset ohjeistetaan tehtäväksi. Maalinpoisto on tehtävä kaapimalla ja on ehdottoman tärkeää muistaa, ettei puujulkisivu kestä hiekkapuhallusta.

Perinteisten keittomaalien sideaineena on tärkkelysliisteri, joka koostuu vedestä ja ruisjauhosta. Maalivalmistajan tuoteselosteessa taas ruisjauhoa ei ole mainittu lainkaan, mutta useita perinteiseen keittomaaliin kuulumattomia kemikaleja mainitaan, vaikka näistä osa onkin säilöntäaineita.

Käytännössä lateksimaali voidaan pigmentoida keltamullalla ja kutsua tätä keltamultamaaliksi, vaikka koostumus ja käyttäytyminen on näillä vesipohjaisilla maaleilla hyvin erilainen. Huomioitavaa tässä on myös se, että perinteiset keittomaalit kuluvat maalatusta pinnasta jatkuvasti eikä pigmentti siis tartu kunnolla puuhun kiinni, joten laadultaan erilainen maalikaan tuskin pysyy sen pinnassa. Lisäksi kannattaa maalaustöitä suunniteltaessa muistaa, että keittomaalilla voidaan maalata ainoastaan pintoja, jotka imevät hyvin vettä.

Karjarakennuksen betonilattian korkeusasema tulisi selvittää, sillä lattia on voimakkaasti halkeillut ja siksi monella eri tasolla. Sisätilojen ilma on ummehtunut, mikä viittaa jatkuvasti kosteaan betonirakenteeseen. Sen lisäksi, että betoni on huokoinen materiaali ja siirtää kapillaarisesti vettä yläpuolisiin rakenteisiin, rakennuksen ollessa kylmä voi myös sisäilman kosteus tiivistyä betonilattian yläpintaan ja siirtyä siitä seinien sekä puukorotuksen rakenteisiin.



Pohjoisemman sisäänkäynnin kynnyksen lahovauriot ovat edenneet pitkälle.

Toisen sisäänkäynnin kynnyks on voimakkaasti lahonnut, ja siihen ulkopuolelle kiinnitetty lauta on todennäköisesti nopeuttanut lahon etenemistä, kun kynnykseen satanut vesi on jäänyt laudan taakse. Rakenteita suojattaessa ja korjattaessa tulee aina huomioida, ettei korjaus aiheuta uutta, toisenlaista kosteusteknistä haittaa. Lautaa tuleekin poistaa ja sen jälkeen pyrkiä alimman hirren kuivatamiseen, erityisesti lahonneen sisäänkäynnin kynnyksen kohdalla. Kuivumiseen voidaan karjarakennuksen kohdalla vaikuttaa kasvillisuuden madaltamisena ja tarvittaessa viistoon asetetulla laudalla, jota pitkin vesi valuu rakennuksen ulkopuolelle.

Lammassuojan rimalautakatteinen vesikatto vuotaa ja rakenteet ovat sisätiloissa monin paikoin kastuneet. Koska rimalaudoitus ei ole vedenpitävä kate, tulisi se vaihtaa bitumihuopa- tai peltikatteeksi tai vaihtoehtoisesti lisätä sen alle aluskate. Jatkuvan kosteusrasituksen alaisena rakenteet voivat heikentyä sisätiloissa nopeastikin.



Aitta on maahan painuneen nurkan vuoksi selväksi kallellaan.

Aitan rankarakenteisen osan pihanpuoleinen kulma on painunut niin syväälle maahan, etteivät sen peruskivet painuneella kulmalla enää näy. Aitta on suoristettu joitakin vuosia sitten, mutta maaperän ollessa savinen on painuminen edelleen jatkunut toimenpiteen jälkeen. Suoristaminen on siksi tehtävä uudelleen ja se tulee teettää ammattilaisella, joka osaa huomioida maa-aineksen laadun ja valita sekä peruskivet että mahdollisen peruskivien alle lisättävän kiviaineksen. Suoristamisen yhteydessä voidaan rakennusta ympäröivää maata muotoilla ja kallistaa loivasti rakennuksesta poispäin.

Aitan vesikate ei silmin nähden vuoda, mutta katto on selvästi notkolla. Rakenteiden kunto tulee tarkistaa ja selvittää notkahduksen syy, sillä kastuneet ja imeytyneen kosteuden kuormittaneet eli viruneet puurakenteet eivät enää kuor-

man alla elastisuutensa menettäneenä suoristu edes kuivuessaan. Elastisuuden menetettyään rakenne ei enää vastaa vetolujuudeltaan puun laskennallisia ominaisuuksia.

Saunan ja työpajan vesikate on uusittu vuonna 2015, eikä rakennukselle ole asennettu räystäskouruja tai syöksytorvia. Rakennuksessa on muihin pihapiiriin rakennuksiin verrattuna lyhyimmät räystäät, eikä kattovesiä johdeta rakennuksesta pois päin mitenkään. Vaikka runko vaikuttaa sateettomana päivänä kuivalta, sateella seinäpinnat kastuvat kokonaan. Koska rakennus on hirsirunkoinen ja pääasiassa hyvässä kunnossa, suositellaan räystäskourujen ja syöksytorvien asennusta ja vesien johtamista rakennuksesta pois päin.

Rakennuksen ympärillä oleva kasvillisuus on korkeaa ja todella lähellä ulkoseiniä ja perustuksia. Pintavesien johtaminen rakennuksesta pois päin sekä kasvillisuuden siistiminen vaikuttavat rakenteiden kosteustekniseen toimintaan merkittävästi.

Työpajan kohdalla rakennuksen takana, pitkällä sivulla on seinän lähellä sijaitsevan kasvillisuuden ylläpitämää levää, joka on pintakasvustoa. Kasvillisuuden poistaminen ja sen myötä seinän kuivuminen kuivattaa myös levän, eikä siihen jää aktiivista kasvustoa, sillä levä tarvitsee elääkseen tiettyä vähimmäiskosteutta. Kuivunut levä voidaan varovasti harjata seinäpinnasta.

Saunan sisäkatto roikkuu ja sen pinnassa näkyy valkoista kasvustoa. Vaikka vesikate on uusittu eikä se vaikuta vuotavan, on katto ilmeisesti ennen uusimista vuotanut yläpohjaan. Työpaja ja eteinen vaikuttavat sisätiloiltaan hyväkuntoisilta ja mikäli vaurioita ei ilmaannu, kunnossapitotoimenpiteissä mainitut tehtävät riittävät.

Koska yläpohjaan ei inventoinnin yhteydessä päästy eikä vaurioiden etenemistä voitu todeta, on tilanne selvitettävä mahdollisimman pian. Lautaverhotussa päätykolmiossa vaikuttaisi olevan huoltoluukku, joka toimii reittinä yläpohjaan ja joka on oleellinen osa vaurioiden kartoitusta sekä tulevia korjauksia ja kunnos-

sapitotoimenpiteitä ajatellen. Huoltoluukku kannattaa saranoida kulkemisen helpottamiseksi. Yläpohjalle tulee suorittaa vauriokartoitus sekä selvittää, onko vaurioiden eteneminen pysähtynyt vesikatteen uusimisen jälkeen.



Joen puoleisessa julkisivussa on havaittavissa kosteilla pinnoilla viihtyvää leivää.

Rakennuksen ikkunat ovat ehjät eikä merkittäviä lahovaurioita havaittu. Rakennuksen ikkunaluukkujen ollessa pääasiassa suljettuna tulee kuitenkin huomioida luukun yläreunasta sen taakse kulkeutuva sadevesi, joka kapeassa, suljetussa tilassa kuivuu hitaasti. Ikkunoiden säilymistä takaamiseksi luukkujen yläpuolelle tulee asentaa vaakasuuntainen, hieman luukun yläreunaa korkeammalla sijaitseva lista tai yläsarja, joka estää veden valumisen luukun ja ikkunan väliin.

Rakennuksen perustuksen alta on ulkoa sisäänkäynniltä katsottuna vasemmalla takakulmalla paennut maa ja perustus on osittain ilmassa. Perustus on kuitenkin hyvin pieneltä osin ilmassa ja vaikuttaa tukevalta, joten tilanteen etenemisen seuraaminen kaikkina vuodenaikoina katsotaan riittävän. Mikäli vaurio etenee ja maa liikkuu rakennuksen alta seurannan perusteella, tulee nurkan alle lisätä riittävän tukevaa maa-ainesta.

Lato ja puuvaja on yksi, väliseinällä kahteen osaan jaettu rakennus, jossa on kolme sisäänkäyntiä. Latoon johtavan, pihan puoleisen sisäänkäynnin pariovet ovat alareunastaan kärsineet kosteusvaurioista ja niissä on havaittavissa lahotajakasvustoa. Kasvusto pysyy aktiivisena, koska puuoven kosteusprosentti pysyy jatkuvasti riittävän korkeana eikä ovi kuivu.



Ladon seinien ja ovien alareunassa on kosteuden aiheuttamia vaurioita.

Merkittävin oven alareunan kastumisen aiheuttaja sadepäivän havaintojen perusteella on sisäänkäynnille johtavalle luiskalle satavan veden roiskuminen. Koska vesikaton räystäät ovat lyhyet eikä räystäskouruja ole, valuvat kattovedet suoraan luiskalle, jolloin oveen osuvan veden määrä on huomattavasti suurempi. Käytännössä asiaan voitaisiin vaikuttaa lisäämällä sisäänkäynnille erillinen kate, mikä parantaisi myös turvallisuutta. Rakennusta käytetään tapahtumien yhteydessä jonkin verran, ja ovelle johtava luiska on sateella todella liukas. Mikäli julkisivun ulkonäköön ei haluta puuttua, tulisi ovi vaihtaa tai korjata lautoja jatkamalla. Jatkettaessa on syytä käyttää vanhaa, oven pintaan hyvin sopivaa lautaa ja käsitellä se lahonsuoja-aineella.

Rakennuksen harjalta sadevesi vuotaa rakennuksen sisälle ja kastelee lattialaudat. Koska peltikate on muuten ehjä, korjaukseksi riittää harjapellin lisääminen koko harjan pituudelle. Turvallisuussyistä työ on syytä teettää ammattilaisella; lisäksi asennuskorkeuteen tulee kiinnittää huomiota.

Kasvillisuus rakennuksen ympärillä on ruohovartista ja korkeaa, minkä vaikutuksesta ulkoverhouksen alareuna on jatkuvasti kosteusrasituksen alaisena. Verhouksessa näkyy lahottajan aiheuttamia vaurioita, joiden etenemistä voidaan hidastaa kasvillisuuden pitämällä lyhyenä. Vaurioita on havaittavissa erityisesti pihan puoleisella julkisivulla sekä päädyssä, jossa puuvaja sijaitsee.

Rakennuksen päädyssä sijaitsevan puuvajan rakenteita ei sisätiloista päästy kunnolla tarkastelemaan, mutta ulkopinnat vaikuttavat ehjiltä ja siisteiltä. Sisätilat tulee kartoittaa, kun se tavaroiden määrän puolesta on mahdollista.

Sikalan vesikate vuotaa monin paikoin. Vuotokohtat tulee kartoittaa tarkemmin, kun rakennus on tyhjennetty ja sen sisätiloissa on tilaa tehdä tarkempaa selvitystä. Selvityksen perusteella tulee ratkaista, onko vesikate syytä uusida vai onko se mahdollista paikata. Tarvittaessa päätöksen tekemiseksi voidaan konsultoida alan ammattilaista.



Ulkopuoliset rakenteet sekä kasvillisuus hidastavat kuivumista.

Pihanpuoleisen sisäänkäynnin yhteydessä on joitain vuosia sitten rakennettu kanahäkki. Kulkemisen ja rakennusta ympäröivän kasvillisuuden siistimisen helpottamiseksi kanahäkki suositellaan purettavaksi, mikäli käyttötarkoitusta ei ole.

Kanahäkin vieressä kasvavaa pensasmaista, istutettua kasvillisuutta tulee siistiä kauemmaksi rakennuksen ulkoseinästä.

Savusaunan takakulma on painunut maahan eikä nurkan peruskiviä enää näy. Alin hirsi ovat kosketuksissa maanpintaan, mikä altistaa sen maaperän kosteudelle. Merkittäviä vaurioita ei vielä näy, mutta jatkuvassa kosteusrasituksessa hirsi lahoaa nopeasti. Siksi rakennuksen suoristaminen ja uuden peruskiven asentaminen nurkalle on tärkeä toimenpide ja suoritettava ennen kuin vauriot etenevät.



Nurkka sisäänkäynnin vieressä on kokonaan ilmassa.

Myös pihan puolella rakennusta perustuksia tulee korjata. Ulkoa katsottuna sisäänkäynnin vasemmanpuoleinen etukulma on kokonaan ilmassa, kivi on painunut maahan ja rakennus tukeutuu sisäänkäynnin porraskiveen. Tasapainon palauttamiseksi tulee porraskiveä siirtää ja nurkka perustaa uudelleen. Kaikki perustuksiin liittyvät korjaukset kannattaa toteuttaa yhtenä työsuorituksena.

Rakennuksen ulkopuolella sen pitkään sivuun nojaavat maassa tikkaat, joiden taakse seinäpintaan on kasvanut levää. Levä kertoo seinän pinnan jatkuvasta

kosteudesta eli siitä, ettei pinta koskaan kuivu täysin. Ympäröivän kasvillisuuden siistimisen lisäksi ulkoseiniä vasten nojaavat tavarat hidastavat kuivumista ja ne tulisikin siksi siirtää muualle. Ohje koskee kaikkia rakennuksia; vaikka irtaimistoa ei muiden rakennusten seinustoilla juurikaan näkynyt, tulee varmistaa, että näin on myös jatkossa.

Seinäpinnan levä on tyypiltään pintakasvustoa, eikä se ulotu syvälle rakenteeseen. Seinän kuivuminen kuivattaa myös levän, eikä siihen jää aktiivista kasvustoa, sillä levä tarvitsee elääkseen tiettyä vähimmäiskosteutta. Kuivunut levä voidaan varovasti harjata seinäpinnasta.



Rakennuksen takana nurkka on painunut kokonaan maahan ja pitkän sivun seinustalla lepäävät tikkaat hidastavat rakenteiden kuivumista.

Koska rakennus oli inventoitaessa täynnä heinäseipäitä, ei sen sisätilan kuntoa voitu kartoittaa. Irtaimiston tyhjennys rakennuksista koskee myös savusaunaa, sillä rakennusten kuntoa ja vaurioiden etenemistä on mahdotonta seurata, jos tiloissa ei pääse liikkumaan. Heinäseipäiden poisviennin jälkeen tulee tilan sisätilan kunto kartoittaa erikseen.

Puimalan perustuskivet ovat monin paikoin kallistuneet ja niitä ympäröi korkea ruohovartinen kasvillisuus. Perustusten ollessa selvästi painuneet ja paikoin liikkuneet tulisi niiden kantavuus tarkistaa ja sen perusteella arvioida suoristamisen ja tukemisen tarpeellisuus, sillä rakennuksen sisätilojen irtaimiston kuormat ovat suuria. Mikäli voidaan todeta, että perustusten kantavuus vielä on riittävä, tulee niiden kallistumisen etenemistä seurata niin, että havaintoja tehdään kaikkina vuodenaikoina.



Puimalan peruskivet ovat paikoin selvästi kallistuneet.

Sisätiloissa säilytetään vanhoja myllytilan työkoneita ja laitteita, joilla on esineinä oma historiallinen arvonsa ja joiden säilyminen edellyttää, että rakennus pysyy pystyssä. Esineet tulisi inventoida ja niiden sijoittaminen pihapiirissä miettiä niin, ettei yksittäiselle rakennukselle kohdistu kohtuutonta kuormaa.

Lattialaudoissa on käytössä olevan sisäänkäynnin läheisyydessä pieni alue, jossa laudat ovat kuluneet lähes poikki ja lattiassa on useita pieniä reikiä. Turvallisuussyistä kulunut kohta olisi syytä vahvistaa, sillä vaikka reiät ovat niin pieniä, ettei niistä ainakaan aikuisen jalka mahdu läpi, voivat haurastuneet laudat pettää varomattoman käyttäjän alta. Tuvallisuuskysymysten kohdalla tulee aina muistaa, että ne ovat myös vastuukysymyksiä esimerkiksi tapahtumia järjestettäessä.

2.2 Toistuvat kunnossapitotoimenpiteet

Toistuvat kunnossapitotoimenpiteet voidaan jaotella suorittaviin ja tarkasteleviin toimenpiteisiin. Jotkin asiat on syytä tehdä säännöllisesti esimerkiksi joka vuosi, kun taas toiset asiat saattavat vaatia vuosittaista seurantaa, mutta toimenpiteitä harvemmin tai ei ollenkaan. Osa toimenpiteistä on yksinkertaisia mutta välttämättömiä ja ne painottuvat tietyille vuodenaikajaksolle.

Ohjeistus kunnossapidosta on laadittu edellyttäen, että aiemmin mainitut korjaustoimenpiteet on suoritettu. Osa kunnossapitotoimenpiteistä on siis sellaisia, että niiden suorittaminen ei palvele tarkoitustaan, mikäli niihin liittyviä, niitä edeltäviä korjaustoimenpiteitä ei olla tehty. Ilman korjaustoimenpiteitä mahdolliset kunnossapitotoimenpiteet on mainittu ohjeistuksessa.

2.2.1 Pihaa koskevat kunnossapitotoimenpiteet

Pihan yleinen siisteys ja kunto ovat viihtyisyyden kannalta tärkeitä, mutta sitä koskevalla kunnossapidolla voi olla suuri merkitys myös rakennusten säilymisen kannalta.

Korjaustoimenpiteissä mainittua istutetun kasvillisuuden rajaamista tulee ylläpitää, jotta kasvillisuus ei leviä ja sekoitu luonnonvaraisien kasvien joukkoon. Tärkeää on myös varmistaa, ettei kasvillisuus leviä liian lähelle rakennuksia; turvalisena etäisyytenä rakennuksiin voidaan pitää noin yhtä metriä. Tällöin ilma pääsee kunnolla kuivattamaan rakennuksen julkisivun esimerkiksi sateen kasteltua sen, eikä kasvillisuus siirrä itsestään kosteutta rakenteisiin.

Golf- kentän läheisyyden vuoksi golf-palloja eksyy pihapiiriin ja niitä löytyi useita myös kohteen inventoinnin aikana. Pallot voivat vaikeuttaa nurmikon leikkuuta ja aiheuttaa pahimmassa tapauksessa vaaratilanteen nurmikolla kävellessäkin, mikäli sellaisen päälle sattuu astumaan.

Talviaikaan lumien luominen pihapiiristä ei ole välttämätöntä muuten kuin kulke-
misen helpottamiseksi. Kevään tullessa kuitenkin korostuu maanpinnan muotoi-
lun merkitys sulamisvesien ohjautumisen vuoksi, jolloin olisi hyvää seurata, ettei
maanpinta rakennusten perustusten läheisyydessä muodosta painaumia, joihin
sulamis- tai sadevedet kerääntyvät. Talviaikaan vesien sulaminen ja jäätyminen
aiheuttaa helposti liikettä perustuksissa, jolloin perustukset saattavat nousta
ylöspäin tai painua syvemmälle maaperään.

2.2.2 Kaikkia rakennuksia koskevat kunnossapitotoimenpiteet

Kunnossapidon kannalta tärkeää on tarkkailla ja seurata ympäristöä ja raken-
nuksia. Säännöllinen tarkistuskäynti tontilla ja rakennuksissa on suotavaa, vuo-
den ympäri. Talvella ongelmana voi olla lumi tai rakennusten juurelle keräänty-
vät pintavedet. Kesäaikaan, pääasiallisella toimintakaudella, tontilla kulkua on-
kin luonnollisesti enemmän ja seuranta helpottuu.

Golf-kentän korkea käyttöaste ja laaja päivittäinen käyttöaika estävät tehok-
kaasti ihmisten tekemiä tuhoja ja ilkivaltaa, sillä golfaajia on pihapiirin läheisyy-
dessä paljon ja epäilyttävästä toiminnasta ilmoitetaan tilan omistavalle seuralle
yleensä nopeasti.

Eläimet ja hyönteiset voivat aiheuttaa omia ongelmiaan ja esimerkiksi ampiais-
pesät tulisi heti huomattaessa hävittää, kuitenkin viimeistään syksyisin. Sään-
nöllinen käynti kaikissa tilan rakennuksissa on välttämätöntä, jotta pesien muo-
dostumiseen voitaisiin puuttua hyvissä ajoin. Suuremmat eläimet, kuten jysijät,
kissat tai ketut, voivat tehdä monipuolistakin vahinkoa sisätiloihin. Esimerkiksi
ulosteen ja muiden eritteiden aiheuttaman hajun saaminen pois puupinnoilta voi
osoittautua hankalaksi.



Suuria ampiaispesiviä päärakennuksen varastossa.

Ikkunoille ei suositella huoltomaalausta, mikäli kitti- ja maalipinta eivät ole ehjiä. Viisasta olisi teettää ikkunankorjaus restaurointialan ammattilaisella, jolta saa ohjeet ikkunoiden huoltoväleistä.

Kunnossapidolla pyritään välttämään uusia korjaustoimenpiteitä, ja siksi ennakointi ja varhainen puuttuminen havaittuihin ongelmiin on tärkeää. Kunnossapidon organisointiin sopisi esimerkiksi talokansio, jossa jokaisella rakennuksella on oma lomakkeensa, jonka sarakkeisiin merkataan päivämäärä, tehdyt toimet ja kuka ne on suorittanut. Seurannasta, tehdyistä toimenpiteistä sekä kunnossapidon tarpeista on helpompi muodostaa selkeä käsitys, kun asiat kirjataan yhteisesti.

2.2.3 Rakennuskohtaiset kunnossapitotoimenpiteet

Päärakennuksen ollessa ympäri vuoden kylmillään ei peruslämmön pitäminen talviaikaan ole tarpeellista. Tampereen yliopistolla tehdyn tutkimuksen mukaan kuivanapitolämmöksi riittäisi muutaman asteen korkeampi lämpötila ulkoilmaan

verrattuna. Tällöin kosteuden siirtymisen suunta rakenteessa saadaan pysymään oikeana, eli rakennuksesta ulospäin. Varsinkin keväällä ulkoilman lämmetessä sisäilma lämpenee ulkoilmaa hitaammin, mikä helposti aiheuttaa kosteuden siirtymisen rakenteessa väärään suuntaan, jolloin kosteus saattaa kertyä rakenteeseen ja tiivistyä vedeksi. Kuivanapitolämmityksen toteuttaminen vaatii kuitenkin perehtymistä asiaan ja aiheuttaa lisäkustannuksia.



Tähtiventtiili pönttöuunin yläosassa päärakennuksen makuuhuoneessa.

Päärakennuksen pönttöuuneissa on niin sanotut tähtiventtiilit, jotka toimivat tulipesien ilmanvaihtokanavina. Venttiilit suositellaan pidettäväksi auki, sillä se mahdollistaa painovoimaisen ilmanvaihdon toimivuuden, vaikka varsinainen tulipesän pelti olisikin kiinni. Ilmanvaihdon toimivuuden vuoksi olisi syytä suorittaa hormien kunnan tarkastaminen tukkeutumien varalta, vaikka tulipesiä ei käytettäisikään. Naakanpesät tai muut tukkeumat tulisi poistaa säännöllisesti.

Päärakennuksen räystäät ja syöksytorvet tulee puhdistaa vuosittain, sillä suurten puiden tuottama lehti- ja roskamäärä tukkii kourut helposti ja kattovesien ohjautuminen syöksytorviin estyy.

Päärakennuksen ulkoverhous on aiemmin mainitun maalipinnan uusimisen jälkeen maalattu keltamullalla. Maalipinnan kuntoa voi arvioida silmämääräisesti ja

maalaustarpeen todeta tämän arvion perusteella. Pinnasta tulisi maalausta ennen harjata irtonainen aines pois, jotta uusi käsittely pysyisi seinässä mahdollisimman hyvin.

Karjarakennuksen ulkoseinärakenteen ollessa hirttä, ilma ei kulje seinärakenteen läpi kuten muissa talousrakennuksissa. Karjarakennuksen hirsiosan ilman vaihtuvuuteen tulisi kiinnittää huomiota. Jos rakennuksessa ei ole korvaus- tai poistoilmaa varten luukkuja, tulisi harkita sellaisten järjestämistä. Tällä tavalla rakennuksen sisäilman laatua saataisiin parannettua. Lammassuojan ympäröivän kasvillisuuden pitäminen tarpeeksi kaukana seinästä ja heinän niittäminen rakennuksen juurelta ovat tarkkailun rinnalla tärkeimmät huoltotoimenpiteet.



Lammassuojan laudoitus on lähellä maata ja kasvillisuus on levinnyt kiinni rakennukseen.

Aitan etelän puoleinen seinä on kovalla rasituksella ollessaan alttiina auringon paahteelle muita julkisivuja enemmän. Huoltomaalaus tälle seinälle tuleekin todennäköisesti tehdä useammin kuin muille seinille.

Seinän pinnassa oleva keittomaali, punamulta, on helposti suoritettava käsittely, jonka maalausväli voi olla jopa 10–20 vuotta. Silmämääräinen tarkastelu on

hyvä keino todeta huoltomaalauksen tarve. Eteläseinää tulee tarkkailla muita seiniä enemmän, unohtamatta kuitenkin kokonaisuutta.

Aitan valkoiseksi maalatuille puuosille tulee suorittaa huoltomaalaus tarvittaessa, yleensä ennen kuin maalipinta voimakkaasti hilseilee tai halkeilee. Maalina käytetään pellavaöljymaalia. Maalaus tulee suorittaa huolellisesti ja poistaen mahdolliset maalausta haittaavat esteet maalaustyön ajaksi, jotta lopputuloksesta saadaan tasainen.

Aitan nurkan painumisen aiheuttamat muodonmuutokset ovat saattaneet liikuttaa rankarunkoisen päädyn rakenteita. Painumista tulisikin seurata ja pitää kirjaa kohdistuspisteen avulla rakennuksen korkoasemasta.



Aitan eteläseinän laudoitus on voimakkaasti rapautunut.

Saunan kivijalka on korkea ja puurakenteet riittävän kaukana maanpinnasta, joten huomio voidaan kiinnittää rakennusta haittaavaan kasvillisuuteen sekä niiden pitämiseen loitolla rakennuksen seinien läheltä. Vihreä levämäinen kasvusto talon seinällä saadaan pidettyä poissa, kun kasvit on tarpeeksi kaukana rakennuksesta ja seinä kuivuu tehokkaammin.

Saunarakennuksen sisäilman laadun parantamiseen ja ylläpitoon tulisi kiinnittää huomiota, sillä rakennuksessa ei ole toimivaa ilmanvaihtoa. Savupiipun kuntoon tulisi kiinnittää siinä määrin huomioita, että hormin ilmanvaihdollinen toiminta olisi taattu. Vaikka tulipesiä ei käytettäisi, tulisi poisto- ja korvausilmalle järjestää vapaa reitti, sillä se parantaisi sisäilman laatua merkittävästi.

Lato on pihan talousrakennuksista aktiivisimmassa käytössä. Lisäksi rakennuksen sisätilat vaikuttavat olevan talousrakennuksista siisteimmät, eikä sisätiloissa ole samassa mittakaavassa tavaraa säilytettävänä kuin muissa rakennuksissa. Sisätilat sopeutuvat hyvin erilaisten tapahtumien järjestämiseen.

Ladon osalta siisteys ja ulkoseinällä kasvavien kasvien matalana pitäminen ovat pääasialliset toimenpiteet. Korkeaksi kasvanut heinä estää seinäautojen alaosia kuivumasta ja kasvillisuus tulisikin niittää säännöllisesti. Perustusten viereisen maa-aineksen voisi myös vaihtaa sellaiseen, joka ei olisi niin otollinen kasvualusta. Tällöinkin tulee pitää huolta, ettei kasvit kuitenkin valtaa rakennuksen reunustaa pitkällä aikavälillä.

Ladon kunnossapitoon kuuluu myös oleellisena osana rakenteiden seuranta. Suuressa tilassa, joka on jo päässyt paikoittain liikkumaan kantavilta rakenteiltaan, ja jossa voi olla paljonkin ihmisiä samaan aikaan sisällä, korostuvat rakenteellinen kestävyys ja rakennusosien kunnan seuranta.

Vesikatteen vuodot tulisi heti havaittaessa pyrkiä korjaamaan sekä tarkistaa, minne vettä on mahdollisesti valunut. Vesi pääsee tehokkaasti poistumaan tuulettuvan, rankarakenteisen ladon rakennusosista, joten pitkäaikaisen kosteuden kuormittamat rakennusosat painottuvat ladon alapohja- ja lattiarakenteisiin.

Sikala poikkeaa pihapiirin rakennuksista, sillä se on tiilirunkoinen. Rungon ollessa hyvässä kunnossa olisi toivottavaa, että se myös säilyisi sellaisena; kasvillisuuden läheisyys rakennuksen seinällä ei ole hyväksi huokoiselle tiilipinnalle. Tiili imee itseensä kosteutta, mutta toisaalta myös kuivuu tehokkaasti, mikäli kuivumista ei hidasta mikään ulkopuolinen tekijä. Rakennuksen ympäristö tulisi siis pitää vapaana kasveista.

Sisätilojen hyödyntäminen vaatii niiden pitämistä järjestyksessä. Jos rakennuksessa säilytetään tavaroita, tulisi säilytyksen olla organisoitua ja mielellään irti maasta. Maata vasten säilytetyt tavarat keräävät ja varastoivat kosteutta rakennuksen sisätiloihin. Ilmavasti varastoidut tavarat takaavat ilman tehokkaamman kiertämisen rakennuksen osissa, jolloin kosteuskin kuivuu rakennusosista pois.

Savusaunan hirsirungon säilyminen edellyttää, että sen ympäristö olisi mahdollisimman avoin. Maahan savusaunan ympärille kertyy paljon lehtiä ja muuta maatuva materiaalia, joka varastoi kosteutta tehokkaasti. Myös kasvuston pitäminen matalana on keino vähentää vihreää levän kasvua hirsirungon alareunoissa. Tavaroiden säilytystä rakennuksen seiniin kiinni tulisi välttää.



Savusaunan takaseinässä on avoin savunpoistoaukko. Verkko estäisi eläinten sisääspääsyn, mutta ilma vaihtuisi.

Takaseinässä olevasta savunpoistoaukosta ilma vaihtuu rakennuksen sisällä hyvin. Reiän ollessa avoin tarjoaa se kuitenkin myös eläimille mahdollisuuden tehdä pesiä savusaunaan sisälle. Aukon voisi suojata esimerkiksi jyrjäverkolla, joka estäisi eläinten pääsyn sisään, mutta mahdollistaisi ilman vaihtumisen.

Puimalan ulkoseinät ovat lautaa, jotka eivät muodosta tiivistä verhousta. Ilma kiertää rakennuksen läpi kuivattaen ja kuljettaen kosteuden pois. Pääasialliset toimenpiteet puimalan kohdalla ovatkin rakennuksen ympäristön kasvillisuuden hoitoa ja matalana pitämistä sekä rakenteiden seuranta. Suuri rakennus kor-

keine kattorakenteineen on pääpiirteittäin hyvässä kunnossa, suurimmat ongelmat keskittyvät perustusten vakauteen ja seinän alaosien rakenneosien kuntoon.

Puimalan pohjoispuolella olevan salaojan toiminta tulisi varmistaa vuosittain. Tarkastuskaivojen kautta tehty tarkastus varmistaa, ettei salaoja tukkeudu ja että mahdollinen tukos huomataan.

2.3 Pitkän aikavälin toimenpiteet

Päärakennuksen tulipesien kunnostaminen ja hyväksytyt käyttöönotto helpottaisivat rakennuksen käyttötarkoituksen kehittämistä. Toimivilla tulipesillä rakennusta voitaisiin tarvittaessa lämmittää kohtuullisilla kustannuksilla ja ylimääräistä kosteutta saataisiin rakennusosista pois, jolloin rakennuksen sisäilma ja rakennusfysikaalinen toiminta paranisivat. Käyttöönoton jälkeen tulisijojen kunnossapito vaatii nuohouksen vähintään kolmen vuoden välein, kun rakennus ei ole vakituisessa asuinkäytössä. Piippujen kuntoa tulee seurata, vaikka niitä ei savunpoistoon käytettäisikään. Savupiipun kattaminen hatuilla pidentäisi savupiipun ikää sekä estäisi lumen ja veden pääsyn piippuun. Piipun savuhormit tulisi peittää verkoilla.

Päärakennuksen ja laajennusosan välisessä sisänurkassa on havaittavissa katoilta tulleiden vesien aiheuttamaan värinmuutosta. Ulkoverhous näyttää märältä, mikä viittaa pitkään jatkuneeseen kosteusrasitukseen. Ulkoverhous olisi syytä avata ja tarkistaa hirsiseinän kunto, sillä kosteus on voinut kulkeutua ulkoverhousta syvemmälle. Lahovaurioiden korjaus seinän ulkopinnasta täytyy käsitellä tapauskohtaisesti, mutta pienten vaurioiden osalta yleensä riittää, että ongelman aiheuttaja poistetaan ja näin rakenne pääsee kuivumaan ja lahoaminen pysähtyy. Sisätiloihin yhteydessä olevien lahovaurioiden kanssa tulee huomioida niiden vaikutus sisäilmaan.



Pönttöuunit ovat tehokkaita lämmönlähteitä, tähtiventtiili parantaa painovoimaisen ilmanvaihdon tehoa.

Jo korjattujen kosteusvaurioiden aiheuttamat kosmeettiset vauriot sisällä ja ulkona ovat toissijaisia, mutta rakennushistoriallisen arvon kannalta tarpeellisia. Se, tuleeko pintoja uusia vai korjata, tulee käsitellä tapauskohtaisesti. Puuosat ovat usein korjattavissa, mutta esimerkiksi kastuneet tapetit ja pinkopahvit tulisi uusia. Tapeteista voi säilyttää näytepalat historiasta muistuttamaan, mikäli samaa kuviota ei nykyään tuotannossa olevista paperitapettimalleista löydy.

Karjarakennuksen lattia voi perusteellisemmän selvityksen jälkeen selvittää rakennusosaksi, joka jo pelkästään muiden rakenteiden säilymisen ja sisäilman kannalta joudutaan uusimaan. Asia kannattaa kuitenkin ensin selvittää ja tutkia, mitä toimenpiteitä uusiminen tai korjaaminen sisältää.



Betonilattia on kiinni hirsiseinässä, jolloin kosteus pääsee kapillaarisesti siirtymään betonista puuhun.

Räystäskourut ja syöksytorvet voisi olla tarpeellista asentaa myös ainakin karjarakennukselle ja ladolle. Näiden rakennusten kohdalla asennusta ei arvioida yhtä kiireelliseksi, kuin päärakennuksen ja saunan kanssa.

Ikkuna- ja ovikorjausten osalta tilannetta suositellaan arvioitettavaksi restauroijalla tai asiaan perehtyneellä puusepällä viimeistään, kun maali- ja kittipinnat alkavat irtoilla tai lahovaurioiden aiheuttajien korjaaminen on todettu onnistuneeksi.

Maanpinnan muotoilu ja rakennusten suoristus voidaan toteuttaa, mikäli kiireellisemmät toimenpiteet on suoritettu ja voidaan todeta, että rakennukset kestävät suorituksen. Erityisesti ladon ja puuvajan sekä puimalan koon ja rakenteiden vuoksi toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee hyödyntää alan asiantuntijoiden osaamista.

3 UUDET JA AIEMMIN HAVAITSEMATTOMAT VAURIOT

Seuraavissa kappaleissa ohjeistetaan kuinka toimia, kun aiemmin havaitsemattomia vaurioita todetaan tai voidaan selvästi epäillä. Tärkeää on selvittää, onko vaurio kosmeettinen vai aiheuttaako se todellista haittaa. Vaurioiden korjaamisen vaiheistuksen ohjeessa on käytetty lähteenä Panu Kailan kirjaa Talotohtori, ja niiden soveltamisessa tulee käyttää tapauskohtaista harkintaa.

3.1 Vaurioiden etenemisen seuranta

Havaitun vaurion etenemisen seuraaminen on tärkeää, jotta voidaan välttää peruuttamattomien vaurioiden syntyminen. Vaurio voi olla kertaluonteinen ja muuttumaton tai se voi aiheuttaa edetessään haittaa vaurioituneelle tai jollekin muulle rakennuksen osalle. Seuraamalla voidaan myös havaita vaurion aiheuttaja, joka ei välttämättä ole suoraan kytköksissä vaurioituneeseen rakenteeseen.



Seuranta voi paikoin olla tarpeen, vaikka vaurioita ei vielä olisi havaittu. Esimerkiksi karjarakennuksen katolle satava vesi voi kastella ladon päätyä, vaikka merkkejä kosteusvaurioista ei vielä ole ilmaantunut.

Mikäli voidaan todeta, että vaurio on kertaluonteinen eikä se aiheuta varsinaista haittaa rakenteille, ei sen korjaamisella ole rakenteiden toimivuuden kannalta kiire. Vaurioiden seuranta kannattaa kuitenkin jatkaa pitkään ja havaintoja tehdä kaikkina vuodenaikoina. Seuranta kannattaa aloittaa, vaikka vaurioiden välittömään korjaukseen ei olisikaan resursseja, sillä sen aiheuttaja on syytä selvittää ajoissa.

3.2 Syiden selvittäminen

Kun vaurioiden eteneminen on todettu, tulee ennen korjausten aloittamista selvittää niiden aiheuttaja. Se, milloin vaurio on syntynyt, voi auttaa syyn löytämisessä ja johtaa selvityksessä eteenpäin. Joskus syyn selvittäminen voi vaatia rakenteiden avaamista tai pintamateriaalien purkamista. Epävarmoissa tapauksissa tulee kääntyä korjausrakentamisen tai restaurointialan asiantuntijan puoleen.

3.3 Vaurioiden syiden poistaminen

Korjauksen tärkein vaihe on vaurioiden aiheuttajan poistaminen. Jos ainoastaan vaurio poistetaan eikä sen aiheuttajasta ole varmuutta, tulee vaurio uusiutumaan. Tämä uusii myös korjaustarpeen ja tekee työhön jo käytetyt resurssit turhiksi. Jos taas vaurio on vasta alussa, syyn poistaminen voi joissain tapauksissa yksin riittää korjaukseksi, kun vaurion eteneminen pysäytetään ajoissa.

Aina vaurion aiheuttajan poistaminen ei ole mahdollista. Erityisesti silloin, kun aiheuttajana on jokin ulkoinen tekijä, oli se sitten vieressä virtaava joki ja sinne hiljalleen painuva irrallinen maa-aines, viereen rakennettu tie tai sääolosuhteet. Aiheuttajan ollessa sellainen, johon ei suoraan voida vaikuttaa, ongelma tulee aina ratkaista tapauskohtaisesti.

Vaurio voi myös jatkaa etenemistään vaikka varsinainen syy olisikin poistettu. Esimerkiksi huonosti tuulettuvasta tilasta sinne päässyt kosteus poistuu hitaasti, vaikka kosteutta ei enää tilaan kertyisikään. Seuranta tuleekin aina jatkaa myös tehtyjen korjaustöiden jälkeen.

3.4 Vaurioiden korjaaminen

Erityisesti historiallisessa kohteessa vaurioiden korjaaminen kannattaa aina rajoittaa mahdollisimman vähäiseksi, jotta ylikorjaiselta, rakennusten ominaispiirteiden muuttamiselta ja historiallisen arvon heikentämiseltä vältytään. Korjaukset tulee lisäksi tehdä niin, että myös ne ovat tarvittaessa myöhemmin korjattavissa.

Myös resurssien kannalta on tärkeää pyrkiä rajoittamaan korjaukset välttämättömiin. Lisäksi vältytään helpommin toimenpiteiltä, joissa rakenteita joudutaan purkamaan ja kokonaan uusimaan.

Osa vaurioista on tavanomaista kulumista ja niiden osalta säännöllinen uusiminen ja huoltovälin noudattaminen on välttämätöntä. Tällöin on huomioitava, että toimenpiteet tehdään mahdollisuuksien mukaan samalla tavalla kuin ennen, jotta seurauksilta vältytään.

YHTEENVETO

Myllytilan ollessa seuran omistuksessa täytyy vastuu kohteen kunnossa pysymisestä jakaa seuran aktiivien kesken tai organisoida hallituksen päättämänä. Omistajan tulee hoitaa, seurata ja valvoa tilan kuntoa sekä laatia tehdyistä toimenpiteistä kaikkien osallisten käytettävissä oleva luettelo. Tarvittavien korjausten itse tekeminen ei ole aina järkevää ja vaikka talkootöinä toteutettavat toimenpiteet ovatkin yleensä kustannustehokkaita, on myös paljon tehtäviä, joiden suorittaminen tulee jättää ammattilaisille.

Rakennusten korjaamisessa tulisi siis konsultoida ja käyttää ammattitaitoista ja tarkoitukseen perehtynyttä tekijää, jolloin vältetään ylikorjaamiselta ja mahdollisilta uusilta rakennusvirheiltä. Korjaustoimenpiteissä kannattaa keskittyä pääasiassa rakennusten kosteustekniseen toimintaan.

Toimenpiteitä suunniteltaessa tulee aina muistaa rakennuksen historiallinen arvo ja sen säilyttäminen. Rakennusten ja rakennusosien tyylipiirteitä ei tulisi muuttaa korjausten yhteydessä. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota siihen, että rakennusten osien uusiminen vaikuttaa usein rakennushistorialliseen arvoon, ja siksi vanhojen osien korjaamista ja paikkaamista tulee mahdollisuuksien mukaan pitää ensisijaisena vaihtoehtona.

Suunnitelma korjaus- ja kunnossapitotoimenpiteistä on laadittu nykyisen toiminnan vaatiman tason sekä rakennusten säilymisen edellytysten perusteella. Tarpeiden tai käyttöasteen muuttuessa nykyinen kunto ei välttämättä ole enää riittävä. Siksi tilan omistajan vaihtuessa tai käyttötarkoituksen merkittävästi muuttuessa tulee inventointi suorittaa uudelleen niin, että lähtökohtana on säilymisen lisäksi rakennusten tuleva käyttötarkoitus ja siihen liittyvät tarpeet.

Tässä hoitosuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden suorittamisen jälkeen tulee aina seurata, minkälaiset vaikutukset toimenpiteellä on ollut ja uusiutuuko vaurio joistain muista syistä. Seurannasta on hyötyä myös, mikäli vaurioita havaitaan muualla; joskus toisistaan kaukanakin sijaitsevat ongelmat voivat vaikuttaa toisiinsa.

LÄHTEET

Kaila, P. 1997. Talotohtori: rakentajan pikkujättiläinen. Helsinki: WSOY.

Laine, M. & Orrenmaa, A. 2012. Rakkaat vanhat puutalot : säilyttäjän opaskirja. Helsinki: Otava.

Mikkola, J. & Böök, N. 2016. Ikkunakirja: perinteisen puuikkunan kunnostaminen. 2. korjattu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Moreeni.

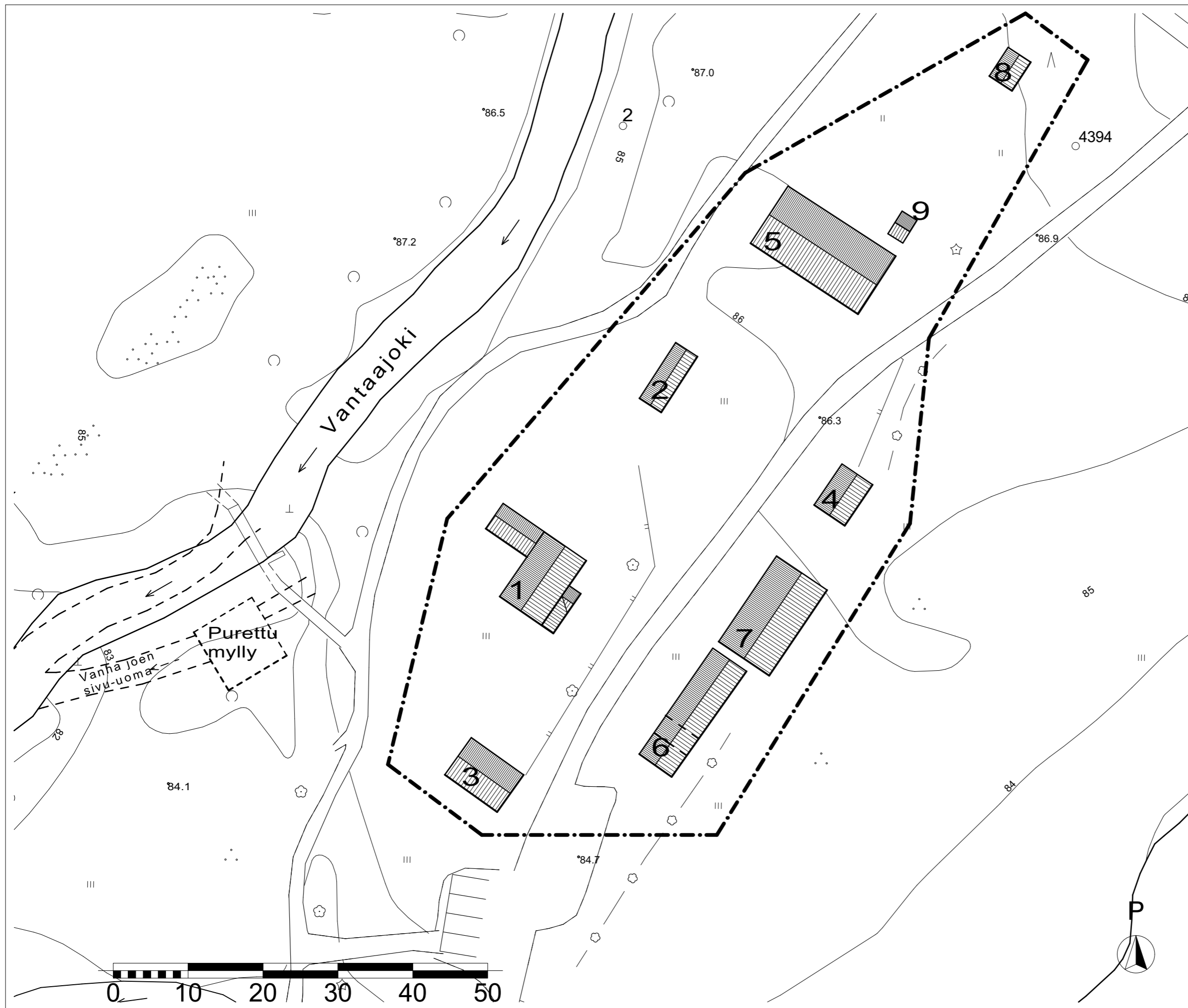
Rytkönen & Kirkkari (toim.) 2010. Vapaa-ajan asumisen ekotehokkuus. Suomen ympäristö 6/ 2010. Ympäristöministeriö, Rakennetun ympäristön osasto. Helsinki 2010.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=356551&lan=fi> (viittaus 14.12.2019)

Siikanen, U. 2009. Rakennusaineoppi. 7. Painos. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Thorstensen, D. 2004. Puutalon kunnostusopas: ulkorakenteiden huolto - helpot korjauksiksi - ulkoseinät, katot, räystäät. Suom. Kiuru, V. Helsinki: Helmi Kustannus.

Kuvat

Jalander Teresa
Patolinna Petteri
Puukka Heikki

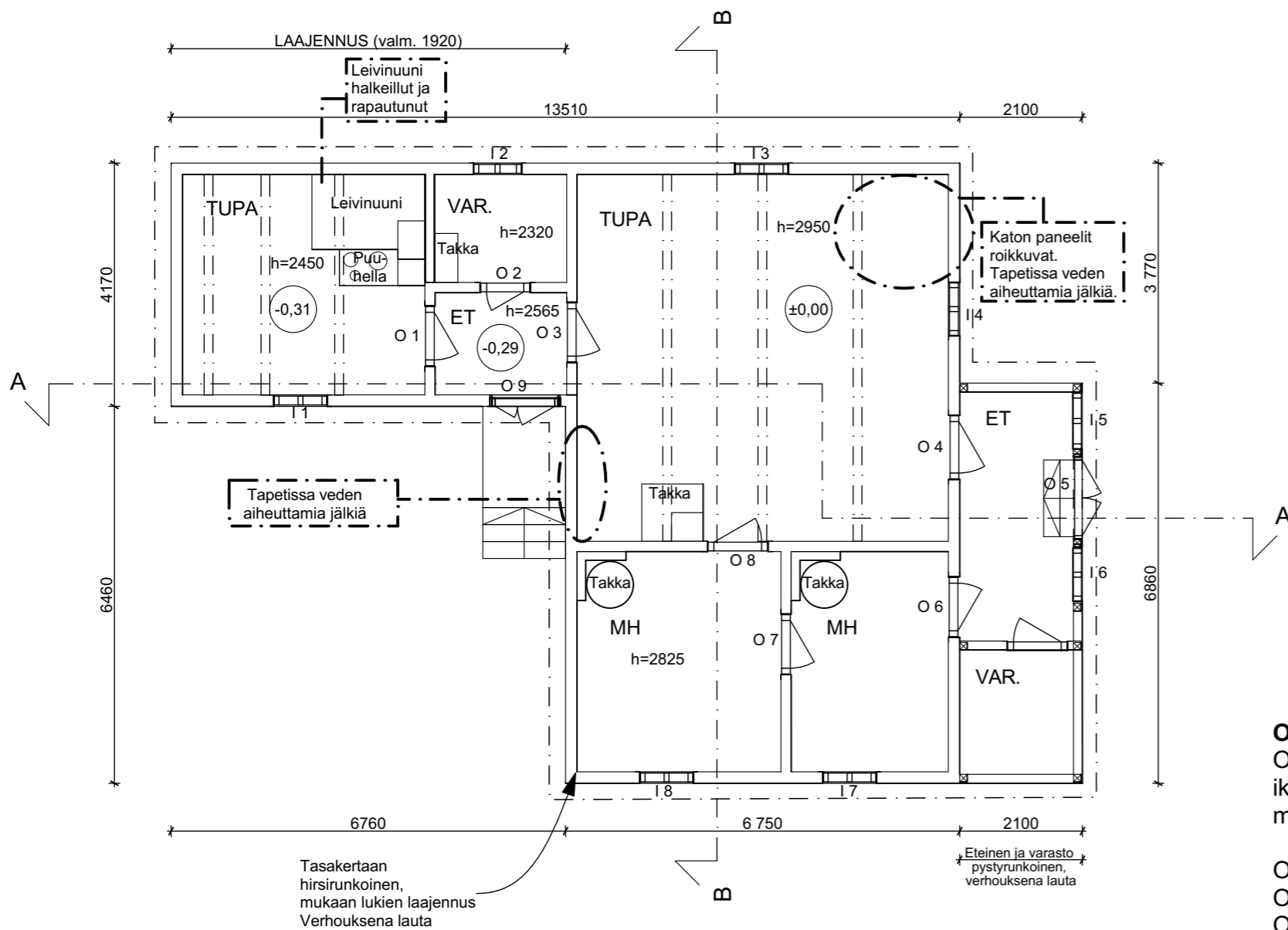


**Vaiveron myllytila
Rakennukset (vuosi)**

- 1. Päärakennus (1820)
- 2. Sauna (1951)
- 3. Aitta (n.d.)
- 4. Sikala (1921)
- 5. Puimala (n.d.)
- 6. Karjarakennus (1887)
- 7. Lato (1936)
- 8. Savusauna (1800-luku)
- 9. Käymälärakennus (Uusi)

 Tarkasteltu alue

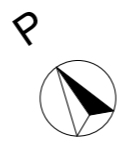
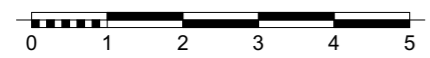
 Vanhaa rantaviivaa



Ovet ja ikkunat
Ovilehden ja ikkunapuitteen mitat (lev x kork)

- O 1 840 x 1890
- O 2 660 x 1770
- O 3 835 x 1890
- O 4 905 x 1820
- O 5 1200 x 1800
- O 6 840 x 1810
- O 7 840 x 1800
- O 8 840 x 1840
- O 9 1040 x 1810

- I 1 900 x 1220
- I 2 810 x 1030
- I 3 870 x 1305
- I 4 870 x 1305
- I 5 950 x 980
- I 6 900 x 1050
- I 7 900 x 1220
- I 8 900 x 1220

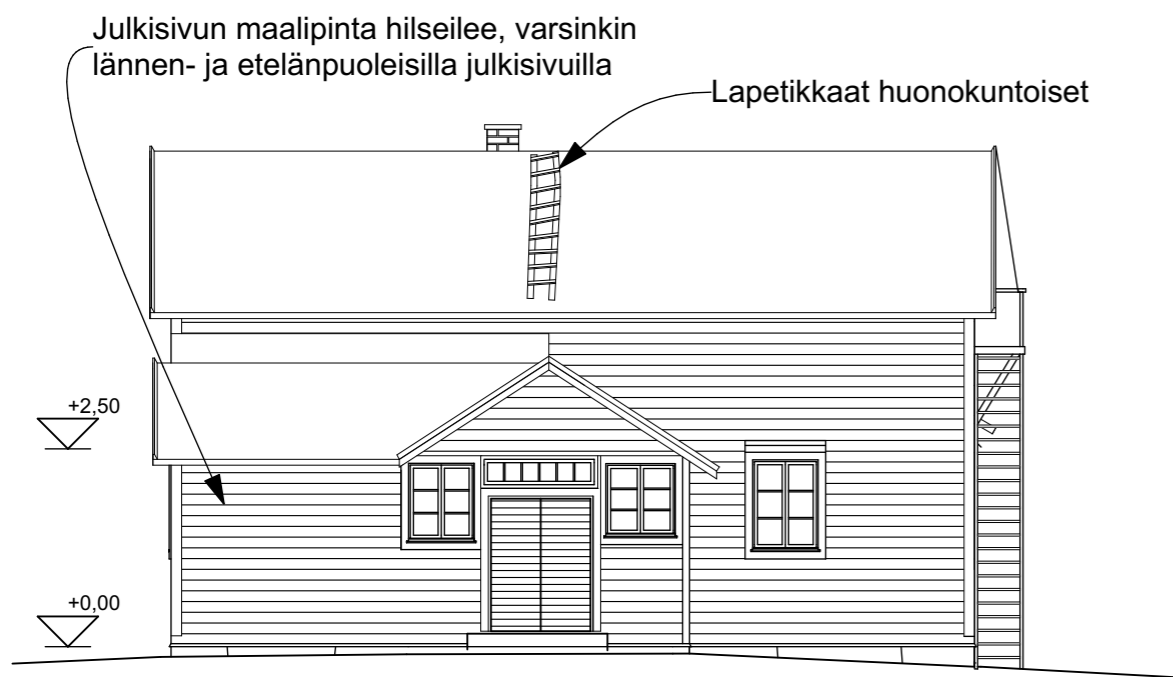


Vaiveron myllytila, Hyvinkää		
Päärakennus		
Dokumentointi	Teresa Jalander	Heikki Puukka
Pohjapiirustus	1:100	
Piirt. HPu	12 / 2019	



Julkisivu etelään

1.	Peltikate	aaltopelti	sinkitty
2.	Huopakate	bitumihuopa	musta
3.	Vaaka- ja pystyverhous	maalattu puu	keltamulta
4.	Ikkunat	maalattu puu	valkoinen
5.	Nurkka- ja vuorilaudat	maalattu puu	valkoinen
6.	Ovet	maalattu puu	ruskea
7.	Luonnonkivijalka	lohkottu	



Julkisivu länteen

Vaiveron myllytila, Hyvinkää

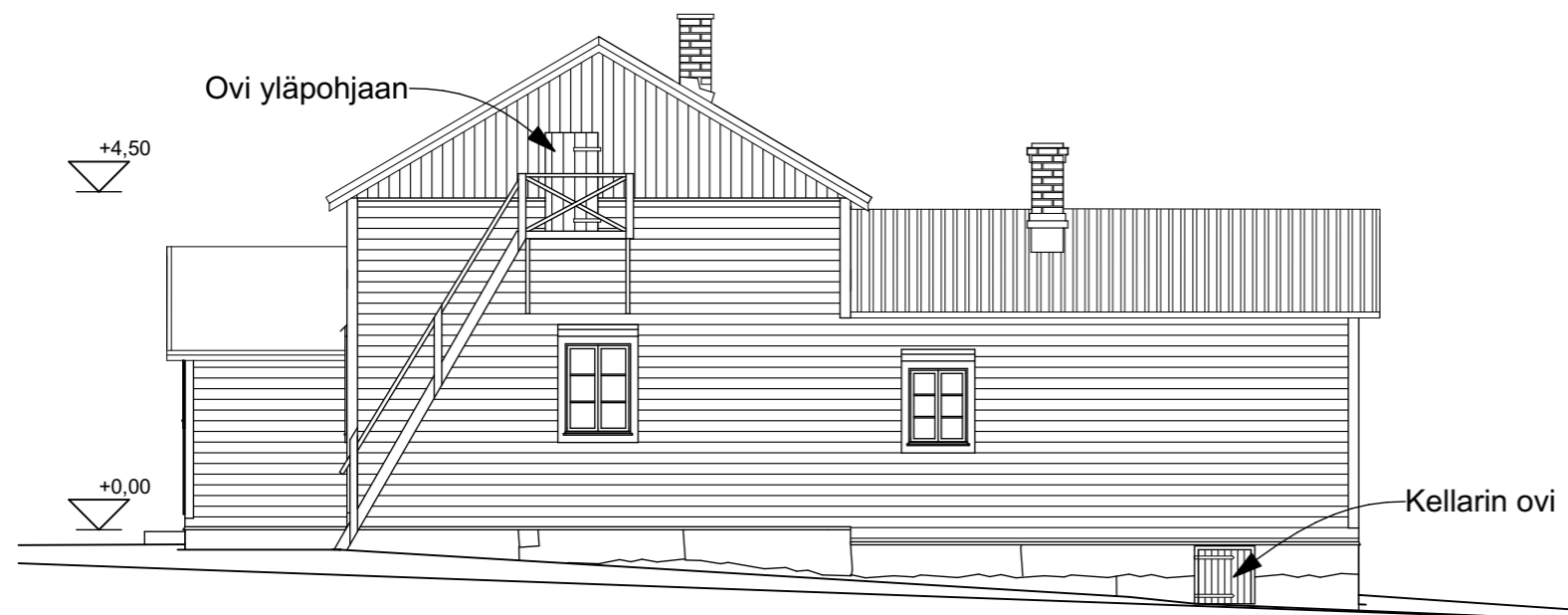
Päärakennus

Dokumentointi Teresa Jalander Heikki Puukka

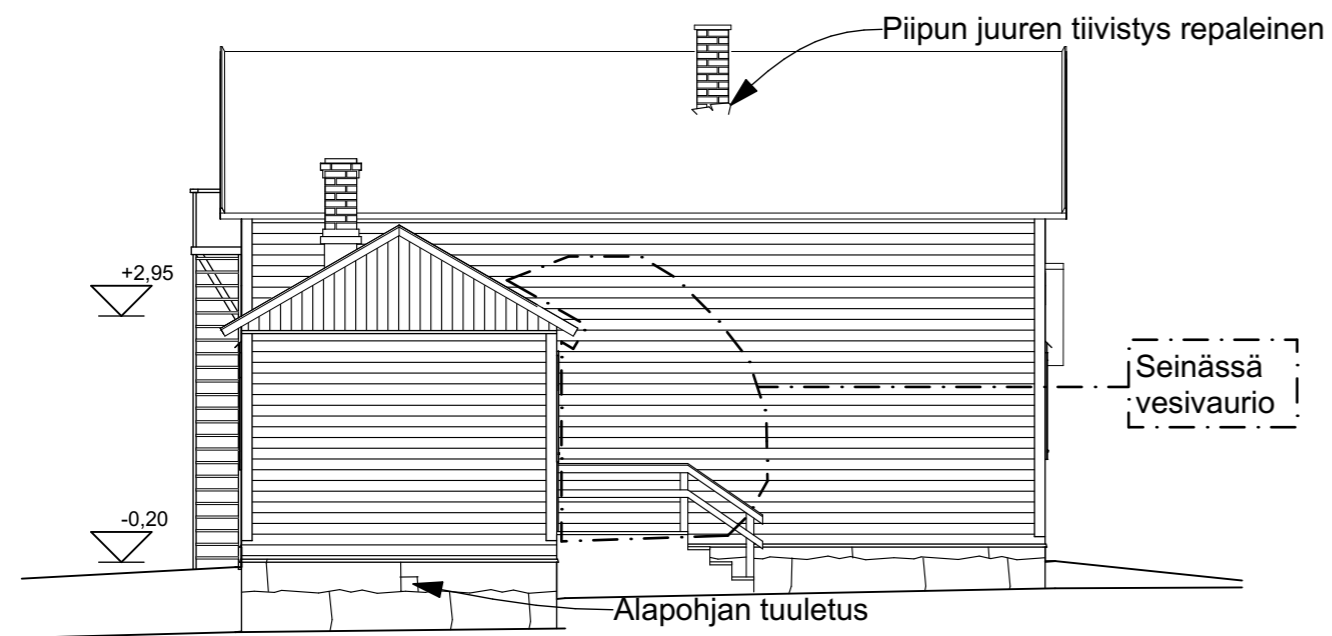
Julkisivut 1:100

Piirt. HPu

12 / 2019



Julkisivu pohjoiseen



Julkisivu itään

Vaiveron myllytila, Hyvinkää

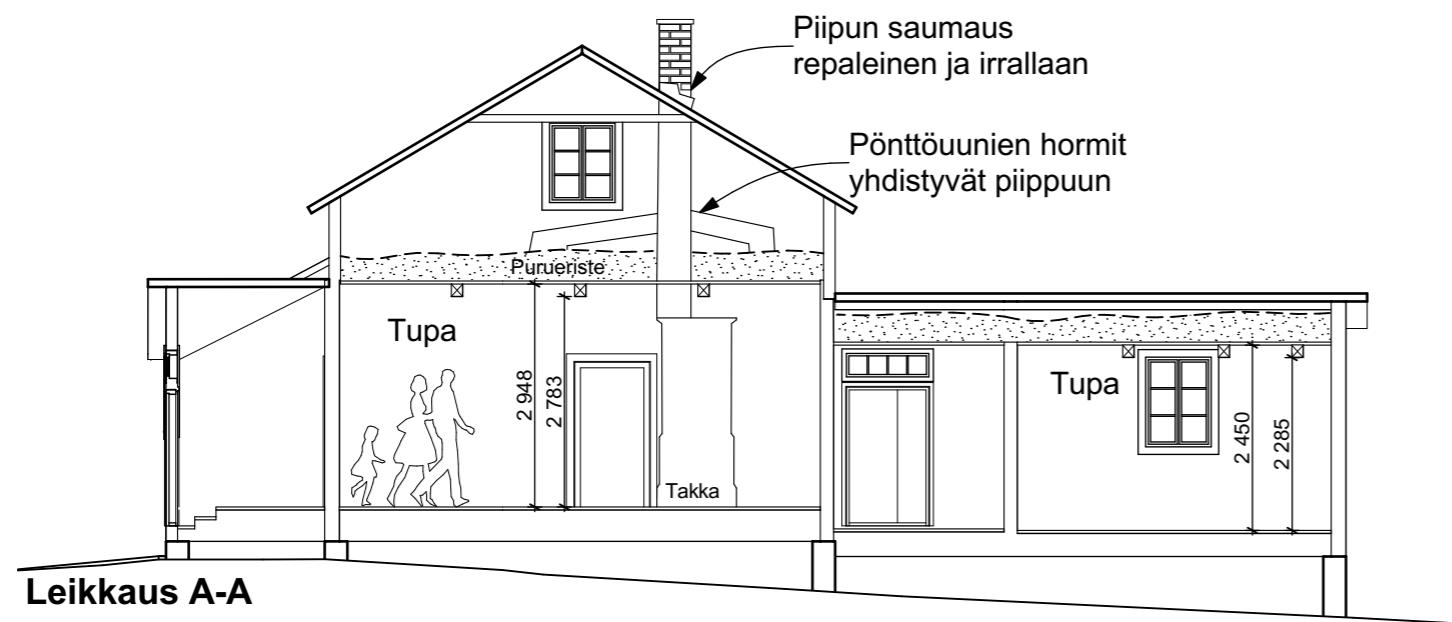
Päärakennus

Dokumentointi Teresa Jalander Heikki Puukka

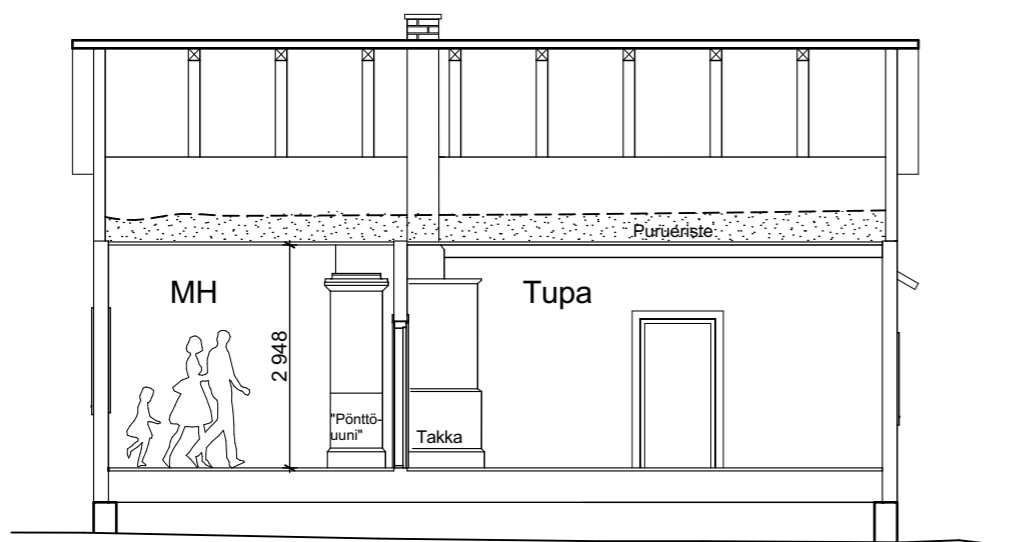
Julkisivut 1:100

Piirt. HPu

12 / 2019



Leikkaus A-A



Leikkaus B-B

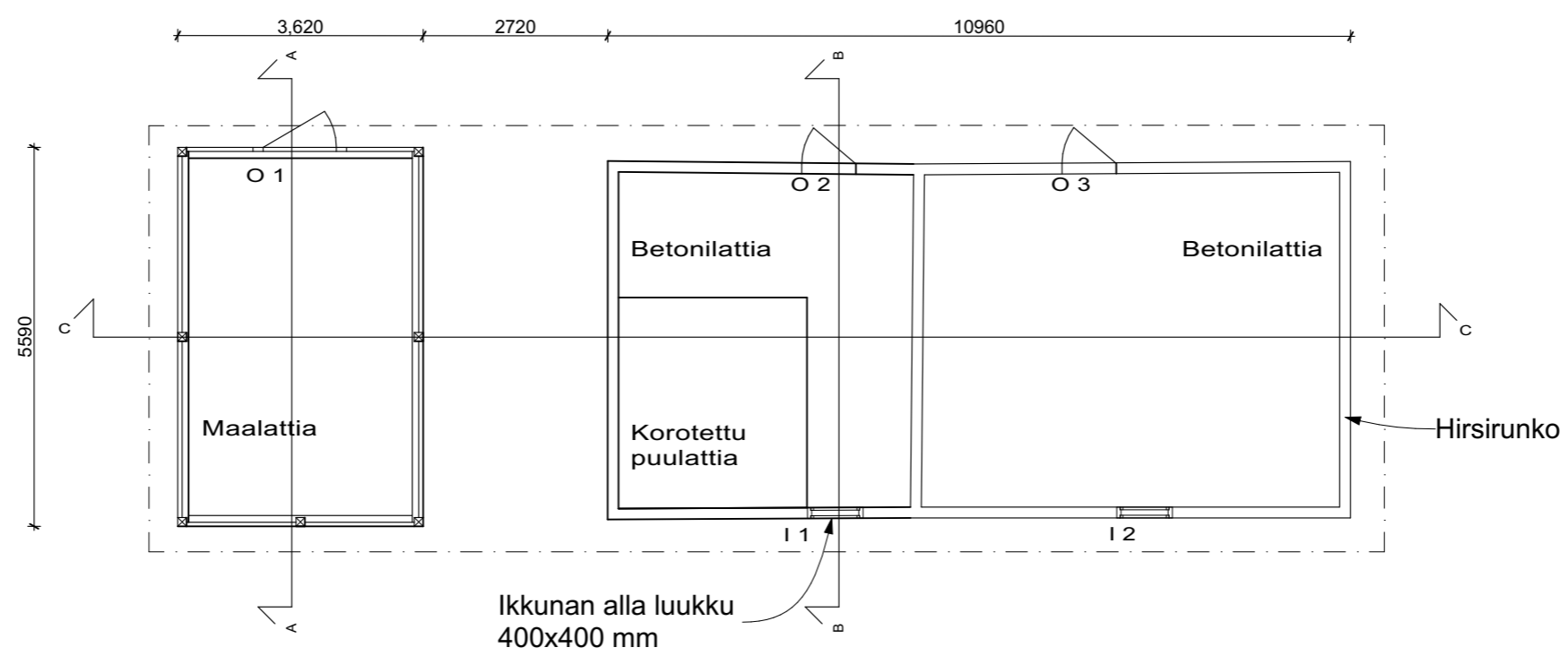
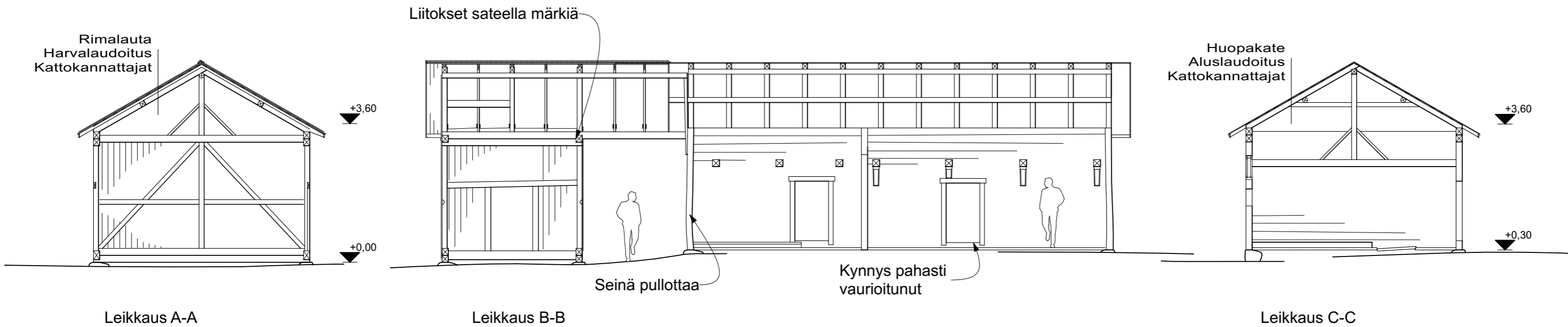
Vaiveron myllytila, Hyvinkää

Päärakennus

Dokumentointi Teresa Jalander Heikki Puukka

Leikkaus A-A Leikkaus B-B 1:100

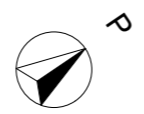
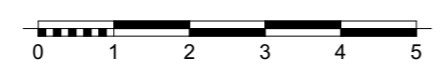
Piirt. HPU 12 / 2019



Ikkunapuitteen ja ovilehden koot
lev. x kork.

I 1	720 x 520, ar 1600 mm
I 1	740 x 540, ar 1460 mm
O 1	1080 x 1630
O 2	870 x 1560
O 3	870 x 1540

Pohjapiirustus



Vaiveron myllytila, Hyvinkää

Karjarakennus

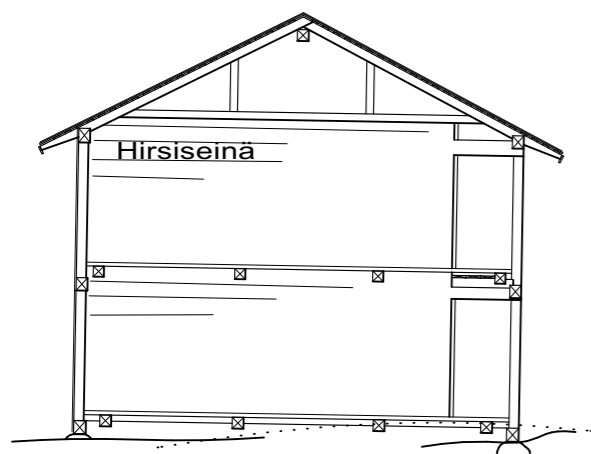
Dokumentointi Teresa Jalander Heikki Puukka

Pohjapiirustus Leikkaus A-A 1:100

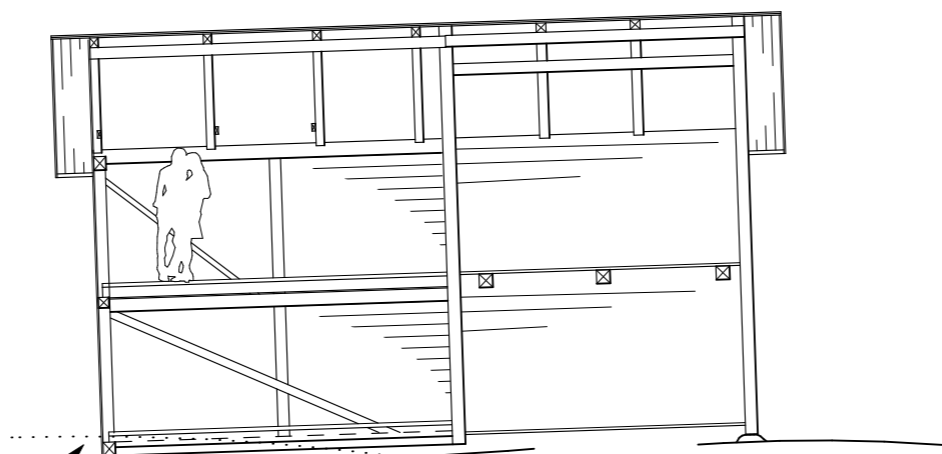
Leikkaus B-B Leikkaus C-C 1:100

Piirt. HPu 12 / 2019

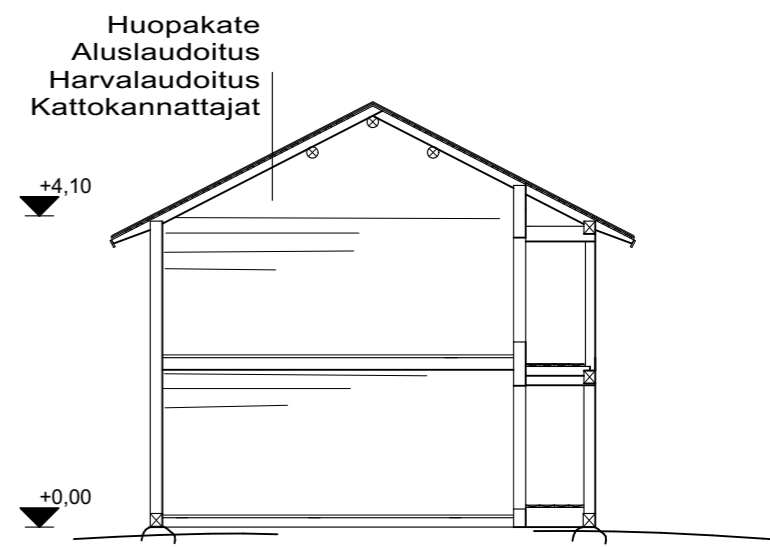
Rakennus voimakkaasti kallellaan



Leikkaus A-A

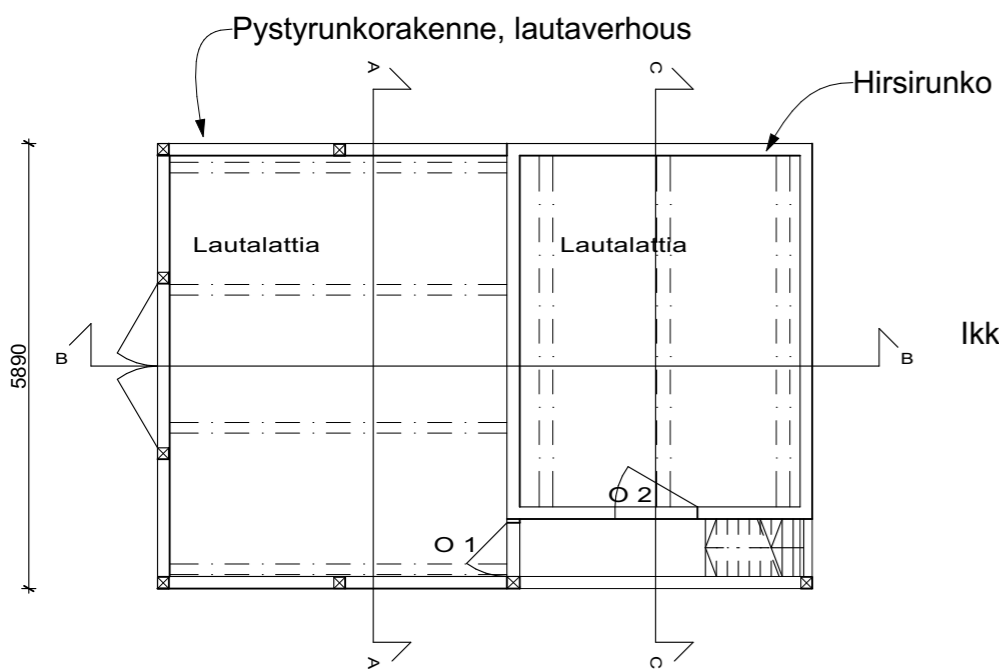
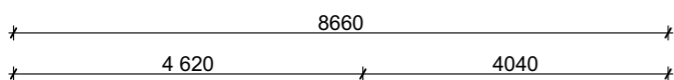


Leikkaus B-B

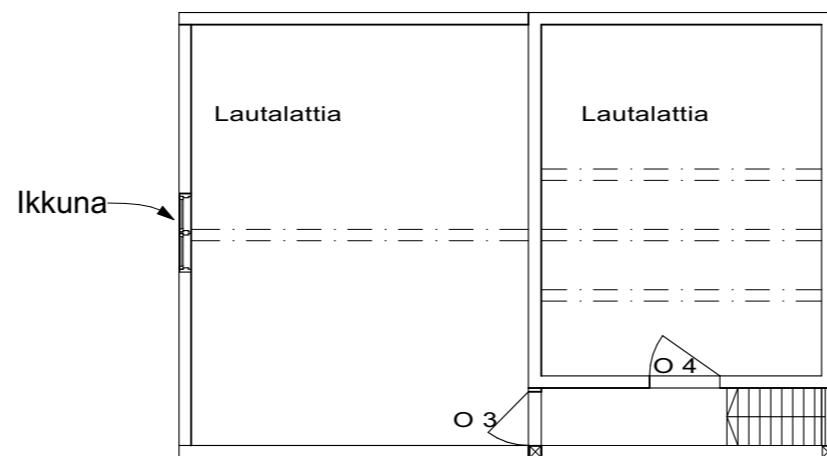


Leikkaus C-C

Maanpinta on korkealla, perustukset painuneet



Pohjapiirustus 1. krs



Pohjapiirustus 2. krs

Ikkunapuitteen ja ovilehden koot
lev. x kork.

O 1	740 x 1600
O 2	1090 x 1630
O 3	740 x 1600
O 4	930 x 1380



Vaiveron myllytila, Hyvinkää

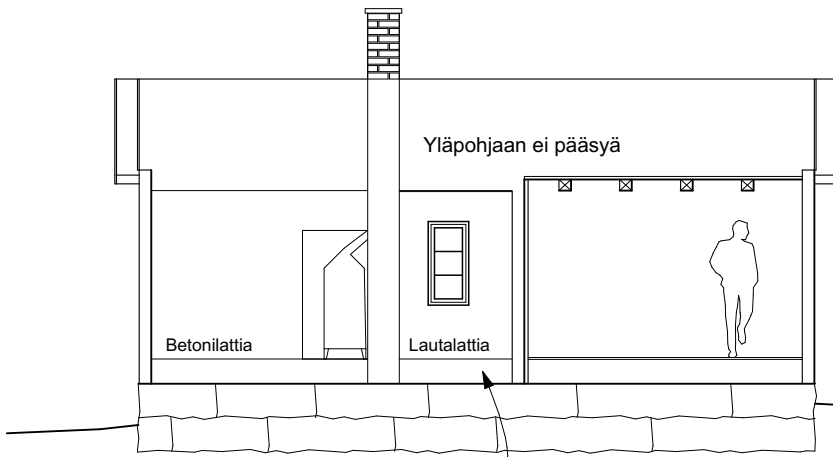
Aitta

Dokumentointi Teresa Jalander Heikki Puukka

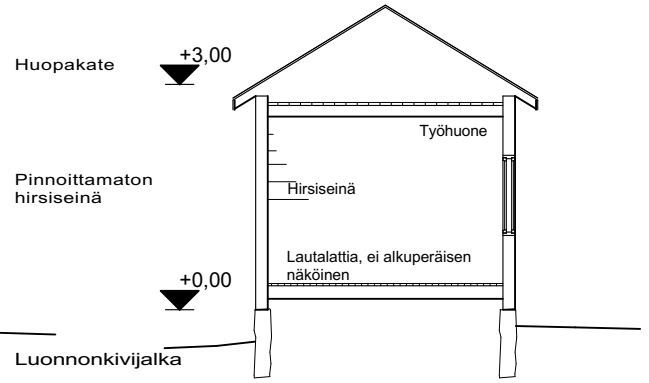
Pohjapiirustus Leikkaus A-A 1:100

Leikkaus B-B Leikkaus C-C 1:100

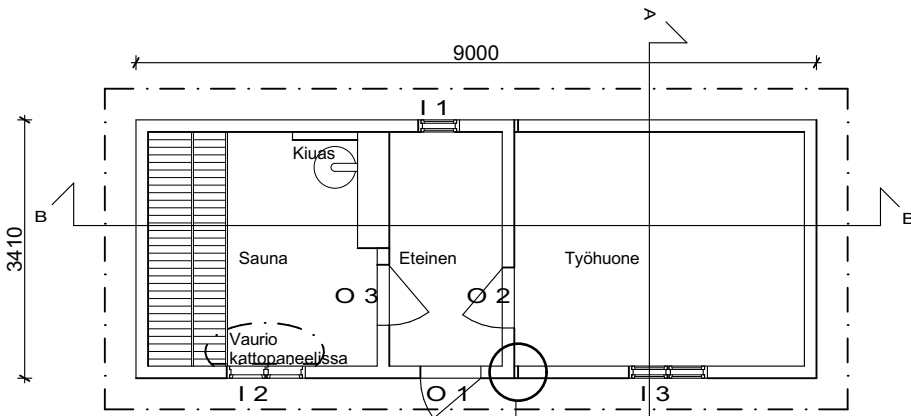
Piirt. HPU 12 / 2019



Leikkaus B-B



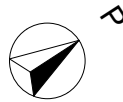
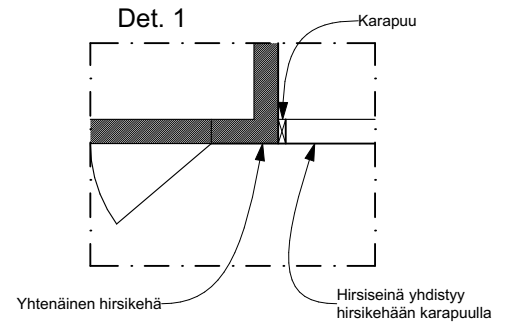
Leikkaus A-A



Pohjapiirustus

Ikkunapuitteen ja ovilehden koot
lev. x kork.

I 1	460 x 1030, ar 750 mm
I 2	470+470 x 970, ar 680 mm
I 3	470+470 x 970, ar 750 mm
O 1	800 x 1740
O 2	800 x 1770
O 3	840 x 1770



Vaiveron myllytila, Hyvinkää

Sauna

Dokumentointi

Teresa Jalander Heikki Puukka

Pohjapiirustus

1:100

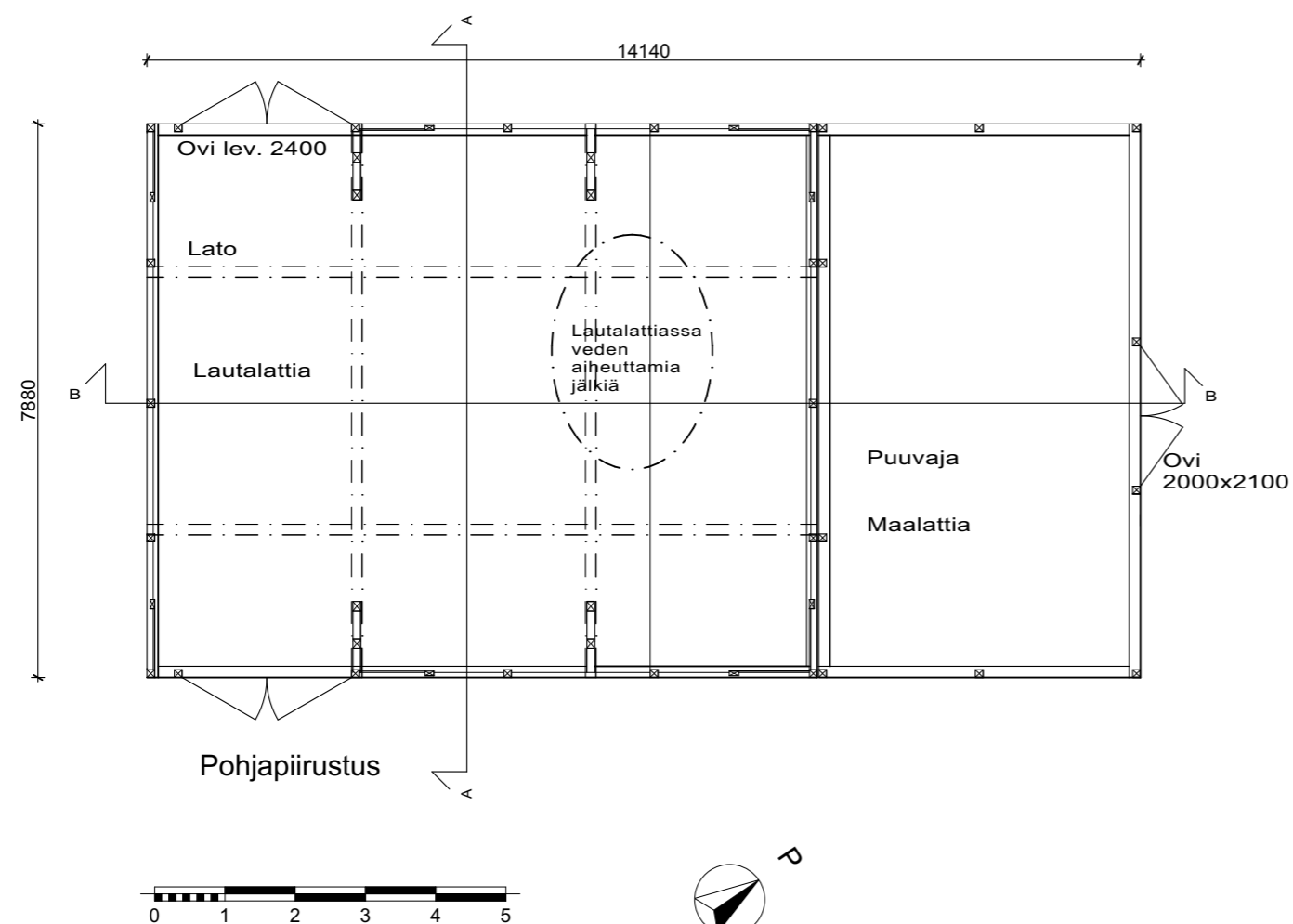
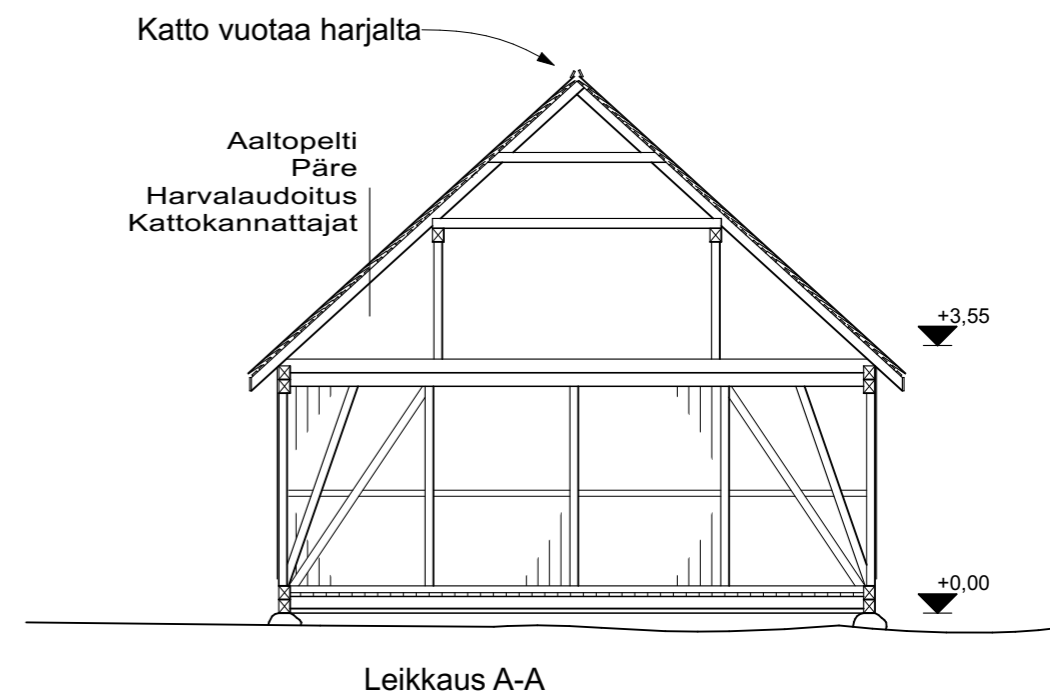
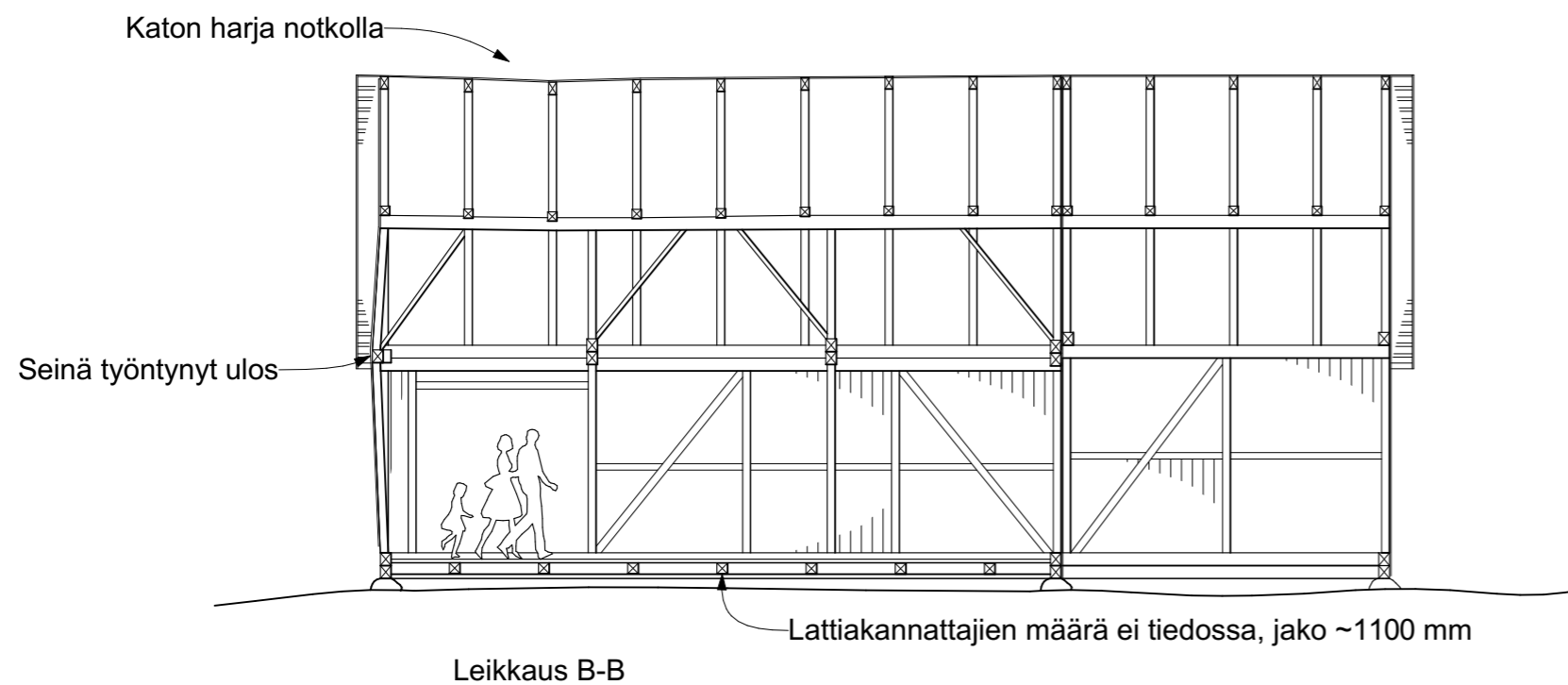
Leikkaus A-A

Leikkaus B-B

1:100

Piirt. HPU

12 / 2019



Vaiveron myllytila, Hyvinkää

Lato ja puuvaja

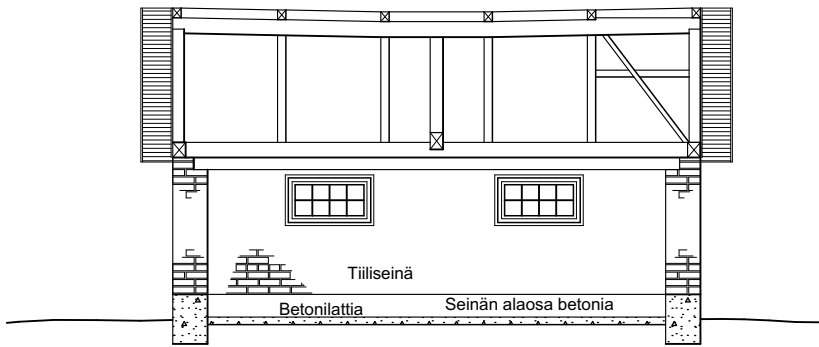
Dokumentointi Teresa Jalander Heikki Puukka

Pohjapiirustus 1:100

Leikkaus A-A Leikkaus B-B 1:100

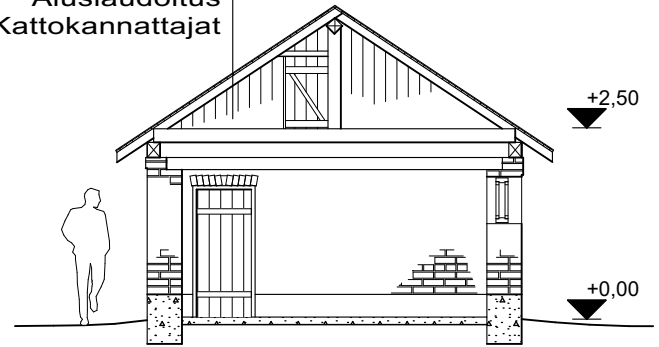
Piirt. HPU 12 / 2019

Harja painunut keskeltä
Aluslaudoitus märkä,
huopakate vuotaa

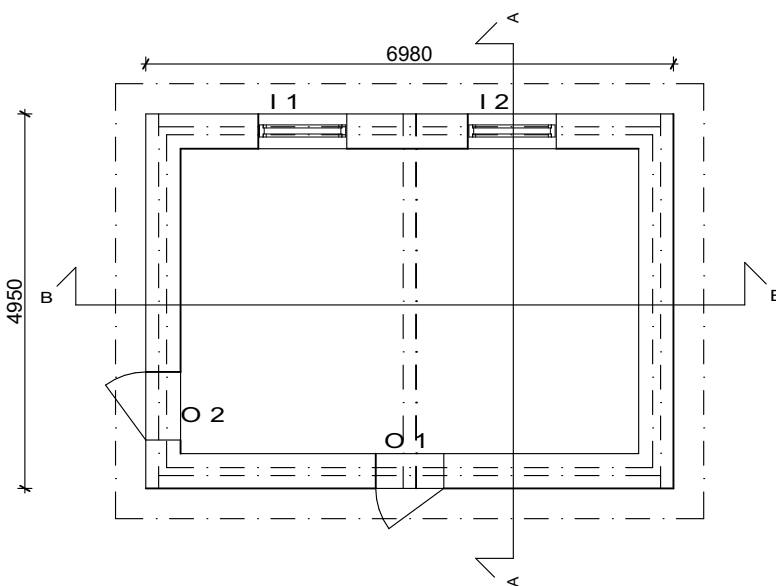


Leikkaus B-B

Huopakate
Aluslaudoitus
Kattokannattajat



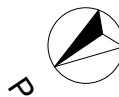
Leikkaus A-A



Pohjapiirustus

Ikkunapuitteen ja ovilehden koot

	lev. x kor.
I 1	590 x 1090, ar ~1300 mm
I 2	590 x 1090, ar ~1300 mm
O 1	750 x 1700 mm
O 2	750 x 1700 mm



Vaiveron myllytila, Hyvinkää

Sikala

Dokumentointi

Teresa Jalander

Heikki Puukka

Pohjapiirustus

1:100

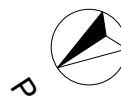
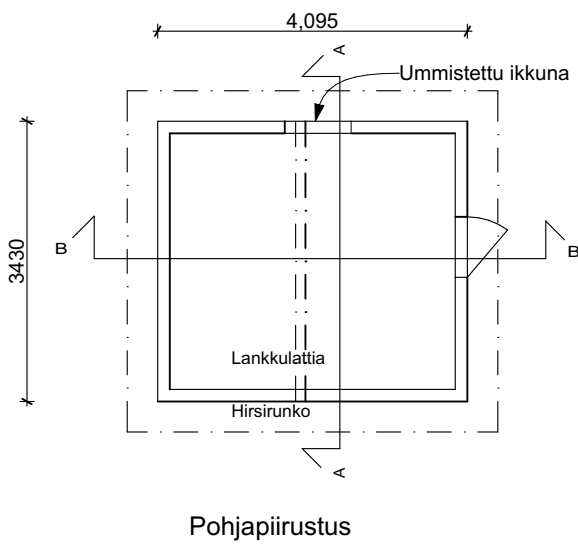
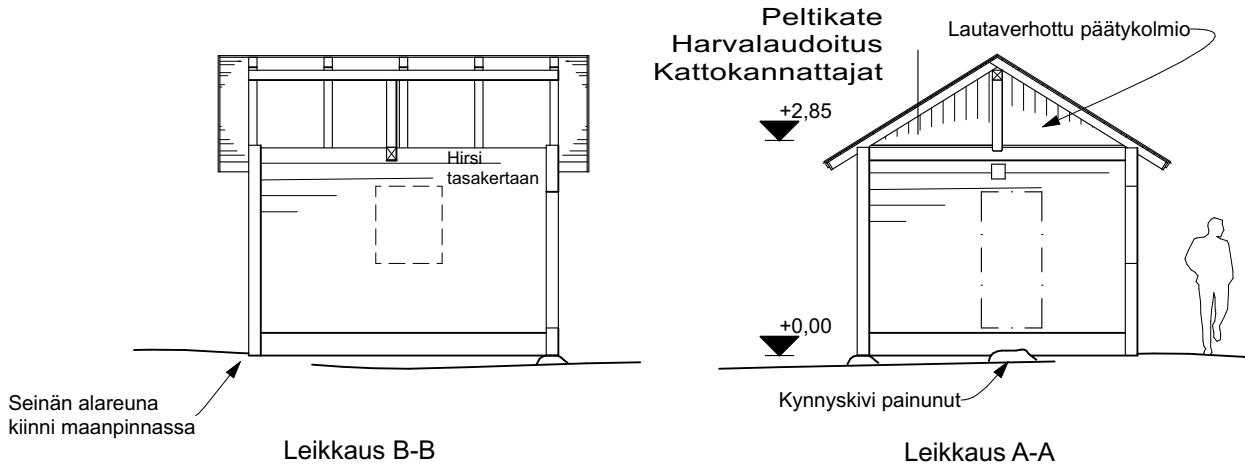
Leikkaus A-A

Leikkaus B-B

1:100

Piirt. HPu

12 / 2019



Vaiveron myllytila, Hyvinkää

Savusauna

Dokumentointi

Teresa Jalander

Heikki Puukka

Pohjapiirustus

1:100

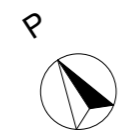
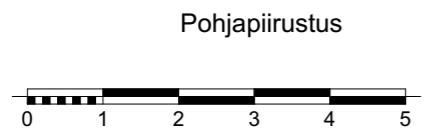
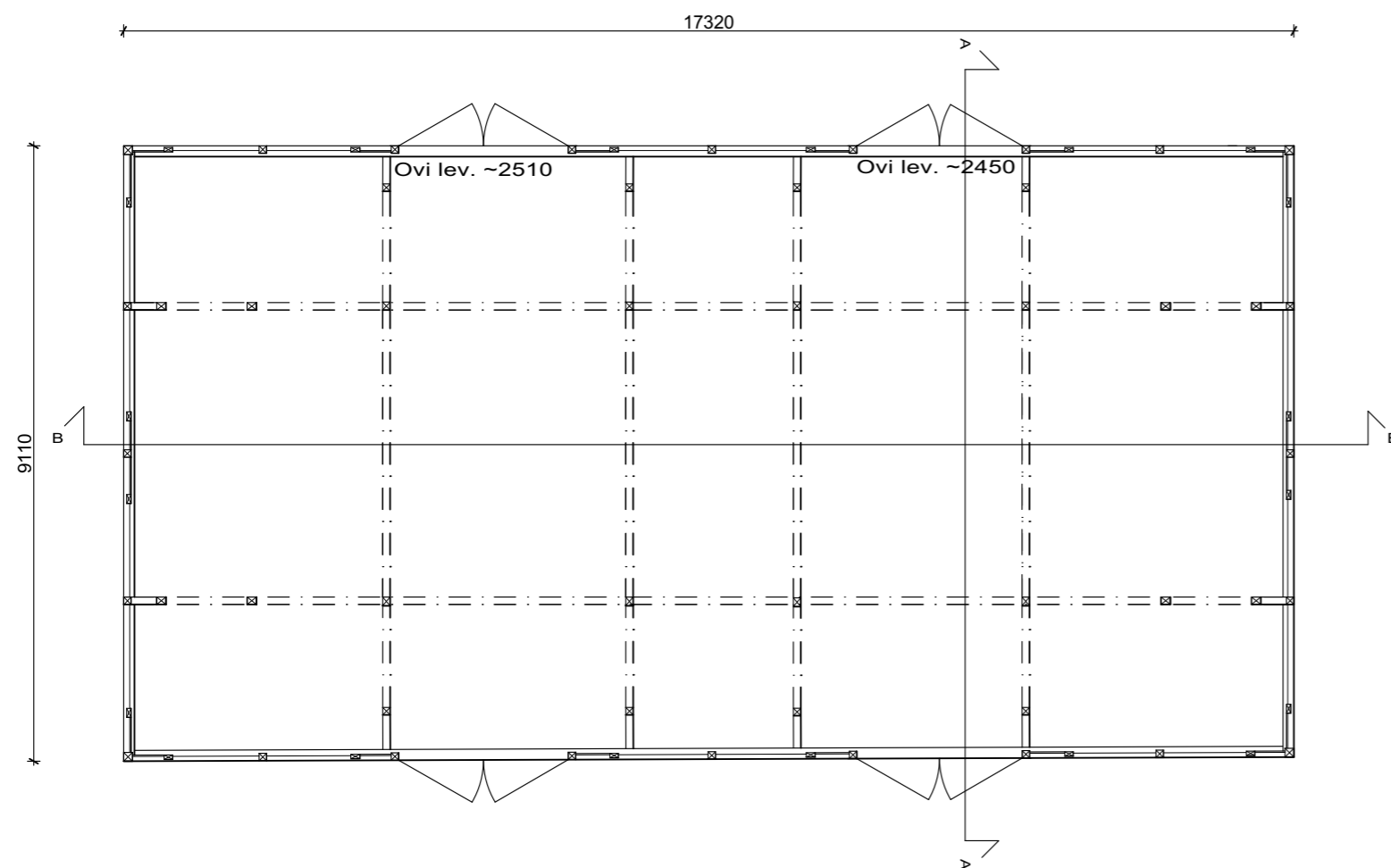
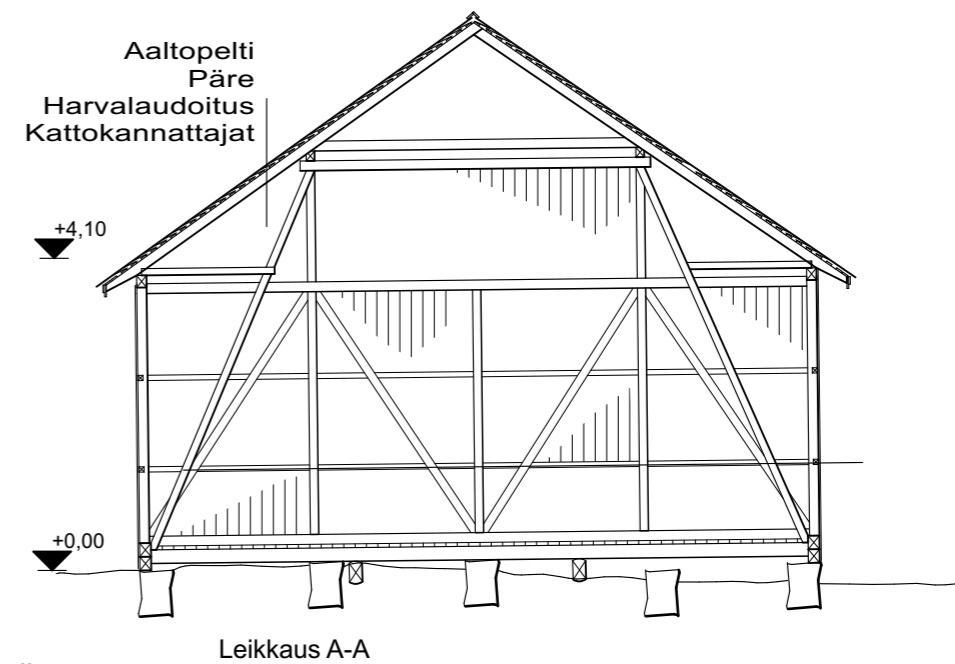
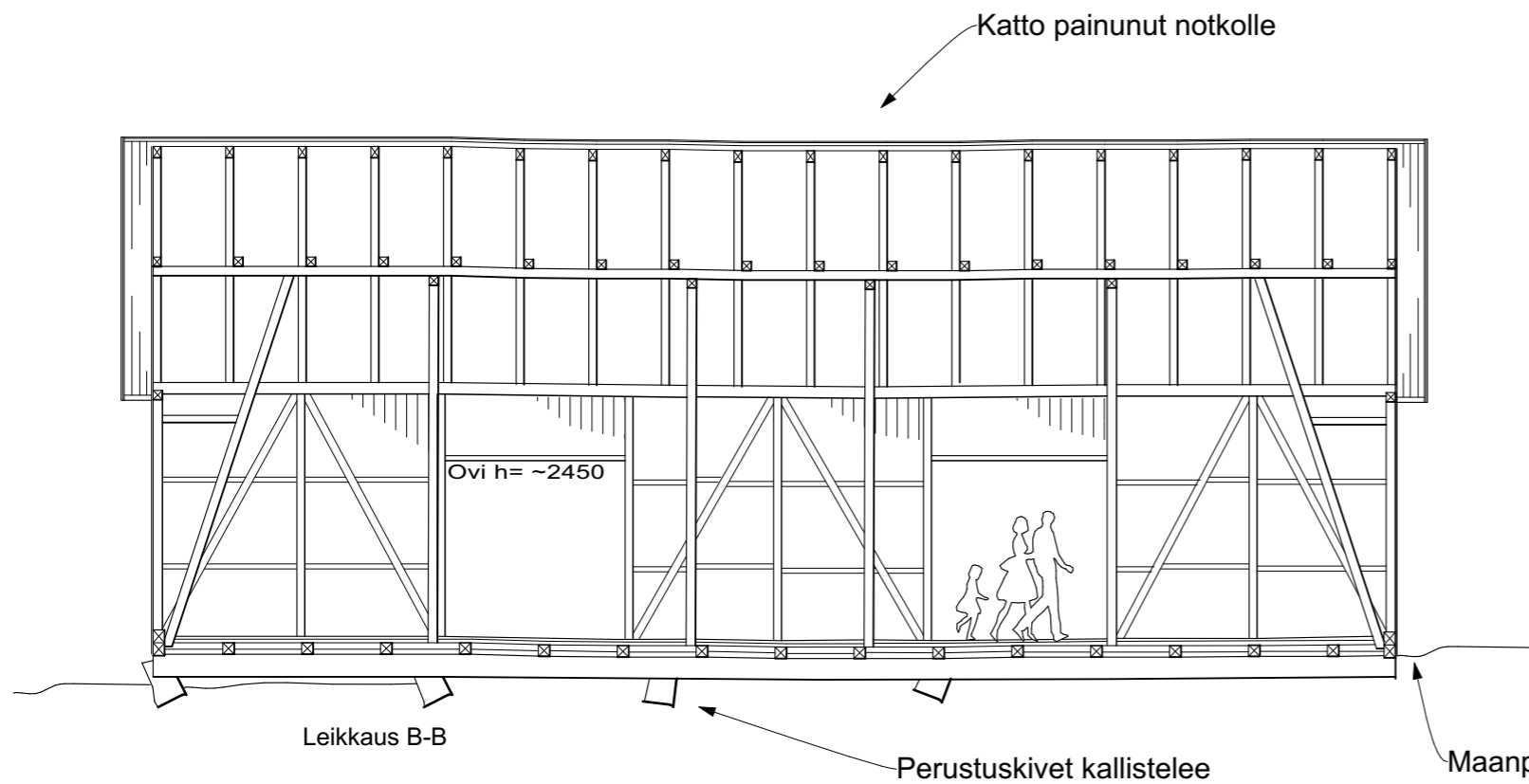
Leikkaus A-A

Leikkaus B-B

1:100

Piirt. HPu

12 / 2019



Vaiveron myllytila, Hyvinkää		
Puimala		
Dokumentointi	Teresa Jalander	Heikki Puukka
Pohjapiirustus		1:100
Leikkaus A-A	Leikkaus B-B	1:100
Piirt. HPu		12 / 2019

F. I. = 84.149 m yli merenpinnan.
 Pärehölärämmien pohja ylinum. päässä = 82.886 m

" reuna " " = 83.922 m

" leveys ————— 1,15 m

Myllyrämmien pohja " " = 82.524 m

" " myllyn vieressä 82.307 m

" yläreuna ylin. päässä 83.967 m

" leveys " " = 1,95 m

Kivi jalpauksen korkeus alim. = 1,60 m
 = 84,116 m ent. k.v. p.

Kivi kynnöksen " naltajuurassa 83,107-83,207 m

Wittoluakan yläreuna ——— 83,138 m

" pohja ——— 82,506 m

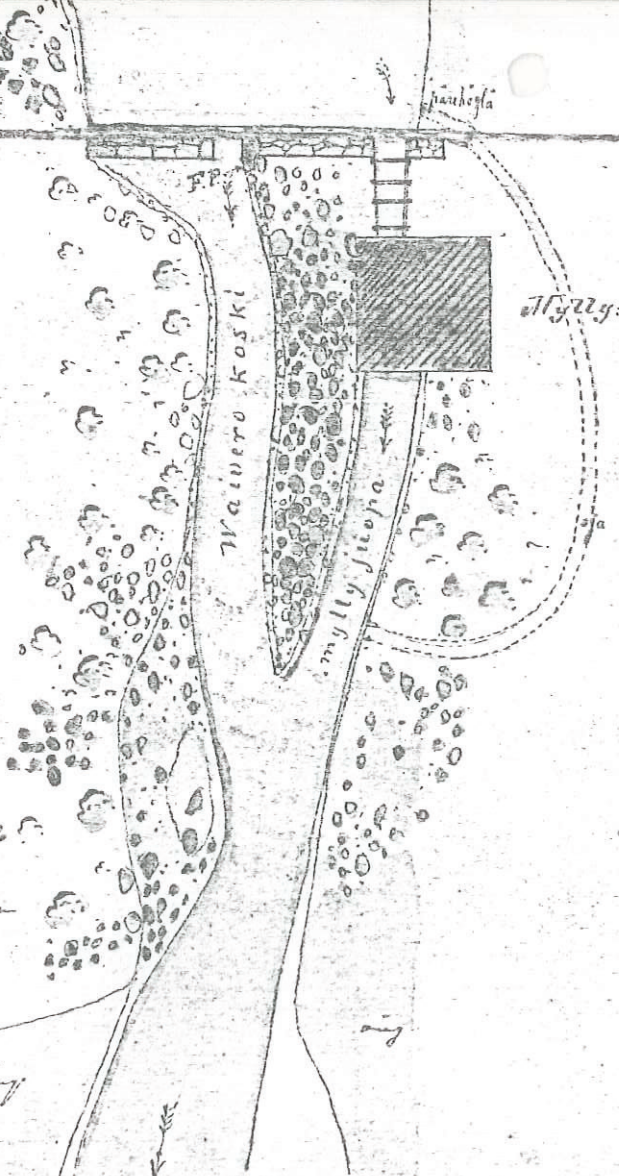
" leveys ——— 1,68 m

Mosjuoksus äänin pohjan korkeus 83,850 m juon. vieressä

palaussivian korkeus = 83,100 m kynnöksen päällä

K.v. syvyys kanavaan 1,781 m

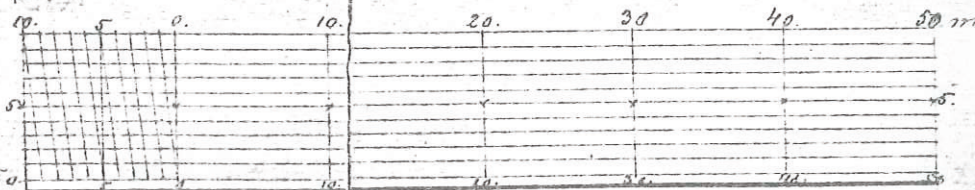
alasuurevä vedenpääs 18,4 m



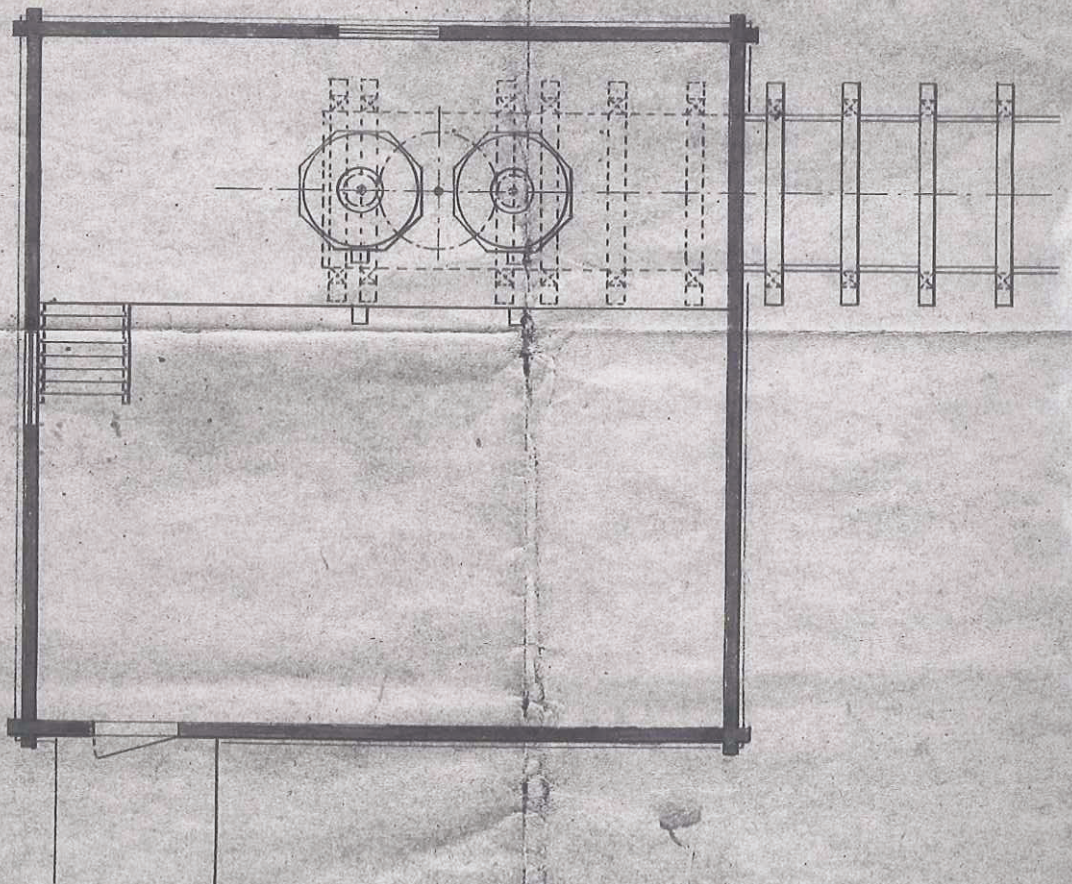
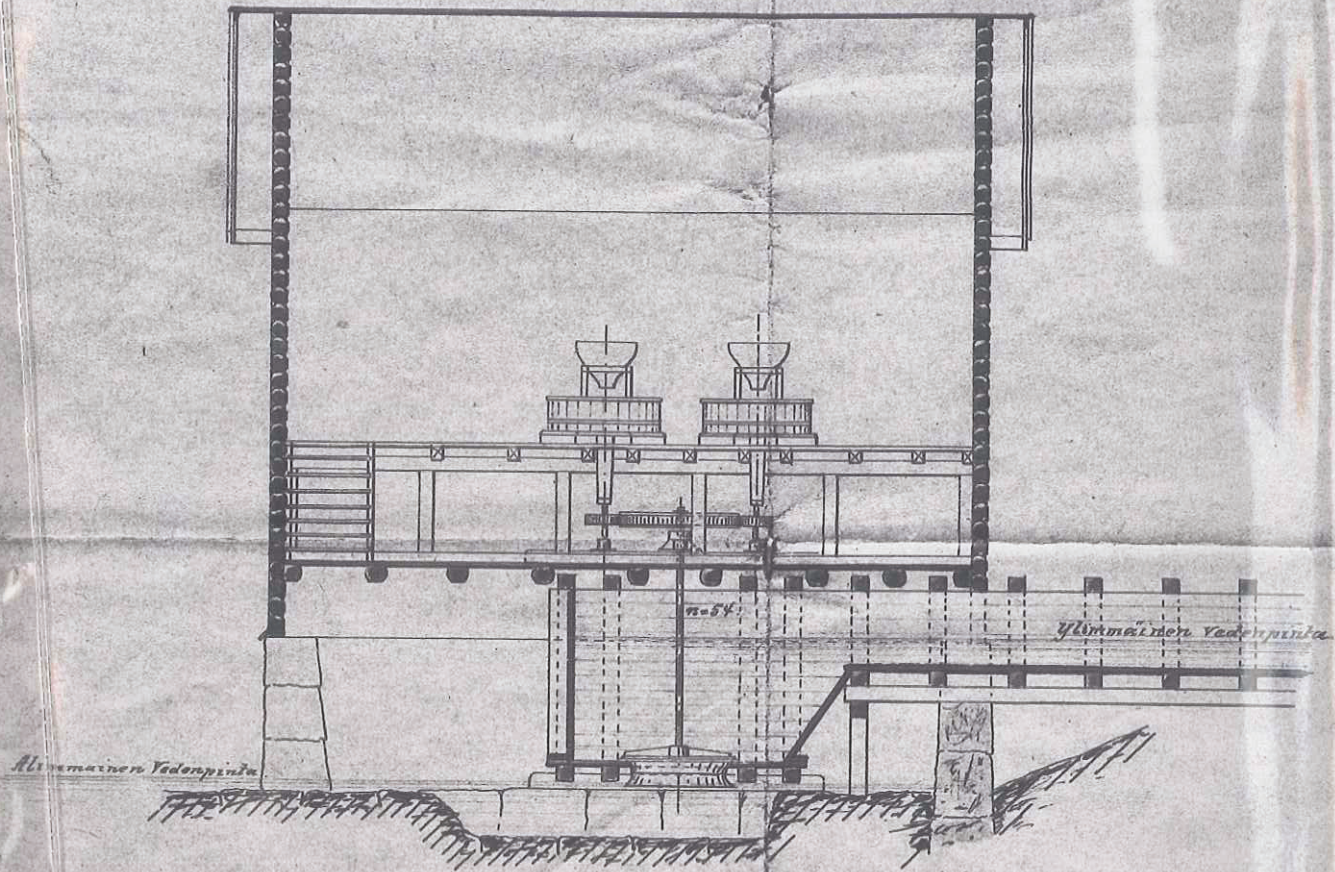
Pitteen Tö- ja Wesi-
 rakennusten Ylikallitus on
 määrännyt alle kirjoittanut
 Wantaanjoen peskaus työn
 Työnjohtajaksi tuli Taiman
 Wäiveron myllyn sehteli m.
 ja ovat vastedes niink
 tämä komitehti karttaa on

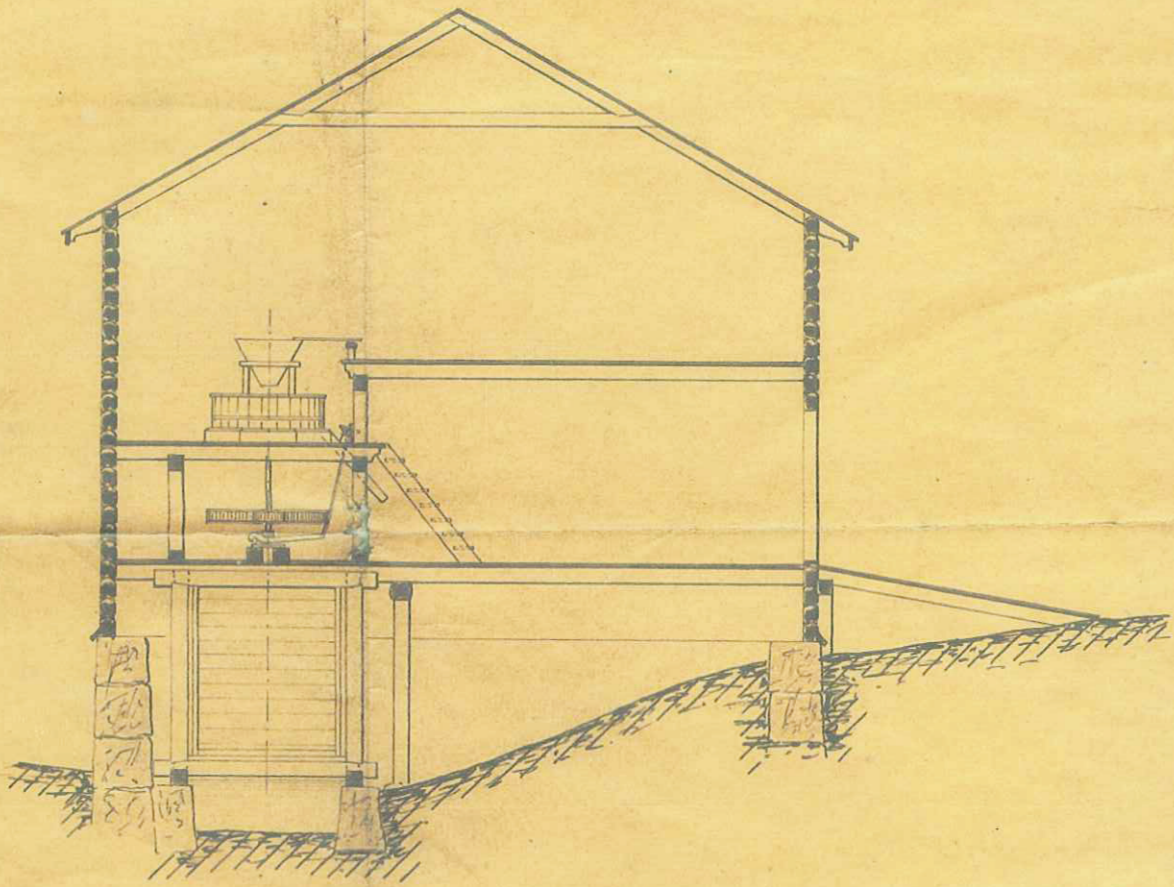
Tehnyt
 Hausjärvi 4 / I 1895.

Wittoluakaava.



Emil Mäkelä





Turpiini Mylly Waivera joessa
Klausjärvelle.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Metri

Helsinki 24 p. Heink. 1901
P. Sidorow

