

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Restauroinnin koulutusohjelma

Cecilie Sundman

LABBYN KARTANON PUMPPUTALO

- Dokumentointi, vauriokartoitus ja restaurointisuunnitelma

Opinnäytetyö 2012

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Restaurointi

SUNDMAN, CECILIE

Labbyn kartanon pumpputalo – dokumentointi,
vauriokartoitus ja restaurointisuunnitelma.

Opinnäytetyö

31 sivua + 43 liitesivua

Työn ohjaaja

Lehtori Anne Räsänen

Toimeksiantaja

Emilia ja Juha Näri

Maaliskuu 2012

Avainsanat

korjausrakentaminen, kaivot, ikkunat, kosteusvauriot

Itä-Uudellamaalla sijaitseva Labbyn kartano on nykyään tunnettu biodynaamisesta luomuviljelyksestä ja lihakarjasta. Kartano oli 1900-luvun alussa William Thuringin omistuksessa ja oli silloin varsinainen suurtila, jolla oli mittavia pelto- ja laidunmaita, sekä oma meijeri ja juustola. Kartanon pihapiiriin vievältä tieltä etelään sijaitsee vanha, 1900-luvun alkupuolella rakennettu kahdeksankulmainen pumpputalo, jonka sisällä on kaivo ja juhtavetoinen pumppu. Tämä työ käsittelee pumpputalon historiaa kartanon historian kautta.

Pumpputaloa on määrä restauroida tulevina vuosina osaksi Labbyn kartanon puistokierrosta, mutta rakennus on työn kirjoitusvaiheessa erittäin huonossa kunnossa vuotavine ja lahoine kattoineen. Rakennus on vajonnut maahan perustuksineen päivineen. Sisäpuolelle on kertynyt maa-ainesta ja kaivo on täynnä roskaa. Tämä työ sisältää kattavan rakennuksen dokumentoinnin kuvin ja vauriokartoituspiirustuksin, yksityiskohittaisen restaurointisuunnitelman, sekä käytännön osuutena kahden ikkunan restauroinnin.

Pumpputalo on erinomainen esimerkki rankarakenteisesta talousrakennuksesta, ja kuuluu sellaisena suomalaisen rakennuskulttuuriin. Vaikka sitä ei koskaan enää käytettäisi varsinaiseen tarkoitukseensa, sen säilyminen on tärkeä osa kulttuurihistoriamme. Tämän opinnäytetyön dokumentoinnin avulla rakennus voidaan restauroida hävittämättä tärkeää tietoa sen aiemmista vaiheista.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Restoration

SUNDMAN, CECILIE

Documentation and Plans of Restoration for the Building
on the Well at Labby Mansion.

Bachelor's Thesis

31 pages + 43 pages of appendices

Supervisor

Anne Räsänen, Senior lecturer

Commissioned by

Emilia and Juha Näri

March 2012

Keywords

building restoration, wells, windows, water damage

Labby Mansion is situated in Eastern Uusimaa and is nowadays known for its biodynamic and organic farming. At the beginning of the 20th century, the mansion was owned by William Thuring. The estate consisted of vast fields and pastures, a large herd of cattle, a dairy and a vault for the making and ripening of cheese. South off the road that leads to the mansion's main yard is a well, over which an octagonal well-house was erected in the beginning of the 20th century. This thesis is about the well-house.

The well-house is going to be restored in the next few years. This is clearly necessary, as the roof has been leaking and thus damaged the roof's structure to the point where parts of the roof could collapse. The building has also sunk into the soft earth of the pasture where it is located. Inside, the dirt floor has risen and the well itself is filled with debris.

This thesis consists of a thorough documentation of the whole building, complete with photographs and drawings of the damages. It also includes detailed plans of restoration and drawings of how the building should look once restored. For the practical part of the thesis, the two windows of the building are restored

The building on the well is a good example of a simple and light shed-like building often used on farms. Even though no-one will ever use it for its original purpose, it is a part of Finnish architectural and cultural history and should be preserved. With the help of this thesis the restoration can be done without losing any of the previous stages of the building's history.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	KARTANON HISTORIA JA PUMPPUTALON KÄYTTÖÖNOTTO	6
	2.1 Viitteitä pumpputalosta	7
	2.2 Labbyn kartano nykyään	9
3	RAKENNUKSEN DOKUMENTOINTI	10
	3.1 Ulkopuoli	10
	3.2 Katto	11
	3.3 Sisäpuoli	12
4	VAURIOKARTOITUS	12
	4.1 Seinä A	13
	4.2 Seinä B	13
	4.3 Seinät C–G	14
	4.4 Seinä H	14
5	IKKUNOIDEN KORJAUS	14
	5.1 Vauriokartoitus	15
	5.2 Restaurointi	16
	5.2.1 C-seinän ikkuna	17
	5.2.2 F-seinän ikkuna	17
6	PUMPPUTALON RESTAUROINTISUUNNITELMA	18
	6.1 Seinät ja perustus	18
	6.2 Katto	21
	6.2.1 Päreet	23
	6.2.2 Minerätillevyt	23

6.3 Sisätila	24
7 LOPUKSI	26
LÄHTEET	27
KUVALUETTELO	28
LIITTEIDEN KUVALUETTELO	29
LIITTEET	
Liite 1. Dokumentointikuvat	
Liite 2. Vauriokartoituspiirustukset	
Liite 3. Vauriokartoitusvalokuvat	
Liite 4. Ikkunoiden restaurointi	
Liite 5. Ikkunat restauroinnin jälkeen	
Liite 6. Restaurointisuunnitelman pohjalta tehdyt suunnitelmapiirustukset	
Liite 7. Pohjakuva, poikkileikkaus	

1 JOHDANTO

Labbyn kartanon mailla sijaitsevan vanhan kaivon päälle rakennettua rakennusta käytettiin ennen suojana eläimelle, joka pyöritti kaivon pumppumekanismia. Rakennuksessa on kahdeksan rankarakenteista pystylaudoitettua seinää, kaksi ikkunaa ja yksi ovi. Katto on korkea ja vanhojen päreiden päälle on lisätty mineriittilevyjä. Sisällä keskellä lattiaa on kaivo, pumppu ja lahonnut aisa. Katossa on reikiä, yhtä seinää peittää vanerilevy, ikkunat on otettu irti ja niistä puuttuvat lasit. Rakennus on myös vajonnut syväälle lehmänlaitumen savimaahan.

Tämä työ esittelee rakennuksen ulkomuotoa mittapiirustuksin ja kuvin, sen elämäntaiheita lyhyen historiikin voimin, sekä sen vaurioita. Käytännön osuutena restauroidaan rakennuksen kaksi ikkunaa. Lopuksi esitetään restaurointisuunnitelma, jonka pohjalta rakennus on määrä restauroida osaksi Labbyn kartanon kulttuurihistoriallista maisemaa. (Katso kuva 1.)

2 KARTANON HISTORIA JA PUMPPUTALON KÄYTTÖÖNOTTO



Kuva 1. Itä-Uudenmaan kartta. Labbyn sijainti on merkitty punaisella renkaalla. (Suomenmaan kartta 2012.)

Labbyn tila ja myöhemmin kartano on nähnyt monta omistajaa vuosien varrella. Jo vuonna 1357 Ruotsin kuninkaan kirje vahvisti tilan rälssioikeuksia Fader Huggut nimiselle miehelle, joka kuitenkin myöhemmin karkotettiin maasta. Kaarle-herttua antoi tilan eräälle Thomas Abborthnotille, jonka jälkeen se siirtyi skottilaiselle eversti Samuel Cobburnille. Vuonna 1634 Labby siirtyi Boijen suvulle. (Näri 2009, 10–11; Jutikkala et al. 1939, 613–616.)

Ebba Helen Boije peri tilan vuonna 1787 ja ryhtyi puolisonsa eversti Magnus Wilhelm von Essenin kanssa kunnostamaan sitä. He myös vuokrasivat naapuritilan, Ildlaxin. Kapteeni Edvard Emil Schantz, joka naimakauppojen kautta kuului von Essenin ja siten myös Boijen sukuun, osti tilan vuonna 1862 ja siirretti nykyisen päärakennuksen Suomenlinnasta Labbyn mäelle. Schantz velkaantui kuitenkin ja joutui myymään tilan, jolloin se lopulta päätyi kauppaneuvos Johan Askolinille ja hänen kuoltuaan vuonna 1913 tyttärelleen Maini Askolinille ja hänen aviopuolisolleen varatuomari William Thuringille. Tässä vaiheessa Labbyn tila oli yhdistetty Rönäsin tilaan. (Näri 2009, 11; Jutikkala et al. 1939, 613–616.)

Labby-Rönäsin ainoaksi omistajaksi tuli vuonna 1919 Thuring, avioliiton kariuduttua. Thuring toimi kaksoiskartanoiden isäntänä vuoteen 1960 asti, jolloin hän möi kartanot apteekkari Lars Grenmanille, joka möi ne eteenpäin seuraavana vuonna Olli ja Mauri Närille. Labby ja Rönäs erotettiin toisistaan vuonna 1973, kun veljekset keskittyivät kukin omaansa. Nykyään sekä Labby että Rönäs on jaettu kahtia, mutta kaikki neljä tilaa ovat Närin perheen omistuksessa. (Näri 2009, 14, 91, 98.)

2.1 Viitteitä pumpputalosta

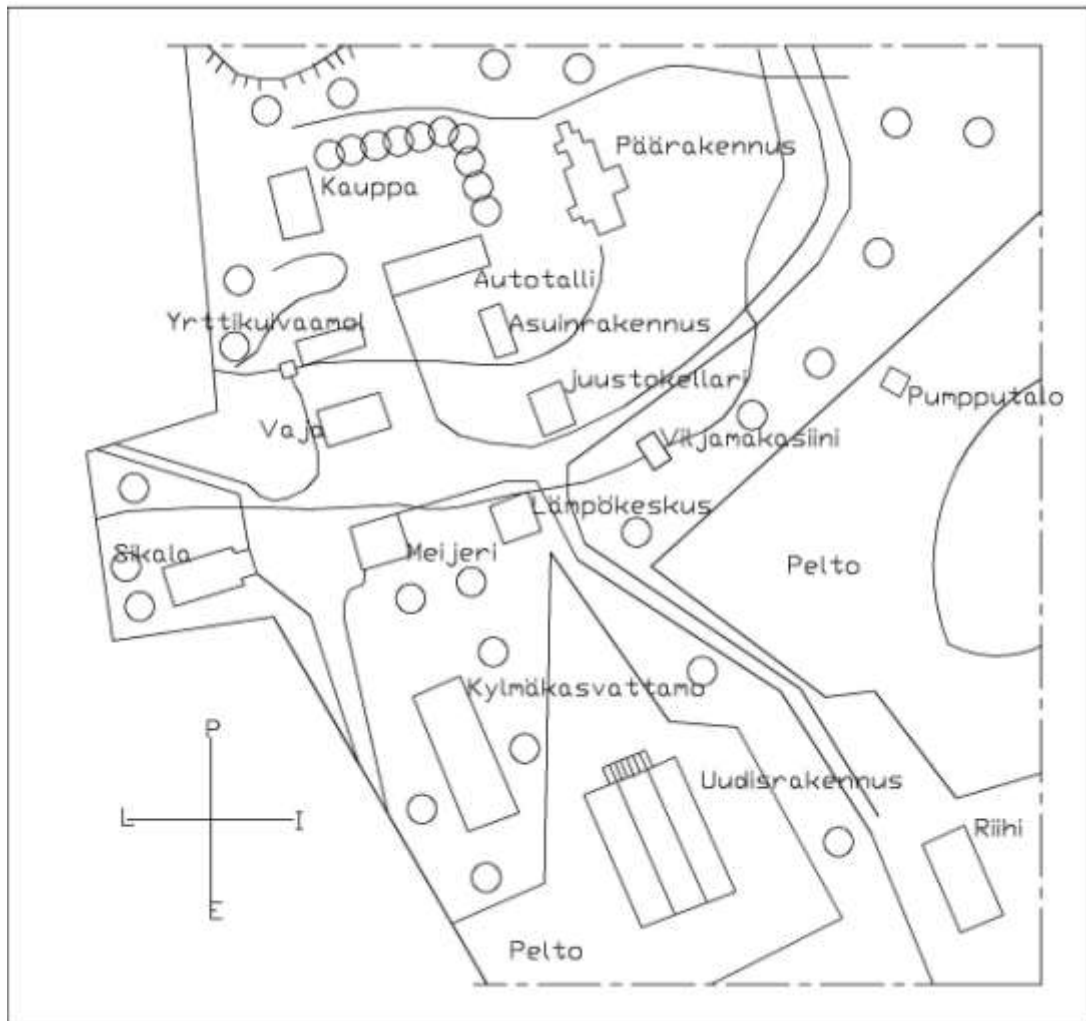
Kerttuli Närin kirjoittamassa historiikissa ei erikseen mainita pumpputalon rakentamista. Ainoa viittaus on lause: ”Vesijohto vedettiin tallinmäelle vesijätöllä sijainneesta kaivosta vuonna 1938. (Näri 2009, 10.) Tämä tieto on todennäköisesti peräisin Rolf Othmanilta, joka syntyi kartanon mailla vuonna 1927 ja työskenteli siellä 1942–1992. (Näri 2009, 4.) Itse rakennus on kuitenkin voinut olla paikalla jo ennen vesijohtoa.

Myöhemmin kirjassa viitataan samaan vesijohtoon lauseilla: ”Marenille, vesijätölle, oli tehty kaivo, josta vesi johdettiin tallinmäellä olevaan pumppuhuoneeseen. Pumppu oli käsikäyttöinen vielä vuonna 1961” ja ”Pihapiirin asukkaat saivat hakea vettä saunalle vedetystä vesijohdosta. Kaivossa riitti vettä myös suuren karjan ja muiden eläinten käyttöön.” (Näri 2009, 66.)

Hevos- tai juhtaeläinkierteiset kaivot vaikuttavat olleen varsin harvinaisia, sillä lähdeaineistoa on niukalti, mutta myllyissä juhtaeläimiä on käytetty voimanlähteenä 900-luvulta asti. Suomessa niitä on ollut vielä 1900-luvun puolella, ja Teppo Korhosen mukaan hevoskiertoa ”on käytetty suhteellisen heikosta tehosta huolimatta myös veden pumppauksessa ja kaivostoiminnassa.” (Korhonen 1993, 22.)

Toisessa lähteessä mainitaan omatekoiset vedennostolaitteet, joissa käytettiin pyöriä tai hevosia. Tässä mainitaan myös pumppuhuoneiden yleistyneen toisen maailmansodan jälkeen, kun sähköpumput ja vesijohdot tulivat useampaan taloon. (Ranta et al. 2003, 47.) Labbyn kartanon pumpputaloonkin sähköt on todennäköisesti vedetty vasta 50- tai jopa 60-luvulla, sillä ennen tilan myymistä Näreille toiminta oli varsin hevospainotteista. Vasta myöhään 1950-luvulla alkoi tila hiljalleen modernisoitua ja hevosten tilalle tuli maatalouskoneet. On kuitenkin mahdollista että pumpputalo sai sähköt jo ennen omistajanvaihdosta. (Näri 2009, 40–47.)

Kerttuli Närin kirjassa tai omistajien hallussa olevissa vanhoissa kuvissa ei esiinny yhtään valokuvaa, jossa pumpputalo näkyisi. Joko kuvat on otettu toisesta suunnasta tai rakennus jää toisten rakennusten taakse. Myöskään Jutikkalan vuoden 1939 ”Suomen kartanot ja suurtilat” kirjassa, jossa on Labbyn ja Rönnäsin yhteinen esittely Rönnäs otsikon alla, ei löydy pumpputalosta kuvamateriaalia. Parhaimmillaan kuvan raja on noin viiden metrin päässä rakennuksen kulmasta. Kartanon pihapiirin asemakaava antaa kuitenkin viitteen siitä, miten pumpputalo sijoittuu muihin rakennuksiin nähden (kuva 2). Pumpputalo on kuvan oikeassa laidassa.



Kuva 2. Labbyn kartanon asemakaava. (Näri 2012.)

2.2 Labbyn kartano nykyään

Labbyn kartano koostuu nykyään noin 130 hehtaarista metsää, viljelysmaata, laidunmaata ja piha-aluetta. Tilalla on viljelty luonnonmukaisesti ja biodynaamisesti vuodesta 1988, ja viljeltäviin kasveihin kuuluu muun muassa speltti, ruis, kaura, vehnä, raparperi, peruna ja herne. Hereford-lihakarjaa tilalla on noin 75 kappaletta ja lampaista noin 30. Tilan emolehmäkarja ja lampaat laiduntavat kesäisin luonnonlaitumilla pitäen yllä kulttuurimaisemaa. (Labbyn kartanon kotisivut, 2012).

Kartanolla järjestetään myös kierroskävelyjä Thuringin perustamaan ja kunnostettavana olevaan kartanonpuistoon. Labbyn tilapuodissa myydään oman tilan tuottamien ruoka-aineiden lisäksi myös muualla luonnonmukaisesti tuotettuja vihanneksia ja muita tuotteita.

3 RAKENNUKSEN DOKUMENTOINTI

Rakennuksessa on kahdeksan seinää, korkea kahdeksankulmainen telttakatto, kaksi ikkunaa ja ovi. Seinät ovat pystyлаudoitetut ja koostuvat lautarivistä ja näiden välisiä rakoja peittävistä toisesta lautarivistä. Katto koostuu pärekatosta, jonka päälle on nauhattu mineriittilevyjä. (katso luku 6.2.2). Ikkunat ovat yksinkertaiset ja niissä on neljä kitattua ruutua. Heloitukset ovat neliskulmaisia ja ikkunapokissa on kiinnityshakaset ja saranat, vaikka ikkunat ovat olleet kiinni pelkillä nauloilla. (katso luku 5). Ovi on pystylautaovi, ja se on kiinnitetty taotuilla pitkillä saranoilla. Dokumentointiin liittyvät kuvat löytyvät liitteestä 1 ja rakennuksen pohjapiirros sekä poikkileikkaus liitteestä 7. Dokumentoinnissa seinät on nimetty kirjaimilla A–H. A-kirjain merkitsee oviseinää ja rakennusta kierretään vastapäivään.

3.1 Ulkopuoli

Pumpputalon perustus koostuu hirsistä, jotka lepäävät kulmakivien päällä. Perustus on kuitenkin näkyvissä vain rakennuksen eteläpuolella, joka on alamäessä, sillä muualla rakennus on joko vajonnut maan sisään tai maata on kerääntynyt rakennuksen ympärille niin, että perustuksia ei näy. Laudoitus on kiinnitetty nauloin perustushirteen ja seinien yläosassa sisäpuolella olevaan lautaan. Laudat ovat enimmäkseen vajasärmäistä pintapuuta, josta on poistettu kaarnakerrokset, joskin joukossa on selkeästi käytetty myös ylijäämäpuutavaraa. Lautojen kiinnityksessä ei ole käytetty yhtenäistä mitta lautojen välissä ja mitta vaihtelee 30 millimetristä jopa 150 millimetriin (kuva 3.) Seinissä näky jälkiä vanhasta punamultamaalista, ja 120–140 millimetriä leveät nurkkia peittävät laudat vaikuttavat olleen valkoiset.



Kuva 3. Yleiskuva pumpputalosta D-seinän suunnalta. (Sundman 2011)

Ovi koostuu neljästätoista 85 millimetriä leveästä laudasta, jotka on naulattu Z-kehikon päälle. Ovi aukeaa oikealle. Saranat ja kiinnityskoukku vaikuttavat olevan käsin taottuja. Ylempi sarana on taottu päädyistään sipulinmuotoiseksi, kun taas alempi sarana on neliskulmainen. Ovea ei saa auki rakennuksen maahan vajoamisen vuoksi.

Ikkunoita on kaksi ja ne sijaitsevat seinissä C ja F. Varsinaista karmia ei ole, vaan ikkunapuite sopii aukkoon, joka koostuu seinälaudoista pitkillä sivuilla ja seinään naulatusta tukilaudasta ylä- ja alasiivuilla. Ikkunan aukko on 850 x 580 millimetriä. Neliruutuiset ikkunapuitteet on otettu irti ja niistä puuttuvat lasit. Toisen ikkunan välipuitteet ovat vaurioituneet.

3.2 Katto

Katossa on kahdeksan viistettä ja räystäät ylettyvät 500 millimetriä seinän ulkopuolelle. Katon kaltevuus on varsin jyrkkä, noin 53 astetta. Kattotuolit koostuvat kuudesta-toista rimasta, jotka yhdistyvät katon korkeimmassa kohdassa ja muodostavat viistettyjä räystäslautoja seinien kulmissa ja keskiosissa. Noin puolitoista metriä lakipisteen alapuolella rakennuksen sisällä kattoa tukee kahdeksan pitkää lautaa, jotka ylettyvät

katon kulmasta kulmaan. (Liite 7/2.) Tämän kattorakenteen varaan on naulattu poikittaisia lautoja noin 200 millimetrin välein, ja niiden päälle 70 x 300 millimetrisiä ja noin 5 millimetriä paksuja päreitä. Päreiden päälle on lisätty myöhemmässä vaiheessa 400 x 400 millimetrin kokoisia mineriittilevyjä lomittain niin, että päällimmäinen levy peittää edellisiä levyjä noin 100 millimetriä. Kulmissa on halkaistun putken muotoista mineriittilevyä suojaamassa liitosta koko matkan katon laelta reunoille. (Liite 3 kuva 6.) Reunoissa on paikoitellen vielä jäljellä räystäslaudat, jotka ovat suojanneet katon reunaa säältä.

3.3 Sisäpuoli

Rakennuksen sisäpuolen seinät eivät varsinaisesti eroa ulkopuolesta, koska sama laudoitus on sisäpuolella. Erillistä sisäseinää ei ole. Kattorakenteet ovat myös näkyvissä. Sisäpuolella seiniä ja kattoa on tuettu nurkista kattotuoleihin ja nurkkarakenteisiin liitetyillä ja naulatuilla vinoilla rimoilla. Sisäpuolen seiniä tai kattoa ei ole maalattu. Rakennuksessa on maalattia ja siellä on jonkin verran tavaroita, roskia ja olkia. Keskellä on noin 2m x 2m suuri neliskulmainen kaivo jonka pohja on noin kolmen metrin syvyydessä ja itse pumppumechanismista näkee putken, joka kiinnittyy kaivon keskellä pitkään aisaan. Kaivossa ei ole kantta eikä muita suojarakenteita. Oven vasemmanpuoleisella seinällä sisäpuolelta katsottuna on toimiva sähkökaappi.

4 VAURIOKARTOITUS

Rakennus on pahiten vaurioitunut pohjoispuolelta, jossa katossa on useampi reikä, minkä seurauksena lahovauriot ulottuvat katon reunaan asti. Pohjoispuolella maainesta on kerääntynyt rakennuksen ympärille upottaen perustukset ja seinien alalaidat maahan. Tämän seurauksena perustushirret saattavat olla lahonneita. Niiden kuntoa ei kuitenkaan voida tarkistaa tämän työn yhteydessä, sillä se vaatii maa-aineksen varoista poistoa esimerkiksi pienellä kaivinkoneella. Muihin vaurioihin kuuluvat puuttuvat vuorilaudat ja räystäslaudat sekä ikkunat kokonaisuudessaan. Seuraavaksi vauriot esitetään seinittäin, jossa seinä A on oviseinä ja rakennusta kierretään vastapäivään. Jokaisen seinän kohdalla selvitetään myös kyseisen katto-osion kuntoa. Vauriokartoituksen havainnointikuvat ja muu kuvamateriaali löytyy liitteistä 2 ja 3.

4.1 Seinä A

Oven puoleinen seinä on pahasti vajonnut maahan. Ovea ei saa enää edes auki ja siitä puuttuu vasemmanpuoleisen reunan lauta. Ovi vaikuttaa myös roikkuvan saranoillaan vinosti. Oven vasemmalla puolella on pari osittain irronnutta lautaa, jotka roikkuvat vinosti yläosistaan. Katon vasemmasta alareunasta koko matkan yli keskimmäisen kattotuolin puuttuu suuri osa sekä mineriittilevyistä että päleistä, ja tukirakennekin on pahasti lahonnut. (Kuva 4 sekä liite 3 kuva 1.) Katossa on kaksi erillistä reikää, ja A-seinän katto-osio onkin pahasti lahonnut melkein kokonaisuudessaan sisäpuolelta. (Liite 3 kuva 7.) Räystäslauta puuttuu kokonaan.



Kuva 4. Kuvassa näkyy seinien H ja A:n välinen kulma. Vauriot ovat huomattavia. (Sundman 2011)

4.2 Seinä B

Seuraavalla seinällä vastapäivään on monta osittain irronnutta tai kokonaan puuttuvaa seinälautaa. Katon vasemmanpuoleinen alakulma on irronnut kattotuolista ja roikkuu, samalla kun katon viiste notkuu. (Liite 3 kuva 2.) Tähän on syynä sisäpuolen kattotuolin osittainen halkeaminen (liite 3.kuva 9), jonka takia katto nojaa pelkästään muihin kattorakenteisiin. Katossa on noin 300 x 300 millimetrin kokoinen reikä. Katon

vasen puoli on reiästä lähtien alaspäin pahasti laho, etenkin sisäpuolelta (liite 3 kuva 8). Reunasta puuttuu osittain räystäslauta.

4.3 Seinät C–G

C- ja F-seinissä on keskellä aukko, josta ikkunapuite on irrotettu. (Liite 3 kuva 3.) Puu on auringon ja sään haurastuttamaa. E-seinän katossa on reikä ja katon rakenteet ovat osittain lahoja. Kaikkien seinien katonreunoista puuttuvat räystäslaudat kokonaan tai osittain. Joitakin lautoja puuttuu seinistä ja G-seinästä alkaen seinän alaosa on osittain maan alla. Yleisesti ottaen eteläpuoleisilla seinillä on kuitenkin melko vähän vaurioita.

4.4 Seinä H

Viimeisessä seinässä ennen ovea ovat suurimmat vauriot. Seinässä on vinoja vuorilautoja, ja niitä puuttuu leveältä alueelta muodostaen 730 millimetriä kokoisen reiän. Tätä reikää on suojattu vesivanerilevyllä. Reiän takia seinän sisäpuoleinen tukipuu on hieman lahonnut. Suurempi ongelma on kuitenkin katon alareunan valtava lahovaurio, josta puuttuvat niin mineriittilevyt, päreet kuin niiden tukilaudatkin. Päreet eivät enää suojaa kattotuoleja joten laho uhkaa niitäkin. Korkeammalla katolla on myös reikä ja laho uhkaa koko katto-osiota tästä aukosta alaspäin. Räystäslauta puuttuu kokonaan. Seinän alaosa on kokonaan painunut maanpinnan alapuolelle. (Katso kuva 3).

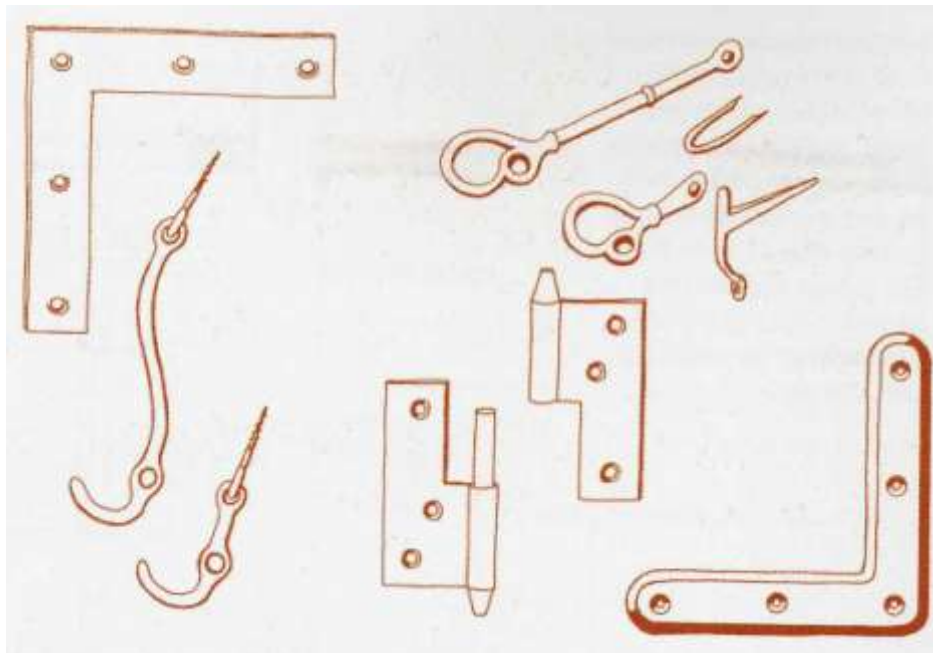
5 IKKUNOIDEN KORJAUS

Kuten kohdassa 3.2 todettiin, ikkunat sijaitsevat seinissä C ja F. Molemmat on otettu irti jossain vaiheessa ja ne ovat seisseet pystyssä rakennuksen sisäpuolella. Ikkunapuitteet ovat kuitenkin erittäin likaiset ja laseista on vain sirpaleita jäljellä. F-seinän ikkunan välipuite on murtunut keskeltä. Tavoitteena on restauroida ikkunat, jotta ne voidaan asentaa takaisin paikoilleen rakennuksen restauroinnin yhteydessä.

Ikkunoissa on ulkopuolella ruuvein kiinnitetyt yksinkertaiset kulmikkaat nurkka-raudat, saranat ja sisäpuolella kiinnityshakaset (kuva 5 vasen yläkulma sekä liite 3 kuvat 14 ja 16.) Alaosan nurkka-raudat ovat taivutettuja. Karmissa ei kuitenkaan ole saranoita eikä hakasten mentäviä kiinnikkeitä. Ikkunat vaikuttavat olleen kiinni eteen

taiteltujen, karmiin lyötyjen naulojen avulla. Mitä suurimmalla todennäköisyydellä ikkunat on irrotettu jostakin toisesta rakennuksesta. Puitteissa on jäänteitä valkoisesta maalista. (Liite 3 kuva 15.) Ikkunat saattavat olla vanhempia kuin rakennus itse, sillä rautaosien tyylipiirteet viittaavat jopa 1800-luvun loppuun, jolloin alettiin valmistaa valettuja kiinnityshakasia ja tolppasaranat yleistyivät. (Gudmundsson et al. 2002, 149–151.) Todennäköisesti ikkunat ovat kuitenkin peräisin 1900-luvun alkupuolelta.

Ikkunoiden kuntoa arvioidessa kannattaa muistaa, että huono maalipinta, puuttuvat lasit tai halkeillut alapuite ei tarkoita, että koko ikkunaa tarvitsisi uusia. Etenkään pumpputalon kaltaisissa ulkorakennuksissa, jotka eivät edes vaadi lämpöeristystä, vanha ikkuna on lähes aina kunnostuskelpoinen. Jos restauroitavana olevan talon ikkunat kuitenkin päätetään uusia, on tärkeää ottaa talteen kaikki vanhat saranat, lukot ja helat, jotta säilytettävään rakennukseen saadaan tyyliin sopivat heloitukset. (Kaila 1977, 97).



Kuva 5. 1800-luvun loppupuolella yleistyneitä ikkunarautoja. (Wennberg 2002)

5.1 Vauriokartoitus

C-seinän ikkuna on suhteellisen hyvässä kunnossa. Tippalistan ulkonevasta osasta puuttuu pala, joka luultavasti johtuu käytetystä materiaalista, eli kuusesta. Rautaosat ovat erittäin ruosteisia, mutta puu on tervettä ja sisäpuolella on vielä jäljellä kerros

krakeloitunutta harmaata öljypohjaista maalia. Lasia on jäljellä noin puolikkaan ruudun verran.

F-seinän ikkuna on paljon likaisempi kuin C-seinän, ja siinä on jälkiä kiinninaulatusta pahvista, joka on estänyt sateen sisälle pääsemisen lasien irrottua. Metalliosat ovat pahasti ruostuneet. Suurimman ongelman muodostavat murtuneet välipuitteet (kuva 6 sekä liite 3 kuva 13.) Ikkunoiden dokumentointikuvat löytyvät liitteestä 1, vauriokartoituspiirustukset ja kuvat liitteestä 2 ja 3, ja kuvat ikkunoiden restauroinnista liitteestä 4.



Kuva 6. F-seinän ikkunan murtuneet välipuitteet, tässä ulkopuolelta kuvattuna. (Sundman 2011)

5.2 Restaurointi

Ikkunoiden restaurointisuunnitelma koostuu ensinnäkin puhdistuksesta, joka suoritetaan ensin harjaamalla irtonainen maa-aines ja muu lika irti puusta, sitten puhdistamalla ikkunanpokat vedellä ja laimealla saippualliuoksella. Vanhat kitit poistetaan.

Murtunut välipuite korjataan korvaamalla murtunut osa puitteesta uudella puulla. Sen jälkeen voidaan liimata palat kiinni toisiinsa, ja mahdollisesti lisätä tapit tukevoittamaan rakennetta. Murtuma on kuitenkin selkeä, joten listoja ei tarvitse kokonaan uusia. Alapuitteen tippalistat korjataan sahaamalla pinta tasaiseksi ja liimaamalla uusi muotoon höylätty lista tilalle. Ruostuneet metalliosat käsitellään ruostetta kemiallisesti stabiilivalla polymeeripohjaisella ruosteensuoja-aineella (Megametal Can Trust), joka

sisältää muun muassa parkkihappoa ja akryylidispersiota. Ennen tätä niistä kuitenkin poistetaan irtonainen ruoste kirurginveitsellä ja teräsharjalla.

Ikkunat aiotaan maalata, joten puun pinta käsitellään hiomapaperilla. Uudet ikkunalasit ovat vanhaa lasia imitoivaa, hieman vedettyä 3 millimetriä paksua ikkunalasia. Lasien kiinnitys tehdään perinteiseen tapaan ikkunanauloilla ja pellavaöljykitillä. Ikkunat maalataan lopuksi valkoisella pellavaöljymaalilla joka murretaan aavistuksen, sillä vanhanaikainen lyijyvalkoinen maali ei ollut puhtaasti valkoista, vaan taittui hieman harmaaseen. (Hidemark et al. 1995, 200.)

5.2.1 C-seinän ikkuna

Ikkunapokista poistettiin kaikki vanhat kitit mekaanisesti puukon avulla. Kohtiin, joista kitti ei irronnut, laitettiin lämpimällä vedellä kostutettu kangas pehmittämään kittiä. Haude pidettiin paikallaan noin kymmenen minuutin ajan, minkä jälkeen kitin poisto helpottui. Kitinpoiston yhteydessä irrotettiin jäljellä olevat lasinsirpaleet ja lasien kiinnitysnaulat. Tämän jälkeen koko ikkuna harjattiin puhtaaksi irtoliasta. Krakeloitunut maali poistettiin karhunkielellä ja pinta puhdistettiin vielä laimealla mäntysuopavesiliuoksella kostutetulla sienellä.

Alapuitteesta sahattiin osa pois, kuitenkin niin, ettei saranoita tarvinnut irrottaa. Kuudesta höyläämällä muotoiltu uusi lista sovitettiin paikoilleen ja liimattiin kiinni PVAluimalla. (Liite 4 kuvat 1 ja 2.) Lasit naulattiin kiinni ja kitattiin pellavaöljypohjaisella ikkunakitillä.

5.2.2 F-seinän ikkuna

Koska F-seinän ikkunan on paljon likaisempi kuin toinen ikkuna, päätettiin harjata irtolika pois ennen kuin ikkunalle tehtiin mitään muuta, sillä lian alta oli vaikea nähdä, kuinka pahasti ikkuna oli vaurioitunut. Ikkunan alaruutujen tilalla on jossain vaiheessa ollut kiinninaulattu pahvi, jonka naulat poistettiin.

Tämänkin ikkunan kohdalla selvisi, että tippalistan alareuna olisi vaihdettava, sillä siitä oli hyvin vähän jäljellä. Välipuitteen kohdalla päädyttiin korvaamaan murtunut osa uudella puulla niin, että uusi puu upotettiin profiililistaan noin 50 mm molempiin suuntiin. (Liite 4 kuvat 3 ja 4.) Tämä tehtiin sekä pysty että vaakapuulle.

Kittaukseen käytettiin tässä ikkunassa valmiiksi pursottimessa saatavaa pellavaöljykitiä erotuksena edellisen ikkunan saman valmistajan purkissa olevaan kittiin. Pursotin-

kitti osoittautui hieman juoksevammaksi ja kuivui hitaammin kuin purkkikitti. Lasit kiinnitettiin ja lopuksi molemmat ikkunat maalattiin kahteen kertaan valkoisella pella-vaöljymaalilla, jonka sävyä murrettiin hieman ruskealla umbralla. Ikkunat ovat kuvattuina restauroinnin jälkeen liitteessä 5.

6 PUMPPUTALON RESTAUROINTISUUNNITELMA

Pumpputalon restaurointi on määrä aloittaa keväällä 2012. Museovirastolta on pyydetty tukea hankkeeseen, mutta hakemusta käsitellään vielä tämän työn kirjoittamisvaiheessa. Rakennuksesta tulee osa Labbyn kartanonpuiston opastuskierrosta ja sen sisältä voidaan katsella lehmänlaitumelle eläinten huomaamatta. Vanha rakennus palaa osaksi kartanon kulttuurimaisemaa varovaisen restauroinnin avulla. Korjaus pyritään toteuttamaan mahdollisimman hellävaraisesti ja rakenteita säästellen, jotta arkkitehtuurin paikallisia piirteitä voitaisiin arvostaa myös tulevina vuosikymmeninä. (Koskinen et al. 2010, 5). Restaurointisuunnitelmaan liittyvät piirustukset löytyvät liitteestä 6.

6.1 Seinät ja perustus

Pumpputalon suurin ongelma katon ohella on sen perustusten mahdollinen lahovaurioimaan kosketuksen takia. Siksi onkin ensimmäiseksi saatava perustus esille. Rakennus on pahiten kärsinyt pohjoispuolelta, jossa maata on kerääntynyt rakennuksen ympärille jopa puoleen metriin asti. Ensin kannattaa varovaisesti kaivaa pienellä kaivurilla kauempana rakennuksen perustuksista ja sen jälkeen viimeistellä lapiolla perustusten lähellä. Lapiolla pitää myös poistaa sisätiloista maa-ainesta, jotta perustushirsiä voidaan tarkastella. Mitään valtavia avo-ojia ei kannata kaivaa, eikä muutenkaan muuttaa ympäröivän laidunmaan ilmettä liikaa, jotta kaivutyö ei turhaan turmele maisemaa. (Kaila et al. 1987, 47.)

Lahottajasienet ovat syypäinä lahovaurioihin. Ne käyttävät selluloosaa ravintonaan ja muuttavat sen solurakennetta niin, että se haurastuu ja lopulta häviää. Tämä kestää kuitenkin tavallisesti vuosia. Puun lahovaurioituneet osat on syytä poistaa riittävän suurelta alueelta, sillä puun lujuusominaisuudet ja ennen kaikkea kantavuus, heikentyvät merkittävästi, kun siinä esiintyy lahoa. Jos vauriot sijaitsevat pelkästään puun pinnalla, laho on vain esteettinen ongelma. (Hickin 1963, 25; Jormalainen et al. 1999, 28–29.)

Perustushirsien kuntoa voidaan testata tunnustelemalla. Jos puu on pehmeää, se on myös vaurioitunutta. Lahon syvyyttä voidaan kokeilla veitsellä. Rakennuksissa on yleensä käytetty männystä veistettyjä hirsiiä, mutta jos perustushirret sattuvat olemaan kuusta lahovaurio saattaa olla sydänpuussa vaikka pinnalla ei sitä näkyisikään. (Ols-son 1998, 44.) Mikäli perustushirret ovat pahasti lahonneita kokonaan tai osittain, ne on vaihdettava uusiin. Tämä kannattaa tehdä yksi seinä kerrallaan huonoimmasta aloittaen. Jos seinän laudoitusta on irrotettava, laudat merkitään numeroilla, jotta ne voidaan kiinnittää takaisin oikeassa järjestyksessä. Jos mahdollista, laudat voidaan jät- tää paikoilleen yläpäästä ja irrottaa pelkästään alushirrestä. Näin vältetään uusien nau- lojen käyttöä.

Koska perustusten vaurioista ei ole tietoa tässä vaiheessa, on olemassa pieni mahdolli- suus, että niihin tulleet vauriot eivät ole liian vakavia ja että hirret ovat keskeltä va- hingoittumattomia. Jos hirret ovat sen verran kunnossa että eivät katkea, tulee katsoa että ne eivät jää kosketuksiin maan kanssa. Parasta olisi kaivaa maata pois niin paljon, että nurkkakivet ovat selvästi esillä ja ilmavirta kiertää vapaasti rakennuksen alta.

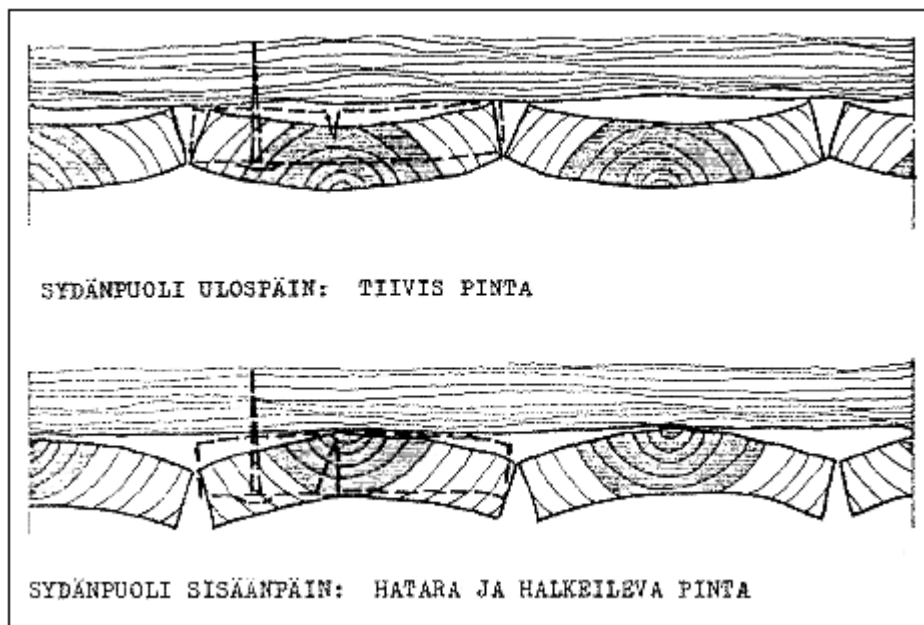
Panu Kaila kirjoittaa kirjassaan ”Talotohtori” lahon kuolevan kuivassa puussa. Märän puun lujuus on noin puolet kuivan puun lujuudesta, joten hirsien kantavuus kaksinker- taistuu niiden kuivuttua. Kuivunutta lahoa ei myöskään tarvitse poistaa. (Kaila 1997, 268–269.) Paljastuneet hirret olisi kuitenkin hyvä harjata puhtaiksi maa-aineksesta, sekä kuivumisen että esteettisyyden vuoksi.

Rankarakenteiset rakennukset ovat herkempiä laholle kuin hirsitalot. Sen lisäksi puun laatu on useimmiten heikompaa, talousrakennuksiin kun ei yleensä käytetty parasta puuta. Itse rakennekin on hento, vain vuorilaudoitus ja satunnaiset tukirimat pitävät rakennusta pystyssä. Rakennuksen korjaaminen on kuitenkin helpompaa kuin hirsira- kennuksen, sillä jo parilla tukipuulla voidaan saada aikaiseksi tarvittava jäykkyys ra- kennuksen pystyssä pitämiseen. (Kaila et al. 1987, 37.)

Seinissä vauriot koostuvat enimmäkseen puuttuvista tai irtonaisista laudoista, joten ne voidaan korvata mielellään vanhalla puulla, mutta uusikin käy tarvittaessa. H-seinässä, josta laudoitusta puuttuu varsin suuri osa, voitaisiin pohtia lautojen ottamista saman seinän sisäpuolelta, mutta väritysero uuden puun kanssa olisi niin pieni, että kokonais- ta seinää ei sen takia kannata rikkoa. Lautojen leveys ja pituus on hyvä tarkistaa siitä nimenomaisesta kohdasta, johon niitä laitetaan, sillä koot vaihtelevat rakennuksessa paljon. Keskimääräistä laudan kokoa on vaikea löytää, mutta noin 135 x 235 x 25 mil- limetriä riittänee enimmäkseen paikkaamiseen.

Uusia lautoja sahatessa niiden koko ei vaihtele niin kuin vanhan seinän laudat. Siksi etenkin H-seinän puuttuvan laudoituksen kohdalla voidaan pohtia, halutaanko uudesta osasta selkeästi erottuva, vai yritetäänkö saavuttaa mahdollisimman vanhan laudoituksen kaltainen tulos. Uudet laudat ovat myös tasareunaisia, joten kohdasta tulee väkisinkin hieman ryhdikkäämmän oloinen kuin muualla rakennuksessa. Kiinnittämällä saman levyisiä lautoja vaihtelevan matkan päähän toisistaan, saadaan vanhan laudoituksen kaltainen seinä. Jos taas lautoja naulataan kiinni tasaisesti, kohta erottuu selkeästi muusta seinästä.

Laudoitus naulataan kiinni vaakasuuntaiseen lautaan, joka on kiinni seinien nurkkatolpissa rakennuksen sisäpuolella. B ja H-seinien vaakasuuntaiset laudat täytyy kuitenkin vaihtaa ennen kuin korjataan laudoitusta, sillä niiden lahovauriot estävät tehokkaan nauloilla kiinnittämisen. Laudoitus voidaan luultavasti irrottaa pelkästään yläpäistään ja varovasti irrottaa laho lauta sekä naulata uusi tilalle. Tähän sitten kiinnitetään laudoitus uudestaan, mahdollisesti jopa osittain samoilla nauloilla. Tärkeää on naulata laudat kiinni sydänpuu ulospäin ja tyvi ylöspäin, sillä niin saadaan tiivis laudoitus, joka ei irvistä. Lautojen halkeamat tulevat pintapuuhun sisäpuolelle, eikä vesi pääse turmelemaan uusia lautoja (kuva 7). (Kaila 1997, 291.)



Kuva 7. Laudat naulataan seinään sydänpuoli ulospäin. (Kaila 1997).

Ikkunat ovat olleet kiinni vääntyneiden naulojen avulla ulkopuolelta, mutta mahdollista on myös hankkia vastakappaleet ikkunapokissa kiinni oleville tappisaranoille. Ikkunoissa on kuitenkin myös tallessa sisäpuolen kiinnityskoukut, eikä sopivien vastakappaleiden löytäminen niillekään ei ole kovin vaikeaa. Näin ikkunoiden avaaminen olisi

tarvittaessa mahdollista eikä ulkopuolella näkyisi rumentavia, joskin autenttisia, nauvoja. Ikkunapuitteet voidaan halutessaan vielä maalata kertaalleen samalla sävytetyllä pellavaöljymaalilla.

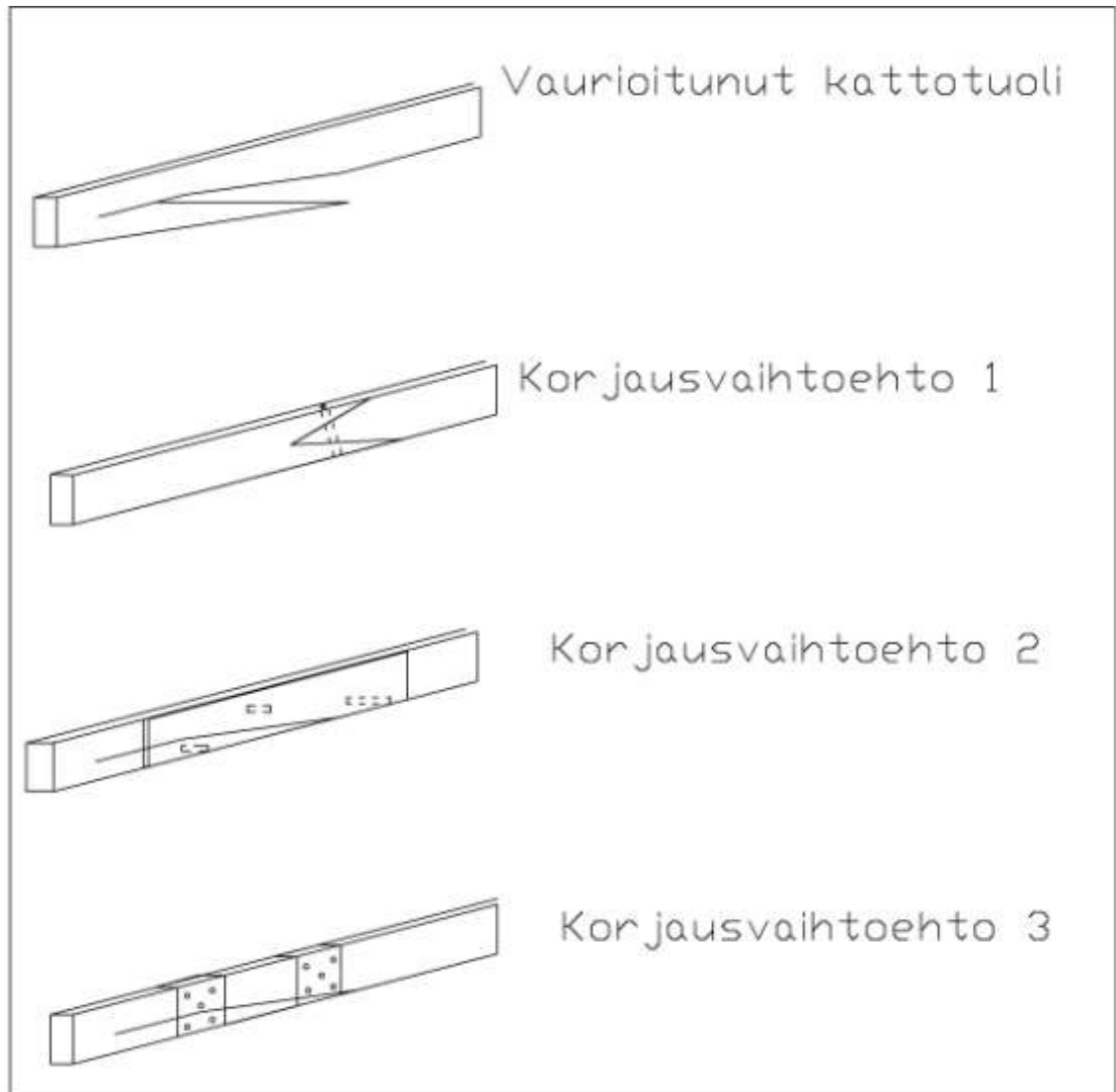
Oven alareunan kunto voidaan tarkistaa vasta, kun rakennuksen alareuna on kaivettu esiin. Jos lautojen alareunat ovat erittäin huonossa kunnossa, voidaan lahonneet osat korvata uudella puulla. Tämä tehdään sahaamalla 45 asteen kulma ulkopuolelta alhaalta ylöspäin niin, että pitempi puoli on laudan ulkopuolella, ja tekemällä vastaava kappale, joka naulataan paikoilleen oven Z-malliseen tukikehikkoon. Pieni lahovaurio ei kuitenkaan haittaa, varsinkaan alaosassa, kun puu päästyään pois maan alta kuivuu. Oveen myös lisätään puuttuva lauta.

Pumpputalo on aiemmin maalattu punaisella maalilla (liite 3 kuva 5.) Todennäköisesti maalina on käytetty jonkinlaista punamultapohjaista keittomaalia. Restauroinnin jälkeen värisävyä valittaessa olisi hyvä muistaa, että nykyaikaiset punamultamaalit ovat tummempia ja violettivoittoisempia kuin ennen. Niin kutsuttu falunpunainen ei välttämättä ole paras vaihtoehto pumpputalon väriksi, vaan hieman vaaleampi englanninpunainen tekisi kokonaisuudesta sopusuhtaisemman. (Pietarila 2004, 49.) Kartanon muihin rakennuksiin verraten englanninpunainen vastaa esimerkiksi vanhan viljamakasiinin ja juustokellarin julkisivujen väritystä. Nurkkalistat maalataan valkoisiksi. Rakennusta ei myöskään ole välttämättä pakko maalata ollenkaan, sillä räystäät suojaavat seinää, eikä keittomaali juuri suojaa eteläseiniä auringon aiheuttamalta halkeilulta. (Kaila 2009, 107.) Maalattu rakennus näkyy kuitenkin paremmin ja erottuu edukseen puistokierroksella vehreällä laidunmaalla.

6.2 Katto

Katossa olevia vaurioita pitää korjata ulkoapäin. Ennen sitä on kuitenkin korjattava A ja B-seinien kulmassa olevaa osittain katkennutta kattotuolia. (Liite 3 kuva 9). Tämän korjaamiseen on pari eri vaihtoehtoa (kuva 8.). Joko kattotuolin alaosa sahataan kokonaan irti ja tehdään esimerkiksi pituussuuntainen Y:n muotoinen liitos, johon kiinnitetään uusi alaosa liimalla ja puutapeilla, tai sitten olemassa oleva alaosa kiinnitetään uudestaan liimaamalla paikoilleen ja tukemalla sitä molemmista sivuista muotoonsa sahatulla vastaavalla uudella puuosalla. Kolmas vaihtoehto koostuu metallisista kiinnikkeistä, joita käytetään kattotuoleissa, eli murtumakohta tuettaisiin metallisella reikälevyllä. Näistä vaihtoehdoista ensimmäinen on kauniimpi, mutta toinen ja kolmas säästävät enemmän vanhaa puuta. Kaikissa vaihtoehdoissa korjaus tulee näkymään,

mutta se ei ole tässä tapauksessa huono asia, sillä se on vain uusi lisä rakennuksen historiaan.



Kuva 8. Korjausvaihtoehdot. (Sundman 2012)

Kun kattotuoli on taas kestävä, voidaan alkaa purkamaan kattoa niistä kohdin, joissa se on tarpeen lahovaurioiden takia (liite 2/12). Tällöin pitää työskennellä reunalta keskemmälle, sillä lahonnut katto ei kestä painoa. Siksi on poistettava ja merkittävä järjestelmällisesti ensin jonkin verran mineriittilevyjä ja niiden alla olevia päreitä ennen kuin voidaan vaihtaa katon lahoja pohjalautoja. Vaihtelevan levyiset noin 20 millimetriä paksut aluslaudat on naulattu kattotuolien varaan noin 200 millimetrin välein. Jos aluslaudassa on selkeästi mustunut pinta ja siinä näkyy valkoista sienirihmastoja tai se on selvästi kostea ja pehmeä, se on hyvä vaihtaa kokonaisuudessaan, eli koko katto-osion leveydeltä. Kun katon alaosassa on taas kestävä rakenne, voidaan siirtyä ylemmäs poistamaan päällysmateriaaleja ja vaihtamaan aluslautoja.

6.2.1 Päreet

Päre on ollut suosittu kattomateriaali 1800-luvun keskivaiheilta asti. Sen edellytyksenä oli rakennustarvikkeiden, kuten naulojen koneellinen tuotanto. (Kaila et al. 1987, 64.) Sekä mäntyä että kuusta on käytetty, ja alussa päreet lohkottiin päreveitsen avulla. Päreveitsi takaa sen, että puu halkeaa syyn suuntaisesti eikä kuituja katkea. Myöhempi tapa eli höyläys taas katkaisee kuituja, jolloin vesi pääsee puun sisälle. Siksi käsin lohkottu pärekatto voikin kestää jopa sata vuotta, kun höylätty ehkä kestää vain kaksikymmentäviisi vuotta. (Gudmundsson et al. 2002, 16.)

Kaikki päreet, jotka ovat olleet kosketuksessa kosteuden kanssa lahoavat ja on jossain vaiheessa vaihdettava. Uudet päreet höylätään tai mieluummin lohkotaan ja kiinnitetään nauloilla samaan tapaan kuin edellisetkin; alusrakenteisiin päällekkäisesti.

6.2.2 Mineriittilevyt

Mineriittilevy tai oikeastaan asbestisementtilevy patentoitiin jo 1900-luvun alussa liuskekivikattojen vaihtoehdoksi Itävallassa Eternit nimikkeellä. Vuonna 1924 Suomen Mineraali alkoi valmistaa levyä, ja sitä ennen sitä oli tuotu Ruotsista. Asbestisementtilevyn nimeksi tuli Minerit kun Paraisten Kalkki Oy osti tehtaan vuonna 1959. (Kaila 1997, 450–452.)

Mineriitin ongelma on sen sisältämä asbestikuitu, joka on erittäin haitallista hengitetynä. Työturvallisuuslain mukaan asbestipurkutöitä saavat tehdä vain luvan saaneet, mutta poikkeuksena ovat ulkotiloissa poistettavat kokonaiset asbestisementtiset seinät tai kattolevyt. Kattolevyjä poistettaessa on pidettävä P3-luokan hengityssuojaimia, ja asbestipölyn laskeutumista on odotettava jopa viisi tuntia. (Jormalainen et al. 1999, 20–21.)

Kattolevyt ovat olleet osa pumpputaloa jo monta kymmentä vuotta, ne ovat kauniisti sammaloituneet ja sulautuvat maastoon. Mineriitti, kuten muutkin varhaiset teollisesti valmistetut kattomateriaalit, kuuluvat suomalaiseen rakennuskulttuuriin, ja sen vuoksi se kannattaa säilyttää. (Kaila et al. 1987, 66.) Useassa muussakin Labbyn kartanon ulkorakennuksessa on vielä mineriittikatto. Näin ollen se saa jäädä päälimmäiseksi kattomateriaaliksi. Katosta puuttuu osa levyistä, jotka pitää täydentää. Käyttämättömiä mineriittilevyjä on kuitenkin säilynyt kartanon varastoissa. Puuttuvat kohdat täydennetään levyillä naulaamalla kiinni limittäin kuten edellisetkin.

6.3 Sisätila

Sisätilan restaurointiin kuuluu sen tyhjentäminen roskista, homehtuneista pahveista ja oljista sekä ylimääräisen maa-aineksen poistaminen. Muuten kaivorakennuksen sisäpuolen yleiskunto on hyvä. Kaivo on keskellä ja pumppumeکانismi vaatii lähinnä ruostetta neutralisoivan käsittelyn (liite 3 kuva 10.). Aisan päässä on myös ruostunut kiinnitysrengas. (Liite 3 kuva 11.) Aisasta voidaan poistaa ylimääräiset kaksi lautaa, mutta lahovauriolle voi tuskin tehdä mitään, mikä ei vaatisi keskimmäisen osan uusimista, ja se taas vahingoittaa koko mekanismin ilmettä (liite 3 kuva 12.). Koska pumppua ei tulla missään vaiheessa käyttämään uudestaan, se voisi toimia eräänlaisena museoesineenä rakennuksen sisällä. Lahovaurio kertoo aisan iästä ja historiasta joten vaihtamalla osan siitä vaihtuu myös osa koko rakennuksen historiasta, johon kuuluu myös se, että rakennus on seissyt käyttämättömänä monta vuotta.

Homehtuneiden materiaalien vuoksi sisätilojen tyhjennyksessä olisi hyvä käyttää ainakin P2-luokan hengityssuojaimia sekä hanskoja ja suojapukua (kts. alla oleva taulukko rivi 4 ja 5), jotta välttyttäisiin homeen aiheuttamista terveyshaitoista. Siivotessa pitempiä aikoja sisätiloissa kannattaa suoraan ottaa käyttöön P3-luokan suojaimet (rivi 6). Taulukon ehdottamaa eristämistä ja alipaineistamista tai kohdepoistoa ei kuitenkaan tarvita, kun kyseessä on pumpputalon kaltainen hyvin tuulettuva ulkorakennus, joka on kaukana muista rakennuksista. (Jormalainen et al. 1999, 21).

Suosittelavat suojautumismenetelmät	Hengityssuojain	Suojakäsineet	Suojapuku (kerta-käyttöhaalarit)	Eistäminen ympäristöstä	Eistäminen + alipaineistus	Kohdepoistolaitte (Hepasuodatin)	Sulku-kammio
Purettava materiaali							
Ei näkyvää kosteus/ homevauriota. Tilan käyttäjillä ei ole mikrobialtistukseen viittaavia oireita	P2						
Silmin havaittava kosteusvaurio tai tiedossa, että rakennuksessa on tapahtunut aiemmin kosteusvaurio tai vesivuoto, jota ei ole korjattu	P2	X		X			
Ei näkyvää vauriota, asukkailta tai tilan käyttäjillä havaittu hengitystie ym. oireita, jotka ovat homealtistukselle tyypillisiä.	P2	X		X			
Pieni paikallinen näkyvä homevaurio < 0,5 m ²	P2	X	X		X	X	
Näkyvä homekasvusto laajoilla alueilla > 0,5 m ² tai tutkituissa materiaaleissa sieni-itiö tai sädesieni-itiöpitoisuus yli 10.000 cfu/g	P2	X	X		X	X	
Rakenteissa tai ilmanäytteissä todettuja toksineja tuottavia sienisukuja, rakenteissa näkyvää mustaa homekasvua, rakenteet märkiä, Vaurion syynä viemäriputkien tai muiden putkien vuotaminen pitkän ajan kuluessa, pitkäaikainen sadeveden pääsy rakenteisiin.	P3	X	X		X	X	X

Kuva 9. Turvallisen hometyöskentelyn perustana on kunnollinen suojautuminen. (Jormalainen et al. 1999, 21).

Rakennuksen restauroinnin jälkeen se voidaan avata yleisölle. Ennen tätä tulee kuitenkin hieman pohtia turvallisuutta. Rakennuksessa on keskellä avoin kaivo. Yleisön keskuudessa liikkuu luonnollisesti lapsia, joten kaivo on suojattava jotenkin. Yksinkertaisin ratkaisu lienee esimerkiksi paksusta köydestä tehty köysiaita, joka kiinnitetään kaivon ympärille pystytettyihin tolppiin.

Kaivoa ei kaiveta auki sen enempää, roskat vain poistetaan pinnalta. Aukko maassa on kuitenkin noin kaksi metriä syvä, joten sen päälle olisi laitettava esimerkiksi läpinäkyvä pleksilasi suojaksi. Näin lapsien ja seurakoirien putoaminen kaivoon olisi estetty, mutta lasin läpi näkyisi kaivon sisäseiniä ja pumppumekanismin osia.

7 LOPUKSI

Labbyn kartanon pumpputalo oli opinnäytetyön aiheena erittäin mielenkiintoinen. Valitettavasti lähteitä vastaaviin rakennuksiin löytyi hämmästyttävän vähän. Tästä nimellisestä pumpputalostakin tiedon määrä oli valitettavan vähäistä, rakennus kun oli paikallaan jo 1960-luvulla Närin veljesten ostaessa tilan.

Pumpputalo itse seisoo kuitenkin pystyssä vielä lumisen talven jäljiltä, eikä vaurioita vaikuttaisi tulleen lisää juurikaan. Keväällä on määrä aloittaa lautojen sahaaminen kartanon omista talvella kaadetuista puista, ja pärettäkin on luvassa, joten restauroinnin alkaminen näyttää lupaavalta. Museoviraston tuesta ei vielä tässä vaiheessa ole tietoa, mutta tähän työhön liitettyjä vauriokartoituspiirustuksia on lähetetty hakulomakkeen mukana nopeuttamaan päätöstä rahoituksesta.

Dokumentoinnin ja vauriokartoituksen kannalta ikävän suuri lumimäärä hankaloitti, jollei jopa estänyt hyvien kuvien ottamista, mutta onneksi olin jo viime kesänä ottanut pari kuvaa, joiden perusteella piirtäminen helpottui. Mittanauhan kanssa lumessa rämpiminen oli myös hieman hankalaa, mutta kunnan kumisaappaat pelastivat jälleen. Ikkunoiden restaurointi ei tuottanut suuria yllätyksiä, vaikka välipuite aiheuttikin aluksi hieman päänvaivaa. Ikkunat on määrä asentaa paikoilleen kesällä, ja nähtäväksi jää vielä, josko sopivia vastakappaleita kiinnityshakasiin ja saranoihin löytyisi jostain.

Suuri osa opinnäytetyöstäni koostuu tietokoneella piirretyistä vauriokartoituspiirroksista. Piirustusohjelman uudelleenoppiminen asetti omat haasteensa, mutta voin kyllä sanoa osaavani käyttää sitä nyt. Tietokoneella piirretyt kuvat olivat myös välttämättömyys, sillä käsin siihen olisi uponnut aivan liikaa aikaa.

Pääpiirteittäin työn tavoitteet ovat täyttyneet varsin onnistuneesti, vaikka olinkin aikonut kokeilla erilaisia korjausratkaisuja esimerkiksi kattoon, mutta lumen tulo esti tämän tehokkaasti. Pintapuoleisesti tutkimalla saa kuitenkin tällaisessa rankarakenteisissä kohteissa selville paljon. Vaikka opinnäytetyöni on sivumäärältään melko vaatimaton, se antaa kattavan kuvan pumpputalon nykyisestä kunnosta, ja toimii niin dokumenttina sekä rakennuksen korjaajille, että seuraaville sukupolville.

LÄHTEET

Gudmundsson, Göran, & Wennberg, Peter 2002. Byggnadsvård i praktiken III, utvändig renovering. Tukholma: Byggförlaget.

Hickin, Norman E. 1963. The Insect Factor in Wood Decay. Lontoo: Hutchinson & Co.

Hidemark, Ove & Stavenow-Hidemark, Elisabet & Söderström, Göran & Unnerbäck, Axel 1995. Så renoveras torp och gårdar. Västerås: ICA Bokförlag Ab.

Jormalainen, Pentti & Matilainen, Ari 1999. Korjausrakennustyöt. Helsinki: Kustantajat Sarmala Oy.

Jutikkala, Eino & Nikander, Gabriel 1939. Suomen kartanot ja suurtilat. Helsinki: SKS.

Kaila, Panu 2009. Maalari maalasi taloa – julkisivujen värihistoria. Helsinki: Multi-kustannus Oy.

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

Kaila, Panu & Vihavainen, Tuija & Ekbom, Pehr 1987. Rakennuskonservointi. Helsinki: Suomen Museoliitto.

Kaila, Panu 1977: Puurakennusten kuntotutkimus, ylläpito ja kunnostus. Teoksessa Puurakennukset – historia, tutkimus ja suojele. Toim. Valonen, Niilo & Perkoila Matti & von Konow, Ossian. Helsinki: Rakennuskirja Oy. (95–97)

Korhonen, Teppo 1993. Vesimyllyt. Kajaani: Kainuun Museo & Museovirasto.

Koskinen, Riitta & Hagelstam Katja 2010. Kartanoista huvimajaan – restauroi ja kunnosta taitavasti. Helsinki: Otava.

Labbyn kartanon kotisivut. Saatavissa: www.labby.fi [viitattu 13.03.2012]

Näri, Kerttuli 2009. Kartano ajan virrassa – I herrgårdens tjänst. Helsinki: Kerttuli Näri.

Olsson, Lars Eric 1998. Gamla hus – Undersöka och åtgärda. Västerås: ICA Bokförlag Ab.

Pietarila, Pentti 2004. Rakennusten värit ja koristetyyli. Vantaa: Tikkurila Paints Oy.

Ranta, Sirkka-Liisa & Seppovaara Juhani 2003. Maatilan pihapiiri. Helsinki: SKS

Suomenmaan kartta. Saatavissa: www.histdoc.net/uscha/index.html [viitattu 27.04.2012]

KUVALUETTELO

Kuva 1. Itä-Uudenmaan kartta. Labbyn sijainti on merkitty punaisella renkaalla. (Suomenmaan kartta 2012)

Kuva 2. Labbyn kartanon asemakaava (Näri, Juha 2012)

Kuva 3. Yleiskuva pumpputalosta D-seinän suunnalta. (Sundman 2011)

Kuva 4. Kuvassa näkyy seinien H ja A:n välinen kulma. Vauriot ovat huomattavia. (Sundman 2011)

Kuva 5. 1800-luvun loppupuolella yleistyneitä ikkunarautoja. (Wennberg, Peter 2002)

Kuva 6. F-seinän ikkunan murtuneet välipuitteet, tässä ulkopuolelta kuvattuna. (Sundman 2011)

Kuva 7. Laudat naulataan seinään sydänpuoli ulospäin. (Kaila, Panu 1997)

Kuva 8. Korjausvaihtoehdot. (Sundman 2012)

Kuva 9. Turvallisen hometyöskentelyn perustana on kunnollinen suojautuminen. (Jormalainen, Pentti 1999)

LIITTEIDEN KUVALUETTELO

Kaikki liitteiden kuvat on ottanut tai piirtänyt Cecilie Sundman.

Liite 1.

Kuvat 1–8. Yleiskuva sivu A–H.

Kuva 9. Sisäkuva F-seinältä ovelle päin. Keskellä lattiaa on peitetty kaivo.

Kuva 10. Kaivo.

Kuva 11. F-seinän ikkuna ulkopuolelta.

Kuva 12. F-seinän ikkuna sisäpuolelta.

Kuva 13. C-seinän ikkuna ulkopuolelta.

Kuva 14. C-seinän ikkuna sisäpuolelta.

Liite 2.

Kuvat 1–8. Vauriokartoitus sivut A–H.

Kuva 9. Kaivon ja pumpun vauriokartoitus.

Kuva 10. F-seinän ikkunan vauriokartoitus.

Kuva 11. C-seinän ikkunan vauriokartoitus.

Kuva 12. Katon vauriokartoitus, ylhäältä kuvattuna.

Kuva 13. Ikkunoiden välipuitteiden profiili.

Liite 3.

Kuva 1. H- ja A-seinien välisen kulman katosta puuttuu suuri osa räystäästä.

Kuva 2. A- ja B-seinän kulman kohdalla katto on romahtamaisillaan ja laudoituksen yläosa on irronnut.

Kuva 3. C-seinästä puuttuu ikkuna.

Kuva 4. D-seinässä laudoitus on vaurioitunut.

Kuva 5. F-seinässä on jäämiä punamultamaalista. Kuvassa näkyy myös räystään laho kohta.

Kuva 6. Katon kulmaa suojaa kaareva mineriittilevy.

Kuva 7. A-seinän katossa näkyy sisäpuolella mittavia lahovaurioita.

Kuva 8. Lähikuva B-seinän lahovaurioista.

Kuva 9. A- ja B-seinien välisen kulman murtunut kattotuoli.

Kuva 10. Kaivon pumppu on ruostunut ja kaivo on täytynyt maa-aineksella ja roskilla.

Kuva 11. Aisan pääty.

Kuva 12. Aisan keskellä on lahovaurio joka johtuu suoraan sen yläpuolella olevasta reiästä.

Kuva 13. F-seinän ikkunan murtunut välipuite ulkopuolelta kuvattuna.

Kuva 14. C-seinän ikkunan alapuitteen ruostunut kulmarauta.

Kuva 15. C-seinän ikkunan sisäpuolella on jäänteitä vaaleanharmaasta öljymaalista.

Kuva 16. Ikkunan sisäpuolen kiinnityshakanen.

Liite 4.

Kuvat 1 ja 2. Alapuitteesta sahattiin vaurioitunut osa irti ja korvattiin se uudella höylätyllä tippalistalla.

Kuva 3. Murtunut välipuite korjattiin talttaamalla kouru johon upotettiin sopivaksi veistetty korjauspala.

Kuva 4. Välipuite korjattuna ja pohjamaalattuna.

Liite 5.

Kuva 1. Ikkunat restauroinnin jälkeen. Vasemmalla F-seinän ikkuna.

Liite 6.

Kuvat 1–8. Suunnitelmapiirustukset seinille A–H.

Kuva 9. Kaivon suunnitelmapiirustus.

Kuva 10. C-seinän ikkunan suunnitelma.

Kuva 11. F-seinän ikkunan suunnitelma.

Liite 7.

Kuva 1. Pumpputalon pohjapiirros.

Kuva 2. Pumpputalon poikkileikkaus.



Kuva 1. Yleiskuva sivu A. (Sundman 2012)



Kuva 2. Yleiskuva sivu B. (Sundman 2012)



Kuva 3. Yleiskuva sivu C. (Sundman 2012)



Kuva 4. Yleiskuva sivu D. (Sundman 2012)



Kuva 5. Yleiskuva sivu E. (Sundman 2012)



Kuva 6. Yleiskuva sivu F. (Sundman 2012)



Kuva 7. Yleiskuva sivu G. (Sundman 2012)



Kuva 8. Yleiskuva sivu H. (Sundman 2012)



Kuva 9. Sisäkuva F-seinältä ovelle päin. Keskellä lattiaa on peitetty kaivo. (Sundman 2012)



Kuva 10. Kaivo. (Sundman 2012)



Kuva 11. F-seinän ikkuna ulkopuolelta. (Sundman 2012)



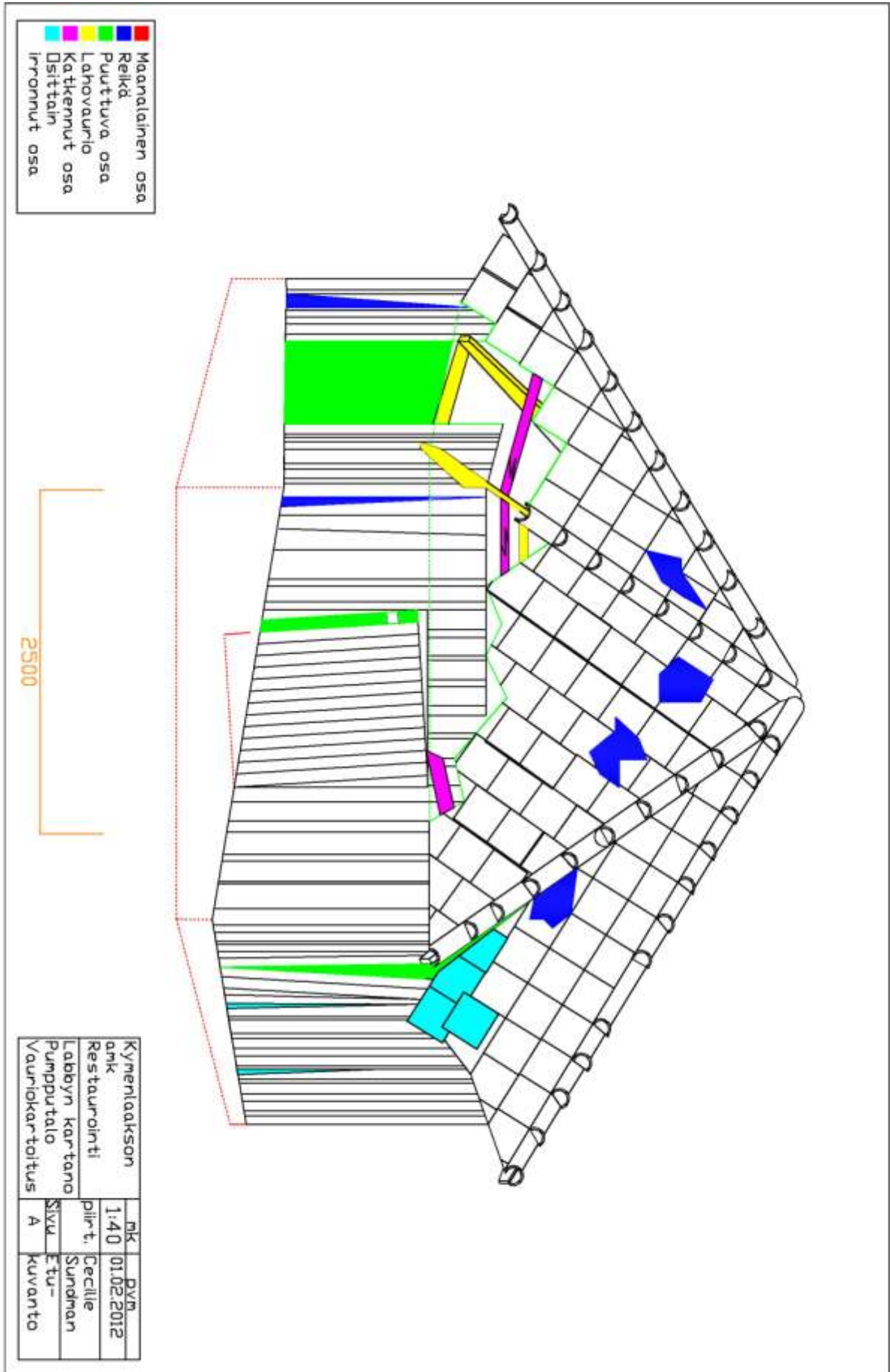
Kuva 12. F-seinän ikkuna sisäpuolelta. (Sundman 2012)

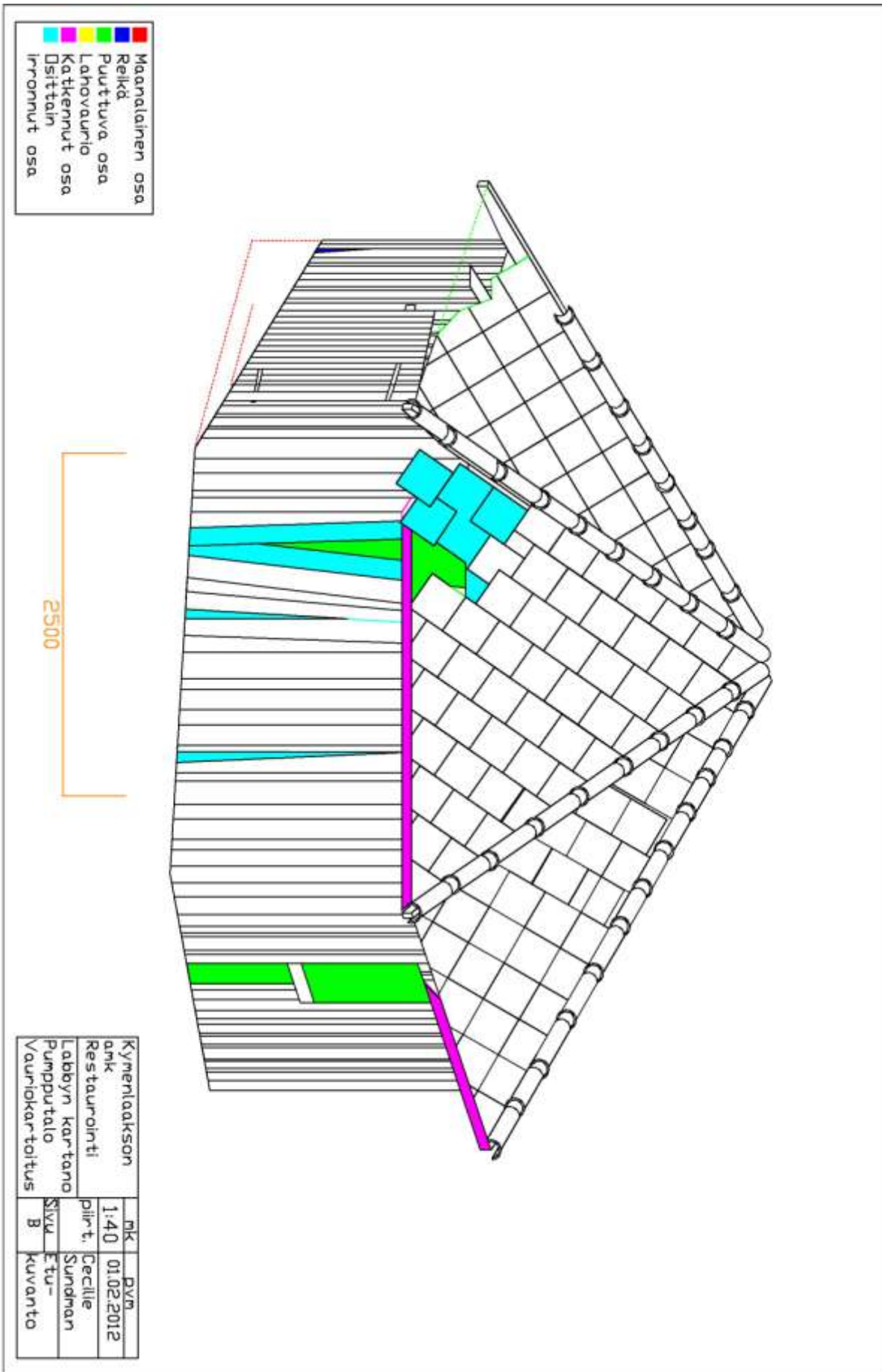


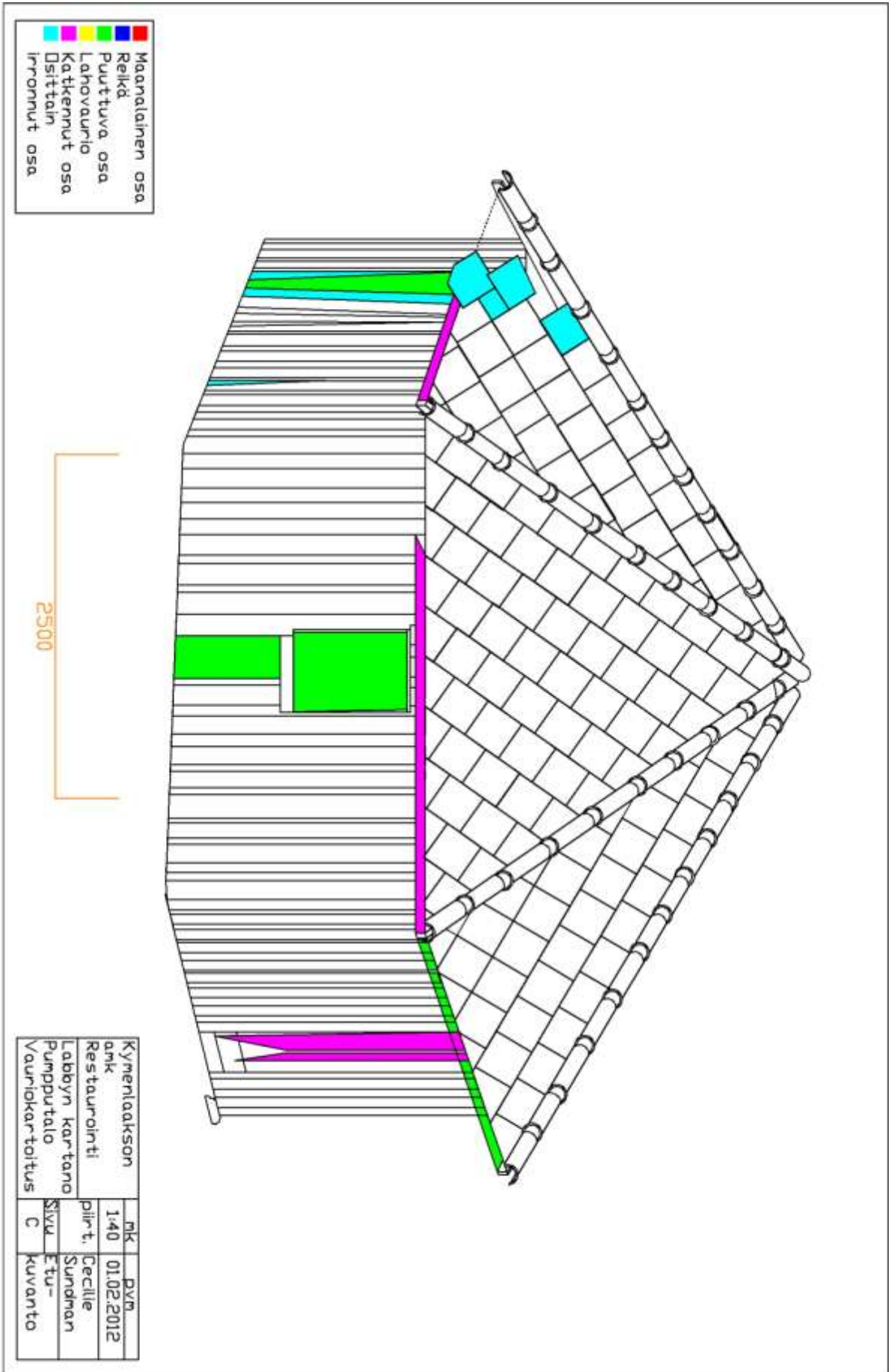
Kuva 13. C-seinän ikkuna ulkopuolelta. (Sundman 2012)

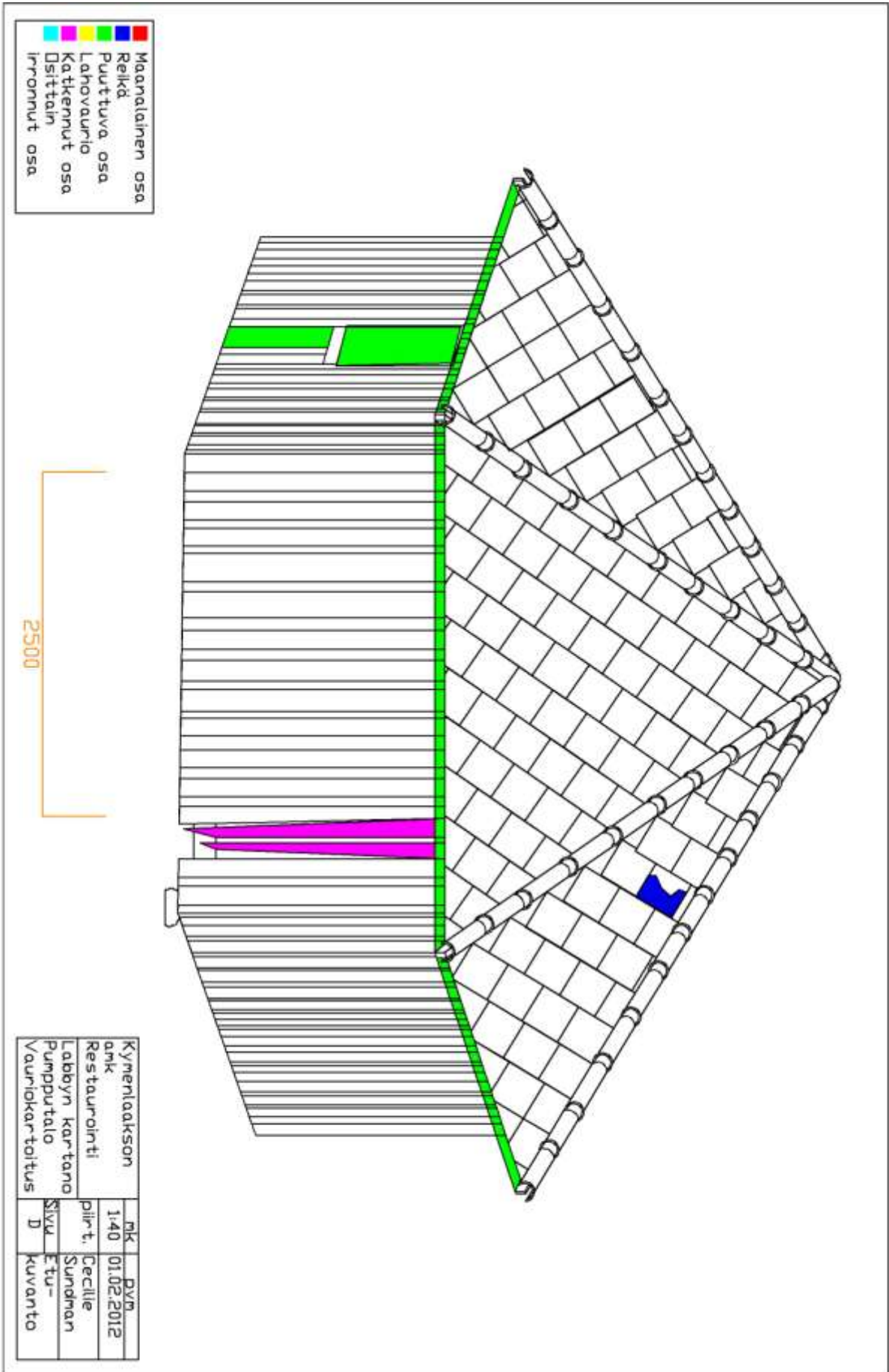


Kuva 14. C-seinän ikkuna sisäpuolelta. (Sundman 2012)





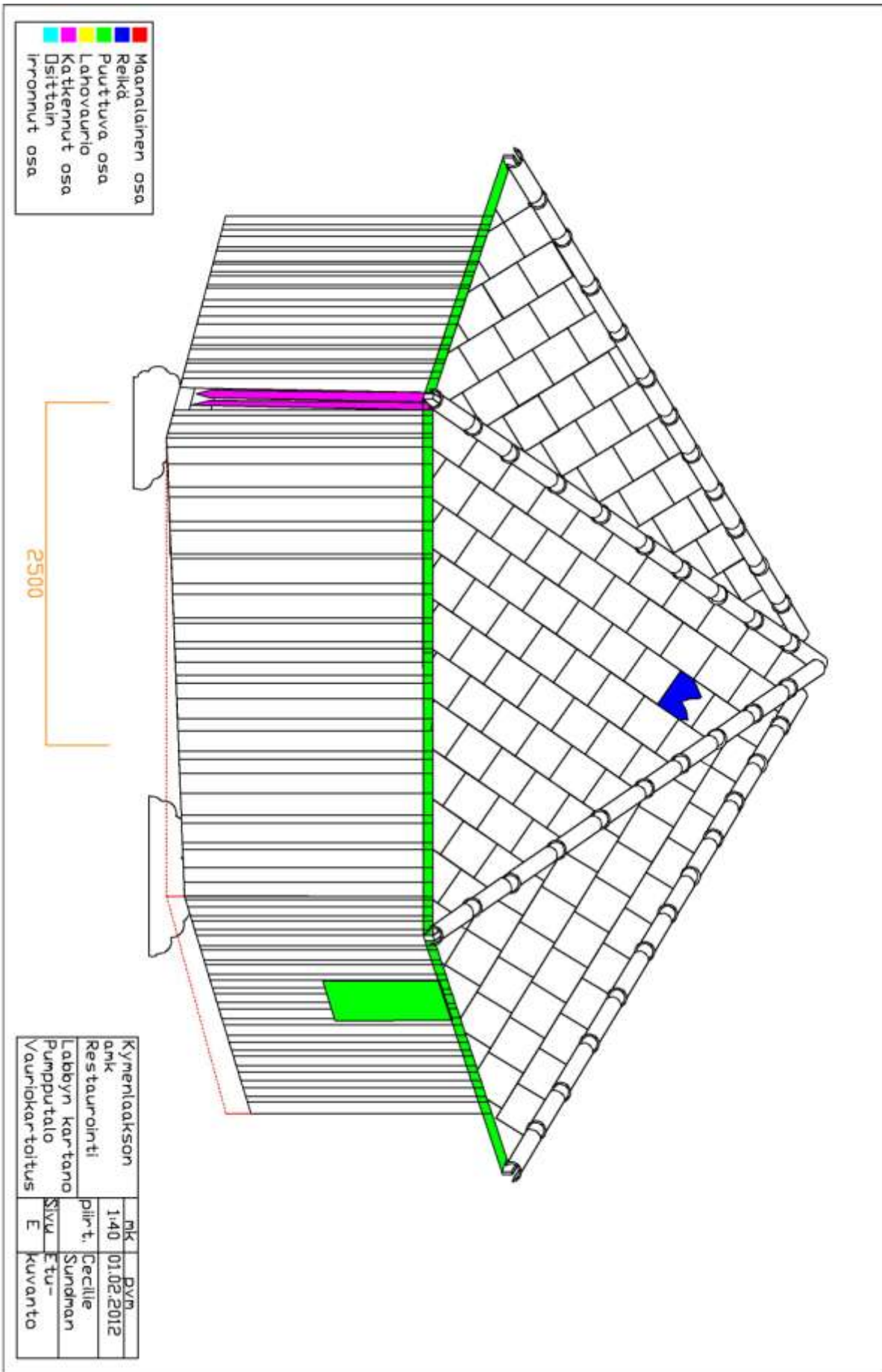


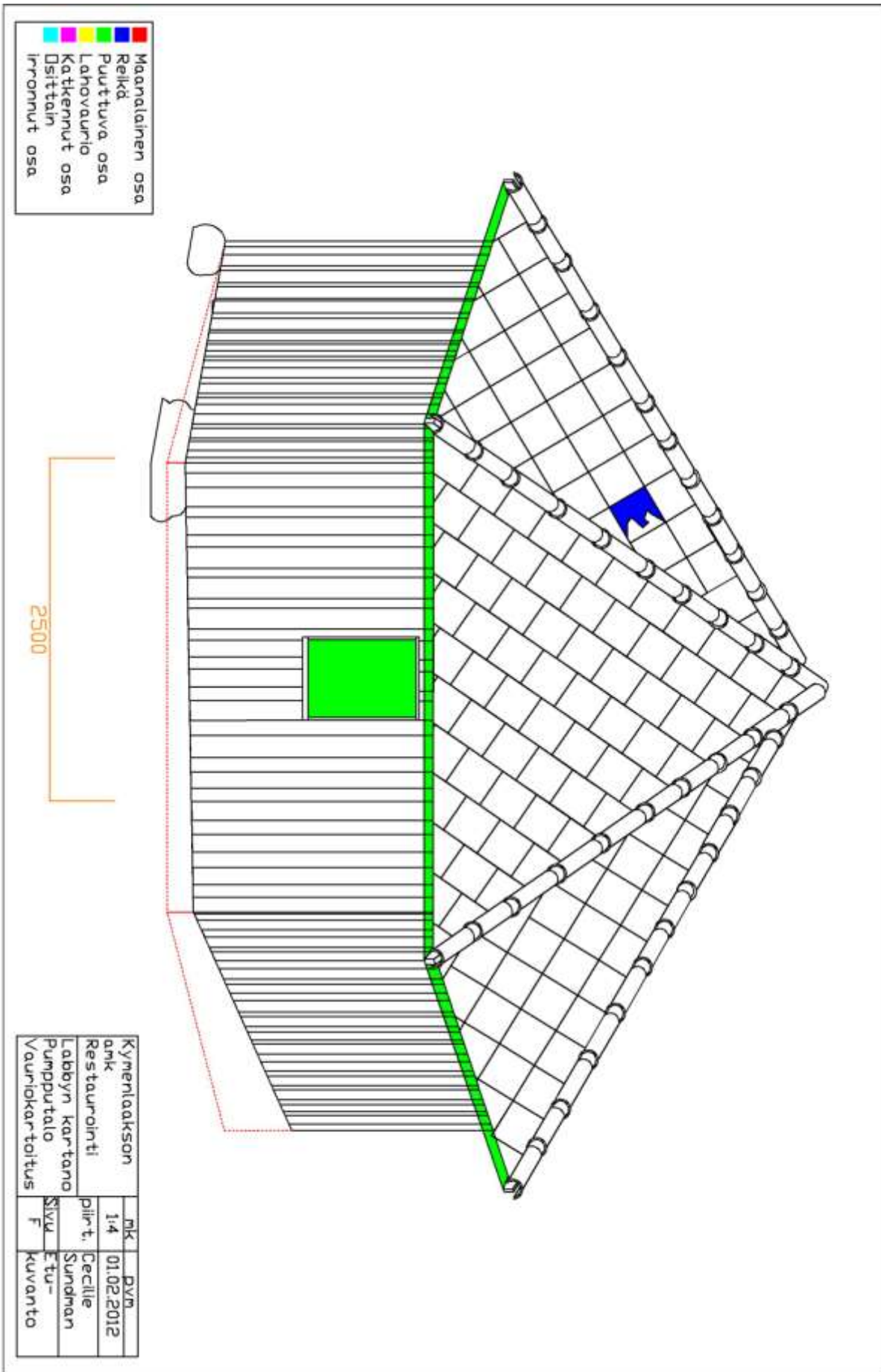


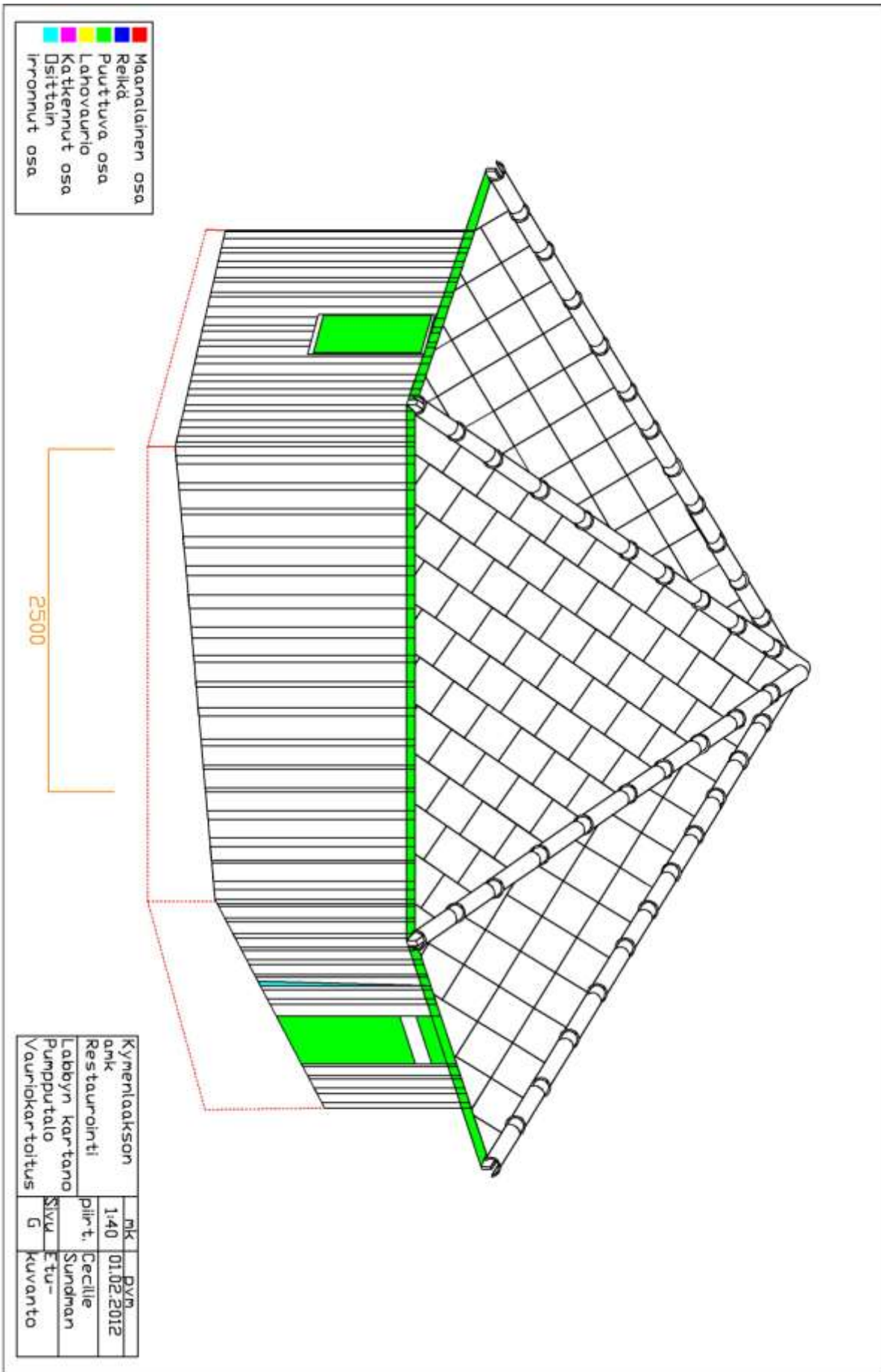
- Maanalaisten osa
- Reikä
- Puuttuva osa
- Lahovaurio
- Kattanut osa
- Osittain
- Irromnut osa

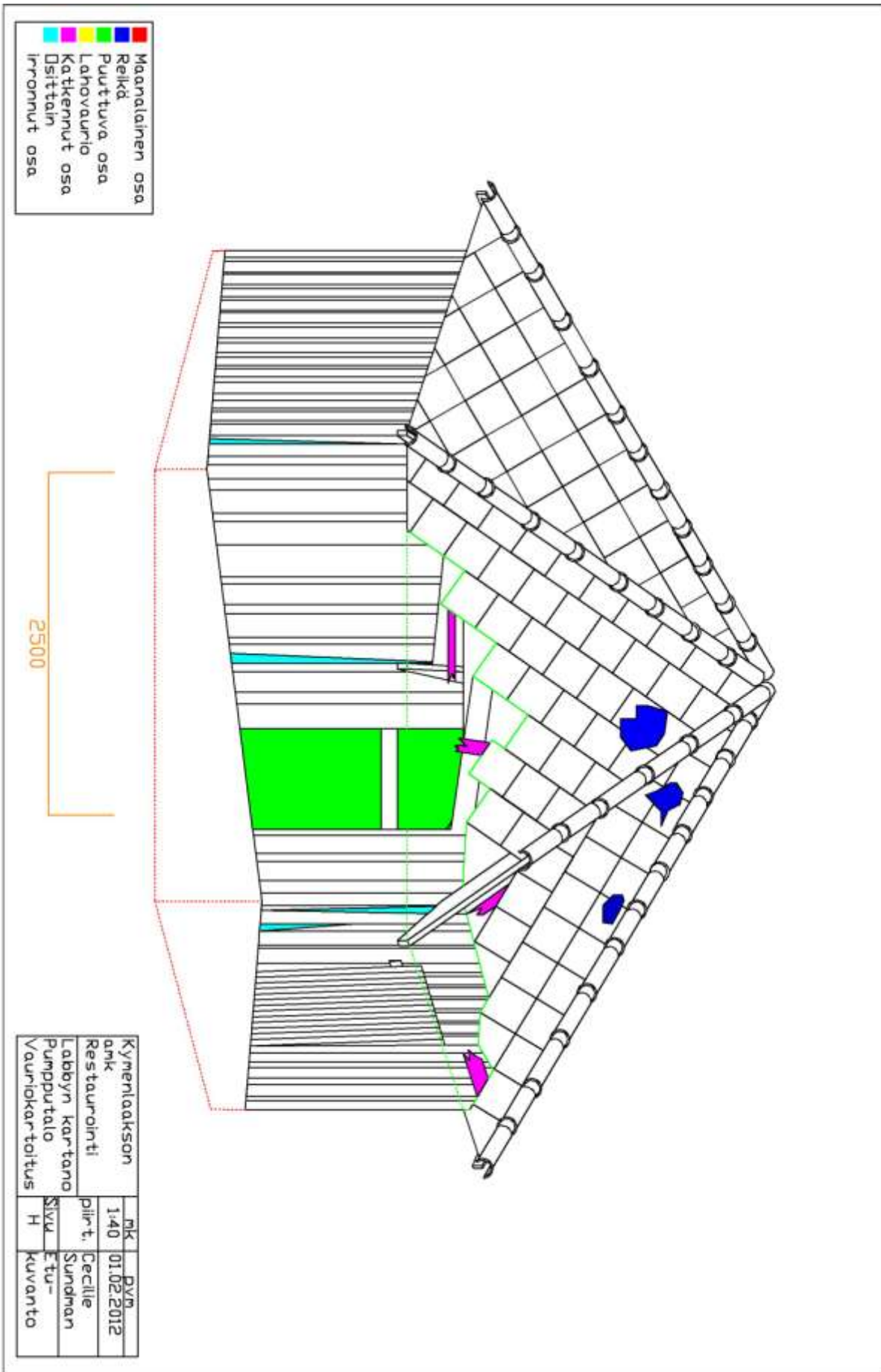
2500

Kymenlaakson amk	nk	DVN
Restaurointi	1:40	01.02.2012
Labbyn kartano	piir-t.	Cecile
Pumpputalo	Sivu	Sundman
Vauriokartoitus	D	Etu- kuvaranto

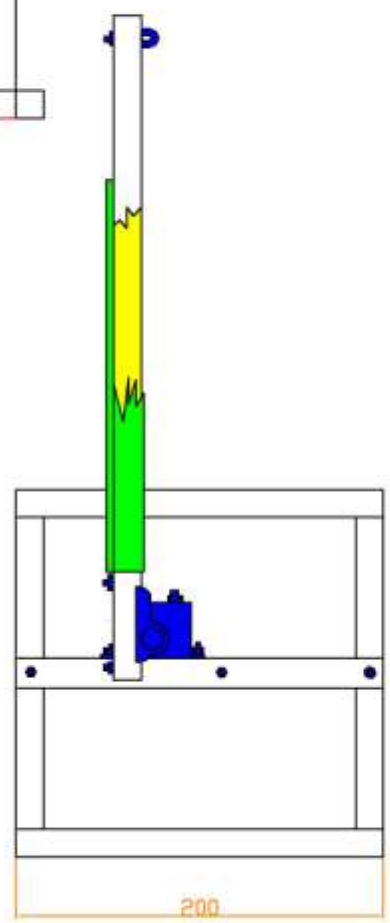
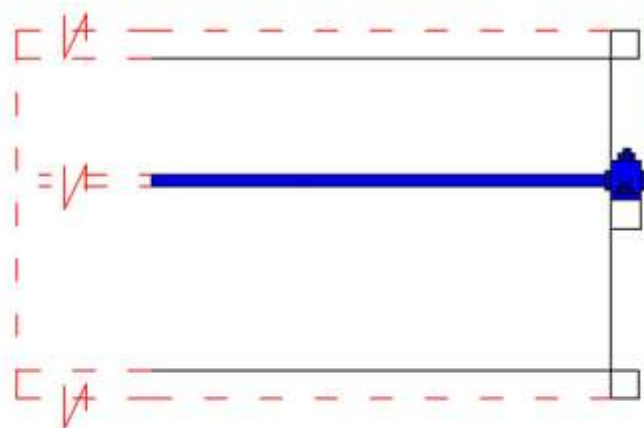






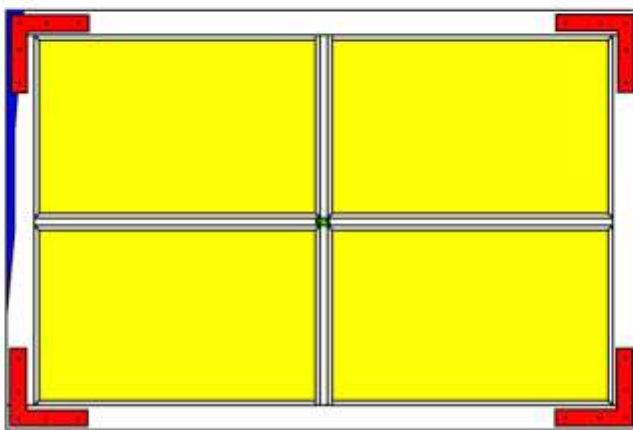
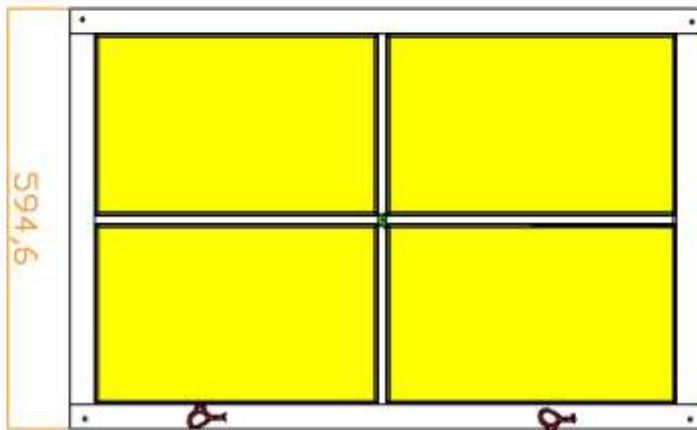


	Maanalainen osa
	Ruostetta
	Myhempi liidys
	Lahovaurio



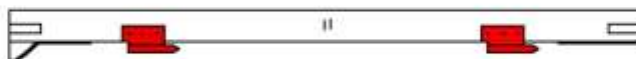
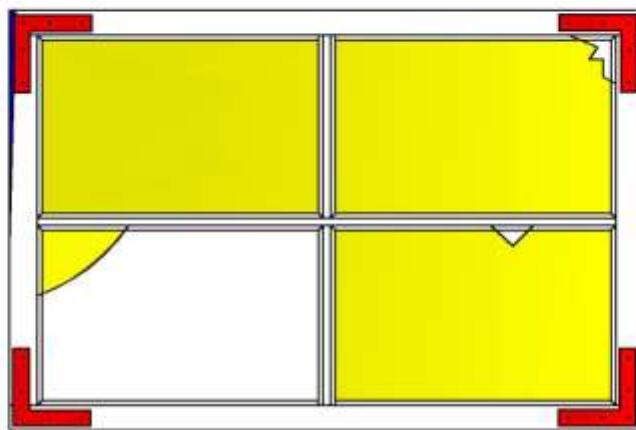
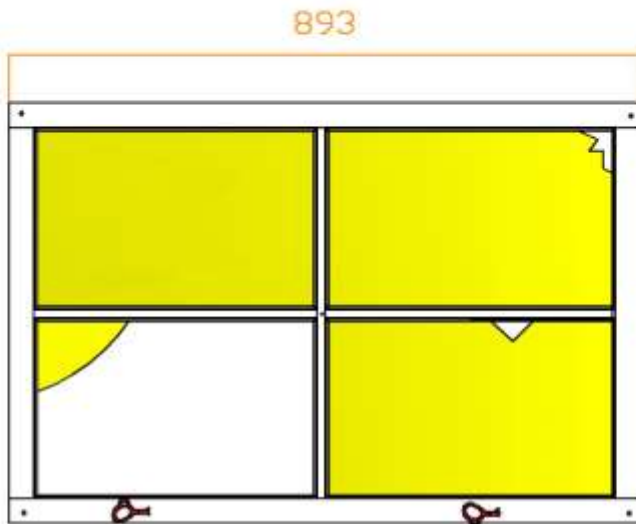
Kyvenlaakson amk	mk	Pvm
Restaurointi	1.4	01.02.2012
Labbyn kartano Pumpputalo	piir. t.	Cecilie Sundman
Vauriokartoitus		kaivo

■ Ruoste
■ Puuvaurio
■ Murtuma
■ Puuttuva
 Osa

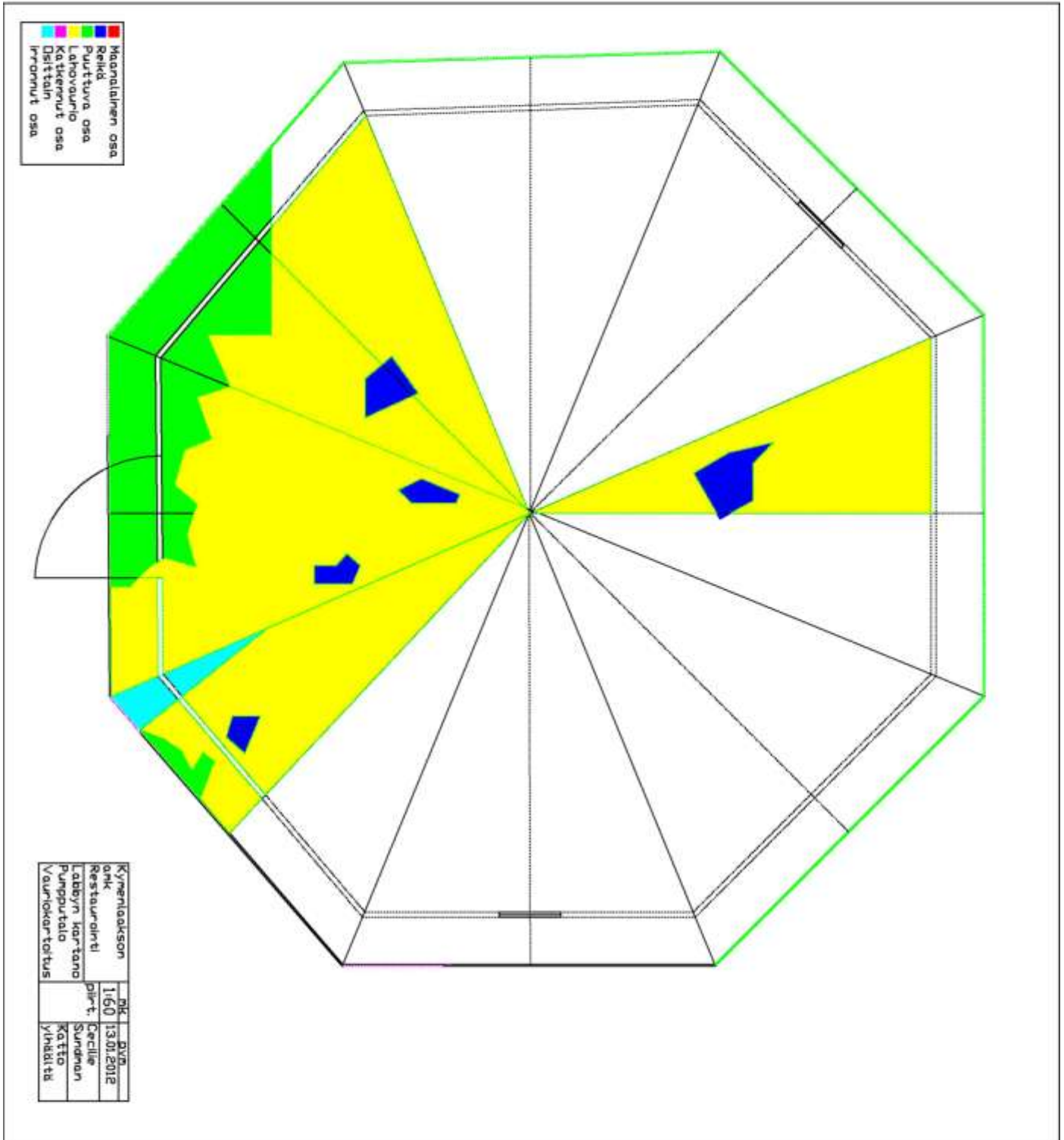


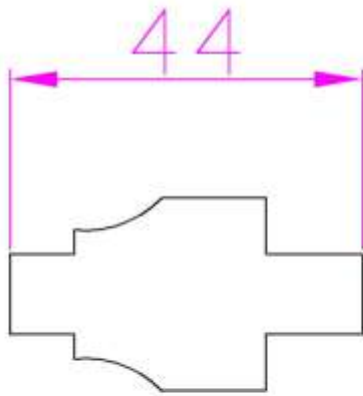
Kymentslaakson amk	mk 1:10	Pvm 14.02.2012
Restaurointi	piir-t.	Cecilie Sundman
Labbyn kartano Pumpputalo Vauriokartotus		ikkuna F-seinä

■ Ruoste
■ Puuvaurio
■ Murtuma
■ Puuttuva
 Osa



Kymentslaakson amk	mk 1:10	pvm 14.02.2012
Restaurointi	piir-t.	Cecilie Sundman
Labbyn kartano Pumpputalo		Ikkuna C-seinä
Vauriokartoitus		





Kymenlaakson amk	mk	pvm
	1:1	14.02.2012
Restaurointi	piirt.	Cecilie Sundman
Labbyn kartano Pumputalo		Ikkunat Profiliilista



Kuva 1. H- ja A-seinien välisen kulman katosta puuttuu suuri osa räystäästä. (Sundman 2012)



Kuva 2. A- ja B-seinän kulman kohdalla katto on romahtamaisillaan ja laudoituksen yläosa on irronnut. (Sundman 2012)



Kuva 3. C-seinästä puuttuu ikkuna. (Sundman 2012)



Kuva 4. D-seinässä laudoitus on vaurioitunut. (Sundman 2012)



Kuva 5. F-seinässä on jäämiä punamultamaalista. Kuvassa näkyy myös räystäään laho kohta. (Sundman 2012)



Kuva 6. Katon kulmaa suojaa kaareva mineriittilevy. (Sundman 2012)



Kuva 7. A-seinän katossa näkyy sisäpuolella mittavia lahovaurioita. (Sundman 2012)



Kuva 8. Lähikuva B-seinän lahovaurioista. (Sundman 2012)



Kuva 9. A- ja B-seinien välisen kulman murtunut kattotuoli. (Sundman 2012)



Kuva 10. Kaivon pumppu on ruostunut ja kaivo on täytynyt maa-aineksella ja roskilla. (Sundman 2012)



Kuva 11. Aisan pääty. (Sundman 2012)



Kuva 12. Aisan keskellä on lahovaurio joka johtuu suoraan sen yläpuolella olevasta reiästä. (Sundman 2012)



Kuva 13. F-seinän ikkunan murtunut välipuite ulkopuolelta kuvattuna. (Sundman 2012)



Kuva 14. C-seinän ikkunan alapuitteen ruostunut kulmarauta. (Sundman 2012)



Kuva 15. C-seinän ikkunan sisäpuolella on jäänteitä vaaleanharmaasta öljymaalista. (Sundman 2012)



Kuva 16. Ikkunan sisäpuolen kiinnityshakanen. (Sundman 2012)



Kuvat 1 ja 2. Alapuitteesta sahattiin vaurioitunut osa irti ja korvattiin se uudella höylätyllä tippalistalla. (Sundman 2012)



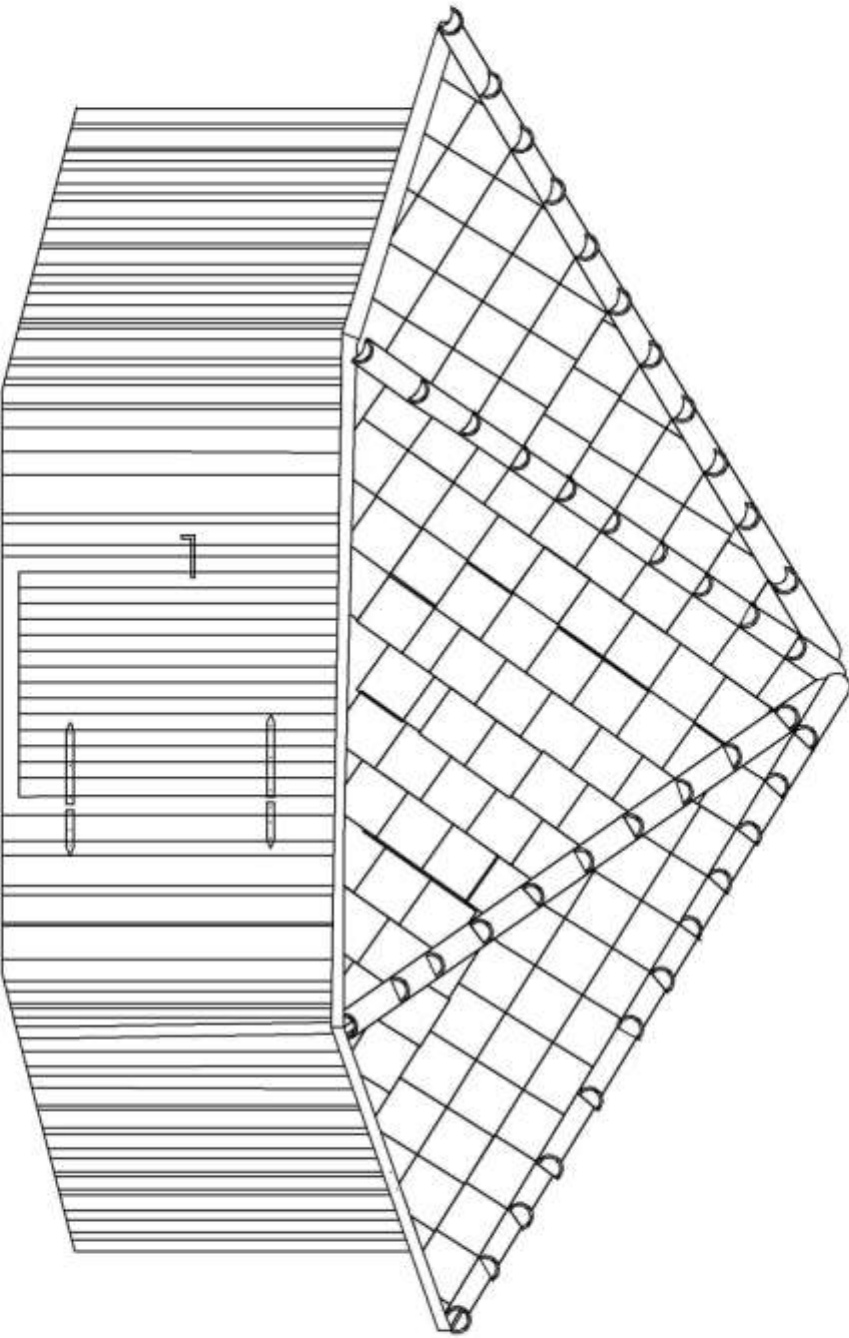
Kuva 3. Murtunut välipuite korjattiin talttaamalla kouru johon upotettiin sopivaksi veistetty korjauspala. (Sundman 2012)



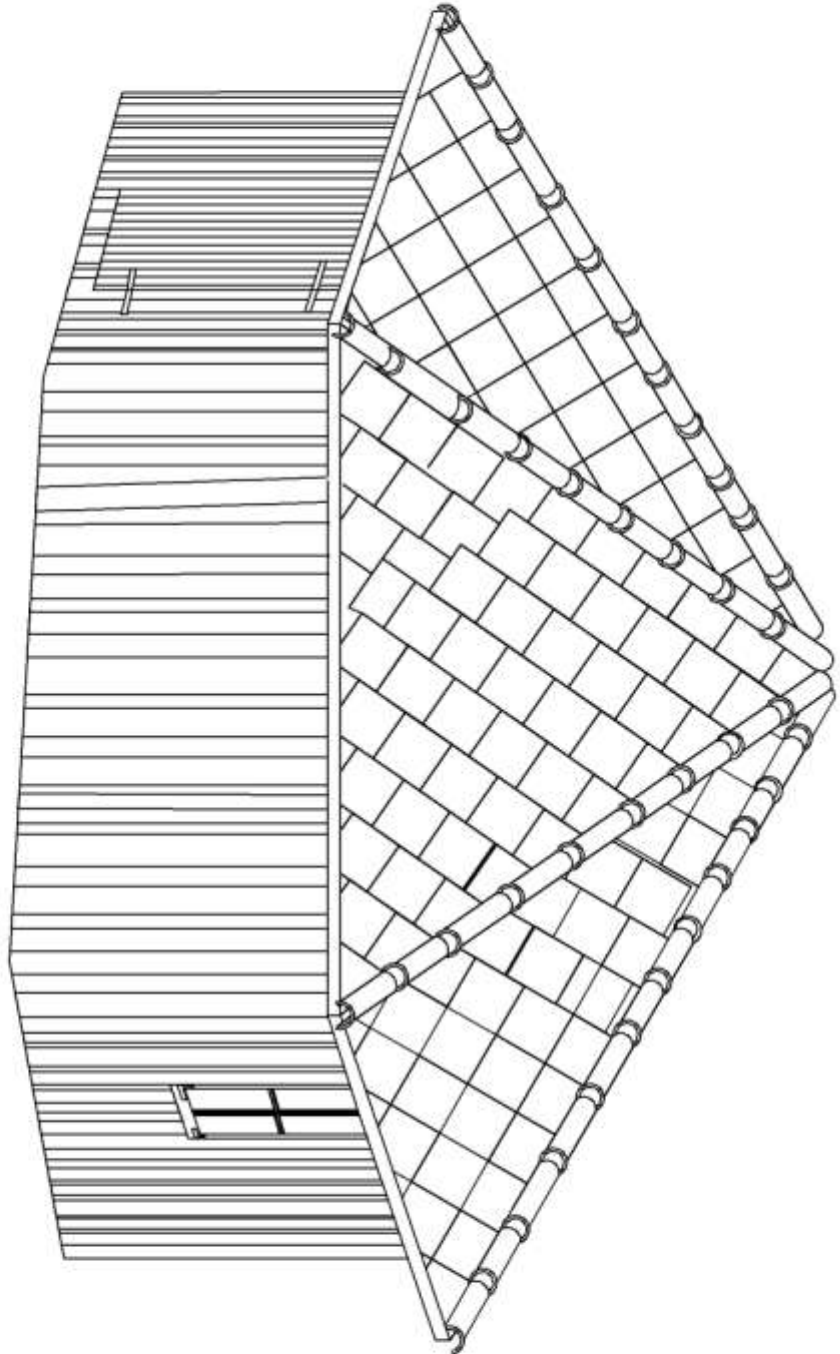
Kuva 4. Välipuite korjattuna ja pohjamaalattuna. (Sundman 2012)



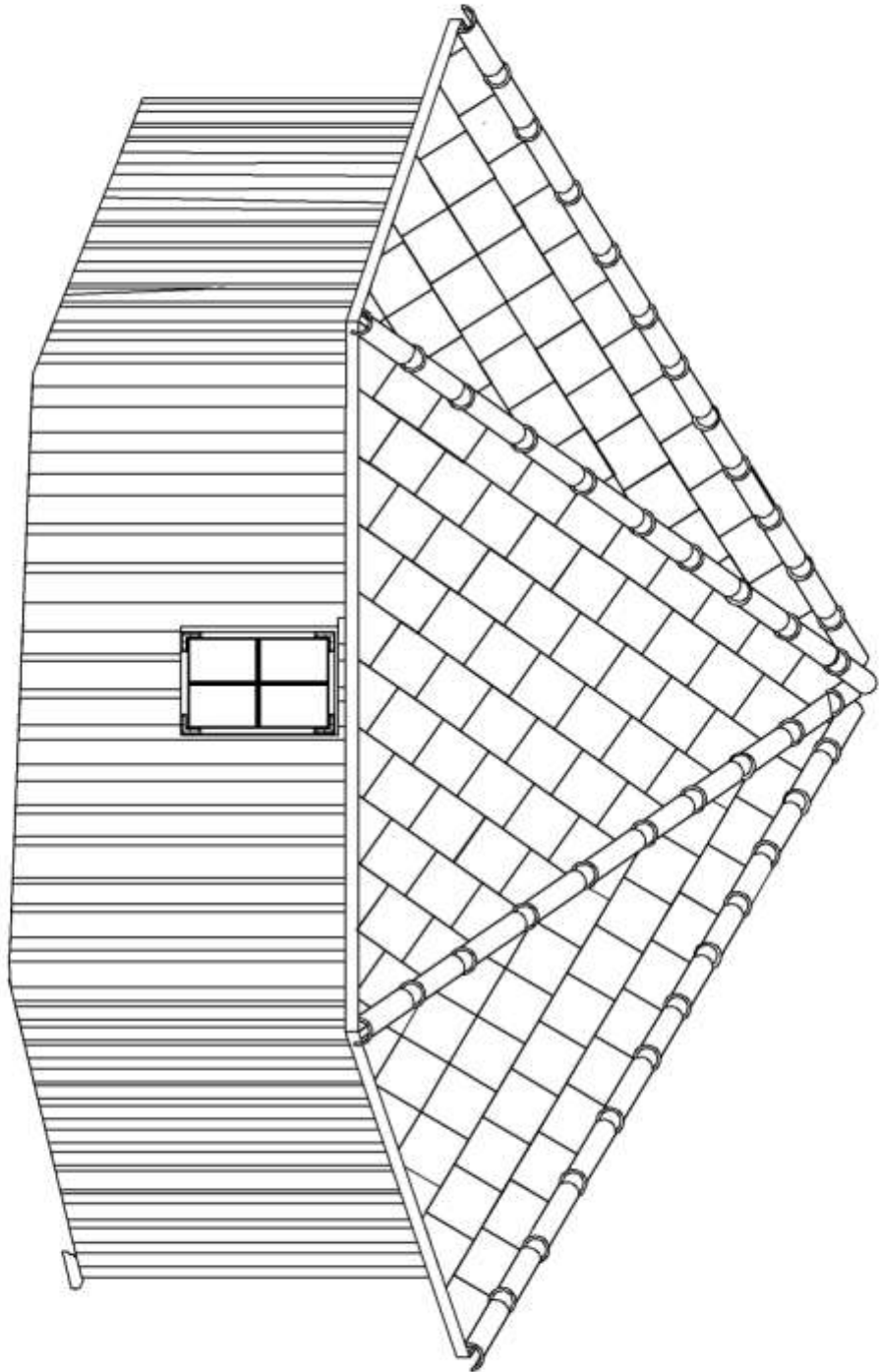
Kuva 1. Ikkunat restauroinnin jälkeen. Vasemmalla F-seinän ikkuna. (Sundman 2012)



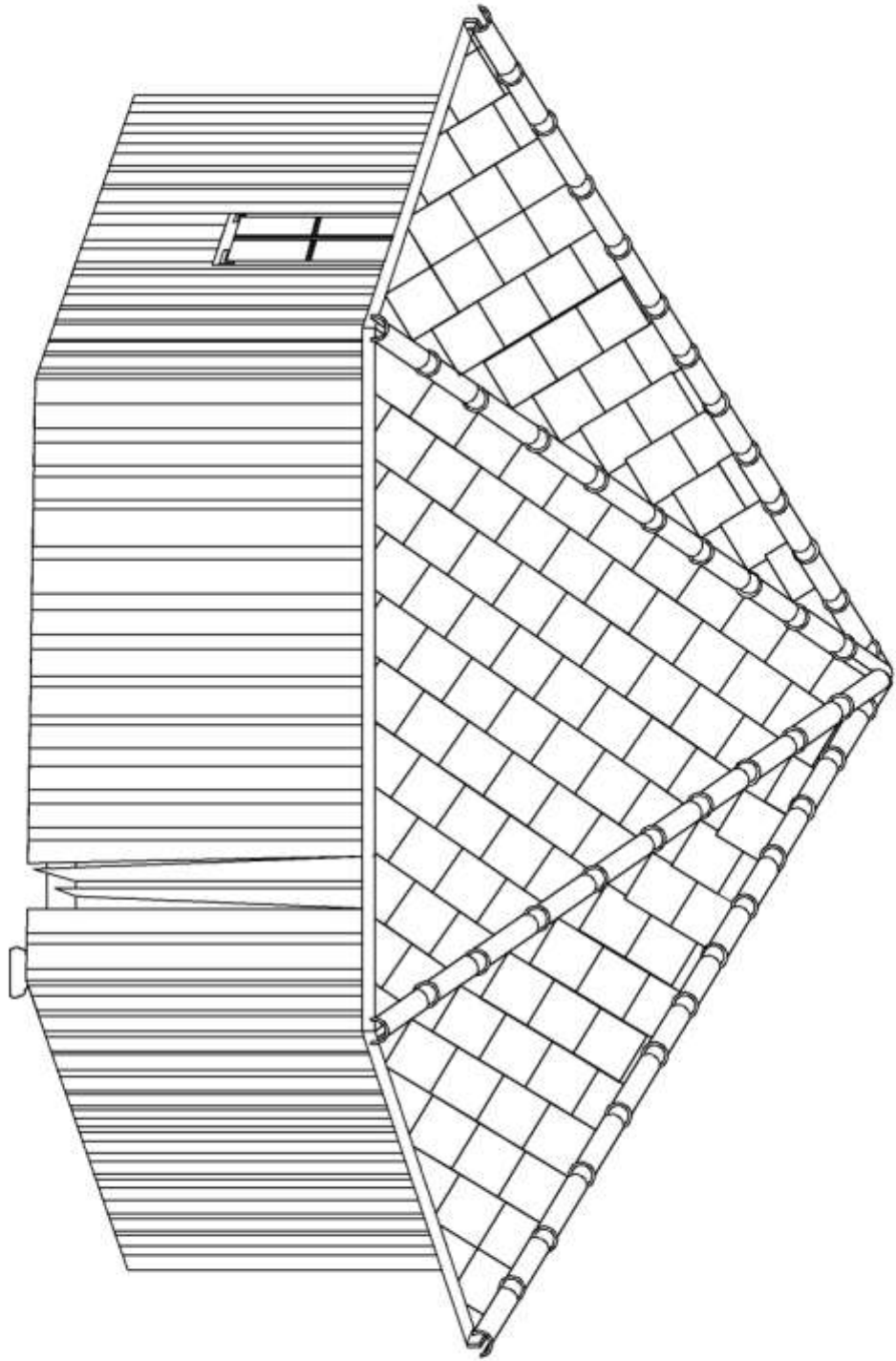
Kymenlaakson ankk Restaurointi	nk 1/40	Dvm 13.01.2012
Labbyn kartano Pumputalo Suunnitelma	piir-t. Sivu A	Cecilie Sundman Etu- kuvaranto



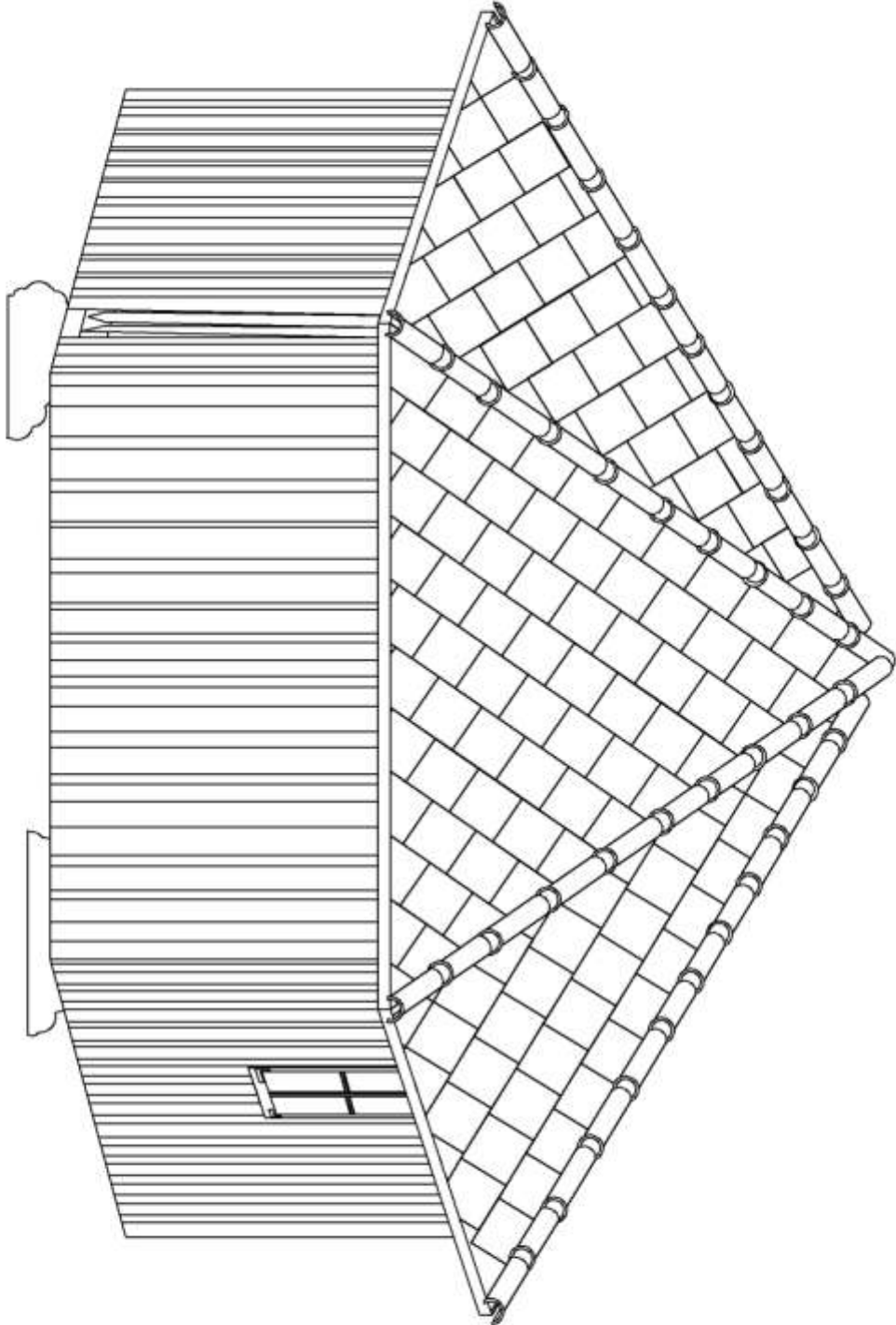
Kymentslaakson amk	mk	DVM
Restaurointi	1:40	13.01.2012
Labbyn kartano	piir-t.	Cecille
Pumputalo	Sivu	Sundman
Suunnitelma	B	Etu- kuvanto



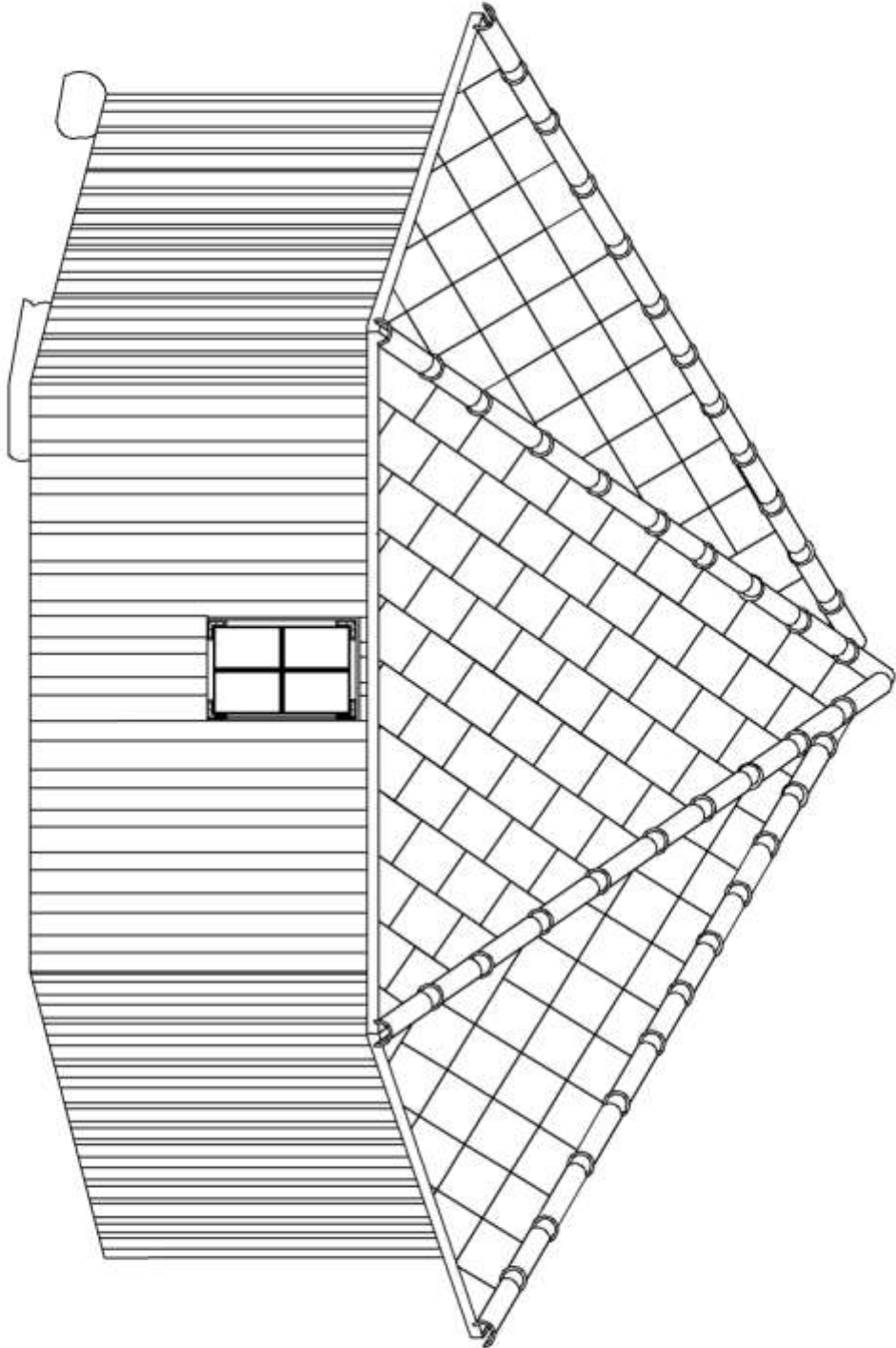
Kymentslaakson amk	mlk 1:40	13.01.2012
Restaurointi	piir-t.	Cecilie
Labbyn kartano	Sivu	Sundman
Pumpputalo	C	Etu- kuvantto
Suunnitelma		



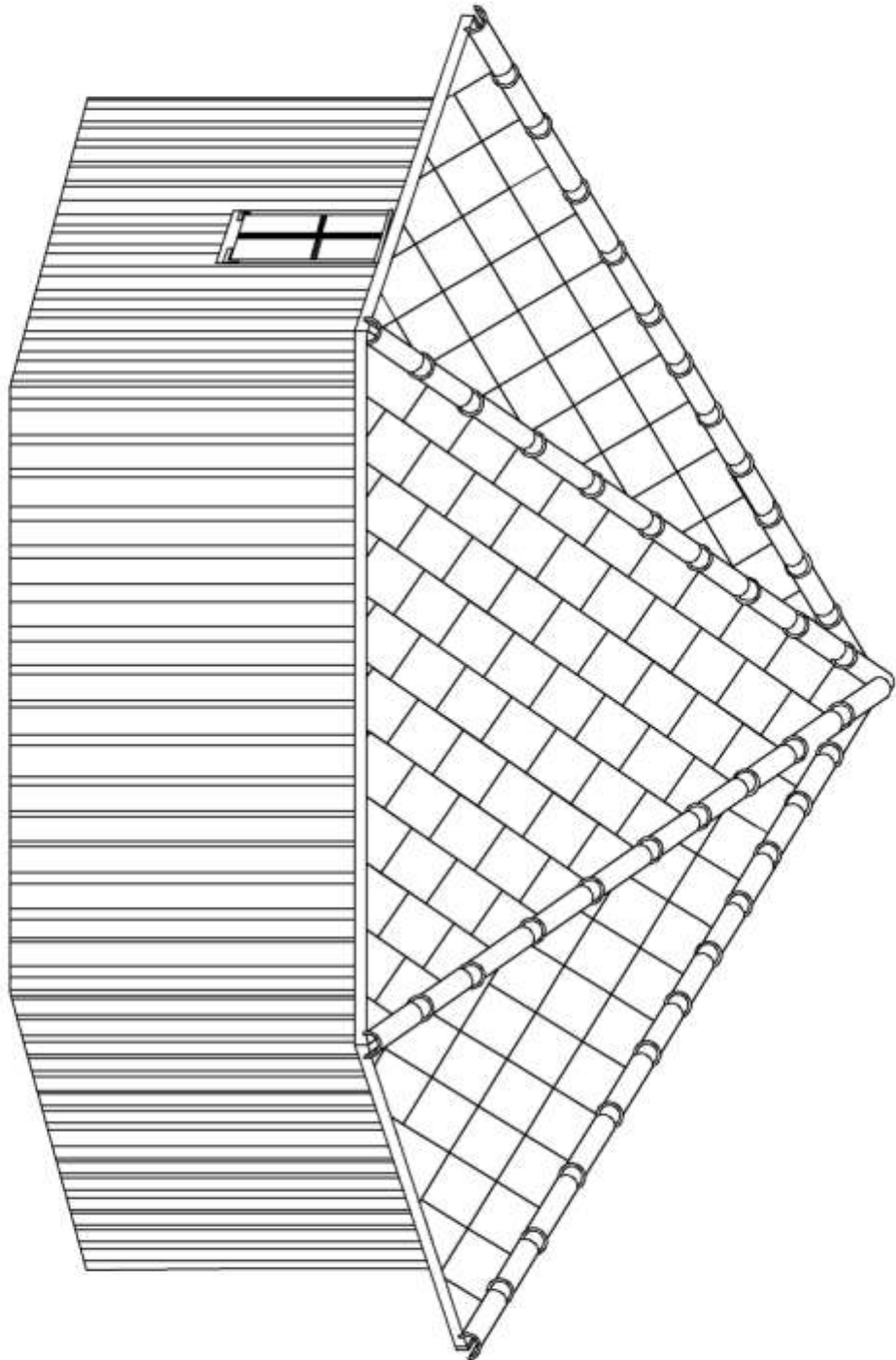
Kymerlaakson amk	mk	13.01.2012
Restaurointi	1:40	Cecilie
Labbyn kartano	piir-t.	Sundman
Pumputalo	Sivu-	Etu-
	D	kuvanto



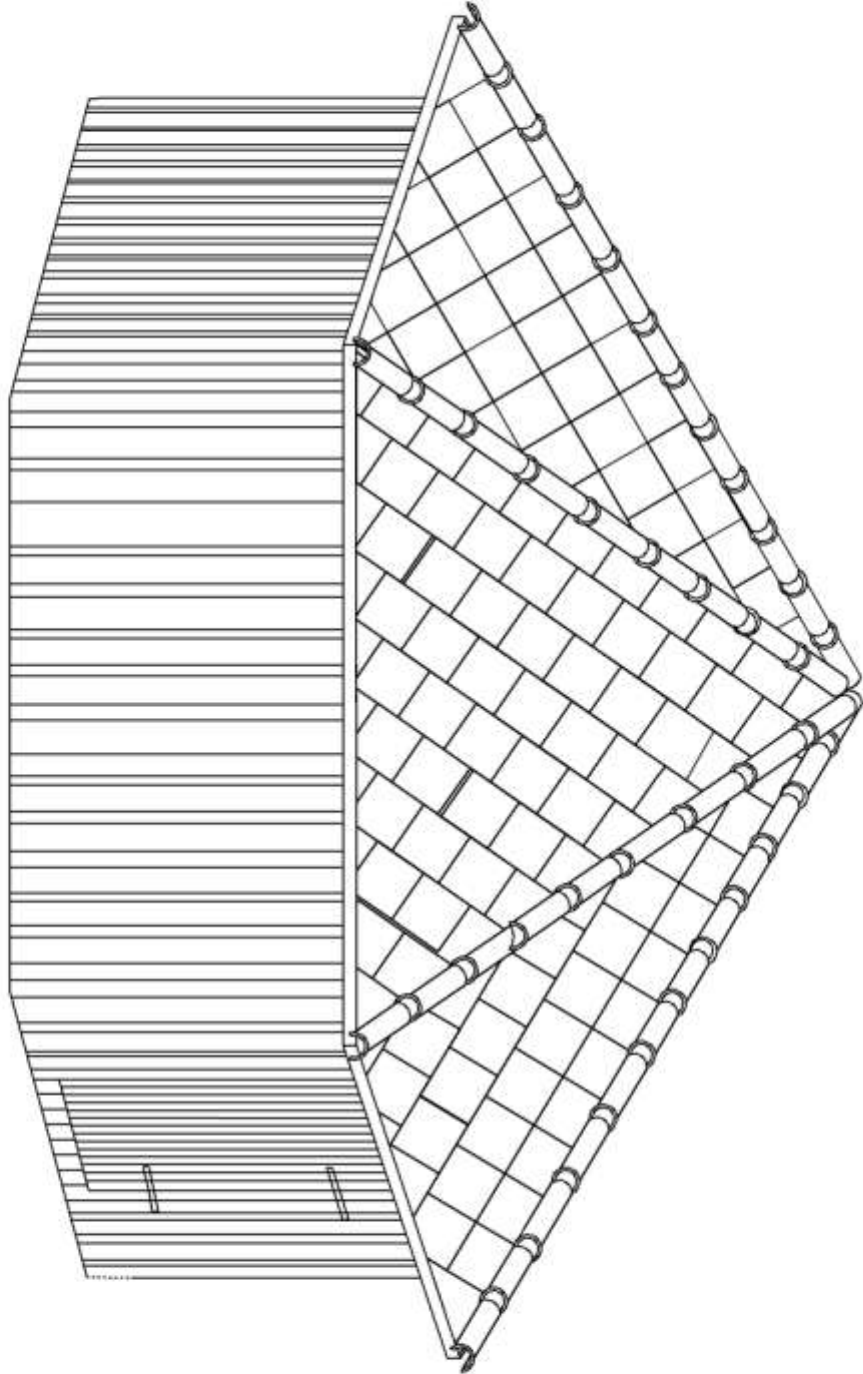
Kyminlaakson amk	mk	13.01.2012
Restaurointi	1:40	Cecille
Labbyn kartano	piir-t.	Sundman
Pumputalo	Sivu	Etu-
Suunnitelma	E	kuvanto



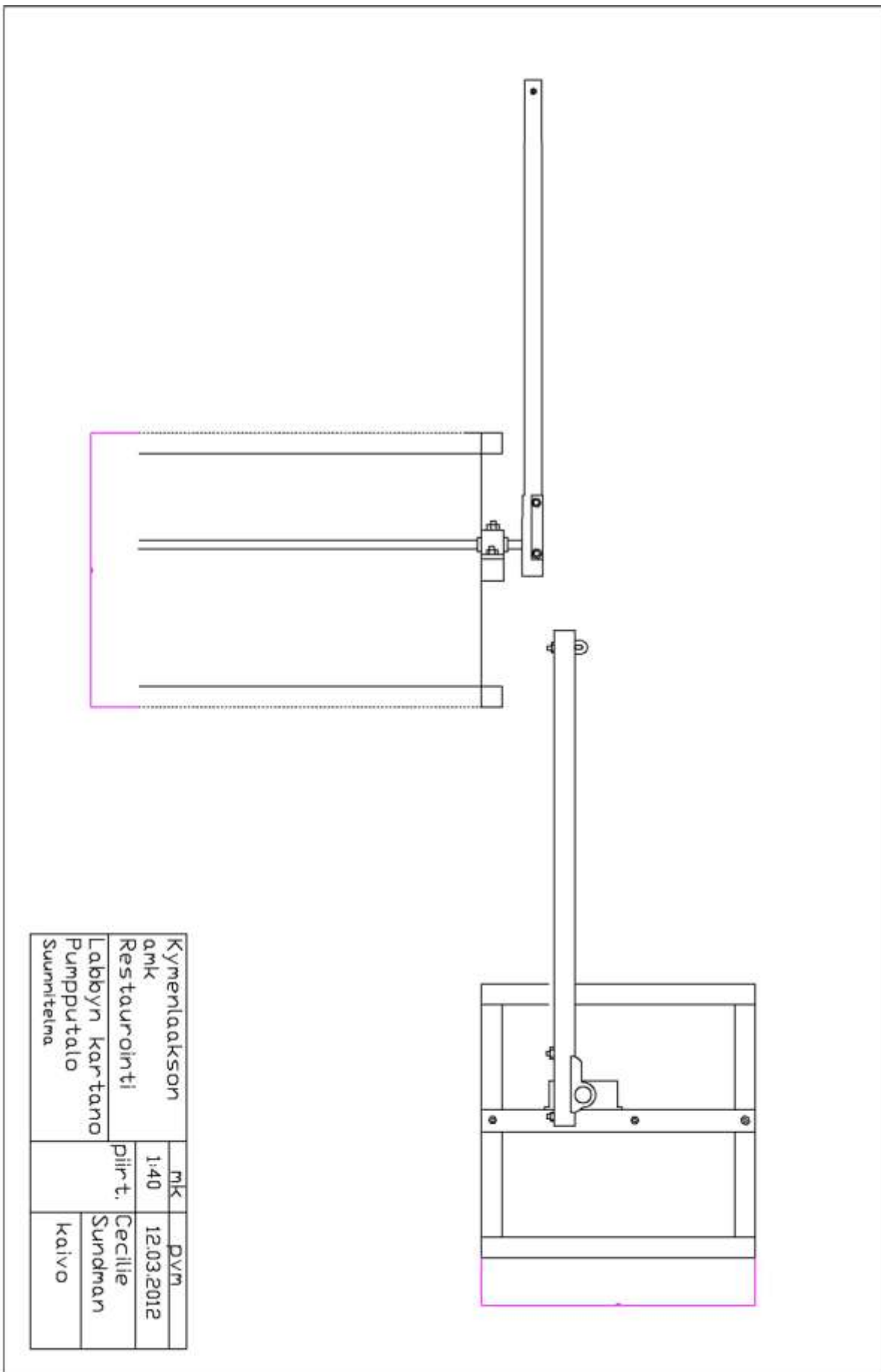
Kymentslaakson amk	mk 1.4.0	13.01.2012
Restaurointi	piir-t.	Cecille Sundman
Labbyn kartano	Sivu	Etu- kuvantto
Pumputalo	F	
Suunnitelma		

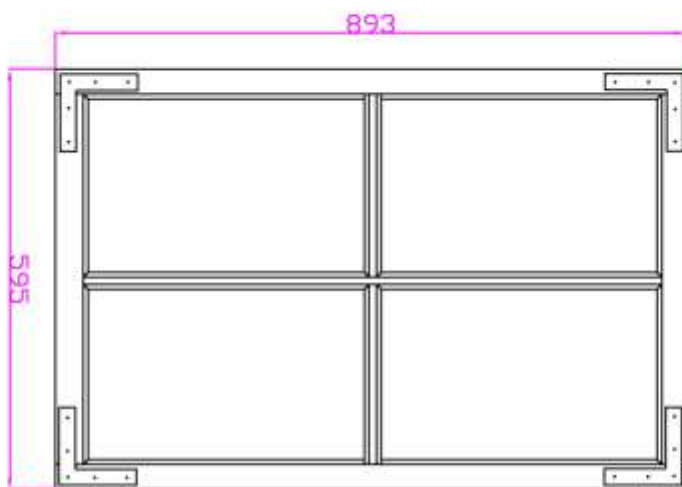
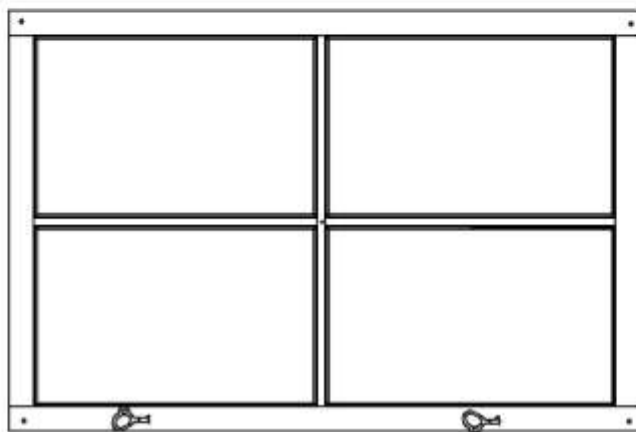


Kyminlaakson amk	mk	13.01.2012
Restaurointi	piir-t.	Cecille
Labbyn kartano	Sivu	Sundman
Pumputalo	G	Etu- kuvanto
Suunnitelma		

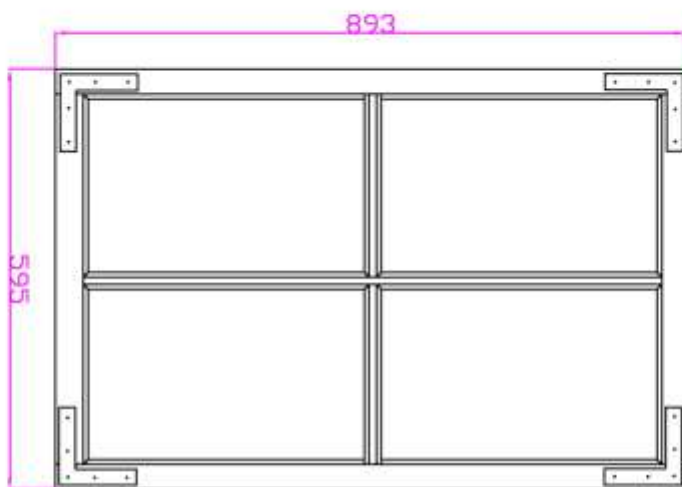
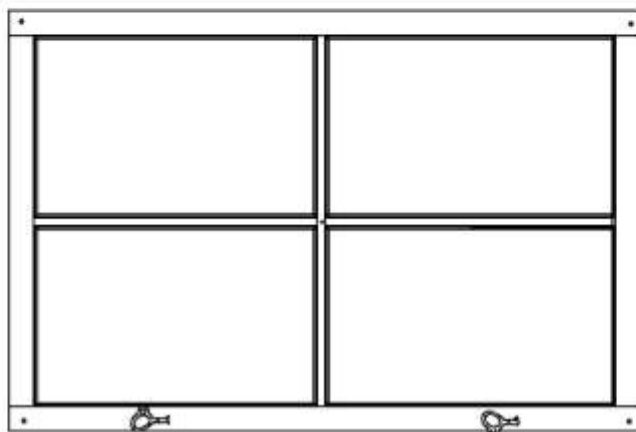


Kymentslaakson amk	mk	13.01.2012
Restaurointi	1:40	Cecilie
Labbyn kartano	piir-t.	Sundman
Pumputalo	Sivu	Etu-
Suunnitelma	H	kuvanto

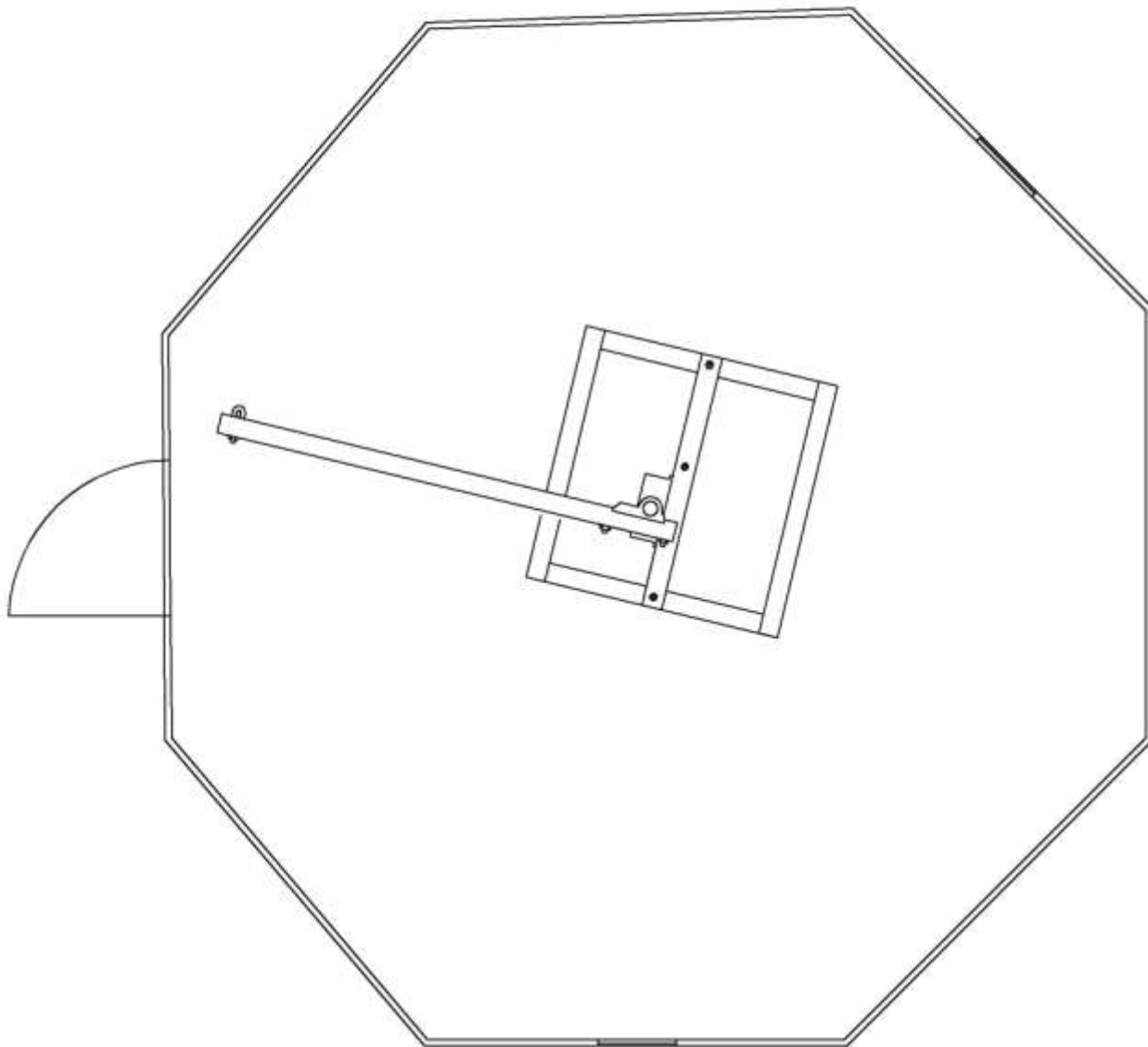




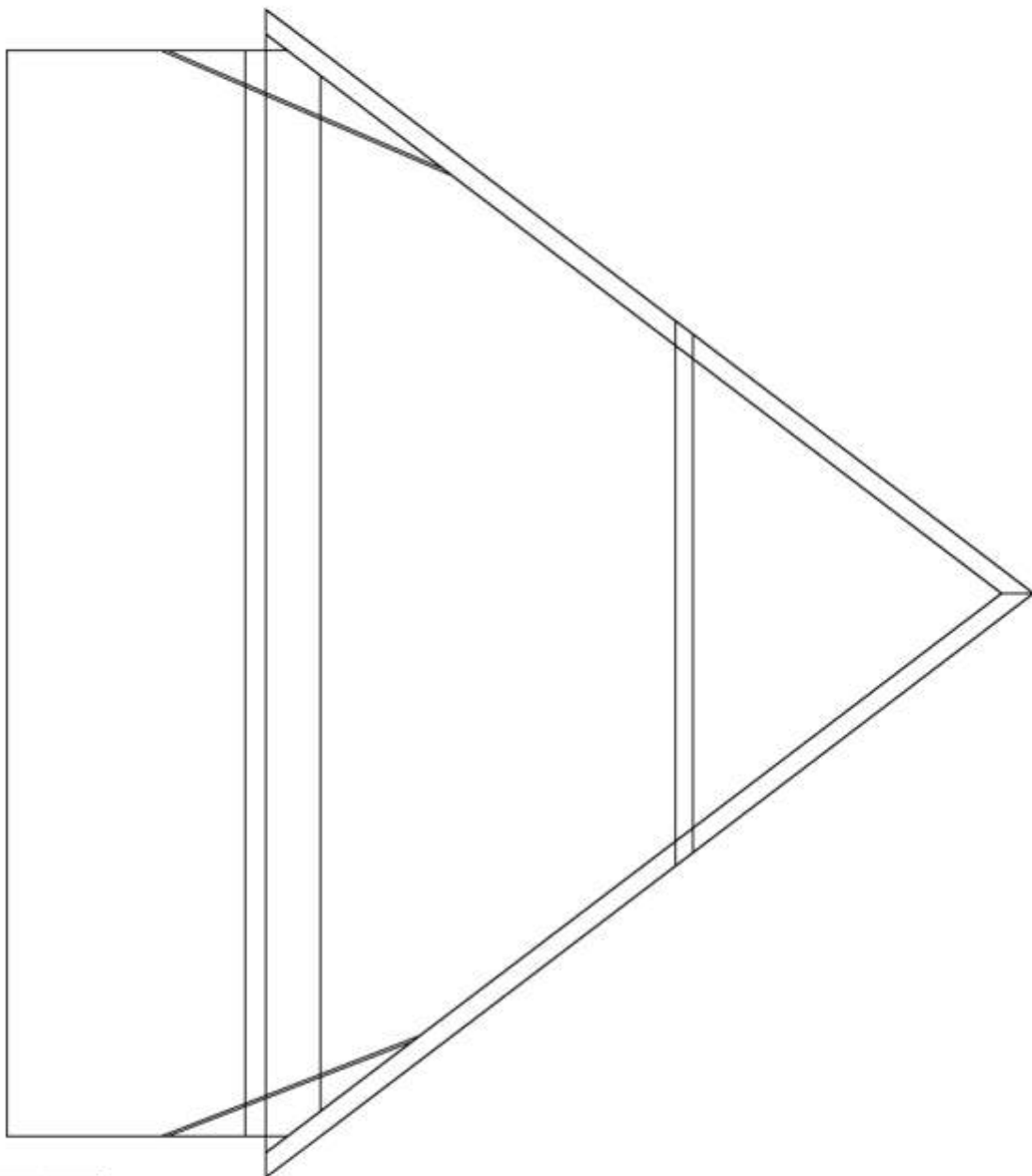
Kymentilaakson amk	mk 1:10	Pvm 14.02.2012
Restaurointi	piir-t.	Cecilie Sundman
Labbyn kartano Pumpputalo		Ikkuna C-seinä
Suunnitelma		



Kymentslaakson amk	mk 1:10	Pvm 14.02.2012
Restaurointi	piir-t.	Cecilie Sundman
Labbyn kartano Pumpputalo Suunnitelma		ikkuna F-seinä



Kymerlaaksen ank Res-talunointi Pumpputalo	alk 1/60 pilri Pumpputalo	alk 12.03.2012 Cecille Sundman Pohja- piirros
---	------------------------------------	--



Kymerlaakson amk Restaurointi labbyn kartano Punpputalo	mik 150	dym 26.03.2012
	plir-t. Sundman	Cecilie
	Polkkelikkous	