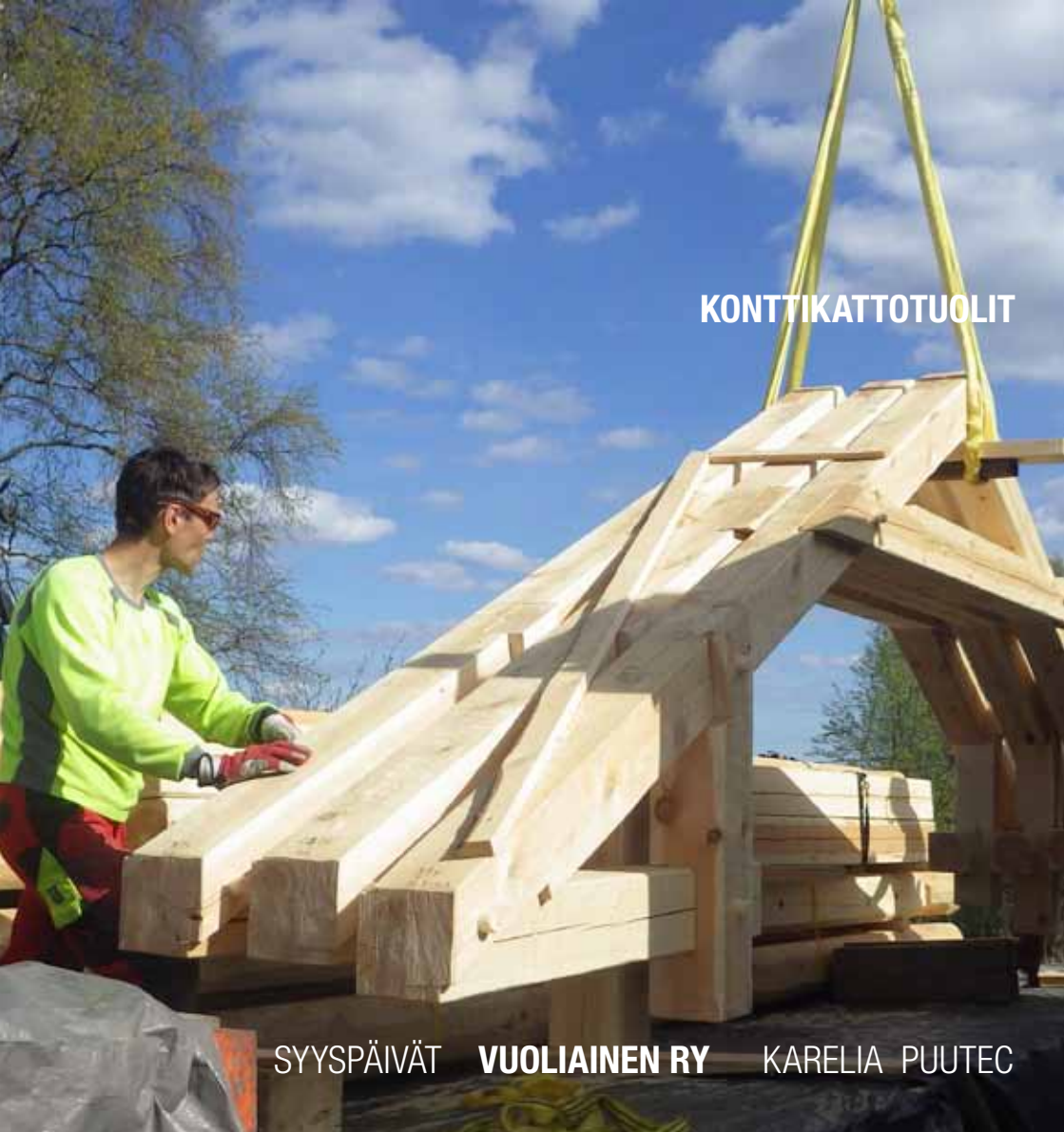
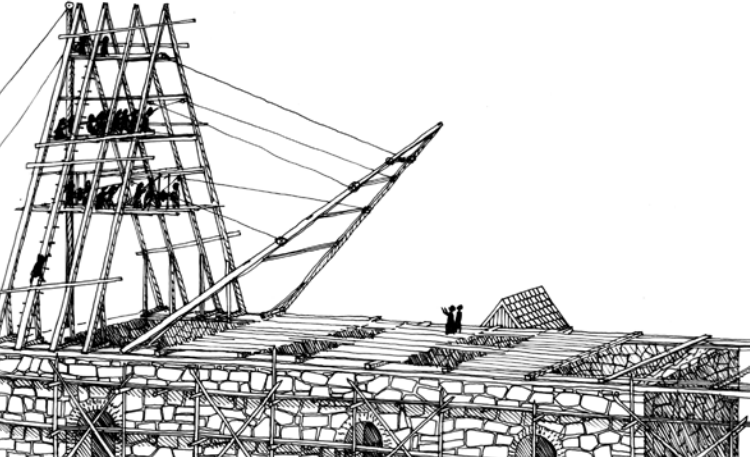




KONTTIKATTOTUOLIT

SYYSPÄIVÄT **VUOLAINEN RY** KARELIA PUUTEC

VEISTOLASTUT



VEISTOLASTUT

1/2016

Sisältö

Puheenjohtajan tervehdys	s. 4
Konttikattotuolit	s. 6
Vuoliainen ry	s. 16
Karelia Puutec Oy	s. 18
Syyspäivät Sisä-Savossa	s. 22
Yritysjäsenet ja hallitus	s. 25





Puheenjohtajan terveiset

Vuoden 2016 kalenterista alkavat sivut käydä vähiin ja kuin muistutuksena siitä näytölläsi on taas yhdistyksemme perinteinen Veistolastut julkaisu.

Kevätpäivät Karstulassa ja syyspäivät Tervossa kokosivat meidät yhteen mielenkiintoisten tekemisten ja näkemisten pariin. Moni rakennus- ja majoituskohde ja yritysvierailu jäisi kokematta ilman näitä hienoja viikonloppuja. Alustavien suunnitelmien mukaan tulevana vuonna kokoontumme Hyrynsalmella ja Petäjävedellä, seuraa jäsentiedotteita ja tule mukaan! Luvassa on jälleennäkemisten ohella mukavaa ja hyödyllistä työpajatoimintaa.

Ensi vuoden aikana etenee myös meidän ja asiakkaidemme parhaaksi suunniteltu vakiosopimusmalli jonka avulla olisi helpompaa ja turvallisempaa tehdä kirjallisia sopimuksia rakennusurakoista. Samaan aikaan pyrimme julkaisemaan myös nettiversion ohjeineen hirren laskennallisesta esivalmistelusta. Edellä mainittuja hankkeita yhdistää laadun parantaminen toiminnassamme.

Kiitos kaikille Hirsitaito ry:n jäsenille kuluneesta vuodesta ja erityiskiitos yhdistyksen hallitukselle ja sihteerille; tekijöitä tarvitaan!

Hyvää veistovuotta 2017!

Pasi Kakkinen, Suomen Hirsitaito ry:n
hallituksen puheenjohtaja



Kestävät keskiaikaiset konttikattotuolirakenteet

TEKSTI: MARKO HUTTUNEN

kirjoittaja on arkkitehtitoimisto Livadyssä työskentelevä puurakenteiden restaurointiin erikoistunut arkkitehti ja kirvesmies.

Tyrvään keskiaikainen Pyhän Olavin kirkko poltettiin vuonna 1997 ja Porvoon keskiaikainen Autuaan Neitsyt Marian kirkko yhdeksän vuotta myöhemmin. Ei niin pahaa, ettei jotain hyvääkin. Tulipalot antoivat uutta vauhtia keskiaikaisten kattorakenteiden tutkimukselle Suomessa. Tutkimusten jälkeen tiedämme, missä jäljellä olevat keskiaikaiset rakenteet ovat, miten ne on tehty, kuinka ne toimivat ja miten edistyneistä silloinen tekniikka tosiasiaa oli.

Vuosina 1270–1560 Suomessa aloitettiin 104 kirkon rakennustyöt. Valtaosa näistä eli vuoden 1420 jälkeen rakennetut kirkot tehtiin saman mallin mukaan: itä-länsisuuntaisen, holvatus runkokuoneen pohjoispuolella oli niin ikään holvattu sakasti ja eteläpuolella asehuone. Rakentamisen perusperiaatteet ja malli lähetettiin seurakunnille Turun hiippakunnasta mutta rakentamisen tapa ja yksityiskohdat ratkaistiin paikallisesti.

Rakenteita tutkimalla selviää rakentamisen järjestys. Useimmiten ensin muurattiin sakasti sekä runkokuoneen kivimuurit tasakertaan eli sivumuurin harjakorkeuteen asti. Tämän jälkeen tehtiin puiset kattorakenteet, joiden suojassa muurattiin tiiliholvit. Myös päätykolmiot muurattiin vasta kattorakenteiden pystytyksen jälkeen. Muurien muuraukset ja kirvestyöt lienee useimmiten teetetty paikallisilla, kun taas holvit ja tiilikoristelut tilattiin kiertäviltä ammattilaisilta. Työmaalla on selvästi ollut myös rakentamisen kokonaisuutta valvova ja ohjaava mestari.

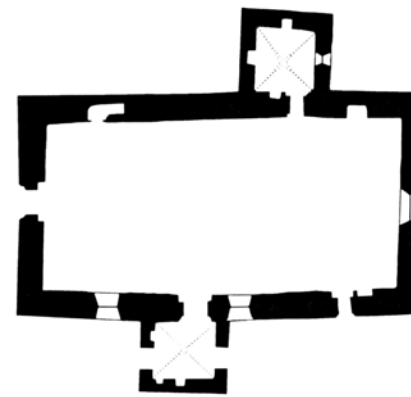
Keskiaikaisia kirkkoja on nykyisin Suomessa seitsemisenkymmentä, joista kahdeksassa on jäljellä alkuperäiset kattotuolit. Näille kaikille on yhteistä sama rakenteellinen idea, mutta kahta samanlaista kattorakennetta ei tule vastaan. Tulipalojen, vesikattovuotojen ja muutostöiden kourista ovat selvinneet

Karjaan, Keminmaan, Pernajan, Perttelin, Pohjan, Pyhtään, Sipoon ja Ulvilan kirkon puurakenteet. Lisäksi on säilynyt erityisen kaunis Akaan sakastin kattorakenne, vaati-mattomammat Someron ja Isonkyrön sakasteissa sekä Hauhon asehuoneessa.

Konttikattotuolin synty

Gotiikan aikana kirkkojen puiset laipiot vaihtuivat tiiliholveihin, jolloin alapaarteelliset eli ehjän kolmion muodostavat kattotuolit eivät enää mahtuneet vanhoille sijoilleen. Keski-Euroopan hiekka- ja kalkkikivialueilla nostettiin sivumuureja, jolloin vanhaa kattotuolityyppiä voitiin edelleen käyttää. Suomessa tätä ratkaisua edustaa Hattulan keskiaikaisen kirkon sakastin kattorakenne. Mutta Hattulan kirkko onkin muurattu tiilestä.

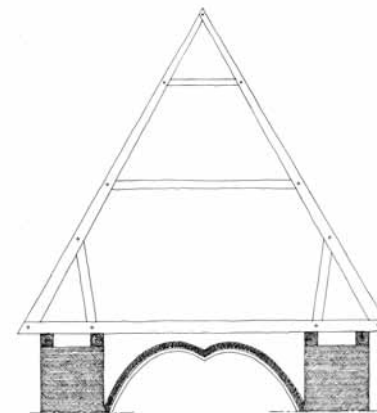
Työläiden ja kalliiden graniittisten harmaakivimuurien korottamisen sijaan päädyttiin kehittämään uudenlainen kattotuolityyppi. Tämä konttikattotuoli kehitettiin Ruotsissa, jossa keskiaikaisia kirkkoja rakennettiin yli tuhannelle paikkakunnalle. Kattorakenteesta jätettiin pois alapaarre, jolloin holvit mahtuvat nousemaan puisen kattorakenteen sisään. Suomeen kattorakenne tuli pitkän kehitystyön jälkeen ja hyvin koeteltuna.



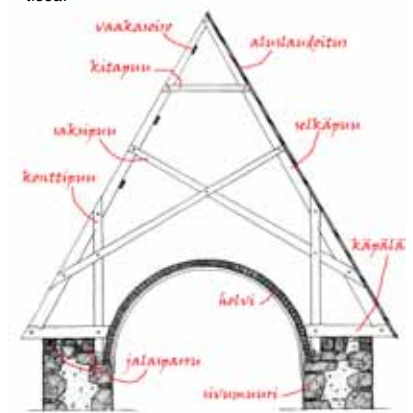
Tyrvään Pyhän Olavin kirkon pohjakaava on ratkaisultaan sama kuin lähes kaikissa muissakin Suomen keskiaikaisissa kirkkoissa.



Keskiaikaiset työmaatikkaat Akaan sakastissa.



Hattulan kirkon sakastin kattorakenne on konttikattotuolitekniikkaa edeltävää varhaiskeskiaikaista mallia.)



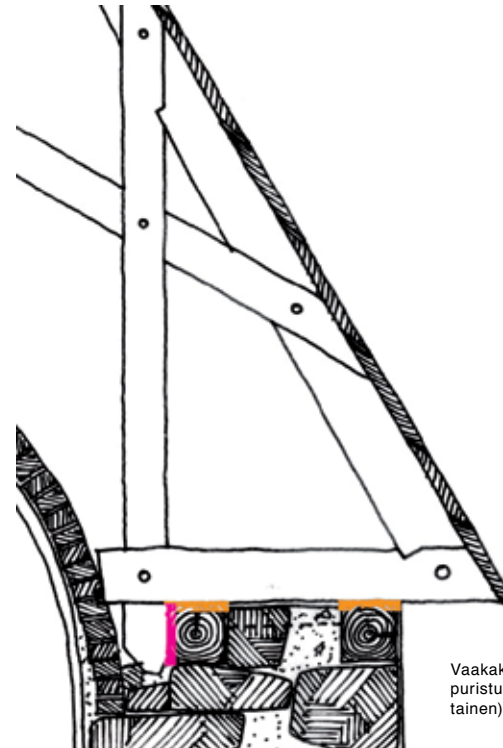
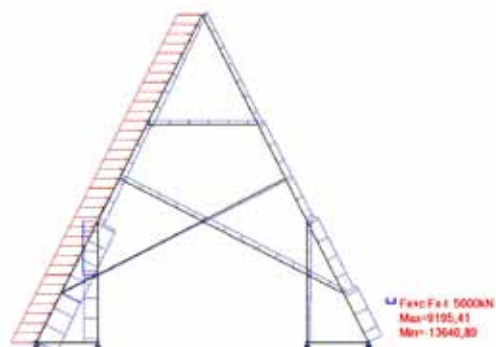
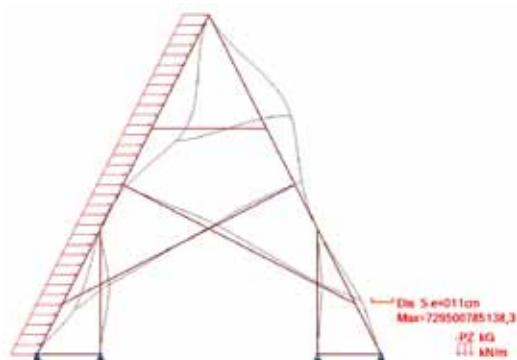
Periaatepiirros Akaan sakastin vuonna 1510 rakennetusta konttikattotuolista.)



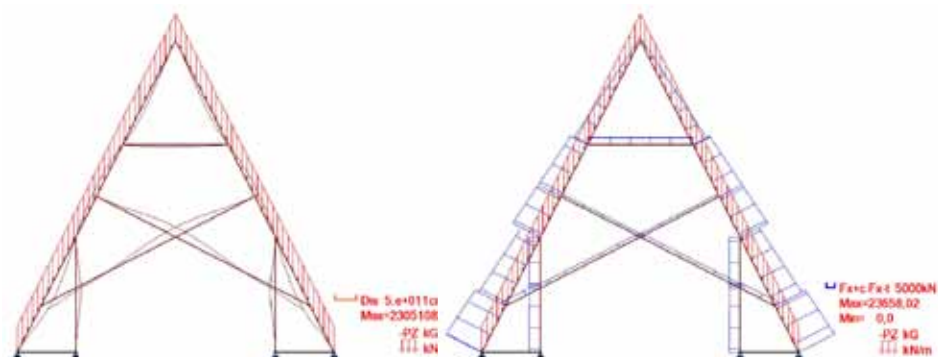
Kattorakenteen toiminta

Kattorakenteeseen kohdistuvat vaaka- ja pystykuormat – tuuli, rakenteen oma paino ja lumi – välittyvät jalasparrujen kautta kivimuureihin pysty- ja vaakavoimina. Muurit paitsi kannattelevat kattotuoleja myös estävät niitä leviämästä. Pystykuormat aiheuttavat kattotuolien liitoksiin pelkästään puristusta, jota liitokset kestävätkin hyvin. Vaakasuuntaiset voimat välittyvät muureille käpälän ja jalasparrujen välisenä kitkana ja siten, että konttipuun alaosa tukeutuu sisemän jalasorren sisäpintaan. Tiivis ja jyrkellä aluslaudoitus tasaa voimia viereisille kattotuoleille ja päätymuureille. Rakenne toimii huolimatta yksittäisistä vaurioituneista osista tai liitoksista, sillä kuormat siirtyvät aina kulkemaan ehjien osien kautta.

Nykyaikaiset kattorakenteet koostuvat jäykistä palkeista jäykin liitoskappalein eikä rakenteissa hyväksyttyä taipumia. Sen sijaan keskiaikainen kattorakenne toimii kokonaisuutena, jossa osat taipuvat kuorman alla ja liitokset joustavat. Näin pystytään tekemään keveitä pitkän jännevälän kattotuoleja.



Vaakakuormat välittyvät jalasparruille puristuksena (punainen) ja kitkana (kel-tainen.)



Mallinnos Antti Haikala



Konttikattotuoleja alettiin keskiajalta lähtien käyttää myös hirrestä salvoutuissa rakennuksissa; ensin kirkoissa ja 1700-luvulta lähtien myös talonpoikaisessa rakentamisessa.

Esivalmistus maassa

Kirkkojen kattotuoleista voi lukea, että osat on veistetty ja koottu maassa ennen niiden nostamista tasakerran päälle tehdylle telineelle. Kokoamistyö tehtiin maan tasolla pinossa, jolloin edellistä kattotuolia saattoi käyttää aina seuraavan mallina.

Varsinainen pystytystyö aloitettiin viemällä pinon päällimmäinen kattotuoli osina tasakerran päälle, missä se koottiin ja tapitettiin vaakatasossa ja nostettiin lopuksi kokonaiseksi pystyyn. Pystyssä kattotuolit kiinnitettiin aluksi toisiinsa naulaamalla niiden selkäpuihin vaaka- tai vinosuuntaisia soiroja, jotka usein poistettiin siinä vaiheessa kun kattotuoleihin naulattiin aluslaudoitus.

Turvallinen ja kestävä

Keskiajalta 1800-luvulle lähes kaikkien kirkkojen kattorakenne perustui konttikattotuoliin. Näillä rakenteilla on määrittelemättömän pitkä käyttöikä ja niitä on verrattain yksinkertaista huoltaa. Kaiken kaikkiaan konttikattotuilirakenteita on tehty tuhansia. Niitä on hävinnyt muutostöiden, lahovaurioiden ja tulipalojen vuoksi, mutta tiettävästi ei yhdessäkään tapauksessa kattorakenteen toimimattomuuden vuoksi. Monet näistä rakenteista ovat olleet käytössä puolen vuosituhannen ajan ja niiden voi arvioida kestävän vielä toisen mokoman. Rakenteelle on ominaista, että se joustavuutensa vuoksi sietää hyvin paikallisia vaurioita ja muodonmuutoksia. Tästä syystä rakenne ei myöskään sorru yllättäen: muodonmuutosten seuraamiselle, syyn selvittämiselle ja korjaustöiden suunnittelulle jää hyvin aikaa.

1800-luvun jälkipuoliskolla konttikattotuilirakenteen korvasi insinöörien suunnittelema, teräksisiin kiinnikkeisiin ja sahatavaan perustuva kattorakenne. Kuinka sitten Porvoon kirkon tulipalossa kävi? Puutapiliitoksiin perustuva massiivipuinen rakenne paloi sievästi pois rikkomatta holveja. Ei jouduttu todistamaan täydellistä tuhoa, joka seuraa, kun teräслиitoksiin perustuva rakenne romahtaa jo ennen kuin se on kunnolla palanut.

Kattotuolit pystytettiin ennen päätyjen kivimuureja.

Kattotuolien selkäpuiden alapintaan on naulattu soiroja, jotta rakenne pysyy pystyssä aluslaudoituksen naulaamiseen asti.



Pernajan kirkon kattorakennetta vuodelta 1440.



Tapitus

Keskiaikaisten kattotuolien tapitustekniikka on sekä monipuolista että edistyskellistä. Useimmiten tapit ovat lohkomalla ja veistämällä työstettyä, suora- ja tiheäsyistä mäntyä, joka on teroitettu kärjestään ja lyöty liitoksen läpi, kunnes tapin leveä kanta ottaa kiinni. Tapit ovat lukittuneet automaattisesti, koska joustava kattotuoli notkahtaa pystyyn nostettaessa.

Toisinaan tappien kiinnipysyminen on varmistettu kiilaamalla. Kiila halkaisee helposti tapin, mitä on estetty säilyttämällä tapin kärki joustavaksi tapituksen jälkeen terävällä kirveellä.

Sipoon ja Pyhtään sakasteissa tapit on mitoitettu tarkasti siten, että tapin kärki kiilautuu hieman kartionmuotoiseen reiän kärkeen. Tekniikka havaittiin hyvin toimivaksi Sipoon vanhan kirkon kattorakenteen restaurointityömaalla vuonna 2009.

Tappeja tyssätessä on kuivasta puusta veistetty hieman lopullista tappia vahvemmat aihiot, jotka on lyöty rautalevyyn tehdyn kartionmuotoisen reiän läpi, jolloin tappi on tiivistynyt oikeaan kokoonsa. Liitoksessa tappi sitten hiljakseen turpoaa ja hirttää kiinni. Myös tätä menetelmää käytettiin hyvällä menestyksellä Sipoon vanhan kirkon kattorakenteen restaurointityömaalla vuonna 2009.



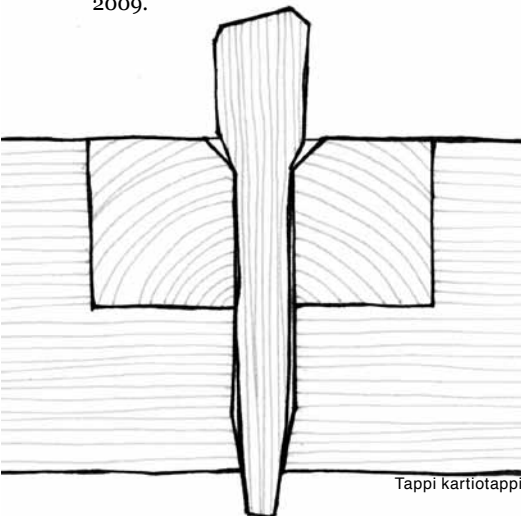
Tappi kannallinen Sipoo.



Tappi säletappi Pyhtää.



Tyssäys Sipoo



Tappi kartiotappi

Puurakennustaito Vuoliainen ry

Kesällä 2016 perustettu Puurakennustaito Vuoliainen Ry:n tehtävä on edistää nykyaikaisen, käsityötaitoisen massiivipuurakentamisen osaamista ja tunnettavuutta. Vaikka puurakentamisen perinne on pitkä, osaaminen on hiipunut ja taitaminen on elvytettävä. Nykyaikaiset suunnitteluohjelmat, mittausvälineet ja työmenetelmät on saatava kaikkien käsityötaitoisten puurakentajien ja alan opiskelijoiden käyttöön.

Vuoliaisen tavoitteena on parantaa alalla toimivien yritysten toimintaedellytyksiä sekä luoda ja tuoda esille uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja yhteistyötä niin kansallisesti kuin kansainvälisesti. Yhdistyksen kotipaikkakunta on Hyrynsalmi ja sen puheenjohtajana toimii Matti Komulainen ja sihteerinä Päivi Sainio Rohner.

Yhdistys tulee järjestämään tiedotus-, koulutus- ja työpajatilaisuuksia, joista ensimmäinen pidetään Hyrynsalmella 11.–12.2.2017. Puurakennustaitopäivien teemana on tutustuminen Keski-Euroopasta tuttuun pilari-palkkirakentamiseen sekä siihen liittyvien työmenetelmien- ja työkalujen esittely. Työpajapäivän aikana osallistujat pääsevät tutustumaan myös työkuvien laatimiseen 3D-ohjelman avulla. Työpajan yhteydessä järjestetään myös yhdistyksen ensimmäinen yleiskokous, jonne niin työpajaan osallistuvat kuin uudet jäsenet toivotaan tervetulleeksi.

Lisätietoja Vuoliaisen toiminnasta, jäsenyydestä ja puurakennustaitopäivästä tiedotetaan yhdistyksen Facebook-sivuilla tammiukuussa 2017. Ohjelman voi myös tilata sähköpostiosoitteesta rakennustaitovuoliainen@gmail.com. Paikkoja työpajaan on rajoitetusti.

Puurakennustaito Vuoliainen Ry:n tavoitteena on täydentää nykyaikaisen puurakentamisen osaamista ja tuoda hieno vaihtoehto perinteisen hirsirakentamisen, sahatavararakentamisen ja teollisen puurakentamisen lisäksi. Vuoliainen kannattaa, kestää ja sitoo – se täyttää puurakentamisen puuttuvan nurkan.

Lisätietoja antavat:

Matti Komulainen, pj
p. 050-596 52 61
Päivi Sainio Rohner, sihteeri
p. 040-577 28 70



Hirrenveisto työnä vaatii yrittäjämäistä asennetta ja uusia avauksia

”Älkää nyt nuoret hulluja olko ja hirsialalle ryhtykö!” ja ”Me ollaan sahamiehiä eikä puuseppiä”, opastivat kokeneemmat veistäjät alasta kiinnostuneita nuorempia joitakin vuosia sitten. Mant-sisen Riku Pohjois-Karjalasta ei näitä neuvoja uskonut vaan perusti oman puurakentamiseen keskittyvän Karelia Puutec oy:n.

”Ideana oli perustaa yritys jossa yhdistyvät rakennusliike, puusepäneliike ja suunnittelutoimisto. Suunnitteluun on haluttu lähteä panostamaan, koska Suomesta ei ole tahtonut löytyä luonnon puulle suunnittelua. Toki aluksi pitää tehdä vähän kaikkea ja tällä hetkellä perinteistä hirrenveistoa on noin neljännes kaikesta toiminnasta. Katsotaan nyt mikä alkaa vetämään”, Mantsinen kuvailee tänä vuonna aloittaneen yrityksen toimintaa.

Suunnittelun ja tietotekniikan suomia mahdollisuuksia voidaan yrittäjän mukaan yhdistää myös perinteeseen uudella tavalla: ”Töiden ohessa on suunniteltu karjalaistyylin modernisointia ja jo koemielessä on jo tehty joitakin detaljeja, jossa moottorisaha jätetään suosiolla varastoon ja otetaan 3D-työkuvat sekä käsityökalut ja käydään ”nysväämään” yksityiskohtia”, hän kuvailee.

Karjalainen rakennustapa näkyy uuden yrityksen työssä rakenteiden yksityiskohdissa. Kattovasat ovat esimerkiksi loveamalla kiin-

nitetty päistään näitä tukevaan järeään parruun räystäään alla ja ovet ja ikkunat liittyvät suoraan hirteen ilman erillistä karaa ja muodot ja koristeet ovat tehty ilman myykilaudoitusta. Mallit näihin ratkaisuihin on saatu vanhoista karjalaisrakennuksista.

Yksi suurimpia yrityksen alkuvaiheen investointeja on ollut vannesaha, jolla voi itse sahata tarvittavat hirret ja muun järeämmän puutavaran. Myös muita työkaluja on jouduttu hankkimaan, jotta tekijöille riittäisi työkaluja eri työmaille. Lähitulevaisuudessa on tarkoitus hankkia katsastettu nosturi. Tällaista edellytetään veistokentällä, jossa työskentelee palkattua työvoimaa yrittäjän lisäksi.

Kivisepän tekemän kiukaan asennusta. Hirrenveiston ohene sopivat liittämissä palvelut ovat tärkeä osa uuden yrityksen toiminnassa.



Monenlaista toimintaa eri muodoissa

Mantsinen kertoo toimineensa alalla ennen osakeyhtiön perustamista sekä työntekijänä, että osuuskunnan kautta. Riippumatta eri toimintamuodoista, kaikkiin on liittynyt yrittäjämäinen toiminta. Käsineistoon perustuvalla hirsialalla jo pitkään toimineiden yritysten työtilanne vaihtelee vuosittain ja vuodenajoittain ja tavallisia vakituiseen työsuhteeseen perustuvia työpaikkoja on tarjolla erittäin vähän. Toisaalta sesonkiaikaan osaville tekijöille voi olla kovakin kysyntä, jolloin osuuskunnan kautta työnsä laskuttava tekijä on helpompi napata tarpeen mukaan auttaamaan pahimman kiireen ohi.

”Osuuskunta on hyvä tapa harjoitella ja kokeilla yrittämistä. Tällöin voi työskennellä suoraan alihankkijana muille hirsialan yrityksille, jolloin kustannukset ja pelisäännöt ovat kaikille selvät. Myös erilaiset uudet netin kautta toimivat palkkausjärjestelmät kuulostavat hyvältä tavalta aloittaa työskentely alalla. Ja kun töitä alkaa riittää ja toiminta on varmempaa voi ryhtyä yrittäjäksi”, Mantsinen arvelee.

”Ehkä jonkun oppilaitoksen tai muun tahon pitäisi perustaa tällainen osuuskunta, johon aloittelevat hirrenveistäjät voisivat liittyä. Tällaisia on toiminnassa muilla aloilla ja niiden kautta on helppo aloittaa omalla alalla työskentelyä, jos ei heti valmistumisen jälkeen löydä palkkatyötä ja kynnys oman yri-

tyksen perustamiseen on vielä liian suuri”, Mantsinen kertoo.

”Kengitys- ja korjausrakentamista tuntuu riittävän. Ja jos osaa veistää uusia rakennuksia, oppii helposti myös korjaamaan vanhoja. Eihän se periaatteessa ole kuin toisinpäin tekemistä. Mutta suoraan uusia rakennuksia veistämään vieläpä siten, että joku siitä maksaa voi olla vaikeaa. Pitää olla valmis tekemään ainakin joitakin vuosia melkein mitä tahansa hiemankin alaan liittyviä töitä, pelkkään hirrenveistoon heti keskittyminen voi olla hankalaa”, Mantsinen kertoo.

”Ja kouluttautuminen kannattaa aina. Savon Ammatti- ja Aikuisopiston hirsirakentamiskurssilta saa kyllä hyvät eväät ja jos kurssin käy huolella läpi, ei tarvitse oman työnsä jälkeä hävetä. Mutta myös muuta rakennusalan osaamista kannattaa hankkia”, juuri puuseppäksi valmistunut Mantsinen neuvoo.

”Voihan se olla että vanhat ja viisaat ovat oikeassa että puuseppä ja tietokone eivät kuulu veistokentälle ja löydän itseni parin vuoden päästä töistä Siwan kassalta. Onhan sitä tullut vastoin vanhempien neuvoa liimattua kielikin jäiseen rautaan, eihän sitä opi jos ei kokeile”, Mantsinen naurahtaa lopuksi.



Kymmenen kuukautta taapelissa kuivamassa olleita hirsiiä. Vielä muutama kuukausi ja nämä ovat veistokunnossa.



Alussa tarvitaan työkaluja. Akkusaha on osoittautunut kätevä peliksi tarkkaan työstöön.

Syyspäivät Sisä-Savossa

Yhdistyksen syyspäivät pidettiin tänä vuonna Tervossa, Jukka Korhosen veistokentällä. Mukava syysää suosi päiviä, lokakuun puoliväli oli mukavan sateen ja vähätuulinen. Jäseniä oli paikalla runsaasti sekä lauantain tapahtumassa ja myös sunnuntain syyskokouksessa.

Lauantain pääteemana oli tällä kertaa konepiilutus. Tulokahvien nauttimisen jälkeen vertailtiin erilaisia koneita ja tekniikoita. Useampi kävijä oli tuonut mukanaan omia piilutuskoneitaan joita tutkittiin ja vertailtiin niiden soveltuvuutta sekä irtopelkkojen että valmiin seinän piilutukseen. Välillä syötiin makoisa lihakeitto, ja sitten siirryttiin vannesahan terien testaukseen ja ominaisuuksien vertailuun. Tutustuttavana oli normaalin WoodMizerin doublehard terän lisäksi yksi kotimainen vastaava terä sekä kaksi erilaista uutuusterää WoodMizerin valikoimasta. Sahaustestien jälkeen todettiin että terissä on eroja varsinkin purun poistossa. Vertailua jatketaan talvella, että saadaan kokemuksia terien käyttäytymisestä jäisellä puulla.

Paikalla oli myös paikallinen terähuolto yrittäjä joka esitteli toimintaansa ja jonka kanssa keskusteltiin mm. vuolukallen ja piilukoneen terien saatavuudesta. Joitakin terämalleja oli jo suoraan saatavana. Lopuksi vielä tutustuttiin vanhaan VK 16 kuorimakoneeseen ja sen tekniikkaan sekä työjälkeen. Todettiin että konekuorinta säästää hikeä ja bensaa melkoisesti ja kuorintajälkikin on kohtuullisen hyvää. Päivän päätteeksi siirryttiin moottorimars-

silla reilu 20 kilometriä Lohimaahan majoitumaan sekä ruokailemaan. Isäntä Aki Siren esitteli ruokailun lomassa Lohimaan toimintoja ja palveluja. Ruokailun jälkeen nautittiin vielä yhdistyksen tarjoamista makoisista löylyistä Lohimaan Vip saunalla, sekä tietysti kerrottiin viimeiset kuulumiset ja vertailtiin uusimmat hirsimaailman keksinnöt löylyjen lomassa.

Seuraavana päivänä aamupalan jälkeen jäsenet suuntasivat autot Vesannolle Luostari-mäntielle, Luostarin matkailutilalle. Tilan isäntä Matti Karttunen on itse rakentanut vankkoista hirsistä päärakennuksen, jonka suurta pirttiä ihasteltiin ja kuultiin kertomus rakentamisen vaiheista. Pirtissä pidettiin sitten Hirsitaito ry:n syyskokous. Kokouksessa, hallituksen erovuoroisten jäsenten valinnan ja muiden sääntömääräisten asioiden lisäksi, valittiin yksimielisesti Pekka Ruokonen yhdistyksen kunniapuheenjohtajaksi. Yhdistyksen puheenjohtaja Pasi Kakkinen kiitti Pekkaa hirsirakentamisen ja koulutuksen eteen tehdystä mittavasta työstä. Yhdistys luovutti Pekalle standardin ja Paanajärvi nimisen maisemataulun.

Kokouksen päätteeksi nautittiin makoisa lohikeitto leipien ja jälkiruokakahvien kera ennen kotiinlähtöä. Innokkaimmat matkasivat kokouksen jälkeen vielä Maaningan Tavinsalmelle tutustumaan Vartiaisen Mikon Suomen Perinnehirsi ry:n veistohalleihin ja toimintaan ennen kotimatkaa.



Elävää hirsiperinnettä Paanajärven karjalaiskylässä Vienan-karjalassa syksyllä 2016



KUVAT: HANNES HYVÖNEN



Jobarico
Ekoina Oy
Hirsitikka
Silon Piilukirves
Kyllönen Hannu
Restart Ky
Hirsityö Heikkilä Oy
Oy Falkberg jordbruk Ab
Savon ammatti- ja aikuisopisto
Suomen Perinnehirsi Ky
Markkinointikamari S.P.
T:mi Haukkahirret M.Heimonen
MR-Puu Ky
Rakennus- ja Metsätyö Malmberg OY
Karelia Puutec O
Äänessseudun Piiluhirsi Oy
Hirsirakennukset V.Sairanen
Hirsiveisto Härmä
Vaarojen Rakentajat Oy
Alppisalvos Oy
Poklossi Oy
Huliswood Oy
Hongos
Tamminiemen Saha ja Höylä
Uittokalusto Oy
Iis Special Wood Oy Ltd

SUOMEN HIRSITAITO RY

Puheenjohtaja
Pasi Kakkinen
050 5928 928
puheenjohtaja@hirsitaito.fi

Sihteeri
Jukka Korhonen
0400 371 680
sihteeri@hirsitaito.fi



VEISTO - LASTUT

SUOMEN HIRSITAITO RY:N JÄSENLEHTI 1/2016

Lastut-lehden toimitus:

Pasi Kakkinen
Jarmo Hiltunen
Jukka Korhonen
Ulkoasu ja taitto: Hannes Hyvönen



Suomen
Hirsitaito ry

Suomen Hirsitaito ry edistää sekä suomalaisen hirsirakentamisen tiedottamista ja tunnettuutta Suomessa ja ulkomailla että näihin liittyvää tutkimus-, koulutus ja kehittämistyötä.

www.hirsitaito.fi