

Ilmailumuseoyhdistyksen Tiistaikerhon työraportti

I.V.L. D 26. HAUKKA I (HA-39) KONSERVIOINTIPROJEKTI: KESÄKAUSI 2014

Lassi Karivalo



Haukka maaliskuussa 1927

JOHDANTO

Tiistaikerhon kevätkausi päättyi toukokuun lopussa, mutta osa tiistaikerholaisista jatkoi Haukan konservointia ja entisöintiä

juhannukseen ja muutama läpi kesän. Raportti kertoo kesäkauden aikana tehdyistä Haukka I:n konservointityöstä.

VASEMMAN YLÄSIIVEN TORSION RAKENTAMINEN

Vasemmasta yläsiivestä lahonnutta ja kahden vanerikerroksen paksuista siiven torsiota oli jouduttu purkamaan siipipalkkiin asti kolmen verhoiluvuodan matkalta siiven tyvestä laskien. Juhannukseen mennessä torsiota oli rakennettu uusiksi lähes puretulta matkaltaan yhdellä vanerikerroksella (sisempi torsion vanerikerros) ja kolmannen verhoiluvuodan kohdalta jo toisella vanerikerroksella (ulompi torsion vanerikuori).



Muotoonsa taivutetut torsion vanerikerrokset liimattiin paikoilleen torsion kaariin. Liimaus varmistettiin kiristämällä torsiovaneri siiven

ympäri laitetuilla kuormausliinoilla. Viikon kuluttua liinat otettiin pois ja torsion sisemmän vanerikerroksen kiinnitys siipikaariin vahvistettiin vielä naulaamalla.

Sisemmän torsiovanerin reunojen ja siipipalkin välistä aukkoa saatiin katettua uudella verhoiluvanerilla polttoainetankin kohdalta sekä siiven ala- että yläpinnalta.

Verhoiluvaneri liimattiin ja naulattiin etureunastaan (liima- ja naulakiinnitys) kiinni torsion sisemmän vanerin reunan päälle. Reunan alle oli liimattu nauлаusta varten tukilista.



Naulan paikat merkattiin sapluunalla, johon oli tehty reiät juuri samalla naulavälillä, mitä Haukan verhoilussa oli alun perin käytetty. Näin on menetelty kaikkien uusien verhoiluvuotien kiinnittämisen osalta. Takareunastaan verhoiluvaneri kiinnitettiin etummaiseen siipisalkoon.

VASEMMAN YLÄSIIVEN YLÄPUOLEN VERHOILUVUOTA POLTTOAINETANKIN KOHDALLA

Leikattiin 1,2 mm paksuisesta vanerista polttoainetankin kohdalle tuleva siiven verhoiluvuota. Vuotaan tehtiin polttoainetankin aukon mukainen reikä, sillä leikattu vuota ympäröi polttoainetankin aukkoa. Polttoainetankin aukko katetaan aikanaan polttoainetankin vanerisella kannella.

Polttoainetankin kohdalle tuleva verhoiluvuota ulottuu siiven jättöreunasta polttoainetankin aukon yli etummaiseen siipipalkkiin kiinnittyen siinä puskusaumalla torsion ulompaan verhoiluvanerin reunaan.

Tehtiin vuotaan reiät 5 mm reikäholkilla (nahkapaskalla) siipikaarissa sekä taaimmaisessa siipisalossa olevia polttoainetankin kannen lukkolankatappeja varten.

Kiinnitettiin verhoiluvuodan alapinnalle puiset tukilistat liimaamalla ja naulaamalla.

VASEMMAN YLÄSIIVEN YLÄPUOLEN TYVEN VERHOILUVUOTA

Leikattiin siiven yläpinnan tyveen tuleva vanerivuota (1,2 mm paksua vaneria) ja sovitettiin paikoilleen.

Tämän jälkeen liimattiin ja naulauksin vahvistettiin vuodan alapinnalle kuuluvat tukilistat.

Lopuksi vuodan alapinta lakattiin ruskeaksi sävytetyllä polyuretaanilakalla. Vuota sovitetaan ja kiinnitetään lopullisesti paikalleen

Sisemmän torsiovanerikerroksen päälle liimataan aikanaan torsiovanerin ulkokerros siten, että se kiinnittyy puskusaumalla sisemmän torsiovanerin takareunan päälle kiinnitettyyn verhoiluvaneriin.



tiistaikerhon syyskauden alkaessa.



VASEMMAN YLÄSIIVEN VERHOILUVUOTIEN LAKKAUS

Lakattiin vasemman yläsiiven uusien verhoiluvanerien ja torsiovanerien sisäpintoja sekä vanhan verhoilun vaurioiden korjauspaikkoja nykyaikaisella polyuretaanilakalla, jotta pinnat saadaan kosteutta hylkiviksi.

Siiven vanerivuotien sisäpintojen lakkaamiseen on Tiistaikerhossa toistaiseksi käytetty polyuretaanilakkaa, johon on sekoitettu terraa lakan sävyttämiseksi ruskeaksi. Sävytys tehdään, jotta lakattaessa huomataan, mitkä pinnat ovat jo lakattu ja mitkä eivät.

On tiedossa, että alun perin Haukkaa rakennettaessa lakkana käytettiin amerikkalaista Valspar -lakkaa. Valspar -lakan saatavuutta ja tyyppiä selvitetään vielä Haukan siipien ulkopintojen lakkaamiseksi, koska siiven uusien verhoiluvanerien yläpintoja ei tulla lakkaamaan polyuretaanilakalla. Jos Valspar-lakkaa

ei ole saatavilla siiven ulkopintojen lakkauksin käytettäneen 1920-luvulla käytössä olleita perinteisiä pellavaöljypohjaisia lakkoja.



PYRSTÖN VANERISSET MUOTOSUOJUKSET

Jatkettiin Suomen Ilmailumuseon Haukan runkoon liittyviä töitä. Viimeisteltiin pyrstön muotosuojusten paikalleen asentamista.

Uuteen oikeanpuoliseen pyrstön muotosuojuksen etureunaan kiinnitettiin vanhasta muotosuojuksesta irrotettu kuppimainen alumiinisuoja. Suojus peittää pyrstön ja rungon välisen pulttiliitoksen. Pyrstön alle tuleva muotosuojusvaneri edellyttää vielä pientä korjausta.

Pyrstön muotosuojusten ja rungon saumakohta on suojattu rungon ympäri kulkevalla 3 cm leveällä metallivyöllä. Metallivyö koostuu kolmesta osasta.

Ruosteiset vanteen palat puhdistettiin ja maalattiin ensin punaisella pohjamaalilla ja sen päälle alumiinipronssilla.

Saumakohdan suojus asennetaan paikalleen vasta, kun pyrstön muotosuojukset ovat lopullisesti valmiit ja asennettu paikoilleen.



SIVUPERÄSIMEN JA KANNUKSEN OHJAUSVAIJERIT

Ohjaussauvasta koneen pyrstön korkeusperäsimeen lähtee peräsintä liikuttavat vaijerit. Niitä on kaksin kappalein.



Ohjaussauvan ylempäästä korvakkeesta lähtevä vaijeri kiinnittyy korkeusperäsimen yläpuolen kiinnikkeeseen ja alemmasta korvakkeesta korkeusperäsimen alempaan kiinnikkeeseen.

Kiinnitettiin ohjaussauvan alempaan korvakkeeseen korkeusperäsimestä tulevat kaksi alemmaa vaijeria.

Yläpuoliset vaijerit voidaan kiinnittää ohjaussauvan ylempään korvakkeeseen vasta kun vaijerien vanttiruuvit on avattu ja annettu ”löysää”, jotta vaijerin päät ylettyvät sauvassa olevaan kiinnikekorvakkeeseen. Tämän jälkeen vaijerit voidaan kiristää sopivan kireiksi vanttiruuveja vääntämällä.

OIKEAN YLÄSIIVEN POLTTOAINETANKIN KANSI

Oikean siiven polttoainetankin vanerinen kansi oli saatu kevään aikana leikattua muotoonsa siihen kuuluvien metallivahvistusten ja osien asentamiseksi.

Polttoainetankin kannen polttoaineen täyttöaukon ja polttoainemittarin alumiinisuojukset

Haukan yläsiipien polttoainetankkien vanerisissa kansissa oli polttoainemittarin anturin suojana alumiinipelistä tehty suojuskupu. Polttoainetankin täyttöputken kohdalla vanerissa on täyttöputken aukon suojaava alumiinipeltinen reunus.

Alkuperäisistä ja lahonneista polttoainetankin vanerikansista nämä suojuukset oli irrotettu puhdistettavaksi ja uudelleen käytettäväksi.

Puhdistettiin alumiiniset suojuukset uusiin polttoainetankin kansiin kiinnittämiseksi.

Suojukset oli alun perin kiinnitetty vaneriseen kanteen messinkinauloilla, jotka oli kotkattu vanerin alapintaan. Samalla tavalla menetellään myös uusien kansien kanssa.



Polttoainemittarin anturin suojusta sekä polttoainetankin täyttöputken aukon reunan suojusta kiinnitettäessä törmättiin aluksi yllättävään ongelmaan. Kun rautakaupasta ostettiin messinkinaula -tuotenimellä sopivan kokoisia nautoja, ne eivät kelvanneetkaan tarkoitukseemme. Syy oli se, että yleisesti kaupan olevat messinkinaulat ovat tarkoitettu mm. jalkalistojen naulaamiseen, jonka vuoksi ne ovat varsin kovia. Nämä naulat eivät olekaan varsinaisia messinkinauloja vaan messinkipäällysteisiä rautanautoja, jotka olivat liian jäykkiä tarkoitukseemme ja murtuvat kotkatessa.

Pienen etsiskelyn jälkeen löydettiin oikeita ja sopivan meltoja messinkinauloja, joilla suojusten ja metallilistojen kiinnitys polttoainetankin vaneriseen suojuskanteen sujui. Lopputulos oli varsin tyydyttävä.

Kannen metallivahvisteet

Jatkettiin polttoainetankin kannen metallisten vahvikelistojen asentamista. Kansi on vahvistettu 0,5 mm paksuilla ja 2 cm leveillä tinatusta pellistä leikatuilla metallilistoilla. Listat sijaitsevat pitkin lukkolankatappirivejä.

Tehtiin metallilistoihin reiät messinkinauloille, joilla listat kiinnitetään vanerikanteen. Reiät tehtiin pylväsporalla (1 mm terällä). Poraamisessa käytettiin apuna sapluunaa, jotta nautojen reikäparit saatiin juuri kohdakkain pitkin metallilistaa. Naulanreiät tehtiin pareittain listaan aiemmin jo tehtyjen lukkolankatappinreikien väliselle osalle.



Kun naulanreiät oli porattu, metallivahvikelistat kiinnitettiin paikalleen naulaamalla edellä mainitulla tavalla.

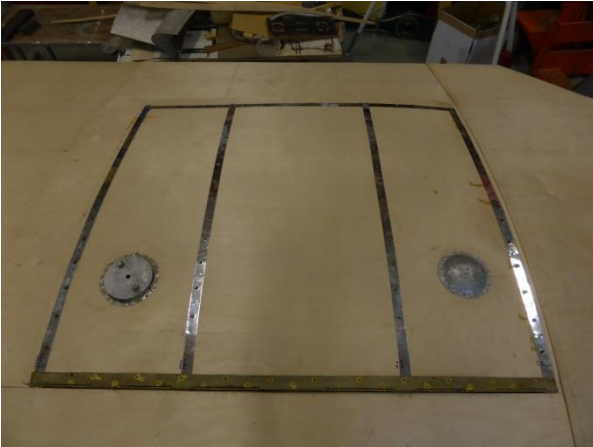


Haukan alkuperäisissä polttoainetankin kansissa kantta reunustavien metallilistojen päät oli asennettu vanerikannen kulmissa toistensa päälle listan leveyden (2 cm) verran ja juotettu kiinni toisiinsa. Näin meneteltiin myös nyt.



Pianosaranakiinnitys

Kiinnitettiin alustavasti muutamilla ruuveilla alkuperäinen ja puhdistettu messinkinen polttoainetankin kannen pianosarana etummaisen siipisalon takareunaan. Sen jälkeen saranaan kiinnitettiin uusi polttoainetankin vanerinen kansi. Kansi kiinnitettiin saranaan aluksi parilla pikku pultilla. Kun oltiin vakuuttuneita, että kansi ”istui” paikallaan oikein, kansi kiinnitettiin pianosaranaan alkuperäisen mallin mukaisesti messinkiniitein.



Etureunastaan saranoitu polttoainetankin kansi aukeaa jättöreunan puolelta.

Polttoainetankin kansi lukitaan pujottamalla metallilanka metallivahvikelistojen läpi tuleviin lukkolankatappeihin.

VASEMMAN YLÄSIIVEN POLTTOAINATANKIN KANSI

Kannen rakentaminen

Myös vasemman yläsiiven polttoainetankin kansi oli lahonnut käyttökelvottomaksi, joten se pitää uusia.

Leikattiin verhoiluvanerista vasemman yläsiiven polttoainetankin kannen aihio ja merkattiin uuteen polttoainetankin kanteen lukkolankatappien paikat. Tapeille puhkaistiin reiät 5 mm reikätuurnalla. Pienen sovittelun jälkeen kanteen tehdyt reikärivit saatiin sopimaan lukkolankatappeihin.

Polttoainetankin kannen polttoainemittarin anturin ja polttoainetankin täyttöputken aukot

Uusi polttoainetankin kansi tarvitsee aukot polttoainemittarin anturille sekä polttoainetankin täyttöputken aukolle.



Tehtiin vanerikanteen reiät sekä anturille että polttoainetankin täyttöputkelle. Kiinnitettiin vanerikanteen alkuperäiset ja puhdistetut anturin kupu ja täyttöputken aukon alumiini-reunus messinkinauloilla kuten tehtiin vasemman yläsiiven polttoainetankin kanssa.



Polttoainetankin kannen metalliset vahvisteet

Leikattiin polttoainetankin kannen tueksi tulevat tinat metallivahvistelistat määrämistöihin. Sen jälkeen porattiin niihin pylväsporalla ja sapluunaa hyväksi käyttäen reiät lukkolankatappeille. Sen jälkeen tehtiin listoihin pylväsporalla reiät (1 mm) messinkinauloille, joilla listat kiinnitetään tankin vanerikanteen.

Työt jatkuvat Tiistaikerhon syyskauden alkaessa.