



PORIN RAATIHUONE

**Sinkkiveistokset,
Jumalatar ja kaksi sotilasta**

**Otto Meyer & Komp
Stockholm, 1891**

Veistosten kunnostus 2013-2014

Arkkitehti *Carl Ludvig Engelin* suunnitteleman, vuonna 1841 käyttöön otetun Porin raatihuoneen päätykolmioon kuuluvat kolme sinkkiveistosta nostettiin pois paikoiltaan 16. maaliskuuta 2012. Veistokset liittyivät ruotsalaisen arkkitehdin *J. E. Stenbergin* suunnittelemaan, vuonna 1891 toteutettuun rakennus- ja korjaushankkeeseen, jolla vuoden 1852 suurpalossa tuhoutunut raatihuoneen torni rakennettiin uudestaan.

Maassamme poikkeuksellisesta materiaalista, sinkistä, tehdyt veistokset on valmistanut Tukholmassa taidevalimo *Otto Meyer & Komp*. Veistoksille vuonna 2002 tehdyn kuntoarvioinnin toteutti Konservointi- ja museopalvelut Lasse Mattila Oy. Veistokset ovat lähes luonnollista kokoa. (175 cm, 210 cm, 175 cm.)

Kaikkien kolmen veistoksen jalustat olivat vuosien saatossa vaurioituneet. Pahiten oli kärsinyt toinen sotilaista – hattupäinen sotilas - , jonka nilkan juotossauma oli kokonaan auennut niin, että veistos oli kallistumassa vahvasti eteenpäin. Veistoksen sisällä olleet tukiraudat olivat kokonaan ruostuneet, käytännössä lähes kadonneet ja osa juotossaumoista oli auki. Hilparista, miekasta ja väistimestä oli kadonnut osia, joista osa oli jo pari vuosikymmentä aikaisemmin päätynyt Satakunnan Museolle. Myöhemmin tehdyt tilapäiskorjaukset ja asiattomat tuennat mm. rautalankaa käyttäen eivät olleet tilannetta parantaneet – päinvastoin.

Korjausprosessin käytännön työt saatettiin käynnistää sen jälkeen kun kesällä 2013 valmistui kaupungin tilaama metallikonservaattori Elina Remsun laatima sinkkiveistosten vauriokartoitus ja työohje. Marraskuussa 2013 Tekninen palvelukeskus hyväksyi *PRM-Yhtiöt Oy:n* nimissä jätetyn veistosten kunnostustarjouksen, joka sisälsi sekä patsaiden kunnostamisen konservaattorin laatimaa korjaustapaselostusta noudattaen että niiden paikalleen asentamisen nostoineen.

Veistosten käytännön korjaustyöstä vastasivat Porin ammatillisen kurssikeskuksen eläkkeelle jo jäänyt hitsausalan opettaja, hitsausmestari (Hm) Eero Niittynen yhdessä nykyisen WinNovan levytyöosaston hitsausalan opettajan Teuvo Mattilan kanssa. Korjaushankkeen primus motor sekä työryhmän kolmas jäsen oli paperiteknikko Markku Tanttinen, joka otti vastuulleen mm. korjausprosessin eri vaiheisiin liittyvien tapahtumien ja päätösten kirjaamisen. Korjaustyö tapahtui työn tilaajana toimineen Porin kaupungin teknisen palvelukeskuksen (TPK) sekä Porin taidemuseon valvonnassa. TPK:n edustajina olivat rakennuspäällikkö Harri Juhola sekä rakennuttajainsinööri Miia Kurri, taidemuseota edusti taidemuseonjohtaja Esko Nummelin.

Korjaustyö tapahtui Länsirannikon Koulutus Oy:n WinNovan Ulasoorintien tiloissa. Valmiit teokset palautettiin paikoilleen 02.10.2014.



Jumalatar ja kypäräpäinen sotilas odottavat kuljetuskehikkoihin sijoitettuna varastossa korjausprosessin alkamista.



KORJAUSTEN TOTEUTUS

Työryhmä:
hitsausmestari Eero Niittynen,
hitsauksen opettaja Teuvo Mattila,
paperiteknikko Markku Tanttinen

2013-2014

JUMALATAR

VAURIOKARTOITUS

Elina Remsu:

"Patsaista Jumalattaren vaippa on yllättävänkin hyväkuntoinen. Itse Jumalattaressa ei ole silmämääräisesti arvioiden halkeamia tai auenneita saumoja. Plintti sen sijaan on saumoistaan auennut, repeillyt ja deformoitunut."

Työryhmä:

"Jumalatar oli sinkkiosiltaan verrattain hyvin säilynyt, plinttiä lukuunottamatta. Sinkkiosissa näkyvät ruostevauriot olivat näkyvin osa vauriokartoituksessa. Vaakakuppien varsissa yläpinnassa olevat kulmaraudat ja kuppien ripustukset olivat teräksisiä ja pahoin ruostuneet, alavaippaa ruostuttaen.

Jumalattaren miekan tuppi oli käden alapuolelta murtunut poikki juotossaumastaan, alasauma oli auki. Sen sisäpuolinen tukirauta oli irtonainen. Pahoin korrodoitunut ja vain alaosaan kiinni."



TOIMENPITEET

Työryhmä:

Jalusta

Kookkain sinkkipatsas, oikeuden jumalatar Justitia, otettiin ensimmäiseksi korjaustyön alle. Konservattori Elina Remsun vauriokartoituksesta kävi selville plintin (jalustan) huono kunto. Jalustaa oli aikojen kuluessa korjattu juotoksin sekä synteettisellä massalla.

Plintti oli osin auennut vartalo-osasta ja sen koossapitävät juotosrakenteet olivat huonossa kunnossa.



Jumalattaren jalusta ja sen vaurioita.



Jumalattaren jalustan vaurioita. Vasemmalla alhaalla näkyy valmistajan laatta.



Jumalattaren jalustan vaurioita.



Jalusta

Vanha sinkkinen jalusta irrotettiin kaasulämpöä käyttäen makuuasennossa. Ennen irrotusta kokonaisuus tuettiin tarkoin työpöydälle siten, että vanhat mitat ja asento voitiin mitata ja siirtää täsmällisesti uuteen koottavaan kokonaisuuteen.

Uusi jalusta oli mitoiltaan 71 x 71 cm ja 9,5 cm korkea, poiketen alkuperäisestä vain siltä osin, että kattokiinnitystä varten tehtiin helmataitokset, jotka korvaavat Z-muotoiset irralliset kiinnitysraudat. Uuden jalustan levyvahvuus on 4 mm. Jalusta noudatti muotoilultaan vanhaa rakennetta. Kiinnitysreikiä tuli 3 kpl kullekin sivulle, lukumäärä kaksinkertaistui.

Uusi jalusta hiekkapuhallettiin ja ruiskusinkittiin. Ruiskusinkityksen teki lahjoitustyönä porilainen sinkkialan yritys Vertic Oy (Matti Lohikoski). Alustaan kiinnitettiin sinkkianodi.



Jumalattaren vanha jalusta ei ollut suorakulmainen.



Jalustasta oli irronnut osia.

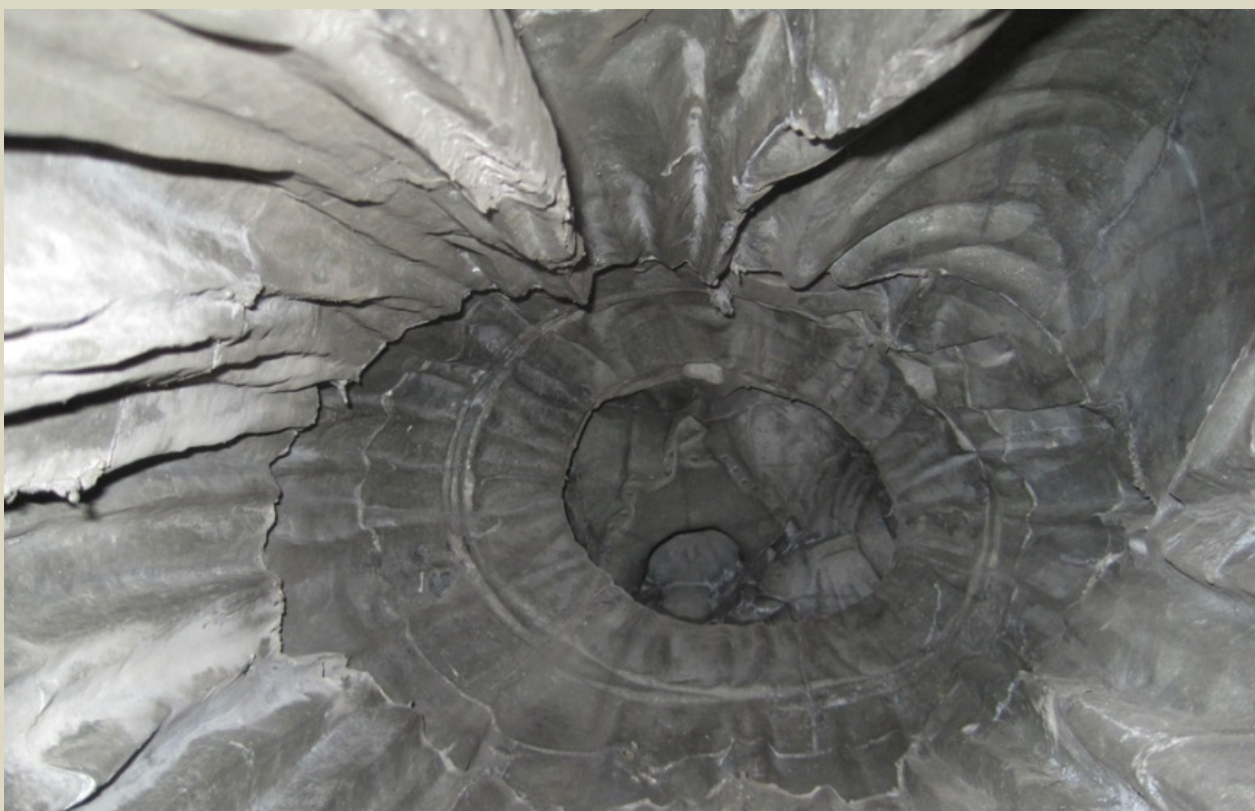
Lohikoski lahjoitti myös heidän tuotannossaan olevaa 100%:sta sinkkilankaa ja puhdasta alkuainesinkkiä raaka-aineeksi tukiosien valuosiin.

Veistos

Jumalatar oli sinkkiosiltaan verrattain hyvin säilynyt.



Jumalattaren vaipan yksityiskohtia.



Jumalattaren vaippa sisältä.



Jumalattaren helma puhdistettiin "graveeraamalla" ulko- ja sisäpuolelta. Sekä jalustaan että helmaosaan juotettiin tartuntakerros "grundi" koritinalla lopullisen yhteen liittämisen varmistamiseksi.



Jumalattaren korjausta. Jokaisen kolmen veistoksen kohdalla tarkastettiin huolella kaikki saumat sekä tehtiin tarpeelliset korjaukset.



Jumalattaren jalusta. Kuva käännetty, työ tehtiin vaaka-asennossa.



Helman juotosta ja miekan tukivarren kiinnitys.

Osa juotoksesta tehtiin asetyleeni-happi kaasujuotoksena, osa sähköjuottimilla. Ruiskusinkitystä irtosi monin paikoin helman ympäriltä, osin suolahapon vaikutuksesta. Ruiskusinkitys jouduttiin uusimaan viimeisten juotostöiden valmistuttua. Juotosnesteenä käytettiin sinkillä kyllästettyä 37 %:n suolahappoa. Tina-lyijy juotosaine oli perinteinen 60 % lyijyä ja 40 % tinaa. Juotokset tehtiin pääosin 350 ja 550 watin sähköjuottimilla.

Veistoksen kiinnittäminen jalustaansa ja veistoksen tukeminen

Jumalattar kiinnitettiin jalustaansa kolmella L-muotoisella teräskiinnikkeellä 8 mm:n ruuviliitoksin.



Jumalattaren jalusta työn alla. Eero Niittynen ja Teuvo Mattila.



Jumalattaren jalustan L-muotoiset teräskiinnikkeet ulkopuolelta työn alla.



Kiinnikkeet sisäpuolelta.

Jumalattaren sisäistä turvarakennetta varmistettiin 5 mm:n sinkityllä muovipäällysteisellä teräsvaijerilla. Sen tarkoitus on estää Jumalattaren putoaminen alas, jos muut tukirakenteet joskus pettävät.

Tuennan tarpeellisuudesta käytiin ennen toteutusta vilkas keskustelu, joka jakoi työryhmän mielipiteet. Teräsvaijereiden vaihtoehtona oli jäykkä tuki, joka olisi tehty haponkestävästä tangosta pulttiliitoksin.



Jumalattaren jalusta valmiina. Kiinnikkeet sekä teräsvaijerit.



Jokaisen veistoksen alustaan kiinnitettiin sinkkianodi.

Miekka

Jumalattaren **miekka** avattiin alapäästä kokonaan liitossaumastaan. Vanha tukirauta poistettiin, korvattiin sinkityllä kaarijäkistetyllä raudalla ja kiinnitettiin juotostinalla.



Käytiin keskustelua ajatuksesta käyttää tuppeen liimaa tai silikonia, joka jähmettää rakenteen. Tästä kuitenkin luovuttiin.

Vaaka ja maljat

Jumalattaren vaa'an maljat puhdistettiin ja entiset kolmiovartiset ripustukset tehtiin teräksisinä upotusgalvanoimalla ja puhtaalla 3,2 mm:n sinkkilangalla kierteitettynä vanhaa mallia tarkkaan seuraten.

Vaakavarren teräsvahvikkeet poistettiin ja varsisto vahvistettiin juotostinalla päällistetyillä messinkisillä osilla. Nämä kiinnitettiin 6 mm:n pulteilla, joiden ulkoiset päät tinattiin. Kiinnitys käsivarteen vahvistettiin tekemällä liitostangon päälle tuki halkaistusta 12 millimetrin upotusgalvanoidusta putkesta.



Maljojen pohjaan tehtiin 10 mm:n vesireiät. Maljojen ripustusmutterit (8 mm) ovat messinkiä ja Loctite-lukiteliimalla varmistettuja.

Selkäkiinnike



Eero Niittynen juottaa.

Valmistajan kyltti

Valmistajan alkuperäinen logo kiinnitettiin Jumalattaren jalustan sivuun Sikaflex-521 UV silikonilla.



Valmistajan kyltti alkuperäisellä paikallaan.

SOTILAS 1 (kypäräpäinen)

VAURIOKARTOITUS

Remu:

- Tikarin kärjestä puuttuu osa ja väistimestä toinen puoli
- Plintti on deformoitunut ja saumat osittain auenneet

Työryhmä:

Seurakuntaviraston, so. lännen puoleisen kypäräpäisen sotilaan hilparista puuttui kärki ja tikarista tuppi. Ne olivat irronneina Satakunnan Museossa, taltioimispäivä 02.03.68. Patsaan sinkkilevystä (valulevy) tehty jalusta oli auennut lyijyjuotoksistaan, mutta kaikilta osin kokonainen ja museaalaisia arvoja kunnioittaen säilytettävissä, joskin teräsrakenteella tuettuna.

Patsaan kiinnitystä oli varmistettu paalilangalla, josta oli irronnut veistosten pintaan ruostetta. Sotilaan kiinnitys plinttiin oli hoidettu tukirautoista lähtevillä 1/2":n *Whitworth*-kierteisillä pulteilla. Kierteitys oli sisärakenteissa lujasti kiinni ja mutteri oli avattavissa, joskin yhdeltä sivulta halkaistuna.



TOIMENPITEET

Työryhmä:

Jalusta ja sen kiinnitykset jalkoihin ja hilpariin

Sotilaan jalusta oli parhaiten säilynyt, joskin siinäkin oli syvä painuma keskellä.



Kypäräpäisen sotilaan jalusta.



Jokaisella jalustan sivulla oli yksi Z-muotoinen lattarautakiinnike.



Vanha plintti alapuolelta.



Hilparin kiinnityskohta jalustan reunassa.

Konservointiperiaatteiden mukaisesti kohteen kaikkia alkuperäisiä osia ja elementtejä sekä työtapoja noudatetaan ja kunnioitetaan niin, että alkuperäiset osat pyritään säilyttämään aina kun se suinkin vain on mahdollista. Sotilaan jalusta säilytettiin, vaikka sen varaan veistosta ei katolle enää ollut mahdollista sijoittaa. Alkuperäinen plintti - 45 cm x 45 cm x 8,5 cm - säilyi ulkokuorena, jonka sisälle tehtiin mittatarkka uusi jalusta teräslevystä. Plintti hiekkapuhallettiin ennen galvanointista.

Veistoksen molempien jalkojen kantapäätä tulleet 1/2":n teräspultit olivat sidoksissa kaarevalla lattaraudalla (ruostunut). Nämä poistettiin. Uusi teräsplintti muotoiltiin yläpinnasta noudattamaan alkuperäistä muotoa. Tämä edellytti yläpinnan kuumamuokkaamista sotilaan oikean jalan kohdalta.

Hilparinvarren alaosa tuotiin jalustan läpi ja hitsattiin sisäkorvakkein kiinni. Uputuskuumagalvanoitu jalusta lukittiin alkuperäisiin tukirakenteisiin kiinni uusin mutterein.

Vanhan ja uuden plintin väliin pursotettiin asennuksen yhteydessä kaksi tuubillista Sikaflex-521 UV silikonia, tarkoituksena toimia tartuntaliimana ja olla epätasaisuuden tasoittajana. Sotilaan jalkoihin porattiin 8 mm:n vesireiät, mahdollisen kondenssiveden valumia varten.



Uusi plintti alapuolelta, jalkojen ja hilparin kiinnitykset.

Hilpari

Käden alta katkaistu hilparin varsi kuumasinkkittiin ja hitsattiin säilytettyyn tynkäosaan kiinni. Vanha kädessä kiinni oleva putki puhdistettiin, tinattiin kauttaaltaan ja sen päälle juotettiin galvaanisen syöpmisen estämiseksi sinkkilangasta mankeloitua ohutta levyä.

Hilparin teräosan puuttuva kärki (**museotallenne 020368-1**) juotettiin sisätuella vahvistettuna paikoilleen. Koko hilpari (väljä sovite) tiivistettiin mankeloidulla lyijyllä putkivarteen kiinni.



Miekka

Sotilaan miekka (**museotallenne 020368-2**) oli pahoin vaurioitunut. Sen korjauksesta ja eri vaihtoehdoista käytiin keskustelu. Koko miekan huotran ulkokuori avattiin, vanha tukirauta poistettiin ja sisälle tuli kaarijäkistetty uusi galvanoitu terästuki. Käden alapuolelle tuli sisäinen 8 mm:n messinkinen lujiteruuvi. Vartta tukevoitettiin alaosastaan 12 mm:n tukiputkella. Miekan kädensijan kahvasta - väistim - puuttui osa, joka tehtiin poistetusta jalustalevyistä. Väistimen aukosta päästiin kuvaamaan veistoksen tukirakenteet ja tarkastamaan niiden kunto.



Satakunnan Museon museotallenteet 020368-1 ja 020368-2.



Osa väistimestä puuttui.



Miekka - tai oikeastaan huotra - oli erittäin huonokuntoinen. Korjauksen toteutuksesta ja eri mahdollisuuksista käytiin laaja keskustelu.



Huotra kiinnitettynä paikoilleen.



Väistin korjattiin käyttämällä jalustan sinkkilevyä.

Sotilaan sisäiset tukirakenteet

Sotilaan sisäiset tukiraudat kuvattiin **Ridgid mikro Exploder** ontelokameralla ja todettiin ruosteisiksi, mutta kuitenkin verraten hyväkuntoisiksi. Tukirakenteiden uusiminen olisi edellyttänyt vanhojen hyväkuntoisten juotossaumojen avaamista.

Lisäkorroosion estämiseksi molemmat jalkaosat käsiteltiin Calveks-ruosteenestoaineella, jota ruiskutettiin runsaasti kotelosuojalaitteella jalkojen sisäpintaan. Tehdyn suojauksen kattavuus tarkistettiin samoin ontelokameraa käyttäen.



Vaippa ja tukiraudat ennen ruosteenestoainekäsittelyä.



Sisäpinta ruosteenestoainekäsittelyn jälkeen.

Selkäkiinnike

Sotilaan selkäosaan rakennettiin galvanoitu kiinnikeosa kattotuenta varten. Kiinnikkeeseen liitettiin ruostumattomasta teräksestä tehty 20 mm:n tukitanko, kun sotilas palautettiin takaisin paikoilleen raathuoneen katolle.



Vanha metallituen kiinnityspiste sotilaan reidessä.



Uusi selkäkiinnike.

SOTILAS 2 (hattupäinen)

VAURIOKARTOITUS

Remsu:

- Päälaella olevien sulkien yksi juotossauma on auennut
- Molemmat jalat ovat pohkeesta, saappaan yläreunan kohdalta, revenneet auki
- Vasemman jalan sisällä oleva lattarauta on pahoin korrodoitunut, vääntynyt ja liuskoittunut. Rauta on irrallaan.
- Oikean jalan sisällä oleva lattarauta ei liiku, mutta on vääntynyt ja korrodoitunut
- Oikean pohkeen vauriokohdasta puuttuu materiaalia. Osa oli ilmeisesti irronnut, kun veistokset siirrettiin alas katolta. Nämä palaset oli otettu talteen ja yksi niistä käytettiin analysimateriaaliksi
- Vasemman kainalon juotossauma on auennut ja sen alapuolella on vaipassa kohtisuora repeytymä
- Asento on voimakkaasti etukenossa
- Hilparia pitelevä vasen käsi on ranteesta poikki. Käsi on kiinni irrallaan olevassa hilparissa. Vaurio myötäilee juotossaumaa.



VAURIOKARTOITUS

Työryhmä:

”Kaupungintalon puolella olevan hattupäisen sotilaan rakenne oli pahiten kärsinyt. Päässä olevien hattusulkien sulat olivat juotoksista auenneet ja sulat olivat ¼ -tuumaisilla kolmella messinkiruuvilla päähän kiinnitetty. Ruuvikiinnitys oli löysä ja vettä sisärankenteisiin päästävä.

Vasemman kainalon juotossauma oli auennut noin 7 cm:n matkalta. Aukeaminen on johtunut ilmeisesti jalustan (plintin) ja patsaan rautatukien pettämisestä, jolloin sotilas on voimakkaasti kallistunut etukenoon. Myös polvisaumat ovat tällöin **murtuneet** poikki.

Sotilaan pysyminen katolla yläosastaan oli lähes yksinomaan vyötäröllä olevan ruostuneen paalilangan ansiota. Patsas oli vyötäröstään hyvin ruosteinen.

Hilparia pitelevä käsi oli ranteesta poikki juotossaumasta. Hilparivarren alapää oli plinttiin kiinnitetty epämääräisellä tinajuotoksella. Hilparipeitsen pistinkärki katkesi juotossaumasta korjauksen aikana, koska juotos oli pintajuotos, eikä valun syvyinen. Mahdollisesti jälkepäin tehty ”korjaus”.

Patsaan sisäosiin juotetut käsittelemättömät sidosraudat (8*25 mm) olivat auki irronneet ja pääosin murusina saappaisiin pudonneet.”

TOIMENPITEET

Työryhmä:

Jalusta

Sotilaan plintti oli taipunut ja saumoistaan hyvin kärsineen näköinen. Uusiminen oli ainoa järkevä vaihtoehto. Uusi plintti hiekkapuhallettiin ennen galvanioimista.



Hattupäisen sotilaan vanha jalusta.



Hattupäisen sotilaan vanha jalusta alapuolelta.



Jalan sisällä näkyy vielä ruostuneiden tukirautojen jäänteitä.



Pääosa sisäisistä tukirautoista oli murentunut täysin.

Jalkojen korjaus

Polvista katkenneiden jalkojen korjaus oli tarkoituksenmukaisinta suorittaa siten, että koko sisäinen tukirakennelma uusittiin peräkkäisinä työsuorituksina vyötäröstä alaspäin koottuna. Purkutyön aikana todettiin sisäisten tukirautojen huono kunto. Osa jalkojen lattarautaisista sidoksista oli jalkineisiin varisseina ruosteisina rautaoksidin paloina. Vain vähäinen osa jalkojen sisäistä tukirakennetta oli yhtenäistä terästä.

Korjaustyö aloitettiin katkenneiden jalkojen irrotuksella. Tämän osan yläpuolelta olevat tukiraudat poistettiin ja sisäpuoli jalkojen rakenteesta puhdistettiin kaapimalla ja kaasuliekkiä hyväksi käyttäen.

Lattaraudasta 8 x 25 mm valmistettiin reisiosan sisäpintaa muotoilevat tukiraudat hävinneiden rautasidosten tapaan. Saapasosan kohtaan tehtiin vastaava rakenne ja nämä yhdistettiin hitsaamalla toisiinsa.

Kantapään kohdalle tuli rei'itetty laattalevy, jonka lävitse asemoitiin 16 mm:n kierretanko. Kierteityksen avulla saatiin jalkojen oikea pituus tarkalleen säädettyä.

Molempiin saappaiden kantaan sisäpuolelle sinkistä valetut muototarkat vahvat tukipalat toimivat vastaosina rakennetta lujittaen. Vasempaan jalkaan valmistettiin kuumasinkityt sisä- ja ulkopuoliset teräslevyt, joista jalka kiinnitettiin plinttiin.



Oikean jalan kiinnitys tapahtui 16 mm:n kierretangosta kantapäähän läpi plinttilevyyn pultaten. Oikean jalan päkiäosa uusittiin noin 20 mm:n vahvuisena sinkkivaluna.

Lopullinen lattarautojen lukitus reisosan sisäpintaan tehtiin 6 mm:n messinkiruuveilla ulkopuolelta lattarautaan poraten ja kierteittäen. Uruuuvien kannat peitettiin sinkkivaipan tasoon juotostinalla.





Käytiin keskustelu eri vaihtoehdoista saappaan pieluksen alaosan toteuttamiseksi. Vaihtoehtoina olivat sinkkivalettu osa tai teräksestä muotoon pakotettu ja tina-lijyypäällystetty kappale. Molemmat kappaleet valmistettiin, jonka jälkeen päädyttiin käyttämään muotopaketettua osaa.



Saappaan pieluksen alaosa.



Molemmat jalat kiinnitettiin plinttiin kaikista mahdollisista kosketuskohdista tinajuotoksin. Sisä- ja ulkopuoliset teräsrakenteet upotussinkittiin ennen lopullista asentamista.

Jalkojen asemointi

Jalkojen kokoaminen ja asemointi oli erityisen paljon tarkkuutta vaativa työnvaihe, koska sillä haettiin koko veistoksen entinen ryhti ja seisoma-asento.

Työn tässä vaiheessa tarkasteltiin erityisesti saappaan pieluksien entisiä murtumajälkiä ja otettuja digikameran taltiointeja. Myös vanhaa plinttiä sovitetiin ennen lopullista kiinnitystä. Näin muodostettiin lopullinen tulos seisoma-asennon suhteen. Lopullisen tukirakenteen kokoamisen jälkeen saappaiden pielukset juotettiin valmiiksi. Vasemman jalan alapuoliset pielusosat olivat hävinneet ja ne tehtiin uusina osina.



Hilpari, tuenta ja korjaus

Sotilaan hilparin varsi uusittiin katkennutta ranneosaa myöten. Kuumasinkitty varsi hitsattiin vanhaan rakenteeseen kiinni ja alaosa pultattiin plinttiin sen lävistävällä 20 mm:n teräspultilla ja alapuolisella mutterilla. Yläpuolisena vastineena toimi putkivarteen hitsattu vahva ”prikkalevy”.

Käsiosan kiinnityksessä ranneeseen käytettiin tukena galvanoituja sisäpuolisia lattaraudan osia, joiden avulla vahvistettiin juotoksen kestävyyttä. Lattaraudat toimivat siltakiinnityksen tavoin, messinkiruuvein lukittuina. Messinkiruuvien kannat upotettiin sinkkikuoreen ja peitettiin juotostinalla.

Tasaisen muotolujuuden saavuttamiseksi lattarautojen ja patsaskuoren väli täytettiin ”Beltsona” kemiallisella metallilla.



Käden ja olkavarren saumojen vauriot korjattiin. Ranne tuettiin galvanoidulla lattaraudalla, joka kiinnitettiin messinkiruuvein.



Käsivarren, käden ja hilparin korjauksien eri vaiheita sekä valmis työ.

Tikari



Selkäkiinnike

Selkäkiinnike ja tukitanko tehtiin samalla mallilla kuin kypäräpäisen sotilaan vastaavat.



Vanha rautalankatuenta



Vanha selkäkiinnikkeen paikka



Uuden selkäkiinnikkeen asennuksen eri vaiheita.



VEISTOSTEN PINTAKÄSITTELY

Remsu:

Veistosten pinnasta ei löytynyt fragmentteja aiemmista pintakäsittelyistä.

Sinkkiveistokset on lähteiden mukaan kuitenkin lähes aina maalattu, poikkeuksena pienet, yhtenä kappaleena valetut veistokset. Maalikalvo myös suojaa pintaa, joten maalaus käsittely on suositeltavaa.

Työryhmä:

Kun korjaustyöt katsottiin loppuun saatetuiksi, jokainen veistos harjapestiin alkalisella pesuaineella Newport-talvipesu. Tarkoituksena oli neutraloida käytettyjä suolahappojäämiä.

Pesun ja huuhtelun jälkeen suoritettiin puhdistus likaisemmat osat kattavana soodapuhalluksena. Joissakin, lähinnä ruosteisissa osissa, jouduttiin tekemään kevyt hiekkapuhallus.

Veistosten ohuen rakenteen ollessa kyseessä, puhdistuksen päämääränä ei ollut pyrkiä täydelliseen lopputulokseen, vaan etsiä kompromissi säästävän ja puhdistavan menetelmän välillä.



Veistosten maalaus

Puhdistuksen jälkeen oli harkinnassa veistosten pintakäsittely Eskaro RT C-pohjan läpikuultavalla peltikattomaalilla. Siitä kuitenkin luovuttiin.

PATSAIDEN KATTOJALUSTAT JA KIINNITYS KATTORAKENTEISIIN

Kaikkien patsaiden kiinnitys katolla olevaan patsasjalustaan oli tehty Z-muotoisilla lattarautakiinnikkeillä. Kiinnikkeet olivat 2":n täkkipulteilla kupariosan alla oleviin puuosiin ruuvattuina. Kiinnitys plinttiin oli tehty tinajuotoksella. Sotilaspatsaiden kattotartunta oli yhdellä em. osalla kiinni/sivu. Jumalattaren kiinnitys oli sivuissa kaksi kiinnikettä ja edessä ja takana yksi.

Plinttien sisäpuolella oli lahonnut puinen puukehys ja alareunaa kiertävä lattarauta mitoiltaan 8*25 mm.

Kun veistokset poistettiin katolta, jokaisen patsaan selkäpuolella oli tukitanko, joka oli kiinnitetty kunkin veistoksen taakse kattorakenteisiin. Jumalattaren tuki oli auennut, samoin kypäräpäisen sotilaan selkätuki.





Sinkkiveistokset olivat esillä Porin taidemuseon veistospihalla Porin päivänä 26.09-28.09.2014.



Sinkkiveistokset olivat esillä Porin taidemuseon veistospihalla Porin päivänä 26.09-28.09.2014.



Sinkkiveistokset olivat esillä Porin taidemuseon veistospihalla Porin päivänä 26.09-28.09.2014.



Porin kaupunginvaltuuston puheenjohtaja Diana Bergroth-Lampinen ojensi työryhmän jäsenille veistosten pystytyksen kunniaksi 02.10.2014 järjestetyssä tilaisuudessa kiitokseksi hyvin tehdystä työstä RUMPALIPOIKA -nuket. Vasemmalta Markku Tanttinen, Teuvo Mattila ja Eero Niittyinen. Neljäs Rumpalipoika luovutettiin rakennuttajainsinööri Miia Kurrille.



Raatihuonerakennus ja Raatihuonen puisto. Kuva: Markku Tanttinen

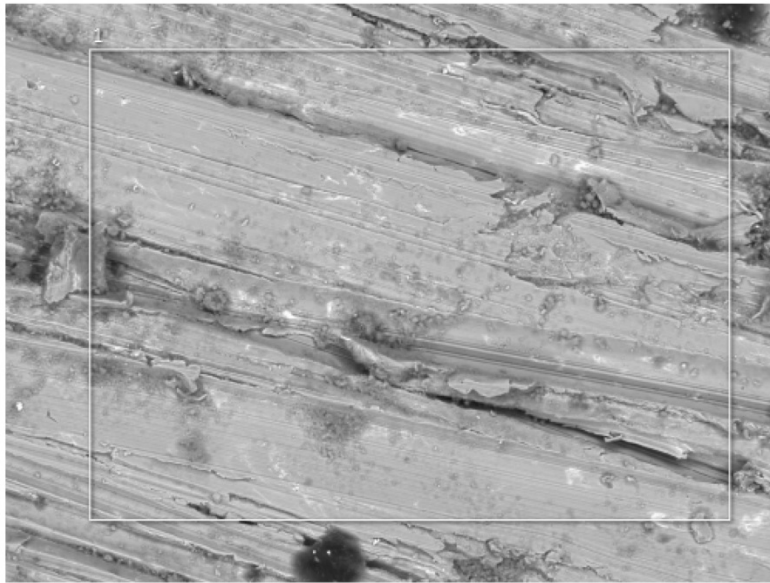
Työryhmän jäsenten allekirjoitukset

Eero Niittynen

Teuvo Mattila

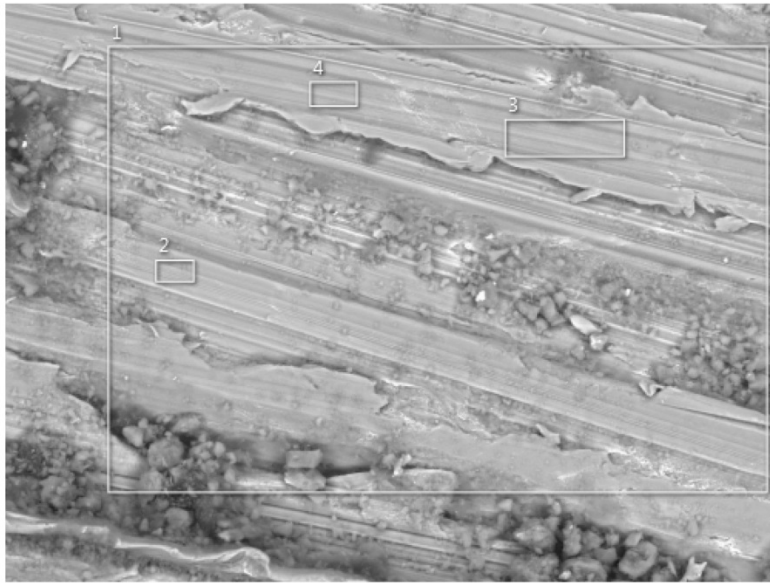
Markku Tanttinen

Patsaan alkuperäinen valusinkki



Spectrum	O	S	Ca	Fe	Zn	Sn	Pb	Total
1	6.50	0.24	0.41	0.32	90.64	0.30	1.59	100

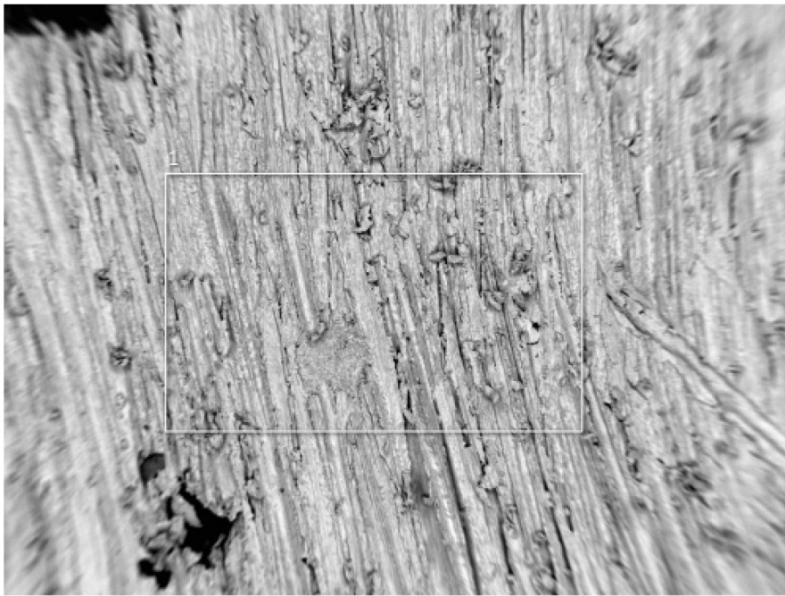
Patsaan alkuperäinen valusinkki



Spectrum	O	Si	S	Ca	Fe	Zn	Sn	Pb	Total
1	5.93	0.14	0.21	0.46	0.64	90.47	0.26	1.90	100
2	3.25				4.59	92.16			100
3	1.08				0.36	97.67		0.89	100
4	0.82					99.18			100

Mrs Tuija Nieminen, Research Assistant
 OUTOTEC RESEARCH OY
 Kuparitie 10, P.O.Box 69, FI-28101 PORI, Finland
 E-mail: tuija.nieminen@outotec.com; www.outotec.com

Patsaan alkuperäinen juotosaine



Spectrum	O	Cu	Sn	Pb	Total
1	1.45	0.65	42.76	55.15	100

Patsaan alkuperäinen juotosaine



Spectrum	Cu	Sn	Pb	Total
1	0.48	47.08	52.44	100
2		97.98	2.02	100
3		8.88	91.12	100

Mrs Tuija Nieminen, Research Assistant
 OUTOTEC RESEARCH OY
 Kuparitie 10, P.O.Box 69, FI-28101 PORI, Finland
 E-mail:tuija.nieminen@outotec.com; www.outotec.com



OTTO MEYER & KOMP.

Porin raatihuoneen veistokset on valmistanut tukholmalainen Otto Meyer & Komp -valimo. Veistosten aiheet ovat yleiseurooppalaiset. Valimon perustaja, taidevalaja Otto Johan Fredrik Meyer oli syntynyt Tukholmassa 1852 ja kuollut 1933. Hänen isänsä oli hovilitografi ja kivipainaja Johan Fredrik Meyer.

Otto Meyer opiskeli Tukholman kuninkaallisessa taideakatemiassa, jonka jälkeen hän jatkoi opintojaan vielä Saksassa Nürnbergissä, Itävallassa Wienissä sekä Firenzessä Italiassa. Vuonna 1874 hän perusti valimonsa Meyers konstgjuteri i Stockholm (tarkalta nimeltään Otto Meyers Konst- Metall- & Zinkgjuteri). Yritys menestyi ja tilauksia tuli ulkomaita myöten.

* * *

Ruotsiin Otto Meyer on valanut kaikkiaan nelisenkymmentä julkista veistosta, mm. Kaarle yhdeksännän ratsastajapatsaan Göteborgissa. Hänen tunnetuin valokseensa lienee Bernt Notken keskiaikaisen veistoksen kopio Pyhä Yrjänä ja lohikäärme, joka sijaitsee Tukholman vanhassa kaupungissa. Meyerin valama kopio paljastettiin vuonna 1912. Alkuperäinen Notken puuveistos sijaitsee Tukholman suurkirkossa ja on vuodelta 1489.

Kaikkiaan Otto Meyerin tuotannon laajuus lienee noin 500 veistosta. Valimo julkaisi myyntiluetteloita, jonka perusteella asiakkaat saattoivat tehdä tilauksensa. (Aktiebolaget Förenade Konstgjuterierna. i.d. OTTO MEYER & KOMP 1898-1900.) Valimo jatkoi toimintaansa vielä perustajansa kuoleman jälkeen. Vuonna 1947 se työllisti kymmenen henkilöä. Omistaja oli tuolloin nimeltään Arne Spanier.

VEISTOKSET

JUSTITIA

Antiikin Roomassa oikeudenmukaisuuden jumalatar. Sijaitsee raatihuoneryhmän keskellä. Hänen tunnuksenaan on vaaka ja miekka. Oikeuslaitoksen tunnus.

Renessanssikuvastossa aina 1500-luvulta lähtien yleistyi tapa kuvata Justitia side silmillään. Tällä viitataan velvoitteeseen suhtautua puolueettomasti, tasapuolisesti ja säätyyn tai yhteiskunnalliseen asemaan katsomatta kaikkiin osapuoliin. Kohotetussa vasemmassa kädessä oleva vaaka viittaa harkintaan, eri näkökantojen huomioon ottamiseen. Oikeassa kädessä oleva miekka puolestaan viittaa tuomion toimenpanoon, oikeuden toteuttamiseen.

Raatihuoneen veistoksen jumalattaren kasvot ovat peittämättömät antiikin ja keskiajan tapaan.

AIRUEET

Kypäräpäinen sotilas, heraldisesti ryhmän oikealla puolella

Hattupäinen sotilas, ryhmän vasemmalla puolella

Molempien sotilaiden asu rintapanssareineen on renessanssihenkinen. Kädessään sotilaille on hilpari, joka on taistelukirveen ja pistokeihään yhdistelmä. Hilparin merkitys auktoriteetin ja valta-aseman symbolina vakiintui 1600-luvulta alkaen. Kypäräpäisellä sotilaalla on vyötäröllään miekka, hattupäisellä tikari.

Maaailman vanhin edelleen toimiva sotilasosasto, paavin suojaksi perustettu Sveitsiläiskaarti Vatikaanissa käyttää edelleen tänä päivänä hilparia seremoniallisena aseena kunnivartiossa.

KIITOKSET

Petri ja Ari Hautamäki, Länsinostot Oy

Mika Järvinen, PRM-yhtiöt

Pasi Järvinen

Jukka Haaparanta

Mikko Ketonen, Componenta Finland Oy Pori

K.T. Tähtinen Oy

Matti Lohikoski, Vertic Zinc Wire Oy

Tuija Nieminen, OUTOTEC RESEARCH Oy

Timo Prihti

Länsirannikon Koulutus Oy WinNova

Porin kaupungin työllisyyspalveluyksikkö TYPA



JULKAISIJA

Porin taidemuseo

Tekstit

Konservointikertomuksen osuus Markku Tanttinen
yhdessä Teuvo Mattila sekä Eero Niittynen
Johdanto, taustoitus Esko Nummelin

**Julkaisun toimitus,
taitto ja kuvankäsittely**
Esko Nummelin

Valokuvat

Teuvo Mattila; Eero Niittynen; Esko Nummelin, Porin taidemuseo;
Markku Tanttinen; Erkki Valli-Jaakola, Porin taidemuseo

ISBN 978-952-5648-48-5
ISSN 0359-4327

Porin taidemuseon julkaisuja 129