

Kihelkonna Mihkli kiriku oreli restaureerise aruanne.



A.D.2017

Mälestise nimetus	Kihelkonna orel
Mälestise registrinumber	6194
Mälestise asukoht (aadress)	Kihelkonna alevik, Saaremaa
Töö pealkiri	Kihelkonna oreli restaureerimine
Töö teostaja (nimi, reg.kood, aadress, teg.loa nr., töö koostaja)	OÜ Olev Kentsi orelitöökoda 10156223 Paide mnt 3, Tapa linn, Tapa vald, Lääne-Viru maakond, 45107 tegevusluba E 322/2007 Olev Kents Restaureerimisluba: Luba nr 18416 väljastatud 10.08.2017
Töö koostamise aeg ja koht	2017-2018 Kihelkonna Saaremaa

RESTAUREERIMISTÖÖDE ARUANNE

Objekti andmed

Nimetus	Kihelkonna orel
Autor	J.A.Stein
Dateering	1805
Materjal	Puit, metall, nahk.
Tehnika	Segatehnika
Mõõtmed	
Omanik	EELK Kihelkonna Mihkli kogudus
Tähis	

2. Konserveerimistöde / Restaureerimistöde eesmärk

Tööde eesmärk (üldistav) lähtuvalt objekti seisundist ja objekti edasisest kasutusest.	Restaureerida Kihelkonna kiriku orel. Kihelkonna Mihkli kiriku oreli restaureerimiskava on kooskõlastatud 09.08.17 Kooskõlastuse nr. 30598 Restaureerimisluba: Luba nr 18416 väljastatud 10.08.2017
Tööde teostamise aeg	17.07.2017-01.08.2018

3. Objekti iseloomustus

Kirjeldus, seisund	<p>1. Asukoht aadress: EELK Kihelkonna Mihkli kirik, Kihelkonna alevik, Kihelkonna vald, Saare mk, orel paikneb läänerõdul omanik: EELK Kihelkonna Mihkli kogudus</p> <p>2. Esemeline või komplekti (garnituuri) ajalooline lühiülevaade: kuuluvus, päritolu, varasemad restaureerimised, jms.</p> <p>Orel on ehitatud orelehitaja Johann Andreas Steini (1752 – 1821) poolt Kihelkonna koguduse tellimusel kahes järgus: 1) 1805 - peavärk (sks k Hauptwerk, 1 manuaal, 8 registrit) ja prospekt; 2) 1812 - peavärgi kaks lisaregistrit (Bordun 16' ja Trompete 8') ning pedaalivärk (sks k Pedalwerk). Oma algetelt kõla- ja ehituspõhimõtelt järgib orel barokkstiili.</p> <p>3. Esemeline lühikirjeldus : Nimetus, materjal ja tehnika, autor ja dateering, mõõtmed, inskriptsiooni(de) olemasolu, täiendavad andmed</p> <p>Nimetus: orel Materjal: metall, puit, nahk, tekstiil, paber Autor: J. A. Stein 1805 / Fr. Weissenborn 1890 Mõõtmed: 18 helisevat registrit, kaks manuaali, iseseisev pedaal Tuulesurve: 69 mm/WS (peavärgi tuulepõhjas), 75 mm/WS (pedaalvärgi tuulekanalis) Häälestuskõrgus: 446 Hz 18° C juures</p> <p>Dispositsioon: <u>1. manuaal</u> (C – c³)</p> <p>1. Bordun 16' 2. Prinzpal 8'</p>
--------------------	--

	<p>3. Gedakt 8'</p> <p>4. Gambe 8'</p> <p>5. Octave 4'</p> <p>6. Flöte 4'4.</p> <p>7. Quinte 3'</p> <p>8. Octave 2'</p> <p>9. Mixtur 3</p> <p>10. Trompete 8'</p> <p><u>2. manuaal</u> (C – f³)</p> <p>1. Geigenprinzipal 8'</p> <p>2. Hohlflöte 8'</p> <p>3. Piano 8'</p> <p>4. Geigenprinzipal 4'</p> <p><u>Pedaal</u> (C – c¹)</p> <p>1. Subbasz 16'</p> <p>2. Prinzipalbasz 8'</p> <p>3. Octavbasz 4'</p> <p>4. Posaune 8'</p> <p><u>Koplid / abifunktsioonid</u></p> <p>Manual-Sperre</p> <p>Pedal-Sperre</p> <p>Manualcoppel II / I</p> <p>Pedal-Coppel I / P</p> <p>Signal</p> <p>Oreli ülevaatlik kirjeldus osafunktsioonide kaupa¹:</p> <p>1) Oreliprospekt koos ümbriskapiga on muinsuskaitse all alates 1973. aastast, kultuurimälestiste registris registreeritud 1997. aastal numbriga 6194. Valmistatud J. A. Steini (või tema poolt rakendatud tisleri) poolt 1805. aastal.</p> <p>2) Mängupult</p> <p>Tänane mängupult on ehitatud sekundaarsena</p>
--	--

	<p>Fr. Weissenborni poolt aastal 1890. Kuna mängupult paikneb vahetult prospekti sisse ehitatud kapis, kuulub see koos klaviatuuride (manuaalid ja pedaal), registrinuppude ja abifunktsioonide lülititega kunstimälestise nr 6194 koosseisu. Manuaaliklaviatuuride valged klahvid on kaetud luukatetega, mustad klahvid on kaetud eebenipuuga.</p> <p>3) Vilestik Metallviled on valmistatud tina ja plii sulamist, nn orelimetallist; puitviled on valmistatud okaspuidust (kuusk).</p> <p>4) Tuulepõhjad ja traktuurid Orelil on kolm tuulepõhja. Kõik tuulepõhjad on mehaanilised, toonkanalitega ja registrilükanditega.</p> <p>Oreli mängu- ja registritraktuur on mehaanilised.</p> <p>5) Tuulesüsteem Orelit varustab tuulega Fr. Weissenborni poolt 1890. a ehitatud kahe toitelõõtsaga magasinlõõts, mis paikneb oreli tagaosas ülavärgi all.</p>
<p>Autori või töökoja märgistus, signatuur</p>	<p>Inskriptsioonid</p> <p>Prospekti esiküljele mängupuldi kohale on kinnitatud pühendustahvel ladinakeelse tekstiga:</p> <p><i>„Aũs piciis ˘. / D˘: Ioan: Q˘uil: Lud: a Luce. / S˘chol: Oešil: Inšp: Dõm: hěr.in / Lah˘h˘ent: Soc: Teut: Helmstad: Sõc: / Phijs˘: G˘otting: et Sõc: Oecon: Petersb: / Sõdal: p:t: Oeconom: Templi Kilekond: / in majorem Dei Gloriam atq: ad excitandam pietat: hoc / O ρ γ α ν ο ν. Π ν ε ν μ α τ ι κ ο ν. / Joh: Andreas˘ Stein. fecit. Anno. M D C C C V.“</i></p> <p>Tekst on dešifreeritav ja eesti keelde tõlgitav alljärgnevalt:</p> <p><i>„Johann Andreas Stein on selle oreli ehitanud 1805. aastal Jumala kõrgeimaks auks ja</i></p>

	<p><i>palvuste pidamiseks Saaremaa (Ösel) kooliinspektori, Lahetaguse (Lahhent) pärishärra, Helmstadi Saksa Ühingu, Göttingeni Füüsikauhingu ja Peterburi Põllumajandusühingu liikme, Kihelkonna (Kielkond, siin: Kilekond) kiriku vara haldaja hr Johann Wilhelm Ludwig von Luce eestkostel”</i></p>
<p>Muud pealdised, märgid, tekstid</p>	<p>Orelikapi põhjaküljel häälestuskäigu all paikneva ukse siseküljel on pliiaitsiga kirjutatud tekst ja aastaarvud:</p> <p>„1805 a. on se / „1805“ Oril seie kirikuse / pandud“ „1812“</p> <p>Ülavärgi kapi sisse seinale on kleebitud pabersilt trükitud tekstiga:</p> <p>„<i>Silberne / Medaille. Erster Preis Wenden / 1890 Orgelbauanstalt / von / F. Weissenborn / in / JACOBSTADT. /</i></p>
<p>Andmed varasemate konserveerimis-, restaureerimis- või remonttööde teostamise kohta</p>	<p>Suuremad remondid ja ümberehitused:</p> <p>1. Aastad 1805/1812 – 1890 1848 ja 1857 – E. Kessleri töökoda Tartust, suurremondi käigus asendatud hulk vilesid, üks varasem register asendatud uuega (Gambe 8’), kogu oreli häälestuskõrgus tõstetud ajastule tüüpilise võttena vilede edasinihutamise teel. Enne ja peale nimetatud suurremonti toimus alates aastast 1827 oreli regulaarne hooldamine ja pisiremondid (oreliehitajad Bilfeldt, Meyer, Freymann jt).</p> <p>2. Aasta 1890 Friedrich Weissenborn Jekabpilsist (ajalool Jacobstadt, Läti) ehitas orelile nelja-registrilise paisukapis paikneva ülavärgi (sks k Schwellwerk, mängitav teiselt manuaalilt) ja uue kahe manuaali ning pedaalklaviatuuriga mängupuldi; lisaks ehitas ta ümber tuulesüsteemi ja asendas algse(d) kiillõõtsa(d) kaasaegse magasinlõõtsaga. Ülavärgi ehitust hõlbustas asjaolu, et orel oli Steini poolt juba algselt selle tulevikuvõimalusega kavandatud. Üldiselt ei olnud Weissenborni ümberehitused oreli seisukohast radikaalsed, kuna ta säilitas</p>

	<p>oreli selle põhiosas muutumatuna. Lisaks mängumehaanikale täiendas Weissenborn orelikappi, ehitades sellele tagaosa. Uuendati ka oreliprospekti värvikihti ning –lahendust. Kui seni (algselt) oli oreliprospekt heledat hallikassinist värvi kuldsete profileeringute ja ornamentidega, siis 1890. aastal värviti orel, järgides heledat puiduimitatsiooni (aaderdus), mida täiendas nikerddetailide tumepruun ning sügavsinine värvitoon.</p> <p>3. Aastad alates 1890 kuni tänapäevani 1910 – oreliprospekt värviti kreemikaskollaseks, profileeringud ja sõrestikud heleroheliseks (tõenäoliselt kirikuremondi käigus). Regulaarhooldused ja väiksemad remondid 20. sajandi I poolel (oreliehitajad H. Kolbe, A. Terkmann), esimese elektrilise tuulemootori paigaldus 1930. aa lõpul. 1939 – oreliprospekt kaeti hele- ja tumerohekashallides toonides õlivärviga, profileeringud ja sõrestikud värviti kuldpronksjaks. See värvilahendus (järjekorras neljas) kestab tänase päevani. 20. saj II pool (alates sõjajärgsetest aastatest) – oreli hooldas koguduse organist E. Aruhein jt kohalikud abilised. 1990 – 1992 – restaureerimiskatse (A. Tint), mis katkes ja ei jõudnud rahuldava lõpptulemuseni. 1993 – H. Ilvese töökoda, orel häälestati, tööd oli raskendatud vilestiku ebarahuldava seisukorra ja üldise restaureerimisvajaduse tõttu, töö tulemusena sai pilli siiski edasi kasutada. 2004 – T. Mäeväli töökoda, uue elektrilise lõõtsapuhuri paigaldamine kiriku tornialusesse ruumi.</p>
Kirjandus- ja arhiiviallikad	<ul style="list-style-type: none"> - Eckert, A. <i>Die letzte ihrer Art? Die historische Johann-Andreas-Stein-Orgel in Kielkond / Kihelkonna, Estland. Eine Dokumentation. Masterarbeit.</i> Europa-Universität Viadrina, Frankfurt (Oder), 2010. - Eckert, A. <i>Die historische Johann-Andreas-Stein-Orgel in Kielkond (Kihelkonna), Estland, im Spiegel der Zeiten.</i> – Unisonus. Musikinstrumente erforschen, bewahren, sammeln. Hrsg Beatrix Darmstätter und Ina

	<p>Hoheisel. Wien, Praesens Verlag, 2014, SS. 538 – 560.</p> <p>-Eksperthinnang Kihelkonna kiriku orelile Külli Erikson kunstiajaloolane, MA ja oreliekspert, MA 18. 03. 2017</p>
--	---

4. Objekti seisund enne konserveerimist / restaureerimist / remonti.

Seisundi kirjeldus	<p>Käesoleval ajal on orel tinglikult mängiv, aga ebarahuldavas seisukorras, vajades kogu instrumendi restaureerimist. Oreliprosept ja –kapp vajavad konstruktsiooni tugevdamist ja mehaaniliste puidukahjustuste parandamist. Peavärgi ja pedaali vilestik on tugevalt määrdunud, paljud vileid ei mängi enam algse intonatsiooni kohaselt, osad ei mängi üldse. Enamus metallviledest vajavad restaureerimist kuna nende suudmed on lõhenenud, neid on korduvate häälestuste ja ümberhäälestuste käigus deformeeritud ja võõrdetailidega täiendatud, vileavasid on intonatsiooni muutmiseks ümber kujundatud. Puitvilede liimivuugid on kirikus valitseva niiskuse mõjul irdumas. Enamus puitviledest ei ole kaasajal enam nõuetekohaselt toetatud kuna vilerastrid puuduvad. Mitmed üksikviled on oma algsetelt kohtadelt eemaldatud ja vajavad süstematiseerimist. Ülavärgi vilede seisukord on tunduvalt parem. Vilestik on määrdunud, metallvilede puhul on võimalik täheldada deformatsioone ja hiljem ühekaupa lisatud häälestusplekke. Puitviled on enamasti heas seisukorras. Oreli tuulepõhjad vajavad remonti ja tihendamist, mehaanilised traktuurid vajavad kuluosade vahetust, reguleerimist ja funktsioonivõimekuse stabiliseerimist. Tuulesüsteem vajab samuti tihendamist, kuluosade vahetamist, pragude liimimist.</p>
Uuringud	<p>1996. aastal asuti professionaalse restaureerimise suunas samme astuma, kaasatud oli rootsi oreliekspert Göran Grahn, kes koostas oreli esimese tehnilise lühidokumentatsiooni. 2006. toimus oreli ehitusloole ja kaasaja probleemidele pühendatud rahvusvaheline konverents (korraldaja orelihitaja ja restauraator Alexander Eckert). Järgnes põhjaliku organoloogilise uuringu läbiviimine ja dokumenteerimine Alexander Eckert OÜ poolt aastatel 2007-2010. Tööd hõlmasid arhiivuurimust ja oreli substantsi uuringuid kohapeal, töödele olid kaasatud mitmed</p>

	<p>erialaspetsialistid nii Eestist, Lätist kui Saksamaalt. Üks osa dokumentatsiooni tulemustest on vormistatuna koguduse käsutuses, teine osa on veel lõppvormistamisel</p> <p>Lisasoovitusena tuleb tähelepanu juhtida sellele, et dokumenteerimistööde käigus avastati oreilirõdu teatava vajumise tendents. Vajumine on suure tõenäosusega põhjustatud kirikukliima niiskuse mõjust rõdu konstruktsioonidele, millele on omakorda survet avaldanud oreli juurdeehituste käigus lisandunud raskus. Enne oreli restaureerimistööde alustamist oleks seega väga soovitatav kontrollida oreilirõdu staatikat. sobivusele.</p>
Kokkuvõtlik (üldine) hinnang objekti seisundile	Orel on mängitav aga vajab restaureerimist.

5. Konserveerimistööde /Restaureerimistööde kava

Tööde loetelu ja põhjendus	<p>Restaureerimise eesmärgid:</p> <p>Üldised restaureerimispõhimõtted, eesmärgid. <u>Säilitada võimalikult palju ajaloolist materjali</u> Viledest säilitada maksimaalne osa, võimalikult vähe kahjustada.</p> <p>Oreli kõla: Üldine intonatsioon- jätta samaks, vaid vigade parandus. Vilede puhastamine ainult suruõhuga, kompressoriga. Vilede kinnituste lahendused vaadatakse hiljem üle, prospektiviled jäävad kirikusse.</p> <p>Registrite tasakaal- jääb endiseks, taastame Weissenborni seisukorra.</p> <p>I m.vilestiku kõlakooslus – jääb samaks</p> <p>II m.vilestiku kõlakooslus – jääb samaks</p> <p>Pedaali kõlakooslus – jääb samaks</p> <p>Soovitatav häälestuskõrgus: 442 praeguse +15 kraadi juures Soovitatav tuulesurve: ei saa mõõta hetkel Soovitatav temperatsioon: võrdselt tempereeritud</p> <p>Mängupult:</p> <p>I man. klaviatuur- kaks keskmist esikatet (c1ja d1) vahetada, materjal säilitada, klaviatuurid lihvida, polsterdus uuendada täielikult.</p>
----------------------------	---

	<p>II man. klaviatuur- polsterdada ja lihvida</p> <p>Ped. klaviatuur- üks klahv D uuesti liimida, polsterdada, lihtsalt puhastada, mitte töödelda <u>mitte millegagi</u>, niiske lapiga puhastada.</p> <p>Registrinupud- puhastada ja poleerida, vildid jäävad samaks</p> <p>Registrisildid- ainult puhastada</p> <p>Noodipult- puhastada ja nupud (noodipuldi hoidikud) ka, põletada mustaks. Vasakul asetsev konks puhastada.</p> <p>Valgustid ja elektriinstallatsioon - olemasolevad eemaldada. Kogudusega hiljem leppida kokku pistiku uus asukoht.</p> <p>Elektrinstallatsiooni naelaaukudest tekkinud avad täidetakse puiduga, vajadusel vähese pahtliga ja retušeeritakse vastavalt praegu olemasolevale värvilahendusele õlivärviga.</p> <p>Mootori käivituslüüti- ventilaatori summutuskasti altaripoolisel küljel, oreli tagant või mängupuldis.</p> <p>Puldi sisemus- elektrisüsteem maha võtta, liist ette noodipuldi-valgusele. Selle taha led-lambid, sama ka pedaalivalgustusele. Valguslülitus on koos mootori sisselülitusega. Peegel mingi muu variant.</p> <p>Küünlajalad puhastada. Puldikapi sisemuse puhastamine leppida kogudusega eraldi kokku.</p> <p>Traktuur:</p> <p>Mängutraktuur</p> <p>Üldpõhimõtted – tihendada laagripukid, mitte vahetada võlle.</p> <p>Lipid (abstraktid)- jääb nii, nagu on.</p> <p>Vinklid - Steini puhul puu ja Weissenborni puhul võib panna uue traadi.</p> <p>Võllid- Võll-laua õlgadel augud vajadusel täita valge vildiga. Võllid on korras, ainult puhastada. Võll-lauad ja vinklid vajadusel töökotta.</p>
--	--

Registritraktuur- puhastada, kontrollida, tiftid puhastada ja mustaks põletada.

Tuulepõhjad:

Üldised restaureerimispõhimõtted – nii ettevaatlikult kui võimalik, ainult kuum ajalooline tiseriliim (edaspidi kuum liim). Viiakse töökotta ja praod täidetakse kuuma liimiga, registriliistu-alused nahavigastused parandada tükkide kaupa.

Pedaali tuulepõhi, mis on keskelt vajunud, tuleb toestada.

Läbiviigud/pulpetid- algselt on pulpetid olnud Steinil. Kui läbiviigu pleki auk on kulunud suureks, siis vahetada plekk. Vajadusel vahetada pulpetid.

Ventiilid – kui vaja, lisada nahad. Ventiilikast lahti, ventiilid välja ja kontrollida, vajadusel lisada kiht nahka. Kui tuulepõhjad on orelitöökojas, siis täpsustatakse tehtavaid töid.

Toonkanalid- kuum liim. Toonkanalite alused vajadusel parandada naharibadega.

Registliistud (shleif)- orelitöökojas üle kontrollida, vajadusel grafiitida.

Vilepõhi- vilepõhjade sirutamine konsulteeritakse hiljem vajadusel.

Pillaud- vajadusel liimida, tihendada puiduga kui jalaauk suur. Vileaugu puhul vildiga või nahaga.

Tuuleseadmed:

Üldised restaureerimispõhimõtted – võimalikult säilitada algset, parandada kuuma liimi ja nahaga.

Ventilaator - mürasummutuskast teha tornipoolse seina taha, orelikasti taha välja, kast vineerist, lakitud. Lüliti

Kanalid- parandada nahaga ja kuuma liimiga.

Lõõtsade tallamine- võimaldada orelit tallata ja ka

	<p>ülesasendisse lukustamissüsteem restaureerida.</p> <p>Lõõtsad - Lõõts on umbes 800 kg, ei oska hetkel öelda, kas teha kohapeal või saab töökotta viia.</p> <p>Sperr-ventiilid korrastada</p> <p>Vilede restaureerimine:</p> <p>Üldised restaureerimispõhimõtted – säilitada maksimaalselt, vilesid vajadusel sirutada, originaalmaterjali ei tohi välja lõigata. Ettevaatlikult proovida vilede häälestuseks sisehäälestusringe.</p> <p>Prospekti vilede konduktid on tinast, pill-lauad on puidust ja seal võib olla pragusid, tuleb kontrollida ja vajadusel kuuma liimiga parandada.</p> <p>Puitviled – kui naelad ja kruvid sees, võimalusel välja võtta, kui ei ole võimalik, jäävad sisse.</p> <p>Tinaviled – säilitada kõik olemasolev materjal</p> <p>Keelviled – Trompetist leidsime inventuuri käigus 20 vile (kaks ilma resonaatorita), ladustatud oreli sisse, lõõtsade alla, puudu kuskil 4-5 vile. Posaun 8 on säilinud tervikuna (samasugune säilinud Ljepaja Kolmainu kirikus, võib vaatama minna). Vajadusel häälestuskonksud uuendada ja vanad säilitada, sama keeltega. Kasutada maksimaalselt olemasolevat vilematerjali, juhul kui see osutub võimatuks säilitada ja eksponeerida kasutuskõlbmatud originaalosal oreli lõõtsaaluses ruumis.</p> <p>Tööd oreli kapiga:</p> <p>Uksed-lukud-hinged – lõõtsakapi ustele hingi ei tule, võimalusel valmistada võti oreli külguksse.</p> <p>Redelid, sillad. Alumiiniumredel (3,5 m) ülemise manuaali taha pääsemiseks, puust liiga raske (80 kg) ja kõik pääsevad ligi, alumiiniumredeli saab kuskile ära panna.</p> <p>Häälestuspõranda (I man) kandekonstruktsioonid tuleb rekonstrueerida. Lisada mõned kandekonstruktsioonid 2007 uurimustööde käigus paigaldatud ajutiste talade asemele, mis tagaksid ohutuse oreli sees liikumisel. Oreli sisse valmistada trepp-puitredel.</p>
--	---

	<p>Kontrollida ja vajadusel tugevdada pedaalituulepõhjade kandekonstruktsioone, et peatada tuulepõhjade vajumine. Tegu on värvimata kontstruktsioonidega.</p> <p>Sisevalgustust ei ole vaja.</p> <p>Muud asjad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esimene kokkusaamine komisjoniga töökojas võiks olla siis, kui tuulepõhjad on töökotta viidud, umbes oktoobris. Siis seal ka Steini manuaal ja manuaaliviled. 2. Järgmine kokkusaamine aprillis töökojas seoses viledega, vajadusel ka vahepeal, jaanuaris-veebbruaris. 3. Viimane juba kirikus kuskil juulis, põhitähelepanu viledel ja intoneerimisel. 4. Mai lõpuks peaksid olema tuulepõhjad valmis, orel koos. Siis on kaks kuud aega viledega tegeleda. Enne seda juba ka vilede olemas. 5. J. Kalninš on valmis appi tulema, tal on kogemust vanade vilede restaureerimisel. 6. Muinsuskaitse muusikariistade ekspertkomisjoni liikmed on alati teretunud kokkusaamistele nii töökojas kui ka kirikus. 7. Kõik tehtavad tööd peab dokumenteerima ja varustama fotodega.
<p>Tööde teostamiseks vajalike ressursside planeering</p>	<p>Töödeks vajalike materjalide vajadus: Nahad 12m², kuum liim 5 kg., vilti 1 m², termopuit (mänd) 0,1 m³, messingtraat 3m, vineer 8 m², akustiline vill 7 m². klahvi luukatted 2 tk. terasplekk 3m², tinaplekk 0,5 m², jootetina, steariin. Üldised käsitööriistad, liimisulatuspott, valgustid, redelid, kompressor, tolmuimeja pintsliid jms. Antud tööd peavad olema teostatud. 1.8.2018. Tööde teostamisel järgida orelitöökoja siseseid ohutusreegleid.</p>

6. Restaureerimistöde kirjeldus

Oreli kõla:

Oreli intonatsioon jäi samaks, ühtlustati vaid intonatsiooni. Kuna Mixtur registrit ei olnud võimalik algsel kujul taastada, paigutasime sinna uued vilede, siis rekonstrueeriti selle kõla vastavalt 1800 kõlaideaale arvestades.

Vilede puhastati ainult suruõhu, tolmuimeja, pintsi ja kuiva lapiga. Uusi viletesid ei tehtud parendati, restaureeriti vanu. Kus tugesid enne polnud ja vilede olid naeltega üksteise külge löödud, kasutasime sidusime vilede linase nõoriga teineteise külge. Prospektivilede olid kogu aeg kirikus. Vilede sirutati vormi peal ja vajadusel tinutati rebendid ja üleliigsed lõiked.

Registrite tasakaal jäi endiseks, taastasime Weissenborni ümberehituse aegse seisukorra.

Häälestuskõrgus: 449 Hz +18 kraadi juures

Tuulesurve 81 mm/veesammast

Temperatsioon: võrdselt tempereeritud

Mängupult:

I man. klaviatuuri kaks keskmist esikatet (c1 ja d1) on vahetatud, muu materjal on säilitatud, klaviatuurid on lihvitud, polsterdus uuendatud täielikult.

II man. Klaviatuur on polsterdatud ja lihvitud

Ped. klaviatuuri D klahv on rekonstrueeritud. Kogu klaviatuur on polsterdatud, puhastatud niiske lapiga.

Registripupud on puhastatud ja poleeritud, vildid on algupärased.

Registrisildid puhastatud.

Noodipult on puhastatud ja noodipuldi hoidikud põletatud mustaks.

60-ndatel paigaldatud elektriinstallatsioon on täielikult eemaldatud.

Valgustid ja elektriinstallatsioon - olemasolevad eemaldada. Kogudusega hiljem leppida kokku pistiku uus asukoht.

Mootori käivituslüli- ventilaatori summutuskasti altaripoolsel küljel, oreli tagant või mängupuldis.

Vana amaortiseerunud elektrisüsteem on maha võetud. Noodipuldi valgustus on lahendatud ereda LED valgustiga mis on paigutatud mängupuldi aaderdusega sama värvi liistu taha. Pedaali valgustus on lahendatud ka madalate LED valgustitega.

Valguslülitus on koos mootori sisselülitusega. Peegel on suunatav.. Künlajalad on puhastatud. Elektriinstallatsioonidest tekkinud augud korgitud.

Puldikapi sisemuses on puhastatud välja aaderdus.

vt. Vahearuanne. „Kihelkonna Püha Miikaeli kirik. Oreli prospekti esikülje viimistluse korrastustööd. Aruanne.“ Osühing Vana Tallinn – restauraatorid Mirjam Averin, Eva Mölder, 2018. Kooskõlastamise nr 33480; 19.09.2018.

Traktuur:**Mängutraktuur**

Lipid on vanad paljudel murdus ühendustraata mille asendasime.

Vinklid on puhastatud II manuaali vinklipukil uus võllitraad kuna vana oli kulunud ebaühtlaseks, samuti korkisime kinni II man puitvinklite suureks kulunud traadiavad ja puurisime need uuesti.

Võll-laua õlgadel augud täitsime vajadusel valge vildiga. Võllid puhastasime. Niiske lapiga.

Registritraktuuri puhastasime, kontrollisime, tihvtid puhastasime ja põletasime mustaks .

Tuulepõhjad:

Tuulepõhjad viisime töökotta ja täitsime praod kuuma liimiga, registriliistu-alused nahavigastused parandasime vajadusel tükkide kaupa.

Pedaali tuulepõhi, mis on keskelt vajunud, tuleb toetada.

Kulunud aukudega läbiviigu plekid vahetasime. Pedaali pulpeti nahkosad valmistasime vana eeskujul nahast uued.

Kõigile ventiilidele lisasime ühe kihi nahka. Vajadusel vahetasime ventiili juhttihvti samasuguse vastu.

Toonkanalid tihendasime kuuma liimiga. Toonkanalite alusele liimisime uue tervikliku paberi.

Registliistud on kontrollitud ja grafiiditud.

Pillauad on vajadusel liimitud ja tihendatud. Viled uuestu sobitatud.

Tuuleseadmed:

Ventilaator on paigutatud mürasummutuskasti mis asub oreli taga. Kast väljast peitsitud sobivaks ruumiga. Ventilaatori lüliti mängupuldil paremal olumine registrinupp, ilma tähistuseta.

Kanalid on parandatud naha ja kuuma liimiga. Likvideeritud ümberehituse käigus tekkinud konstruktsiooniline viga. Kanali läbimõõt vähenes uue ja vana süsteemi ühenduskohas mitmekümne protsendi võrra ja pärast suurenes tagasi. Tekitades tuulekoti mis muudab dünaamilise (oreli mängimise ajal) surve ebaühtlaseks.

Restaureerimise käigus säilis võimaluss pealõõtsa jalgadega tallata samuti restaureeriti Pealõõtsa lahti asendisse lukustamise süsteem.

Lõõtsad restaureeriti kohapeal. Restaureerimiseks kulus 12 lambanahka.

Sperr-ventiilid restaureeriti.

Viled restaureerimine:

Metallviled restaureerimise käigus on säilitatud maksimaalselt originaalmaterjali.

Viled on sirutatud lõhed ja rebendid kokku tinutatud. Tinakatku muhud on välja lõigatud ja paik uuest vilemetallist kohale tinutatud. Samuti on sirutatud ja vajadusel tinutatud kõik konduktid. Juhul kui lahine metallvile jäi lühikeseks madaldasime vile

metallist (alumiinium) häälestusringi abil.

Puitviledest eemaldasime kõõk naelad ja kruvid mida sai ilma vilet kahjustamata kätte. Praod ja lõhet katsime nahaga.

Puuduvate 5 tk. Trompeti vilede asemele valmistasime vanade eeskujul uued. Posane vileid restaureerisime.

Tööd oreli kapiga:

Pärast oreli vilede, tuulepõhjade jms. eemaldamist oreli seest tõusis oreli rõdu keskosa 8-14 mm üles, nii et rõdu kandvate sammaste ja pöranda vahele tekkis pilu. Selle täitsime puiduga. Nii sirutasime oreli rõdu pörandat. Pöranda vajumine oli toimunud enne 1890. aastat kuna siis valmistatud osad ja kinnitused arvestasid juba vajumisega. Kuna konstruktsioonid olid tugevad ei muudetud neid restaureerimise käigus. Oreli ukсед on korrastatud küljeuksele valmistatud uus võti. Oreli kapilt on eemaldatud seal olnud elektriinstallatsioon. Sellest jäänud avad on täidetud ja retušeeritud.

Hangitud uus alumiiniumredel (3,5 m) ülemise manuaali taha pääsemiseks.

Häälestuspöranda (I man) kandekonstruktsioonid on rekonstrueeritud.

Restaureerimistöde käigus käis neljal korral koos ka rahvusvaheline ekspertkomisjon nii kirikus kui ka oreli töökojas kus otsustati jooksvalt tõstatunud probleeme ja ka üldist töö käiku. Antud komisjon võttis ka restaureeritud oreli vastu. Töö käigus konsulteeriti mitmete maailma oma ala meistritega, et leida parimat lahendust.

Ühtekokku kulus oreli restaureerimiseks 2650 töötundi

7. Teostatud tööde tulemus.

Orel mänguosa on restaureeritud sellisesse seisusse nagu ta oli arvatavalt 1890 aastal. Kõla on eeldatavasti sarnane. Oreli kapi värvilahendus XX saj. algusest.

8. Juhend konserveeritud / restaureeritud / remonditud objekti säilitamiseks ja kasutamiseks.

Oluline on jälgida kiriku mikrokliimat. Restaureerimisperioodil oli keskmine õhuniiskus kirikus 80%. Soovitav oleks, et see püsiks umbes sarnasena. Orelist tuleks eemal hoida võimalusel närilised ja linnud, samuti pahatahtlikud inimesed. Oreli ukсед on mõistlik lukus pidada. Talvisel perioodil ei ole soovitatav kasutada organisti soojendamiseks soojakiirgurit mis on suunatud oreli kapile või klahvidele.

9. Illustratiivne materjal .



Oreli välimus enne restaureerimist



Oreli mängupult enne restaureerimist



Vaade oreli tagant enne restaureerimist



Oreli lõõts enne restaureerimist



II man. vilestik enne restaureerimist



I man. c vilestik enne restaureerimist



Iman.cis vilestik enne restaureerimist



Prospekti tagavaade enne restaureerimist



Oreli pedaalvilestik enne restaureerimist Oreli tuulepõhi ja traktuur enne restaureerimist



Lõõtsa puhastamine vanast nahast.



Lõõtsa hingede liimimine



Leitud kiri lõõtsa seest



Uute nahkadega magasinlõõts



Magasinlõõtsa uus nurk.



Magasinlõõtsa uuesti nahatatud nurk koos tugevdusliistudega.



Toitelõõtsa paigaldamine.



Kanalite avad lõõtsas.



Pedaalkanal avatuna.



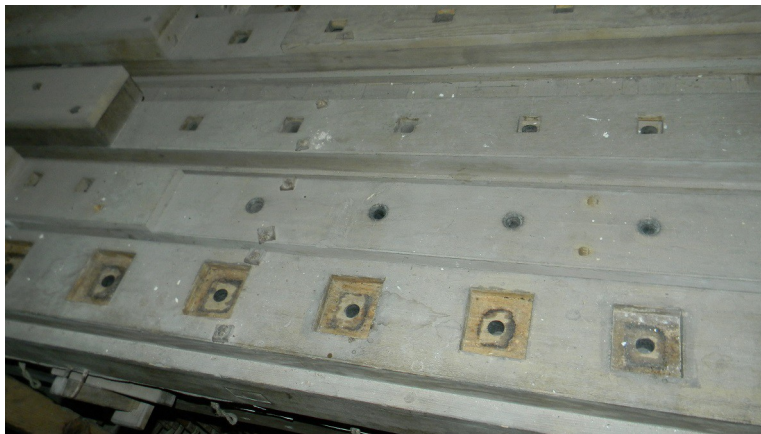
Üks lõõtsa sissevõtuklapi avadest.



Uus ventilaatori summutuskast koos regulaatoriga.



I man.uulepõhi ilma viledeta.



Pedaalpõhi ilma viledeta.



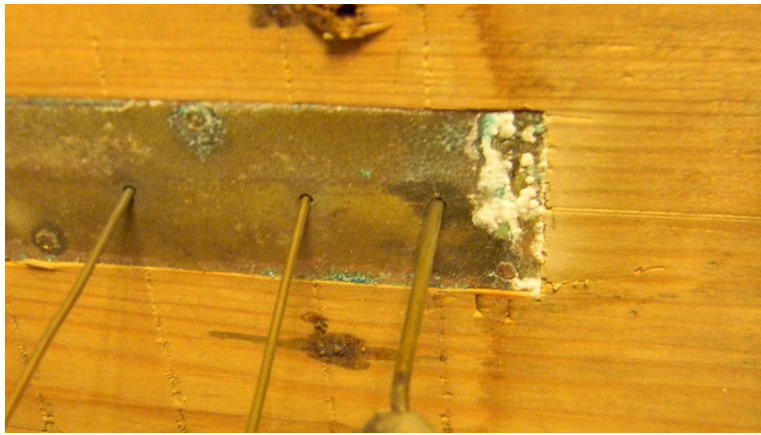
Vaade ventiilikasti



Manuaalventiili kulunud nahk.



Pr..8' vilepõhi ja ventiilikasti põhi koos läbiviikudega.



I man. läbiviikude tolerants.



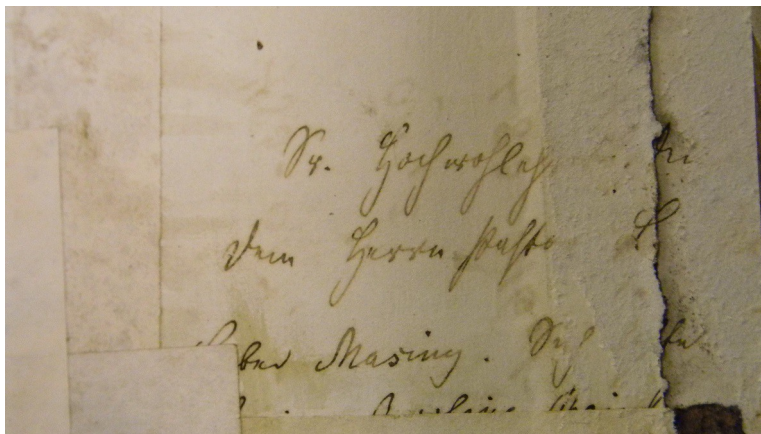
Tuulepõhi avatud ventiilikastiga.



I man. tuulepõhi avatud toonkanalitega.



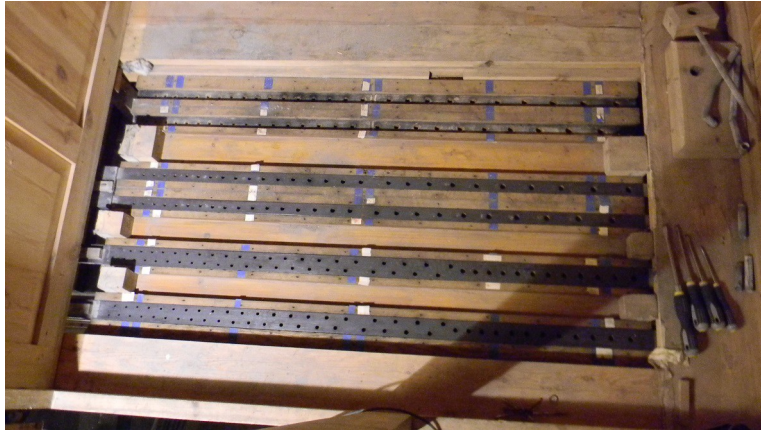
Toonkanalite tihendamine



Kirjad tuulepõhja tihendamiseks kasutatud paberil.



II manuaali tuulepõhi ilma viledeta



II manuaali registri liistud.



Puitvile suosa



Paberiga parandatud puitvile enne restaureerimist



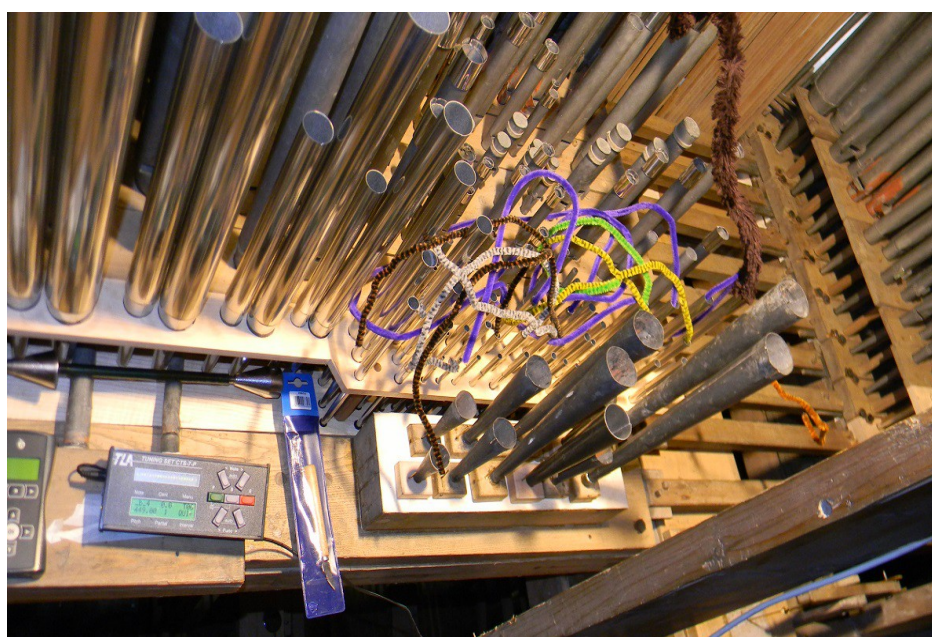
Restaureeritud viled



Uued viled MIxtur registris.



Restaureeritud ja häälestusringide abil madaldatud viled.



Mixtuuri häälestamine.



Kihelkonna oreli välimus pärast restaureerimist.

Aruande koostamise kuupäev
Koostaja nimi ja allkiri

4.12.18
Olev Kents