

EESTI KUNSTIAKADEEMIA

Kunstikultuuri teaduskond

Muinsuskaitse ja konserveerimise osakond

Marge Laast

**Tallinna Piiskopliku Toomkiriku irdraiddetailide
inventeerimine, konserveerimine ja eksponeerimine**

MAGISTRITÖÖ lisad



Juhendajad: Helen Bome (MA)

Anneli Randla (PhD)

Konsultandid: Juhan Kilumets (MA)

Isabel Aaso-Zahradnikova (MA)

Tallinn 2022

Lisade nimekiri

Lisa 1. Väljatrükid Tallinna toomkiriku irdraiddetailide inventuuritabelitest

- 1.1. Ehismotiividega raiddetailid
- 1.2. Konstruktiivsed raiddetailid
- 1.3. Hauamonumentidega seotud raiddetailid
- 1.4. Muud raiddetailid
- 1.5. Arheoloogilised leiud

Lisa 2. TestMuISi kirjete ekraanitõmmiste väljatrükid. Tallinna toomkiriku raiddetailid

- 2.1. MR 1. Ratasristi jalam
- 2.2. HR 52. Kahe von Taube vapiga raiddetail
- 2.3. HR 8. Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega
- 2.4. HR 7. Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega
- 2.5. HR 47. Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga

Lisa 3. Seisundipassid ja konserveerimispassid

Lisa 3.1. Seisundipassid

- 3.1.1. Seisundipass HR 47. Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga
- 3.1.2. Seisundipass HR 7. Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega
- 3.1.3. Seisundipass HR 8. Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega
- 3.1.4. Seisundipass HR 52. Kahe von Taube vapiga raiddetail

Lisa 3.2. Konserveerimispassid

- 3.2.1. Konserveerimispass HR 47. Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga
- 3.2.2. Konserveerimispass HR 7. Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega
- 3.2.3. Konserveerimispass HR 8. Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega
- 3.2.4. Konserveerimispass HR 52. Kahe von Taube vapiga raiddetail

Lisa 3.3. Mördiproovide retseptid

Lisa 4. Elektroonilised massimporditabelid. Tööversioonid seisuga 31.01.2022

- 4.1. Ehismotiividega raiddetailide massimporditabeli tööversioon
- 4.2. Konstruktiiivsete raiddetailide massimporditabeli tööversioon
- 4.3. Hauamonumentidega seotud raiddetailide massimporditabeli tööversioon
- 4.4. Muude raiddetailide massimporditabeli tööversioon
- 4.5. Arheoloogiliste leidude massimporditabeli tööversioon
- 4.6. Pöide kiriku irdraiddetailide massimporditabeli tööversioon
- 4.7. MuIS massimporditabeli põhi

Lisa 1. Väljatrükid Tallinna toomkiriku irdraiddetailide inventuuritabelitest

- 1.1. Ehismotiividega raiddetailid
- 1.2. Konstruktiivsed raiddetailid
- 1.3. Hauamonumentidega seotud raiddetailid
- 1.4. Muud raiddetailid
- 1.5. Arheoloogilised leiud

Tallinna Toomkirik. Jüri kabeli irdraiddetailide 2020.a inventuur

1.Ehismotiividega raiddetailid

Number	Nimetus	Dateering	Stiil	Materjal	Kõrgus***	Pikkus	Laius	Kirjeldus	Seisund	Kahjustused	Konserveerimine
EHITUSLIKUD RAIDDETAILID											
EMR Ehismotiividega raiddetailid											
EMR 1	Päiskivi	14. saj II veerand (V. Raam)	Kõrggootika (Raam 1960)	Orgita dolomiit	21	50	50	Ümmargune päiskivi on rikkalikult kaunistatud reljeefse taimornamentikaga. Kivi keskele on raiutud heraldiline topeltrõõs, mille ümbara südamiküü ümber on koondunud kaks rida kroonlehti: kummaski reas 8 lehte. Roosi ümber on paindunud viinapuuväät, millest kasvab välja 9 väljapoole keeratud viinapuulehte. Kivi külgi katab erinevate lehtede kujutistega vöönd. Päiskivi külgedelt väljuvate roiete otsad moodustavad ühtse terviku	Rahuldav	Patineerunud, määrdunud, kadusid, kahe viinapuulehe suurune tükk lahti, ühe viinapuulehe suurune segment puudub. Eelnevate paranduste jääke (tsement?). Lillakaspunase ja musta polükroomia (oksüdeerunud hõbe?) jälgi. Polükroomia osaliselt täidisejääkidega kaetud (Heidelberg 2007, lk 1).	2007. a teostati kuivpuhastus wishabi puru, pintsli ja tolmuimejaga. Tsooniti ei olnud see võimalik kattekihi irdumise tõttu. (Heidelberg 2007, lk 2). Kui kivi seisund võimaldab, võib ettevaatlikult pehme pintsliga puhastada.
EMR 2	Kerajas ehisdetail	13.-14. saj	Gootika	Gotlandi liivakivi?	17 (põhi 12)	22,5	20	Liinsete külgedele süvistatud koonksinõu- ja sõõride kohal asetseb kaarjate külgede ja teravate tippudega puulehti meenutav vöönd (5 lehte). Iga süvistatud kujundi all asetseb kaarjas teravatipuline orvake. Detaili ülemise külje keskel on 1 cm läbimõõdu ja u 1 cm sügavusega nõgu.	Halb	Tugevalt määrdunud (eriti uures): tolmune, mullane (?), nõgine, patineerunud	Kuiv- ja märgpuhastus. Kaardistada/pildistada detailselt enne puhastamist.
EMR 3	Lilial kujutisega miniatuurkonsool	13.-14. saj	Gootika	Orgita dolomiit	12	23	21,5	Miniatuurkonsoolile on süvistatud lilial kujutis.	Rahuldav	Määrdunud, patineerunud	Kuiv- ja märgpuhastus. Kaardistada/pildistada detailselt enne puhastamist.
EMR 4	Katke reljeefse viinamarjakobaraga	16 - 17. saj	Renessanss	Lasnamäe lubjakivi	15	40	28	Kolmnurgakujuline raidkivikatke reljeefse viinamarjakobaraga. Üks serv on reljeefiga kivi pinnast veidi kõrgema kumera profiiliga.	Rahuldav	Määrdunud, patineerunud, uures tolm, paiguti kaetud lubivärvi või lubimördiga, mikropraod, irdunud tükk	Kuiv- ja märgpuhastus. Kaardistada/pildistada detailselt enne puhastamist.
* Siin ja edaspidi varasemad tähised pärinevad aruandest: TLPA MKO, N 9. 3816. B: I. Kannelmäe, J. Kilumets, M. Limberg, J. Metslang, E. Mölder, S. Simson, Tallinna Toomkirik. Jüri kabeli uurimistöõde aruanne. Rändmeister, 2004											
** Siin ja edaspidi kõik mõõdud sentimeetrites											
*** Kõrguse all on siin ja edaspidi mõeldud objekti kõrgust maapinnast horisontaalasendis.											
Kui objektidel ilmneb pärast kuivpuhastust polükroomiat, märgpuhastust mitte teostada.											

Tallinna Toomkirik. Jüri kabeli irdraidetailide 2020.a inventuur

2.Konstruktiivsed raiddetailid

Number	Seosobjekt	Nimetus	Dateering	Materjal	Kõrgus	Pikkus	Laius	Kirjeldus	Seisund	Kahjustused	Konserveerimine
EHITUSLIKUD RAIDDETAILID											
KR											
KR 1	KR 2	Akna ehisraamistuse katke	15. saj	Orgita dolomiit	11	36	35	Ülalt nõgusate külgedega trapetsit meenutava profiili ja kaarja teljega detail, mille mõlemalt küljelt eenduvad seest nõgusa kolmnurga kujulised leekestilised raamid. Detaili küljes on 1x1,5 cm suurune puidutükk (aknaraamist)	Rahuldav	Tolmune, määratud, patineerunud	Esialselt kuivpuhastus, et tuvastada detailidelt võimalikud peale kantud numbrid. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 2	KR 1	Akna ehisraamistuse katke	15. saj	Orgita dolomiit	11,5	62,5	33	Ülalt nõgusate külgedega trapetsit meenutava profiili ja vasakule kaarduva teljega detail, mille parema külje allosast eendub kaarjas raamistuse katke. Raiddetaili vasaku külje ülemise kolmandiku algusest ning parema külje ülemise kolmandiku keskelt eenduvad kaarjate külgedega teravatipulise kolmnurga kujulised raamid.	Rahuldav	Mullane, tolmu, määratud, patineerunud; ligi pool pealispinnast irdunud	Esialselt kuivpuhastus, et tuvastada detailidelt võimalikud peale kantud numbrid. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 3		Akna ehisraamistuse katke	13.-14. saj	Lasnamäe	9	63	21,5	Sirge detail, mille küljest eendub kaarjas katke. Profiil meenutab trapetsit	Rahuldav	Nõgine, pealispinnalt väiksemaid tükke irdunud, lubimõrdi jälgi	Esialselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 4		Detail rihvatud esiküljega		Lasnamäe	22	38	33	Siledal pinnal kaks 4 cm läbimõõduga kumera põhjaga rennitaolist vagu	Rahuldav	Tolmune (eriti uures), lubimõrdi jäljed, rooste, irdunud tükke, nõgine	Esialselt kuivpuhastus. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 5	KR 6, KR23, KR 19	Raidraami servakatke	Keskaeg	Paekivi	9	19	19	Üks külg kaarja profileeritud servaga, üks nurk täisnurkne. Uksevalts? Siseportaali kaaredetail?	Rahuldav	Määratud, uures tolm, muld (?) ja paatina; väiksemaid tükke irdunud	Esialselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 6	KR 5, KR 23, KR 19	Katke taandserva segmentiga	Keskaeg	Lasnamäe paas	9,5	28	26	Katke ühes nurgas on kaarjas taandserva segment, teine nurk täisnurkne	Rahuldav	Määratud, uures tolm, muld (?) ja paatina; väiksemaid tükke irdunud, roosteplekid	Esialselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 7		Akna raidraami katke		Paekivi	13	32	11	Katkel on taandserva segment	Rahuldav	Määratud, uures tolm, muld (?) ja paatina; lubimõrdi jäljed, väiksemaid tükke irdunud	Esialselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 8		Akna raidraami katke		Orgita dolomiit	6	29	15	Katkel on taandserva segment	Rahuldav	Määratud, uures tolm, muld (?) ja paatina; väiksemaid tükke irdunud	märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada

Tallinna Toomkirik. Jüri kabeli irdraidetailide 2020.a inventuur

2.Konstruktiivsed raiddetailid

Number	Seosobjekt	Nimetus	Dateering	Materjal	Kõrgus	Pikkus	Laius	Kirjeldus	Seisund	Kahjustused	Konserveerimine
KR 9		Akna raidraami katke		Orgita dolomiit	6	18,5	16	Katke mõlemad servad on tahutud kaldnurkseks, ühel küljel on taandserva segment	Rahuldav	Määratud, uretes tolm, muld (?) ja paatina; väiksemaid tükke irdunud	Esialgselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nögi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hilisemaid uuringuid
KR 10	KR 16?	Akna raidraami katke		2004.a inventuuri andmetel mõõdud: ca 28x12x3 cm	3	28	12	Sirgeks tahutud pindadega detail, mille ühel küljel on rennitaoline vagu. Mõlemad servad viltuse progiiliga. Aknapiida detail?	Rahuldav	Määratud, uretes tolm, muld (?) ja paatina, lubimõrdi jäljed; väiksemaid tükke irdunud	Esialgselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nögi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hilisemaid uuringuid
KR 11	KR 13	Akna raidraami katke		Paekivi	9	11	11	Läbilõige meenutab tõmpide tippudega rombi. Mõlemasse taandserva puuritud 1,5 cm läbimõõduga augud. Sarnane museaalile KR 11 ja KR 13	Rahuldav	Määratud, uretes tolm, muld (?) ja paatina, lubimõrdi jäljed, oranžika värvi jälgi; väiksemaid tükke irdunud	Kuiv- ja märgpuhastus
KR 12		Akna raidraami katke		Lasnamäe p	13,5	13,5	10	Läbilõige meenutab tõmpide tippudega rombi. Mõlemasse taandserva puuritud 1,5 cm läbimõõduga augud. Sarnane museaalile KR 13	Rahuldav	Määratud, uretes tolm, muld (?) ja paatina, lubimõrdi jäljed; väiksemaid tükke irdunud	Kuiv- ja märgpuhastus
KR 13	KR 11	Akna raidraami katke		Paekivi	13	17	11,5	Läbilõige meenutab tõmpide tippudega rombi. Sarnane museaalile KR 11 ja KR 12	Rahuldav	Määratud, paitneerunud, lubimõrdi jäljed, väiksemaid tükke irdunud	Kuiv- ja märgpuhastus
KR 14		Mõika katke		Paekivi	6	20	6,5	Kumera profiiliga detail	Halb	Määratud, patineerunud, lubimõrdi, polükroomia (pruunjas värvikiht? Rooste?) jälgi. Tagumisest küljest suurem osa irdunud. Pealispinnal praod ja uurded	Kuiv- ja märgpuhastus
KR 15		Karniisi (talumi-?) katke		Paekivi	8	24	22	Profiileeritud servaga		Nõgine	Esialgselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nögi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hilisemaid uuringuid
KR 16**	KR 10	Akna raidraami katke		Paekivi	4	17,5	12	Sirgeks tahutud pindadega detail, mille ühel küljel on rennitaoline vagu. Mõlemad servad viltuse progiiliga. Katkesse on puuritud ümar 1,5 cm läbimõõduga auk, millest on vaid üks pool säilinud. Aknapiida detail?	Halb	Määratud, uretes tolm, muld (?) ja paatina, lubimõrdi jäljed; väiksemaid tükke irdunud	Esialgselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nögi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hilisemaid uuringuid
KR 17	KR 18	Mõika (piilari?) katke		Paekivi	9	24	12,5	Ühelt poolt kumera profiiliga detail	Halb	Määratud, lubimõrdi (paranduste?) jälgi, pealispinnast irdunud tükke, tagaküljest üle poole irdunud	Kuiv- ja märgpuhastus
KR 18	KR 17	Piilari/talumi katke?		Lasnamäe p	9	13,5	10,5	Kumera osa peal sirgete külgedega veidi eenduv osa (?). Portaali? Talumi? Baas? Portaali palendidetail?	Halb	Määratud, lubimõrdi (paranduste?) jälgi, praod, pealispinnast irdunud tükke	Kuiv- ja märgpuhastus
KR 19	KR 5, KR 6, KR	Katke taandserva segmendiga		Paekivi	12	18	24	Katkel on kaarjas taandserva segment	Rahuldav	Määratud, tolmune, patineerunud, irdunud tükke	Kuiv- ja märgpuhastus

2.Konstruktiivsed raiddetailid

Number	Seosobjekt	Nimetus	Dateering	Materjal	Kõrgus	Pikkus	Laius	Kirjeldus	Seisund	Kahjustused	Konserveerimine
KR 20		Raidraami katke		Paekivi	3	28,5	10,5	Mõlema külje profiil kalde all	Halb	Määrdund, tolmune, patineerunud, irdunud tükke, irdses olukorras tükke	märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 21		Mõika katke		Paekivi	3,5	18,5	8,5	Kergelt kumera profiiliga detail	Halb	Määrdund, tolmune, patineerunud, irdunud tükke	Esialgselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 22	KR 9	Akna raidraami katke		Orgita dolomiit	6	13,5	16	Katke mõlemad servad tahutud kaldnurkseks, ühel küljel on taandserva segment	Rahuldav	Määrdund, tolmune, patineerunud, irdunud tükke, pooldunud kohast, kus on olnud u 1,5 cm läbimõõduga ja 3 cm sügavune puuritud auk	Esialgselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 23	KR6, KR5, KR 19	Akna raidraami katke?	Keskaeg	Paekivi	9	22	14,5	Kergelt kumera profiili ja taandserva segmendiga ebakorrapärane murdunud katke	Rahuldav	uuretes tolm, muld (?), 3x8 cm laiune roostejalg, 1x2 cm suurune äärtest kristalliseerunud auk	Kuiv- ja märgpuhastus
KR 24	KR 25, KR 26, KR 27	Mõika katke		Paekivi	5,5	18,5	6,5	Üks külk kumera profiiliga, ülejäänud küljed ebakorrapärase kujuga	Rahuldav	Määrdund, patineerund,, lubimõrde jälgi, pealne kiht koorunud (polükroomia?)	Esialgselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 25	KR 24, KR 25, KR 26, KR 27	Mõika katke		Paekivi	4,5	13,5	9,5	Üks külk kumera profiiliga, ülejäänud küljed ebakorrapärase kujuga	Rahuldav	Määrdund, patineerund,, lubimõrde jälgi, pealne kiht koorunud (polükroomia?)	Esialgselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 26	KR 24, KR 25, KR 27	Mõika katke		Paekivi	4,5	7	6	Üks külk kumera profiiliga, ülejäänud küljed ebakorrapärase kujuga	Rahuldav	Määrdund, patineerund,, lubimõrde jälgi, pealne kiht koorunud (polükroomia?)	Esialgselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
KR 27	KR 24, KR 25, KR 26	Mõika katke		Paekivi	3,5	10	8,5	Üks külk kumera profiiliga, ülejäänud küljed ebakorrapärase kujuga	Rahuldav	Määrdund, patineerund,, lubimõrde jälgi, pealne kiht koorunud (polükroomia?)	Esialgselt kuivpuhastus. Enne eksponeerimist ettevaatlik märgpuhastus, et mitte laiali ajada või kustutada vees lahustuvat arheoloogilise leiu numbrit. Teatav paatina (nõgi?) jätta esialgselt eemaldamata, et hõlbustada hiliseimaid uuringuid
* Punasega on märgitud raiddetailid, mida 2020.a inventuuris ei tuvastatud											
** Helekollasega on märgitud 2020.a lisandunud konstruktiivsed raiddetailid											
Kui objektidel ilmneb pärast kuivpuhastust polükroomiat, märgpuhastust mitte teostada.											
Kui toomkiriku uurimise ja restaureerimisega tegelevad spetsialistid tuvastavad raidfragmentide lähivaatlusel mõne konstruktiivse raidfragmenti algasukoha, võib kaaluda fragmenti algkohale asetamist juhul, kui fragmenti seisund seda võimaldab.											

Number	Seosobjekt	Nimetus	Autor	Dateering	Stiil	Materjal	Kõrgus	Pikkus	Laius	Kirjeldus	Seisund	Kahjustused	Konserveerimine
HR													
Hauamonumentidega seotud raiddetailid													
HR 1		Kartušivoluut	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit (?)	6,5	15	10	Suurem tükk. Pealispind siledaks tahatud, tagaküljel kergelt klombitud	Rahuldav	Tolmune, patineerunud, roosteplekke, irdunud ja koorunud tükke, uretes lubimõrti	Kuiv- ja märgpuhastus. Kaardistada/pildistada detailsest enne puhastamist.
HR 2		Kartušivoluut											
HR 3	HR 3:1	Aadlikrooni katke	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit?	8	16	15,5	Peenelt tahatud krooni katke, mille üks tipp on oda-, teine lilleõie kujuline. Servi palistab freesjoon. Krooni alumisele äärelle on eenduvate kumerate liigendjoonte vahele tahatud vaheldumisi rombi- ja ovaali kujutistega võõnd. Katkel on säilinud üks terve ja üks poolik romb (teemandi imitatsioon) ja üks terve ovaalse reljeefiga vääriskivi taoline kujund. Iga suurt vääriskivi kujundit ümbritseb omakorda neli ümarat väiksema vääriskivi kujutist.	Rahuldav	Määrdund, patineerunud, servad murdunud	Kuiv- ja märgpuhastus. Kaardistada/pildistada detailsest enne puhastamist.
HR 3:1*	HR 3	Aadlikrooni katke	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit? tee		8,5	9	HR 3 juurde kuuluv väike detail, millel on peaaegu tervikuna säilinud üks ovaalne reljeefne vääriskivi kujutis kolme ümbritseva väiksema vääriskivi kujutisega.	Rahuldav	Määrdund, patineerunud, servad murdunud	Kuiv- ja märgpuhastus. Kaardistada/pildistada detailsest enne puhastamist.
HR 4	HR 47	Rosencranzi sarkofaagi loode nurgapilaster-plaat teemantkvaadriga	Arent Passer? (stiilikriitiline analüüs)	17. saj I pool	Renessanss	Paekivi	2	53	31,5	Voluutkartuši keskel paikneb teemantkvaader	Halb	Määrdund, patineerunud, 3/4 servadest murdunud, pealispinnalt tükke kihiti irdunud	Kuiv- ja märgpuhastus. Kaardistada/pildistada detailsest enne puhastamist.
HR 5	HR 13, HR 14, HR 15	Reljeefikatke	Tundmatu meister	Uusaeg	Renessanss	Orgita dolomiit	10	26	27	Katke hõlmab voluutpilastri ülaosa. Joonia orderi reljeefkapiteeli kandvat kannelleeritud pilastrit liigendab 1 cm paksune möigas. Selle kohal asetseb riskülikukujuline teemantkvaader, mille kaldservi palistab 12 reljeefset kaart.	Rahuldav	Määrdund, patineerunud, tolmu, uretes lubimõrdi jälgi, jälgi polükroomiast või põrandavärvist (?)	Kuiv- ja märgpuhastus polükroomia uuringud
HR 6		Detail von Taube, von Risbiteri, von Roseni ja von Lode vappidega	Tundmatu meister	18. saj	Barokk	Lasnamäe lubjakivi?	12	142	29,5	Kolmeastmelise karniisiga plaat. Mõlemal küljel profileeritud astmed. Baasi kõrgus 3 cm, esimese sirge astme kõrgus 2 cm, järgmise kumera astme kõrgus 4 cm ning ülemise sirge servaga astme kõrgus 3cm. Vapikilpidel (ülevalt alla): puutivi (Taube), tagajalgadel sokk vasakpöördes põõsa najal (Rysbiter); kolm heraldilist roosi (Rosen? Kotzebue?); kolm püstist lõvikappa (Lode)	Halb	Määrdund, patineerunud, tahmane (?), servades väiksemaid irdunud tükke	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 7	HR 8, HR 6, HR 52	Detail kahe vapiga (Dücker/Tödwen)	Tundmatu meister	18. saj	Barokk	Lasnamäe lubjakivi	12	72,5	34	Kivi pealispind on jagatud kaheks väljaks, millest kummalgi on kujutatud üht aadliperekonna vappi. Ülemisel vapil on viis põiklatti. Rüütlikivi kujulisest vapihoidjast kasvavad kummalgi küljele välja voluuditaoliselt stiliseeritud akantuselehed, kiivrist ülespoole kõrguvad kaks kõverdatud kätt, mis hoiavad üleval päikest (von Dücker). Alumisel kilbil on kujutatud kolm kuueharulist tähte (von Tödwen).	rahuldav	Servad murdunud, kadusid, tahmunud. Ligi 1/2 alumisest vapiväljast kaetud tumeda paatinaga: kuiv- ja märgpuhastusega mitteeemalduv nõgi (?)	Konserveeritud Eesti Kunstiakadeemias 2019-2020
HR 8	HR 6, HR 7, HR 52	Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega	Tundmatu meister	18. saj	Barokk	Lasnamäe lubjakivi	12	72,5	34	Kivi pealispind on jagatud kaheks väljaks, millest kummalgi on kujutatud üht aadliperekonna vappi. Ülemisel vapikilbil on kolm võtit horisontaalväljal (Bremen); alumisel kuueharuline kaarjas hõrvesarv, kaski kohal samasugused kaks sarve (Wekebrot). Alumise kitsama osa laius on 30 cm.	Hea	Pealispinnal ja külgedel kadusid, mikropragusid	Konserveeritud Eesti Kunstiakadeemias 2019-2021
HR 9		Katke voluutäärisega	Tundmatu meister	16. sajand		Paekivi	13	110	23	ornament, mis on ühest otsast 1,5 cm paksuse möikaga segmenteeritud. Deatilile on tahatud üks rosett, mille ümber siidamiku ümber koondunud 5 väiksemat kroonlehte, mille ümber on omakorda 5 suuremat kroonlehte.	Rahuldav	Määrdund, patineerunud, irdunud tükke, mikropragusid, ornamendist tükk puudu. Ühes otsas säilinud teraline lubimõrt (5x15cm)	Puhastada (esialgselt kuivpuhastus).

Tallinna Toomkirik. Jüri kabeli irdraiddetailide 2020.a inventuur
3.Hauamonumentidega seotud raiddetailid

Number	Seosobjekt	Nimetus	Autor	Dateering	Stiil	Materjal	Kõrgus	Pikkus	Laius	Kirjeldus	Seisund	Kahjustused	Konserveerimine
HR 10	HR 43	Profileeritud karniisi detail	Tundmatu meister	(18.-19. saj?)		Paekivi	14	107	30	3 cm laiuse sirge karniisiäärega. Alumine 1,5 cm paksune eenduv äär kumera profiiliga	Rahuldav	Tolmune, määrdunud, patineerunud (sh. rooste), all lubimördi jälgi, tükke puudu, pealispinnal tükke irdses olukorras	IRDSED DETAILID KINNITADA LIIMIGA. Suuremad praod täita mördiga, mis aitab takistada mustuse ja tolmu pääsemist kivi pindadele.
HR 11		Kumerja profiiliga ja rõonelise ehisklotsiga karniisidetail	Tundmatu meister	17. sajandi viimane veerand - 18. saj.?		Paekivi	10	97,5	27	4-astmelise karniisi ülemine serv on kumer, kaks keskmist sirged ning alumine samuti kumer. Umbes 15-cm laiusel ehisklotsil on kolm 2 cm läbimõõduga süvistatud sööri ning kolm 10 cm pikkust süvistatud ovaali.	Halb	Määrdunud, patineerunud (tahm?, rooste), pealispinnast 15x15 cm tükk puudu, ühes otsas 8x10 cm tükk irdses olukorras, pae kihtides suured praod	Puhastada (kuiv- ja märgpuhastus). IRSDSED DETAILID KINNITADA LIIMIGA. Suuremad praod täita mördiga, mis aitab takistada mustuse ja tolmu pääsemist kivi pindadele.
HR 12		Profileeritud nurgadetail	Tundmatu meister	Uusaeg		Lasnamäe paas (?)	8	17,5	13	Täisnurkse kolmnurga kujuline detail, millel on loetavad kumera servaga sokkel ja selle peal asetsev sirgete servadega sambabaas	Rahuldav	Määrdunud, patineerunud, tolmu, koorub (kaetud värvikihiga?), irdunud ja irdses olukorras tükke	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 13	HR 14, HR 15, HR 5	Pilaster kanneliitidega	Tundmatu meister	Uusaeg		Paekivi	5	29	11,5	Kannelleeritud reljefpilastri baasipoolne osa	Rahuldav	Tolmune, määrdunud, patineerunud, nõgine (?), tükke murdunud, tagakiiljel musta värvi kohad (kivimi eripära? Värv?)	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 14	HR 13, HR 15, HR5	Reljefkatke	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit	10	54,5	26	Reljefse kannelleeritud voluutpilastri ja voluutäärisega detail. Pilastri kõrval asuvast keskmisest voluudist hargneb kaheharuline lehtedega oksake	Halb	Määrdunud, tolmu, patineerunud, oranžikad plekid (rooste?), kihiti kivi läbivad praod, murdunud tükke, pealispinnalt irdunud kihte, uurdeid	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 15	HR 13, HR 14, HR5	Katke voluudi ja kahe oksakesega	Tundmatu meister	Uusaeg		Paekivi	5	35,5	27	Ebakorrapärase kujuga katke, millel on säilinud voluudi kujutis, millest hargneb kaheharuline lehtedega oksake	Rahuldav	Määrdunud, tolmu, patineerunud, lubimördi või valge seinavärvi jälgi, uurdeid, murdunud tükke, pealispinnalt irdunud kihte,	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 16		Katke vapikilbi serva ja tekstikatkega	Tundmatu meister	Uusaeg		Paekivi	2	24	20	Ebakorrapärase kujuga katkel on loetat kiri: (O) I ...38 DEN...WOLLE...VE...	Rahuldav	Määrdunud, tolmu, patineerunud, oranžikad plekid (rooste?), murdunud tükke, pealispinnalt irdunud kihte, uurdeid	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 17		Katke paksu voluudiga	Tundmatu meister	Uusaeg		Lasnamäe paas (?)	6	29,5	27,5	23 cm laiune ja 11,5 cm pikkune voluut, mille küljest eendub 4 liiliga 7 cm pikkune ja 5 cm laiune detail	Halb	Tugevalt määrdunud, nõgine, kihiti pragunenud, oranžika pigmendi jälgi (rooste?)	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 18	HR 28, HR 44, HR 45	Sokkel	Arent Passer ?	1595?		Orgita dolomiit?	9	13	13	Sokli igal küljel on üks teemantkvaader. Baas on nõgusa profiiliga, karniis rihvatud joonega.	Rahuldav	Tugevalt määrdunud, nõgine, murdunud tükke, ülaosa sisse keskele puuritud 1 cm läbimõõduga 2 cm sügavune auk	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 19		Katke komakujulise voluudiga	Tundmatu meister	Uusaeg		Paekivi	3	20	13,5	Ebakorrapärase kujuga murdunud tükk. Ühel küljel on kergelt kaarjas taandserva segment. Loetat on 9 cm pikkune reljefne voluut ning neli 1-2 cm pikkust (kroon?) lehte (osad ornamenteeritud vapikilbi hoidjast?)	Rahuldav	Tugevalt määrdunud, nõgine?, peal lubimördi või valge värvi jälgi, murdunud tükke, pealispinnalt irdunud kihte	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 20	HR 23, HR 25, HR 26, HR 29	Katke karniisiga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit?	11	39,7	24	5-astmelise profiiliga karniis; neli astet sirged, üks kumera profiiliga	Rahuldav	Määrdunud, patineerunud, lubimördi jäljed, peal (sangviiniga?) Rooma nr IX või XI, pealispinnal näha metallkinnituste otsad (5x4 ja 3x3 cm)	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 21		Katke profileeritud karniisiga	Tundmatu meister	(18.-19. saj?)		Lasnamäe paas (?)	12	52,5	35	5-astmeline vaheldumisi sirgete ja kumerate astmetega karniis	Rahuldav	Määrdunud, patineerunud, pragusid, väiksemad irdunud tükke	Puhastada (esialgselt kuivpuhastus)
HR 22		Katke profileeritud servaga	Tundmatu meister	foto põhjal		Lasnamäe paas (H. Perens 13.11.21)	5,5	38	27	Kaldus profiiliga katke	Halb	Määrdunud, patineerunud, kihiti pragunenud, irdunud tükke	Puhastada (esialgselt kuivpuhastus)

Number	Seosobjekt	Nimetus	Autor	Dateering	Stiil	Materjal	Kõrgus	Pikkus	Laius	Kirjeldus	Seisund	Kahjustused	Konserveerimine
HR 23	HR 20, HR 25, HR 26, HR 29	Nurgadetail profileeritud karniisiga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit? (Mündi? Rõa?)	12	62,5	24,5	5-astmeline karniis; neli astet sirged, kõige laiema aste kumer	Rahuldav	Määratud, patineerunud, lubimõrdi- ja rooste jäljed, irdunud tükke, praod	Puhastada (esialgselt kuivpuhastus)
HR 24	HR 18	Detail kandilise karniisiga	Arent Passer?	1595?		Orgita dolomiit (?)	7	56,5	22	Kahe sirge ääreprofiiliga detail (alumine kitsam 1 cm kõrgune, selle peal olev 3 cm läbimõduga)	Rahuldav	Määratud, patineerunud, külgedel murdunud tükke, pealispinnal materjalikadusid	Puhastada (esialgselt kuivpuhastus)
HR 25	HR 20, HR 23, HR 26, HR 29	Detail profileeritud taandkarniisiga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit? (Mündi? Rõa?)	11,5	53,5	21	5-astmeline karniis; neli astet sirged, kõige laiema karniisistatse kül kumer	Rahuldav	Määratud, patineerunud, lubimõrdi- ja rooste jäljed, irdunud tükke, praod	Puhastada (esialgselt kuivpuhastus)
HR 26	HR 20, HR 23, HR 25, HR 29	Detail profileeritud taandkarniisiga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit? (Mündi? Rõa?)	11,5	40	21	5-astmeline karniis; neli astet sirged, kõige laiema karniisistatse kül kumer	Rahuldav	Määratud, patineerunud, lubimõrdi- ja rooste jäljed, irdunud tükke, praod	Puhastada (esialgselt kuivpuhastus)
HR 27		Katke murtud karniisiga ja teemantkvaadriga	Tundmatu meister	Uusaeg		Lasnamäe lubjakivi	15	32	27,5	3- astmelise karniisi all voluutaarisega 5x3cm teemantkvaader. Ülevalt kolmanda astme keskosa kumera profiiliga, ülejäänud astmed sirged	Rahuldav	Määratud, patineerunud, lubimõrdi- ja rooste jäljed, irdunud tükke, praod, polükroomia (?) või juhusliku värvi leid (teemantkvaadrit)	Puhastada (esialgselt kuivpuhastus)
HR 28	HR 18, HR44, HR45	Obeliski katke murdunud tipuga	Arent Passer?	1595?		Orgita dolomiit?	9,5	24	9,5	Neljakandiline, ühest otsast ahenev detail. Kolmelt küljelt ääristavad detaili identsed 1-cm laiused freesjooned. Üks külj peenema raidkivitöötluseta (seinapoolne külj?)	halb	Tugevasti määratud (mustusekiht pudenevas olukorras), patineerunud, lubimõrdi ja rooste jälgi	Kuiv- ja märgpuhastus.
HR 29	HR 20, HR 23, HR 25, HR 26	Katke päädiva profileeritud karniisiga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit? (Mündi? Rõa?)	12	23	11,5	5-astmeline karniis; neli astet sirged, kõige laiema karniisistatse serv kumer	Hea	Kolmel küljel (kahel küljel ja all) tugevasti kinnitunud lubimõrdi jälgi	Puhastada (esialgselt kuivpuhastus), ladustada või eksponeerida niiskusekindlates tingimustes.
HR 30**		Katke laugelt kumera pindreelje servaga											
HR 31	HR 33	Katke kumera pindreelje servaga	Tundmatu meister	Uusaeg		Paekivi	6	36	20	Ristikülilikukujuline, ühelt küljelt kumer katke. Kumer külj ornameenteeritud	Rahuldav	Määratud, lubimõrdi jälgi, profileeritud servad 3/4 katke ulatuses murdunud	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 32		Katke kumera pindreelje servaga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit (?)	4,5	56,5	27,5	Katkel on kumer ornameenteeritud taandserva segment	Rahuldav	Määratud, lubimõrdi jäljed, profileeritud servad murdunud	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 33	HR 31	Katke kumera servaprofiiliga	Tundmatu meister			Paekivi	4,5	45	20	Ristikülilikukujuline, ühelt küljelt kumer katke. Kumer külj ornameenteeritud			
HR 34		Profileeritud äärega õhukese plaadi katke	Tundmatu meister	17 saj. I veerand		Paekivi	2	27	16	Sirgelt profileeritud ääre ja kumera servaga katke. Nähtavad diagonaalsed kivi tahumise jäljed	Halb	Tugevalt määratud	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 35		Detail profileeritud karniisiga	Tundmatu meister	Uusaeg		Lasnamäe paas (?)	12	38,5	23	Karniisi laius 2,5 cm. Piki karniisi väljalatuvat serva jookseb freesjoon, karniisi alune pind ornameenteeritud	Rahuldav	Tugevalt määratud, lubimõrdi ja rooste jäljed	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 36	HR 54, HR 55	Katke kumera servaprofiiliga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit?	11,5	25	14	Ühel küljel on sirge segment	Halb	Ulatuslikke kadusid, kohati pudenevas olukorras, määratud, tolmune,	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 37	HR 38, HR 39 (?), HR 56, HR 57, HR 58	Katke madala servamõikaga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit?	10	37	14,5	Ühes servas kaks peent sivistatud joont. Ühelt poolt ümara rihvatud ja profileeritud servaga, teiselt poolt rihvatud servaga detail. Diagonaalsed kivi raiumisjäljed	Hea	Otsad murdunud, väiksemaid tükke irdunud, ühel küljel lubivärvi ja mõrdiga kaetud alasid, kraapimisjäljed (portaalkatke?)	Kuiv- ja märgpuhastus

Tallinna Toomkirik. Jüri kabeli irdraidetailide 2020.a inventuur
3.Hauamonumentidega seotud raiddetailid

Number	Seosobjekt	Nimetus	Autor	Dateering	Stiil	Materjal	Kõrgus	Pikkus	Laius	Kirjeldus	Seisund	Kahjustused	Konserveerimine
HR 38	HR 37, HR 39, HR 56, HR 57, HR 58	Katke madala servamõikaga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit?	11	45	15	Ühelt poolt kahe peene süvitatud joonega rihvatud ja profileeritud servaga, teiselt poolt rihvatud servaga detail. Diagonaalsed kivi raiumis jäljed	Rahuldav	Otsad murdunud, väiksemaid tükke irdunud, ühel küljel lubivärvi ja mõrdiga kaetud alasid, kraapimisjäljed (portaalikatke?)	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 39	HR 56, HR 57	Katke madala servamõikaga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit?	5,5	19	15,5	Servamõika mõlemal serval peen süvitatud joon		Otsad murdunud, väiksemaid tükke irdunud, kahel küljel lubimõrdiga kaetud alasid, kraapimisjäljed (portaalikatke?)	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 40		Katke (katkise pealispinnaga)											
HR 41		Katke											
HR 42		Katke	Tundmatu meister	Uusaeg		Lasnamäe paas (?)	10	32,5	29,5	Sileda pealispinnaga, 5 cm laiuse karniisiga plaat. Ebakorrapärase kujuga, üks nurk täisnurkne	Rahuldav	Siledal pinnal kriimustusi ja väiksemaid kadusid. Määratud, tolmune, patineerunud, lubimõrdi jälgi	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 43	HR10	Katke profileeritud taandkarniisiga	Tundmatu meister	(18.-19. saj?)		Lasnamäe (H. Perens 21.11.21)	14,5	46	38	5-astmeline karniis.	Rahuldav	Tolmune, määratud, patineerunud, lubimõrdi jälgedega, praod, irdses olekus tükid	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 44	HR 45	Obeliski ülemine osa	Arent Passer?	1595		Orgita dolomiit	8,5	6	6	Nelinurkne, ülalt ahenev sirgete külgedega raiddetail. Alumine ots murdunud. Mõõda kõikide tervete külgede servi kulgeb 1 cm laiune freesjoon. Freesjooni raamivad kumerad 0,5 cm laiused pruunikad jooned. Kõikide külgede keskosas mustaks värvitud (?) reljeefne riba. Tipus 1 cm läbimõõduga süvend (ära murdunud kaunistuse kinnituskoht?). Obeliski katke?	Halb	Määratud, patineerunud, väiksemaid tükke irdunud, pealispinnal nähtav läbiv pragu	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 45	HR 44	Obeliski keskosa	Arent Passer?	1595		Orgita dolomiit	12,5	11	11	Nelinurkne, ülalt ahenev sirgete külgedega raiddetail. Ülemine ja alumine ots murdunud. Mõõda kõikide tervete külgede servi kulgeb 1 cm laiune freesjoon. Freesjooni raamivad kumerad 0,5 cm laiused pruunikad jooned. Kõikide külgede keskosas mustaks värvitud (?) reljeefne riba. Tipus 1 cm läbimõõduga süvend (ära murdunud kaunistuse kinnituskoht?). Obeliski katke?	Halb	Määratud, patineerunud, tolmune, nõgine, kaod, kriimustused	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 46		Rüütli turvise küünarnukk	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit	10	41	25	Ebakorrapärase kujuga detail, mille peal on loetav rüütli turvise parema käe küünarnukiosa. Turvisel kolmikiiru kujuline kaunistus. Reljeefil on välja tahatud kolmteist 0,5 cm läbimõõduga käeturvise kinnitusneetide pead.	Rahuldav	Määratud, patineerunud, lubimõrdi ja rooste jäljed	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 47		Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga	Arent Passer	1623	Renessanss/ üleminek barokki	Lasnamäe lubjakivi	8	60	34	Ristkülikujulist kivi ääristab kivipinnast 2 mm kõrgem 3 cm laiune ehisraamistus, mis ühtlasi jagab kivi neljaks võrdseks väljaks. Nurkades ja keskelgedel on raamistus laiem, moodustades 4,5 cm läbimõõduga rundud. Kivi keskmis asub reljeefsetest kaartest, sõõrdest ja rullisornamendist ümbritsetud reljeefne teemantkvaader. Kivi pealispinna raidornamendist on ligi 1/3 hävinud, kuid tulenevalt sümmeetrilisest motiivist on ornament siiski loetav.	Hea	Pinnal kadusid, roosteplekke, varasemate konserveerimistööde jälgi (lubimõrd, tsement, puitdetail)	Konserveeritud Eesti Kunstiakadeemias 2020
HR 48		Von Nierothi hauaplaat	Tundmatu meister	17. saj	Renessanss	Paekivi	4,5	76	36,5	Plaadil on kaks vapivälja. Mõlemal vapil on vasakult alla paremale kulgevad kaldpalgid. Vapihoidjatel kaks (?) sulge. Vapid ümbritsetud reljeefsete voluutornamentidega.	Halb	Varasemalt konserveeritud: kaks tükki kokku liititud; irdunud pealispind	Kuiv- ja märgpuhastus, eemaldada varasem liimaine ja makroflex ning tükid uuesti liimida.
HR 49		Detail voluutkapiteeliga ning kanneliiridega pilastriga	Tundmatu meister	17. - 18. saj?	Renessanss	Paekivi	15	108,5	18,5	Pilaster tipneb voluutäärise, mille keskel on munavööt, samba baasile on tahatud kaks ovaali, mille keskel asub ruudukujuline teemantkvaader.	Rahuldav	Määratud, patineerunud, pilastri samba baasist 4x10 cm pikkune tükki puudu. Lubimõrdi jälgi, pragusid	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 50		Katke sulgedega vapihoidjaga	Tundmatu meister	16.-17. saj		Lasnamäe lubjakivi	13	50	20	Murdunud tükil näha rüütlikiivri kujuline vapihoidja, mis tipneb krooni ning kolme sellele kinnituvale linnusulega. Kiivri mõlemalt küljelt hargnevad voluuditaolised oksad. Sulgede kohal madalreljeefne pilastrikapiteel (?)	Halb	Määratud, mullane, patineerunud, all ulatuslikud lubimõrdi jäljed. Pinnal väiksemaid kadusid, kivi läbib horisontaalne pragu	Kuiv- ja märgpuhastus, praotäide

Number	Seosobjekt	Nimetus	Autor	Dateering	Stiil	Materjal	Kõrgus	Pikkus	Laius	Kirjeldus	Seisund	Kahjustused	Konserveerimine
HR 51		Kirjatähtedega katke	Tundmatu meister	Uusaeg		Paekivi	4	20	20	Ebakorrapärase kujuga katkel on täisnurkne taandservaga segment. Loetavad tähed NN...ER.	Rahuldav	Määratud, tolmune, kadudega, patineerunud, pealmisest kihist 3/4 irdunud	
HR 52	HR 6, HR 7, HR 8	Kahe von Taube vapiga raiddetail	Tundmatu meister	18. saj	Barokk	Lasnamäe lubjakivi	11	74,5	34	Kivi pealispind on jagatud kaheks väljaks, millest kummalgi on kujutatud sama aadliperekonna vappi (Taube). Vapil on kujutatud kolme juureharuga puutüve, mille mõlema külje keskelt kasvab välja ühe pärnalcheaga tipnev oks, Sulgedega ehitud rüütlikaivri kujulisest vapihoidjast saavad alguse voluuditaoliselt stiliseeritud akantuselehed.	Hea	Ülemine vasak nurk murdunud, kivipinnal kadusid, mikropragusid	Konserveeritud Eesti Kunstiakadeemias 2020
HR 53		Hauaplaadi karniis	Tundmatu meister	Uusaeg		Paekivi	8,5	30,5	18	Profileeritud karniis. Karniisi ülemise (kumera) astme kõrgus ca 3 cm; järgmise (sirge) astme kõrgus ca 1,5 cm ja alumine pind ebatasased. Ühel küljel peened sirged (tahumis)jooned, teistel laiemad meislil jäljed. Pealis(?)pinna kummalgi serval u 4,5 cm laiune sirge vöönd	Rahuldav	Määratud, tolmune, patineerunud, lubimördi ja varasema paranduse (?) jälgi	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 54	HR 36, HR 55	Katke kolme sirge küljega	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit?	10	25,5	18,5	Detail kõikidest külgedest murdunud, ebakorrapäraselt tahutud	Rahuldav	Määratud, tolmune, lubimördi jäljed, oranžid (rooste?) jäljed	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 55	HR 36, HR 54	Ebakorrapärase kujuga paksu plaadi katke	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit?	12	24	21,5	Detail kõikidest külgedest murdunud, ebakorrapäraselt tahutud	Rahuldav	Määratud, tolmune, patineerunud, lubimördi jäljed, oranži värvi (rooste?) jäljed	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 56	HR 39	Katke madala servamõikaga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit?	5	14,5	14	Mõika mõlemal serval peen süvistatud joon	Rahuldav	Määratud, tolmune, patineerunud, lubimördi (ja valge värvi?) jäljed, kaod	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 57	HR 38, HR 39 (?), HR 56, HR 37, HR 58	Katke madala servamõikaga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit?	5	14,5	19,5	Mõika mõlemal serval peen süvistatud joon	Rahuldav	Määratud, tolmune, patineerunud, lubimördi jäljed, kaod	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 58	HR 39 (?), HR 56 (?), HR 57 (?)	Katke madala servamõikaga	Tundmatu meister	Uusaeg		Orgita dolomiit?	10	27	15	Mõika mõlemal serval peen süvistatud joon	Rahuldav	Määratud, tolmune, patineerunud, lubimördi jäljed, oranži värvi (rooste?) jäljed	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 59	HR 36	Ebakorrapärase kolmnurkse kujuga katke	Tundmatu meister	Uusaeg		Paekivi	10	24	21	Üks lai külj teistest siledamaks tahutud. Nimetatud külje pinnal diagonaalsed kiviraiumise jäljed	Rahuldav	Tolmune, määratud, patineerunud, kõikidel pindadel kadusid	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 60		Eenduva servaosaga plaadi katke	Tundmatu meister	Uusaeg		Paekivi	5,5	38	27	Kahel küljel säilinud kumer serv	Rahuldav	Tugevalt määratud, tolmune, mullane (?) patineerunud, kõikidel pindadel kadusid	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 61		Katke kumera pindreljeefse servaga	Tundmatu meister	Uusaeg		Paekivi	3,5	16,5	13,5	Üks pealispinna serv kumera ornamenteeritud profiiliga	Rahuldav	Määratud, patineerunud, kõikidel pindadel kadusid	Kuiv- ja märgpuhastus
HR 62: 1		Sorseveri hauaplaadi katked	Tundmatu meister	1372		Paekivi	6	33	11	Ebakorrapärase kujuga katke, mille kõik küljed ja servad on murdunud	Rahuldav	Määratud, patineerunud, rooste jälgi, kadusid	
HR 62: 2		Sorseveri hauaplaadi katked	Tundmatu meister	1372		Paekivi	5	24	12	Ebakorrapärase kujuga katke, mille kõik küljed ja servad on murdunud	Rahuldav	Määratud, patineerunud, rooste jälgi, kadusid	
HR 62: 3		Sorseveri hauaplaadi katked	Tundmatu meister	1372		Paekivi	4	12,5	9,5	Kolmnurkse kujuga katke, üks serv sirgeks tahutud. Tahumisjäljed nähtavad.	Rahuldav	Määratud, patineerunud, rooste jälgi, kadusid	
HR 62: 4-25		Sorseveri hauaplaadi katked	Tundmatu meister	1372		Paekivi				21 erinevas moodus tükki	Rahuldav		
HR 63	HR 64, HR 65	Polükroomne rosetiga voluut	Arent Passer(i töökoda?)	17. sajandi algus (?)		Orgita dolomiit	2	15,5	10,5	Polükroomne voluut, mille keskel on viie kroonlehega rosett. Värvid: ooker, punakaspruun (Siena), kuld	Rahuldav	Tugevalt määratud	Kuivpuhastus
HR 64	HR 63, HR 65	Polükroomne sarkofaagi otsakülje voluudiga detail	Arent Passer(i töökoda?)	17. sajandi algus (?)		Orgita dolomiit	4	15	14	Polükroomne detail. Värvid: ooker, punakaspruun (Siena), kuld	Rahuldav	Tugevalt määratud	Kuivpuhastus
HR 65	HR 63, HR 64	Polükroomne sarkofaagi otsakülje detail	Arent Passer(i töökoda?)	17. sajandi algus (?)		Orgita dolomiit	4	15	10	Polükroomne detail. Värvid: ooker, punakaspruun (Siena), kuld	Rahuldav	Tugevalt määratud	Kuivpuhastus
*		Helekollasega on märgitud 2020 lisandunud raiddetailid											
**		Punasega on märgitud raiddetailid, mida 2020 inventuuris ei tuvastatud											
Sinine tekst		Sinine tekst tähistab testMuISe kantud objekte											

Tallinna Toomkirik. Jüri kabeli irdraiddetailide 2020.a inventuur
3.Hauamonumentidega seotud raiidetailid

Number	Seosobjekt	Nimetus	Autor	Dateering	Stiil	Materjal	Kõrgus	Pikkus	Laius	Kirjeldus	Seisund	Kahjustused	Konserveerimine
Kui objektidel ilmneb pärast kuivpuhastust polükroomiat, märgpuhastust mitte teostada.													
Kui toomkiriku uurimise ja restaureerimisega tegelevad spetsialistid tuvastavad raiidfragmentide lähivaatlusel mõne raiidfragmenti algasukoha, võib kaaluda fragmenti algkohale asetamist juhul, kui fragmenti seisund seda võimaldab.													

Number	Seosobjekt	Nimetus	Autor	Dateering	Materjal	Kõrgus	Pikkus	Laius	Kirjeldus	Seisund	Kahjustused	Konserveerimine
MR		Muu raidkivi										
MR1	MR2, MR3	Ratasristi jalam gooti minusklites tekstikatkega.	Tundmatu 15.-16. sajandi meister	15.-16. saj vah	Lasnamäe lubjakivi	14	99	66	Jalam on tilalt kitsam, alt laienuv. Ülemises nejjandikus säilinud kaarja ribana gooti minusklites tekstikatke. Kivi ülemine pool siledam, alumine ebatasane.	Halb	Paas kihiti pragunenud, pinnal kahte värvi punaka pigmendi (rooste?) jääke; määrdunud, mõrdi jäljed. Risti rattaosa kadunud. 2-5 cm suuruseid irdses olukorras tükke, kadusid, alumise poole pealispind ebahihtlane	Kuiv- ja märgpuhastus destilleeritud veega, irdsete tükide liimimine, mõrditükkide tegemine, et takistada tolm ladestumist pragudesse.
MR2		Ratasristi haaradetail	Tundmatu 15.-16. sajandi meister	15.-16. saj	Lasnamäe lubjakivi	3,5	23,5	31,5	Diagonaalsete joontega siledaks tahatud pealispinnaosa, millest eendub 8,5 cm laiune haar	Rahuldav	Ligi 1/2 pealispinnast irdunud, pragusid, kadusid	Esiolgselt kuivpuhastus. Märgpuhastuse puhul on vaja tähelepanu pöörata sellele, et detailile peale kantud numbrilise värv ei kanduks laiali (proov näitas, et värv lahustub vees)
MR3	MR 1	Ratasristi haaradetail?							2004. a inventuuris mõõdud ca 31x31x3 cm			
MR4		Toomkiriku silt nõukogude perioodist	Anoniümne	1960. aastad	paekivi	5	75	55	Peal raidkiri: ARHITEKTUURIMÄLESTIS. TALLINNA TOOMKIRIK XIII-XV S/B. Kirillitsas: ПАМЯТНИК АРХИТЕКТУРНО ТАЛЛИНСКАЯ ДОМСКАЯ ТСЕРКОВ. Kolmes nurgas 1 cm läbimõõduga seinale kinnitamiseks puuritud augud.	Rahuldav	Kihiti koorunud, kirja eestikeelne osa halvasti loetav. Kriimustusi, väiksemaid kadusid, vasak nurk murdunud.	Kuivpuhastus
MR5	MR6, MR7, MR8	Raidkivipea	Anoniümne	1960.-1970. a-d	Kaarma dolomiit?	9,5	22	17	Groteskne veerandprofiilise pea, mille lael on sõõrikujuline süvis (kiiunlahoidja?), üks külg on siledaks tahatud.	Rahuldav	Määrdunud, kriimustustega	Kuivpuhastus
MR6	MR5, MR7, MR8	Raidkivimask	Anoniümne	1960.-1970. a-d	Kaarma dolomiit?	6	18	15	Groteskne inimnäoline mask, mille tagakülg on sileda pinnaga	Hea	Määrdunud, kriimustustega	Kuivpuhastus
MR7	MR5, MR6, MR8	Pead kätele toetav figuur	Anoniümne	1960.-1970. a-d	Kaarma dolomiit?	7	27	13,5	Lõuga kätele toetav poolfiguur. Kuju esikülje alumine pool kandiline ja sileda pinnaga, tagumisel osal aimatav poolpöördes põlvitav (?) inimfiguur	Hea	Määrdunud, kriimustustega	Kuivpuhastus
MR8	MR4, MR5, MR6	Abstraktne inimfiguur	Anoniümne	1960.-1970. a-d	Kaarma dolomiit?	7	28	13	Lõuga kätele toetav poolfiguur. Kuju esikülje alumine pool kandiline ja sileda pinnaga, tagumisel osal aimatav poolpöördes põlvitav (?) inimfiguur	Hea	Määrdunud, kriimustustega	Kuivpuhastus
MR9		Silindrikujuline katke	Anoniümne		paekivi	7	8,5	7	Külgedelt sileda pinnaga, ülemine ja alumine ots murdunud	Rahuldav	Praod, kaod, rooste(?)plekid	Kuivpuhastus
Märkus:	1960. aasta arheoloogiliste kaevamiste käigus leiti ratasrist ning selle küljest irdunud 3 gooti minusklites raidkirjaga tükki (leid fikseeritud Muinsuskaitseameti arhiivis P-1095, fotod 103-106). 2004. a inventuuris on ratasristi jalami juurde märgitud *2 lahtist juurdekuuluvat pooldunud tükki (ristihaaral?)"(Rändmeister 2004, lk 59). 2020 a. inventuuri käigus neid ei tuvastatud.											
	Gooti minusklitega tükke ei tuvastatud 2004. ega 2020. a inventuurides.											

Tallinna Toomkirik. Jüri kabeli irdraidetailide 2020.a inventuur
5.Arheoloogilised leiud

107	KR 27	PII, Riitul 5, Kast 4		Arheoloogiline leid numbriga 107 tõsteti "konstruktiivsete raiddetailide" hulka 2020. a inventuuris														
110	KR 24	PII, Riitul 5, Kast 4		Arheoloogiline leid numbriga 110 tõsteti "konstruktiivsete raiddetailide" hulka 2020. a inventuuris														
110	KR 25	PII, Riitul 5, Kast 4		Arheoloogiline leid numbriga 110 tõsteti "konstruktiivsete raiddetailide" hulka 2020. a inventuuris														
110	KR 26	PII, Riitul 5, Kast 4		Arheoloogiline leid numbriga 110 tõsteti "konstruktiivsete raiddetailide" hulka 2020. a inventuuris														
112	ARH 112	PI, Riitul 5, Kast 1		Taandserva segmendiga katke	Paekivi		4	15,5	13,5	Taandserva segmendiga, 6 cm laiune madalam serv kumera profiiliga			Tugevalt määratud, patineerunud, kadudega					Esialgelt kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrit väärtus laialt lahustuv).
118	HR 42	Kiriku 8 hoidla, püstak II, riitul 1		Arheoloogiline leid numbriga 118 oli konstruktiivsete raiddetailide hulgas 2004. a inventuuris														
126	ARH 126			Ehisraamistuse (?) tükk														
128	KR 5	Kiriku 8 hoidla, püstak 1, riitul 3																
129	ARH 129:1	PI, Riitul 5, Kast 3	ARH 129:2; ARH 129:3; ARH 129:4, Arh 129:5	Kaarjas detail	Lasnamäe paas		5	16	6	Kumera küljega kaarjas detail (suurem tükk)	Halb		Tugevalt määratud					Esialgelt kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrit väärtus laialt lahustuv).
129	ARH 129:2	PI, Riitul 5, Kast 3	ARH 129:1; ARH 129:3; 129:4, Arh 129:5	Kumera sileda küljega katke	Lasnamäe paas		5	27	9	Ebakorrapärane kaarjas katke, kõik küljed peale ühe murdunud	Halb		Tugevalt määratud					Esialgelt kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrit väärtus laialt lahustuv).
129	ARH 129:3	PI, Riitul 5, Kast 3	ARH 129:1; ARH 129:2; ARH 129:4, Arh 129:5	Kaarjas detail	Lasnamäe paas		5	12,5	4,5	Kumera küljega kaarjas detail (väiksem tükk)	Halb		Tugevalt määratud					Esialgelt kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrit väärtus laialt lahustuv).
129	ARH 129:4	PI, Riitul 5, Kast 3	Arh 129:1, ARH 129:2; ARH 129:3, Arh 129:5	Katke sirge taandserva segmendiga	Lasnamäe paas		4,5	9,5	11,5	Mõlemalt küljelt taandservaga katke. Servade kõrgus ca 1cm	Rahuldav		Tugevalt määratud, paatinaga kaetud					Esialgelt kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrit väärtus laialt lahustuv).
129	Arh 129:5	PI, Riitul 5, Kast 3	Arh 129:1, ARH 129:2; ARH 129:3, ARH 129:4	Katke kahe sirge taandserva segmendiga	Lasnamäe paas		5,5	17	12	Ebakorrapärane katke 3 cm laiuse taandserva segmendiga	Halb		Tugevalt määratud, tolmune, mullane? Teine number laiuli valgunud (kõige rohkem sarnaneb nr 2-le)					Esialgelt kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrit väärtus laialt lahustuv).
133	ARH 133																	
138	ARH 138																	
140	ARH 140:1	PI, Riitul 5, Kast 1		Ebakorrapärase kujuga katke	Paekivi		2	9,5	8,5	Ühe sileda, kumerja küljega ebakorrapärane katke								Esialgelt kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrit väärtus laialt lahustuv).
140	ARH 140:2	PI, Riitul 5, Kast 1		Ebakorrapärase kujuga katke	Paekivi		7	10	10	Ühe pooleldi sileda küljega ebakorrapärane katke	Halb		Tugevalt määratud, lubimördi jälgi, kivi pude					Esialgelt kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrit väärtus laialt lahustuv).
160	ARH 160																	
	ARH 161	PI, Riitul 4		Siledaks tahatud nõgusa pinnaga katke	Paekivi		4	14,5	8	Ebakorrapärase kujuga katke. Nõgusa osa siledaks tahatud	Rahuldav		Tolmune, tugevalt määratud, patineerunud					Esialgelt kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrit väärtus laialt lahustuv).
	ARH 162	PI, Riitul 4		Krooni detaili kujuline katke	Paekivi		5	11	9	Kaarja otsaga pealt siledaks tahatud, tagant klombitud. Külgedel 0,5 cm laiused kergelt süvistatud äärega profiilid	Halb		Tolmune, tugevalt määratud, patineerunud					Esialgelt kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrit väärtus laialt lahustuv).
	ARH 163	PI, Riitul 4		Sileda nõgusa pinnaga katke	Paekivi		5	13	11,5	Ühe kaarja servaga siledaks tahatud katke. Servas 0,5 cm laiuse kõrgema servaga profiil	Halb		Tolmune, tugevalt määratud, patineerunud					Esialgelt kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrit väärtus laialt lahustuv).

Tallinna Toomkirik. Jüri kabeli irdraiddetailide 2020.a inventuur
5.Arheoloogilised leiud

	ARH 164	PI, Riil 5, Kast 2		Profileeritud servaga katke	Paekivi		6	15	6	3 cm laiuse sileda kumera servadetailiga katke	Rahuldav	Tolmune, tugevalt määratud, patineerunud	Esialgsetl kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrite värv on vees lahustuv).
	ARH 165	PI, Riil 5, Kast 2		Kolmnurkne klaasiga katke	Paekivi, klaas		2,5	11,5	8,5	Kolmnurkajuline katke, mille sisse on kinnitud kolnurkses metallraamistuses terveks jäädud kolmnurga kujuline klaasitükk	Rahuldav	Tolmune, tugevalt määratud, patineerunud	Esialgsetl kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrite värv on vees lahustuv).
	Arh 166	Kiriku 8 hoidla, püstak I, riil 3		Kumera taandserva segmendiga katke	Lasnamäe paas		6,5	20	17	Lapik, trapetsi (?) kujuliseks murdunud kumera küljega detail, millel on taandserva segment.	Rahuldav	Tolmune, tugevalt määratud, patineerunud, sinakat tooni tindine (?), nõgine (?)	Esialgsetl kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrite värv on vees lahustuv).
	Arh 167	Püstak I, riil 2		Taandserva segmendiga katke	Lasnamäe paas		10	12,5	11	Ebakorrapärase kujuga katke, mille üks serv on 1,5 cm katke pinnast kõrgem. Tagaküljel 1 cm läbimõõduga auk	Rahuldav	Tolmune, tugevalt määratud, patineerunud, roosteplekk. Tagaküljel asuv auk mustusega (?) täitunud	Esialgsetl kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrite värv on vees lahustuv).
	ARH 168 (1-18)	PII, Riil 5, Kast 2		Erinevad väikesed paekivitiigid	Paekivi					Erineva suurusega ebakorrapäraseid tiikid	Rahuldav	Tugevalt määratud, paatinaga kaetud ja pudenevate kihtidega tiikid. Rooste-, tahma, nõgi jälgi	Esialgsetl kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrite värv on vees lahustuv).
	ARH 169	PII, Riil 5, Kast 2		Ebakorrapärase kujuga katke	Paekivi	Entusmeister Mirgo Pruunsilla sõnul on ta näinud sarnaseid kive	7	16	14	Ebakorrapärase kujuga katke	Rahuldav	Tugevalt määratud ja ulatuslikult lubimõrdiga (?) ja paatinaga kaetud	Esialgsetl kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrite värv on vees lahustuv).
	Arh 188	Kiriku 8 põrandal		Põletatud tellis	Tellis		9	18	12,5		Rahuldav	Tugevalt määratud	Esialgsetl kuivpuhastus, sest märgpuhastus võib tingida paatina alt ilmneva arheoloogilise leiu numbrit laiuli kandumise või kustumise (numbrite värv on vees lahustuv).
*	Sinisega on märgitud arheoloogilised leiud, mis olid 2004. a inventuuris arvele võetud teiste alajaotuste all (valdavalt konstruktiivsete raiddetailide hulgas)												
**	Rohelisega on märgitud arheoloogilise numbriga detailid, mis võeti 2020. a arvele teiste alajaotuste all (EMR, KR, HR hulgas)												
***	Helekollasega on märgitud 2020.a lisandunud raiddetailid												
****	Punasega on märgitud raiddetailid, mida 2020.a inventuuris ei tuvastatud												
Täiteta (valge taust)	Valgel taustal on arheoloogilised leiud, mis olid inventeeritud arheoloogiliste leidudena nii 2004. kui 2020. aastal												
	Kui objektidel ilmneb pärast kuivpuhastust polükroomiat, märgpuhastust mitte teostada.												
	Kui toomkiriku uurimise ja restaureerimisega tegelevad spetsialistid tuvastavad raidfragmentide lähivaatlusel mõne konstruktiivse raidfragmendi algasukoha, võib kaaluda fragmendi algkohale asetamist juhul, kui fragmendi seisund seda võimaldab.												

Lisa 2. TestMuISi kirjete ekraanitõmmiste väljatrukid. Tallinna toomkiriku raiddetailid


2.1. MR 1. Ratasristi jalam

2.2. HR 52. Kahe von Taube vapiga raiddetail

2.3. HR 8. Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega

2.4. HR 7. Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega


2.5. HR 47. Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga



Eesti Muuseumide
Veebivärv

ET | EN | RU


Esileht
Otsing
Muuseumide kogud
Minu Lugu



Ratasristi jalam

[Muuseumide kogud](#) > [Tallinna toomkiriku muuseum](#) > [Muud raiidetailid](#)

Trüki




Tallinna toomkiriku muuseum

Muuseumikogu	Muud raiidetailid						
Number	TOOM MR 1						
Autor	teadmata						
Nimetus	Ratasristi jalam						
Hinnang museaali kultuuriväärtuse kohta							
Olemus	raidkivi						
Dateering	arvatav aeg .1495 - 1505						
Originaal	originaal						
Seisund	halb						
Eraldatavad osad	<table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>Tehnika</td> <td>raimine</td> </tr> <tr> <td>Materjal</td> <td>kivim</td> </tr> <tr> <td>Mõõdud</td> <td>kõrgus: 14.0 cm; laius: 66.0 cm; pikkus: 99.0 cm</td> </tr> </table>	Tehnika	raimine	Materjal	kivim	Mõõdud	kõrgus: 14.0 cm; laius: 66.0 cm; pikkus: 99.0 cm
Tehnika	raimine						
Materjal	kivim						
Mõõdud	kõrgus: 14.0 cm; laius: 66.0 cm; pikkus: 99.0 cm						





Vähem <

arvatav aeg 1495 - 1505 valmistamine Dateering 15.-16.saj.vahetus H. Bomelt autor: teadmata

Püsiviide: <https://opendata.testmuis.nk.ee/object/4084464>
 Museaali andmed RDF/XML kujul



Ratasristi jalam (TOOM MR 1); Tallinna toomkiriku muuseum; TOOMMR1_7_pisipilt.jpg







Tagasiside

Nimi

E-post

Tagasiside




Eesti Muuseumide
Veebivärv

| ET | EN | RU |

Otsi


Esileht
Otsing
Muuseumide kogud
Minu Lugu



Kahe von Taube vapiga raiidetail

[Muuseumide kogud](#) > [Tallinna toomkiriku muuseum](#) > [Hauamonumentidega seotud raiidetailid](#)

Trüki



Tallinna toomkiriku muuseum

Muuseumikogu	Hauamonumentidega seotud raiidetailid
Number	TOOM HR 52
Autor	teadmata
Nimetus	Kahe von Taube vapiga raiidetail
Hinnang museaali kultuuriväärtuse kohta	
Olemus	raidkivi
Dateering	arvatav aeg .1650 - 1773
Originaal	originaal
Seisund	rahuldav
Eritingimused	eksponeeritav tavatingimustes
Eraldatavad osad	Tehnika raumine
	Materjal kivim (Lasnamäe lubjakivi (määratlus: Helle Perens 2021))
	Mõõdud kõrgus: 10.0 cm; laius: 34.0 cm; pikkus: 72.5 cm

Rohkem »
 Püsiivide: <https://opendata.kestmuis.nk.ee/object/4084466>
 Museaali andmed [RDF/XML kujul](#)

Tagasiside


Nimi

E-post

Tagasiside

Kontrollkood **HBD**

Saada tagasiside



Kahe von Taube vapiga raiidetail (TOOM HR 52); Tallinna toomkiriku muuseum;
 TOOMHR52_1_pisipilt.jpg

TOOMHR52_1_pisipilt.jpg

Suurus 167 KB

Litsents [Suurema faili tellimiseks võtta ühendust muuseumiga](#)



Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega

[Muuseumide loqud](#) > [Tallinna toomkiriku muuseum](#) > [Hauamonumentidega seotud raiddetailid](#)



Tallinna toomkiriku muuseum

Muuseumikogu	Hauamonumentidega seotud raiddetailid
Number	TOOM HR 8
Autor	teadmata
Nimetus	Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega
Olemus	raidkivi
Dateering	ligikaudu . 1695
Originaal	originaal
Seisund	halb
Eritingimused	eksponeeritav tavatingimustes
Eraldatavad osad	Tehnika raiumine Materjal kivim (Lasnamäe lubjakivi (määratlus: Helle Perens 2021)) Mõõdud kõrgus: 10.0 cm; laius: 34.0 cm; pikkus: 72.5 cm

Vähem e

Viited Arhiiviallikas: W.J.Woltemate koostatud toomkiriku plaan 1691. a

kujutis Kivi pealispind on jagatud kaheks väljaks, millest kummalgi on kujutatud üht aadliperekonna vappi.
Ülemisel vapil on kolm võtit. Rüütlikiivri kujulisest vapihoidjast kasvavad kummalegi küljele välja voluuditaoliselt stiiliseeritud akantuselehed, kiivri ülaosale toetub kaks ristatud võtit (Bremen).
Alumisel vapil on kujutatud kuueharulist hirvesarve.
Rüütlikiivri kujulisest vapihoidjast kasvavad kummalegi küljele välja voluuditaoliselt stiiliseeritud akantuselehed, kiivri ülaosast kasvab välja kaks viieharulist hirvesarve.

füüsiline kirjeldus Kivi pealispinnal on kadusid, kivil on mikropragusid

ligikaudu.1695 autor: teadmata
valmistamine seosisik: Bremen, W. von
muud eluloolised andmed Oberleutnant zur Zeit, Chef des Stabes im Heeresgebiet (I MS)
seosisik: Wekebrot, Johann

seosobjekt



[Detail von Dückeri ja von Tödweni vappidega TOOM HR 7](#)

seosobjekt [Detail kahe Taube vapiiga TOOM HR 52](#)

seosobjekt [Detail von Taube, von Risbiteri, von Roseni ja von Lode vappidega TOOM HR 6](#)




Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega (TOOM HR 8); Tallinna toomkiriku muuseum; TOOMHR8_1_pisipilt.jpg



TOOMHR8_1_pisipilt.jpg

Suurus 76 KB

Litsents Suurema faili tellimiseks võtta ühendust muuseumiga






Eesti Muuseumide
Veebivärv

ET | EN | RU


Otsi

Esiteht
Otsing
Muuseumide kogud
Minu Lugu

Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega

Muuseumide kogud > Tallinna toomkiriku muuseum > Hauamonumentidega seotud raiddetailid Trüki



Tallinna toomkiriku muuseum

Muuseumikogu Number **Hauamonumentidega seotud raiddetailid TOOM HR 7**

Autor **teadmata**

Nimetus **Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega**

Hinnang museaali kultuuriväärtuse kohta **Tegemist on ainulaadse raiddetailiga lamutatud või lagunenud sarkofaagi küljest, mis on tänaseks teadmata. (16.06.2022)**

Olemus **raidkivi**

Dateering **ligikaudu 1650 - 1773**

Originaal **originaal**

Seisund **halb**

Ertingimused **eksponeeritav tavatingimustes**

Eraldatavad osad **Tehnika raiumine**
Materjal **kivim (Lasnamäe lubjakivi: Helle Perens 2021)**
Mõõdud **kõrgus: 10.0 cm; laius: 34.0 cm; pikkus: 72.5 cm**

Vähem x

Välited **Arhiviallikas: W.J.Woltemate koostatud toomkiriku plaan 1691. a**

kujutis **Kivi pealispind on jagatud kaheks väljaks, millest kummalgi on kujutatud üht aadliperekonna vappi.**
Ülemisel vapil on viis põiklatti. Rüütlikiivri kujulisest vapihoidjast kasvavad kummalegi küljele välja voluuditaoliselt stiliseeritud akantuselehed, kiivrist ülespoole kõrguvad kaks kõverdatud kätt, mis hoiavad üleval päikest (von Dücker).
Alumisel kilbil on kujutatud kolm kuueharulist tähte (von Tödwen). Rüütlikiivri kujulisest vapihoidjast kasvavad kummalegi küljele välja voluuditaoliselt stiliseeritud akantuselehed, kiivri ülaosast väljub kõverdatud käsi, mis hoiab mõõka.


füüsiline kirjeldus **Raidkivi ülemine vasak nurk on irdunud, alumine kolmandik on tulekahjus (?) kannatada saamise tõttu tumenenud.**

heraldika **Ülemisel väljal von Dückerite vapp, alumisel väljal von Tödwenite vapp**

ligikaudu 1650 - 1773 valmistamine **autor: teadmata**

seosobjekt

[Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega TOOM HR 8](#)




seosobjekt [Detail kahe Taube vappiga TOOM HR 62](#)

seosobjekt [Detail von Taube, von Risbiteri, von Roseni ja von Lode vappidega TOOM HR 6](#)





Posivide: <https://opendata.tasmuuseum.ee/objects/4084463>
Museumi andmeid RDF/XML kujul

Tagasiside

Nimi



Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega (TOOM HR 7); Tallinna toomkiriku muuseum; TOOMHR7_7_pisipilt.jpg

TOOMHR7_7_pisipilt.jpg


Suurus **105 KB**

Litsents **Suurema faili tellimiseks võtta ühendust muuseumiga**

Museaali digitaalse kujutise kasutamisel palun viidata autorile ja muuseumi kogule. Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega, TOOM HR 7; Tallinna toomkiriku muuseum, <http://tasmuuseum.ee/museaali/4084463>




Täiendav info: <http://tasmuuseum.ee/et/objekt/4084463>

| ET | EN | RU |




Eesti Muuseumide
Veebivärv

Esileht
Otsing
Muuseumide kogud
Minu Lugu

Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemant...


[Muuseumide kogud](#) > [Tallinna toomkiriku muuseum](#) > [Hauamonumentidega seotud raiidetailid](#)
Trüki




Tallinna toomkiriku muuseum


Muuseumikogu	Hauamonumentidega seotud raiidetailid
Number	TOOM HR 47
Nimetus	Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga
Hinnang museaali kultuuriväärtuse kohta	
Olemus	raidkivi
Originaal	originaal
Seisund	rahuldav
Eritingimused	eksponeeritav tavatingimustes
Eraldatavad osad	Tehnika raiumine
	Materjal kivim (Lasnamäe lubjakivi (määratlus: Helle Perens 2021))
	Mõõdud kõrgus: 8.0 cm; laius: 34.0 cm; pikkus: 60.0 cm

Rohkem »
Püsivide: <https://opendata.testmuis.nik.ee/object/4085678>
Museaali andmed RDF/XML kulu



Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga (TOOM HR 47); Tallinna toomkiriku muuseum; TOOMHR47_1_pisipilt.jpg

[TOOMHR47_1_pisipilt.jpg](#)
Suurus 96 KB
Litsents Suurema faili tellimiseks võtta ühendust muuseumiga 

 Museaali digitaalse kujutise kasutamisel palun viidata autorile ja muuseumi kogule: Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga, TOOM HR 47, Tallinna toomkiriku muuseum, <http://testmuis.nik.ee/museaalive/4085678>

Täiendav info: <http://testmuis.nik.ee/et/help/Autorioigused>

Tagasiside

Nimi

E-post

Tagasiside

Kontrollkood **TME**

Lisa 3. Seisundipassid ja konserveerimispassid

Lisa 3.1. Seisundipassid

- 3.1.1. Seisundipass HR 47. Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga
- 3.1.2. Seisundipass HR 7. Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega
- 3.1.3. Seisundipass HR 8. Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega
- 3.1.4. Seisundipass HR 52. Kahe von Taube vapiga raiddetail

Lisa 3.2. Konserveerimispassid

- 3.2.1. Konserveerimispass HR 47. Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga
- 3.2.2. Konserveerimispass HR 7. Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega
- 3.2.3. Konserveerimispass HR 8. Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega
- 3.2.4. Konserveerimispass HR 52. Kahe von Taube vapiga raiddetail

Lisa 3.3. Mõrdiproovide retseptid

SEISUNDIPASS / CONDITION REPORT

Sündmuse andmed / Event data

Nimetus/Title: Tallinna toomkiriku raiddetailide konserveerimine
Toimumiskoht: Eesti Kunstiakadeemia
Toimumisaeg/Exhibition period: 09.10.2019 - 31.01.2020

Teose andmed / Artwork data

Nimetus/Title: HR 47. Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga
Autor/Artist: Arent Passer(i) töökoda (?)
Dateering/Dating: 1623
Tehnika/Technique: Raidkivi
Mõõdud/Dimensions: Kõrgus/Height (cm): 60.0
Laius/Width (cm): 34.0
Sügavus/Depth (cm): 8.0
Kaal/Weight (kg): 30.00



Omaniku andmed / Owner data:

Omanik/Owner: EELK Tallinna Piiskoplik Toomkogudus

Seisundi andmed / Condition data

Üldhinnang/General assessment: Mitterahuldav / unacceptable Kehv / poor Rahuldav / fair
 Hea / good

Kommentaar/Comment: Ristkülikujulist kivi ääristab kivipinnast 2 mm kõrgem 3 cm laiune ehisraamistus, mis ühtlasi jagab kivi neljaks võrdseks väljaks. Nurkades ja keskelgedel on raamistus laiem, moodustades 4,5 cm läbimõõduga ruudud. Kivi keskmes asub reljeefsetest kaartest, sõõridest ja rullisornamendist ümbritsetud reljeefne teemantkvaader. Kivi pealispinna raidornamendist on ligi 1/3 hävinud, kuid tulenevalt motiivi sümmeetriast on ornament siiski loetav. Kivi ühele pikemale küljele on tahatud reljeefne ornament, ülejäänud 3 külge on kaunistusteta.



Kivi 1 Teemantkvaader

Materjalikadu / Loss of material



irdunud / detached

Paatina / Patina



korrosioon / corrosion

Diskoloratsioon, deposiidid / Discoloration, deposits



määrdumus / dirt

Autentsed ja hilisemad parandused, restaureerimised



jääkmaterjal / residual material



b_tk_ornamendiga_kulg_enne_konserveerimist.jpg

Diskoloratsioon, deposiidid / Discoloration, deposits



määrdumus / dirt

Autentsed ja hilisemad parandused, restaureerimised



hilisem parandus / secondary repair



konserveeritud-restaureeritud / conserved-restored



c_tk_ornamendita_kulg.jpg

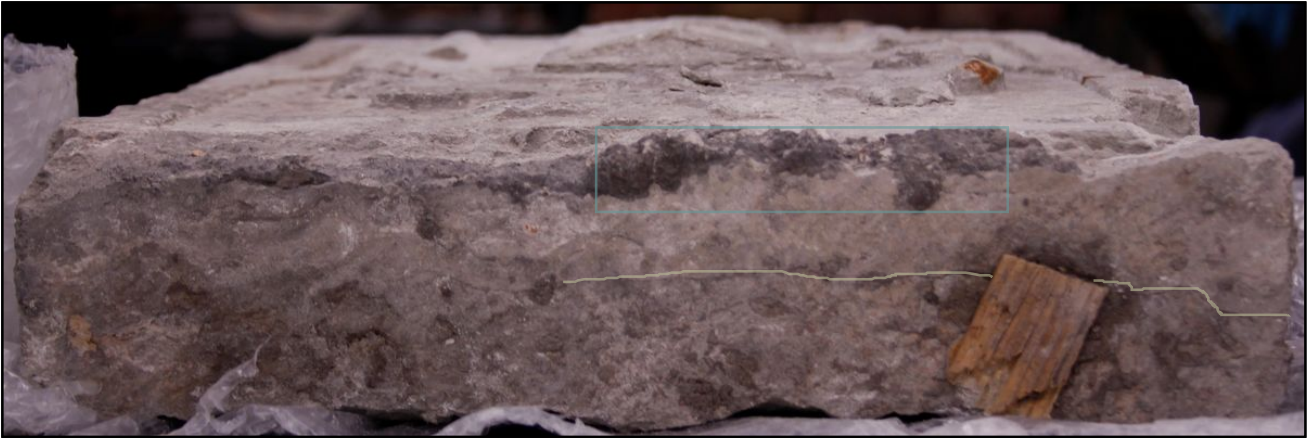
Materjalikadu / Loss of material



auk / hole



irdunud / detached



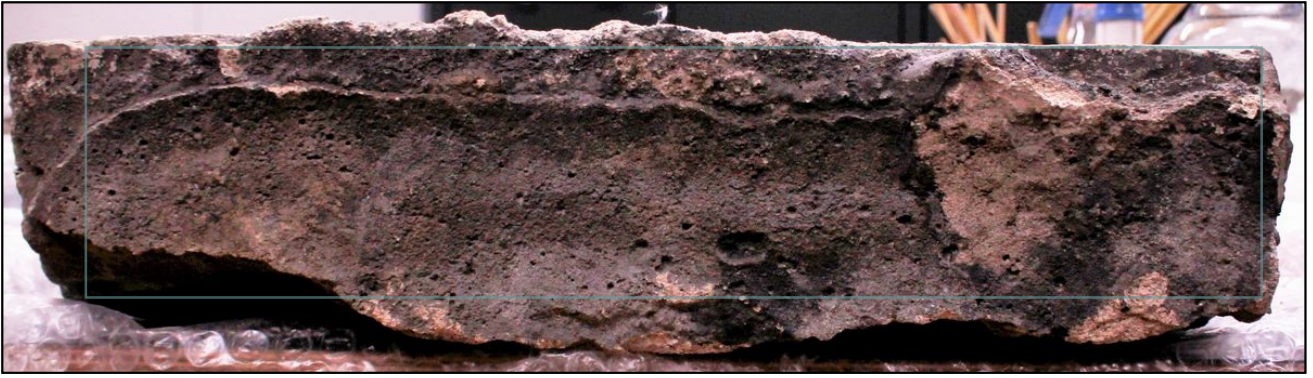
d_puiduga_ots.jpg

Materjalikadu / Loss of material

 auk / hole

Autentsed ja hilisemad parandused, restaureerimised

 hilisem parandus / secondary repair



e_puiduta_ots.jpg

Autentsed ja hilisemad parandused, restaureerimised



hilisem parandus / secondary repair

SEISUNDIPASS / CONDITION REPORT

Sündmuse andmed / Event data

Nimetus/Title: Tallinna toomkiriku raiddetailide konserveerimine
Toimumiskoht: Eesti Kunstiakadeemia
Toimumisaeg/Exhibition period: 09.10.2019 - 31.01.2020

Teose andmed / Artwork data

Nimetus/Title: HR 7. Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega
Autor/Artist: Tundmatu
Dateering/Dating: 17. sajand
Tehnika/Technique: Kiviraiumine
Mõõdud/Dimensions: Kõrgus/Height (cm): 72.5
Laius/Width (cm): 34.0
Sügavus/Depth (cm): 12.0



Omaniku andmed / Owner data:

Omanik/Owner: EELK Tallinna Piiskoplik Toomkogudus

Seisundi andmed / Condition data

Üldhinnang/General assessment: Mitterahuldav / unacceptable Kehv / poor Rahuldav / fair
 Hea / good

Kommentaar/Comment: Kivi pealispind on jagatud kaheks väljaks, millest kummalgi on kujutatud üht aadliperekonna vappi.
Ülemisel vapil on kujutatud viis põiklatti. Rüütlikiivri kujulisest vapihoidjast kasvavad välja voluuditaoliselt stiliseeritud akantuselehed ning kaks kätt, mis hoiavad üleval päikest (von Dücker).
Alumisel vapikilbil on kolm kuueharulist tähte: kaks ülal, üks all (von Tödwen).

Kivi kitsama otsa laius on 29,5 cm.



dt_pealtvaade_enne_konserveerimist.jpg

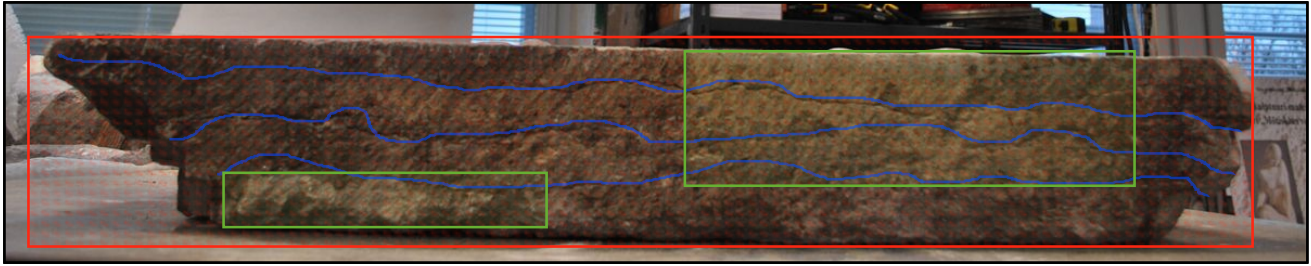
Materjalikadu / Loss of material

irdunud / detached

Diskoloratsioon, deposiidid / Discoloration, deposits



määrdumus / dirt



dt_sirge_kulg.jpg

Materjalikadu / Loss of material

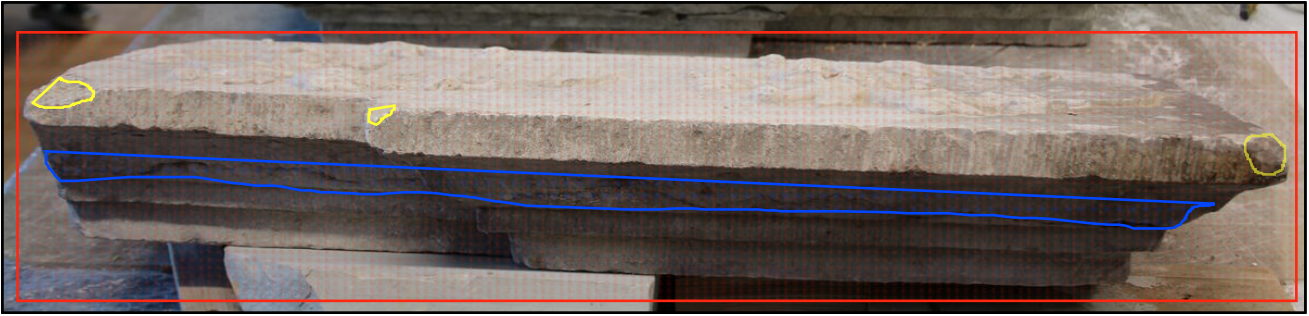
 auk / hole

Värvikiht / Paint layer

 plekk / stain

Diskoloratsioon, deposiidid / Discoloration, deposits


 määrdumus / dirt



dt_kumer_kulg.jpg

Materjalikadu / Loss of material

 auk / hole

 irdunud / detached

Diskoloratsioon, deposiidid / Discoloration, deposits

 määrdumus / dirt



dt_sirge_ots.jpg

Materjalikadu / Loss of material

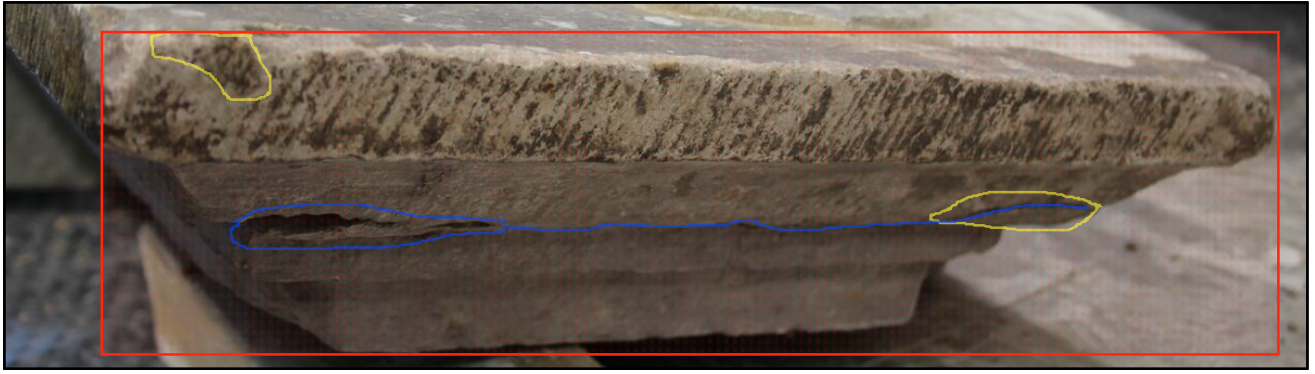
 auk / hole

 auk / hole

Diskoloratsioon, deposiidid / Discoloration, deposits

 määrdumus / dirt


 määrdumus / dirt



dt_kumer_ots.jpg

Materjalikadu / Loss of material

 auk / hole

 irdunud / detached

Diskoloratsioon, deposiidid / Discoloration, deposits

 määrdumus / dirt

SEISUNDIPASS / CONDITION REPORT

Sündmuse andmed / Event data

Nimetus/Title: Tallinna toomkiriku raiddetailide konserveerimine
Toimumiskoht: Eesti Kunstiakadeemia
Toimumisaeg/Exhibition period: 09.10.2019 - 31.01.2020

Teose andmed / Artwork data

Nimetus/Title: HR 8. Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega
Autor/Artist: Tundmatu
Dateering/Dating: 17. -18. sajand
Tehnika/Technique: Kiviraiumine
Mõõdud/Dimensions: Kõrgus/Height (cm): 72.5
Laius/Width (cm): 34.0
Sügavus/Depth (cm): 12.0



Omaniku andmed / Owner data:

Omanik/Owner: EELK Tallinna Piiskoplik Toomkogudus

Seisundi andmed / Condition data

Üldhinnang/General assessment: [] Mitterahuldav / unacceptable [] Kehv / poor [x] Rahuldav / fair
[] Hea / good

Kommentaar/Comment: Kivi pealispind on jagatud kaheks väljaks, millest kummalgi on kujutatud üht aadliperekonna vappi.

Ülemisel vapil on kolm võtit. Rütlikiivri kujulisest vapihoidjast kasvavad kummalegi küljele välja voluuditaoliselt stiliseeritud akantuselehed, kiivri ülaosale toetub kaks ristatud võtit (von Bremen).

Alumisel vapil on kujutatud kuueharulist hirvesarve (von Wekebrot).

Rütlikiivri kujulisest vapihoidjast kasvavad kummalegi küljele välja voluuditaoliselt stiliseeritud akantuselehed, kiivri ülaosast kasvab välja kaks viieharulist hirvesarve.



bw_pealtvaade.jpg

Materjalikadu / Loss of material



irdunud / detached



kihtidena lagunenu / scaled

Värvikiht / Paint layer



plekk / stain

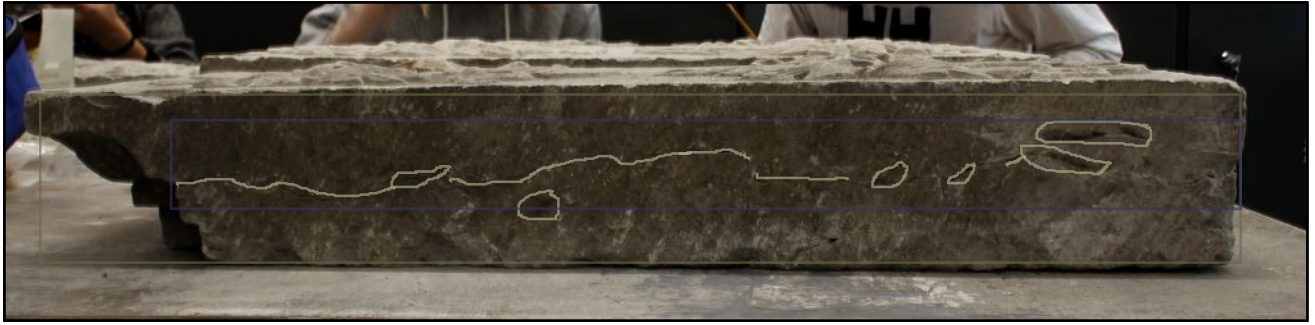
Diskoloratsioon, deposiidid / Discoloration, deposits



määrumus / dirt



plekk / stain



bw_sirge_kulg.jpg

Materjalikadu / Loss of material



auk / hole



irdunud / detached

Värvikiht / Paint layer



määrdumus / dirt



bw_kumer_kulg_vasak_pool.jpg

Materjalikadu / Loss of material



auk / hole



irdunud / detached



bw_kumer_kulg_parem_pool.jpg

Materjalikadu / Loss of material

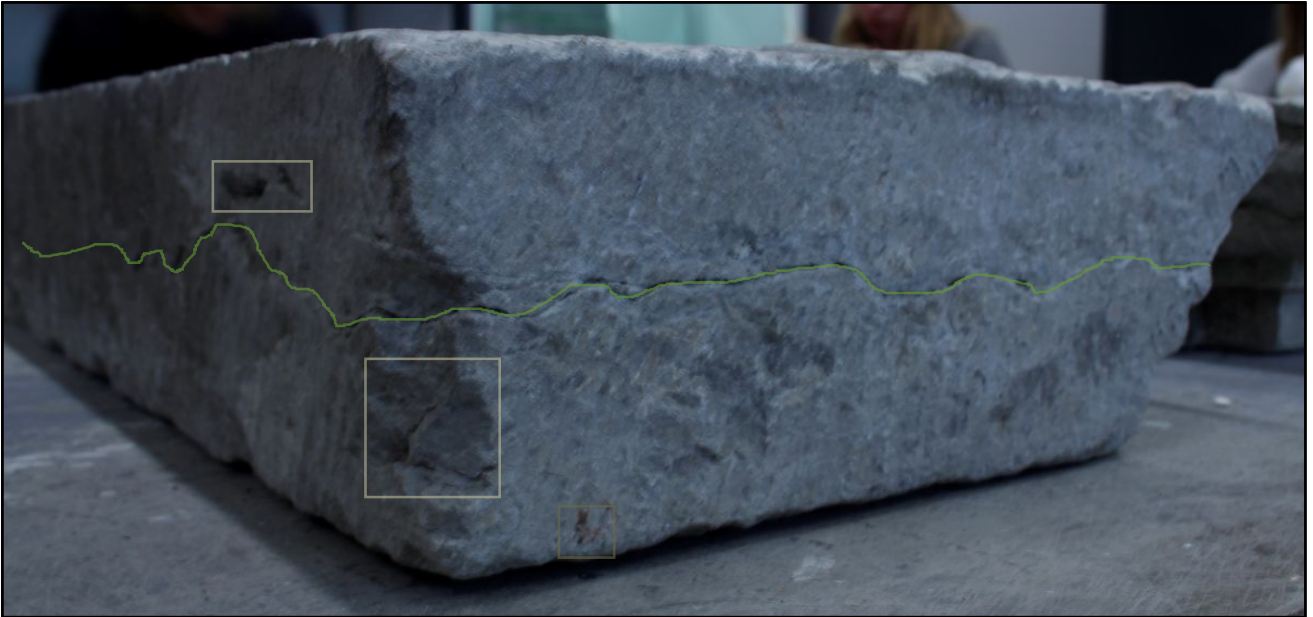


kihtidena lagunenud / scaled

Diskoloratsioon, deposiidid / Discoloration, deposits



määrdumus / dirt



bw_sirge_ots.jpg

Materjalikadu / Loss of material



auk / hole



kihtidena lagunenu / scaled

Diskoloratsioon, deposiidid / Discoloration, deposits



määrdumus / dirt



bw_kumer_ots.jpg

Materjalikadu / Loss of material



kihtidena lagunenud / scaled

Diskoloratsioon, deposiidid / Discoloration, deposits



määrdumus / dirt

SEISUNDIPASS / CONDITION REPORT

Sündmuse andmed / Event data

Nimetus/Title: Tallinna toomkiriku raiddetailide konserveerimine
Toimumiskoht: Eesti Kunstiakadeemia
Toimumisaeg/Exhibition period: 09.10.2019 - 31.01.2020

Teose andmed / Artwork data

Nimetus/Title: HR 52. Kahe von Taube vapiga raiddetail
Autor/Artist: Tundmatu
Dateering/Dating: 17.-18. sajand
Tehnika/Technique: Kiviraiumine
Mõõdud/Dimensions: Kõrgus/Height (cm): 74.5
Laius/Width (cm): 34.0
Sügavus/Depth (cm): 11.0



Omaniku andmed / Owner data:

Omanik/Owner: EELK Tallinna Piiskoplik Toomkogudus

Seisundi andmed / Condition data

Üldhinnang/General assessment: Mitterahuldav / unacceptable Kehv / poor Rahuldav / fair
 Hea / good

Kommentaar/Comment:

Kivi pealispind on jagatud kaheks väljaks, millest kummalgi on kujutatud aadliperekonna vappi.

Nii ülemisel kui alumisel väljal on von Taube vapid, millel on kujutatud kolmeharulise juurega puutüve, mille kummalgi küljel on pärnalehega oksake.

Rüütlikiivri kujulistest vapihoidjatest kasvavad kummalegi küljele välja voluuditaoliselt stiliseeritud akantuselehed, kiivrite peal on kaks ühe lehega pärnapuu tüve, mille vahele on tahatud kuus stiliseeritud linnusulge.



Taube

Materjalikadu / Loss of material



irdunud / detached



kihtidena lagunened / scaled

Paatina / Patina



korrosioon / corrosion

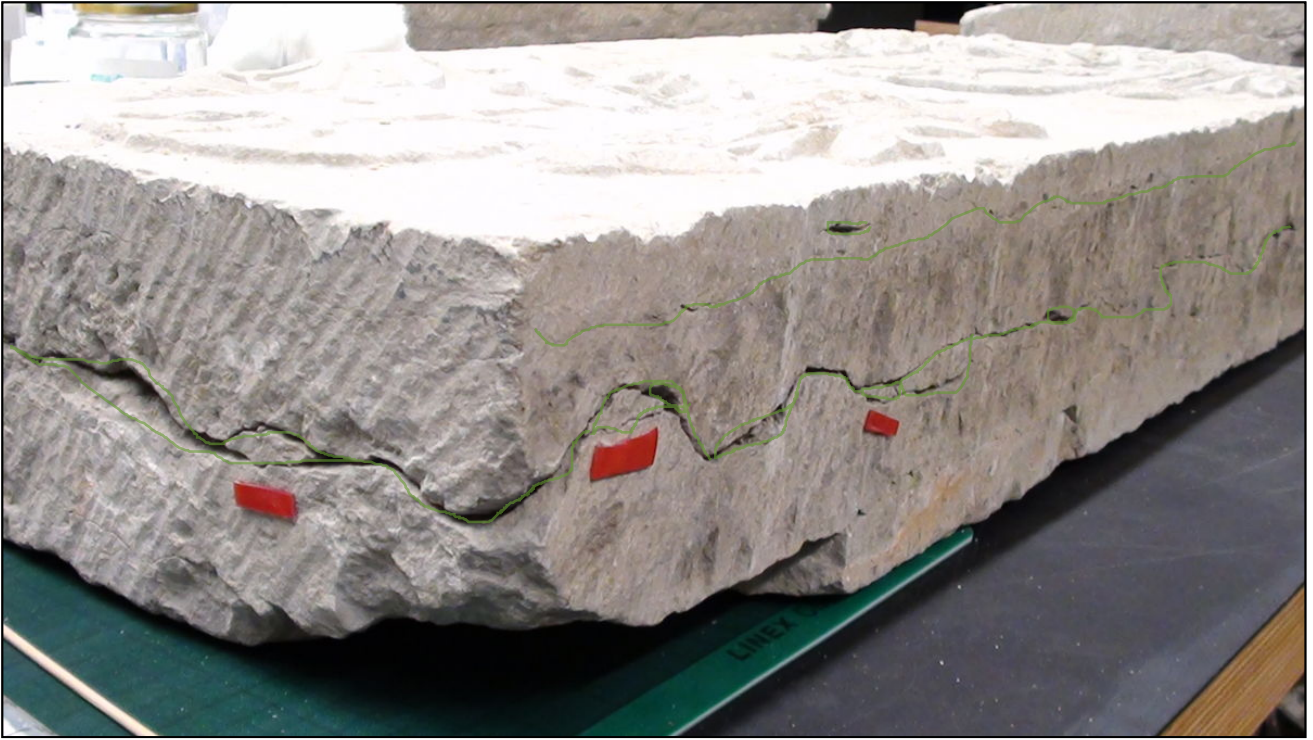
Kattekiht / Surface coating



määrumus / dirt



plekk / stain



Taube

Materjalikadu / Loss of material

 **kihtidena lagunenu / scaled**



Taube

Materjalikadu / Loss of material



auk / hole



Taube

Materjalikadu / Loss of material



auk / hole

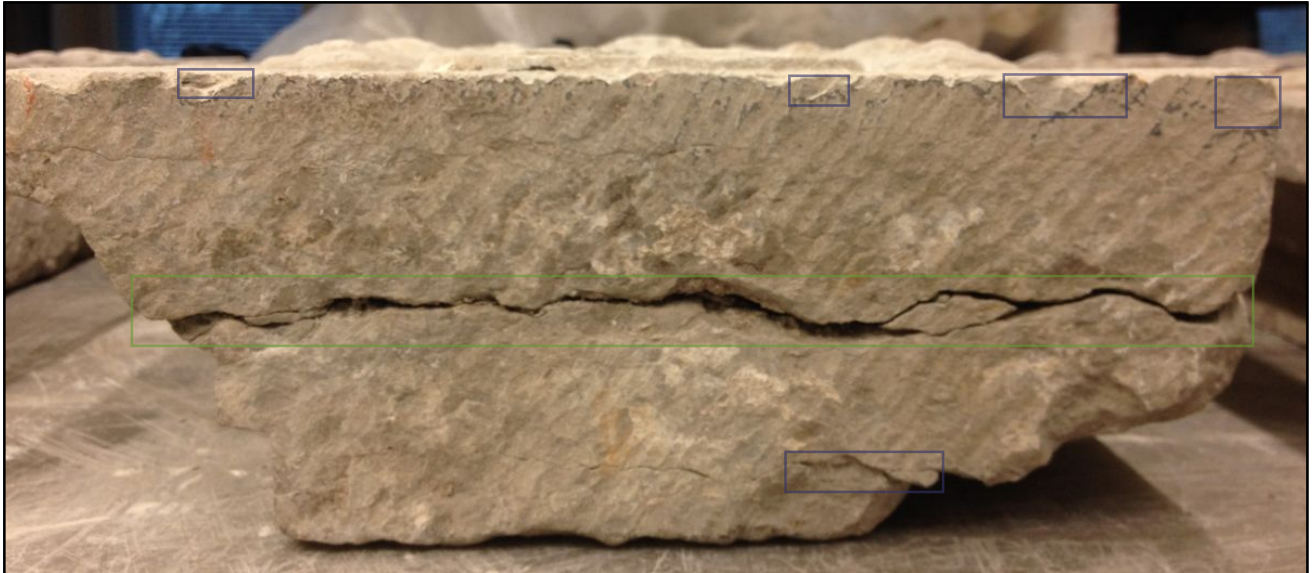


kihtidena lagunened / scaled

Paatina / Patina



korrosioon / corrosion



Taube

Materjalikadu / Loss of material



irdunud / detached




kihtidena lagunened / scaled

KONSERVEERIMISPASS NR 1

Tehtud tööd

Kuupäev	02.07.2022
Tööde teostaja, passi koostaja	Marge Laast
Objekti nimetus ja autor	Von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurga pilaster-plaat teemantkvaadriga, Arent Passeri töökoda
Kogu	Hauamonumentidega seotud raiddetailid
Objekti number	HR 47
Tehtud tööd	Raidkivi puhastamine, pragude mörditäited, irdsete detailide kinnitamine
Tööde kestus	40 töötundi ajavahemikul okt. 2019 – dets 2020.

Objekti põhiandmed

Dateering	1623		
Mõõdud	cm	Foto objektist enne konserveerimist	
Kõrgus	8		
Pikkus	60		
Laius	34		
Materjal	Lasnamäe lubjakivi. H. Perens 08.03.19		

KONSERVEERIMINE

Seisund enne konserveerimist

Kivi kõik pinnad olid kaetud tihke tolmu- ja prahikorra ning paatinakihiga. Kivi pealispinnale tahatud ornamendi alumine pool ei olnud loetav. Kivi otstel tsemendi jälgi, ülemisel otsal tsementi kinnitunud puitlaast. Kivi kõikidel pindadel oli kadusid ning mikropragusid.


1. Kahjustuste kaardistamine¹

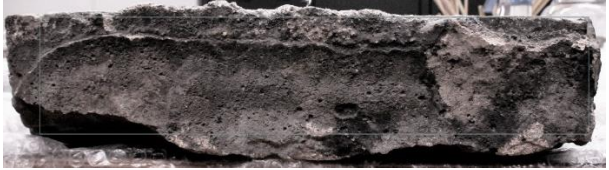
a) Kahjustused kivi pealispinnal		
Lilla	Materjalikadu/irdumine	
Punane	Autentsed ja hilisemad parandused, restaureerimised/jääkmaterjal	
Oranž	Paatina/korrosioon	
Roheline	Diskoloratsioon/määrdumus/deposiidid	

b) Kahjustused kivi ornameeritud küljel		
Roheline	Määrdumus (lubimört)	
Helesinine	Autentsed ja hilisemad parandused/restaureerimine//konserveeritud/restaureeritud (tsement)	

c) Kahjustused kivi ornamendita küljel		
Lilla	Materjalikadu/irdumine	
Kollane	Pragu	

¹ Kahjustuste kaardistamisel on kasutatud EKA digiteegi kahjustuste kaardistamise programmi.

d) Kahjustused kivi ülemisel otsal		
Helesinine	Hilisem restaureerimine (tsement)	
Kollane	Pragu	

e) Kahjustused kivi alumisel otsal		
Helesinine	Hilisem restaureerimine (tsement)	
Helesinine	Hilisem restaureerimine (tsement)	

2. Puhastamine

Kivi kõik pinnad puhastati. Esmalt teostati kuivpuhastus pintsli, tolmuimeja ja wishabi pesukäsnaga.² Seejärel teostati märgpuhastus – alguses destilleeritud veega niisutatud pehme hambaharjaga, seejärel destilleeritud veega niisutatud vatitikkudega. Määratud vatt eemaldati puittikult ning asendati uuega kuni vatile enam määrumust ei tekkinud.

Kivil esines varasematele restaureerimistöodele viitavaid tsemendi- ja puidujääke, mis otsustati konserveerimise käigus säilitada.³ Peamised meetodid tsemendi eemaldamiseks paekivilt on mehaaniline (näiteks peitli abil) ning hapetega puhastamine, millest mõlemad oleksid võinud niigi hapras seisukorras kivi kahjustada, sest hüdrokloriidid ning väävelhapped avaldavad mõju mördile, tsemendile ning enamusele kivimitest. Isegi peale väljapesemist võivad need kemikaalid põhjustada kivi hilisemat nõrgenemist ning pragunemist. Väävelhape võib põhjustada sooldumist. Varasemate restaureerimiste jäljed aitasid hilisemate uuringute käigus kivi algasukohta tuvastada.

² Toomkiriku raidkivide pealispindade kuivpuhastust aitasid teostada Isabel Aaso-Zahradnikova juhendamisel kolmemõõtmeliste esemete konserveerimise praktiliste tundide käigus EKA muinsuskaitse ja konserveerimise eriala BA II kursuse tudengid Siim Hiis, Jüri-Martin Lepp, Frank Lukk, Eleri Paatsi ja Kadri Väljaots ning MA tudengid Marina Nerro ja Saara Kruus.

³ Tänapäevaks on tsemendiga konserveerimine keelatud, sest tsement võib tekitada kivile soolasid. Kui mõjuval põhjusel on vajalik tsementi kasutada, tuleks eelistada valget tsementi, sest valges tsemendis ei ole jääkaineid. Õige tooni ja konsistentsi saavutamiseks võib lisada paekivitolmu. Intervjuu Isabel Aaso-Zahradnikovaga. Märkmekirje autori valduses.

3. Irdunud või irdses olukorras detailide kinnitamine

Detailid kinnitati liimiga Paraloid B-72 etüülatsetaadis. Liimitavatele pindadele kanti õhuke liimikiht ning suruti need õrnalt kokku. Liimitud kohale asetati fikseerimiseks ja liimi parema toime saavutamiseks raskuskott, mis eemaldati 24 h möödudes.



Sinise ringi sees on liimitud nurk

4. Mördiparandused, täidete plastiline retušeerimine ja toneerimine

4.1. Mördiparandused

Pragude täitmiseks kasutati eeskujuna Thorborg von Konowi poolt katseliselt väljatöötatud retsepti, mida kohandati antud kivile kohaste pigmenditoonide saavutamiseks.

Proovi nr: SI P2	
SEGU I	Segule I lisatud lubjakindlad pigmendid:
1 osa (100 g) hüdraulilist lupja	0,5 mg külma rohelist umbrat
1 osa (100 g) kvartslüüva	0,5 mg sooja umbrat
1 osa (100g) dolomiidijahu	1 mg kuldookrit
	0,25 mg musta raudoksiidi
	0,25 mg pruuni umbrat

Mördi parema nakke tagamiseks kivipinnad ja praod niisutati veepihusti abil. Mörditäide tehti 1-2 mm ulatuses üle serva, kaeti niiske vatiga ja seejärel kilega. Pragude laiem katmine mördiga oli vajalik selleks, et tagada ka kitsamate pragude täitumine. 24 h pärast eemaldati üle prao serva jääv mört. Peale liigse mördi eemaldamist kaeti parandus taas niiske vati ja kilega.

Hüdraulilise lubja baasil valmistatud mördi täieliku tardumise aeg on 28 päeva. 5 kuni 7 päeva tagant kontrolliti, kas mört on piisavalt niiske ning vajadusel niisutati.

Lubimördiga raidkivide pragusid täites lähtuti kivi autentsuse säilitamise printsiibist, mille kohaselt raidkivi pinda puuduvates kohtades täielikult ei taastata. Nii jäetakse täitemördid pragudes raidkivi

pinnast veidi madalamaks, et konserveeritud kohad eristuksid lähemal vaatlusel kivi tekstuurst, kuid kaugemalt vaadates ei oleks kivi originaalpindadega võrreldes liialt kontrastsed.

4.2. Mörditäidete plastiline retušeerimine.

Peale mördi kivinemist 28 päeva möödudes modelleeriti mörti nõnda, et selle nähtavale jääv pind saavutaks kivile sarnase struktuuri – parandused, mille ümber olid loetavad kiviraiumise jäljed, modelleeriti raiumisjälgedega kivipinda jäljendades, samal ajal kui siledaks tahatud kivipinna pragude parandamiseks kasutatud mört sai pealt sileda väljanägemise.

4.3. Mördi toneerimine

Mördi toneerimiseks kasutati pigmente, mis lahustati liimist *Primal* destilleeritud veega tehtud 3-5% lahuses.

4.4. Raiddetaili värvi ühtlustamine

Kivil esines roosteplekke, mille eemaldamine ei olnud eesmärgiks, et mitte minetada kivile omast paatinat või omapära. Kividele eksponeerimiseks vajaliku esteetilise välimuse saavutamiseks toneeriti teravalt esiletõusvaid plekke kerge pastellikihiga, mida on võimalik vajadusel kergesti eemaldada.

II TEHNILISED UURINGUD

1. Petrograafia

Geoloog Helle Perensi abil tuvastati, et raidkivi materjal on Lasnamäe ehituslubjakivi.

2. Stratigraafia

Kivil Dino-Lite digitaalse mikroskoobiga tehtud uuringu käigus polükroomiat ei tuvastatud.

3. XRF⁴ uuring.

Uuringu number: ToomPa 2671.

Uuringu teostamise aeg: 02.12. 2019.

Uuringu teostaja: dr Riin Rebane (Keskkonnauuringute keskus, Tartu Ülikool)

⁴ X-ray fluorescence (röntgen fluoresets) analüüsi kasutatakse metallosakeste tuvastamiseks.

Uuringu eesmärk: polükroomia tuvastamine.

Uuringu tulemus: polükroomiat ei tuvastatud. Uuringu käigus ilmnis plii „reostus“⁵, kuid metallosakesi, mis oleksid viidanud polükroomiale, ei ilmnenu.

III AJALOOLOSE UURINGUD

Ikonograafiliste uuringute käigus tuvastati kivi algne asukoht Püha Jüri kabeli põhjaküljel asuva Richard von Rosenkranzi sarkofaagi kirdenurgas ning seega ka autor ja dateering – Arent Passeri töökoda, 1623. a.

Varasem konserveerimine

Detaili varasemalt konserveeritud ei ole, kuid detaililt ja sarkofaagilt leitud tsemendi- ja puidujäägid näitavad, et detail on varasemalt sarkofaagi küljest irdunud ning uuesti tagasi paigaldatud, misjärel on see uuesti irdunud.

2004. aasta Jüri kabeli uurimistööde aruandes on märgitud, et Rosencranzi sarkofaagi kirdenurgas on üks nurgapilaster-plaat pooleks murdunud ning et loodenurga nurgapilastri saab tagasi liimida⁶. Aruandes avaldatud fotolt ilmneb, et teemantkvaadriga detail on asetatud kabeli pildistamise ajal Rosencranzi sarkofaagi kirdenurgale.⁷

2007. aastal koostatud konserveerimistööde aruande järgi teostati sarkofaagi juures mitmeid töid, sh. soolade eemaldamine, sarkofaagi puhastamine kompressiga, tsemendi sisaldavate paranduste valikuline eemaldamine, kivitükkide tagasiliimimine, kiviparanduste ja sokliparanduste tegemine ja lubimördiga vuukimine⁸. Sarkofaagi tehnilise seisundi kirjelduse järgi on sarkofaagi kaane figuuride pind kohati murenenud ja oletatavasti löögi tagajärjel purunenud. Välja on toodud sarkofaagi kirdenurga teemantkvaadriga nurgapilaster-plaadi pooleks murdumine ning plaatidel nähtavad Lasnamäe kivile iseloomulikud pikipraad, kuid plaatide tagasi paigaldamisest juttu ei ole.⁹

IV JUHEND KONSERVEERITUD OBJEKTI HOUSTAMISEKS JA HOOLDAMISEKS

Raiddetailide hoiustamiseks on oluline tagada stabiilne kliima. Õhuniiskuse tase ei tohiks olla üle 60-65% RH¹⁰. Kõrgem õhuniiskus soodustab rohevetikate ja hallituste arengut ning

⁵ Tegemist võib olla hilisematest parandamistest tulenevate materjaliosakestega.

⁶ TLPA MKO, N 9. 3816. B: I. Kannelmäe, J. Kilumets, M. Limberg, J. Metslang, E. Mölder, S. Simson, Tallinna Toomkirik. Jüri kabeli uurimistööde aruanne. Rändmeister, 2004, lk 47.

⁷ Samas, lk 28.

⁸ TLPA MKO, N9. S666: Tallinna Toomkiriku Püha Jüri kabelis asuva Richard Rosencranzi sarkofaagi konserveerimise aruanne. OÜ Vana Tallinn, 2007, lk 5.

⁹ TLPA MKO, N. 9. S. 3816 A: Tallinna Toomkirik. Jüri kabeli Rosencranzi sarkofaagi kindlustamise projekt. Rändmeister OÜ, 2005, lk 1.

¹⁰ RH – suhteline õhuniiskus





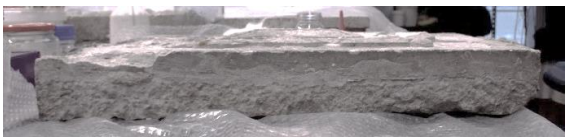



abikonstruktsioonide roostetamist - mis omakorda jätab jälgi raidkividele. Kõrgema suhtelise niiskuse juures põhjustavad temperatuuri kõikumised kondensaadi teket.

Soovitav oleks kliima jälgimine vastavate kliimaseadmete abil, et tagada kliimamuutuste optimaalne vahemik.

Kividele võiks peale laotada tolmu katte (nt katteloori), et takistada tolmu ladestumist.

V FOTODOKUMENTATSIOON

1. Fotod objektist enne ja pärast konserveerimist

ENNE	PÄRAST
	
Kivi pealtvaade enne konserveerimist	Konserveeritud kivi pealtvaade
	
Ornamendiga külj enne konserveerimist	Kivi külj ornamendiga peale konserveerimist
	
Ornamendita külj enne konserveerimist	Ornamendita külj pärast konserveerimist
	
Ülemine ots enne konserveerimist	Ülemine ots pärast konserveerimist



Alumine ots enne konserveerimist



Alumine ots pärast konserveerimist

2. Fotod objekti algasukohast Püha Jüri kabelis



Vaade von Rosenkranzi sarkofaagile (keskel) lõunaküljelt



Von Rosenkranzi hauatumba läänekülg



Rosenkranzi tumba idakülg



Kirdenurga murdunud pilaster-plaadi
algasukoht põhjaseina poolt vaadatuna




Kirdenurga murdunud pilaster-plaat idapoolsest
küljest vaadatuna. Paremal konserveeritud
raiddetail külgvaates

KONSERVEERIMISPASS NR 2

TEHTUD TÖÖD

Kuupäev	22.10.2020
Tööde teostaja, passi koostaja	Marge Laast
Objekti/museaali nimetus	Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega
Kogu	Hauamonumentidega seotud raiddetailid
Objekti number	HR 7
Tehtud tööd	Raidkivi puhastamine, pragude mörditäited, irdsete kohtade kinnitamine
Tööde kestus	80 töötundi ajavahemikul okt. 2019 – dets 2020.

OBJEKTI PÕHIANDMED

Dateering	17. – 18. sajand		
Mõõdud	cm	Foto objektist enne konserveerimist	
Kõrgus	10		
Pikkus	72,5		
Laius	34		
Materjal	Lasnamäe lubjakivi. H. Perens 08.03.19		


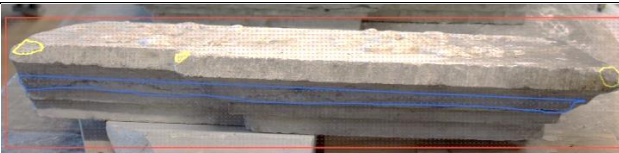
I KONSERVEERIMINE

Seisund enne konserveerimist

Kivi kõik pinnad olid kaetud tihke tolmu- ja prahikorra ning paatinakihiga. Kivi pealispinna alumine vapp ning vapi all ja vasakul olev kivipind tumenenud (põlengu jäljed?).

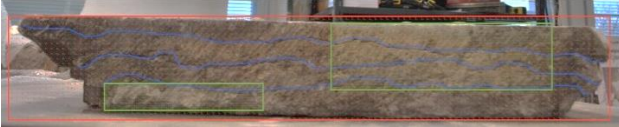
Külgedel ja otstel oli jälgitav kivi läbiv horisontaalne pragu. Kivi kõikidel pindadel oli kadusid ja mikropragusid.

1. Kahjustuste kaardistamine¹

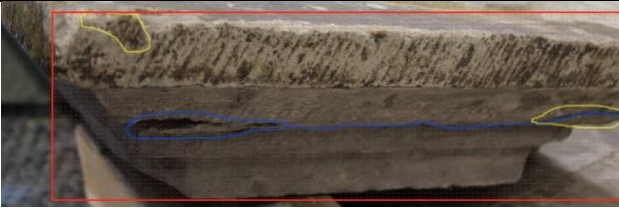
a) Kahjustused kivi pealispinnal		
Punane	määrdumus	
Kollane	irdunud tükk	
b) Kahjustused kivi kumeral küljel		
Punane	määrdumus	
Sinine	auk, pragu	
Kollane	irdunud tükk	

¹ Kahjustuste kaardistamisel kasutasin EKA digiteegi kahjustuste kaardistamise programmi (lisa 3.1.2. Seisundipass. HR 7. Raiddetail von Dückeri ja von Tödweni vappidega).

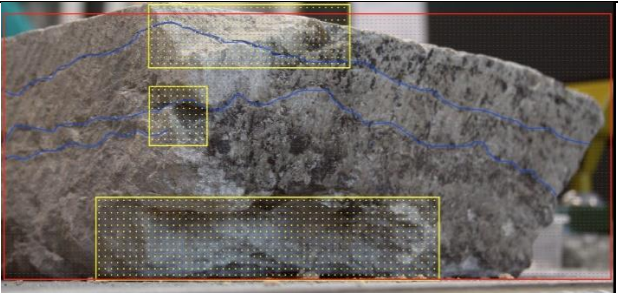
c) Kahjustused kivi sirgel küljel	
Punane	määrdumus
Sinine	auk, pragu
Kollane	irdunud tükk
Roheline	lubimördi jäljed



d) Kahjustused kivi kumeral otsal	
Punane	määrdumus
Sinine	auk, pragu
Kollane	irdunud tükk



e) Kahjustused kivi kumeral otsal	
Punane	määrdumus
Sinine	auk, pragu
Kollane	irdunud tükk



2. Puhastamine

Puhastati kivi kõik pinnad, sh põhi. Esmalt teostati kuivpuhastus pintsli, tolmuimeja ja wishabi pesukäsna.² Seejärel teostati märgpuhastus – määrduvad pinnad (küljed ja põhi) puhastati

² Toomkiriku raidkivide pealispindade kuivpuhastust aitasid teostada Isabel Aaso-Zahradnikova juhendamisel kolmemõõtmeliste esemete konserveerimise praktiliste tundide käigus EKA muinsuskaitse ja konserveerimise eriala BA II kursuse tudengid Siim Hiis, Jüri-Martin Lepp, Frank Lukk, Eleri Paatsi ja Kadri Väljaots ning MA tudengid Marina Nerro ja Saara Kruus.

destilleeritud veega niisutatud pehme hambaharjaga, kivi pealispind destilleeritud veega niisutatud vatitikkudega. Määratud vatt eemaldati puittikult ning asendati uuega kuni vatile enam määrdumust ei tekkinud.

3. Irdunud või irdses olukorras detailide kinnitamine

Süstlast pihustati eelnevalt puhastatud kiviprakku etanooli, et eemaldada tolm ning tagada parem liimi nakkumine. Seejärel pihustati teisest süstlast prakku Paraloid B-72 (10%) liimi. Vajadusel puhastati koheselt atsetoonis niisutatud vatiga praost väljaimbuv liim, et vältida liimijälgede tekkimist pragude ümber.

Peale liimi kandmist pragudesse fikseeriti väiksemad kivitükid puittikkude abil 24. tunniks. Suuremate liimitud tükide asend fikseeriti pitskruvide abil 48. tunniks.

4. Mördiparanduste tegemine, täidete plastiline retušeerimine ja toneerimine

4.1. Mördiparandused

Pragude täitmiseks kasutati eeskujuna Thorborg von Konowi poolt katseliselt väljatöötatud retsepti, mida kohandati antud kivile kohaste pigmenditoonide saavutamiseks.

Kivi heledamate tsoonide pragude ja kadude täitmiseks kasutati mördiproove SI P5; tumedamates tsoonides proove SI P6, SI P10 ning kõige tumedamate puhul SI P 12.

SEGU I	Proovi nr: SI P5	Proovi nr: SI P6	Proovi nr: SI P10	Proovi nr: SI P12
	Segule I lisatud pigmendid	Segule I lisatud pigmendid	Segule I lisatud pigmendid	Segule I lisatud pigmendid
1 osa (100 g) hüdraulilist lupja	0,5 mg külma rohelist umbrat	0,75 mg külma rohelist umbrat	0,45 mg külma rohelist umbrat	SI dolomiidijahu asendatud paekivitolmuga, pigmentide valik P5 kordus
1 osa (100 g) kvartslüüva	0,5 mg sooja rohelist umbrat	0,75 mg sooja umbrat	0,45 mg sooja rohelist umbrat	
1 osa (100g) dolomiidijahu	0,5 mg kuldookrit	0,75 mg kuldookrit	0,45 mg kuldookrit	
	0,2 mg pruuni umbrat	0,3 mg pruuni umbrat	0,2 mg pruuni umbrat	
	0,2 mg musta raudoksiidi	0,3 mg musta raudoksiidi	0,5 mg musta raudoksiidi	

Mördi parema nakte tagamiseks kivipinnad ja praod niisutati veepihusti abil. Mörditäide tehti 1-2 mm ulatuses üle serva, kaeti niiske vatiga ja seejärel kilega. Pragude laiem katmine mördiga oli

vajalik selleks, et tagada ka kitsamate pragude täitumine. 24 h pärast eemaldati üle prao serva jääv mört. Peale liigse mördi eemaldamist kaeti parandus taas niiske vati ja kilega.

Hüdraulilise lubja baasil valmistatud mördi täieliku tardumise aeg on 28 päeva. 5 kuni 7 päeva tagant kontrolliti, kas mört on piisavalt niiske ning vajadusel niisutati.

Lubimördiga raidkivide pragusid täites lähtuti kivi autentsuse säilitamise printsiibist, mille kohaselt raidkivi pinda puuduvates kohtades täielikult ei taastata. Nii jäetakse täitemördid pragudes raidkivi pinnast veidi madalamaks, et konserveeritud kohad eristuksid lähemal vaatlusel kivi tekstuurst, kuid kaugemalt vaadates ei oleks liialt kontrastsed kivi originaalpindadega võrreldes.

4.2. Mörditäidete plastiline retušeerimine.

Peale mördi kivilinemist 28 päeva möödudes modelleeriti mörti nõnda, et selle nähtavale jääv pind saavutaks kivile sarnase struktuuri – parandused, mille ümber olid loetavad kiviraiumise jäljed, modelleeriti raiumisjälgedega kivil pinda jäljendades, samal ajal kui siledaks tahutud kivilinna pragude parandamiseks kasutatud mört sai pealt sileda väljanägemise.

4.3. Mördi toneerimine

Mördi toneerimiseks kasutati pigmente, mis lahustati 3-5% *Primal* liimi ja destilleeritu vee lahuses.

4.4. Raiddetaili värvi ühtlustamine

Kivil esines mitmeid roosteplekke, mille eemaldamine ei olnud eesmärgiks, et mitte minetada kivil oma paatinat või omapära. Kividele eksponeerimiseks vajaliku esteetilise välimuse saavutamiseks toneeriti teravalt esiletõusvaid plekke kerge pastellikihiga, mida on võimalik vajadusel kergesti eemaldada.

II TEHNILISED UURINGUD

1. Petrograafia

Geoloog Helle Perensi abil tuvastati, et raidkivi materjal on Lasnamäe ehituslubjakivi.

2. Stratigraafia

Kivil Dino-Lite digitaalse mikroskoobiga tehtud uuringu käigus polükroomiat ei tuvastatud.

3. XRF³ uuring.

Uuringu number: ToomPa 2672.

Uuringu teostamise aeg: 02.12. 2019.

Uuringu teostaja: dr Riin Rebane (Keskkonnauuringute keskus, Tartu Ülikool)

Uuringu eesmärk: polükroomia tuvastamine.

Uuringu tulemus: polükroomiat ei tuvastatud. Uuringu käigus ilmnis plii „reostus“⁴, kuid metallosakesi, mis oleksid viidanud polükroomiale, ei ilmnenu.

III AJALOOLOSE UURINGUD

Raiddetaili algasukohta tuvastada ei õnnestunud. Ikonograafia ja petrograafiliste uuringute tulemusel tuvastasin, et detail on kuulunud kolme raidkiviplaadiga (HR 6, HR7, HR 8) sama hauatähise juurde, mille kohta tänaseks andmed puuduvad.

Neljal kõnealusel hauaplaadil kujutatud vappornamendid viitavad nende kuuluvusele Taubede suguvõsa hauatähise juurde, kuivõrd von Taube vapp on kahel raidkivil esikohal: suurima raiddetaili kõige ülemine vapp on Taube suguvõsa vapp ning HR 52 on Taube vapp topelt. Seega kümnest vappornamendist kolm tähistavad Taube aadlisuguvõsa. Teiste suguvõsade vapid esinevad kõnealustel raidkividel ühekordselt: von Bremen/ von Wekebrot (HR 8), von Dücker/ von Tödwen (HR 7), von Taube/ von Risbiter/ von Rosen/ von Lode.⁵

³ X-ray fluorescence (röntgen fluoresets) analüüsi kasutatakse metallosakeste tuvastamiseks.

⁴ Tegemist võib olla hilisematest parandamistest tulenevate materjaliosakestega.

⁵ Tänan Ando Pajust abi eest hauaplaatidel kujutatud vappornamentide omanike tuvastamisel. A.

Pajuse hinnangul võib tegemist olla kahe hauamonumendi detailidega: „Kuna Taube on kahel raidkivil esikohal ja esimesel kivil vasakpoolses ülanurgas, siis pakuks, et üks hauamonument on Taube oma, too mees on ilmselt abielus naisega Bremenite suguvõsast, teisel raidkivil. Neljas raidkivi ei sobi hästi kolme ülejäänuga, ent siingi on ülemine Taube – kaks Taubede hauda või Taube üks suur, hiljem veel täiendatud hauamonument? On võimalik ka vastupidine variant: mees Bremenite suguvõsast, abielus naisega Taubede suguvõsast – selle monumendi juurde kuuluks kolm raidkivi. Seega siis kaks hauda, üks Bremenite oma, teine võib-olla Taubede?“A. Pajuse e-kiri 01.10.2020.

IV JUHEND KONSERVEERITUD OBJEKTI HOIUSTAMISEKS JA HOOLDAMISEKS

Raiddetailide hoiustamiseks on oluline tagada stabiilne kliima. Õhuniiskuse tase ei tohiks olla üle 60-65% RH⁶. Kõrgem õhuniiskus soodustab rohevetikate ja hallitusseente arengut ning abikonstruktsioonide roostetamist - mis omakorda jätab jälgi raidkividele. Kõrgema suhtelise niiskuse juures põhjustavad temperatuuri kõikumised kondensaadi teket.

Soovitav oleks kliima jälgimine vastavate kliimaseadmete abil, et tagada kliimamuutuste optimaalne vahemik.

Kividele võiks peale laotada tolmu kate (nt katteloori), et takistada tolmu ladestumist.

⁶ RH – suhteline õhuniiskus

V FOTODOKUMENTATSIOON

5.1. Fotod objektist enne ja pärast konserveerimist

ENNE	PÄRAST
	
Kivi pealtvaade enne konserveerimist	Konserveeritud kivi pealtvaade
	
Sirge külj enne konserveerimist	Kivi sirge külj peale konserveerimist
	
Kumer külj enne konserveerimist	Kumer külj pärast konserveerimist
	
Sirge ots enne konserveerimist	Sirge ots pärast konserveerimist
	
Kumer ots enne konserveerimist	Kumer otse pärast konserveerimist

5.2. Fotod konserveerimise protsessist

5.2.1. Märgpuhastus

Kivi määrdunud osad – küljed ja põhi puhastati destilleeritud vees niisutatud pehme hambaharjaga „kahe veetopsi“ meetodil: hari loputatakse puhtaks ühes destilleeritud vee anumasse, kuid enne kivi puhastamist kastetakse see teise, puhta veega anumasse, et vältida mustuse taas sattumist kivile või mikrokahjustuste tekitamist kivi pinnal mustuseosakeste hõõrdumise teel. Kivi pealispinna puhastamiseks kasutati vaid niisutatud vatitikke. Määrdunud vatt eemaldati puittikult ning asendati uuega kuni vatt enam ei määrdunud.



Kivi põhja märgpuhastus

5.2.2. Irdunud ja irdses olukorras detailide liimimine

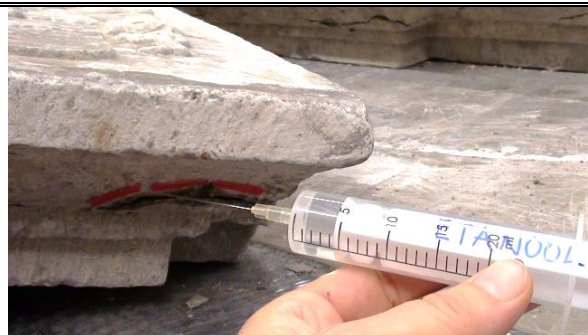
Liimimist vajavate pindade märgistamine:

Kivi pinnal märgistati punaste kleeprivadega liimimist vajavad kohad



Liimi kandmine pindadele

Süstlast pihustati eelnevalt puhastatud kiviprakku etanooli, et eemaldada tolm ning tagada parem liimi nakkumine. Seejärel pihustati teisest süstlast prakku Paraloid B-72 liimi. Vajadusel puhastati koheselt atsetoonis niisutatud vatiga praost välja imbuv liim, et vältida võimalikke pragude ümber tekkivaid liimijälgi.



Etanooli injekteerimine



Liimi injekteerimine

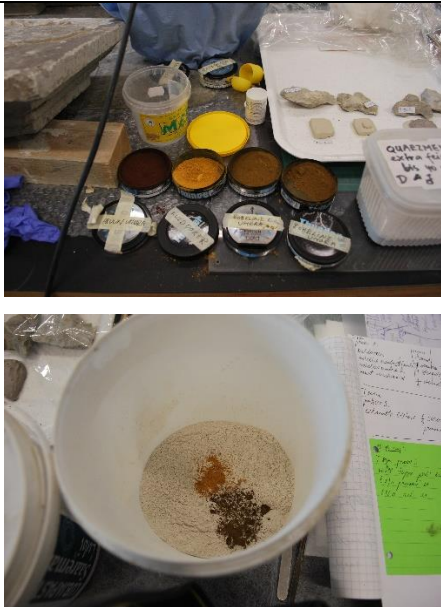

Liimitud kohtade fikseerimine.

Peale liimi kandmist pragudesse fikseeriti lahtised kivitükid puittikkude ja paberteibi abil vähemalt 24. tunniks. Suuremate liimitud tükide asend fikseeriti pitskruvide abil vähemalt 48. tunniks.



Liimitud detailide fikseerimine pitskruviga

5.2.3. Mördi valmistamine

<p>a) Hüdraulilise lubja, kvartsiiva ja dolomiidijahu segamine kuivalt ja põhjalikult</p> <p>b) Pigmentide lisamine segusse ja ühtlaseks segamine</p>	
<p>c) Vee lisamine segule ning segamine ühtlaseks massiks (u 20% hapukoore konsistentsiga).</p>	

5.2.4. Mõrditäidete tegemine

<p>a) Kivipinna niisutamine veega mördi parema nakke tagamiseks</p>	
---	--

b) Pragude mördiga täitmine.



c) Mörditäide tehti 1-2 mm ulatuses üle serva, kaeti niiske vatiga ja seejärel kilega. Pragude laiem katmine mördiga oli vajalik selleks, et tagada igas suuruses, ka kitsamate pragude mördiga täitumine.



d) 24 h järel eemaldati õrna kraapimise teel üle prao serva jääv mört.

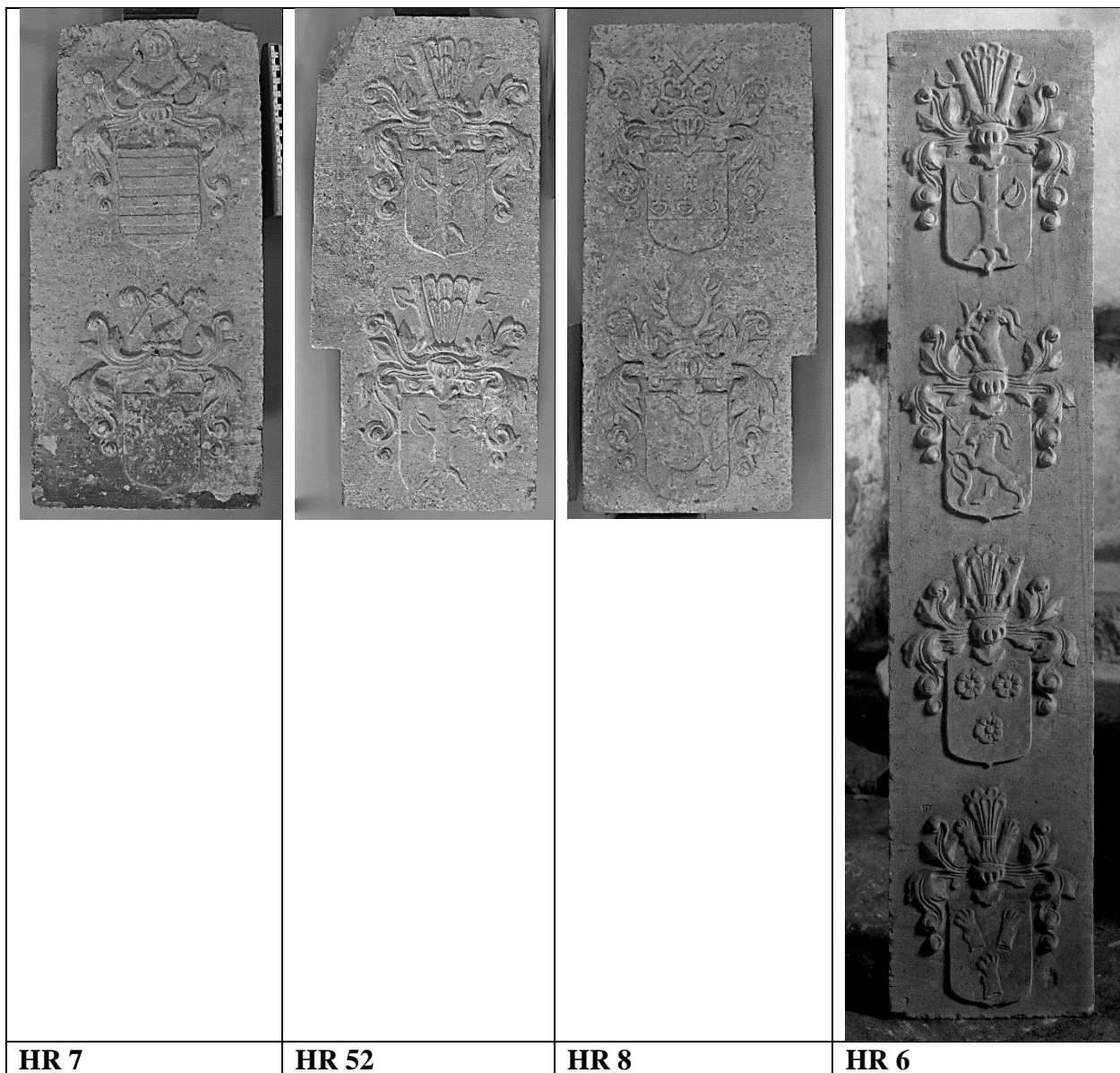


e) Peale liigse mördi eemaldamist kaeti parandus taas niiskust hoidva vati või majapidamispaberi ning kilega.

Hüdraulilise lubja baasil valmistatud mördi täieliku tardumise aeg on 28 päeva. 5 kuni 7 päeva tagant kontrolliti, kas mört on piisavalt niiske ning vajadusel niisutati.



5. Raiddetailiga HR 7 oletatavasti sama hauatähise juurde kuulunud raiddetailid




KONSERVEERIMISPASS NR 3

Tehtud tööd

Kuupäev	22.10.2020
Tööde teostaja, passi koostaja	Marge Laast
Objekti/museaali nimetus	Raiddetail Von Bremeni ja von Wekebroti vappidega
Kogu	Hauamonumentidega seotud raiddetailid
Objekti number	HR 8
Tehtud tööd	Raidkivi puhastamine, pragude mörditäited, irdsete kohtade kinnitamine
Tööde kestus	80 töötundi ajavahemikul okt. 2019 – dets 2020.

Objekti põhiandmed

Dateering	17. – 18. sajand	
Mõõdud	cm	Foto objektist enne konserveerimist
Kõrgus	12	
Pikkus	72,5	
Laius	kitsam ots: 30 laiem ots: 34	
Materjal	Lasnamäe lubjakivi. H. Perens 08.03.19	

KONSERVEERIMINE

Seisund enne konserveerimist

Kivi kõik pinnad olid kaetud tolmu- ja prahikorra ning paatinakihiga, pealspind lisaks peene metalli- ja telliskivipuruga, mis võis pärineda leiukohas Jüri kabelis paiknenud teistelt objektidelt.

Alumise vapi pealispinnal oli üks 2 cm pikkune ja 1 cm laiune irdses olukorras tükk. Külgedel ja otstel oli jälgitav kivi läbiv horisontaalne pragu. Kivi kõikidel pindadel oli kadusid ning mikropragusid.

1. Kahjustuste kaardistamine

Kahjustuste kaardistamisel kasutasin EKA digiteegi kahjustuste kaardistamise programmi (lisa 3.1.3. Seisundipass. HR 8. Raiddetail von Bremeni ja von Wekebroti vappidega).

2. Puhastamine

Puhastati kivi kõik pinnad, sh põhi. Esmalt teostati kuivpuhastus pintsli, tolmuimeja ja wishabi pesukäsna¹. Seejärel teostati märgpuhastus – alguses destilleeritud veega niisutatud pehme hambaharjaga, seejärel destilleeritud veega niisutatud vatitikkudega. Määratud vatt eemaldati puittikult ning asendati uuega kuni vatile enam määrumust ei tekkinud.

3. Irdunud või irdses olukorras detailide kinnitamine

Süstlast pihustati eelnevalt puhastatud kiviprakku etanooli, et eemaldada tolm ning tagada parem liimi nakkumine. Seejärel pihustati teisest süstlast prakku Paraloid B-72 (10%) liimi. Vajadusel puhastati koheselt atsetoonis niisutatud vatiga praost väljaimbuv liim, et vältida liimijälgede tekkimist pragude ümber.

Peale liimi kandmist pragudesse fikseeriti väiksemad kivitükid puittikkude abil 24. tunniks. Suuremate liimitud tükide asend fikseeriti pitskruvide abil 48. tunniks.

4. Mördiparandused, täidete plastiline retušeerimine ja toneerimine

4.1. Mördiparandused

Pragude täitmiseks kasutati eeskujuna Thorborg von Konowi poolt katseliselt väljatöötatud retsepti, mida kohandati antud kivile kohaste pigmenttoonide saavutamiseks.

Kivi heledamate tsoonide pragude ja kadude täitmisel kasutati mördiproove SI P5; tumedamates tsoonides proove P7 ja SI P10 ning kõige tumedamates tsoonides SI P 12.

¹ Toomkiriku raidkivide pealispindade kuivpuhastust aitasid teostada Isabel Aaso-Zahradnikova juhendamisel kolmemõõtmeliste esemete konserveerimise praktiliste tundide käigus EKA muinsuskaitse ja konserveerimise eriala BA II kursuse tudengid Siim Hiis, Jüri-Martin Lepp, Frank Lukk, Eleri Paatsi ja Kadri Väljaots ning MA tudengid Marina Nerro ja Saara Kruus.

SEGU I	Proovi nr: SI P5	Proovi nr: SI P7	Proovi nr: SI P10	Proovi nr: SI P12
	Segule I lisatud pigmendid	Segule I lisatud pigmendid	Segule I lisatud pigmendid	
1 osa (100 g) hüdraulilist lupja	0,5 mg külma rohelist umbrat	0,5 mg külma rohelist umbrat,	0,45 mg külma rohelist umbrat	SI dolomiidijahu asendatud paekivitolmuga, pigmentide valik identne P5
1 osa (100 g) kvartslüüva	0,5 mg sooja rohelist umbrat	0,5 mg sooja umbrat	0,45 mg sooja rohelist umbrat	
1 osa (100g) dolomiidijahu	0,5 mg kuldookrit	0,5 mg kuldookrit	0,45 mg kuldookrit	
	0,2 mg pruuni umbrat	0,25 mg pruuni umbrat	0,2 mg pruuni umbrat	
	0,2 mg musta raudoksiidi	0,25 mg musta raudoksiidi	0,5 mg musta raudoksiidi	

Mördi parema nakke tagamiseks kivipinnad ja praod niisutati veepihusti abil. Mörditäide tehti 1-2 mm ulatuses üle serva, kaeti niiske vatiga ja seejärel kilega. Pragude laiema katmine mördiga oli vajalik selleks, et tagada ka kitsamate pragude täitumine. 24 h pärast eemaldati üle praod serva jääv mört. Peale liigse mördi eemaldamist kaeti parandus taas niiske vati ja kilega.

Hüdraulilise lubja baasil valmistatud mördi täieliku tardumise aeg on 28 päeva. 5 kuni 7 päeva tagant kontrolliti, kas mört on piisavalt niiske ning vajadusel niisutati.

Lubimördiga raidkivide pragusid täites lähtuti kivi autentsuse säilitamise printsiibist, mille kohaselt raidkivi pinda puuduvates kohtades täielikult ei taastata. Nii jäetakse täitemördid pragudes raidkivi pinnast veidi madalamaks, et konserveeritud kohad eristuksid lähemal vaatlusel kivi tekstuurist, kuid kaugemalt vaadates ei oleks liialt kontrastsed kivi originaalpindadega võrreldes.

4.2. Mörditäidete plastiline retušeerimine.

Peale mördi kivinemist 28 päeva möödudes modelleeriti mörti nõnda, et selle nähtavale jääv pind saavutaks kivile sarnase struktuuri – parandused, mille ümber olid loetavad kiviraiumise jäljed, modelleeriti raiumisjälgedega kivipinda jäljendades, samal ajal kui siledaks tahatud kivipinna pragude täitmiseks kasutatud mördi pind modelleeriti siledaks.

4.3. Mördi toneerimine

Mördi toneerimiseks kasutati pigmente, mis lahustati 3-5% *Primal* liimi ja destilleeritu vee lahuses.

II TEHNILISED UURINGUD

1. Petrograafia

Geoloog Helle Perensi abil tuvastati, et raidkivi materjal on Lasnamäe ehituslubjakivi.²

2. Stratigraafia

Kivil Dino-Lite digitaalse mikroskoobiga tehtud uuringu käigus polükroomiat ei tuvastatud.

3. XRF³ uuring.

Uuringu number: ToomPa 2673.

Uuringu teostamise aeg: 02.12. 2019.

Uuringu teostaja: dr Riin Rebane (Keskkonnauuringute keskus, Tartu Ülikool)

Uuringu eesmärk: polükroomia tuvastamine.

Uuringu tulemus: polükroomiat ei tuvastatud. Uuringu käigus ilmnis plii „reostus“⁴, kuid metallosakesi, mis oleksid viidanud polükroomiale, ei ilmnenu.

III AJALOOListe UURINGUD

Raiddetaili algasukohta tuvastada ei õnnestunud. Ikonograafia ja petrograafiliste uuringute tulemusel tuvastasin, et detail on kuulunud kolme raidkiviplaadiga (HR 6, HR7, HR 8) sama hauatähise juurde, mille kohta tänaseks andmed puuduvad.

Neljal kõnealusel hauaplaadil kujutatud vappornamendid viitavad nende kuuluvusele Taubede suguvõsa hauatähise juurde, kui võrd von Taube vapp on kahel raidkivil esikohal: suurima raiddetaili kõige ülemine vapp on Taube suguvõsa vapp ning HR 52 on Taube vapp topelt. Seega kümnest vappornamendist kolm tähistavad Taube aadlisuguvõsa. Teiste suguvõsade vapid esinevad kõnealusel raidkivil ühekordselt: von Bremen/ von Wekebrot (HR 8), von Dücker/ von Tödwen (HR 7), von Taube/ von Risbiter/ von Rosen/ von Lode.⁵

² Intervjuu Helle Perensiga 08.03.2019.

³ X-ray fluorescence (röntgen fluoresets) analüüsi kasutatakse metallosakeste tuvastamiseks.

⁴ Tegemist võib olla hilisematest parandamistest tulenevate materjaliosakestega.

⁵ Tänan Ando Pajust abi eest hauaplaadidel kujutatud vappornamentide omanike tuvastamisel. A.

Pajuse hinnangul võib tegemist olla kahe hauamonumendi detailidega: „Kuna Taube on kahel raidkivil esikohal ja esimesel kivil vasakpoolses ülanurgas, siis pakuks, et üks hauamonument on Taube oma, too mees on ilmselt abielus naisega Bremenite suguvõsast, teisel raidkivil. Neljas raidkivi ei sobi hästi kolme ülejäänuga, ent siingi on ülemine Taube – kaks Taubede hauda või Taube üks suur, hiljem veel täiendatud hauamonument? On võimalik ka vastupidine

IV JUHEND KONSERVEERITUD OBJEKTI HOIUSTAMISEKS JA HOOLDAMISEKS



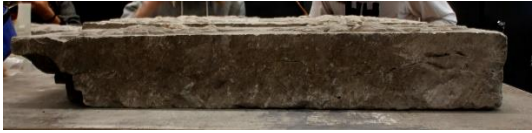



Raiddetailide hoiustamiseks on oluline tagada stabiilne kliima. Õhuniiskuse tase ei tohiks olla üle 60-65% RH⁶. Kõrgem õhuniiskus soodustab rohevetikate ja hallitusseente arengut ning abikonstruktsioonide roostetamist - mis omakorda jätab jälgi raidkividele. Kõrgema suhtelise niiskuse juures põhjustavad temperatuuri kõikumised kondensaadi teket.

Soovitav oleks kliima jälgimine vastavate kliimaseadmete abil, et tagada kliimamuutuste optimaalne vahemik.

Kividele võiks peale laotada tolmu katte (nt katteloori), et takistada tolmu ladestumist.





V FOTODOKUMENTATSIOON

5.1. Fotod objektist enne ja pärast konserveerimist




ENNE	PÄRAST
	
Kivi pealtvaade enne konserveerimist	Konserveeritud kivi pealtvaade
	
Sirge külj enne konserveerimist	Sirge külj pärast konserveerimist
	





variant: mees Bremenite suguvõsast, abielus naisega Taubede suguvõsast – selle monumendi juurde kuuluks kolm raidkivi. Seega siis kaks hauda, üks Bremenite oma, teine võib-olla Taubede? A. Pajuse e-kiri 01.10.2020.

⁶ RH – suhteline õhuniiskus

	
Kumer külg enne konserveerimist	Konserveeritud kumer külg
	
Sirge ots enne konserveerimist	Konserveeritud sirge ots
	
Kumer ots enne konserveerimist	Konserveeritud kumer ots

5.2. Fotod tööprotsessist

Kivi pealispinna lähivaade enne puhastamist	
Liimimist vajavate kohtade märgistamine kleeprivadega	
Liimimisprotsess: pinna eelpuhastamine etanooliga ja liimimine liimiga Paraloid B-72	

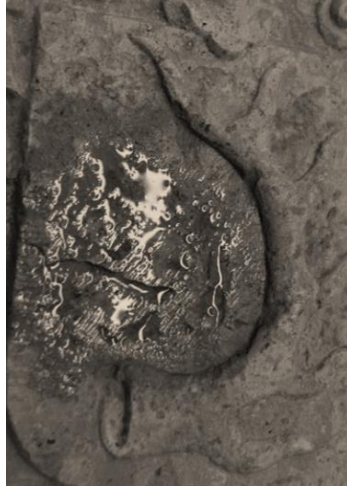
<p>Liimitud detailide fikseerimine pitskruviga</p>	
<p>Pinna niisutamine enne mördiparanduse tegemist</p>	
<p>Pragude mördiga täitmine</p>	
<p>Kilekompressi mähitud raidkivi mördi aeglaseks ning tugevaks kivistumiseks.</p>	

5.3. Detailvaated tööprotsessist kivi pealispinnal

Kivi pealtvaade. Irduva kivi pinna juures täideti pragu mördiga, mille ülejäägid 24 h järel eemaldati ning modelleeriti võimalikult tasaseks, et hilisemal kaugvaatlusel parandatud koht ei domineeriks kivi pinnal.



a) Vapp enne konserveerimist



b) Puhastatud, niisutatud pind



c) Märja mördiga täidetud pragu



d) Kuivanud mört






e) Liigne mört on eemaldatud



f) Toneeritud parandus

5.4. Detailvaated tööprotsessist kivi siledal küljel

<p>Praod enne mördiga täitmist</p>	
<p>Mördiga täidetud praod</p>	
<p>Mörditäide toneerimise käigus</p>	
<p>Plastiliselt retušeeritud ja toneeritud mörditäide kivil</p>	

Raiddetailiga HR 8 oletatavasti sama hauatähise juurde kuulunud raiddetailid



KONSERVEERIMISPASS NR 4

Tehtud tööd

Kuupäev	22.10.2020
Tööde teostaja, passi koostaja	Marge Laast
Objekti/museaali nimetus	Kahe von Taube vapiga raiddetail
Kogu	Hauamonumentidega seotud raiddetailid
Objekti number	HR 52
Tehtud tööd	Raidkivi puhastamine, pragude mörditäited, irdsete kohtade kinnitamine
Tööde kestus	80 töötundi ajavahemikul okt. 2019 – dets 2020.

Objekti põhiandmed

Dateering	17. – 18. sajand	Foto objektist enne konserveerimist 
Mõõdud	cm	
Kõrgus	11	
Pikkus	74,5	
Laius	34	
Materjal	Lasnamäe lubjakivi. H. Perens 08.03.19	

I KONSERVEERIMINE

Seisund enne konserveerimist

Kõik kivi pinnad olid kaetud tolmu- ja prahikorra ning paatinakihiga. Pealispinnal oli üks 1cm laiune irdses olukorras tükk. Külgedel ja otstel oli jälgitav kivi läbiv horisontaalne pragu. Üks nurk oli ära murdunud, kivi kõikidel pindadel oli kadusid ning mikropragusid. Kivi kumera, astmelise profiiliga küljel oli 1x2 cm suurune kristalliseerunud äärtega sügav auk.

1. Kahjustuste kaardistamine

Kahjustuste kaardistamisel kasutasin EKA digiteegi kahjustuste kaardistamise programmi (lisa 3.1.4. Seisundipass. HR 52. Kahe von Taube vapiga raiddetail).

2. Puhastamine

Puhastati kivi kõik pinnad, sh põhi. Esmalt teostati kuivpuhastus pintsliga, tolmuimeja ja wishabi pesukäsnaga.¹ Seejärel teostati märgpuhastus – alguses destilleeritud veega niisutatud pehme hambaharjaga, seejärel destilleeritud veega niisutatud vatitikkudega. Määratud vatt eemaldati puittikkult ning asendati uuega kuni vatile enam määratud ei tekkinud.

3. Irdunud või irdses olukorras detailide kinnitamine

Süstlast pihustati eelnevalt puhastatud kiviprakku etanooli, et eemaldada tolmu ning tagada parem liimi nakkumine. Seejärel pihustati teisest süstlast prakku Paraloid B-72 (10%) liimi. Vajadusel puhastati koheselt atsetoonis niisutatud vatiga praost väljaimbuvat liimi, et vältida liimijälgede tekkimist pragude ümber.

Peale liimi kandmist pragudesse fikseeriti väiksemad kivitükid puittikkude abil 24. tunniks. Suuremate liimitud tükide asend fikseeriti pitskruvide abil 48. tunniks.

4. Mördiparandused, täidete plastiline retušeerimine ja toneerimine

4.1. Mördiparandused

Pragude täitmiseks kasutati eeskujuna Thorborg von Konowi poolt katseliselt väljatöötatud retsepti, mida kohandati antud kivile kohaste pigmenditoonide saavutamiseks.

Kivi heledamate tsoonide pragude ja kadude täitmiseks kasutati mördiproove SI P5; tumedamates tsoonides proovi SI P10 ning kõige tumedamate puhul SI P 12.

¹ Toomkiriku raidkivide pealispindade kuivpuhastust aitasid teostada Isabel Aaso-Zahradnikova juhendamisel kolmemõõtmeliste esemete konserveerimise praktiliste tundide käigus EKA muinsuskaitse ja konserveerimise eriala BA II kursuse tudengid Siim Hiis, Jüri-Martin Lepp, Frank Lukk, Eleri Paatsi ja Kadri Väljaots ning MA tudengid Marina Kerro ja Saara Kruus.

Tabel 1. Raiddetaili HR 52 konserveerimiseks kasutatud mõrdisegud

SEGU I	Proovi nr: SI P5	Proovi nr: SI P10	Proovi nr: SI P12
	Segule I lisatud pigmendid	Segule I lisatud pigmendid	
1 osa (100 g) hüdraulilist lupja	0,5 mg külma rohelist umbrat	0,45 mg külma rohelist umbrat	SI dolomiidijahu asendatud paekivitolmuga, pigmentide valik P5 kordus
1 osa (100 g) kvartslüüva	0,5 mg sooja rohelist umbrat	0,45 mg sooja rohelist umbrat	
1 osa (100g) dolomiidijahu	0,5 mg kuldookrit	0,45 mg kuldookrit	
	0,2 mg pruuni umbrat	0,2 mg pruuni umbrat	
	0,2 mg musta raudoksiidi	0,5 mg musta raudoksiidi	

Mördi parema nakke tagamiseks kivipinnad ja praod niisutati veepihusti abil. Mõrditäide tehti 1-2 mm ulatuses üle serva, kaeti niiske vatiga ja seejärel kilega. Pragude laiema katmine mõrdiga oli vajalik selleks, et tagada ka kitsamate pragude täitumine. 24 h pärast eemaldati üle praod serva jääv mört. Peale liigse mördi eemaldamist kaeti parandus taas niiske vati ja kilega.

Hüdraulilise lubja baasil valmistatud mördi täieliku tardumise aeg on 28 päeva. 5 kuni 7 päeva tagant kontrolliti, kas mört on piisavalt niiske ning vajadusel niisutati.

Lubimördiga raidkivide pragusid täites lähtuti kivi autentsuse säilitamise printsiibist, mille kohaselt raidkivi pinda puuduvates kohtades täielikult ei taastata. Nii jäetakse täitemördid pragudes raidkivi pinnast veidi madalamaks, et konserveeritud kohad eristuksid lähemal vaatlusel kivi tekstuurst, kuid kaugemalt vaadates ei oleks liialt kontrastsed kivi originaalpindadega võrreldes.

4.2. Mõrditäidete plastiline retušeerimine.

Peale mördi kivilinemist 28 päeva möödudes modelleeriti mörti nõnda, et selle nähtavale jääv pind saavutaks kivile sarnase struktuuri – parandused, mille ümber olid loetavad kiviraiumise jäljed, modelleeriti raiumisjälgedega kivipinda jäljendades, samal ajal kui siledaks tahutud kivipinna pragude parandamiseks kasutatud mört sai pealt sileda väljanägemise.

4.3. Mõrdi toneerimine

Mördi toneerimiseks kasutati pigmente, mis lahustati 3-5% *Primal* liimi ja destilleeritu vee lahuses.

II TEHNILISED UURINGUD

1. Petrograafia

Geoloog Helle Perensi abil tuvastati, et raidkivi materjal on Lasnamäe ehituslubjakivi.

2. Stratigraafia

Kivil Dino-Lite digitaalse mikroskoobiga tehtud uuringu käigus polükroomiat ei tuvastatud.

3. XRF² uuring.

Uuringu number: ToomPa 2674.

Uuringu teostamise aeg: 02.12. 2019.

Uuringu teostaja: dr Riin Rebane (Keskkonnauuringute keskus, Tartu Ülikool)

Uuringu eesmärk: polükroomia tuvastamine.

Uuringu tulemus: polükroomiat ei tuvastatud.

III AJALOOISED UURINGUD

Raiddetaili algasukohta tuvastada ei õnnestunud. Ikonograafia ja petrograafiliste uuringute tulemusel tuvastasin, et detail on kuulunud kolme raidkiviplaadiga (HR 6, HR7, HR 8) sama hauatähise juurde, mille kohta tänaseks andmed puuduvad.

Neljal kõnealusel hauaplaadil kujutatud vappornamendid viitavad nende kuuluvusele Taubede suguvõsa hauatähise juurde, kuivõrd von Taube vapp on kahel raidkivil esikohal: suurima raiddetaili kõige ülemine vapp on Taube suguvõsa vapp ning HR 52 on Taube vapp topelt. Seega kümnest vappornamendist kolm tähistavad Taube aadlisuguvõsa. Teiste suguvõsade vapid esinevad kõnealusel raidkivil ühekordselt: von Bremen/ von Wekebrot (HR 8), von Dücker/ von Tödwen (HR 7), von Taube/ von Risbiter/ von Rosen/ von Lode.³

IV JUHEND KONSERVEERITUD OBJEKTI HOIUSTAMISEKS JA HOOLDAMISEKS

Raiddetailide hoiustamiseks on oluline tagada stabiilne kliima. Õhuniiskuse tase ei tohiks olla üle 60-65% RH⁴. Kõrgem õhuniiskus soodustab rohevetikate ja hallitussente arengut ning

² X-ray fluorescence (röntgen fluoresets) analüüsi kasutatakse metallosakeste tuvastamiseks.

³ Tänan Ando Pajust abi eest hauaplaatidel kujutatud vappornamentide omanike tuvastamisel.

Pajuse hinnangul võib tegemist olla kahe hauamonumendi detailidega: „Kuna Taube on kahel raidkivil esikohal ja esimesel kivil vasakpoolses ülanurgas, siis pakuks, et üks hauamonument on Taube oma, too mees on ilmselt abielus naisega Bremenite suguvõsast, teisel raidkivil. Neljas raidkivi ei sobi hästi kolme ülejäänuga, ent siingi on ülemine Taube – kaks Taubede hauda või Taube üks suur, hiljem veel täiendatud hauamonument? On võimalik ka vastupidine variant: mees Bremenite suguvõsast, abielus naisega Taubede suguvõsast – selle monumendi juurde kuuluks kolm raidkivi. Seega siis kaks hauda, üks Bremenite oma, teine võib-olla Taubede?“A. Pajuse e-kiri 01.10.2020.

⁴ RH – suhteline õhuniiskus











abikonstruktsioonide roostetamist - mis omakorda jätab jälgi raidkividele. Kõrgema suhtelise niiskuse juures põhjustavad temperatuuri kõikumised kondensaadi teket.

Soovitav oleks kliima jälgimine vastavate kliimaseadmete abil, et tagada kliimamuutuste optimaalne vahemik.

Kividele võiks peale laotada tolmu katte (nt katteloori), et takistada tolmu ladestumist.


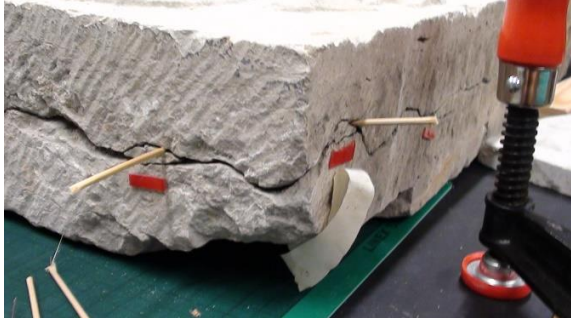

V FOTODOKUMENTATSIOON




5.1. Fotod objektist enne ja pärast konserveerimist

ENNE	PÄRAST
	
Kivi pealtvaade enne konserveerimist	Konserveeritud kivi pealtvaade
 	 
Sirge külge enne konserveerimist	Konserveeritud sirge külge
	
Sirge külje kitsam ots enne konserveerimist: punaste klepsudega on märgitud liimimist vajavad kohad	Sirge külje kitsam ots pärast konserveerimist
	
Kumer külge enne konserveerimist (praod veega niisutatud)	Konserveeritud kumer külge

	
<p>Sirge ots enne konserveerimist</p>	<p>Konserveeritud sirge ots</p>
	
<p>Kumer ots enne konserveerimist</p>	<p>Konserveeritud kumer ots</p>




5.2. Fotod konserveerimise protsessist

<p>Liimimist vajavate kohtade märkimine</p>	
<p>Liimitud detailide fikseerimine puittikkudega</p>	
<p>Liimitud koha fikseerimine pitskruviga</p>	

Mörditüide 24 h pärast paranduse tegemist	
Mördiparandused peale plastilist retušeerimist	
Mördiparandus peale toneerimist	

Parandused kivi pealispinnal.

Irdunud kivitükk ja liimitav pind puhastati destilleeritud veega, tükk liimiti. Seerjärel kaeti tüki ja kivi pinna vahele tekkinud peenpraod mördiga. 24 h järel liigne mört eemaldati ning modelleeriti võimalikult tasaseks, et hilisemal kaugvaatlusel parandatud koht ei domineeriks kivi pinnal.

		
a) irdunud kivitükk destilleeritud veega puhastatud pinnal	b) liimitud kivitükki ümbritsevad praod kaetuna niiske mördiga	c) konserveeritud koht pärast liigse mördi eemaldamist ja mördi kuivamist

Parandused Taube vappidega kivi profileeritud küljel

	
Pragu ja auk kivil enne konserveerimist	Pragu ja auk mördiga täidetuna
	
Liigne mört on eemaldatud	Toneeritud/plastiliselt modelleeritud mörditäide kivil

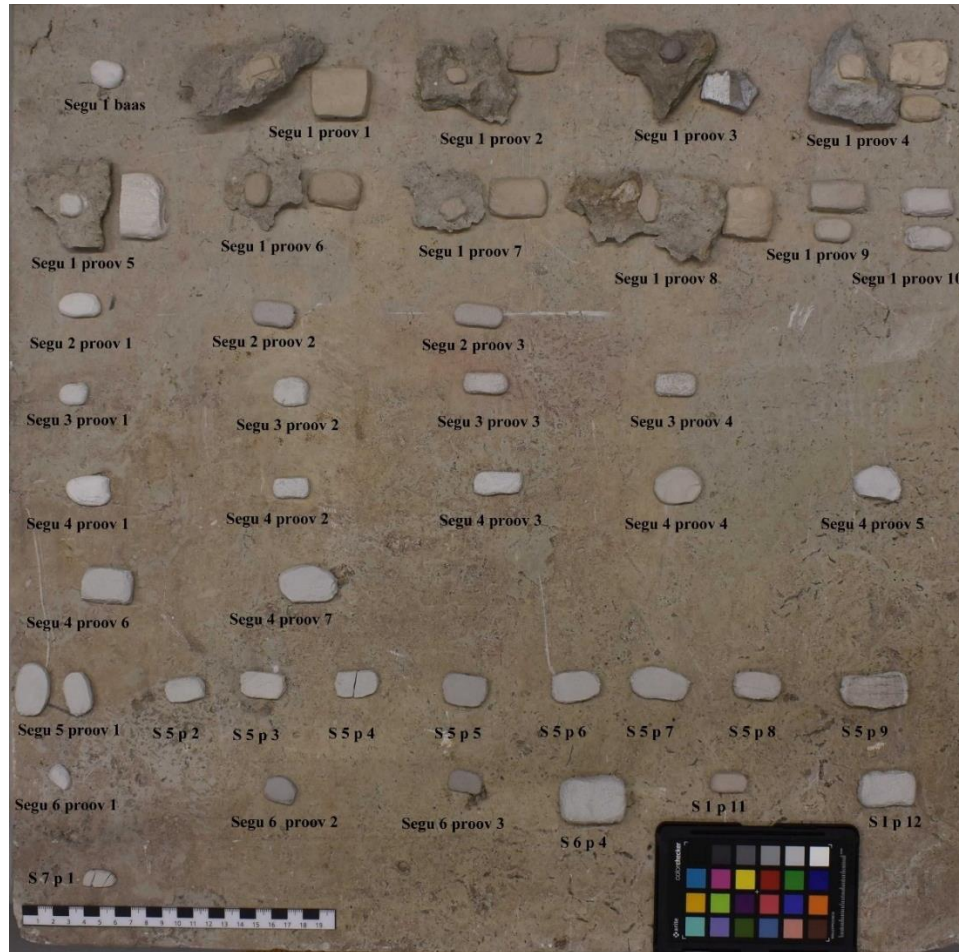
5.3. Raiddetailiga HR 52 oletatavasti sama hauatähise juurde kuulunud raiddetailid



LISA 3.3.

MÖRDIPROOVID

Kivide konserveerimise käigus tehti 40 erinevat mördiproovi, et leida neljale erinevale raiddetailile sobiva konsistentsiga mördid.



Tooni võrdlemiseks pækiviplaadile asetatud mördiproovid

I Thorborg von Konowi baasretsepti alusel tehtud proovid

TABEL 1

SEGU (S) I baas	Segule I lisatud pigmendid:					
	S I Proov 1	S I Proov 2	S I Proov 3 Tume toon	S I Proov 4	S I Proov 5	S I Proov 6 Kasutatud DT ¹ kivi puhul
1 osa (100 g) hüdraulilist lupja	0,5 mg külma rohelist umbrat 0,5 mg sooja umbrat	0,5 mg külma rohelist umbrat 0,5 mg sooja umbrat	1 mg külma rohelist umbrat 1 mg sooja umbrat	0,75 mg külma rohelist umbrat 0,75 mg sooja umbrat	0,5 mg külma rohelist umbrat, 0,5 mg sooja umbrat	0,75 mg külma rohelist umbrat 0,75 mg sooja umbrat
1 osa (100 g) kvartsiiva	1 mg kuldookrit	1 mg kuldookrit	2 mg kuldookrit	0,75 mg kuldookrit	0,5 mg kuldookrit	0,75 mg kuldookrit
1 osa (100g) dolomiidijahu	0,25 mg musta raudoksiidi	0,25 mg musta raudoksiidi	0,5 mg musta raudoksiidi	0,5 mg pruuni umbrat	0,2 mg pruuni umbrat	0,3 mg pruuni umbrat
		0,25 mg pruuni umbrat	0,5 mg pruuni umbrat	0,5 mg mustaraudoksiidi	0,2 mg mustaraudoksiidi	0,3 mg musta raudoksiidi

¹ Lisa 1 tabelites on konserveeritud raidkivide tähistamiseks kasutatud järgmisi lühendeid: DT: Dücker-Tödwen (HR 7); BW: Bremen-Wekebrot (HR 8); T: Taube (HR 52); TK: teemantkvaadriga kivi (HR 47).

TABEL 2

Segu I Proov 7 Kasutatud BW kivi konserveerimisel	Segu I Proov 8 (ei kasuta: liiga pruun)	Segu I Proov 9 Kasutatud Taube ja BW kivi konserveerimisel S1 P5 kordus	Segu I Proov 10 Eesmärk: saavutada tumedama kivipinna parandamiseks hallimat tooni kui p 9	Segu I Proov 11 Kasutatud kõikide raidkivide heledamate kohtade peenpragude täitel	Proov 12 Kasutatud kõikide raidkivide tumedamate kohtade peenpragude täitel
0,5 mg külma rohelist umbrat, 0,5mg sooja umbrat	1 mg külma rohelist umbrat, 1 mg sooja umbrat	0,5 mg külma rohelist umbrat, 0,5 mg sooja rohelist umbrat	0,45 mg külma rohelist umbrat 0,45 mg sooja rohelist umbrat	Segu 1 p 5 kordus	Segu I p 5 kordus: dolomiidijahu asendatud paekivitolmuga
0,5 mg kuldookrit	1 mg kuldookrit	0,5 mg kuldookrit	0,45 mg kuldookrit		
0,25 mg pruuni umbrat		0,2 mg pruuni umbrat	0,2 pruuni umbrat		
0,25 mg musta raudoksiidi		0,2 mg musta raudoksiidi	0,5 mg musta raudoksiidi		

TABEL 3

Segu II	Segule II lisatud pigmendid:	
Proov 1 (baas)	Proov 2	Proov 3
1 osa (100 g) hüdraulilist lupja	1 mg külma rohelist umbrat	1 mg külma rohelist umbrat, 1 mg sooja umbrat
1 osa (100 g) kvartslüüva	0,5 mg kuldookrit	0,5 mg kuldookrit
½ osa (50 g) dolomiidijahu	0,5 mg pruuni umbrat	0,5 mg pruuni umbrat
½ osa (50 g) marmorijahu	0,5 mg musta raudoksiidi	0,5 mg musta raudoksiidi

TABEL 4

Segu III	Segule lisatud pigmendid:		
Proov 1 (baas)	Proov 2	Proov 3	Proov 4
1 osa (100 g) hüdraulilist lupja	50 g pækivitolmu	50 g pækivitolmu	Kohalik liiv asendatud kohaliku tumedama liivaga ning vähem läbi segatud
1 osa (100 g) kohalikku liiva <i>(murrab värvi looduslikumaks)</i>		1 mg sooja rohelist umbrat	
1 osa (100 g) dolomiidijahu			

TABEL 5

Segu IV baas	Segule lisatud pigmendid:					
Proov 1	Proov 2	Proov 3	Proov 4	Proov 5	Proov 6	Proov 7
1 osa (100 g) Saaremaa lubjapastat ²	50 g paekivitolmu vähe läbi segatud	50 g paekivitolmu kergelt läbi segatud, et jääks paekivi tekstuuri imiteeriv värv	50 g paekivitolmu hästi läbi segatud	Proovile S IV P1 lisatud 1mg musta raudoksiidi	1mg külma rohelist umbrat	1mg külma rohelist umbrat
1 (100 g) kvartslüiva					1mg sooja rohelist umbrat	1mg sooja rohelist umbrat
1 osa (100 g) peent (sõelatud) liiva					2 mg pruuni umbrat	2 mg pruuni umbrat
1 osa (100 g) dolomiidijahu					1 mg musta raudoksiidi	1 mg musta raudoksiidi
						1 mg kollast ookrit

² Saaremaa lubjapasta „neelab“ pigmente, mistõttu on Saaremaa lubjapastasse vaja koguseliselt rohkem pigmente lisada kui hüdraulilise lubja baasil valmistatud segusse

II Von Konowi retseptide edasiarendused

TABEL 6

Segu V baas (valmistatud segu II põhjal)	Segule lisatud pigmendid:			
Proov 1	Proov 2	Proov 3 kasutatud BW kivi	Proov 4	Proov 5
1 osa hüdraulilist lupja	½ mg külma rohelist umbrat ½ mg sooja umbrat	½ mg külma rohelist umbrat ½ mg sooja umbrat	½ mg külma rohelist umbrat ½ mg sooja umbrat	½ mg külma rohelist umbrat ½ mg sooja umbrat
1 osa paekivitolmu	1, 25 mg kuldookrit	1, 45 mg kuldookrit	1, 45 mg kuldookrit	1 mg kuldookrit
½ osa dolomiidijahu	¼ mg musta raudoksiidi	¼ mg musta raudoksiidi	½ mg musta raudoksiidi	2 mg musta raudoksiidi
½ osa marmorijahu				

TABEL 7

Segule lisatud pigmendid:			
Segu V Proov 6	Proov 7	Proov 8	Proov 9
1 mg sooja rohelist umbrat	1 mg külma rohelist umbrat	1 mg külma rohelist umbrat	1 mg külma rohelist umbrat
1 mg kuldookrit	1 mg kuldookrit	1 mg kuldookrit	1 mg kuldookrit
1 mg musta raudoksiidi	1 mg musta raudoksiidi	1 mg musta raudoksiidi	1 mg musta raudoksiidi
½ osa marmorijahu		1 mg pruuni umbrat	1 mg pruuni umbrat
			Toneering akvarellvärviga

TABEL 8

Segu VI baas (segu I põhjal)	Segule lisatud pigmendid:		
Proov 1	Proov 2	Proov 3	Proov 4
1 osa hüdraulilist lupja	1 mg pruuni umbrat	1 mg sooja rohelist umbrat	Pruun umbra
1 osa kvartslüüva	1 mg musta raudoksiidi	1 mg pruuni umbrat	Must raudoksiid
1 osa paekivitolmu (dolomiidijahu asemel)		1 mg kuldookrit	Roheline soe umbra
		1 mg musta raudoksiidi	Kuldooker

TABEL 9

Segu VII. Kivikonservaator Rein Kauri tsemendisegu
1 osa „Reinu halli tsementi“ Isabel Aaso-Zahradnikova isiklikest varudest
1 osa hüdraulilist lupja