

EESTI KUNSTIAKADEEMIA
Kunstikultuuri teaduskond
Muinsuskaitse- ja konserveerimise osakond

Toomas Siimso

**TARTU LINNAS JAAMA TN. 10 ASUVA KELDRIKORRUSE
RESTAUREERIMINE JA EHTAMINE**

Tartu, Jaama 10

2016/2017 õppeaasta
Arhitektuuri konserveerimise ja restaureerimise täiendkoolituskursuse lõputöö

Viljandi 2017

Autorideklaratsioon

Kinnitan, et olen koostanud antud lõputöö iseseisvalt ning seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on töös viidatud.

„.....” mail 2017. a.

.....
(allkiri)

Töö vastab kehtivatele nõuetele ja lubatud kaitsmisele:

„.....” mail 2017. a.

.....

Kaitstud hindede:

.....

„.....” mail 2017. a.

.....

Sisukord

Sissejuhatus

1. Ajalooline ülevaade	6
2. Väärtused	8
3. Muinsuskaitse eritingimused ja nende analüüs	9
4. Materjalikasutus ja tehniline seisukord	10
4.1. Hoone keldriosa seinte olukord väljastpoolt	10
4.2. Olukord ja tehnilise seisukorra hinnang enne ehitustööde algust	10
4.2.1 Seinad	10
4.2.2. Trepid	11
4.2.3. Laed	11
4.2.4. Põrandad	12
4.2.5. Elekter	12
4.2.6. Vesi- ja kanalisatsioon	12
4.2.7. Ventilatsioon	12
4.2.8. Avatäited	12
5. Lahendused, kasutatud materjalid ja tööde käigus tehtud vigade analüüs	13
5.1. Objekti üleandmine ja vastuvõtmine	13
5.2. Seinad	13
5.3. Trepid	14
5.4. Laed	15
5.5. Põrandad	15
5.6. Elekter	16
5.7. Vesi- ja kanalisatsioon	16
5.8. Ventilatsioon	17
5.9. Avatäited	17
Kokkuvõte	18
Kasutatud kirjandus	20
Lisad	21

Sissejuhatus

Address: Tartu maakond, 50605 Tartu linn, Jaama 10/10a, Eesti Vabariik

Koordinaadid: XY: 6475087.74, 659614.36

BL: 58.387014, 26.729659

BL: 58°23'13.252", 26°43'46.772"

Katastriüksuse tunnus: 79514:009:0004

Objekti liik: Korteriomand

Kuuluvus: Objekti soklikorrus (keldrikorrus) kuulub MTÜ Hiiram Kinnisvarale ja korterid erinevatele omanikele. Maja haldab Friis Kinnisvara

Ehitusaasta: Hoone on ehitatud kahes osas – keldrikorrus on ehitatud arvatavalt 1868 ja korterite osa 1907.

Mälestis: Hoone koos terrassiga Tartus Jaama 10; Kinnismälestis; Reg.nr. 27254.



www.maaamet.ee

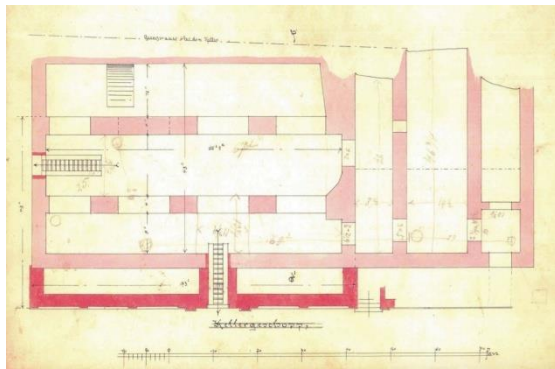
Jaama 10 keldrikorruse renoveerimine sai valitud mitmel põhjusel. Esiteks oli see väga põnev objekt, sest selliseid keldreid Eestis pole eriti palju. Teiseks on sellel objektil väga põnev ajalugu, mis on tihedalt seotud eesti õlletootmise ajalooga ja õlu meeldib mulle väga. Kolmandaks võimaldas see objekt erinevaid lähenemisi renoveerimisel, sest uus ja vana olid kogu aeg käsikäes, erinevad materjalilahendused. Renoveeriti küll vana hoonet, kuid väga heade lahendustega ehitati ka uued osad. Ruumilahendus säilis ja muutus ehitamise tulemusena isegi paremini loetavaks. Kõik ruumide ilu toodi väga hästi välja. Tööde käigus sai lahendada erinevaid probleeme, mida tavaehitusel igapäevaselt ei kohta ja lahendused said leitud. Neljandaks oleks pidanud lõputööks objekti valima nagunii ning kõik teised olnud ja tulevased renoveerimistööd on seotud mõisatega siis oleks olnud lihtsalt igav rääkida jälle mõnest mõisast, mis on väga ärakasutatud teema.

1. Ajalooline ülevaade ja ehituskirjeldus

Ajalooline ülevaade on refereering kahe erineva arhitektuurbüroo koostatud muinsuskaitse eritingimustest, mida on täiendatud omapoolsete leitud faktidega.

1868. aastal koostatakse Jaama ja Mäe tänavate nurgal asuva ruudukujulise 20 ruuteni suuruse krundi nr. 316 plaan, seda linnamaast pärusrendi õigusel kasutavale õllepruulijale Johann Georg Haberlile. 1874. aastal ostab nüüd juba pruulikoja omanik Haberl sellele lisaks Jaama tänava ääres lesknaise Lisa Krochwoi linnamaadest põlisrendi õigusega renditavast krundist täisehitamata osa 125 hõberubla eest ning liidab oma krundiga 316. Sellega saavutab Jaama 10 krunt Jaama tänava ääres oma praeguse ulatuse ja on 73 ruutenit suur. Ostulepingus mainitakse Haberlil oma varasemal krundil juba õllekeldri olemasolu, mis on näha ka 1907. aasta projekteerimisjoonistel (lisa 2, foto 2), kus varasema keldri löövid on Jaama tänavaga risti ning hilisema, Krochwoilt omandatud krundile ehitatud keldri löövid paralleelselt. Seega võib õlletegemise algust antud krundil lugeda kusagile 1874. aasta eelsesse aega.

1878. aastal andis Haberl oma pruulikoja koos Jaama tn. kinnistuga rendile Christian Schmidtile, kes läks pankrotti 1889. aastal.



Keldrikorruse põhiplaan, 1907

Sügava õllekeldri rajamist antud järsu mäeveeru äärsele krundile soodustas sealse liivakivi paljandi olemasolu nagu see on tüüpiline Emajõe ürgoru vasakkalda nõlvale Tartu linnas. Hoone paikneb pikiteljega loode-kagu suunaliselt. Veel 1907. aastal, vastavalt R. Pohlmanni projektil näidatule, lõpevad Haberli keldri kolm võlvikut otse vastu liivakivi ilma eraldi laotud otsaseinata, millest tänaseks on näha veel ainult üks (ruumis nr. 6, vt. lisa 3). Samas Haberli poolt laiendatud krundile juurdeehitatud massiivsed basilikaalsed keldrid on rajatud põhjalöövi pikiküljega vastu liivakivi seinaga ning siin on paljandi ja võlvikanna toetamiseks laotud juba maakividest tugimüür, mis ulatub keldrist kõrgemalegi, maapinnalgi mitme meetri kõrgusele. Tugimüüri on toetatud betoonist kontraforssidega, üks maakividest

laotud kontraforss on keldris sees (lisa 3, foto 4). Maapealsed kontraforsid toetuvad osaliselt keldri võlvile. Keldris on ka puhta vee kaev (lisa 3, foto 4) ja kanalisatsioon.

See uuem keldri osa valmis Haberlil enne 1889. aastat, mil tema poeg Berhard müüb juba mõlemad keldrid raehärra Emil Mussole 1000 hõberubla eest. Huvitaval kombel mainitakse 1902. aasta aadressraamatus ka kellegi A. D. Musso õlletehast asukohaga Jaani 16. Nüüd hakati Jaama tn. 10 keldreid kutsuma Felskeller'iks ehk Kaljukeldriks. Musso poeg, üliõpilane Richard müüb kinnistu 1907. aastal kaupmees Eduard Graeffile jällegi 1000 hõberubla eest. Veel sama aasta detsembris valmib arhitekt Robert Pohlmanni projekt Graeffile osaliselt suurema ja uuema keldri peale ulatuva ühekordse elumaja ja keldri W-küljele pikendusena ühekordse maapealse eesruumi ning krundi W-poolsesse otsa tänavaga risti asetseva tallihoone ehitamiseks (lisa 2, ajaloolised plaanid).

Pole kahjuks teada, mida järgneval kümnendil selles suures keldris tehti või hoiti, arvatavasti tegutsesid seal erinevad õlle tootmise või müügiga seotud firmad, aga 1917. aastal ostavad Juhan Ink ja Andres Pullerits selle "jääkeldri, kivist elumaja, talli ja kõrvalhooned" kahe peale 30 tuhande rubla eest. 1921. aastal koostatakse projekt endistes juurdeehitise talliruumides avatud värvivabrikule katlamaja juurdeehituseks. Samas mainitakse keldris ja keldri eesruumis mineraalvee vabriku olemasolu.

1923. aastal müüvad Ink ja teise mõttelise poole uus omanik Hugi Järv kogu kinnistu 4 250 000 marga eest Saku tehase AS-ile. Aktsiaselts ostab 1924. aastal Mäe 24 elavalt Edith Sieckelilt tema linnamaa põlisrendi krundist nr. 233 kogu krundi nr. 316 pikkuse ja mõne meetri laiuse siilu 611 m² suuruses 134 200 marga eest ja liidab krundiga nr. 316. Sellega saab võimalikuks mäeküljel asuva krundi tugimüüride kindlustamine ja vete ärajuhtimine ning hiljem krundi O-osas terrasside rajamine koos keskse kahemarsilise kivitrepiga ja poolkaarja lehtlaga mäe otsas. 1925. aastal ehitab aktsiaselts välja kanalisatsiooni ja liidab selle linna kanalisatsioonivärgiga.

1928. aastal ostab kinnistu August-Johannes Laisk 18 000 krooni eest. A. Laisk ehitab oma tööstusruumile keldri maapealses eeskoja uks otse tänavale ning suure keldri villimise ruumist 1930. aastal omaette akna või luugi tänavale läbi elamu sokliseina. Ehkki kogu see kinnistu läheb 1933. aastal laenu rahade katteks Hüpoteegipanga oksjonile, suudab poeg Heino selle pangaga kokkuleppel siiski tagasi osta. 1939. aastal ehitab H. Laisk arhitekt Arno Matteuse projekti järgi suure autogaraaži krundi W-otsa tänava äärde, endiste puust kuuride kohale. Võimalik, et garaaž oli mõeldud õlleveo autodele. H. Laiskilt see kõik 1940. aastal natsionaliseeritakse ja temale see ka 1993. aastal tagastati. Ilmselt tehti või hoiti nii suures keldris õlut ja/või karastusjooke kogu aeg aastani 1940. Aadressraamatutes asub seal 1926 –

1927 Jõhvi Õllefabriku AS, 1938 – 1939 aastatel V. Riivese Karastusjookide tööstus ja 1940. aastal taas Saku Tehase karastusjookide tehas ja õlledadu.

Peale natsionaliseerimist asus Jaama 10 hoone Tartu Konservitehase haldusalas, millest keldrite osas kasutati kuni viimaste nõukogude aastateni välja keldri juurdeehitist elanikkonnale teenust osutava (õuna) mahlapressimise töökojana.

2006. aastal põlesid hoone hoovipealsed puukuurid ja pööningukorrus. 2007. aastal paigaldati uus katusekonstruktsioon ja –kate. Ühtlasi lammutati keldri loodepoolse sissepääsu ees olnud juurdeehitus. Hoone elukorruks restaureeriti 2008. aastal, kui hoone ostis OÜ Levi Ehitus. Levi Ehitus pankrotistus aastal 2010. Hoone müüdi 2011. aastal pankrotivarana kinniavaraettevõttele OÜ Friis Kinnisvara. Kinnisvaraettevõtte müüs keldrikorruse 1.00 euro eest 2012. aastal MTÜ Muinasteaduste Seltsile. Hoone keldrikorrus restaureeriti 2015. aastal.

2. Väärtused

Käsitletava keldri puhul on tegemist Tartu oludes suhteliselt haruldast mastaapi keldriga. Püsirohu, Baeri 2 ja A le Coq'i keldrite kõrval on see ainuke täielikult säilinud suur jääkelder linnas. Liivakivisse rajatud keldreid võibki pidada hoone suurimaks väärtuseks. Varem rajatud, tänavaga risti olevatest keldriruumidest on ruumil nr. 6 säilinud ka liivakivist otsasein.

Kultuuriväärtuslikud tarindid ja detailid on märgitud joonistele (lisa 1). Käsitletavas hooneosas on järgmised kultuuriväärtuslikud tarindid ja detailid:

- Olemasolev säilinud algupärane ruumijaotus (vt. lisa 1)
- Algupärased seinte ja võlvlagede konstruktsioonid (maakividest ja tellistest)
- Maakividest kontraforss ruumis nr. 2
- Algupärastel kohtadel säilinud ukse- ja aknaavad ja hilisemad avad välisseintes
- Avade tellistest kaarsillused ja ruumide nr. 5 ja 6 vahelise ava graniidist sillus
- Ruumide nr. 5 ja 6 vahelise ukseava juures paiknevad metallist manused (konksud)

MTÜ Muinastadmiste Selts kavatses ruumid kasutusele võtta seltsi tegevuse läbiviimiseks. Keldrikorrusele on kavandatud saal, raamatukogu, kabinet, miniköök, garderoob, ladu, tualettruumid, koridor ja tehniline ruum. Ruumides on kavas regulaarselt (kord nädalas) läbi viia seltsi liikmetele mõeldud õppepäevi ja seminare. Seltsi tegevuses osaleb reeglina 25-30 inimest.

Seltsi sooviks on sissepääs ja varuväljapääs lahendada Jaama tänavalt olemasolevate pääsude baasil (UA1 ja UA2). Siiski tuleb säilitada ka hoone loodepoolses otsas paiknev keldriuks. Jaama tänava poolsed väiksemad avad (AA1 ja AA2) tuleb samuti säilitada. Ilmselt

on avad algupäraselt olnud luukidega suletavad. Kuna ruumide funktsioonid muutuvad on lubatud avadesse aknaraamide paigaldamine.

Jaama 10 on kaitse alla võetud 2004. aastal ning ajaloolist õiendit ja muid uuringuid ega eritingimusi selle hoone kohta seni koostatud pole.

3. Muinsuskaitse eritingimused ja nende analüüs

1. Säilitada olemasolev säilinud algupärane ruumijaotus (vt. lisa 1).
Olemasolevat algupärast substantsi tuleb maksimaalselt säilitada.
2. Hilisemad vaheseinad ja kinni laotud avade täited võib eemaldada (märgitud joonisele nr. 1). Konstruktiivselt võib lammutada.
3. Uute vaheseinte kavandamisel tuleb säilitada ruumide arhitektuurne loetavus.
4. Restaureerimis- ja ehitustöid teostades kasutada algupäraste tarindite ja detailide osas ainult traditsioonilisi, hoone ehitamise ajal kasutusel olnud ehitusmaterjale (välja arvatud uued tehnosüsteemid ja muud hoone kestvust suurendavad materjalid). Uute vaheseinade ja muude konstruktsioonide kavandamisel ja materjalide valimisel tuleb arvestada säilinud ajaloolist substantsi.
5. Siseseinte ja võlvlagede viimistluseks tuleb kasutada lubikrohvi.
6. Säilitada algupäraste akna- ja ukseavade paiknemine ja suurus.
7. AA1 ja AA2 avadesse võib paigaldada aknaraamid. Aknaraamid tuleb valmistada puidust ja ruudujaotuses tuleb järgida fassaadi akende ruudujaotust (klaasruutude suuruse osas). Välimiste raamide klaasid tuleb paigaldada kitiga, sisemistesse raamidesse võib paigaldada klaaspaketid. Sisemiste raamide puhul ei ole ruudujaotus vajalik.
8. Aknaavadele tuleb väljapoole paigaldada puidust luugid.
9. Uksed UA1 ja UA2 avadesse tuleb valmistada puidust. Praegused diagonaallaudisega ukсед ei ole algupärased. Uute uste projekteerimisel tuleb lähtuda 1907. aasta projektis toodud lahendusest (lisa 2, foto 3).
10. Säilitada UA3 ava. Praegune ebasobiv metalluks tuleb perspektiivis välja vahetada sobiva puidust ukse vastu.
11. Soovitav on taastada UA3 ava juurde viiv keldritrepp.
12. Hilisemat betoonpõrandat võib vajadusel süvistada (käiguteede loomiseks madalate sillustega avade juures ruumide 5 ja 6, 6 ja 7 ning 7 ja 8 vahel).
13. Korrastada ruumist nr. 8 Jaama tänavale viiv betoontrepp.
14. Restaureerimistöde käigus tehtavad kultuuriväärtuslikud avastused tuleb

täiendavalt inventariseerida.

15. Tööde teostamine võib toimuda üksnes Tartu Linnavalitsuse kultuuriväärtuste teenistusega kooskõlastatud projekti alusel.

16. Tööde teostajal peab olema Muinsuskaitseameti tegevusluba.

17. Tööde teostamiseks on vajalik Tartu LV Kultuuriväärtuste teenistuse luba

Muinsuskaitse eritingimused on väga üldised. See tuleneb sellest, et objekt on väärtuslik ainult tervikuna ja erilisi detaile säilitada pole vaja. Säilitada algupärane ruumijaotus oli üks määravamaid aspekte, mida sai ka järgitud. Avatäidete osas on ettekirjutused tehtud, kuid oleks võinud arvestada avade asukohta tänava kõrgusega ja kliimaatiliste tingimustega siseruumides. Hilisemate läbirääkimiste tulemusena lubati akende asemel paigaldada kõikidesse avatäidetesse klaasidega ukсед, mis tõstsid klaaspinnad tänavasillutise tasemest kõrgemale. Siseruumides oli niiskustase üle 90 %, mis tingis kõigi puidust avatäidete ülemäärase paisumise ja kasutamise võimatuse. UA3, mis on metalluks ja pidi välja vahetatama puidust uksega, on siiani käigus, sest see on ainuke toimiv uks kevadel ja sügisel, mida on võimalik avada.

Eritingimustes on lubatud pinnase süvistamine, kuid pinnase ja vundamentide sondaaže ei tehtud. Hilisemalt selgus tööde käigus, et seinte all vundament puudub.

4.Materjalikasutus ja tehniline seisukord

4.1. Hoone keldriseinte olukord väljapoolt.

Hoone keldriosa välimine perimeeter on laotud maakivist müüritisega koos punasest tellistest nurgakvaadritega impostide ja kaartega sein. See moodustab hoone tänavapoolse kõrge sokliosa, kus maakivist osad olid varasemalt krohvitud. Nüüd on krohv eemaldatud ja kogu sein renoveeritud, kus maakivist osad on krohvist puhastatud ja korralikult lubimördiga vuugitud. Keldri välisseinte renoveerimine toimus kahes osas – 2008 aastal ja 2014 aastal. Sama on tehtud hoone loodepoolse otsaseinaga. Idapoolne sein jääb kalju sisse ja kagupoolne sein on osaliselt kalju sees ja osaliselt kaetud maapinnaga.

4.2. Olemasolev olukord ja tehnilise seisukorra hinnang enne ehitustööde algust.

4.2.1. Seinad

Keldri seinad on tehtud maakividest, samuti kaaravade tugipostid. Kui maakivid on jäänud nähtavale, siis on nad kaetud lubjakorraga, ruumi 1 loodepoolne otsasein krohvitud tsementkrohviga (vt. lisa 3) . Ruumi 3 kaljupoolne sein ja kagupoolne otsasein on betoneeritud kuni võlvini terves ulatuses arvatavalt

esimese Eesti Vabariigi ajal (vt.lisa 3 foto 8). Kaljupoolsest seinast jookseb osaliselt pinnavesi, mis on omale rajanud tee läbi betooni.Ruumi 2 ja 3 vahel asetsev kontraforss on samuti maakivist (lisa 3 foto 4). Ruum 4 otsasein on samuti krohvitud tsementkrohviga. Ruumides 6, 7 ja 8 on külgseinad betoneeritud kuni võlvide kannani (vt. lisa 3). Otsaseinad on tänapoolsetest otstest krohvitud paksult tsementkrohviga kuni võlvikaareni välja (vt. lisa 3). Kaljupoolsetes otstes on igas toas erilahendus – ruumis nr.6 on jäetud liivakivi kalju nähtavaks (lisa 3 foto 12), ruumis nr.7 on betoneeritud kuni võlvkaarte kandadeni ja võlviosa on laotud punasest tellisest (lisa 3 foto 14) ja ruumis nr. 8 betoneeritud kuni võlvkaareni (lisa 3 foto 16). Ruumide 2 ja 3 vahel kontrforsi kõrval on silikaattellistest vahesein (lisa 3 foto 4), ruumide 4 ja 5 vahel punasest tellistest vahesein (lisa 3 foto 18) , ruumide 1 ja 2 vahel on maakividega kinni laotud kaarsillusega ava (lisa 3 foto 6) ning ruumi 1 ja 6 vaheline punaste tellistega kinnilaotud (lisa 3 foto 1) kaarsillusega ava.

Ukse- ja aknaavadeni viivad seinapaled on kõikides ruumides krohvitud tsementkrohviga kaasa arvatud võlvid ja põrandad (vt. lisa 3).

Põhiprbleem on seintest läbitungiv põhjavesi. Ruumis 2 tuleb vesi läbi maakiviseina ja on moodustanud seinale stalaktiidid. Hetkel läheb vesi pinnasesse. Ruumis 3 on põhjavesi süvistanud endale tee läbi betoonseina ja voolab samuti pinnasesse. Ruumis 6 on liivakivikalju üllatavalt kuiv. Ruumis 7 tuleb vett vähesel määral läbi otsaseina. Ruumis 8 on põhjavesi betoonist otsaseina kahjustanud sellisel määral, et sein kukub varsti kokku.

4.2.2 Trepid

UA1 betoontrepp on kõige paremini säilinud, kuid siiski kasutamiseks kõlbmatu (lisa 3 foto 17). AA1 põrand on kahjustusteta (lisa 3 foto 15). UA2 juures on olemas ajutine puidust trepp (lisa 3 foto 19). AA2 kaldpind on suuremalt osalt kahjustunud ja seda on vahepeal parandatud (lisa 3 foto 20). Kõik kaldpinnad on valatud tsemendiga. UA3 juurest tuleb alla ajutine sirge puittrepp (lisa 3 foto 10).

4.2.3. Laed

Kõikides tubades on punasest tellisest võlvlaed. Võlvid on laotud mitmes järgus. Tubades 6 ja 8 on võlvid kahes erinevas kõrguses (vt. lisa 3). Ruumides 1, 3, 4, 6 ja 8 on erinevatest kohtadest läbi võlvide toodud erinevaid malm- ja terastorusid olles tugevalt kahjustanud võlvides olevaid telliseid. Samuti on nende ruumide lagedes

kahjustusi kunagi olnud torude läbitoomise kohtades. Laed on olnud krohvitud, mis suuremalt osalt on alla kukkunud.

Lagede põhiprobleem on samuti liigvesi. Läbi lae tuleb vett ruumides 2, 7 ja 8. Samuti on pidevalt märjad UA1 juurde viiva trepi seinad ja laevõlv, kust pidevalt kukub märga krohvi.

4.2.4 Põrandad

Kõikides tubades on segu allesjäänud väga auklikust betoonpõrandast ja savist, mis on olnud betoonpõranda all. Ruumis 8 on põranda sees lagunenud puidust renn pinnasevee ärajuhtimiseks kanalisatsiooni, kuid hetkel ühendus kanalisatsiooniga puudub. Ruumis 2 asub puhta vee kaev, kuid sinna sisse on loobitud erinevat prahti.

4.2.5 Elekter

Hetkel on tellija poolt paigaldatud ajutised valgustid ja elektrijuhtmed. Varasematest aegadest on säilinud metallist elektrijuhtmete kandurid ja mõned elektrijuhtmete portselankannud.

4.2.6 Vesi- ja kanalisatsioon

Kelder on olnud varasemalt ühendatud linna kanalisatsiooni ja veevärgiga. Hetkel kanalisatsioon puudub ja vesi tuleb sisse UA3 kõrvalt tänava kõrguselt otse läbi seina.

4.2.7 Ventilatsioon

Ruumides on vaba ventilatsioon. Ruumides 1 ja 3 on kaks, ruumis 4, 5, 6 ja 7 on üks laes asuv ventilatsiooniava, mis viivad võlvide pealt ventilatsioonikanalitega eri suundadesse õue. Need on ehitatud juba keldrite ehitamise aeg. Ruumide 1, 4 ja 5 väljuvad tänava poole, 3 ja 6 mäekülje poole ja 7 väljub kagu poolsest otsast terrassi pinna kõrgusel. Ruum 7 ja 8 on omavahel ühendatud väikese õhutuskanaliga läbi seina.

4.2.8 Avatäited

Avatäited koosnevad hetkel erinevatest plaatmaterjalidest, mis on fikseeritud puitkarkassiga seestpoolt ja neid ei saa avada ilma vajalike instrumentideta. UA3 on metallist tänapäevane uks, mis on hetkel ainus sissepääs keldrisse.

5. Lahendused, kasutatud materjalid ja tööde käigus tehtud vigade analüüs

5.1. Objekti üleandmine ja vastuvõtmine

Objekti vastuvõtmisel tehti kõik nõutavad toimingud nagu tavaliselt – vaadati üle kõik tööks vajalikud kohad, kommunikatsioonid, tööd segavad võivad asjaolud, kooskõlastused, jne. Kuid unustati ära väga lihtne kuid samas keeruline asjaolu – uuringud. Objektile oli küll tehtud mõned sondaazid ja üks seinaproovipuurimine, kuid olid tegemata floora ja fauna uuringud. Tellija käest ei saa neid ka nõuda, kuid nüüd juba kogemuse põhjal tuleks nendest tekkivad tõrked vanade hoonete puhul lepingusse sisse kirjutada. Nimelt selgus kohe pärast tööde alustamist, et selles keldris elavad looduskaitsealused nahkhiired. Kuna oli talv ja need loomad talviti magavad, siis keegi polnud nende olemasolust teadlik. Kui objektile masinad käima pandi, siis ärkasid need loomad üles ja hakkasid liikuma. Kokkuvõttes tähendas selline looduslik tõrge tellijale lisakulusid loomade teisaldamisel ja ehitajale kolm nädalat seisakut, sest nahkhiired hindasid oma kodu nii kõrgelt, et tulid kaks korda tagasi ja seda vaatamata talviste ilmaoludele. Kuna keegi ei osanud täpselt öelda, kui kaua nahkhiirte teisaldamine aega võtab, siis ei saanud ehitaja oma töötajaid koju saata ega suuri agregate tööriistarenti tagasi viia, sest kohe võis töö uuesti alata. Seda kulu ei katnud tööde teostajale hiljem enam keegi ja tekitas asjatuid diskussioone ning pingeid.

5.2. Seinad

Kõik hilisematel aegadel ehitatud vaheseinad lammutati – ruumi 2 ja 3 vaheline silikaatsein, ruumi 4 ja 5 vaheline punastest tellistest vahesein (lisa 4 foto 6), ruumide 1 ja 2 vaheline maakividega kinni laotud kaarsillusega ava (lisa 4 foto 2) ning ruumi 1 ja 6 vaheline punaste tellistega kinnilaotud kaarsillusega ava (lisa 4 foto 1). Nii tekkis keldri uuemas osasse kolm suurt võlvkaartega ruumi. Eelnev ruumijaotus siiski säilis, ainult muudetud kujul. Ruum 2 ehitati väiksemaks, sest uus vahesein toodi teisele poole maakivist kontraforssi nii, et kontraforss jäi nüüd ruumi 3. Ruumi 1 loodepoolsesse otsa UA3 juurde tehti rõdu koos kahe kaartrepiga, mis lahendas ühtlasi avariiväljapääsude küsimuse. Selleks oli uuesti vaja kinni ehitada kaks kaarsillusega ava ruumide 1 ja 2 vahel ning ruumide 1 ja 4 vahel. Ruumide 4 ja 5 vaheline uus vahesein toodi UA2 uksekäigust loode poole ja ruumist 4 sai tehnoruum. Seinad ja postid puhastati vesi-liiva pritsiga. Eelnevalt eemaldati tsementkrohv. Selline pritsivorm valiti proovimise teel, sest katsetati erinevaid pritsiga puhastamise vorme, kuna pindade mahud olid väga suured. Surveveega ja soodaga ei saavutatud

soovitud tulemust ja ainult liivapritts lõhkus liialt pindu. Liiva-vee segu oli hea, sest vesi teeb liivatera pehmeks, mis võttis ära pindade liigse purustamise (lisa 4 foto 1, 2, 8, 9). Betoneeritud osad säilisid, väikseid auke ei parandatud ja seined lihtsalt värviti silikaatvärvidega üle. Maakiviseinad ja postid vuugiti lubimördiga. Uued vaheseinad kaeti lubikrohviga ja värviti (lisa 4 foto 10). Ruumides 6, 7 ja 8 puhastati seinad samuti vesi-liiva pritsiga ja hiljem värviti silikaatvärvidega (lisa 4 foto 3).

Ruumis 8 lammutati vana betoonist kaljupoolne otsasein ja ehitati uus, mille taha tehti renn pinnasevee ära vooluks ja põranda kõrgusele luuk renni puhastamiseks. Kagupoolse seina ette ehitati karkassile niiskuskindlast kipsist kattesein ja kaeti krohviga, sest maakividest sein oli pidevalt nii märg, et oli võimatu seda kata pinnaviimistlusega.

Kõikide ukse- ja akna paled puhastati nagu seinad ning parandati katkised kohad. Säilitati kõik metallmanused, mis nendes seintes olid säilinud.

Kõikides ruumides jäeti betoonseintele viimistlemata näidisala eksponeerimiseks (lisa 4 foto 3). Seda nõudis muinsuskaitse järelvalve, kuigi seda ei olnud muinsuskaitse tingimustes nõudeks kirjutatud.

Ruumis 2 jäeti kalju poolne maakividest sein, kus olid stalaktiidid, töötlemata, sest sooviti säilitada stalaktiite ja selles seinas voolab vesi siiani (lisa 4 foto 7).

Ruumis 3 tehti tehti kalju poolses betoonseinas vee läbitungimise kohtades parandusi niiskuskindla tsementkrohviga (lisa 4 foto 10).

Seinte juures oli kõige suuremaks probleemiks niiskus. Vaatamata sellele, et objektil töötas pidevalt neli niiskusimurit, olid paljud seined pidevalt lausmärjad. Osades kohtades tuli krohvida otse märjale seinale, mis tagas kohe selle, et krohv seal kaua ei püsi ja garantii käigus tuleb uuesti krohvida. Niiskuskindel krohv oli samuti ajutine lahendus, vesi jooksis endiselt krohvi alla, kuigi esialgu jäi krohv püsima. Alles peale objekti valmimist hakati otsima põhjuseid, miks vesi nii suurel hulgal hoonesse tungib. Nüüdseks on niiskusprobleemid lahendatud ja garantiitööde käigus saab kõik krohviparandused uuesti teha.

5.3. Trepid

UA1 juures lammutati vana trepp ja valati betoonist uus ning kaeti keraamilise plaadiga. UA2 juures vana lagunenuid puittrepp lammutati ja valati samuti betoonist uus ning kaeti keraamilise plaadiga. UA2 on varuväljapääs. UA3 juurde viivad ruumis 1 uued puidust trepid.

Treppidega oli kõige suurem probleem andmed projektis, sest astmekõrgusi betoontreppidel tuli mitu korda ümber teha, sest polnud arvestatud kaarsilluste kõrgusega treppide alumistes otstes, mis on madalad ja inimene peab sealt ikka normaalselt läbi mahtuma. Puittreppidega oli probleem projekteeritud trepilaiusega, sest polnud arvestatud, et vanad maakiviseinad on kõverad ja kuna treppi ümbritsevad seinad tuli krohvida, siis valmistatud trepid sinna enam ei mahtunud ja nad tuli kohapeal käsitsi seina järgi ümber teha.

5.4. Laed

Laed puhastati samamoodi nagu seinadki – vesi-liiva pritsiga (lisa 4 foto 1, 2, 6, 8, 9). Muinsuskaitse poolt oli ette nähtud lagede krohvimine. Sellest loobuti ja taheti kõikide lagede vuukimist tellija soovil, kuid arhitekti soovitusel jäidki lihtsalt puhastatud laed. Lagedes parandati kõik suured augud, mis oli tekitatud igasuguste torude läbitoomistega lagedest ja samuti suleti kõik ventilatsiooniavad.

Lagede mitteviiemistlemisega saavutati väga hea tulemus, sest tellisvõlvid saadi väga hästi puhtaks. Aukude parandamisel kasutati vanu punaseid telliseid, mis suuruse poolest olid sarnased olemasolevatega. Kasutati lubimörti. Laed puhastati hiljem veelkord pehme harjaga ja pritsiti üle “vikiveega”. Kahjuks ei arvestatud ka lagede suhtes niiskusega ja hiljem kattusid kõik laed kerge valge villaga – kividest kuivasid välja koos veega ka soolad. Kui saavutati normaalne niiskustase ruumides, pudises kogu valge kiht alla. Nüüdseks on laed lõplikult kuivanud ja garantiitööde käigus tuleb uuesti töödelda.

5.5. Põrandad

Põrandate tegemist alustati pinnase süvendamisega. Minema viidi 408 kanti pinnast, põhiliselt savi. Liivakivi tuli süvendada ainult ventilatsiooni tarbeks, sest ventilatsiooni torud viidi põranda alla. Samuti tuli kaevata maa sisse suured maakivid, mida ei suudetud keldrist nende suuruse tõttu välja toimetada. Põrandad valati kahes järgus koos vahetreppidega, sest põrandad on suure kõrguste vahega. Põrandas on põrandaküte ja betooni alla pandi vastavalt projectile liivakiht, killustiku kiht ja põranda vahtpolüstrool 50+50 mm. Põrandad kaeti suurte 600x600 keraamiliste plaatidega. Ruum 2 ja 3 põrandasse tehti kaljuseina äärde rennid vee ärajuhtimiseks, kui see peaks seal tekkima (lisa 4 foto 10). Samuti on rennid ruumis 8.

Põrandate tegemise juures oli kõige problemaatilisem põrandate süvendamine,

sest keegi polnud põrandatele šurfe teinud. Kõigepealt selgus, et kogu savikiht oli sellesse keldrisse toodud ja see ei ole selle pinnase loomulik osa. Teiseks selgus, et kõikidel seintel ja postidel puudub vundament. Kõik oli laotud liivakivi kalju peale. See tähendas, et pinnast sai süvistada 10 cm vähem. Vundamentide puudumine häiris ka ventilatsioonikraavide tegemist, sest need olid projekteeritud seinte äärde. Nüüd nihutati kraavid seintest natuke eemale. Kuna puudus eelnev uurimine, siis keegi ei olnud teadlik, et tuleb hakata süvistama liivakivikalju pinnast, mis on eriti aeganõudev, sest seda saab teha käsitööna. Ajaline ressursss muutus palju.

5.6. Elekter

Elektrikaabeldus oli viidud maksimaalselt põranda alla nii, et seintele tuli ainult vähesel määral kaableid sisse süvistada. Osades ruumides toodi juhtmed väljundini põrandast metalltorudega, samuti tehti torulahendused lakke, mis lõi palju esteetilisema mulje. Samuti välistas selline lahendus olemasolevatele lagedele vigastuste tekitamise.

Elektritööde juures oli problemaatilisem elektrikilbi asukoht, sest esialgse projekti järgi pidi kilp tulema ruum 8 kaguseina väljapääsu trepi alguse juurde, kuid see sein oli kõige märjem koht hoones. Kuid esialgu lähtuti projektist ning kaableid hakati sinna kokku suunama. Alles pärast paljusid vaidlusi viidi kilbi asukoht samas ruumis vastasseina ja nihutati seina keskele. Seal on elektrikilp siiani, kuid on ikkagi väga halvas kohas, sest asub koridoris kohe tualettruumide ja köögiosa vastas, kus on väga kitsas ja samas kõige suurem inimeste liikumine.

5.7. Vesi- ja kanalisatsioon

Kuna ruumis 2 oli puhta vee kaev, siis prooviti alguses seda puhastada (lisa 3 foto 3). Kuid puhastamise käigus selgus, et seda kaevu ei saa kasutusele võtta. Nii jäi kasutusse UA3 juurest sisse toodud ühendus linna veevõrguga.

Kanalisatsiooniga toimus midagi arusaamatut. Kunagi oli sellel keldril ühendus linna kanalisatsiooniga, kui tühjalt seisnud aastatel ning torustike remonttööde käigus oli see ühendus ära lõigatud. Vana ühendus asus ruumis 8, kuhu oli ka nüüd projekteeritud kõik kanalisatsiooni vajavad ruumid – köök, tualetid. Projektlahendusena tuli nüüd kogu kasutatav vesi ära juhtida hoone teise otsa ruumi 4 (tehnoruumi) settekaevu ja sealt pumbatakse kogu solgivesi pumpadega üles tänava kõrgusele hoone kaguotsas asuvasse kanalisatsiooni, mis on siis ühendatud linna

võrguga. Arusaamatu oli aga see, et samal ajal vahetati Jaama tänaval torustikku ja oleks võinud nende tööde käigus luua uue otseühenduse vanast kohast. Kogu kanalisatsiooni teostamine oleks tulnud odavam ja hilisem haldamine oleks samuti hulga raha kokku hoidnud. Kahjuks keegi ei olnud uurinud selliseid võimalusi.

5.8. Ventilatsioon

Ventilatsiooni rajamine oli üks keerulisemaid töid sellel objektil, kuna ventilatsioonitorustik oli viidud põranda alla ning teiste tööde teostamisel pidi sellega kogu aeg arvestama. Ruumid on suured ja vajaliku õhu ventileerimiseks oli vaja paigaldada peatorud läbimõõduga 500mm ja hargnevad torud 300mm. Torudele tuli selleks raiuda kraavid liivakivi sisse, mis osutus töömahukaks ettevõtmiseks. Tuli välja, et suurem tehnika ei suuda liivakivile suurt midagi teha ja kõik kaevetööd tuleb teha käsitsi. Peatrassi kraave tuli ka laiendada, sest kanalisatsioonitorustik jooksis samas kraavis. Peatrassi kaevamistega pidi olema väga ettevaatlik, kuna puudusid vundamendid ja kraavide laius vastas ukseavade laiusele ning kraavi sügavus oli ligi meeter.

Kogu ventilatsioonitorustik juhit ruumi 4, millest oli tehtud tehnoruum. Hiljem selgusid loodud ventilatsiooni puudujäägid. Niiskus muutis ventilatsioonikambri filtrid sisuliselt kaltsudeks ja neid tuli alguses tihti vahetada. Ühtegi ventilatsioonitoru otsa ei viidud laeni ja seepärast toimub niiskuse ärajuhtimine väga aeglaselt, sest niiskus koguneb lae alla, eriti, kui on kasutusel põrandaküte. Kogu ventilatsiooni juures jäi arusaamatuks, miks pidi täielikult sulgema vana loomulikult teel toimiva ventilatsiooni. Nüüd on tulnud arutusel variant, et puurida vanad ventilatsiooniavad uuesti lahti ja paigaldada sinna klapid, mis aitaks õhuvoolusid reguleerida, sest muidu nad avaldaksid sundventilatsioonile halba mõju.

5.9 Avatäited

Muinsuskaitse eritingimustes nõutakse kõikide avade säilitamist, mida on ka tehtud. Eritingimustes lubatakse aknate paigaldamist, kuid siiski said kõik avad ukсед, mis oli lihtsam lahendus kõigile ja ei olnud vaja teha luuke. Uste projekteerimisel on lähtutud 1907 a. projektist nagu nõutud. Kõik avatäited on valmistatud puidust, ka sisemised avatäited. UA3 on säilitatud ja hilisemalt tuleb metalluks välja vahetada sobivama puidust ukse vastu.

Kokkuvõte

Jaama 10 keldrikorruse ajalugu on olnud väga väärikas ja suuremalt osalt on see olnud seotud Eesti õlletootmise ajalooga. Sellel keldril on olnud palju omanikke, kuid kõik on säilitanud keldri esialgse funktsiooni kuni uue Eesti Vabariigi tulekuni. Isegi õndsad nõukogude ajal jätkati selle keldri sihipärast kasutamist. Juba see, et kelder on säilinud ehituslikult muutumatul kujul meie päevini läbi nõukogude ajajärgu, on oma ette saavutus. Uue vabaduse saabumise ja viimastele omanikele tagastamisega lõpes ka keldri sihipärane kasutamine ja keldrikorrusele saabus tühjus. Õnneks ei oldud sellise keldri olemasolust eriti teadlikud ja tänaval olles ei ole võimalik selle olemasolust aru saada.

Uus ajajärk algas sellele hoonele 2004, kui hoone võeti kaitse alla ja hakati aktiivsemalt otsima kasutusvõimalusi. Koos majandusbuumiga tehti hoone uue omaniku poolt pea-aegu korda, kuid 2009 majandusbuummi lõpuga jäi hoone korrastamine pooleli, sest omanik läks pankrotti. Alles järjekordne omanik suutis hoone korteritena kasutusele võtta, kuid keldrikorrus jäi tühjaks. 2012 saabus ka keldrile hea omanik ja 2015 said keldriruumid kasutusel võetud juba uuel eesmärgil.

Kõige tähtsam, et kogu ruumijaotus jäi samaks, kuigi uuendatud kujul. Ruumid on säilitanud oma suursugususe ja uuema ruumijaotusega on seda isegi rohkem rõhutatud. Üldise terviku säilitamine oli muinsuskaitse põhitingimus ja seda on isegi paremini tehtud, kui oodati. Rõdude lisamisega toodi isegi rohkem välja ruumide avarus. Samas on kõik ruumid saanud uue kasutuse, midagi ei ole jäänud ootele.

Hoones on jäetud alles algse ehituse näidised – avatud on niipalju maakivist laotud seinu, kui võimalik, betoonseintes kohad algse pinnaviimistlusega, laed jäeti viimistlemata. Nii on võimalik jälgida hoone esialgset ehitust. Avatäited tehti vanade jooniste järgi, mis sulandas välisfassaadi ilusaks tervikuks. Kasutati sobilikke ehitusmaterjale, mis sobisid vanade ehitusmaterjalidega ja uute materjalide valikul lähtuti samuti kõigepealt sobivusest vanadega.

Töös sai mitu korda mainitud uuringute puudumist ja välja toodud põhiprobleem niiskuse. Pool aastat peale objekti valmimist tellija otsustas siiski uurida liigniiskuse põhjusi ja seda põhjalikult. Drenaažtorustik uuriti kaameraga põhjalikult läbi ja selgus, et naabermaja ehituse käigus olid ehitajad дренаazi äravoolutoru läbi lõiganud ja kinni valanud. Mis tähendas, et majatagune pinnasevesi tungis edasi keldrisse. Keldri kuivana hoidmiseks oli kogu majatagune ning terrassiala ära dreneràeritud, et pinnasevesi saaks rahulikult ära voolata

ja kelder jääks kuivemaks. Seda tehti juba 2008, kui hakati maja kortereid renoveerima. Nüüdseks on torustik uuesti avatud ja naabritele arve esitatud. Ja lagedest tulev vesi kadus. Teiseks uuriti terrassipealsete isolatsioonide olukorda, sest keldrilaed olid otse selle all ja otsasein nendega otseses seoses. 2012 oli toimunud terrassi korrastustööd ja paigaldatud vajalikud isolatsioonimaterjalid liigniiskuse ärahoidmiseks. Kontrolli käigus selgus, et majaanikud olid terrassile põõsaste istutamisel kõik isolatsioonikihid purustanud. Nüüd tuli kõik uuesti teha ja praeguseks ongi niiskuse tase keldris oluliselt vähenenud. Kuid mitte piisavalt. Niiskustase on endiselt kõrge ja nüüd arutatakse võimalusi vana loomuliku ventilatsiooni avamisele tänapäevasel moel – puurida lahti ja installeerida reguleeritavad klapid.

Endiselt on säilinud probleemid avatäidetega, mida kasutatakse. Liigniiskus teeb puidust uste normaalse kasutamise pea võimatuks. Uksed on lõhki paisunud ja kõik uksed tuleb korrastada või asendada. Põhiuks, mida kasutatakse, tuleb asendada. Kuna kõik avatäited on seestpoolt vaadates nagu tunnelite otstes, kuhu koguneb niiskus sinna avatäidete ette nagu kotti ja niiskusel pole kuhugi edasi minna. Üks lahendus oleks nendel avatäidetel, mida ei kasutata, teha põranda tasandile klaasist vaheuksed, mis vähendaksid niiskuse kogunemist avatäidete juurde. Samal põhjusel on siiani alles metalluks UA3-s, sest tihtilugu on see ainuke uks, mida saab kasutada. Viimasel ajal on tulnud arutusele peaukse asendamine metalluksega ja sellele puidust viimistluse andmisega. See lahendaks pideva ukse lõhkumise, kuid visuaalselt ei muutuks midagi. See oleks lihtsalt praktiline lähenemine. Kuna ruumid ei ole avalikuks kasutamiseks, siis seisaks puidust viimistlus ka metallukse peal.

Laed tuleks garantiiremondi ajal uuesti “vikiveega” üle võõbata, sest nüüdseks on punane tellis piisavalt ära kuivanud, väljatulnud soolad maha kukkunud ja juurde enam midagi tulemas ei ole. See viimistlus kinnistaks vana lubimördi, mis on hakanud telliste vahelt pudenema.

Ruumis kaks on senini stalaktiidid alles ja seal seinal ka vesi voolab vähesel määral. Seal on problem seinast tulevate veepritsmatega. Seinat tuleva vee ärajuhtimiseks on tehtud põrandasse renn, kuid põranda plaatimisel on antud põrandale vale kale ja põrendale pritsiv vesi ei valgu renni, vaid eemale. Siin aitaks üks madal klaassein seinast natuke eemal, mis suunaks kogu vee renni ja kui võimalik, siis põrand uuesti plaatida.

Seintest maha tulnud krohvi saab nüüd taastada, sest seinte niiskusprobleem on lahendatud.

Kasutatud kirjandus

Krundi 316 (Jaama 10) plaan 1868 EAA-2381-2-2170

Krundi 316 (Jaama 10) plaan 1874 EAA-2381-2-2170

Arhidekt P.Pohlmanni 1907 projekt Jaama 10 elamule EAA-2623-1-148-8

Arhidektuuribüroo Siim&Põllumaa OÜ; E.Talviste ja U.Põllumaa (2006)
*Tartu, Jaama 10 hoone remondi ja restaureerimistöde
muinsuskaitse eritingimused.* Tartu

ARC Projekt OÜ; R.Pärnoja (2011)
*Muinsuskaitse eritingimused Jaama 10 keldrikorruse restaureerimise
ja ehitusprojekti koostamiseks.* Tartu

Sepp, A. (2007). *Õllelinn Tartu. A.Le Coq 1807-2007.* Tartu: AS A.Le Coq Tartu Õlletehas

Siilivask, M. (2006). *Tartu arhidektuur 1830-1918.* Tartu: Eesti Ajalooarhiiv

Kultuurimälestiste riiklik register, kättesaadav www.register.muinas.ee

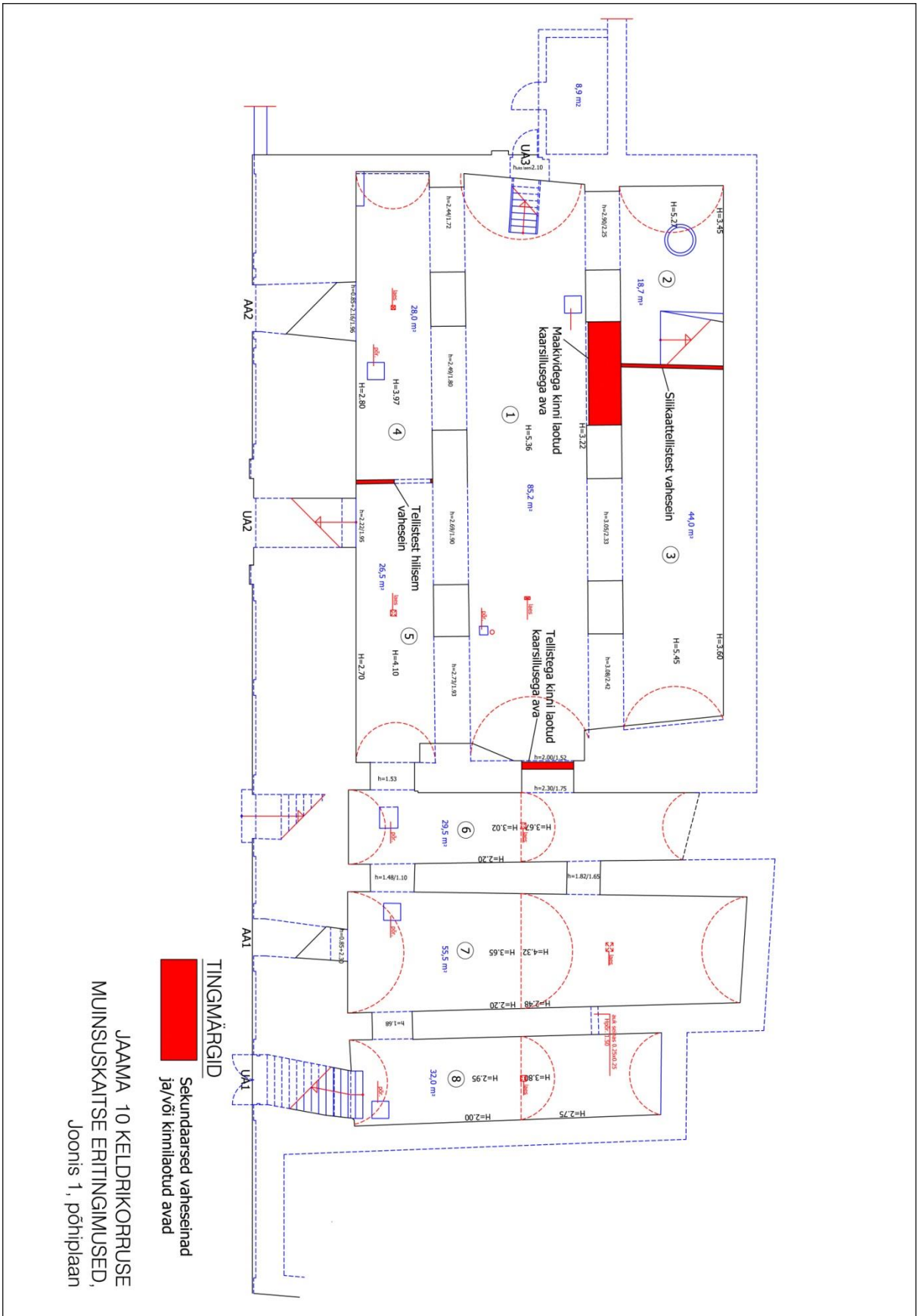
Lisad

Lisa 1. Jaama 10 keldri põhiplaan

Lisa 2. Ajaloolised plaanid

Lisa 3. Fotod olemasolevast tehnilisest seisukorrast

Lisa 4. Fotod lahendustest ja tulemustest



Joonis 1. Jaama 10 keldri põhiplaan

Lisa 2. Ajaloolised plaanid

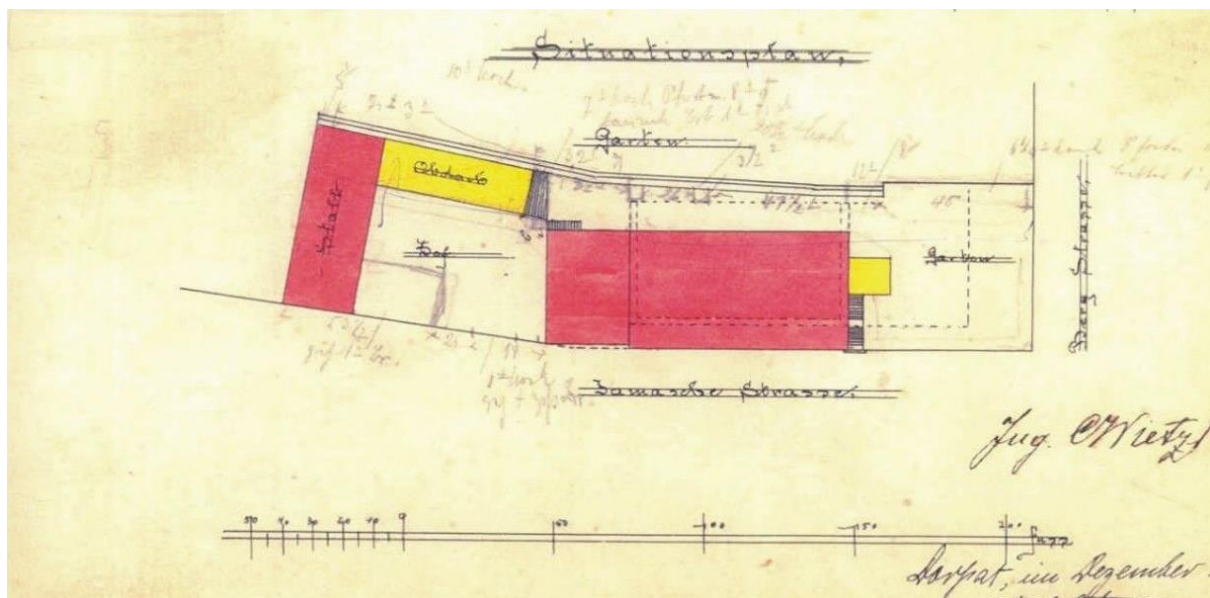


Foto nr.1 R. Pohlmanni projekti asendiplaan, 1907. a.

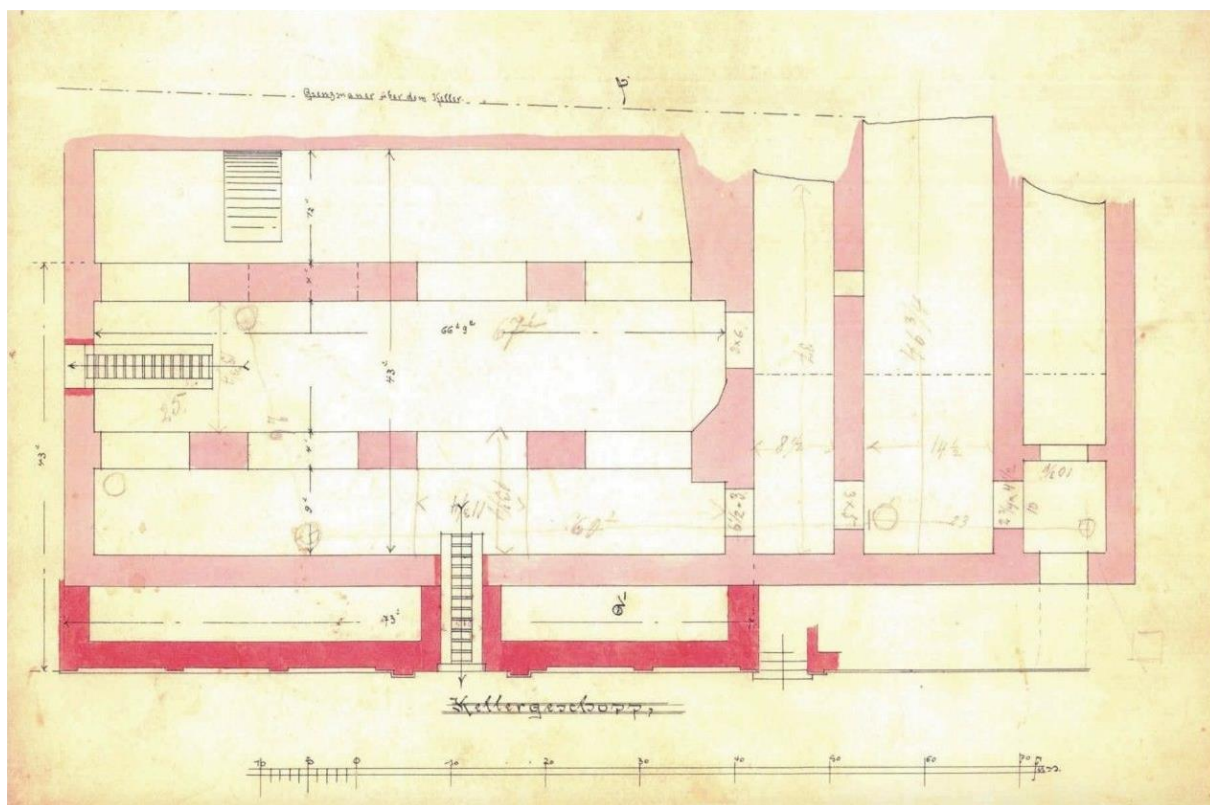


Foto.nr. 2 Keldrikorruse põhiplaan, 1907. a.

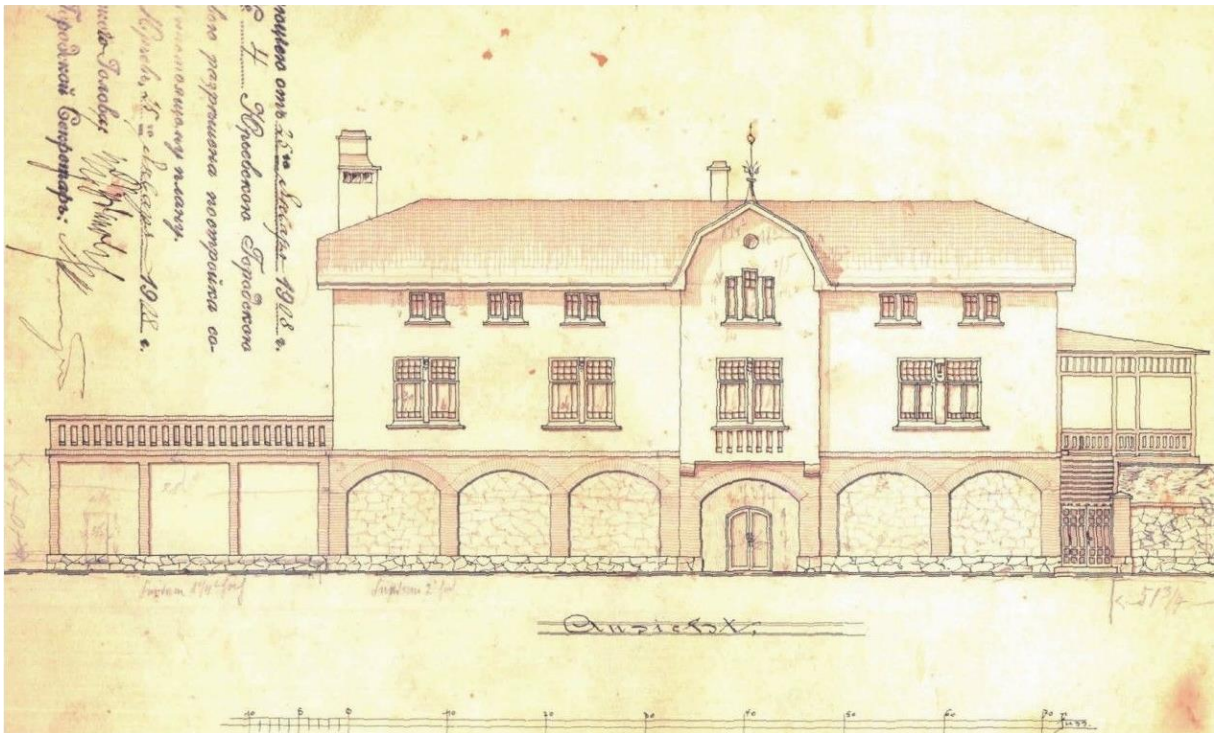


Foto nr.3 Fassaadi vaade Jaama tänava poolt, 1907 a.

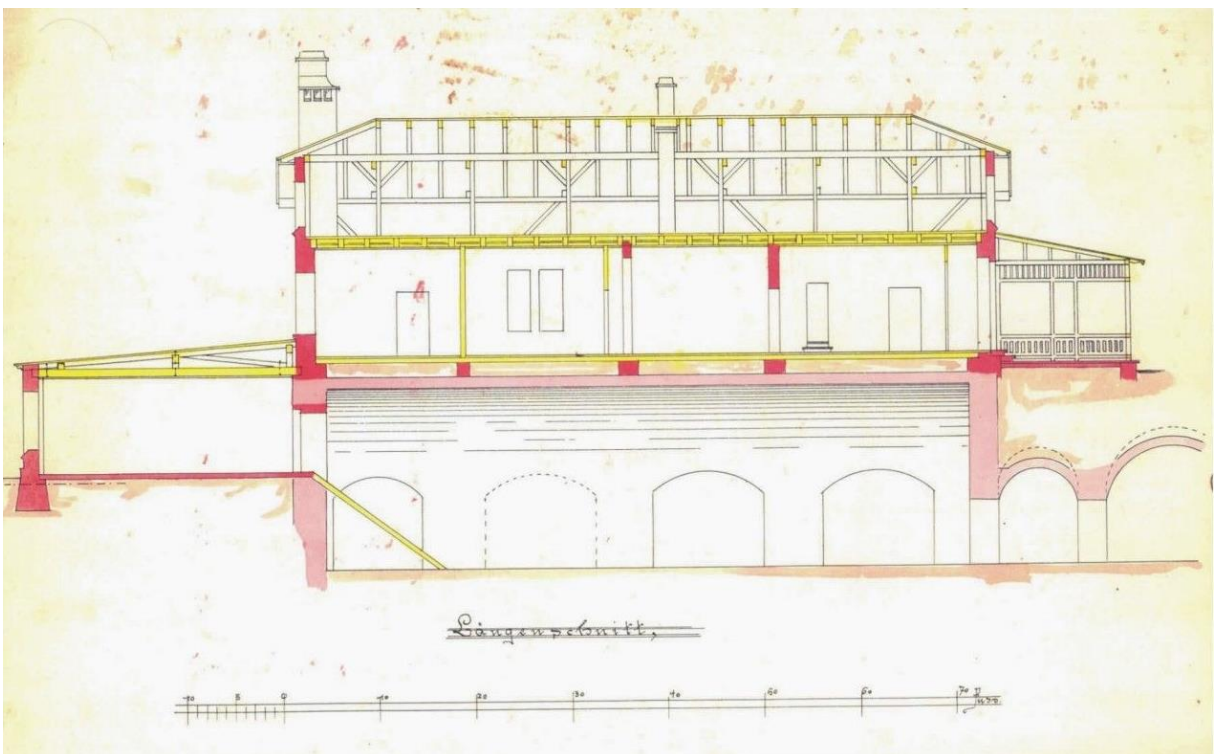


Foto nr.4 Pikilõige, 1907. a.

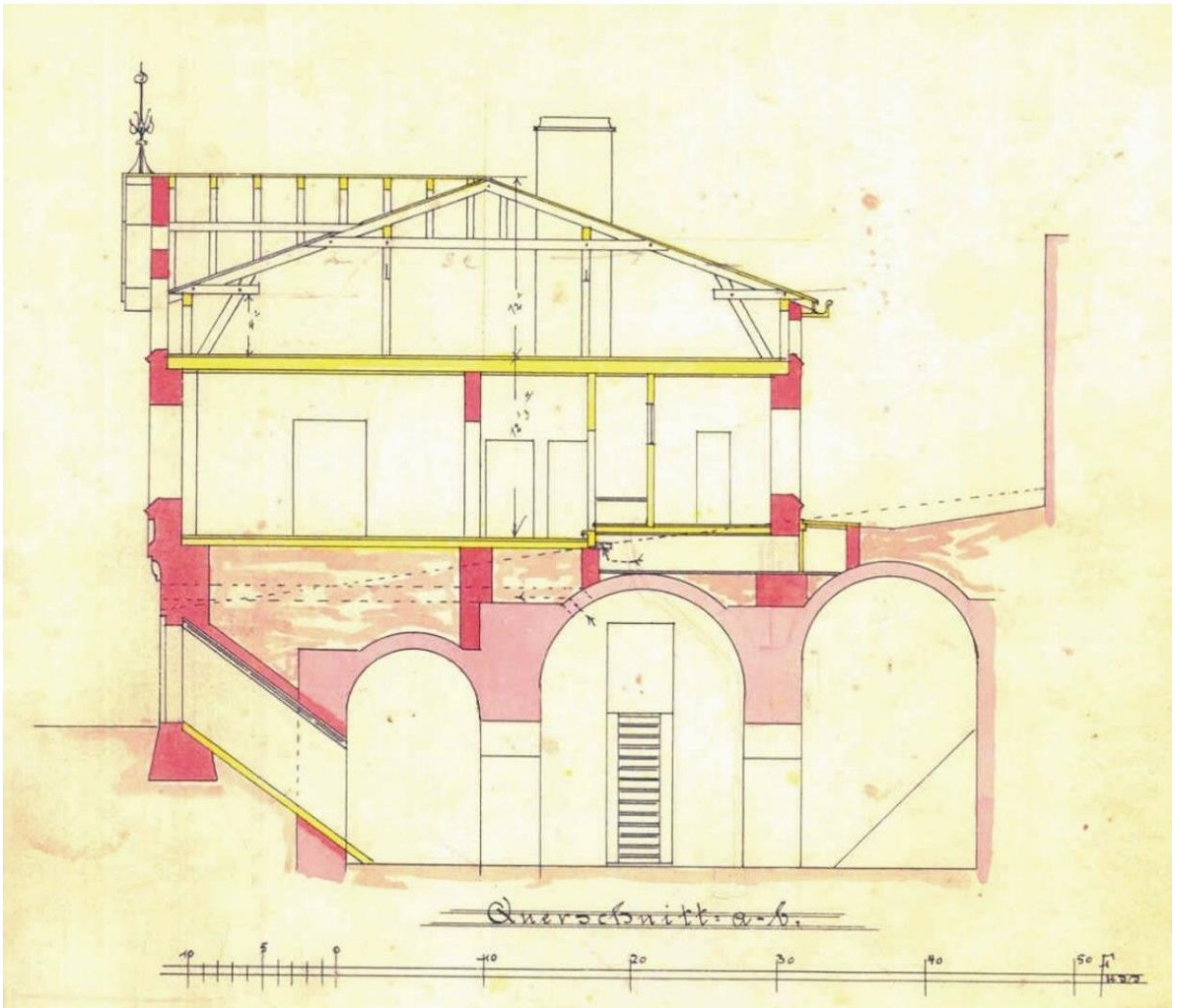


Foto nr.5 Hoone ristlõige, 1907. a.

Lisa 3. Olemasolev tehniline olukord



Foto 1 Vaade ruumi nr.1



Foto 2. Vaade ruumist nr.1 ruumi nr.4



Foto 3. Vaade ruumist 1 ruumi 2. Pildil näha puhta vee kaevurake ja seinas stalaktiidid



Foto nr.4. Ruum nr. 2, maakividest laotud kontraforss ja silikaattelistest vahesein.



Foto nr. 5 Maakividega kinnilaotud kaarava ruumide 1, 2 ja 3 vahel vaadatuna ruumist 2



Foto nr. 6 Kinnilaotud kaarava vaadatuna ruumist nr. 1



Foto nr.7 Ruum nr.1, tellistega kinni laotud ava kagupoolses otsaseinas.



Foto nr. 8 Kagupoolne otsasein ruumis 3



Foto nr. 9 Tellistest võlvlagi ruumis 3



Foto nr. 10 Ruum nr. 1, vaade loode suunas, väiksemaks ehitatud UA 3



Foto nr.11 Vaade ruumist nr.1 ruum nr. 5 poole, näha graniidist sillusega ava ruumide 5 ja 6 vahel



Foto nr.12 Ruum nr. 6, vaade põhja suunas.



Foto nr.13 Kaarsillusega ava ruumide 6 ja 7 vahel



Foto nr. 14 Ruum nr.7, vaade põhja suunas



Foto nr. 15 AA1 ruumis nr.7, ava tehti peale 1907. Aastat



Foto nr. 16 Ruum nr. 8, vaade põhja suunas



Foto nr.17 UA1 koos betoontrepiga ruumis nr. 8



Foto nr. 18 Ruumide 5 ja 4 vaheline tellistest vahesein vaadatuna ruumist 5



Foto nr. 19 UA2 ruumis nr. 5, rajatud peale 1907. Aastat



Foto nr. 20 Ruum nr. 4, nähtav AA2 seesmine ava, vaade loode suunas.

Lisa 4.



Foto nr. 1 Vaade ruumi nr. 1 Puhastatud seinad ja avatud kinnimüüritud uks. Laest on eemaldatud kanalisatsiooni toru.



Foto nr. 2 Puhastatud maakividega kinnilaotud ava ruumide nr. 1, 2 ja 3 vahel



Foto 3. Värvimata koht seinas, mis jäi viimistlemata ruumis 7.



Foto 4. Koht betoonist seinas, kust vesi läbi tungib, ruumis 3.



Foto 5. Liivakivikalju ruumis 6.

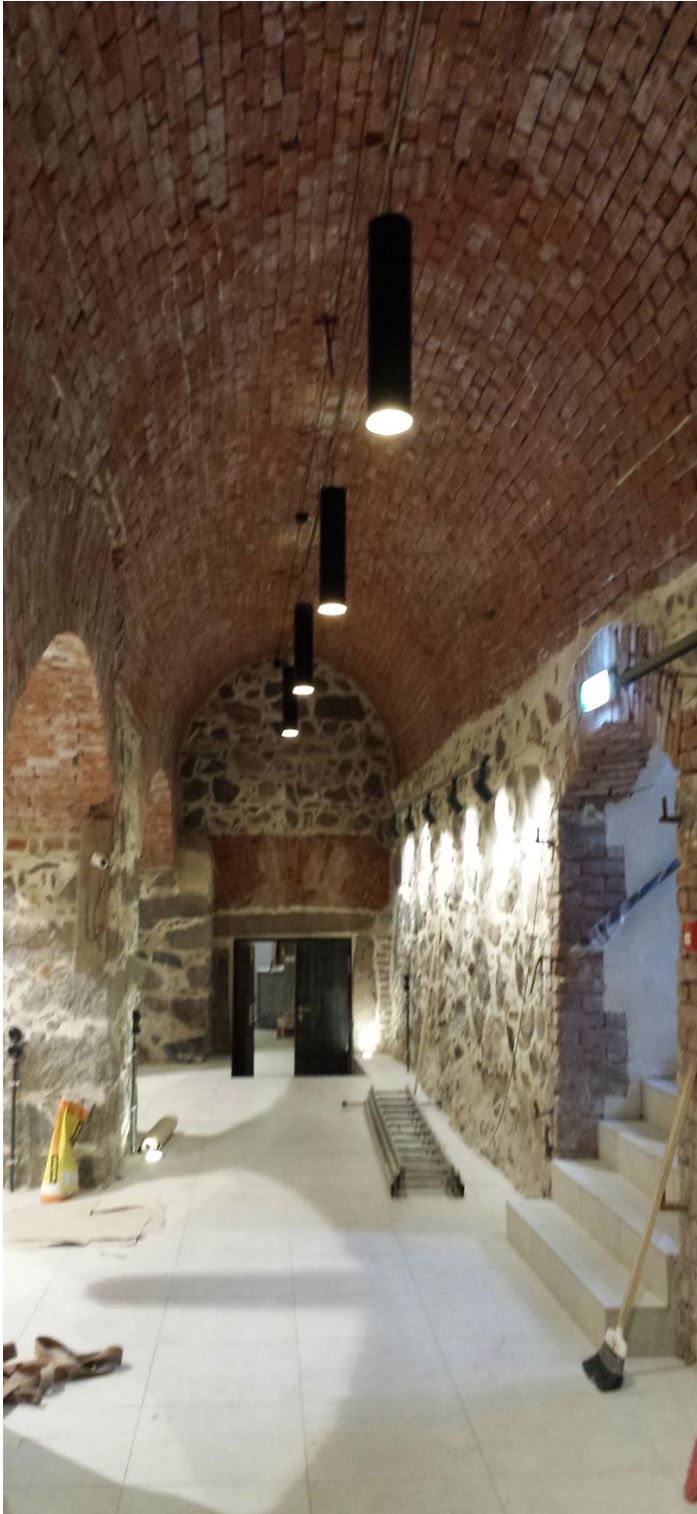


Foto 6. Valmis ruum 5.



Foto nr. 7 Kaevu asukoht, tasandatud põrand ruumis 2.



Foto nr.8 Puhastatud laed ja seinad ruumis 1.



Foto nr. 9 Pritsitud laed ja seined ruum 3



Foto nr. 10 Viimistletud seinad ruumis 3, vaade ruumist 1. Vee väljatuleku kohta pole.



Ruum nr. 7



Ruum nr. 6



Ruum nr. 1



Ruum nr.1 vaatega ruumi 5



Ruum nr. 1 vaatega ruumi nr. 3



Välisvaade avatäidetele

Fotod Egle Tamm 01.12.2015 Jaama tn. völvkeldrid.