

Eesti NSV Ministrite Nõukogu Riiklik Ehituskomitee

KULTUURIMÄLESTISTE

RIIKLIK PROJEKTEERIMISE INSTITUUT

MUINSUSKAITSEAMET  
ARHIIV  
Nr. A-469

Objekt: Hiiumaa Pühalepa kirik.

Sifr. nr.: 297 Töö II-79098

Tellija: Hiiumaa Raj. RSN TK Kultuurioskond.

Teostaja: Vabariiklik Restaureerimisvalitus.

Täiendavate väliuurimiste aruanne  
1980 aasta töödest. Lisa kaustale A-274  
Kõide II

Direktor \_\_\_\_\_

*H. Toss*

Peainsener \_\_\_\_\_

*J. Vali*

Osakonna juhataja \_\_\_\_\_

Osakonna peaarhitekt \_\_\_\_\_

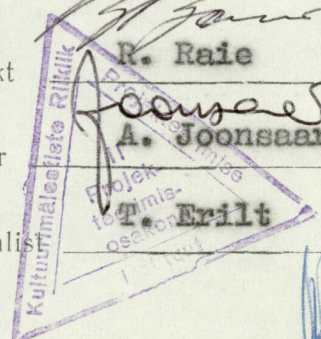
*R. Raie*

Projekti peainsener \_\_\_\_\_

*A. Joonsaar*

Peaspetsialist \_\_\_\_\_

*T. Erilt*



*[Handwritten signature]*

Tallinn 19 80

S I S U K O R D

1. Uurimistööde tekstiline osa
2. Fotoillustratsioonide nimekiri
3. Fotod
4. Selgitus šurfide kohta
5. Šurfid 1 kuni 4

PÜHALEPA KIRIKUHOONES 1980. AASTA SUVEL TEHTUD  
TÄIENDAVATE VÄLIURIMISTE ARUANNE

Selgituseks

Seoses Pühalepa kirikuhoone kujundamisega kontserdi-  
saaliks ning vastava rekonstruktsiooniprojekti koostamisega  
organiseeriti KRPI poolt juba 1979. aasta suvesesoonil ula-  
tuslikumad väliuurimised kõnesoleva hoone ehitusloo ning  
arhitektuurilise iseloomu tundmaõppimiseks. Need olid tolle  
omapärase ehitusmälestise ajaloo esmakordsed ning andsid  
ootamatult rikkalikku ning põhiliselt täiesti uut arhitektuu-  
riloolist informatsiooni. Uurimised puudutasid põhiliselt  
kiriku kolme määravat koostisosa: koori, pikihoonet ja torni.  
Uurimistööde käigus avardus ehituslooliste probleemide maht  
ootamatult suureks ning keerukaks, ulatuslikumaks, kui seda  
üldse aimata võis. Tollest esimesest suuremast uurimisetapist  
kirjalikku kokkuvõtet tehes ilmnes rida uusi selgitust nõud-  
vaid küsimusi, kuid ka vajadus mõningaid möödunud aastal  
tehtud seisukohavõttude kontrollimisvajadus. Analüüsi rasku-  
sed ning keerukus on johtunud hoone mitmejärgulisest ehitus-  
loost, vahepealsest kapitaalsest purustamisest ja korduva-  
test uusaegsetest ümberehitustest. Täiendavaid uurimised osu-  
tusid vajalikeks alljärgnevalt mainitud ehituslikes sõlm-  
punktides:

1. Kooriruumi ja koorilõpmiku liitekohtades hoone välis-  
küljel (siseküljel oli šurfine ruumi kapitaalse iseloomuga

sisustuse tõttu peaaegu võimatu). Selgitada oli vaja mõlema tähtsa hooneosa omavaheline ehituslik seos ning suhteline kronoloogia.

2. Kooriruumi ja pikihoone liitekohtades. Möödunud suvel võimaldus nende omavahelisi seoseid uurida üksnes ühes surfis, mis kaevati võidukaare lõunapoolse piilarseina jalani lääneküljele. Uuesti mõõtmist nõudis siin ka põhiplaan, kuna seni kasutatav mõõtejoonis, mis pärineb 1950. aastate algupoolelt, on osutunud ekslikuks.

3. Torn ja pikihoone liitumistsoonis algse lääneportaali piirkonnas selgitamaks torni kandesüsteemi insenerliku lahenduse erandlikku iseloomu (teatavasti toetub torn suurelt osalt läänehitise külgakambrite võlvlaele).

Loetletud kolmes sõlmküsimes otsiti lahendust peamiselt surfide abil, kuid surfidele lisandus sidemörtide võimalikult üksikasjalik võrdlemine.

Välitööde teostajateks olid insenertehnikud Boris Dubovik ja Guido Toos. Surfide mõõdistas ja joonestas B. Dubovik. Hoone uus korrigeeritud mõõdistamine

Konsultantidena osalesid insener Toivo Erilt ja ENSV TA Ajaloo Instituudi vanemteadus Vello Lõugas. Juhendas, pildistas ja kirjutas käesoleva aruande Villem Raam.

### Koorilõpmik

Koorilõpmikku ehk ädikulat, mis asendab XIII sajandil käibelt taandunud ümarapsiidi, on senises uurimuses kui ka publikatsioonides peetud ehituslikult üheaegseks koorikvadraadiga. Möödunud suvel kogutud uurimisanndmetest saadud analüüsi põhjal tekkis nende samaaegsuses siiski kahtlus. Neid kahtlusi põhjustas tähelepanek, et ädikula lõunapoolse seinä lääneserv nn. tribuunikaare mõttelisel pikendusjoonel on suurelt osalt ehitatud tellistest (formaadis 30 x 15 x 8 cm). Koorikvadraadi põhimüüristikus tellised täielikult puuduvad, kuna sein on laotud üksnes põllukividest ja paest. Tekkis küsimus: kuidas satuksid tellised ädikula müüritisse? Olgu selgituseks lisatud, et Saare-Lääne endise piiskopkonna territooriumil leiduvates ehitistes on tellis üldse erandlikuks ehitusmaterjaliks ning näib esinevat vaid teatud kindlatel perioodidel. Kirjeldatud tehniliste erinevuste põhjal võis oletada, et ädikula on koorisuhtes sekundaarne nähtus ning kuulub suhteliselt hilisemasse aega. Küsimuse selgitamiseks kaevati koori ja lõpmiku vahelistesse välisnurkadesse sondeerivad šurfid ja eemaldati ca 130 cm ulatuses mainitud välisnurkade pinnasest kõrgemale ulatuvas tsoonis müüriseost varjav krohvkate. Ilmnes:

1. Sidemört mõlema kõnesoleva ehitusosa seinämüüritises on omavahel erinev, kusjuures ädikula vuugistikus esineb peenkiilutisena tellisekilde. Koorikvadraadi seinämüüri tellisekilde ei leitud.
2. Ädikula külgseinad olid koorikvadraadi idapoolsete

seinalõikudega vaid üksikutes juhuslikes kohtades seotud. Side polnud normaalse sügavusega, ulatudes üksnes seinamüüri pindmisse tsooni. Tähelepanav oli ka silmatorkav ädikula külgseinte ebakorrapärasus, mis oli tekkinud neis lõikudes, kus uus ja vana müüritis olid hädapäraselt seostatud (eriti põhjapoolses välisnurgas, mis isegi fotol on märgatav).

3. Ajaline distants mõlema ehitise vahel ei saa olla eriti pikk, kuna nii koori kui ädikula välisnurgad on laotud "kettidena", mis koosnevad liivakivilistest kvaadritest. Geoloogide arvamust mööda taolist liivakivi ei leidu Hiiumaal ja peaks ilmselt olema imporditud Saaremaalt. Märkimisväärne on siinjuures seegi, et üks nurgakvaadreist ädikula kirdenurgas on juba varem kasutamist leidnud tarbekivi (tal on küljel kaks trelliaukudega sarnanevat süvendit (foto nr. 27)). Võib-olla moodustas ta mõne seinaniši portaalikivi koorikvadraadi lamutatud müürilõiguse hilisema ädikula kohal.

Esitatud analüüsiandmeist järeldub täiesti ühemõtteliselt, et koorikvadraat valmis algkujul ilma ädikulata, omades idaküljel sirget seinamüüri. Koori algkuju karakteristikate iseloomustamisel ja ajalisel määramisel on mainitud tulemusel oluline ning otsustav tähtsus.

Teise probleemina püüti selgitada ädikula akna alguse küsimust. Teatavasti jäi see eelmise aasta aruandes otsustavalt lahendamata. Järeluurimisel püüti lahendust leida akna paekivist raamistuse (resp. lengide) võrdleva analüüsi abil. Võrdlemisel ilmes küllaltki ühemõtteliselt, et kergelt profileeritud kvaadrid sarnanevad oma geoloogiliselt iseloomult

ning tehniliselt töötluselt nende kvaadritega, millistega on ehitatud sisemise lääneportaali uued kvaadernurgad (servakujundus). Kasutatud kivi on suhteliselt hele da värvusega, struktuurilt mitte eriti tugev, pigemini pehme võitu ja omab võrdlemisi kitsast, kuid selgesti eralduvat täkkeranti. Vanad nurgakvaadrid on märksa tugevamad ning värvuselt tumedamad. Erinev on ka täkke iseloom. Servas täkkerant reeglina puudub. Lääneseinas oleva uue portaaliava ühel servakvaadril leidub sisseraiutud aastaarv "1835". Tõenäoselt valmis sama aasta paiku ka suuremaks rekonstrueeritud aken (fotod nr. 28 ja 29).

Seoses akna rekonstrueerimisega muudeti ädikula uute koonduvate külgseinte abil mäletatavasti suureks perspektiivselt koonduvaks nišiks, millega likvideeriti ädikula kui iseseisva ruumiosa üldkompositsiooniline roll täielikult. Niši ehitamisel ja akna suurendamisel püüti likvideerida varem häirunud mõningane hälve kiriku üldises pikiteljes (vt. lähemalt 1979. aasta aruande vastavaid lõike). See oli võimalik üksnes akna kesktelje paarikümnesentimeetrilise nihutamise põhja poole. Kuid akna nihutamine tähendas ühtlasi ka ädikula kesktelje nihutamist samasse põhjapoolsesse suunda. See aga oli võimalik üksnes ädikula põhjapoolse külgsena läänepoolse (resp. kirikupoolse) otsa osalist likvideerimist ehk teiste sõnadega: uus suur nišš ehitati esiküljel natuke laiemaks kui vana ädikula. Eemaldades niši põhjapoolsest servast osaliselt paksu krohvkatet, paljandus vaatele vana ädikula äramurtud serva ebauhtlane pind. Muratud seinas esines ohtralt telliseid (fotod nr. 20 ja 21)!

Ädikula kontrollmõõtmist teostades selgusid alljärgnevad arvud. Ädikula välislaius 7,20 m, eenduvus kooridaseinast lõunaküljel 2,45 m, põhjaküljel 2,55 m. Kooridaseina mõlemad lõigud välisküljel (kahel pool ädikulat) 1,45 m. Ädikula siselaius 5,08 m, külgseinte laius 2,65 m, piilarseinte laius lõunaküljel 98 cm, põhjaküljel ca 110 cm. Juhul kui ädikula välislaius projekteeriti võrdseks koorikvadraadi siselaiusega, siis on ehitajad rajamisel eksinud ca 8 cm.

Tulevaste ehitustööde ajal oleks soovitav kontrollsurfi kaevamine ädikula põhjapoolse külgseina läänepoolse otsa jalami kohal, kus peaks paljanduma algse koori likvideeritud idaseina vundamendi säilmed. Teine surf oleks vajalik ädikula väliskülje algse vundamendi sügavuse määramiseks. Käesoleva aruandluse perioodil loobuti üldise ökonoomia huvides kummagi surfi kaevamisest.

#### Koorikvadraat I ja II

Möödunud aasta aruandes selgitati kooriruumi (ehk lihtsalt - koorikvadraadi) ehitamist kahe erineva etapi jooksul, õigemini kahel erineval perioodil, kuna tegu on õige mitmeti erinevate kavatistega. Käesoleval töösuvel süvendati esialgseid seisukohti, diferentseeriti täiendavate vaatlustega ja jõuti seejuures mõningate korrektuurideni. Praktiliselt keskendus töö uutele sondaažidele ja sidemõrdi võrdlevale määramisele. Tunduvalt aitasid kooriga seotud küsimuste selgitamisele kaasa vaatlused ning surf pikihoone



idaosas ja eelpool esitatud tähelepanekud koori lõpmiku osas. Peatähelepanu oli suunatud koori põhjaseinale.

Põhjaseina läänepoolses osas juba varem lahtisondeeritud kilpkaare täismüüritud süvendijälge ulatuslikumalt krohvkatte puhastades selgus, et see ligikaudu paar meetrit enne kaare teoreetilise tipuni jõudmist jäljetult lõpeb. Meenutame vahemärkusena, et vastasseinal lõunaküljel lõpeb analoogiline kilpkaarejalg enam-vähem samal tasandil. Ootamatu katkemise põhjusi otsides loodeti üldist ristvõlvi konstruktsiooni arvestades leida samasugust kilpkaarejälge ka põhjaseina idapoolisel küljel, ruumi kirdenurgast alates. Läbi ebatasase krohvkatte võis seal roidekaare kõrval tugeva riivvalguse paistel aimata mingeid ehituslikke muutusjälgi. Üllatuseks satuti krohvkatte eemaldamisel mitte kilpkaare süvendi jäljele, vaid hoopiski kinnimüüritud aknaavale. Viimase ehitamine oli põhjustanud otsitava kilpkaare täieliku likvideerumise.

Kinnimüüritud aknaava algas ligikaudu samalt horison-dilt nagu kõrvalpaiknev trepikäigu nišš. Ruumi poole kaldu ehitatud aknalaud on kaetud paksu krohvkattega, mis viitab kaudselt aknaava alumise osa sekundaarsusele seinamüüri suhtes. Aknaava laius                      sm. Kõrguse (resp. pikkuse) piiritles aknaga ilmselt samaaegselt ehitatud kilpkaare asukoht, mis teatavasti vastab praeguse kilpkaare kõrgusele. Kahjuks puudusid tehnilised võimalused tellingute näol akna osaliseks avamiseks, mis võimaldanuks ehisraamistiku olemasolu selgitamist. Ehisraamistiku leidmine võiks luua häid konkreetseid lisaeeldusi ka dateerimisküsimuste kindlamaks

lahendamiseks. Aknaava võrdne rajamiskõrgus kõrvaloleva trepiniisiga lubab oletada nende ühist ehitamisaega ning kuuluvust ühisesse ehitusplaani.

Uue aknaava leidmine ajendas trepiniisi ja ka trepikäigu uurimisele ning analüüsimisele. Taasvaatlemisel äratas erilist tähelepanu trepikäigu seinapindade korrapäratu faktuur, mis mõjub peaaegu lohakalt ning viib mõtte meistri kogenumatusetele paemüüri tehnilises käsitlemises. Võib-olla pärines ta tellisehitiste tsoonist? Silmatorkavalt ebakorrektselt on ehitatud ka müüritrepile viiv ukseava ja selle ees olev seinaniis. Kindlakäelise meistri oskustest tunnistavad üksnes tellistest laotud seinanurgad ja väike niis koori kagunurgas. Edasises vaatluste käigus veenduti uuesti sidemörtide erinevuses, mis valitseb seinamüüri alumise tsooni kui ka kinnimüüritud kilpkaare piirkonna ja trepikäigu sidemördi vahel. Samas aga olid trepikäigu mört ning kilpkaaresüvendi täitemüüri mört üksteisega silmapaistvalt sarnased. Vaatlustest tulenevad järeldused ning täiendavad otsustused on järgmised:

1. Trepikäik on seina suhtes sekundaarne. Tema ehitamisel kasutati osaliselt algse kilpkaare kohalt algavat seinasüvendit, suurendades tunduvalt selle sügavust seinamüüri välispinna suunas. Trepimarsi ülaosas oleva piluakna ebakorrapärasus koos seinamüüri rahutu muhlikkusega on öeldule kaudseks tõendiks.

2. Samaaegselt trepiehitusega murtakse põhjaseina idapoolsesse osasse uus aknaava.

3. Trepimarsist madalamale jäävas seinalõiguses müüri-

takse kinni algsed kilpkaaresüvendid ja projekteeritakse uus võlvlagi, mida iseloomustavad roided ja peakonsoolid.

4. Ehitusperioodile, mil valmisid eelpool loetletud kapitaalsed ümberehitused algkoori müürikehandis ning lisandus täiesti uue müüriosana ädikula, on iseloomulik Hiiumaale uudse ehitusmaterjali kasutamine tellise näol. Etteruttav lisamärkus: pikihoone ja võidukaare müüristikus (väljaarvatud hilisaegne tornikompleks) tellismaterjali või selle jälgi kiilukeste kujul pole täheldatud.

Pikihoone ning selle ehituslik  
seos kooriga

Ajaloolaste poolt üldiselt tunnustatud seisukoha järgi ehitati peatselt pärast maa vallutamist kõikidesse suurematesse keskustesse ajutised punkirikud või kabelid. Uue poliitilise võimu majanduslikul konsolideerumisel alustati kivikirikute püstitamist, mis üldeuroopaliku tava kohaselt ehitati erandeid arvestamata ümber esialgse puukiriku, võimaldades selle funktsioneerimist võimalikult selle hetkeni, mil uus kirik oli osaliseltki kasutamiskõlblikuks valminud ja vana kiriku lammutamine osutunud uue hoone ehitustööde lõpetamise huvides paratamatuks. Möödunud aasta aruandes esitatud provisoorne plaanianalüüs kirikust lubas väita, et ka Pühalepal on ehitatud analoogiliste põhimõtete järgi. Esitatud hüpoteesi konkreetsemaks tõestamiseks kaevati käesolevas aruandes käsitletud

tööperioodil kolm täiendavat šurfi - kaks koori ja pikihoone liitekohtades hoone välisküljel ja üks pikihoone kirdepoolses sisenurgas. Selline uurimisprogramm oli vaevalt piisav, kuid hädavajalik šurfimise koori läänepoolsetes sisenurkades oli kantsli ning põrandale monteeritud pinklööžide tõttu tehniliselt võimatu. Praktiliselt polnud võimalusi ka kiriku kagunurga vundamentide tundmaõppimiseks, kuna seal paikneb kõrge virn kiriku pingistiku puitosi, mille ümberladumiseks puudusid vajalikud ajavarud.

Eriti huvitavaks kujunes šurf pikihoone ja koori lõunapoolses välisnurgas (fotod nr. 1 - 4). Ligikaudu 2 x 2,5 m pinnalaotusega kaevandis paljandus koori kui ka pikihoone vundament, kuid neile lisaks liivaga seotud mitmekordne munakiviledu, mis kõikides vabades suundades ulatus väljapoole vundamentide ning šurfi piirkonda. Esiteks vundamentidest. Koori lõunasein toetub ~~ca 60~~<sup>71</sup> cm eenduvale sokkelvundamendile, mis Eesti keskaegse sakraalarhitektuuri praktikas on suhteliselt erandlik. Analoogilist sokkelvundamendi astme laiust on käesolevate ridade kirjutaja kohanud näiteks veel ainult Kaarma kiriku juures, osaliselt ka Pirita kloostri kiriku siseküljel. Edasi oli mõneti erandlik mainitud vundamendiastme suhe kiriku ehitamisaegse maapinna kõrgusega. Ta ulatus viimasest ca 60 cm kõrgemale, kuid küündis pinnasesse vaid ligikaudu 50 cm. Nähtavasti ei nõudnud tihedalt pakitud looduslik kruusakiht suurehitise sügavamalt vundeerimist. Kiriku suhtelise kronoloogia seisukohalt oli tähtis tõdeda, et koori vundament, kuid ühtlasi ka seinamüür suundusid intaktsetena pikihoone idaseina

sisse, olles viimase suhtes täiesti ühemõtteliselt primaar-  
 sed. Pikihoone vundament, mis eendus seinast vaid kümme-  
 kond sentimeetrit, oli rajatud ligikaudu samale sügavus-  
 tasandile kui koori vundament. Pikihoone suunas laieneva  
 kiiluna oli ta juba ligikaudu meetri võrra enne pikihoone  
 nurgani jõudmist laotud vastu koori vundamenti, moodustades  
 viimasega kõrguti ühtlase astme. Pikihoone puhtate nurga-  
 kvaatrite vertikaalladu toetus vahetult vundamendipaele.

Liivaga laotud munakiviladu, millele juba eelpool  
 osutasime, sisaldas ka üksikuid paetükke, kuid ei mingeid  
 jälgi sidemördist või müürivaringust. Senises uurimisprak-  
 tikas pretsedenditu nähtuse mitmekülgsemaks selgitamiseks  
 ning võimalike eelajalooliste nähtuste algseisundi enneaegse  
 rikkumise vältimiseks paluti konsultandina kohale ENSV TA  
 Ajaloo Instituudi arheoloog Vello Lõugas. Ühisel vaatlusel  
 veenduti, et tegu pole siiski mitte eelajaloolise kalme  
 või linnusepaigaga, vaid tõenäoliselt kiriku ehitamisajast  
 pärineva kaitsevööndiga, mis pidi vältima sademete- ning  
 sulavee tungimist ehituse alusmüüristiku tsooni. Kivide  
 vahelt leiti üksikuid söetükikesi, mida õnnestus koguda  
 paarisaja grammini, mis peaks olema küllaldane keemiliseks  
 vanusemääramiseks CO 14 meetodil. Kangiga ka väljapool  
 šurfi piirkonda pinnast sondeerides satuti kividele kogu  
 pikihoone lõunakülje ulatuses. Kõnesolev kiviladu näib  
 moodustavat ligikaudu 3 m laiuse kallakvööndi, mis kiriku  
 seinaga juurest lähtudes laskub sujuvalt ning selgesti määrit-  
 letavas ulatuses kirikuaiale valitsevale tasandile. Analoo-  
 gilise kaitsevalli olemasolu võimalus ka kiriku põhj- ning

14

idaküljel vajab kindlasti selgitamist. Samuti vajab selgitamist olemasoleva kivivalli puhastamine varing- ning kasvukihtidest ning täielik eksponeerimine, mis muudaks kiriku lähema ümbruse mitte üksnes ajalooliselt unikaalseks, vaid ühtlasi ka huvitavaks ning ilusaks ja suhteliselt kergesti hooldatavaks. Lisame vaatlustulemuste selgitamise lõpuks, et lai sokkelvundamendi aste oli algselt kaetud paksu mördikorraga, millele oli antud kerge kallak väljapoole ja seotud ühtseks pinnaks kivivalliga. Esimene varingmördist ladestunud kiht paikneb vahetult tollel vundamendiastmel ning kivivalli tehispinnal. Järelikult ei peaks olema mingit kahtlust viimaste päritolus kirikuehitise algperioodidest.

Šurf, mis kaevati äsjakirjeldatud kaevandi peegelpildina koori ja pikihoone põhjepoolsesse välisnurka praeguses käärkambris, ei erinenud vaatlustulemuste poolest kuigi oluliselt (fotod nr. 5 - 7). Ka siin eendus koorvundament <sup>70</sup> ca 60 cm ja suundus koos seinamüüriga pikihoone idaseina müüritisse, olles sellest järelikult vanem. Pikihoone põhjaseina vundament oli osaliselt rikutud. Nähtavasti ei eendunud ta ka siin kuigi palju seinamüüri välisgabariidist ja sai nähtavasti kannatada käärkambrilise ehitamise möödunud sajandi algupoolel. Ilmselt oli vundeerimissügavus sama väike kui lõunaküljel. Võimalik, et käärkambrilise rajamisega seoses hävines ka oletatav kivivall. Sarnaselt lõunapoolse välisnurgaga oli suhteliselt noorema pikihoone idaseinalõik ka siin kooriruumi külge seinaga vaid kohati seosesse sobitatud. Nurgakvaadrid olid raiutud nagu kooril ning lõpmikulgi

liivakivile sarnanevast dolomiitsest materjalist, mille konkreetne leiukoht on alles selgitamata ega sule välja impordivõimalust Saaremaalt.

Mõlema äsjakirjeldatud šurfi sisult kokkulangeva informatsiooni järelendus on lühidalt järgmine: esimesena ehitati koori seinamüürid ja alles teises järjekorras püstitati pikihoone. Külgseinte idapoolsed otsad "põrgatati" ainult osaliselt vastu koori seinatsi, sest mõlema külgmüüri väline seinamassiiv, mis määras koorist laiem pikihoone külgebariidid, pikendati tõhusama ehitusliku seose huvides mõnevõrra ida poole, mille tulemuseks oli seinas osaline kahekihilisus mõlema hooneosa, koori ja pikihoone, ühinemistsoonis. Ilmselt vastab see kahekihiline seinatsioon, mille eraldusvuuk oli täheldatav šurfides, laiuti võidukaare paksusele. Lõplikku vastust anda võiv sondaaž nõudnuks liig kulukat müürikivide irrutamist seinast.

### Võidukaar

Võidukaare ja koori ning pikihoone omavaheliste ehituslike suhete seni selgitamatuks jäänud küsimuste uurimiseks kaevati šurf pikihoone kirdenurga siseküljele (fotod nr. 8 - 11). Šurfilt loodeti saada täiendavat informatsiooni neile andmetele, mida möödunud aastal õnnestus koguda võidukaare lõunapoolse piillarseina jalami juures. Peamine küsimus puudutas võidukaare vundamenti, mis lõunaküljel oli raskelt selgitatavatel põhjustel suuresti laiem ning pikem kui sealne piillarsein. Nüüdses kaevandis avanenud pilt ei

erinenud oluliselt sellest, mida võis näha möödunud aastal tehtud uurimiskaevandis. Märkatavaks erinevuseks oli aga kaevandi ulatumine mitte ainult piilarseinani, vaid ka pikihoone külgseinani ning müüride ristumist kajastava sisenurgani. Vaatlustulemused olid järgmised:

1. Täiesti analoogiliselt lõunaküljel kaevatud uurimiskaevandi vaatlustulemustele ulatus võidukaare piilarseina vundamendiaste ka põhjaküljel silmatorkavalt kaugemale. Piilarseina lääneküljel eendus vundament ca 80 cm, kuid lõunaküljel sein otsa kohal ca 100 cm. Kahjuks ei võimaldanud kantsli tugisamba ning trepi tõttu avada vundamendi idapoolset külge (mäletatavasti jäi idakülge kahjatsetaval viisil istelooži tõttu ka võidukaare lõunapoolse piilarseina juures avamata), mis jättis koori külgseinte seose küsimuse võidukaare vundamentidega ikkagi edasi oletuste ebamäärase katte varju.

2. Võidukaare piilarseina vundament ei ole seotud pikihoone põhjaseina vundamendiga. Neid eraldas puhas ning kaugemale koori poole ulatuv vuuk, milles oli täiesti ühemõtteliselt veenduda, kuidas piilarseina müüritis ulatus sekundaarselt laotuna oma kiviotsadega vastu pikihoone põhjaseina. Viimane oli vaieldamatult enne valminud. Siit aga järgneb sama nurga välisüurfi meenutades, et koori sein kui pikihoone seinast veelgi varasem ehitus ei saa võidukaare vundamendiga kuidagi olla üheaegne. Nii selgub siis üksikute erinevate ehitusetappide järjestus järgmiselt: a) kooriruumi põhjasein; b) pikihoone põhjasein; c) võidukaare vundament.



3. Tähelepanavas ulatuses oli hoone kirdenurgas pikihoone ja võidukaare vundamendiastmele laotud rikka-liku sidemördiga tugev padjenditaoline paest müüritis. See eendus mõnevõrra mõlemas alusmüüri sokliastmest ja tõusis neist ka ca 15 kuni 30 cm kõrgemale. Meenutame, et pikihoone põhjaseina sisesokkel on ehitatud tunduvalt madalamal tasandil kui võidukaare oma, mis ulatub peaaegu algpõranda katteplaatide alla. See tõestab muide veelkordselt võidukaare vundamendi sekundaarsust pikihoone suhtes. Kuid juhul, kui vaadeldavasse nurka sooviti kapitaalsemat püsttuge paigutada (näiteks võlvikanna toetamiseks), vajab erinevus likvideerimist ristumiskoha horisontaalse ühtlustamise teel ning ühtlustatud müüritis ka mõningat avardamist ning kerget kõrgendamist. Tegelikult oligi selliselt toimitud ning nurka koondunud eendastet märgatavalt tugevdatud (vt. foto nr. .... ja mõõtmisjoonis lehel nr. ....).

Pikihoone kirdenurga šurfiist saadud informatsiooni täiendati sondaazide abil võidukaare seina kui ka pikihoone idapoolsete sisenurkade võlvikanna tsooni (fotod nr. 7 - 8). Möödunud aastal esialgsena esitatud seisukoht, mille kohaselt praegune võidukaaresein on täielikult uus, keskaegse seina asendaja, mis oma eelkäijast on väiksema müüripaksusega ja võib-olla ka mõnevõrra muutunud kaarekujuga. Täiendaval sondeerimisel selgus, et kaaresein on vaid osaliselt ümberehitatud. Sidemördi valikulisest võrdlevast analüüsist seina idaküljel võis järeldada, et algset seinamüüri on lõunaküljel säilinud ligikaudu peakonsooli tasandini. Mainitud tasandist kõrgemal näib müüritist olevat ulatusli-

kult parandatud. Põhjaküljel võib kapitaalsemaid parandusi täheldada alates umbes poolteist meetrit konsoolitasandist kõrgemal. Osaliselt on algmördiga laotud müüri säilinud ka koori läänemüüri ülaosas võlviku loo<sup>u</sup>poolse kanna peal (eriti trepikäigu astmete kõrval, mis ulatuvad mainitud kanna pealispinnale). Edasine uurimine ehitustellingute kasutamiseiga võib siin tuua uusi täpsustusi. Praegusel momendil, kus tegelikult ainult redel on kasutada, pole ulatuslikumat analüüsi võimalik teha, kuna kapitaalsete paranduste perioodil on kogu võidukaaremüüri seinapinnad ning selle vuugistik uue mördiga põhjalikult määritud. Küsimusele, miks pole võidukaare kummalgi küljel leida kilpkaare jälgi (idaküljel pidanuks näha olema kooris realiseerimata jäänud algvõlvi kilpkaarejäljed, kuid läänepoolel pikihoonele kuulunud võlviku kilpkaarte süvendijooned), on praegu kasutada oleva väliuurimusliku informatsiooni põhjal võimalik vastata üksnes alternatiivselt. Esimene võimalus: koori pikihoonest eraldav võidukaaresein püstitati perioodil, mil toimus algse kooriruumi rekonstrueerimine ning võlvlae ehitamine praeguse võlviku kohale. Pikihoone aga kavandati puulaega. Teine võimalus: võidukaare seinamüüri ülaosa on pikihoone poolsel küljel veelgi ulatuslikumalt taastatud kui kooripoolisel küljel, kus sondaže võimaldus teha laiemalt. Kogu läänepoolne seinapind on ülemises osas äärmiselt ebaühtlane ning vertikaaltasandist tugevalt väljalangev, milles isegi põgusal visuaalsel vaatlusel on võimalik veenduda. Neist kahest oletuslikust vastusest näib esimene praegu olevat tõenäolisem. Põhjused on

järgmised.

Pikihoone kirdenurga kontrolliv sondeerimine külgselinal säilinud kilpkaare süvendjälje alguses näitas:

1) Vaadeldaval kõrgusel (kilpkaare kohal) on külgsel ehitatud sekundaarsena vastu võidukaare seinamüüri, kuna kilpkaare süvendi täitevooder pole seotud võidukaare seinaga. Neid eraldab puhas vuuk, millesse suundub muide ka võidukaare seinaga katnud krohvipind; 2) Võlvikanna jaoks jäetud horisontaalne tugipind on ootamatult lai (ca 65 cm). Mainitud horisontaalpind kui ka algav kilpkaar ei näi olevat sekundaarsena seinaga sisse raiutud, vaid mõjuvad oma ühtlase servajoone tõttu pikihoone külgselina üheaegsena ehitatuna. Meenutame, et kõnesolev võlvikand paikneb absoluutsel kõrgusel m, olles sellisena ca kõrgemal, kui seinaga keskosas lahtisondeeritud eendtoe talumitase. Tekib veendumus, et just siis, kui külgselina ehitamisega oli jõutud vaadeldavas kirdenurgas paljandunud võlvikanna süvendi algtasandile, otsustati pikihoone vastupidi varajasemale otsusele siiski võlvida; 3) Märkimisväärne on tähelepanek, et kõnesolevat kõrgel paiknevat võlvikanna süvendit ei ole võidukaare seinaga leitud, kuigi see seal normaalse ehituskäigu puhul kindlasti pidanuks olema. Ta puudub seal ilmselt sellepärast, et võidukaare seinaga ehitamisega oli jõutud lõplikule kõrgusele enne pikihoone külgselina. Selline etteruttamine oli toimunud kooriruumi võimalikult kiire kasutamiskorda viimise huvides. Ja lõpuks: kui mainitud võlvikanna süvend kirdenurgas oleks siiski sekundaarne, s.t. hiljem pikihoone külgselina müüritisse

sissemurtud, miks ei raiutud siis süvendit samal viisil ka võidukaare (resp. pikihoone idaseina) müüritisse? Vastus, nagu juba öeldud, saab olla vaid ühene: kõnesolev süvend ehitati koos seina ülemise tsooniga ega raiutud sinna hiljem. Ainult nii võis võidukaare sein jääda ilma süvendita.

Asjakirjeldatud situatsiooni teoreetiliselt edasi analüüsid on vaja leida vastust küsimusele, kuidas võis pikihoone idapoolne võlvik tegelikult olla ehitatud, kui võidukaare seinas kilpkaaresüvend puudus ja kui võlvikanna süvendid pikihoone idapoolsetes nurkades paiknesid märksa kõrgemal kõikidest läänepoolsetest kannasüvenditest. Vastus küsimuse esimesele poolele lähtub kolmest ehitustehnilisest lahendusvõimalusest. Esimene võimalus, mida ehitajad algul nähtavasti ka arvestasid, seisnes võlvikanda toetava tugiposti ehitamises mõlemasse idapoolsesse sisenurka. Tugipost võidi varustada kapiteeliga, millele vajaduse korral mah- tunuks mõlemad kilpkaared ning ka võlvikanna algus ise. Taa- lisele plaanile osutab meie poolt nurgasurfis täheldatud vundamendiastmete ristumiskohale ehitatud "padjand". Kirjel- datud lahendus on realiseeritud näiteks Muhu kiriku piki- hoones, millega Pühalepa kirikul on palju muidki ühisjooni. Siiski pole Pühalepal peale nurgapadjandi muid tõendeid sellise konstruktsiooni kasutamisest leitud. Seinapinnad nurkades on siledad ning postile viitavate jälgedeta. Muhu näiteks on sekundaarsete võlvide toetamiseks nurkadesse paigaldatud postid sidekividega tugevalt nurgaseintesse mon- teeritud. Teine võimalus olnuks seotud mahuka konsooliga, mis

võis müürida võlvikanna avaraks jäetud süvendisse (mäletata-  
vasti oli kanna alustasandi laius ca 65 cm). Kooriruumi re-  
konstrueerimisel nn. maskkonsoole kasutades selliselt ju  
toimitigi. Konsoolidele või nurgapostidele toetuv idapoolne  
kilpkaar oleks võlvisiilu, mis ennast põhiliselt ise kandis,  
ka ilma kilpkaarele ehitatud seinasüvendita üleval hoidnud.  
Analoogiline näide tegelikkusest leidub jällegi Muhu kirikus.  
Kirjeldatud lahendusele Pühalepas räägib siiski vastu kaks  
olulist motiivi. Esiteks - kõnesolevates nurkades on süvendi  
alustasand puutumatumt ühtlane ega oma mingeid jälgi seal  
kunagi paiknenud konsoolidest. Ja teiseks - pikihoone lääne-  
poolsetes nurkades jooksevad kilpkaare süvendijooned kanna  
süvendisse selliselt, et nende vahel jääb vaid paarikümne-  
sentimeetriline süvendi lähtelaius, kus ei näi olevat pii-  
savat kohta ei konsoolile ega ka posti talumile või kapitee-  
lile. Võlvid pikihoones on tõenäoliselt olnud lihtsad serv-  
joonvõlvid, mitte rciðvõlvid, mida erandlikult on kasutatud  
eriliselt esiletõsta soovitud kooriruumis. Kolmas võinalus  
seisneb iseseisva laia kaare ehitamises vastu võidukaare  
seina. Kaare toetuspunktideks ning ühtlasi ka kaare laiuse  
määrajateks on eelpool korduvalt mainitud kilpkaarte laiad  
lähtesüvendi alused pikihoone mõlemas läänepoolses nurgas.  
Analoogilist kaart on kasutatud näiteks Tallinna toomkiriku  
kesklöövi idapoolseimas võlvikus, kuid ka juba XIII/XIV sa-  
jandil kolme Järvamaa kiriku kooriruumi idaseina juures  
(Ambla, Koeru, Järva-Petri). Osaliselt toetub laevõlviku  
vastav siil mainitud näidetes tolele iseseisvalt laotud

seinaäärsele üksikkaarele. Ühtlasi tähistaks autonoomsena mõjuv kaar nn. idakaar nagu omalaadne arhitektuuriline tsiboorium või baldahhiin kõrval altarit, mis sageli paiknes võidukaare ees pikihoones ning oli traditsioonikohaselt pühitsetud Pühale Ristile.

Asja kirjeldatud idakaar pikihoone idaseinal leiab ka kiriku triangulatsioonisüsteemis oma õigustuse, kuna ta eendub idaseinast peaaegu täpselt samas ulatuses kui kirde-nurgas ja lõunapoolse piilarseina juures kaevatud surfides paljandunud sokkelvundamendi aste, mis algselt oli ju triangulatsioonikohaselt mõeldud märksa paksemale võidukaare seinale kui tegelikult ehitati. Soklastme erakordselt suur eenduvus sundis möödunud suvel uskuma isegi võimalust, et kogu võidukaaresein pole algne, vaid pärineb hilisemast taastamisperioodist (vt. möödunud suve tööde aruandest põhiplaanini triangulatsiooniskeemi).

Kas pikihoone võlvid on tervikuna primaarsed? Selle huvitava küsimuse vaatluseni möödunud suvel veel ei jõutud. Oldi üllatunud, et võlvide jälgi nii terviklikus ulatuses tegelikkuses säilinud oli. Käesoleval töösuvel veel kord analüüsides likvideeritud ning täismüüritud kilpkaare süvendeid, eriti aga seinä eendtugede jälgi, jõuti veendumusele, et need on sekundaarsetena juba valmis laotud seinamüürisse raiutud. Sellise otsustuse aluseks olid arvukad äraraiutud paakiviotsad kui ka kiilukivid (eriti põhjaseina eendtoe juures), mis vahetult moodustasid kõnesolevate süvendite äärjooni. Varem oletatud rippkonsoole eendtugede kõrval siiski ei saanud olla, kuna lõunaseinal puuduvad neist igasugused süvendi-

jäljed. Eendtugede sekundearsuse tunnistajatena võib hinnata ka nende vundamente, kuna need pole põhiseinaga seotud ega saa olla järelkult ka üheaegsed.

Siinjuures jääb praegu lahendamatuks küsimus, kas johtus pikihoone algkavatise jätmise võlvideta dominiiklastele omasest traditsioonist, mis üksnes koori lubas võlvida (näiteks Muhu algkirikus ja hiljem Käinas) või sundisid sellisele tagasihoidlikkusele majanduslikud kaalutlused ning Hiiumaa vähenõudlik postisioon (Lääne) Eestis ordule kuuluvate maavalduste hulgas. Viimast põhjust näib kinnitavat Saare-Lääne piiskopi suhtumine, mis vaatamata piiskopkonna vägagi rikkalikele kirikuehitistele nii Saare- kui ka Läänemaal, lubas esimese ning ainsaks jäänud keskaegse kivikiriku Hiiumaa piiskoplikel maavaldustel ehitada alles aasta 1500 paiku. See on kirik Käinas. Käesolevas seoses on muide tähelepanuväärne see funktsionaalne sarnasus, mis Pühalepa lõunaseina müüritrepil on luubiga, võimaldab seda arenguliselt kõrvutada Muhu kiriku lääneseinas paikneva müüritrepiga. Mõlemad on ju ehitatud arvestusega, et pikihoone jääb võlvimata ja kaetakse vaid puulaega (resp. puuvõlviga) ja et kiriku kell riputatakse lääneviilu luukavasse või viiluärklisse (nagu näiteks oli korraldatud Kaarma algkirikus). Viimase juurde pääsemiseks oli müüritrepp hädavajalik ja pidi just seepärast paiknema tingimata pikihoone läänepoolses osas (võlvlagede puhul on müüritrepp tavaliselt kiriku idapoolses müüristikus, kuigi mitte ilmingimata ning alati). Muhu kiriku valmimisaastast (1267) lähtudes võiks Pühalepa pikihoone seinamüüristiku valdava osa ehitamist ajastada ting-

likult aastaisse XIII sajandi teise poole keskpaiku.

Võlvidega seotud arutelu lõpetades ei saa jätta rõhutamata, et Pühalepa võlvlagede ehitustehniline ja arhitektuuriline iseloom on kajastanud oma kaasaja kõige tüüpilisemaid joogi. Kahjuks on hilisemate purustuste ning ümberehituste tagajärjel nende piirjoonte jäljed tänapäevale pärandunud raskelt selgitatavas lahenduslikus kombinatsioonis. Tahaks loota, et eelseisvate remont-taastamistöõde käigus õnnestub teha veel mõningaid uusi tähelepanekuüd üleskerkinud probleemide ning umbküsimumste lõplikumaks lahendamiseks. See heidaks (ja heidab juba nüüd!) uut valgust mitte ainult Pühalepa, vaid kogu Saare-Lääne sakraalarhitektuuri äärmiselt komplitseeritud ning omapärasele arenguteele.

Lääne eeskoda. Pidevat imestust on kutsunud uurijates esile Pühalepa kiriku läänetorni ning sellega külgnevate võlvkambrite konstruktiivne lahendus, kuna torni külgseinad on alumise korruse tsoonis märksa õhemad kui kõrgemate korruste kohal. Seinte paksenemine algab suhteliselt järsku, kusjuures paksendatud lõik ei oma mingit ootuspärast vertikaaltoestust alumist seinalõiku paksendava voodri näol, vaid on kartmatult "istuma" pandud kõrvalkambrite suhteliselt lamedale silindervõlvist laele või õigemini lae võlvi tornipoolsele küljele (vt. lähemalt kirjeldust möödunud aasta aruandest). Tekkis küsimus: kas sundis sellisele akrobaatlikule lahendusele tõesti ainult külgkambrite pindala maksimaalse suurendamise soov või leidsid selleks mingid asjalikumad põhjused ning mõjutajad. Vastamiseks oli vaja täien-



davat informatsiooni, mida loodeti leida algse lääneportaali välisküljele kavandatud kaevandist (fotod nr. 30 - 32).

Kaevandi mitmeti huvitavad vaatlustulemused olid alljärgnevad:

1. Praeguse uksekäigu müürimisel on algset portaalitelge põhja poole nihutamiseks muudetud. Ukseesise põranda kattedplaadid, millest üks on endine, kuid tugevalt äratallatud hauakivi, ulatuvad uue lõunapoolse palendmüüri alla ca 30 cm. Viimane on täiesti uuesti ehitatud ning küündib vastu eeskoja vana külge, mis põranda järgi otsustades tähistab algse portaali lõunagabariiti. Ehituslik side mõlema vahel puudub. Põhjapoolisel küljel on pilt teistsugune. Algset palendseina on osaliselt eemaldatud laiendamaks portaaliava põhja suunas. Maharaiatud seinapind on uute kvaadritega taastatud. Kirjeldatud rekonstrueerimine kajastub selgesti läbi käigu siseküljel, kus algne ukseeniis ning selle laius on hästi fikseeritavad. Umberehitus on toimunud ilmest soovist anda ukseavale rõhutatult gootiline teravkaar ning samaaegselt nihutada käiguava võimalikult kiriku peateljele, kuhu idaseina aknaniisi põhjapoolse nihutamiseks oli ka pealtar asetatud.

2. Algsed trepiastmed, milliseid vundamendi iseloomu arvestades pidi olema vähemalt üks, olid kõrvaldatud. Kuid võimalik, et trepiastmena kasutati vahetult vundamendiastet. See oli suhteliselt kulunud pealispinnaga, mis moodustus eba- korrapärastest keskmise suurusega paeplaatidest (fotod nr. 31 - 32). Rohkeid põllukive arvestades võis algne maapinnanivoo olla kivilao abil kõrgendatud (meenuta kaevandit koori lõunaseina välisküljel!) Portaali esise lävepõranda algset laiust oli võimalik määrata piirides.

3. Tornialuse eeskoja mõlemad külgseinad paljandusid kuni vundamenditallani, olles sekundaarsetena laotud kiriku lääneseina vundamendi astme peale (fotod nr.       ). Külgseintel puudus ehituslik side kiriku lääneseinaga. Nad olid järelilikult kunagi hiljem pärast kiriku valmimist juurde ehitatud müüri lõigud. Kõige olulisemaks ning ehituslooliselt eriti tähelepandevaks osutus nende külgseinte analüüsimisel sidemõrdi vaieldamatu kuulumine keskaega, võib-olla isegi XIV sajandisse. Kaevandis visuaalselt uuritud mört oli iseloomult tugev, värvuselt pruunikalt tume ja struktuurilt poorne, sisaldades suhteliselt suureteralist liiva; faktuur mõneti ebahühtlaselt rohmakas. Kirjeldatud mört on võõras hilisematele sajanditele (alates XV sajandi algusest).

Väliuurimiste ökonoomilist külge arvestades ei laiendatud kaevandit tornialuse ruumi lääneseinani, mis andnuks võimaluse vaadeldavate külgseinte alusmüüride ulatuse kindlaks määramist lääne suunas ja selgitada neid külgmüüre ühendanud lääneseina olemasolu kui ka selle puudumise võimaluse küsimust. Praegusel läänefassaadil lahtisondeeritud püstvuugid lubada oletada, et eeskojal läänesein algselt puudus, kuid pidi paiknema praegusest mõnevõrra seespool, sest praegune läänesein on valminud koos külgakambritega. Praeguseni saadud väliuurimuslik informatsioon ei jäta mingit kahtlust keskaegse eeskoja olemasolus kiriku lääneportaali ees. Eeskoda võis fassaadiküljel olla tõepoolest lahtine, ilma ruumi täielikult sulgeva ning uksega varustatud lääneseinata. Analoogiline eeskoda eksisteerib tänini näit. Kaarma kirikul. Hiljutised väliuurimised Tartu toomkiriku juures

(Kaur Alttoa) kinnitasid isegi kahe lahtise eeskoja olemasolu fakti XIII sajandil rajatud pikihoone külgsportaalide ees ja kolmas lääneportaali ees. Sellise eeskoja kunagine olemasolu selgitaks kiriku nüüdse lääneehitise mõnedki keerdküsimused. Tundub igati loogilisena, et hiljem (võib-olla juba XVII sajandil) ehitati kahele poole eeskoda piluakendega varukambrid, mis rahvaarvu kasvades ja matusekommete tseremoniaalsemaks muutudes olid vajalikud surnute matuse-eelse kabeline ja kirikuaia ning kiriku enda hooldamisega seotud asjade ning tööriistade hoiukohana. Vastav eri ehitis kalmistukabeli näol Pühalepal puudub ega ole ka kunagi eksisteerinud. Selleks polnud tornikambrite tõttu erilist vajadust.

Võimalike edasiste uurimiste käigus on kiriku keeruka lääneehitise puhul vajalik meenutada, et eeskoja külgsainte ülemise tsooni mört erineb tunduvalt alusmüüride juures täheldatud sidemördist. Võimalik, et külgsaintide ehitamisel ning nende laevõlvide tugiastme loomiseks ehitati seinte ülemine osa vajaduste kohaselt ümber ja ühtlasi ka praeguse fassaadijooneni pikendati. Lahenduse võiks siingi anda ainult vastav seinasondaaz või vundamendisurf. Lisame tähelepanudava tõigana, et kaevamistel lääneportaali ees satuti panusteta skeletile, mis poole pikkuse ulatuses (jalgade pool) paiknes kiriku algse läänesaina vundamendi all, olles sellest järelkult vanem. Võib-olla tähistab see leid esimest kalmistut, mis rajati Pühalepale vahetult Hiiumaa ristiusustamise järel. Kirjeldatust natuke kõrgemal leiti teinegi panusteta skelett, mis aga ootamatult paiknes mitte ida-

lääne suunaliselt, vaid vaatas põhjast lõunasse, osutades sellisena paganlikele matusekommetele. Kas pole siin tegemist üleminekuajal rajatud kalmistule iseloomuliku nähtusega, kus kõrvuti uute kommetega elasid juhtu veel edasi ka vanad tavad? Esimene puukabel (resp. kirik) pidi asuma neist haudadest mõned meetrid ida pool, praeguse kiriku alataripoolses osas, ja ulatus võib-olla ka praeguse kooriruumi piirkonda. Neidki tõsiselt huvitavaid küsimusi võiksid ulatuslikumad kaevamised tulevikus üksikasjalikumalt selgitada.

Lõpuks vajab vastamist küsimus, miks polnud eeskoda kiriku lääneportaali suhtes nii ehitatud, et nende pikiteljed oleksid ühtunud. Portaali ees kaevatud šurfris selgus, et eeskoja lõunasein on portaali palendiseinaga olnud ligikaudu ühel joonel, kuid vastasolev külglisein on peaaegu meetri mõrra ehitatud portaali palendseinast põhja poole. Selline paiknemine on igati sihipärane. Eeskoda, mis ilmselt täitis relvakoja ülesannet, taheti ehitada võimalikult kokkuhoidlikult. Ruumi põhjapoolne külge piisas puu- või müüripingi paigutamiseks, kuhu feodaal või mõni muu mõõgakandja võis kirikusse minnes panna oma relva. Kirikusse sisenemine relvaga oli teatavasti hiljemgi rangelt keelatud. Teist pinki, mida võinuks paigutada laiemas eeskoja puhul lõunaküljele, nähtavasti ei vajatud ja nii jäi eeskoda portaali suhtes ebasümmeetrilisse paigutusse.

Sakramendiniiss

Täiesti ootamatult sattus insener Toivo Erilt kiriku tehnilist ülevaatust tehes kooriruumi kirdenurgas kinnimüüritud sakramendiniisile (väike seinakapp ehk fabernaakel, kus katoliku ajal hoiti erilises nõus konsekreeritud hosiat - pühitsetud armuleiba ehk oblaate). Niisii müüritisest avades ilmnos, et see ulatub läbi seina ning on avatud ka kiriku välisküljel, otseselt koori ja ädikula vahelises välisnurgas (fotod nr. 20 - 24). Siseküljel on niisü ümbritsetud monoliit- sest paeplaadist raiutud raamiga, mille ülemine lõik on kujundatud lameda kolmnurgana. Sellisena meenutab see katuse viilujoont, andmaks mõista, et tegemist on tööpoolest majakesega - "sakramendimajakesega". Niisuguse nimetuse said erili- sed sakramendihoidjad, mis hilisgooti perioodil ehitati jõukamates kirikutes iseseisvate arhitektuuriliste väikevor- mide, peamiselt hilisgooti ažuursete tornehitiste kujul. Saksa keeles nimetati neid muide "Sakramentshäuschen". Need olid tööpoolest väikesed majakesed või tornmajakesed, kus uskumuse kohaselt elas oblaadi kujul Kristuse elav ihu. Tol- lest traditsioonist mõjutatuna on ka Pühalepas leitud niisi esiküljele antud viilmaja fassaadi meenutav üldsiluett.

Hoopiski omaette probleemideringiga on seotud niisi ula- tumine siseruumist läbi seinamüüri välisküljele. Selline erakordne lahendus nõuab ulatuslikumat käsitlust kui seda võimaldaks käesolev väliuurimuslik aruanne. Mainime vaid lühi- dalt, et analoogilisi niisü on Eestis seni leitud vaid viies kirikus (Tallinna Olevistes, Haljalas, Viru-Nigulas, Juurus

ja Viru-Jaagupis). Väljapool Eestist ei ole mul kõikide otsimiste peale vaatamata õnnestunud leida ühtegi rööbiknäidet. Senine informatsioon lubab neid hinnata Eesti keskaja sakraalarhitektuuri tähelepandavate harulduste hulka kuuluvateks. Ka niisi välisava on raamistatud monoliitse paeraamistusega, kuid seal on sellele antud täisümar kuju. Ümar aknaava nagu ring üldse sümboliseerib muuseas elu igavikulist kordumist, kui lõpmatu ahela ühte täielikult lõpetatud lüli (vt. lähemalt J. E. Cirlot, Diccionario de Simbolos Tradicionales. - Translated from the Spanish by Jack Sage. Foreword by Herbert Read. New York, 1962, lk. 264). Selliste kujutelmadega seotud raamistus, mida sulges vitraaž või lihtsalt klaas (metallist tuulevarbade augud on vastavas rantsüvendis säilinud; vt. foto nr. 23), sobis avause funktsioonile enam kui täielikult: tolle aknakese taga põles igavene tuli (sks. die ewige Lampe), mis oli pühendatud surnute mälestamisele ja pidi paistma välja kirikuaeda. Arvestades, et tolle tulukese vahetus naabruses paiknes niisil imet tegev igavese elu sümbol sakramendi näol, mida keskajal pahatihti igasugusel viisil püüti oma valdusesse saada, on mõistetav, et taolised aknakesed olid reeglina trellitatud. Pühalepalgi on tugevate trellide nelinurksed kinnitusaugud täielikult säilinud.

Kõnesolev sakramendiniis on nii koori kui ka koori lõpniku suhtes sekundaarne. Ümbritseva müüristiku ebauhtsus ning sidemördi hiliskeskaegne iseloom on esitatud seisukoha väliuurimuslikeks tõenditeks. Ka kiriku rituaaliloo seisukohalt ning hästi dateeritud rööbiknäidetest lähtudes, oleks kaksikfunktsioonilise sakramendiniisi ehitamine enne XV sa-

jandi algust meie oludes raskelt usutav. Hiliskeskaega näib viitavat ka ruumipoolse raamistuse peaaegu lineaarseks ahendatud lihtne profiil ja viilukolmnurga silmapaistvalt lame murdejoon.

Erilist tähelepanu väärib niisi laekattena kasutatud vana paeplaat (foto nr. 24). Kahjuks on nähtav üksnes plaadi keskmine osa, kuna küljed ulatuvad seinamüüristikku ja on tugevalt kinni müüritud. Nähtavasti täitis ta enne niisi lakke sattumist hauaplaadi funktsiooni mõnel ammu unustatud haulal. Plaadil on kujutatud meil varem täielikult tundmata motiivistik, kusjuures valdav osa kujutatust on tugevalt reljeefne ja osa paiguti hilisema lisandina mõjuv väiksem süvendjooneline. Kõik plaadil nähtav paikneb ilmselt pikitelje suhteliselt kitsas tsoonis. Mingist äärisest, mis plaati võinuks raamistada kas ornamendi või teksti kujul, ei leidu vähemaidki jälgi. Kesktelje mõlemas otsas (plaadi äärtest mõnevõrra seespool) on reljeefne ring ja plaadi keskel reljeefne rist, mille harud on võrdse pikkusega ning teravaks raiutud. Rist paikneb plaadi suhtes mitte perpendikulaarselt, vaid diagonaalselt. Diagonaal- ehk põikrist (crux decussata) osutab oma X-ga sarnaneva kuju tõttu Kristuse kreekakeelse nime algustähele. Põikristi kasutati piirikividel, kuid ta oli juba eelkristlikul ajal maagilise märgina tuntud, mis hoidis eemal kurje vaime, pidades neid ohjeldatuna. Keskaeg tundis teda peamiselt apostel Andrease atribuudina (vt. C. Rietschel, Sinnzeichen des Glaubens. Kassel, 1965, tahvel 5). Plaadil oleva põikristi haarade teravad otsad ja kohati tuhmunud sirgjooned haara de

pikiteljel osutavad ilmselt kahe harva esineva ristitüübi kombinatsioonile. Teravad haaraotsad kuuluvad nn. rööbikristi karakteristikasse (risti haarade kujutamisel kasutatud rööbikjooned ühinevad haarade otsas teravikku moodustades), mis sümboliseerib paralleelselt toimivat kasikjõudu (vt. J. E. Cirlot, tsit. teos, lk. 66). Pikijoones risti aga viitavad nn. gammaristile, mis on kokku pandud neljast kreeka keele gamma tähega sarnanevast kolmnurgast (vt. C. Rietschel, tsit. teos, tahvel 12). Esialgusel vaatlemisel tundus, et ka väiksemal kettal kujutatud rist lähtub kompositsioonilt gammaristist. Diagonaalselt paiknevad ka need ristid, mis on raiutud ümarateks servistatud äärtega reljeefsetele ringidele (resp. ketastele). Asja eelpool mainitud väiksemal kettal kujutatud risti haarad läbivad ringi pinna täielikult. Haarade vahele on süvendatud väikesed kolmburgetaolised süvendid. Suuremal ringil moodustub rist pideva joonega skemaatiliselt kujutatud neljalehelisest ovaalsest õiest, mille väikseses ringikujulises südamikus paikneb veelkordselt ristõisik. Lõpuks (kas ajalisel hiljem?) on suuremast ringist plaadi tsentri poole suundudes kriibitud krobelisse, nagu sambliku poolt sajandite jooksul söövitatud plaadipinda ladina-tüübiline rist (crux immissa), mille tipust hargnevad lahtise kolmnurgana veel kaks lühikest haara. Risti ülaosa koos põikhaaraga näib ümbritsevat ringi, mis krobelise pinna ning raske vaadeldavuse tõttu on täpsemalt veel fikseerimata. Võimalik, et ring koosneb neljast või kaheksast kaarest, mis annaks talle täiendava sümboolse tähenduse.

Plaadil kirjeldatud kujundite sümboolikat kui ka plaadi



vanust on pikema uurimistöota raske sügavamalt selgitada. Võimalik, et suurem ring sümboliseerib päikest ning selle kaudu Kristust ja väiksem ring kuud, mis peaks viima mõtte Neitsi Maarjale. Niisiis pooleldi kosmiliselt häälestatud kristoloogilised kujutelmad, millega eelpool kirjeldatud sümboolsed ristimotiivid on loogiliselt seostatavad. Kuid esitatud on vaid provisoorse iseloomuga ega pretendeeri lõplikule lahendusele (vt. lähemalt C. Rietschel, tsit. teos, tahvel 36 ja 42). Selgitamist nõuab plaadi vanus, mis võib ulatuda tagasi vallutuseelsesse ajastusse või hiljemalt esimese kiriku rajamisega. Plaadi haruldust arvestades tuleks kaaluda selle asendamist uue plaadiga ning originaali paigutamist muuseumisse, kus säilimine oleks garanteeritud ja vandalistlikud sissemurdmised (nagu mõne päeva eest järjekordselt toimus Pühalepa kirikus!) välditud.

Uusi tähelepanekuid summeerides ja neid paiguti korrigeeritud vanade seisukohtadega sidudes oleks kiriku ehituskäiku ning selle üksikuid etappe ning perioode kujutella järgmiselt:

1. Provisoorse, seni veel ikka oletusliku puukiriku idapoolse osa (võimalik, et koori) ümber ehitatakse esimene kiviehitus: kvadraatne ning ilma koorilõpikuta (resp. ädikulata) kooriruum. Selle ida- ja lõunaseinas on aken, mis tõenäoliselt on praegustest väiksemad. Tookordne koor oli kavatsatud katta madala ristvõlvikuga, mille kiirujooned (siilude pikiteljelised lae- ehk seitlijooned) pidid suhteliselt lamedat kilpkaare kurvi arvestades kujunema ilmselt horisontaalseks (analoogiline näide Tallinna Mihkli kloostri

idatiivas säilinud ruumide võlvlaed). Läänesein võidukaarega jäi ehitamata ning alusmüür rajamata, kuna seda ei võimaldanud puukirik, mida tookordsete tavade kohaselt püüti kasutada viimse ajalise võimaluseni enne kivikiriku valmimist. Viimase ehitamine aga oli rahvavaesel saarel pikka aega nõudev üritus, mis realiseerus üksikute etappidena, mida võisid eraldada pikemad vaheajad. Koori külgseinte läänepoolsed otsad laoti ehitusliku tava kohaselt sidekividega müüri tulevase jätkamise ning sidumise hõlbustamiseks uute kavatsetavate seinalõikudega (meenata näiteks tänaseni kasutamata jäänud sidekive Vormsi kiriku kooriruumi külgseinte välisküljel!).

2. Pikemat tööseisakut, mis järgnes koori rajamisele, võis osaliselt põhjustada saarlaste 1260. aasta ülestõus ning selle likvideerimisele peatselt järgnenud linnuse ehitamine Liivi ordu keskuses Pöides ja kiriku ehitamine geopoliitiliselt tähtsal Muhu saarel ning võib-olla ka Kihelkonnal. Need mahukad tööd hõivasid juhtivaid ehitusmeistreid mõneks ajaks täielikult. Sajandi II poole keskpaiku jätkusid tööd ka Pühalepal. Ehitatakse pikihoone põhjasein, läänesein portaaliga ja lõpuks lõunasein koos sealse müüritrepiga. Tollel esimesel pikihoonet puudutaval erapil jõutakse müüride kõrgusega idapoolsete võlvikandade lähtetasandile. Sel perioodil oli pikihoone, kus dominiiklaste mõjul või pealga kokkuhoiu huvides kavandatud veel ilma võlvlaeta ruumina.

3. Puukirik lammutatakse. Võidukaaresein koori ja pikihoone vahel vundeeritakse ning laotakse üles juba vastavalt kooriruumi muudetud ning täiendatud kavatisele. Koori põhja-

seina ehitatakse kaitsekirikule omane müüritrepp ja selle kõrvale uus aknaava. Idaküljele ehitatakse vahepeal valminud Muhu kiriku eeskujul nelinurkne lõpmik ehk ädikula. Võlvlagi projekteeritakse kõrgemale ja ehitatakse nelja mõigastroidega, mis nurkades toetuvad maskkonsoolidele. Uudse materjalina lisandub vanale pae- ning põllukivile tellis. Tolle tähtsa ehitusperioodi lõpul kooriruum konsekreeritakse pidevate kirikuteenistuste jaoks. Põhjaseinal leitud pühitsemissüst, mis tüübilt on meie keskaegses kunstis täiesti erandliku iseloomuga, aitab kõnesolevat ehitusperioodi seinisest tõepärasemalt dateerida (foto nr.15). Kõnesolev süst on üldistatud kujul käsitletud gammarsüst (gammadion). Sellele osutavad selgesti tugevad rullised haarade otsas, kuigi haarasid pikuti poolitavad sirgjoonelised, mis peaksid eraldama ka rullise paarikuid, on ära jäetud. Sellised süstid on bütsantsi päritolu ning olid seal nähtavasti laiemalt levinud VII - IX sajandil. Väikesed ringid Pühalepa süsti haarade vahel on ilmselt redutseerunud järglased õitest. Ka need on iseloomulikud puhtale bütsantsi süstitüübile. Bütsantsi kunsti motiivid leidsid ulatusliku leviku Euroopa maades, kaasa arvatud ka Skandinaavia ja Baltikum, eriti pärast Konstantinoopoli vallutamist neljandas süstisõjas aastal 1204. Pühalepa süsti ümbritseva ringi välisraamistuse neli diagonaalselt eenduvat kuulikest, mis jällegi osutavad bütsantsi, kuid ka sassaniidide vanale kunstiringile, näivad käesoleval juhul kuuluvat XIII sajandi lõpukümnendesse või XIV sajandi algusesse, mil analoogiline motiiv levis muide ka Skandinaavias (vt. lähemalt C. Rietschel, tsit. teos, tahvel 12, kuid ka E. Bohrn,

S. Curman och A. Tuulse, Strängnäs Domkyrka I. Medeltidens Byggnadshistoria. Stockholm, 1964, lk. 186 ja Fig. 128).

Need üldarengulise tausta pistenäited vajavad edasist täiendamist ning süvendatud analüüsi, kuid lubavad Pühalepa koori valminist juba praegu provisoorselt dateerida ligikaudu aastasse 1300. Samasugusele tulemusele jõuti muide ka möödunud aasta aruandes.

4. Pikihoone seinad ehitatakse lõpliku kõrguseni ja ülelööviline ruum otsustatakse varasematest projektidest hoolimata katta kahe servjoonelise võlvikuga. Vastu võidukaare seina, kus puudus kilpkaaresüvend, ehitatakse kitsas silindriline kandekaar, mis arvatavasti täitis ka sümbolse baldahhiini ülesannet. Seinte ülejäänud pikkuses raiutakse juba valmishitatud müüri paksusesse vajalikud kilpkaaresüvendid ja süvendid mõlemale eendtoele (üks mõlemas külgsainas), kuid ka vastavad lisavundamendid võondkaart kandvate eendtugede toetamiseks. Tõenäoline valmimisaeg XIV sajandi algusveerand.

5. Lääneportaali ette ehitatakse relvakoda, mille külgmüürid määravad hiljem oluliselt nii läanetorni kui ka külgakambrite projekti mahulist ning konstruktiivset iseloomu. Oletatav ehitamisaeg vahetult pärast pikihoone valmimist XIV sajandi algusveerandil.

Meenutame lõpetuseks veelkordselt: esitatud seisukohad ning oletused baseeruvad käesoleval momendil kasutada oleval informatsioonil, mille suurenemine tulevikus võib põhjustada olulisi täiendusi ning korrektiive.

## FOTOILLUSTRATSIOONIDE NIMESTIK

(laiendatud annotatsiooniga)

1. Surf koori ja pikihoone lõunapoolses välisnurgas. Vaade kagust. Ülal vasakul näha pikihoone kagunurga kvaadrid, mille välisnurka tähistav vertikaal toetub vundamendi laiendile. Laiend on liidetud vastu koori vundamendias-  
tet, mis on ootamatult lai. Esiplaanil mõrdita kiviladu, mis ulatub väljapoole kaevandi maa-ala ja moodustas li-  
satoe ning vete ärajuhtimise kõrgendiku kiriku lõunakül-  
jel. 1.N-20901/1
2. Sama, mis fotol nr. 1. Vaade idast. Hästi näha pikihoone  
lõunaseina toestamiseks juurde ehitatud vundamendilaiend.  
Vasakul mõrdita kiviladu. 2. N-20901/2
3. Sama, mis fotodel 1. ja 2. Vaade edelast. 3. N-20902/3
4. ja 4-a. Fotodel 1 - 3 olev surf; osaliselt süvendatud  
keskosa, kus paljandus looduslik kruusakiht ja lõppesid  
lahtiselt laotud kivid. Vaade idast. 4. N-20903/1  
4-a. N-20903/2
5. Surf pikihoone ja koori põhjapoolse välisnurga juures  
(käärkambris). Vaade kirdest. Paremal käärkambri lääne-  
seina müür; keskel pikihoone välisnurk, millest on käärk-  
kambris ehitamisel eemaldatud osa nurgakvaadreid. Vasakul  
olev seinamüür on koori põhjaseinale kuuluv. Siin on koori  
vundamendias-  
te niivõrd lai, et pikihoone sein mahub sel-  
lele täpselt, ilma vähemagi varuta astme jaoks.  
5. N-20904/2

6. Sama, mis fotol nr. 5. Vaade idast. Hästi näha, kuidas kiriku põhjaseinale kuulub müüriilõik sekundaarsena laotud vastu koori põhjaseina. Erinevad on ka ehitusmaterjal ja müüri-faktuur. 6. N-20904/1
7. Pikihoone kirdenurga sisevaade sondaažidele. Ülal näha laia põhjaga süvend võlvikanna jaoks. All aga vertikaalne ebakorrapärane vuuk, mis tõenäoliselt tähistab pikihoone põhjaseina ehituse algust (koos võidukaareseinaga), kuid ühtlasi ka ajutist katkemist. Vaade edelast. 7. N-20905/2
8. Surf pikihoone kirdepoolses sisenurgas. Vaade lõuna-edelast. Paremäl võidukaareseinä alusmüür. 8. N-20905/1
9. Sama, mis fotol nr. 8. Vaade edelast. 9. N-20906/3
10. Variant-vaade fotole nr. 9. 10. N-20906/2
11. Vaade läänest samale surfile, mis fotodel nr. 8 - 10. Paremäl võidukaareseinä vundament. Viimane on pikihoone põhjaseinä suhtes (müüriaste paremal) sekundaarne. Mõlema müüri eenduvad vundamendiastmed erineva kõrgusega! Mõlemad seinad ilmselt hiljem laotud. 11. N-20907/1
12. Sama, mis fotol nr. 11, kuid enne lõplikku väljapuhastamist. Vaade läänest. 12. N-20908
13. Koori põhjaseinas lahtisondeeritud aknaava. Vaade lõunast. 13. N-20909/2
14. Koori põhjaseinas leitud aknaava ja trepiniis koos konsekratsiooniristiga. Vaade lõuna-kagust. 14. N-20909/1
15. Konsekratsioonirist koori põhjaseinä niis. 15. N-20910
16. Sondaaž koori kirdenurga idaseinal, kus leiti jälgi teisest konsekratsiooniristist analoogilise kujuga. 16. N-20911

17. Sondaaž koori ja koorilõpmiku lõunapoolses välisnurgas. Vaade kagust. Paremäl koorilõpmiku seinamüür, mille alumised kiviread on püütud võimalust mööda siduda koori idaseinaga. 17. N-20912
18. Sondaaž koori ja koorilõpmiku põhjapoolses välisnurgas. Vaade kirdest. Paremäl koori idasein, millega vasakul olev lõpmikumüür pole seotud. Ülal sakramendiniši välisava. 18. N-20913/2
19. Koorilõpmiku kirdenurk ja põhjasein vaatega idast. Vt. ebakorrapärest seost ümmargusest nišiavast allpool. 19. N-20913/1
20. Sakramendinišš koori idaseina põhjapoolses lõigus. Vaade läänest. Niši kõrval lahtisondeeritud seiniosa, mis praeguse aknaniši ehitamisel on kaotanud oma algse iseloomu (algne vertikaalsefv oli praegusest paremal). 20.N-20907/2
21. Sondaaž sakramendiniši kõrval. Vaade edelast. 21.N-20906/1
22. Sakramendiniši ümmargune välisava. Vaade kirdest. Vt. ebaühtlast paiknemist seinamüüritises, mis viitab avause sekundaarsusele seinamüüride suhtes. 22. N-20914/2
23. Välisava raamistus lähivaates. 23. N-20914/3
24. Sakramendinišši kattev paeplaat - endine hauaplaat. Esiplaan suure reljeefkattega fookusest väljas. Vaade koori seest. 24. N-20915/1
25. Konsool maskiga koori kirdenurgas. Vt. roidekivide äärmiselt ebaühtlast paiknemist omavahel kui ka konsooli suhtes! 25. N-20915/2
26. Vaade kirdest pikihoone edelapoolsesse sisenurka. Ülemine seinatsoon kuni võlvi kannasüvendi ülemise tipuni sekun-

daarne. Horisontaalne lammutusjoon selgesti jälgitav.

26. N-20915/3

27. Varem kasutusel olnud tarbekivi (akna piidakivi trelliaukudega?) koorilõpmiku kagupoolses välisnurgas. Vaade kirdest. 27. N-20902/2

28. Koorilõpmiku akna (idaakna) põhjapoolse palendseina kvaadreid lahtisondeerituna. Nende uusaegne töötlus on ilmne. Ka paas on vanast erinev. 28. N-20902/1

29. Daatum " 10 x (?) 1838" portaaliava kirikupoolses kvaaderkividest palendseinas. Avaus paremal küljel. Vaade idast. 29. N-20916/2

30. Šurf lääneportaali välisküljel (lääneküljel). Vaade loodest. Paremal tagaplaanil eeskoja sekundaarselt ehitatud lõunaseina alusmüür. Vasakul ees lävekivina kasutatud vana hauakivi. 30. N-20917

31. Sama, mis fotol nr. 30. Vaade põhjast. Kaevandis skeleti jalad. 31. N-20918/2

32. Lääneportaal ees oleva šurfi põhjapoolne osa. Vaade edelast. Tagaplaanil eeskoja põhjapoolse külgseina alusmüür (laotud pikihoone lääneseina vundamendile). Algne portaa-liava ulatus kitsa põikivini pildi paremal äärel. Praegune palendsein on sekundaarne (ehitati portaali-ava nihutamiseks põhja suunas). 32. N-20916/3

33. Sondaaž lääneportaali ees oleva šurfi kohal, eesruumi kirdepoolses nurgas. Vaade edelast. Vasakpoolne sein kuulus eeskojale ja pole seotud kiriku algse lääneseinaga (paremal). 33. N-20914/1

34. Variant-foto motiivist nr. 33. 34. N-20903/3



35. Portaali läbikivina kasutatud vana hauakivi(?) Vaade loo-  
dest. 35. N-20918/1
36. Vaade torni lõunaküljele, kus näha neli ümmargust venti-  
latsiooniauku. Aukudest allpool torni algset kõrgust tähis-  
tav horisontaalaste. Vaade lõuna-kagust. 36. N-20905/3
37. Pühalepa kirikus säilitatav skramendiniisi kivi Käina kiriku  
kooriruumi idaseina põhjapoolsest siselõigust.  
37. N-20916/1

Koostas; /V. Raam/

*V. Raam*





















2

































































Märkuseid 1980.aastal rajatud šurfide kohta

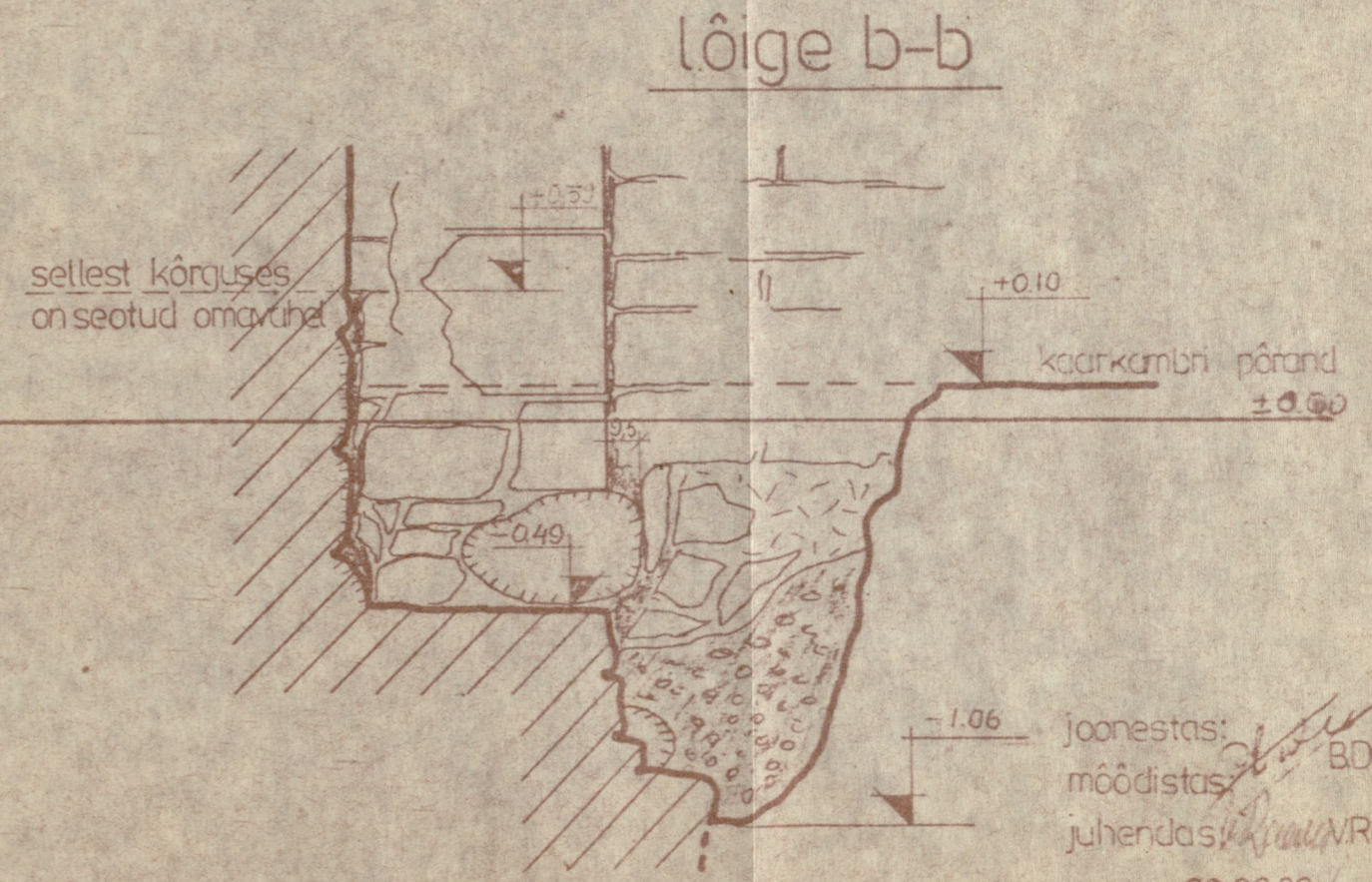
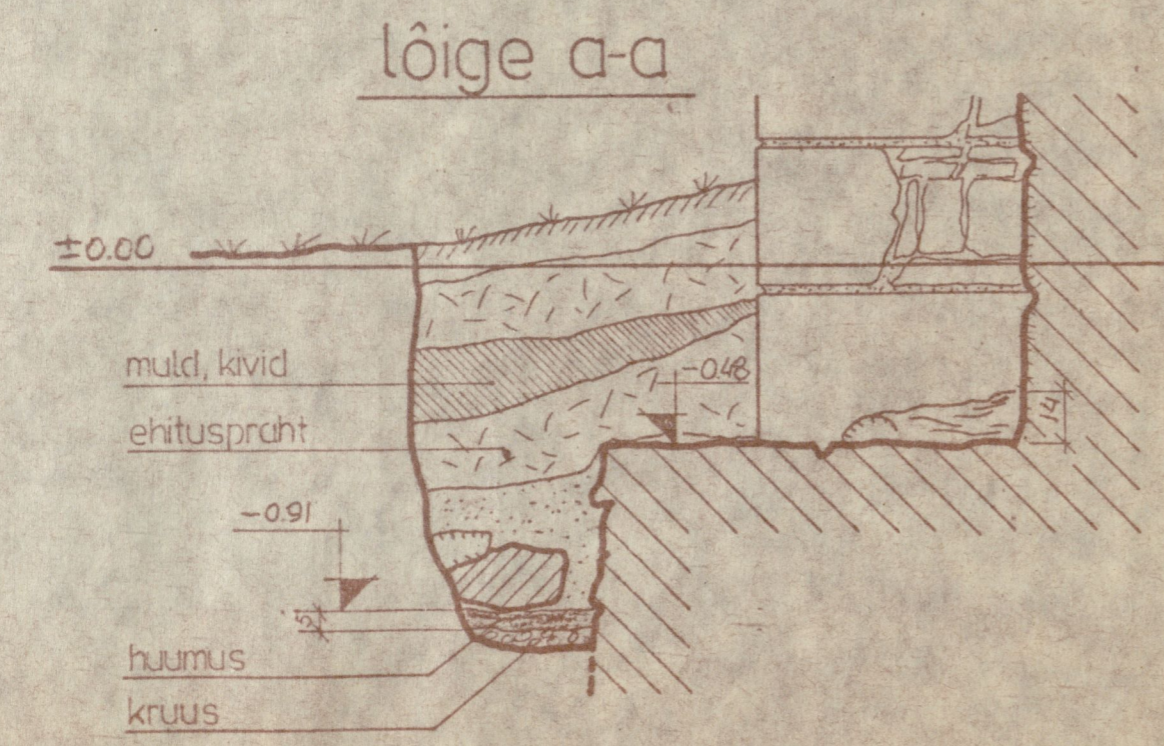
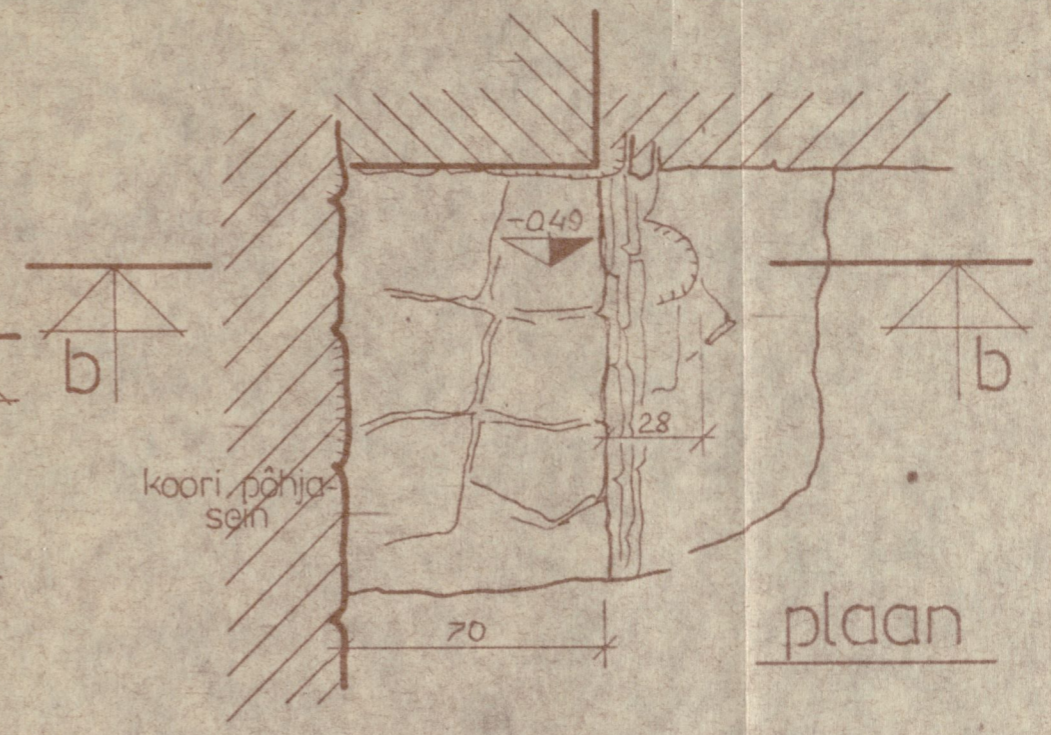
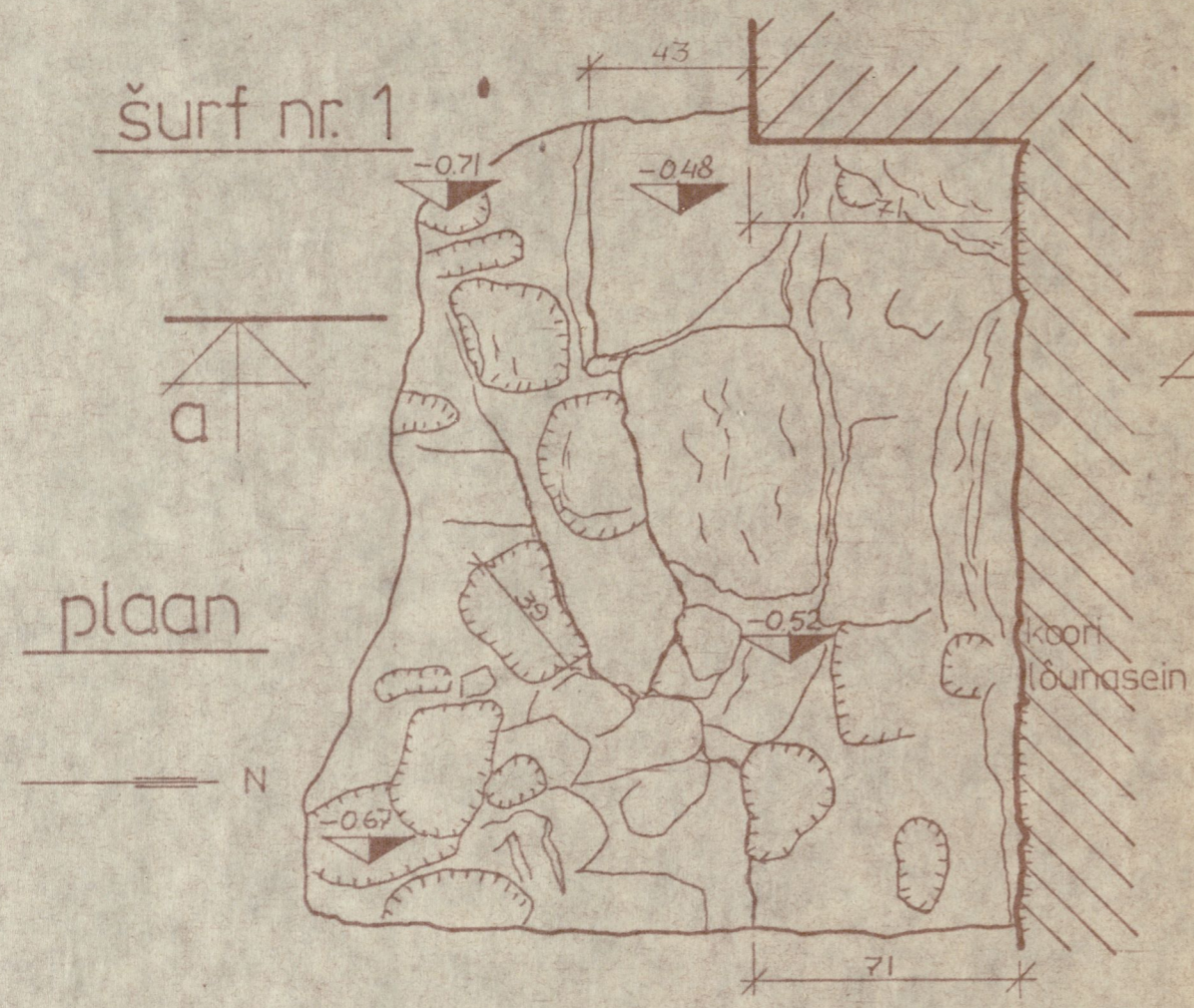
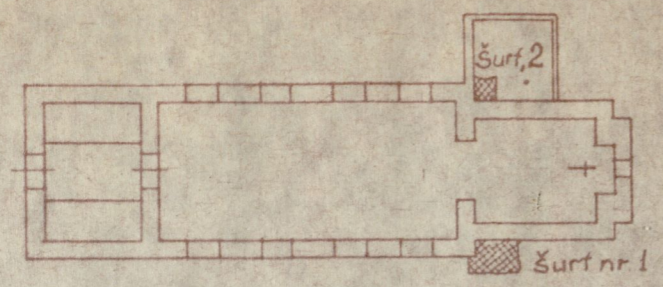
Šurf nr. 1 kohta vaata teksti leheküljel	10
šurf nr. 2 kohta vaata teksti lk.	12
Šurf nr. 3 " " "	13
Šurf nr. 4 " " "	23



# puhalepa kirik

m 1:20

šurf nr. 2

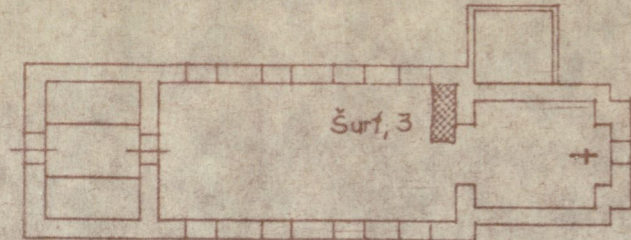


joonestas: *[Signature]*  
mõõdistas: B. Dubovik  
juhendas: *[Signature]* V. Raam  
22.08.80 / sept. 80 a.

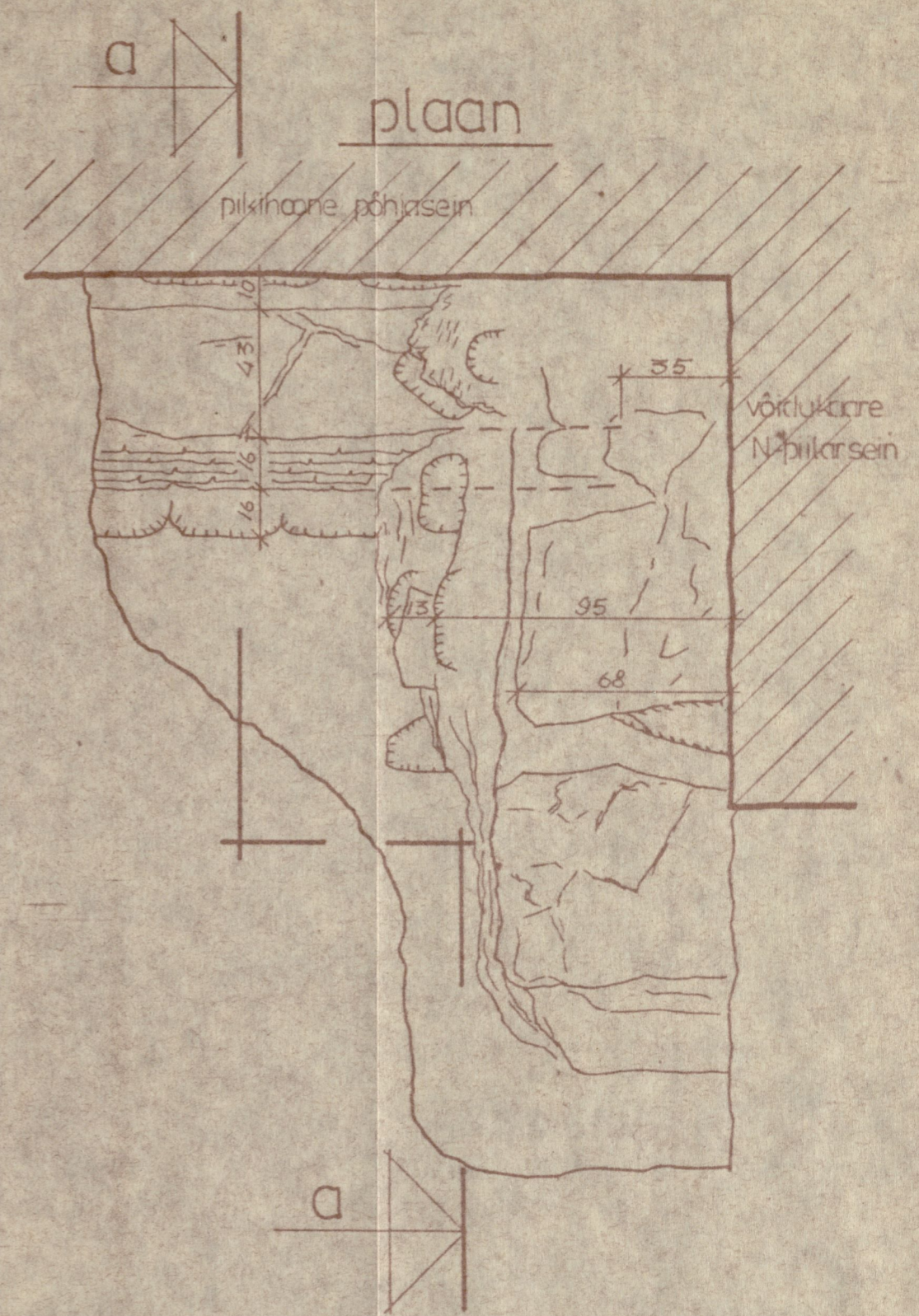
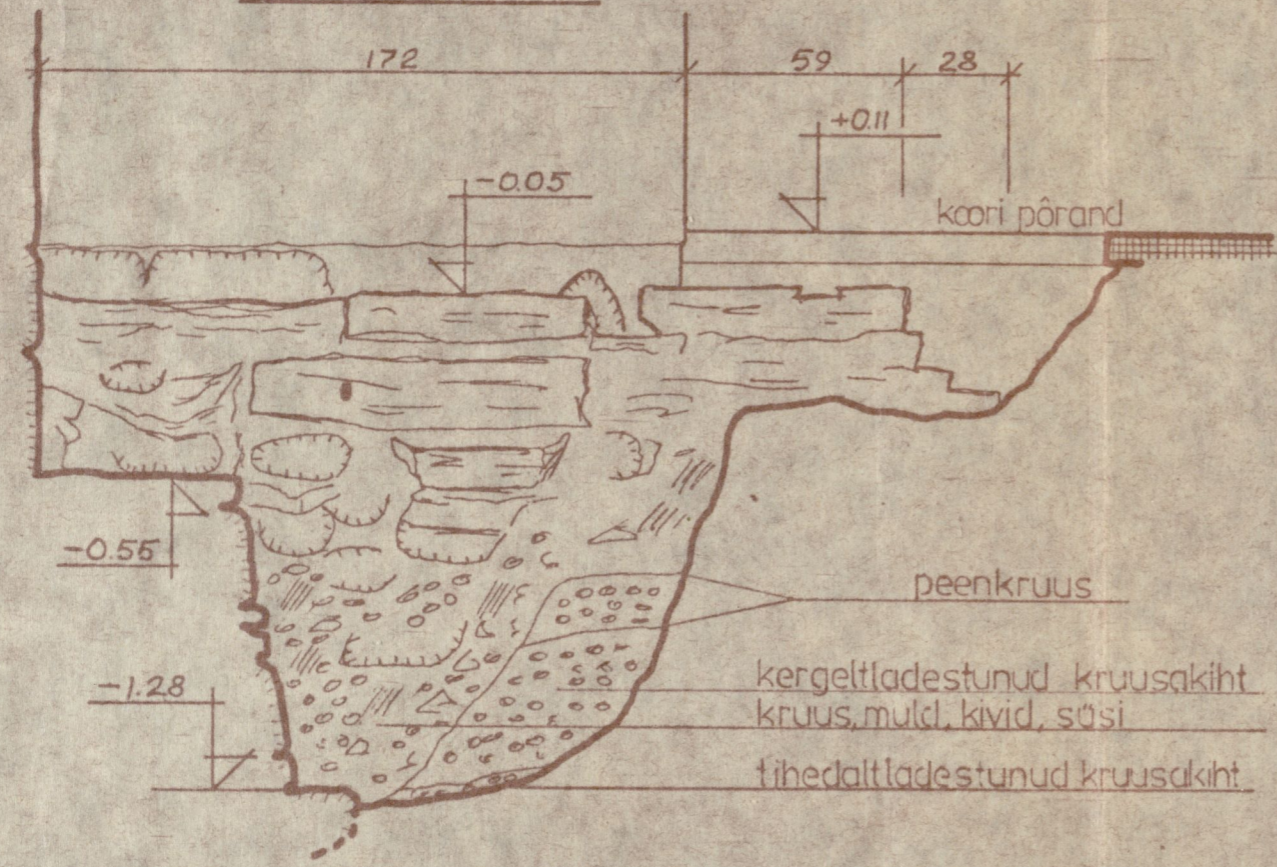
# pühalepa kirik

## šurf nr. 3

### m 1:20



### lõige a-a



#### märkused:

kõik mõõdud on antud cm-tes,  
kõrgus märgid m-tes,  
±0.00 vastab reeperile nr.1075



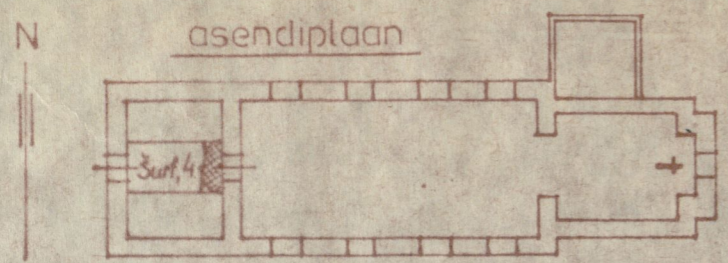
### M 1:20

joonestas: *[Signature]*  
moodistas: *[Signature]* B.Dubovik  
juhendas: *[Signature]* V.Raam

22.08.80a / sept. 80a

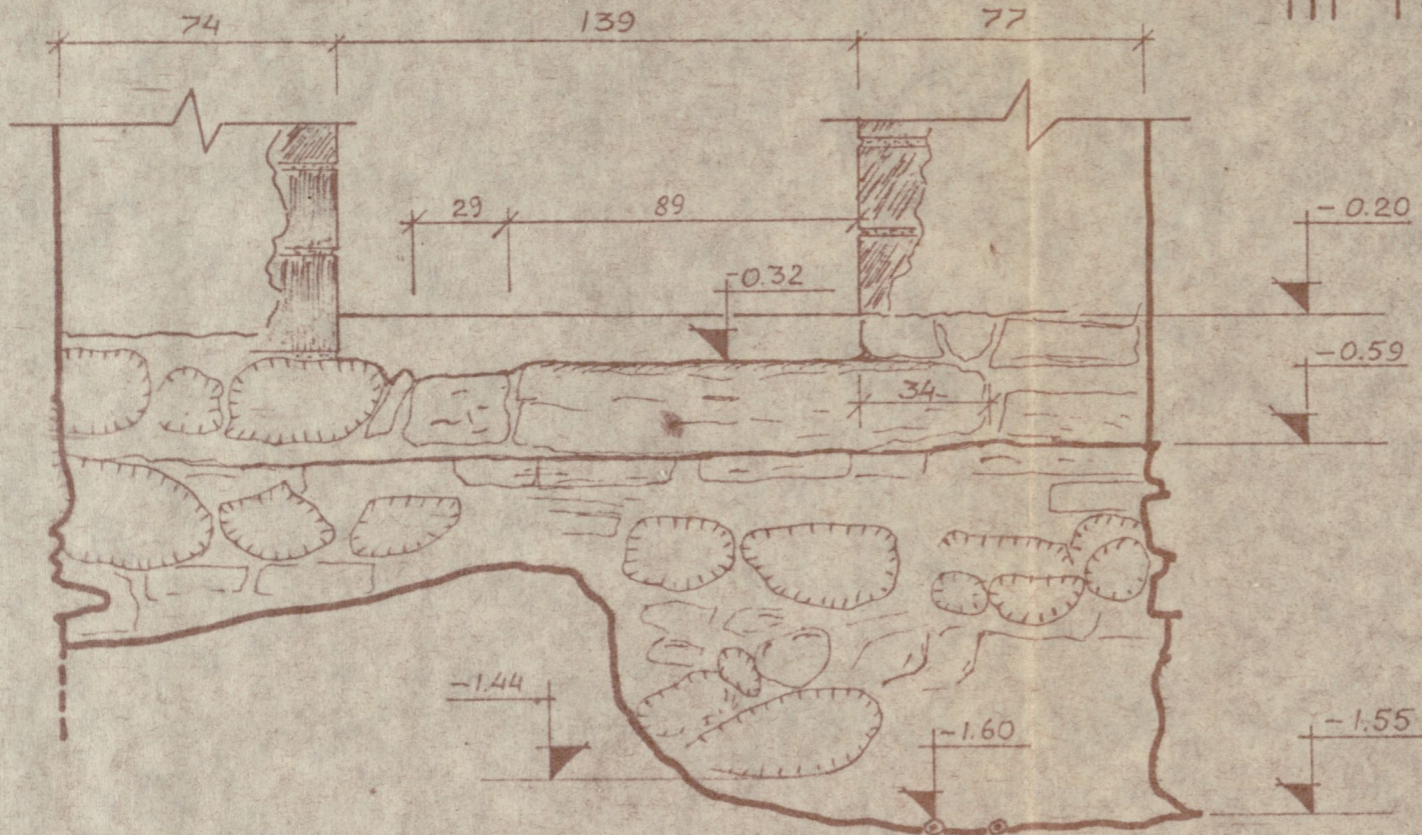
pühalepa kirik

šurf nr. 4

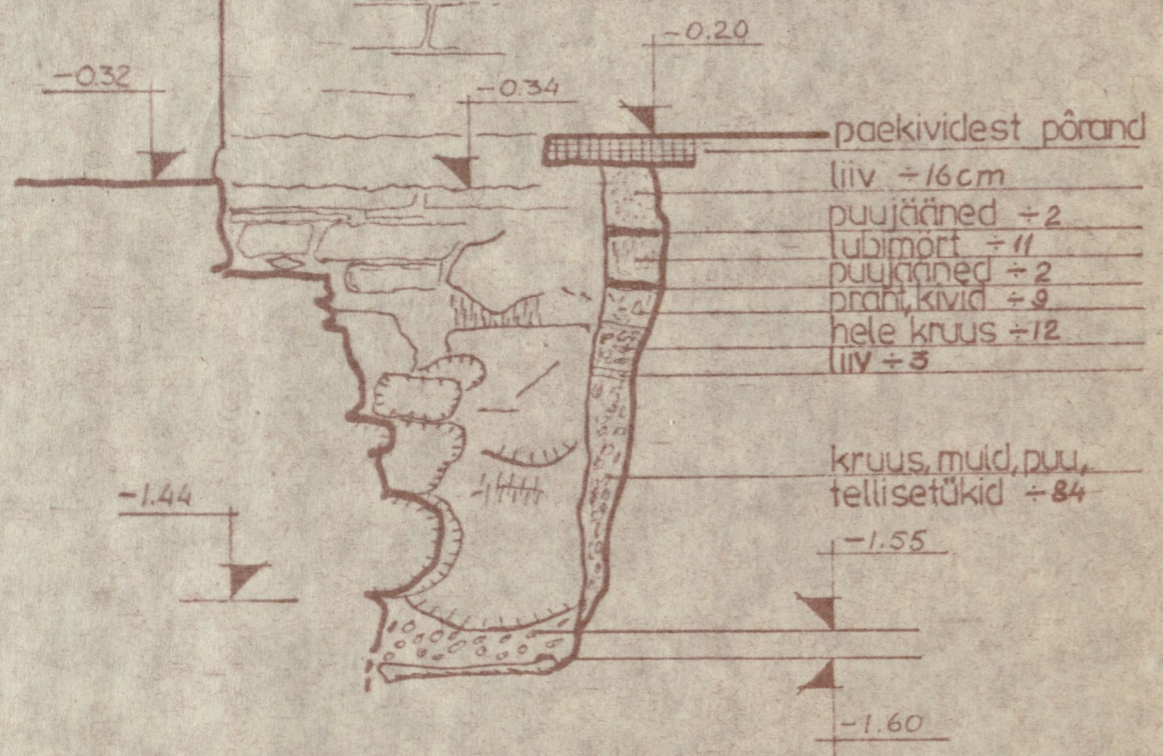


vaade a-a

m 1:20



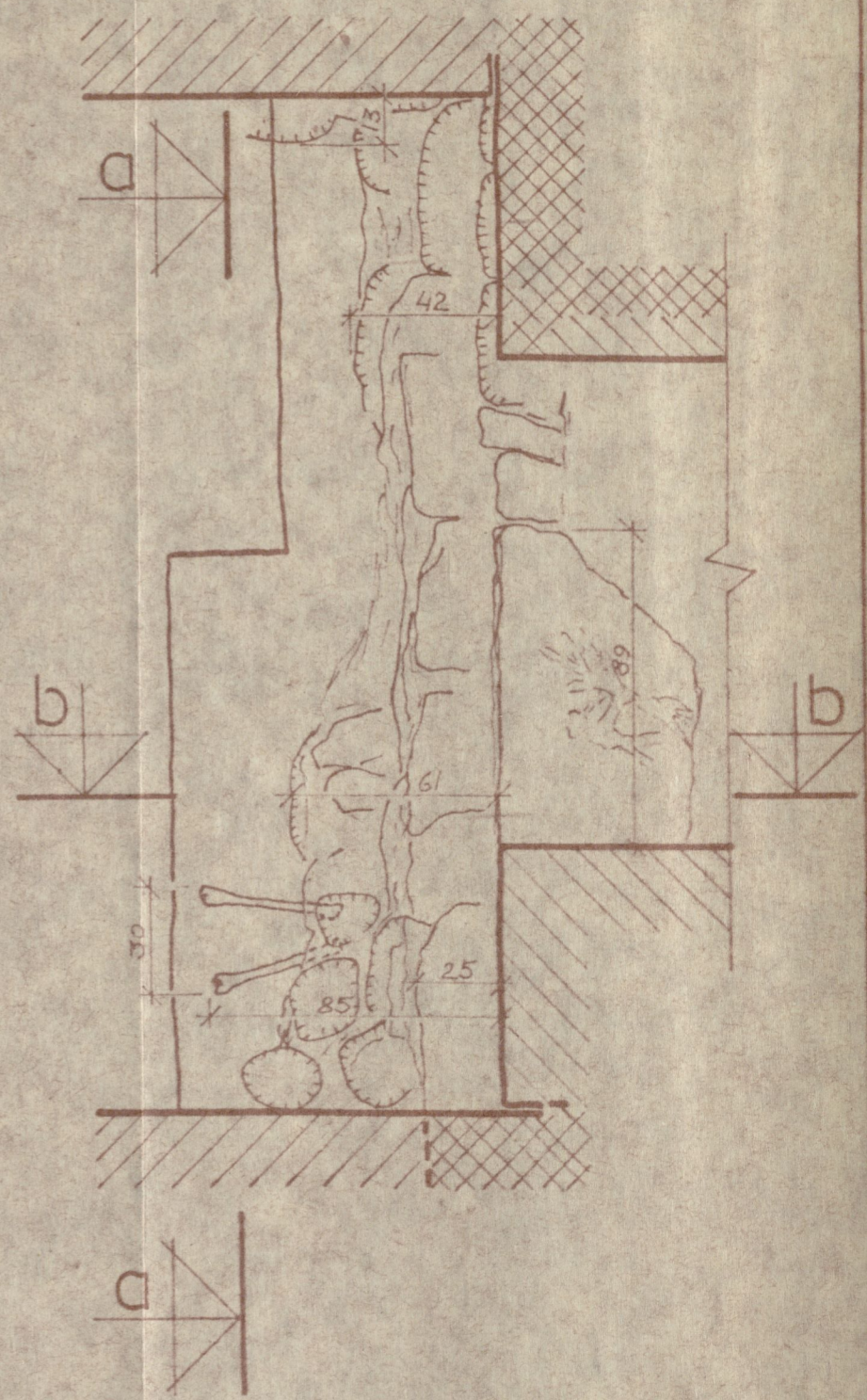
lõige b-b



märkused:

kõik mõõdul on antud cm-tes, kõrgus märgid m-tes ±000 vastab reeperile nr. 1075

plaan



üks rida G.R.F. = 188 cm  
7 (Hollandi) = 193

joonestas: *[signature]* b. dubovik  
juhendas: *[signature]* V. Raam

22.08.80a. / sept. 80a.