TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
INSENERITEADUSKOND
Tartu kolledž

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

KÜLAOTSA TALUHOONE INVENTARISEERIMINE, TEHNILISE SEISUKORRA HINDAMINE JA RESTAUREERIMISE ARHITEKTUURNE PÕHIPROJEKT

INVENTORY, TECHNICAL EVALUATION AND ARCHITECTURAL RESTORATION PROJECT OF KÜLAOTSA FARM BUILDING

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Ian-Markkus Plado

Üliõpilaskood: EAEI165271

Juhendaja: Jiri Tintera

Tartu 2023

AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.
Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud.
Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

9. jaanuar 2023

Autor: Ian-Markkus Plado
/ allkirjastatud digitaalselt /

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

9. jaanuar 2023

Juhendaja: Jiri Tintera
/ allkirjastatud digitaalselt /

Kaitsmisele lubatud

“.....”.....20… .

Kaitsmiskomisjoni esimees .....
/ nimi ja allkiri /

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks[1]

Mina Ian-Markkus Plado

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Külaotsa taluhoone inventariseerimine, tehnilise seisukorra hindamine ja restaureerimise arhitektuurne põhiprojekt", mille juhendaja on Jiri Tintera,

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

09.01.2023

/allkirjastatud digitaalselt/

[1] *Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.*

TalTech Tartu kolledž

LÕPUTÖÖ ÜLESANNE

Üliõpilane: Ian-Markkus Plado, EAEI165271
Õppekava, peaeriala: EAEI02/12Tartu – Ehitiste projekteerimine ja ehitusjuhtimine
Juhendaja: Jiri Tintera, jiri.tintera@taltech.ee

Lõputöö teema:
Külaotsa taluhoone inventariseerimine, tehnilise seisukorra hindamine ja restaureerimise arhitektuurne põhiprojekt

Inventory, technical evaluation and architectural restoration project of Külaotsa farm building

Lõputöö põhieesmärgid:

1. Selgitada välja hoone ajalugu ja ajalooline väärtus
2. Uurida hoone konstruktsioone ja selgitada välja hoone tehniline seisukord
3. Pakkuda välja restaureerimislahendusi hoone kasutusele võtmiseks suvilana

Lõputöö etapid ja ajakava:

Nr	Ülesande kirjeldus	Tähtaeg
1.	Ajaloo uuring.	10.08.22
2.	Inventariseerimine ja jooniste koostamine.	20.09.22
2.	Tehnilise seisukorra hindamine.	10.10.22
4.	Põhiprojekti koostamine.	20.10.22
5.	Lõputöö kokku panemine.	01.01.23

Töö keel: eesti keel **Lõputöö esitamise tähtaeg:** "9" jaanuar 2023 a

Üliõpilane: Ian-Markkus Plado /allkirjastatud digitaalselt/ ".....".....20.....a

Juhendaja: Jiri Tintera /allkirjastatud digitaalselt/ ".....".....20.....a

Programmijuht: /allkirjastatud digitaalselt/ ".....".....20.....a

Kinnise kaitsmise ja/või lõputöö avalikustamise piirangu tingimused formuleeritakse pöördel

SISUKORD

SISSEJUHATUS 8
1 AJALOO UURING 9
1.1 Arhiivi andmed 9
1.2 Võimalikud hoone otstarbed 11
2 INVENTARISEERIMINE 12
3 KÜLAOTSA TALU TEHNILISE SEISUKORRA HINNANG 13
3.1 Metoodika 13
3.2 Hoone iseloomustus 13
3.3 Konstruktsioonid 15
3.3.1 Vundamendid 15
3.3.2 Välisseinad 19
3.3.3 Siseseinad 24
3.3.4 Põrandad 26
3.3.5 Vahelaed 28
3.3.6 Katus 30
3.3.7 Avatäited 33
3.3.8 Kütteseadmed ja korstnad 35
3.3.9 Teised tehnosüsteemid 38
4 PÕHIPROJEKTI SELETUSKIRI 39
4.1 Üldosa 39
4.1.1 Sissejuhatus 39
4.1.2 Üldandmed 39
4.2 Alusdokumendid 40
4.2.1 Normdokumendid 40
4.2.2 Geoloogilised uuringud 40
4.3 Asendiplaan 41
4.3.1 Asukohaskeem 41
4.3.2 Paiknemine 41
4.3.3 Teised ehitised 41
4.3.4 Paiknemise kõrgus ja reljeef 42
4.3.5 Sademed 42
4.3.6 Sissesõidutee ja parkimine 42
4.3.7 Haljastus 42
4.3.8 Piirded 43

4.3.9 Välisvalgustus 43
4.4 Jäätmekäitlus krundil 43
4.5 Krundi tehnilised andmed 44
4.6 Arhitektuur 44
4.6.1 Arhitektuursed üldandmed 44
4.6.2 Olemasolevad tehnilised näitajad 44
4.6.3 Lammutus 45
4.6.4 Arhitektuurne üldlahendus 45
4.6.5 Restaureeritud hoone tehnilised näitajad 46
4.6.6 Uue ruumiprogrammi kirjeldus 46
4.6.7 Tubade eksplikatsioon 46
4.7 Hoone restaureeritud konstruktsioonid 47
4.7.1 Vundament 47
4.7.2 Välisseinad 47
4.7.3 Siseseinad 48
4.7.4 Põrandad 48
4.7.5 Vahelagi 48
4.7.6 Katus 49
4.7.7 Avatäited 49
4.7.8 Vihmavee süsteem 50
4.8 Tuleohutus 50
4.8.1 Tuleohutuse klass ja tulepüsivus 50
4.8.2 Tuletundlikkus 51
4.8.3 Evakuatsioon 51
4.8.4 Tuleohutuse seadmed 51
4.8.5 Juurdepääs hoonele 51
4.8.6 Tulekustutuse vesi 51
4.9 Tehnosüsteemid 52
4.9.1 Küttesüsteemid 52
4.9.2 Ventilatsioon 52
4.9.3 Kanalisatsioon ja veevarustus 52
4.9.4 Elekter ja nõrkvool 52
KOKKUVÕTE 53
SUMMARY 54
KASUTATUD KIRJANDUS 55
LISA 1 56
LISA 2 57
LISA 3 58

LISA 4.....59
LISA 5.....60
GRAAFILINE OSA.....61

SISSEJUHATUS

Eestis on ainulaadne taluarhitektuur ja selle säilitamisel säilib osa ajaloost. Tänapäeva kiire ehituskultuuri juures võiks rohkem leida võimalusi varasemate hoonete, konstruktsioonide ja materjalide taaskasutamiseks, väärtustada ajaloolisi hooneid ja ehitisi. Eestis on palju väärtuslikke talusid, mis on jäänud lagunema ja hävinenud, kuid säilitades oleksid osa Eesti talurahva ajaloost.

Magistritöös käsitletav hoone on Külaotsa talu, mis asub Valga maakonnas Valga vallas Rampe külas. Tegemist on taluhoonega, mille ehitamise aasta ei ole teada, kuid võib olla ajalooliselt huvitav ja väärtuslik ehitis.

Magistritöö eesmärk on hinnata Külaotsa talu seisukorda, kirjeldada kahjustusi ning võimalusi restaureerimiseks ja koostada vastav restaureerimise projekt. Magistritöö teema valik on tekkinud soovist leida lahendusi vanapärase taluhoone restaureerimiseks, lisaks kuulub töös käsitletav hoone autori perele ja on sentimentaalse väärtusega.

Magistritöö on jaotatud neljaks osaks. Töö esimeses osas uuritakse hoone ajalugu. Peamised infoallikad ajaloo uuringu läbiviimiseks on saadud Valga Rahvusarhiivist, esimesed dokumendid hoone kohta dateeruvad 20. sajandi keskele, kuid hoone võib olla ehitatud veel varem. Töö teises osas käsitletakse hoone inventariseerimist. Hoone mõõdistati ja koostati inventariseerimise joonised, mis on esitatud töö graafilises osas. Kolmandas osas kirjeldatakse hoone tehnilist seisukorda ja pakutakse välja võimalusi restaureerimiseks. Antakse täpsem ülevaade kahjustustest ja nende tekke põhjustest. Neljandas ehk magistri töö viimases osas on koostatud taluhoone restaureerimise projekt arhitektuurse põhiprojekti mahus. See käsitleb hoone restaureerimist kasutuskõlblikuks suvilaks, hoonele tekkinud kahjustuste peatamist ja likvideerimist. Hoone restaureerimisel pakutavad lahendused on valminud eesmärgiga, et säilitada võimalikult palju hoone ajastukohast välimust. Projekti raames on koostatud ka restaureeritava hoone graafiline osa. Magistri töö on koostatud arvutiprogrammis Microsoft Word. Töö joonised on koostatud arvutiprogrammis Autodesk AutoCAD 2022.

Märksõnad: inventariseerimine, tehnilise seisukorra hinnang, restaureerimise põhiprojekt, magistritöö.

1 AJALOO UURING

1.1 Arhiivi andmed

Hoone ajaloo uuringu käigus leiti põhiline info Valgamaa Rahvusarvhiivist. Sealt leitud dokumentide hulka kuuluvad maade üleandmise akt, kindlustushindeleht, elamu registreerimise akt, avaldus inventariseerimiseks ja hindamiseks ning selle vastav inventariseerimise projekt ja hindamisleht. Lisaks hoone dokumentidele on arhiivis notari pabereid pärimisasjadest.

Esimesi märkeid hoone olemasolust leiab ENSV maade üleandmise aktis, mille dateering on kadunud, kuid selliseid dokumente sõlmiti peamiselt 1940-1942 (Lisa 1). See dokument käsitleb vähese maaga talupoegadele tasuta maa ja talu andmist ja maatüki saajaks oli Artur Vaart, maatüki nime ei mainita ja umbkaudseks pindalaks määrati 11,8 hektarit.

Järgmisel dokumendil, mis on 23.07.1964 hindamisakt, on omanik vahetunud Alvine Vaartiks (Lisa 2). Sellelt saab välja lugeda, et hoonel on maakivi vundament, eterniitkattega välisviimistlus, eterniitkatus, okaspuidust aknad ja uksed, lihtpott ahjud ja pliit ning elektri lahendus. Samas dokumendis on ka nimetatud kõrvalhoonetena saun, kuur, küün ja laut. Järgmine tähtis dokument on 1969. aasta kindlustushindeleht, mis hindab hoone väärtuseks koos kõrvalhoonetega 1002 rubla, lisaks on esimest korda nimetatud hoone ja krundi nimetuseks Külaotsa (Lisa 3). Sellel dokumendil on taluhoone hinnatud kolmeks hoone osaks, 1954. aastal ehitatud elumaja ja 1941. aastal ehitatud talumaja ning ait, need on dokumendil kokku tõmmatud koondsuluga viidates rida ehitisele. Nende osade gabariidid kattuvad lõputöö raames koostatud inventariseerimise joonistega ja näitab, et terviklikuna näiv taluhoone on ehitatud kahes ehitusetapis erinevatel aastatel. Kindlustushindelehe järgi on hoone talumaja ja kuuri osa ehitatud samal ajal. Kuna talumaja ja aida osa ehitusaastaks on märgitud selles dokumendis 1941, võib spekuleerida, et hoone on tegelikult varem valminud, sest ENSV üleandmise akti ajaks pidi taluhoone ja krunt juba eksisteerima kasutuses oleva talu ja põllumaana.

Lisaks on tähtsamad dokumendid 1988. aastal Valga Tehnilise Inventariseerimise Büroo poolt koostatud inventariseerimise plaan ja hindamine. See dokument näitab krundil

olevate hoonete asukohta asendiplaanil ja taluhoone põhiplaani ning lõiget. Taluhoonel oli sahver esikuga ja lisa sissepääse talu vanemasse ossa (Lisa 4). Tänaseks on teine sissepääse ehitatud kinni seina jätkega ja uue aknaga. Esiku ja sahvri osa on lammutatud. Asendiskeemil on näidatud nummerdatud hooned. Number 1 on elamu, number 2 on kuur, number 3 on küün, number 4 on laut, number 5 on käimla, number 6 on kuur ja number 7 on saun (joonis 1.1).

Joonis 1.1 Asendiskeem (väljavõte Lisa 5 skeemist)

1.2 Võimalikud hoone otstarbed

Külaotsa taluhoone talumaja ehk vanema osa laed ja seinad on tugevalt tahmunud, tahmumine on kujunenud pikema perioodi vältel ja hoonel ei ole põlengu märke, tahm on sügavam kui pindmine kiht ja ei tule maha. Kuna hoone võib olla rajatud varem kui 1941 ja kasutab vanu ehitusviise nagu ilma mördita maakivi vundament ja laastukatus, on võimalik, et hoone osa oli rehemaja. Eestis ehitati rehemaju veel 20. sajandi alguses ja kuni Teise maailmasõjani [1]. Kuna hoone on madal ja ilma tavalise kõrge rehetoata võib tegu olla moodsama rehemajaga, mille juurde kuulus ka korsten. Teine võimalus hoone kasutamisest madala rehemajana on 1930. Muhu ja Ida-Saaremaa stiili järgi tehtud rehehooned [1]. Selles hooneosas on kuuri poolne otsasein kuni aknani kaetud puidust ehitusplaadiga ja värvitud laega, mille taga olev palgipind on samuti tahmunud. Samasugune puitplaat seinakate esineb 1954. ehitatud hoone osas, mis võib viidata, et vanem hoone osa oli tahmunud enne uuema osa ehitamist või hoone osalist uuendamist. 1988. aasta Valga Tehnilise Inventariseerimise Büroo põhikorruse jooniselt on näha, et taluhoone talumaja osal on olnud kaks hoovipoolset sissepääset, mis võib ka viidata tavapärase rehetoa pääsmele ja eluruumide pääsmele. Kõikidelt arhiivi dokumentidelt on näha, et hoone on vähemalt 1954. aastast moderniseeritud mitme küttekeha ja korstnaga hooneks.

2 INVENTARISEERIMINE

Vaatlus ja ülesmõõdistus teostati 20. septembril 2022 ja 1. oktoobril 2022. Vaatluse käigus avati vundamendi konstruktsioone vundamendi sügavuse leidmiseks ja olukorra määramiseks. Hoone pildistamiseks kasutati fotoaparaati ja piltide asukohad on näidatud graafilisel plaanil C-1.

Hoone mõõdistamisel kasutati mõõdulinti ja laserkaugusmõõtjat Clint D-60, mõõdeti millimeetri täpsusega. Hoone mõõtmist alustati välistest gabariiditest ja seejärel mõõdeti tubade lahendust seest. Katuse korrust mõõdeti pööningul. Seinte paksused sai mõõta uste ja akente avadest. Kogu hoone mõõdistati ülesse ja joonestati programmis AutoCAD. Asendiplaani koostamiseks kasutati Maa-ameti geoportaali kaarte. Lisaks määrati hoone ehituskihid ja koostati vastavad sõlmed ja seinte lõiked.

Varasem inventariseerimine on tehtud 1988. aastal, see on tänasest seisukorrast erinev ja ebatäpne ning ei saa jooniste aluseks kasutada. Selle töö sisse kuulus hindamine, asendiskeem, taluhoone põhiplaan ning lõike joonis.

3 KÜLAOTSA TALU TEHNILISE SEISUKORRA HINNANG

3.1 Metoodika

Hoone tehnilise seisukorra hindamine oli visuaalne, lisaks avati vundamendi konstruktsioone. Tehnilise seisukorra hinnangu käigus kirjeldati olukorda, toodi välja kahjustused ja nende võimalikud tekkepõhjused ning kirjeldati ettepanekuid hoone osade restaureerimiseks. Hoone kahjustused on märgitud graafilisel joonisel C-4.

3.2 Hoone iseloomustus

Külaotsa krundi katastri tunnus on 82002:001:0090 [2]. Külaotsa talu asub Valga maakonnas Valga vallas Rampe külas (Joonis 3.1).

Joonis 3.1 Talu asukoht (foto Maa-ameti geoportaalist [9])

Hoonel on maakivi vundament ja osati lintvundament, kandvad seinad on rõhtpalk seinad, hoonel puudub lisa soojustuskiht. Vaheseinad on laudisest ning tellistest.

Tubades on osaline viimistluskiht tapeediga kaetud kipsplaadist või värvitud puitplaadist. Hoone vahelagi toetub katusetaladele, talade peal on poola laudise asetusviisiga laelauad, laelaudade kohal liivakiht. Hoone katus on laastukatus, mis toetub roovitusele, mis toetub katuse taladele. Katust on parandatud eterniidi kihiga, mis on paigaldatud otse laastukatuse peale. Hoonel on säilinud kaks korstent ja üks pottahi küttekoldena, varasemalt oli ka hoones kaks pliitahju. Majas on elekter, kanalisatsiooni ja vett ei ole, kuid hoovis asub kaev. Lisaks on krundil veel restaureeritud saun, mis on sarnase ehitusstiiliga taluhoonele ja uus Lasita Maja toodetud moodulkuur.

Ajaloo uuringu käigus selgus, et taluhoone on ehitatud kahes etapis. Töö käsitleb neid eri osadena, vastavalt uuem osa, mis on ehitatud 1954. aastal ja vanem osa, mis on ehitatud 1941. aastal või varem. Hoone eri osadel on erinevad ehitusviisid, toa kõrgused, seintepaksused ja vundamendid ning sellisena hoonet käsitleda hõlbustab hoone kirjeldamist. (Joonis 3.2)

Joonis 3.2 Eskiis hoone osadest (autori joonis)

3.3 Konstruktsioonid

3.3.1 Vundamendid

Tingimused

Geoloogilised uuringud puuduvad ja täpseid andmeid pinnase kihtide kohta ei ole. Vundamendi avamisel selgus, et vundamendi alune pinnas on liivane muld, mis läheb kohe üle savikaks liivaks (foto 3.1 ja 3.2). Pealmine pinnasekiht ja vundamenti ümbritsev kiht on kergelt liivane muld või tavaline muld. Hoone loode küljes asub põllumajanduslikul otstarbel kasutatav pinnas, teistel külgedel hoovi osana töötlemata muld pinnas. Varasematelt kaevamistelt on selgunud, et põllu pealmine mullakiht on umbes poole meetri sügavune ja hoonet ümbritsev mullakiht on umbes kolmekümne sentrimeetri sügavune. Ka põllu all olev kiht on liivakiht.

Foto 3.1 Vundamendi külg (autori foto)

Foto 3.2 Kaevatud pinnas (autori foto)

Vundamentide kirjeldus

Hoone hindamisel avati vundament mitmest kohast. Selle käigus selgus, et hoone vundament jaguneb kaheks osaks. Hoone vanemas osas on ilma siduva mördita maakivi vundament, mis jaguneb nurkades suuremateks kivideks ja väiksemateks kivideks vahepealses osas. Hoone uuemas osas on nurkades suuremad maakivid aga

ka hiljem lisatud betoonist lintvundament. Mõlemad vundamendid toetavad maja palkseinu otsekontaktis.

Hoone vanema osa vundament on erinevate suurustega kividest, umbes vahemikus 20—30 cm. Selles osas sokkel enamjaolt puudub, kuna on vajunud ja palgid pinnase sees, kuid loode küljest on sokli kõrgus maapinnast 5 cm (foto 3.3). Hoone uuema osa vundament on betoonist lintvundament sügavusega 38 cm ja paksusega 16 cm, mis on väiksem kui palkide paksus. Selles osas on sokli kõrgus 5—20 cm, hoovi poolses küljes vähem ja põllu poolses loode küljes rohkem. Hoonel on ka kuuriosa hoone kirde küljes. Kuuri osas vundamenti ei ole ja katus toetub maasse löödud puidust palkidele sammuga 1—2 meetrit (foto 3.4). Osa postide kandevõimest võtab palkide jätkamine ja arvatavasti sellepärast kuuri osasse vundamendi rajamist vajalikuks ei peetud.

Foto 3.3 Vajunud maakivi vundament (autori foto)

Foto 3.4 Kuuri post pinnases (autori foto)

Vundamentide kahjustused

Vundamendi peamisi kahjustusi on selle ebaühtlane vajumine [3]. Hoone vanemas osas on maakivist vundament olematu. Peamiseks põhjuseks on kivide vajumine ja minema uhtumine. Selle tõttu on viimane palgirida täielikult kahjustunud ja osati maa sees. Selline vundamendi vajumine on põhjustanud kogu hoone vanema osa ebaühtlast vajumist, tõmmanud katuse viltu ja seinad kõveraks. Hoone vanema osa suurim kahjustus on hoone kagupoolsel küljel, kus vundamendi vajumisest on tekkinud piisav nihe seinte tasandis, et uks enam ei avane. Kuni hoone ukse kohani kagupoolses küljes maakive ei leidu ja vundament on täielikult olematu. Hoone loode poolses küljes on maakivid kohati alles ja vähem vajunud, seetõttu on sein sirge. Vundamendi ümber on osati valatud betoonist müürid, arvatavasti maakivide ja seinte vajumise tõkestamiseks ja vundamendi ja sokli isoleerimiseks välistest teguritest (foto 3.5).

Foto 3.5 Vajunud maakivi vundament ja betoonmüürid seinte ääres (autori foto)

Hoone uuemas osas on nurkades maakivid ja lisatud lintvundament vähe või peaaegu üldse mitte vajunud. Sokli osa on kohati vaid 5 cm või vähem maapinnast, mille tõttu esineb palkidel kõvasti kahjustusi vettimisest, taimedest ja bioloogilistest teguritest nagu putukad ja seened (foto 3.6). Kohati on lintvundament hakkanud murenema ning jätnud kontstruktsiooni vahele augud. Hoone edela küljest ohustab vundamenti ka suurem männipuu, mis on ümbruses olevat pinnast kõvasti kergitanud. Võimalik, et juured mõjutavad vundamendi kerkimist, sealt tundub sokkel ja vundament kõige kõrgem maapinna suhtes [3].

Foto 3.6 Lintvundament ja maapinna lähedane sokkel (autori foto)

Hoone kuuriosas on kandvad postid vajunud sügavamale ja tekitanud kuuri katust kandvate palkide murdumist, võib olla tingitud postide otsade mädanemisest või katuse koormuse alahindamisest ehitamisel. Kogu vundamendil puudub ka sokli pealne hüdroisalatioon. Kahe vundamendi liitumiskohad on tehtud maakividest üleminekuga,

kuid enamik vanema osa maakive on piisavalt vajunud ja see tekitab hoone osade vahel kõrguste erinevusi. Sellised vajumised võivad olla tingitud pinnase tegurite alahindamisest vundamendi ehitamisel. Kogu hoone vundamendil esineb rohevetikat ja ei ole sadevee süsteeme.

Restaureerimise ettepanekud

- Hoone vanema osa vundament on kõlbmatu edasiseks kasutuseks ja tuleks asendada. Lahendusteks sobiks õigesti dimensioneeritud lintvundament või plaatvundamendi süsteem.
- Hoone uuema osa lintvundamenti saaks kasutada ja taastada, kuid ka juba mureneb. Vundament tuleks kindlasti avada, puhastada ja parandada, vajadusel soojustada, lisada hüdroisolatisoon, vajadusel teha paksemaks ja tagada igalt küljelt piisav kalle vihma ja sulavee juhtimiseks. Samuti võib asendada korraliku uue lintvundamendi või plaatvundamendi süsteemiga, et vältida edasist vajumist. Vanal lintvundamendil puudub restaureerimiseks ajalooline väärtus ning on asendatav.
- Hoonele tuleb rajada korralik vihmavee ja drenaaži süsteem, et vältida edasist veest tingitud vajumist ja vundamendi kahjustumisi.
- Kontrollida läheduses olevate puude juurestiku kasvu, kas võib ohustada vundamenti.
- Kontrollida pinnasekihti ja valida sellejärgi vastav vundamendi lahendus kuna tundub, et tegemist on vajumist soosiva pinnasega.
- Leida uus lahendus hoone kuuri osale, uutele postidele postvundament või lintvundament seinte alla, vastavalt kuuri paranduste viisile ja otstarbele.

3.3.2 Välisseinad

Välisseinte kirjeldus

Hoone puhul on tegemist täielikult rõhtpalk seintest ehitatud majaga. Hoone vanemas osas on kasutatud käsitsi tahutud 19—16 cm paksuseid palke. Hoone uuemas osas on kasutatud samuti käsitsi tahutud aga suuremaid 25-20 cm paksuseid palke. Hoone kuuri osas on kasutatud loode seinas 14 cm paksuseid palke postide vahel ja teistes seintes postidele toetuvat laudist. (foto 3.7) Hoone seinad on nurkadest ühendatud kalasaba tapiga, mingites kohtades on lisa kinnituseks kasutatud ka ankruid. Kahte hooneosa hoiavad koos rauast ankrud ja toa sees olev ankurpalk. Hoone vanemas osas on seina reas 14 palki ja hoone uuemas osas 11 palki. Kogu hoone seina palgid on välistingimustele avatud, varasemalt oli seintel ka eterniit plaadid, arvatavasti tuuletõkkeks, kuid need said eemaldatud. Palkide vahel on soojustuseks looduslik sammal ja takk. Eelmised omanikud on proovinud seinu tuulekindlamaks teha mördi või tsemendi seguga, seda on lisatud mitme palgi vahele. Sarnast lähenemist leiab mitme avatäite juures. Välisseinad on hoone seest peamiselt katmata, varasemalt oli mitmes ruumis palkidele otse kinnitatud kipsplaat tapeediga. See on säilinud senini ainult toas nr 2. välisseinad seisavad otse soklil, vajumise tõttu ka mitmest kohast maa peal. Välisseinte ülemistest kahest palgist on tehtud hoone kuuri osa katust kandvad palgid, mis toetuvad postidele maa sees. Kõik hoone välisseinad võtavad vastu katuse ja vahelae koormust. Lae talad on asetatud kahe viimase palgirea vahele ja katuse sarikad toetuvad viimasele palgile.

Foto 3.7 Hoone loode külg, vasakul hoone kuuri osa, siis vanem osa, siis uuem osa (autori foto)

Välisseinte kahjustused

Suurim kahjustus, mis mõjutab hoone konstruktsiooni ja välimust on hoone alumiste palgiridade kahjustused (foto 3.8). Need on tekkinud peamiselt liigniiskusest, sest hoonel ei ole korralikku sadevee süsteemi ja hüdroisolatsiooni, mis hoiaks palgiread kuivana. Hüdroisalotsiooni puudumine laseb niiskusel maast ja vudnamendist liikuda eadsi palkideni. Külgsademed, katuselt tilkuv vesi ja sulavesi jõuavad takistusteta palkideni ja tekitavad niiske keskkonna. Niiskuskahjustused on pannud palgid pehkima, mädanema ja lubavad seente esinemist. Puidu peamiseks lagundajaks hoonetes on seened [3]. Seintes üldiselt suuri auke ja pragusid ei ole ja maja püsib jätkuvalt koos, kuna tegemist on suure kandevõimega palkidest tehtud hoonega. Augud esinevad alumises palgireas, sokli või maapinna ja palkide vahel. Kohati on alumised palgid täiesti hävinenud (foto 3.9). Alumistel palkidel on näha vähesel määral seeneniidistikku ja pruunikat värvi kuubikuteks ja peeneks puruks lagunenud puitu, viitab pruunmädanikule [3]. Teisi mädanikseentele omaseid märke, nagu viljakehad, seintel ja mujal hoones ei leidu. Hoone omanik kahjustuse arenemist aastatega ei tähelda, võib arvata, et seenkahjustused ei ole väga aktiivsed. Suuremad kahjustused on ka hoone avatäidete ümbrustes, sest akendel puuduvad vett juhtivad veeninad, veelauad või aknaplekk. See aitab akna all olevaid ja ümbruses olevaid palke veelgi rohkem kahjustada. Kahjustused seintel on koondunud avatäidete ümber ja alumistele palgiridadele, üldiselt on hoone palgid kõlbulikud.

Foto 3.8 Alumine palgirida (autori foto)

Foto 3.9 Alumine palk sokli kohal (autori foto)

Mitmel seinaosal esineb rohevetikat ja putukatest tekkinud bioloogilisi kahjustusi. Palkides esinevad putukate lennuavad ja ka uut näripuru, mis viitab putukate aktiivsele tegevusele (foto 3.10). Putukad hävitavad ka kuiva puitu, erinevalt mädanikseentest [3]. Lisaks on tubades märke näriliste tegevusest ja elamisest, mis ohustab palkide kandevõimet näriliste käikude tekkest. Hoone vanas osas hoone sees kasvavad mitmed ronitaimed, mis aitavad lisa niiskusel jõuda palkideni (foto 3.11).

Foto 3.10 Putuka kahjustused (autori foto)

Foto 3.11 Ronitaimed toas (autori foto)

Spetsiifilisemad kahjustused halbadest ehitustavadest on elektri vedamiseks tehtud raudtorude ümber, mis juhib vett palkidesse otse katuselt ja koondab ka külje sademeid. Sellist kahjustust esineb hoonel kahes kohas ja on kahjustanud mitmeid palgiridu raudtorust alla suunas (foto 3.12). 2022 suvel leiti ka ukse juures palki uuristatud linnupesa, täpselt kahjustunud palgi pehme osa sisse, mujal lindude kahjustusi ei esine. Ukse ümbruses olev pehme puit võib olla pruunmädainku tekkest, lagunenud puidul on kollakas-pruun värvus [3].

Foto 3.12 Uksekohal elektri rauast toru, juhib vett palkidesse (autori foto)

Vundamendi ebaühtlasest vajumisest ja palkide erinevatest lagunemise protsessidest on hoone vana osa ukse ümber palksein viltu, hoovi poolt vaadatuna on vasakult üks palk täielikult lagunenud. See on ukseava alt suurendanud ja ülevalt kitsendanud, muutes ukse kasutuskõlbmatuks ja jätnud sisse suure ava. Selles kohas on ka suurim tõenäosus seina hävinemiseks ja katuse sisse varisemiseks kui kahjustuste arenemist

ei peatata (foto 3.13). Samuti on kriitilised kuuri katust toetavad pikendatud palgid. Need on toepostide vajumisest ja katuse koormusest purunenud, nii on kuuri kohal olev katus veel püsinud aastaid, kuid on näha, et katus on sellistest kohtadest kõver (foto 3.14).

Foto 3.13 Viltune sein ja uks (autori foto)

Foto 3.14 Murdunud katuse toed (autori foto)

Restaureerimise ettepanekud

- Hoone tuleb saada stabiilseks ja ühtlasele kõrgusele. Sellele kaasa aitab korraliku vundamendi rajamine, kuid tuleb parandada ka seinte olukord. Kindlasti tuleb asendada kaks alumist palgirida kogu hoonel, seal on enim putuka kahjustusi ja pudenemist. Kriitilisi palke saab vahetada vastavalt vajadusele tervenisti või proteesides. Parima tulemuse saamiseks tuleb pidada silmas palkide kokku sobivust ja toormaterjali omadusi. Mitme akna ümbrus ja alumine palk on saanud kahjustada piisava sadevee juhtimise puudumisest, need kohad tuleb samuti proteesida ja asendada. Lisaks tuleks kontrollida ka säilitatavate palkide kandevõimet ja seenkahjustuste ja mädanike levikut.
- Vajalik on tekitada palkidele võimalikult niiskuse vaba keskkond, selleks rajada korralik sadevee süsteem, piirata niiskuse levik hüdroisolatsiooniga.
- Selgitada välja putukate kahjustuse tüüp, tõsidus ja aktiivsus. Vastavalt leidudele teostada putukatõrje insektitsiidiga või kahjustunud osa välja vahetada. Putukate vastu aitab ka putukate elu vähe soosiv viimistluskiht nagu krohv.
- Selgitada välja seente kahjustused ja nende tõsidus, vajadusel töödelda säilitatavaid palke keemilise tõrjega ja liiga kahjustunud osad välja vahetada.
- Eemalda ja peatada edasiste kahjustuste teke elektri sisseviikude juures, parandada katuselt vee nirisemine elektri postide juures. Tuua uus elektri liin hoonesse hoone muljet ja konstruktsiooni kahjustamata.

- Hoone puhul võib kaaluda erinevaid viise hoone soojustamiseks vastavalt kasutusele. Soovi korral katta välissein laudisega ja vahele ehitada karkassisüsteemiga soojustuskiht, et saada lisakaitset ilmastikust ja kahjuritest ning soojustada hoonet. Kui soovitakse säilitada hoone vana muljet ja naturaalset palkseina, siis saab hoonet soojustada seest, kuid nii peab arvestama võimalusega liigniiskuse tekkest palkseintel. Hoonet võib ka kasutada suvemajana ja seinte soojustamisel piirduda palkide vahele uue taki lisamisega vajalikes kohtades.
- Hoone kuuri osa on kriitiline ja laseb katusel viltu vajuda. Palgijätked tuleb kindlasti asendada tervete palkidega ja toestada uute postidega, millel on korralik vundament. Hoone kuuri osa otstarbest sõltuvalt võib uued seinad rajada laudisest või jätta üldse lahti ja kasutada varjualusena. Kuuri osal on hoone vanale stiilile vastav välimus vähe säilinud kuna varasemad seinad on arvatavasti kokku kukkunud ja asendatud laudisega. Seega valikus on ka hoone lühendamine kuuri osa arvelt ja ehitada uus otsasein teisele korrusele, uus pääse katusele redeli ja uksega.
- Säilitatavatel palkidel tuleb rohevetikas eemaldada.

3.3.3 Siseseinad

Siseseinte kirjeldus

Kandvaid siseseinu hoones ei ole, välja arvatud kahe hoone osa vaheline sein, mis on arvatavasti vanema hoone osa välisseinana rajatud. Hoone uuem osa on jaotatud kaheks toaks seinaga ahju ja korstna juurest. See sein koosneb korstna ja ahju ümbruses tellistest ning ülejäänud osana kahekordse laudisseinana (foto 3.15). Toas number 2 on kõikidel seintel kui ka vaheseinal säilinud viimistluse kiht kipsplaadist ja tapeedist, mis ei ole väga vana (foto 3.16). Toas number 1 on ka säilinud ühe laua paksuse eraldusseina osad, mis arvatavasti piirasid eeskoda esimest toast, see sein on olnud kuni korstnani. Hoone vanas osas hästi säilinud siseseinu ei ole, kuid korstna juurest jookseb puidust seinakarkassi säilmed, varasemalt hoone osa poolitanud kaheks toaks. Selle puitkarkassi seinal soojustust vahel ei ole kuid on osati säilinud kipsplaadid mõlemal pool karkassi.

Foto 3.15 Vahesein laudis ja tellis (autori foto)

Foto 3.16 vahesein viimistlusega (autori foto)

Siseseinte kahjustused

Siseseinad, mis asuvad hoone uuemas osas küttekolde ümber on terved ja sirged. Seintel säilinud viimistluskiht nii siseseintel kui ka väliseseintel on amortiseerunud ja pude. Tapeet on kulunud, niiskust saanud ja tuhmunud. Siseseinad, millest on alles vaid osad ei täida enam eesmärki ja on katkised. Kuna hoone uue osa põrandakiht on alles, siis ka siseseintel ei esine erilisi niiskuse ja konstruktiivseid kahjustusi.

Restaureerimise ettepanekud

- Siseseinad ei ole kandvad seinad ja vajadusel asendatavad ja lammutatavad. Kuna hoone restaureerimisel tuleb parandada vundament ja põrandad, siis arvatavasti läheb siseseinte orginaalkuju säilitamine raskeks, võib muutuda tubade kõrgus sõltuvalt uue põranda pinnast. Hoone seinte parandamisel seinu tõstetakse ja sokkel tõuseb kõrgemale, mis omakorda mõjutab vajalikke siseseinade parameetreid. Lihtsaim viis oleks vanad siseseinad lammutada ja tubade poolitamise soovi korral rajada uued.
- Hoone siseviimistlus on amortiseerunud ja vajab vahetamist, palkide eksponeerimise eesmärgil tuleks vanad kips ja ehitusplaadid eemaldada ning palgid puhastada. Siseseinte viimistluseks võiks kasutada krohvi või laudist, et vältida niiskuse pidamist ja viimistluse kahjustusi.
- Korstende ja kuumade küttekollete ümber tuleb rajada siseseinad vastavalt tuleohtusele, võib kasutada kivimaterjalist seinaosasid nagu varasemalt.

3.3.4 Põrandad

Põrandate kirjeldus

Kogu hoone põrandad on orginaalselt olnud laudispõrandad. Need on senini säilinud hoone uuemas osas. Lauad on 20 cm laiad ja seisavad põranda taladel sammuga 1—1,2 meetrit. Arvatavasti on põranda ja pinnase vahel olnud õhuvahe ja põranda talad toetunud otse pinnasele. Hoone vanemas osas on näha jälgi põranda taladest puidu puru ribadena. Hoone uuemas osas, esimeses ruumis on põranda lauad värvitud pruuni tooniga, teises ruumis värvimata ja kaetud vineerplaadiga, mida katab pruun värv (fotod 3.17 ja 3.18). Hoone vanemas osas põrandalauad säilinud ei ole, need on varasemalt eemaldatud ja hetkel põrandakihiks pinnas.

Foto 3.17 Laudis ruumis 1 (autori foto)

Foto 3.18 laudis ruumis 2 (autori foto)

Põrandate kahjustused

Põrandalauad tunduvad väga kahjustunud, põranda talade mädanemisest on lauad vajunud vastu pinnast ja ka kahjustunud arvatavasti pruunmädanikuga ja hakkanud lagunema. Osades kohtades on lauad korralikumad ja arvatavasti seal on mingi õhuvahe veel säilinud. Laude koputades oli kuulda, et korralikemas kohtades ei kõla põrand tummalt ja kumiseb vastu. Hoone vanemas osas on põrand täielikult puudulik (foto 3.19). Seinte äärtest ja nurkadest on põrand lainetav ja tõusnud (foto 3.20).

Foto 3.19 Põrand vanas osas (autori foto)

Foto 3.20 Laudis nurgas (autori foto)

Restaureerimise ettepanekud

- Kogu hoone põrandal võib olla pruunmädaniku kahjustus ja tuleks uurida laudade seisukorda kui on soov säilitada. Lihtsam ja kindlam oleks teha uus laudispõrand kogu hoones.
- Üldiselt vundamendi ja seinte parandamisega tuleks ka rajada uus laudispõrand, korraliku tuulutusvahega ja võimalusel betoonplaadile. Kui hoonele tehakse betoonist plaatvundament, saaks põrandat vastavalt soojustada ja muuta hoonet ilmastiku kindlamaks.
- Hoonesse sobib parimini naturaalne laudispõrand, kuna tegu on palkmajaga.

3.3.5 Vahelaed

Vahelagede kirjeldus

Taluhoone vahelaed on ehitatud väga sarnaselt kuid erinevate kõrgustega. Hoone uuemas osas on lagi kõrgemal kui vanemas. Vahelagi toetub laetaladele, mis on sammuga 1,4—1,6 meetrit. Laetalad on uuemas osas 240 mm läbimõõduga ja vanemas osas 140 mm läbimõõduga. Need toetuvad palkseinte ülevalt eelviimasele palgireale. Talade peal on 15 cm laiused laelauad kahe kihina teineteise peal, teisiti nimetatud ka kui poola laudis (foto 3.21). Laudise kohal on 5 cm kiht liiva soojustuse ja tuleohutuse eesmärkidel, orginaalselt võis liivakiht olla ka paksem. Hoone uuemas osas on ka toa lakke pandud värvitud vineerkate, laelaudade peale (foto 3.22). Lisaks on hoone uuemas osas väike pööningu tuba. Liiva kihi vahel on prussid, mis toetavad pööningu toa 12 cm laiustest laudadest põrandat.

Foto 3.21 Lagi toas nr 2 (autori foto)

Foto 3.22 Lagi toas nr 1 (autori foto)

Vahelagede ettepanekud

Vahelaed tunduvad väga heas korras. Katusekorrusel viibides auke ja niiskuskahjustuste kogunemist ei ole, kuigi katusehari laseb vett läbi. Vahelae liivakiht on õhuke ja vajaks uuendamist. Vahelagede viimistlus on vananenud ja kulunud. Esimesed toas olev vahelae vineerkate lainetab. Laetalad tunduvad väga heas korras. Laetalad on jämedad ja tihedalt paigaldatud, seega kannatavad suuri koormusi. Ka laetalade otsad on korralikud ja niiskuskahjustusteda, kuna hoonel on säilinud korralik räästa alune. Vahelae talad on väga lähedal korstnajalgadele ja võib tekkida ohtlik olukord tuleohutuse seisukohast.

Restaureerimise ettepanekud

- Vahelaed on ehituslikult lihtsad ja väga heas korras ning võimalik säilitada. Soovitatav teha lisa uuringuid kasutuskõlbulikkuse kindlustamiseks. Vajadusel kahjustunud talad ja lauad välja vahetada. Esimeses toas vineerkiht eemaldada ja kontrollida laelaudade seisukord kogu hoones.
- Säilitamisel lagedelt ja taladelt vana värv maha koorida ning uuendada.
- Pööningu toast ja katusekorruselt prügi ja ebavajalikud asjad eemaldada.
- Tuleb uuendada vahelae soojustuskihti, eemaldada vana liiv ja soojustada näiteks puistevillaga, kindlustada tuulutuse võimalused ja kaitsta niiskuskahjustuste eest, rajada katusekorruse hooldustee.
- Soojustada on võimalik vahelage ka talade kihis, kuid nii jäävad toad madalamaks ja kaob taluhoone vana ilme.
- Kui pööningu tuba säilitada, siis uuesti soojustamisel rajada ka sinna uus põrand.

3.3.6 Katus

Katuse kirjeldus

Taluhoone katus koosneb kahest üksteisega risti olevast viilkatusest. Katuse pealmine kate on eterniitplaadid. Eterniitplaadid on paigaldatud algupärase puitlaast katuse peale, mis toetub roovitusele ja omakorda katuse sarikatele (foto 3.23). Roovituse samm on korrapäratu ja kasutatud erineva paksusega laude, kuid enamik neist on 3—4 cm paksud ja 5—7 cm laiad. Katuse sarikad on hoone osades erinevad. Hoone uuemas osas on kasutatud ruudukujuliseks tahutud palke umbes 140 cm läbimõõduga ja hoone vanemas osas ümarpalgid läbimõõduga 100 cm. Sarikaid hoiab koos katuseharja keskel puidust tapp ja üks pennipuu läbimõõduga 7 cm. Sarikad toetuvad palkmaja seinte viimasele reale. Katusel on puidust katusehari ja katusealune on soojustamata. Hoone uuema osa üks viilkatuse ots on viidud kokku vanema osa viilkatuse kaldega ja tekitab tervikliku L-kujulise katuse profiili.

Foto 3.23 Katusealune vanema hoone osa kohal (autori foto)

Katuse kahjustused

Katuse harjakate on täielikult kõver ja lagunendud. See võimaldab sadevetel ja niiskusel jõuda katuse kontrsutksiooni elementideni, on ka võimalik, et see on kahjustanud vahelae konstruktsioone. Katuse kortna läbiviikudel on sees suured vahed samuti sadeevee ja niiskuse kandumiseks (foto 3.24).

Sarikad tunduvad üldiselt terved aga osade sarikate räästa alused otsad on saanud palju vett ja kahjustunud (foto 3.25). Eterniitplaadid tunduvad terved, aga on kaetud samblaga. Plaatide alusel laastukatusel on märgatavaid veekahjustusi ja pehkimist, sellepärast võibki eterniidiga katmine olla põhjendatud. Katuse korruselt vaadeldes ühtegi auku katuses ei täheldatud. Viilkatuste otstes tunduvad roovitus ja laastukatus väga kahjustunud, kuid hoone seespool tervem. Üldiselt katus vett läbi ei lase, ainult katuseharjast ja korstnate ümbrusest.

Foto 3.24 Katuse hari ja korsten (autori foto)

Foto 3.25 Räästa alune (autori foto)

Restaureerimise ettepanekud

- Katuse taastamisel tuleks eemaldada eterniitkate. See sisaldab mürgist asbesti, siis tuleb see eemaldada neid murdmata, kandes kaitsevarustust. Tuleb käidelda vastavalt seadustele.
- Vana laastukatus ja roovitus on kahjustunud ja tuleb eemaldada. Peale seda kontrollida ja nummerdada sarikad, kuid need tundusid heas korras olevat, vajadusel sarika otsad ja katuseharjas olevad otsad proteesida ja taastada. Nii saab säilitada katuse orginaalsed sarikad ja kuju.
- Kuna krundil olev saun on restaureeritud ja puitlaast katusega, võiks jätkata vana motiivi ja taastada taluhoone katus samamoodi, puitlaastkatusega, kasutades vanu ehitusstiile ja naturaalset materjali.
- Tuleb rajada toimiv vihmavee süsteem, et kaitsta hoonet uute niiskuskahjustuste eest.
- Uue katuse rajamisel tagada piisav tuulutus ja samuti jätta katus soojustamata, kuna vahelagi saab soojustatud.

3.3.7 Avatäited

Avatäidete kirjeldus

Hoonel on kaks ust ja kuuri uks. Uksed asuvad hoovi poolsel küljel. Hoone kagu küljel asub kolm akent, edela küljel kaks ja loode küljel samuti kaks akent. Hoone uuema osa ja vanema osa aknad on erinevatest stiilides, samuti viidates hooneosade erinevatele ehitusaegadele. Aknad on olnud kahe kordsed ja mõlemalt poolt avatavad kuid tänaseks on säilinud enamik akendel välimine aknarida, seesmine eemaldatud (foto 3.26). Hoone kõik uksed on puidust ja värvitud roheliseks koos rohelist värvi raamidega, siseuksed samuti puidust ja värvitud valgeks (foto 3.27). Aknad on kõik värvitud valgeks koos rohelist värvi raamidega. Hoone katusekorruse väikses pööningu ruumis on lühike 1,6 meetrine uks. Kuuri uks on lihtne laudadest ehitatud uks. Lisaks on katusekorrusel väike aken ja tuulutusava.

Foto 3.26 Uue osa aken (autori foto)

Foto 3.27 Uksed (autori foto)

Avatäidete kahjustused

Üldiselt on hoone aknad ja välisuksed toimivad, kuid halvas seisukorras. Puidust avatäidete osad on saanud niiskuskahjustusi ja välisutse raamid pudenevad ning on pehmed, võmalikud mädanik kahjustused. Hoone vanema osa uks ei avane seinade vajumise tõttu. Kõigil akendel ja ustel koorub värv ja hinged on roostes. Akende ümbruses olevad palgid on saanud lisa niiskuskahjustusi akende puudulikku veetõrje süsteemi pärast, ei ole aknalaude (foto 3.28). Mitmel aknal on klaasid katki.

Foto 3.28 Edela külje aken (autori foto)

Restaureerimise ettepanekud

- Hoone välisuksed ja ukseraamid tuleb vahetada välja, need on väga kahjustunud. Algupärase stiili ja lahenduste järgi valida uued puidust uksed. Uurida usteavade läheduses palkide kahjustuste tõsidust ja parandada vastavalt leidudele.
- Hoone aknaid on võimalik restaureerida, ei tundu olevat mädanikke ja liiga pehkinud. Lisaks on enamik eemaldatud akna siseridu veel hoone sees hoiul. Neid saab kasutada akende raamide ja klaaside restaureerimisel. Vana värv eemaldada ja raamid uuesti värvida. Restaureerimisel kasutada sarnast paigaldusviisi. Vajadusel ka taastada akende sisemine rida.
- Akendele tuleb lisada aknalaud ja vajadusel hüdroisolatsioon palkide vahele. Uurida niiskuskahjustuste tõsidust ja vastavalt vajadusele viia läbi parandused.
- Akende piirdelauad tunduvad halvemas seisus kui aknad ise ja tuleks välja vahetada. Paljud piirdelauad on paindunud kõveraks.

3.3.8 Kütteseadmed ja korstnad

Kütteseadmete ja korstnate kirjeldus

Hoones on säilinud ilma glasuurita vana pottahi (foto 3.29). See asub Hoone uues osa teises toas. Varasemalt on esiku osas olnud köetav pliit väiksema soojamüüriga ja ka pottahi hoone vanemas osas, need säilinud ei ole. Hoones on säilinud kaks korstent, üks hoone uues osas ja teine vanemas osas. Korstendel on jälgi krohvi viimistlusest kuid see säilinud ei ole.

Foto 3.29 Pottahi toas nr 2 (autori foto)

Kütteseadmete ja korstnate kahjustused

Pottahjul on üldiselt vähe kahjustusi kuid kütte suudme juures on kivid lahtised ja ahju taga on mitmeid mõrasid. Ahju edasiviik korstnasse on vajunud ja mõraneb. Ahju truup on töökorras.

Hoone korstnad on amortiseerunud. Kivide vaheline mört pudeneb välja, kohati väga puudulik ja on kadunud omadus hoida kive koos. Korstna seintes on mitmeid auke, millest pääseks suits tuppa. Ka korstna tellised on osalised mõrades ja murenevad. Vanadest ahjude suitsu sisseviikudest on näha, et korsten mureneb ka seestpoolt, korstna kive katsudes murdub kiviklibu (foto 3.30). Mõlemate korstnate jalad on väga kahjustunud, esineb ka rohevetikat ja niiskusest tulenevaid kahjustusi nagu mördi

lagunemist (foto 3.31). Kindlasti ka ei ole korstnaid pikalt hooldatud. Katusel tunduvad korstna pitsid heas seisukorras, kuid katuse ja korstna vahel on mitmeid avasid sademete ja niiskuse sisse pääsemiseks.

Foto 3.30 Korsten vanas osas (autori foto)

Foto 3.31 Korstna jalg (autori foto)

Korstende juures esineb mitmeid halbu ehitustavasid. Korstnad on väga lähedal laetaladele ja laelaudadele, see võib olla tekitanud puidust osadele kuumakahjustusi ja nõrgestanud omakorda konstruktsiooni, laeladadel esineb kerget söestumist (foto 3.32 ja 3.33). Kuna korstende ja katuse vahelt pääseb niiskus edasi maja teistele konstruktsioonidele, siis on võivad niiskuskahjustused olla edasi levinud ka korstnatele lähedal olevatele laetaladele ja laudadele. Korstnad ei vasta tuleohutusnõuetele.

Foto 3.32 laetala ja korsten (autori foto)

Foto 3.33 laelaud korstna juures (autori foto)

Restaureerimise ettepanekud

- Hoones olevad korstnad ja ahi tuleks eemaldada või laduda uuesti, ohutult laetaladest kaugemale. Uuesti ladumisel tuleb ka rajada uued korstnaid toetavad vundamendid.
- Hoone otstarbele vastavalt rajada korstendele uued küttekehad ja soojamüürid. Kui hoonet kasutada suvemajana, ei ole teisi küttesüsteeme aasta ringseks kasutamiseks vaja. Kui hoonet kasutada aastaläbi võib kaaluda õhksoojuspumpa ja põranda kütet, kuna hoones on elekter ja liitumine olemas. Vastavalt vajadusele paigaldada ka uus elektrisüsteem.
- Tuleb kontrollida korstende läheduses olevate talade ja laelaudade olukorda, kuna võib esineda niiskuse või kuumuskahjustusi.

3.3.9 Teised tehnosüsteemid

Teiste tehnosüsteemide kirjeldus

Hoonesse on toodud elekter ja kaasaegne elektrikilp. Talu hoovis on vana kaev. Kanalisastsioon ja vesi hoones puudub.

Tehnosüsteemide kahjustused

Elektri kilp on toas korrektselt paigaldatud kuid majja toomine aitab areneda niiskuskahjustustel ja kaabel ripub keset õue. Kaevu seinad on kergelt vajunud ja lasevad pinnasel kaevu kukkuda. Vesi tundub sogane ja must. Kaevu pealne on täielikult kokku kukkumas ja pealmine betoon rõngas puudub.

Restaureerimise ettepanekud

- Kaevu saaks taastada ja uuesti kasutada. Kaevu betoonrõngad üle kontrollida ja pealmine asendada. Ehitada korralik kaevu maapealne osa. Peale tühjaks pumpamist ja puhastamist kontrollida vee kõlbulikkust või mitte kasutada seda joogiveena. Kaevu saab paigaldada pumba ja paigaldada hoonesse kasutatav vee torustik.
- Hoonesse võib paigadada kanalisatsiooni süsteemi ja äravool septiku või biopuhasti tanki.
- Hoonele tuleb rajada korralik elektrisüsteem, vastav tänapäeva tingimustele. Lisaks on elekter tubadesse vedamata ja seda saaks teha läbi uue põranda kui on soov säilitada siseviimistluses naturaalset palkide seina.

4 PÕHIPROJEKTI SELETUSKIRI

4.1 Üldosa

4.1.1 Sissejuhatus

Põhiprojekti seletuskiri on koostatud Valga maakonnas Rampe külas asuva Külaotsa talu restaureerimise kohta. Projekti peamiseks ülesandeks on säilitada võimalikult palju algsest hoonest, peatada kahjustuste levikut ja restaureerida see kasutatavaks suvilaks. Talu on väärtuslik hoone ning väärib restaureerimist.

4.1.2 Üldandmed

Kinnistu andmed

Külaotsa talu asub Valga maakonnas Rampe külas. Kinnistu on 100% maatulundusmaa sihtotstarbeline, mille suurus on 5,77 hektarit. Sellest 1,85 hektarit on haritav maa ehk põllumaa, 3,31 hektarit metsamaad, 0.54 hektarit õuemaad. Külaotsa talu kinnistu tunnus on 82002:001:0090 [2].

Ehitise kirjeldus

Külaotsa talu restaureeritav taluhoone on ühekordne hoone, soojustamata ajutise pööningutoaga ja ilma keldrita ehitis. Hoone on betoonvundamendil seisev puitkonstruktstioon.

Lähtandmed

Töö lähtandmetena on kasutatud magistritöö käigus tehtud inventariseerimise jooniseid ja tehnilise seisukorra hinnangut. Inventariseerimise ja tehnilise seisukorra koostamisel on kasutatud ka Rahvusarhiivi Valga uurimissaalis leitud dokumente Külaotsa talu kohta.

4.2 Alusdokumendid

4.2.1 Normdokumendid

„Ehitusseadustik" Riigikogu seadus (vastu võetud 11.02.2015) [4]
„Nõuded ehitusprojektile" Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 (vastu võetud 17.07.2015) [5]
„Ehitisele esitatavad tuleohutuse nõuded" Siseministri määrus nr 17 (vastu võetud 30.03.2017) [6]
„Tuleohutuse seadus" Riigikogu seadus (vastu võetud 05.05.2010) [7]
„Asbesti sisaldavate jäätmete käitlusnõuded" Keskkonnaministri määrus (Vastu võetud 21.04.2004) [8]

4.2.2 Geoloogilised uuringud

Krundil ja läheduses ei ole teostatud geoloogilisi uuringuid.

4.3 Asendiplaan

4.3.1 Asukohaskeem

Joonis 4.1 Asendiskeem (foto Maa-ameti geoportaalist 1:1500 [9])

4.3.2 Paiknemine

Hoone asub Valga maakonnas Rampe külas Külaotsa krundil. Krundi asendiplaani ei muudeta. Käsitletav hoone asub krundi äärse sissesõidu tee lõpus.

4.3.3 Teised ehitised

Lisaks taluhoonele asub krundil saun ja kaev.

4.3.4 Paiknemise kõrgus ja reljeef

Hoone paiknemiskõrgus muutub uue vundamendi tõttu. Lähiümbruses maapind kooritakse ja sokkel asub kõrgemal, sarnaselt originaalsele olukorrale. Hoone vana osa on vajunud ja uue vundamendi rajamisel ning alumise palgirea uuendamisel katuse kõrgus taastub. Hoone nullpunkt võetakse uue põranda pinnalt. Hoone kõrgus merepinnast on 51,5 meetrit. Krundi kõrgused varieeruvad 51 meetrist kuni 52,5 meetrini.

4.3.5 Sademed

Sademed ja sulavesi kandub katuselt maapinnale, millele rajatud kalded juhivad vee hoonest eemale. Hoone ümber rajatav killustiku padi kaitseb pritsmete ja vee liigse kogunemise eest maja ümbruses.

4.3.6 Sissesõidutee ja parkimine

Sissesõidu teeks jääb olemasolev naturaalsel pinnasel tee ja parkimiseks kasutatav plats enne hoovi ja taluhoonet.

4.3.7 Haljastus

Haljastust projekti raames ei muudeta, kuid tuleb kontrollida hoone läheduses oleva vana puu murdumisohtu. Krundil on kaks põldu, metsamaa ja hoovi ala.

4.3.8 Piirded

Taluhoone hoovi ja hoone ümbrusesse piirdeid ei rajata. Krunti ja hoonestust piirab teeäärne mets ja põllud.

4.3.9 Välisvalgustus

Hoone hoovi poole rajatakse välisvalgustid.

4.4 Jäätmekäitlus krundil

Ehitusjäätmed

Ehituse jäätmed tuleb sorteerida ja käidelda vastavalt Valga valla eeskirjadele.
Ohtlikud jäätmed nagu asbestist katusekate tuleb eemaldada tervete tükkidena, kasutades isiklikke kaitsevahendeid. Asbesti sisaldavad katuseplaadid tuleb ülejäänud jäätmetest lahutada ja käidelda eraldi. Näiteks kasutada suletavat konteinerit, et vältida asbestitolmu keskkonda sattumist ja viia vastavasse prügilasse või kogumispunkti. Enne transporti tuleb plaate töödelda tolmu vähendamise eesmärgil. [8]

Majapidamisjäätmed

Paigaldada prügikonteiner hoonest eemale, parkimisala platsile. Olmeprügist sorteerida taara, paberpakendid ja biojäätmed.

4.5 Krundi tehnilised andmed

Pindala: 57 700 m^2
Sihtotstarve: Maatulundusmaa m^2 100%
Metsamaa: 33 100 57 m^2
Õuemaa: 5400 m^2
Haritav maa: 18 500 m^2
Muu maa: 300 m^2 millest hoonestus 110 m^2
Looduslik rohumaa: 400m^2

4.6 Arhitektuur

4.6.1 Arhitektuursed üldandmed

Käsitletav hoone on ühekorruseline rõhtpalkmaja, millel on eterniidiga kaetud laastukatus ja toetub maakivi ja lintvundamendile. Töö ülesandeks on planeerida hoone restaureerimine kasutuskõlbulikus suvilaks ja peatada kahjustuste edasi arenemine. Projektis selgitatakse uute konstruktsioonide rajamist ja ruumiplaani muutmist.

4.6.2 Olemasolevad tehnilised näitajad

Ehitusalune pind: 131,9 m^2
Netopind: 86,8 m^2
Korruste arv: 1
Tubade arv: 3
Maa-aluste korruste arv: 0
Hoone pikkus: 17,67 m
Hoone laius: 8,06 m

4.6.3 Lammutus

Lammutatavad konstruktsioonid ja hoone osad on märgitud joonisel C-4. Hoone uue ruumiprogrammi jaoks kõik siseseinad lammutatakse. Lisaks lammutatakse vanad korstnad ja küttekehad. Lammutuse alla kuuluvad ka põrandad. Hoone osadest täielikult lammutatakse kuuri ala. Osaliselt säilinud siseviimistluse kihid eemaldatakse. Hoone pööningu korruselt pööningutuba lammutatakse.

4.6.4 Arhitektuurne üldlahendus

Hoone projekteeritakse suvilaks. Suurimad muutused on tingitud hoonesse vee ja kanalisatsiooni toomisest. See võimaldab hoonesse rajada wc ja vannitoa ning köögi ala. Kogu ruumiprogrammi rajamisel on silmas peetud küttekeha võimalikult otstarbekat kasutamist ja soojuse levimist igasse ruumi hoone uuemas osas. Ajaloo uuringu käigus selgus, et hoonel on ajalooline väärtus ja võimalik rehetuba hoone vanemas osas. Selle ruumi restaureerimisel peab silmas pidama seinte ja lae eksponeerimist, säilitada tahmased seinad, kuid puhastada tolmust ja mustusest. Võimaliku rehetoa uus otstarve on kasutada seda suurema söögisaalina.

Hoone restaureerimisel soovitakse säilitada võimalikult palju olemasolevaid elemente. Hoonele rajatakse uus laastukatus, olemasolevad katusesarikad säilitatakse. Palkseinad puhastatakse ja eksponeeritakse nii hoone seest kui väljast. Liiga kahjustunud seinapalgid tuleb välja vahetada või kahjustunud osad proteesida. Olemasolevad laetalad ja laelauad puhastatakse vanast värvist, kaetakse uue laki kihiga, säilitades puidu naturaalset ilmet. Hoone aknad restaureeritakse, puhastatakse vanast värvikihist ja värvitakse üle valge linaõli värviga, varasemalt on akende seespoole avatav rida eemaldatud, kuid need on hoones alles ja samuti restaureeritavad. Uued siseseinad on puidust karkakass-seinad, lakitud puitlaudis viimistlusega. Hoonele rajatakse raudbetoonist lintvundament ja pinnasele toetuv raudbetoon põrand. Põranda kate on lakitud laudis. Hoonele paigaldatakse uus vihmavee süsteem, rennid tehakse laudisest väliskihiga, seestpoolt valtsplekist.

4.6.5 Restaureeritud hoone tehnilised näitajad

Ehitusalune pind: 107,5 m^2
Netopind: 72,2 m^2
Korruste arv: 1
Tubade arv: 3
Maa-aluste korruste arv: 0
Hoone pikkus: 13,44 m
Hoone laius: 8,06 m

4.6.6 Uue ruumiprogrammi kirjeldus

Hoone ruumiprogramm muutub kaasaegsemaks. Taluhoone sissepääsud ja akende paiknemine jäävad samaks. Hoone vanem osa on jäetud mitteköetavaks pinnaks, mida kasutatakse suurema söögisaalina, et võimalikult vähe rikkuda vana hoone väärtuseid. Endine 1. tuba tehakse pooleks uue vaheseinaga, rajatakse kööginurk söömisealaga ja 1. väiksem magamistuba. Endisesse teisse tuppa rajatakse wc ja vannituba, istumise ala ning avatud seinaga magamise ruum. Endise 3. toa ruum jääb samaks ja eksponeeritakse. Hoone endine kuuri osa lammutatakse ja sellevõrra hoone lüheneb. Garderoobi alad on välisuste lähedustes. Hoone pööning on käiguteega külm korrus.

4.6.7 Tubade eksplikatsioon

Köök: 10,6 m^2
1. tuba: 7,9 m^2
2. tuba: 19,4 m^2
3. tuba: 31,4 m^2
Wc ja vannituba: 2,9 m^2

4.7 Hoone restaureeritud konstruktsioonid

Käesoleva projekti arhitektuursed joonised ja konstruktsiivsed lahendused on informatiivsed ning lõplike lahenduste jaoks tuleb koostada konstruktsioonide tööprojekt.

4.7.1 Vundament

Hoone olemasolev vundament on amortiseerunud. Hoonele rajada uus lintvundament raudbetoonist. Täpsem info lintvundamendi kohta on vundamendi plaanil ja sokli lõikel. Vundamendi rajamisel tuleb koorida pinnast vähemalt 15 cm ulatuses, rajada hoonet ümbritsevale pinnasele piisavad kalded sademe vee eemale juhtimiseks. Vundamendi rajamisel hoone toestatakse õhku, vajadusel kasutatakse ka tungraude kuna vanem maja osa on vajunud madalamale kui peaks ja hoone osad tuleb uuesti omavahel rihtida. Hoone kahe osa kõrguste vahe on umbes 10 cm, see kajastub vahelae mitte loodis olemisest ja hoone osade vahelise katuseprofiili vajumisest. Vundament valatakse raketisse osade kaupa.

Lintvundamendi 6 armatuurvarrast on 12 mm läbimõõduga ja 200 mm sammuga rangid 8 mm läbimõõduga. Vundamendi välispinnal on hüdroisolatsiooni kiht, millele kinnitatakse vahtpolüstüreeni plaadid XPS 300, soojustusplaadid kaetakse niiskuskaitsega Capatect Sockelflex. Kuna vundamendi sokli osa on laiem kui välissein, siis sokli horisontaalpind on samuti kaetud soojustusplaadiga ja puidust veelauaga sademete juhtimiseks. Hoonel on ka horisontaalne soojustus maja perimeetril vahtpolüstüreen XPS 300 1000x50 mm plaadist.

4.7.2 Välisseinad

Hoone välisseinad on palkidest, rõhtpalkseinte alumised read välja vahetada, sokli ja palkide vahele lisada vundamendilint Icopal või samaväärne. Lisaks tuleb kontrollida avatäidete restaureerimise juures niiskuskahjustusi avade ümbrustes ja suurte

kahjustuste korral palgid asendada või otsad proteesida. Palkseinad puhastada ja eksponeerida, seintele lisasoojustuskihti ei tehta. Seinte õhupidavuse tagamiseks palgid uuesti tihendada takiga. Tuleb teostada lisauuringud palkide seisukorra tagamiseks ja väljavahetatavad palgid märkida tööprojektis.

4.7.3 Siseseinad

Olemasolevad mittekandvad siseseinad lammutatakse ja seinte viimistluskihid eemaldatakse ning palgid puhastatakse. Uued rajatavad siseseinad on puitkarkass-seinad, karkassi läbimõõt 50 ja 75 mm, karkassi vahel kivivill PAROC Sonus. Uute vaheseinte viimistluskiht on 120x12 mm lakitud kuusklaudis.

4.7.4 Põrandad

Hoonel on pinnasele toetuv kahjustunud puitpõrand, mis lammutatakse. Põranda kiht kaevatakse sügavamaks ja rikkumata pinnasele rajatakse 150 mm tihendatud liiva kiht. Põranda soojustamiseks pannakse liivale vahtpolüstüreeni EPS 100 200 mm kihina. Soojustuse peale ja raudbetoon põrandaplaadi alla käib polüetüleen kile. Raudbetoon plaat valatakse kohapeal, kasutades betooni klassi C25/30 ja armatuurvõrku läbimõõduga 6 mm. Põrandaplaat kaetakse lakitud laudisega 160x18 mm, kuusest naturaalse viimistlusega lauad. Wc ja vannitoas on põranda plaat kaetud hüdroisolatsiooniga ja keraamiliste plaatidega 70x70 mm, sarnaselt vannitoa seintele. Põranda kihtide info on graafilistel joonistel C-5 ja C-8. Uue põrandakihi U-arv tuleb 0,17 W/$(\mathrm{m}^2 * \mathrm{K})$.

4.7.5 Vahelagi

Olemasolev vahelagi on soojustamata, kuid laetalad ja laelauad on heas seisukorras. Olemasolev liivakiht vahelaelt eemaldada. Säilitatavatele laetaladele ja laudadele lisada aurutõke ning puistevilla kiht minimaalselt 300 mm. Lagede olemasolev värvikiht eemaldada ning laetalad ja lauad puhastada ja lihvida ning lakkida uuesti, säilitades puidu naturaalset ilmet. Vahelae U-arv tuleb 0,18 W/$(\mathrm{m}^2 * \mathrm{K})$.

4.7.6 Katus

Katuse kuju olemasolevaga muutub räästa pikkuse arvelt. Katuse üleminek kahe hooneosa vahel läheb ühtlasemaks ja räästa kõrgus muutub kõrgemaks. Katuse kuju jääb samaks. Katuse sarikad on heas seisukorras, kuid sarika otsi räästas ja katuseharjas tuleb põhjalikumalt uurida, kahjustuste esinemisel kahjustunud osad taastada. Lisaks on erinevates katuseosades sarikate pikkus räästas lühem või pikem kui projekteeritav räästa pikkus. Ühtlase räästa rajamiseks liiga pikad sarikaotsad lõigatakse sobivasse pikkusesse ja liiga lühikesed pikendatakse lisatugedega sarika külgedelt või sarika suunaliselt poltliitega, sarikate pikendamine lahendada konstruktsioonide tööprojektis. Uue katuseräästa kaugus seinast on 500 mm ja 570 mm. Sarikate külge ehitada tuulekast, katuse alla ehitada tuulesuunaja Isover niiskuskindlast papist, kinnitub katuse sarikatele liistuga. Suure sarika sammu puhul ehitada liistust lisakinnitus tuulesuunajale katuse roovitusele. Katuse tuulutusvahedesse lisada putukavõrk.

Olemasolevad katusekihid sarikateni eemaldada ja ehitada uus roovitus 32x100 mm, mis toetub distantsliistule 32x100 mm. Roovituse samm sõltub puitlaast katusekatte paigaldusviisist ja on arvutatud 180 mm sammule. Katusesarikate ja distantsliistu vahele paigaldada mittehingav aluskate. Uus laastukatus on kolme kihiline, kuusklaastudest, mis on immutatud UV-kiirguse ja niiskuskindlate vahenditega. Laastude paksus on 5 mm, pikkus 600 mm ja laius 90 mm. Laastu kulu ruutmeetri katuse kohta on umbes 80 laastu.

4.7.7 Avatäited

Hoones säilitatakse ja restaureeritakse olemasolevad aknad ja kahe hoone vaheline puidust siseuks. Akende puidust pindadelt vana värv eemaldatakse ja värvitakse uuesti valge linaõli värviga, hinged puhastatakse roostest ja kontrollitakse akende tihendeid. Kontrollitakse akende lenge ja samamoodi puhastatakse vanast värvist ja värvitakse uuesti. Akna klaaside taastamisel kontrollitakse klaaside kinnitusi, klaaside seisukorda ja vajadusel tihendatakse uuesti kitiga, puuduolevaid klaase tellida võimalikult sarnased olemasolevale. Paigaldatakse uued välisuksed ja kaks uut siseust. Uute tellitavate uste mõõdud täpsustada ja mõõta üle vastavalt seina avade suurustele, uste toon on valge. Restaureeritavate ja uute avatäidete lahendused on märgitud avatäidete

spetsifikatsiooni graafilistel joonistel D-26 ja D-27, avatäidete asukohad on märgitud töö graafilise osa plaanil. Kõikide avatäidete puhul tuleb kontrollida ava ümbrust palkseinas, hinnata täpsemalt niiskuskahjustuste tõsidust ja teha vastavad parandused palkide välja vahetamisega või otsade proteesimisega.

4.7.8 Vihmavee süsteem

Vihmavee süsteemi hoonel ei ole ja rajatakse uus lahendus. Vana hoone ilme säilitamiseks tehakse vihmavee rennid laudisest välispinnaga ning valtsplekist sisuga. Rennide allatulekud on Ruukki kandiline vihmaveetoru mattvärviga RR33 must. Katuselt kogunev sadevesi juhitakse hoonest eemale. maja ümber on killustikpadi lompide tekkimise vähendamiseks. Rennide kinnituslahendus ja kuju on nähtav jooniselt D-5.

4.8 Tuleohutus

Alusdokumendid

„Ehitisele esitatavad tuleohutuse nõuded" Siseministri määrus nr 17 (vastu võetud 30.03.2017) [6]
„Tuleohutuse seadus" Riigikogu seadus (vastu võetud 05.05.2010) [7]

4.8.1 Tuleohutuse klass ja tulepüsivus

Hoone tuleohutuse klass on TP3 ning hoone kuulub I kasutusklassi. Hoone kandekonstruktsioonide tulepüsivusele ei esitata nõudeid.

4.8.2 Tuletundlikkus

Seinad ja laed: D-s2, d2
Põrandad: nõudeid ei esitata
Välisseina välispind: D, d2
Soojustussüsteem: D, d0

4.8.3 Evakuatsioon

Suvilas evakueerimisteid ei ole määratud. Evakuatsiooniks kasutatakse välisuksi või vajadusel avatavaid aknaid.

4.8.4 Tuleohutuse seadmed

Hoone ruumidesse paigaldatakse suitsuandurid ning peab olema tagatud tulekustuti olemasolu.

4.8.5 Juurdepääs hoonele

Juurdepääs hoonele toimub Õruste-Laatre maanteelt, mööda 100 meetrist pinnase teed. Hoone esimese korruse sissepääsud asuvad hoovipoolsel küljel, pööningule pääseb redeliga hoone kirde küljest läbi 700x900 mm pööningu ukse.

4.8.6 Tulekustutuse vesi

Lähim ametlik veevõtu koht on 1,8 km kaugusel asuv Veskijärv. Vajadusel võib ka kasutada hoovis olevat kaevu, kuid selle maht ei ole piisav.

4.9 Tehnosüsteemid

4.9.1 Küttesüsteemid

Küttesüsteemide kohta koostada eraldi projekt. Hoones olevad korstnad ja ahjud ei vasta nõuetele ja tuleb lammutada. Laduda hoone uude ossa uus korsten ja pottahi. Hoone on kasutusel suvilana ja kogu hoone küttesüsteemi ei vaja, hoone vanem osa jätta külma ruumina, vajadusel kasutada puhureid ja radikaid.

4.9.2 Ventilatsioon

Hoones on loomulik ventilatsioon. Lisaks paigaldada märgadesse ruumidesse ja kööki pliidi kohale väljapuhe.

4.9.3 Kanalisatsioon ja veevarustus

Kanalisatsiooni ja veevarustuse kohta koostada eraldi projekt. Taluhoone hoovis on kaev, mis tuleb restaureerida ja puhastada. Seda kasutada hoonesse veesüsteemi toomiseks. Hoone kanalisatsiooni süsteemi saab lahendada välise septikutangiga või biopuhastiga.

4.9.4 Elekter ja nõrkvool

Elektri ja nõrkvoolu kohta koostada eraldi projekt. Hoonesse rajada uus elektrisüsteem.

KOKKUVÕTE

Käesoleva magistritöö eesmärk on pakkuda lahendus Külaotsa talu restaureerimiseks, hoone asub Valga maakonnas Valga vallas Rampe külas. Töö tulemusena koostati inventariseerimise joonised, hinnati tehnilist seisukorda, uuriti hoone ajalugu ning koostati restaureerimise põhiprojekt.

Töö esimeses osas toodi välja hoone ajalugu. Hoone ajaloo uuringu käigus selgus, et talu on ehitatud kahes etapis, uuem osa 1954. aastal ja vanem osa 1941. aastal või varem. Varasemaid andmeid hoone kohta ei leitud.

Teises osas koostati inventariseerimise joonised programmis Autodesk AutoCAD 2022. Lisaks määrati hoone kihid ja saadi rohkem aimu hoone konstruktiivsest poolest.

Kolmandas osas koostati hoonele tehnilise seisukorra hinnang. Tehnilise seisukorra hinnangu tulemusena sai ülevaate hoone kahjustustest ja nende tekkepõhjustest. Selgus, et hoone hetkeline olukord ei ole kiita ja vajab restaureerimist, vastasel juhul võib hoone hävineda. Tähelepanu on toodud kahjustuste peatamisele ja ettepanekutele restaureerimistöödest. Kõige olulisem on peatada niiskuse jõudmine konstruktsioonidesse.

Magistritöö neljandas osas koostati põhiprojekt, milles lahendati hoone restaureerimine. Projekt käsitleb palkseinte alumise rea taastamist, uue vundamendi rajamist, uue põranda rajamist, vahelae soojustamist ning olemasolevatele katuse sarikatele uue laastukatuse ehitamist. Lisaks on projektis välja toodud uue sadevee süsteemi rajamine, akente restaureerimine ja teisi vähemtähtsaid lahendusi.

Magistri töö raames käsitletud Külaotsa talu omanikel on soov hoonet restaureerida ja säilitada, mitte lammutada. Selleks peab lisaks teostama põhjalikke uuringuid konstruktsioonide kandevõime kohta ja uurima bioloogiliste kahjustuste levikut. Nende tulemuste põhjal saab koostada täpsemad tööjoonised ja lahendused hoone restaureerimiseks.

SUMMARY

The aim of this master's thesis was to provide a solution for restoring Külaotsa farm building, located in the village of Rampe, in Valga Parish in the county of Valga. As a result of this thesis, the house's inventory and technical evaluation were done, its history was researched and a detailed design was made for it.

The first part of the thesis provides an overview of the building's history. Further research showed that the farm building had been built in two stages, the newer stage in 1954 and the older stage in 1941 or earlier. No earlier records about the building were found.

The second part provides the inventory of the building, which was made in Autodesk AutoCAD 2022. The building's material layers were determined and a better understanding of the building's construction was gained.

In the third part of the thesis a technical evaluation of the building was carried out. The technical evaluation gave an overview of the building's damages and their causes. The building was shown to be in poor condition and in need of restoration to avoid its potential collapse. Stopping the spread of damage and suggestions for restoration were mainly focused on. The primary goal is to stop moisture from reaching the building's structure.

In the fourth part, a detailed design was made for restoration of the building. The design contains the restoration of the lower row of log walls, the building of a new foundation and floor, the insulation of the ceiling and the construction of a new wood shingle roof on top of the existing rafters. Additional solutions include installation of a new gutter system, restoration of the windows and other lower priority items.

The owners of the Külaotsa farm building desire to restore and preserve the building as opposed to demolishing it. In order to do that, additional thorough research regarding the load bearing capacity of the structures and the spread of biological damage must be carried out. A working design and further solutions for restorations can then be made based on the results of the research.

KASUTATUD KIRJANDUS

[1] Pärdi, H. Eesti talumaja lugu: Ehituskunst ja elu 1840-1940. Tänapäev, 2012.

[2] Maa-ameti kiirpäring maakatastrist. [*online*]
https://xgis.maaamet.ee/ky/82002:001:0090 (Kasutatud detsember 2022)

[3] Õiger, K. Ehitiste renoveerimine. TTÜ kirjastus, 2015.

[4] Riigi Teataja. Ehitusseadustik. (2015) [*online*]
https://www.riigiteataja.ee/akt/109082022013 (Kasutatud detsember 2022)

[5] Riigi Teataja. Nõuded ehitusprojektile. (2015) [*online*]
https://www.riigiteataja.ee/akt/126022021007 (Kasutatud detsember 2022)

[6] Riigi Teataja. Ehitisele esitatavad tuleohutuse nõuded. (2017) [*online*]
https://www.riigiteataja.ee/akt/123022021013 (Kasutatud detsember 2022)

[7] Riigi Teataja. Tuleohutuse seadus. (2010) [*online*]
https://www.riigiteataja.ee/akt/122032021009 (Kasutatud detsember 2022)

[8] Riigi Teataja. Asbesti sisaldavate jäätmete käitlusnõuded. (2004) [*online*]
https://www.riigiteataja.ee/akt/119122015002 (Kasutatud detsember 2022)

[9] Maa-ameti kaardirakendus. [*online*]
https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/maainfo (Kasutatud detsember 2022)

LISA 1

-1-

EESTI NSV

MAADE ÜLEANDMISE AKT NR. 5

Riigivolikogu poolt vastuvõetud Deklaratsioni maa kuulutamisest kogu rahva omanduseks (RT 1940, 77, 744) ja selle deklaratsooni elluviimiseks ENSV Rahvakomissaride Nõukogu ja Eestimaa Kommunistliku (bolševikude) Partei Keskkomitee poolt vastuvõetud Maata ja vähese maaga talupoegade maag varustamise määruse (ENSV Teataja 1940, 17, 192) ning Põllutöö Rahvakomissari poolt antud Maata ja vähese maaga talupoegade maaga varustamise määruse elluviimise juendi (ENSV Teataja 1940, 18, 212) täitmise kohta on koostatud käesolev maade üleandmise akt.

Saart, Arthur ile kui maasaajale

antakse käesoleva aktiga riiklikust maatagavarastüle Valga maal Tõlliste 6

valla asuv maakoht „ " nr. 856,

mille suurus looduses tähendatud piirides on umbkaudu 11,30 ha.

Saart, Arthur on määratud maa-

[illegible] ja vähese maaga talupoegade maaga varustamise

komitee [illegible]usega „ [illegible] 40.

Eeltähendatud maakoht antakse tasuta põliseks kasutamiseks ühes kõigi õiguste ja kohustega, mis ENS Vabariigis seaduste, seadluste ja määrustega maa põliskasutajalle nõud või edaspidi omistatakse. Eriti on maasaja kohus saadud maad hästi harida, püüdes tõsta selle produktiivsust parimate agronoomiliste abinõudega, soetada kõrgeväärtuslikku tõukarja ja ehitada ning hoida korras majapidamishooned.

Üleantud maakohal asuvad järgmised hindamisele kuuluvad ehitised, viljapuud, marjapõõsad, kõlvid ja piirdeaiad:

Käesolev [illegible]

Maata ja vähese maaga talupoegade maaga [illegible]

Tõlliste valla komi[illegible]

LISA 2

-7-

LISA: ENSV Elamu- ja Kommunaalmajanduse Ministeeriumi 23. 07. 1984. a. Käskkirjale nr. 348

Vorm nr. 3

Hindamisakt

Ehitise plaanil: 1 Inv. toim. nr. 270

Aadress: Valga raj. Tõllste alev, Rampe küla

Nimi: Vaart, Alvine, Taani

Eluruum: elamu Korruste arv: 1 Ehitusaasta: -

Elemendi number	Elemendi kirjeldus	Osakaalu tabelis	Parandus	Osakaalu tegelikes	Kulumise %	Kindlustus. summa
1	2	3	4	5	6	7
Vundamendid	maa-kivi	12	-2	10.00	60	9.60
Seinad	palk-seinad	12	-	12.00	65	7.80
Siseseinad	palk-seinad	10	-3	7.00	65	4.55
Lagi ja katuse ehitus	eternit	34	-	32.00	40	1.20
Katuse ehitus	tahvel	9	-	9.00	60	5.40
Katus	eternit	12	-	12.00	40	4.80
Põrandad	laud +ö.v.	7	-	7.00	65	4.55
Aknad, uksepõrandad	puidust					
Uksed	laud +ö.v.	9	-	9.00	65	5.85
Aknaraamid	puidust					
Aknaluugid	—					
Trepid	oraspuit	4	-	4.00	65	2.60
Rõdud	oraspuit	4	-	4.00	65	2.60
Lisaehitised	lihtpott	3	-	3.00	65	1.95
Sisekatted	lihtpott	1	-	1.00	65	0.65
Siseuksed	tellis	1	-	1.00	65	0.65
Siseviimistlus	elektrer	3	-	3.00	65	1.95
Sisekäimla						
Vannituba tõstel	m. tõstel	3	-	3.00	60	1.80
Sisevarustus						
Sanitaarseadmed						
Gaas						
Elektripaigaldis						
Soojuskeskkütte						
Telefon						
	Kokku:			94.00		55.95

Kulumiseni: (Lahter 7x100) : (Lahter 5) = x 100 = 60 %

LISA 3

KINDLUSTUSHINDELEHT Nr. 486

Hoonete omanik Naat Oruste Roosu majapidamisraamatu nr. maja nr. Tõlliste

Kejoon Valgu küladenõukogu (linn, linnaosa) Tõlliste

Hoone nimetus	Hoone ehitusaasta	Materjal: seinte	Materjal: katuse	Mõõdud (kõrgusega 0,1 m): pikkus	laius	kõrgus	Hoone maht (m³) Või pind (m²) (kõrgusega 1 m)	Hoone liik	Hindamisühik (rbl. kop.)	Korrelahutamised protsentides (+ või −): vundamendid	vahelaotused	aknaalused	lagi	põrandad	katus, viilud	ahnad, ukned	kulded, aknaraamid	ehituslikud, ehitised	vähivõimalikud	parandusehitised ehituslik kõlbmatu	Korrelahutamised summaliselt (rbl. kop.)	Hoone bilanssiline maksumus (rbl.)	Amortisatsioon (kõrgusega 10%)	Hoone bilanssiline mõõtmeline arvestusväärtus (kõrgusega 10 rbl.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Elumaja	1924	puu	kaus	8,3	6,0	2,7	180	kP.2	7.64		-6						-10			-16		7169	10	7122
Eelmaja	1911	"	"	7,0	4,6	3,7	79	kP.1	4.70						-1		-2					3541	20	3497
Aidat	"	"	"	7,1	4,6	2,7	45	uP.1	2.80				-12							16		160	20	156
Väikeküün	"	"	"	7,2	6,8	2,6	78	kP.1	1.65		-6				-1					-7		170	20	160
Küün	"	puu	kaus	8,0	6,1	2,0	62	uP.3	0.75				-12		-2					-14		74	20	34
	"	"	"	7,2	7,2	2,0	60	uP.6	1.23													73	10	15
																								1002

Kokku 7.01

Kindlustusinspektor (allkiri)

Koostatud „28" juuni 1969 a.

Häälestatud kalaküünkogu poolt „31" oktoobrist 19 69 a.

LISA 4

LÕIGE A-B
ETERNIIT
PALK SEIN
PÕRSUSAUGM
MAA-KIVI
PÕHIKORRUS
TUBA
KÖÖK
ESIK
SAHVERD
A
B

LISA 5

VALGA RAJ. TÕLLISTE KÍN. RAMPE KÜLA
„KÜLAOOTSA" TALU
LEHT NR. 1.
-10-
ASENDISKEEM
M 1:500
7
20,02
5
2,00
3
4
2,60
1,50
3,01
4,00
2
6
1

GRAAFILINE OSA

Joonise number	Joonise nimetus	Mõõtkava
B-1	Inventariseerimine – 1. korruse plaan	1:100
B-2	Inventariseerimine – Katuse korruse plaan	1:100
B-3	Inventariseerimine – Vundamendi plaan	1:100
B-4	Inventariseerimine – Lae talade plaan	1:100
B-5	Inventariseerimine – Vaated	1:100
B-6	Inventariseerimine – Lõige 1	1:50
B-7	Inventariseerimine – Lõige 2	1:50
B-8	Inventariseerimine – Sokli sõlm 1	1:10
B-9	Inventariseerimine – Sokli sõlm 2	1:10
B-10	Inventariseerimine – Räästa sõlm 1	1:10
B-11	Inventariseerimine – Räästa sõlm 2	1:10
B-12	Inventariseerimine – Harja sõlm 1	1:10
B-13	Inventariseerimine – Harja sõlm 2	1:10
B-14	Inventariseerimine – Katus K 1	1:10
B-15	Inventariseerimine – Katus K 2	1:10
B-16	Inventariseerimine – Vahelagi VL 1	1:10
B-17	Inventariseerimine – Vahelagi VL 2	1:10
B-18	Inventariseerimine – Vahelagi VL 3	1:10
B-19	Inventariseerimine – Põrand P 1	1:10
B-20	Inventariseerimine – Põrand P 2	1:10
B-21	Inventariseerimine – Välissein VS 1	1:20
B-22	Inventariseerimine – Välissein VS 2	1:20
B-23	Inventariseerimine – Välissein VS 3	1:20
B-24	Inventariseerimine – Välissein VS 4	1:20
B-25	Inventariseerimine – Välissein VS 5	1:20
B-26	Inventariseerimine – Välissein VS 6	1:20
B-27	Inventariseerimine – Sisesein SS 1	1:20
B-28	Inventariseerimine – Sisesein SS 2	1:20
B-29	Inventariseerimine – Sisesein SS 3	1:20
C-1	Tehnilise seisukorra hindamine – Piltide plaan	1:20
C-2	Tehnilise seisukorra hindamine – 1. korruse lammutus	1:100
C-3	Tehnilise seisukorra hindamine – Katuse korruse lammutus	1:100
C-4	Tehnilise seisukorra hindamine – Kahjustused	1:100
D-1	Restaureerimine – 1. korruse plaan	1:100

D-2	Restaureerimine – Katuse korruse plaan	1:100
D-3	Restaureerimine – Vundamendi plaan	1:100
D-4	Restaureerimine – Vaated	1:100
D-5	Restaureerimine – Lõige 1	1:50
D-6	Restaureerimine – Lõige 2	1:50
D-7	Restaureerimine – Asendiplaan	1:500
D-8	Restaureerimine – Sokli sõlm 1	1:10
D-9	Restaureerimine – Sokli sõlm 2	1:10
D-10	Restaureerimine – Räästa sõlm 1	1:10
D-11	Restaureerimine – Räästa sõlm 2	1:10
D-12	Restaureerimine – Harja sõlm 1	1:10
D-13	Restaureerimine – Harja sõlm 2	1:10
D-14	Restaureerimine – Katus K 1	1:10
D-15	Restaureerimine – Katus K 2	1:10
D-16	Restaureerimine – Vahelagi VL 1	1:10
D-17	Restaureerimine – Vahelagi VL 2	1:10
D-18	Restaureerimine – Põrand P 1	1:10
D-19	Restaureerimine – Välissein VS 1	1:20
D-20	Restaureerimine – Välissein VS 2	1:20
D-21	Restaureerimine – Välissein VS 3	1:20
D-22	Restaureerimine – Sisesein SS 1	1:20
D-23	Restaureerimine – Sisesein SS 2	1:20
D-24	Restaureerimine – Sisesein SS 3	1:20
D-25	Restaureerimine – Sisesein SS 4	1:20
D-26	Restaureerimine – Avatäited 1	1:50
D-27	Restaureerimine – Avatäited 2	1:50

1. KORRUSE PLAAN

EKSPLIKATSIOON

Eeskoda	8.52 m²
1. Tuba	12.34 m²
2. Tuba	20.11 m²
3. Tuba	28.40 m²
Kuur	17.45 m²
Kokku:	86.82 m²

TINGMÄRGID

- Palkidest sein
- Laudis sein
- Telliskivi sein

MÄRKUSED

Kuuri osas on loode poolne palkidest sein terve, teised seinad postidel laudis.
Eeskojas oli algselt pliitahi ja köögi osa, enam mitte, 3. toas oli algselt kamin korstna loode küljes ja teiselpool korstent ukse koht.
1. tuba ja eeskoda piirab halvasti säilinud laudisest sein, 3. tuba poolitab samuti halvasti säilinud sein.

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine 1. korruse plaan	Mõõtkava: 1 : 100
			Joonise number: B-1
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 10.20.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

KATUSE KORRUSE PLAAN

TINGMÄRGID

- Laudispõrand
- Liivakiht
- Eterniit katus

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine katuse korruse plaan	Mõõtkava: 1 : 100 Joonise number: B-2
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

VUNDAMENDI PLAAN

TINGMÄRGID

- Tsemendist vundament
- Maakividest vundament
- Palkidest postid

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Vundamendi plaan	Mõõtkava: 1 : 100
			Joonise number: B-3
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 10.20.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

LAE TALADE PLAAN

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Lae talade plaan	Mõõtkava: 1 : 100 Joonise number: B-4
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

VAATED

Loode vaade

Edela vaade

Kagu vaade

Kirde vaade

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Vaated	Mõõtkava: 1 : 100 Joonise number: B-5
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

Lõige 1 1:50

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Lõige 1	Mõõtkava: 1 : 50
			Joonise number: B-6
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 10.20.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

Lõige 2 1:50

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Lõige 2	Mõõtkava: 1 : 50
			Joonise number: B-7
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 10.20.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

SOKLI SÕLM 1 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Sokli sõlm 1	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: B-8
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

SOKLI SÕLM 2 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Sokli sõlm 2	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: B-9
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

RÄÄSTA SÕLM 1 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Räästa sõlm 1	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: B-10
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

RÄÄSTA SÕLM 2 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Räästa sõlm 2	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: B-11
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

HARJA SÕLM 1 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Harja sõlm 1	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: B-12
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

HARJA SÕLM 2 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Harja sõlm 2	Mõõtkava: 1 : 10
			Joonise number: B-13
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 10.20.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

KATUS K 1 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Katus K 1	Mõõtkava: 1 : 10
			Joonise number: B-14
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 10.20.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

KATUS K 2 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Katus K 2	Mõõtkava: 1 : 10
			Joonise number: B-15
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 10.20.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

VAHELAGI 1 VL 1 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Vahelagi VL 1	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: B-16
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

VAHELAGI 2 VL 2 1:10

Katusekorruse põranda laudis 20 mm
Liivakiht 50 mm distantsliist 50 mm
Vineerkate
Laelauad 60 mm
Lae tala 200 mm

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Vahelagi VL 2	Mõõtkava: 1 : 10
			Joonise number: B-17
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 10.20.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

VAHELAGI 1 VL 3 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Vahelagi VL 3	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: B-18
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

PÕRAND P 1 1:10

Põranda laudis 45 mm
Põranda talad (paksus teadmata)
Täide (sügavus teadmata)

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Põrand P 1	Mõõtkava: 1 : 10
			Joonise number: B-19
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 10.20.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

PÕRAND P 2 1:10

Põranda talad (teadmata)
Täide (sügavus teadmata)

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Põrand P 2	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: B-20
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

VÄLISSEIN 1 VS 1 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Välissein VS 1	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: B-21
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

VÄLISSEIN 2 VS 2 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Välissein VS 2	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: B-22
TALTECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

VÄLISSEIN 3 VS 3 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Välissein VS 3	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: B-23
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

VÄLISSEIN 4 VS 4 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Välissein VS 4	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: B-24
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

VÄLISSEIN 5 VS 5 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Välissein VS 5	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: B-25
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

VÄLISSEIN 6 VS 6 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Välissein VS 6	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: B-26
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

SISESEIN 1 SS 1 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Sisesein SS 1	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: B-27
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

SISESEIN 2 SS 2 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Sisesein SS 2	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: B-28
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

SISESEIN 3 SS 3 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Inventariseerimine Sisesein SS 3	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: B-29
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.20.2022

PILTIDE PLAAN

TINGMÄRGID

Pildi suund ja number 3.1

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Tehnilise seisukorra hindamine Piltide plaan	Mõõtkava: 1 : 100 Joonise number: C-1
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.25.2022

1. KORRUSE LAMMUTUSPLAAN

TINGMÄRGID

- Säilitatav Palkidest sein
- Lammutatavad põrandad
- Lammutatavad konstruktsioonid

MÄRKUSED

Osati säilinud seinte viimistluskiht (kipsplaat ja tapeet) eemaldada ja palgid puhastada, peamiselt 2. toas.
Suurim lammutatav osa on hoone kuuri osa terviklikult kuni palkseinani.

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Tehnilise seisukorra hindamine 1. korruse lammutusplaan	Mõõtkava: 1 : 100
			Joonise number: C-2
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 10.25.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

KATUSE KORRUSE LAMMUTUSPLAAN

TINGMÄRGID

Eemaldatav liivakiht

Lammutatavad konstruktsioonid

Eemaldatavad katusekihid

MÄRKUSED

Väike pööningutuba lammutada, põrandalauad ja laudiskate sarikatel.
Katusekonstruktsioonidest säilitatakse ainult sarikad.

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Tehnilise seisukorra hindamine Katuse korruse lammutusplaan	Mõõtkava: 1 : 100 Joonise number: C-3
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 10.25.2022

KAHJUSTUSED

Loode vaade

Edela vaade

Kagu vaade

Kirde vaade

MÄRKUSED

Kõik kahjustused on täpsemalt kirjeldatud lõputöö hoone seisukorra hindamise osas.
Kogu hoone kuuri osa on konstruktsiooniliselt ebastabiilne ja vajunud viltu, palkseinad hävinenud.
Põhi sissepääsu ees on olnud eeskoda ja sellest on jäänud räästaalune väikeseks.

Kahjustunud kohad

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Tehnilise seisukorra hindamine Kahjustused	Mõõtkava: 1 : 100
			Joonise number: C-4
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 10.25.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

1. KORRUSE PLAAN

EKSPLIKATSIOON

Köök	10.62 m²
1. Tuba	7.87 m²
2. Tuba	19.44 m²
3. Tuba	31.40 m²
WC ja vann	2.85 m²
Kokku:	72.18 m²

TINGMÄRGID

Palkidest sein

Uued rajatavad seinad

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine 1. korruse plaan	Mõõtkava: 1 : 100
			Joonise number: D-1
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 11.05.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

KATUSE KORRUSE PLAAN

TINGMÄRGID

- Uus käigutee
- Puistevill
- Uus katusekiht

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Katuse korruse plaan	Mõõtkava: 1 : 100 Joonise number: D-2
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

VUNDAMENT

TINGMÄRGID

Lintvundament

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Vundamendi plaan	Mõõtkava: 1 : 100 Joonise number: D-3
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

VAATED

Loode vaade

Edela vaade

Kagu vaade

Kirde vaade

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Vaated	Mõõtkava: 1 : 100 Joonise number: D-4
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

Lõige 1 1:50

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Lõige 1	Mõõtkava: 1 : 50 Joonise number: D-5
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

Lõige 2 1:50

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Lõige 2	Mõõtkava: 1 : 50
			Joonise number: D-6
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 11.05.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Asendiplaan	Mõõtkava: 1 : 500
			Joonise number: D-7
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 11.05.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

SOKLI SÕLM 1 1:10

Objekt: Külaotsa talu	Joonise nimetus: Restaureerimine Sokli sõlm 1	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: D-8
TAL TECH — Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

SOKLI SÕLM 2 1:10

Objekt: Külaotsa talu	Joonise nimetus: Restaureerimine Sokli sõlm 2	Mõõtkava: 1 : 10
		Joonise number: D-9
TAL TECH — Tallinna tehnikaülikool, Inseneriteaduskond, Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 11.05.2022
	Kontrollija: Jiri Tintera	

RÄÄSTA SÕLM 1 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Räästa sõlm 1	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: D-10
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

RÄÄSTA SÕLM 2 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Räästa sõlm 2	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: D-11
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

HARJA SÕLM 1 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Harja sõlm 1	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: D-12
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

HARJA SÕLM 2 1:10

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Harja sõlm 2	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: D-13
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

KATUS K 1 1:10

Puitlaast katus 3 kihiline
Roovitus 32x100 mm samm 280 mm
Distantsliist 32x100 mm sarikatel
Mittehingav aluskate
Säilitatav sarikas 140x140 mm s 990-1150 mm

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Katus K 1	Mõõtkava: 1 : 10
			Joonise number: D-14
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 11.05.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

KATUS K 2 1:10

Puitlaast katus 3 kihiline
Roovitus 32x100 mm samm 280 mm
Distantsliist 32x100 mm sarikatel
Mittehingav aluskate
Säilitatav sarikas 100x100 mm s 1400-1470 mm

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Katus K 2	Mõõtkava: 1 : 10
			Joonise number: D-15
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 11.05.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

VAHELAGI 1 VL 1 1:10

Puistevill min. 300 mm Isover KV
Aurutõke
Säilitatavad laelauad 160x30 mm x2
Säilitatavad laetalad 230x200 mm s 1450-1630 mm

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Vahelagi VL 1	Mõõtkava: 1 : 10 Joonise number: D-16
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

VAHELAGI 2 VL 2 1:10

Puistevill min. 300 mm Isover KV
Aurutõke
Säilitatavad laelauad 160x30 mm x2
Säilitatavad laetalad 140x160 mm s 1450-1630 mm

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Vahelagi VL 2	Mõõtkava: 1 : 10
			Joonise number: D-17
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 11.05.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

PÕRAND P 1 1:10

Põranda laudis 160x18 mm
Raudbetoonplaat 100 mm
Polüetüleen kile
Vahtpolüstüreen EPS 100 100 mm x2
Tihendatud liivakiht 150 mm
Olemasolev pinnas

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Põrand P 1	Mõõtkava: 1 : 10
			Joonise number: D-18
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 11.05.2022
		Kontrollija: Jiri Tintera	

VÄLISSEIN 1 VS 1 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Välissein VS 1	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: D-19
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

VÄLISSEIN 2 VS 2 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Välissein VS 2	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: D-20
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

VÄLISSEIN 3 VS 3 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Välissein VS 3	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: D-21
TALTECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

SISESEIN 1 SS 1 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Sisesein SS 1	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: D-22
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

SISESEIN 2 SS 2 1:20

Sisevoodrilaud kuusk 12 mm
puitkarkass 75 mm ja
PAROC Sonus 75 mm
Aquapanel tsementplaat
Plaadikrunt
Plaadisegu Ceresit CM 17
Keraamiline plaat 70x70 mm

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Sisesein SS 2	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: D-23
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

SISESEIN 3 SS 3 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Sisesein SS 3	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: D-24
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

SISESEIN 4 VS 4 1:20

Objekt: Külaotsa talu		Joonise nimetus: Restaureerimine Sisesein SS 4	Mõõtkava: 1 : 20 Joonise number: D-25
TAL TECH	Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado Kontrollija: Jiri Tintera	Kuupäev: 11.05.2022

Tähis	A-01
Kogus	5
Mõõtmed	950x1220 mm
Viimistlus	Valge
Märkused	Kuulub säilitamisele ja restaureerimisele. Vana värvikhit eemaldada ja värvida uuesti linaõli värviga.

Tähis	A-02
Kogus	1
Mõõtmed	800x800 mm
Viimistlus	Valge
Märkused	Kuulub säilitamisele ja restaureerimisele. Vana värvikhit eemaldada ja värvida uuesti linaõli värviga.

Tähis	A-03
Kogus	2
Mõõtmed	950x1220 mm
Viimistlus	Valge
Märkused	Kuulub säilitamisele ja restaureerimisele. Vana värvikhit eemaldada ja värvida uuesti linaõli värviga.

Tähis	U-01
Kogus	1
Mõõtmed	900x2050 mm
Viimistlus	Valge
Märkused	Kuulub säilitamisele ja restaureerimisele. Vana värvikhit eemaldada ja värvida uuesti linaõli värviga. Siseuks.

Objekt: Külaotsa talu	Joonise nimetus: Restaureerimine Avatäited 1	Mõõtkava: 1 : 50
		Joonise number: D-26
TAL TECH — Tallinna tehnikaülikool, Inseneriteaduskond, Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 11.05.2022
	Kontrollija: Jiri Tintera	

Tähis	L-01
Kogus	1
Mõõtmed	700x900 mm
Viimistlus	Naturaalne, lakitud
Märkused	Puidust laudisuks.

Tähis	U-02
Kogus	2
Mõõtmed	900x2000 mm
Viimistlus	Valge
Märkused	Välisuks, soojustatud puituks.

Tähis	U-03
Kogus	1
Mõõtmed	800x2050 mm
Viimistlus	Valge
Märkused	Puidust siseuks.

Tähis	U-04
Kogus	1
Mõõtmed	800x2050 mm
Viimistlus	Valge
Märkused	Puidust siseuks.

Objekt: Külaotsa talu	Joonise nimetus: Restaureerimine Avatäited 2	Mõõtkava: 1 : 50
		Joonise number: D-27
TALTECH Tallinna tehnikaülikool Inseneriteaduskond Tartu kolledž	Koostaja: Ian-Markkus Plado	Kuupäev: 11.05.2022
	Kontrollija: Jiri Tintera	