

EESTI KUNSTIAKADEEMIA
Kunstikultuuri teaduskond
Muinsuskaitse ja konserveerimise osakond

Kaire Saarse

**Lustivere mõisa aednikumaja-kasvuhoone. Tehnilise seisukorra
hinnang ja ettepanekud säilitamiseks.**

Ehitismälestis reg-nr 24301

Rahu tee 11, Lustivere küla, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond

2024/2025 õppeaasta
Arhitektuuri konserveerimise ja restaureerimise täiendkoolituse lõputöö



Tallinn 2025

SISUKORD

SISSEJUHATUS	3
Objekti lähteandmed.....	3
Objekti valiku põhjendus ja tööeesmärk	4
1. AJALOOLINE ÜLEVAADE	5
1.1. Lustivere mõisa ajalugu.....	5
1.2. Lustivere mõisa kasvuhoone ajalugu.....	5
2. HOONE TEHNILINE SEISUKORD JA MATERJALI KASUTUS. SÄILITAMISE ETTEPANEKUD.....	10
2.1 Hoone üldine tehniline seisukord ja hinnang. Säilitamise ettepanekud.	10
2.1. Aluspõrandate seisukord ja materjalide kasutus. Säilitamise ettepanekud.	12
2.2. Välisseinte seisukord ja materjali kasutus. Säilitamise ettepanekud.....	12
2.3. Katuse seisukord ja materjalide kasutus. Säilitamise ettepanekud.....	19
2.4. Akende seisukord ja materjalide kasutus. Säilitamise ettepanekud.	21
2.5. Uste seisukord ja materjalide kasutus. Säilitamise ettepanekud.....	22
2.6. Vihmaveesüsteemide seisukord ja materjalide kasutus. Säilitamise ettepanekud. 23	
3. HOONE VÄÄRTUSED	24
4. SÄILITAMISE ETTEPANEKUD	25
KOKKUVÕTE	26
KASUTATUD KIRJANDUS JA ALLIKAD	27
Arhiiviallikad.....	27
Internetiallikad.....	27
Kirjandus ja publitseeritud allikad.....	27

SISSEJUHATUS

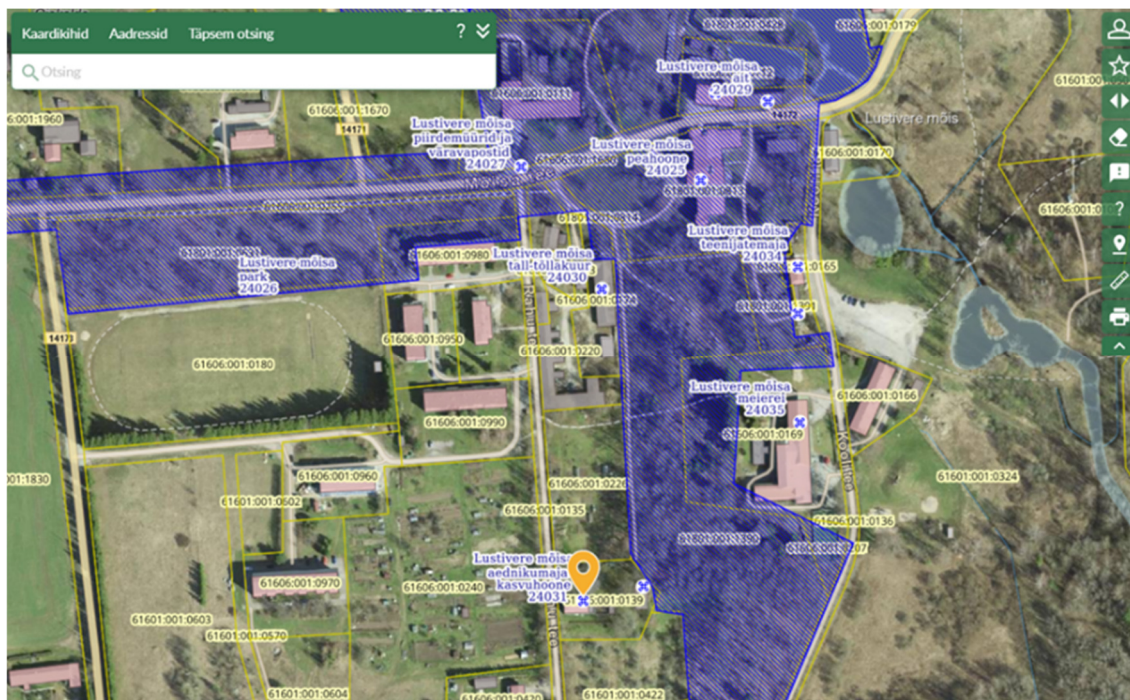
Objekti lähteandmed

Lustivere mõisa aednikumaja-kasvuhoone asub Kesk-Eestis, Jõgeva maakonnas, Põltsamaa vallas, Lustivere külas, Rahu tee 11 kinnistul. Ajaloolise haldusjaotuse järgi kuulus kinnistu Viljandimaa, Põltsamaa kihelkonda.¹

Katastritunnus: 61606:001:0139

Kinnistu suurus: 2706m², millel asub ehitismälestis nr 24031 Lustivere mõisa aednikumaja-kasvuhoone² ja ehitismälestis nr 24032 Lustivere mõisa aedniku riistakuur³.

Ehituseliik: hoone



Pilt 1: Lustivere mõisa aednikumaja- ja kasvuhoone krundi- ja asukohaplaan. Maa-amet 2025, kultuuri-mälestiste aluskaart⁴

¹Eesti mõisaportaal: <https://www.mois.ee/kihel/poltsama.shtml> (vaadatud 16.04.2025)

²Kultuurimälestiste register: <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument&action=view&id=24031> (vaadatud 16.04.2025)

³Kultuurimälestiste register: <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument&action=view&id=24032> (vaadatud 16.04.2025)

⁴Maa-ameti kaardid: <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/kultuurimalestised> (vaadatud 16.04.2025)

Objekti valiku põhjendus ja töö eesmärk

Arhitektuuri konserveerimise ja restaureerimise täiendkoolituse lõputööks sai valitud ehitismälestisena riikliku kaitse all olev Lustivere mõisa aednikumaja-kasvuhoone. Hoone jaguneb kaheks kehandiks kasvuhoone ja eluhoone. Lõputöö fookusesse seati kasvuhoone, kuna hoone tehniline seisukord on kolmekümne aasta jooksul arenenud kasutuskõlblikust avariiliseks. Eluhoone puhul on sealsed elanikud teostanud aja jooksul hädavajalike remonttöid (katuse katte ja akende vahetus) ning hoone seisund on rahuldav.

Lõputöö eesmärgiks on autoril juhtida kinnistu omaniku tähelepanu kasvuhoone praegusele halvale seisukorrale, tuues esile selle kehva seisukorra ning pakkuda välja võimalikke ettepanekuid. Välja pakutud lahendused aitaksid kaasa selle unikaalse hoonetüübi konserveerimisele ja säilitamisele tulevastele põlvkondadele, aidates sel moel kaasa mõisakompleksi kui ajaloolise terviku säilimisele.

Käesoleva töö käigus antakse ajalooline ülevaade hoone arengule läbi ajaloo, hinnatakse mittesekkuvate uuringute abil hoone seisukorda ning tehakse ettepanekuid hoone konserveerimistöödeks.

1. AJALOOLINE ÜLEVAADE

1.1. Lustivere mõisa ajalugu

Lustivere küla asub Jõgevamaal, kümne kilomeetri kaugusel Põltsamaast. Keskajast pärinevat Lustivere mõisa (saksa keeles Lustifer) on esimest korda mainitud 1552. aastal. 1725. aastal kinkis Venemaa keisrinna Katariina I Lustivere mõisa Siegmund Adam von Wolffile, kes lasi rajada 18. sajandi alguses hollandi-stiilis barokse puidust härrastemaja.⁵

Oluline muudatus toimus mõisakompleksi ajaloos perekond von Wahlide valitsusajal. 1870. aastal lammutati puidust mõisa kehand ning ehitati 1871–1891 aastatel arhitekt Reinhold Guleke projekti järgi uus, neogooti stiilis peahoone, mis on tänaseni säilinud.

Pärast riigistamist 1920. aastatel tegutses hoones lühikest aega pansonaat. Seejärel ajavahemikul 1926 – 1971 aastatel töötas hoones sanatoorium - esmalt oli mõeldud sanatoorium nõrga tervisega kooliealistele lastele, seejärel sai sellest sanatoorium tuberkuloosihaigetele. Alates 1972. aastast oli hoones regionaalhaigla osakond ning peale seda 1995. aastast kuni tänapäevani on hoones hooldekodu.⁶

Säilinud on mõisapark koos arvukate kõrval- ja abihoonetega. Majandushooned asuvad mõisakompleksi territooriumil üsna hajutatult ning nende ehitusaeg jääb 19. sajandi keskpaika või 19. sajandi lõppu.⁷ Mõisapargi kompleksi abihoonetest üks väheseid, mida ajaloolised dokumendid harva mainivad on rohuaias asuv triiphoone ehk tänapäevases kasutuses kasvuhoone.

1.2. Lustivere mõisa kasvuhoone ajalugu

Triiphoone ehk kasvuhoone on mõeldud taimede kasvatamiseks või hoidmiseks, see on valgust läbilaskvast materjalist seinte ja katusega rajatis. Tänapäeval eristatakse köetavaid ja kütteta kasvuhooneid. Samuti erinevad nad seina kandetarindite (nt kivi, metall ja puit) ja katuse (nt klaas, kile ja plast) materjalide poolest. Kasvuhoonete ehitamine hoogustus 16. sajandi teisel poolel, kui hakati Euroopa suuremate aedade kujunduseks tsitruselisi kasvatama. Kasvuhooned

⁵Mõisablogi: <https://www.moisablogi.ee/post/lustivere-mois> (vaadatud 16.04.2025)

⁶Wikipedia: https://et.wikipedia.org/wiki/Lustivere_m%C3%B5is (vaadatud 16.04.2025)

⁷Kultuurimälestiste register:

<https://register.muinas.ee/public.php?menuID=archivalmaterial&action=view&id=273> (vaadatud 16.04.2025)

olid tavapärased ka Eesti mõisakompleksides, valdavalt 19. sajandil. Neogooti sugemetega kasvuhooned olid Keila-Joa, Vääna ja Saku mõisas.⁸

Esimesi viiteid Lustivere mõisa kasvuhoone kehandile võib leida 1822 aasta piirkonna kaardilt, kus kasvuhoone ja mõisniku riistakuur paiknevad samas asetusskeemis nagu tänapäeval.



Pilt 2: Väljavõte 1822. a kaardist Charte von den Hof- und Bauer Ländereyen des privaten Gutes Lustifer (EAA.2072.9.513 Leht1)

Balti provintside toimuski Katariina II eestvedamisel 18 sajandi lõpus aianduse kiire areng. Balti aednikud olid sajandi vahetuseks kasutusele võtnud spetsiaalsete lavade süsteemi, mida Saksamaal veel sellel ajal ei tuntud, kuid mis Venemaal kasutust leidis.

Suure tõenäosusega oli 1820. aastatel Lustiveres kasutusel sõnnikulavade süsteem, millest siis 19. sajandis lõpupoole arenes välja ühekaldeline köetav kasvuhoone tüüp. Seda tüüpi kasvuhooned olid ehitatud massiivsetele maakivist seintele ning neile toetusid kergkonstruktsioonist seinad, mis olid klaasist ja puidust. Klaasseina asetus oli valitud vastavalt ilmakaarele, et kasutada ära maksimaalselt kliimavöötme valgust ja soojust. Hoone keskseks südameks oli massiivne kivisein ehk truupkütte sein, millega hoonet köeti. Truubid koosnesid reast suitsulõõridest, mida mööda voolas suits üles-alla andes sellega soojust soeseinale. Teisel

⁸ Linter Getteri EKA bakalaureusetöö „Triiphooned Eesti mõisa arhitektuuris-ajalooline ülevaade ja inventeerimine“ Tallinn, 2020; <https://digiteek.artun.ee/download/newwin-download/oid-8409/8409.pdf?what=orig&show=1> ja Wikipedia: <https://et.wikipedia.org/wiki/Kasvuhoone> (vaadatud 16.04.2025)

pool kivimüüri paiknesid tavaliselt viilkatuse all abiruumid. Need olid mõeldud aedniku korteriks, kütmisruumiks või laoruumideks.⁹ Kõetavate kasvuhoonete levik sai alguse 1870. aastatel edumeelsetest Uus-Põltsamaa mõisast, mis asub Lustiverest mõnekümne kilomeetri kaugusel.¹⁰ Eelpool kirjeldatu põhjal võib öelda, et olemasolev Lustivere mõisa aednikumaja-kasvuhoone kehand pärineb 1880. aastatest. Lisaks teostati tollel perioodil mõisas ulatuslike ehitus- ja ümberehitustööd ning säilinud hoonete ehitusmaterjalide ning ehitustehnoloogia kasutus viitab 19. sajandi lõpus levinud töövõtetele.

20. sajandi esimeses pooles oli kasvuhoone juba aktiivses kasutuses ning seal kasvatati meie kliimavöötmel seisukohast üsnagi eksootilisi puuvilju. Näiteks saab Proua Ena von Harpe (1911–2006) memuaarides lugeda, kuidas tema vanaisa, kasvatas kasvuhoones viinamarju ja virsikuid.¹¹

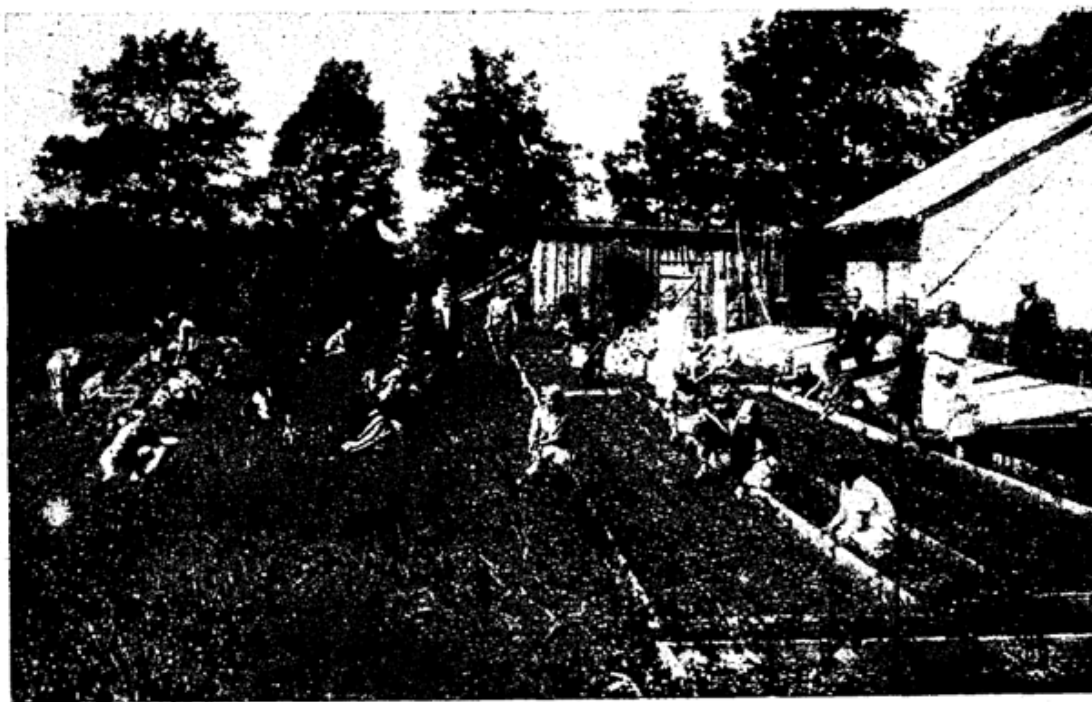
1920. aastatel muutusid populaarseks Eesti Lastekaitse Ühing poolt korraldatavad suvelaagrid, vaesemast peredest ning kehva tervisega lastele. 1929. aastal ilmus kirjastus-osäühingu Arengu poolt „Romaan 19“, milles kirjeldatakse kuidas olid suvelaagrid korraldatud Lustiveres. Seda laagritüüpi ettevõtmiste esmaseks eesmärgiks oli peamiselt laste tervise parendamine, mida saavutati tervisliku toitumise, reglementeeritud päevakava ning rohkete õuetegevuste kaudu. Üheks lahutamatuks osaks laste õuetegevusest olid aiatööd, mida tehti kohalikel peenramaadel, puuviljaaias ja kasvuhoonetes.¹² Sellest ajaperioodist pärineb foto, kus lapsed on tööhoos aednikumaja ja kasvuhoone juures mõisa peenramaadel.

⁹ Linter Getteri EKA bakalaureusetöö „Triiphooned Eesti mõisa arhitektuuris-ajalooline ülevaade ja inventeerimine“ Tallinn, 2020: <https://digiteek.artun.ee/download/newwin-download/oid-8409/8409.pdf?what=orig&show=1pdf> (vaadatud 16.04.2025)

¹⁰ Kultuurimälestiste register: <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument&action=view&id=24013> (vaadatud 16.04.2025)

¹¹ „Erlebtes Livland. Die Familie von Wahl 1795–1993“, Ena von Harpe ja Dieter von Wahl, 1995.

¹² Kirjastus-Osäühing „Areng“ – Romaan 19. Tallinn, 1929. VII. Aastakäik. Prof. Artur Lemba. Põltsamaa rmtk.



Lapsed aiatööl Lustivere laste suvekoloniis.

Pilt 3: Kirjastus-Osühing „Areng“ – Romaan 19. Tallinn, 1929. VII. Aastakäik. Prof. Autor Lemba.

1930. aastate alguses mõisa funktsionaalsus muutus ning 1926. aastat asutati hoonesse ravila nõrgema tervisega kooliealistele lastele. Põltsamaa muuseumi arhiivis leidis 1930ndate algusest pärinev infolektüür „Ravila kooliõpilastele - Eesti lastekaitse ühingu sanatooriumi-puhkekodu Lustiveres“. Infomaterjalis antakse täpne ülevaade sanatooriumi igapäeva elukorraldusest, söömisharjumustest ning ravivõtetest. Lektüüris kirjeldatakse, et värskete aiasaaduste eest juba varakevadest hoolitseb asutuse aednik köetavas kasvuhoones.¹³ 4. aprilli 1959. aastal ilmunud ajalehe Kiir artiklist „Laste tervise nimel“ leiab põnevat infot kasvuhoone kui ka kasvuhoone ümberehituse kohta. Artiklis kirjeldatakse, et suvel planeeritakse ehitada juurde suurem külmakasvuhoone, kuna see on juba olemas. Lisanduva kasvuhoonega soovitakse veel rohkem tähelepanu pühendada aiandustegevusele. Eesmärk on lapsi täielikult varustada kevadel varajaste aedviljadega ning pakkuda aed- ja puuviljade ja marju terve aasta jooksul. Samuti viidatakse artiklis endise kasvuhoone ümberehitustöödele, mille käigus said peavarju neli töötajat, kuid see ei lahendanud üldist ruumi kitsikuse probleemi Lustivere

¹³ Infolektüür „Ravila kooliõpilastele - Eesti lastekaitse ühingu sanatooriumi-puhkekodu Lustiveres“.

Põltsamaa muuseum. P602.

mõisakompleksi töötajate seas.¹⁴ Sellel ajajärgul ehitati ümber kasvuhoone läänepoolne külg nelja korteriga kortermajaks. Kortermaja on tänaseni säilinud ning kasutuses. Olen veendunud, et kasvuhoone jäi hooleta ja kasutusotstarbeta 1970. aastate alguses, kui läks regionaalhaigla kasutusse. Põltsamaa Muuseumi arhiivis leidub foto pealkirjaga „Lustivere pesuköök“. Fotol küll puudub dateering, kuid eeldatavasti on see tehtud 1978. aasta mõisa inventariseerimise raames. Fotol on näha, et kasvuhoone on hüljatud ning õrn klaasist konstruktsioon on sisse vajunud.¹⁵



Pilt 4: Lustivere mõisa pesuköök (Fk 602). Põltsamaa Muuseum.

¹⁴ Ajaleht „Kiir“ 04.aprill 1959. aasta, artikkel „Laste tervise nimel“

¹⁵ Eesti Rahva Muuseumi arhiiv: <https://www.muis.ee/museaalView/4001232> (vaadatud aprill 2025)

2. HOONE TEHNILINE SEISUKORD JA MATERJALI KASUTUS. SÄILITAMISE ETTEPANEKUD.

2.1 Hoone üldine tehniline seisukord ja hinnang. Säilitamise ettepanekud.

19. detsembril 2024. aastal autori poolt teostatud paikülevaatusel tuvastati, et hoone tehniline seisukord on väga halb ning vajab lähiajal konserveerimist. Hoone lõunapoolsel küljel puudub katusekate. Sarikad on sisse kukkunud või puuduvad täiesti. Põhjapoolsel küljel on säilinud eeldatavalt 1990. aastate alguses paigaldatud eterniitkatuse. Akendel on osaliselt puudu klaasid, kuid raamistus on säilinud. Peamine sissepääsuuks on kahjustunud ja ära vajunud. Hoonete kompleksil (elumajal ja kasvuhoonel) puudub toimiv drenaaži- ja vihmavee ärajuhtimissüsteem, mille tulemusena on tekkinud niiskuskahjustusi müüritistes. Hoonel on visuaalsel vaatlusel tuvastatav truupküttesüsteem. Katusekatte regulaarse hoolduse puudumine on viinud olemasoleva eterniitkatuse olukorra halvenemiseni. Katusekattega hoone osasse on ladustatud kortermaja elanike poolt küttepuud, mis pole hoone kasutuse seisukohast kõige parem lahendus, kuna selliselt halveneb hoone seisukord edasi.



Pilt 5: Lustivere mõisa aednikumaja-kasvuhoone ida vaade. Foto: K. Saarse 19.12.2024

Kultuurimälestiste registris on välja toodud, et 1997. aastal teostatud paikülevaatusel fotodel on kasvuhoone lõunapoolne külg olnud kaetud eterniitkatusega. (Vt. pilt 6). 2015. aasta ülevaatusel on täheldatud, et antud katuseosa on sisse kukkunud. Alates sellest ajast on truupkütte massiivne telliskivisein ning külgnevad siseseinad olnud ilmastiku meelevaldas ning

nende tehniline olukord on märgatavalt halvenenud. (Vt. pilt 7). 2023. aastal teostatud ülevaatusel märgib muinsuskaitse nõunik hoone seisukorra avariiliseks.



Pilt 6: Lustivere mõisa aednikumaja-kasvuhoone lõuna-ida vaade. Foto: J. Vali 21.05.1997 ¹⁶



Pilt 7: Lustivere mõisa aednikumaja-kasvuhoone ida vaade. Foto: S. Raidvere 25.03.2015 ¹⁷

¹⁶Kultuurimälestiste register:

<https://register.muinas.ee/public.php?menuID=photolibrary&action=view&id=4021> (vaadatud 16.04.2025)

¹⁷Kultuurimälestiste register: <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument&action=view&id=24031> (vaadatud 16.04.2025)

2.1. Aluspõrandate seisukord ja materjalide kasutus. Säilitamise ettepanekud.

Hoonel on säilinud mullast aluspõrandad, täiendavad põrandate kihid puuduvad. Ajalooliselt oli kasvuhoones muldpõrand ning teerajad olid rajatud paeplaatidest.¹⁸ Visuaalsel vaatlusel ei tuvastatud paeplaatide olemasolu.

Konserveerimistööde käigus tuleb kasvuhoone kehandi vahelt ja ümbrusest koristada varisenud kivid. Lõunapoolselt küljelt tuleb eemaldada sinna rajatud peenrad koos kasvavate taimedega. Kehandi sisest ala võiks tulevikus kohalikud elanikud kasutada aianurgakesena. Selliselt saaks asendatud lõunaküljelt likvideeritud peenrad. Kehandi sisene ca 20cm mullapind tuleb asendada killustiku kihiga. Killustiku kiht tagaks hea drenaaži kehandi sees ning sellele saaks rajada puitterrassi. Puitterrassile omakorda võiks ette näha istutuskastid. Seega oleks taastatud kasvuhoone algne funktsioon.

2.2. Välisseinte seisukord ja materjali kasutus. Säilitamise ettepanekud.

Kasvuhoone kehandil puudub tänapäeva mõistes vundament. Hoone välisseinad on laotud maakivist müüritisena pinnasele. Müüritisel olevad avatäidete ümbrused on puna-oranž telliskivi kaaristustega. Hoone keskmine sein on rajatud truupkütte jaoks massiivse telliskiviseinana, samast tellistest on ka laotud hoone sisemised otsaseinad.

Maakivid, mida hoone ehituseks on kasutatud on kohaliku päritolu, sellele viitab asjaolu, et mõisakompleksi abihoonete, nt meierei, sepikoja, tall-tõllakuuri, mõisniku riistakuuri jt., ehitusel on kasutatud sama tüüpi kive. Eelpool kirjeldatud maakivi tüüpi hoonete ehituslik kõrgaeg jääb 1880.–1930. aastatesse, mis langeb ka kokku uue neogooti stiilis rajatud Lustivere mõisa ehitusajaga. Suure tõenäosusega on tellised toodetud Lustivere mõisast mitte kaugel asuvas Lustivere telliskivivabrikus. Kahjuks paikvaatlusel ei õnnestunud tuvastada tellistelt mitte ühtegi meistrimärki, mis aitaks kinnitada esitatud fakti. Tavapäraselt märgistati tellised meistrimärgiga. Märgistuse järgi sai telliskivide päritolu ja kvaliteeti identifitseerida, kuna telliskivide valmistamine oli piirkondlikult väga spetsiifiline.

Üldjoontes on laotud müüritiste tehniline seisukord rahuldav, kuna konstruktiivsed praod puuduvad. Samas on aja jooksul külma- ja niiskuskahjustuste tulemusel maakive ja telliseid kokkuhoidev lubimört kahjustunud ning osaliselt välja pudenenud. Kõige tugevamaid

¹⁸Eesti rahva muuseumi arhiiv: www.muis.ee/museaalView/859744 (vaadatud 16.04.2025)

kahjustusi on saanud lõunapoolsel küljel asuv truupkütte massiivne telliskivisein koos külgnevate otsaseintega. Kirjeldatud sein osadelt on niiskus ja orgaanilised ained lagundanud lubimördist krovikihti ning on tekkinud osaliselt pöördumatu protsess – telliskivi pindade lagunemine. (Vt. pilt 8 ja 9) Läänepoolses otsaseinas on ukseava suletud eeldatavalt 1970ndatel aastatel teostatud hoone ümberehitustööde käigus, sellele viitab ka valge telliskivi kasutus. Idapoolses otsaseinas on ukseava säilinud.



Pilt 8 ja 9: Müüritisseinte kahjustused, mis on tekkinud liigniiskusest ja orgaanikast. Foto. K. Saarse 19.12.2024

Maakivimüüritisest esineb kõige suuremat lagunemist lõunapoolsel müüril, mis põhimõtteliselt tänaseks on laialivajunud vare. Müüritis tuleb laiali võtta ning samaväärsest kohalikust maakivist ülesse laduda ehk õnnestuks ka olemasolevat materjali maksimaalselt kasutada. (Vt. pilt 10)



Pilt 10: Lõunakülje maakivimüüritis, mis tuleb uuesti laduda. Foto: K. Saarse 19.12.2024

Esmasel vaatlusel fotode põhjal tundub põhjaküljel asuv maakivi müüritis rahuldavas seisukorras. Paikvaatlusel oli siiski märgatav, et põhjakülje elumaja poolne müüritise osa ca 1/3 müüri pikkusest on deformeerunud ning tekkinud väljavajumine. (Vt. pilt 11)



Pilt 11: Vaade põhjakülje maakivimüüritisest, milles on tekkinud aja jooksul välja vajumine. Foto: K. Saarse
19.12.2024

Tavaliselt aastasadu seisva müüritise väljavajumisel mängivad rolli järgnevad tegevused:

- Omaalgatuslikult rajatud aknaava müüritises. Ava rajamisega on nõrgendanud müüritist tervikuna, kuna on läbi lõigatud maakivide omavahelised seotised. Seeläbi ei tööta müüritis enam tervikuna, vaid kahe eri osana.
- Lahendamata on jäetud juurde ehitatud hoone ja kasvuhoone katuste liitekohast vihmavee ärajuhtimine. Vihmavesi koguneb kahe hoone sisenurka ning pehmemdab aluspinnast, selle tulemusel on tekkinud pinnase erosioon ning välisseina aluskivide niiskuse- ja külmakahjustused. (Vt. pilt 11)
- Kahe hoone sisenurgas paiknevad kaks kändu. Müüritise läheduses paiknevad kändud soodustavad mullas niiskuse kogunemist. Olemasolev juurestik imab endasse maapinnast vett ning hoiab müüritise aluse pinna liigniiskena. Teiseks võib toimuda pinnases olemasolevate juurte lagunemisprotsess, mis põhjustab pinnase vajumist hoone nurgas. (Vt. pilt 11)

Usun, et kolm kirjeldatud tegurit on põhjuseks, miks põhjapoolse hoone kehandi müüritis on muutunud ebastabiilseks ning vajab kiiremas korras renoveerimistöid. Esimesel võimalusel tuleb välja vajunud kehand toestada, et oleks takistatud müüritise kokku kukkumine. Minu

hinnangul tuleks 1/3 müüritise pikkusest lahti võtta ning uuesti laduda. Soovitatav on müüritise avamine, kuna alumised müürikivid on tugevate niiskus- ja külmakahjustustega ning nende kandevõime on täna küsitav. Samuti on vajalik sulgeda müüritisse rajatud aknaava. See aitaks taastada algse hoone kehandi välisilme.



Pilt 12 : Idaküljel asuvad aknaavad. Markeeritud algse ava asukoht ja kõrgus. Foto: K. Saarse 19.12.2024

Idapoolsel küljel on säilinud maakivi-telliskivi segalaotises müüritis, milles on kaks neogooti stiilis aknaava ja uks. Lähimal vaatlusel selgus, et algselt on aknaavad olnud ilmselt neogooti stiilile omaselt kõrgemad ja sihvakamad. (Vt. pilt 12) Ilmselt on algne katusekonstruktsiooni lagunemine avaldanud ajal jooksul mõju maakivimüüritistele. Seda tõendavad teist tüüpi telliskivid, mida on kasutatud katuseviilu ja akende ümbruses parandustöödeks.

Kahjuks ei õnnestunud leida materjali, mis tõendaks, millal on ümberehitustöid teostatud. Natuke ebatraditsiooniline on ka see, et peauks ei paikne kaldkatuse suhtes sümmeetriliselt. Samas hoone kehandi suhtes on uks täpselt keskel. Katust kandev puittala on toetatud tellistruupmüüritise peale, seega võib eeldada, et hoone tervikuna on ehitatud nii öelda lääneküljest vaatenäe ebasümmeetriliselt.

Esmalt tuleks müüritiste pinnad mehaaniliselt puhastada. Kõige mõistlikum on alustada nõrgimast puhastusmeetodist, milleks on pindade kuiv- ja märgharjamine, koos pinna läbikoputamise. Töö käigus eemaldatakse lahtised jäägid vuukidest, tellismüüritise pinnalt krohv ning kõiksugu orgaanika, mis on aja jooksul pindadele ladestunud. Seejärel tuleks pinnad ühtlase tulemuse saamiseks kerge survepesuriga puhtaks pesta. Puhastustöödeks ei ole

soovituslik kasutada liiva- ega soodapritsi. See võib tekkida juba lagunevatele kivipindadele veel suuremaid kahjustusi. Tellispinnad, kus 1/3 tellise pinnast on lagunenud või on tekkinud tellist läbiv pragu, tuleb teostada asendusplommimisi samaväärsete kividega. (Vt. pilt 13 ja 14) Plommitavat telliskivide mahtu hinnatakse peale esmast kivide puhastustöid.



Pilt 13 ja 14: Näiteid asukohtades, kus tellispinnad on liigselt lagunenud ja tuleb teostada asendus. Foto: K. Saarse 19.12.2024

Peale müüride puhastus- ja ladumistööd tuleks teostada uuesti pindade vuukimised. Vuukide täitmiseks soovitan kasutada traditsioonilist vuugikellut. Vuuke tuleks kergelt modelleerida soovitatavalt nt terasharjaga, sest ajalooliselt ei olnud vuugid siledad.

Vuukimistööd ja interjööris siseseinte krohvimistööd on varasemalt teostatud lubimördiga. Vuukides olev segu oli katsumisel elastne ja näpuvahel painduv, puudub tsementmördile omane jäikus. Kohapealsest leiust tulenevalt soovitaksin ka müüritiste vuukide restaureerimisel ning lõunapoolsel küljel asuva truupkütte telliskiviseina koos otsaseintega krohvida traditsioonilise lubimördiga. Tellisseinte krohvimistööd on teostatud hilisemal ajajärgul, kuid arhiivi materjalidele tuginedes võib väita, et antud seinad olid ilmselt juba hoone rajamisest alates krohvitud. Eesti Rahva Muuseumi arhiivist leidsin foto Uue-Põltsamaa mõisa triiphoonest, kus taamal on näha, et külg- ja otsasein on krohvitud. (Vt. pilt 15) Analoogse leitu tegi ka Getter Linder enda bakalaureusetöös, kus oli arhiivimaterjalidest leitud põhjalik Kolga mõisa

triiphoone interjööri kirjeldus: „Paekivist müürid on krohvitud nii eksterjööris kui ka interjööris.“¹⁹



Pilt 15: Uue-Põltsamaa mõisa triiphoones. Keskkel kärner Kristjan Järv XX sajandi algul, umbes 1910. aastal.

Foto: ERM Fk 2224:213²⁰

Eelpool kirjeldatud leidudest tulenevalt on soovitav tööd teostada traditsioonilise lubimördiga. Lubimört on traditsiooniline looduslik ehitusmaterjal, mille kõrgperiood jääb Eestis vahemikku 17. sajand kuni 19. sajand.²¹ 19. sajandi lõpupoole suurenes Eestis tööstuslik tegevus ning leidis rohkem kasutuspinda tsementmört. See fakt tekitas küsimuse, kas Lustivere mõisakompleksi ehitusel kasutati võib olla juba uut ja innovatiivset tsementmörti. Uurides edasi, selgus, et Lustivere piirkonnas on olnud alates 19. sajandist kuni tänase päevani mitmeid lubjakivi kaevandusi, kus on peamiselt kaevandatud lubjakivi. Seega on ajalooliselt väga tõenäoline, et veel 19. sajandi lõpupoole, kui kasvuhoone rajati, kasutati müüritöodes lubimörti sideainena, sest sideaine oli samast piirkonnast kergesti kätte saadav. Lubimördis kasutatakse peamise

¹⁹ Linter Getteri EKA bakalaureusetöö „Triiphooned Eesti mõisa arhitektuuris-ajalooline ülevaade ja inventeerimine“ Tallinn, 2020: <https://digiteek.artun.ee/download/newwin-download/oid-8409/8409.pdf?what=orig&show=1pdf> (vaadatud 16.04.2025)

²⁰ Eesti Rahva Muuseumi arhiiv: www.muis.ee/museaalView/859744 (vaadatud 16.04.2025)

²¹ Wikipedia: <https://et.wikipedia.org/wiki/Lubi> (vaadatud 16.04.2025)

sidematerjalina lubjakivi põletamisel saadud lupja. Teise komponendina lisatakse liiva. Liiv annab mördile kohevust ning takistab kiiret kivimise protsessi. Lisaks annab ta mördile tugevust ning vajaliku töötlemisvõimet. Kolmas komponent on vesi. Vesi aitab lubjal ja liival seguneda ning kutsub esile keemilise reaktsiooni, mille käigus mört kõveneb. Lubimördil on palju häid omadusi, kuid mördi hingatavus on konserveeritava hoone vaates kõige olulisem. Aastatega on aednikumaja-kasvuhoone kivimüürid läbi niiskunud ning konserveerimistööde käigus niiskust tervikuna eemaldada pole võimalik. Seega on lubimördi kasutus hea lahendus, sest aitaks peale konserveerimistööd müüritisse ladestunud niiskusel järkjärgult välja kuivada. Teine oluline omadus on mördi paindlikkus ja elastsus. Eriti oluline on see päikselisel lääne- ja lõunaküljel, kus toimub olenevalt ilmastikust suuri temperatuuride kõikumisi. Temperatuuride kõikumised tekitavad krohvikihis pingeid ning kui tegu on jäigema materjaliga, tekivad kiiresti praod. Lubimördi tugevus on madalam võrreldes kaasaegse tsementmördiga, kuid aednikumaja-kasvuhoone konserveerimistöödel on olulisemad paindlikus ja hingatavus.²²

Sisemised telliskiviseinad tuleb peale vuukimistööd kolmes kihis krohvida. Minu soovitus on kasutada selleks vuukide konserveerimisel kasutatud lubikrohvi. Esimese tööetapi puhul tuleb jälgida, et ei kanta peale väga paksu mördikihti. Soovituslik on, et müüritise pind krohvipinnast jääks läbi kumama, samas kõik suuremad augud saaks täidetud. Mördi on soovitav seinale visata, nii tekib parem haakumine. Teise kihi ehk põhikihi pealekandmist on kõige parem alustada, kui sisseviskeprohv ei ole täielikult kivistunud, kuid on kuivanud (toon hele). Sellega tagatakse krohvi tugevus, kestvus ja kvaliteet. Põhikihi soovituslik kihi paksus võiks olla 10–16mm. Kihi paksuse suurenedes on vaja ette näha täiendavad tugevdused krohvitavasse pinda nt traatvõrk. Põhikihi peale kandmisel järgida, et seinu liigselt sirgeks ei aetaks, ajalooliselt ei olnud seinad viimistletud täisnurkseteks. Krohvimistööd tuleks teostada suuremate pausideta, nii saab vältida asjatult kuivanud vuuke. Lõpptulemus on visuaalselt seda parem, mida vähem vuugikohti tekib. Viimistluskiht tehakse enamasti peeneteralisema mördiga, kuna soovitakse siledamat pinda saavutada. Tööde teostamisel tuleb jälgida, et krohvitavat pinda ei krohvita kokku maapinna või räästaga. Soovituslik vahe on maapinnast 50 mm ja räästas ca 10 mm.²³ Krohvida ei tohi päiksepaistelistele ja väga kuumade ilmadega, sest mördipinnalt aurustub vesi kiiresti ning pind hakkab pragunema. Lubimördi karboniseerumise protsess võtab aega ca 28 päeva, seega on mõistlik kuu aega enne öökülmade saabumist õues krohvimistööd lõpetada.

22 Per Hemgren ja Hendrik Wannfors „Maja ABC“, lk 62-64

23 Ehitame. Ehitaja raamatukogu „Korstna ja küttekolde müürimine. Krohvimine. Plaatimine“ lk 40-49

2.3. Katuse seisukord ja materjalide kasutus. Säilitamise ettepanekud.

Paikvaatlusel ei õnnestunud hoonesse pääseda, seega kirjeldatakse hoone kandekonstruktsioonide olukorda väливаatluse põhjal.

Truupkütte seinal asetsev puidust kandetala pärineb ilmselt hoone ehitusajast. Seda võib eeldada sellest, kuidas tala on ankurdatud telliskiviseina. Samuti asetsevad puittalastikus ca 30 cm sammuga sisselõiked. Need on ilmselt olnud kasvahoone puidust või metallist kandekonstruktsioonide kinnituskohad. (Vt. pilt 16) Eelpool kirjeldatust lähtuvalt on tegu väärtusliku konstruktsiooniosaga ning seda tuleks maksimaalselt säilitada. Samas on puidul näha kahjustusi ning pehkimist pikaaegsest niiskusest, mis tala kandevõimet vähendavad. Selleks, et hinnata, kas mingit osa talast õnnestuks säilitada, on vajalik kaasata täiendav ekspert.



Pilt 16: Lõunapoolsel küljel säilinud katusetala. Foto: K. Saarse 19.12.2024

Põhjapoolsel küljel asuv vana eterniitkatus tuleb eemaldada. Eemaldatud osas tuleb üle vaadata vanade sarikate ja müürilati seisukord. Visuaalsel vaatlusel tundus, et neid saaks ehk osaliselt säilitada. (Vt. pilt 17) Tuleb arvestada, et sarikad võivad vajada osalist proteesimist.



Pilt 17: Põhjapoolsel küljel säilinud sarikad koos müürilatiga. Foto: K. Saarse 19.12.2024

Kõik säilitatavad puidust kandekonstruktsioonid tuleb immutada selleks sobilike puiduimmutusvahendiga. Seeläbi saab pikendada puidu eluiga ning tugevust.

Peale katuse terviklikku avamist tuleks kaaluda võimalust olemasolevale müüritistele sarrusvöö betoneerimist. Sarrusvöö tagab, et sarikad toetuvad ühtlaselt müüritisele ning katuselt tulev koormus oleks ühtlaselt jaotatud. Seeläbi muutub hoone kehend stabiilsemaks.

1977. aastal L. Odrese poolt koostatud Kolga mõisa triiphoone kirjeldustest võib välja lugeda, et selle aegsetel kasvuhoonetel olid viilkatused. Viilkatused jagunesid pooleks katuseharjast. Lõunapoolne külg oli kaetud klaasist katuse konstruktsiooniga ning põhjapoolne külg oli kaetud pilpkatusega.²⁴

Konserveerimistööde käigus lähtusin uue katusekattematerjali valikul täna Lustivere mõisakompleksis olemasolevast olukorrast. Samal kinnistul asuva aedniku riistakuuri katuse materjalina on kasutuses Rannila trapetsprofiil plekk. (Vt. pilt 18) Seega on soovitatav ka selle hoone katusetöödel sama materjali. Katusepleki alla tuleb paigalda vastav roovitus ja aluskate, nii moodustaks mõisa abihooned ühtse terviku. Katuse ehitustöödel tuleb jälgida, et tekiks räästad st, et katusepind ulatuks konstruktiivsest kehandist ca 20–30 cm üle. Selliselt oleks välismüüritised kaitstud otsese vihmavee eest.



Pilt 18: Aednikumaja-kasvuhoonega samal kinnistul asuv aedniku riistakuuri katus. Foto: K. Saarse 19.12.2024

²⁴ Kuusalu vald, Kolga mõis. Kolga mõisa hoonetest ja rajatistest. Koost L. Odres. 1977. Muinsuskaitseameti arhiiv, s A3018, lk 46–48.

Konserveerimistöös käigus tuleb taastatud müüritised katta plekk- materjaliga nii lõuna- kui lääneküljel

2.4. Akende seisukord ja materjalide kasutus. Säilitamise ettepanekud.

Hoonel on säilinud idaküljes kaks akent, mis on olnud ilmselt algselt, hoone ehitusajal teiste gabariitidega (vt. täpsemat selgitust ptk. 2). Säilinud aknad on ühekordse raamiga mitteavanevad puitaknad, mis on klaasitud 4 mm klaasiga. Osaliselt on klaasid purunenud. Klaasid on kinnitatud aknaraami külge puitliistudega. Alumist raampuitu ei ole kaitstud vihmavee eest. (Vt pilt 19 ja 20)



Pilt 19 ja 20: Idaküljel säilinud kaks neogooti stiilis akent. Foto: Kaire Saarse 16.03.2025

Puudub info akende ajaloolise jaotuse ja välimuse kohta. Seega tuleks aknad restaureerida vastavalt olemasolevale olukorrale. Puitdetailid tuleks puhastada ja vajadusel teostatakse plommimised. Mõlema aknaraami alumine puit on märgunud ning niiskuskahjustustega. Veenduda tuleks, kas puit on kasutuskõlblik ning vajadusel asendatakse alumine raampuu. Katkised ja puuduvad aknaklaasid tuleks asendada. Puitdetailid värvitakse linaõlivärviga. Võimalusel võiks teostada värvi uuringud, ehk selguks siis algne puitraamide toon.

Restaureerimistööde käigus tuleks akende alumine raampuu katta vihmaveeplekiga. Selliselt saab vihma eemale juhtida aknaaluselt pinnalt ning kaitsta seeläbi aknaraami ja välisseinu.

2.5. Uste seisukord ja materjalide kasutus. Säilitamise ettepanekud.

Hoonel on säilinud kaks ust. Idapoolses välisseinas asuv peamine sissepääsuuks on tugevalt kahjustunud. (Vt. pilt 21) Ukse pealsel lansettkaaristul puudub klaas ning osaliselt on kadunud kaare sisesed ehisedetailid. Ukselehe puitmaterjal on pehkinud ning suurte niiskuskahjustustega. Ukselehed on ära vajunud. Uksel on säilinud kolm ajaloolist hinge. Käepidemed ning lukustusfurnituurid säilinud pole. Kasvuhoone poolt vaadatuna on säilinud idapoolses sisseinas abiruumi uks. (Vt. pilt 22) Ukselengil ja -lehel puudub värvikiht. Sellest tulenevalt on puit pehkinud, kuid muidu on heas seisus. Uksel on säilinud mõlemad ajaloolised hinged, kuid puuduvad hinge kinnitusdetailid. Samuti ei ole säilinud käepidemed ning lukustusfurnituuri. Ukselehel on nähtav vana sepiskarpluku jäljend.



Pilt 21 ja 22: Idaküljel säilinud uksed. Foto: K. Saarse 19.12.2024

Puudub info sissepääsuukse (vt. pilt 21) ja abiruumi siseukse (vt. pilt 22) ajaloolise välimuse kohta, seega tuleb uksed restaureerida vastavalt olemasolevale olukorrale. Olukorras, kus

ukselehe puit on saanud tugevaid niiskuskahjustusi, tuleb puit välja vahetada. Puitdetailid värvida linaõlivärviga. Lansettkaare puuduvad detailid tuleb taastada olemasolevate eeskujul. Klaasist portaal, mis on suletud vineeriga tuleb avada ning klaasida ühekordse klaasiga. Puuduv furnituur tuleb taastada olemasoleva järgi. Aluseks võtta kõige paremini säilinud uksehing. (Vt. pilt 23) Uksekäepidemed ja lukustusfurnituur taastada 19. sajandi teisele poolele sobilikult. Soovitatav oleks aluseks võtta aedniku riistakuuri ukse sepistatud käepide. (Vt. pilt 24)



Pilt 23 ja 24: Säilinud furnituur, millest peaks eeskju võtta restaureerimistöodel. Foto: K. Saarse kevad 2025.

2.6. Vihmaveesüsteemide seisukord ja materjalide kasutus. Säilitamise ettepanekud.

Hoonete kompleksil (kasvuhoone koos elumajaga) puudub välja ehitatud vihmavee ärajuhtimissüsteem. Kinnistule ei ole planeeritud rajada lähitulevikus maasisest drenaaži.

Konserveerimistöode käigus tuleb hoonekompleksi perimeetrisse rajada ca 30–50 cm sõelmetest sillutis- ehk drenaaži riba. Sillutisriba peab olema piisava kaldega hoonest eemale (soovituslik 2–5%), selliselt välditakse vee kogunemist vundamendi lähedusse. Olemasoleva elumaja ning konserveeritud kehandi katuselt tuleb kokku koguda sademevesi ning suunata see läbi vihmaveerennide ja -torude maapinnale. Maapinnale suunamist ei ole mõistlik kasutada kasvuhoone kehandi siseselt. Antud hoone osas on soovituslik kasutada vihmavee kogumissüsteemi. Kogumissüsteemi kogutud vihmavett saaks kasutada kehandisse rajatud aianurgakeses vaata täpsemat infot peatükk 2.2. aluspõrandate tehniline seisukord ja materjalide kasutus.

3. HOONE VÄÄRTUSED

Lustivere mõisa aednikumaja-kasvuhoone omab muinsuskatselist väärtust, kuna antud hoone on üks osa 19. sajandi Eesti kultuuripärandist, näide mõisaarhitektuuri majandushoonetest ja nende ajaloolisest arengust. Hoone on kantud kultuurimälestiste registrisse. Järgnevalt esitan lühikese ülevaate hoone erinevatest väärtustest:

- Arhitektuurne väärtus. Kasvuhoone esindab 19. sajandi mõisaarhitektuuri abihoonetele iseloomuliku arhitektuuristiili ning tolele ajale omast ehitustehnoloogia kasutust.
- Ajalooline väärtus. Kasvuhoone on osa Eesti aednikukultuuri arengu ajaloost, mille võidukäik sai alguse 19. sajandil. Kasvuhooned olid sellel ajal tähtsad, mitte ainult aed- ja juurviljade kasvatamise poolest, vaid ka teadusliku eesmärgi poolest.
- Põllumajanduslik väärtus. Kasvuhoonetes arendati ja kasvatati Eesti kliimavöötmale mitteomaseid aiandussaadusi, seeläbi arendati kohaliku aiandustraditsioone ning saadi uusi teadmisi, mis aitasid kaasa piirkonna põllumajanduse ja aianduse arengule.
- Kultuuripärand. Kasvuhoone kannab endas kohaliku kultuuri, identiteeti ja traditsioone, pakkudes tugevat sidet ja teadmisi 19. sajandi ja tänapäeva vahel.

4. SÄILITAMISE ETTEPANEKUD

Järgnevalt kirjeldan lühidalt konserveerimise ettepanekuid kasvuhoone kehandi säilitamiseks. Täpsed juhised ja materjalide kasutus on välja toodud peatükk 2 hoone tehniline seisukord ja materjalide käsitluses:

- Säilitada hoone maakivi ja tellismüüritisena laotud kehand koos avatäiteid ümbritsevate kaaristutega;
- säilitada ja võimalusel taastada massiivses tellisseinas asuv truupkütte lõõride süsteem;
- säilitada ja vajadusel proteesida hoone katuse kandev puittalastiku konstruktsioon;
- asendada avariilises seisukorras olev eterniitkatuse näiteks trapetsprofiil plekk-katusega;
- lääne küljel asuvad kaldkatuse osad katta tuulduva plekk-katusega;
- säilitada aknad ja ukseid koos sinna juurde kuuluva furnituuriga. Olemasolev furnituur restaureerida ning puuduvad taastada säilinud detailide eeskujul;
- rajada hoonetele (kasvuhoone ja elumaja) perimeetrisse sõelmetest sillutisriba;
- rajada hoonetele kaasaegsed vihamaveesüsteemid.

KOKKUVÕTE

Antud lõputöös tutvus autor oma kodukandi ühe mõisakompleksiga. Kohapeal tutvudes jäid silma territooriumil lagunevad, ehitismälestistena kaitse all olevad abihooned. Aednikumaja-kasvuhoone enda omapärase fassaadi ja romantilise asukohaga köitis autorit koheselt ning tekitas küsimusi, mis oleks vaja teha, et säilitada nii unikaalne hoone tulevastele põlvedele. Sellest mõttest sündiski idee uurida hoonet põhjalikumalt ja koguda kõik vajalikud andmed, et anda hoone omanikule mõtteid ja ideid konserveerimistöode teostamiseks.

Esmajärjekorras viidi läbi ajaloolised uuringud, mille käigus anti ülevaade aednikumaja-kasvuhoone arengust ja muutustest läbi kolme sajandi. Seejärel keskenduti töös säilinud konstruktsioonide olemasoleva olukorra kirjeldamisele ning esitati erinevaid ettepanekuid nende säilitamiseks. Konserveerimistöode ettepanekud arvestasid tänase olemasoleva olukorraga piirkonnas. Omavahel ühendati ajalooliste kui ka tänapäevaste materjalide ning töövõtete kasutamine. Töö viimases osas keskendus autor hoone väärtuste esitamisele. Samuti kirjeldati lahti tingimused, mida konserveerimistöode käigus kindlasti arvesse tuleks võtta.

Kokkuvõtvalt, kuigi aednikumaja-kasvuhoone on iseseisvalt arhitektuurselt ja ajalooliselt väärtuslik, ei olnud töös kirjeldatud ettepanekute eesmärk panustada ainult konkreetse hoone säilimisse, vaid vaadelda seda ka osana terviklikust mõisakompleksist. Kasvuhoone, mis oli oluline osa mõisakompleksist, aitab meil mõista endisaegset elukorraldust ja mõisa majandustegevust. Selle hoone säilitamine aitab kaasa kogu mõisakompleksi ajaloolise ilme ja ülesehituse mõistmisele. Seega käsitleb lõputöö kasvuhoone konserveerimist, et esile tõsta ja säilitada kogu mõisakompleksi kui ajaloolise terviku väärtust.

KASUTATUD KIRJANDUS JA ALLIKAD

Arhiiviallikad

- Põltsamaa Muuseum: Infolektüür „Ravila kooliõpilastele - Eesti lastekaitse ühingu sanatooriumi-puhkekodu Lustiveres“. P602.
- Eesti rahva muuseumi arhiiv: <https://www.muis.ee/museaalView/4001232> (vaadatud aprill 2025)
- Eesti rahva muuseumi arhiiv: www.muis.ee/museaalView/859744 (vaadatud 16.04.2025)
- Kultuurimälestiste register:
<https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument&action=view&id=24013>
(vaadatud 16.04.2025)
- Kultuurimälestiste register:
<https://register.muinas.ee/public.php?menuID=archivalmaterial&action=view&id=273>
(vaadatud 16.04.2025)

Internetiallikad

- Eesti mõisaportaali: <https://www.mois.ee/kihel/poltsama.shtml> (vaadatud 16.04.2025)
- Mõisablogi: <https://www.moisablogi.ee/post/lustivere-mois> (vaadatud 16.04.2025)
- Wikipedia: <https://et.wikipedia.org/wiki/Kasvuhuone> (vaadatud 16.04.2025)
- Wikipedia: https://et.wikipedia.org/wiki/Lustivere_m%C3%B5is (vaadatud 16.04.2025)
- Wikipedia: <https://et.wikipedia.org/wiki/Lubi> (vaadatud 16.04.2025)
- Maa-ameti kaardid: <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/kultuurimalestised>
(vaadatud 16.04.2025)

Kirjandus ja publitseeritud allikad

- EKA bakalaureusetöö „Triiphoned Eesti mõisa arhitektuuris-ajalooline ülevaade ja inventeerimine“ G. Linter. Tallinn, 2020 . <https://digiteek.artun.ee/download/newwin-download/oid-8409/8409.pdf?what=orig&show=1pdf> (vaadatud 16.04.2025)
- Ajaleht „Kiir“ 04.aprill 1959. aasta, artikkel „Laste tervise nimel“.
- Kirjastus-Osühing „Areng“ – Romaan 19. Tallinn, 1929. VII. Aastakäik. Prof. Artur Lemba.

- Ehitame. Ehitaja raamatukogu „Korstna ja küttekolde müürimine. Krohvimine. Plaatimine“, lk 40–49.
- Per Hemgren ja Hendrik Wannfors „Maja ABC“, lk 62 –64.
- Erlebtes Livland. Die Familie von Wahl 1795–1993“, Ena von Harpe ja Dieter von Wahl, 1995.

Olen südamest tänulik Kadri Taelale Muinsuskaitseametist, kelle toetavad nõuanded andsid mulle selle töö kirjutamisel kindlust ja inspiratsiooni.