

Kajaanin linnan restaurointihistoria, vauriot ja säilyttämissuunnitelma

CasaCo Studio Oy



arkkitehti Sanna Ihatsu, CasaCo Studio Oy
arkkitehti Katariina Ockenström, CasaCo Studio Oy

Kansikuva: Ilmakuva luoteesta 2018. Kuva: Vesa Laulumaa, MV.

Alkuperäistä raporttia säilytetään Metsähallituksen arkistossa.

© Metsähallitus, Helsinki, 2026

ISSN-L 1235-6549

ISSN (verkkojulkaisu) 1799-537X

ISBN 978-952-377-171-0 (pdf)

Kajaanin linnan restaurointihistoria, vauriot ja säilyttämissuunnitelma



**METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN
MEAHCI RÁÐÐEHUS**

Kuvailulehti

Julkaisija	Metsähallitus	Julkaisuaika	17.9.2026
Luottamuksellisuus	Julkinen	Asianumero	MH 7690/2026

Tekijä(t)	CasaCo Studio Oy
-----------	------------------

Julkaisun nimi	Kajaanin linnan restaurointihistoria, vauriot ja säilyttämissuunnitelma
----------------	---

Tiivistelmä

Kajaanin linnan säilyttämissuunnitelma kokoaa yhteen tiedot linnan historiallisista vaiheista, laajasta restaurointihistoriasta ja nykyisestä vauriotilanteesta. Selvitys perustuu arkistotutkimukseen, mittausdokumentointiin, rakennus- ja tutkimushistorialliseen selvitykseen sekä vuonna 2024 laadittuun vauriokartoitukseen. Työssä tarkastellaan erityisesti muuri- rakenteiden, katteiden ja perustusten tilaa sekä aiempien korjausten vaikutuksia. Säilyttämissuunnitelmassa määritellään säilyttämisen tavoitteet, suositellut korjausmenetelmät ja materiaalit sekä toimenpiteiden priorisointi. Lisäksi käsitellään linnan ympäristöä, käyttöä ja tiedon välittämistä. Selvitys toimii ohjeena Kajaanin linnan pitkäjänteiselle säilyttämiselle ja hoidolle.

Avainsanat	uusi aika, restaurointi, linna, Kajaani
------------	---

Sarjan nimi ja numero	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 266		
ISSN-L	1235-6549	ISSN (verkkojulkaisu)	1799-537X
ISBN (pdf)	978-952-377-171-0		
Sivumäärä	109 s.	Kieli	Suomi
Kustantaja	Metsähallitus, Luontopalvelut		

Presentationsblad

Utgivare	Forststyrelsen	Utgivningsdatum	17.9.2026
Sekretessgrad	Offentlig	Diarienummer	MH 7690/2026
T			
Författare	CasaCo Studio Oy		
Publikation	Kajaneborgs restaureringshistoria, skador och bevarandeplan		

Sammandrag

Bevarandeplanen för Kajaneborg sammanställer information om borgens historiska skeden, omfattande restaureringshistoria och nuvarande skadesituation. Utredningen grundar sig på arkivundersökning, mätdokumentation, byggnads- och undersökningshistorisk utredning samt en skadekartläggning som gjordes 2024. I arbetet granskas i synnerhet murkonstruktionerna, taken och grunderna samt effekterna av tidigare reparationer. I bevarandeplanen fastställs målen för bevarandet, rekommenderade reparationsmetoder och material samt prioriteringen av åtgärderna. Dessutom behandlas borgens omgivning, användning och förmedling av information. Utredningen fungerar som en anvisning för bevarandet och skötseln av Kajaneborg på lång sikt.

Nyckelord ny tid, restaurering, borg, Kajana

Seriens namn och nummer	Forststyrelsens naturskyddspublikationer. Serie A 266		
ISSN-L	1235-6549	ISSN (online)	1799-537X
ISBN (pdf)	978-952-377-171-0		
Sidantal	109 s.	Språk	Finska
Förlag	Forststyrelsen, Naturtjänster		

Sisällys

1 Johdanto	9
1.1 Selvityksen tarkoitus, menetelmät ja tekijät	9
1.2 Lähteistä.....	10
2 Taustatiedot	13
2.1 Sijainti.....	13
2.2 Nykytilanne	13
2.3 Rakentamisen taustat.....	13
2.4 Linnan vaiheet ennen räjäytystä.....	15
2.5 1700-luvulla vaatimatonta jälleenrakentamista	18
2.6 Linna jäi unholaan lähes sadaksi vuodeksi	20
3 Restauroinnin historia	23
3.1 1880-luvulla kiinnostus linnaa kohtaan heräsi.....	23
3.2 1930-luvulla mittavia maansiirtotöitä.....	31
3.3 1940–1950-lukujen korjaukset	40
3.4 1960–1970-luvuilla huolestuttiin perustuksista.....	47
3.5 1980-luvulla tehtiin syvätäyttöä.....	51
3.6 Maatutkaus ja rantamuurien korjaus	57
3.7 Restaurointi- ja tutkimushanke 2003–2008.....	58
3.8 Hallinnansiirron jälkeisiä korjauksia	63
4 Vauriot	68
4.1 Muurin rapautuminen (R).....	71
4.2 Katekiviseuranta (K)	74
4.3 Muodonmuutos (M).....	75
4.4 Katteiden ongelmat.....	78
4.5 Seurannan ja pohjatietojen tarve.....	80
5 Ratkaisujen taustat	81
5.1 Paikallinen merkitys	81
5.2 Palauttamiselle ei perusteita	82
5.3 Pohjakaavan säilyttäminen	83
5.4 Muurin katteet.....	84
5.5 Muurien korjaus.....	85
5.6 Kulku rauniolle.....	87
5.7 Linna ja sillat.....	88
5.8 Laatat, opasteet ja tiedon jakaminen	90
5.9 Ylläpito	92
6 Säilyttämissuunnitelma.....	95
6.1 Mitä säilytetään?.....	95
6.2 Miten säilytetään?	95

6.3 Materiaalit.....	96
6.4 Ympäristö ja estetiikka.....	97
6.5 Tiedon ja ymmärryksen lisääminen	98
6.6 Toimien priorisointi	98
Lähteet	99
Liite Ohuthietutkimus	105

1 Johdanto

1.1 Selvityksen tarkoitus, menetelmät ja tekijät

Selvityksen tarkoitus on luoda Kajaanin linnalle säilyttämissuunnitelma eli suuntaviivat kohteen restauroinnille ja hoidolle vuosikymmeniksi eteenpäin. Säilyttämissuunnitelma perustuu restaurointihistoriaan ja nykytilanteeseen. Restaurointihistoriassa on koottu hajallaan eri puolilla oleva aineisto yhteen. Aineistosta on selvitetty käytettyjen restaurointiratkaisujen taustoja, laajuutta, käytettyjä materiaaleja ja menetelmiä. Myös suunnittelijatiedot, urakoitsijat ja kustannustiedot on pyritty selvittämään, siltä osin kuin niistä on löytynyt tietoja. Nykytilanteen tarkastelussa on kartoitettu linnan vauriot ja otettu kantaa eri vaurioiden korjauksen kiireellisyystarpeeseen.

Tämän selvityksen kanssa lomittain on tehty myös mittausdokumentointia, jonka on toteuttanut Solid Comp Oy. Lisäksi Muuritutkimus Oy on selvittänyt linnoituksen käytön-aikaisia vaiheita, tutkimushistoriaa ja tutkimuspotentiaalia omassa selvityksessään: Kajaani, Kajaanin linna, Rakennus- ja tutkimushistoriallinen selvitys, Muuritutkimus Oy, FM Tarja Knuutinen, FT Kari Uotila, 22.11.2024. Mittausdokumentoinnin ja arkeologisen selvityksen pohjatietoja on hyödynnetty säilyttämissuunnitelman laatimisessa.

Restaurointihistorian sekä vauriokartoituksen tiedot ovat hyödyllisiä pohjatietoja jatkossa tehtävälle yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle, jota säilyttämissuunnitelman restaurointiperiaatteet ohjaavat. Tietopaketti auttaa rakennuttajaa, suunnittelijoita ja valvoja viranomaisia hankkeiden eteenpäin viemisessä. Selvityskokonaisuus palvelee myös kustannussuunnittelua ja pitkän aikavälin suunnitelmien (PTS) laatimista.

Selvityksessä on koostettu tiedot kohteen restaurointihistoriasta koko matkailukäytön ajalta. Restaurointihistoria on selvitetty arki-

totutkimuksen avulla mm. työmaakokouksiin, matkakertomuksiin ja raportteihin perehtyen. Karttavinjeteissä on osoitettu kunakin aikana kyseessä oleva korjauskohta: tummanpunaisella, mikäli kohta on tarkkaan tiedossa ja vaalemmalla punaisella, jos lähdetiedoissa on ollut tulkinnanvaraa.

Restaurointihistoriaa ovat selvittäneet arkkitehdit Sanna Ihatsu ja Katariina Ockenström. Restaurointihistoriasta poimitut tiedot restauroinnin periaatteista on koottu tähän selvitykseen omaksi luvukseen ”Ratkaisujen taustat”.

Ihatsu on toiminut vuosina 2002–2008 rakennuttamistehtävissä Museovirastossa ja vastasi tuona aikana mm. Kajaanin linnanraunion korjaustöistä. Kohteen syvempi tuntemus on ollut hyödyksi.

Vauriokartoituksen on tehnyt arkkitehti Sanna Ihatsu, joka on laatinut aiemman vauriokartoituksen vuonna 2015. Tuon jälkeen osa vaurioista on edennyt ja toisaalta taas osa on korjattu. Vauriokartoitus on suoritettu maastotöiden osalta 17.–18.10.2024. Tuolloin otettiin myös neljä laastinäytettä, josta Petri Niemelä/ FCM Ohuthiekeskus Oy on tehnyt ohuthieanalyysin. Vauriokartoituksen tietoja on verrattu edellisen kartoituksen tietoihin. Vauriokartoitus on silmämääräinen, eikä siinä ole kajottu rakenteisiin.

Restauroinnin periaatteiden historia, restaurointihistoria sekä nykytilannetta kuvaava vauriokartoitus on ollut pohjana säilyttämissuunnitelman restaurointiperiaatteiden määrittämiselle. Määritystä varten myös pidettiin 6.11.2024 laajempi työpajapäivä, jossa oli mukana eri alojen osajia: arkkitehtejä, arkeologeja, konservattoreita sekä rakennustutkija ja maisema-arkkitehti.

Osaajat olivat Metsähallituksesta, Museovirastosta sekä Suomenlinnan hoitokunnasta. Mukana olivat myös selvitysten laatijat Casa-Co Studiosta ja Muuritutkimuksesta. Työpa-

japäivää varten oli osallistujille lähetetty ennakoon siihen mennessä koostettu materiaali. Työpajapäivässä materiaalia esiteltiin vielä suullisesti, kuvallista havaintomateriaalia käyttäen. Materiaalien perusteella oli koostettu ydinkohtia, joista keskusteltiin pienryhmissä, joissa kussakin oli eri alojen edustajia. Keskusteluista tehtiin muistiot, joita hyödynnettiin lopullisessa periaatteiden määrittelytyössä.

1.2 Lähteistä

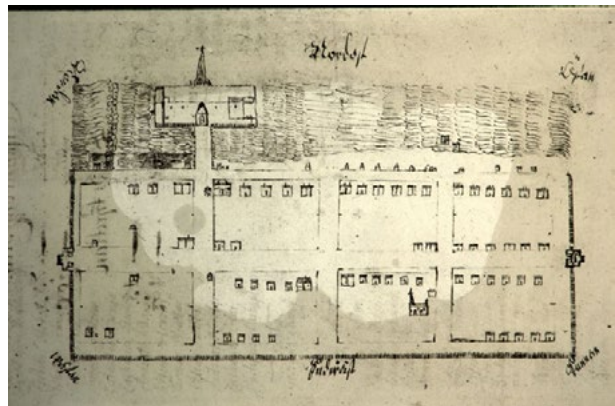
Se miltä linna on näyttänyt ennen räjähdystä, on kiinnostanut jo 1730-luvulta alkaen. Siihen kysymykseen on haettu vastauksia linnaa koskevissa tutkimuksissa, julkaisuissa ja restauroinneissa.

1600-luvun alun aineisto linnasta on lähinnä kirjeenvaihtoa, tilitietoja ja inventaarioluetteloita. Kirjeissä on mainintoja linnaa koskevista piirroksista, mutta niitä ei ole asiakirjojen yhteydessä säilynyt.¹

Vuonna 1651 perustettiin Kajaanin kaupunki. Tuolloin laadittiin asemapiirros, jossa on alkeellinen perspektiivikuva linnasta. Se on varhaisin kuvaus linnan ulkoasusta ja ainut aikalaispiirros linnan julkisivuista.²

Vuosina 1680–1681 linnasta laadittiin pohjapiirros ja tehtiin inventaario.³ Tämän pohjapiirroksen löysi Kajaanin kaupungin historian kirjoittaja, lehtori A. Vartiainen kesällä 1927 Tukholman linnoitusarkistosta; piirustus oli vasta hiljattain Ruotsissa löydetty Carlstenin linnoituksesta.⁴ Piirustusta hyödynnettiin erityisesti vuonna 1937 tehdyssä maiden poistotyössä ja restauroinnissa.

Vanhimman kuvauksen linnan mahdollisesta ulkomuodosta on laatinut Kajaanin entinen kirkkoherra Lars Henrik Backman. Hän



Vuonna 1651 laadittu asemapiirros, jossa on alkeellinen perspektiivikuva linnasta. Tämä on ainut säilynyt aikalaispiirros linnan ulkoasusta. Opetusdiat, Aalto-yliopiston arkisto, Finna.fi.

oli nähnyt rauniot 17 vuotta hävityksen jälkeen, ja muistikuviansa ja muilta linnan ennen hävitystä nähneiltä ihmisiltä kuulleiden kuvaustensa perusteella ainakin kirjoitti kuvauksensa linnan alkuperäisestä asusta 17. joulukuuta 1739. Alkuperäinen kertomus on hävinnyt, mutta siitä oli jäljennöksiä kruunuvouti G. Enwaldilla. Näistä suomennettu versio löytyy Kajaani-lehdessä 1934 ilmestyneessä artikkelissa.⁵ Backmanin laatima piirustus kuvauksineen tuon aikaisesta raunioasusta on kuitenkin säilynyt.⁶

Backman lähetti tietojaan Petrus Nicolaus Mathesiusille, joka kirjoitti siihen aikaan latinankielistä väitöskirjaansa ”Pohjanmaata”, joka on julkaistu 1734. Tätä käytti lähteenään W. Lagus kirjoittaessaan ruotsinkielistä ”Kajana illustrata” Ylioppilaskunnan albumia Lönnrothin muistoksi vuonna 1882.⁷ Kajana Illustratassa Lagus esitti em. tietojen pohjalta kaksi piirrosta linnasta: pohjapiirroksen ja perspektiivikuvan. Tuolloin ei siis ollut käytössä vielä 1680-luvun pohjapiirrosta. Molemmissa Laguksen piirustuksissa on yhdistetty hyvin va-

1 Flink (toim.) 2008, 41–42.

2 Opetusdiat, Aalto-yliopiston arkisto, Finna.fi

3 Flink (toim.) 2008, 17.

4 14.11.1937 Kaleva no 262 - Digitaaliset aineistot - KK

5 Backman 1739, kirjastot.fi

6 Kajaanin linna, pohja ja muurifasadi, MV, finna.fi

7 Gebhard 1887, kirjastot.fi; 29.10.1932 Kainuun Sanomat no 122, KA.

paasti taiteellista näkemystä historiatietoihin ja rakennustekniset ominaisuudet ovat olleet sivuosassa. Laguksen esittämä perspektiivikuva on kuitenkin laajalle levinnyt ja monissa lähteissä myöhemmin esitetty milloin Backmanin laatimana kuvana, toisinaan arkkitehti Jac Ahrenbergin laatimana.

Vuonna 1887 Hannes Gebhard julkaisi teoksensa "Kajaanin linnasta". Siinä kerrotaan Kajaanin linnan vaiheista, suunnittelusta ja rakennustyöstä aina linnan tuhoutumiseen asti. Hän esitti teoksessaan myös kopion 1729 laaditusta Löwenin piirustuksesta linnan uudelleenrakentamiseksi, jonka hänelle oli jäljennyt professori, vapaaherra E. G. Palmén Tukholman sota-arkistosta.

Hän vertaili Löwenin piirustuksen tietoja ja vuosien 1851 ja 1681 tarkastuspöytäkirjoja ja esitti niistä oman sanallisen tulkintansa linnan alkuperäisestä asusta. Gebhard tarkasteli kriittisesti Laguksen tulkintaa linnan alkupe-
räisestä asusta.⁸

Toisen perspektiivikuvan linnasta piirsi yleisten rakennusten ylihallituksen arkkitehti Jac. Ahrenberg. Hän käytti piirtämisessään apuna vanhoja tarkastuspöytäkirjoja. Kuva julkaistiin vuonna 1888.⁹ Vuonna 1887 maanmittari Kaarlo Lönnbohm laati mittapiirroksen raunion sen hetkisestä tilanteesta. Niiden pohjalta Jac Ahrenberg laati entistämisuunnitelmat.¹⁰ Näitä ei kuitenkaan toteutettu.

Linnan korjaamisesta 1800-luvun lopulta aina 2000-luvun alkuun saakka antavat parhaat tiedot Muinaistieteellisen toimikunnan/Museoviraston matkakertomukset, tarkastukset ja kirjeet. Tätä materiaalia löytyy sekaisin eri paikoista: Osa löytyy Kypfi.fi:n sähköisestä arkistosta, osa tilaajalta saadusta Museovirastolta Metsähallitukselle hallinnansiirron yhteydessä luovuttamista asiakirjoista ja osa Museoviraston hallinnollisesta aineistosta.

Vuonna 1937 tehdyistä mittavista maamassojen poistotöistä ja niihin liittyneistä muu-



Laguksen kuvan jäljennös. Laguksen näkemys linnan ulkoasusta on hyvin epärealistinen korkeine torneineen. 29.10.1932 Kainuun Sanomat no 122 - Digitaaliset aineistot – KK.



Arkkitehti Jac Ahrenbergin laatima perspektiivikuva vuodelta 1888 on melko realistiselta vaikuttava näkemys linnan alkuperäisestä ulkoasusta. Puupiiirros Kajaanin linnasta Jac. Ahrenbergin mukaan, Museovirasto, Finna.fi

rinkorjauksista löytyy Kartanon muistiinpanoja Erkki Kartanon aineistosta Museovirastosta.

1930-luvun loppuun asti digitaalinen sanomalehtiarkisto on myös hyvä lähde. Sanomalehdissä on kuvattu tehtyjä korjaustöitä toisinaan melko tarkastikin.

Restaurointiraportteja ei kohteesta ole tehty ennen vuotta 2008, jolloin julkaistiin

8 Gebhard 1887, kirjastot.fi

9 Puupiiirros Ahrenberg 1888, MV, finna.fi

10 RakH II Iba. 68:/- -. 1-6. Kajaani, linna. KA

Selja Flinkin toimittama ”Linnanraunio sil-
lan alla, Kajaanin linnanraunion restauroin-
ti 2001–2008”, joka antaa hyvän kuvan tuon
ajan korjaustöistä.

Hallinnansiirron jälkeisistä korjauksista ovat
olemassa Konservointilaboratorio Slammaus,
Larisa Estifeeva-Auraniemen laatimat restau-
rointiraportit vuosilta 2018 ja 2020 sekä Tuija
Väli-Toralan laatima raportti vuodelta 2021.

Kajaanin rauniolinnalle on teetetty vuonna
2015 arkkitehti Sanna Ihatsun, CasaCo Studio
Oy, toteuttama vauriokartoitus, johon sisältyy
korjaustöiden kiireellisyysluokitus. Vauriokar-
toitus on vanhentunut korjausurakoinnin ja
toisaalta vaurioiden laajenemisen myötä. Se
on kuitenkin hyvä vertailuväline nykytilan-
teen vaurioita arvioitaessa tai vaurioiden ete-
nemisnopeutta tarkasteltaessa.

Ensimmäinen restaurointiperiaatteellinen
keskustelu käytiin Muinaistieteellisen toimis-
ton ja Yleisten rakennusten ylihallituksen vä-
lillä 1900-luvun alussa, kun keskusteltiin, tu-
lisiko korjauksia tehdä tiilellä vai luonnonki-
vellä. Sen jälkeisistä restaurointiperiaatteista
on ollut hankala löytää tietoja, sillä tavoitteita
on kirjattu ylös vasta 2001 alkaneen korjauk-
sen yhteydessä. Se ei tarkoita, ettei periaattei-
ta ole ollut. Niitä ei vain ole tarvinnut kirjata
ylös, koska ne ovat olleet kussakin korjauk-
sessa tekijöilleen selviä ja ehkä senkin takia,
että periaatteista on 1900-luvun alusta asti
oltu melko yksimielisiä. Restauroinnin peri-
aatteita on kyllä sivuttu kirjeissä, matkakere-
tomuksissa, toimintakertomuksissa ja lehti-
haastatteluissa, joista niitä on pyritty poimi-
maan ja yhdistelemään tätä selvitystä varten.
Tämä on osin ollut ”rivien välistä lukemista”.



Alajuoksun puoleinen torni. Kuva: Sanna Ihatsu.

2 Taustatiedot

2.1 Sijainti

Kajaaninjoki, joka tunnettiin aiemmin nimellä Vuohenkijoki, on ikivanha kulkutie, jota myöten on kuljettu Karjalasta kohti Oulujärveä ja sieltä Oulujokea pitkin rannikolle. Kajaaninjoki on vain noin 8 km pitkä, mutta sen korkeusero tuolla matkalla on jopa 15 metriä, minkä vuoksi Kajaaninjoessa oli aiemmin useita koskia.

Niistä viimeinen eli Ämmäkoski oli vapaana virratessaan 4,7 m korkea. Ämmäkoski tunnettiin aiemmin nimellä Vuohenginkoski.¹¹

Nykyisin Kajaanin linnanraunion yli kulkeva maantiesilta yhdistää Kajaanin kaupungin sekä Teppanan kaupunginosan toisiinsa. Teppana oli vuoteen 1977 asti Kajaanin maalaiskunnan kuntakeskus. Alajuoksun puolella, linnan vieressä on nykyisin Ämmäkosken voimalaitos sekä vuonna 1846 tervakuljetuksia helpottamaan valmistunut tervakanava. Tervakanavan vieressä on vanha sulunvartijan asunto eli Lussitupa.¹²

2.2 Nykytilanne

Rauniolinnan kiinteistön haltija on Suomen valtio, Metsähallitus Luontopalvelut. Saaren maa-alue ja vesialue on nykyisin Kajaanin kaupungin omistuksessa. Kaupunki osti UPM Energy Oy:ltä saaren pohjoispuolen sekä vesialueita heinäkuussa 2020.¹³

Linna toimii suosittuna kulttuurimatkalukohteena, jonne on ympäri vuoden vapaa pääsy kaupungin puolelta kulkevaa kävelysiltaa pitkin. Linna toimii myös osana vuosittain järjestettäviä Linnanvirta puistojuhlia, joita on järjestetty vuodesta 2015 alkaen.¹⁴

Kajaanin linna kuuluu Kajaaninjoen historialliseen kokonaisuuteen, joka on määritelty Valtakunnallisesti merkittäväksi kulttuuriympäristöksi (RKY). RKY on Museoviraston laatima inventointi, joka on valtioneuvoston päätöksellä otettu maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi rakennetun kulttuuriympäristön osalta 1.1.2010 alkaen. Valtakunnallisen RKY-inventoinnin kohteet antavat alueellisesti, ajallisesti ja kohdetyypeittäin monipuolisen kokonaiskuvan maamme rakennetun ympäristön historiasta ja kehityksestä.¹⁵

Museovirasto on määritellyt Kajaanin linnanraunion saarineen inventoinnissaan Valtakunnallisesti merkittäväksi arkeologiseksi alueeksi (VARK). VARK-valinnan perusteluna on, että kohde on "Aikansa pohjoisin kivilinna Euroopassa, jonka rauniot ovat säilyneet joen keskellä saarella."¹⁶

Linnasaari linnoineen on Muinaismuistolain (1963/295) tarkoittama kiinteä muinaisjäänös, jonka rauhoitusta valvoo Museovirasto.

2.3 Rakentamisen taustat

Täyssinässä 1595 solmitun rauhan jälkeen Ruotsin valtakunta oli liittänyt Kainuun rajonsa sisäpuolelle. Oulujärven itäpuolelle tarvittiin muurattu linna tukikohdaksi ja merkiksi. Kaarle IX perusti Kajaanin linnan siksi, että halusi vahvistaa ruotsalaisten oikeudet alueeseen, sekä siksi, että halusi suojata asukkaita ja uudisasukkaita venäläisten jatkuvilta hävitysretkiltä.¹⁷ Kajaaninjoki oli Oulujoen vesistön

11 Heikkinen 2004, 37-41.

12 Kajaanin tervakanava ja Lussitupa, Visit Kajaani

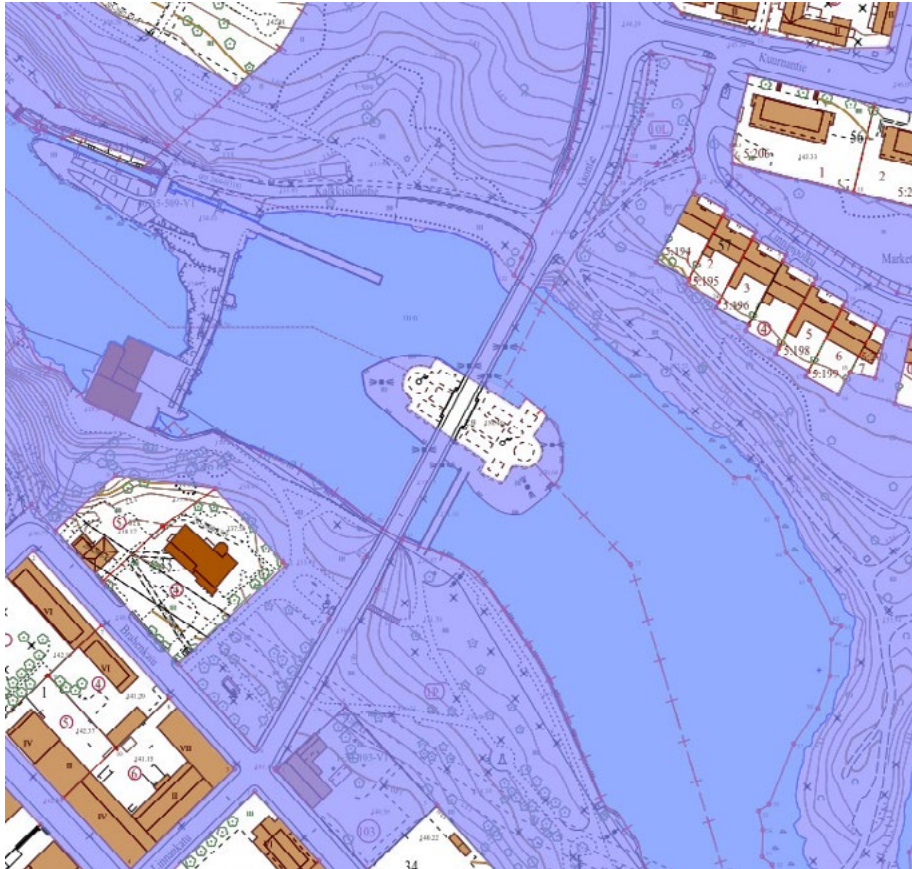
13 Tervonen s-postiviesti 7.2.2025

14 Ammattilehti.fi 19.8.2016

15 RKY, MV

16 VARK, kyppi, palveluikkuna, MV

17 Gardberg & Welin 1993, 131



Rauniolinnan kiinteistön haltija on Suomen valtio, Metsähallitus Luontopalvelut. Karttaan on sinisellä merkitty Kajaanin kaupungin omistuksessa olevat alueet. Kaupunki omistaa linnasaaren sekä linnaa ympäröivät vesialueet ja läheiset ranta-alueet. Kajaanin kaupungin karttapalvelu, kaupungin omistamat maat.

ikivanha ja merkittävä kulkuväylä ja Kajaanin linna rakennettiin sen koskipaikkojen kohdalle.¹⁸ Linna sijaitsi Oulunjärven vesistön etelä- ja pohjoispuolen osat toisiinsa yhdistävässä kapeikossa ja se toimi tarkoin vartioituna kulutienä vuolaan Kajaaninjoen yli.¹⁹

Linnaa alettiin rakentaa vuonna 1604. Työ kävi hyvin hitaasti siksi, että pulaa oli sekä työväestä että rakennusaineista. Kun työtä oli tehty 15 vuotta, Kustaa II Adolf antoi tammiukuussa 1619 määräyksen, että työt oli keskeytettävä ja tyydyttävä siihen, mitä oli saatu aikaan.²⁰

Vuoteen 1620 mennessä oli linnan päädyissä kaksi pyörötornia eli rundelia. Niitä yhdistivät yhdysmuurit. Toisen pyörötornin ja yhdysmuurien välissä oli kaksi nelikulmaista linnaketta. Linnan pohjoissivulla oli suuri portti ja eteläsivulla vaatimattomampi portti. Molemmista johti silta kummallekin rannalle. Osa linnan rakennuksista sijaitsi muurien ulkopuolella, joen rantamilla.²¹

Vuodesta 1619 alkaen Kajaanin linna tuli tunnetuksi ennen kaikkea pelätyinä vankilana.²²

18 RKY Kajaaninjoen historiallinen kokonaisuus

19 Flink (toim.) 2008, 43.

20 Gardberg & Welin 1993, 131

21 Flink (toim.) 2008, 9,44.

22 Gardberg & Welin 1993, 131

Linnan toinen rakennusvaihe ajoittui vuosiin 1660–1673. Tuolloin kenraalikuvernööri, kreivi Per Brahe aloitti linnassa uudistustyöt. Niissä linnanmuurien sisäpuolella sijainneet puurakennukset purettiin ja korvattiin kivisillä. Lisäksi muureja korotettiin ja niiden päälle tehtiin maavalleja.²³

2.4 Linnan vaiheet ennen räjäytystä

1604–1619

Linnan rakennustyöt

Linnan rakentaminen aloitettiin 1604. Kaarle IX lähetti vuonna 1607 Tukholmasta muurarimestari Isak Rasmuksenpojan, joka yhdessä kahden kisällin kanssa alkoi rakentamaan linnaa. Vuoteen 1610 mennessä linna oli puolustuskelpoinen, mutta töitä oli tarpeen jatkaa. Vuodesta 1613 linnan muuraamista johti muurarimestari Rasmuksenpojan sokeuduttua hänen entinen kisällinsä Lars Thomasson.²⁴

Työ kävi hyvin hitaasti siksi, että pulaa oli sekä työväestä että rakennusaineista. Kun työtä oli tehty 15 vuotta, Kustaa II Adolf antoi tammikuussa 1619 määräyksen, että työt oli keskeytettävä ja tyydyttävä siihen, mitä oli saatu aikaan.²⁵

1651–1656

Kajaanin kaupunki perustettiin ja linnaa vahvistettiin.

Vuonna 1651 Kajaanin kaupunki perustettiin ja pian sen jälkeen, vuonna 1656 linnan puolustuskykyä parannettiin.²⁶

1660–1673

Linnan toinen rakennusvaihe

Vuonna 1660 Uusi hopmanni Samuel Lång aloitti linnan muutostyöt, joita tehtiin raahealaisen muurarimestari Olof Mårtenssonin johdolla 1660–1673. Vuonna 1661 valmistui komendantin rakennus ja seuraavana vuonna kansliarakennus. 1663 etelämuurin sisäpuolelta purettiin puutalot ja porttihilvi ja 1664 valmistuivat kirkkorakennus ja vartiorakennus. 1665 sisäpihan puoleisia muureja korotettiin ja tehtiin maavalleja. Länsirundelli korotettiin ja varustettiin turvevallilla vuonna 1666. Paaluvarustus ja portit uusittiin 1667. Itärundellin palkit korjattiin ja yötupa (?) muurattiin vuonna 1669, yötupaa (suuri sali?) muurattiin vielä 1672.²⁷

1666

Kreivi Pietari Brahen muistolaatat muurattiin linnan seiniin.

Vuonna 1665 kirjoitti silloinen linnanpäällikkö Majuri Lång Kajaanin linnasta kreivi Pietari Brahelle, että rakennustyöt ovat päättymässä ja kertoi tarkemmin niistä töistä, joita linnassa oli suoritettu. Vuonna 1666 rakennustyöt sitten päättyivät, ja sen muistoksi lähetti Pietari Brahe Kajaaniin linnaan kaksi marmorista valmistettua, sopivilla kirjoituksilla varustettua muistotaulua. Taulut saapuivat Kajaaniin syksyllä samana vuonna ja ne muurattiin linnan seiniin.²⁸

23 Flink (toim.) 2008, 10, 17.

24 Flink (toim.) 2008, 43; Gardberg & Welin 1993, 131

25 Gardberg & Welin 1993, 131

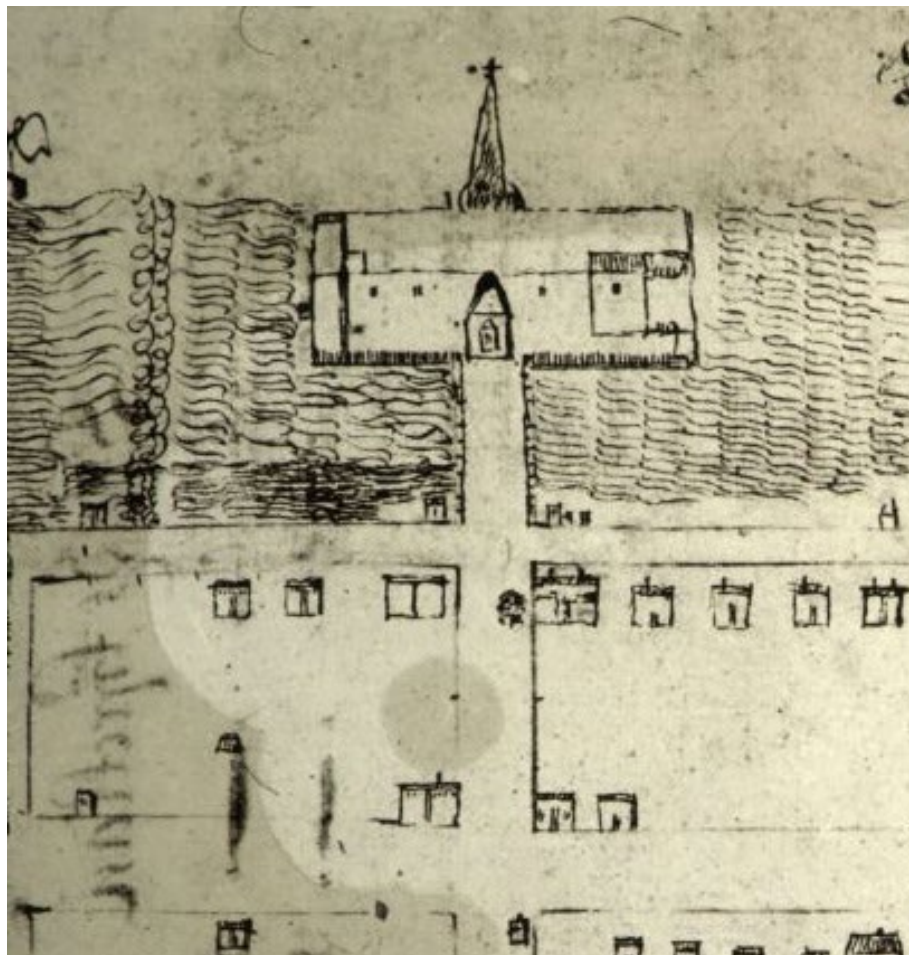
26 Flink (toim.) 2008, 17.

27 Flink (toim.) 2008, 17.

28 14.03.1936 Kainuun Sanomat no 30 - KK



Jäljennös muistolaatasta Kajaanin linnanraunion muureissa. Kuva: Sanna Ihatsu.



Ote Kajaanin kaupungin asemapiirroksesta, joka laadittiin 1659. Asemapiirroksessa on alkeellinen perspektiivikuva linnasta. Sen perusteella linnassa on ylävirran ja alavirran puolella tornit sekä kaupungin puolella torni myös ylävirran puoleisen tornin vieressä. Linnalle johtaa silta kaupungista ja kaupungin puolella sillan kohdalla, linnan pitkällä sivulla on portti. Pohjoispuolen silta jää kuvassa taka-alalle, mutta sen porttirakennelman yläosa näkyy korkeana, alhaalta leveämpänä ja ylöspäin kapenevana teräväkärkisenä tornina, jonka päällä on risti. Linnan ympärillä, vesirajassa näkyy puupaaluja. Opetusdiat, Aalto-yliopiston arkisto, finna.fi.

1680–1681

Laadittiin pohjapiirros ja inventaario

Vuosina 1680–1681 linnasta laadittiin pohjapiirros ja tehtiin inventaario.²⁹

1714

Linnan puolustusta vahvistettiin

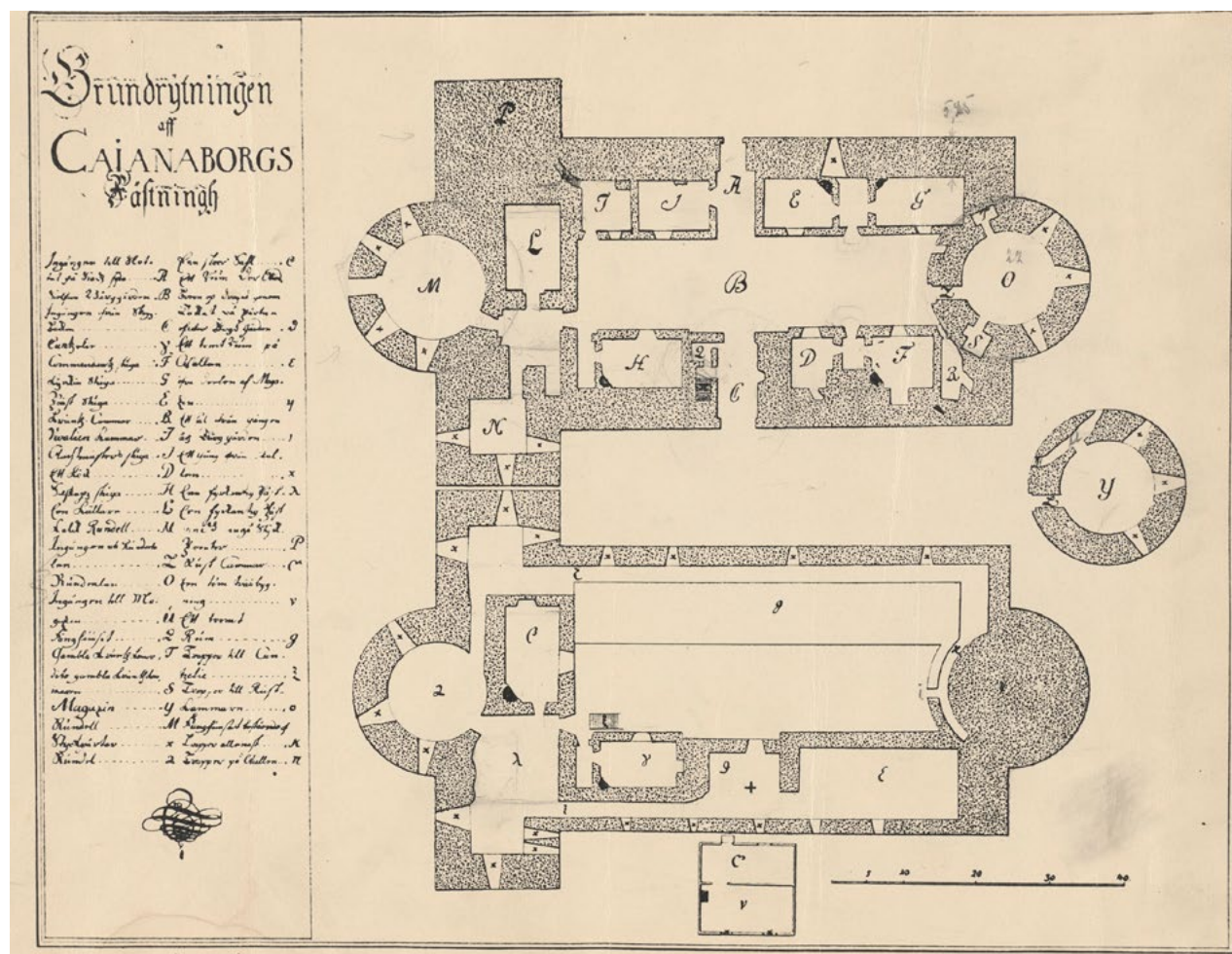
Vuonna 1714 linnanpäälikkö Meurman teetti vahvistustöitä: Torneja madallettiin ja niiden päälle rakennettiin patterit. Linnan ympärille rakennettiin uusi esivarustus: virtaan kiviarkku ja linnan sivuille espanjalaiset ratsut.³⁰

1716

Venäläiset räjäyttivät linnan

Venäläiset räjäyttivät linnan Suuren Pohjan sodan aikana vuonna 1716. Linnan läpi kulkevista silloista pohjoispuolelle vievä silta tuhoutui sodan aikana, eteläinen säilyi ehjänä. Sodan jälkeen tuhoutuneen sillan tilalle rakennettiin uusi. Luultavasti vuoden 1741 kevättulva hajotti kummatkin sillat.³¹

"V. 1751 on komentaja pitänyt uuden tarkastuksen, josta tähän käännämme seuraavan otteen: „I:ksi että Venäläiset ovat 1716 räjäyttäneet linnan 7 tynnörillä ruutia ilmaan, niin että patterit ja multavallit ovat



I ja II krs. pohjat, "Grundritningen af Cajanaborgs Fästningh", noin 1680?, Kajaanin linna, I ja II krs. pohjat, KYP205020012, MV.

29 Flink (toim.) 2008, 17.

30 Flink (toim.) 2008, 17.

31 Gebhard 1887, kirjastot.fi

aivan maahan kaatuneet, kaikki asuinhuoneet hajonneet ja muodostuneet linnan pihalle 4 syltä korkeaksi kiviläjäksi, jota paitse itse muuri on monesta kohti 4–10 sylen pituudelta hajalla, josta seuraa 2:ksi että jos tätä kokonaan rappiossa olevaa linnaa ruvettaisiin korjaamaan, niin ovat: 1:o pihalla olevat kivet raivattavat pois, 2:o kaikki hajonaiset muurit hajotettavat, ennenkun voi alottaa korjaamista, 3:o tähän työhön, nim. kiven pois raivaamiseen ja muurien hajottamiseen, menisi vähintään 1/2 vuotta kahdella komppaniialla, eli 300 miehellä; siis arveli hän, että 300 miestä ei ½ vuodessa voi muuta tehdä, kun viedä kiviä pois ja hajottaa muuria, estääkseen sen hajoamista siellä asuvien hengenvaaraksi. 3:ksi. Ja kun koko muuri ainakin puoleksi on aukkojen tähden hajotettava ja uudelleen rakennettava, niin hän kysyy alammaisuudessa, eikö noita aukkoja voitaisi tiilimuurauksilla tukkia, eli eikö tätä tukkimista voisi suorittaa samanlaisilla kivillä, joista itse muuri on tehty. 4:ksi. Koska tämä linnantöy välttämättömästi vaatii linnotusupseerin tarkkaa kykyä ja hänen teemmää kustannusarviota, niin ei hän sitä ennen voi enemppää esittää – ”.”³²

2.5 1700-luvulla vaatimatonta jälleenrakentamista

Venäläisten räjäytettyä linnan vuonna 1716, siihen vielä jäi muutamia rakennuksia. Uudenkaupungin rauhassa 1721 linna siirtyi takaisin ruotsalaisille. Kahta huonetilaa käytti suomalainen sotaväki venäläisten lähdettyä varastoinaan. Rauniota kunnostettiin jonkin verran ja siellä pidettiin vankihuonettakin 1740-luvulla.

Linnan laajempaa korjaamista suunniteltiin pariinkin otteeseen, mutta ne eivät toteutuneet. Linnassa oli kuitenkin komentajia ja siellä toimi pieni varuskunta, kunnes linna lakautettiin vuonna 1793.³³

1729

Löwenin jälleenrakentamissuunnitelma

Vuonna 1729 Ruotsin linnoituskonttorin johtaja, kenraalimajuri Axel Löwen laati piirustuksen linnan jälleenrakentamissuunnitelmasta.³⁴

1739–1745

Backmanin kertomus ja mittapiirrokset Kajaanin linnasta.

Vuonna 1739 kirkkoherra Lars Henrik Backmann laati kertomuksen Kajaanin linnasta. Vuonna 1745 kirkkoherra Backman laati mittapiirrokset linnanrauniosta.

Linnan pihan ympärillä olleiden huoneiden seiniä ei ole merkitty Backmanin pohjapiirustukseen, pihan kerrotaan olleen hajonneista muureista syntyneiden kivikasojen peitossa. Myös vuonna 1751 laaditussa tarkastuspöytäkirjassa mainitaan, että kaikki tykkipatterit, maavallit ja asuinhuoneet olivat hajonneet ja muodostivat pihalle neljä syltä paksun kerroksen. Toisaalta vuoden 1748 tarkastuskertomuksessa kerrotaan linnassa olevan yhä kaksi ehjää huonetta.³⁵

Backmanin laatima piirustus ja kertomus lähetettiin kirkkoherra S. N. Mathesiukselle, joka tuolloin kirjoitti latinankielistä teostaan ”Pohjanmaasta”.³⁶

32 Gebhard 1887, kirjastot.fi

33 Enwald 1936, kirjastot.fi ; Gebhard 1887, kirjastot.fi ; Flink (toim.) 2008, 10.

34 Pohja, pituus- ja poikkileikkaus 1886, MV, finna.fi

35 Flink (toim.) 2008, 61.

36 11.09.1937 Uusi Suomi no 244 - KK

1745

Uudet sillat.

Vuonna 1745 rakennettiin uudet sillat. Silloissa oli puuarkut: 5 arkkua eteläpuolella ja 3 pohjoispuolella. Siltayhteys oli kapea ja tehty veistetyistä hirsistä.³⁷

1754

Laadittiin korjausehdotus.

*"V. 1744 kysyy komentaja sotakollegiolta, 1:ksi aikooko hallitus kustantaa linnankorjaamistyötä, 2:ksi jos varoja myönnetään, kysyy hän, aiotaanko korjauttaa itse linnaa, eli rakennuttaa pallisaadeja ja patteria, joita jo oli alotettu, 3:ksi eikö olisi parasta lähettää linnotusupseeri tutkimaan, mikä olisi edullisinta seudun puollustukseksi, linnan korjaaminenko, kaupungin varustaminen linnotuksilla, vaiko jonkun toisen paikan linnottaminen. Seuraavana vuonna on pidetty pieni tarkastus ja huomattu, että linnan pohjainen porttivolvi pienillä korjauksilla olisi autettu, vaan eteläisen korjaamiseen arveltiin tarvittavan paljo työtä, koska se oli niin huono, että se ennen kaikkia uudistuspuuhia oli purettava, ja koska suuria aukkoja oli muurissa portin kummallakin puolella. Linnan kellari oli vielä eheä; sitä käytettiin pakottaakseen vankeja tunnustamaan rikoksiaan."*³⁸

Vuonna 1754 komentaja, kaksi kaupungin raatimiestä, muurari ja puuseppä laativat hallituksen käskystä laajan ja yksityiskohtaisen korjausehdotuksen. Sen mukaan linnan uudelleenrakentamiseen olisi tarvittu mm. 300 000 tiiltä ja 132 000 kuormaa kiviä. Kustannusarvio oli 70 000 taaleria hopearahaa eli 131 600 mk (rahan arvolla 1886).³⁹

2.6 Linna jäi unholaan lähes sadaksi vuodeksi

Linna lakkautettiin ja se menetti sotilaallisen merkityksen, kun Suomi liitettiin Venäjään. Linnan kiviä käytettiin muihin tarpeisiin. 1700–1800-lukujen vaihteessa linnaa kuvattiin paljon taideteoksissa.

Suurimman hävityksen linnan raunioille kerrotaan aiheuttaneen erään tie- ja vesirakennusten palveluksessa olevan upseerin, joka oli lähetetty Kajaaniin johtamaan koskiveneiden vetämistä varten tarvittavien kiviä käytävien eli ns. möljien rakentamistyötä Kajaanin koskien varrelle. Hänen kerrotaan antaneen työmiesten ottaa tarvittavia rakennuskiviä linnan rauniosta. On myös mahdollista, että Koivu- ja Ämmäkoskessa olleiden sulkujen rakennuksiin on käytetty raunioista otettuja kiviä.⁴⁰

Muurikiviä alettiin myös vetää kaupunkiin, rakennusten kivijalkakiviksi yms. tarkoitukseen.⁴¹

1973–1809

Linna menetti merkityksensä

Vuonna 1793 linna lakkautettiin ja vuonna 1809, kun Suomi liitettiin Venäjään, linna menetti lopullisesti sotilaallisen merkityksensä.

37 Gebhard 1887, kirjastot.fi

38 Gebhard 1887, kirjastot.fi

39 Gebhard 1887, kirjastot.fi

40 Enwald 1932 kirjastot.fi

41 18.07.1937 Kaleva no 160, KK



1700-luvun lopun akvatinta raunioista ja silloista, jotka tuolloin kulkivat raunion läpi, eivätkä sen yli. Linnan käytönaikaiset sillat olivat vielä tätäkin lähempänä vedenpintaa Hällström 1700-luvun loppu. MV, Finna.fi

1845

Vanha puusilta korvattiin uudella.

Vuonna 1845 vanha puusilta korvattiin uudella. Uusi silta tehtiin kiviarkkuperustuksin – kaksi kiviarkkua pohjoispuolelle ja kolme eteläpuolelle. Arkkuihin käytetyt kivet otettiin linnanrauniosta.⁴² Silta-arkkujen yläosat sekä sillan kansi ja kaiteet olivat puurakenteiset. Silta kulki nykyistä siltaa matalammalla tasolla. Valokuvien perusteella silta tukeutui keskiosastaan kivilatomusten avulla linnan rakenteisiin.⁴³

⁴² Gebhard 1887, kirjastot.fi

⁴³ Roos 1882-1884, Turun Museokeskus



1819 Aleksanteri I:n käynnin jälkeen tehtiin paljon kuvia linnanraunioista. Niissä tornit olivat vielä sangen korkeat. Tornien korkeudessa on liioiteltu ja käytetty taiteellista vapautta. Kuvassa näkyy näköalatasanne. Se on piirretty myös 1887 maanmittari Kaarlo Lönnholmin piirustuksiin (ks. kuva sivulla 22). Bloms 1819. MV, finna.fi



Vuonna 1845 rakennettu silta käytti rauniota siltapilarinaan. Roos 1882–1884, Turun Museokeskus

3 Restauroinnin historia

3.1 1880-luvulla kiinnostus linnaa kohtaan heräsi

Maan vanhoja linnoja kohtaan heräsi kiinnostus 1800-luvulla ja tuolloin huomio kohdistui myös Kajaanin linnaan. Muinaismuistoasetuksen 1883 ja valtionarkeologin virkasäännön 1885 myötä muinaismuistohallinto aktivoitui maassamme. Erilaisten kulttuurimuistomerkkien suojelutoiminta kytkettiin kiinteämmin muinaistieteellisen toimikunnan tehtäviin. Tuolloin linnat maamme merkittävimpinä pidettyinä muistomerkkeinä tulivat erityisen suojelun ja tutkimustoiminnan piiriin.⁴⁴

Suomen ensimmäinen muinaismuistojen säilymistä valvonut valtiollinen toimielin, Arkeologinen toimisto, Arkeologisk Komission perustettiin 19.6.1884. Siitä alettiin vuodesta 1908 lähtien käyttää nimitystä Muinaistieteellinen toimikunta. Muinaistieteellinen toimikunta lakkautettiin vuonna 1972 ja sen tilalle perustettiin Museovirasto.⁴⁵

Toukokuussa 1886 historioitsija ja taloustieteilijä Hannes Gebhard (joka seuraavana vuonna julkaisi teoksen Kajaanin linnan vaiheista, suunnittelusta ja rakennustyöstä aina linnan tuhoutumiseen asti) lähestyi valtionarkeologi Aspelinia huolestuneena Kajaanin linnanrauniosta: *”Useat Kajaanilaiset katselevat suurella mielipahalla, kuinka paikkakuntamme ainoa muistomerkki muinaisilta ajoilta, Kajaanin linnanrauniot, ovat viime vuosina ruvenneet suuresti häviämään, ja että kohta yksi osa niistä hajoaa niin, että ei enää saa selvää minkälainen linnan muoto on ollut. –”*. Myös Kajaanin kaupunginvaltuutetut lähettivät toimikunnalle kirjeen.⁴⁶

Ensimmäiset korjaukset tehtiin Yleisten rakennusten Ylihallituksen toimesta. Korjauksia tehtiin tiilellä, mitä pian jo kritisoitiin. On mahdollista, että tiilen käyttämiseen vaikuttivat Jac Ahrenbergin ensimmäiset suunnitelmat, jossa linna ajateltiin rakennettavan kokonaan uudestaan siten, että uudelleenrakennetut osat olisivat tiiltä.

1884

Arkkitehti J. Lybeck laati mittapiirukset.

Arkkitehti J. Lybeck tutki ja mittasi raunioita Oulun läänin kuvernöörin pyynnöstä vuonna 1884.⁴⁷

1886

Muinaistieteellinen toimikunta pyysi keisarilta lupaa saada tehdä kustannusarvion raunioiden kunnostamisesta.

Yhteydenottojen myötä Arkeologinen Toimisto lähetti lokakuussa 1886 Keisarille kirjeen, jossa kertoi paikallisten tahojen olleen yhteydessä ja tiedottaneensa raunioiden hoidon tarpeesta ja korosti linnanraunioiden paikallishistoriallista arvoa ja pyysi varoja kustannusehdotuksen laatimiseksi soran poistamiseksi ja muurien vahvistamiseksi.⁴⁸

Muinaistieteellinen toimikunta alkoi ennistä enemmän tehdä aloitteita Kajaanin linnanraunioiden kunnostamiseksi. Vuonna 1888 Aspelin esitti muinaistieteelliselle toimikunnalle, että linnassa suoritettaisiin katselmus ja tehtäisiin kustannusarvio korjauksista. Senaa-

44 Selvitys linnan korjaushistoriasta 1970-luvun alusta?, kyppi.fi

45 Museoviraston historiaa, Museovirasto

46 Hannes Gebhardin kirje Asepelinille 19.5.1886, Hcb:2, MV; Gebhard 1887, kirjastot.fi

47 Flink (toim.) 2008, 18.

48 Arkeologisen Toimiston kirje Keisarille 8.10.1886, Hcb:2, MV.

tin kirkollisiasiaintoimikunta oli määrännyt jo 1886 suoritettavaksi katselmuksen ja määräsi arkkitehdin tekemään kustannusarvion. Korjaus ehdotus ei kuitenkaan miellyttänyt toimikuntaa, vaan se pyysi uutta ehdotusta ja esitti, että linnan kiireellisimmät osat korjattaisiin heti.⁴⁹

Vuonna 1886 korjattiin myös siltaa.⁵⁰

1887

Maanmittari Lönnbohm kartoitti tilanteen.

Maanmittari Kaarlo Lönnbohm laati tarkan piirustuksen linnan tilanteesta vuonna 1887. Piirustuksen perusteella linnasaari oli nykyistä pienempi, juuri ja juuri linnan kokoinen. Veden pinnan korkeus vaikuttaisi olleen nykyisellä tasolla. Linnan sisäpihan ympärille rakentuneiden huoneiden seinät olivat maan peitossa. Linnan yli kulkevalta sillalta oli molemmilta reunoilta portaat linnaan. Raunion harja oli vaihtelevamman korkuinen, verrattuna nykyiseen tasakorkuiseen ulkoasuun.

1888

Jac. Ahrenberg teki perspektiivikuvan alkuperäisestä asusta.

Yleisten rakennusten ylihallituksen yliarkkitehti Jac. Ahrenberg laati perspektiivikuvan linnan alkuperäisestä asusta vuonna 1888. Hän pohjasi sen vanhoihin tarkastuspöytäkirjoihin sekä Löwenin piirustuksiin. Piirustus julkaistiin touko-kesäkuussa 1888 Kyläkirjaston kuvalehden Kajaanin linnasta kirjoitetussa jatkokertomuksessa, jonka kirjoittajan nimikirjaimet G. H. viittaavat Hannes Gebhardiin.⁵¹ (ks. kuva sivulla 11).

1887–1891

Jac. Ahrenberg laati restaurointisuunnitelmia.

Senaatin esityksestä Ahrenberg laati linnan korjaussuunnitelman vuonna 1887, Lönnbohmien tekemien mittausten pohjalta. Esitetty korjaus oli laaja-alainen uudelleenrakentamissuunnitelma ja se oli tehty ajan romantisoivien restaurointiperiaatteiden mukaan. Suunnitelma sisälsi kehämuurin korjauksen ja linnan toisen kerroksen rakentamisen sekä tornien korottamisen ja kattamisen.

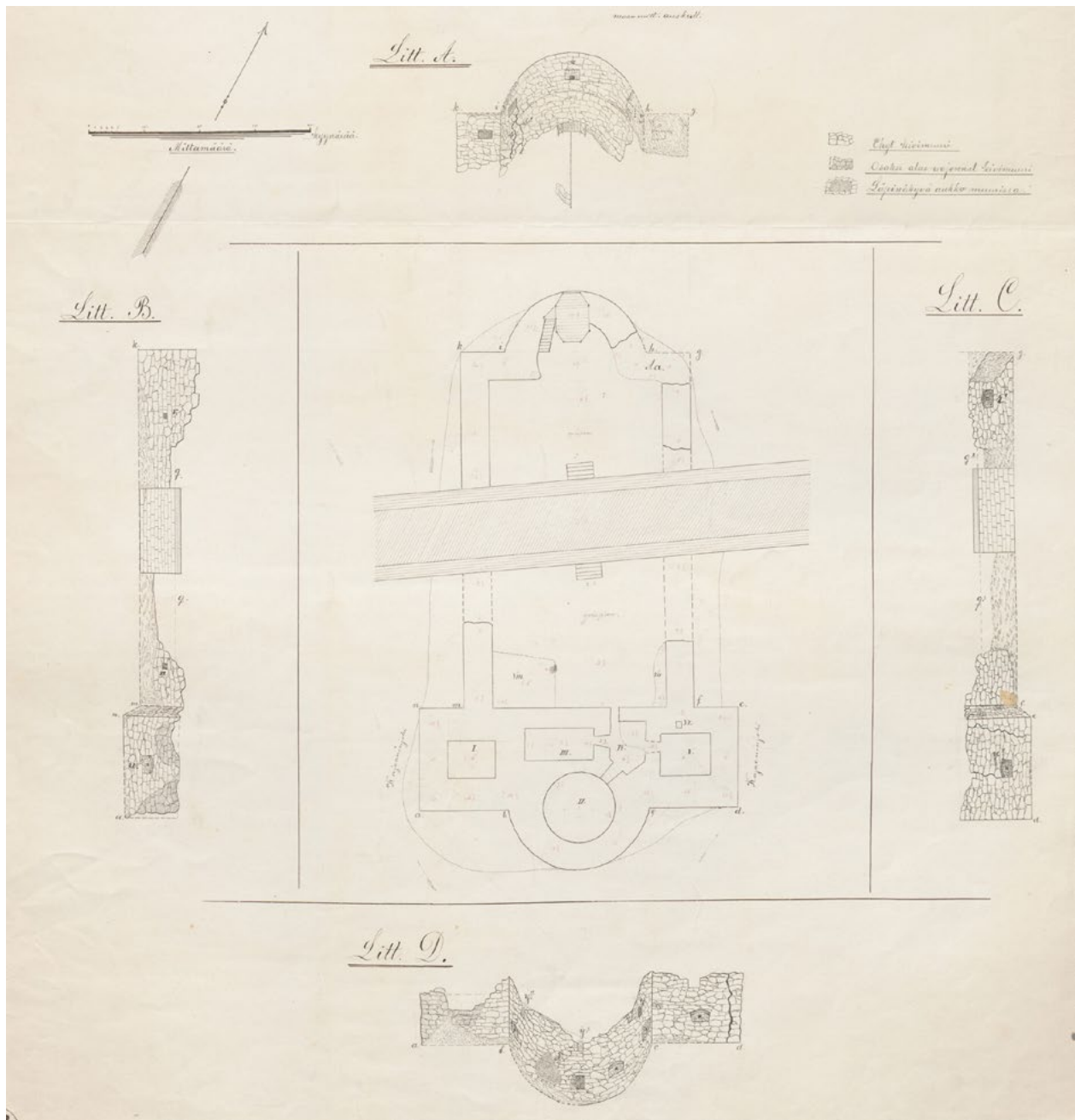
Kustannusarvio oli 12 353,90 mk.⁵² Suunnitelmaa ei toteutettu. Mahdollisesti näiden suunnitelmien pohjalta päädyttiin ensimmäiset restauroinnit tekemään tiilisinä ja ehkä tiilikorjausten saaman kritiikin vuoksi Ahrenberg laati vuonna 1891 suunnitelmista myös luonnonkivisen version.

49 Selvitys linnan korjaushistoriasta 1970-luvun alusta?, kyppi.fi

50 Enwald, Gustaf 1936, kirjastot.fi

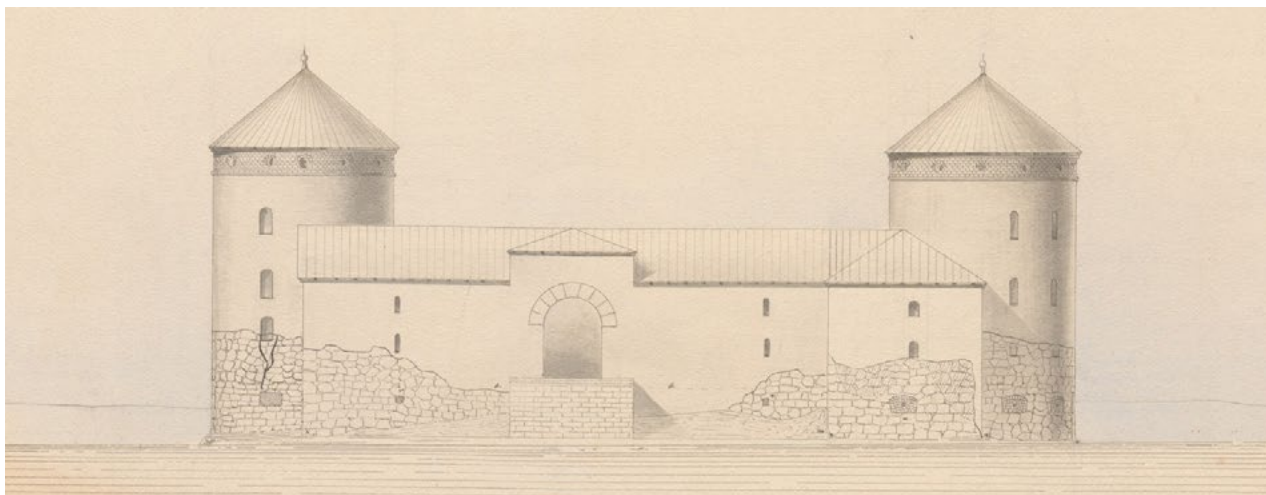
51 31.05.1888 Kyläkirjaston Kuvalehti no 5, KK ; 30.06.1888 Kyläkirjaston Kuvalehti no 6, KK; Ahrenberg 1888, Museovirasto, Finna.fi

52 Selvitys linnan korjaushistoriasta 1970-luvun alusta?, kyppi.fi



Maanmittari Lönbohmin mittapiirustukset Kajaanin linnan raunioista. Niitten korjaustöitten tekemistä varten, jotka Yleisten rakennusten Ylihallituksen toimenpiteistä tulee tehtäväksi raunioitten asettamisesta tarpeelliseen kuntoonsa. Astia, narc.fi.

Lönbohmin mittapiirustuksen mukaan alavirran puoleinen rundeli (O) oli nykyistä korkeampi. Siinä oli näkyvissä selkeä, jonkin rakennusvaiheen tasauskerros noin puolivälissä muurikorkeutta. Rundelin päälle oli rakennettu aidattu katselutasanne lipputankoineen. Rundeli lähti suoraan veden päältä. Rundelin läntisen aukon päällä oli muurissa pystysuuntaisia halkeamia. Rundelin pohjoispuoleinen aukko sekä viereinen seinä olivat maan peitossa. Rundelin viereisen kirkkotuvan (G) luoteisseinässä oli vain yksi aukko, nykyisen kolmen sijaan. Lounaispuolen julkisivun seinä, silta-arkusta kaakkoon, oli huomattavasti nykyistä matalampi ja suurelta osin maan peitossa. Eteläisen neliölinnakkeen (P) harjakorkeus oli nykyistä huomattavasti korkeampi, mutta sen yläosissa oli runsaasti sortumia. Alavirran puoleisen rundelin (M) harjakorkeus oli jotakuinkin sama kuin nykyisin. Rundelin alavirranpuoleinen oviaukko oli reunaltaan sortunut sekä sen viereinen ampuma-aukko eteläpuolella oli pahoin sortunut. Kalkkirundelin (N) pohjoisreuna oli pystysuunnassa revennyt ja sen kaikilla virranpuoleisilla sivuilla oli pystyhalkeamia ja kaakkois- sekä luoteissivulla oli paikallisia sortumia. Koillisivun julkisivumuuri, silta-arkusta kaakon suuntaan, oli maan peitossa.



Uudelleenrakennettavan linnan kaupunginpuoleinen julkisivu. Uudisosat oli suunniteltu tehtävän tiilisinä ja olemassa oleva raunio oli luettavissa julkisivuista luonnonkivisenä. Ahrenberg 1887, KA.

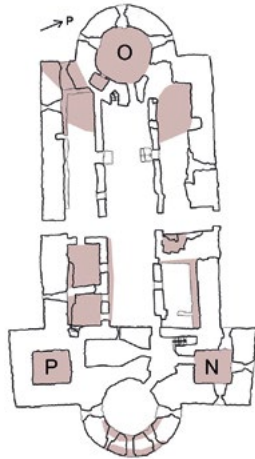


Ahrenbergin uudelleenrakennussuunnitelma vuodelta 1891, jossa myös uudisosat ovat luonnonkivisiä. Tornien ja kehämuurin korotus ovat myös maltillisempia, kuin tiiliversiossa. Ahrenberg 1891, MV, finna.fi.

1890–1892

Huoneita kaivettiin esiin, Ämmäkosken puoleinen muuri madallettiin. Muurinkorjauksia tehtiin tiilirakenteisina.

Vuosina 1890–1892 linnan länsipuolen torni ja huoneita sekä sillan itäpuolisia huoneita kaivettiin esiin. Korjaustöitä ohjasivat Yleisten rakennusten ylihallituksen arkkitehdit. Ämmäkosken puoleinen muuri madallettiin tornimuurin korkeuteen. Mahdollisesti myös kalkkitorni [N] ja ”vankitorni” [P] kaivettiin tyhjiksi.⁵³



Senaatti myönsi linnan korjaukseen 5 000 mk ja Kajaanin kaupunki 1 000 mk. Korjaustyöt keskitettiin linnan kaikkein heikompiin osiin. Töitä tehtiin kolmena kesänä. Työtä johti rakennusmestari Albert Grönholm Oulusta. Työmiesten leväperäinen työtapo sai osakseen kritiikkiä. Muinaistieteellinen toimikunta antoi töistä selostuksen keisarille. Selostuksen mukaan länsitorni oli kaivettu ja vapautettu sorasta. Ämmäkosken putouksiin päin oleva muuri oli madallettu tornimuurin korkeuteen. Tämä muuri oli valokuvattu ennen ja jälkeen korjauksen. Toimikunta myös esitti, että Kajaanin töiden johtoon saataisiin sama arkkitehti, joka johti mm. Raaseporin ja Kuusiston korjaustöitä, koska entinen töiden johtaja oli tehtävään sopimaton.⁵⁴

Vuonna 1890 töitä tehtiin lokakuun alkupuolelle saakka. Korjaustöitä ohjasi arkkitehti Magnus Schjerfbeck. 5 000 mk:n määrärahas- ta korjaustyöhön käytettiin 1 500 mk.⁵⁵ Tuol- loin ”kaupungin puoleiselle rannalle we- dettiin ainakin 2,000 kuormaa someroa ja sadottain irtonaisia kiiviä. Siten saatiin täy- delleen länsipuolella linnan torni ja muut huoneet ja itäpuolella siltaa likinnä olevat huoneet näkyviin; nämä kaikki kuitenkin suureksi osaksi wyöryneillä seinillä.”⁵⁶

Sanomalehdet kritisoivat tehtyä työtä. Kir- joitusten mukaan maat kaivettiin pois ja tuke- na olleiden maiden poistuttua, muurista alkoi pudota paljon kiviä alas ja kivien lomassa ol- lut kalkkirappaus peseytyä pois. Huolta herät- ti myös kalkkirundelin pään maalaiskunnan puoleisen seinän kallistuminen.⁵⁷

Vuonna 1891 korjaustyöt aloitettiin 13. hei- näkuuta rakennusmestari Grönholm joh- dolla ja rakennusylihallituksen ensimmäisen arkkitehti Jac. Ahrenbergin ohjauksessa.⁵⁸ Kor- jaustöissä ”On paikattu sekä läntisen tornin että samalla puolella olevien huoneitten muuria, jopa tehty uuttakin siinä, missä oli- wat enin wyöryneet. Tämä puoli, jonka wal- lien päällys on turpeilla peitetty, esiintyy nyt kauniina jäännöksenä muinaisilta ajoiltam- me - - Itäpuolen torniin on tiilistä muurattu kaarewa portti, josta on erinomaisen wihät- täwä näköala Koiwukoskeen päin.”⁵⁹ Työvä- keä vähennettiin syyskuun alussa, jolloin työ- maalla työskenteli enää kuusi miestä ja kaksi naista.⁶⁰

53 Flink (toim.) 2008, 62.

54 Selvitys linnan korjaushistoriasta 1970-luvun alusta?, kypfi.fi; 13.03.1892 Kaiku no 40, KK; 01.09.1891 Päivälehti no 201, KK

55 23.10.1890 Sanomia Turusta no 248, KK

56 03.09.1891 Kaiku no 99, KK

57 22.05.1891 Oulun Ilmoituslehti no 56, KK

58 12.08.1891 Päivän Uutiset no 58, KK; 14.06.1891 Oulun Ilmoituslehti no 65, KK; 30.08.1891 Oulun Ilmoituslehti no 98, KK

59 06.09.1891 Sanomia Turusta no 208, KK

60 09.09.1891 Oulun Ilmoituslehti no 102, KK



Kuvassa näkyy yläjuoksun puoleinen rondeli, joka on korjattu tiilirakenteisena ja tiilirakenteet rapattu. Etualalla näkyy lautoja ja pukkeja, jotka ovat todennäköisesti korjaustyön aikaisia telineiden osia. n. 1900 MV, finna.fi

Muurinkorjauksia tehtiin tiilirakenteisina. Jo 1900-luvun alusta alkaen Muinaistieteellinen toimikunta piti tiilellä tehtyjä korjauksia kyseenalaisina ja niitä olisi haluttu korvata harmaakivellä.⁶¹

Kesällä 1892 suoritettiin korjaustöiden yhteydessä rakennusarkeologisia kaivauksia. Muinaistieteellinen toimikunta halusi perusteellisempia tutkimuksia.⁶² Varoja vuoden 1892 korjauksiin Senaatti myönsi 1 000 mk.⁶³ Vuoden 1893 töihin Senaatti oli myöntänyt 5 000 mk, mutta se ilmoitti, että raunioiden systemaattiseen kaivaukseen ei ollut mitään syytä. Työt oli suoritettava Yleisten rakennusten ylihallituksen ja Muinaistieteellisen Toimikunnan yhteistyöllä.⁶⁴

1907

Huoli sulkulaitosten rakentamisen seurauksista.

Kesäkuussa 1907 Juhani Rinne ilmaisi matkakertomuksessaan huolen siitä, että kaupunki oli vuokrannut koskensa yhtiölle, joka tulisi rakentamaan koskien varsille useita tehdaslaitoksia. Rinne arveli, että tämä tulisi nostamaan vettä Ämmäkoskessa sulkulaitoksella Koivukosken suvannon tasalle, jolloin alin osa rauniota tulisi jäämään veden alle, keskiveden aikaan noin 50–60 cm verran. Tämä asia tuli selvittää ennen kuin linnan kiireellisiin korjauksiin ryhdyttäisiin.⁶⁵ Valtionarkeolo-

61 Lausunto ehdotetuista korjaustöistä, 11.2.1909, Hcb:2, MV.

62 Selvitys linnan korjaushistoriasta 1970-luvun alusta?, kyppi.fi

63 03.07.1892 Sanomia Turusta no 152, KK

64 Selvitys linnan korjaushistoriasta 1970-luvun alusta?, kyppi.fi

65 Rinne 23.-25.6.1907, Hcb:2, MV.

gi J. R. Aspelin pyysi Oulun läänin kuverööriä selvittämään asian. Kajaanin Puutavara Osakeyhtiö piti huolta turhana ja oli sitä mieltä, että sulkulaitosten myötä virran vesi tyyntyy ja siten sen muureja syövyttävä voima vähe-
nee.⁶⁶ Muinaistieteellinen Toimikunta ei ollut tyytyväinen Puutavara Osakeyhtiön vastaukseen, sillä siinä ei ollut otettu kantaa, kuinka korkealle vesi linnan kohdalla tulee nousemaan.⁶⁷ Selvitysten jälkeen patoamiskorkeudeksi sulun yläpuolella ilmoitettiin 8,44 m ja tulvapinnan vertaileva korkeus oli 8,88 m, joten syytä huoleen raunion suhteen ei olisi.⁶⁸

Kesäkuun 1907 tarkastuksessa Rinne havaitsi etenkin sillan itäpuolella olevien muurien vaurioituneen. Vaurioita oli itäpuolen pyörötornissa ja molemmissa siipirakennuksen muureissa, joissa useissa kohdin pintamuuraus oli sisäpuolelta ”rauennut” useiden kymmenien neliömetrien alalta. Muurien harjat olivat myös kokonaan avonaisia siten, että sadevesi pääsi muurien sisään.

Muurin harjoilla oli ongelmia myös muual-
lakin itä- ja länsipuolella. ”Täällä oli lisäksi pohjoisen siipirakennuksen koilliskulman luona ulkoseinässä suuri, ylhäältä alas tuleva repeämä sekä pohjois- että itäseinän puolella ja seinät kallistuivat ulospäin, joten nurkka siis on enemmän kuin epävarma tuk-
kimiesten köysien pitimeksi - ”⁶⁹

1909–1911

Tehtiin itänurkan muuraus- ja vahvistustöitä, länsinurkan ja kaupungin puoleisen muurin sekä päällystysten saumausta.

Yleisten rakennusten ylihallitus laati 2 000 mk:n kustannusarvion tehtävistä töistä linnan-
rauniolla ja pyysi niistä Muinaistieteellisen Toimikunnan lausuntoa tammikuussa 1909. Aineistosta ei löydy itse kustannusarviota ehdotettuine töineen.⁷⁰ Helmikuussa arkkitehti C.



Frankenhaeuser ja amanuenssi Juhani Rinne lausuvat, että kaikki ehdotetut työt ovat välttämättömiä, mutta korjaustapoihin heillä oli tarkennettavaa. He totesivat, että ”- - tiili-
muuraukset [ovat] suureksi osaksi saaneet alkunsa 1890-luvulla toimeenpannuissa korjauksissa ja olisivat nyt vähitellen ja sopival-
la tavalla korvattavat harmaakivimuurauksella.” He myös pitivät tärkeinä ankkurirau-
toja, jotka tulisi kiinnittää ”sementtijuotokseen, jotta tulisivat efektiivisemmiksi”. Lisäksi turvesuojaa vaille olevat muurien päällystät tulisi varustaa samalla tavoin kuin Kastelholmassa on tehty. He esittivät, että korjaustöiden yksityiskohdista sovittaisiin Toimikunnan edustajan kanssa paikalla.⁷¹

Senaatti myönsi varoja korjaukseen 2 000 mk. Työt tehtiin elo-syyskuussa 1909. Töitä valvoi ja ohjasi Muinaistieteellisen Toimikunnan arkkitehti C. Frankenhaeuser. Paikallises-
ta suunnittelusta ja valvonnasta vastasi Oulun läänin rakennuskonttorin hoitaja, arkkitehti Harald Andersin. Rakennustöitä tehtiin

66 Antton Sorkin kirje Oulun läänin kuvernöörille 31.12.1907, Hcb:2, MV.

67 Aspelinin kirje Oulun läänin kuvernöörille 7.2.1908, Hcb:2, MV.

68 Kajaanin kaupungin maistraatin kirje Oulun läänin kuvernöörille 2.5.1908, Hcb:2, MV.

69 Rinne 23.-25.6.1907, Hcb:2, MV.

70 Granstedtin kirje Muinaistieteelliselle toimikunnalle 19.1.1909, Hcb:2, MV.

71 Frankenhaeuser ja Rinne, 11.2.1909, Hcb:2, MV.

rakennusmestari K. Kaattarin johdolla. Linnan korjaukset keskittyivät itänurkan uudelleenmuuraamiseen ja vahvistamiseen, läsinurkan ja kaupungin puoleisen muurin saumaukseen ja kiilaamiseen sekä erilaisiin puhdistustöihin.⁷²

Kajaanin Lehti kuvasi tehtyjä korjaustöitä näin: *"Korjaustyöt Kajaanin linnan raunioilla lopetettiin viime maanantaina. -- työ [on] kohdistunut kuten jo aikaisemmin olemme kertoneet sillan yläpuolella olevalle raunioiden osalle. Maanpuolinen ulkokulma muuria on korjattu suuremmaksi ja rautasiteillä vahvistettu ja on sen suojaaman kulmatornin seiniä muutenkin korjattu, samoin on tehty kaupungin puoleisen wastakkaisen tornihuoneen jäännösten suhteen ja näiden välillä olevan Koivukoskea vasten olevan raunionosan. Sisempänä oleva holwikellari on puhdistettu ja sulettu lukitulla rautaristikko-owella. Sillalta raunioille johtawan puusillan sijalle on laitettu puurappuset käsipuuneen. Kaikki raunioilla tehdyt korjatut paikat owat entiseen tapaan peitetty ruohoturpeella joten katsoja ei paljon huomaa siellä korjaustöitä tehdyinkään."*⁷³

Lokakuussa Andersin ilmoitti Frankenhauserille, että kaikki Kaattarin kanssa sovitut korjaukset on tehty myönnettyillä varoilla. Tulevallekin kesälle jäi vielä vähäisiä korjauksia. Andersin ehdotti korjattavaksi tiilimuurauksella kunnostettuja kaakkoistornin ampuma-aukkoja, missä alastulleita kiviä oli runsaasti. Lisäksi hän ehdotti "kohdan C" kairattomien huoneiden esiinkaivamista ja seinien vahvistamista. Sillan toisella puolen voisi myös tehdä vähäisiä saumaustöitä ja vahvistuksia sekä tiiliseinää voitaisiin korvata harmaakivillä. Hän totesi, että kyseiset korjaukset eivät ole välttämättömiä, jos varoja ei

saada, mutta ne olisivat tarkoituksenmukaista toteuttaa, koska rakennusmestari Kaattari todennäköisesti voidaan viimeisen kerran lähettää tuolloin paikalle.⁷⁴

Frankenhauser laati vuoden 1910 töiden kustannusarvion edellisvuonna aloitettujen töiden loppuunsaattamisesta. Arvio oli 600 mk.⁷⁵

Vuonna 1910 töitä jatkettiin, mutta paikalle tuli Kaattarin sijaan rakennusmestari Eino Markus. Heinäkuussa 1910 Markus lähetti Frankenhauserille kirjeen, jossa varmisti, pitävätkö Kaattarilta saadut tiedot paikkaansa tehtävistä töistä: Rikkimenneiden tiilimuurien korvaaminen harmaakivimuurauksilla siten, että muureista tulee alkuperäisen näköisiä. Lisäksi hän oli saanut kaupunginpormestari Fredrik Hyökyltä pyynnön, että rauniossa olevien aukkojen eteen tehtäisiin rautaristikko-ovia, jotta saataisiin estetyksi yleinen epäsiisteys ja kortinpelaajien oleilupaikat.⁷⁶ Frankenhauser oli virkavapaalla ja hänen puolestaan vastasi Juhani Rinne, joka ei katsonut tiiliosien korvaamista sillä hetkellä tarkoituksenmukaiseksi. Käytössä oleva rahamäärä oli tarkoitettu edellisenä vuonna aloitetun korjauksen jatkamiseen: repeämien täyttämiseen, seinän sekä muurien päällyksien paikkaamiseen ja saumaamiseen.

Myöskään rautaristikkojen asentamista aukkojen eteen hän ei katsonut sopivaksi pormestarin ehdottamalla tavalla vaan totesi, että *"kaupungilla täytyy olla toisia keinoja pysyttää kortinpelaajat y.m. siivottomuuksien harjoittajat erillään raunioista"*. Varoitustaulut Rinne kehotti asentamaan ja niiden tekstit hän lupasi lähettää myöhemmin.⁷⁷ Ristikoista ehdittiin jo uutisoida paikallislehdessä, vaikka niitä ei toteutettukaan: *"Kajaanin linnan raunioilla alettiin taas tämän viikon*

72 Selvitys linnan korjaushistoriasta 1970-luvun alusta?, kyppi.fi; Andersinin kirje Frankenhauserille 21.10.1909, Hcb2, MV; 03.08.1909 Kaikuja Kajaanista no 87, KK

73 29.09.1909 Kajaanin Lehti no 112, KK

74 Andersinin kirje Frankenhauserille 21.10.1909, Hcb:2, MV.

75 Kustannusarvio 1910 töistä 20.11.1909, Hcb:2, MV.

76 Markuksen kirje Frankenhauserille 26.7.1910, Hcb:2, MV.

77 Rinteen kirjeet Markukselle 29.7.1910, 26.7.1910, Hcb:2, MV.

alulla tehdä korjaustöitä, m. m. tullaan rautaristikoilla sulkemaan muutamia holweja, jotta ne säilyisiwät yleisön tahraamiselta. Tämä onkin tarpeen, koska meikäläinen yleisö näyttää niitä käyttävän aiwan yleisesti „käymälänä”.⁷⁸

Vähäiset korjaustyöt saatiin päätökseen jo 10. elokuuta ja myönnettyistä varoista oli jäämässä käyttämättä reilu 100 mk.⁷⁹ Edelleen kuitenkin tiilimuureista haluttiin päästä eroon. Rinne ja Frankenhauser esittivät Muinaistieteelliselle Toimikunnalle, että vuodelle 1911 toimitettaviksi ehdotetuista korjauksista:” -- Ne tiilimuuraukset, joiden korjaamista ehdotetaan, ovat saaneet alkunsa viime aikoina suoritetuista korjauksista, jolloin mainitut tiiliosat ovat tulleet korvaamaan alkuperäistä harmaakivimuuria. Tämän vuoksi ei mielestämme olisi syytä näitä erehdyksestä syntyneitä muureja ylläpitää, vaan korvata ne harmaakivimuurilla sitten kun ovat keltotomiksi hävinneet. – ”⁸⁰

Vuonna 1909 Muinaistieteellinen Toimikunta kiinnitti huomion siihen, että puutavaran lauttaus aiheutti vahinkoa raunioille, kun rauniota käytettiin köysien kiinnitykseen. Toimikunta kehotti Oulun läänin Kuvernööriä estämään puutavaran lauttauksen vahingoittamasta raunioita.⁸¹ Uittoyhtiötä kiellettiin kiinnittämästä uittoköysiä linnaan, minkä vuoksi se rakensi toimikunnan luvalla erityiset betoniset kiinnikkeet linnan viereen.⁸²

Vuonna 1911 suoritettiin korjaustöitä Kuopion läänin rakennuskonttorin suunnitelman mukaan. Korjausehdotukset laativat amanuenssi Rinne ja museoarkkitehti Frankenhauser. Määrärahan pienuuden vuoksi työt jäivät vähäisiksi. Korjaustöitä tehtiin pääasiassa etelätornin ulkoseinissä.⁸³

1914–1922

Ilkivaltaa linnalla yritettiin estää.

Vuonna 1914 ongelmana pidettiin siivotto-
muutta ja tukkilaisten sotkemista.⁸⁴ Tuolloin valtionarkeologi pyysi Oulun Lääninhallitusta käskemään Kajaanin poliisilaitosta valvomaan Kajaanin linnaa erittäin tarkasti, jotta sitä ei turmeltaisi tai hävitettäisi.⁸⁵

Vuonna 1922 rakennettiin portit linnan yli kulkevan sillan kaiteeseen. Portin piirustukset laati Kuopion Lääninrakennuskonttori.⁸⁶

3.2 1930-luvulla mittavia maansiirtotöitä

1930-luvulla suoritettiin laaja-alainen kaivaus, joka sai sysäyksensä uuden betonisillan perustusten vaatimista kaivaustöistä ja niissä löydettyistä Pietari Brahen muistolaatoista. Linnan sisäosat tyhjennettiin räjähdysten aiheuttamista maamassoista. Samalla menetettiin myös paljon arvokasta tietoa linnan yläosien rakenteista, sillä kaivamistyössä otettiin talteen vain esineitä, eikä sitä tehty arkeologien valvonnassa.

Kainuun Museoyhdistys kiinnitti Muinaistieteellisen Toimikunnan huomion uuden sillan rakentamiseen vuonna 1934. Museoyhdistyksen mukaan tuli kiinnittää huomio siihen, sopiiko uusi silta ympäristöönsä vai tulisiko se rakentaa holvisillaksi, jotta se sulautuisi paremmin linnan ulkoasuun. Yhdistys kertoi, että *”Kajaanilaisten mielessä kangastaa ajatus ja toivo saada vanha linnansa, paikkakunnan arvokkain muistomerkki, entiseen asuunsa, jolloin sinne voitaisiin järjestää m.m. Kainuun museokin. Vaikka tämän ajatuksen totetuminen siirtyykin tulevaisuu-*

78 27.07.1910 Kajaanin Lehti no 82, KK

79 Markuksen kirje Rinteelle 5.8.1910, Hcb:2, MV.

80 Rinne ja Frankenhauser esitys Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 31.1.1911, Hcb:2, MV.

81 Analecta 1909, MV.

82 Selvitys linnan korjaushistoriasta 1970-luvun alusta?, kyppi.fi

83 Selvitys linnan korjaushistoriasta 1970-luvun alusta?, kyppi.fi; Analecta 1911, MV.

84 Oulun lääninkanslian kirje valtionarkeologille 10.8.1914, Hcb:2, MV.

85 Analecta 1914, MV.

86 Kustannusarvio porteista 17.11.1922, piirustukset 18.10.1922, Hcb:2, MV.

teen, niin olisi tässäkin tilaisuudessa huollettava, ettei uuden sillan rakentaminen muutenkaan turmele rauniota eikä tuota hankaluutta linnan vastaiselle resauroimiselle, vaan mahdollisuuden mukaan edistäisi sitä, ja joka tapauksessa olisi sopusuhtainen jylhänjykeän vanhan ympäristön kanssa.” Yhdistys ehdotti myös linnan perusteellista tutkimista sillan alla olevilta osin, jotka 1890-luvun vaihteessa toimitetussa raunioiden kaivauksessa jäivät tutkimatta ja tyhjentämättä.⁸⁷ Itse betonisillan rakentaminen vanhan puusillan tilalle ei herättänyt kritiikkiä sanomalehdissä, eikä myöskään Muinaistieteellinen Toimikunta aktivoitunut asian suhteen.⁸⁸

Pietari Brahen muistolaattojen löydyttyä maaliskuun 1936 Kalevassa kerrottiin: ”Muinaistieteellisen toimikunnan edustaja maisteri I. Kronqwist saapui näiden kaivaustöiden ja löytöjen johdosta viime torstaina Kajaaniin - -. Maisteri Kronqwist oli paikalla asiaan tutustuttuaan sitä mieltä, ettei sillan nyt suoritettava rakennustyö ole erikoisemmin huolestuttava linnan raunioihin nähden, ja että antanevat nyt suoritettut kaivaustyöt ja tehdyt löydöt virikettä Kajaanin linnan raunioiden tarkempaan ja yksityiskohtaisempaan tutkimiseen ja korjaamiseen, mitkä seikat kuitenkin tulevat kysymykseen vasta sen jälkeen, kun raunioita voidaan lumettomana aikana tarkastaa. Heti keväällä, sitten kuin lumi on sulanut, tultaneenkin Muinaistieteellisen toimikunnan toimesta, mahdollisesti maisteri Kronqwist itse, raunioita tarkastamaan, niiden puhdistamista ja korjaustöitä suunnittelemaan, mutta täytynee nämäkin työt hyvin rajoittaa määrärahojen puuttumisen takia.”⁸⁹

Puhdistus- ja tyhjennystöiden jälkeen haettiin linnan pohjakaavan vastaavan hyvin tarkoin Kajaanin linnan vanhaa piirustusta, jonka Kajaanin kaupungin historian kirjoittaja, lehtori A. Vartiainen löysi kesällä 1927 Tukholman linnoitusarkistosta ja joka oli vasta hiltattain Ruotsissa löydetty Carlstenin linnoituksesta.⁹⁰ Tämä piirustus toimikin korjaustöiden ja tyhjennyksen ohjenuorana. ”Tärkeä asia olisi linnan raunioiden täydellinen korjaaminen sellaisiksi kuin ne mainitun pohjapiirroksen mukaisesti tai nyt suoritettujen korjausten, kaivausten ja lähiaikoina toimitettavan puhdistustyön jälkeen osoittautuvat alkajaan olleen, jonka jälkeen ne maamme huomattavana historiallisena muistomerkkinä tulisivat entistä enemmän huomioitaviksi”.⁹¹

Linnaa kunnostettiin räjäytyksen jälkeisenä rauniona: ”Linnan uudelleen rakentamista ei voitane ajatella, sillä mitään piirustusta tai kuvaa Kajaanin linnan todellisesta ulkonäöstä ei tunneta, ja perustuvat ne, mitkä ovat olemassa, mielikuvitukseen. Linnan räjäytti vihollinen maaliskuulla 1716. Aloitteet raunioiden entiseen kuntoon palauttamiseksi on tietenkin tehtävä paikkakunnalliset taholta, ja varoja tähän tarkoitukseen on saatava eduskunnan myönnytyksellä.”⁹² Muureja kuitenkin osittain korotettiin ja tassattiin. Korottamisessa oli päämääränä saada vanhan linnan puolustusjärjestelmä näkyviin.⁹³

Kajaanin linnan siltatöiden yhteydessä tehdyt muinaislöydöt saivat paljon huomiota lehtien palstoilla, ja sen vuoksi Pohjois-Pohjanmaan maakuntaliitto anoi, että valtioneuvosto hankittuaan Muinaistieteellisen Toimikunnan lausunnon ja laskelman kustannuksista,

87 Kainuun Museoyhdistyksen kirje Suomen Muinaismuistoyhdistykselle 14.4.1934, Hcb2, MV.

88 08.04.1936 Hakkapeliitta no 14-15, KK; Selvitys linnan korjaushistoriasta 1970-luvun alusta?, kypfi.fi

89 22.03.1936 Kaleva no 68, KK

90 14.11.1937 Kaleva no 262, KK

91 22.03.1936 Kaleva no 68, KK

92 22.03.1936 Kaleva no 68, KK

93 Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV; 14.11.1937 Kaleva no 262, KK

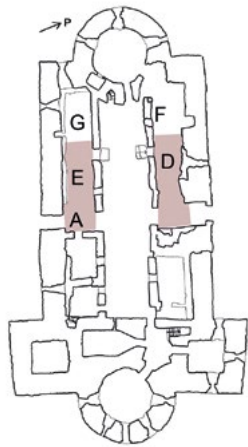
osoittaisi valtion varoista tarpeellisen määrärahan Muinaistieteellisen toimikunnan käytettäväksi, Kajaanin linnan raunioiden tutkimisen uudistamiseen ja tarpeellisten korjaustöiden suorittamiseksi kesällä 1937.⁹⁴

Toimikunta toivoi, että raunioiden tyhjentämiseen ja puhdistamiseen maa-aineksesta olisi voitu ryhtyä jo kesän 1936 aikana, jolloin vanhaa, alempana ollutta siltaa olisi voitu käyttää hyödyksi maa-aineksen kuljetuksessa, mutta siihen ei ollut rahoitusta tuolla aikataululla. Toimikunnan pyynnöstä Grönroos laati kustannusarvion, jonka mukaan puhdistamistyön arvioitiin maksavan 45 000 mk. Linnan korjaamis- ja konservointikustannuksiin hän arvioi menevän 80 000 mk. Sosiaaliministeri Janhosen ehdotuksesta eduskunta myönsi 125 000 mk:n suuruisen määrärahan Kajaanin linnanraunioiden korjaamistöitä varten.⁹⁵

1936

Rakennettiin uusi betonisilta, jonka perustukset kaivettiin linnaan.

Uuden sillan rakennustyöt aloitettiin 1936. Sitä varten rakennettiin kaksi maatuokea, jotka sijoitettiin linnaan. Näiden perustaminen vaati kaivauksia. Kaivauksissa ei ollut Kainuun Museoyhdistyksen pyynnöstä huolimatta mukana Muinaistieteellisen Toimikunnan asiantuntijoita, vaan ne suoritettiin töitä urakoineen yhtiön toimesta. Töitä johtanut rakennusmestari Bruno Grönroos valvoi itse kaivausta ja otti esiin tulleet löydöt talteen.⁹⁶



Muinaistieteellisen toimikunnan pyynnöstä Grönroos tarkasteli myös raunion kuntoa. Hän tutki: *"pohjoispuoleista siipeä, joka nousee ylös vedestä, lopullisesti päästiin siihen tulokseen että muurin alla on hirsilava mutta on lavan alla verrattain kovaa karikkoa joten pidän että perustus siinä ei paljoakaan antane perään. Veden alla on siitä sillan puoleisesta kulmasta pudonnut yksi suurempi kivi pois joka myös on voinut tehdä pienen halkeaman."*⁹⁷

Maaliskuun puolivälissä 1936 löydettiin maatuen kuopasta, kahden metrin syvyydestä, melko ehjänä yksi niistä marmoritauluista, jotka Pietari Brahe aikoinaan määräsi Kajaanin linnan holveihin muurattavaksi sekä kappale toistakin taulua. Taulussa oli vuosisiluku 1666. Hakkapeliitta no 14–15 lehdessä 8.4.1936 sivulla 45 on kaksi valokuvaa taulusta sekä muista löydöistä.⁹⁸

Esineitä lähetettiin Helsinkiin Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 397 kpl. Esineet löytyivät varsin pieneltä alalta noin 1,5–2 metrin syvyydestä.⁹⁹

Maaliskuussa 1936 Kaleva kirjoitti sillan tukipilareiden rakentamisesta. Vastaava uutinen julkaistiin myös Helsingin Sanomissa: *"Molemmat nämä tukikohdat sattuvat rakennussuunnitelman mukaan vanhan linnan huoneistojen kohdalle. Muutamia raunioissa olevia seinäin jätettä on täytynyt särkeä. Tukholman linnoitusarkistossa löytyvän Kajaanin linnan pohjapiirroksen, jonka oletetaan olevan kuusitoistasataluvulta, mukaan on nyt maalaiskunnan puolelle kaivettava tukikohta sattunut porttikäytävän, erään keittiöhuoneen [D] ja komendanttituvan [F] ja näiden kahden huoneen välisen eteisen kohdalle. Kaupungin puoleinen tukikohta taas saman pohjapiirroksen mukaan tulee*

94 25.04.1936 Pohjolan Sanomat no 93, KK

95 10.12.1936 Kainuun Sanomat no 139, KK

96 Grönroosin kirje Muinaistieteelliselle toimikunnalle 23.4.1936, Hcb:2, MV; 17.03.1936 Kajaani no 31, KK

97 Grönroosin kirje Muinaistieteelliselle toimikunnalle 4.6.1936, Hcb:2, MV.

98 08.04.1936 Hakkapeliitta no 14–15, KK

99 26.05.1936 Kainuun Sanomat no 56, KK



Uusi maantiesilta rakenteilla 1936. Kuva: Veljekset Karhumäki, Kainuun museon kuvakokoelma.

porttikäytävän [A], papintuvan [E], kirkkotuvan [G] sekä näiden välisen eteisen kohdalle.”¹⁰⁰

Kainuun Museoyhdistys sekä paikalliset tahot alkoivat myös huolestua siitä, että joen yläjuoksun puolella muurit olivat alkaneet kallistua jokeen päin maalaiskunnan puoleiselta sivultaan ja muureihin oli tullut halkeamia. Syyksi arveltiin alustukien pettämis-

tä. Museoyhdistys myös esitti huolensa, ettei kaivausten valvonta ole riittävällä asiantuntevuksella suoritettu, vaan osa esineistä hautautuu sillan maapankkien täytteeksi. Asioista oltiin yhteydessä Muinaistieteelliseen toimikuntaan.¹⁰¹ Toimikunta antoi omalla kustannuksellaan sukeltajan tutkia linnan perustusta.¹⁰²

100 22.03.1936 Kaleva no 68, KK

101 Kainuun Museoyhdistyksen kirje Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 14.3.1936, Hcb:2, MV; 08.02.1936 Kajaani no 15, KK

102 Analecta 1936, MV.

1937

Tehtiin raunioiden puhdistus maasta, muurinkorjauksia ja muurien päällystysten koealueita.

Vuoden 1937 työt aloitettiin 3. heinäkuuta ja niitä jatkettiin lokakuun puoliväliin asti. Työt saatiin viimeistelytöitä vaille valmiiksi. Töiden ylimpänä valvojana toimi Muinaistieteellisen toimikunnan historiallisen osaston vt. johtaja, maisteri Ilkka Kronqvist, joka kävi hyvin usein paikalla seuraamassa töitä, neuvottelemassa ja antamassa ohjeita. Paikallisena valvojana ja ohjaajana toimi arkkitehti Erkki Kartano ja hänen apunaan oli rakennusmestari Paavo Heiskanen. Löydöistä huolehti aluksi maisteri Saxén.¹⁰³

"Tämä on ensimmäinen todella koneellinen muinaiskaivaus, joka Suomessa on suoritettu" kertoi Erkki Kartano Helsingin Sanomille heinäkuussa 1937. Konevoimana käytettiin kahta 1 ½ tonnin nostokurkea (käsikraanaa) ja yhtä 2 ½ sähkökurkea (sähkökraanaksi varusteltu käsikraana), jotka saatiin pystytettyä paikoilleen heinäkuun 5. päivä, jolloin kaivaminen saatiin aloitettua. Maiden poistovientiä hoiti pääasiallisesti yksi kuorma-auto. Työmiehiä tyhjennystyön aikana oli 30. Tyhjentämistyö päättyi 25. heinäkuuta.¹⁰⁴ Siihen mennessä saatiin kaikki puhdistustyöt suoritettua lukuun ottamatta varasillan kohtaa, jonka purkamista uuden sillan rakennustöiden viivästyksen vuoksi ei voitu ajoissa tehdä.¹⁰⁵



Maiden poistotyö aloitettiin linnan itäisestä osasta ja sitä jatkettiin siitä muihin linnan osiin. Poistettavaa maata ja kiviä oli rauniossa kauttaaltaan runsaasti, paikoin jopa neljänkin metrin paksuudella. Samalla kun nämä multa- ja sorakerrokset poisteltiin, tutkittiin poistettava kerros tarkoin ja otettiin talteen pienimmätkin esineet, mitä maan ja soran seasta löydettiin.¹⁰⁶ Kaivuutöiden yhteydessä tehtiin yli 2 000 löytöä.¹⁰⁷

Puhdistus- ja tyhjennystöiden jälkeen havaittiin linnan pohjakaavan vastaavan hyvin tarkoin Kajaanin linnan vanhaa, vuonna 1927 löydettyä piirustusta. Tyhjennystyössä linnan ulkomuurien sisäpuolella olleiden huoneiden kivisten seinien alaosat ja niissä olleet ovi- ja ikkuna-aukot tulivat vähitellen esiin alkupe-



Kivien ja maamassojen nostokalustoa vuodelta 1937. Kainuun museon kuvakokoelma.

103 14.11.1937 Kaleva no 262, KK; Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV; Analecta 1937, MV.

104 29.07.1937 Helsingin Sanomat no 200, KK; Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV.

105 Analecta 1937, MV.

106 14.11.1937 Kaleva no 262, KK; Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV.

107 Analecta 1937, MV.



Tyhjennystöiden maamassoja vietiin pois kuorma-autolla. Kainuun museon kuvakokoelma.

räisinä. Linnan maanpuoleisen portin [C] pielen alaosissa oli paikoillaan vielä porttien saranakoukut. Lisäksi säilyneinä löydettiin myös kiviportaita, jotka olivat johtaneet linnan yläkertaan.¹⁰⁸

Kartano havaitsi, että pahiten oli kärsinyt vanhan ruutikellarin paikka [R], jossa räjähdys oli tapahtunut. Selvät jäänteet vallinneesta katastrofista olivat jäljellä: Suuren tuhon linnassa oli aikaansaanut myös sen puurakenteissa raivonnut tulipalo. Venäläiset olivat itse räjäyttäneet linnan. Kaikki löydetty esineet oli suurimmaksi osaksi kasattu yhteen paikkaan, mutta esineet olivat jääneet sinne. Kaikki viittasi kiireelliseen lähtöön.¹⁰⁹

Kaivamistöiden aikana suoritettiin myös muurien korjausta. Muureja osittain korotettiin ja tasattiin. Korottamisessa oli päämäärä-

nä saada vanhan linnan puolustusjärjestelmä näkyviin.

Koko pohjoinen rintamuuri korotettiin ja korjattiin säilyneiden jäänteiden avulla suunnilleen entiselleen. Myös linnan pihanpuoleiset väliseinämuurit korotettiin ensimmäisen kerroksen korkeuteen. Siitä löytyvien ikkuna-aukkojen paikat määriteltiin löytyneiden ikkunaruutupalasten ja lyijypuitteiden avulla. Oviaukoista olivat pieliuuraukset säilyneet.¹¹⁰ Itäinen linnatorni [M] lähenteli korotuksen jälkeen sen alkuperäistä korkeutta. Osa räjähdysten yhteydessä romahtaneista paaseista nostettiin seiniksi. Lisää seinäkiviä saatiin vanhan, puretun Ämmäsillan silta-arkuista.¹¹¹

Vuosina 1890–1891 tehtyjä, virheellisinä pidettyjä korjauksia korjattiin itätornissa sisä-

108 14.11.1937 Kaleva no 262, KK

109 Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV.

110 Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV; 14.11.1937 Kaleva no 262, KK

111 28.09.1937 Hakkapeliitta no 39, KK

ja ulkopuolelta. Sieltä purettiin tiilikorjauksia ja korvattiin niitä harmaakivimuurauksella.¹¹²

Vanhaa pohjapiirrosta tutkimalla havaittiin myös, että 1800-luvun lopun korjauksissa oli linnan itäisessä tornissa ollut segmenttikaarinen oviaukko avattu eräästä ampumaaukosta. Siitä löytyivät myös selvät pielijäänteet. Virheellisesti oviaukoksi tehty ampumaaukko palautettiin alkuperäiseen asuunsa.¹¹³

Torneista paljastui umpeenmuurattuja ampuma-aukkoja. Nämä suljetut ampuma-aukot tulkittiin umpeenmuuratuiksi 1700-luvulla, kun linna aiottiin räjähdysten jälkeen laittaa taas käyttökuntoon.¹¹⁴ Itäisen tornin alemmat ampuma-aukot korjattiin ulkopuolelta alkuperäiseen muotoonsa. Kaksi ylintä ampuma-aukkoa holvattiin osittain sekä kolmas ampuma-aukko holvattiin osittain säilyneen holvin avulla alkuperäiseen muotoonsa.¹¹⁵

Kalkkitornissa [N] otettiin esille kolme umpeenmuurattua ampuma-aukkoa ja ne korjattiin alkuperäiseen asuunsa. Tornin kaksoisampuma-aukko merkittiin. Tornista kellarin eteen johtava oviaukko korjattiin ja holvattiin säilyneiden jäänteiden avulla alkuperäiseen muotoonsa.¹¹⁶

Itätornissa otettiin esiin kolme alinta, umpeenmuurattua ampuma-aukkoa ja korjattiin alkuperäiseen asuunsa. Tornista pihamaalle johtava oviaukko holvattiin ja toinen pieli muurattiin uudelleen, säilyneiden jäänteiden perusteella. Itäisen tornin vieressä oleva ja ehjänä säilynyt, holvattu kellarihuone [L] kalkit-

tiin sisäpuolelta ja sen katto vahvistettiin ja eristettiin päältäpäin.¹¹⁷ Itäisestä tornista kellarin eteiseen johtava oviaukko korjattiin.

Kellarin edestä pohjoiselle rintamuurille johtava porras otettiin esiin ja samalla jouduttiin alkuperäisen portaan päälle myöhemmin tehty porras purkamaan. Eteläiselle rintamuurille johtavan portaan osa otettiin esille ja korjattiin.¹¹⁸ Komendantin huoneessa [F] otettiin esiin umpeenmuurattu komero. Eteläiselle rintamuurille johtavan portaan osa otettiin esiin ja korjattiin. Pihanpuoleiset seinät korotettiin ja ovi- ja ikkuna-aukot holvattiin.¹¹⁹

Muurien päällyspinoille tehtiin erilaisia koealueita päällisten suojauksia ajatellen. Koealueista haluttiin kokemuksia tulevan talven aikana, jotta lopulliset suojaukset voitiin tehdä seuraavana vuonna.¹²⁰

Linnanraunion tyhjennys tehtiin linnaan oletettuun, alkuperäiseen pohjaan saakka. Tämä tuli saarta ympäröivän veden pintaa alemmaksi, sillä vesi joessa oli – Ämmäkosken patoamisen vuoksi – korkeammalla kuin linnan aikaan, kun vesi virtasi vapaana.¹²¹ Kaivauksia oli suoritettava viimeisen puolen metrin syvyydessä vedenpinnan alla.¹²² Kaivaus- ja tutkimustöiden jälkeen täytyi pohjapintaa hie-man täyttää. Täyttö tehtiin hiekalla, jotta pihamaa pysyisi kuivana. Myös linnan muurien ulkopuolelle muodostunut pengerru puhdistettiin samalla kuin sisäpuoli.¹²³

112 28.09.1937 Hakkapeliitta no 39, KK; 14.11.1937 Kaleva no 262, KK; Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV; Analecta 1937, MV.

113 28.09.1937 Hakkapeliitta no 39, KK; Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV; Analecta 1937, MV.

114 11.09.1937 Uusi Suomi no 244, KK; Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV

115 Analecta 1937, MV.

116 Analecta 1937, MV.

117 14.11.1937 Kaleva no 262, KK; Analecta 1937, MV.

118 Analecta 1937, MV.

119 Analecta 1937, MV.

120 14.11.1937 Kaleva no 262, KK; 11.09.1937 Uusi Suomi no 244, KK

121 14.11.1937 Kaleva no 262, KK

122 Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV.

123 14.11.1937 Kaleva no 262, KK



Vuosina 1890–1891 tehtyjä, virheellisinä pidettyjä korjauksia korjattiin ja korvattiin niitä harmaakivi-muurauksella. Kuvassa ylätornissa tehtäviä muutostöitä. Kainuun museon kuvakokoelma.

Erkki Kartano laati 1930–1948 korjausten perusteella pohjakerroksen piirustukset, ensimmäisen vaiheen korjauksen jälkeen sekä tilanteesta 1948.¹²⁴

Linnanraunion kunnostustöiden yhteydessä heräsi kysymys itse saaren kunnostamisesta, sillä tämä ei kuulunut korjaustöiden työohjelmaan. Saaren maanpinta haluttiin tasoittaa täytemaalla, päällystää ruokamullalla ja kylvää siihen nurmi. Pitkin saaren rantaa haluttiin kulkemaan 1 ½ m leveä, hiekoitettu tie.¹²⁵

Kainuun Museoyhdistys anoi kaupungilta 5 000 mk saaren täyttöön ja siistimiseen, jossa aiemmin ajetun täytemaan reunakiveyksen ja raunioiden väli tarpeen mukaan täytettäisiin ja siistittäisiin.¹²⁶ Epäröinnin jälkeen kaupunki myönsi rahan sillä ehdolla, että valtio antaisi saman määrän. Valtio myönsi vielä 40 000 mk:n lisämäärärahan puhdistustöihin ja lisäksi Kajaanin Puutavara Osakeyhtiö myönsi 10 000 mk.¹²⁷ Saaren täyttö- ja tasointustyöt toteutettiin vielä vuonna 1937.¹²⁸

124 Kartano 1930–40-luku pohjapiirustus, MV, finna.fi; Kartano 1930–1940-luku, pohjakerroksen pohjapiirustus, MV, finna.fi

125 Jäljennös Linnasaaren tasauksesta ja nurmettamisesta 24.7.1937, Hcb:2, MV.

126 Kainuun Museoyhdistyksen kirje Kajaanin Kaupunginhallitukselle 23.7.1937, Hcb:2, MV.

127 Vuoden 1938 asiakirjat, Hcb:2, MV.

128 Analecta 1937, MV.

Muinaistieteellinen Toimikunta ajatteli ensin, että linnalle olisi jatkossa veneyhteys, mutta ajatuksesta jouduttiin vähitellen luopumaan.¹²⁹ 1938 Kainuun Museoyhdistys lähestyi Muinaistieteellistä Toimikuntaa ja esitti toivomuksen, että uudelta sillalta käsin rakennettaisiin raunioille johtavat portaat. Soutuveneellä kulkua linnalle ei voinut voimakkaan virran vuoksi suositella. Museoyhdistys ehdotti, että portaat olisi varustettu lukollisella portilla, jotta siitä ei tulisi ”*siivottomuuden pesää*”. Yhdistys myös toivoi selostuslehtistä ja huoneiden seiniin kiinnitettäviä, niiden entistä käyttöä osoittavia tauluja. Yhdistys esitti myös, että raunioilla kävijöiltä voisi periä pienen maksun, jolla raunioiden vartija ja opastaja palkattaisiin ja tämän kautta estetäisiin myös aiheeton kulku raunioille. Lisäksi yhdistys esitti huolen siitä, että kuluneen kesän aikana vesi raunioita ympäröivän Linnasaaren yläpäässä nousi kiveyksen yli ja virta kuljetti pois täytemaata. Ylävirran ja maalaiskunnan puoleisia sivuja olisi korotettava, jotta vesi ei enää nousisi linnan pihalle.¹³⁰

Kajaanin kaupunki lähestyi useaan otteeseen Muinaistieteellistä Toimikuntaa, koska kaupungin myöntämä 5 000 mk:n määräraha, mikä oli myönnetty Linnasaaren kaunistamiseen, oli käyttämättä. Kaupunki toivoi ohjeita Muinaistieteelliseltä Toimikunnalta Linnasaaren kunnostuksesta sekä saaren puhtaanapi-

toon ja kulkuyhteyksien järjestämiseen. Toimikunta ei vastannut ja kaupunki päätti teettää Linnasaaren viimeistelytyöt sekä toimitti linnasaaren hoito- ja käyttöohjeet Toimikunnan hyväksyttäväksi. Saaren itä- ja eteläreunaan tarvittiin suojamuuri, jotta vesi ei veisi saareen tehtävää nurmikkoa mukanaan.¹³¹ Kaupunki ehdotti linnasaaren etelä- ja itäpuolelle rakennettavaksi betonista reunusta, mutta Muinaistieteellinen toimikunta ei sitä hyväksynyt vaan ehdotti reunuksen tehtäväksi luonnonkivistä.¹³²

17. kesäkuuta 1939 Muinaistieteellisen toimikunnan Nordman, mukanaan rakennusmestari, saapuivat suunnittelemaan ja toteuttamaan viimeistelytyötä.¹³³ Linnan vuosikorjauksiin oli varattu 5 000 mk, mutta siitä käytettiin reilu 3 700 mk. Vuonna 1937 suoritettujen korjaustyön jäljiltä tehtiin muutamia korjaus- ja täydennystöitä, kuten heikkojen osien vahvistamista ja rikkoutuneiden osien korjaamista. Muureilla, linnan huoneissa ja pihalla toimitettiin yleinen puhdistus ja linnan eri huoneet varustettiin nimikilvillä. Nimikilpien hankkimiseen käytettiin lähes 500 mk Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Kajaani-rahastoa.¹³⁴

Tie- ja vesirakennushallitus teetti rautaiset portaat sillalta rauniolle asennettaviksi vuonna 1940, mutta lopullinen asennus saatiin tehtyä ilmeisesti vasta seuraavana vuonna.¹³⁵

129 17.06.1939 Kajaani no 67, KK

130 Kainuun Museoyhdistyksen kirje Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 1.11.1938, Hcb:2, MV.

131 Kajaanin kaupungin kirjeet Muinaistieteelliselle Toimikunnalle vuonna 1939, Hcb2, MV.

132 *Analecta* 1939, MV.

133 17.06.1939 Kainuun Sanomat no 67, KK

134 *Analecta* 1939, MV.

135 Tie- ja vesirakennushallituksen kirje Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 17.12.1940, Hcb2, MV.

3.3 1940–1950-lukujen korjaukset

1940–1950-luvuilla korjattiin holvien ja muurien sortumia, tehtiin muurien päällisiä ja vahvistuskiilauksia. Pula-aika hankaloitti materiaalien saantia. Muurauslaastina käytettiin kalkki-sementtilaastia. Muurien päällystössä käytettiin aluksi asfalttia ja myöhemmin laastia ja 1950-luvulta muurin päällystysten korjauksissa laastiin sekoitettiin SiCa N: I -nimistä sementin tiivistysainetta.

Lars Pettersson teki virkamatkan elokuussa 1947 linnanraunioille. Tuolloin hän kirjasi seikkoja, joita olisi otettava huomioon rauniohoidossa¹³⁶

- 1) *”Raunioita v. 1938 esiinkaivettaessa ja konservoituessa on muurinharjat muovailtu siten, että niitä ei ole pyritty saamaan tasaisiksi, vaan ulkonevat useat kivet jopa 10–30 cm muurinharjasta, mistä johtuen vesi ei pääse vapaasti valumaan pois. Muurinharjoilla on lukematon määrä syvennyksiä, jotka keräävät vettä ja kasvullisuutta.*
- 2) *Huomattava osa muurinharjoista on jäänyt ilman ”plombeerausta” joten vesi pääsee tunkeutumaan muurin sisälle.*
- 3) *Asfalttitervaeristys on, siellä missä sitä on käytetty, jätetty paljaaksi. Auringonpaisteessa on asfaltti sulanut, ja siihen on syntynyt runsaasti aukkoja, johon sitenmmmin on kasvanut ruohoa ja samalta.*
- 4) *Yllämainituista seikoista johtuen on muurinharjojen eristys tätä nykyä käytännöllisesti katsoen aivan olematon, mistä johtuen muuripintojen saumaus on miltei kaikkialla irtoontunut tai jo irrallaan. Pienehköjä sortumia on sattunut muutamassa kohdassa.*

- 5) *Muureja vastedes korjattaessa olisi muurinharjat muurattava uudelleen siten, että ne tulevat mahdollisimman tasaisiksi ja samalla niin paljon kuperiksi, että vesi pääsee helposti valumaan pois. Asfalttitervan päälle on asetettava kaksinkertainen turvekerros (alemman kerroksen juuret ylöspäin). Saumausta ei annata uusia ennenkuin muurinharjat on saatu vettäpitäviksi.*
- 6) *Linnaan eri paikkoihin kiinnitetyt peltiset taulut, joihin maalattu teksti osoittaa huoneiden käytön, ovat melko huonossa kunnossa, niitä on väkivaltaisesti väännelty, ja maali on paikoitellen irtoantunut. Nämä taulut olisi suoritettava ja maalattava uudelleen.*
- 7) *Kalkkikivistä laattaa, johon on hakattu mm. Pietari Brahen nimi ja vuosiluku 1666, on tahallisesti rikottu ja on siihen kynällä piirretty nimiä y.m. asiaankuulumatonta tekstiä. Laatta olisi mahdollisesti otettava talteen ja korvattava uudella laaatalla.*
- 8) *Siisteys raunioalueella on kaikkea muuta kuin moitteeton.”¹³⁷*

Korjauksia tehtiin Muinaistieteellisen Toimikunnan johdolla, O. E. Kivistön toimiessa työnjohtajana. 1950-luvulta alkaen työvoimaa saatiin Kajaanin kaupungilta.

¹³⁶ Petterson tarkastus, 7.8.1947 kyppi.fi

¹³⁷ Petterson tarkastus, 7.8.1947 kyppi.fi

1942

Tehtiin holvien ja muurien päällisien korjausta.

Linnanrauniolla suoritettiin korjaustöitä 7.9.–19.9.1942. Kivistö on laatinut suoritetuista töistä kertomuksen karttoineen ja kertomukseen liittyy myös 4 kpl valokuvia. Alatornin [O] keskimäinen harmaakivinen ampuma-aukon holvi oli pudonnut. Se muurattiin uudelleen ampuma-aukon sivuihin tehtyjen uusien kivitukien varaan. Myös huoneen oikeanpuoleisen ampuma-aukon yläosasta eli holvista oli pudonnut miltei holvin suuruinen kivi, mikä nostettiin paikoilleen ja muurattiin kiinni. Myös vasemmanpuoleisessa ampuma-aukossa tuettiin ja kiinnitettiin putoamaisillaan olleet holviosan kivet.¹³⁸

Kalkkitornissa [N] ampuma-aukon holvissa kiinnitettiin putoamaisillaan olevat kivet. Saman huoneen ylätornin puoleisessa päässä, sen ulkoseinässä, muurattiin uudelleen osittain jo sortunut ja sortumaisillaan ollut seinäosa. Linnan pihasta ruutikellariin [R] johtavan oven päällyskivi siirrettiin paikoilleen ja kiinnitettiin. Ylätornin eteishuoneessa kaivettiin uunin pohja esille sekä ladottiin siihen kiviä niin korkealle, että katsoja huomaa sen uunin perustukseksi. Perustuksen päällystä tasoitettiin maalla. Komendantin huoneessa [F] muurattiin uusisyyvennykseen sivuja, ym.¹³⁹

Huoneiden seinissä, sisämuureissa ja muurien päissä korjattiin ja täytettiin pahimmat halkeamat ja kiinnitettiin irronneet kivet. Ulkoseinää korjattiin N-tornin pohjoispuolelta. Linnan pihassa, sillan alla, oli kummallekin sivulle johtavista matalista rappuaskelmista

irrotettu kiviä ja ne korjattiin. Muurien päältä korjattiin ja täytettiin yleensä kaikki pahimmat halkeamat ja rapautumiset, muualla paitsi sillan alla ja kaupungin puoleisessa sivumuurissa,

niissä osissa, joita ei ollut aikaisemminkaan korjattu. M- ja N-huoneiden muurien päällystöt korjattiin asfaltilla, kuten ennenkin.

Linnan piha, huoneet ja kellarit olivat siivottomassa kunnossa ja ne puhdistettiin kääntämällä maa. Holveista ja seinistä poistettiin töherryksiä. Varat 5 000 mk korjaukseen saatiin Rakennushallinnon Oulun piirikonttorin kautta. Vaikean työväen saannin takia saatiin läheisestä joukko-osastosta työhön sotilaita.¹⁴⁰

Muinaistieteellisen toimikunnan Kivistö suoritti tarkastuksen raunioilla 14.4.–16.4.1945. Sen tarkoituksena oli selvittää, olisiko mahdollista siirtää raunioiden korjausta ”nykyisen ajan johdosta toistaiseksi”. Elettiin sodan jälkeistä pula-aikaa ja materiaaleista ja työvoimasta oli pulaa. Tarkastusta vaikeutti vahva lumikerros ja jää. Muurien ulkosivustoissa ei ollut varsinaisia sortumia. Saumaukset olivat suurelta osin rapautuneet ja pudonneet pois, lumihangella oli nähtävissä muurisau-moista karissutta laastia. Kiilakiviä oli myös pudonnut, mutta ei niin huomattavasti, että olisi suurempaa sortumisen vaaraa. Yksittäisiä, suurempia muurikiviä oli myös pudonnut. Ovien ja ikkuna-aukkojen holveissa ei ollut sortumia ja 1942 tehdyt korjaukset olivat kunnossa. Muurien päälliset olivat lumen ja jään vuoksi huonosti näkyvissä, mutta siellä täällä muurien päällä oli joitakin reikiä, joista vesi pääsi valumaan muurin sisään. ”Siellä täällä oli luultavasti siellä käynyt yleisö irroittanut kiviä, jotka oli pudotettu pois, joten näin syntyneisiin syvennyksiin kerääntyy vettä, joka jäätyessään turmelee muureja. Kivistö katsoi kuitenkin mahdolliseksi siirtää korjauksia vuodelle tai parilla. Vuosittaista tarkastuskäyntiä hän piti tarpeellisena.”¹⁴¹

138 Kivistö 7.9.–19.9.1942, kyppi.fi

139 Kivistö 7.9.–19.9.1942, kyppi.fi

140 Kivistö 7.9.–19.9.1942, kyppi.fi

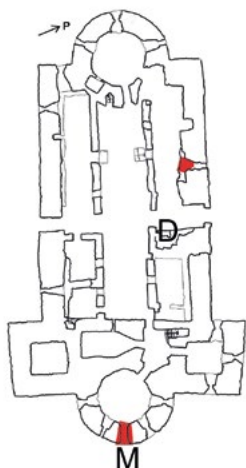
141 Kivistö, matkakertomus 14.–16.4.1945, MV/MH.

Seuraavana vuonna raunion kävi tarkastamassa Oskari Niemi. Ainoastaan kaupungin puoleisella sivulla oli tuolloin pieni sortuma sillan alla. Linnan siisteydessä oli paljonkin moitittavaa.¹⁴²

1947

Tehtiin sortumien sekä oviaukkojen ja uuninsyvennyksen korjaus sekä muurien päällystysten tasointa ja täyttö.

Korjaustyöt suoritettiin 9.–23.9.1947. Sementin ja laastin saanti teetti pula-ajan vuoksi enemmän töitä. Työmaalle saatiin ajetuksi hiekkaa, sementtiä, työvälineitä ja 10 sakkia kalkkia, mistä voidaan päätellä, että korjauksessa käytettiin kalkki-sementt-laastia. Korjaustöiden työnjohtajana toimi Muinaistieteellisen toimikunnan O. E. Kivistö ja työmiehinä oli kaksi miestä. Korjaustyöt aloitettiin alatornin puoleisesta päästä. Pienet sortumat ja vauriot korjattiin koko linnakkeen ulkosivustoissa. Ylätornin [M] sisäpuolella muurattiin siihen johtavan oven holvikaari uudelleen. Oviaukon sivut ja seiniä korjattiin. Keittiössä [D] korjattiin muurista ulkoneva ja sortunut muurinkulmaus. Osan oli joku tehnyt myöhemmin kuin muun osan tai kivet oli siltaa rakennettaessa siirretty sivuun. Saman huoneen ulkomuurissa oleva uuninsyvennys korjattiin. Huoneiden sisäseinissä korjattiin luhistuneet osat ja samalla kiinnitettiin sortumaisillaan olevat muuriolosat. Lisäksi tuettiin eräitä holvinjaljoja. Muurien päällystöt tarkastettiin kokonaisuudessaan ja niissä muuriolosissa, joissa oli aikaisemminkin päällystöt käsitelty joko laastilla tai asfaltilla, täytettiin



nyt laastilla kaikki halkeamat, avonaiset saumat ja reiät. Vettä keräävät syvennykset täytettiin. Muureilta ja huoneista poistettiin pensaskasvillisuus.¹⁴³

Elokuussa 1949 Kivistö suoritti linnanrauniolla tarkastuksen. Tuolloin hän totesi, että ulko- ja sisäseinien kalkkilaastilla tehdyt saumat olivat miltei kaikki karisseet pois ja niiden mukana myös iso osa vahvistuskiilauksia. Vaurioiden edelleen edetessä oli sortumavaara olemassa ja ainakin pahimpien paikkojen tukemiskiilaukset tulisi tehdä lähivuosina. Kaikkien aukkojen holvikaaret olivat pysyneet paikoillaan, kuten yleensäkin viime aikoina suoritetuissa korjauskohdissa ei ollut rapautumisia. Muurien päällä mm. vahtitornissa ja muuallakin oli huomattavan paljon irrotettu kiviä ja muutenkin liian tasaisten muurien päälle oli siten syntynyt vettä kerääviä kuoppia, joista vesi pääsi muurin sisään aiheuttaen jäätyessään pullistumia ja sortumia. Sillan alla oli mahdollisesti siltatyön yhteydessä tehty kiviladella kaadettu. Kivistö havaitsi myös, että *"Koivukosken puoleisen pyörötornin toisen kerroksen eteishuoneen puolelta (läheltä puusiltaa) linnan palossa muurin sisään jääneet ulkopäistä hiiltyneet vuoliaisten päät (muistaakseni 4–5 kpl) on kiskottu irti muurin sisästä ja luultavasti heitetty jokeen, sillä ainoastaan yksi oli pudotettu alakertaan ja se oli jäljellä."* Huoneiden peltiset nimikilvet olivat kohdanneet ilki-valtaa. Pyörötornien ulkopuolelle kumpaakin päähän oli istutettu vaahtera ja muita puita ja puolikaaren muotoiset kukkapengermät. Koivukosken puoleiseen torniin oli kaupungin puoleisista ikkuna-aukoista vedetty halkaisijaltaan noin tuuman vahvuinen puomeja kiinnipitävä teräsvaijeri, joka todennäköisesti oli kiinnitetty muuriin ilman Muinaistieteellisen toimikunnan lupaa.¹⁴⁴

142 Niemi, matkakertomus 11.7.1946, MV/MH.

143 Kivistö, matkakertomus 18.11.1947, MV/MH.

144 Kivistö, matkakertomus helmikuussa 1950, MV/MH.

1950

Tehtiin sortumakorjauksia, vahvistuskiilauksia sekä päällisten paikkauksia.

7.8.–31.8.1950 Muinaistieteellisen toimikunnan Kivistö työnjohtajana ja kaksi työmiestä suorittivat korjaustöitä linnanrauniolla, avuksi saatiin myös kolme työmiestä Kajaanin kaupungilta. Sementin ja hienokalkin saannissa oli hankaluuksia, mutta lopulta ne saatiin järjestymään. Työt aloitettiin alatornissa [O], jossa korjattiin pienempiä sortumia ja laastin kanssa kiilakivin vahvistettiin alas pudonneita kiilauksia ja saumauksia sekä paikattiin muurien päällisiä eri puolilla rauniota. Näitä töitä jatkettiin raunion sisä- ja ulkoseinissä. Maaseudun puoleisella sivustalla vahvistettiin laastin kanssa kiilaten kiilakiviä veteen rajoitettuun ja osittain sortumaisillaan oleviin muureihin vesirajan tuntumassa. Vesirajassa tehtiin korjauksiin ja muurin päällystysten korjauksiin laastiin sekoitettiin SiCa N: I -nimistä sementin tiivistysainetta. Rauniolta raivattiin pois pensaat ja muut kasvillisuudet. Rauniolle teetettiin 12 kpl puulle kiinnitettyjä peltisiä huoneiden nimikilpiä ja yksi isompi puinen taulu, jossa kiellettiin *”raunioilla kaikenlainen ilkeä ja vahingon teko.”* Taulujen kiinnitys jätettiin Kajaanin kaupungin rakennuskonttorin tehtäväksi. Korjausten kulut olivat yhteensä 194 607 mk, joista työn osuus kuluineen oli 142 110 mk. Työt rahoitti Muinaistieteellinen toimikunta.¹⁴⁵

1952–1954

Tehtiin toisen kerroksen puisen käytävän korjaus. Suunniteltiin tulevia korjauksia.

Syyskuussa 1952 O. E. Kivistö kävi suorittamassa Kajaanin linnanrauniolla tarkastuksen. Tuolloin hän totesi aivan äskettäin suoritettua perusteellisen puhdistamisen sekä huoneiden pohjien ym. paikkojen hiekoitus-työn, minkä vuoksi rauniot olivat siistissä kunnossa. Linnatupa oli pystytetty noin 15–17 metriä korkea, valkeaksi maalattu lipputanko. Huoneiden nimikyltit olivat asianmukaisesti kiinnitetyt ja kunnossa. Äsken vuosien korjauksissa suoritettua entisöintiä sekä vahvistuskiilauksia ym. työt olivat säilyneet hyvässä kunnossa, kun taas aiemmin suurien muurauskorjauksien yhteydessä tehdyt vahvistuskiilaukset ym. irtaantuivat ja aiheuttivat kiilojen ja kivien putoamista sekä sortumia. Ylätornin edessä olevasta puusillasta puuttui lankku. Kaupungin rakennusmestari Kukkonen lupasi korjauttaa sen.¹⁴⁶

Tammikuussa 1953 Kivistö esitti matkakertomuksen yhteydessä korjaussuunnitelman tuleville vuosille. *”Muurien päällystöissä on kivien irroittamisen vuoksi sekä muutenkin ilmestynyt n.s. vesikuoppia, joihin sateella kerääntyy vettä. Tästä johtuen ovi- ja ikkuna-aukkojen holveista valuu vettä. Seinä y.m. muurien kohdalla olevista kuopista valuu vesi muurien sisään, missä se jäätyessään voi aiheuttaa vaikeasti korjattavia vaurioita.”* Kivistö laati tuolloin myös kustannusarvion tarvittavista korjauksista, kokonaiskustannusarvio oli 420 000 mk.

Marraskuun 1954 virkamatkan yhteydessä Kivistö tarkasteli raunion kuntoa ja laati kustannusarvion. Raunio oli siistissä kunnossa ja huoneiden nimikilvet paikoillaan ja kunnossa. M-tornin puoleisen linnan osan toisen kerroksen puinen käytävä oli vuonna 1952 Kivistön

145 Kivistö, matkakertomus tammikuussa 1951, MV/MH.

146 Kivistö, matkakertomus 8.9.1952, MV/MH.

ehdottamalla tavalla korjattu. Linna oli varustettu roska-astioin.¹⁴⁷

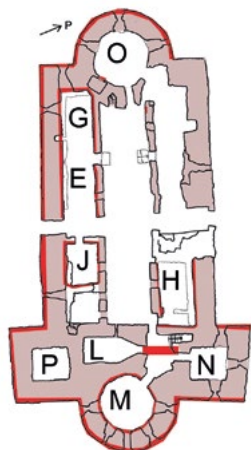
Tarpeellisiksi korjauksiksi hän arvioi seuraavaa: "Muurien päällystöihin on kivien irroittamisen vuoksi ja muutenkin syntynyt vesikuoppia. M.m. M-tornin päälle on syntynyt kaksi pahoin vettä keräävää vesikuoppaa, joista ilkeältäisesti pudotetut kivet on kerätty M-tornin ikkuna-aukkoihin. Näihin vesikuoppiin kerääntyy sateella vettä, joka valuu muurien sisään. Tästä johtuikin, että monesta ikkuna- ja oviaukon holveista tippui tarkastuslusuudessakin vettä. Muurien ja holvien sisään kerääntynvä vesi turmelee jäätyessään muureja. Mitään erikoisia sortumia ei ollut havaittavissa, eräitä pienempiä pullistumia ainoastaan, joista pahin oli P-huoneen etelän puoleisessa ulkosivustassa. Muurien sekä ulko-, että sisäsivustoissa oli n.k. suurrempien korjausten [1936-38 korjaukset?] aikana tehdyt vahvistuskiilaukset irtaantuneet ja osittain pudonneet pois joten muureissa mahdollisesti aiheutuu sortumisia."¹⁴⁸

1955–1957

Tehtiin sortuman korjaus, muuripäällysten korjauksia, saumauksia ja muurien vahvistusta kiilakiviä lisäämällä. Kellarin päälle johtava puinen taso uusittiin.

Kustannusarvio linnan raunioiden korjaamiseksi vuonna 1955:

- "M-tornin puoleisten muurien päällystöiden korjaamiseen noin 65 000 mk
- O-tornin puoleisten muurien päällystöiden korjaamiseen noin 45 000 mk



- Muurien ulkosivustojen korjauksiin piirrokseen merkittyjen ja paikalla arvioitujen eri työkohteiden mukaan noin 100 500 mk
- Huoneiden sisä puoleisten sivumuurien korjaukseen noin 75 000 mk
- Rautaporttien korjaukseen, paikoilleen asettamiseen ja maalaukseen noin 15 000 mk
- Ylätornin edessä toisessa kerroksessa olevan puusillan uusimiseen mahd. kylästäetystä aineesta noin 35 000 mk
- Kajaanissa on usein vaikeata saada korjaustyöhön työväkeä, joten olisi vietävä Helsingistä ainakin kaksi miestä, joiden päivä-, ja matkarahoihin olisi varattava noin 55 000 mk
- Sosiaaliset y.m. sekalaiset ja arvaamattomat menot noin 39 000 mk.

Yhteensä mk 430 000 mk".¹⁴⁹

Korjaustyöt käynnistettiin 28.9.1955. Tuolloin Kivistö sekä töiden etumieheksi palkattu kivityömiies Kalle Hokkanen suorittivat katselmuksen linnalla: "Raunioiden muurien päällystöistä oli kyllä hyvin useasta kohdasta irroitettu kiviä ja täten aiheutettu pahoja vettä kerääviä kuoppia ja syvennyksiä, joista vesi muurin sisään valuessaan ja siellä jäätyessään aiheuttaa muurien pullistumisia ja sortumisia. Useissa kohdissa oli myöskin muurien ylemmistä reunoista irroitettu kiviä ja pudotettu ne alas. Nämä samoinkuin päällystöistä alas pudotetut kivet oli kerätty ampuma-aukkoihin ja huoneisiin kasoihin. Harmaakivisissä sivumuureissa oli rapautuminen jatkunut edelleen mm. alkuaan pienistä kivistä ja heikolla laastilla tehdyissä vahvistuskiilauksissa. Samalla totesimme L kellarin päälle toisessa kerroksessa johtavan puusillan siksi huonoksi ja sen käsijoh-

147 Kivistö, matkakertomus marraskuussa 1954, MV/MH.

148 Kivistö, matkakertomus marraskuussa 1954, MV/MH.

149 Kivistö, matkakertomus marraskuussa 1954, MV/MH.

*teet niin lahoiksi, että se päätettiin tehdä kokonaan uusista aineista uudelleen.”*¹⁵⁰

Katselmuksen perusteella käytiin hankkimassa rakennustarvikkeita, työvälineitä ja hankittiin työvoimaa. Muurien päälliset puhdistettiin. Kajaanin rahatoimiston kanssa sovittiin töiden raha-asioiden ja palkkojen käytännön järjestelyistä. Muinaistieteellinen toimikunta ohjasi rahatoimistolle varoja 200 000 mk näihin tarkoituksiin.¹⁵¹

Marraskuun alkupuolella Kivistö teki seuraavan virkamatkan, jonka tarkoituksena oli tarkastaa linnanrauniolla lokakuussa 1955 suoritettua korjaus-, entistämistä, ym. työt. Tarkastusta vaikeutti 20 cm:n lumikerros. Tuohon mennessä oli irtaantuneet tekstiilivet kiinnitetty. L-kellarin päälle sen edessä olevan kuitun ylitse johtava puusilta oli kokonaan uusittu sekä tervattu. O-tornin puoleinen pienen ruutikellarin [T] rautaportti oli kiinnitetty paikoilleen. Ilkivaltaa oli tehty ja kyseinen portti sekä kellariin [L] johtava lukittu rautaportti oli myöskin kiskottu auki. Harmaakivi-muureja oli korjattu ulko- ja sisäsivuilta varsin monesta pahimmin särkyneistä kohdista. Muurien päällystöiden korjauksia ei voitu tarkastaa lumipeitteen vuoksi, mutta etumiehenä toimineen kivityömiestä Kalle Hokkasen mukaan muurien päällystöt oli kokonaan korjattu, mutta niitä peittävää maakerrosta ei oltu luotu niiden päälle. Pakkasten johdosta työt oli lopetettava kesken ja varoja jäi yli peräti 143 611 mk, jotka Kivistö ehdotti siirrettävän kesän 1956 korjaustöitä varten.¹⁵² 1955 korjaustöihin käytettiin siten 56 389 mk.

Siirrettävillä varoilla Kivistö esitti tehtävän seuraavia töitä vuonna 1956: *”L-huoneen päälle vievän puusillan käsipuiden maalaus, kummankin rautaportin korjaus ja maalaus, Muurien pahimpien rapautumien saumauskorjaus, muurien päällystöiden paikkaukset ja peittäminen.”* Peittämistä ennen Kivis-

tö ehdotti päällystöt käsiteltävän Betoliitilla ja peittämisen tarve tuli arvioida erikseen.¹⁵³

Vuonna 1956 Muinaistieteellinen toimikunta ohjasi Kajaanin kaupungille varoja 146 000 mk. Kajaanin kaupungin rakennustoimisto hoiti korjaustyöt kaupungininsinööri Aarne Hämäläisen valvonnassa ja huonerakennusmestari Paavo Talvisen johdolla. 10.–12.9.1956 Kivistö sekä isännöitsijä Kauno Parvento tarkastivat syksyllä 1955 suoritettua korjauksia ja totesivat saumausten olevan hyvässä kunnossa. Aiemmin tehtyjen korjausten saumauksissa oli tapahtunut rapautumista ja vaurioitumista.

Käynnin yhteydessä Talvinen ja Kivistö sopivat, että muurien päällä olevat kolot ja muut vettä keräävät kuopat, joista vesi valuu muurien sisään sekä muurien sivustoissa ilmenneet rapautumat korjataan sekä saumausten ja kiilausten korjausta jatketaan. Myös eräs vesirajassa sortumaisillaan oleva muurinkulmaus katsottiin tarpeelliseksi vahvistaa. Puinen L-kellarin päälle johtava käytävä tuli tervata uudelleen sekä korjata ja maalata kahden kellarin rautaportit. Mikäli varat riittävät, tuli muurien päällyksiä turvettaa tai mullata. Kivistö antoi ohjeita laastien sekoitus-suhteisiin ja muurien päällyksien laastissa tuli käyttää sementin sitomisaineen ”Sica I”, kuten edellisen vuoden korjauksessa oli käytetty.¹⁵⁴

Lokakuussa 1956 Kivistö suoritti syksyn töiden tarkastuksen. Tuolloin *”muurien päällystöissä oli yleensä vesikuopat ja kolot korjattu ja paikattu. Ulkosaumausten korjauksia oli tehty huone J:n kohdalta alkaen M tornin ympäri aina huone N:n eli kalkkitorniin asti, oli siellä täällä pahimmat kohdat vahvistettu kiiloilla ja laastilla. Ämmäkosken puoleisessa osassa oli saumauksia korjattu E ja G huoneiden ja tornin O ympärysmuurissa oli siellä täällä samoin paikattu ulkosivustojen saumauksia. Sisäsivuissa oli muurien*

150 Kivistö, matkakertomus 6.10.1955, MV/MH.

151 Kivistö, matkakertomus 6.10.1955, MV/MH.

152 Kivistö, matkakertomus 14.11.1955, MV/MH.

153 Kivistö, matkakertomus 14.11.1955, MV/MH.

154 Kivistö ja Parvento, matkakertomus 17.9.1956, MV/MH.

saumauksia korjattu huoneissa E, G, J sekä tornissa M ja huoneessa H, jonne johtavassa oviaukossa oli toinen tiilinen sivu muurattu uusista rautapalaneista tiilistä. Myös sortumaisillaan oleva huone N:n läntinen eli sillan puoleinen vesirajassa sijaitseva muurinnurkkaus korjattu.” Saumat ja korjaukset eivät olleet oikein siististi onnistuneet. Syyksi rakennusmestari Talvinen mainitsi sen, etteivät miehet olleet tottuneita kyseiseen työhön ja rakennusmestarilla ei ollut aikaa olla kaiken aikaa työpaikalla. Näitä epäonnistuneita saumauksia samoin kuin aiempien saumausten laastivuotoja olisi seuraavien korjaustöiden yhteydessä korjattava ja pestävä pois. Rautaporttien korjaus oli tilattu paikalliselta sepältä, jolla ei kuitenkaan ollut aikaa kyseiseen työhön. Puusillan tervaus oli tekemättä huonojen ilmojen vuoksi.¹⁵⁵

Elokuussa 1957 Kivistö kävi käynnistämässä korjaustyön linnanraunioilla. Työt päätettiin toteuttaa edellisvuoden tapaan kaupungin-insinööri A. Hämäläisen valvonnassa ja huoneenrakennusmestari Talvisen johdolla Muinaistieteellisen toimikunnan varoilla. Kivistö suoritti kaupungin rakennusmestari Talvisen kanssa katselmuksen. Katselmuksessa todettiin, että viime vuosina tehdyt saumat ja kiilaukset olivat pysyneet, eikä pudonneet, kuten joskus aikaisemmin. Muurien päällisiin oli kivien poistamisen johdosta ilmestynyt vettäkerääviä kuoppia, jotka tuli korjata. Linnasaaren ympärysmuurien korjauksia sovittiin suoritettavan niin paljon kuin voidaan, vaikka Talvisen mukaan niiden korjaus olisi ollut paras suorittaa keväällä, kun vesi on alhaalla. Korjaustyöt sovittiin aloitettavan 29.8.1957. Linnan pihamuurissa oleva P. Bra-

hen muistotaulu oli pahasti vaurioitunut ja Kivistö oli jo aiemmin esittänyt, että siitä tulisi ottaa kipsijäljennös. Kajaanissa sopivaa kipsivaluria ei tiedetty olevan, joten 2.9.1957 neuvottelussa Vartionarkeologi fil. tri C. A. Norman ja osastonjohtaja fil. tri Nils Cleve päättivät, että muistokilven osat irrotetaan varovasti ja tuodaan Kansallismuseolle tarvittavien toimenpiteiden arvioimiseksi.¹⁵⁶

Vuoden 1957 korjaustyöt kävi tarkastamassa Nils Cleve 4. lokakuuta. Hänen mukaansa työt oli tehty suunnitelmien mukaisesti ja moitteettomasti. Korjaustöissä oli ollut mukana pari miestä, jotka olivat osallistuneet edellisen vuoden korjaustöihin, mistä oli ollut hyötyä. Saumaustyöt oli saatu melkein valmiiksi ja muurien päällystöjä oli tasoitettu savensekaisella hiekalla. Pietari Brahen nimitaulun irrottamisesta ja lähettämisestä sovittiin rakennusmestari Talvisen kanssa. Lisäksi sovittiin, että Talvinen maalauttaa kaikki peltiset nimikilvet uudestaan ja huolehtii siitä, että ne kiinnitetään takaisin paikoilleen. ”Kuluvan kesän suoritettujen korjausten jälkeen on linna siksi hyvässä kunnossa, että tuntui tarpeettomalta suorittaa siellä korjauksia enää vuoden 1958 aikana.”¹⁵⁷

Lokakuun lopussa 1957 Antero Sinisalo kävi tarkastamassa syksyn työt linnanrauniolla. Työt olivat valmistumassa 31.10 tai 1.11. Linnasaarta ympäröivän muurin korjaukset oli tehty, linnan muurit saumattu ja muurien päällykset tasattu. Käynnissä olivat enää siivoustyöt ja Teppanan puoleisen tykkitornin viimeiset saumat.¹⁵⁸

29.8.1958 käynnin yhteydessä C. A. Nordman totesi, että linnan kaupunginpuoleisessa sisämuurissa, sillan alla oli pieni sortuma.¹⁵⁹

155 Kivistö, matkakertomus 15.10.1956, MV/MH.

156 Kivistö, matkakertomus 31.8.1957, MV/MH.

157 Cleve, matkakertomus 7.10.1957, MV/MH.

158 Sinisalo, matkakertomus 8.11.1957, MV/MH.

159 Nordman, matkakertomus, 5.9.1958, MV/MH.

3.4 1960–1970-luvuilla huolestuttiin perustuksista

Vuonna 1960 suoritettiin pohjoisnurkassa perustuksiin liittyviä tutkimuksia, joissa havaittiin, että nurkka oli ainakin osin perustettu hirsien päälle. Pohjoisnurkan halkeamat viittasivat nurkan liikkeeseen. Lisäksi oltiin huolissaan, että linnasaaren maat kulkeutuvat linnan alta ja vaikuttavat sen perustuksiin.

Elokuussa 1974 Museoviraston arkkitehti Merja Kuosmanen ja rakennusmestari Matti Raatikainen tekivät virkamatkan Kajaanin linnanrauniolle ja perehtyivät sen kuntoon tulevia korjaustoimenpiteitä ja yleissuunnitelmaa ajatellen. Kajaanin kaupungin puolesta katselmukseen osallistuivat kaupunkisuunnitteluvirastossa kaupungininsinööri Atos Hämäläinen ja rauniolla rkm Reino Paasonen. Katselmuksessa todettiin, että Kajaanissa työt oli *”suoritettu teknisesti oikein, käyttämällä muurin pintakiviosissa rakenteellisesti välttämättömiä kiilakiviä kiilaamassa isompia lohkaraita paikoilleen. Myös muurinharjojen päällys oli yleisesti ottaen varsin hyvässä kunnossa.”*

Matkakertomuksessa annettiin seuraavia toimenpidesuosituksia:

- Perustuksille tuli suorittaa pikaisesti pohjatutkimus, sillä pohjoissivun arveltiin olevan perustettu pehmeälle maaperälle. Pohjatutkimuksen suorittaa kaupunki. Pohjoissivun suoraan virrasta nouseva muuri oli jonkin verran kallellaan virtaan päin. Itäisellä virtaa vastaan rakennetun rantavarustuksen ja raunion välisellä kentällä oli useita veden hiertämiä kuoppia. Rantavarustus oli korjattava matalan veden aikaan.

- Muurin harjoilla oli muutamia reikiä, joista sadevedet valuvat muurin sisään. Näiden korjaamiseen hätäkorjauksena esitettiin 3 000 mk:n määrärahan myöntämistä Kajaanin kaupungille. Tämän korjauksen yhteydessä myös muutamat pudonneet kiilakivet korjattaisiin muureista.
- Lopullinen muurinpäällystystyö esitettiin tehtäväksi bitumi-emulsiosementti-hiekkamassalla, mistä muodostettaisiin tarpeelliset vesijuoksutukset. Vedeneristyksen päälle tuli tehdä hiekkakerros ja turveladelma.
- Sisätilan kattoholvauksen ylle valetun betonilaatan päälle kertyy sadevettä. Muurinharjojen päällystystyön yhteydessä järjestetään vedenpoistoaukot.
- Linnanraunion yli kulkevan sillan kannen vedenheittäjät valuttavat sadeveden suoraan muurinharjoille. Vedenpoisto-ongelma huomioitava korjaustöiden yhteydessä.¹⁶⁰

Vuonna 1975 suoritettiin pohjatutkimus ja vuosina 1975–1976 valettiin läpivirtaamisen estämiseksi yläjuoksun puoleinen tukimuur betonista. Kainuun Sanomat 23.1.1976 uutisoi linnanraunioiden korjauksesta. Artikkelissa haastateltiin työpäällikkö Matti Raatikaista, jonka mukaan: *”Viime syksynä tehdyissä tutkimuksissa huomattiin tosiasiaksi, että vesimassat liikkuvat linnasaaren läpi. Jos tämä saisi jatkua, olisi tästä ajan mittaan seurauksena linnanraunioiden totaalinen tuhoutuminen. Veden liikkuminen saaren läpi täytyi estää ja tämän vuoksi linnasaaren yläjuoksun puoleista päätä paraikaa tuetaan siten, että veden virtaus saaren läpi tyrehtyy.”*¹⁶¹

160 Kuosmanen ja Raatikainen matkakertomus 29.-30.8.1974, MV/MH.

161 Kainuun Sanomat 23.1.1976

1960

Tehtiin perustusten tutkimista.

Vuonna 1960 perustuksia tutkittiin N-huoneen sillan puoleisesta nurkasta. Tutkimukset suoritti arkkitehti Huotari ja niissä todettiin, että muurin osa on ainakin osaksi hirsien päällä.¹⁶²

Vuonna 1963 Elias Härö teki tarkastusmatkan linnanrauniolle. Tuolloin hän totesi raunion olevan yleisesti ottaen verrattain hyvässä kunnossa ja siisti. Osa opaskilvistä oli turmeltu. Muurin ulkopuolella oli alkanut kasvaa puita ja pensaita, jotka tulisi poistaa. Muurit olivat kunnossa eikä niissä näkynyt halkeamia, lukuun ottamatta jo aiemmin Nordmanin vuoden 1958 käynnillä tekemää havaintoa silta-arkkujen viereisestä, kaupunginpuoleisesta muurista, joka oli paikoitellen murtunut ja kiviä pudonnut maahan.

Maalaiskunnan puoleisen kaponieerin kyljessä oli halkeamia, niitä oli paikkailtu 1955–1957 korjausten yhteydessä, eivätkä ne näyttäneet erityisen hälyttäviltä. Samasta kohdasta oli myös arkkitehti Huotari tutkinut perustuksia 1960.¹⁶³



1975–1976

Tehtiin pohjatutkimuksia ja yläjuoksun puoleisen rantamuurin tukeminen. Rakenteita vahvistettiin ja muurinharjoja eristettiin bitumilla.

Kajaanin kaupunki suoritti pohjatutkimuksia yläjuoksun puolella. Pohjatutkimuskartta on päivätty 28.11.1975.¹⁶⁴

Pohjatutkimusten toteutus oli käynnissä 13.11.1975, kun tutkija Kaarina Rissanen teki virkamatkan tarkastukseen tarkastaa linna-saarella tehdyt kuopat, valokuvata ne sekä taltioida löydöt. Linna-saaren yläjuoksun puoleisessa päässä oli tehty useita melko laajoja ja syviä koekuoppia maan laadun ja linnan perustusten selvittämiseksi. Rissanen laati tuolloin selostukset ja mittaukset kuopista, sillä kävi ilmi, että Kainuun museon puolelta näitä ei ollut tehty. Yhdessä kuopassa oli puurakenne, jonka Rissanen arvioi rakennetun joskus vuosisadan alkupuolella suojaamaan linnan kaupunginpuoleista siipeä veden virtaukselta.¹⁶⁵

Pohjatutkimustietojen perusteella tehtiin rantamuurin tukemissuunnitelmat. Rkm Raatikainen esitti kaksi eri tukemismuutosta yläjuoksun puoleisille rantamuureille. Tukiseinän valmistuttua tuli koko saari tiivistää tassarakenteisella soralla ja täryttää. Vaihtoehto I:ssä rantamuurin taakse tehtäisiin sidepalkki, tasausvalu ja uralankuseinä. Vaihtoehto II:ssä rantamuurin taakse tulisi kivillä ja savella täytetty hirsiaarkku ja valutasaus.¹⁶⁶



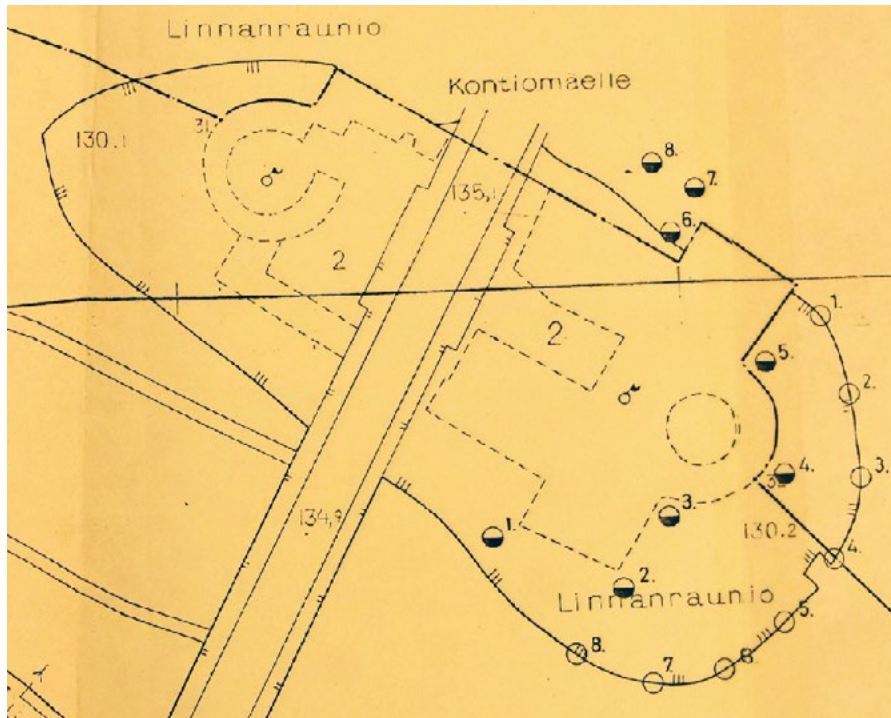
¹⁶² Härö, matkakertomus 19.7.1963, MV/MH.

¹⁶³ Härö, matkakertomus 19.7.1963, MV/MH.

¹⁶⁴ Kajaanin kaupunki, tekninen virasto, pohjatutkimuskartta 28.11.1975, MV/MH.

¹⁶⁵ Rissanen, matkakertomus 13.11.1975, MV/MH.

¹⁶⁶ Raatikainen, päivämätön suunnitelma rantamuurin tuennasta, MV/MH.



Kuva pohjatutkimuspisteistä, Kajaanin kaupunginhallitukset pöytäkirjojen liitteet IV6, Cb:269, Kajaanin kaupunginarkisto.

Korjaustöitä tehtiin työllisyystöinä, jotka toteutti Kajaanin kaupungin rakennustoimisto laskutustyönä Museovirastolle. Museoviraston rakennushistorian osasto toimi rakennuttajana ja antoi korjausohjeet pääpiirteittäin ja toimi valvojana. Työn suorittajana toimi Kajaanin kaupunki, joka vastasi myös työn yksityiskohtaisesta teknillisestä sekä toteuttamissuunnittelusta Museoviraston valvonnassa. Museovirasto suoritti antikvaarisen tutkimuksen ja töiden dokumentoinnin. Työpäällikkönä Kajaanin kaupungilta toimi Tapio Hirvonen ja vastaavana mestarina rakennusmestari Pentti Rautiala. Työmiehet hankki Kajaanin kaupungin rakennustoimisto. Korjaustöissä oli paikalla kerrallaan 5–10 miestä, keskimäärin koko työn aikana kuusi miestä.¹⁶⁷

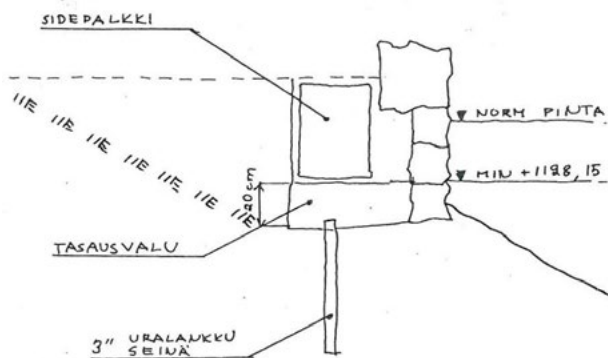
Myös muurin harjoja kunnostettiin. Syksyllä 1975 oli linnan yläjuoksun puoleisessa päässä käsitelty muurin päällystät betonille, mutta emulsiota ei ollut voitu laittaa pakkasten takia.¹⁶⁸

Maapadon rakentaminen tehtiin talvityönä. Maapato-oja kaivettiin 8.12.1975–10.2.1976, jolloin Museoviraston tutkija Leena Hiltula oli valvomassa työtä. Kaivinkone kuljetettiin linnasaareen kuivattamalla joen maalaiskunnan puoleinen uoma. Patoa varten linnasaareen kaivettiin noin 2–3 m leveä ja keskimäärin 2,5 m syvä ja 55 m pitkä oja yläjuoksun puolelle, johon padon valutyöt tehtiin. Kaivaushavaintojen perusteella saaren maaperän pintakerrokset olivat täytemaata: suuria kivenlohkareita, joiden välissä irtomaata. Kaivaukset vahvistivat olettamuksen siitä, että irtomaat häviävät virtaavan veden mukana.¹⁶⁹

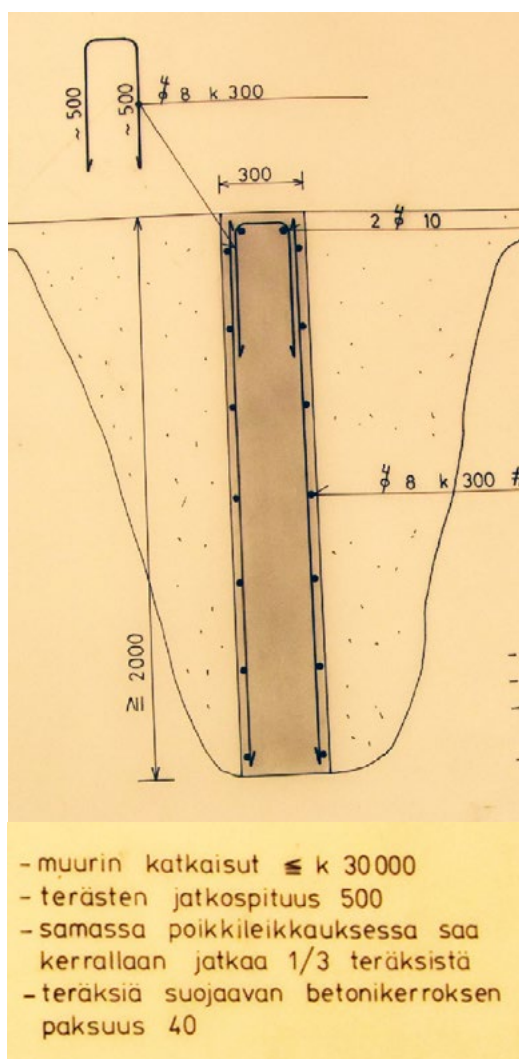
¹⁶⁷ Savon Sanomat 23.1.1976; Hiltula, Linnasaaren maapato-ojan kaivamisen valvonta 8.12.1975–10.2.1976, MV, kypfi.fi; Raatikainen matkakertomus 22.1.1976, RHO arkisto, MV/MH.

¹⁶⁸ Rissanen, matkakertomus 13.11.1975, MV/MH.

¹⁶⁹ Hiltula, Linnasaaren maapato-ojan kaivamisen valvonta 8.12.1975–10.2.1976, MV, kypfi.fi



Patoamisen vaihtoehto 1, periaatepiirros, Kajaanin kaupunginhallituksen pöytäkirjojen liitteet IV6, Cb:269, Kajaanin kaupunginarkisto.



Osakopio suojamuurin rakennepiirustuksesta, ID04.02, Kajaanin kaupunginarkisto.

Korjausohjeet tarkentuivat kaivaustietojen perusteella:

1) "Linnansaaren nykyisin läpivirtaavan veden estäminen

- patoseinän lyönti ja tasauspalkin valu kairauspisteiden 1–8 välille sekä saaren maaperän tiivistäminen maataytöllä.
- edellisen työvaiheen jälkeen tutkimus veden liikkeistä. Näiden tutkimuksien pohjalta ratkaisu penkereen tiivistämisestä alajuoksulla.
- pisteiden 6 ja 1 välisen osan tutkiminen sekä korjausohjelman valmisteleminen tältä osin. Tämän työn suorituksessa on tutkittava TVL:n mukaan saamista korjaustyöhön.

2) Muurien sisäisen routimisen ehkäiseminen

- Muuriharjojen eristykset
- Sillankansien sadevesien oikea johdatus (kuuluu TVL:lle)
- Muurien osittainen syvätäyttö sekä pisteliimaus.¹⁷⁰

22.1.1976 Raatikainen suoritti työpäällikkö Hirvosen kanssa katselmuksen. Sen mukaan saaren kaakkoispuolen patotyöt olivat edistyneet hyvin. Patoamismenettelyssä oli sovellettu esitettyä vaihtoehtoa no 1. Varsinaisen teknisen suunnittelun oli tehnyt Kajaanin kaupungin rakennusvirasto. Padosta oli lautamuotti tehty noin $\frac{3}{4}$ matkalle ja valutyö oli tarkoitus suorittaa lähiaikoina.¹⁷¹

22.1.1976 matkakertomuksessa Raatikainen esitti huolen myös siitä, että sillan maatukien saumojen väleistä oli saumaustaasti hävinnyt ja että veden patoamisen myötä muuttuneet maakerrokset mahdollisesti vaarantaisivat linnan lisäksi myös sillan perustuksia.¹⁷²

Vuodelle 1977 Museovirasto esitti 43 000 mk:n määrärahaa Kajaanin kaupungille käytettäväksi työllisyydestä.¹⁷³ Tämä jäi kuitenkin ilmeisesti toteutumatta.

170 Raatikainen matkakertomus 22.1.1976, RHO arkisto, MV/MH.

171 Raatikainen matkakertomus 22.1.1976, RHO arkisto, MV/MH.

172 Raatikainen matkakertomus 22.1.1976, MV/MH.

173 Museoviraston kirje 7.2.1977 Kajaanin kaupunginhallitukselle, Fia:21, MV.

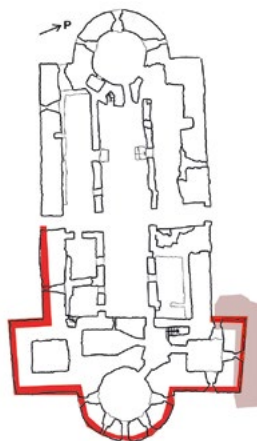
3.5 1980-luvulla tehtiin syvätäyttöä

Vuonna 1980 aloitettiin linnalla ensimmäisen kerran syvätäyttö, jota tehtiin sementtipitoisella Parmulla. Myös syvätäyttöön liittyvä saumaus tehtiin Parmulla. Vuosina 1980–1982 muurit syvätäytettiin ja saumattiin, tehtiin muurinharjojen vesieristystä ja päälliset nurmetettiin. Haljenneet katekivet pultattiin yläpuoliseen muuriin. Kellariholvin päällys uusittiin aaltomineriittilevyillä ja sorastettiin. Rakennettiin kaiteita ja opastauluja sekä uusittiin maantiesillalta linnasaareen johtanut porras. Lisäksi toteutettiin linnasaaren reunakiveys ja saaren nurmetus. Urakoitsijana toimi Kajaanin kaupunki. Töitä tehtiin työllisyysvaroin. Perustusten vahvistustyön suoritti Pohjavahvistus Oy.

1980–1981

Tehtiin syvätäyttöä, saumausta ja perustusten vahvistusta.

Lasse Laaksonen teki virkamatkan Kajaaniin 20.5.1980. Sen yhteydessä neuvoteltiin alustavasti talvikaudella 1980–1981 linnanrauniolla suoritettavista korjaustoista Kajaanin kaupungin työpäällikkö Tapio Hirvosen kanssa. Työt suunniteltiin toteutettavan entiseen tapaan, eli Kajaanin kaupunki toimi urakoitsijana ja korjaustyön teknisen valvonnan suoritettaisiin Museovirasto ja se järjestäisi myös antikvaarisen valvonnan. Kaiuun museo oli luvannut tarvittaessa antaa apua kuvauksessa. Korjaustyön suunniteltiin



koskevan linnan koillisen kulman sortuman korjausta ja perustusten vahvistusta. Toisena työnä suunniteltiin linnan muurien syvätäyttöä ja pintakiveyksen saumauksen korjausta.

Syvätäyttöä mainittiin nyt tehdyn ensimmäisen kerran, vaikka se esitettiin toimenpiteeksi jo Raatikaisen matkakertomuksessa vuonna 1976. Matkakertomuksessa mainittiin, että korjaustyömenetelmän opetuskäynti voitaisiin suorittaa esim. Haminan korjaustyömaalle.¹⁷⁴

Korjaus suoritettiin 1.10.1980–31.5.1981 työllisyysvaroin, joita syyskaudelle myönnettiin 255 000 mk ja kevätkaudelle 500 000 mk. Urakoitsijana toimineen Kajaanin kaupungin rakennustoimiston kanssa solmittiin yhteensä 705 000 mk:n laskutyöurakat. Perustusten vahvistustyössä toimi aliurakoitsijana Pohjavahvistus Oy Helsingistä.

Työn ohjaajana ja valvojana toimi Museoviraston tutkija Lasse Laaksonen. Työmaan vastaavana toimi insinööri Jorma Karhu. Korjaustyöt käsittivät koillistornin perustusten vahvistamisen Pohjavahvistus Oy:n suunnitelman mukaisesti sekä muurien syvätäytön työpäällikkö Matti Raatikaisen suunnitteleman menetelmän mukaan.¹⁷⁵ Työkauden aikana saatiin perustusten vahvistamisen lisäksi syvätätettyä linnan ylävirran puoleiset ulkomuurit siltaan saakka sekä osa seinistä. *”Tarkastuksessa todettiin työn ulkoasu pääosiltaan hyväksi, joskin varsinkin työkauden alkuosassa hieman vaihtelevaksi. Muutamassa kohdassa mm. kivien väliseen saumapintaan oli jäänyt nyt pursotuksen jälki.”*¹⁷⁶

Laaksonen virkamatkan 26.8.1981 yhteydessä sovittiin myös seuraavan talvikauden töistä. *”Katselmuksessa hyväksyttiin suoritettavaksi seuraavat suunnitellut korjaus- ja rakennustyöt:*

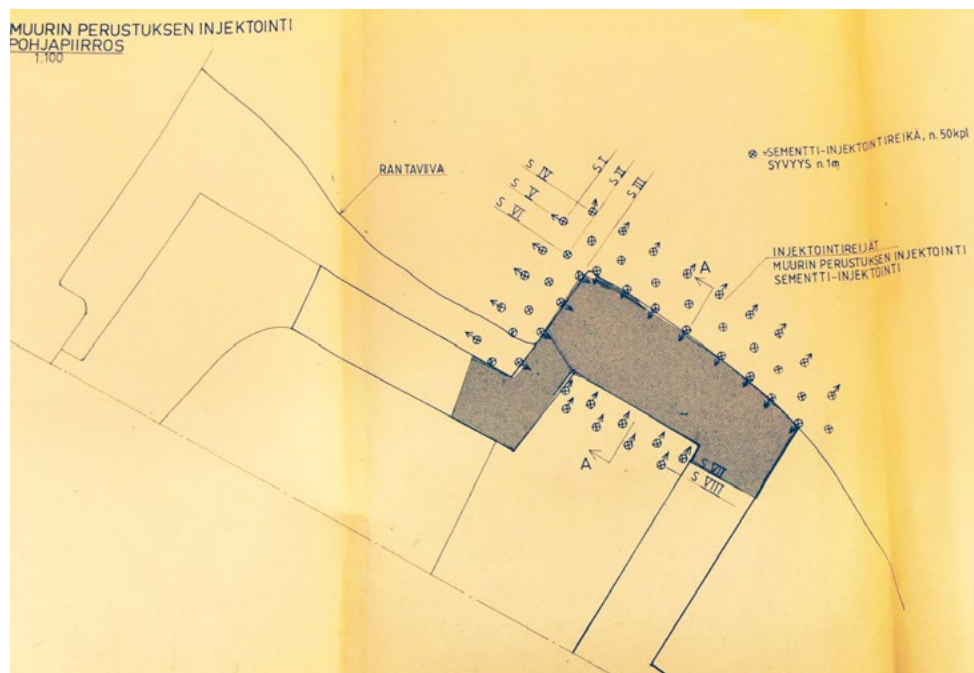
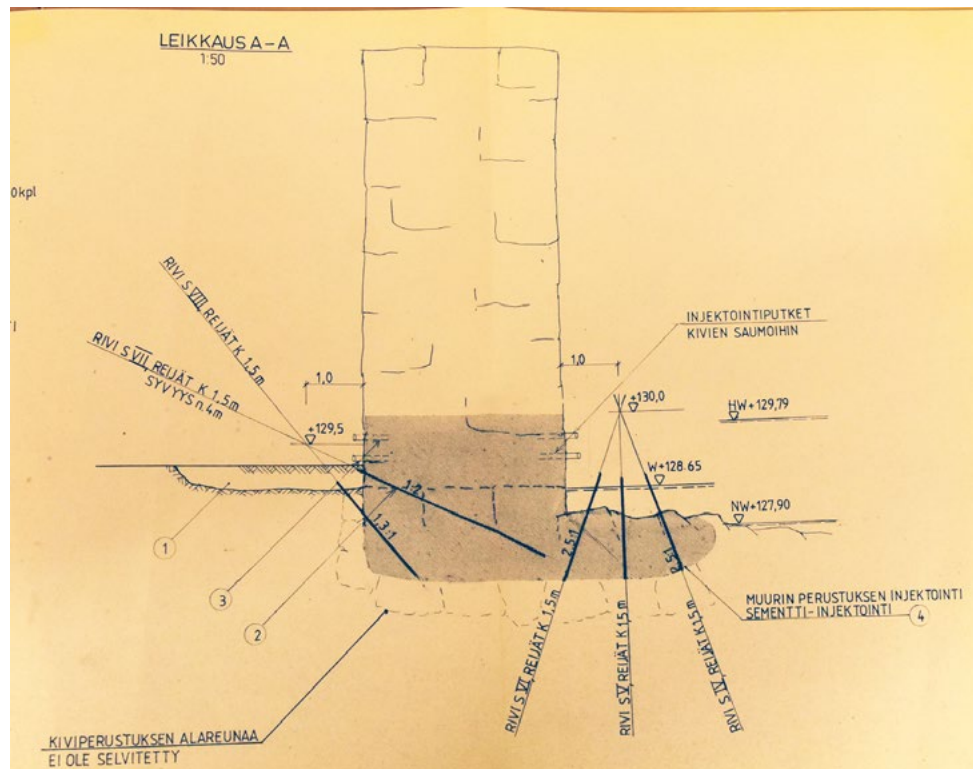
- vielä korjaamatta olevien muurien syvätäyttö

¹⁷⁴ Laaksonen, matkakertomus 20.5.1980, MV/MH.

¹⁷⁵ Laaksonen ja Havas, matkakertomus 26.8.1981, MV/MH. Laaksonen, virkamatka 1.-2.7.1982, MV/MH.

¹⁷⁶ Laaksonen ja Havas, matkakertomus 26.8.1981, MV/MH. Laaksonen, virkamatka 1.-2.7.1982, MV/MH.

- ampuma-aukkojen korjaaminen säilyneiden alkuperäisasujen mukaan
- ampuma-aukkojen katkenneiden kivipallien mahdollinen korjaaminen asiantuntijalausunnon perusteella
- sillalta linnaan johtavien portaiden uusiminen
- informaatiotaulun rakentaminen sillan suojaamaan linnan osaan
- kellarin katteen parantaminen suunnitellulla tavalla: aaltomeriittilevy sorastettuna seulotulla kiviaineksella
- kaiteiden rakentaminen ehdotettuihin vaarallisiin paikkoihin



Suunnitelmat perustusten vahvistustyöstä Kalkkitornin vedenpuolisilla osilla. ID04.02, Kajaanin kaupunginarkisto.

- *pihan pintamateriaalin tarkistaminen*
- *eräät pienehköt muurinpäällyksen korjaukset*
- *muut pienehköt korjaukset, mm. ulkopuolisen kentän kolot, jne.”*¹⁷⁷

Jäljellä olevan korjaustyön kustannusarvio oli 720 000 mk ja siitä syyskaudeksi oli myönnetty 240 000 mk. Työtä päätettiin jatkaa samoin kuin edelliskaudella. Korjaustöiden sovittiin alkavan 14.9.1981.¹⁷⁸



Ylävirran puoleinen torni suojattuna telttarakennelmalla talvitöiden tekemistä varten. 1980, Kainuun museon kuva-arkisto.



Syvätyttöä linnanrauniolla. Kuvassa vas. Lasse Laaksonen, Pentti Rönkkö ja Hannu Aho-
nen, 1980, Kainuun museon kuva-arkisto.

177 Laaksonen ja Havas, matkakertomus 26.8.1981, MV/MH.

178 Laaksonen ja Havas, matkakertomus 26.8.1981, MV/MH.

1982

Syvätäyttöä jatkettiin. Kellarin kate vesieristettiin. Linnasaareen tehtiin reunakiveys ja nurmetus korjattiin. Tehtiin turvakaide, asennettiin opastaulu sekä maantiesillalta linnaan johtavat uudet portaat. Haljenneet katekivet korjattiin pulttaamalla.

Museovirasto tilasi 15.9.1981 Insinööritoimisto Eero Paloheimo & Matti Ollilalta ampu- ja aukkojen korjaussuunnitelman. Suunnitelmassa esitettiin korjaustapa haljenneiden katekivien pulttaamisesta. Kattohinta työlle ja matkakuluille oli 10 000 mk.¹⁷⁹ Katekivien korjaustyö suoritettiin suunnitelman mukaan, mutta tarkka toteutusajankohta ei ole tiedossa.

Vuonna 1982 Museovirasto myönsi Kajaanin kaupungille linnanraunion korjaustöihin 430 000 mk ja vielä 4 000 mk:n lisärahoituksen korjaustöiden loppuunsaattamiseksi.¹⁸⁰

Lasse Laaksosen virkamatkan yhteydessä 1.–2.7.1982 todettiin seuraavat työvaiheet suoritetuiksi: Linnasaaren reunakiveys ja saaren nurmetus oli korjattu. Linnanpiha ja huoneiden lattiat oli työmaan jäljiltä sorastettu ja siistitty. Muurit ja niiden vierustat oli raivat-



tu kasvillisuudesta. Linnaan tulevaa opastaulua oli alettu kiinnittää anturaan. Sillalta linnaan johtavat portaat oli valmistettu suunnitelmien mukaan ja niiden paikalleasennus tapahtuisi 1.–2.7. Linnan pihan lipputanko oli hiekkapuhallettu ja ruiskumaalautettu ja sille oli rakennettu uusi jalusta. Turvakaiteet ja käsijohteet oli rakennettu suunnitelmien mukaisesti ja maalattu kahteen kertaan mustalla kaksikomponenttimaalilla. Muurien vesieristykset oli korjattu sovituisista kohdista ja nurmetuksen tekeminen ja korjaaminen muurien harjoilla oli meneillään. Työtä sovittiin jatkettavaksi aiempien ohjeiden mukaan. Kellarin katon vesieristys oli korjattu ja veden poisto toteutettu suunnitelman mukaan. Suojabetonoinnin päälle tulevat sora- ja hiekkakerrokset oli toteuttamatta tässä vaiheessa. Työ sovittiin suoritettavaksi loppuun 15.7. mennessä. Muurinkorjaus- ja saumaustöitä sovittiin jatkettavaksi kaakkoisessa huonetilassa aiemman ohjelman mukaan. Kellarin katolle johtavan kulkusillan uusimista ei voitu varojen puutteen vuoksi enää toteuttaa.¹⁸¹

Työmaakokouksessa sovittiin myös, että loput rahat, joita alustavan tarkastuksen perusteella oli 80 000 mk, riittävät työmaan jatkamiseen 16.7.1982. Tämä aika tehdään saumausym. töitä.¹⁸² Loppukatselmus koskien 1980–1982 suoritettuja töitä pidettiin 9.12.1982. Kajaanin laskutyönä suorittaminen töiden laskutusten loppusumma oli 1 323 136 mk.¹⁸³

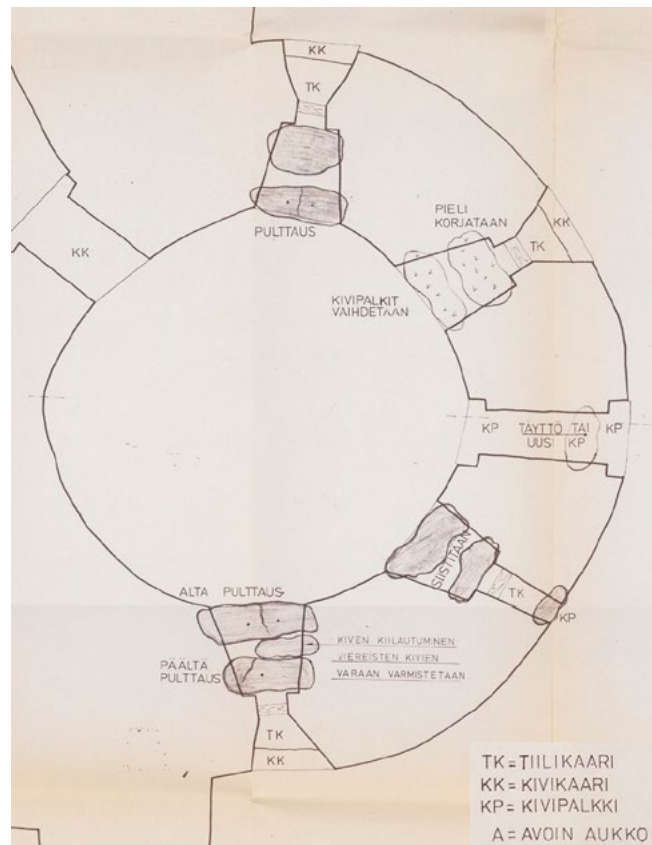
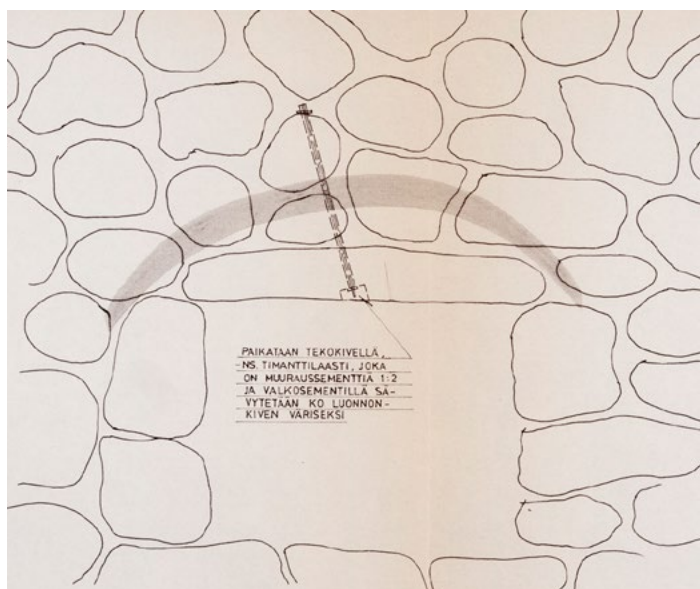
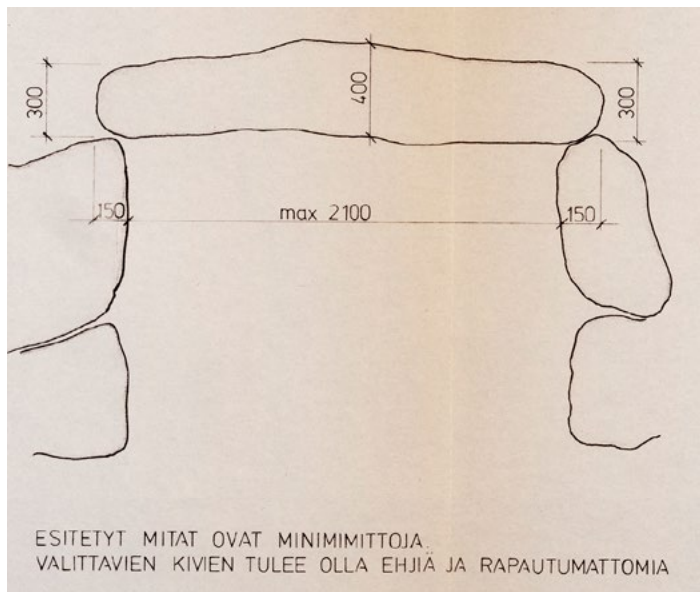
179 Haaramo ja Laaksonen 15.9.1981, Fia:21, MV.

180 Kirje Kajaanin kaupunginhallitukselle 11.11.1982, Fia:21, MV.

181 181 Laaksonen, lopputarkastuspöytäkirja 9.12.1982, MV/MH.

182 Laaksonen, virkamatka 1.–2.7.1982, MV/MH.

183 Laaksonen, lopputarkastuspöytäkirja 9.12.1982, MV/MH.



Osakopiot Insinööritoimisto Eero Paloheimo & Matti Ollilan laatimista ampuma-aukkojen korjaus-suunnitelmista. Hd8:3, MV.

3.6 Maatutkaus ja rantamuurien korjaus

Vuonna 1990 entinen Suomenlinnan opas Ior Bock tuli Kajaaniin väittäen, että Kajaanin linnan olisi haudattu Kultainen pukki, jonka *"viimeinen Suomen kuningas"* Seppo Ilmarinen olisi sinne tuonut turvaan kristinuskolta. Asiantuntijoiden mukaan tarina oli pelkkää mielikuvitusta. *"Totuuden kaivajiksi"* itsensä nimittänyt ryhmä alkoi kuitenkin luvatta kaivaa linnanraunioilla ja Museovirasto uhkasi heitä rikossyytteellä. Saksalaiset Bockin mytologian ystävät kustansivat Geo-Work Oy:n tekemään maatutkauksen linnalla.¹⁸⁴

Vuonna 2000 suoritettiin linnan rantamuurien korjaus- ja saumaustyö, jonka suoritti Rakennuskorjaus Rainio Oy.

1992–1996

Tarkastuksia sekä maatutkatutkimus linnan saarella.¹⁸⁵

Elokuussa 1992 Museoviraston Erkki Törmi kävi tarkastamassa Kajaanin linnanrauniot ja totesi niiden kunnan hyväksi, mutta puhdistusta ja kasvillisuuden poistamista olisi tarkennettava ennen kaikkea puiden vesojen osalta. Lisäksi hän totesi, että kieltotaulut tai varoitukset kiipeilyn vaaroista olisivat tarpeen.¹⁸⁶

Saksalaiset Bockin mytologian ystävät kustansivat Geo-Work Oy:n tekemään maatutkauksen linnalla. Tutkaus toteutettiin 1994.¹⁸⁷

Toukokuussa 1994 Pekka Kärki suoritti tarkastuksen linnalla. Linnan muurien kunnan tarkastelu osoitti, että vaikka muurit näyttivät suhteellisen hyväkuntoisilta, oli niissä kauttaaltaan halkeamia, jotka kertoivat muurien liikkumisesta ja sisäisestä routimisesta. Myös uudehkoissa saumoissa oli halkeamia. Sisempi muurauslaasti oli hiekaksi muuttunut. Kärki piti tärkeänä selvittää, voisivatko kyseiset vauriot johtua meneillään olevan tunnelivoiman räjäytyksistä. Siitä oli tekeillä rakennushallituksen seuranta. Kärki näki, että Kajaanin linna on otettava lähivuosina korjausohjelmaan. Samalla voitaisiin tutkia kultaiseen pukkiin liittyviä kysymyksiä, jotka olivat taas aktivoituneet Geo-Workin suorittamien maatutkausten kautta. Kärjen mukaan linnan opastaulu olisi ehdottomasti uusittava.¹⁸⁸

Sakari Mentu ja Kari Nikkanen tekivät virkamatkan rauniolle 5.1.1996. *"Raunion kunto vastasi Erkki Törmin raportissaan (26.7.1996) antamaa kuvausta: Muurit ovat kohtalaisessa kunnossa ja nykyisessä asussaan säilytettävissä vuosittaisella kasvillisuuden rai-vauksella. Muureissa näkyviä vaurioita, joista mainittavimpia ovat ampuma-aukkojen pitkien katekivien rasisushalkeamat, ei ole mahdollista ajoittaa. Arvio linnasaaren rantamuurien huonosta kunnosta pitänee myös paikkansa, ja raportissa mainitut korjaustyöt tulisi siksi tehdä mahdollisimman pian."*¹⁸⁹

184 Heikkinen 2004, 181–182.

185 Maatutkatutkimus Kajaanin linnan saarella 30.3.1995, Hd8:3, MV.

186 Törmi, matkakertomus 6.-7.8.1992, MV/MH.

187 Heikkinen 2004, 181–182; Maatutkatutkimus Kajaanin linnan saarella 30.3.1995, Hd8:3, MV.

188 Kärki, matkakertomus 17.5.1994, MV/MH.

189 Mentu ja Nikkanen, matkakertomus 5.1.1996, MV/MH.

2000

Tehtiin linnanrauniota ympäröivän saaren suojakiveyksen entistämistyö.

Veden voimakkaan virtauksen seurauksena saaren maa-ainekset olivat hiljalleen kulkeutuneet jokeen. Useiden rahoitusesitysten jälkeen Museovirasto sai huhtikuussa 2000 Kainuun TE-keskukselta myönteisen päätöksen rahoitukseen. Tämä mahdollisti pahimpien vaurioiden korjauksen.



Korjaustöiden urakoitsijaksi valittiin vedenalaisiin kivi korjaustöihin erikoistunut Rakenuskorjaus Rainio Oy Klaukkalasta. Työt aloitettiin heti kun jäiden lähtö ja tulvatilanne sallivat. Tarkastushetkellä 1.8.2000 työmaa oli ollut käynnissä noin kuukauden. Siihen mennessä saaren ylävirran puoleinen pää oli kunnostettu ja kaupunginpuoleinen sivu oli työn alla. Töiden arvioitiin kestävän vielä noin kuukauden ja vedenalaista Seberointityötä [Sebera oli Seppo Rainon kehittämä vesibetoni vedenalaisiin korjauksiin] sovittiin suoritettavan niin paljon kuin rahoitus antaa myöten.¹⁹⁰

Linnanrauniota ympäröivän saaren kiveyksen entistämistyö saatiin päätökseen jo arveltua aiemmin 11.9.2000 ja loppurahoitus käytettiin tervakanavan ja voimalaitoksen välisen niemen pahimpiin kivisortumiin.¹⁹¹

17.10.2000 matkakertomuksessa Törmi totesi, että *"Kajaanin linnanraunioiden linnasaaren" reunavallin korjaustyö oli päätynyt ja tulos oli ammattitaidolla suoritettu. - - Linnanraunion osalta näkyvin korjauskohde olisi kasvillisuuden poistaminen ja niiden jättämien jälkien korjaustyö, samoin sade-*

*ja sulamisvesien johtamiset pois rakenteista. Muurien korjauksina esille nousevat ainakin sillan alla olevat rappeutumiskohteet. Kohteen info-taulujen tarve olisi myöskin syytä selvittää."*¹⁹²

3.7 Restaurointi- ja tutkimushanke 2003–2008

Vuoden 2000 tienoilla Kajaanin kaupunki oli aktiivisesti ryhtynyt kehittämään raunion lähiympäristöä ja tutki myös mahdollisuuksia poistaa maantiesilta raunion päältä, mikä kuitenkin osoittautui mahdottomaksi. Osayleiskaavassa haluttiin kehittää linnanraunioiden, tervakanavan ja kosken lähiympäristöä. Vuonna 2001 käynnistyi Kajaanin linnan restaurointi- ja tutkimushanke Kajaanin kaupungin toimiessa aloitteentekijänä. Restaurointihakkeessa paneuduttiin kaupunkiympäristön näkökohtiin aiempaa enemmän. Hankkeen tavoitteena oli raunion yli kulkevan maantiesillan haitallisten vaikutusten poistaminen parantamalla saavutettavuutta ja hoitamalla kulttuurimaisemaa.¹⁹³

Hankesuunnitelma hyväksyttiin 2003 ja siinä määriteltiin viisi tavoitekokonaisuutta:

- Linnanraunion restaurointi: Tavoitteena oli muurien teknisen kunnostamisen (saumaus ja vedeneristys) lisäksi tiettyjen aikaisempien korjausten parantaminen ja raunion muotojen täsmentäminen.
- Kulttuurimaisemakokonaisuuden maisemanhoito sekä raunion ja kaupunkikeskustan välisen yhteyden parantaminen.
- Alueen infrastruktuurin parantaminen.
- Raunioon ja sen lähiympäristöön liittyvien kulttuurimatkailupalveluiden edistäminen.
- Tutkimus, julkaisut ja näyttelyt.¹⁹⁴

¹⁹⁰ Törmi, matkakertomus 1.8.2000, MV/MH.

¹⁹¹ Törmi, matkakertomus 11.9.2000, MV/MH.

¹⁹² Törmi, matkakertomus 18.10.2000, MV/MH.

¹⁹³ Flink (toim.) 2008, 7, 21.

¹⁹⁴ Flink (toim.) 2008, 7, 21.



Kulku linnalle portaita pitkin maantiesillalta käsin koettiin hankalaksi. Maantiesillalta myös valui hiekoitushiekkaa linnapihalle, tehden sen epäsiistiksi. Kuva vuodelta 2003, Sanna Ihatsu.

Viisivuotisen hankkeen kokonaisrahoitus oli 858 500 € (alv 0 %), josta Museoviraston omarahoitusosuus oli 40 % ja Kainuun TE-keskuksen osuus 60 %. Kajaanin kaupungin tuli kustannuksellaan toteuttaa kävelysilta sekä Rantapuiston kunnostus, jotta TE-keskuksen rahoitus toteutui.¹⁹⁵

Muurinkorjauksen suunnittelusta sekä tutkimusten teettämisestä vastasivat Museoviraston arkkitehdit Sakari Mentu, Sanna Ihatsu ja Selja Flink.¹⁹⁶ Hankkeeseen liittyi arkis-

totutkimusta ja dokumentointia aiemmista rakennus- ja korjausvaiheista. Arkeologi FT Georg Haggrénilta tilattiin 1600-luvun arkistoaineiston tutkimus linnan rakennusvaiheista, ja arkeologi FT Kari Uotila teki rauniolla arkeologisia kaivauksia ja muuritutkimusta. Muurinkorjaustyön urakoitsijaksi valittiin tarjouskilpailun perusteella oululainen Concretec Oy ja työ tilattiin kattohintaisena las-kutyönä.¹⁹⁷

195 Flink (toim.) 2008, 22.

196 Arkkitehti Sanna Ihatsun oma tieto.

197 Flink (toim.) 2008, 22–24.

2003–2008

Muurien korjauksen, sisäpihan kiveyksen, opasteiden ja kaiteiden toteutus. Kajaanin kaupunki toteutti kävelysillan.

Kesällä 2004 etelämuurista korjattiin sillan yläjuoksun puolelta laaja, osittain maan alla oleva pullistuma-alue, jossa pintamuuuri purettiin ja rakennettiin uudelleen. Itärundelin 1980-luvulla ankkuroimalla korjattu katekivi tuettiin teräsisellä tukitolpalla rakennesuunnittelija Eero Kotkaksen suunnitelman mukaan. Koska kulku linnanrauniolle muuttui uuden sillan myötä, maantiesillan alle jääneiden, betonikuorella vedeneristettyjen ja matalien muurien reunoja korotettiin lisäämällä niihin muutama kerros kiviä.



Tämä korjaus tehtiin ulkonäkösyistä.¹⁹⁸ Ulkonäkösyistä korjattiin myös aiempia parmulla tehtyjä rumia ”makkara-korjauksia”, joissa laastipumpun letku oli jättänyt makkaranmallisen sauman muurin pintaan.¹⁹⁹ Korjauksessa käytettiin pääosin kalkkisementtilaastia KS 50/50.²⁰⁰

Pohjoisportin vieressä sijainneen betonipäällysteisen osan kansi poistettiin ja alta paljastui askelmia ja seinäkiviä, jotka täsmäsivät 1660-luvun pohjapiirroksessa esitettyyn van-kihuoneeseen sekä portaikkoon. Vankihuone jätettiin näkyviin ja sen muotoa selvennettiin muutamalla lisäkivellä. Lattia täytettiin soralla.²⁰¹

Vuonna 2006 selvitettiin arkeologisin menetelmin linnan käytönaikaista pihatasa, mikä löytyi noin 40 cm:n syvyydeltä, kahdesta kohtaa, jossa oli jäänteitä pihakiveyksestä. Si-



Muurin saumausta alajuoksun puoleisessa osassa, 15.10.2003. Kuva. Sanna Ihatsu.

säpihan kiveämiselle saatiin siten käytännön tarpeiden lisäksi myös historialliset perusteet. Kiveäminen toteutettiin lähiseudun hiekkakuopalta valikoiduista, kenttäkiviä suuremmista kivistä vuonna 2007. Porttiaukon välinen tielinja, jota muuten oli sillan pilareiden vuoksi vaikea hahmottaa, merkittiin hieman suuremmilla kivillä.²⁰²

Ennen kiveyksen tekoa toteutettiin maaperäkairaus. Se osoitti, että kallio on 6–7 metrin syvyydessä ja sen päällä on kivistä moreenia. Pohjamaata muokattiin mahdollisimman vähän, jotta saaren alla virtaava vesi ei tulisi esiin. Piha ohjattiin kaatamaan sadevedet kahteen kivipesään, mistä ne imeytyivät maaperään. Kaivuussyvyys merkittiin suodatinkaalla.²⁰³ Maantiesillan vedet ohjattiin sillan

198 Flink (toim.) 2008, 25; Arkkitehti Sanna Ihatsun oma tieto.

199 Arkkitehti Sanna Ihatsun oma tieto.

200 Flink (toim.) 2008, 24.

201 Flink (toim.) 2008, 25.

202 Flink (toim.) 2008, 26.

203 Flink (toim.) 2008, 26.

alapinnassa putkia pitkin pois linnan pihalta.²⁰⁴

Kaupungin rakennuttama kävelysilta linnasaareen valmistui vuonna 2006. Maantiesillan maatuen vuoksi eteläportin sisäänkäynnistä ei päässyt sisälle linnaan, vaan kulku jouduttiin ohjaamaan huoneiden läpi ns. kirkkotuvan eteisen kautta sisäpihalle. Tämä oviaukko paljastui tutkimuksissa kokonaan 1930-luvulla uudelleen ladotuksi, ja siten sen korkeaa kynnystä uskallettiin madaltaa kulun helpottamiseksi. Ylävirran puolelle, toiseen kerrokseen, tehtiin uudet, turvallisemmat kaiteet, jotka myös estivät pääsyä kiipeilemään muurien harjoille. Lisäksi linnan opastus uusittiin.²⁰⁵

Hankkeen päätteeksi solmittiin Kajaanin kaupungin ja Museoviraston välinen käyttö- ja hoitosopimus. Sen mukaan kaupunki otti vastatakseen linnasaaren jatkuvan hoidon: jätehuollon, nurmen leikkauksen ja maantiesillalta putoavan hiekoitushiekan poiston. Museovirastolle jäi vastuu muurien ja niihin liittyvien rakenteiden kunnosta. Kaupunki sai järjestää linnalla tapahtumia tai antaa ne kolmannen osapuolen järjestettäväksi tietyin ehdoin.²⁰⁶

Restaurointiraportissa todettiin, että muutamissa kohdissa muurin harjan aiemmin bitumiliuoksella tehty vedeneriste vaikutti vuotavan hieman, mutta näiden korjauksiin ei hankkeen aikana voitu puuttua.²⁰⁷

Restaurointihankkeen kokonaiskustannukset olivat noin 860 000 €, josta 60 % saatiin Kainuun TE-keskukselta ja 40 % oli Museoviraston omarahoitulosuutta.²⁰⁸

Restaurointihankkeesta laadittiin perusteellinen raportti: Selja Flink (toim.), Linnanraunio sillan alla. Kajaanin linnanraunio restaurointi 2001–2008.

Vuonna 2010 Museovirasto teetti Sanna Ihatsu/CasaCo Studio Oy:llä viiden linnan ja linnoituksen turvallisuusselvitystyön, joista Kajaanin linna oli yksi kohde.²⁰⁹



Arkkitehti Ihatsun/Museovirasto, suunnitteleman mallikaiteen sovitusta 2. kerrokseen 4.12.2003. Kuva: Sanna Ihatsu.



KS-saumausten suojaamista mahdollisilta yöpakkasilta niiden kuivumisaikana, 15.10.2003. Kuva: Sanna Ihatsu.

204 Arkkitehti Sanna Ihatsun oma tieto.

205 Flink (toim.) 2008, 27–28.

206 Flink (toim.) 2008, 22.

207 Flink (toim.) 2008, 25.

208 Flink (toim.) 2008, 30.

209 CasaCo Studio Oy ja Kajaanin kaupunki. Kajaanin linnanraunioiden turvallisuusselvitys 27.5. 2010.



Alajuoksun puoleisen muurin saumausta valmiina, 17.6.2004. Kuva: Sanna Ihatsu.



Sisäpihan kiveys valmiina, 17.6.2008. Kuva: Sanna Ihatsu.



Opastus keskitettiin pois linnasaarelta, uuden kävelysilän viereen. Kuva vuodelta 2008, Sanna Ihatsu.

3.8 Hallinnansiirron jälkeisiä korjauksia

1.1.2014 tapahtui hallinnansiirto, jossa kohde siirtyi Museovirastolta Metsähallituksen hallintaan. Vuonna 2015 solmittiin sopimus Metsähallituksen ja Kajaanin kaupungin kanssa Kajaanin linnan käytöstä ja hoidosta²¹⁰ ja tehtiin myös turvallisuuden tarkastelua.²¹¹ Sanna Ihatsu, CasaCo Studio Oy laati rauniolin-
nan vauriokartoituksen osana LiMu-hanketta.²¹² Lisäksi pystytettiin opastaulu eteläisen portin viereen ja taulun perustuksia varten kaivettiin kuoppa arkeologin valvonnassa.²¹³

Vuonna 2018 linnalla tehtiin korjaustöitä, joilla parannettiin veden poistamista kellarinkaton rakenteista. Samalla asennettiin uudelleen muutamia rakenteista irronneita kiviä. Korjaustöitä jouduttiin täydennyskorjaamaan takuuajan puitteissa.

Vuonna 2021 parannettiin muurinharjojen vedeneristystä. Vedenpoistamiseen rakennettiin kaksi kaivoa. Rakenteisiin muurattiin lisäkiviä kiipeilyn estämiseksi. Oulun yliopiston arkkitehtuurin yo Miina Tolosen kanssa yhteistyönä tehtiin asiakasturvallisuutta parantava kartoitus ja opinnäytetyössä suunniteltiin asiakasturvallisuutta parantavia mallirakenteita. Yhdessä Kajaanin kaupungin kanssa parannettiin koko Linnanvirran puistoalueen yleisvalaistusta vuonna 2020. Kajaanin linna sisältyi Luontopalvelujen hallinnoimien rauniokohteiden muurinharjojen korjaussuunnitelukokonaisuuteen, jossa rakennesuunnittelusta vastasi HP Insinöörit ja arkkitehtiohjauksesta CasaCo Studio Oy.²¹⁴

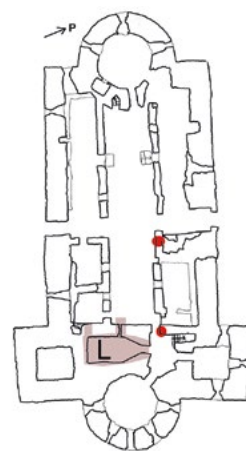


Linnasaaren nykyiset valaisimet on toteutettu 2020 hankkeen yhteydessä. Kuva: Sanna Ihatsu.

2018

Tehtiin kellarin holvikaton ja kivirakenteiden korjaus.

Holvikaton ja kivirakenteiden korjaus suunniteltiin ja toteutettiin konservaattori Larisa Evstifeeva-Auraniemen, Konservointilaboratorio Slammaus, johdolla vuonna 2018. Työtä valvoivat Päivi Tervonen ja Heikki Haataja Metsähallitukselta. Antikvarisesta valvonnasta vastasi arkeologi Marika Kieleväinen, Kainuun Museo.²¹⁵



Korjaustöitä valmisteltiin vuonna 2017 tehdyillä rakenneavauksilla, joissa tutkittiin rakennekerrokset ja niiden kunto. Saatujen tietojen pohjalta voitiin laatia tarkempi korjaussuunnitelma.

210 Tervonen, muistio toimenpiteistä 2015–2024, MH.

211 Tapaninen, havaintoraportti 26.3.2015, MH

212 Ihatsu 15.8.2015, MH; Tervonen, muistio toimenpiteistä 2015–2024, MH.

213 Helamaa ja Uotila koekaivausraportti, 15.8.2015, MH.

214 Tarjouspyyntö MH 571/2024, liite 2.2, MH.

215 Tervonen, muistio toimenpiteistä 2015–2024, MH.

Korjaustyössä katon ylin betonilaatta purettiin ja sen alla olleet maat poistettiin. Alempi betonilaatta korjattiin ja vanhan vedenpoistoputken sisälle asennettiin uusi putki, jotta rakenteita ei tarvitsisi avata. Vanha laatta vesieristettiin kylmäasvalttibitumin ja tärpätin liuksella sekä bitumialuskermillä. Kermin päälle tehtiin betonilaatta kaatoineen. Vedenpoistoputkelle rakennettiin monikerroksinen suodatinjärjestelmä verkosta ja suodatinkankaalla erotetuista erikokoisista kivistä. Betonikannen päälle tehtiin 5–10 cm

paksu hieno luonnonsorakerros, joka tiivistettiin jyrällä. Kellarin katon metallikaide korjattiin.²¹⁶ Vauriokartoitus, korjausurakka ja metallikaiteet maksoivat n. 53 000 € (alv 0 %).²¹⁷

Samalla korjattiin myös vankihuoneen [Q] irronneita kiviä sekä kellarin läheisyydessä olevien pielirakenteiden puutteita. Kellarin ikkunan muurausta korjattiin. Kellarin katon saumaus korjattiin kalkkilaastin avulla (1 osa kalkkia SL90, 1 osa kalkkikivijauhetta, 6–8 osaa hiekkaa).²¹⁸



Vankihuoneen irronneiden kiviä kiinnittämistä. Kuva 20.7.2018 Larissa Estifeeva-Auraniemi.



Kellarikaton vedenohjauksen parantamista. Kuva 15.6.2018 Larissa Estifeeva-Auraniemi.

216 Konservointilaboratorio Slammaus, raportti, kesä 2018, MH.

217 Palviainen kustannustiedot 20.11.2025.

218 Konservointilaboratorio Slammaus, raportti, kesä 2018, MH.

2020

Tehtiin takuukorjauksia, toteutettiin uusia kaiteita ja korjattiin vanhoja. Linnanvirran valaistusta parannettiin.

Vuonna 2020 kellarikattoon ja kivirakenteeseen tehtiin täydennyskorjaus, jossa korjattiin takuuajan puutteita 2018 toteutettuihin korjaustöihin liittyen. Takuukorjattavia kohtia olivat katon saumojen rapautuminen sekä kellarin ikkuna-aukon laastien rapautuminen. Korjaus toteutettiin konservaattori Larisa Evs-tifeeva-Auraniemem, Konservointilaboratorio Slammaus, johdolla.

Korjaukset tehtiin KS 50/50 600 Fescon laastilla. Myös kellarikaton betonilaattaa jouduttiin paikkaamaan. Lisäksi tehtiin pienpuuston raivausta.²¹⁹ Osana Urban Parks&Benefits -hanketta Kajaanin rauniolinnalle lisätiin kaiteiden ja käsijohteiden määrää ja korjattiin olemassa olevia. Suunnittelun ja toteutuksen teki Paltamon Metalli. Lisäksi linnanvirran valaistusta parannettiin yhdessä Kajaanin kaupungin kanssa. Valaistuksen parannus maksoi 150 000 € (alv 0 %).²²⁰

2021

Tehtiin sisäpihan kiveyksien ja muurinharjojen korjausta.

Vuonna 2021 sisäpihan kaatoja paranneltiin kiveystä uudelleenlatoamalla. Kaksi vanhaa kivipesäkaivoa korjattiin ja rakennettiin kaksi uutta. Vanha sadevesikaivo poistoputkineen puhdistettiin ja siihen lisätiin metrin jatkopala purkupäähän. Työn toteutti Kivityö Kaseva.

Korjausurakan hinta oli n. 166 000 €. Työ tehtiin arkkitehti Sanna Ihatsun, CasaCo Studio Oy suunnitelmien mukaan. Arkeologisen valvonnan suoritti Metsähallituksen arkeologi Paula Pelttari sekä Tapani Rostedt Kainuun Museolta.²²¹

Muurinlakia korjattiin ylävirran puoleisella rondelilla ja kalkkitornilla sekä kalkkitornin viereisellä pohjoisella seinällä sekä luoteisnurkalla. Korjauksesta oli Antti Haikalan HP insinöörien laatimat periaatepiirroksot, jotka oli laadittu seitsemään eri kohteeseen. Arkkitehti Ihatsu CasaCo Studio oli vastannut periaatepiirrosten arkkitehtiohjauksista. Periaatepiirrosten laadinnassa ei avattu rakenteita, eikä perusteellinen korjaushistoria ollut tuoloin tiedossa.²²²

Korjausalueilla oli silmämääräisestä arviosta poiketen kova betonikansi. Työmaa-aikana suunnitelmia muutettiin siten, että kan- nen repeämät korjattiin muuttamalla ne lii- kuntasaumoiksi avartamalla sekä täyttämäl- lä ne tiivisteliimalla sekä käsittelemällä kan- si kylmäbitumilla ja valamalla suojavaalu kor-



219 Konservointilaboratorio Slammaus, raportti, kesä 2020, MH; Tervonen, muistio toimenpiteistä 2015–2024, MH.

220 Tervonen, muistio toimenpiteistä 2015–2024, MH; Palviainen kustannustiedot. 20.11.2025

221 Ihatsu 2020, korjaussuunnitelmat, MH; Tervonen, muistio toimenpiteistä 2015–2024, MH; Väli-Torala 2021 korjaustyöraportti. Palviainen kustannustiedot. 20.11.2025

222 Väli-Torala, joulukuu 2021 korjausraportti.

robetonilla. Reuna-alueilla oli myös rakoja kannen ja reunimmaisten kivien väleillä. Vettä keräävät kuopat tasoitettiin. Hankaluutena oli, ettei työmaa-aikaista suunnittelua tehty, vaan olemassa olevien rakenteiden paljastuessa toisenlaisiksi, jouduttiin työmaalla riipeästi soveltamaan tilaajan ohjeiden mukaan. Esim. Kalkkitornin maalauskunnan puoleisen ampuma-aukon kohdalle jouduttiin työmaavaiheessa tekemään ratkaisu, jossa muurin harjalle asennettiin kaivo ja siihen liitettiin putki, jonka avulla muurin harjan vedet ohjattiin alemman ikkunan kautta Ämmäkoskeen.²²³

Korjausalueiden kasvukerrokset eli kuntat otettiin talteen ja mahdollisuuksien mukaan niitä hyödynnettiin korjausalueiden peittämiseen. Lisäksi ostettiin niittykasveja sisältävää kuntaa paikalliselta Piiraisen Viherpalvelu Oy:ltä ja maksaruohomattoa EG-Trading Oy:ltä. Muurinharjoilla olevia polkusyvennyksiä täytettiin kuperiksi.²²⁴

Katteiden lisäksi korjattiin ampuma-aukkojen pohjia ja yksi yläjuoksun rondellin holvikaari. Myös raunion harjoille kiipeämistä estäviä kiviä muurattiin kahteen yksittäiseen paikkaan. Laastina käytettiin Fescon KS 35/65/500. Työt toteutti Kivityö Kaseva Oy. Tilaajan aloitteesta ja valvomana suoritettiin myös urakan ulkopuolella tutkimuksellinen rakenneavaus, jossa avattiin kaakkoisen tykkitornin ulkomuuriin kaksi tutkimusaukkoa. Toisesta aukosta löytyi tiilimuurausta, jonka arveltiin olevan 1800-luvun korjausta.²²⁵

Syyskuussa 2024 suoritettiin joka kolmas vuosi tapahtuva puuston raivaus.²²⁶



Sisäpihan vanhaa kivipesää laajennettiin reilusti.
Kuva: Jari Kaseva.

223 Väli-Torala, joulukuu 2021 korjausraportti.

224 Väli-Torala, joulukuu 2021 korjausraportti.

225 Väli-Torala, joulukuu 2021 korjausraportti.

226 Tervonen, muistio toimenpiteistä 2015–2024, MH.



Länsikulman vedeneristyksen korjausta. Kuva: Pekka Agarh/Kivityö Kaseva Oy.



Länsikulman vedeneristyksen korjausta. Rene Rutanen, Kivityö Kaseva Oy puhdistaa avattuja laatan saumoja. Kuva: Pekka Agarh/Kivityö Kaseva Oy.

4 Vauriot

Muurit ovat kauttaaltaan suhteellisen hyväkuntoiset. Sortumia ei havaittu lainkaan. Muutamissa kivissä näkyy 1700-luvun räjähdysten aihuttamia halkeamia, mutta niillä ei ole suurempaa rakenteellista merkitystä. Pullistumiakin muureissa on vain vähän. Tarkasteluhetkellä kasvillisuus oli poistettu huolellisesti.

Muureissa on muutamia pullistumia, joista pari suurempialaista. Toinen suurista pullistumista ei ollut vesakoiden vuoksi nähtävillä vuonna 2015 tehdyssä kuntokartoituksessa, joten sen edistymistä ei ole voinut verrata 10 vuoden takaiseen tilanteeseen.

Yksittäisiä rapautumia on enimmäkseen aukkojen pielissä tai holveissa. Laajempaa rapautumaa havaittiin eteläisen tornin eli ns. vankitornin sisäpuolen seinissä. 2. kerroksessa on rapautuma, josta puuttuu kiviä ja joka saattaa vaikuttaa vakavuuteen. Kohta on ilmeisesti myös vanha välipohjapalkkien paikka. Sisäpuolen matalissa muureissa, sillan alla,

on runsaasti halkeamia ja rapautumista. Vauriot saattavat olla peräisin siltä ajalta, kun sillalta tulevat vedet valutettiin muurien päälle, eli ennen vuotta 2008. Myös sillan mahdollinen tärinä voi aiheuttaa vaurioita siltapilareiden läheisyydessä.

Useista holveista tippui vettä, mikä viittaa siihen, että muurin harjoilta tai muurien saumoista pääsee vettä muurin sisälle. Veden pääsy muurin sisälle kuluttaa valumuurirakenteen laasteja. Mikäli vesi ei pääse pois, on vaara, että vettä jää muurin sisällä olevaan vesitaskuun ja se aiheuttaa vaakaroutimista, mikä näkyy pullistumina tai rapautumisena. Vesi saattaa kulkea muurin sisällä pitkiäkin reittejä, joten voi olla hankala arvioida, mistä kohdin vesi on peräisin. Holveissa on jäänteitä mahdollisesti 1600-luvulta peräisin olevasta slammauksesta. Kosteusrasitus vaurioittaa näitä jäänteitä.

Holveissa on nähtävillä jonkin verran rapautumista, mikä viittaa muurinharjojen



Muutamissa kivissä on näkyvissä räjähdysenaikaisia halkeamia. Kuva: Sanna Ihatsu.

puutteellisiin vesieristykseen sekä muurinharjojen hallitsemattomaan vedenpoistoon, jotka näkyvät siinä, että tietyt seinäpinnat ovat lähes jatkuvasti märkiä. Kosteus rapauttaa muurien laasteja.

Muurin harjoja on korjattu monenlaisilla rakenteilla ja useissa eri vaiheissa. Arkistotietojen perusteella muurien harjojen katekenteet olisivat vähintään 50 vuotta vanhoja, mutta suurelta osalta jopa 70 vuotta vanhoja. Vuonna 2021 tehdyn muurinharjojen korjauksen yhteydessä on saatu lisätietoa nykyisestä muurinharjojen rakenteesta. Tuolloin havaittiin mm. seuraavia ongelmia: Päällimmäisen betonivalun päällä ei ole siihen suunniteltua bitumointia. Nykyisen betonilaatan alla on moninaisia vanhempia eristyskerroksia, jotka ovat vaihtelevan kuntoisia. Nykyisessä betonilaatassa on poikkihalkeamia (syntyneet liikuntasaumasta). Betonilaatan reunoilla, kivien vieressä on rakoja, joista vesi pääsee sisään. Laatassa on vettä kerääviä koloja. Laatana päältä olevia kaatoja ei ole suunniteltu hallitusti. Ihmisten kävely muurien harjoilla aiheuttaa

kosteusolosuhteita tasaavaan kunnakerrokseen vettä keräävän uran. Tasapäiseksi muotoiltu muurinharja on vesien poistumisen kannalta hankala ja se myös tekee muurinharjat helposti käveltäviksi.

Ampuma-aukoissa on useita haljenneita katekiviä, joista osa on ankkuroitu 1980-luvun alussa pulttaamalla. Tästä löytyy suunnitelma vuodelta 1981. Suunnitelman mukaan osa ankkuroinneista on tehty ylhäältä päin, joten ankkurointi ei välttämättä lainkaan näy ulospäin. Alhaalta päin tehty ankkurointi näkyvät pieninä pyöreinä, laastitäytteisinä jälkinä ankkurikivien alapinnoissa. Jälkien perusteella ankkurointeja on mahdollisesti tehty useampia kuin mitä suunnitelmissa on ollut. Itse ankkurit ovat näkymättömissä, eikä niiden kuntoa pysty arvioimaan. Toteutustavasta ei myöskään ole täyttä varmuutta. Ankkuroiduissa katekivissä ei tarkasteluhetkellä näkynyt huolestuttavia muutoksia. Puutteellisista vesieristyskerroksista johtuva vesirasitus kuitenkin nopeuttaa ankkuroitujen holvikivien pulttausten vaurioitumista.

Mutamissa ampuma-aukoissa on jäljellä todennäköisesti 1600-luvulta peräisin olevaa punasävyistä slammausta. Kuva: Sanna Ihatsu.



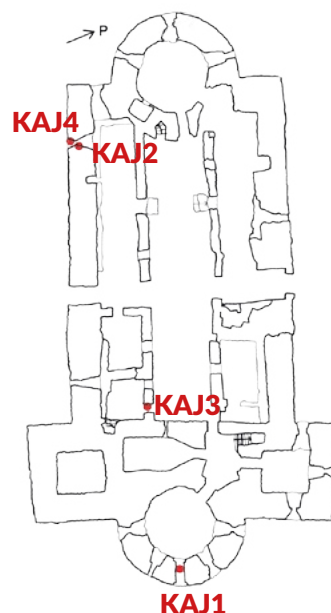
Kellarin päällä oleva 2018 tehty vesieristyskerros vaikutti toimivan. Kalkkitornin maa-perä sekä holvattu ruutikamari olivat maapinnoiltaan märät, muualla pinnat olivat kuivat. Kivipesät kaivoineen vaikuttivat toimivan.

Seuraavilla sivuilla on luetteloitu linnoituksella havaitut oleelliset vauriot. Kartoitusta on tehty kahden maastopäivän 17.–18.10.2024 tarkastelun sekä sen jälkeen tehdyn tietojen vertaamisen ja analysoinnin perusteella. Tietoja on vertailtu aiempiin korjaushistoriatietoihin, vuonna 2015 tehdyn vauriokartoituksen tietoihin sekä myöhempiin korjaustietoihin. Vauriot on jaoteltu *muurin rapautumiseen (R)*, *katekiviseurantaan (K)* ja *muodonmuutokseen muurissa (M)*. Muodonmuutokset käsittävät halkeamat, pullistumat, kivien liikkumiset sekä laaja-alaiset, mahdollisesti vakavuuteen vaikuttavat rapautumat. Vauriokohdat on lueteltu taulukkoon, jossa on myös kutakin vauriokohtaa koskeva litterointi. Sama litterointi on myös kartalla sekä kuvassa, joka esittää kyseistä vauriota. Katteiden ongelmat on koottu omaksi luvukseen.

Taulukossa on esitetty myös arvio vaurion aiheuttajasta tai siitä, mitä lisäongelmia kyseinen vaurio voi aiheuttaa, mikäli näitä yhteyksiä on havaittu. Taulukon ”Prio”-kohta tarkoittaa kunkin vaurion prioriteettiä eli korjauksen kiireellisyysastetta. Kiireellisyystarkastelussa on pohdittu turvallisuutta, vaurion etenemisnopeutta ja antikvaristen arvojen säilymistä. Numero ”1” tarkoittaa sitä, että vaurio on syytä korjata pikimmiten. Numero ”2” tarkoittaa, että vaurio tulisi korjata 2–3 vuoden kuluessa. Numero ”3” tarkoittaa, että vaurio tulisi korjata 4–5 vuoden kuluessa. ”S” tarkoittaa sitä, että vauriota voidaan seurata. Ellei vaurio pahene, ei tarvitse tehdä mitään. Vauriota on kuitenkin seurattava säännöllisesti, kerran vuodessa. Paras aika seurantakäynnille on kevät, ennen kuin turistikausi alkaa. Merkintä, jossa on /-viiva eli esim. S/1 tarkoittaa, että liittyvän ongelman tai aiheuttajan selvittely kuuluu prioriteettiin 1 ja itse ongelmankorjaus seurattava.

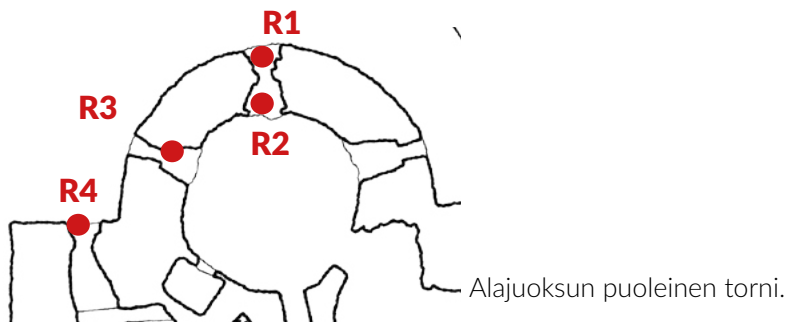
Tilaaajalle toimitetaan työn luovutuksen yhteydessä myös vauriokartoituksen valokuvat, jolloin niitä voidaan hyödyntää tarkempina kuin mitä tässä selvityksessä on voitu esittää. Luovutettava lisäaineisto sisältää myös maastokartoituksen merkinnät sekä niiden lukuohjeen.

Laastinäytteitä otettiin neljä. Kolme näytteistä oli holvien sisältä otettuja irtopaloja. Yksi näyte oli ikkuna-aukon alapinnasta pudonnut slammaus/maalinäyte, jonka arvelaan olevan 1600-luvulta. Ohuthieanalyysit ovat tämän raportin liitteenä. KAJ1-näyte on kalkkilaasti, joka on joko alkuperäinen, 1890-luvun korjauksen tai 1937 tehdyn korjauksen laasti. Analyysin perusteella näytteen pakkasenkestävyysominaisuudet ovat todennäköisesti puutteellisia. KAJ2-näyte on länsinurkan ampuma-aukon päältä, muurin sisältä. Näyte on sementtirikas kalkin ja sementin seos. Näyte saattaa olla peräisin 1980-luvun katekivien ankkuroinnista. Laastin pakkasenkesto-ominaisuudet ovat todennäköisesti puutteellisia. KAJ3-näyte on sisäpihan seinän yläosasta ja lienee 1937 korjauksen kalkkilaasti. Se on hyvin harvarakenteista sideaineksen vähäisen määrän vuoksi. KAJ4 näyte on länsinurkan ampuma-aukosta punasävyistä slammausta/maalia, jonka ulkopinta on punasävyinen. Maali on kalkkasideaineista.



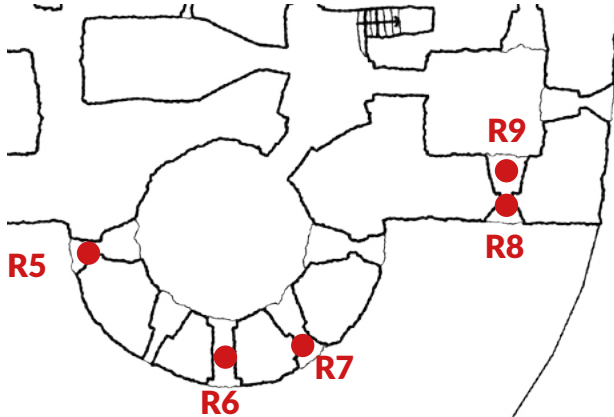
4.1 Muurin rapautuminen (R)

Nro	Kuvaus	Liittyvä ongelma/aiheuttaja	Prio
R1	Molemmissa ikkunan ulkopieliissä rapautumaa.	Holvista tippuu vettä, vesieristysongelma?	3
R2	Tiilipielestä puuttuu tiiliä + laastirapautumaa.	-	3
R3	Sisäpuolen tiilipielestä puuttuu tiili + rapautumaa.	-	3
R4	Holvin kannasta puuttuu 2 kiveä, holvissa harvaa.	-	3

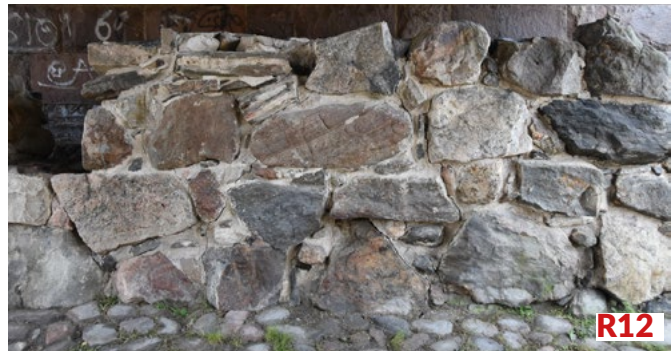
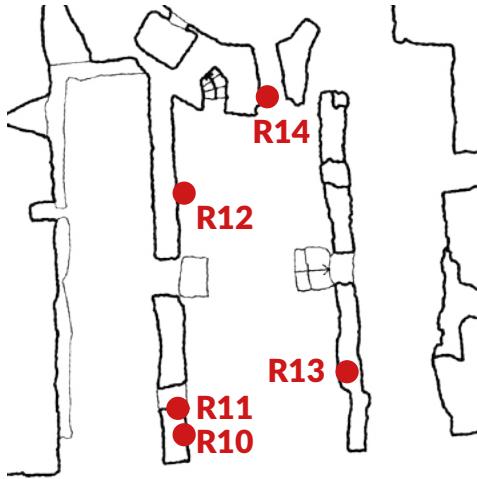


Nro	Kuvaus	Liittyvä ongelma/aiheuttaja	Prio
R5	Holvin tiilissä ja laasteissa rapautumaa.	Puutteellinen vesieristys.	3
R6	Harva holvi, muurin sisus pääsee valumaan ulos.	→ Muodostuu tyhjätaloja, vaikuttaa vaka- vuuteen.	3
R7	Pientä rapautumaa (tiili + kivi) vas. pielessä	Puutteellinen vesieristys.	3
R8	Holvin tiiliä rapautunut.	Puutteellinen vesieristys.	3
R9	Alkavaa rapautumaa holvin tiilissä.	Puutteellinen vesieristys.	3

Yläjuoksun torni ja kalkkitorni

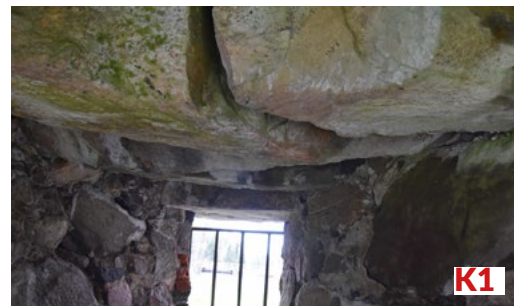
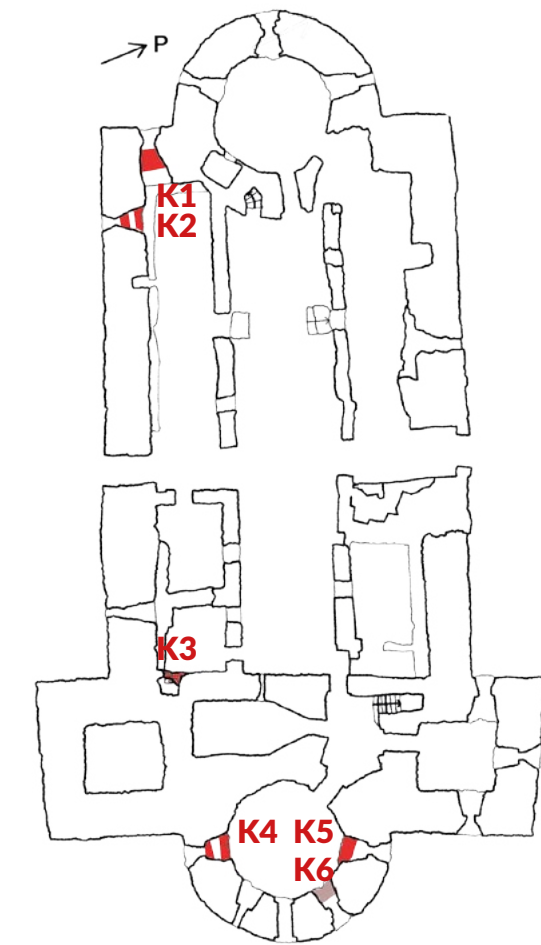


Nro	Kuvaus	Liittyvä ongelma/aiheuttaja	Prio
R10	Kivisaumassa halkeamaa ja rapautumaa. Yksi kivi irti, toinen heiluu. Muurin päällinen rapautunut.	Vanha vaurio sillan vesistä?	2
R11	Rapautunut pieli, jos vaurio etenee, iso kivi vaarassa irrota.	Vanha vaurio sillan vesistä?	1
R12	Halkeamia, ylin katekerros irronnut.	Vanha vaurio sillan vesistä?	2
R13	Halkeama	Vanha vaurio sillan vesistä?	2
R14	Ovipielen kivien väliset saumat rapautuneet, harvaa.	Puutteellinen vesieristys.	3



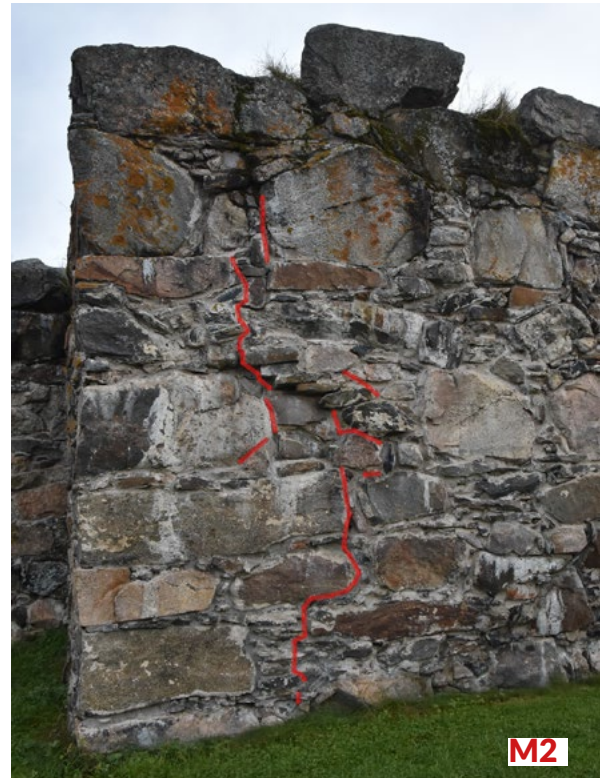
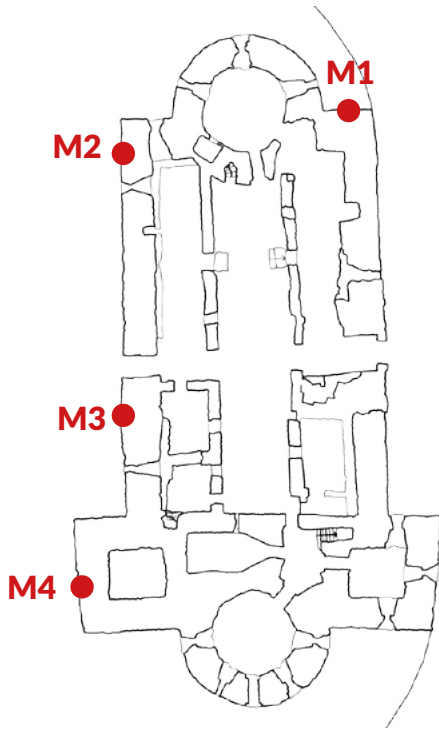
4.2 Katekiviseuranta (K)

Nro	Kuvaus	Liittyvä ongelma/aiheuttaja	Prio
K1	Suunnitelmassa kolme päältä pultattua katekiveä, aukossa harvat kalterit.	Tarkempi seuranta tarpeen.	S/1
K2	Suunnitelmassa kaksi päältä pultattua katekiveä.	Tarkempi seuranta tarpeen.	S/1
K3	Katekivessä näkyy kaksi alapuolista ankkuria.	Tarkempi seuranta tarpeen.	S/1
K4	Alta pultattu ja päältä pultattu, 2000-l. tuettu katekivi.	Tarkempi seuranta tarpeen.	S/1
K5	Näky ainakin yksi alapuolinen ankkuri. Kivessä rapautumaa ja laastipaikkauksia.	Tarkempi seuranta tarpeen.	S/1
K6	Suunnitelmassa ei pulttausta, mutta näkyy kaksi alapuolista ankkuria?	Tarkempi seuranta tarpeen.	S/1

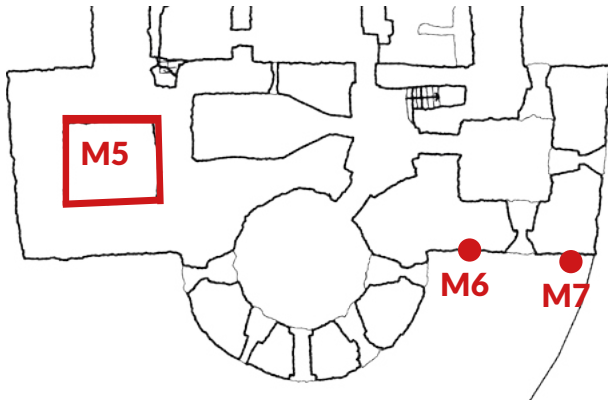


4.3 Muodonmuutos (M)

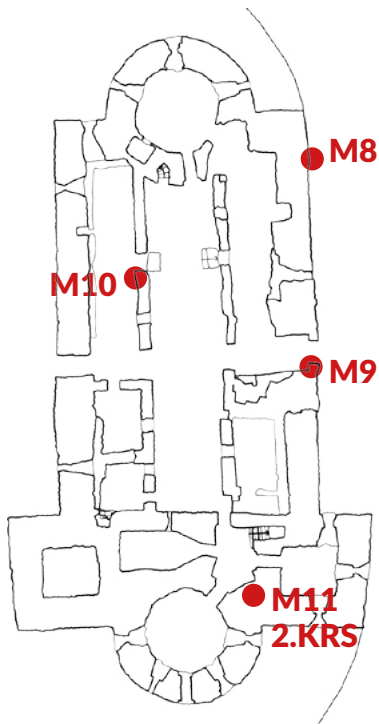
Nro	Kuvaus	Liittyvä ongelma/aiheuttaja	Prio
M1	Pieni pystyhalkeama lähellä nurkkaa.	Seurattava nurkan liikettä?	S
M2	Pystyhalkeama lähellä nurkkaa.	Seurattava nurkan liikettä?	S
M3	Pullistuma, alaosa korjattu 2003–2008.	Paljon vettä valuu julkisivuihin muurin päältä.	S
M4	Pullistuma. Myös muurin toisella puolen laajoja rapautumia.	Puutteellinen vesieristys.	S



Nro	Kuvaus	Liittyvä ongelma/aiheuttaja	Prio
M5	Kaikissa vankitornin sisäpuolisissa seinissä laastit rapautuneet. Alaosissa erityisesti rapautumia.	Vaikea pääsy, korjattu vähemmän/harvemmin.	3
M6	Yläosassa pieni pullistuma.	Katteen vesireitti.	S
M7	Korjaushistorian perusteella seurattava nurkka + rautasidos. Ei vaurioita näkyvissä.	-	S



Nro	Kuvaus	Liittyvä ongelma/aiheuttaja	Prio
M8	Iso silmälläpidettävä pullistuma (ei näkynyt 2015, koska silloin oli vesakkoa edessä)	-	S
M9	Pielikivi liikkunut paikoiltaan.	-	1
M10	Halkeama alaosassa, liikettä? vrt. R10–R13	Maantiesillan värinä? Aiempi maantiesillan vedenpoisto?	S
M11	2. kerroksessa kaksi koloa. Mahdolliset välipohjapalkkien paikat? Taustarakenne näyttää ontolta.	Tarvitaan rakenteellinen + rak. arkeologinen tutkimus.	1



4.4 Katteiden ongelmat

Arkistotietojen perusteella muurin harjoja on korjattu monenlaisilla rakenteilla ja useissa eri vaiheissa. Tietojen mukaan muurien harjojen katerakenteet olisivat vähintään 50 vuotta vanhoja, mutta suurelta osalta jopa 70 vuotta vanhoja. Katteita on betonoitu viimeksi vuosien 1975–1976 korjauksessa, ainakin yläjuoksun puoleisessa päässä. Tuolloin ilmeisesti betonin päälle suunniteltu bitumiemulsio jäi kokonaan laittamatta. Sitä ennen muurin harjojen laaja-alainen korjaus on tehty 1955–1957. 1940-luvulla muurien päällystöissä käytettiin aluksi asfalttia ja myöhemmin laastia, ja 1950-luvulla muurin päällystöjen korjauksissa laastiin sekoitettiin SiCa N: I -nimistä sementin tiivistysainetta.

Vuonna 2021 tehdyn muurinharjojen korjauksen yhteydessä on saatu lisätietoa nykyisestä muurinharjojen rakenteesta. Tuolloin havaittiin mm. seuraavia ongelmia: Päällimäisen betonivalun päällä ei ole bitumointia (tukee arkistotietoja, että 1975–1976 korjauksessa ei ole bitumointia tehty). Nykyisen betonilaatan alla on moninaisia vanhempia eristyskerroksia, jotka ovat vaihtelevan kuntoisia. Nykyisessä betonilaatassa on itsestään syntyneitä, liikuntasaumamaisia poikkihalkeamia. Betonilaatan reunoilla, kivien vieressä, on rakojia, joista vesi pääsee sisään. Laatassa on vetä kerääviä koloja. Laatan päältä olevia kaatoja ja vedenpoistoa ei ole suunniteltu hallitusti. Ihmisten kävely muurien harjoilla aiheuttaa kosteusolosuhteita tasaavaan kunnankerrokseen vettä keräävän uran. Tasapäiseksi muotoiltu muurinharja on vesien poistumisen kannalta hankala ja se tekee muurinharjat helposti käveltäviksi.

Holvattujen aukkojen yläpinnoilta tippuva vesi viittaa siihen, että vesieristyskerros vuotaa. Kahden päivän aikana tehdyn vauriokartoituksen perusteella on mahdoton todentaa sitä, kuinka paljon kate mistäkin kohtaa vuotaa. Asiaa on mahdollista tutkia tarkemmin esim. asentamalla keräysastioita aukkoihin jonkin sateisen ajanjakson ajaksi.



Pohjapiirroksen on merkitty vihreällä 2021 korjatut vesieristyskerrosten alueet. Punaisella on merkitty alueet, joissa on mahdollisia merkkejä vuotokohdista: pullistumat, aukoista valuvat vedet tai kohdat, joissa on pultattuja katekiviä ja joihin siten muodostuu erityisiä riskejä, mikäli kate vuotaa. Sinisellä on merkitty alueet, joissa havaittiin julkisivuissa tai aukoissa tarkastelupäivinä vesivuotoa.

Erityisen ongelmallista vesieristeen mahdollinen vuotaminen on ankkuroitujen katekivien kohdalla. Vuoto nopeuttaa piilossa olevien ankkurien vaurioitumista.

Muureissa olevat pullistumat saattavat myös olla viitteitä siitä, että muurin sisään pääsee vettä ja se vaakaroutii. Pullistumat voivat olla myös vanhoja vaurioita. Mikäli pullistumat osoittavat merkkejä aktiivisuudesta, on vesieristyskerroksen korjaaminen tehtävä kiireesti. Vesieristyskerroksen korjaaminen vaatii yleissuunnitelman, jossa pohditaan, miten vedet ohjataan hallitusti muurin harjalta pois ja myös miten ne johdetaan maanpinnalla. Sen lisäksi itse muurinharjan korjauksen de-

taljisuunnitelmat on tarkennettava aina ta-
pauskohtaisesti, kun kukin kohta avataan ja
nähdään kussakin kohdassa olevat rakenne-

kerrokset sekä ongelmat. Nämä saattavat kor-
jaushistoriatietojen perusteella vaihdella eri
puolilla.



Esimerkki 1 hallitusta vesien poisjohtamisesta: vuosien 2003–2008 korjauksessa jätettiin betonikansi "kouruksi" taustalle ja muurin reunoja nostettiin ylemmäs. Veden poistumiselle jätettiin julkisivuun kaksi vesireittiä. Kuva: Sanna Ihatsu.



Esimerkki 2 hallitusta vesien poisjohtami-
sesta: kellarin katon kannen vedenpoisto
putkea pitkin sisäpihalle, josta kivipesä-
kaivo imeyttää vedet. Kuva: Sanna Ihatsu.

4.5 Seurannan ja pohjatietojen tarve

Tässä selvityksessä oleva restaurointihistoria sekä vauriokartoitus palvelevat jatkosuunnittelua. Vauriokartoituksen perusteella havaittiin korjaussuunnitteluun tai seurantaan liittyviä jatkoselvitystarpeita. Oheiseen taulukkoon on koottu ne suunnitelmat, jotka sisältävät erityisiä pohjatietotarpeita.

Mikäli vedeneristyskerroksia korjataan, on niihin tehtävä ensin asbestiselvitykset.

Suunnitelmatarve	Tarvittavat pohjatiedot	Prio
Katekivien seurantasuunnitelma.	Valokuvatiedot Museoviraston kuva-arkistosta alkuperäisestä toteutuksesta. Aukkojen vesivuodon määrän seurantatiedot (esim. astiakeräyksellä mitattuna).	2/1
Yleissuunnitelma muurinharjan vesieristysten korjaamisesta ja vesien poisjohtamisesta. Sis. tarkastelun ihmisten kulun vaikeuttamisesta muurin harjoille.	Seuranta, mistä ihmiset menevät muurin harjoille.	2/1
Harjarakenteen periaatesuunnitelman päivitys toteutussuunnitelmaksi.	Korjaushistoria (tässä) ja 2021 toteutetun korjauksen tiedot. Yleissuunnitelma muurinharjan vesieristysten korjaamisesta ja vesien poisjohtamisesta.	2
Vaiheittainen vesieristysten toteutus. 1. vaiheessa aukot ja pullistumat (ks. s. 78 kartta).	Tarvitaan mahd. rak.arkeologinen tutkimus toteutuksen yhteydessä, jos yläosan muurirakenteita paljastuu. Harjarakenteen toteutussuunnitelmaa päivitettävä saatujen korjauskokemusten ja paljastuneiden rakenteiden perusteella.	2–3
Muurien korjaussuunnitelmat (esim. rapautumat, halkeamat yms.)	Valokuva-analyysin pohjalta tehdyn kivien ajoituksen täydentäminen (kuva s. 86) tämän selvityksen sekä valokuvien perusteella.	2

5 Ratkaisujen taustat

5.1 Paikallinen merkitys

Jo 1800-luvun lopulla Kajaanin linnan paikallishistoriallista arvoa pidettiin tärkeänä. Kohde haluttiin kaivaa maamassojen alta esiin ja vahvistaa muurit. Aloite asiasta tuli paikallisilta tahoilta. Arkeologinen Toimisto kirjoitti Keisarille lokakuussa 1886: *”Pohjois-Pohjanmaalla ei ole monia historiallisia muistomerkkejä monumentaalisessa mielessä, ja Kajaanin linna on alueen ainoa jäljellä oleva linnanraunio. Tämä linnoitus oli yksi maamme myöhään perustetuista suojarustuksista, jotka suojasivat tuhoisilta hyökkäyksiltä, joille maan pohjoisosat olivat vuosisatojen ajan alttiina, ilman muuta suojaa, kuin mitä hajallaan asuvat asukkaat pystyivät itse järjestämään. Pohjois-Pohjanmaan menneisyyden monumentaalisena kuvauksena Kajaanin linnalla on pysyvä arvo alueelleen”* (käännetty ruotsinkielisestä lähdetekstistä).²²⁷

Vuoden 1937 laajan tyhjennystyön rahoituksen saamisessa paikalliset tahot olivat aktiivisia. Kainuulaisen kirkkoherra Toivo Janhosen ehdotuksesta eduskunta myönsi 125 000 mk:n suuruisen määrärahan Kajaanin linnanraunioiden korjaamistöitä varten.²²⁸

Myös vuosien 2003–2008 restaurointi-, kehittämis- ja tutkimushankkeessa Kajaanin kaupunki oli aloitteen tekijä ja merkittävä hankekumppani.²²⁹

Kohteen merkitys paikallisena matkailukohteena on dokumentoitu ensimmäisen kerran vuonna 1819, kun keisari Aleksanteri I teki

matkan Suomessa ja vieraili myös Kajaanissa. Linnanrauniolle oli keisaria varten rakennettu portaat ja näköalatasanne, josta saattoi ihailla Ämmäkosken kuohuja. 1900-luvulla matkailuesitteet alkoivat markkinoida rauniota yhtenä Kajaanin nähtävyyksistä.²³⁰

Kohteen merkitys osana laajempaa kokonaisuutta ja Kajaaninjokea ymmärrettiin 1980-luvulle tultaessa. Vuonna 1981 käytiin neuvotteluita koskien Kajaaninjoen maisemanhoitoa. Tahoina olivat Museovirasto, Kajaanin kaupunki sekä Tie- ja vesilaitos. *”Tavoitteeksi asetettiin säilyttää Kajaaninjoen maiseman nykyinen luonne muuttumattomana ja ainoastaan vahvistaa joitakin maisemaelementtejä kuten tervakanavaa kunnostamalla sen oheisrakenteita. Kesäteatterin (esiintymislavan) enemmän rakentamisen katsottiin heikentävän entisestään näitä pyrkimyksiä. Seuraavassa vaiheessa Museovirasto tulee merkitsemään alueella sijaitsevien muinaisjäännösten suoja-alueen rajat. Lisäksi pidettiin välttämättömänä antaa tonteille 111/1/1-3 ja 111/3 rannanpuolelta osalta maisemahoidollisia määräyksiä ja jatkaa niitä aina Tihisenniemielle asti. Samoin katsottiin, että Kynänpäänniemen puiston tulee olla lähinnä hoitometsää, jota tulee ulottaa jokirantaa aina hautausmaalle asti. Edellämainitut Kajaaninjoen maisemaan vaikuttavat seikat tullaan huomioimaan alueelle laadittavassa osayleiskavassa, joka ulottuu Petäisenniskasta Palta-niemelle.”*²³¹

227 Arkeologisen Toimiston kirje Keisarille 8.10.1886, Hcb:2, MV.

228 10.12.1936 Kainuun Sanomat no 139, KK; Janhonen, Toivo (1886–1939), SKS Henkilöhistoria (kansallisbiografia.fi)

229 Flink (toim.) 2008, 7.

230 Flink (toim.) 2008, 14.

231 Laaksonen ja Havas, matkakertomus 26.8.1981, liitemuistio, MV/MH.



Tervakanava sijaitsee aivan rauniolinnan vieressä, alajuoksun puolella. Kuva: Sanna Ihatsu.

5.2 Palauttamiselle ei perusteita

Aika ajoin paikallisten tahojen toimesta on herännyt toive, että linna rakennettaisiin uudelleen, alkuperäiseen asuunsa. Vuonna 1934, kun uutta betonisiltaa suunniteltiin, Kainuun Museoyhdistys kirjoitti Muinaistieteelliselle toimikunnalle: *"Kajaanilaisten mielessä kangastaa ajatus ja toivo saada vanha linnan-sa, paikkakunnan arvokkain muistomerkki, entiseen asuunsa, jolloin sinne voitaisiin järjestää m.m. Kainuun museokin. Vaikka tämän ajatuksen totetuminen siirtyykin tulevaisuuteen, niin olisi tässäkin tilaisuudessa huollettava, ettei uuden sillan rakentaminen muutenkaan turmele rauniota eikä tuota hankaluutta linnan vastaiselle resau-roimiselle, vaan mahdollisuuden mukaan edistäisi sitä, ja joka tapauksessa olisi so-*

*pusuhtainen jylhänjykeän vanhan ympäristön kanssa."*²³² Museon sijoittaminen linnaan olisi tarkoittanut sen kattamista, lattiapintoja, eristeitä, ikkunoita, lämmitystä, ilmanvaihtoa, wc-tiloja, ym. nykyaikaisia rakenteita. Nämä toimet olisivat tuhonneet laajasti alkuperäisiä rakenteita.

Vuonna 1936 korjaustyön yhteydessä paikalliset haaveet linnan uudelleen rakentamisesta olivat korkealla. Muinaistieteellisen toimikunnan maisteri I. Kronqvist totesi Kalevan haastattelussa: *"Linnan uudelleen rakentamista ei voitane ajatella, sillä mitään piirustusta tai kuvaa Kajaanin linnan todellisesta ulkonäöstä ei tunneta, ja perustuvat ne, mitkä ovat olemassa, mielikuvitukseen."*²³³

Toiveet linnan rakentamisesta alkuperäiseen asuun kytivät vielä maantiesillan rakentamisen aikana. Uusi Suomi tarkensi vielä syyskuussa 1937: *"Väärinkäsitysten välttäm-*

232 Kainuun Museoyhdistyksen kirje Suomen Muinaismuistoyhdistykselle 14.4.1934, Hcb2, MV.

233 22.03.1936 Kaleva no 68 - Digitaaliset aineistot - KK

seksi mainittakoon, ettei muuten muureja ja torneja ruveta rakentamaan entiselleen, joten siis linna jää restauroiduksi raunioksi.”²³⁴

Vuosien 2003–2008 korjaushankkeen yhteydessä saatiin usein kuulla kysymyksiä siitä, milloin linna palautetaan alkuperäiseen asuunsa. Etenkin tornien korottamista ja kattamista toivottiin. Näitä toiveita esitetään toisinaan vielä nykyisikin.²³⁵

5.3 Pohjakaavan säilyttäminen

Linnan perusmuodon säilymistä pidettiin tärkeänä ainakin jo 1880-luvulta saakka. Vuonna 1886 historioitsija ja taloustieteilijä Hannes Gebhard, joka lähestyi Muinaistieteellistä toimikuntaa huolestuneena linnanraunioiden säilymisestä, piti huolestuttavana sitä, että linna *”hajoaa niin, että ei enää saa selvää minkälainen linnan muoto on ollut.”*²³⁶

1930-luvulle asti korjaukset olivat lähinnä olemassa olevien rakenteiden tukemista. Vuonna 1936 Muinaistieteellisen toimikunnan maisteri I. Kronqvist avasi uusia tavoitteita Kalevan haastattelussa: *”Tärkeä asia olisi linnan raunioiden täydellinen korjaaminen sellaisiksi kuin ne mainitun pohjapiirroksen mukaisesti tai nyt suoritettujen korjausten, kaivausten ja lähiaikoina toimiteltavan puhdistustyön jälkeen osoittautuvat alkujaan olleen, jonka jälkeen ne maamme huomattavana historiallisena muistomerkkinä tulisivat entistä enemmän huomioitaviksi.”*²³⁷ Kronqvist viittasi pohjapiirroksella 1680 tienoille ajoitettuun pohjapiirrokseseen, joka oli vuonna 1927 löydetty ja toimi 1937 tehdyn tyhjennyksen ja korjauksen ohjenuorana. *”Suurin piirtein ovat rauniot nyt puhdistustyön jälkeen*

entistetty niin, että ne osoittavat, millainen linna on ollut pohjakerrokseltaan silloin, kun vihollinen sen räjäytti.” todettiin Hakkapeliitassa marraskuussa 1937.²³⁸ Nämä tavoitteet olivat hieman ristiriitaisia keskenään, sillä vuodelle 1680 ajoitetun pohjapiirroksen ja vuonna 1716 tapahtuneen linnan räjäyttämisen välillä linnaa vahvistettiin madaltamalla torneja ja rakentamalla niiden päälle patterit. Lisäksi linnan ympärille rakennettiin uusi esivarustus: virtaan kiviarkku ja linnan sivuille espanjalaiset ratsut.²³⁹ Ilmeisesti myös ampuma-aukkoja muurattiin umpeen pohjapiirroksen kuvaaman ajan ja räjäytyksen välillä.²⁴⁰

Heinäkuussa 1937 Kartano vakuutti: *”--mitään, joka ei varmasti ole ollut olemassa vanhassa linnassa, ei rakenneta.”*²⁴¹ Kuitenkin melko paljon rakennettiin sellaista, mikä oli jo hävinnyt tai mistä oli vain hyvin epä-määräisiä jäänteitä jäljellä: Koko pohjoinen rintamuuri korotettiin ja korjattiin säilyneiden jäänteiden avulla suunnilleen entiselleen. Myös linnan pihanpuoleiset väliseinämuurit korotettiin ensimmäisen kerroksen korkeuteen. Siitä löytyvien ikkuna-aukkojen paikat määriteltiin löytyneiden ikkunaruutupalasten ja lyijypuitteiden avulla, eli varsin hatarin tiedoin.²⁴²

Korottamisessa ja tasaamisessa oli Kartanon mukaan päämääränä saada vanhan linnan puolustusjärjestelmä näkyviin.²⁴³ Sekin tavoite oli hieman ristiriitainen tavoite, koska linnan varsinainen puolustusjärjestelmä oli sen toisessa kerroksessa sekä esivarustuksessa, mitkä olivat kokonaan hävinneet. Syyskuussa 1937 Kartano totesi: *”Kun kosken yli menevän sillan takia oli muuria purettu, on jouduttu tasoittamaan muureja ja osittain*

234 11.09.1937 Uusi Suomi no 244, KK

235 haastattelutieto Päivi Tervonen työpajapäivä 2; Ihatsun oma tieto.

236 Gebhardin kirje Asepelinille 19.5.1886, Hcb:2, MV

237 22.03.1936 Kaleva no 68, KK

238 02.11.1937 Hakkapeliitta no 44, KK

239 Flink (toim.) 2008, 17.

240 Muuritutkimus 2025, 40

241 29.07.1937 Helsingin Sanomat no 200, KK

242 Kartanon muistiinpanoja, Da:2, MV; 14.11.1937 Kaleva no 262, KK

243 Kartanon muistiinpanoja, Da:2, MV; 14.11.1937 Kaleva no 262, KK

korottamaan, että vanhan linnan puolustusjärjestelmä tulisi nähtäville.”²⁴⁴ Toisaalta taasaamiseen on saattanut vaikuttaa tuon ajan arkkitehtuurissa vaikuttanut funktionaalinen tyyliisuuntaus, joka ilmeni selkeytenä, tarkoituksenmukaisuutena ja linjakkuutena. ”Linna vain tasataan ja muokataan siten, että saadaan syntymään miellyttävä rauniovaiutus”, totesi arkkitehti Kartano 1937 haastattelussa.²⁴⁵

5.4 Muurin katteet

Vuonna 1909 Frankenhaeuser ja Rinne esittivät, että turvesuojaa vailla olevat muurien päällystöt tulisi varustaa samalla tavoin kuin Kastelholmassa on tehty.²⁴⁶

Vuoden 1937 korjauksessa muurien päällyspinnoille tehtiin erilaisia koealueita päällystisten suojauksia ajatellen. Koealueista haluttiin kokemuksia tulevan talven aikana, jotta lopulliset suojaukset voitiin tehdä seuraavana vuonna.²⁴⁷ Ilmeisesti kokemuksia ei erityisemmin kirjattu ylös eikä ole tietoa, toteutettiinko lopullisia suojauksia enää 1930-luvulla. Asfalttitervaeristystä käytettiin 1940-luvulla.²⁴⁸

Lars Pettersson kirjasi elokuussa 1947 muurin harjoista seuraavia huomioita raunioiden tulevaa hoitoa varten: ”1) Raunioita v. 1938 esiinkaivettaessa ja konservoitaessa on muurinharjat muovailtu siten, että niitä ei ole pyritty saamaan tasaisiksi, vaan ulkonevat useat kivet jopa 10–30 cm muurinharjasta, mistä johtuen vesi ei pääse vapaasti valumaan pois. Muurinharjoilla on lukematon määrä syvennyksiä, jotka keräävät vettä ja kasvullisuutta. 2) Huomattava osa muurinharjoista on jäänyt ilman ”plombeerausta”

joten vesi pääsee tunkeutumaan muurin sisälle. 3) Asfalttitervaeristys on, siellä missä sitä on käytetty, jätetty paljaaksi. Auringonpaisteessa on asfaltti sulanut, ja siihen on syntynyt runsaasti aukkoja, johon sittenkin on kasvanut ruohoa ja sammalta. 4) Ylämainituista seikoista johtuen on muurinharjojen eristys tätä nykyä käytännöllisesti katsoen aivan olematon, mistä johtuen muuripintojen saumaus on miltei kaikkialla irtoontunut tai jo irrallaan. Pienehköjä sortumia on sattunut muutamassa kohdassa. 5) Muureja vastedes korjattaessa olisi muurinharjat muurattava uudelleen siten, että ne tulevat mahdollisimman tasaisiksi ja samalla niin paljon kuperiksi, että vesi pääsee helposti valumaan pois. Asfalttitervan päälle on asetettava kaksinkertainen turvekerros (alemman kerroksen juuret ylöspäin). Saumausta ei kannata uusia ennenkuin muurinharjat on saatu vettäpitäviksi.--”²⁴⁹

1950-luvulla muurin päällystysten laastiin sekoitettiin SiCa N: I -nimistä sementin tiivistysainetta.²⁵⁰ 1974 muurinpäällystystyö esitettiin tehtäväksi bitumi-emulsiosementti-hiekkamassalla, mistä muodostettaisiin tarpeelliset vesijuoksutukset. Vedeneristyksen päälle suunniteltiin asennettavan hiekkakerros ja turveladelma.²⁵¹ Syksyllä 1975 oli linnan yläjuoksun puoleisessa päässä käsitelty muurin päällystöt betonille, mutta emulsiota ei ollut voitu laittaa pakkasten takia.²⁵² Arkistotiedoista ei ilmene, suoritettiinko työ loppuun. 1980-luvulla muurin päällyksiin tehtiin ilmeisesti vain pienehköjä, paikallisia korjauksia. Tuon jälkeen muurin harjoja ei liene korjattu lainkaan kuin vasta 2020-luvulla.

244 11.09.1937 Uusi Suomi no 244, KK

245 29.07.1937 Helsingin Sanomat no 200, KK

246 Frankenhaeuser ja Rinne, 11.2.1909, Hcb2, MV.

247 14.11.1937 Kaleva no 262, KK; 11.09.1937 Uusi Suomi no 244, KK

248 Pettersson tarkastus, 7.8.1947, MV, kyppi.fi

249 Pettersson tarkastus, 7.8.1947, MV, kyppi.fi

250 Kivistö, matkakertomus tammikuussa 1951, MV/MH.

251 Kuosmanen ja Raatikainen 10.9.1974, MV/MH.

252 Rissanen, matkakertomus 13.11.1975, MV/MH.

5.5 Muurien korjaus

Vuonna 1890 muureja päädyttiin korjaamaan tiilellä, mahdollisesti Jac Ahrenbergin uudelleenrakentamissuunnitelmien vuoksi. Jo 1900-luvun alusta alkaen Muinaistieteellinen toimikunta piti tiilellä tehtyjä korjauksia kyseenalaisina ja niitä olisi haluttu korvata harmaakivellä.²⁵³ Varojen puutteen vuoksi tiilikorjauksia ei kuitenkaan lähdetty uusimaan, vaan niiden annettiin rauhassa rapautua: *”Tämän vuoksi ei mielestämme olisi syytä näitä erehdyksestä syntyneitä muureja ylläpitää, vaan korvata ne harmaakivimuurilla sitten kun ovat kelvottomiksi hävinneet.”*²⁵⁴ Vuoden 1937 korjaustöiden yhteydessä päätettiin että: *”Virheelliset” ja ”mauttomat tiilirakennelmat poistetaan armotta ja korjataan harmaakivipäällystyksellä, kuten alkuperäisessä linnassakin.”*²⁵⁵ Tuolloin myös 1890-luvulla virheellisesti oviaukoksi tehty ampuma-aukko palautettiin alkuperäiseen asuunsa.²⁵⁶

Raunion nykyinen, tasapäinen ulkoasu on peräisin 1937 tehdystä restauroinnista, jossa ulkomuureja korjattiin, korotettiin ja tasattiin. Koko pohjoinen rintamuuri korotettiin suunnilleen entiselleen. Linnan pihanpuoleiset väliseinämuurit korotettiin ensimmäisen kerroksen korkeuteen.²⁵⁷ Itäinen linnatorni lähenteli korotuksen jälkeen sen alkuperäiseksi arvioitua korkeutta. Osa räjähdysten yhteydessä romahtaneista paasista nostettiin seiniksi. Lisää seinäkiviä saatiin vanhan, puretun Ämmäsillan silta-arkuista.²⁵⁸

Arkkitehti Erkki Kartano kuvaili 1937 restauroinnin periaatteita: *”Nyt alkavat entistämistyöt, joita suoritetaan siinä hengessä, et-*

*tä mitään joka ei ole varmasti ollut olemassa vanhassa linnassa, ei rakenneta. Nyt täydennykseksi lisättävät muurinkohdat sitäpaitsi tulevat selvästi eroamaan säilyneistä osista, kuten tapa vaatii.”*²⁵⁹ 1930-luvun korjaukset siis ainakin pyrittiin tekemään siten, että korjatut osat olisivat luettavissa muureista. Ei ole varmuutta, kuinka hyvin periaate onnistui käytännössä ja ainakin myöhemmissä korjauksissa tämä periaate on unohtunut. Sakari Mentu ja Kari Nikkanen totesivat tammi-kuussa 1996: *”Restaurointivaiheiden yksilöinti paikan päällä onnistuu ainoastaan arkistotutkimuksen ja tarkennetun mittausdokumentoinnin avulla.”*²⁶⁰

1970-luvulla huolenaiheena olivat linnan perustukset ja veden virtaaminen linnasaaren ja linnan perustusten läpi. Linnasaareen tehtiin tukemista, ja muurien sisäistä routimista pyrittiin estämään. Lisäksi tehtiin muurien harjojen vesieristyksen parantamista. *”Nyt meneillään olevien korjaustöiden jälkeen linnanrauniot eivät muutu ulkoasultaan, vaan pysyvät entisenkaltaisina. Korjaustöillä halutaan vain varmistaa linnanraunioiden säilyminen kulttuurihistoriallisena muistomerkkinä myös tulevaisuudessa”* kertoi työpäällikkö Matti Raatikainen Kainuun Sanomissa tammi-kuussa 1976.²⁶¹ Muurien korjausmenetelmäksi valittiin tuolloin syvätäyttö, joka mainittiin korjaussuunnitelmassa ensimmäisen kerran vuonna 1976, mutta sitä käytettiin ilmeisesti vasta vuosien 1980–1982 korjauksissa.²⁶² Syvätäyttö oli Museoviraston yhdessä Matti Ollilan insinööri-toimiston kanssa kehittämä korjausmenetelmä, jossa valumuurin sisään syntyneitä tyhjätiloja täytettiin sementtipitoisel-

253 Lausunto korjaustöistä, 11.2.1909, Hcb2, MV.

254 Rinne ja Frankenhaeuser Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 31.1.1911, Hcb2, MV.

255 29.07.1937 Helsingin Sanomat no 200, KK

256 28.09.1937 Hakkapeliitta no 39, KK; Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV.

257 Kartanon muistiinpanot, Da:2, MV; 14.11.1937 Kaleva no 262, KK

258 28.09.1937 Hakkapeliitta no 39, KK

259 29.07.1937 Helsingin Sanomat no 200, KK

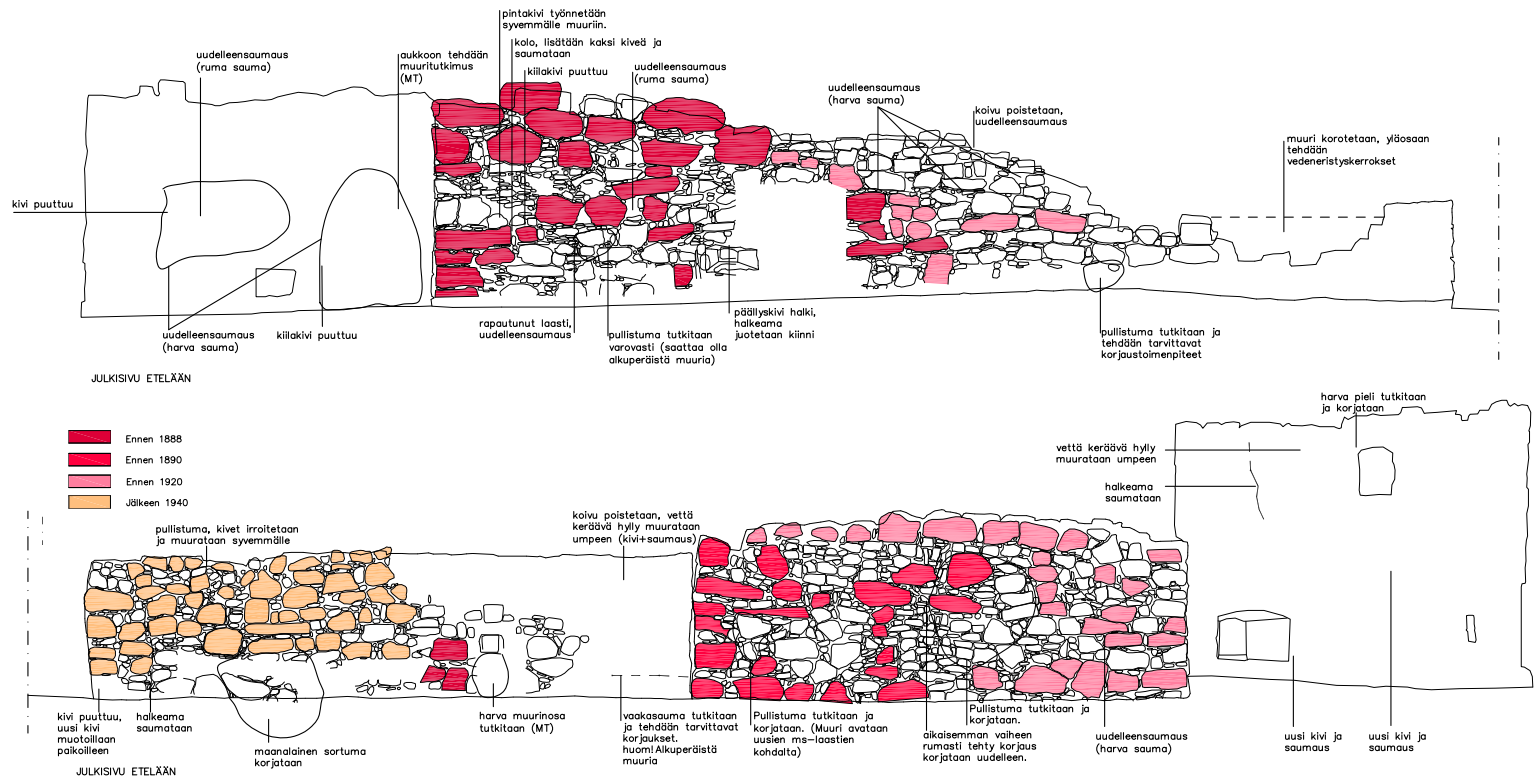
260 Mentu ja Nikkanen, matkakertomus 5.1.1996, MV/MH.

261 Kainuun Sanomat 23.1.1976.

262 Raatikainen matkakertomus 22.1.1976, MV/MH; Laaksonen, matkakertomus 20.5.1980, MV/MH; Laaksonen ja Havas, matkakertomus 26.8.1981, MV/MH. Laaksonen, virkamatka 1.–2.7.1982, MV/MH.



Pohjoisnurkassa olevan, 1700-luvun räjähdyksessä tuhoutuneen muurin osia rakennettiin uudelleen vuoden 1937 korjauksessa säännöllisillä, suorakaiteen muotoisilla kivillä. Korjausalueet erottuvat alkuperäisestä muurista, joka on tehty pienemmillä ja epäsäännöllisemmillä, neliömäisemmillä kivillä. Kuvat: Sanna Ihatsu.



Analyysin perusteella tehtyjä pintakivien ajoituksia ja vaurioita 2003, laatinut Sanna Ihatsu/Museovirasto. Ihatsun oma sähköinen arkisto.

la laastilla (Parmulla) ja muodostettiin laastin ja sisustan kivien avulla ns. suurkiviä. Täyttö tehtiin pumppaamalla laastia laastipumpun avulla, mistä tuli myös toisinaan näkyviin kovia ”makkarasaumoja”. Muurin tuulettumista varten muuriin asennettiin pahvisia putkia, jotka jättivät valuun pyöreitä reikiä julkisivupinnan saumoihin.

Ennen 1980-lukua korjauksissa oli käytetty kalkkilaastia ja kalkki-sementtilaastia. 2000-luvun korjauksissa on käytetty pääosin kalkki-sementtilaastia, vain kellarin korjauksessa on käytetty puhdasta kalkkilaastia.

Mennun ja Nikkasen mukaan 1990-luvulla: *”Muureissa on selvästi erottuvia eri-ikäisiä korjauksia, jotka ovat muuttaneet kokonaisvaikutelman tasaiseksi ja jossakin määrin anonyymiksi; vastaavalla tavalla käsiteltyjä harmaakivimuureja löytyy esimerkiksi Kuusiston linnalta. Korjauksissa on silmämääräisen tarkastelun perusteella käytetty sekä erilaisia kalkkilaasteja että sementtilaastia. 1930-luvun restauroinnissa on pyritty selkeään muodonantoon, paikoitellen ehkä aluperäisyydestä tinkien.”*²⁶³

Vuosina 2003–2008 tehtyjä korjauksia varten tutkittiin valokuvien ja historiatietojen perusteella rauniossa olevien kivien ajoituksia.

5.6 Kulku rauniolle

Aiempi puusilta oli nykyistä maantiesiltaa matalammalla tasolla ja linnan sisällä olevat maamassat vähensivät korkeuseroa, minkä vuoksi kulkuyhteyden järjestäminen sillalta linnalle oli ollut helppoa. Linnan sisäpuolen maamassojen tyhjennyksen ja uuden betonisillan rakentamisen jälkeen tasoero sillan ja

linnapihan välillä kasvoi ja ongelmaksi muodostui kulun järjestäminen linnalle.

Kun linnan sisäosat oli tyhjennetty maasta, Kainuun Museoyhdistys lähestyi Muinaistieteellistä Toimikuntaa ja esitti vuonna 1938 toivomuksen, että uudelta sillalta käsin rakennettaisiin raunioille johtavat portaat. Soutuvenettä oli ajateltu kulkutavaksi linnalle, mutta voimakkaan virran vuoksi se osoittutui liian vaaralliseksi.²⁶⁴

Yleisön pääsy korjatulle ja maista tyhjennetylle linnalle venyi muutamia vuosia, kun Muinaistieteellinen toimikunta ja kaupunki eivät päässeet yhteisymmärrykseen, mikä olisi sopiva tapa järjestää kulkuyhteys linnalle. Muinaistieteellinen toimikunta pelkäsi liian helpon kulkuyhteyden mukanaan tuomaa ilkeävaltaa. Linnan saavuttamattomuus harmitti etenkin paikallisia tahoja ja tästä laadittiin yleisönosastokirjoituksia aina Helsingin Sanomia myöten²⁶⁵. Lopulta maantiesillan rakentanut Tie- ja vesirakennushallitus teetti rautaiset portaat sillalta rauniolle vuoden 1940 tienoilla.²⁶⁶

Vuonna 1974 arkkitehti Merja Kuosmanen ja rkm Matti Raatikainen totesivat, että *”portaatt sillalta linnanraunioille ovat kapeat ja vaikeakulkuiset.”* Myös kasvanut autoliikenne aiheutti ongelmia: *”Linnanraunioille suuntautuvan turistiliikenteen paikoitustarvetta ei ole huomioitu ympäristössä. Nykyisellään – etenkin kesäviikonloppuina – raunioillakävijöiden autot täyttävät läheiset kadut ja aiheuttavat liikenteellistä haittaa ja meluhäiriöitä.”*²⁶⁷

Hankalakulkuiset portaat uusittiin vuonna 1982.²⁶⁸ Portaatt olivat käytössä, kunnes kävelysilta linnalle valmistui vuonna 2006.

263 Mentu ja Nikkanen, matkakertomus 5.1.1996, MV/MH.

264 Kainuun Museoyhdistyksen kirje Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 1.11.1938, Hcb:2, MV.

265 01.05.1939 Helsingin Sanomat no 116, KK.

266 Tie- ja vesirakennushallituksen kirje Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 17.12.1940, Hcb:2, MV.

267 Kuosmanen ja Raatikainen 10.9.1974, MV/MH.

268 Laaksonen, lopputarkastuspöytäkirja 9.12.1982, MV/MH.

5.7 Linna ja sillat

Siltayhteydet kuuluivat alkuperäiseen linnaan. Tuolloin sillat kulkivat linnan tasolla, lähellä veden pintaa, eivätkä linnan yli, kuten nykyisin. Sekä etelä- että pohjoispuolella linnaa olivat pienet nostosillat ja niihin yhteydessä pidemmät sillat, jotka yhdistivät linnan välityksellä Kajaaninjoen rannat toisiinsa.²⁶⁹ Kulku rannalta toiselle tapahtui linnan läpi, jolloin kulkua voitiin vartioida.

Suuren Pohjan sodan aikana sekä vuoden 1741 kevättulvassa sillat hajosivat ja niitä korjailtiin, kunnes vuonna 1745 myönnettiin rahat uuden sillan rakentamiseen. Uusi, järjestyksessä toinen siltayhteys oli kapea ja se oli rakennettu veistetyistä hirsistä.²⁷⁰

Kolmas silta rakennettiin sata vuotta myöhemmin, vuonna 1845. Vanhojen valokuvien perusteella silta tukeutui kivilatomusten avulla linnan rakenteisiin. Silta kulki nykyistä siltaa matalammalla tasolla. Neljäs silta, eli nykyinen betoninen maantiesilta, valmistui vuonna 1937. Silta rakennettiin edellisen sillan viereen ja edellinen silta purettiin uuden valmistuttua.²⁷¹

Koska siltayhteys oli ollut linnan kohdalla niin kauan kuin linna oli ollut olemassa, ei sitä ihmeemmin kyseenalaistettu silloin, kun uutta betonisiltaa oltiin suunnittelemassa. Tuolloin Kainuun Museoyhdistys pohti uuden sillan rakennetta, ”että sopiiko uusi silta ympäristöön-sä vai tulisiko se rakentaa holvisillaksi, jotta se sulautuisi paremmin linnan ulkoasuun.” Museoyhdistys oli lähinnä huolissaan, että sillan rakentaminen voisi jatkossa estää linnan uudelleenrakentamista ja Kainuun museon sijoittamisen sinne.²⁷²

Vielä sillan rakentamisvaiheessa, heinäkuussa 1937 Kaiku kirjoitti toiveikkaasti, että: *”Kun työt saadaan loppuun suoritetuiksi, tulee linna olemaan ainutlaatuinen nähtävyys, varsinkin kun uusi maantiesilta valmistuu.”*²⁷³

Sillan valmistuttua, sen vaikutus maisemaan vasta todella avautui kaikkien nähtävälle. Kaleva kirjoitti marraskuussa 1937: *”Katsellessaan Kajaanin linnan raunioita semmoisina kun ne nyt ovat, ei voi olla ihmetelemättä sitä, sanoisinko hävitystyötä, jolla vastarakennettua siltaa tehdessä on raunioiden kokonaisuutta rikottu rakentamalla kaksi suurta sillan tukiarkkua linnan raunioille. Eikö todellakaan noita arkkuja olisi voitu asettaa molemmin puolin raunioiden ulkopuolelle jotta raunioiden kokonaisuus olisi säilynyt. Mene ja tiedä, siltainsinöörit kai voisivat siihen antaa selityksen.”*²⁷⁴

Maantiesillan poistamisesta haaveiltiin ainakin jo 1970-luvulta alkaen. Museoviraston arkkitehti Merja Kuosmasen ja rkm Matti Raatikaisen elokuussa 1974 laatimassa matkakertomuksessa todettiin: *”Raunion yli johtava silta, joka samalla on ainoa kulkutie raunioille, on nykyisellään vilkkaasti liikennöity ja erittäin kapea. Uusi silta, jota varten on jo suunnitelmat olemassa, rakennetaan joen yläjuoksun puolelle, n. 700 m:n päähän nykyisestä sillasta. Tällöin olisi mielekästä rauhoittaa vanha silta jalankulkua ja linnanraunioilla käyntiä varten, ellei sitä saada kokonaan poistettua.”*²⁷⁵

Mentu ja Nikkanen totesivat tammikuussa 1996: *”Kaikki tulevat toimenpiteet Kajaanin linnan rauniolla ovat sidoksissa raunion päälle rakennetun maantiesillan säilyttämiseen tai purkamiseen. Sen lisäksi, että silta*

269 Enwald, 1936, kirjastot.fi

270 Gebhard 1887, kirjastot.fi

271 Roos, Uno kokoelma 1882–1884, Turun museokeskus, Finna.fi; Enwald, 1936, kirjastot.fi 01.05.1939 Helsingin Sanomat no 116, KK.

272 Kainuun Museoyhdistyksen kirje Suomen Muinaismuistoyhdistykselle 14.4.1934, Hcb2, MV.

273 30.07.1937 Kaiku no 170, KK

274 14.11.1937 Kaleva no 262, KK

275 Kuosmanen ja Raatikainen 10.9.1974, MV/MH.

peittää suuren osan rauniosta ja tekee linnanpihan hahmottamisen mahdolliseksi ilman taustatietoja, on sillan tukipilarit sijoitettu sekä eteläisen että pohjoisen siiven huonetilojen keskelle. Raunion arkkitehtuurin kokonaisuuden kohentaminen ilman sillan poistamista jää nykyisessä tilanteessa vaille merkitystä.²⁷⁶

2000-luvulle tultaessa Kajaanin kaupunki tutki mahdollisuuksia poistaa maantiesilta raunion päältä teettämällä ympäristövaikutusten arvioinnin: *"Ajoneuvoliikenteen poistaminen Kajaanin linnan raunioilta ja korvaavien yhteyksien rakentaminen"*. Arviointi valmistui 2000 ja siinä todettiin, että hyvää vaihtoehtoista paikkaa ylittää joki, ei valtakunnallisesti merkittävässä Kajaaninjokilaaksoissa ole.²⁷⁷

Vuonna 2001 käynnistyi Kajaanin linnan restaurointi- ja tutkimushanke Kajaanin kaupungin toimiessa aloitteentekijänä. Restaurointihakkeessa paneuduttiin kaupunkiympäristön näkökohtiin aiempaa enemmän. Hankkeen tavoitteena oli raunion yli kulkevan maantiesillan haitallisten vaikutusten poistaminen parantamalla saavutettavuutta ja hoitamalla kulttuurimaisemaa. Hankkeessa haluttiin kehittää linnan yhteyttä kaupunkiin ja rantapuistoon sekä saada linnaan sujuvampi ja saavutettavampi yhteys. Kaupungin rakennuttama kävelysilta linnasaareen valmistui vuonna 2006.²⁷⁸

01.05.1939 Helsingin Sanomat
no 116, KK.

276 Mentu ja Nikkanen, matkakertomus 5.1.1996, MV/MH.

277 Flink (toim.) 2008, 7, 21.

278 Flink (toim.) 2008, 7, 21.

YLEISÖLTÄ

Kajaanin linnan rauniot lopulliseen kuntoon.

Noin puoleltoista vuotta on kulunut siitä kuin Muinaistieteellisen toimikunnan aloittamat puhdistus- ja korjaustyöt Kajaanin linnan raunioilla keskeytettiin lupaauksella että viimeistelytyöt suoritetaan seuraavana keväänä eli siis vuonna 1938. Kun näin ei ole tapahtunut eikä matkailijoille paremmin kuin mufillekaan ole järjestetty mahdollisuutta päästä tälle "rauhoitetuille alueelle", tekee mieli, asian mahdolliseksi korjaamiseksi, turvautua julkiseen sanaan, jos asia sen avulla saataisiin autetuksi.

Vuoden 1937 lokakuussa työt keskeytettyä puhuttiin, että seuraavana keväänä linnan jäännöksiä ympäröivä rantue laitetaan lopulliseen kuntoon, muurit mahdollisesti paikkapaikoin peitetään ohuella ruohoturpeella, ainoa eheänä säilynyt huone järjestetään kesämuseoksi, jonne kesäajoiksi sijoitetaan raunioista löydettyjä vanhoja esineitä, eri huoneet varustetaan nimikilvillä ja mikä erikoisen suotavaa, järjestetään yleisölle mahdollisuus päästä itse raunioille ja sen eri osiin, joita nyt saa vain aavistellen katsella linnan jäännösten yli johtavalta Linnansillalta. (Ämmänsillan nimityksestä asiattomana olisi luovuttava.)

Monen monet tämän Pohjois-Suomen ainutlaatuisen historiallisen muiston vaalijat odottivat mielenkiinnolla vuosi sitten että asia olisi silloin tullut "loppuun käsitellyksi". Tätä toivottiin erikoisesti juuri senkin takia että keväällä, jolloin linnan jäännöksiä ympäröivä joki tulvi voimallaan, olisi linnan jäännösten korjaus- ja puhdistustyötä valvoneilla ollut paras tilaisuus nähdä miten heidän kuivan kesän matalan veden aikana tekemänsä suunnitelmat ja laskelmat pitävät paikkansa. Kuten jo sanottu, tätä työn loppuunkäsittelyä ei tullut. Puolitoista vuotta on kulunut ja tuokin verrattain lyhyt aika jo osoittaa että v. 1937 suoritettu työ vaatii jonkin verran korjausta, jos tahdotaan välttää linnan jäännösten ajamittaan joutumasta samansuuntaiseen kaaostilaan, josta ne puheenaolevana vuotena saatiin pelastetuiksi. Virtana vilajava vesi jäyttää linnan jäännöksiä altopäin ja kuriton ihmiskäsi, ellei sitä valvota, monesti ehkä tietämättään, tahtomattaan, työntää turmiota ylhäältäpäin.

Kajaanin linnalla on vanha legendaarinen historiansa, jota Topeiluksemme on mahtavin luonnonkuvauksin verestänyt laajalti koko Pohjois-Euroopassa tunnetuissa Välskärin kertomuksissaan. Tämän muistaen tulee Kajaani vanhana matkailupaikkana lähenevänä olympialaisvuotena olemaan sangen huomattava etappipaikka maassamme silloin Lapin lumoihin pyrkiville tai sieltä palaaville matkailijoille. Linnamme, tuon esi-isimme silloisen viimeisen puolustuspaikan, jäännösten tulisi silloin olla asianmukaisessa, kunnioitettavassa asussa. Siksi, nyt kun kevät taas on käsissä ja Muinaistieteellinen toimikunta järjestää kesätöitään, toivotaan täällä hartaasti että työn loppusuoritus Kajaanin linnan jäännöksillä ensimmäisenä otettaisiin ohjelmaan.

Me täällä emme kadehdi vanhan ja varakkaan Länsi-Suomen historiallisten muistojen vaalimista, johon Muinaistieteellisen toimikunnan töiden olemme kuulleet nykyään kohdistuvan, mutta me toivomme, että myöskin meille täällä rakkaitten ja kunnioitustamme vaativien esi-isimme muistoille annetaan arvoa sielläkin, missä historiallisia muistojamme valtiovallan käsin vaalitaan.

Kajaanissa, huhtikuun 28 p:nä 1939.
Emili E. Nordlund.

5.8 Laatat, opasteet ja tiedon jakaminen

Maaliskuun puolivälissä 1936, löydettiin maantiesillan perustusta varten kaivetusta kuopasta yksi niistä kalkkikivitauluista, jotka Pietari Brahe aikoinaan määräsi Kajaanin linnan holveihin muurattavaksi sekä kappale toistakin taulua. Taulussa oli Pietari Brahen nimi ja vuosiluku 1666.²⁷⁹ Taulu asennettiin linnan seinälle. Vuonna 1944 todettiin, että laattaa oli tahallisesti rikottu ja siihen oli kynällä piirretty nimiä ym. asiaankuulumaton tekstiä. Tuolloin todettiin, että laatta olisi mahdollisesti otettava talteen ja korvattavaa uudella laattalla.²⁸⁰ Vasta kymmenen vuotta myöhemmin todettiin uudelleen, että linnan pihamuurissa oleva P. Brahen muistotaulu oli pahasti vaurioitunut ja sen toimittamisesta turvaan sovittiin lokakuussa 1957.²⁸¹ Alkuperäisen laatan tilalle teetettiin jäljennös.

Ilkivaltaa suitsivia varoitustauluja linnalle pystytettiin jo 1910-luvulla.²⁸² Vuonna 1950 rauniolle teetettiin isompi puinen taulu, jossa kiellettiin *"raunioilla kaikenlainen ilkivallan harjoitus ja vahingon teko."*²⁸³ Elokuussa 1992 todettiin, että: *"Kieltotaulut tahi taulu kiipeilyn vaaroista olisi paikallaan."*²⁸⁴ Nykyisin kiellot on esitetty piktogrammein ja tekstein linnasaarella olevan suuren opasteen yhteydessä.

Vuonna 1938 Kainuun Museoyhdistys ehdotti, että huoneiden seiniin kiinnitettäisiin niiden entistä käyttöä osoittavia tauluja sekä jaettavia opaslehtisiä. Yhdistys esitti myös, että raunioilla kävijöiltä voisi periä pienen

maksun, jolla palkattaisiin raunioiden vartija ja opastaja ja tämän kautta estettäisiin myös aiheeton kulku raunioille.²⁸⁵ Nimikilvet asennettiin vuonna 1939 ja ne saivat olla rauhassa vuoteen 1947 asti, jolloin todettiin, että niitä oli väkivaltaisesti väännelty ja niiden maali oli paikoitellen irtaantunut.²⁸⁶ Vuonna 1950 rauniolle teetettiin 12 kpl puulle kiinnitettyjä peltisiä huoneiden nimikilpiä.²⁸⁷ Lokakuun alussa 1957 sovittiin, että kaikki peltiset nimikilvet maalataan uudestaan ja kiinnitetään takaisin paikoilleen.²⁸⁸ Heinäkuussa 1963 todettiin, että *"Osa opaskilvistä oli tosin pahasti piirreltyjä tai muuten turmeltu ja pitäisi välttämättä uusia."*²⁸⁹ Luultavasti sen jälkeen nimikilpiin ja kieltokyltteihin ei erityisemmin panostettu, vaan ne saivat rauhassa tuhoutua, sillä niistä ei löydy mainintoja.

Seuraavan suuremman korjaustyön yhteydessä 1980-luvun alussa, työsuunnitelmassa oli mukana informaatiotaulun rakentaminen sillan suojaamaan linnan osaan.²⁹⁰ Taululle valettiin betonijalka, johon taulu pystytettiin heinäkuussa 1982.²⁹¹

Vuonna 1982 linnan muuriin asennettiin Messeniuksen muistolaatta. Laaksosen mukaan: *"Messeniuksen vankina Kajaanin linnassa olon muistolaatta oli hankkeen toteuttajien toimesta valmistettu ja toimitettu työmaalle. Laatta on - - pronssiin valettu. Siinä on suomen, ruotsin ja latinan kielinen muistoteksti. Valitsin laatan kiinnityspaikan jo aiemman tehdyn alustavan sopimuksen perusteella ja annoin ohjeet kiinnityspohjan tekemisestä ja kiinnitystavasta. Työn tulee olla valmiina 6.7. jolloin myös laatan saa*

279 08.04.1936 Hakkapeliitta no 14-15, KK

280 Petterson tarkastus, 7.8.1947, MV, kyppi.fi

281 Cleve, matkakertomus 7.10.1957, MV/MH.

282 Rinteen kirjeet Markukselle 29.7.1910, 26.7.1910, Hcb:2, MV.

283 Kivistö, matkakertomus tammikuussa 1951, MV/MH.

284 Törmi, matkakertomus 6.-7.8.1992, MV/MH.

285 Kainuun Museoyhdistyksen kirje Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 1.11.1938, Hcb2, MV/MH.

286 Petterson tarkastus, 7.8.1947, MV, kyppi.fi Kivistö 14.-16.4.1945, MV/MH. Analecta 1939, MV.

287 Kivistö, matkakertomus tammikuussa 1951, MV/MH.

288 Cleve, matkakertomus 7.10.1957, MV/MH.

289 Härö, matkakertomus 19.7.1963, MV/MH.

290 Laaksonen, matkakertomus 26.8.1981, MV/MH.

291 Laaksonen, matkakertomus 1.-2.7.1982, MV/MH.



Vuosina 2003–2008 tehdyn restauroinnin yhteydessä kehitettiin myös opastusta. Sitä pyrittiin keskittämään mahdollisimman paljon herkän linnasaaren ulkopuolelle. Linnan pääopaste sijoitettiin uuden kävelysillan viereen, mantereeseen puolelle. Opasteen ei haluttu peittävän näkymiä linnan suuntaan ja siksi se toteutettiin kaiteen korkuisena ja tummasävyisenä. Kuva: Sanna Ihatsu.



Nykyinen pääopaste sijaitsee linnasaarella, sisäänkäynnin vieressä. Se on liikennemerkkijaloin toteutettu, suurikokoinen ja vaaleasävyinen opaste. Opaste erottuu poikkeavan värin puolesta muureista. Kuva: Sanna Ihatsu.

kiinnittää aamupäivällä. Muistolaatan paljastaminen tapahtuu 6.7. klo 14 alkavassa tilaisuudessa.”²⁹²

Vuosien 2001–2008 restaurointihankkeen tavoitteeksi asetettiin tiedon jakaminen yleisölle, sillä *”Rauniolla ei ole tulevaisuutta, jos ihmiset eivät ole siitä tietoisia ja kiinnostuneita.”*²⁹³

Kajaanin linnan 400-vuotisjuhlien yhteyteen vuonna 2004 valmistui linnasta kertova esite ja Kainuun museo julkaisi Reijo Heikkisen teoksen *”Kajaanin linna – västinki vuosien virrassa”*. Hankkeen päätteeksi uusi pääopaste pystytettiin uuden kävelysillan mantee-reen puoleiseen päähän. Siinä kerrottiin linnan rakennus- ja korjausvaiheista suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Linnan toisen kerroksen opasteessa esiteltiin linnan huoneet 1600-luvun lopun pohjapiirroksen avulla. Taulut toteutettiin eloksoidusta alumiinista. Maantiesillan kaiteisiin tehtiin vitriinit kummallekin puolelle, ja niihin toteutettiin vaihtuvat näyttelytaulut täydentämään pääopastetta. Näyttelytauluissa oli neljä teemaa: Linna ja henkilöt, Arkeologia, Linna ja sillat sekä Puolustaminen. Lisäksi valmistuivat linnan historiasta ja elämästä linnassa kertovat nettisivut www.kajaaninlinna.fi (eivät enää toiminnassa). Vaihtuvat näyttelytaulut olivat tulostettavissa myös nettisivuilta.²⁹⁴ Tuolloin ajatuksena oli, että opastusta sijoitettaisiin mahdollisimman paljon linnan ulkopuolelle. Linnan sisäpuolelle, 2. kerrokseen sijoitettiin vain pieni tummasävyinen opaste, jossa oli kerrottu linnan pohjakaava ja huoneet.

Nykyisin opastaulu on linnasaarella, eteläisen sisäänkäynnin kohdalla. Opaste on suurikokoisena ja valkosävyisenä näkyvä. Se peittää taakseen ison alan julkisivua. Suurikokoi-

sia opasteita on myös kiinnitettynä siltarakenteisiin. 2. kerroksessa, kellarin päällä on myös pienehkö vaaleasävyinen opaste. Opasteita on töhritty.

5.9 Ylläpito

Linnan siivottomuudella ja ilkeillä on valitettavan pitkät perinteet. Jo Juhani Rinteen matkakertomuksessa kesällä 1907 sanotaan: *”Tällöin huomasi paitsi että raunioilla, joilla joka päivä kävi lukuisia joukko ulkomalaisia matkailijoita, vallitsi mitä epäsiistein siivo - - ”*²⁹⁵

Vuonna 1910 kaupunginpormestari Hyöky toivoi, että rauniossa olevien aukkojen eteen tehtäisiin rautaristikko-ovia, jotta saataisiin estetyksi yleinen epäsiisteys ja kortinpelaajien oleilupaikat.²⁹⁶ Juhani Rinne ei katsonut ristikkoja sopiviksi pormestarin ehdottamalla tavalla vaan totesi, että *”kaupungilla täytyy olla toisia keinoja pysyttää kortinpelaajat y.m. siivottomuuksien harjoittajat erillään raunioista”*.²⁹⁷

Museoyhdistys ehdotti vuonna 1938, kun linna oli maantiesillan rakentamisen jälkeen ilman kulkuyhteyttä, että sillalta rakennettaisiin portilla varustetut portaat, jotta siitä ei tulisi *”siivottomuuden pesää”*. Yhdistys esitti myös, että raunioilla kävijöiltä perittäisiin maksu, jolla palkattaisiin raunioiden vartija ja opastaja.²⁹⁸

Heinäkuussa 1946 matkakertomuksessa kuvailtiin tilannetta näin: *”Matkailijoita ei voi kehoittaa käymään raunioita katsele-
massa, vaikka se sijaitseekin tärkeän Sotkamon-Vuokatin matkailureitin varrella. Syrjässä kaupungin keskuksesta olevaa linnanrauniota käytetään hädän tullen mukavuuslai-*

292 Laaksonen, matkakertomus 1.-2.7.1982, MV/MH.

293 Flink (toim.) 2008, 27.

294 Flink (toim.) 2008, 27.

295 Rinne 23.-25.6.1907, Hcb2, MV.

296 Markuksen kirje Frankenhauserille 26.7.1910, Hcb:2, MV.

297 Rinteen kirjeet Markukselle 29.7.1910, 26.7.1910, Hcb:2, MV.

298 Kainuun Museoyhdistyksen kirje Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 1.11.1938, Hcb2, MV.

toksena ja ehkä juopottelupaikkanakin. Linnan huoneissa ja piholla vallitsee paha siivo ja haju, karsserit ovat kuin lantasäiliöitä. Toisesta on revitty rautainen oviportti kokonaan, toisen lukkolaitteet murrettu, joten siellä voi käydä päivälläkin pyllistelemässä. Muutamissa huoneissa kasvaa pajukkoa ja pitkää heinää. Eräässä aukossa on vielä Puutavarayhtiön laitteita. Aikaisemmin huoneisiin asetetut nimikilvet ovat kivillä nuijitut lyttyyn.”²⁹⁹ Nimikilvet ja muut opasteet tuntuivat matkakertomusten mukaan olevan jatkuvana ilkeivallan kohteena.³⁰⁰

Kaupunki suoritti säännöllisiä siivouksia ainakin 1950-luvun puolivälissä, minkä johdosta raunio säilyi siistimpänä.³⁰¹

Edelleen kuitenkin vielä 2015 laaditussa kuntoarviossa todetaan: *”Linnasaarella tehdään toistuvaa ilkeivaltaa ja linna on ’kau-*

pungin tunnetuin yleinen wc’. Tarkastelupäivänä linnalla oli tuore ihmisperäinen ulosteläjä ja eräs äiti käytti linnan sisäpihalla molemmat lapsensa pissalla. Virtsan ja ulosteen haju leijailee rauniolla.” Ulosteläjä havaittiin myös 2024 tehdyssä tarkastuksessa. Lisäksi ongelmana on edelleen opasteiden ja kivien töherrykset. Kivirakenteiden rikkomista ja kivien viemistä muihin tarkoituksiin ei kuitenkaan ole esiintynyt suuremmissa määrin enää 1970-luvulla tehdyn muurinharjojen betonoinnin jälkeen.

Maantiesillalta linnasaarelle joutuvat hiekoitushiekat ovat myös aiheuttaneet epäsiisteyttä ja kaupunkia on monesti kehoitettu poistamaan ne. Vuoden 2024 syksyllä hiekoitushiekka oli poistettu ja säännölliseen ylläpitoon kuuluva vesakoiden poisto oli myös hoidettu hyvin.

299 Niemi, matkakertomus 11.7.1946, MV/MH.

300 Matkakertomukset 1940–1970-luvuilla, MV/MH.

301 Kivistö, matkakertomus 14.11.1955, MV/MH.

6 Säilyttämissuunnitelma

6.1 Mitä säilytetään?

Raunion nykyinen ulkoasu aukotuksineen ja tasapäisine muurinharjoineen on peräisin 1930-luvun restauroinneissa valituista periaatteista. Tuolloin ohjenuorana toimi 1680-luvun pohjapiirroksiksi tulkittu piirustus, jossa on esitetty linnan ensimmäisen ja toisen kerroksen pohjat (ks. sivu 17). Tavoitteena on nykyisen ulkoasun säilyttäminen tietyn reunaehdoin. Alkuperäisten rakenteiden tai sellaisina korjattujen säilyttäminen on tärkeää. On myös perusteltua säilyttää nykyisellään 1930-luvun restaurointeja: Säännöllisen suorakaiteen muotoisilla kivillä uudelleenmuuratut räjähdysvauriot; sisäpihaa rajaavat, oletetun 1. kerroksen tasoon korotetut rakennusten seinät; 1680-luvun pohjapiirustuksen ja paikalta löytyneiden jäänteiden mukaisesti tehdyt aukotukset.

Mikäli tutkimusten perusteella löytyy alkuperäisiä tai virheellisesti korjattuja rakenteita, niiden palauttaminen tai esille ottaminen räjähdystä edeltäneeseen vaiheeseen on mahdollista.

Muurien harjojen tasapäistämiseksi ei löydy erityisiä historiallisia perusteita, eikä tasapaisuutta pidetä esteettisesti rauniomaisuutta ilmentävänä ratkaisuna. Harjakorkeus voidaan tehdä vaihtelevammaksi, mikäli muurin harjojen vesieristykset ja vesien poisjohtamiset tai aukkojen katekivien ja slammausjäänteiden suojaamiset saadaan siten paremmin toimiviksi, tai jos siten voidaan estää muurin harjoilla kulkemista. Vaihtelevuus tulisi pääsääntöisesti toteuttaa korottamalla eikä poistamalla kiviä. Rakenteita ei kuitenkaan saa korottaa korkeammiksi kuin oletettu alkuperäinen korko on ollut. Esim. ampumakäytävistä ei saa antaa virheellistä kuvaa.

Linnasaaren puistomainen ilme tasaisine nurmipintoineen sekä saaren laajuus ja muoto on peräisin 1930-luvun restauroinneista. Sitä ennen saari oli kivikkoinen ja nykyistä pie-

nempi. Saari koostuu linnan sisäpuolelta ja ympäriltä poistetuista räjähdysmassoista ja muualta tuodusta ruokamullasta. Saari säilytetään neutraalina ja vailla ylimääräisiä rakenteita.

Ampuma-aukoissa näkyy jäänteitä punapintaisesta kalkkimaalista/slammauksesta. Nämä ovat todennäköisesti 1600-luvulta säilyneitä jäänteitä, joiden turvaaminen on tärkeää.

6.2 Miten säilytetään?

Raunion nykyinen kate on muurien harjojen eristeet. Linnaa käsitellään jatkossakin rauniona eikä rauniosta erottuville suojakateratkaisuille löydy perusteita. Muurinharjojen nykyiset katteet ovat suurelta osin 50–70-vuotiaita ja merkkejä niiden vuotamisesta näkyy esim. aukoissa. Korjatuilla osuuksilla on myös ollut vaurioita havaittavissa (kuoppia, liikuntasaumahalkeamia sekä rakoja reunoilla). Todennäköisesti vastaavia vaurioita on muuallakin. Suuri ongelma on vesien poisjohtaminen muurien harjoilta. Tätä ei ole nykyisten katteiden osalta ratkaistu, minkä vuoksi kosteusolosuhteita tasaavat nurmikuntat ovat tärkeät. Nurmikuntat kärsivät runsaasta muurien harjoilla kävelystä. Muurien harjojen eristeiden toimivuus ja hallittu vesien poisjohtaminen ovat ensiarvoisen tärkeitä tekijöitä muurirakenteiden säilymisen, ampuma-aukkojen ankkurointien ja aukoissa olevien slammausjäänteiden säilymisen kannalta.

Muurien harjojen vesieristysten korjaamisessa tarvitaan yleissuunnittelua, jossa ratkaistaan vesien poisjohtaminen kultakin muurin osalta. Yksityiskohtaista suunnittelua on tarpeen tarkentaa rakenteiden avaamisen yhteydessä, kun kunkin alueen ongelmat ja tämänhetkiset rakenteet paljastuvat. On myös varauduttava muuriarkeologisten tutkimusten

tekemiseen, mikäli harjoilla nähdään käytön-aikaisia muurirakenteita. Niistä pyritään selvittämään erityisesti alkuperäisyyttä ja toisen kerroksen rakenteita.

Vaiheittainen toteutus on järkevin, ja suunnitelmia on kunkin vaiheen jälkeen varauduttava tarkentamaan saatujen kokemusten perusteella (ks. luku 4.5 Seurannan ja pohjatietojen tarpeet).

Ankkuroitujen ja haljenneiden katekivien seurannalle on laadittava tarkempi seuranta-suunnitelma yhdessä rakennesuunnittelijan kanssa. Suunnitelman pohjatiedoksi tarvitaan tietoa siitä, kuinka paljon eri aukoista vuotaa vettä. Tätä tietoa voidaan hyödyntää myös vaurioiden ja katteen korjausten priorisoinnissa. Kun Museoviraston kuva-arkistot taas avautuvat, sieltä tarkistetaan, löytyykö ankkurointien toteutuksesta valokuvia. Seuranta-suunnitelmassa arvioidaan ankkureiden käyt-



Ampuma-aukoissa on jälkiä vesivuodoista. Vuodon määrää olisi syytä tarkastella esim. astiakeräyksen avulla, jotta tiedettäisiin tarkemmin sen vaikutukset muurirakenteisiin ja ankkuroituihin katekiviin sekä osattaisiin tarkemmin arvioida muurin harjojen vesieristyskerrosten korjaustarpeen priorisointia. Kuva: Sanna Ihatsu.

töikää sekä valitaan indikaattorit, joita seuraamalla ankkureiden mahdollinen vaurioituminen voidaan huomata. (ks. luku 4.5 Seurannan ja pohjatietojen tarpeet).

Kohteen suuri ongelma on jatkuva ilkivalta ja kohteen vähäinen arvostus. Säännöllinen vesakonpoisto, roskien kerääminen, töhryjen poisto ja maantiesillalta tulevan hiekoitushiekan poisto sekä sadevesikaivojen tyhjennykset ovat tärkeitä ylläpitäviä toimia. Siisti yleisilme osaltaan estää ilkivaltaa. Julkisen wc-tilan järjestäminen linnan läheisyyteen mantereen puolelle sekä sinne ohjaavat viitat sillalta auttaisivat siisteyden ylläpitoa linnalla. Yhteistyö kaupungin kanssa on tässä tärkeää.

Tärkeä säilyttävä toimi on korjaustoimien pitkäjänteisen suunnitelman laatiminen (PTS) ja sen systemaattinen toteuttaminen.

6.3 Materiaalit

Alkuperäiseen linnaan on kuulunut tiilirakenteita. Nykyiset, näkyvät tiilirakenteet esim. aukkojen pielissä ja holveissa ovat suurelta osalta selkeästi uudempia rakenteita, mutta muutamissa paikoin on myös vanhempia tiilirakenteita. Rakennusarkeologisen selvityksen mukaan tiilirakenteita ei ole pystytty ajoittamaan. Mikäli ajoitukseltaan epävarmoja tiilirakenteita joudutaan korjaamaan saumausta tai yksittäisen tiilen vaihtoa laajemmin, on korjaus syytä tehdä arkeologin valvonnassa. Mikäli alkuperäisyydestä ei saada selkoa, varmin tapa on korjata tiili tiilellä ja kivi kivellä. Mikäli alkuperäinen materiaali selviää, korjaus suoritetaan sillä.

Tiilikorjaukseen käytetään nykyistä vastaavan värisiä ja kokoisia tiiliä sekä kivi- ja kivilinnoiksi väriltään, lajiltaan ja työstöasteeltaan nykyisiä kiviä vastaavia kiviä sen mukaan, millaisia ne kullakin alueella ovat.

Kivi- ja tiilirakenteiden muuraamiseen käytetään kalkkilaastia, hydraulista kalkkilaastia tai kalkki-sementtilaastia. Muurin katteisiin voidaan käyttää myös nykyaikaisia materiaaleja kuten betonia ja bitumia. Muurin katerakenteet peitetään nurmikuntalla.

Kellarin sisäpintojen kalkkaus on tehty 1930-luvulla. Mikäli siihen kohdistetaan korjauksia, on syytä tutkia, löytyykö 1930-luvun kalkkauksen alta käytönaikaisia kerroksia. Vaalean kalkkauksen ansiosta tilaa pystyy helpommin hahmottamaan kaltereiden takaa.

Sisäpihan kiveys sekä kaivojen ympärillä olevat kiveykset ovat peräisin 2000-luvun korjauksista. Kaivoja voidaan tarvittaessa lisätä vastaavalla periaatteella. Kiveyksiä ylläpidetään korjaamalla heti mahdolliset vauriot.

Muurien harjoilla olevat kunnat maksaruohoineen ja mataline ketokasveineen ovat tärkeitä teknisesti, esteettisesti sekä biodiversiteetin vuoksi. Kunnat siemenpankkeineen ovat arvokkaita säilyttää ja lisätä. Korjausten ajaksi kunnatkerrokset otetaan säilöön ja asennetaan korjauksen jälkeen uudelleen. Ulkopuolelta tuotavia maamassoja pyritään välttämään. Mikäli sellaisia joudutaan käyttämään, tulee varmistaa, että mukana ei tule vieraslajeja ja että lajisto on nykyistä lajistoa vastaavaa.

6.4 Ympäristö ja estetiikka

Kaikissa korjaus- ja hoitotoimissa on huomioitava mahdollinen uhanalainen lajisto ja sen säilyminen.

Linnasaari ja linna eivät esteettisesti kestä runsaita määriä ylimääräisiä rakenteita. Näkyvien varusteiden, kuten valaisimien, penkkien, roska-astioiden, opastaulujen ja näkyvien vedenpoistoputkien sijoittamista linnasaareen ja linnaan tulisi välttää. Nämä myös joutuvat helposti ilkeiden kohteeksi. Opastusta keskitetään linnasaaren ulkopuolelle, kuten maantiesillan vitriineihin, kävelysillan kaupunginpuoleiseen päähän sekä mahdollisuuksien mukaan myös Lussitupaan tai muihin lähialueen rakennuksiin. Myös qr-koodin avulla hyödynnettävät verkko-opastukset, jotka vaativat vain pieniä kilpiä, voisivat olla toimiva ratkaisu. Ne saattaisivat innostaa myös alueella aikaansa viettävää nuorisoa tutustumaan linnan historiaan.

Ympäristön suhde raunioon on tärkeä. Linna on kaupunkikuvallinen pari 1600-luvulla syntyneen ruutukaavakeskustan kanssa. Myös jokimaisemassa linnalla on erityinen rooli.

Raunion yli kulkevasta maantiesillasta pyritään pääsemään eroon sitten, kun maantiesillan käyttöikä on lopussa. Linnan tai linnasaaren läpi kulkeva kevyenliikenteen yhteys alkuperäisen yhteyden tapaan on mahdollinen.



Esteettisesti linna sietää huonosti ylimääräisiä rakenteita ja ne tulisi pitää mahdollisimman vähäisinä. Veden poisto muurien harjoilta tulee ratkaista hienovaraisemmin kuin sadevesiputkien avulla. Sivulla 79 on esitetty linnalla käytettyjä hienovaraisempia ratkaisuja. Kuva: San-na Ihatsu.

6.5 Tiedon ja ymmärryksen lisääminen

Kohteen suuri ongelma on jatkuva ilkivalta ja kohteen vähäinen arvostus. Arvostusta voi nostaa tietoa lisäämällä. Paikallisten lasten ja nuorten opastaminen koulujen kautta linnan historiaan on tärkeää, jotta ilkivaltaa saataisiin suitsittua.

Linnan restauroinnin historian avaaminen toisi yleisölle uudenlaista mielenkiintoa ja kykyä ”lukea” olemassa olevaa rauniota.

1930-luvun tehtyjen korjausten periaatteiden selostaminen antaisi kävijöille mahdollisuuden löytää muureista tuon ajan korjausjäljet ja sitä kautta ymmärryksen 1700-luvun räjähdysvaurioiden laajuudesta.

Muurien näkyvistä pintarakenteista suuri osa on eri vaiheissa tehtyjä korjauksia. Sen vuoksi erityisen arvokasta on alkuperäisyyden tunnistaminen ja vaaliminen. Kivistä on tehty yksityiskohtaista ajoitusanalyysia, jota olisi hyvä täydentää nyt koostetun restaurointihistorian ja Museoviraston valokuva-aineiston perusteella. Muureja korjattaessa on tärkeää, että muurien mahdolliset kolot tutkitaan, eikä niitä tulkita virheellisesti vaurioiksi ja siten muurata umpeen ilman perusteellista arkeologista tutkimusta. Tällä hetkellä koloja on mm. länsiseinustalla ja itätornin lähellä, 2. kerroksessa.

Mikäli korjausten yhteydessä joudutaan puuttumaan yksittäistä kiveä tai saumausta laajemmin rakenteisiin, on muuriarkeologian menetelmin syytä tutkia muurin sisäpuolisia rakenteita, jotta ymmärrystä rakenteiden alkuperäisyydestä, rakennusvaiheista ja korjaushistoriasta saadaan syvennettyä.

6.6 Toimien priorisointi

- 1) Ankkuroiduista katekivistä laaditaan seurantasuunnitelma, jonka mukaan niiden seuranta toteutetaan (ks. s. 80).
- 2) Irronneiden pielikivien kiinnitys (R11, s. 73 ja M9 s. 77) sekä 2. kerroksen välipohjapalkkien reikien taustan tutkiminen (M11, s. 77) ja korjaus tarvittaessa.
- 3) Nykyisten katteiden korjaamisesta ja vesien poisjohtamisesta harjoilta laaditaan yleissuunnitelma, jota lähdetään toteuttamaan vaiheittain. Toteutuksen priorisointi säilyneiden slammausten ja ankkuroitujen katekivien suojaamiseksi. (ks. s. 78–80)
- 4) Vauriokartoituksen 2. prioriteetin mukaiset korjaukset (ks. s. 71–77) mm. sillan alla olevat halkeamat.
- 5) Eteläisen siipilinnakkeen eli ns. vankitorin sisäpuolen muurinkorjaus. Huomioitava, että tätä aluetta on korjattu vain vähän ja näillä muurien osilla voi olla paljon alkuperäistä muuria jäljellä.
- 6) Vauriokartoituksen 3. prioriteetin mukaiset korjaukset (ks. s. 71–77), mm. holvien pielet.

Lähteet

Kirjallisuus

- Flink, Selja 2008. Linnanraunio sillan alla: Kajaanin linnanraunion restaurointi 2001–2008. Helsinki: Museovirasto.
- Gardberg, C.J. & Welin, P.O. 1993. Suomen keskiaikaiset linnat. Helsinki: Otava.
- Gebhard, Hannes 1888, Kajaanin linnasta, DIGI - Yleisten kirjastojen digitoimaa aineistoa. <digikirjastot.fi>.
- Heikkinen, Reijo 2004. Kajaanin linna. Västinki vuosisatojen virrassa. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Keski- ja Pohjois-Suomen rauniolinnat, Sotasoikeat ry, 1978.

Museovirasto (MV)

Tutkimusraportit

- Kajaanin linna (ei määritelty). Selvitys linnan korjaushistoriasta. 1970-luvun alusta? <kyppi.fi>.
- Kivistö, O.E. 1942. Kertomus Kajaanin linnan raunioilla 7.9–19.9.1942 suoritetuista korjauksista. <kyppi.fi>.
- Hiltula, Leena. Linnasaaren maapato-ojan kaivamisen valvonta 8.12.1975–10.2.1976. <kyppi.fi>.

Matkakertomukset

- Härö, Elias. Kajaanin linnanraunio. Käynti 19.7.1963. <kyppi.fi>.
- Kivistö, O.E. 1947. Kertomus korjauksista Kajaanin linnan raunioilla 9/9.–23/9 1947. <kyppi.fi>.
- Kivistö, O.E. 1949. Kertomus tarkastusmatkasta Kajaanin linnanrauniolle 17.8.1949. <kyppi.fi>.
- Kivistö, O.E. 1950. Kertomus Kajaanin linnan raunioilla kesällä 1950 suoritetuista korjaus- ja entistämistöistä. <kyppi.fi>.

- Kivistö, O.E. 1952. Kertomus Paltaniemen Keisaritallin korjaustöiden matkojen yhteydessä Kajaanin linnan raunioilla syyskuun 8 päivänä 1952 suorittamastani tarkastuksesta. <kyppi.fi>.
- Kivistö, O. E. 1954. Kertomus allekirjoittaneen marraskuun 4–6 päivien välisenä aikana 1954 Kajaanin linnan raunioille tekemästä virkamatkasta. <kyppi.fi>.
- Kivistö, O.E. 1955. Kertomus Kajaaniin Kajaanin linnan raunioille 27/9.–1/11 1955 välisenä aikana tekemästani virkamatkasta. <kyppi.fi>.
- Kivistö, O.E. 1956a. Kertomus Kajaanin linnan raunioilla isännöitsijä Kauno Parvennon kanssa 10/9–12/9 1956 tekemästani matkasta, jonka tarkoituksena oli järjestää Kajaanin linnan raunioiden tämän vuoden korjaustyöt. <kyppi.fi>.
- Kivistö, O.E. 1956b. Kertomus Kajaanin linnan raunioille ajalla 10/10–13/10 1956 tekemästani tarkastusmatkasta siellä parhaillaan suoritettavien korjaus- y.m. töiden johdosta. <kyppi.fi>.
- Kivistö, O.E. 1957. Kertomus Muinaistieteellisen toimikunnan määräyksestä Kajaaniin tekemästani matkasta Kajaanin linnan raunioiden korjaustöiden järjestelyn johdosta. <kyppi.fi>.
- Kuosmanen, Merja & Raatikainen, Matti 1974. Kertomus arkkitehti Merja Kuosmasen ja rakennusmestari Matti Raatikaisen virkamatkasta Kajaaniin, Kajaanin linnan raunioille 29–30.8.1974. <kyppi.fi>.
- Kärki, Pekka 1994. Kajaanin linna. Tarkastus 17.5.1994. <kyppi.fi>.
- Mentu, S. & Nikkanen, K. Kajaanin linnan raunio. Kertomus virkamatkasta 5.1.1996. <kyppi.fi>.
- Niemi, Mirella 2001. Kajaanin linnan restauroinnin kartoitus. <kyppi.fi>.
- Niemi, Oskari 1946. Tarkastus Kajaanin linnan raunioilla 11.7.1946. <kyppi.fi>.

[Nordman, C.A. 1954. Käynti Kajaanin linnassa 23.IX.54. <kyppi.fi>.](#)

[Nordman, C.A. 1958. Kajaanin linna. Käynti 29.8.58. <kyppi.fi>.](#)

[Pettersson, Lars 1947. Tarkastus Kajaanin linnan raunioilla 7.8.1947. <kyppi.fi>.](#)

Kartat ja piirustukset

[Puupiiirros Kajaanin linnasta Jac. Ahrenbergin mukaan 1888, Historian kuvakokoelma. <finna.fi>.](#)

[Kajaanin linna, pohja, pituus- ja poikkileikkaus 1886, Kulttuuriympäristön piirustuskokoelma. <finna.fi>.](#)

[Kajaanin linna, I ja II krs. pohjat, KYP205020012, Kulttuuriympäristön piirustuskokoelma. <finna.fi>.](#)

[Hällström, Carl Peter, ja Carl Akrell. Kajaanin Linnan Rauniot, kaiverrus 1700-luvun loppu, Historian kuvakokoelma. <finna.fi>.](#)

[Thesleff, Alexander Amatus. Kajaanin Linnanrauniot, lyijykynäpiirros 1800-luvun alkupuoli, Historian kuvakokoelma. <finna.fi>.](#)

[Kajaanin linnanrauniot, tussipiiirros 1800-luvulta, Historian kuvakokoelma. <finna.fi>.](#)

[Arnoud, kaivertaja, Samojlo Petrovitš Chiflard tekijä, Engelmann, painaja, ja alkuperäisen kuvan tekijä Bolms. Aleksanteri I Matka Suomessa. Keisari Vierailee Kajaanin Linnan Raunioilla 1819. Historian kuvakokoelma. <finna.fi>.](#)

[Bergenheim, Jonas Ferdinand 1878. Kajaanin Linnanrauniot, Vesiväriyö. Historian kuvakokoelma. <finna.fi>.](#)

[Kartano, Erkki. 1930-40-luku, Kajaanin linna, pohjapiirustus, Historian kuvakokoelma. <finna.fi>.](#)

[Kartano, Erkki, 1930-1940-luku, Kajaanin linna, pohjakerroksen pohjapiirustus. <finna.fi>.](#)

Toimintakertomukset

Muinaistieteellisen toimikunnan *Analecta archaeologica Fennica* -kokoelma vuositä 1891–1959 löytyy Museoviraston kirjastosta (B S A *Analecta archaeologica* TAI B KK MV *Analecta*).

Muinaistieteellisen toimikunnan vuosikertomukset 1956–1964, 1966–1971 (B Ref MV Vuosikertomus).

Museoviraston toimintakertomukset 1983–1993, 1993–2004, 2005–2009 (B Ref MV Vuosikertomus).

Museoviraston vuosikertomukset 1972–2005 (Fal:1-3) RHO:n vuosikertomukset 1961–1972, 1983–1993 (Fal:4-6).

Kajaanin linna, Tutkimukset ja selvitykset, piirustukset 1981–2010 Hd8:3

Maatutkatutkimus Kajaanin linnan saarella 30.3.1995.

Hallinnollinen aineisto, Muinaistieteellinen toimikunta, Hcb:2

Hannes Gebhardin kirje Asepelinille 19.5.1886.

Arkeologisen Toimiston kirje Keisarille 8.10.1886.

Lausunto ehdotetuista korjaustöistä, 11.2.1909.

Rinne Juhani, matkakertomus 23. –25.6.1907. Antton Sorkin kirje Oulun läänin kuvernöörille 31.12.1907.

Aspelinin kirje Oulun läänin kuvernöörille 7.2.1908.

Kajaanin kaupungin maistraatin kirje Oulun läänin kuvernöörille 2.5.1908.

Granstedtin kirje Muinaistieteelliselle toimikunnalle 19.1.1909.

Andersinin kirje Frankenhauserille 21.10.1909. Kustannusarvio 1910 töistä 20.11.1909.

Markuksen kirje Frankenhauserille 26.7.1910. Rinteen kirje Markukselle 26.7.1910.

Rinteen kirje Markukselle 29.7.1910.

Markuksen kirje Rinteelle 5.8.1910.

Rinne ja Frankenhauser, esitys Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 31.1.1911.

Oulun lääninkanslian kirje valtionarkeologille 10.8.1914.

Kustannusarvio porteista 17.11.1922, piirustukset 18.10.1922.

Kainuun Museoyhdistyksen kirje Suomen Muinaismuistoyhdistykselle 14.4.1934.

Kainuun Museoyhdistyksen kirje Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 14.3.1936.

Grönroosin kirje Muinaistieteelliselle toimikunnalle 23.4.1936.

Grönroosin kirje Muinaistieteelliselle toimikunnalle 4.6.1936.

Jäljennös Linnasaaren tasauksesta ja nurmetamisesta 24.7.1937.

Kainuun Museoyhdistyksen kirje Kajaanin Kaupunginhallitukselle 23.7.1937.

Vuoden 1938 asiakirjat.

Kainuun Museoyhdistyksen kirje Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 1.11.1938.

Kajaanin kaupungin kirjeet Muinaistieteelliselle Toimikunnalle vuonna 1939.

Tie- ja vesirakennushallituksen kirje Muinaistieteelliselle Toimikunnalle 17.12.1940.

Erkki Kartanon tieteellinen toiminta 1920–50-luvuilla Da:2

Erkki Kartanon muistiinpanoja tutkimuksista Kajaanin linnassa.

Rakennettuun ympäristöön liittyviä asiakirjoja kunnittain eri vuosilta 1951–1989 Fia:21

Museoviraston kirje 7.2.1977 Kajaanin kaupunginhallitukselle.

Puhelinneuvottelu Kajaanin linnan ampu-
ma-aukkojen korjausten suunnittelutyön
tilauksesta Matti Haaramo – Lasse Laakso-
nen 15.9.1981.

Kirje Kajaanin kaupunginhallitukselle lasku-
työurakkasumman korotuksesta 11.11.1982.

Valokuvat

[n. 1900 MV, finna.fi. <finna.fi>.](#)

Muut sähköiset aineistot

[RKY Museovirasto. <rky.fi>.](#)

[RKY Kajaaninjoen historiallinen kokonaisuus. <rky.fi>.](#)

[Museoviraston historiaa - Museovirasto. <museovirasto.fi>.](#)

Metsähallitus (MH)

Evstifeeva-Auraniemi, Larisa 2017. Kajaanin rauniolinnan kellarikaton rakenteiden ja muurien irtokivien tutkimus. Raportti 31.8.2017.

Estifeeva-Auraniemi, Larisa 2020. Kajaanin rauniolinnan kellarikaton ja kivirakenteen täydennyskorjaus 4.6.2020–19.6.2020. Konservointilaboratorio Slammaus, kesä 2020.

Haikala, Antti 2020. Työselitys, H.P. Insinöörit.

Helmaan, Maija ja Uotila, Kari 2015. Kajaani, Kajaanin linnanrauniot, opastaulun perustuksen koekaivaus 15.8.2015.

Ihatsu, Sanna 2015. Kajaanin rauniolinnan vauriokartoitus 15.8.2015.

Ihatsu, Sanna 2020. Kajaanin rauniolinna, Sisäpihan kiveyksen korjaus ja vesien poistojohtaminen. Suunnitelmat 1.9.2020 ja työselostus 11.9.2020, CasaCo Studio Oy.

Kieleväinen, Marika 2018. Kajaanin Holvikellarin katon arkeologisen korjauksen valvonta, Kainuun Museo 1.6.–19.8. 2018.

Konservointilaboratorio Slammaus, kesä 2018. Kajaanin rauniolinnan kellarikaton ja kivirakenteen korjaus 1.6.2018–31.8.2018.

Palviainen, Hilja 2025. Kustannustiedot linnojen ja linnoitusten korjauksista 2014–2025. Linnojen kustannukset 2014–2025.xlsx.

Tapaninen, Titta 2015. Turvallisuuskävely Kajaanin linnanraunioilla 26.3.2015. Havaintoraportti.

Tarjouspyyntö MH 571/2024.

Tervonen, Päivi 2024. Muistio Kajaanin rauniolinnan toimenpiteistä 2015–2024.

Väli-Torala, Tuija 2021. Kajaanin rauniolinnan kivipiha ja muurinharjojen korjaus 2021. Korjaustyöraportti, Metsähallitus 2021. MH 7725/2021.

Museoviraston Metsähallitukselle luovuttama aineisto (MV/MH)

Kivistö, matkakertomus 14.-16.4.1945.
Niemi, matkakertomus 11.7.1946.
Kivistö, matkakertomus 18.11.1947.
Kivistö, matkakertomus helmikuussa 1950.
Kivistö, matkakertomus tammikuussa 1951.
Kivistö, matkakertomus 8.9.1952.
Kivistö, matkakertomus marraskuussa 1954.
Kivistö, matkakertomus 6.10.1955.
Kivistö, matkakertomus 14.11.1955.
Kivistö ja Parvento, matkakertomus 17.9.1956.
Kivistö, matkakertomus 15.10.1956.
Kivistö, matkakertomus 31.8.1957.
Cleve, matkakertomus 7.10.1957.
Sinisalo, matkakertomus 8.11.1957.
Norman, matkakertomus, 5.9.1958.
Härö, matkakertomus 19.7.1963.
Kuosmanen ja Raatikainen, matkakertomus 29-30.9.1974.
Rissanen, matkakertomus 13.11.1975.
Raatikainen matkakertomus 22.1.1976.
Laaksonen, matkakertomus 20.5.1980.
Laaksonen ja Havas, matkakertomus 26.8.1981.
Laaksonen, virkamatka 1. -2.7.1982.
Laaksonen, lopputarkastuspöytäkirja 9.12.1982.
Törmi, matkakertomus 6.-7.8.1992.
Kärki, matkakertomus 17.5.1994.
Mentu ja Nikkanen, matkakertomus 5.1.1996.
Törmi, matkakertomus 1.8.2000.
Törmi, matkakertomus 11.9.2000.
Törmi, matkakertomus 18.10.2000.
Kajaanin kaupunki, tekninen virasto, pohjatutkimuskartta 28.11.1975.
Raatikainen, päiväämätön suunnitelma rantamuurin tuennasta.
CasaCo Studio Oy ja Kajaanin kaupunki. Kajaanin linnanraunioiden turvallisuusselvitys 27.5. 2010.
Haggrén, Georg. Kajaani, Kajaanin linnanraunio. Käsikirjoitus 30.4.2014.

Kansallisarkisto (KA)

[Rakennushallituksen piirustukset II \(kokoelma\). Iba KULTTUURIRAKENNUKSET. Iba Linnat, kartanot, museot ja näyttelyhallit. RakH II Iba. 68:/- -. 1-6. \[Kajaani, linna\]. Kansallisarkisto. <digihakemisto.net>.](#)

Kajaanin kaupunginarkisto

Pohjatutkimuksista, Kajaanin kaupunginhallitukset pöytäkirjojen liitteet IV6, Cb:269, Kajaanin kaupunginarkisto.
Patoamisen vaihtoehdot, Kajaanin kaupunginhallitukset pöytäkirjojen liitteet IV6, Cb:269.
Suojamuurin rakennepiirustukset, ID04.02.
Maantiesillalta linnan sisäpihalle rakennettujen portaiden piirustukset, ID04.02.
Suunnitelmat perustusten vahvistustyöstä Kalkkitornin vedenpuolisilla osilla, ID04.02.

Sanomalehdet, artikkelit

Savon Sanomat 23.1.1976.
Kainuun Sanomat 23.1.1976.

Yleisten kirjastojen digitoimaa aineistoa

[Enwald, Gustaf 1936, "Kajaanin vanha linna," Artikkelit Kajaani-lehdessä 1936. <digikirjastot.fi>.](#)

[Enwald Gustaf 1932, "Minkä muotoinen oli Kajaanin linna ennen kuin venäläiset sen räjäyttivät", Artikkelit Kainuun Sanomat 1932. <digikirjastot.fi>.](#)

[Enwald, Gustaf 1936, "Tietoja Kajaaninjoen yli kulkevan Ämmänsillan vaiheista. Artikkelit Kainuun Sanomat 1936. <digikirjastot.fi>.](#)

19.8.2016 Ammattilehti.fi.

Kansalliskirjasto, digitaaliset aineistot

[31.05.1888 Kyläkirjaston Kuvalehti no 5. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[30.06.1888 Kyläkirjaston Kuvalehti no 6. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[23.10.1890 Sanomia Turusta no 248. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[22.05.1891 Oulun Ilmoituslehti no 56. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[12.08.1891 Päivän Uutiset no 58. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[14.06.1891 Oulun Ilmoituslehti no 65. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[30.08.1891 Oulun Ilmoituslehti no 98. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[01.09.1891 Päivälehti no 201. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[03.09.1891 Kaiku no 99. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[06.09.1891 Sanomia Turusta no 208. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[09.09.1891 Oulun Ilmoituslehti no 102. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[13.03.1892 Kaiku no 40. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[03.07.1892 Sanomia Turusta no 152. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[03.08.1909 Kaikuja Kajaanista no 87. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[29.09.1909 Kajaanin Lehti no 112. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[27.07.1910 Kajaanin Lehti no 82. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[08.02.1936 Kajaani no 15. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[14.03.1936 Kainuun Sanomat no 30. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[17.03.1936 Kajaani no 31. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[22.03.1936 Kaleva no 68. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[08.04.1936 Hakkapeliitta no 14–15. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)

[25.04.1936 Pohjolan Sanomat no 93. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[26.05.1936 Kainuun Sanomat no 56. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[10.12.1936 Kainuun Sanomat no 139. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[18.07.1937 Kaleva no 160. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[29.07.1937 Helsingin Sanomat no 200. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[30.07.1937 Kaiku no 170. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[11.09.1937 Uusi Suomi no 244. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[28.09.1937 Hakkapeliitta no 39. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[02.11.1937 Hakkapeliitta no 44. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[14.11.1937 Kaleva no 262. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[01.05.1939 Helsingin Sanomat no 116. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[18.05.1939 Kainuun Sanomat no 55. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)
[17.06.1939 Kajaani no 67. <digikansalliskirjasto.fi>.](#)

Kainuun museon kuva-arkisto

Uusi maantiesilta rakenteilla 1936, Kuva Veljekset Karhumäki.
Kivien ja maamassojen nostokalustoa vuodelta 1937.
Tyhjennystöiden maamassoja vietiin pois kuorma-autolla.
Ylätornissa tehtäviä muutostöitä 1937. Tiili-osia korvataan harmaakivellä.
Linnanraunioiden kunnostus syvätäytöllä 1980.
Korjaustöiden ajaksi huputettu ylätorni 1980.

Muut sähköiset aineistot

[Janhonen, Toivo \(1886–1939\) | SKS Henkilöhistoria. <kansallisbiografia.fi>.](#)

[Kajaanin kaupungin karttapalvelu, kaupungin omistamat maat. <kajaani.asiointi.fi>.](#)

[Kajaanin tervakanava ja Lussitupa, Visit Kajaani. <visitkajaani.fi>.](#)

[Opetusdiat, Aalto-yliopiston arkisto. <aalto-arkisto.finna.fi>.](#)

Roos 1882–1884, Turun Museokeskus, Finna.fi.

Henkilölähteet

Mäkinen, Antti: Museonjohtaja, Kainuun Museo.

Tervonen, Päivi: Kulttuuriperinnön erityisasiantuntija, Metsähallitus.

Väli-Torala, Tuija: Kulttuuriperinnön erikoissuunnittelija, Metsähallitus.

Liite Ohuthietutkimus



LIITE: OHUTHIETUTKIMUS

TUTKIMUSSELOSTUS
Nro T110924, 26.11.2024

1 (4)



Tekninen vastuuhenkilö, testaus, raportointi:

Petri Niemelä, tj.

Tilaja: Sanna Ihatsu CasaCo Studio Oy Otalamentie 116 03300 Otalampi	Tilaus/ pvm.: Sanna Ihatsu / 18.10.2024 Näytteiden saap. pvm.: 18.10.2024
Kohde: Kajaanin linna	
Tehtävä: Mikrorakennetutkimus ohuthieestä, 4 kpl; testaus 8. ja 26.11.2024 Mikroskooppivalokuva, 2 kpl; 26.11.2024	

NÄYTTEET

Tilaaajan toimittamina ja merkitseminä 4 kpl irrotettuja laastin kappaleita. Näytteet oli varustettu tunnuksilla KAJ 1...KAJ 4. Näytteiden koko oli vaihteleva. Näytteet arvioitiin suunniteltuun testaukseen soveltuviksi.

TUTKIMUKSET

Näytekappaleista valmistettiin Betonialan Ohuthiekeskus FCM Oy:n Sotkamon laboratoriossa esi-impregnoitien jälkeen noin 0,025 mm paksut ohuthienäytteet 55 mm x 35 mm (näytteet KAJ 1 ja KAJ 2) ja 75 mm x 25 mm (näytteet KAJ 3 ja KAJ 4) kokoisille näytelaseille. Ohuthieet tutkittiin Betonialan Ohuthiekeskus FCM Oy:n Tampereen toimipisteessä polarisaatiomikroskooppilla. Tutkimuksissa noudatettiin standardia ASTM C856/C856M-20 soveltuvin osin. Tutkimuksissa ei suoritettu standardissa esitettyä visuaalista tarkastelua ja stereomikroskooppitarkastelua.

Betonialan Ohuthiekeskus FCM Oy:llä on FINAS-akkreditointipalvelun myöntämä akkreditointi betonin ohuthietutkimuksille, tiheysmäärittämiselle ja suola-pakkaskokeena tehtävälle laattakokeelle (akkreditoitu testauslaboratorio T208, SFS-EN ISO/IEC 17025).

TULOKSET

Tutkimustulokset koskevat tähän toimeksiantoon sisältyneitä ohuthienäytteitä.

OHUTHIETUTKIMUKSET

Näyte KAJ 1, holvin päältä, muurin sisältä

Näytteen koko ohuthieessä on 48 mm * 19 mm. Hienäyte koostuu laastista. Näytteen pintoja ei ole tunnistettavissa.

Laasti:

- Näyte koostuu pääosin yhdestä osakerroksesta. Paikoitellen on havaittavissa hyvin epä-määräisiä osakerrosten saumoilta vaikuttavia rajapintoja.
- Näyte on karbonatoitunut kauttaaltaan.
- Sideaineena on kalkkia. Sekoittumattomia kalkkipaakkuja on runsaasti (suurimman pituus 5 mm). Lisäksi havaitaan muutama masuunikuonapartikkeli. Sideaineen määrä suhteessa

Tämän tutkimusselostuksen osittainen kopiointi on kielletty ilman Betonialan Ohuthiekeskus FCM Oy:n kirjallista lupaa.
Betonialan Ohuthiekeskus FCM Oy puh. 0400 011182 Y-tunnus 1713909-2
Kainuuntie 27 as. 5 petri.niemela@ohuthiekeskus.com Kotipaikka Helsinki
88600 Sotkamo www.ohuthiekeskus.com ALV rek.

Tekninen vastuhenkilö, testaus, raportointi:

Petri Niemelä, tj.

runkoaineen määrään on monin paikoin tavanomaista suurempi.

- Laastin huokosrakenteessa esiintyy vaihtelua. Tiivisrakenteisimmilla osilla silmämääräisesti arvioituna ilmahuokosten kokonaismäärä on luokkaa 5-10 % ja harvarakenteisimmilla osilla luokkaa 15 %. Pakkasenkestävyysomaisuudet ovat todennäköisesti puutteellisia tiivisrakenteisimmilla osilla.
- Huokostiloissa ei ole täytekiteytymiä.
- Kiviaineksena on särmikkäistä ja särmiltään pyöristyneistä rakeista koostuvaa graniittipitoista luonnon hiekkaa (suurin raekoko # 1,7 mm). Sideaine-runkoaine kontaktit ovat pääosin kunnossa ja osittain halkeamien rikkomat.
- Näytteen harvarakenteisilla alueilla esiintyy yleisesti halkeilua, joka on todennäköisesti alun perin kutistumisen aiheuttamaa. Pisimpien ja saman suuntaisesti kulkevien halkeamien osalta halkeilua on todennäköisesti lisännyt pakkasrasitus.

Näyte KAJ 2, ampuma-aukon holvin päältä, muurin sisältä

Näytteen koko ohuthieessä on 41 mm * 31 mm. Hienäyte koostuu laastista. Näytteen pintoja ei ole tunnistettavissa.

Laasti:

- Selkeitä osakerrosten rajapintoja ei ole havaittavissa, mutta sideaineen seossuhteiden vaihtelun perusteella osakerroksia voi olla 2 kpl.
- Näyte on karbonatisoitunut epämääräisesti. Näytteen keskiosalla on karbonatisoitumattomia saarekkeitä.
- Sideaineena on suurimmaksi osaksi sementtirikas kalkin ja sementin seos. Paikoitellen sideaineena on pelkkää sementtiä. Lisäksi on muutamia epämääräisiä saarekkeitä, joissa sideaineena on kalkkia (kuva 1). Sementtirikkailla osilla sementin hydrataatioaste on paikoitellen tavanomaista alhaisempi ja vesi-sideainesuhteessa esiintyy runsasta vaihtelua.
- Laastin huokosrakenteessa esiintyy vaihtelua. Pääosin silmämääräisesti arvioituna ilmahuokosten kokonaismäärä on luokkaa 5–10 %. Pakkasenkestävyysomaisuudet ovat todennäköisesti puutteellisia.
- Huokostiloissa on melko yleisesti jatkuvia kehämäisiä, ettringiittiä muistuttavia täytekiteytymiä merkinä kosteuden kulkeutumisesta rakenteessa. Yksittäisiä huokosia on täyttynyt kokonaan kiteytymistä.
- Kiviaineksena on särmikkäistä ja särmiltään pyöristyneistä rakeista koostuvaa graniittipitoista luonnon hiekkaa (suurin raekoko # 5,0 mm). Sideaine-runkoaine kontaktit ovat pääosin kunnossa ja osittain halkeamien rikkomat.
- Näytteen yhdellä reunalla on < 2 mm:n etäisyydellä pinnasta on pinnan suuntaisia halkeamia, jotka ovat todennäköisesti pakkasrasituksen aiheuttamia. Halkeamissa on kalkkikiteytymiä. Näytteen keskiosissa on muutamia vaihtelevissa suunnissa kulkevia mikrohalkeamia, jotka ovat todennäköisesti kutistuman aiheuttamia.

Näyte KAJ 3, oviaukon holvin päältä, muurin sisältä

Näytteen koko ohuthieessä on 74 mm * 24 mm. Hienäyte koostuu laastista. Näytteen pintoja ei ole tunnistettavissa.

Laasti:

- Näyte koostuu yhdestä osakerroksesta.

Tekninen vastuuhenkilö, testaus, raportointi:

Petri Niemelä, tj.

- Näyte on karbonatisoitunut kauttaaltaan.
- Sideaineena on kalkkia. Sekoittumattomia kalkkipaakkuja on jonkin verran (suurimman pituus 2 mm). Lisäksi on yksittäinen masuunikuonapartikkeli. Sideaineen määrä suhteessa runkoaineeseen on huomattavasta tavanomaista vähäisempi (kuva 2).
- Sideaineen vähäisen määrän seurauksena laasti on hyvin harvarakenteista. Silmämääräisesti arvioituna ilmahuokosten kokonaismäärä on luokkaa 40 %. Harvarakenteisuuden vuoksi pakkasenkestävyyssominaisuuksia ei voida arvioida.
- Huokostiloissa ei ole täyttekiteytymiä.
- Kiviaineena on särmikkäistä ja särmiltään pyöristyneistä rakeista koostuvaa graniittipitoista luonnon hiekkaa (suurin raekoko # 3,0 mm). Sideaine-runkoaine kontaktit ovat suu-
relta osin puutteellisia.
- Näytteen mahdollista halkeilua ei voida havainnoida harvarakenteisuuden vuoksi.

Näyte KAJ 4, ampuma-aukon 1600-slammauksen irronneita palasia, slammauksessa punainen ulkopinta

Outhienäyte koostuu kahdesta 16 mm ja 24 mm pitkistä ja < 2,0 mm paksusta kappaleesta.

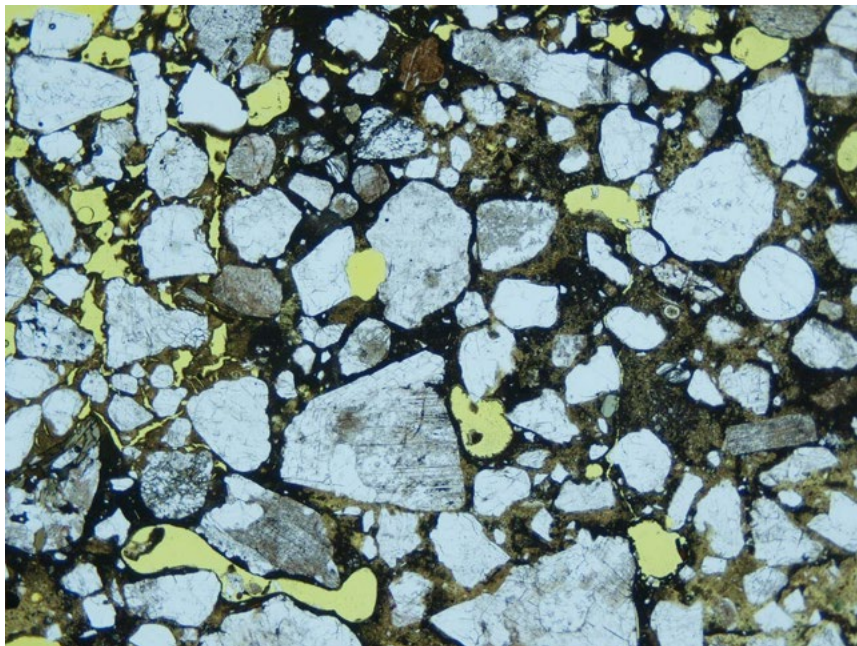
- Ulkopinnassa on 0,25–1,2 mm paksu kerros kalkkasideaineista aineesta, josta käytetään tässä raportista nimitystä kalkkimaali. Kalkkimaalin alla on < 1,0 mm paksu kerros suurikokoisen gneissirakeen pintaa. Maalin kontakti kivirakeen pintaan on kunnossa.
- Kalkkimaalikerroksen ulkopinnassa on paikoitellen hyvin ohut kerros kalkkikiteytymiä.
- Kalkkimaalissa on sekoittumattomia pienikokoisia kalkkipaakkuja jonkin verran (suurimman pituus 1,2 mm).
- Maalikerroksessa on muutama kiviainerae (#0,8 mm). Ilmahuokosia ei ole.
- Maalikerroksessa on muutamia pintaa vastaan kohtisuoria mikrohalkeamia sekä vaihtelevissa suunnissa kulkevia säröjä / umpeen kuroutuneita mikrohalkeamia.

Tämän tutkimusselostuksen osittainen kopiointi on kielletty ilman Betonialan Ohuthiekeskus FCM Oy:n kirjallista lupaa.

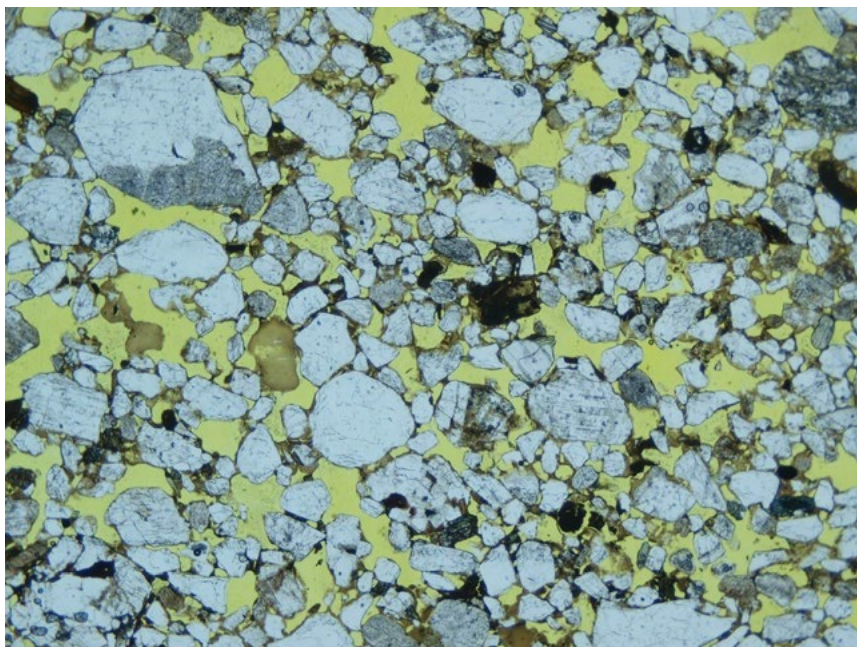
Betonialan Ohuthiekeskus FCM Oy
Kainuuntie 27 as. 5
88600 Sotkamopuh. 0400 011182
petri.niemela@ohuthiekeskus.com
www.ohuthiekeskus.comY-tunnus 1713909-2
Kotipaikka Helsinki
ALV rek.

Tekninen vastuhenkilö, testaus, raportointi:

Petri Niemelä, tj.



Kuva 1. Näyte KAJ 2. Kalkkisieaineinen saareke kuvan vasemmassa reunassa. Kuva-ala 7,5 mm * 5,5 mm.



Kuva 2. Näyte KAJ 3. Ilmahuukokset näkyvät kuvassa keltaisena ja runkoaines vaaleana. Si-
deainesta on hyvin vähän Kuva-ala 7,5 mm * 5,5 mm.

Uusimmat Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut

Sarja A

- No 257 Salo, E. & Huttunen, M. 2025: Kulttuuriperintöpotentiaalin selvitys rannikon laguunien ja jokisuistojen alueella sekä seitsemällä pilot-tikohteella – LIFE-IP Biodiversea -hanke. 90 s.
- No 258 Lehtonen, I., Pirinen, P., Tuomen-virta, H. & Aalto, J. 2025: Pohjoisten luonnonsuojelualueiden ilmasto-tulevaisuudet. 61 s.
- No 259 Toivola, M. 2025: Helmi-vieraspeto-hanke – Petopyynnillä pesimärauhaa. 125 s.
- No 260 Aapala, K., Similä, M. & Kuhmonen, A. (toim.) 2025: Soiden ennallistamisopas. 422 s.
- No 261 Metsähallitus, Naturvårdsverket ja Miljødirektoratet 2025: Naalin (Vulpes lagopus) suojelusuunnitelma 2025–2029. 43 s.
- No 262 FCG Rakennettu Ympäristö 2026: Motorisoidun liiketoiminnan vaikutukset Käsivarren erämaa-alueella. 53 s.
- No 263 Knuutinen, T. & Uotila, K. 2026: Raaseporin linnan rakennus- ja tutkimushistoriallinen selvitys. 63 s.
- No 264 CasaCo Studio 2026: Raaseporin linnan restaurointihistoria, vauriot ja säilyttämissuunnitelma. 107 s.
- No 265 Knuutinen, T. & Uotila, K. 2026: Kajaanin linnan rakennus- ja tutkimushistoriallinen selvitys. 72 s.
- No 266 CasaCo Studio 2026: Kajaanin linnan restaurointihistoria, vauriot ja säilyttämissuunnitelma. 109 s.

Sarja B

- No 269 Tiikkainen, U. 2023: Sallan kansallispuiston ja Sallatunturin alueen kävijätutkimus 2022. 63 s.
- No 270 Haverinen, S. 2023: Patvinsuon kansallispuiston kävijätutkimus 2022. 66 s.
- No 271 Haverinen, S. 2023: Tiilikkajärven kansallispuiston kävijätutkimus 2022. 64 s.
- No 272 Metsähallitus 2023: Suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteet. 245 s.
- No 273 Metsähallitus 2025: Principles of Protected Area Management in Finland. 254 s.

Sarja C

- No 186 Metsähallitus 2024: Seitsemisen kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 107 s.
- No 187 Metsähallitus 2025: Perämeren kansallispuiston, Perämeren saarten ja Röytän hoito- ja käyttösuunnitelma 2023–2037. 254 s.
- No 188 Metsähallitus 2025: Saaristomeren hoito- ja käyttösuunnitelma. 462 s.
- No 189 Forststyrelsen 2025: Skötsel- och användningsplan för Skärgårdshavet. 462 s.
- No 190 Metsähallitus 2025: Patvinsuon hoito- ja käyttösuunnitelma. 144 s.



ISSN-L 1235-6549
ISSN (VERKKOJULKAISU) 1799-537X
ISBN 978-952-377-171-0 (PDF)
JULKAISUT.METSA.FI