

Objekt: Porkuni linnuse väravatorn, mälestis nr 15845
Lääne-Viru maakond, Tapa vald, Porkuni küla, Mäe tn 1/2

Tellijä: Tapa Vallavalitsus



Porkuni linnuse väravatorni sakmete restaureerimistööde tegevuskava

Koostaja:

Alo Peebo

Ehitusinsener

Muinsuskaitse tegevusluba nr EMU000364

Koolmeistri OÜ

Reg nr 14508185

Tel: 55657500

E-post: koolmeistri@gmail.com

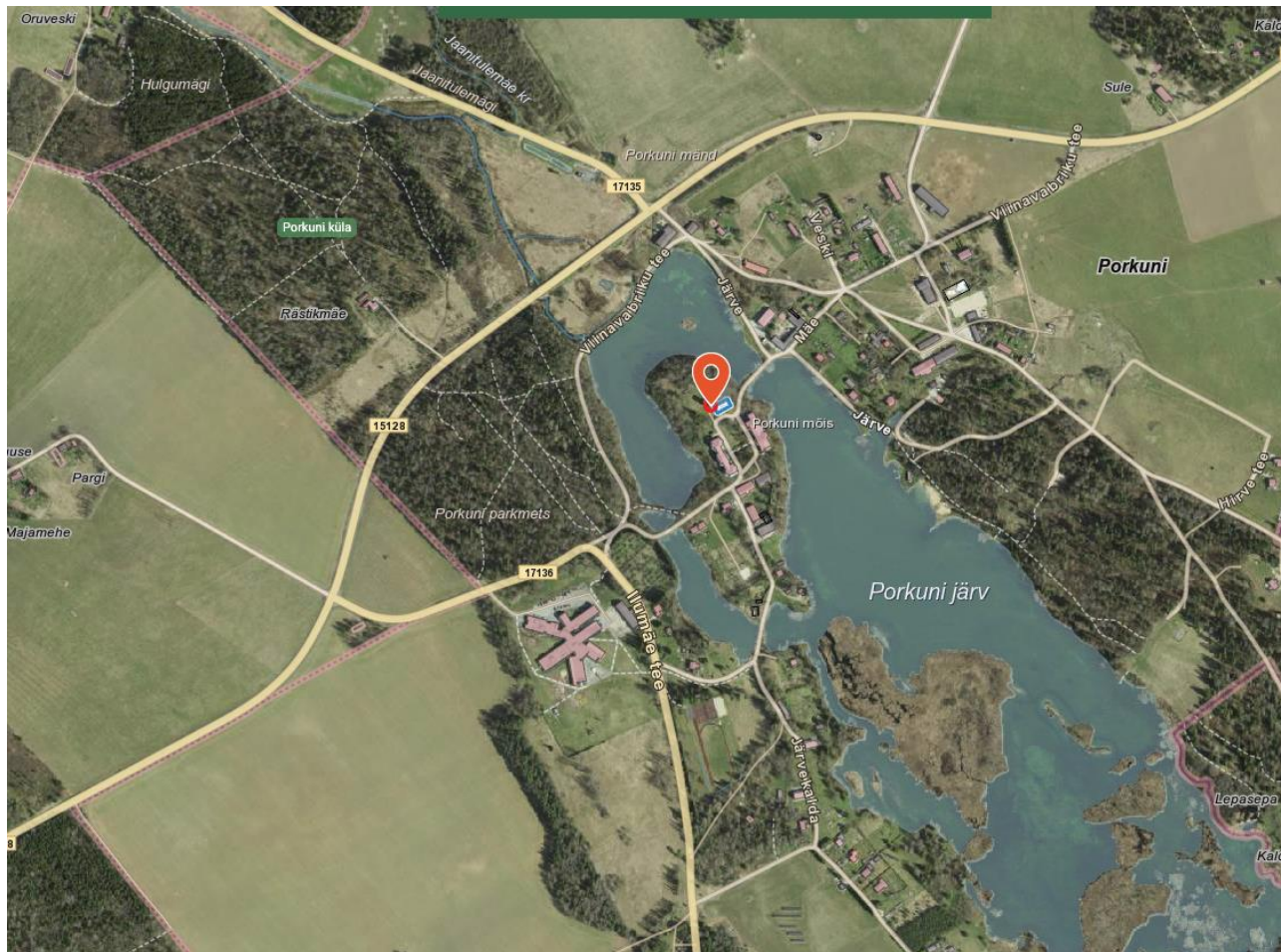
Pahuvere 2023

1.	Sissejuhatus.....	3
2.	Ehitusajalooline lühiülevaade	4
3.	Mälestise osa olemasoleva olukorra kirjeldus	6
4.	Sakmike taastamise tegevuskava	12
4.1	Orienteeruvad tööde teostamise mahud	13
5.	Lisad.....	14
5.1	Lisa 1. Müüritise ja katete hooldusjuhend	14

1. Sissejuhatus

Porkuni linnuse väravatorn asub Porkuni külas Tapa vallas. Hoone on tunnistatud arhitektuurimälestiseks 1998 aastal kultuuriministri määrusega nr 8. 2022 aastal teostatud paikvaatluse käigus on Muinsuskaitseameti Lääne-Virumaa nõunik Kadri Lepik hinnanud objekti olukorda rahuldavaks.

Situatsiooniskeem:



Allikas: <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/maainfo> (25.07.2023)

Porkuni linnuse kohta on koostatud ajalooline õiend 1975 aastal, samal ajal on teostatud torni ümbruses ka väljakaevamisi. Antud hoone kohta on muinsuskaitse eritingimused koostatud 2008 aastal, taastamisprojekte pole koostatud.

Viimased tööd objektil on teostatud ca 10 aastat tagasi kui tegeleti sadevete ärajuhtimisega, sellest ajast on teostatud vaid hädapäraseid parandusi.

Käesolev tegevuskava on koostatud Tapa Vallavalitsuse tellimisel seoses linnuse väravatorni sakmete avariilise seisundiga. Tegevuskava keskendub Porkuni linnuse väravatorni sakmete taastamistöödeks vajalike tegevuste kirjeldamisele.

2. Ehitusajalooline lühiülevaade

Ajaloolise ülevaate aluseks on kasutatud Kultuurimälestiste riikliku registri mälestise kirjeldust.

Linnuse rajas piiskop Simon v. Der Borch 1479. a Liivi sõja ajal 8. veebruaril 1558 vallutasid Vene väed Porkuni linnuse. Erinevate ajalooallikate põhjal võib linnuse langemist seostada ka Rakvere, Toolse ja Laiuse linnuse langemisega 9. augustil 1558. Vene vägede lahkudes Rakverre novembris 1558 süüdati linnus ja põletati puithooned ja palissaad. Järgnevatel aastatel püüdsid sõjast osavõtvad pooled korduvalt hõivata hävinud linnust ja sellest teha oma tugipunkti, kuid taastamata linnus lagunes üha ja 18. sajandi Rootsi sõjaliste kindlustuste hulka ta enam ei kuulunud.

Linnus püsis Liivi sõja aegadest varemeis, varemed leidsid kasutamist hilisemate hoonete ehitamisel. Nii lammutati mingi osa linnusest juba 1561. aastal. Siiski võib Samuel Waxelbergi plaanil aprillis 1683, s.o. 120 aastat hiljem, tehtud linnuse plaanil näha hästi säilinud linnust. Plaanil on ka mõisahoonetena 3 elumaja ja majandushooned. C. Faelmanni Porkuni mõisa ja selle ümbruse plaanil 1827. aastast oleva peahoone ehitamise aega ei ole õnnestunud täpsustada. Samas on ka linnuse plaan. 1950. aastal lammutati suur osa linnuse varemeist. Väravatorni alumiste korruste oletatav valmimisaeg tornis peituva puidu vanuse määratluse järgi on aasta 1523 (Kalvi Aluve) Väravatornile ehtas 1523 - 1524 neljanda ja viienda korruse Johann Blankenfeld, selleaegne piiskop. 1588 aastal Liivi sõja käigus vallutasid Porkuni linnuse venelased ka põletasid selle maha. 1561 aastal läksid Porkuni maad Rootsi valdusesse. Linnust aga enam ei taastatud. 1820 parandati lagunenenud linnuse väravatorni ja tehti selle ülaosale uus sakmikirinnatis.

Suurema maapoolse osana on säilinud 5-korruseline ülalplatvormiga väravatorn. Selle kolm alumist korrust on ruudukujulise põhiplaaniga 7,5 x 7,5 m. Kaks ülemist korrust on kaheksa kandilised. Torn on ca 21 meetrit kõrge ja alusmüürid on rohkem kui 1,5 meetrit paksud. Ringmüüriaga samaaegsed on vaid väravatorni vundamendid; kolm alumist korrust moodustavad II ehitusjärgu (1523 v. pärast seda) ja kaks ülemist 8-kandilist korrust III järgu. Torni sakmed ja mašikuliifriis rajati IV järguna ja pärinevad ilmselt 19.s. sajandist sest S. Waxelbergi 1683 joonisel nad puuduvad G.G. Storchi joonistel 1827-28 aga on olemas. (EA) Väravatorn sarnanes Stür den Kerliga, Toompea ordulossi kagunurga torniga, oli kolme korruse ulatuses alt nelja-, ülevalt kaheksakandiline. Neljas ja viies korrus olid ehitatud nähtavasti vahimeeskonna eluruumideks, neis on säilinud kivist kätepesunõud ja meie keskaja ehitistele ainuomased tellistest suudmetega kaminad. Huvitavad on ka siseportaalid ja raidkividest aknaavad trepikäikudes.

Väravatorn restaureeriti 1981 aastal ja 1992 aastal rajati sellesse Paemuuseum.



Värvatorni joonised erinevatelt autoritelt.
Allikas: Porkuni Paemuuseumi infostendi digikoopia.



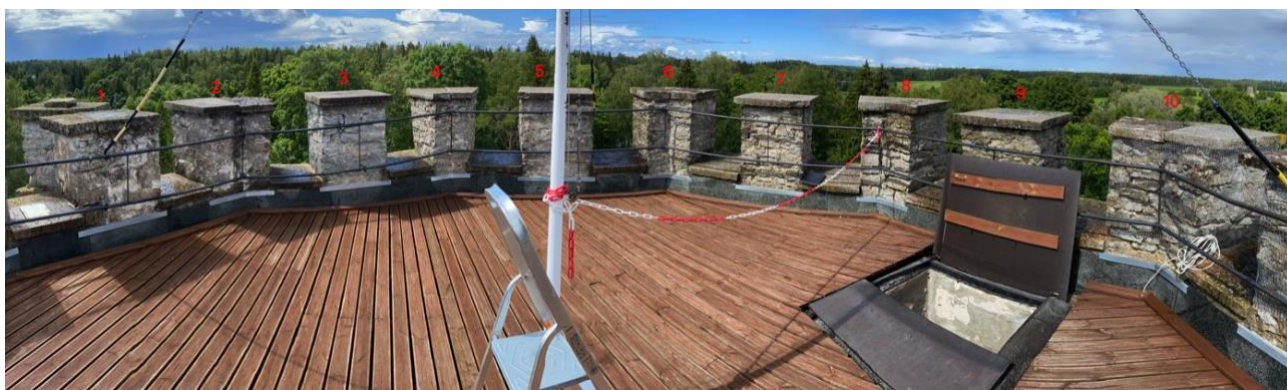
Porkuni mõisa värvatorn. Foto: V. Ranniku 1962.
Allikas: <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument&action=photolibrary&id=15845>



Värvatorni restaureerimine 1981 aastal.
Allikas: Porkuni Paemuuseumi infostendi digikoopia.

3. Mälestise osa olemasoleva olukorra kirjeldus

Porkuni linnuse väravatorni näol on tegemist ca 21 meetrit kõrge ehitisega, mille ülemise kaheksakandilise osa diameeter on ca 8 meetrit. Torni katus on kaetud bituumen rullmaterjalist katusekattega, millele on rajatud terrassilaudadest käigupind. Torni tipp koosneb 16st sakmest, mis on kaetud ca 10 cm paksuste paeplaatidega. Katteplaate on paigaldatud mitmes etapis, need on erinevate kahjustumise ulatustega. Mitmest plaadist koosnevate katete liitevuugid on osaliselt tühjad ja vesi pääseb alusmüüritisse. Tõenäoliselt on kahjustunud müüritised 1-2 rea ulatuses. Sakmete kõrgus põrandast on ca 1,1 meetrit. Paeplaatide üleulatus alumisest müüritisest on minimaalne või puudub. Sakmete kehv kate on süvendanud ilmastikust tulenevaid probleeme. Sakmete üldine olukord on halb, vähemalt kolm neist tuleb tervikuna uuesti laduda. Kohati on kahjustatud vaid vuugitäide, kuid esineb ka osaliselt ja täielikult lagunenu müürikive. Varisemisohtlikud sakmed on kaetud metallvõrguga. Sakmete vahelised madalamad astmed on kaetud paeplaatidega ja madalama osa olukord on hea.



Sakmik nr 1:

Sakmiku mõõdud ca 0,7x0,8x0,75m (laius x pikkus x kõrgus). Lokaalsed vuugikahjud. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 2:

Mõõdud ca 0,7x0,65/1,2 (sisemõõt/välismõõt)x0,75 m. Lokaalsed vuugikahjud. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 3:

Sakmiku mõõdud ca 0,7x0,75x0,75m (laius x pikkus x kõrgus). Vuugikahjud tervel kiviosal. Kohati kivid lagunened ja lahti. Kaetud võrguga. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 4:

Mõõdud ca 0,7x0,45/0,9x0,75m. Lokaalsed kivi- ja vuugikahjud. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 5:

Mõõdud ca 0,7x0,8x0,75m. Lokaalsed kivi- ja vuugikahjud. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 6:

Mõõdud ca 0,7x0,6/1,2x0,75. Lokaalsed vuugikahjud. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 7:

Mõõdud ca 0,7x0,7x0,75. Lokaalsed kivi- ja vuugikahjud. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 8:

Mõõdud 0,7x0,6/1,2x0,75m. Lokaalsed kivi- ja vuugikahjud. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 9:

Mõõdud 0,8x0,8x0,75m. Lokaalsed vuugikahjud. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 10:

Sakmiku mõõdud ca 0,7x0,7/1,2x0,75m . Vuugikahjud tervel kiviosal. Kohati kivid lagunened ja lahti. Kaetud võrguga. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 11:

Sakmiku mõõdud ca 0,7x0,6x0,75m. Vuugikahjud tervel kiviosal. Kohati kivid lagunened ja lahti. Kaetud võrguga. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 12:

Sakmiku mõõdud ca 0,7x0,7/1,2x0,75m. Vuugikahjud lokaalsed. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 13:

Mõõdud 0,7x0,8x0,75m. Vuugikahjud tervel kiviosal. Kohati kivid lagunened ja lahti. Kaetud võrguga. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 14:

Mõõdud 0,7x0,8/1,2x0,75m. Vuugikahjud tervel kiviosal. Kohati kivid lagunened ja lahti. Kaetud võrguga. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 15:

Mõõdud 0,8x0,8x0,75m. Vuugikahjud tervel kiviosal. Kohati kivid lagunened ja lahti. Kaetud võrguga. Katteplaat vajab vahetamist.



Sakmik nr 16:

Mõõdud 0,8x0,7/1,2x0,75m. Vuugikahjud tervel kiviosal. Kohati kivid lagunened ja lahti. Kaetud võrguga. Katteplaat vajab vahetamist.



4. Sakmike taastamise tegevuskava

Porkuni linnuse väravatorni sakmike taastamistööde teostamise eesmärgiks on sakmike säilimise tagamine ja ohutus torni ümber.

- Rajada tellingud või katta müürlõigud vajalikus mahus. Arvestada, et töid tuleb teostada ca 21 meetri kõrgusel ja restaureerida/konserveerida tuleb ka sakmete välisküljed.
- Katta/kaitsta torni katus ja käigupind.
- Demonteerida sisepiire. Paigaldada sisepiire peale ladumistööd tagasi ja värvida metallikaitsevärviga.
- Puhastada müürid. Müürid puhastada harja ja surveõhuga. Võib kasutada madala survega märgpuhastust, kuni 120bar. Eemaldatakse lahtised, varisemisohhtlikud paekivid. Eemaldada kahjustunud segukihid.
- Demonteerida vanad paeplaadid. Paeplaadid toimetada maapinnale, kus ladustada Tellijaga kokkulepitud kohas kuni taaskasutamiseni.
- Teostada vajalikud vuukimis ja ladumistööd. Ladumistöödel kasutada ilmastikule vastupidavaid lubjakivikihte. Vuukimisel kasutada olemasolevale võimalikult sarnase koostisega ja tooniga mörti või paekivimüürile sobivat ladumissegu, näiteks *Sakret KZM-2/ KZM-A Pae- ja looduskivi ladumissegu* või analoog. Vuugid täita kivi tasapinda. Uuesti täidetav vuugi osa sügavus min. 20mm, vajadusel tuleb kahjustunud vuuke lisaks avada.
- Müüripealse konserveerimise käigus eemaldatakse lahtine materjal ja kivid. Augud/praad täidetakse seguga. Tagasi laotakse eemaldatud kivid. Müüripealse parandamisel kasutada lubi-tsementmörti (nt *Sakret KZM-2* või *KZM-A*).
- Katta sakmike müüri pealsed. Müüri peale paigaldada rihveldatud pinnaga välistingimustesse sobivad minimaalselt 7 cm pakused ühes tükis paekivist plaadid. Kasutada ilmastikule vastupidavaid lubjakivikihte. Katteplaatide kalle peab olema min 1:50 sissepoole ja üleulatus müürist peab olema ca 10 cm. Katteplaatidele lõigata nelja külge veesooned.

Tööde üldised teostamise põhimõtted:

- Kõiki ehitustöid võib teostada ja ehitustööde projekti koostada ainult muinsuskaitse tegevusluba omav ettevõtja. Ehitustöid võib teostada Muinsuskaitseameti väljastatud tööde alustamise loa alusel.
- Kaasata tegevuskava koostaja restaureerimistööde sisu tutvustamisele ehitusettevõtjatele.

Lubimördiga seotud töid teostatakse väliskeskkonnas ajal, kui ööpäeva keskmine temperatuur on üle +5 kraadi ja ei esine öökülmade ohtu. Lubimördiga seotud tööd väliskeskkonnas tuleb lõpetada enne 1 septembrit. Ladumiseks kasutatakse hüdrauliliste lisanditega lubimörti. Ladumistöödel järgitakse olemasolevat müürikäekirja. Mürimördiga töötades tuleb luua segu kivinemiseks optimaalsed tingimused, pindasid tuleb niisutada ja kaitsta värskaid segupindasid otsese päikesepaiste ja tuule eest. Teostatud töö jäädvustatakse etapiviisiliselt - enne tööde alustamist, peale puhastamist, teostamise etapid ja valminud töö. Fotode tegemiseks valitakse müüri lõigu erinevad osad ja etapi fotod võetakse üles alati samast kohast. Peale tööde valmimist teostada esimestel aastatel iga-aastaselt müüride visuaalne ülevaatus, et kahjustuste teke fikseerida võimalikult varajases faasis.

4.1 Orienteeruvad tööde teostamise mahud

Mahud on kokku arvestatud kohapealsete visuaalsete vaatluste ja mõõtmiste alusel. Konstruksioone ei avatud. Kõik mahud on orienteeruvad ja tuleb tööde teostajal enne tööde algust üle kontrollida.

Porkuni linnuse väravatorni sakmete restaureerimistööd:

Töö nimetus	Mõõtühik	Kogus
1. Ettevalmistus. Tellingute rajamine ja katmistööd	kmpl	1
2. Ol.ol paest kateplaatide demontaaz ja ladustamine maapinnal	kmpl	1
3. Puhastus ja lammutustööd. Kahjustunud vuugitäite ja kivide eemaldamine	kmpl	1
4. Vuukimistööd, arvestatud on kogu sakmete välispind, visulaalsel vaatlusel vajab kindlasti vuukimist ½ müüri pinnast, vuukide avamisel selgub tegelik maht	m ²	38
5. Ladumistööd	m ³	1,8
6. Sakmete katmine paeplaatidega	m ²	15
7. Tööde piirdega. Piirete demontaaz ja montaaž. Viimistlemine.	kmpl	1

5. Lisad

5.1 Lisa 1. Müüritise ja katete hooldusjuhend

Konkreetsed hooldusjuhendid annab Tellijale üle restaureerimis- ja konserveerimistööde teostaja vastavalt kasutatud materjalidele.

Üldiselt kivimüüride hooldamisest.

Hooldamine on müüri väliskihi korrasoleku kontrollimine, puhastamine, vajadusel taastamine.

Puhastamine:

Kui pinnad on määrdunud, siis on tihti võimalik neid puhastada. Kuna mustuse liike on väga erinevaid, siis pole kivi- ja krohvipindade puhastamiseks üheseid universaalseid lahendusi ning puhastusvahendeid. Puhastamise sagedus ja kasutatavad vahendid sõltuvad konkreetsest olukorrast objektil ehk siis määrdumise põhjustest ning mustuse liigist. Seetõttu ei saa puhastamiseks anda täpseid juhiseid. Alustama peaks kõige nõrgemast puhastusviisist (st vajadusel intensiivsemalt alates kuiv/märg harjamine, survepesu, keemiline pesu, pritsitööd).

Hooldustööd:

Hooldustööde alla kuuluvad ka väiksemad korrastus- ja taastamistööd olgu selleks siis müüritise katte või vuukide parandamine. Hooldustöödel kasutada restaureerimistöödel kasutatud materjale. Järgida paigaldusjuhendeid, töövõtteid ja -käekirja.

Müüride ülevaatusel peaks jälgima :

- Kas müüri pealne on sademete eest kaitstud
- Kas vuugid on segu täis või tühjaks uhutud
- Kõiksuguse orgaanika esinemine müüridel ja nende vahetus läheduses(sammal, puud jne). Samblad ja taimed müüridel hoiavad niiskust ja lagundavad müüre. Suured puud müüride läheduses hoiavad maapinna niiskena seega suureneb külmakergete oht ning nende juurestik tungib müüritisse
- Pragude esinemine
- Eelnevate paranduste püsivus. Põhiliseks probleemiks on eelnevad parandused tsementmörtidega. Sellisel juhul peaks jälgima, kas vuugi täide on nakkunud müüritisega.
- Kui kahjustused on tekkinud tuleb välja selgitada nende tekkepõhjus. Likvideerida kahjustuste tekkepõhjus ja alles seejärel parandada tekkinud kahjustused.

Soovitused:

Teostada restaureerimis- ja konserveerimistööde korrapäraseid ülevaatusi esimesel kolmel aastal iga aastalselt, hiljem 5 aastase intervalliga.

Konsultatsioone ja soovitusi saab vastava piirkonna muinsuskaitse nõuniku käest.