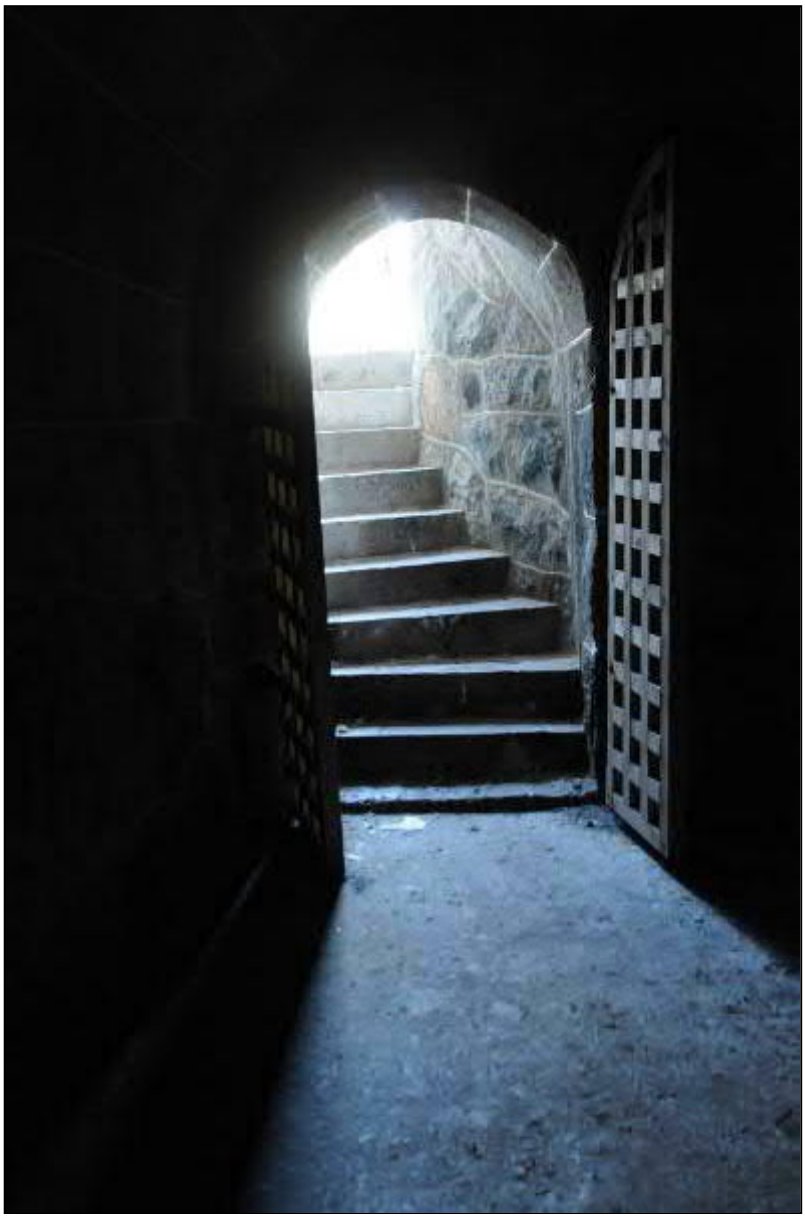
VALLISAARI JA KUNINKAANSAARI

52. KAUPUNGINOSA SUOMENLINNA

ASEMAKAAVAN SELOSTUS



ASEMAKAAVAN SELOSTUS
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 12560
PÄIVÄTTY 27.11.2018

Asemakaava koskee:

Helsingin kaupungin
52. kaupunginosan (Suomenlinna)
Vallisaarta, Kuninkaansaarta, Reimarisaarta, Pukkisaarta,
Kukipaatta ja Haminasalmenpaatta
sekä suojelu- ja vesialueita

Kaavan nimi:
Vallisaari ja Kuninkaansaari

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 27.5.2015
Kaupunkiympäristölautakunta: 11.12.2018
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 23.1.–21.2.2019
Kaupunkiympäristölautakunta:
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Alue sijaitsee Suomenlinnan ja Santahaminan välissä.

YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

Asemakaavoitus: Janne Prokkola, yksikön päällikkö
Kaavapiirtäminen: Päivi Kaartinen, suunnitteluavustaja,
Hilpi Turpeinen, suunnitteluavustaja
Liikenne- ja katusuunnittelu: Kati Kiyancicek, yksikön päällikkö
Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu:
Jouni Heinänen, tiimipäällikkö, maisema-arkkitehti
Rakennussuojelu: Sakari Mentu, arkkitehti
Teknistaloudelliset asiat: Jouni Kilpinen, diplomi-insinööri,
Kaarina Laakso, diplomi- insinööri,
Matti Neuvonen, diplomi-insinööri,
Mikko Juvonen, diplomi-insinööri
Vuorovaikutus: Anu Hämäläinen, vuorovaikutussuunnittelija
(viestintäpalvelut)
Maaomaisuus ja tontit: Peter Haaparinne, kehittämispäällikkö
Rakennusvalvontapalvelut: Hannu Havas, arkkitehti
Kaupunkimittauspalvelut:
Toni Pehkonen, johtava maanmittausinsinööri

Muut Helsingin kaupungin toimialat

Kaupunginkanslia: Minttu Perttula (16.4.2018 jälkeen)

Hakijataho

Metsähallitus, luontopalvelut:
Henrik Jansson
Aino von Boehm
Jouni Aarnio
Tuomo Häyrinen
Minttu Perttula (2017 asti)
Jere Rauhala

Hankesuunnittelu

WSP-group:
Hanna Hannula, maisema-arkkitehti
Matti Tapaninen, arkkitehti

Ramboll:
Matti Heikkinen, diplomi-insinööri

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ 6
ASEMAKAAVAN KUVAUS 7
Tavoitteet 7
Mitoitus 7
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet 7
Liikenne 10
Palvelut 11
Esteettömyys 11
Luonnonympäristö 11
Ekologinen kestävyys 13
Rakennusperintö ja arkeologinen kulttuuriperintö 14
Yhdyskuntatekninen huolto, korkealta merenpinnalta suojautuminen 16
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen 17
Ympäristöhäiriöt 17
Rakennetekniikka 18
Nimistö 19
Vaikutukset 21
TOTEUTUS 26
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT 27
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET 29

LIITTEET

1 Seurantalomake
2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
3 Kuvat ja kartat

- Sijaintikartta
- Ilmakuva
- Asemakaavakartta
- Havainnekuvat
- Ote Helsingin yleiskaavasta (2016)
- Ote maakuntakaavasta
- Ote 2. vaihemaakuntakaavasta
- Ote 4. vaihemaakuntakaavasta
- Vesihuolto
- Luontoarvot
- Esimerkkejä suojelukohteista
- Arkeologinen inventointi
- Rakennusten inventointi ja kuntoarviointi

4 Viitesuunnitelmat

- Metsähallitus / WSP Group, Vallisaaren yleissuunnitelma, 2015 ja 2017 (ote)
- Metsähallitus, Helsingin kaupunki / Ramboll Finland Oy, Vallisaaren ja Kuninkaansaaren teknisen huollon rakentamisselvitys, 21.6.2018 (ote)

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Vuorovaikutusraportti
- Yleissuunnitelma / WSP-Group, 2015
- Metsähallitus, Helsingin kaupunki / Ramboll Finland Oy, Vallisaaren ja Kuninkaansaaren teknisen huollon rakentamisselvitys, 21.6.2018

Kulttuuriperintö:

- Vallisaaren ja Kuninkaansaaren muinaisjäännökset: Muinaisjäännösrekisteri. https://kartta.museoverkko.fi/ https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_default.aspx
- Vallisaari ja Kuninkaansaari, Rakennusten inventointi ja kuntoarviointi. Projekti 308056, WSP. 2.12.2016.
- 16.1.2015, FT Kari Uotila, Muuritutkimus ky, kuotila@muuritutkimus.com. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren arkeologinen inventointi vuonna 2014.
- Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueen hoitosuunnitelma. Henrik Jansson ja Katja Raatikainen. 2008. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, sarja C 46.
- Aleksanterinpatterin vauriot ja niiden korjaus, Sanna Ihatsu – CasaCo Studio Oy – 10.10.2016.

- Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut, Erikoissuunnittelija Minttu Perttula: Historiallisesti todistusvoimaisen esineistön jättäminen vallisaareen ja kuninkaansaareen.
- Vallisaaren Luotsilahden luotsimökkien jäänteet 2014. Inventointiraportti. Annukka Debenjak. Helsingin Yliopisto, Merellinen Helsinki -hanke.

Luonto:
- Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueen hoitosuunnitelma. Henrik Jansson ja Katja Raatikainen. 2008. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, sarja C 46.
- Kimmo Jääskeläinen, Metsähallitus. Raportti vallisaaren jäkäläkartoituksista syksyllä 2013.
- Jarmo Nieminen. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren lepakot. 2014.
- Keijo Savola & Kimmo Kolehmainen. Etelärannikon kääpäkartoitukset 2009.
- Anne Koivunen. Nilviäiskartoitukset Etelä-Suomen suojelualueilla vuonna 2010.
- Sampsa Malmberg. Helsingin Vallisaaren kovakuoriaisselvitys 2013.
- Rauno Yrjölä, tutkimusraportti 15.12.2015, Vallisaaren luolien lepakkoselvitys 2015.

Turvallisuus:
- Turvallisuussuunnitelma, Vallisaari-Kuninkaansaari. Metsähallitus, Etelä-Suomen Luontopalvelut 08.05.2016.
- Vallisaari. Ensimmäisen vaiheen nähtävyysreitin turvallisuusselvitys. Arkkitehti Sanna Ihatsu, CasaCo Oy. 15.4.2014.

Pilaantuneet maa-ainekset:
- Maaperän kunnostustarpeen arviointi Vallisaaren vanhan kaatopaikan alueella. ID14-02116. Tutkimusraportti ja kunnostustarpeen arviointi 19.6.2014. Puolustushallinnon rakennuslaitos. FCG Suunnittelu- ja tekniikka OY, 19.6.2014. P22029P001.
- Maaperän kunnostustarpeen arviointi Vallisaaren rakennusten 0202, 0213, 0217, 0127 ympäristössä. Tutkimusraportti ja kunnostustarpeen arviointi 15.9.2014. Puolustushallinnon rakennuslaitos. ID14-02880. FCG Suunnittelu- ja tekniikka OY, 15.4.2014. P22029P001.

Melu:
- Santahaminan ampumatoiminta, Ympäristömeluselvitys, 93002-1. 15.3.2010. Insinööritoimisto Akukon Oy.
- Santahaminan ampuma- ja harjoitusalue, Raskaiden aseiden ympäristömeluselvitys, päivitys 2018, Akukon Oy, 29.11.2018.

TIIVISTELMÄ

Asemakaava (kaavaratkaisu) koskee Vallisaarta ja Kuninkaansaarta sekä näiden vieressä olevia pienempiä saaria ja luotoja Suomenlinnan ja Santahaminan välissä.

Tavoitteena on saarten kulttuurihistoriallisesti ja luonnon kannalta arvokkaiden kohteiden suojeleminen sekä muuttaminen luontomatkailuun siten, että alueen arvot eivät vaarannu. Alueelle on suunniteltu luontomatkailua tukevaa rakentamista kuten palveluita, majoitustiloja, työtiloja sekä venesatama.

Alueen pinta-ala on 280 ha. Uutta kerrosalaa on osoitettu oleviin rakennuksiin ja uudisrakennuksiin 22 745 k-m^2.

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että saarien arvokkaat luonto- ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet suojellaan ja merellisten virkistysalueiden määrä kasvaa Helsingissä.

Suomen valtio / Metsähallitus omistaa pääosan alueesta. Helsingin kaupunki omistaa vähäisen osan alueen länsireunasta. Kaavaratkaisu on tehty hakemuksen johdosta ja kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu hakijan kanssa.

Kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Kaavaehdotuksesta tehtiin kahdeksan muistutusta. Nähtävilläoloajan ulkopuolella saapui yksi kirje. Muistutuksissa ja kirjeessä esitetyt huomautukset kohdistuivat Kuninkaansaaren pohjoisrannan rakentamisalueeseen, muinaismuistoalueiden kasvillisuuden kulumisen huomioimiseen kaavamääräyksissä, rakentamisen alta poistettavan maa-aineksen hyödyntämiseen, vieraslajien leviämiseen, patterialueiden merkintään sekä naapurien kuulemiseen.

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnot kohdistuivat luonnonsuojelualueen merkintään, muinaisjäännösten sekä kulttuuriympäristön suojelumerkintöihin ja -määräyksiin, uimarannan merkitsemiseen, Vallisaaren ja Kuninkaansaaren rakennusaloihin, yhdyskuntateknisen huollon verkoston suunnitteluun, määräyksiin, vaikutuksiin ja kustannuksiin, Kustaanmiekansalmen määräyksiin, merenkulun turvalaitteiden merkintöihin, Santahaminan melun vaikutuksiin, Suomenlinnan lauttaliikenteeseen sekä alueella käytettävien materiaalien ja uusien rakenteiden sopivuuteen historialliseen ympäristöön ja maisemaan.

Kaavaehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on esitetty yksityiskohtaisesti kaavaselostuksen viimeisessä luvussa.

ASEMAKAAVAN KUVAUS

Tavoitteet

Tavoitteena on kehittää aluetta Helsingin saariston merkittävänä luontomatkailun kohteena siten, että alueen arvot luonnonsuojelukohteena ja arvokkaana kulttuurihistoriallisena ympäristönä eivät vaarannu. Kaavaratkaisu mahdollistaa alueelle luontomatkailua tukevaa liike-, työtila- sekä majoitusrakentamista uudisrakennuksiin sekä olemassa oleviin rakennuksiin. Uudisrakentaminen painottuu Vallisaaren koillisosaan kyläalueelle sekä Kuninkaansaaren pohjoisrannalle.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että alueen tunnistettavaa identiteettiä vahvistetaan, merellistä Helsinkiä vahvistetaan sekä helsinkiläisille varataan alueita virkistykseen ja liikuntaan.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 280 ha.

Kaavaratkaisun myötä alueen kerrosala kasvaa 22 745 k-m^2.

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Vallisaari ja Kuninkaansaari ovat entistä sotilasaluetta. Saarten itäpuolella on Santahamina ja länsipuolella Suomenlinna. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren linnoittaminen käynnistyi Krimin sodan aikoihin vuonna 1853 ensimmäisillä maarakenteisilla valleilla. Linnoitusta vahvistettiin sodan jälkeen kasematein varustetuilla linnoituslaitteilla. Nopeasti kehittyvän asetekniikan vuoksi linnoituksia uudistettiin jatkuvasti tulevina vuosina. Saarten pattereiden nykyinen ulkoasu on valmistunut 1900-luvun alkuun mennessä.

Itsenäisyyden aikana saarten toiminta puolustuslinnakkeena jatkui. Ammusvarastojen ohella saarilla on ollut mm. ammuslataamo, kemiallinen laboratorio sekä kaasunaamarikorjaamo. Kuninkaansaaressa on toiminut merivartioasema. Heinäkuussa 1937 tapahtunut räjähdysonnettomuus tuhosi rakennuksia ja tappoi 12 ihmistä. Onnettomuudessa ympäristöön levisi ammustarvikkeita, joista osa on edelleen maaperässä aiheuttaen haasteita tulevalle käytölle. Puolustusvoimat on poistunut saarilta vuoden 2015 aikana.

Saarten hallinta on luovutettu Metsähallitukselle vuoden 2015 aikana. Metsähallituksen tavoitteena on kehittää aluetta merkittä-

vänä luontomatkailun kohteena siten, että alueen arvot luonnonsuojelukohteena ja arvokkaana kulttuurihistoriallisena ympäristönä eivät vaarannu.

Saarilla on runsaasti kulttuurihistoriallisesti arvokkaita suojeltavia linnoituslaitteita, kulttuurihistoriallisesti arvokasta maisemaa sekä arvokasta luontoympäristöä. Alueen luonnonympäristön kannalta arvokkaat alueet on esitetty suojeltavaksi luonnonsuojelulain perusteella. Saarilla on muinaismuistolain suojaamia arkeologisia kohteita. Myös saarta ympäröivillä vesialueilla on vedenalaisia arkeologisia kohteita. Saarten rakennuskanta on osin huonokuntoista, mutta kulttuurihistoriallisesti arvokasta. Alueella on muutamia käyttökuntoisia rakennuksia.

Saarten topografia on hyvin vaihtelevaa ja voimakaspiirteistä. Vallisaaren Aleksanterinpatterilla on Helsingin saariston korkein kohta.

Saaret avattiin matkailulle keväällä 2016.

Luonnonsuojelualue (SL)

Saarten luonnonsuojelun kannalta merkittävimpiä arvoja sisältävät alueet on merkitty SL-alueeksi. Alue on luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue, eikä alueella saa suorittaa ennen luonnonsuojelualueen perustamista sen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. Alueella on merkittäviä luontoarvoja. Alue on osa linnoitushistoriallisesti, kulttuurihistoriallisesti ja maisemakuvallisesti arvokasta kokonaisuutta.

SL-alueiden rajaus vastaa Metsähallituksen tekemää esitystä alueen rauhoittamiseksi luonnonsuojelulain nojalla. Alueiden sisällä on myös kulttuurihistorian kannalta arvokkaita linnoituslaitteita, rakennuksia ja rakenteita. Alueella on muinaismuistolain rauhoittamia rakennuksia, rakennelmia, linnoitteita sekä kulttuurikerroksia. Alueella sijaitsevilla muinaismuistoalueilla maahan kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa. Aluetta koskevista toimenpiteistä on neuvoteltava luonnonsuojelulain perusteella luonnonsuojelusta vastaavan viranomaisen kanssa ja kulttuuriperinnön ja muinaismuistojen osalta lisäksi museoviranomaisen kanssa. Uutta kerrosalaa on osoitettu oleviin rakennuksiin 260 k-m^2.

Rakennussuojelualue (SR)

Saarten kulttuurihistoriallisesti arvokkaat linnoituslaitteet sekä rakennuksia sisältävät alueet on merkitty SR-alueeksi. Linnoitushistoriallisesti, kulttuurihistoriallisesti, maisemakuvallisesti ja luonnonympäristön kannalta arvokasta kokonaisuutta tulee hoitaa niin, että sen arvot ja ominaispiirteet säilyvät.

Alueella on muinaismuistolain rauhoittamia rakennuksia, rakennelmia, linnoitteita sekä kulttuurikerroksia. Alueella sijaitsevilla muinaismuistoalueilla maahan kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa.

SR-alueen sisälle on käyttötarkoituksia osoitettu rakennusaloittain. Saareen tuleva toiminta ja uusi rakentaminen on osoitettu pääasiassa kl-alueille. Uutta kerrosalaa on osoitettu 19 605 k-m^2. Suurin osa kerrosalasta on osoitettu uudisrakennuksiin. Linnoituksissa olevia tiloja voi osoittaa luontomatkailun käyttöön, vaikka niille ei ole osoitettu kerrosalaa.

Osa-aluemerkinnöillä on osoitettu alueen osia, joita käsitellään puistoalueena (vp) ja puistoalueena, jossa ympäristöä tulee hoitaa alueen historiallisen linnoitusluonteen mukaisena (vp/s). Vallisaaren kylän kallio- ja vallialuetta tulee käsitellä virkistysalueena ja hoitaa niin, että maisema säilyy pääosin avoimena (vl/a).

SR-alueelta on osoitettu myös kaksi luonnontilaisen kaltaisena säilytettävää virkistysalueena käsiteltävää alueen osaa (vl/s).

Vallisaaren kylään, Kasarmipolun päätteeseen, rakennetaan alueen toiminnalliseksi sydämeksi aukiomaisesti käsiteltävä alueen osa, jolla sijaitsevia kasarmirakennusten kivijalkojen jäänteitä tulee hyödyntää osana uutta suunnitelmaa (au). Aukion ympärille sijoittuu säilytettäviä rakennuksia ja merkittävin keskittymä uutta kerrosalaa.

Suojelualue (S)

Alue on maisemakuvallisesti arvokasta kokonaisuutta ja se liittyy laajempaan linnoitushistoriallisesti arvokkaaseen kokonaisuuteen. Alueella on myös luonnonympäristön kannalta arvokkaita kohteita. Aluetta tulee hoitaa niin, että sen arvot ja ominaispiirteet säilyvät. Alueella sijaitsevilla muinaismuistoalueilla maahan kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa.

Suojelualueelle sijoittuu Vallisaaren pääsatama Torpedolahden rannalla sekä Kuninkaansaaren pohjoisrannan majoitusalue. Kerrosalaa on kl-alueilla Kuninkaansaaressa 2 555 k-m^2 ja Vallisaaressa 280 k-m^2. Pukkisaaressa sijaitsee ry-alueella yhdistyskäytössä oleva mökki 45 k-m^2. Kuninkaansaarelle on osoitettu rakennusala 26 majoitusrakennukselle. Majoitus on liiketoimintaperusteista hotelli-majoittumista. Alueella on rakennusaloja palveluita, kuten ravintola- sekä sauna-palveluita varten.

Kuninkaansaaren kl-alueet tulee rakentaa pienipiirteisesti maastonmuotoja ja luontoa säästäen.

Niitä osia Kuninkaansaaren majoitusalueesta, joita ei ole osoitettu kl-alueiksi, tulee käsitellä virkistysalueena ja ympäristö pyrkiä säilyttämään luonnontilaisen kaltaisena. kl-alueilla majoitus on tarkoitettu liiketoimintaperusteiseksi kausimajoitukseksi. Asuminen ei ole sallittua.

Vesialue, jolla ympäristö säilytetään (W/s)

Saaria ympäröivä vesialue on kulttuurihistorian kannalta merkittävää vesialuetta, jossa sijaitsee muinaismuistolain rauhoittamia vedenalaisia muinaisjäänteitä. Ennen alueella tehtäviä vesirakennustöitä on selvitettävä, vaikuttaako työ vedenalaisiin muinaisjäännöksiin. Aluetta koskevista suunnitelmista ja toimenpiteistä on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa. Laitureiden ja aallonmurtajien tulee olla kelluvia.

Liikenne

Lähtökohdat

Vallisaaren länsipuolella on kauppamerenkulun väylä ja saarilla sijaitsee merenkulun turvalaitteita.

Saarille ei ole pääsyä yleisellä ajoneuvoliikenteellä. Maanomistaja hoitaa tarvittavan huoltoliikenteensä itse.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu ei vaikuta kauppamerenkulun väyliin. Väylien läheisyyteen tai vaikutusalueelle ei osoiteta, eikä sallita laituripaikkoja, eikä uimapaikkoja. Merenkulun turvalaitteiden näkyvyyteen ei vaikuteta maankäytön suunnittelulla. Näkyvyyden turvaamiseksi on turvalaitteiden ympärille osoitettu alueita, jotka on pidettävä avoimina.

Kaavaan ei ole merkitty katuja. Kulkuyhteydet on merkitty alueen osina. Vallisaaren pohjoisrannalla sekä itärannalla on laiturit, joihin järjestetään vesibussiyhteys vierailijoita varten. Kukisalmen puolella on vierasvenesatama.

Saaren sisäistä huoltoliikennettä varten on osoitettu reitit Vallisaaren päälaitureilta kyläalueelle, Vallisaaren päänähtävyysalueille sekä Kuninkaansaaren majoitusalueelle.

Saarten ja mantereen välinen huoltoliikenne voi käyttää kolmea satamaa: Vallisaaren pohjoisrannan Kivilaituria, Luotsilaituria tai itärannan Torpedolaituria. Satama-alueilla olevia kiinteitä laitureita voi kehittää saaren vesiliikenteen tarpeisiin.

Saaren rakennusoikeus ei oikeuta ilman erillistä sopimusta auto- tai venepaikkoihin mantereella.

Palvelut

Lähtökohdat

Alueella ei ole Puolustusvoimien käytön jäljiltä palveluita. Saarten käytön avaamiseksi alueelle on järjestetty väliaikaisia kahvilapalveluita ja muuta matkailua palvelevaa toimintaa.

Kaavaratkaisu

Suunnittelualueella suurin osa kerrosalasta on osoitettu luontomatkailua tukevaa rakentamista varten. Saarille voi rakentaa kahviloita, ravintoloita ja muita matkailua palvelevia rakennuksia. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren väliin on merkitty vierasvenesataman alue.

Esteettömyys

Asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta vaativaa maaston sekä suojeltavien kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden linnoituslaitteiden takia. Linnoituslaitteiden esteettömyyttä pyritään parantamaan kulttuurihistoriallisten arvoja menettämättä. Osa linnoituslaitteista ovat kaavan laatimisen aikana olleet vaarallisia, ja liikkumisen turvallisuuden lisäämiseksi alueelle rakennetaan kaiteita putoamisen estämiseksi.

Luonnonympäristö

Lähtökohdat

Alue on luontoarvoiltaan poikkeuksellinen. Luonnon monimuotoisuuden runsauden taustalla on vaihtelevien maastonmuotojen, pitkään jatkuneen kulttuurivaikutuksen ja vähäisen kulutuksen lisäksi kasvillisuuden kannalta edullinen kallioperä.

Luontoarvoiltaan saaret ovat Helsingin arvokkaimpia saaria. Alueella on runsaasti luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita kohteita ja alueita. Merkittävimmät luontotyypit ovat lammet ja niitä ympäröivät kosteikot, linnoitusniityt ja -kedot, kalliokedot ja merenrantaniityt. Kaupungin ympäristökeskuksen ylläpitämässä luontotietojärjestelmässä Vallisaaren lounaisosat, Vallisaaren kaakkoinen patteri ja etelä-Vallisaaren keskinen patteri, Vallisaarenlampi ympäristöineen sekä Kuninkaansaaren keskipatteri ovat kasvillisuuden kannalta hyvin arvokkaita (luokka I). Vallisaaren koillisosan kallio- ja vallialue sekä luoteisosan kallioniitty ja kaak-

koislahden perukka sekä Kuninkaansaaren kalliosuo ovat huomattavan arvokkaita kasvillisuusalueita (luokka II). Vallisaari on lintujen kannalta tärkeä alue. Erityisen arvokkaita kohteita siellä ovat koillisosan ketoalue ja saaren rehevät metsät. Kuninkaansaaren kallioinen pohjoiskärki on kohtalaisen arvokas. Myös Kukisaari ja Pukkisaari ovat kasvillisuuden kannalta arvokkaita ja Haminasalmenpaasi linnuston kannalta tärkeä alue.

Alue on linnustoltaan monipuolinen. Metsähallituksen laskennoissa alueella on havaittu uhanalaisista lajeista vaarantuneet pikkutikka, käenpiika ja tiltaltti sekä silmälläpidettävät teeri, pikkulepinkäinen, kivitasku ja kottarainen. Lintudirektiivin liitteen I lajeista saarilla esiintyvät vuoden 2008 selvityksen mukaan teeri, pikkulepinkäinen, huuhkaja, palokärki ja valkoposkihanhi, minkä jälkeen alueelta on havaittu pesivänä myös valkoselkätikka.

Linnuston kannalta arvokkaimmat alueet ovat lehtopainanteita ja puustoisia piha-alueita, kuivilla kallioalueilla lintuja on vähän. Lahopuuston määrä on toistaiseksi vähäinen, joten kolopesijöitä ei ole kovin runsaasti, mutta lehtipuuston lisääntyminen ja tulviminen lisännevät niiden määrää.

Saarten hyönteislajisto on runsas ja niiltä tavataan useita uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren arvokkaimmat kasvillisuus- ja hyönteisalueet on esitetty Vallisaaren ja Kuninkaansaaren hoitosuunnitelmassa (Metsähallitus, 2008). Sekä kasvillisuuden että hyönteisten kannalta arvokkaita ovat linnoitusniityt ja -kedot, kalliokedot sekä Vallisaaren rehevät lehtoalueet, Vallisaaren lammet ympäristöineen ja koilliskulman kallioalue. Harvinaisimmat hyönteiset elävät avoimilla ja paahteisilla linnoitusniityillä ja -kedoilla. Monipuolisen kasvillisuuden ja siihen liittyvän monimuotoisen hyönteislajiston säilyminen edellyttää liikkumisen ohjaamista osoitetuille kulkuväylille. Kulumista tulee estää erityisesti lehdoissa, tarvittaessa kaitein tai muilla vastaavilla ohjauskeinoilla. Avointen alueiden umpeenkasvua tulee estää poistamalla puustoa, niittämällä tai laiduntamalla.

Saarten lepakkolajistoa on selvitetty hyvin. Koko Vallisaaren-Kuninkaansaaren alue on Helsingin kaupungin luokituksessa tärkeää lepakkoaluetta, tasoltaan ensimmäistä luokkaa. Lepakoita on yleensä runsaasti ja alueella esiintyy useita lepakkolajeja. Alueella on lisääntymiskolonioita, päiväpiilopaikkoja tai talvehtimispaikkoja ja alueen tila on erityisen hyvä lepakoiden kannalta. Vuoden 2014 lepakkoraportissa tärkeiksi talvehtimispaikoiksi osoittautuivat maanalaiset ammusluolat. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja on useissa alueen rakennuksessa.

Kustaanmiekansalmen ranta-alueella on ainakin kaksi hiidenkirnua, jotka ovat geologisesti arvokkaita kohteita.

Kaupungin luontotietojärjestelmän tiedoissa on alueella yksi luonnonsuojelulain mukainen suojeltu luontotyyppi, Vallisaaren tervaleppäkorpi. Metsähallitus on selvittänyt alueen jäkälien, kääpien, nilviäisten, kovakuoriaisten ja lepakoiden arvoja ja pitää yllä tietoa alueen lajistosta ja luontotyypeistä. Tiedot ovat olleet käytettävissä suunnittelussa ja ne on huomioitu asemakaavoituksen kanssa rinnan edenneessä luonnonsuojelulain nojalla tehtävien rauhoituspäätösten valmistelussa ja luonnonsuojelualueiden rajauksissa.

Helsingin uudessa yleiskaavaehdotuksessa kaupunkiluonto-teemakartalla Vallisaari ja Kuninkaansaari ovat osa koko kaupungin alueen niittyverkostoa ja metsäverkostoa.

Metsähallitus on tehnyt esityksen merkittävän osan alueesta rauhoittamiseksi luonnonsuojelulain nojalla.

Kaavaratkaisu

Suurin osa saarista säilyy luonnontilaisina tai luonnontilaisen kaltaisina viheralueina. Osalle alueesta perustetaan luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue. Luonnonsuojelun ja luonnon monimuotoisuuden kannalta suojeltavaksi esitetyt alueet on merkitty asemakaavassa Luonnonsuojelualueiksi (SL). Myös SR- ja S-merkityillä alueilla on kohteita, jotka ovat luonnonympäristön kannalta arvokkaita. Alueita tulee hoitaa niin, että niiden arvot ja ominaispiirteet säilyvät. Luonnonsuojelualueiden hoitoa ohjataan alueen rauhoituspäätöksellä. Kaava mahdollistaa tarvittavat luonnonhoitotoimenpiteet.

Kaavaratkaisun keskeisenä tavoitteena on luontomatkailun ja virkistysmahdollisuuksien monipuolinen lisääminen. Saaret liittyvät strategisilta tavoitteiltaan keskeisesti merellisen Helsingin kehittämiseen. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren virkistyskäytön lisäämisellä on huomattavaa merkitystä koko Helsingin merellisen virkistysalueverkoston kannalta.

Ennen rakennusten korjaus- tai muutostöitä on tehtävä lepakkokartoitus ja muutostöiden yhteydessä on huomioitava lepakoiden elinolosuhteiden säilyminen. Alueen valaistuksessa tulee huomioida lepakoiden elinolosuhteiden säilyminen. Piha- ja reittivalaisimien tulee olla matalia ja valot tulee suunnata maata kohti.

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Alue on luonnon monimuotoisuuden kannalta koko kaupungin mittakaavassa arvokasta aluetta ja tärkeä osa Helsingin merellisen virkistyksen ja kaupunkiluonnon verkostoja.

Kaavaratkaisu

Uudisrakentaminen on määrätty tehtäväksi pääasiassa puurakenteisena sekä puulla verhottuna. Olemassa olevat arvokkaat rakennukset suojellaan ja ne voidaan ottaa luontomatkailua tukevaan käyttöön. Merkittävä määrä luonnontilaista kasvillisuusaluetta (metsää, osin reheviä kasvupaikkoja) säilytetään ja uusi rakentaminen sijoittuu pääosin jo ennestään rakennetulle, kallioiselle alueelle.

Rakennusperintö ja arkeologinen kulttuuriperintö

Lähtökohdat

Saarten rakennettu kulttuuriperintö muodostuu sekä rakennusperinnöstä että arkeologisesta kulttuuriperinnöstä. Alueella on muinaismuistolain suojelemia kohteita, kulttuurikerroksia ja veden alaisia arkeologisia kohteita sekä kulttuurihistorian kannalta arvokkaita linnoitteita, rakennuksia ja rakennelmia. Osa rakennuksista on havaittavissa enää jäänteinä ja kivijalkoina.

Alueen rakennusperinnöstä ja arkeologisesta kulttuuriperinnöstä on laadittu inventointeja, jotka on ollut käytettävissä suunnittelussa ja jotka on otettu huomioon asemakaavan laadinnassa. Sijainti- ja kohdetietoja muinaisjäännöksistä on ollut saatavissa Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä.

Laaditun arkeologisen inventoinnin (Arkeologinen inventointi 2014–2015, Uotila) perusteella Vallisaaren luoteis- ja pohjoisosassa on havaittavissa jäänteitä 1700-luvun vaiheesta. Saarten käyttöhistorian vanhempia vaiheita ei inventoinnissa sen sijaan havaittu. Alueen keskeinen reduttirakenne on suurelta osin kadonnut jo autonomian aikana. Saarten sotilaallista rakentamista on leimannut laajojen kivi-ja maamassojen siirtely, uudelleenläjitys ja pattereiden lähes jatkuva uudistaminen. Koko aluetta voidaan inventoinnin mukaan pitää muinaisjäännösalueena.

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren linnoitusjärjestelmä on rakentunut useassa vaiheessa. Saarilla on säilynyt edustava kokonaisuus 1800-luvun puolenvälin ja 1900-luvun alun venäläisestä linnoitustekniikasta. Saarten merkittävin linnoitushistoriallinen kokonaisuus on 1860-luvulla rakennettu Aleksanterinpatteri Vallisaaren länsiosassa. Uudempia patterikokonaisuuksia on tehty aina 1900-luvun alkuun asti. Sinänsä verrattain lyhyen ajan kuluessa voi todeta sotatekniikan kehittymisen sekä arkkitehtonisen muodon annon merkityksen muuttumisen. Siinä missä Aleksanterinpatterissa on kiinnitetty huomiota tiilipintojen jäsentelyyn, on viimeisimmät patterit betonirakenteisia vailla ylimääräistä dekoraatiota palvellen puhtaasti sotateknisiä käyttöarvoja.

Saarten arvokkain rakennuskanta koostuu pääasiassa Vallisaaren koillisosassa sijaitsevista venäläisen kauden rakennuksista sekä joistakin itsenäisyyden ajalta peräisin olevista rakennuksista. Venäläisen kauden arvokkaita säilyneitä rakennuksia ovat mm. punatiilinen Luotsitalo (1878), kasarmirakennus (1910-luku), muutama puinen asuinrakennus sekä ruutikellareita. Lisäksi Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueella sijaitsee lisäksi hajallaan eri ikäisiä ja eri tarkoituksia palvelleita rakennuksia ja rakennelmia. Kauttaaltaan on alueen rakennuskannan kunto vaihtelevaa.

Kaavaratkaisu

Aiempaa käyttöhistoriaa palvelleet ja kunnostettavina käytettävät rakennukset tai niiden jäänteet kuuluvat selkeästi rakennusperintöön. Eri tyyppisten linnoitusten ja linnoitusten osien osalta raja rakennusperinnön ja muinaisjäännösten välillä on häilyvä. Muinaisjäännökset ovat itsessään lain suojaamia, rakennetun kulttuuriympäristön ominaispiirteet tulevat suojeltavaksi kaavaratkaisussa.

Alueella olevat rakennetun kulttuuriperinnön kannalta arvokkaat alueet on merkitty Rakennussuojelualueeksi (SR). Myös Suojelualueet (S) ja Luonnonsuojelualueet (SL) sisältävät olennaisesti rakennetun kulttuuriperinnön kannalta arvokkaita alueita.

Alueella sijaitsee muinaismuistolain rauhoittamia muinaisjäännöksiä. Muinaisjäännösten osalta maahan kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa.

Vesialuetta koskevista suunnitelmista ja toimenpiteistä on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa.

Rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai sotahistoriallisesti arvokkaat rakennukset tai rakennelmat on merkitty suojeltavaksi sr-2 ja sr-3 -merkinnöillä.

sr-2
Suojelu koskee rakennuksen julkisivuja ja vesikattoa sekä sen julkisia sisätiloja. Rakennuksessa tehtävät korjaustyöt ja muutokset eivät saa heikentää sen arvoa tai hävittää sen ominaispiirteitä. Rakennusta ei saa purkaa. Korjaamisen lähtökohtana tulee olla rakennuksen alkuperäisten tai niihin verrattavien rakenteiden, rakennusosien, julkisivujen, vesikaton, ikkunoiden, ulko-ovien ja niiden yksityiskohtien, materiaalien ja värien säilyttäminen. Mikäli alkuperäisiä rakennusosia joudutaan pakottavista syistä uusimaan, se tulee tehdä alkuperäistoteutusta vastaavasti.

sr-3
Kaupunkikuvallisesti arvokas rakennus, jonka ominaispiirteet on säilytettävä. Rakennusta ei saa purkaa.

Kaavaan on merkitty sr-2 -rakennuksia 28 kappaletta ja sr-3 -rakennuksia kaksi kappaletta.

Rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai sotahistoriallisesti huomattavan arvokkaat linnoituskokonaisuudet, linnoitteet tai niiden osat on suojeltu sr-l -merkinnöillä. Linnoitusta tai sen osaa ei saa purkaa, eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- tai lisärakentamistöitä, jotka heikentävät linnoituksen arvoja tai muuttavat arkkitehtuurin ominaispiirteitä. Alkuperäisiin linnoitusrakenteisiin kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa. Kaikki alkuperäiset ja linnoituksen käytön aikaiset rakenteet, rakennusosat, rakennusmateriaalit ja pintakäsittelyt on säilytettävä. Mikäli alkuperäisiä rakenteita joudutaan niiden huonon kunnon johdosta uusimaan, on korjaukset tehtävä alkuperäistoteutusta vastaavalla tavalla. sr-l merkinnöillä osoitetut linnoitusten osat ovat usein myös muinaismuistoalueita. Linnoitteisiin kajottaessa on otettava huomioon sekä kaavan suojelu, että muinaismuistolain edellyttämä kajoamismenettely.

Linnakkeisiin kuuluvat rakenteet, osat ja maavallit on suojeltu merkinnällä sr/l, jolloin niiden ominaispiirteet tulee säilyttää.

Joitakin rakennusten säilyneitä kivijalkoja on osoitettu rakennuspaikoiksi uudisrakentamista varten siten, että kivijalka on säilytettävä ja sen voi ottaa käyttöön osana uudisrakennusta (sr-kj). Linnakkeiden olevia sisätiloja saa ottaa käyttöön luontomatkailua palvelevina tiloina.

Yhdyskuntatekninen huolto, korkealta merenpinnalta suojautuminen

Lähtökohdat

Kaava-alueella oleva yhdyskuntateknisen huollon verkosto on peräisin Puolustusvoimilta. Verkosto ei ole käytettävissä koko laajuudessa toteutuneeseen tulevaan käyttötarkoitukseen.

Kaavaratkaisu

Alue on liitetty Helsingin seudun ympäristöpalveluiden (HSY) toiminta-alueeseen ja liitetään mantereen vesi-, jätevesi- ja sähköverkostoihin. Kaavassa on osoitettu varauksia johtokujia varten olemassa oleville huoltoliikenteen reiteille varatuille alueille. Teknisiä laitteita ja rakennelmia saa sijoittaa lisäksi kaikille alueille ottaen huomioon vaikutukset kulttuuriympäristöön ja luonnonympäristöön. Sijoittaminen edellyttää vaikutusten arviointia. Vesikäymälöiden rakentaminen edellyttää liittymistä yleiseen tai alueelliseen viemäriverkkoon.

Alle +4 m (N2000) korkeustasolla sijaitsevien kohteiden rakentamisen ja käyttötarkoituksen muuttamisen suunnittelussa, toteutuksessa ja käytössä tulee ottaa huomioon ennusteet meriveden pinnankorkeuden nousemisesta ilmastonmuutoksen seurauksena.

Vallisaaren Lataamonmäelle on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevan toiminnan, rakennusten ja laitosten alueen osa. Alueen on tarkoitus palvella saarten kunnostamista ja ylläpitoa.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Vallisaari ja Kuninkaansaari ovat kallioisia. Maaperä on suurilta osin kitkamaata, kalliopaljastumia on paljon. Topografia on vaihtelevaa ja voimakaspiirteistä. Rinteillä on moreenikerrostumia, alavimmissa painanteissa on savea ja turvetta. Ihmisen toiminta näkyy muun muassa maa-aineksesta rakennetuissa linnoitusvalleissa. Puolustusvoimien toiminta saarilla sekä alueella tapahtuneet onnettomuudet ovat pilanneet alueen maaperää.

Kaavaratkaisu

Uutta rakentamista on osoitettu lähinnä Vallisaaren koillisosaan, kallioiselle alueelle, jyrkimpiä rinteitä välttäen. Kaivaminen alueella on rajoitettua alueen muinaisjäännösten ja maaperässä mahdollisesti olevien räjähtämättömien ammusten takia. Maaperän pilaantuneisuus ja kunnostustarve on selvitettävä ennen rakentamiseen ryhtymistä. Pohjasedimentin pilaantuneisuus on selvitettävä alueilla, joilla on ruoppaustarpeita tai joilla tehdään sedimentteihin muuten merkittävästi vaikuttavia toimia. Asemakaavassa on annettu pilaantunutta maaperää ja sedimenttejä koskevat kaavamääräykset.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Puolustusvoimien toiminta Santahaminan alueella aiheuttaa ajoittain meluhäiriöitä. Maakuntakaavassa esitetty Santahaminan ampumatoiminnan melualue L_{Aeq} 7–22 yli 55 dB ulottuu osin Kuninkaansaaren itäosiin ja kattaa kokonaan sen itäpuoliset kaava-alueen osat. Melualueen rajaus perustuu vuoden 2010 meluselvitykseen *(Santahaminan ampumatoiminta, Ympäristömeluselvitys, Insinööritoimisto Akukon Oy)*. Rajauksessa on huomioitu sekä pienikaliiperisten aseiden ampumamelu että raskaiden aseiden ja räjäytysten melu.

Pienikaliiperisten aseiden osalta ohjearvoina (VNp 53/1997) on asumiseen käytettävien alueiden osalta L_{AImax} 65 dB. Virkistysalueiden, loma-asumiseen käytettävien alueiden ja luonnonsuojelualueiden osalta ohjearvotaso on L_{AImax} 60 dB. Meluselvityksen perusteella yksittäislaukausten osalta Kuninkaansaaren itäreunalla ampumamelun ohjearvoihin verrannollisen melutason (L_{AImax}) arvioidaan olevan noin 60 dB. Ryhmälaukausten enimmäistason on arvioitu olevan noin 5–8 dB tätä suurempi.

Vuoden 2018 alussa voimaan tulleesta valtioneuvoston asetuksesta (VNa 903/2017) raskaiden aseiden ja räjäytysten melutasoista on asetettu ulkomelun ohjearvoksi L_{Rden} 55 dB koskien mm. pysyvää asutusta, loma-asutusta ja virkistysalueita. Luonnonsuojelualueille ei ole erikseen säädetty ohjearvotasoa. Santahaminan raskaiden aseiden melualue L_{Rden} 55 dB on esitetty ympäristömeluselvityksessä *Santahaminan ampuma- ja harjoitusalue, Raskaiden aseiden ympäristömeluselvitys, päivitys 2018, Akukon Oy, 29.11.2018*. Melualueen L_{Rden} 55 dB rajaus vastaa suunnittelualueen itäosiin kohdistuvan ympäristömelun osalta kaavatyön aikana sovellettua melualueen L_{Aeq} 7-22 yli 55 dB rajausta.

Kaavaratkaisu

Kaavassa saarten luonnonsuojelun kannalta arvokkaat alueet on merkitty SL-alueeksi. Osa näistä alueista sijoittuu maakuntakaavassa esitetylle Santahaminan melualueelle L_{Aeq} 7–22 yli 55 dB. Pienikaliiperisten aseitten yksittäislaukaukset aiheuttavat kaava-alueen itäisimmille SL-alueille likimain luonnonsuojelualueiden ohjearvotasoa L_{AImax} 60 dB vastaavan melutason. Luonnonsuojelualueita esitettäessä on lähtökohtana pidetty ympäristömelun kannalta alueen nykyistä ääniympäristöä Santahaminan ampumatoiminta huomioon ottaen. Luonnonsuojelualueen turvaamien luontoarvojen ei nähdä olevan ristiriidassa ampumatoiminnan kanssa.

Kaavan mahdollistaman luontomatkailun ja siihen liittyvien majoitustilojen mukaisten aluerajausten on tulkittu sijoittuvan Santahaminan ampumatoiminnan melualueiden ulkopuolelle. Kaava-alueen niille osille, joissa melualueen L_{Aeq} 55 dB tai L_{Rden} 55 dB raja selvästi ylittyy, ei ole myöskään osoitettu varsinaisia virkistysalueita.

Rakennetekniikka

Lähtökohdat

Alueen rakennukset ovat eri aikakausilta. Vanhimmat linnakkeen osat on rakennettu 1850-luvulla. Rakenteet ovat aikakausille tyypillisiä tilli, betoni ja puurakenteita käyttötarkoituksen mukaan. Osa linnoituslaitteista on romahtamisvaaran vuoksi henkilöturvallisuuden kannalta vaarallisia.

Kaavaratkaisu

Kunnostettavissa olevat suojeltavat rakennukset on kunnostettava alkuperäistä vastaavilla materiaaleilla ja rakenteilla. Vallisaaren eteläosaan on asetettu Poliisilain mukainen liikkumisrajoitus vaarallisten rakenteiden vuoksi. Liikkumisrajoitus on tarkoitus purkaa sitä mukaa kun alue saatetaan turvalliseksi. Uudisrakentaminen on tehtävä puurakenteisena.

Nimistö

Nimistötoimikunta päätti kokouksessaan 6.6.2018 esittää Vallisaareen ja Kuninkaansaareen seuraavia nimiä:

Aleksanterinkierros–Alexandersrundan
(polku)
Perustelu: Muistonimi, liitynnäinen; Aleksanterinpatterin eli keisari Aleksanteri II:n (1818–1881) vuonna 1876 tarkastaman 6. patterin mukaan.

Everstinlahti–Översteviken
(lahti)
Perustelu: Muistonimi, vallisaarelaisten käyttämä nimi lahdelle, jossa säilytettiin veneitä ja jossa oli muutamia venekatoksia Vallisaaren rannalla.

Kasarminpolku–Kasernstigen
(polku)
Perustelu: Vallisaaren koillisosassa sijaitsevan kasarmialueen mukaan, jota alettiin rakentaa Krimin sodan jälkeen vuonna 1858.

Kivilaituri–Stenbryggan
(laituri)
Perustelu: Vanhastaan käytössä ollut kivirakenteisen laiturin nimi.

Kuninkaansaaren uimaranta–Kungsholmens badstrand
(uimaranta)
Perustelu: Liitynnäinen, Kuninkaansaaren mukaan.

Kuninkaansaarenpolku–Kungsholmsstigen
(polku)
Perustelu: Liitynnäinen, Kuninkaansaaren mukaan.

Kuolemanlaakso–Dödsdalen
(viheralueen osa, maastonimi)
Perustelu: Muistonimi, Vallisaaressa 9.7.1937 tapahtuneen räjähdysonnettomuuden mukaan, jonka jälkeen aluetta on kutsuttu tällä nimellä. Puolustusvoimien ammusvarastolla tapahtuneessa onnettomuudessa menehtyi 12 ihmistä ja kymmeniä loukkaantui.

Lataamonmäki–Laddningsverksbacken
(viheralueen osa, maastonimi)
Perustelu: Vuonna 1922 Vallisaareen perustetun ammuslataamon mukaan.

Lummelampi–Näckrosträsket
(lampi)
Perustelu: Vanhastaan käytössä ollut nimi.

Luotsilaituri–Lotsbryggan
(laituri)
Perustelu: Vanhastaan käytössä ollut nimi. Nimi liittyy Helsingin kaupungin luotsien asuttamiseen Vallisaareen 1750-luvulta lähtien sekä vuonna 1878 valmistuneeseen luotsitaloon eli luotsien asuinkasarmiin.

Sääasemanpolku–Väderstationsstigen
(polku)
Perustelu: Paikalla vuosina 1949–1965 toimineen Puolustusvoimien keskussääaseman mukaan.

Torpedolaituri–Torpedbryggan
(laituri)
Perustelu: Merivoimien torpedopajan ja -varaston mukaan, jotka siirrettiin jatkosodan alkaessa Katajanokalta Vallisaareen. Nimi on uudehko muodostelma; vanhastaan laituria on kutsuttu Itälaituriksi, Lastauslaituriksi ja Päälaituriksi.

Vallisaarenlampi–Skanslandsträsket
(lampi)
Perustelu: Vanhastaan käytössä ollut ja kaupunginhallituksen 22.12.1969 päättämä, vakiintunut nimi. Asukkaat ovat käyttäneet siitä epävirallista nimitystä Lampi.

Vallisaarenpolku–Skanslandsstigen
(polku)
Perustelu: Liitynnäinen, Vallisaaren mukaan.

Valonheittimenpolku–Strålkastarstigen
(polku)
Perustelu: Saaren lounaisimmassa kärjessä 8. patterissa sijainneen venäläisaikaisen valonheitinaseman mukaan.

Vaikutukset

Yhteenveto laadituista selvityksistä

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren luontoarvoista on laadittu useita selvityksiä ja kartoituksia. Metsähallitus on selvittänyt alueen jäkälien, kääpien, nilviäisten, kovakuoriaisten ja lepakoiden arvoja ja pitää yllä tietoa alueen lajistosta ja luontotyypeistä.

Alueen arkeologiaa on selvitetty vuonna 2015 valmistuneessa inventoinnissa (Arkeologinen inventointi, Kari Uotila, 2015) ja rakennusperintöä vuonna 2016 valmistuneessa inventoinnissa (Vallisaari ja Kuninkaansaari. Rakennusten inventointi ja kuntoarviointi, WSP, 2016). Vedenalaista kulttuuriperintöä on selvitetty keilauksin ja kohdekohtaisin tarkistuksin. Lisäksi kulttuuriperintöä on käsitelty lukuisissa muissa tarkentavissa selvityksissä ja hoitosuunnitelmissa.

Alueen teknisen huollon ratkaisuja on selvitetty Vallisaaren ja Kuninkaansaaren teknisen huollon rakentamisselvityksessä (Ramboll, 2018).

Alueen uutta rakentamista ja sen vaikutuksia on selvitetty Vallisaaren yleissuunnitelmassa (WSP Group, 2015 ja 2017).

Saarten uutta käyttötarkoitusta on selvitetty pilaantuneiden maa-ainesten (FCG 2014) sekä Santahaminan melujen osalta (Akukon Oy, 2010, 2018).

Kattava luettelo laadituista selvityksistä on kappaleessa ”Luettelo muusta kaavaa koskevasta materiaalista".

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun merkittävimmät kustannukset aiheutuvat saarten liittämisestä yhdyskuntateknisen huollon piiriin. Kustannukset ja kustannustenjakoperiaatteet määrittyvät jatkosuunnittelussa ja -neuvotteluissa. Lähtökohtaisesti muista saarten kehittämiseen liittyvistä kustannuksista vastaavat maanomistaja tai alueen toimijat.

Mahdollisista maankäyttökorvauksista sovitaan maanomistajan kanssa käytävissä maapoliittisissa neuvotteluissa.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kaavaratkaisu on osa Helsingin uuden yleiskaavan mukaista kehitystä, jossa Helsingin edustan saarten virkistyskäyttö laajentuu ja merellisen virkistyksen vyöhyke voimistuu kasvavan kaupungin

asukasluvun kasvun tarpeisiin. Uusien saarten ottaminen virkistyskäyttöön edesauttaa myös pyrkimystä parantaa vesiliikennepalveluja koko alueella.

Vaikutukset kaupunkikuvaan, rakennettuun ympäristöön ja maisemaan

Kaavaratkaisulla ei ole merkittäviä vaikutuksia rakennettuun ympäristöön. Uudisrakentamisen määrä on vähäinen painottuen Vallisaaren koillisosaan sekä Kuninkaansaaren pohjoisrannalle. Vallisaaren koillisalueen uusi rakennuskanta muuttaa jonkin verran Vallisaaren pohjoisreunan maisemakuvaa Kruunuvuorenselän suuntaan. Uusi rakentaminen on pyritty sopeuttamaan Vallisaaren ja Kuninkaansaaren vanhan rakennuskannan mittakaavaan. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren metsäinen profiili, linnoitusvyöhykkeet ja kallioiset rannat säilyvät suurmaiseman merkittävimpinä osina. Rakennettavalla alueella Vallisaaren koillisosassa on rakentamisen määrää ja korkeutta säätelemällä tarkoitus säilyttää Luotsitalon asema hallitsevana Kruunuvuorenselän maisemassa. Uuden rakentamisen myötä maisema muuttuu luonnontilaisen kaltaisesta metsästä rakennetuksi Kuninkaansaaren pohjoisrannalla ja rakennetummaksi Vallisaaren kylän alueella, mutta vaikutukset ovat pääosin paikallisia. Asemakaava mahdollistaa ja ohjaa kulttuurimaiseman hoitamiseen sen arvojen säilyttämiseksi.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen

Alueen lisääntyvä virkistyskäyttö lisää luonnonympäristön kulumista. Saarten käytössä kulkua pyritään ohjaamaan pääreiteille ja herkkiä kohteita suojataan osittain rakenteellisesti. Merkittävä osa saarten pinta-alasta on asemakaavassa osoitettu luonnonsuojelualueeksi ja luonnonsuojelulain mukaista rauhoituspäätöstä on valmisteltu rinnan asemakaavan laatimisen kanssa. Kuninkaansaaren pohjoisosassa nykyinen metsäalue säilyy pääosin puustoisena, mutta koska alueelle rakennetaan uusia rakennuksia ja reittejä, puusto harvenee, valoisuus lisääntyy ja alue muuttuu luonteeltaan. Jäljelle jäävän metsän pohja tulee paikallisesti kulumaan käytön muuttumisen myötä. Kaavamääräys ohjaa säilyttämään rakennuksia ympäröivän alueen mahdollisimman luonnonmukaisena. Kulutuksen kasvu tulee vaikuttamaan jossain määrin myös rakennettavan alueen eteläpuoliseen SL-alueeseen. Pieni osa Vallisaaren kyläalueen nykyisestä kasvillisuuden kannalta arvokkaasta kallio- ja vallialueesta jää uuden rakennusalan alle. Kaava turvaa pääosin tärkeimmät kasvi- ja perhosalueet SL- ja vp/s -merkinnöillä, jotka mahdollistavat tarvittavat luonnonhoitotoimenpiteet. Vallisaaren koillisosassa asemakaavaehdotuksen mukainen rakentaminen ja sen myötä muodostuva käyttöpaine aiheuttavat sen, että kasvillisuus alueella suoraan muuttuu tai käytön myötä kuluu ja yksipuolistuu. Erityisesti tällä alueella myös

perhosten kannalta arvokasta aluetta menetetään jonkin verran tai se heikentyy laadullisesti.

Virkistyspaineen kasvu voi aiheuttaa kulutuksen kasvua erityisesti lehtoalueilla ja kosteissa painanteissa, joiden kasvillisuus on sille herkkää. Lehtoalueet sijoittuvat pääosin asemakaavan SL-alueelle ja SR-alueen osalle, joka tulee säilyttää luonnontilaisen kaltaisena (vl/s), mikä turvaa alueen arvojen säilymisen, lukuun ottamatta pieniä osia Kuninkaansaarenpolun ja Aleksanterinkierroksen risteyksessä. Säilyvälle lehtoalueelle ei osoiteta asemakaavassa uusia reittejä eikä uutta käyttöä. Sen sijaan kaava edellyttää hoitamaan aluetta niin, että sen luonnonarvot säilyvät. Metsähallituksen laatima Vallisaaren ja Kuninkaansaaren hoitosuunnitelma (2008) tarjoaa hyvät lähtökohdat alueiden luonnonhoidolle myös maankäytön muutosten myötä. Suunnitelmassa on todettu tarve ohjata kulkua tarkoin suunnitelluille ja merkityille reiteille. Lehtoalueiden kulumista tulee seurata ja tarvittaessa estää sitä kaitein tai muiden rakenteiden avulla.

Vaikutukset lepakoihin ja linnustoon

Lepakoiden esiintymistä alueella on tutkittu hyvin. EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja on raportissa (2014) tunnistettu pääosin venäläisaikaisista rakennuksista, jotka on asemakaavassa osoitettu suojelluiksi (sr-2, sr-3 tai sr-I) lukuun ottamatta yhtä, jo romahtanutta rakennusta Kuninkaansaaressa. Osa lisääntymis- ja levähdyspaikoista sijoittuu rakennussuojelualueella (SR) oleviin rakenteisiin. Asemakaavan suojelumääräys turvaa rakennusten ja rakenteiden säilymisen. Asemakaavaan on lisätty määräys lepakoiden huomioimisesta, mikäli rakennuksia tai rakenteita korjataan tai muuten muutetaan.

Lepakoiden tunnetut talvehtimispaikat ovat pääosin 1800-luvun lopun ja ensimmäisen maailmansodan aikana rakennetuissa ammusluolissa tai vastaavissa. Ne sijoittuvat SR- tai SL-alueille, joilla rakenteita ei saa tuhota. Muinaisjäännöksiä koskee automaattisesti suojelu. Useat maanpäällisistä rakenteista on suojeltu myös sr-merkinnöin.

Lepakot liikkuvat saarilla lähes kaikkialla. Uusi rakentaminen ja intensiivisin virkistyskäyttö keskittyy muutamalle alueelle. Lepakoiden oleskelupaikkojen lisäksi saarille jää runsaasti suojeltua metsä-, ranta- ja vesistöaluetta eri lepakkolajien ruokailualueeksi. Kaavaan on lisätty vaatimus lepakoiden elinolosuhteiden huomioisesta ulkovalaistusta suunniteltaessa. Huomioiden edellä mainittu, kaavalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia lepakoiden elinolosuhteisiin. Lisäksi kaavaratkaisu ja asemakaavamääräyk-

set todennäköisesti turvaavat myös sellaisten lepakoille soveltuvien rakennusten ja rakenteiden säilymisen, joista ei aikaisemmissa selvityksissä vielä ole löydetty oleskelupaikkoja.

Arvokkaista lintualueista uudesta rakentamisesta aiheutuu haittaa Vallisaaren kylän alueelle, Kuolemanlaaksossa ja pienessä määrin myös Lataamonmäellä.

Useimmat alueella pesivistä lintudirektiivin lajeista pesivät asemakaavassa osoitettujen rakentamisalueiden ulkopuolella, eikä suunnittelusta rakentamisesta todennäköisesti ole niille merkittävää haittaa. Vaikka käyttöpaine kasvaa huomattavasti, saaren reitistöä ei laajenneta merkittävästi nykyisestä ja kulkua ohjataan osoitetuille väylille. Asemakaavamääräykset kehottavat hoitamaan ketoja, niittyjä ja valleja niin, että myös niiden luonnonarvot ja -ominaispiirteet säilyvät, mukaan lukien arvo linnuille. Asemakaava ei vaaranna lehtipuuston ja siten lahopuun kehittymistä saarilla.

Kuninkaansaaren pohjoisosaa ei ole osoitettu linnuston kannalta arvokkaaksi Helsingin kaupungin tai Metsähallituksen selvityksissä. Alueelta on kuitenkin havaintoja valkoselkätikasta. Inventointien perusteella vaikuttaa siltä, että alueella on pesinyt yksi tikkapari, joka on aiemmin viihtynyt myös Vallisaaren puolella. Alueelle tulevat rakennusmassat ovat verrattain pienimittakaavaisia ja vaikka niitä onkin useita, ei alueelle muodostu erityisen suuria yhtenäisiä lasipintoja, jotka aiheuttaisivat tikoille merkittävää törmäysriskiä. Rakentamisen määrää on kaavaehdotusvaiheesta pienennetty ja sen sijoittumista on ohjattu tiukemmin niin, että rakennukset ovat erillään toisistaan ja niiden väliin jää puustoista aluetta. Alueen asemakaavamääräys edellyttää rakentamisen ulkopuolelle jäävien alueiden säilyttämistä mahdollisimman luonnontilaisena, mikä turvaa myös lahopuun säilymistä alueella. Erityishuomiota vaativista alueen linnuista Kuninkaansaareen rakentaminen saattaa vaikuttaa erittäin uhanalaisen valkoselkätikan elinolosuhteisiin, mutta elinolosuhteet eivät luultavasti kuitenkaan esty asemakaavan toteuttamisen myötä. Tikan esiintyminen alueella tulee selvittää ennen rakennustöihin ryhtymistä. Vallisaaressa on runsaasti tikalle sopivia pesintä- ja ruokailualueita, joille ei aiheudu asemakaavan toteuttamisesta merkittävää haittaa.

Huuhkajan pesintä onnistui Aleksanterinpatterilla ainakin kahtena vuonna juuri ennen yleisölle avaamista. Huuhkajalle löytynee jatkossakin pesimäpaikkoja Vallisaaren toistaiseksi yleisöltä suljetulla alueella, mutta lisääntyvä käyttö saattaa tulevaisuudessa vähentää pesinnän onnistumisen todennäköisyyttä Vallisaaressa, erityisesti kevätkauden aikaisen käytön vilkastuessa. Joidenkin havaintojen mukaan huuhkaja on pesinyt 1990- ja 2000-lukujen vaihteessa kahdesti Kuninkaansaaren pohjoisrannan rakennetta-

vaksi suunnitellulla alueella. Tällä alueella huuhkajan pesintä tulevaisuudessa estynee tai epäonnistunee asemakaavan toteuttamisen myötä.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Saaressa sijaitsevana kohteena vaikutukset ajoneuvoliikenteeseen ovat olemattomat painottuen huoltoliikenteeseen. Kaava luo edellytykset toteuttaa Vallisaareen ja Kuninkaansaareen korkeatasoiset teknisen huollon palvelut.

Vaikutukset kulttuuriperintöön

Asemakaava suojelee kulttuuriperinnön kannalta arvokkaat alueet ja kohteet ja mahdollistaa alueen kehittymisen kulttuuriperintöön tukeutuvana matkailukohteena.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Alle +4 m (N2000) korkeustasolla sijaitsevien kohteiden rakentamisen ja käyttötarkoituksen muuttamisen suunnittelussa, toteutuksessa ja käytössä tulee ottaa huomioon ennusteet meriveden pinnankorkeuden nousemisesta ilmastonmuutoksen seurauksena.

Asemakaavan maankäyttöratkaisu on hiilitaseen kannalta edullinen. Merkittävä määrä luonnontilaista kasvillisuusaluetta (metsää, osin reheviä kasvupaikkoja) säilytetään ja uusi rakentaminen sijoittuu pääosin jo ennestään rakennetulle, kallioiselle alueelle. Uusi rakentaminen edellytetään tehtäväksi puurakenteisena.

Vaikutukset virkistykseen, ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen ja kulttuuriin

Asemakaava parantaa huomattavasti helsinkiläisten ja muualta saapuvien matkailijoiden luontomatkailun, virkistyksen ja veneilyn mahdollisuuksia alueella, joka on uusien, tiiviisti rakennettavien asuinalueiden ja kaupungin keskusta-alueen kannalta hyvin saavutettavissa. Asemakaava-alueen vaiheittaisella käyttöön ottamisella varmistetaan terveelliset ja turvalliset olosuhteet. Kaavaratkaisu liittyy laajempaan merellisen virkistyksen mahdollisuuksien laajentamiseen, samalla kun kaupungin väkiluku, virkistyspaineet ja matkailu kasvavat. Uusina laajoina yleisökäyttöä palvelevina alueina Vallisaaren ja Kuninkaansaaren merkitys on tässä kokonaisuudessa suuri. Kaavaratkaisu tukee Helsinkipuiston kehittämistä. Vallisaari ja Kuninkaansaari täydentävät Helsinkipuiston ja merellisen Helsingin virkistys- ja palvelutarjontaa. Kaavaratkaisu säilyttää Helsinkipuiston yhtenäisyyden ja arvot alueella. Kaavaratkaisu tukee omalta osaltaan myös pyrkimyksiä parantaa vesiliikennepalveluja koko alueella ja tukee Helsingin merellisen biennalen valmistelua.

Elinkeino-, työllisyys- ja talousvaikutukset

Asemakaavan arvioidaan lisäävän Helsingin kiinnostavuutta matkailun kannalta.

Vaikutukset Suomenlinnan maailmanperintökohteeseen

Alue kuuluu Suomenlinnan maailmanperintökohteen suojavyöhykkeeseen (Buffer Zone). Kaavaratkaisu tukee Suomenlinnan asemaa maailmanperintökohteena, koska saarten pääasiallinen käyttötarkoitus on Luonnonsuojelualue (SL), Rakennussuojelualue (SR) tai Suojelualue (S). Saarten avautumisen katsotaan keventävän Suomenlinnaan kohdistuvaa matkailu- ja virkistyskäyttöpainetta. Uudisrakentamiskohteet eivät sijoitu maailmanperintökohteen rajan välittömään läheisyyteen eivätkä ne ole merkittävien Suomenlinnasta ulospäin aukeavien näkymien kohteena.

Vaikutukset vedenalaiseen kulttuuriympäristöön

Kaavaratkaisu tukee vedenalaisen kulttuuriympäristön säilymistä. Kaava edellyttää, että vesialueetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa.

TOTEUTUS

Vaiheittain toteuttaminen

Vallisaari ja Kuninkaansaari tulevat avautumaan vähitellen sitä mukaa, kun alue saadaan turvalliseksi liikkua. Ensimmäisenä on avattu Aleksanterinpatterin kierros sekä osia Kuninkaansaaresta. Vallisaaren eteläisten alueiden avaaminen yleisölle edellyttää henkilöturvallisuuden kannalta vaarallisten rakenteiden korjaamista tai suojaamista. Maaperää puhdistetaan tarpeellisilta osin.

Rakentamisaikataulu

Saaret on avattu yleisölle toukokuussa 2016. Vallisaaren reitistöjä on kestävöitetty ja vaarallisimpia kohteita on rajattu kulkureittien ulkopuolelle. Turvallisen liikkumisen varmistamiseksi on eräisiin kohtiin tehty kulkusiltoja, kaiteita ja portaita. Tavoitteena on avata Vallisaari kokonaisuudessaan yleisölle lähivuosina. Vesihuollon verkoston rakentaminen on aloitettu syksyllä 2019.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017). Näistä kaavaratkaisun valmistelussa on erityisesti painotettu seuraavia:

- edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta
- ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.
- uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin
- huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta
- edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä
- huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta

Tavoitteiden huomioon ottamista selostetaan tarkemmin kohdassa Rakennusperintö ja arkeologinen kulttuuriperintö, Yhdyskuntatekninen huolto, korkealta merenpinnalta suojautuminen, Ympäristöhäiriöt, Luonnonympäristö, Ekologinen kestävyys

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

UNESCO maailmanperintökohde

Vallisaari ja Kuninkaansaari kuuluvat Suomenlinnan UNESCO:n maailmanperintökohteen suojavyöhykkeeseen (Buffer Zone).

Maakuntakaava

Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualue on Puolustusvoimien aluetta (EP). Alue on myös kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde.

Ympäristöministeriön 30.10.2014 vahvistamassa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue on Puolustusvoimien aluetta, jonka toissijainen käyttötarkoitus on virkistys-, matkailu- ja/tai koulutustoiminta (EP/u). Alue on myös kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde, valtakunnallisesti merkittävä (RKY 2009). Kuninkaansaaren Santahaminan puoleiset rannat on merkitty Puolustusvoimien melualueeksi (L Aeq 7–22 yli 55 db).

Uudenmaan maakuntavaltuuston 24.5.2017 hyväksymässä 4. vaihemaakuntakaavassa Vallisaaren ja Kuninkaansaaren merkintä EP/u -alueena on kumottu ja alue on merkitty luonnonsuojelualueeksi. Kulttuuriympäristöä koskevat merkinnät on muutettu muotoon Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009), Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, (Valtioneuvoston päätös 1995) sekä Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö.

Puolustusvoimat ovat luopuneet Vallisaaren ja Kuninkaansaaren käytöstä. Alue on luovutettu Metsähallituksen luontopalveluiden käyttöön perustettavaa virkistys- ja luontomatkailun aluetta varten. Metsähallitus valmistelee aluetta luonnonsuojelualueeksi. Asemakaavassa alueen pääasiallisia käyttötarkoituksia tulevat olemaan luonnonsuojelualue sekä rakennussuojelualue. Rakennussuojelualueille osoitetaan lisäksi uudisrakentamista luontomatkailua tukevaa käyttöä varten. Asemakaava on Uudenmaan 2. ja 4. vaihemaakuntakaavan mukainen.

Yleiskaava

Helsingin yleiskaavan 2016 (tullut voimaan 5.12.2018) mukaan alue on merellisen virkistyksen ja matkailun aluetta. Aluetta kehitetään merkittävänä virkistys-, ulkoilu-, liikunta-, luonto- ja kulttuurialueena, joka kytkeytyy mantereen virkistys- ja viheralueisiin. Merkintä sisältää loma-asumisen ja matkailun alueita. Suunnittelussa tulee turvata kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen sekä ottaa huomioon ja turvata luonnon monimuotoisuuden, ekosysteemipalvelujen kehittämisen, luonnonsuojelun ja ekologisen verkoston sekä metsäverkoston kannalta tärkeät alueet. Yleiskaavan Kulttuuriympäristöt -teemakartalla alue on merkitty Valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY 2009-alue), valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (valtioneuvoston periaatepäätös 1995), maakuntainventoinnin kohteeksi (Uudenmaan kulttuuriympäristöt -selvitys 2012) sekä Helsingin kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittäväksi alueeksi (vuoden 2002 selvitys). Lisäksi alue on merkitty Unescon maailmanperintökohteen suojavyöhykkeeksi.

Yleiskaavan virkistys- ja viherverkosto 2050 -teemakartalla alue on osa Helsinkipuiston kokonaisuutta, jonka yhtenäisyys ja arvot turvataan. Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan (2016) mukainen.

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 11830 (tullut voimaan kokonaisuudessaan 8.11.2011) ei ota kantaa alueeseen.

Asemakaavat

Alueella ei ole asemakaavaa.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittauspalvelut on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Suomen valtio / Metsähallitus omistaa alueen. Helsingin kaupunki omistaa vähäisen osan kaava-alueen länsireunasta, joka on pääosin vesialuetta sekä pieni kaistale Reimarisaaren länsirannasta.

Muut lähtökohdat

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristöominaisuuksista on kuvattu kaavaselostuksen kohdassa "Asemakaavan kuvaus" kunkin aiheen kohdalla.

SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2015 Metsähallituksen luontopalvelujen hakemuksesta.

Viranomaisyhteistyö

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä kaupunkiympäristön toimialan eri tahojen lisäksi seuraavien viranomaistahojen kanssa:

- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin Satama Oy
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Liikennevirasto
- Museovirasto
- Uudenmaan ELY-keskus
- Suomenlinnan hoitokunta
- kaupunginkanslia
- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala

- Metsähallitus
- Puolustusvoimat
- Helsingin poliisilaitos

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolo

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mukaisesti.

Vireilletulosta ja OAS:n nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja viraston verkkosivuilla www.hel.fi/ksv sekä lehti-ilmoituksella Helsingin Sanomissa, Metro-lehdessä ja Hufvudstadsbladetissa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 10.–28.8.2015 seuraavissa paikoissa:

- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- kaupungintalon ilmoitustaululla, Pohjoisesplanadi 11–13
- verkkosivuilla www.hel.fi/ksv.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat turvallisuuden osalta ympäröiviin merenkulun väyliin, alueella tapahtuneen räjähdeonnettomuuden aiheuttamiin riskeihin sekä yleisen turvallisuuden parantamiseen. Kaavoitettava alue on Aluevalvontalain mukaista suoja-aluetta ja sitä koskee lukuisia lupaa edellyttäviä rajoituksia.

Kulttuurihistorian ja luonnonympäristön osalta kannanotot kohdistuivat alueen suojeluarvoihin ja maailmanperintöstatukseen Suomenlinnan suojavyöhykkeenä sekä tarpeena laatia riittävällä tarkkuudella selvityksiä rakennetusta kulttuuriympäristöstä sekä arkeologiasta, myös vedenalaisesta kulttuuriperinnöstä. Kaavan vaikutuksiin on syytä tarkentaa, että kulttuuriperintö käsittää sekä rakennetun kulttuuriympäristön että maassa ja vedessä olevan arkeologisen kulttuuriperinnön. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota Suomenlinnaan kohdistuviin vaikutuksiin. Suomen ICOMOS ry esitettiin lisättäväksi asiantuntijaviranomaisiin maailmanperintöasiantuntijana.

Vesihuollon ja muun infrarakentamisen tarve ja kustannukset tulee selvittää.

Mantereella veneyhteydet esitettiin sijoitettavaksi hyvien kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenneyhteyksien päähän.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskevissa viranomaisten kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavatyössä siten, että uusi rakentaminen ja maankäyttö sijoittuu niille alueille,

joissa mahdolliset haitat merenkululle, kulttuuriperinnön arvoille, turvallisuudelle on mahdollisimman vähäinen. Lisäksi selostusta on täydennetty tarvittavilta osin.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta kohdistuivat alueella aiemmin olleisiin yksityisiin omaisuuksiin, luontoarvoihin, historiallisiin arvoihin sekä kulkemisen ohjaamiseen turvallisille ja em. arvot huomioiville alueille.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavatyössä siten, että suurin osa alueesta on merkitty suojelumerkinnöin luonto- sekä kulttuuriarvot huomioiden.

Kirjallisia mielipiteitä saapui 4 kpl. Lisäksi suullisia mielipiteitä on esitetty puhelimitse.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Luonnosaineiston erillinen nähtävilläolo

Luonnosaineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja viraston verkkosivuilla www.hel.fi/ksv sekä lehti-ilmoituksella Helsingin Sanomissa, Metro-lehdessä sekä Hufvudstadsbladetissa.

Luonnosaineisto oli nähtävillä 4.7.–26.8.2016 seuraavissa paikoissa:

- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 1. krs
- Verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat

Lisäksi luonnosaineistoa oli esillä Vallisaaressa kesällä 2016.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Luonnosaineiston nähtävilläolo järjestettiin erikseen, jolloin viranomaisten kannanotot kohdistuivat turvallisuuden osalta merenkulun turvallisuuteen kauppamerenkulun väylillä ja merenkulun kiinteiden turvalaitteiden häiriöttömän näkyvyyden turvaamiseen tulevassa maankäytössä sekä vesiväylien huomioimiseen rantarakenteiden suunnittelussa ja uimapaikkojen ja laituripaikkojen sijainteihin suhteessa oleviin väyliin.

Luonnonympäristön osalta kannanotot kohdistuivat luonnonsuojelumääräyksien sisältöön ja kulttuurihistoriallisen alueen maisema-

hoitoon ja näiden yhteisvaikutukseen linnoitusrakenteiden säilyttämisessä, Haminasalmenpaasin kaavamerkintään, jonka merkinnän voisi muuttaa muotoon VR/s, jolloin lintuluodon rooli uhanalaisten lajien pesimäpaikkana korostuisi sekä luonnonsuojelualuemerkinnän laajentamiseen, luontomatkailuun liittyvien merkintöjen sisältöihin ja rajauksiin, venesatama-alueen laajuuteen, Pukkisaaren merkintöihin, Kuninkaansaaren luontomatkailun merkintöihin, huollon alueeseen sekä alueiden käyttötarkoituksiin.

Kulttuurihistoriallisten arvojen osalta kannanotot kohdistuivat yleisesti merkintöjen sisältöihin, erityisesti kulttuuriperinnön säilymisen täsmentämiseksi, muinaismuistolain soveltamiseen, uudisrakentamisen määrään ja laatuun, sekä sen ohjaamiseen; esitettiin kiinteiden muinaisjäännösten ja muiden arkeologisten kohteiden kokoamista luetteloon ja lisättäväksi kaavan liitemateriaaliksi kartalle sekä vedenalaisen kulttuuriperinnön selvityksen loppuun saattamiseen.

Lisäksi kannanotot kohdistuivat saarille kohdistuvaan tulvariskiin sekä alimpiin suositeltuihin rakentamiskorkoihin, vuoden 2016 aikana järjestettyyn ideakilpailuun, vesihuollon kehittämistarpeisiin ja HSY:n rooliin vesihuollon järjestämisessä, Santahaminan suoja-alueeseen, ampumatoiminnan melualueeseen, maastossa sijaitseviin räjähteisiin, alueella sijaitseviin mahdollisiin kaapeleihin sekä tuulivoimaloiden sijoittamiseen sekä ylemmän tason kaavojen ohjausvaikutukseen ja niistä poikkeamisen perusteluihin, kulttuuriympäristön puutteelliseen kuvaukseen, uudisrakentamisen määrän esittämiseen ja vaikutuksiin, määräyksien sisältöihin ja kehittämiseen sekä pesimäluotojen määräyksiin.

Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että kaavatyön edetessä merkintöjä ja määräyksiä kehitetään annettujen kannanottojen pohjalta ja rinnakkain valmistelussa olevan luonnonsuojelualuepäätöksen kanssa. Alueelle on laadittu teknisen huollon rakentamisselvitys, jossa on tarkasteltu myös vesihuollon rakentamista.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteestä

Luonnosaineiston erillisen nähtävilläolon yhteydessä saatu mielipide kohdistui luonnonsuojelualueen rajauksiin ja annettuihin merkintöihin. Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että alueiden rajauksia ja merkintöjä on tarkennettu kaavatyön edetessä. Kirjallisia mielipiteitä saapui 1 kpl.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Valmisteluaineiston muut käsittelyvaiheet

Viranomaisneuvottelu Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kanssa järjestettiin 29.4.2014.

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 23.1.–21.2.2019

Kaavaehdotus esiteltiin kaupunkiympäristölautakunnalle 27.11.2018 ja lautakunta päätti 11.12.2018 asettaa kaavaehdotuksen nähtäville. Lisäksi lautakunta edellytti, että nähtävillä olon yhteydessä tarkastellaan erityisen tarkasti Kuninkaansaaren pohjoispuolelle suunniteltua rakentamista ja sen vaikutuksia saaren arvokkaisiin luontoarvoihin ja yleiseen virkistyskäyttöön nähtävillä olon aikana saatujen palautteiden ja lausuntojen pohjalta.

Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 30 päivän ajan.

Muistutukset ja kirjeet

Kaavaehdotuksesta tehtiin kahdeksan muistutusta. Nähtävilläoloajan ulkopuolella saapui yksi kirje. Muistutuksissa esitetyt huomautukset kohdistuivat Kuninkaansaaren pohjoisrannan rakentamisalueeseen, muinaismuistoalueiden kasvillisuuden kulumisen huomioimiseen kaavamääräyksissä, rakentamisen alta poistettavan maa-aineksen hyödyntämiseen, vieraslajien leviämiseen, patterialueiden merkintään sekä naapurien kuulemiseen. Kirjeessä esitetyt huomautukset kohdistuivat Kuninkaansaaren pohjoisrannan rakentamisalueeseen.

Viranomaisten lausunnot

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä.

ELY-keskuksen lausunto kohdistui sr-3 merkintään, uimarannan alueen kaavamääräykseen, alueen vesihuoltoon sekä selostuksen kirjauksiin valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista.

Museoviraston lausunto kohdistui rakennusperinnön sekä muinaisjäännösten määräyksiin, sr-merkintöjen sisältöihin, Kuninkaansaaren uusin rakennusaloihin, joita pidettiin kulttuuriympäristön näkökulmasta mahdollisina, Vallisaaren alueen rakennusalojen kokoihin sekä uusien rakenteiden maisemallisiin vaikutuksiin, myös Suomenlinnasta tarkasteltuna.

Metsähallituksen lausunto kohdistui luonnonsuojelualue-merkintään, muinaisjäännöksistä annettuihin määräyksiin, määräysten yksiselitteisyyteen yleisesti, sr-2 ja sr-3 merkintöihin sekä vesihuollon verkoston määräyksiin.

HSY:n lausunto kohdistui vesihuollon verkoston kustannusten jakautumiseen sekä sähkönjakeluverkon riittävyyteen.

Helsingin Sataman lausunto kohdistui Kustaanmiekansalmen väylälaueen turvallisuuteen sekä yhteen kaavakartalta puuttuneeseen merenkulun turvalaitteeseen.

Helen Sähköverkon lausunto kohdistui sähkönjakeluverkon uusiin käyttöpaikkaratkaisuihin.

Puolustusvoimien lausunto kohdistui raskaiden aseiden alueelle aiheuttavaan meluun sekä kunnallistekniikan rakentamiseen jostain muualta kuin Santahaminan alueen kautta.

Suomenlinnan hoitokunnan lausunto kohdistui henkilölauttaliikenteen ohjelmointiin ja suunnitteluun, Suomenlinnan kautta suunniteltavan kunnallistekniikan liitosten vaikutuksiin kulttuuriperintöön, merenpinnan nousuennusteiden vaikutuksiin, rakentamisen mittakaavaan ja rakeisuuteen, maisemaan vaikuttavien uusien rakenteiden ja materiaalien sopivuuteen ympäristöönsä sekä vanhojen pinnoitemateriaalien suojeluun.

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta:

- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin Satama Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Museovirasto
- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
- Puolustusvoimat
- Metsähallitus
- Suomenlinnan hoitokunta

Lisäksi seuraavat tahot ilmoittivat, ettei ole lausuttavaa: Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä sekä kaupunginmuseo.

Toimenpiteet julkisen nähtävilläolon jälkeen

Vuorovaikutusraportissa on esitetty yhteenvedot kaavaehdotuksesta saaduista muistutuksista, kirjeestä ja viranomaisten lausunnoista sekä vastineet niissä esitettyihin huomautuksiin.

Huomautuksissa esitetyt asiat on otettu huomioon, kaavan tavoitteet huomioon ottaen, tarkoituksenmukaisilta osin. Lautakunnan edellyttämänä erityistä huomiota on osoitettu Kuninkaansaaren pohjoisosan rakentamisalueen vaikutuksiin. Alueen rakentamisen määrää ja sijaintia on tarkistettu maisemavaikutusten, virkistyskäytön sekä luontotietojen perusteella kaavaehdotusta suppeam-

maksi. Majoitusrakennusten määrää alueella on vähennetty 41 rakennuksesta 26 majoitusrakennukseen. Kerrosala alueella on laskenut noin 10 %. Palveluiden, kuten saunojen ja ravintolatoiminnan tilojen määrä on kasvanut.

Kaavakartan merkintöihin tai määräyksiin tehdyt muutokset:

Muistutusten johdosta:
- Kuninkaansaaren majoitusalueen rakennusaloja ja sijaintia on tarkistettu ja rakentamisen määrää on vähennetty. Rakentamisen alue on pienentynyt kokonaisuudessaan

ELY-keskuksen lausunnon johdosta:
- uimaranta-alueen merkintä (vv) on lisätty Kuninkaansaaren itärannalle
- rakennusten purkamista koskevat määräykset on poistettu
- sr-alueilla rakennusten yllättävää tuhoutumista koskeva määräys on poistettu
- lepakoiden suojeluun kohdistuvia kaavamääräyksiä on lisätty

Helsingin Sataman lausunnon johdosta:
- merenkulun turvalaitteille osoitettujen alueiden rajauksia on tarkistettu ja kartalle on lisätty yksi turvalaitteen osa-alue
- Kustaanmiekansalmen vesialueen rajoituksia on tarkennettu

Museoviraston lausunnon johdosta:
- sr/l merkintöjä on korjattu sr-l merkinnäksi
- asemakaavaan on pääkäyttötarkoitusmerkintöihin lisätty määräys muinaismuistoalueeseen kajoamista koskeva velvoite neuvotella museoviranomaisen kanssa
- kulttuuriympäristö-osion otsikkoon on lisätty ”arkeologinen kulttuuriperintö”
- kulttuuriympäristö-osioon on lisätty vedenalainen muinaisjäännös

Metsähallituksen lausunnon johdosta:
- S, SL, ja SR alueilla on määräys edellytyksestä neuvotella Museoviraston kanssa tarkennettu tarkoittamaan muinaismuistoalueita
- SL alueen määräys on tarkennettu luonnonsuojelulain mukaiseksi luonnonsuojelualueeksi
- sr-2 ja sr-3 suojelumääräyksistä on poistettu osuus, joka koski rakennusten tuhoutumista
- asemakaavakartan johtokujien sekä h/ev alueita on tarkistettu vastaamaan suunnitelmia

Suomenlinnan hoitokunnan lausunnon johdosta:

- määräyksiin on lisätty velvoite arvioida rakenteiden maisemallista vaikutusta
- määräyksiin on lisätty velvoite väylien kunnostamisessa ottaa huomioon historiallisesti merkittävien suojeltavien rakenteiden ja pinnoitteiden arvot ja ominaispiirteet, sekä niiden sopivuus historiaan ja ympäristöön

Kaavaehdotuksen jatkosuunnittelun johdosta:

- Vesialueen (W/s) merkintä on muutettu muotoon: *Vesialue, jolla ympäristö säilytetään.*
- Kuninkaansaaren majoitusalueen rakennusaloja on tarkistettu ja rakentamisen määrää on vähennetty
- rm-merkinnät on muutettu kl-merkinnöiksi koko kaava-alueella ja tarkennettu siten, että majoitus on tarkennettu tarkoittamaan kausimajoitusta, eikä alueille saa sijoittaa asumista
- Pukkisaaren rm-merkintä on muutettu ry-merkinnäksi
- määräys piha-alueiden rakentamattomien osien käsittelystä on siirretty osa-aluemääräyksistä yleismääräykseksi koskien koko aluetta
- talous- ja saunarakennuksille on annettu hr-merkintä
- sr-merkintöjä on tarkistettu selkeämmäksi
- heikkokuntoiselta koulurakennukselta on poistettu sr-3 -merkintä
- lintujen elinolosuhteiden turvaamiseksi on kl-1 määräykseen lisätty seuraava määräys: *Rakennuksissa tulee välttää suuria lasipintoja.*
- lv-merkintä on muutettu muotoon *Laitureille varattu alueen osa.*
- ls-merkintä on muotoiltu uudelleen muotoon *Alueen osa, jolle saa sijoittaa satamatoimintaa palvelevia rakennelmia.*
- piha-alueita koskevaa yleismääräys on muutettu muotoon: *Piha-alueiden muutostöiden tulee tukea alueen ominaispiirteiden säilymistä ja perustua riittäviin selvityksiin.*
- lepakoiden elinolosuhteiden turvaamiseksi on lisätty määräys: *Kaikilla alueilla ennen korjaus- tai muutostöitä on olemassa olevassa rakennuksessa tehtävä lepakkokartoitus ja muutostöiden yhteydessä on otettava huomioon lepakoiden elinolosuhteiden säilyminen.*
  sekä:
  Alueen valaistuksessa on otettava huomioon lepakoiden elinolosuhteiden säilyminen. Piha- ja reittivalaisimien tulee olla matalia ja valot tulee suunnata maata kohti.

Kaavakartalla määräysten järjestys on muutettu nykykäytännön mukaiseksi. Kaavakarttaan on tehty lisäksi joitakin teknisluonteisia tarkistuksia, jotka eivät vaikuta kaavan sisältöön.

Aineistoon tehdyt täydennykset:

- kaavaselostusta on täydennetty suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta
- kaavaselostusta on päivitetty ja täydennetty seuraavien kappaleiden osalta: Tiivistelmä, Mitoitus, Luonnonsuojelualue (SL), Rakennussuojelualue (SR), Suojelualue (S), Vesialue (W/s), Liikenne, Luonnonympäristö, Rakennusperintö ja arkeologinen kulttuuriperintö, Yhdyskuntatekninen huolto, Ympäristöhäiriöt, Vaikutukset sekä Suunnittelun lähtökohdat
- selostuksen vaikutusten arviointeihin on lisätty kappale *Vaikutukset lepakoihin ja linnustoon*
- kaavaselostuksesta on poistettu kohta ”rakennuskielto” rakennuskiellon päättymisen johdosta
- kaavaselostukseen on päivitetty tiedot vesihuollon verkoston rakentamisesta
- kaavaselostukseen on päivitetty tiedot voimaantulleesta Helsingin yleiskaavasta (2016) ja poistettu Yleiskaava 2002:n kuvaus
- kirjoitusvirheitä on korjattu kaavakartasta/kaavaselostuksesta

Julkisen nähtävilläolon jälkeen tehdyistä muutoksista on neuvoteltu asianomaisten tahojen kanssa.

Kaupungin ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen välillä käydyn neuvonpidon perusteella ELY-keskus ei katsonut toisen vaiheen viranomaisneuvottelua tarpeelliseksi, koska kaupungin mukaan viranomaisten kannanottojen ja kaavan sisällön välille ei jää ristiriitaa.

Kaavaehdotuksen esittäminen kaupunginhallitukselle

Kaupunkiympäristölautakunta esitti kaupunginhallitukselle 27.11.2018 päivätyn ja x.x.20xx muutetun asemakaavaehdotuksen nro 12560 hyväksymistä.

Helsingissä x.x.20xx

Tuomas Hakala
vs. asemakaavapäällikkö

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	**Täyttämispvm**	12.02.2020
Kaavan nimi	Vallisaari ja Kuninkaansaari		
Hyväksymispvm		**Ehdotuspvm**	27.11.2018
Hyväksyjä		**Vireilletulosta ilm. pvm**	27.07.2015
Hyväksymispykälä		**Kunnan kaavatunnus**	09112560
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	280,2430	**Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]**	280,2430
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		**Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]**	

Ranta-asemakaava **Rantaviivan pituus [km]**

Rakennuspaikat [lkm]	**Omarantaiset**	**Ei-omarantaiset**
Lomarakennuspaikat [lkm]	**Omarantaiset**	**Ei-omarantaiset**

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	**280,2430**	**100,0**	**22745**	**0,01**	**280,2430**	**22745**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä	119,2097	42,5	22745	0,02	119,2097	22745
M yhteensä						
W yhteensä	161,0333	57,5			161,0333	

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm +/-]	[k-m² +/-]
Yhteensä	**30**	**6925**	**30**	**6925**

Alamerkinnät

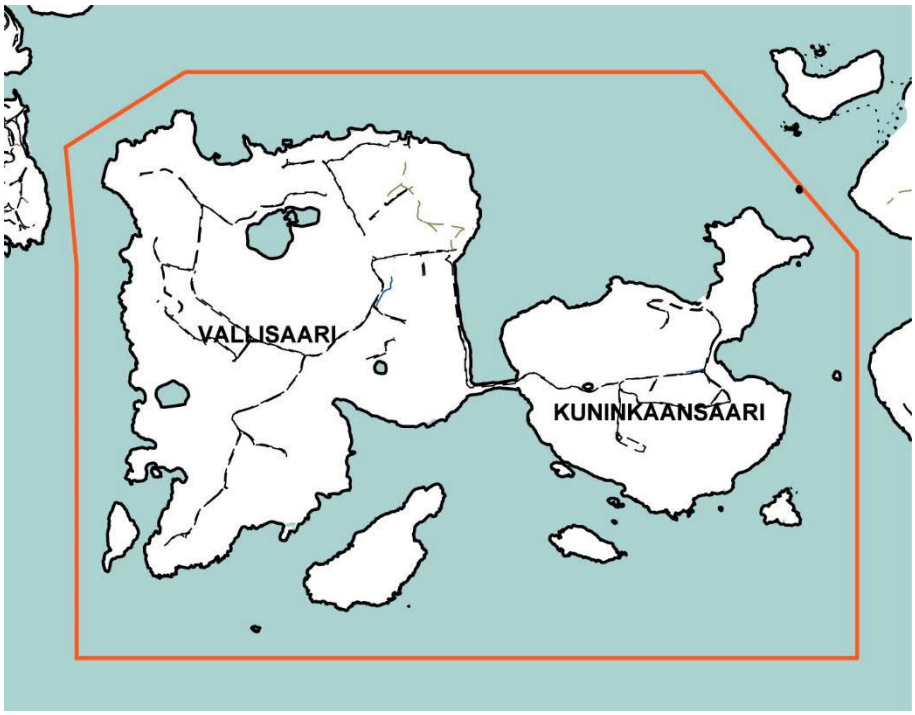
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	**280,2430**	**100,0**	**22745**	**0,01**	**280,2430**	**22745**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä	119,2097	42,5	22745	0,02	119,2097	22745
S	7,3151	6,1	2880	0,04	7,3151	2880
SL	83,2648	69,8	260	0,00	83,2648	260
SR	28,6298	24,0	19605	0,07	28,6298	19605
M yhteensä						
W yhteensä	161,0333	57,5			161,0333	
W/s	161,0333	100,0			161,0333	

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm +/-]	[k-m² +/-]
Yhteensä	**30**	**6925**	**30**	**6925**
Asemakaava	30	6925	30	6925

SUOMENLINNA, VALLISAAREN JA KUNINKAANSAAREN ASEMAKAAVA
OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Suunnittelualue

Asemakaava koskee Suomenlinnan kaupunginosaan kuuluvia Vallisaarta, Kuninkaansaarta sekä lähialueen pienempiä saaria ja luotoja.



Nykytilanne

Saaret ovat olleet Puolustusvoimien käytössä ja ovat nyt vapautumassa muuhun käyttöön. Saaret ovat Suomen valtion omistuksessa ja niiden hallinta on siirtynyt Metsähallitukselle. Rannikkopuolustuslinnakkeena toimineilla saarilla on runsaasti linnoituslaitteita ja muita puolustusrakennelmia ja -rakennuksia. Alue kuuluu valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin, valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ja maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin. Alue on myös Suomenlinnan Unescon maailmanperintöalueen suojavyöhykkeellä.

Tavoitteena on muuttaa saaret virkistys- ja luontomatkailukäyttöön. Alueelle on suunnitteilla vähäistä rakentamista, joka palvelee majoitus-, palvelu- sekä muuta virkistystoimintaa. Uusi toiminta sovitetaan alueelle siten, että saarten merkittävät kulttuurihistorialliset, rakennustaiteelliset ja luontoarvot voidaan säilyttää.

Aloite

Asemakaavan laatimista on hakenut Metsähallitus.

Maanomistus

Alue on Suomen valtion omistuksessa ja Metsähallituksen hallinnassa.

Kaavatilanne

Alueella ei ole asemakaavaa.

Yleiskaava 2002:ssa alue on merkitty pääosin sotilasalueeksi. Helsingin uuden yleiskaavan luonnoksessa alue on osoitettu merellisen virkistyksen ja matkailun alueeksi.

Muut suunnitelmat ja päätökset

Kaupunkisuunnittelulautakunta esitti uuden yleiskaavan vision käsittelyssä lisäponnen saarten avaamisesta virkistyskäyttöön.

Tehdyt selvitykset

Suunnittelualuetta koskevia selvityksiä:

- Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueen hoitosuunnitelma, (Metsähallitus, C 46, 2008)

Maankäyttösopimus

Kiinteistövirasto valmistelee asemakaavan perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäyttösopimuksen hakijan kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Vaikutusten arviointi

Kaupunkisuunnitteluvirasto ja tarvittaessa muut asiantuntijat arvioivat kaavan toteuttamisen vaikutuksia maisemaan ja kaupunkikuvaan, liikenteeseen, kulttuuriympäristöön, vedenalaiseen kulttuuriympäristöön, luonnon monimuotoisuuteen, virkistykseen, terveyteen ja turvallisuuteen kaavan valmistelun yhteydessä.

Kaavan valmisteluun osallistuminen

Aloitusvaihe
Mielipiteet suunnittelun lähtökohdista ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tulee esittää **viimeistään 28.8.2015**.

Kaavan valmistelija on tavattavissa kaupunkisuunnitteluvirastossa sopimuksen mukaan.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on esillä 10.–28.8.2015:

- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- kaupungintalon ilmoitustaululla, Pohjoisesplanadi 11–13
- www.hel.fi/ksv kohdassa Nähtävänä nyt.

Valmisteluvaihe
Asemakaavaluonnos laaditaan vuoden 2015 aikana. Luonnoksen nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä, lehti-ilmoituksella sekä viraston Internet-sivuilla ja siitä on mahdollisuus esittää mielipiteensä. Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö järjestetään erillisin neuvotteluin.

Ehdotusvaihe
Kaavaluonnoksen ja saadun palautteen pohjalta valmistellaan kaavaehdotus. Tavoitteena on, että ehdotus esitellään kaupunkisuunnittelulautakunnalle vuonna 2016.

Lautakunnan puoltama ehdotus asetetaan julkisesti nähtäville ja siitä pyydetään viranomaisten lausunnot. Kaavaehdotuksesta voi tehdä muistutuksen nähtävilläoloaikana.

Tavoitteena on, että kaavaehdotus on kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston käsiteltävänä vuonna 2016.

Ketkä ovat osallisia

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- Ehrensvärd Seura ry, Suomenlinna-seura ry, Santahamina-seura, Helsingin luonnonsuojeluyhdistys, Helsingin kaupunginosayhdistykset ry HELKA
- Helsingin Yrittäjät
- Senaatti-kiinteistöt
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: kiinteistöviraston tonttiosasto, geotekninen osasto ja tilakeskus, rakennusvirasto, rakennusvalvontavirasto, liikuntavirasto, ympäristökeskus, kaupunginmuseo, Liikennelaitos-liikelaitos (HKL), Pelastuslaitos
- muut asiantuntijaviranomaiset: Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Museovirasto, Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY/Vesihuolto, Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL), Rikosseuraamuslaitoksen keskushallintoyksikkö, Helsingin poliisilaitos, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi/Merenkulku, Rajavartiolaitoksen esikunta, Suomenlahden merivartioston esikunta, Puolustusvoimat, Liikennevirasto, Suomenlinnan hoitokunta, Uudenmaan liitto, Helsingin Satama Oy, Helen Oy

Mistä saa tietoa

Suunnittelun etenemistä voi seurata kaupunkisuunnitteluviraston internet-palvelusta: www.hel.fi/ksv kohdassa Suunnitelmat kartalla.

Suunnittelun etenemisestä sekä osallistumismahdollisuuksista tiedotetaan:

- kirjeillä osallisille
- Helsingin sanomat, Hufvudstadsbladet, Metro-lehti
- www.hel.fi/ksv kohdassa Nähtävänä nyt
- Helsingin kaavoituskatsauksessa.

Asemakaavaehdotuksen julkisesta nähtävilläolosta tiedotetaan kuulutuksella, joka julkaistaan Helsingin Sanomissa, Hufvudstadsbladetissa ja Metrossa sekä viraston Internet-sivuilla (www.hel.fi/ksv).

Mielipiteet

Kirjalliset mielipiteet tulee toimittaa osoitteeseen:

Helsingin kaupunki, Kirjaamo,
Kaupunkisuunnitteluvirasto, PL 10,
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
(käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13)

tai sähköpostilla helsinki.kirjaamo(a)hel.fi
tai faksilla (09) 655 783

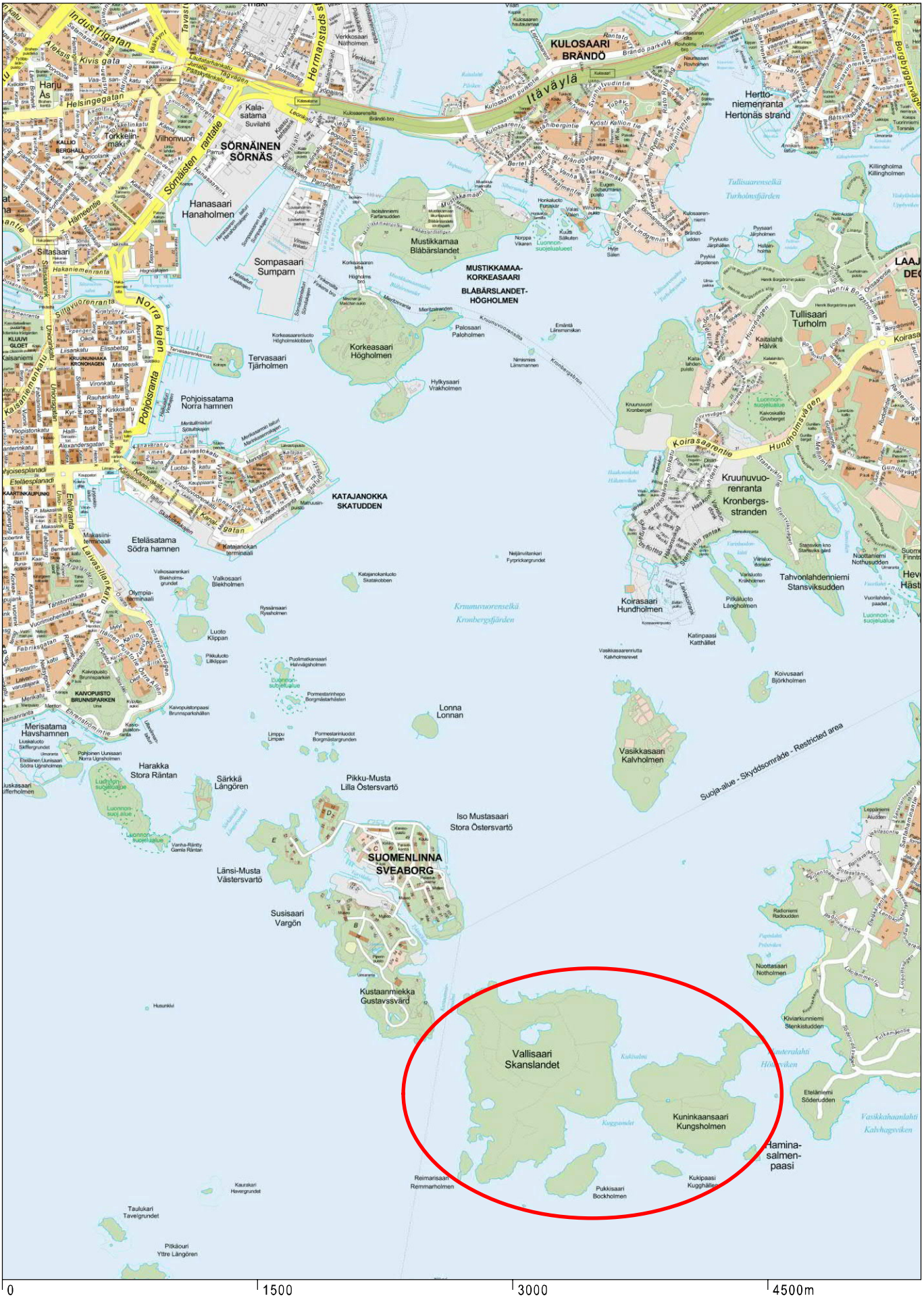
Mielipiteensä voi esittää myös suullisesti kaavan valmistelijalle.

Kaavaa valmistelee

toimistopäällikkö, arkkitehti
Janne Prokkola
puhelin 310 37233
sähköposti janne.prokkola (a)hel.fi

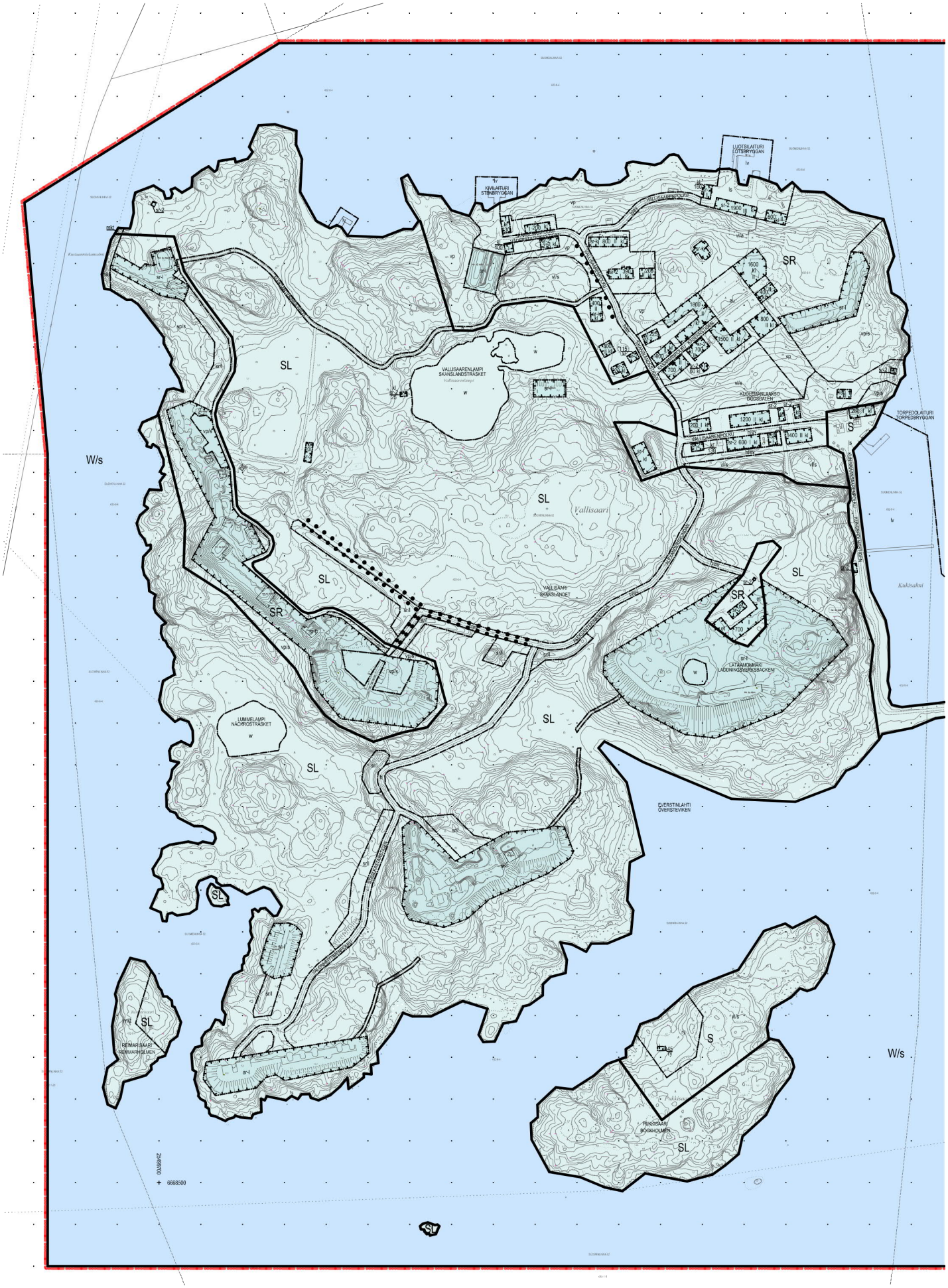
maisema-arkkitehti Jouni Heinänen
puhelin 310 37257
sähköposti jouni.heinanen(a)hel.fi

liikennesuunnittelija Taneli Nissinen
puhelin 310 37447
sähköposti taneli.nissinen(a)hel.fi


Vallisaari
Skanslandet
Kuninkaansaari
Kungsholmen
Suojа-alue - Skyddsområde - Restricted area
SUOMENLINNA
SVEABORG
KULOSAARI
BRÄNDÖ
SÖRNÄINEN
SÖRNÄS
KATAJANOKKA
SKATUDDEN
MUSTIKKAMAA-
KORKEASAARI
BLÅBÄRSLANDET-
HÖGHOLMEN
Lonna
Lonnan
Iso Mustasaari
Stora Östersvärd
Pikku-Musta
Lilla Östersvärd
Länsi-Musta
Västersvärd
Susisaari
Vargön
Kustaanmiekka
Gustavssvärd
Harakka
Stora Räntan
Särkkä
Längören
Merisatama
Havshamnen
Eteläsatama
Södra hamnen
Pohjoissatama
Norra hamnen
Tervasaari
Tjärholmen
Korkeasaari
Högholmen
Sompasaari
Sumparn
Mustikkamaa
Blåbärslandet
Hanasaari
Hanaholmen
Vasikkasaari
Kalvholmen
Koirasaari
Hundholmen
Kruunuvuo-
renranta
Kronbergs-
stranden
Tullisaari
Turholm
Tahvonlahdenniemi
Stansviksudden
Hertto-
niemenranta
Hertonäs strand
Reimarisaari
Remmarholmen
Pukkisaari
Bockholmen
Kukipaasi
Kugghällen
Hamina-
salmen-
paasi
Eteläniemi
Söderudden
Kiviarkunniemi
Stenkistudden
Nuottasaari
Notholmen
Nuottaniemi
Nothusudden
Katinpaasi
Katthället
Koivusaari
Björkholmen
Pitkäluoto
Långholmen
Kaitalahti
Hälvik
Kaivopuisto
Brunnsparken
Olympia-
terminaali
Makasiini-
terminaali
Katajanokan
terminaali
Valkosaari
Blekholmen
Luoto
Klippan
Lonnan-
suojelualue
Luonnon-
suojelualue
Kruunuvuorenselkä
Kronbergsfjärden
Tullisaarenselkä
Turholmsfjärden
Vasikkahaanlahti
Kalvhagsviken
Koirasaarentie
Hundholmsvägen
Itäväylä
Industrigatan
Hämeentie
Sörnäisten rantatie
Norra Järnvägsgatan
Pohjoisranta
Eteläranta
Laivasillankatu
Merikatu
Helsingegatan
Kivis gata
Hermanstads st
Tavastg.
Kalasatama
Suvilahti
Vilhonvuori
Torkkelinmäki
Siltasaari
Siltavuorenranta
Hakaniemenranta
Hakaniemi
Kaisaniemi
Kaisaniemenkatu
Eteläesplanadi
Pohjoisesplanadi
Kauppatori
Kanavaranta
Lavastajankatu
Lavasaarenkuja
Merikasarmi
Merikasarmin laituri
Merimuseon laituri
Katajanokanlaituri
Katajanokanlaituri
Katajanokanranta
Katajanokanlaituri
Luotsikatu
Luotsikatu
Kanavakatu
Kanavakatu
Kanavaranta
Kanavaranta
Kanavaranta

Ilmakuva
Vallisaari ja Kuninkaansaari

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö / Keskusta


LUOTSILAITURI
LOTSBRYGGAN
KIVILAITURI
STENBRYGGAN
VALLISAARENKATU
VALLISAARENPOLKU
SR
SL
S
W/s
VALLISAARENLAMPI
SKANSLANDSTRÄSKET
KLOCKETMANLAARSO
BÖCKSMYLEN
TORPEDOLAITURI
TORPEDBRYGGAN
Vallisaari
VALLISAARI
SKANSLANDET
Kuksalmi
LÄTÄAMMUNMÄKI
LADDNINGSVERKSBACKEN
LUMMELAMPI
NÄCKRÖSTRÄSKET
EVERSTINLAHTI
ÖVERSTEVIKEN
HEINÄRISKAARI
HÖMMARSHOLMEN
PÄÄSKISAARI
BÖCKHOLMEN
Pukkisaari
6668500

52
SUOMENLINNA
51
SANTAHAMINA
SANDHAMN
W/s
W/s
SL
SR
S
SR
SL
SL
SL
SL
SL
SL
S
Kuninkaansaari
Haminasalmi
Nuottasaari
Kukipaasi
KUNINKAANSAAREN UIMARANTA
KUNGSHOLMENS BADSTRAND
HAMINAASTIENPAASI
HAMNLEDSHÅLLEN
KUKIPAASI
KUGGHÅLLEN

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

SL

Luonnonsuojelualue.
Alue on luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue, eikä alueella saa suorittaa ennen luonnonsuojelualueen perustamista sen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. Alueella on merkittäviä luontoarvoja. Alue on osa linnoitushistoriallisesti, kulttuurihistoriallisesti ja maisemakuvallisesti arvokasta kokonaisuutta. Alueella sijaitsevilla muinaismuistoalueilla maahan kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa.

SR

Rakennussuojelualue.
Alue on linnoitushistoriallisesti, kulttuurihistoriallisesti, maisemakuvallisesti ja luonnonympäristön kannalta arvokas kokonaisuus, jota tulee hoitaa niin että sen arvot ja ominaispiirteet säilyvät. Alueella sijaitsevilla muinaismuistoalueilla maahan kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa.

S

Suojelualue.
Alue on maisemakuvallisesti arvokasta kokonaisuutta ja se liittyy laajempaan linnoitushistoriallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen kokonaisuuteen. Alueella on myös luonnonympäristön kannalta arvokkaita kohteita. Aluetta tulee hoitaa niin, että sen arvot ja ominaispiirteet säilyvät. Alueella sijaitsevilla muinaismuistoalueilla maahan kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa.

W/s

Vesialue, jolla ympäristö säilytetään.
Alueella sijaitsee muinaismuistolain rauhoittamia vedenalaisia muinaisjäännöksiä. Ennen alueella tehtäviä vesirakennustöitä on selvitettävä, vaikuttaako työvedenalaisiin muinaisjäännöksiin. Aluetta koskevista suunnitelmista ja toimenpiteistä on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa. Laitureiden ja aallonmurtajien tulee olla kelluvia. Suomenlinnan ja Vallisaaren väliselle vesialueelle ei saa sijoittaa rakenteita. Nykyistä väyläaluetta ei tule kaventaa, eikä kauppamerenkulun liikennettä estää.

3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Kaupunginosan raja.

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

52

Kaupunginosan numero.

SUO

Kaupunginosan nimi.

Osa-alueen raja.

VALLISAARI

Alueen tai alueen osan nimi.

1200

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

I

Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

I 1/2

Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta ullakon tasolla saa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

Rakennusala.

kl

Luontomatkailuun liittyvien liike- ja työtilojen sekä kausimajoitustilojen rakennusala. Alueelle ei saa sijoittaa asumista.

kl-1

Luontomatkailuun liittyvän liike- ja kausimajoitustilojen rakennusala. Rakennukset tulee sijoittaa alueelle niin, että mahdollisimman paljon olemassa olevaa puustoa voidaan säilyttää ja hoitaa elinvoimaisena. Rakennuksissa tulee välttää suuria lasipintoja. Alueelle ei saa sijoittaa asumista.

vp

Puistoalueena käsiteltävä alueen osa.

vp/s

Puistoalueena käsiteltävä alueen osa, jossa ympäristöä tulee hoitaa alueen historiallisen linnoitusluonteen mukaisena.

vl/a

Virkistysalueena käsiteltävä alueen osa. Aluetta tulee hoitaa niin, että maisema säilyy pääosin avoimena.

vl/s

Virkistysalueena käsiteltävä alueen osa, jolla ympäristö tulee säilyttää luonnontilaisen kaltaisena.

au

Aukiomaisesti käsiteltävä alueen osa, jolla sijaitsevia kivijalkojen jäänteitä tulee hyödyntää osana uutta suunnitelmaa. Pintamateriaalien tulee olla alueen ominaispiirteisiin soveltuvia. Alueelle saa rakentaa julkiseen käyttöön soveltuvia terasseja, luiskia ja portaita.

vv

Uimaranta-alueena käsiteltävä alueen osa.

ry

Yhteisötoimintaa palvelevien rakennusten rakennusala tai alueen osa. Rakentamattomat alueen osat tulee säilyttää luonnontilaisen kaltaisena tai istuttaa puin ja pensain niin, että pihapiirien ja maiseman ominaispiirteet säilyvät. Piha-alueiden istutusten tulee olla alueen ominaispiirteisiin soveltuvia. Alueelle ei saa sijoittaa asumista.

hr

Luontomatkailuun liittyvien huoltorakennusten ja saunojen rakennusala. Alueelle ei saa sijoittaa asumista.

w

Vesialueena säilytettävä luonnonsuojelualueen osa.

et

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten rakennusala.

ls

Alueen osa, jolle saa sijoittaa satamatoimintaa palvelevia rakennelmia.

lv

Laitureille varattu alueen osa.

h

Alueen sisäiselle huoltoliikenteelle varattu alueen osa.

h/ev

Alueen sisäiselle huoltoliikenteelle varattu alueen osa, jolle saa sijoittaa yhdyskuntateknisiä johtokujia, joiden sijainti suunnitellaan tarkemmin myöhemmin alueen kulttuurihistorialliset ja luonnonsuojelun näkökohdat huomioiden. Suunnittelun ja rakentamisen pohjana on käytettävä ajankohtaisia selvityksiä.

Nuoli osoittaa rakennusalan sen sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.

⊗ ⊗ ⊗ ⊗

Säilytettävä puurivi, jota on hoidettava elinvoimaisena ja tarvittaessa uudistettava siten, että sen maisemallinen merkitys säilyy.

mkt

Merenkulun turvalaitteita varten varattu alueen osa. Alue tulee säilyttää avoimena.

RAKENTAMINEN

Uudisrakentamisessa tulee ottaa huomioon sijoittuminen arvokkaaseen linnoitusympäristöön. Arkkitehtuurin tulee olla korkealaatuista ja se tulee sovittaa olemassa oleviin rakennuksiin materiaalien ja kattomuotojen osalta.

Rakennukset on rakennettava puurakenteisina ja pääosin puulla verhoiltuna.

Olemassa oleviin rakennuksiin ja linnoituksiin voi sijoittaa tiloja luontomatkailua varten.

LUONNONYMPÄRISTÖ, RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ JA ARKEOLOGINEN KULTTUURIPERINTÖ

Kaava-alue sisältyy valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY 2009, Suomenlinna).

Kaava-alue sisältyy Suomenlinnan UNESCO maailmanperintökohteen suojavyöhykkeeseen (buffer zone).

Alue on valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä sekä arvokasta maisema-aluetta. Alueella sijaitsee muinaismuistoalueita ja vedenalaisia muinaisjäännöksiä. Rakennusjäännökset sekä kulttuurikerrokset ovat muinaismuistolain rauhoittamia. Muinaismuistoalueilla maahan kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa.

Luonnonsuojelualueella tehtävistä toimenpiteistä on neuvoteltava luonnonsuojelusta vastaavan viranomaisen kanssa.

Rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai sotahistoriallisesti huomattavan arvokas linnoituskokonaisuus, linnoite tai sen osa. Linnoitusta tai sen osaa ei saa purkaa, eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- tai lisärakentamistöitä, jotka heikentävät linnoituksen arvoja tai muuttavat arkkitehtuurin ominaispiirteitä. Alkuperäisiin linnoitusrakenteisiin kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa. Kaikki alkuperäiset ja linnoituksen käytön aikaiset rakenteet, rakennusosat, rakennusmateriaalit ja pintakäsittelyt on säilytettävä. Mikäli alkuperäisiä rakenteita joudutaan niiden huonon kunnon johdosta uusimaan, on korjaukset tehtävä alkuperäistoteutusta vastaavalla tavalla.

sr-2

Rakennustaiteellisesti, historiallisesti tai sotahistoriallisesti arvokas rakennus tai rakennelma. Suojelu koskee rakennuksen julkisivuja ja vesikattoa sekä sen julkisia sisätiloja. Rakennuksessa tehtävät korjaustyöt ja muutokset eivät saa heikentää sen arvoa tai hävittää sen ominaispiirteitä. Rakennusta ei saa purkaa. Korjaamisen lähtökohtana tulee olla rakennuksen alkuperäisten tai niihin verrattavien rakenteiden, rakennusosien, julkisivujen, vesikaton, ikkunoiden, ulko-ovien ja niiden yksityiskohtien, materiaalien ja värien säilyttäminen. Mikäli alkuperäisiä rakennusosia joudutaan pakottavista syistä uusimaan, se tulee tehdä alkuperäistoteutusta vastaavasti.

sr-3

Kaupunkikuvallisesti arvokas rakennus, jonka ominaispiirteet on säilytettävä. Rakennusta ei saa purkaa.

sr-kj

Rakennuksen tai rakennelman kivijalka tai raunio, joka tulee säilyttää. Kivijalkaa voi hyödyntää uudisrakentamisessa.

sr/l

Rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai sotahistoriallisesti arvokas linnoituksen osa, rakenne tai maavalli, jonka ominaispiirteet tulee säilyttää. Maahan tai rakenteisiin kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa.

Kaikilla alueilla ennen korjaus- tai muutostöitä on olemassa olevassa rakennuksessa tehtävä lepakkokartoitus ja muutostöiden yhteydessä on otettava huomioon lepakoiden elinolosuhteiden säilyminen.

Historialliset jäänteet, kuten tukimuurit, kivijalat, portaikot, polut, tiet jne. tulee säilyttää.

ULKOALUEET

Rakentamattomat alueen osat tulee säilyttää luonnontilaisen kaltaisena tai istuttaa puin ja pensain niin, että pihapiirien ja maiseman arvokkaat ominaispiirteet säilyvät. Piha-alueiden muutostöiden tulee tukea alueen ominaispiirteiden säilymistä ja perustua riittäviin selvityksiin.

Alueelle sijoitettavat opasteet, valaistus ja valaisimet, kulkua turvaavat ja ohjaavat kaiteet ja muut rakenteet on suunniteltava ja toteutettava siten, että ne soveltuvat maisemaan. Alueen valaistuksessa on otettava huomioon lepakoiden elinolosuhteiden säilyminen. Piha- ja reittivalaisimien tulee olla matalia ja valot tulee suunnata maata kohti.
Rakenteiden vaikutus maisemaan on arvioitava myös Suomenlinnasta käsin.

Väylien rakentamisessa ja korjaamisessa tulee käytettävien materiaalien ja pinnoitteiden sopia alueen historiaan ja ympäristöön. Lisäksi tulee ottaa huomioon historiallisesti merkittävien suojeltavien rakenteiden ja pinnoitteiden arvot ja ominaispiirteet.

Avokalliolle rakennettaessa tulee maisemallisia haittoja aiheuttavia louhintoja välttää.

YMPÄRISTÖTEKNIIKKA JA RAKENNETTAVUUS

Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee selvittää maanalaisten ja vedenalaisten johtojen ja kaapelien sijainnit.

Maaperän pilaantuneisuus ja kunnostustarve tulee selvittää ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Ennen maaperään kajoamista tulee selvittää kaivamisen turvallisuus.

Pohjasedimentin pilaantuneisuus tulee selvittää alueilla, joilla on kaavan mukaisesta rakentamisesta johtuva ruoppaustarve tai joilla tehdään sedimentteihin muuten merkittävästi vaikuttavia toimia.

Käyttötarkoituksen muuttuessa olemassa olevien rakenteiden turvallisuus ja terveellisyys on tulee selvittää ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Merenkulun kiinteät turvalaitteet tulee ottaa huomioon aluetta kehitettäessä, eikä kiinteiden turvalaitteiden näkyvyyttä merenkulkijoille saa estää tai häiritä rakenteilla tai rakennuksilla.

Kustaanmiekansalmen rannalle ei saa sijoittaa laitureita.

Rantarakenteiden suunnittelussa ja sijoittamisessa tulee ottaa huomioon väylillä kulkevan alusliikenteen aiheuttamat vaikutukset, eikä rakenteita saa ulottaa väylälaueille tai niiden välittömään läheisyyteen.

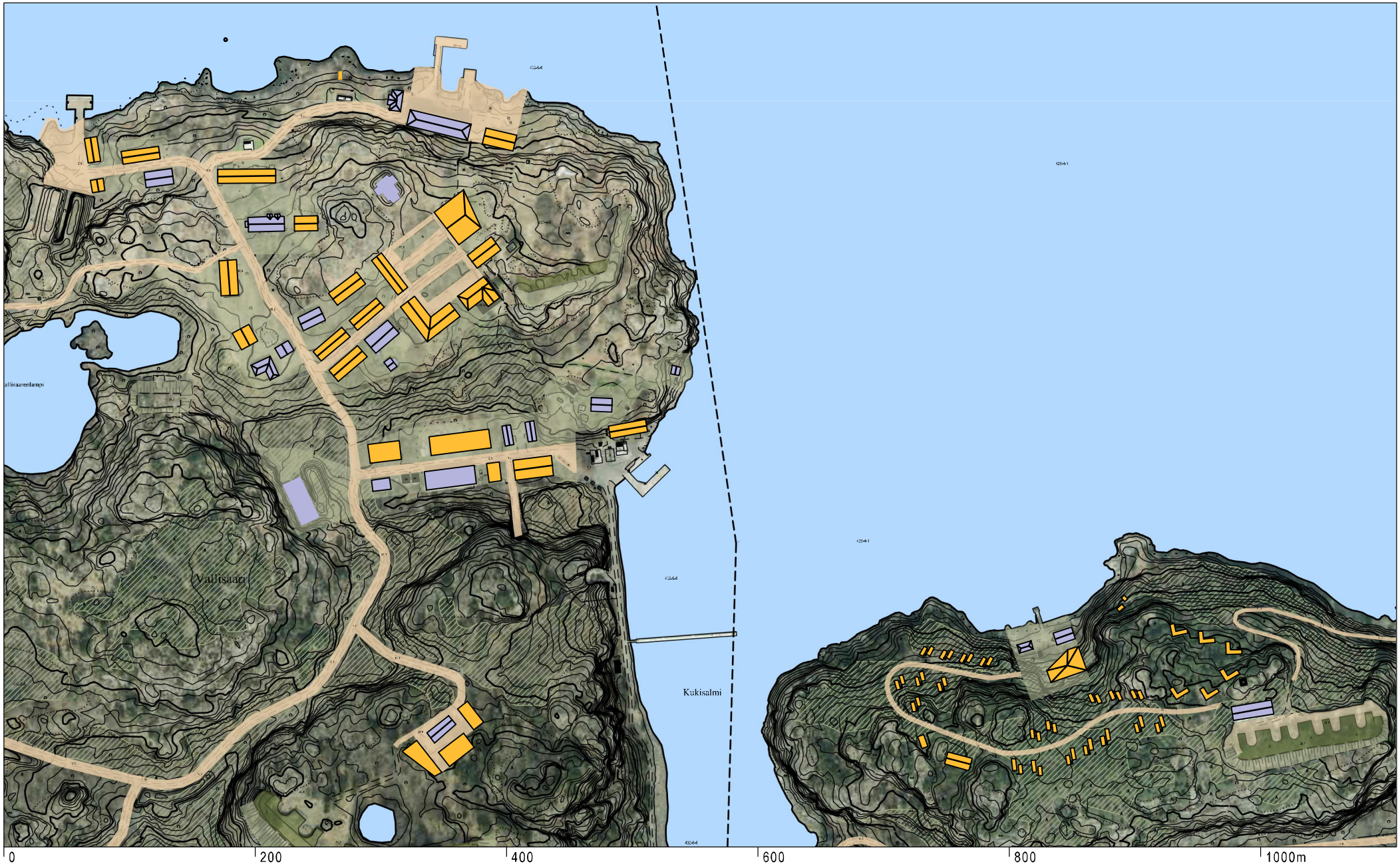
Alle +4 m (N2000) korkeustasolla sijaitsevien kohteiden rakentamisen ja käyttötarkoituksen muuttamisen suunnittelussa, toteutuksessa ja käytössä tulee ottaa huomioon ennusteet meriveden pinnankorkeuden nousemisesta ilmastonmuutoksen seurauksena.

Saaren rakennusoikeus ei ilman eri sopimusta oikeuta auto- eikä venepaikkoihin mantereella.

Kaikille alueille saa sijoittaa yhdyskuntateknisiä laitteita ja rakennelmia ottaen huomioon vaikutukset kulttuuriympäristöön ja luonnonympäristöön. Sijoittaminen edellyttää vaikutusten arviointia.

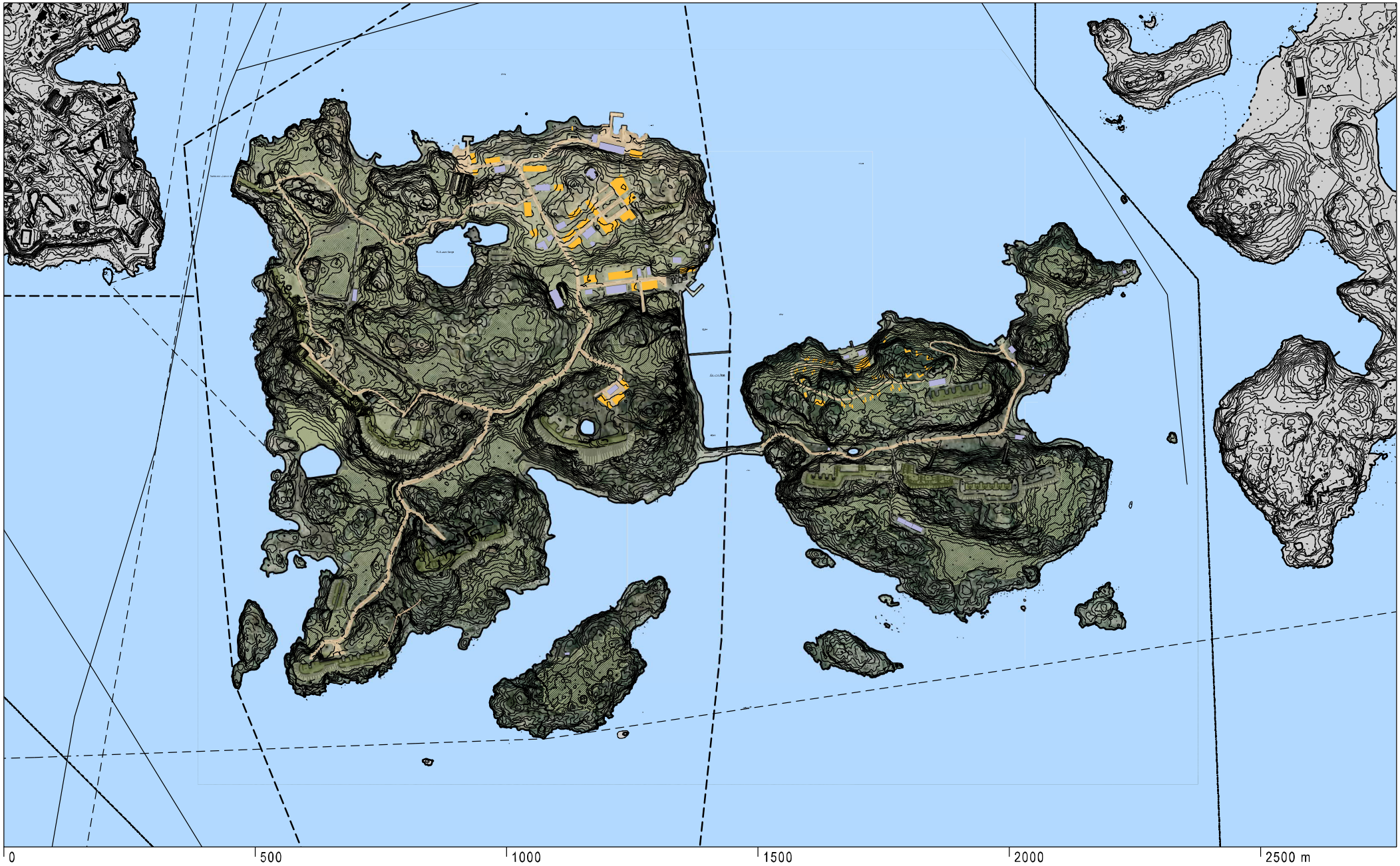
Vesikäymälöiden rakentaminen edellyttää liittymistä yleiseen tai alueelliseen viemäriverkkoon.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.



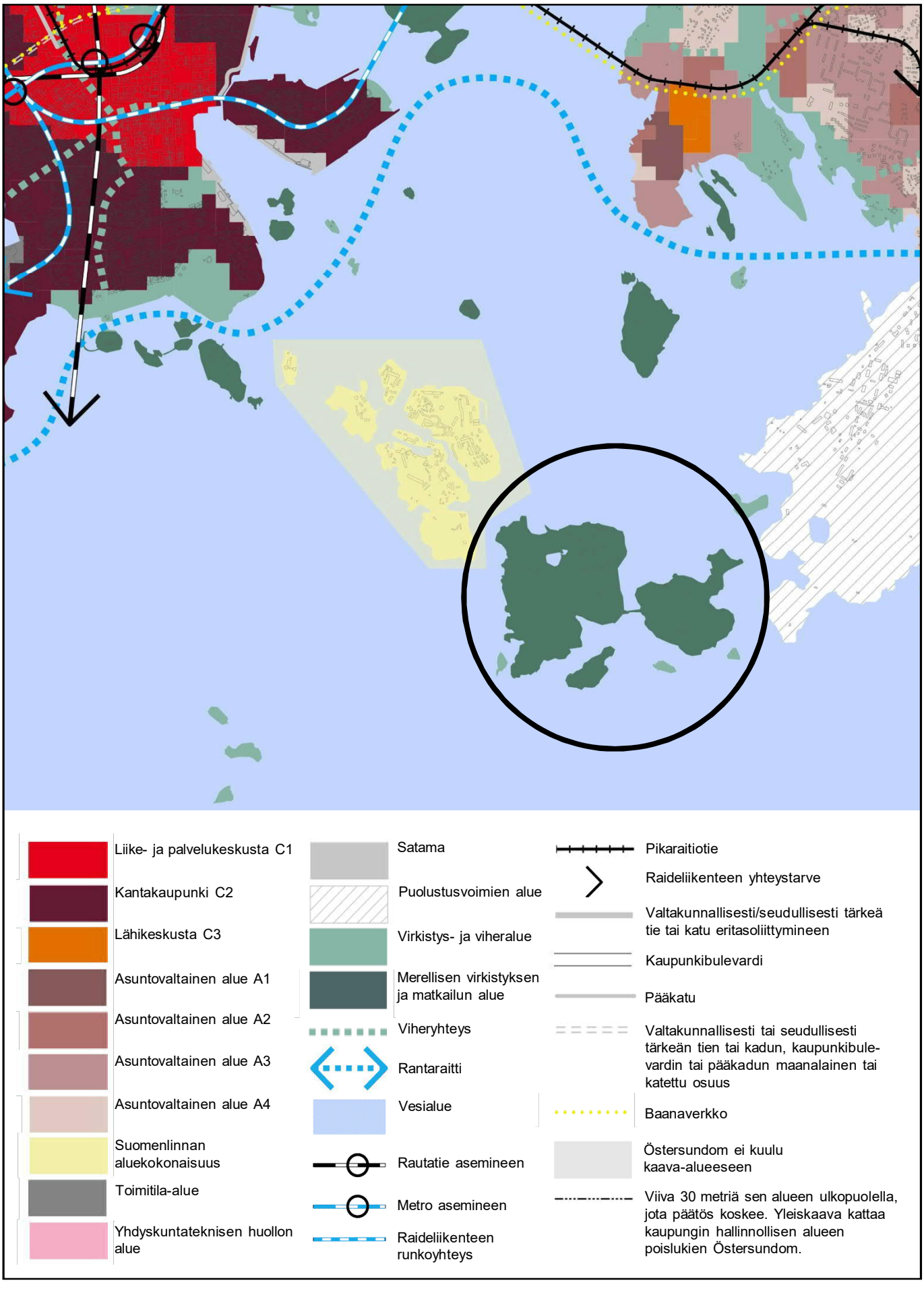
Vallisaari ja Kuninkaansaari
Asemakaava 12560, 27.11.2018, muutettu 17.3.2020
Havainnekuva 1:4000

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö / keskusta



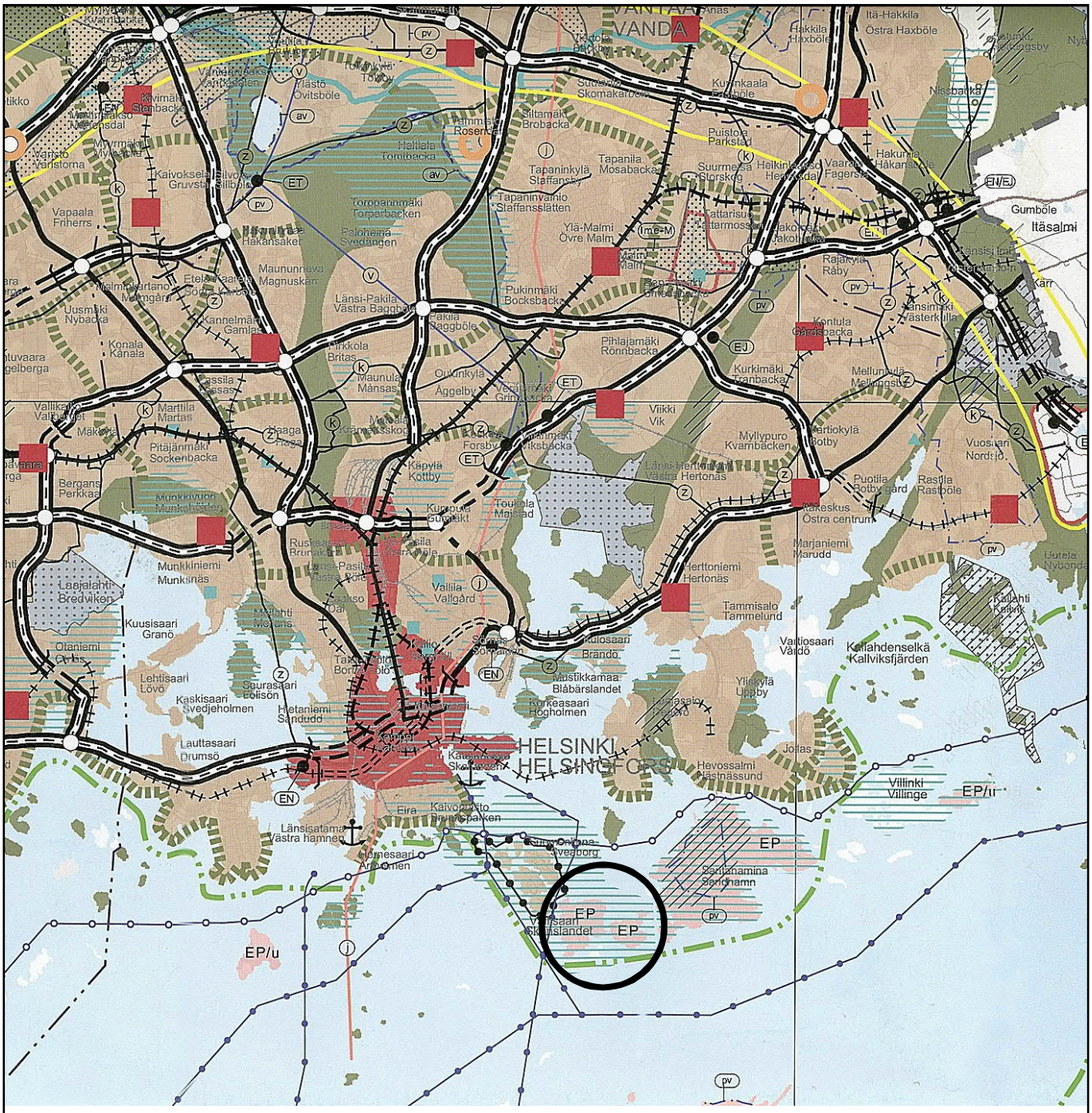
Vallisaari ja Kuninkaansaari
Asemakaava 12560, 27.11.2018, muutettu 17.3.2020
Havainnekuva 1:10 000

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö / keskusta



Ote Helsingin yleiskaavasta
Vallisaari ja Kuninkaansaari

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö / Keskusta

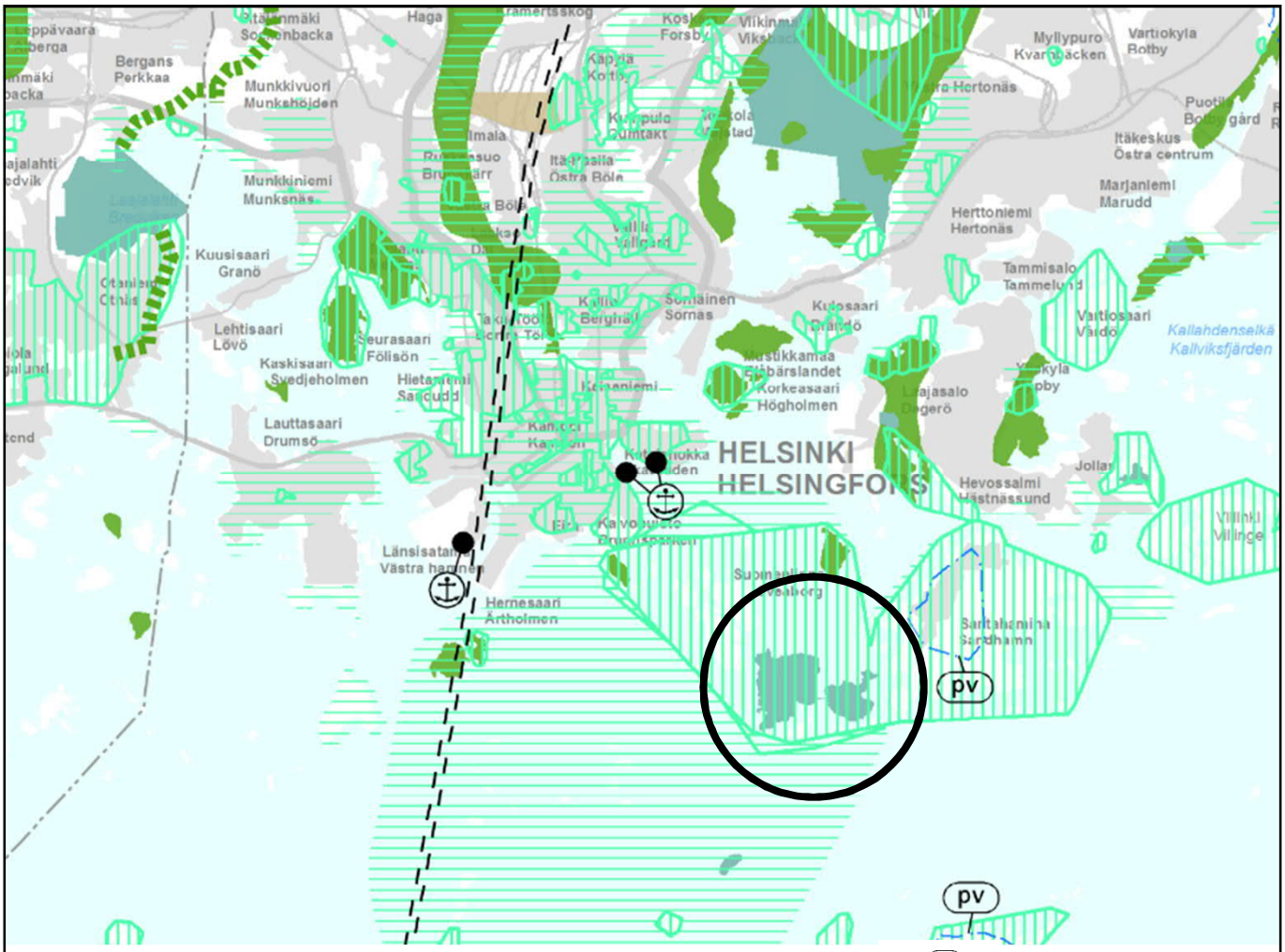


Ote maakuntakaavasta
Vallisaari ja Kuninkaansaari

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö / Keskusta

Ote 2. vaihemaakuntakaavasta
Vallisaari ja Kuninkaansaari

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö / Keskusta



Taajamatoimintojen alue

Tiivistettävä alue

Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue

LOG
Logistiikka-alue

Teollisuusalue

Virkistysalue

Viheryhteystarve

Luonnonsuojelualue

MLY
Metsätalousvaltainen alue, joka on laaja, yhtenäinen ja ekologisen verkoston kannalta merkittävä.

Lentoasema tai lentokenttä

Satama-alue

Seututie tai pääkatu

Laivaväylä

Veneväylä

Ulkoilureitti

Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehtoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen.

Liikennetunnelin ohjeellinen linjaus

k
Maakaasun runkoputken ohjeellinen linjaus

TV
Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue

pv
Pohjavesialue

Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009)

Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. (Valtioneuvoston päätös 1995)

Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö

kp
Kansallinen kaupunkipuisto

vmh
Valtakunnallinen maiseman-hoitoalue

Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma

Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue

Saaristovyöhykkeiden välinen raja

Vz1 Mantereen rantavyöhyke ja sisäsaaristo

Vz2 Ulkosaaristo

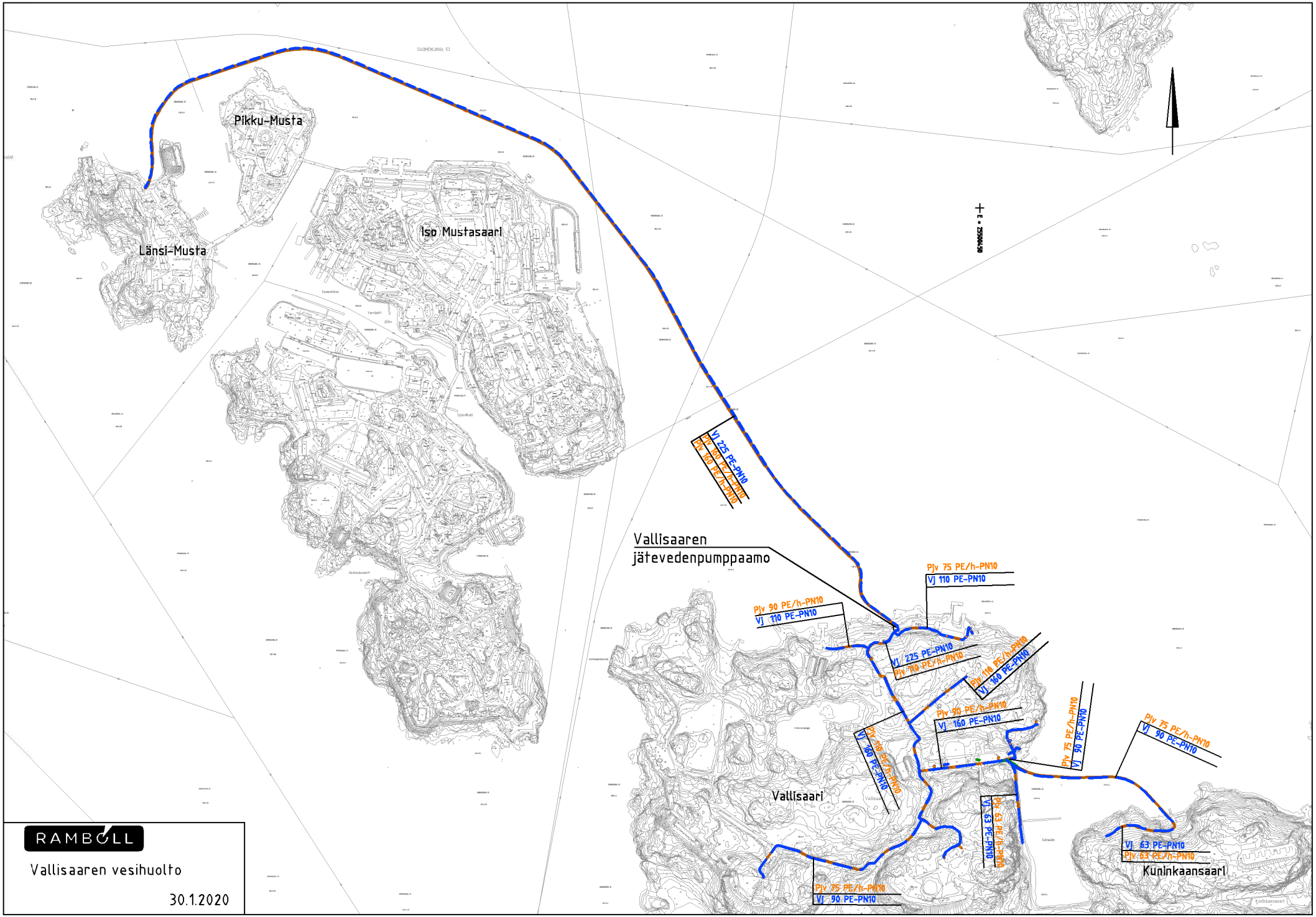
Vz3 Merivyöhyke

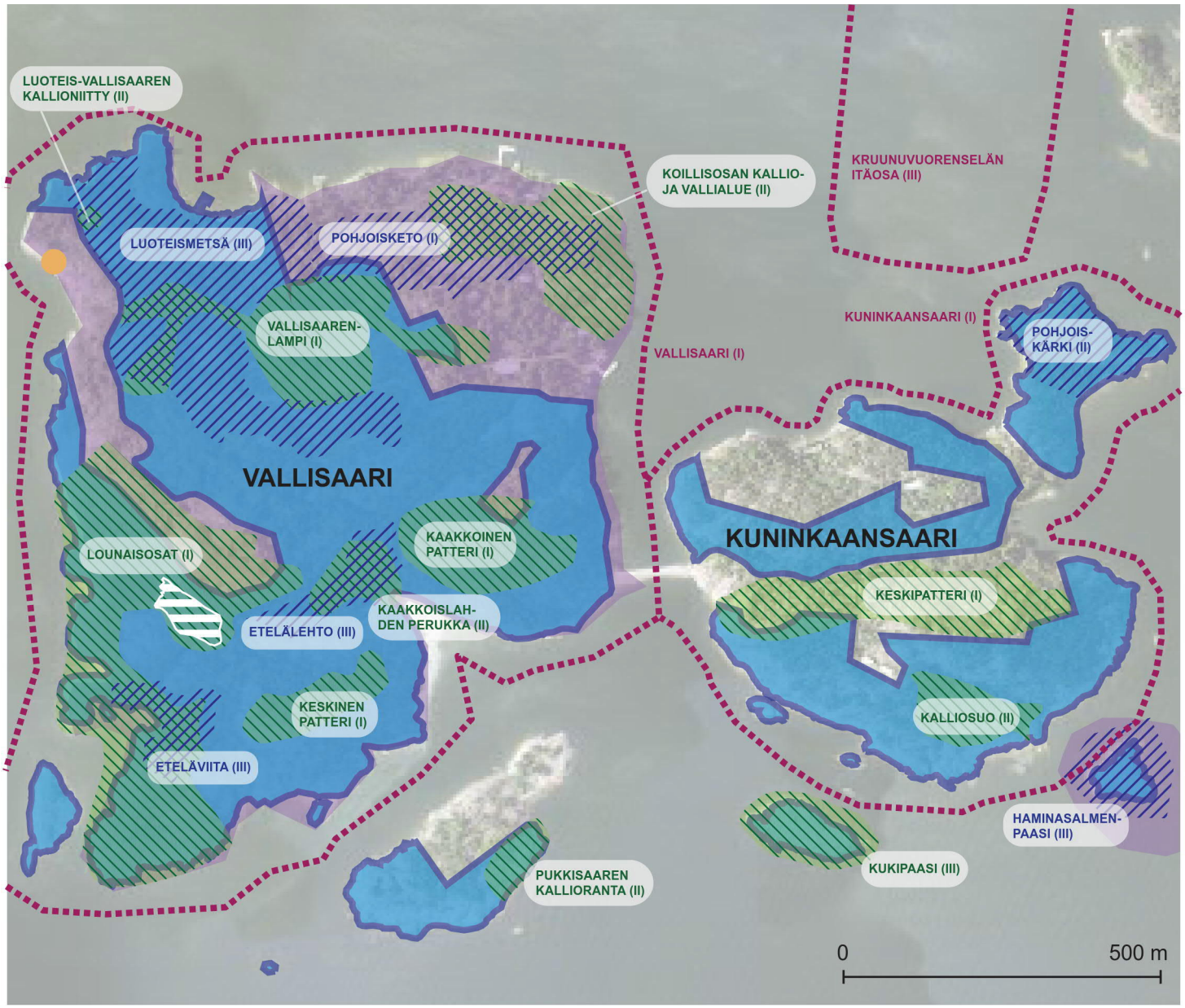
Kunnan raja

Maakuntakaava-alueen raja

Ote Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavasta
Vallisaari ja Kuninkaansaari

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö / Keskusta


Pikku-Musta
Länsi-Musta
Iso Mustasaari
Vallisaaren
jätevedenpumppaamo
Vallisaari
Kuninkaansaari
Pjv 75 PE/h-PN10
Vj 110 PE-PN10
Pjv 90 PE/h-PN10
Vj 110 PE-PN10
Vj 225 PE-PN10
Pjv 110 PE/h-PN10
Pjv 110 PE/h-PN10
Vj 160 PE-PN10
Pjv 90 PE/h-PN10
Vj 160 PE-PN10
Pjv 75 PE/h-PN10
Vj 90 PE-PN10
Pjv 75 PE/h-PN10
Vj 90 PE-PN10
Pjv 63 PE/h-PN10
Vj 63 PE-PN10
Vj 63 PE-PN10
Pjv 63 PE/h-PN10
Pjv 75 PE/h-PN10
Vj 90 PE-PN10
RAMBØLL
Vallisaaren vesihuolto
30.1.2020



SUOJELUALUEET

Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettavat alueet

Luonnonsuojelulain mukainen **suojeltu luontotyyppi**: tervaleppäkorpi

ARVOKKAIDEN LUONTOALUEIDEN INVENTOINNIT

Tärkeät lintukohteet 2017
(Helsingin kaupungin ympäristöpalvelut)

Arvokkaat lintukohteet
(Helsingin kaupungin ympäristöpalvelut)
I/II/III arvoluokka, I arvokkain

Arvokkaat kasvikohteet
(Helsingin kaupungin ympäristöpalvelut)
I hyvin arvokas
II huomattavan arvokas
III kohtalaisen arvokas

Tärkeät lepakkoalueet
(Helsingin kaupungin ympäristöpalvelut)
I arvokas
II tärkeä
III paikallisesti arvokas

Geologisesti arvokas kohde
Hiidenkirnut
(Helsingin kaupungin ympäristöpalvelut)

VALLISAARI JA KUNINKAANSAARI

ASEMAKAAVA-ALUEEN LUONTOARVOT JA LUONNONSUOJELU 11/2018

HELSINGIN KAUPUNKI
KAUPUNKIYMPÄRISTÖ

Helsinki

Esiupseerirakennus, 1906, sr-2

Varastokellarin raunio, 1914 – 1917, sr-kj

Luotsitalo, 1878, sr-2

Vanha paloasema (1930) ja palokalustovarasto (1888), sr-2

Kuninkaansaaren patteri, sr/I

Kuninkaansaaren patteri, sr/I

Aleksanterin patteri, 1854, sr/I

Vallisaaren patteri, sr/I

Vallisaari ja Kuninkaansaari
Asemakaava 12560, 27.11.2018
Esimerkkejä suojelukohteista

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö / keskusta

Vallisaari-Kuninkaansaari. Helsinki.

Metsähallitus.

Arkeologinen inventointi 2014-2015

FT Kari Uotila

Muuritutkimus ky

Tiivistelmä

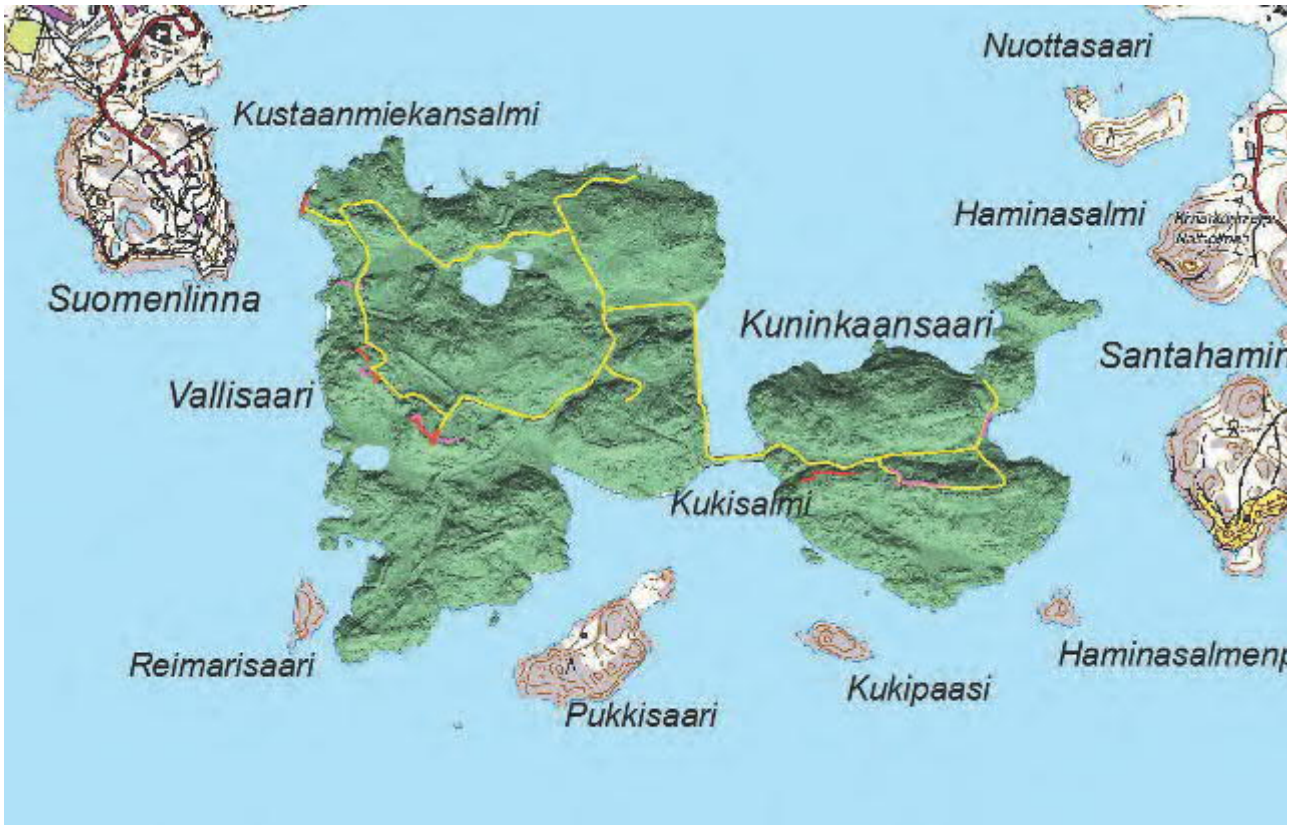
Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueella tehtiin arkeologinen inventointi vuosina 2014-2015. Inventoinnissa käytiin läpi aikaisemmin tunnetut rakennetut kohteet ja eri historiatietojen perusteella rakennetut kohteet. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueet ovat molemmat kokonaisuudessaan muinaisjäännösalueita. Inventoinnin perusteella maastossa olevat kohteet on havaittu ja pääosin tunnistettu ja niiden suojelu- ja dokumentointitarpeet voidaan arvioida kulloisestakin maankäyttöhankkeesta riippuen.

Saaren luoteisessa ja pohjoisessa osassa oli havaittavissa jäänteitä 1700-luvun vaiheesta saarella. 1500-1600 -luvun vaiheita inventoinnissa ei saavutettu. Merkittävin tutkimustulos oli se, että Vallisaaren keskiosassa ollut laaja reduttirakenne on suurelta osin kadonnut jo autonomian aikana. Saarten sotilaallista rakentamista on leimannut laajojen kivi- ja maamassojen siirtely ja uudelleenläjitys ja pattereiden lähes jatkuva uudistaminen.

Kansi. Las-aineiston pohjalta laadittu Vallisaaren maastomalli ja korkeuskäyräaineisto. Kartta K.Uotila. Muuritutkimus. Aineistot tilaaja.

Arkisto- ja rekisteritiedot

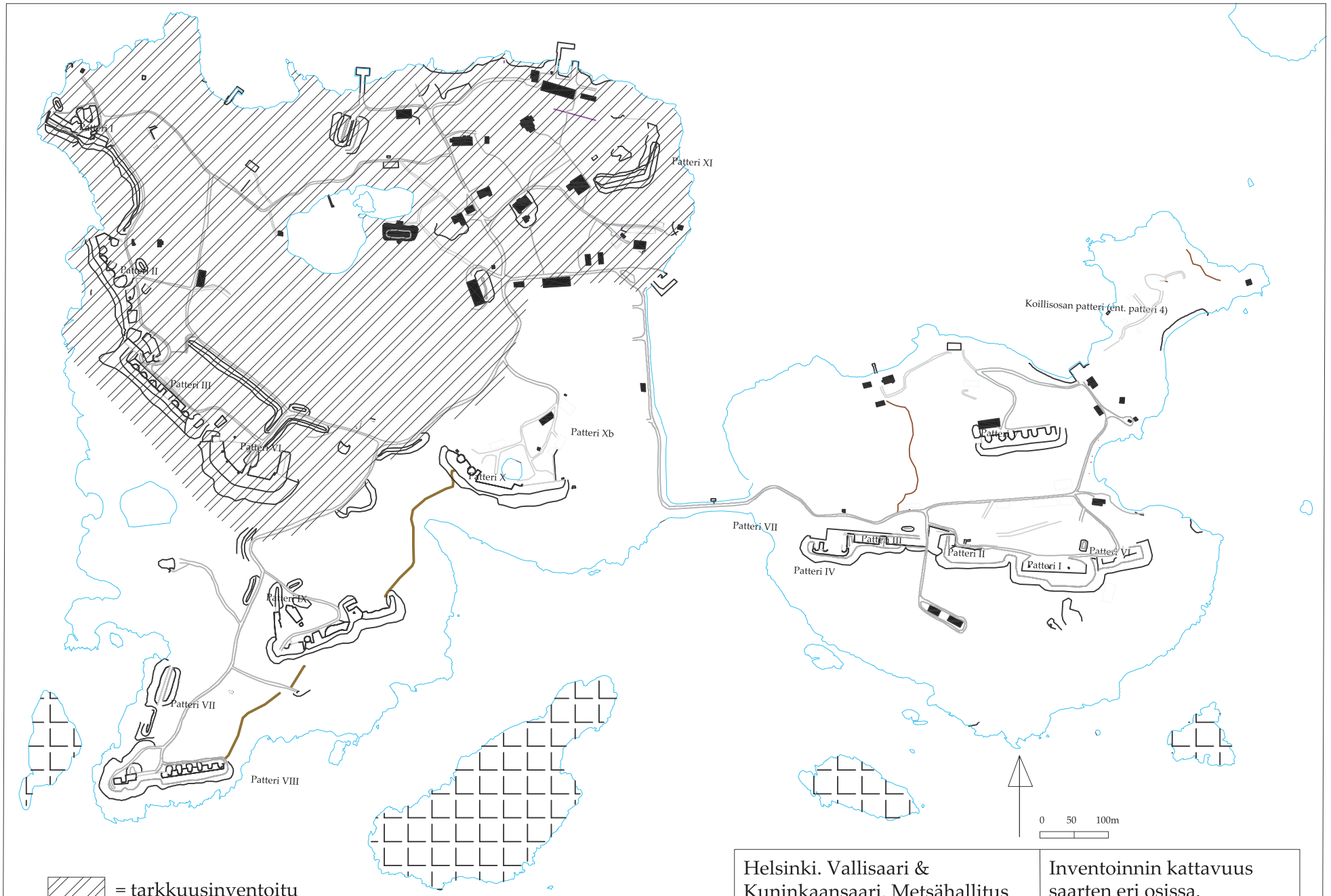
Kohteen nimi:	Vallisaari ja Kuninkaansaari
Kunta:	Helsinki
Koordinaatit	ETRS-TM35FIN Vallisaari N 6668272 E 389063; Kuninkaansaaren N 6668050 E 389811.
Kohteen laji:	1700-1900 -luvun linnoitussaari
Ajoitus:	1700-1900 -luku
Tutkimuksen laatu	Inventointi
Tutkimuksen laajuus	n. 110 hehtaaria
Tutkimuslaitos:	Muuritutkimus ky
Tutkimuksen tekijä:	FT Kari Uotila
Kenttätyöaika:	kevät 2014-syksy 2015
Rahoittaja:	Metsähallitus
Alkuperäinen raportti:	Metsähallitus. Museovirasto. Helsingin kaupunki.
Laajuus:	22 s.



Yleiskartta 1 MML ja yleiskartta 2 Metsähallitus.

Sisällys:

Tiivistelmä	2
Arkisto- ja rekisteritiedot	3
Yleiskartta	4
Sisällys	5
Kartta 1. Inventointialueet	6
1. Johdanto	7
2. Vallisaari	9
2.1. Tiet ja kulku-urat	9
2.1.1. Nykyisen tiestön vanhemmat osat	9
2.1.2. Maastossa havaitut tieurien ja rakennettujen polkujen osat	9
2.2. Maastossa havaitut rakenteet	10
3. Kuninkaansaari	12
3.1. Tiet ja kulku-urat	12
3.2. Maastossa havaitut rakenteet	12
4. Yhteenveto	13
5. Tutkimusaineistot	14
Kartta 2. Nykyiset rakennukset, patterit ja niiden numerointi	15
Kartta 3. Avokallioalueet	16
Kartta 4. Tiestön vanhimmat osat ja niiden numerointi	17
Kartta 5. Maastossa olevat vanhat tielinjaukset	18
Kartta 6. Tiestön suojavallit	19
Kartta 7. 2014-2015 inventoinnissa havaitut kohteet	20
Kartta 8. Patterit ja ruutikellarit	21
Kartta 9. 2014-2015 inventoinnin kooste	22



Helsinki. Vallisaari & Kuninkaansaari. Metsähallitus Arkeologinen inventointi 2014-2015	Inventoinnin kattavuus saarten eri osissa. 1:750
K.Uotila / Muuritutkimus. Pohja-aineisto Metsähallitus	Kartta nro 1

30.3.2016
FT Kari Uotila
Muuritutkimus ky
20780 Kaarina
kuotila@muuritutkimus.com
050-5287360

Helsinki. Vallisaari ja Kuninkaansaari Arkeologinen inventointi 2014-2015

1. Johdanto

Metsähallituksen tilauksesta Muuritutkimus ky suoritti v. 2014-2015 Helsingin Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueella arkeologisen inventoinnin, jonka painopistealueiksi oli määritelty suunnitellun maankäytön kannalta tärkeimmät alueet. Nämä alueet sijoittuivat pääosin Vallisaaren pohjoiselle osalle. Molempien saarten osalta tehtiin koko alueen perusinventointi. Pieniä lähisaaria ei inventoitu tässä yhteydessä.

Inventoinnin pohja-aineistona on ollut Henrik Janssonin v. 2008 tekemä saarten inventointi, jossa yhteydessä esimerkiksi eri pattereille oli määritelty käytettävät patteritunnukset. Pattereilla on ollut eri historian vaiheissa eri nimityksiä, mutta tässä yhteydessä vielä olemassa olevat patterit on nimetty Janssonin inventoinnin mukaan. (Kartta nro 2) Hänen inventoinnissaan on kartoitettu myös pääosa muista rakennuksista (Jansson 2008 kartta 15). Nyt toteutetun inventoinnin pääpainopiste on ollut kohteissa, jotka eivät enää ole säilyneinä ja kokonaisina havaittavissa maastossa.

Toisena tutkimusaineistona on ollut Helsingin kaupungin alueesta teettämä tarkka lidar-aineisto las-muodossa. Se on saatu tämän inventoinnin käyttöön tilaajalta. Aineistosta on lasketettu molemmista saarista koko maanpinta-aineistoa käyttäen maastomallit, joita on tarkasteltu eri valaistussuunnista ja eri korkeuksilta. Samoin saarista on laadittu korkeuskäyrämalleja eri maastokohteiden havaitsemiseksi.

Las-aineistossa esiin tulleet poikkeukselliset maaston muodot on käyty paikan päällä inventoimassa kasvillisuuden ollessa matalana keväällä tai syksyllä vuosien 2014-2015 aikana. Tällä tavoin on käyty läpi pääosa molemmista saarista.

Kolmas lähtöaineisto on ollut Vallisaaren osalta Markus Mannisen ja muiden tutkijoiden laatimat tutkimukset. (Manninen 2014) Tämän hankkeen aikana oli käytössä hänen julkaisunsa Aleksanterinpatterista, joka pitää sisällään myös koko saaren rakennuskannan historian selvityksen Venäjän vallan ajalta. Saarten historiaa on käsitelty perusteellisesti myös Hannulan opinnäytetyössä (Hannula 2010) ja Enqvistin kirjassa (Enqvist 2011).

Tässä inventoinnissa on käyty läpi Mannisen laatimat rakennushistorialliset tutkimustulokset ensin las-aineiston perusteella ja sen jälkeen kohteet on tarkistettu mahdollisuuksien mukaan maastossa.

Inventoinnin pohjana ovat kohteista esillä olleet rakenteelliset piirteet ja aikaisemmin val-

tutkimusjulkaisut. Omaa arkistotutkimusta ei tässä inventoinnissa ole tehty.

Varsinaiset inventoinnin kenttätutkimukset toteutettiin maastossa liikkuen alueet n. 2-5 m välein maaston peitteisyydestä riippuen vuosien 2014-2015 aikana. Kohteet mitattiin paikalleen maastogps-tarkkuudella ja kuvattiin mahdollisuuksien mukaan. Kenttätöiden vastuuhenkilönä oli FT Kari Uotila ja toisena tutkijana osassa kohteista HuK Annukka Debenjak (erityisesti Luotsilahden alue ja Kuninkaansaaren keskiosa). Varsinaisia koekaivauksia ei inventointikohteilla pääsääntöisesti tehty. Ainoa merkittävä poikkeus oli saaren luoteisosassa oleva luotsilahden alue, jossa HuK Annukka Debenjak teki osana Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen projektia pienimuotoisia koetutkimuksia. Nämä tutkimukset on raportoitu erillisinä jo aikaisemmin. (Debenjak 2014)

Inventoinnin lisäksi Vallisaaressa on toteutettu v. 2014-2015 aikana arkeologisia tutkimuksia erityisesti Aleksanterinpatterin alueella useissa eri kohteissa. Näiden tutkimusten tuloksena voitiin todeta, että vallin yläosassa kasvillisuuden alla oli säilyneenä valirakenteet 1800-luvun viimeisestä rakennnusvaiheesta. (Uotila 2014a-d ja Uotila 2015b-c ja Uotila et al 2013)

Molemmissa saarissa olevien uudisrakenteiden ja opastaulujen paikoille on tehty koetutkimuksia ja Vallisaaressa eri teiden sulkupuomien alueet on arkeologisesti valvottu. Arkeologisissa valvontakohteissa ei ole havaittu arkeologisia rakenteita tai kerroksia. (Uotila 2014e ja Uotila 2015a)

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren inventointikohteet on jaettu eri ryhmiin. Ensimmäisen ryhmänä on käsitelty molempien saarien vanhempi tiestö. Vallisaaressa olemassaolevan tiestön vanhimmat osat on numeroitu kohteiksi 101-111 ja kivetyt polut numeroilla 112-114. Kuninkaansaaren vanha tielinjaus on numerolla 115. Näiden lisäksi maastossa on havaittavissa useita katoamassa olevia tielinjoja ja polkuja. Ne on kartoitettu numeroilla 121-142.

Toisena ryhmänä on maastosta erotettu rakenteiden ja rakennusten perustukset ja vanhempien pattereiden todennäköiset ja mahdolliset sijaintialueet. Kohteet on numeroitu Vallisaaressa numeroilla 201-233. Kuninkaansaaren kohteet on numeroitu 301-302.

Ajallisesti inventointi pitää sisällään kaikki Vallisaaressa ja Kuninkaansaaressa havaitut maastossa oleva kohteet, vaikka ne ajoittuvatkin pääosin 1800-luvulle tai 1900-luvun alkupuolelle. Ajallisesti tarkastelu on jaettu kolmeen osaan, joista ensimmäisessä aikatasossa ovat 1808-09 vanhemmat havaitut rakennusten, teiden ja puolustusrakenteiden osat. Toisessa aikatasossa ovat 1800-luvulla rakennetut rakenteet, jotka muodostavat aineiston pääosan. Saarissa on myös vuoden 1917 jälkeistä rakennustoimintaa, mutta selvästi vanhempaa toimintaa vähemmän.

Muinaisjäännöksiksi on Museoviraston mukaan luettu ensimmäisen maailmansodan aikaisten ja sitä vanhempien rakenteiden jäännökset. Muiksi kulttuuriperintökohteiksi on tulkittu linnoitteita 1920-luvulta toiseen maailmansotaan. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueet ovat molemmat kokonaisuudessaan muinaisjäännösalueita. Inventoinnin perusteella maastossa olevat kohteet on havaittu ja pääosin tunnistettu ja niiden suojelu- ja dokumentointitarpeet voidaan arvioida kulloisestakin maankäyttöhankkeesta riippuen.

2. Vallisaari

2.1. Tiet ja kulku-urat

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren nykyinen tieverkko on palvellut puolustusvoimien käytös-

-
teydessä voitiin havaita, että tiet ovat nykyisellään karkeaa sepelitäyttöä ja alla karkeaa hiekkaa. On todennäköistä että nykyisen tieverkon vanhemmat osat on useaan kertaan korjattuja.

2.1.1. Nykyisen tiestön vanhemmat osat (kartta nro 4)

Tiestön osalta on erikseen karttaan numeroitu ne tieosuudet, joissa on todennäköisesti osia ennen 1850-luvun lopun laajaa rakennusvaihetta

101. 1700-luvun patterilta kohti rantalaituria johtava tieura.

102. Nykyisen saarta kiertävän päätien osa, joka kulkee todennäköisesti samalla paikalla kuin 1700-luvulla saaren pohjoisosassa ollut tielinjaus.

103. Todennäköisesti 1700-luvun loppupuolen tielinjaus.

104. Viimeistään 1850-luvulla käyttöön otettu osa saaren päätietä.

105. Itäisille pienille pattereille johtanut tieura.

106. Saaren eteläosaa kohti johtanut tieura.

107. Patterille IX johtavan tieuran alkupää.

108. Vanhemmalle patterille (229) johtava tieura.

109. Saarta kiertävän päätien vanhempi tieura.

110. Varastorakennuksille johtava tieura

111. Patterille II johtava tieura.

112-114. Kivetyt vartiopolut eri pattereiden välillä.

2.1.2. Maastossa havaitut tieurien ja rakennettujen polkujen osat (kartta nro 5)

121. 1700-luvun patterilta rantaan johtava tieura.

122. Kalliopatterille ja tullin vartiorakennukseen nouseva kivetty tie.

123. Maaston peitossa oleva kalliopattereille johtava tieura.

124. Luotsitupa-alueen läpi merelle johtava tieura.

125. Luotsitupa-alueelta tullirakennukseen nouseva kallioinen tieura

126. Tullirakennukseen johtava tieura.

127. Saaren pohjoisrannalle johtava tieura, samalla kulkutie kalliopattereille.

128. Päätieltä ranta-alueella johtava lyhyt tieosuus, joka ulottuu rantaan saakka.

129. Rakennusryhmän välissä kulkeva kasarmialueen tieura.

130. Saaren kaakkoisessa osassa oleva meren rantaan johtava mahdollinen tieura.

131. Saaren eteläpäässä oleva vanhempi tieura patterille VIII.

132. Patterille VII kulkeva tieura joka jatkuu patterin läpi rantaan saakka.

133. Eteläiseltä päätieltä länteen johtava myöhäinen tieura.

134. Aleksanterinpatterin (patteri VI) eteläpuolelta kiertävä mahdollinen tieura, joka on havaittavissa las-aineistossa.

135. Maastosta erottuvalle rakennuksen pohjalle (231) johtava tieura.

136. Aleksanterinpatterille (patteri VI) luoteesta johtava vanhempi tieura.

137. Pattereiden välinen mahdollisesti vanhempi tieura.

138. Keskuspatterille kallioisessa maastossa johtava tieura.

139. Kallioisessa maastossa paikoin havaittavissa oleva polku, joka on ollut alkujaan saaren päätie. Tarkka sijainti näkyy vain peitteisissä maastokohdissa.

140. Selvästi rakennettu ja paikoin kohotettu tieura kosteikkoalueen länsireunalla.

141. Pienelle rakennukselle lännestä johtava tieura.

142. Pienelle rakennukselle idästä johtava kapea polku tai tieura.

2.2. Maastossa havaitut rakenteet (kartta nro 7)

201. 1700-luvun puolustusrakenteen jäännöksiä kallioisessa maastossa.

202. Vallisaaren luoteinen alue, jossa tieura rantaan ja maastossa kasvillisuuden peitossa rakennusten jäännöksiä. Rakennukset voivat olla jo 1700-luvulta, fodennäköisemmin 1800-luvun vaiheesta.

Julkaistun historiatiedon perusteella alue vastaisi kuvausta vanhasta sotilashautausmaa-alueesta. Inventoinnissa alueelta ei havaittu maanpinnalta hautapainanteiden jäännöksiä.

203. Laaja luotsitupien muodostama vaihtelevapiirteinen alue jota halkoo rantaan johtava etelä-pohjoissuuntainen tie (124). Tarkkuusinventointi Debenjak 2015. Alueella on ilmeisesti asutusta 1700-luvun lopulta 1800-luvun puoliväliin.

204. 1800-luvun tullirakennuksen perustus ja pihapiirin alue. Rakennuksen raunion lisäksi pihapiiri ja alueelle johtavaa tiestöä (125 ja 126). 1800-luvun toinen puolisko.

205. Kaksi kallioon hakatun tykkipatterin pohjatasannetta 1800-luvulta.

206. Maastoon tehty tasannealue, jossa vähäisiä rakenteiden jäännöksiä ja tieuran osia. Alue liittyy kalliopattereiden (205) käyttövaiheeseen 1800-luvulle.

207. Kaksi kallioon hakattua tykkipatterien pohjatasannetta 1800-luvulta.

208. Saaren pohjoisrannalle johtavaan tieuraan (127) rajautuva maastopainanne, mahdollisesti rakennuksen perustus. Todennäköisesti 1800-luvun karasmialueen osia.

209. Kallioisessa maastossa matalia rakenteiden jäänteitä, mahdollisia kasarmirakennuksia 1800-luvulta.

210. Kahden 1800-luvun rakennuksen jäännökset.

211. Saaren pohjoista rantaa noudatteleva matala ja paikoin rikkonainen kivivalli.

212. 1800-luvun loppupuolen keittiörakennuksen perustukset.

213. Kahden 1800-luvun rakennuksen ja niiden välisen tieuran (129) muodostama kokonaisuus.

214. Rakennuksen pihapiiri, jossa mahdollisesti säilyneenä vanhempia 1800-luvun puutarharakenteita.

215. 1800-luvun loppupuolen rakennuksen perustus.

216. 1800-luvun loppupuolella rakennetun kolmen suurikokoisen kasarmirakennuksen perustukset ja niiden luoteispuolella kahden rakennuksen perustukset.

217. 1800-luvun puolivälillä alueella olleesta patterista ei ole selviä arkeologisia havaintoja. Sen jäänteitä voi olla peitteisessä maastossakohdissa.

218. 1800-luvun puolivälissä alueella on ollut patterirakenne, josta ei ole havaittavissa selviä viitteitä rakennetussa pihapiirissä. On kuitenkin mahdollista että täyttömaan alla on jäljellä patterin jäänteitä. Alueen pohjoisreunalla on kahden 1900-luvun rakennuksen perustuksia.

219. Etelään laskevassa rinteessä on useita kivivallimaisia rakenteita, joista yksi on selvästi etelä-pohjoissuuntainen. Sen alkuperäisyys on epävarmaa, koska alue on aivan räjähdysalueen reunalla.

220. Etelä-pohjoissuuntainen matala kivivalli, joka voi olla mahdollinen puolustusrakenteen osa 1800-luvun puolivälistä.

221. Las-aineistossa havaittu matala rakennuksen neliömäinen kivijalka. Ajoitus ja käyttötarkoitus avoimia.

222. Saaren keskiosan kallioisella alueella ollut ns. keskusredutin alue, jossa maastossa painanteita ja mahdollisia rakenteiden osia. Historiantutkimuksen perusteella alueella on ollut useita erilaisia rakennuksia, mutta niiden havainnointi maastossa on hyvin vaikeaa.

223. Saaren keskiosan ns. keskusredutin kaakkoinen osa, jossa on ollut patterirakenne. Maastossa 1800-luvun rakenteista on jäljellä vain muutamia epämääräisesti ladottuja kiviä ilman selvää rakennetta.

224. Saaren keskiosan ns. keskusredutin eteläinen osa, jossa on ollut 1800-luvulla patterirakenne. Nykyisessä kallioisessa maastossa alueella on muutamia kiviä mutta ei mitään selvää rakennetta

225. Saaren keskiosan ns. keskusredutin reunaa kiertävä matala kivetty aita 1800-luvulta. Aidassa on paikoitellen säilyneenä maastossa 1-2 kivikerran paksuisia latomuksia.

226. Saaren keskiosan ns. keskusredutin läntinen osa 1800-luvulta. Kallioisella mäkialueella on ollut osia patterista. Pääosa patterirakenteista on purettu ja vain muutamassa kohdin aluetta voidaan varmuudella todeta linnoitusrakenteiden osia nykyisen vaihtelevan peitteisen maaston ja kallioiden väleissä.

227. Saaren keskiosassa olevan kosteikkoalueen läntisellä ja luoteisella rannalla on mahdollisia rakenteiden perustuksia. Alueella on lisäksi kohti pohjoista johtava tieura (140). Rakenteet ovat todennäköisesti 1800-luvulta.

228. Saaren päätien reunalla on ollut kahden rakennuksen jäännökset ja niihin liittyvä piha. Rakennuksien jäännökset ajoittuvat 1800-luvun lopulle.

229. Saaren eteläosassa on kallioisessa maastossa 1800-luvun puolivälin patterin perustusrakenteet.

230. Aleksanterinpatterin (patteri VI) kaakkoispuolella on nähtävissä rakennuksen pohjaosan rakenne, jossa on keskellä jonkinlainen kellarikuoppa ja sitä ylempänä olevat seinäosat. Rakennuksessa on esillä askelkiviä ja muita rakenteita. Ne ajoittavat ainakin näkyvän osan rakennusta lähinnä 1800-luvun lopulle tai 1900-luvun alkuun. Rakennusta on kiertänyt etelänpuolelta tieura.

231. Aleksanterinpatterin (patteri VI) pohjoispuolella ollut on 1800-luvulla varastorakennus. Alueella on vielä jäljellä melko laajalla alueella erilaisia purkumassoja.

232. Useamman 1800-luvun rakennuksen varastoalue, joista yksi rakennus on edelleen pystyssä. Tien varressa on yhden varastorakennuksen perustus ja syvemmällä metsän puolella kaksi rakennusta ja niihin liittyvä piha-alue.

233. Las-aineistossa havaittu matalan neliömäisen rakenteen matala kumpu. Kohteesta ei ole tunnettuja historiallisia tietoa.

3. Kuninkaansaari

3.1. Tiet ja kulku-urat (kartta nro 4)

115. Kuninkaansaaren vanhin tiestö on johtanut saaren keskiosan pattereilta pohjoisrannan laiturille.

3.2. Maastossa havaitut rakenteet (kartta nro 7)

301. Kuninkaansaaren keskiosassa on kaksi suorakaiteen muotoista kivilatomusta ja yksi maahan kaivettu kivirakenteinen kellaripainanne. Suorakaiteen muotoisten rakenteiden läpi kulkee etelä-pohjoissuuntainen polku.

Kivilatomukset ovat vierekkäin polun molemmilla puolilla. Vaikuttaa siltä, että polku on rakennuksia nuorempi osa ja kyseessä on ollut alkujaan kaksi vierekkäin sijainnutta rakennuksen perustusta ja muutamia metrejä luoteeseen on kiviseinäisen maakellarin jäänteet. Rakenteissa on esillä sammaleen alla 1-2 kivikertaa. Rakenteita ei kaivettu esiin inventoinnin yhteydessä.

302. Patterin I eteläpuolella on jäänteitä vanhemmasta patterirakenteesta, joka on purettu pattereiden uudisvaiheessa 1800-luvun lopulla.

4. Yhteenveto

Vuosina 2014-2015 toteutettu inventointi oli suunniteltu niin, että sen pääpaino oli Vallisaaren pohjoisessa ja keskiosassa ja Vallisaaren eteläosa ja Kuninkaansaari olivat vähäisemmän intensiteetin kohteita. Tämä työn aikainen rajaus tulee esiin inventoinnin tuloksissa, jossa pääosa esiin tulleista rakenteista on sijoittunut tarkimmin tutkituille alueille. Toisaalta sama alue on ollut merkittävin aktiviteettialue jo saarten historiallisissa vaiheissa.

Vallisaaren historiallisesta käytöstä linnoituksena on varhaisimpia tietoja 1500-1600 -luvulta, mutta inventoinnissa ja pienimuotoisissa kaivauksissa ei tähän aikatasoon ulottuvia rakenteita, maakerroksia tai löytöjä ole tullut esiin.

1700-luvulta Vallisaaressa on saaren pohjoisessa ja luoteisessa osassa oleva tiestöä, luotsitupien muodostama alue ja mahdollisesti yhden patterin jäänteet. Historiallisia tietoja saaren luoteisosan käytöstä sotilashautausmaana ei voitu inventoinnissa varmentaa.

Kuninkaansaaren keskiosassa on kahden tai kolmen rakennuksen perustuksen jäännökset, joiden ajoitus on vielä epävarma. On mahdollista, että ne ajoittuvat saaren linnoitusvaihetta vanhemmiksi. Niiden koetutkimus olisi saarten historian kannalta ensiarvoisen tärkeää.

1800-luvun linnoitusrakentaminen erityisesti Vallisaaressa mutta myös Kuninkaansaaressa on ollut voimakkaasti saaren alkuperäistä topografiaa muokkaavaa. Lisäksi pattereiden uudistustöissä on purettu ja muutettu vanhempia rakennusosia. Esimerkiksi teiden suojavallien rakentamiseen 1800-luvun loppupuolella on käytetty aikaisempien patterirakenteiden osia, erityisesti maa-ainesta mutta myös kivimateriaalia.

Useissa osissa linnoitusta on siis tarkoituksella purettu osia aikaisemmista rakennustöistä. Erityisen selvästi tämä tulee esiin saaren keskiosassa olevan ns. keskusredutin osalta. Laaja linnoituskokonaisuus on lähes kokonaan kadonnut maastosta.

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueet ovat molemmat kokonaisuudessaan muinaisjäännösalueita.

5. Tutkimusaineistot

Tutkimusraportit

Annukka Debenjak 2014. Vallisaaren Luotsilahden luotsimökkien jäänteet. 2014. Inventointiraportti. Helsingin yliopisto. Merellinen Helsinki - hanke.

Kari Uotila 2014a. Vallisaari, Aleksanterinpatteri. Koekaivaus 2014_1. 16.5.2014. Muuritutkimus. Muuritutkimus ky. Tilaaja Metsähallitus.

Kari Uotila 2014b. Vallisaari, Aleksanterinpatteri. Koekaivaus 2014_2-5 ja 1e. 19.6.2014. Muuritutkimus. Muuritutkimus ky. Tilaaja Metsähallitus.

Kari Uotila 2014c. Vallisaari. Aleksanterinpatteri. Vallin läntisen alueen koetutkimukset 2014. 30.7.2014. Muuritutkimus ky. Tilaaja Metsähallitus.

Kari Uotila 2014d. Vallisaaren Aleksanterinpatterin opastesuunnitelman arkeologinen arvio 2014. Muuritutkimus ky. Tilaaja Metsähallitus.

Kari Uotila 2014e. Vallisaari ja Kuninkaansaari; Helsinki. Kävijäohjaus 2014 -suunnitteluun liittyvä arkeologinen koetutkimus. 13.6.2014. Muuritutkimus ky. Tilaaja Metsä hallitus.

Kari Uotila 2015a. Vallisaari. Tiealueiden rakenteiden arkeologinen valvonta 22.5.2015. Muuritutkimus ky. Tilaaja Metsähallitus.

Kari Uotila 2015b. Vallisaari, Aleksanterinpatteri. Vallin rakenteiden koetutkimukset 2.6.2015. Muuritutkimus ky. Tilaaja Metsähallitus.

Kari Uotila 2015c. Vallisaari, Aleksanterinpatteri. Liuskarakenteen koetutkimukset 13.7.2015. Muuritutkimus ky. Tilaaja Metsähallitus.

Kari Uotila et al 2013. Vallisaaren Aleksanterinpatterin (patteri VI) ulkoisten muuriosien korjausvaiheen suunnittelu. 13.12.2013. tekijät FT Kari Uotila, RI Jouko Sjöberg ja rkm Jari Venhe. Muuritutkimus ky. Tilaaja Metsähallitus.

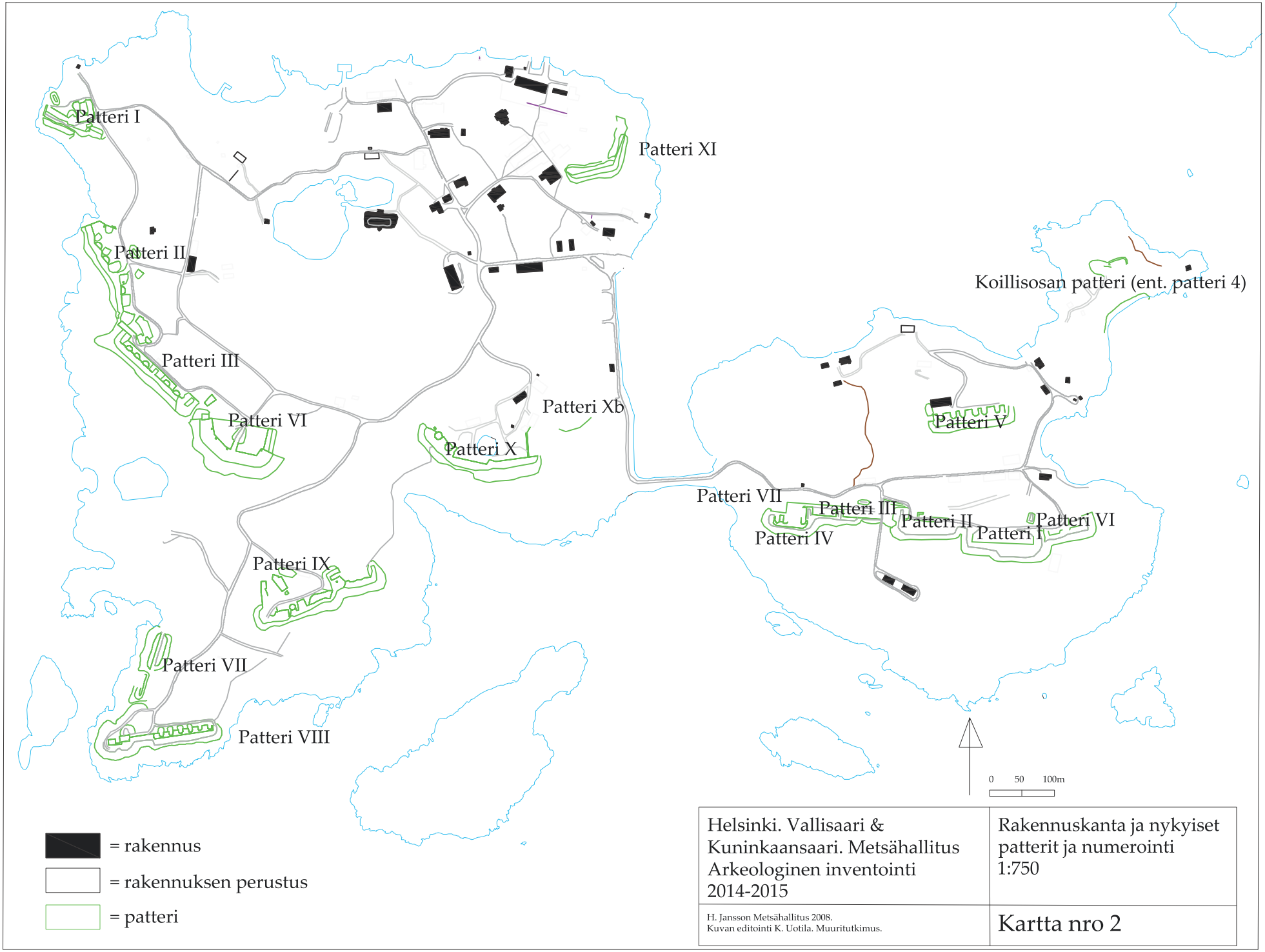
Kirjallisuus

Ove Enqvist & Taneli Eskola 2011. Kruunun jalokivet. Vallisaari ja Kuninkaansaari. Hämeenlinna.

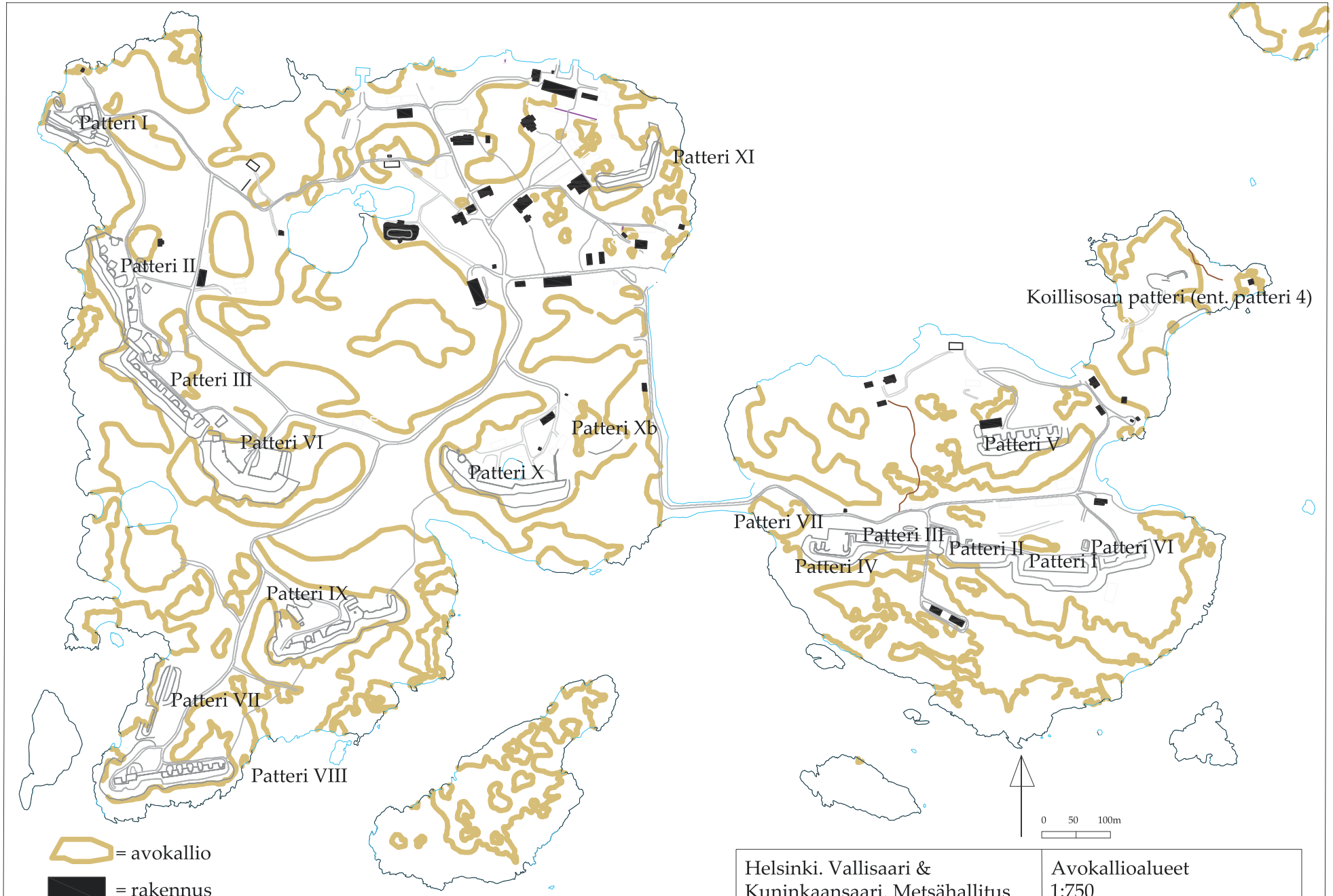
Henrik Jansson ja Katja Raatikainen 2008. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueen hoitosuunnitelma. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 46. Helsinki.

Hanna Hannula 2010. Muutosten tuulia sotilassaarilla. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren historian ja nykypäivän tarkastelu sekä kehittämissuuntia. Aalto 2010.

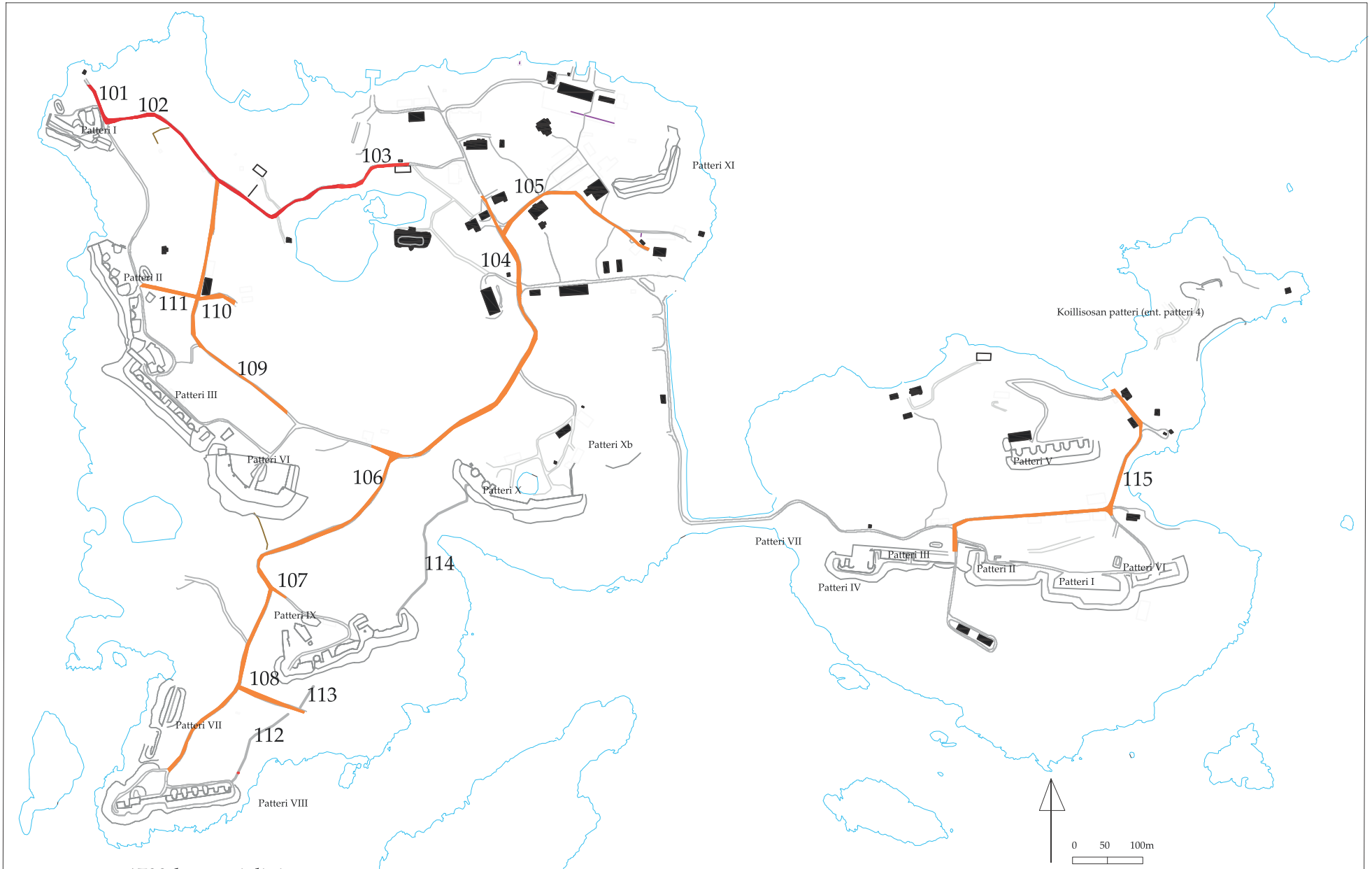
Markus Manninen 2014. Vallisaaren Aleksanterinpatteri. Historia, nykyaika ja tulevaisuus. Jyväskylä.



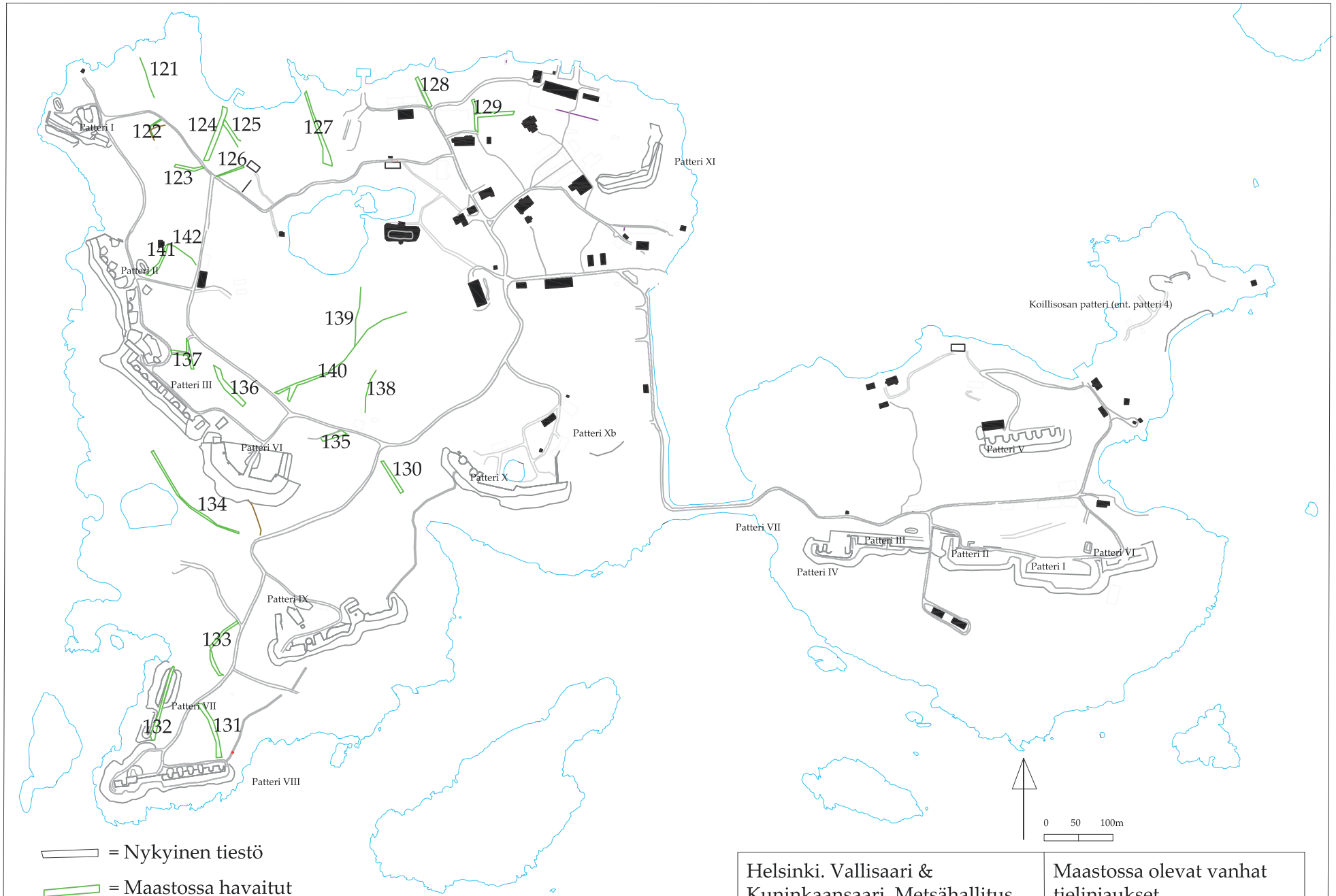
Helsinki. Vallisaari & Kuninkaansaari. Metsähallitus Arkeologinen inventointi 2014-2015	Rakennuskanta ja nykyiset patterit ja numerointi 1:750
H. Jansson Metsähallitus 2008. Kuvan editointi K. Uotila. Muuritutkimus.	Kartta nro 2



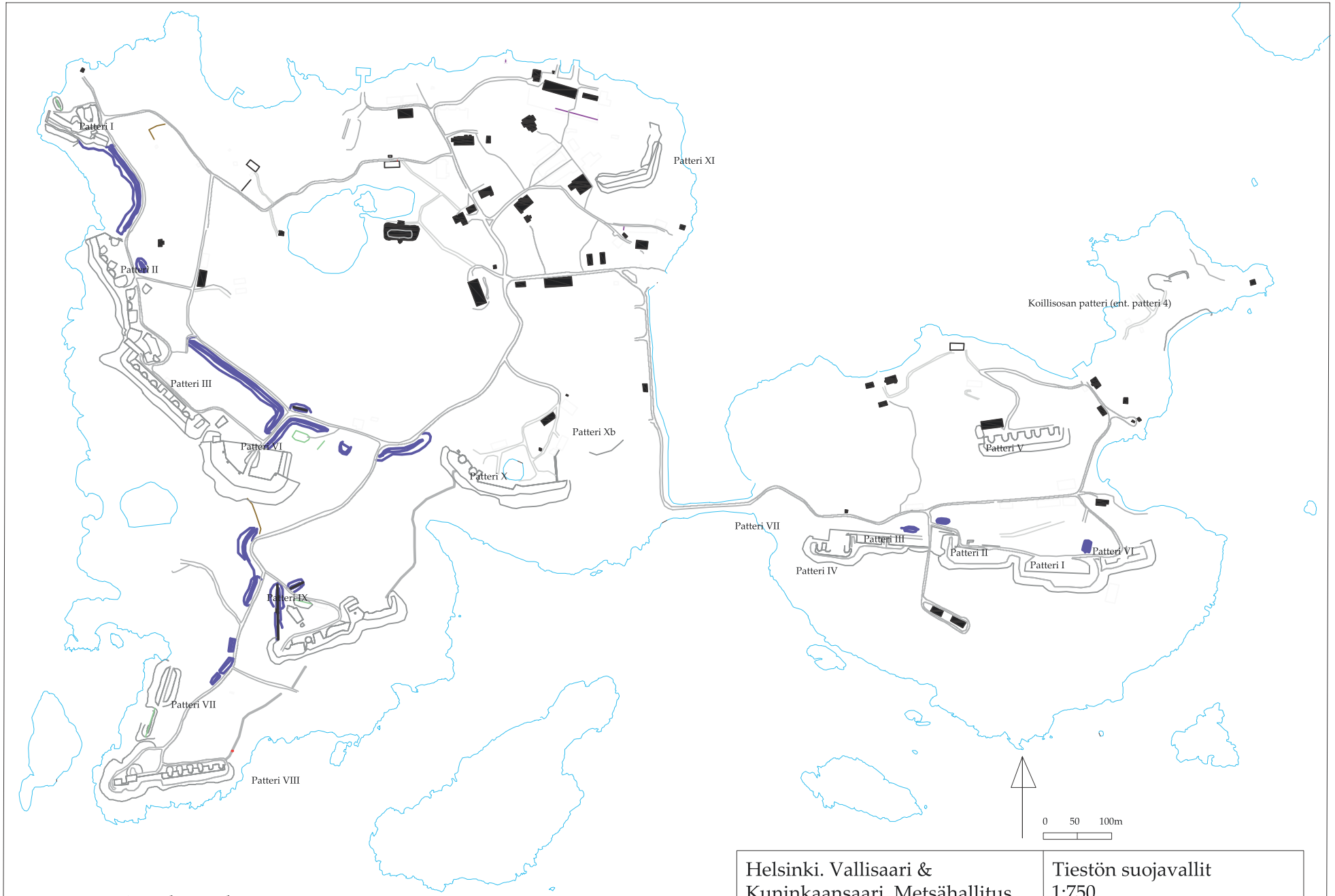
Helsinki. Vallisaari & Kuninkaansaari. Metsähallitus Arkeologinen inventointi 2014-2015	Avokallioalueet 1:750
Metsähallituksen kartta-aineisto. Kuvan editointi K. Uotila. Muuritutkimus.	Kartta nro 3



Helsinki. Vallisaari & Kuninkaansaari. Metsähallitus Arkeologinen inventointi 2014-2015	Tiestön eri osat. Vanhimmat osat numeroitu. 1:750
Tutkimusmateriaalit K. Uotila / Muuritutkimus & Metsähallitus	Kartta nro 4

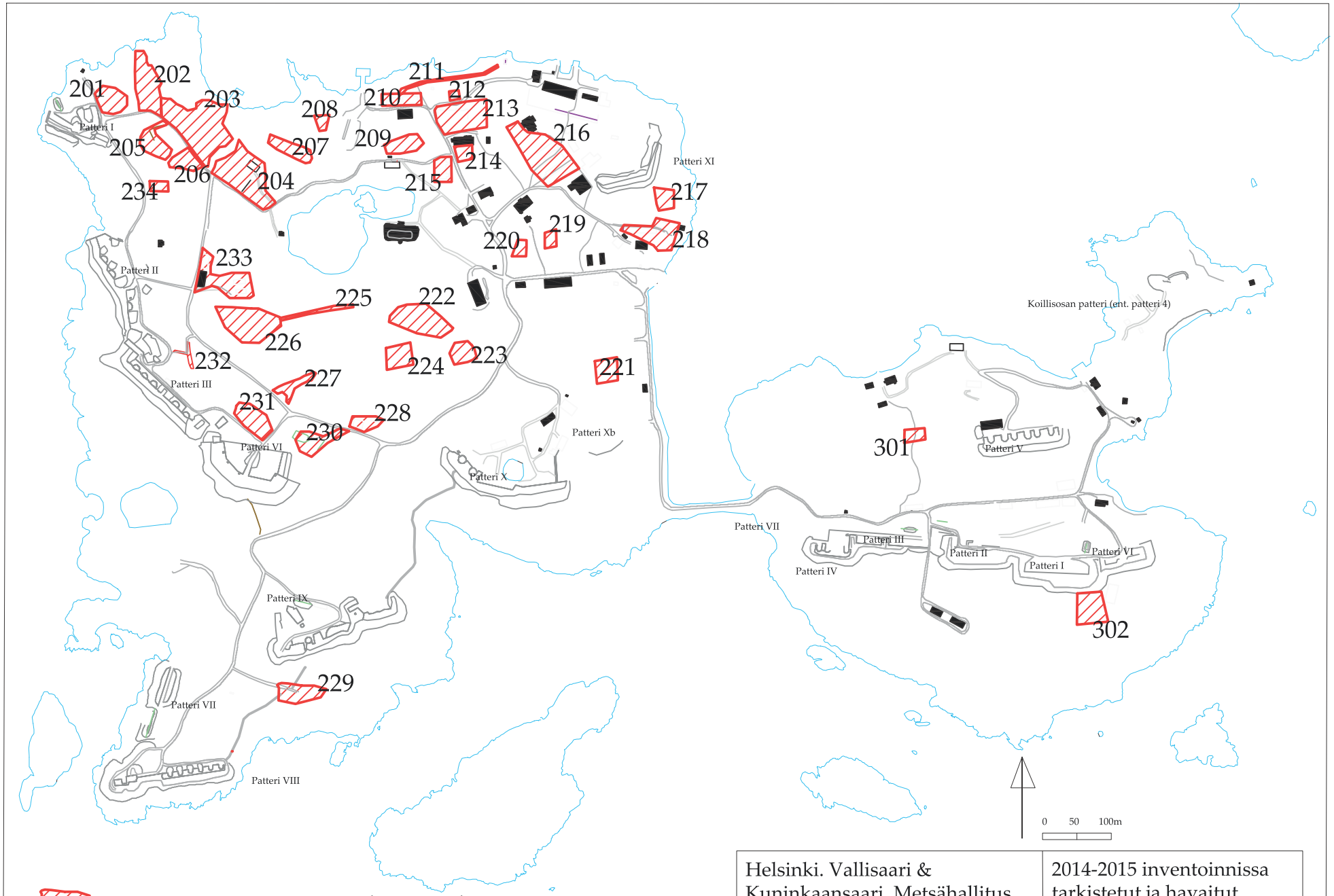


Helsinki. Vallisaari & Kuninkaansaari. Metsähallitus Arkeologinen inventointi 2014-2015	Maastossa olevat vanhat tielinjaukset 1:750
Tutkimusmateriaalit K. Uotila / Muuritutkimus & Metsähallitus	Kartta nro 5



= 1800-luvun lopun suojavallit

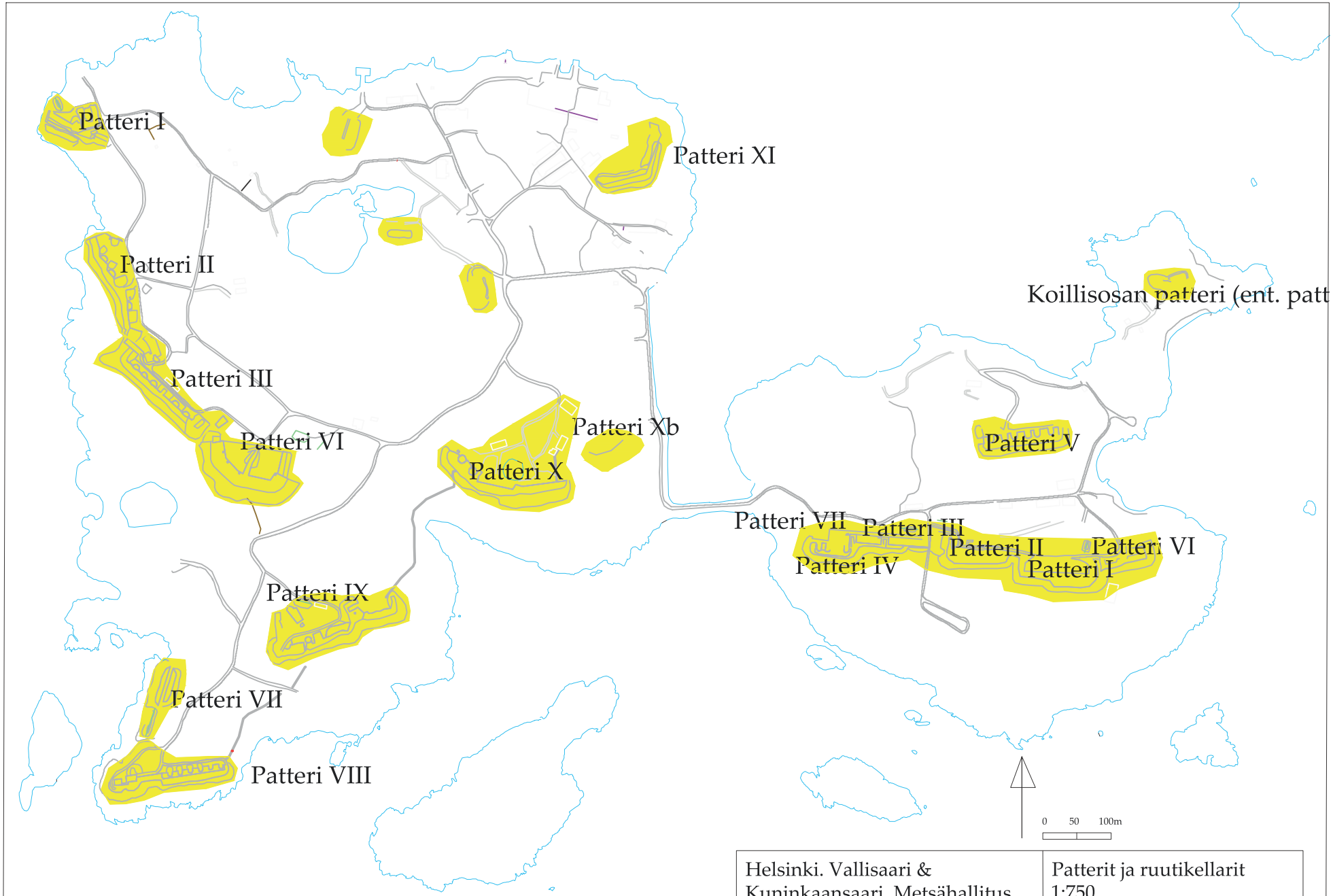
Helsinki. Vallisaari & Kuninkaansaari. Metsähallitus Arkeologinen inventointi 2014-2015	Tiestön suojavallit 1:750
Tutkimusmateriaalit ja Kartta-aineisto H. Jansson Metsähallitus & K.Uotila Muuritutkimus.	Kartta nro 6



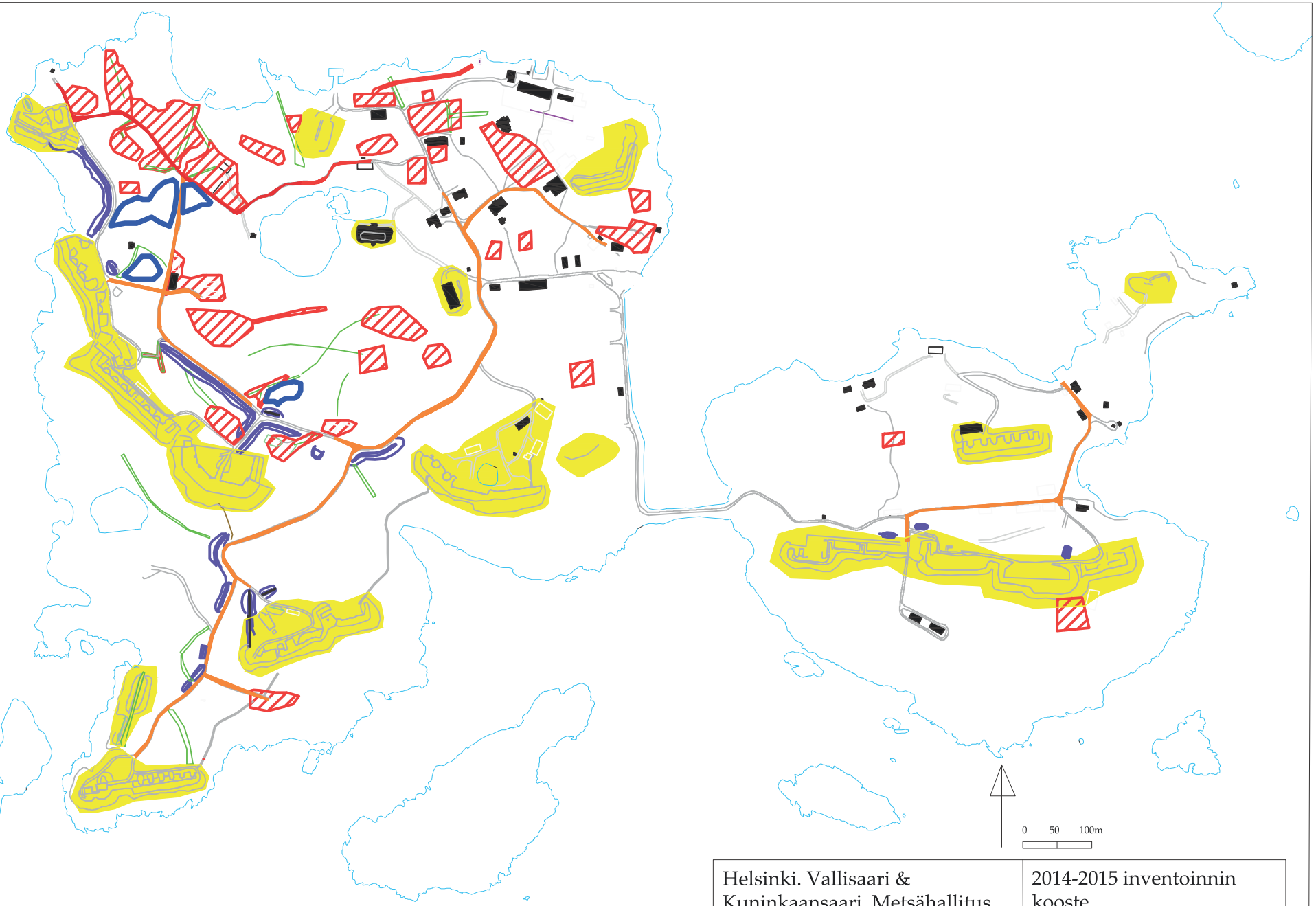
= 2014-2015 inventoinnissa tarkistetut ja havaitut maastokohteet

229 =kohteiden numerointi

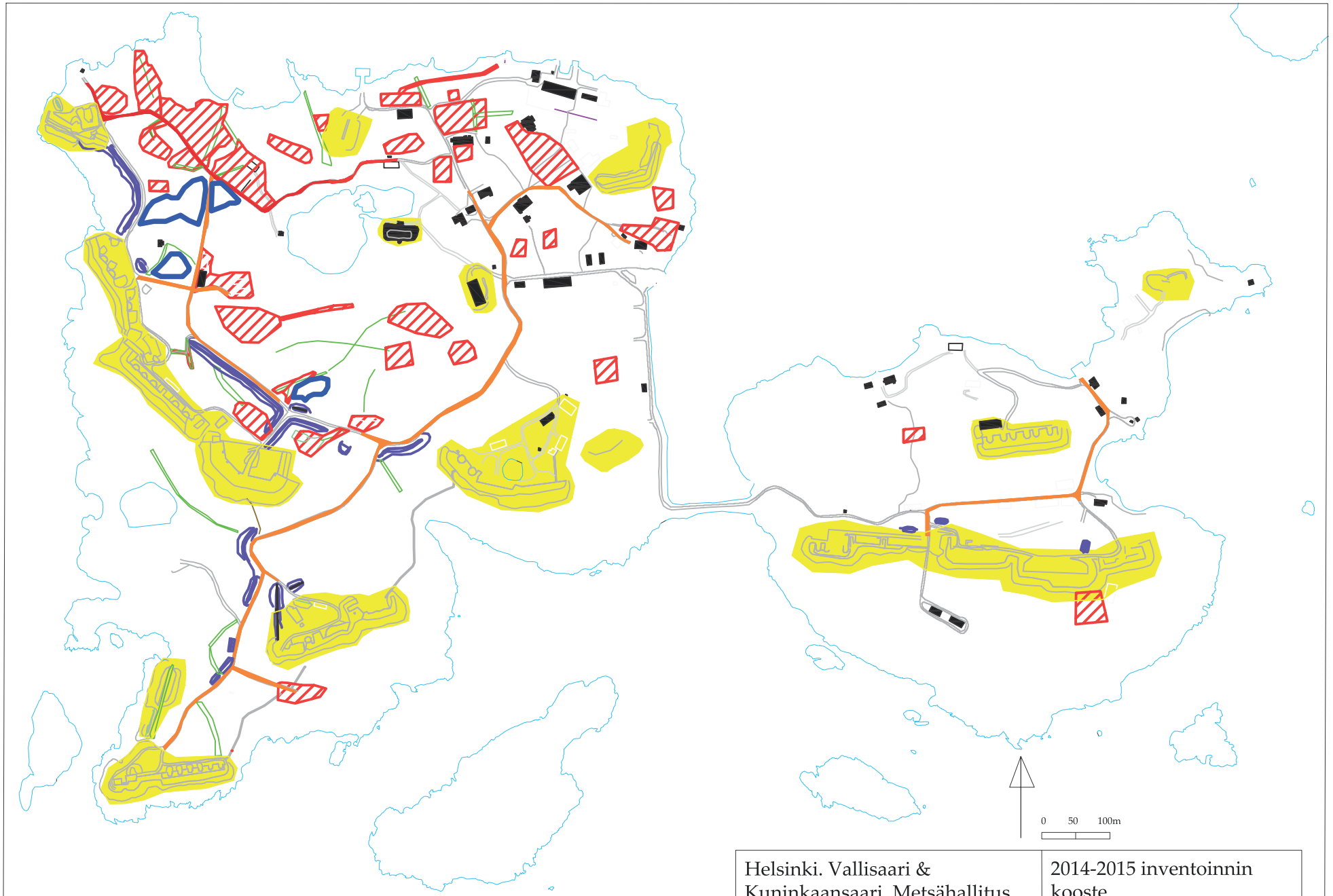
Helsinki. Vallisaari & Kuninkaansaari. Metsähallitus Arkeologinen inventointi 2014-2015	2014-2015 inventoinnissa tarkistetut ja havaitut maastokohteet 1:750
Tutkimusmateriaalit K.Uotila Muuritutkimus & H.Jansson Metsähallitus. Kartta-aineisto Metsähallitus.	Kartta nro 7



Helsinki. Vallisaari & Kuninkaansaari. Metsähallitus Arkeologinen inventointi 2014-2015	Patterit ja ruutikellarit 1:750
Tutkimusmateriaalit K.Uotila Muuritutkimus & H.Jansson Metsähallitus. Kartta-aineisto Metsähallitus.	Kartta nro 8



Helsinki. Vallisaari & Kuninkaansaari. Metsähallitus Arkeologinen inventointi 2014-2015	2014-2015 inventoinnin kooste. 1:750
Tutkimusmateriaalit K.Uotila Muuritutkimus & H.Jansson Metsähallitus. Kartta-aineisto Metsähallitus.	Kartta nro 9



Helsinki. Vallisaari & Kuninkaansaari. Metsähallitus Arkeologinen inventointi 2014-2015	2014-2015 inventoinnin kooste. 1:750
Tutkimusmateriaalit K.Uotila Muuritutkimus & H.Jansson Metsähallitus. Kartta-aineisto Metsähallitus.	Kartta nro 9

Vallisaari ja Kuninkaansaari
Rakennusten inventointi ja kuntoarviointi

Projekti 308056

2.12.2016

1. Sisällysluettelo

Tilaaja 5
Työryhmä 5

2. Johdanto 6
2.1. Alueesta yleisesti 6
2.2. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren lyhyt historia 6
Ruotsin vallan aika 6
Venäjän vallan aika 7
Itsenäisyyden aika 7

3. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren rakennukset 9
3.1. Rakennusten jako pihapiireihin 11
3.2. Vallisaaren pihapiirit ja niihin kuuluvat rakennukset 12
P1: 1 (Täydennysruutikellari), 5 (Varasto), lisäksi vanha päälaituri ja hävinneiden varastojen kivijalkoja 12
PA1: A1 (Luotsitalo), A2 (Sauna), A3 (Vaja), lisäksi luotsitalon laituri 12
PA7: A7 (Yliupseeritalo), A8 (Vaja) 13
PA12: A12 (Paloasema), A13 (Vanha paloasema) 14
PA17: A17 (Esikuntatalo), A18 (Piharakennus) 14
P27: 23 ja 24 (Varastot), 27 (Työhuone), 29 (Paja) 15
PA22: A22 (Asuinrakennus), A22B (sauna), A22C (vaja) 16
3.3. Kuninkaansaaren pihapiirit ja niihin kuuluvat rakennukset 16
PB1: B1 (Upseeritalo), 37 (Saunamökki), lisäksi muita pienempiä piharakennuksia ja kivilaituri 16
P19: 16 (Raunio)18 (Varasto), 19 (Merivartiorakennus), lisäksi muita pienempiä rakennelmia 17
P25: 25 (Tuotantorakennus), 26 (Lämpökeskus), 27 (Työrakennus) 17
PV: 34 (Varasto), V (Kasemattipatteri nro 5) 18

4. Arkkitehtoninen arviointi 19
4.1. Rakennusten suojelusuositukset ja -luokat 19

5. Rakennetekniikka 20
5.1. Rakennuskannan rakenteiden kunnon arvioinnin perusteet 20

6. LVIAS -tekniikka 21
6.1. Yhteenveto LVIAS -tekniikan nykytilasta 21
6.2. Yleiskuvaus saarten teknisistä järjestelmistä 23
6.3. Yleiskuvaus rakennustyyppien talotekniikasta 24

7. LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus 25
7.1. Vallisaari 25
7.2. Kuninkaansaari 30

8. Rakennuskohtaiset arvioinnit 32
8.1. Yleistä Vallisaaren rakennuskannasta 32
8.2. Vallisaaren inventoidut rakennukset 34
A1 Luotsitalo 34
A2 Luotsitalon sauna 40
A3 Luotsitalon varasto 44
A7 Yliupseerirakennus (REP) 46
A8 Yliupseerirakennuksen vaja 49
A10 Esiupseerirakennus (REP) 50
A12Vanha Paloasema 53
A13 Vanha palokalustovarasto 56
A17 Esikuntarakennus 59
A18 Esikuntarakennuksen varasto 65
A22 Asuintalo 68

A22B Rantasauna (REP) 73
A22C Pihavaja 76
KK Kansakoulu (REP) 78
1 Täydennysruutikellari 81
5 Varasto 84
12 Varastokellarin raunio 87
17 Täydennysruutikellari 89
18 Täydennysruutikellari 92
23 Varastosuoja (REP) 95
24 Varastosuoja (REP) 98
27 Työhuone 101
29 Pajarakennus 106
33 Varasto (REP) 111
59 Varasto (REP) 114
75 Tarkkailusuoja 117
77 Varasto 118
X1 Vaja 121
X2 Pumppuvaja/sauna 123
MU Muuntamorakennukset 125
8.3. Yleistä Kuninkaansaaren rakennuskannasta 127
8.4. Kuninkaansaaren inventoidut rakennukset 128
B1 Upseeritalo (REP) 128
16 Mökin raunio 131
18 Varasto 132
19 Merivartiorakennus 135
25 Tuotantorakennus 140
26 Vanha lämpökeskus (REP) 144
27 Tuotantorakennus 147
27 Pumppuhuone 150
34 Varasto (REP) 152
36 Mökki (REP) 154
37 Saunamökki 157
50 Kasematti 159
9. LÄHTEET 162
10. LIITTEET 162

Tilaaja

Metsähallitus
Etelä-Suomen luontopalvelut
PL 94 (Vernissankatu 4)
01301 Vantaa

Yhteyshenkilö
Minttu Perttula
Erikoissuunnittelija, projektipäällikkö
minttu.perttula@metsa.fi
Puh. 040 768 3644

Työryhmä

Yhteyshenkilö
Timo Metsälä
Projektipäällikkö
Arkkitehti SAFA
timo.metsälä@wspgroup.fi
Puh. 050 329 54 52

Juha-Pekka Koljonen, Ins. YAMK, rakennustekninen arviointi, WSP Finland Oy
Ilkka Piittisjärvi, LVI-teknikko, vastuuhenkilö LVIS-tekniikka, WSP Finland Oy
Tuomo Uusitalo, Ins. AMK, rakennustekninen arviointi, WSP Finland Oy
Jouko Väärälä, Ins. AMK, LVI-tekninen arviointi, WSP Finland Oy
Reko Laurilehto, arkkit. yo., arkkitehtoninen arviointi, WSP Finland Oy
Jukka Annala, sähkötekninen arviointi, PEC Oy

Kuntoarvion kiinteistökatselmoinnit suoritettiin 26. ja 30.8.2016

WSP Finland Oy
Heikkiläntie 7
00210 Helsinki
Puh: +358 207 864 11
Fax: +358 207 864 800
E-mail: etunimi.sukunimi@wspgroup.fi
www.wspgroup.fi

2. Johdanto

Tämän inventointi- ja kuntoarvion on tarkoitus toimia pohjatietona Valli- ja Kuninkaansaaren maankäytön jatkosuunnittelussa selvittämällä saarilla olemassa olevien rakennusten historiallisia ja rakennustaiteellisia arvoja sekä teknistä kuntoa. Raportin pohjalta voidaan tehdä päätöksiä minkälaisiin toimenpiteisiin ja lisäselvityksiin kunkin rakennuksen kohdalla on viisasta ryhtyä. Raportin ei ole tarkoitus olla tyhjentävä selvitys rakennusten kulttuurihistoriallisista arvoista vaan koota yhteen käytössä olleen lähtöaineiston sisältämää tietoa ja toimia pohjana syvällisemmälle jatkoselvitystyölle. Rakennusten historiaa ja menneitä ja nykyisiä käyttötarkoituksia ja niihin soveltuvuutta kuvaillaan siinä määrin, kun se on lähtötietojen ja paikalla suoritettujen havaintojen valossa mahdollista ja tarkoituksenmukaista.

2.1. Alueesta yleisesti

Vallisaari ja Kuningassaari ovat kaksi Helsingin edustalla sijaitsevaa saarta jotka ovat vapautuneet Puolustusvoimien käytöstä vuonna 2012. Niitä on rakennetun historiansa aikana käytetty osana Helsingin puolustusta ensin Ruotsin ja sitten Venäjän vallan aikana, sekä myöhemmin itsenäisyyden aikana osana Merivoimien huolto- ja koulutustoimintaa.

Yleisön liikkuminen saarilla on ollut rajoitettua, koska vuonna 1937 sattuneen tuhoisan ammusvaraston räjähdyksen jäljiltä maastossa on edelleen räjähteitä

Vallisaari otettiin 1950-luvulla asuinkäyttöön, ja sinne tuli asukkaiksi merivoimien kantahenkilökuntaa perheineen. Vuodesta 1996 saari ei enää ole ollut asuttu, ja merivoimien vuokrasopimus päättyi 2012. Saarelta on raivattu sotilashistorian aikaisia käytön jälkiä vuodesta 2008 lähtien.

Saari kuuluu valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön ja Suomenlinnan Unescon maailmanperintökohteen suojavyöhykkeeseen. Saarella sijaitsee myös 1999 suojeltu 0,55 hehtaarin tervaleppäkorpi. Lisäksi Vallisaaresta lähialueineen on tavattu 2008 mennessä 76 uhanalaista, silmälläpidettävää tai luontodirektiivin lajia.

Puolustusvoimien luovutettua saarten hallinnan Metsähallitukselle niillä suoritettiin maisemointia, vaarallisen materiaalin raivausta sekä rakenteiden pystyttämistä, uusimista ja kunnostamista valtiollisen suunnittelutyöryhmän suunnitelman mukaisesti. Tavoitteena oli saada saaret avattua yleisön käyttöön virkistys- ja ulkoilualueeksi, mikä tapahtui kesällä 2016.

Luovutuksen jälkeen myös suurin osa saaren rakennuskannasta siirtyi muutamia yksittäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta Metsähallituksen ja tarkemmin Etelä-Suomen luontopalveluiden hallintaan.

2.2. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren lyhyt historia

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren yleissuunnitelmassa vuodelta 2015 kuvaillaan saarten historiaa seuraavasti:

Ruotsin vallan aika

Skanslandet tiedetään olleen Vallisaaren varhaisimpia nimiä. Nimen kantasanana on skanssi, jolla tarkoitetaan vallien suojaamaa kenttälinnoitetta. Vallisaarella mahdollisesti jo 1550-luvulla rakennettu skanssi sijaitsi saaren luoteiskolkassa Kustaanmiekan salmen varrella. Linnoitteita uusittiin 1600-luvun keskivaiheilla, mahdollisesti Johan von Rodenburgin johdolla. Linnakkeesta ei ole toistaiseksi havaittu maastossa jälkiä. On selvää, että saaressa on ollut kuitenkin vaatimaton maalinnoitus, sillä tuskinpa sitä muutoin olisi nimitetty Skanslandetiksi. Saaren makean veden lammethan antoivat hyvät edellytykset linnoitustoiminnalle.

Vuonna 1747 tykistön everstiluutnantti Augustin Ehrensvärdin johdolla tehtiin suurisuuntaiset linnoitussuunnitelmat Helsingin edustalle. Viaporin linnoittamisen yhteydessä Kustaanmiekan salmen vastarannalle rakennettiin 1770-luvulla pieni redutti, mutta muutoin saari jäi kuitenkin linnoittamatta. Tämä johti ankaraan kritiikkiin Ehrensvärdiä kohtaan. Kuningas Adolf Fredrik tutustui kesällä 1752 linnoitustöihin ja oli tyytymätön Vallisaaren vähäiseen linnoittamiseen.

Vallisaaren tiedetään toimineen Suomenlinnan huoltosaarina, jossa muun muassa laidunnettiin karjaa ja kerättiin polttopuita. 1700-luvun keskivaiheilta alkaen luotsit toimivat saarilla. Luotseilla oli luotsitupa myös Kuninkaansaaressa, mutta varsinainen luotsikylä syntyi Vallisaaren pohjoisrannalle. 1700-luvun loppupuolella saarella toimi myös viinan polttimo.

Venäjän vallan aika

Vallisaaren linnoittamisen laiminlyönti kostautui vuonna 1808 venäläisten piirittäessä Viaporia. He sijoittivat Vallisaarelle kymmenittäin tykkejä. Viapori antautui piirityksen alaisena venäläisjoukoille. Linnoituksen komendantti C. O. Cronstedt luovutti linnoituksen ja saaristolaivaston venäläisille toukokuussa 1808.

Viaporista muodostui nopeasti tärkeä turva Pietarin puolustukselle. Viaporin linnoitus todettiin puolustukseltaan puutteelliseksi, etenkin Vallisaaren osalta. Tilanteen korjaamiseksi tehtiin kunnianhimoinen parantamissuunnitelma, mutta vasta 1853 käynnistynyt Krimin sota aloitti Viaporin puolustusvalmistelut. Päälinnoituksen lähisaarille, muun muassa Vallisaareen ja Kuninkaansaaren nousi maarakenteisia pattereita.

Vuonna 1854 englantilais-ranskalainen laivasto purjehti Itämerelle ja pommitti Pohjanlahden rannikkokaupunkeja tuhoten mm. Bomarsundin linnoituksen. Helsingin ja Viaporin varustelu kiihtyi entisestään. Elokuussa 1855 liittoutuneet purjehtivat Viaporin edustalle. Linnoitus kärsi laajoja tuhoja, mutta liittoutuneiden joukot eivät yrittäneet maihinnousua eivätkä linnoituksen valloitusta. Sodan jälkeen Viaporin linnoitus todettiin jälleen kerran vanhentuneeksi.

Sodan jälkeen linnoitusta alettiin vahvistaa ensimmäisillä kasematein varustetuilla linnoituslaitteilla. Työt aloitettiin nk. koekasemateilla, joissa erilaisia holvaustapoja vertailtiin. Vallisaaren uudet patterit saatiin pääosin valmiiksi vuoteen 1862 mennessä. Asetekniikan nopean kehittymisen vuoksi kasemattipatterit vanhentuivat jo alle vuosikymmenessä, kun ne todettiin olevan liian ahtaita uusille tykeille. Lisäksi tiili- ja kivirakenteet eivät olleet enää tarpeeksi kestäviä aiempaa tehokkaampia tykkejä vastaan. Viaporin linnoituksen uudet tykit päätettiin lopulta sijoittaa kasemattipattereiden sijaan avonaisille pattereille. Vuonna 1870-luvulla aloitettiin koko linnoituksen pattereiden uudistustyöt. Vallisaaressa tulevalla Aleksanterinpatterilla, patteri 6:lla, ryhdyttiin ensimmäisenä muutostöihin. Kasemattipatteria alettiin uudistaa puolustuskasarmikäyttöön.

1890-luvulla aloitettiin linnoituslaitteiden laajat betonointityöt. Pomminvarmojen ammusvarastojen ja ruutikellareiden rakentaminen saatiin suurelta osin valmiiksi vuosina 1895–1900. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren patterit saivatkin pitkälle nykyisen ulkoasunsa 1900-luvulle tultaessa.

1800-luvun viimeisinä vuosikymmeninä Viaporin linnoituksen sotilaallinen merkitys väheni. Yhtenäisten linnoitusmuurien turvaamat linnoitukset menettivät yleisesti merkitystään. puolustuksen painopiste siirtyi merelle päin.

Vuonna 1906 syttynyt Viaporin kapina nosti Vallisaaren ja Kuninkaansaaren tapahtumien ytimeen. Kapinalliset valtasivat saaret ja tulittivat tykeillä muun muassa Santahaminaa. Sieltä ammuttiin puolestaan osuma Kuninkaansaaren ruutivarastoon, minkä seurauksena kuoli kymmenittäin kapinallisia.

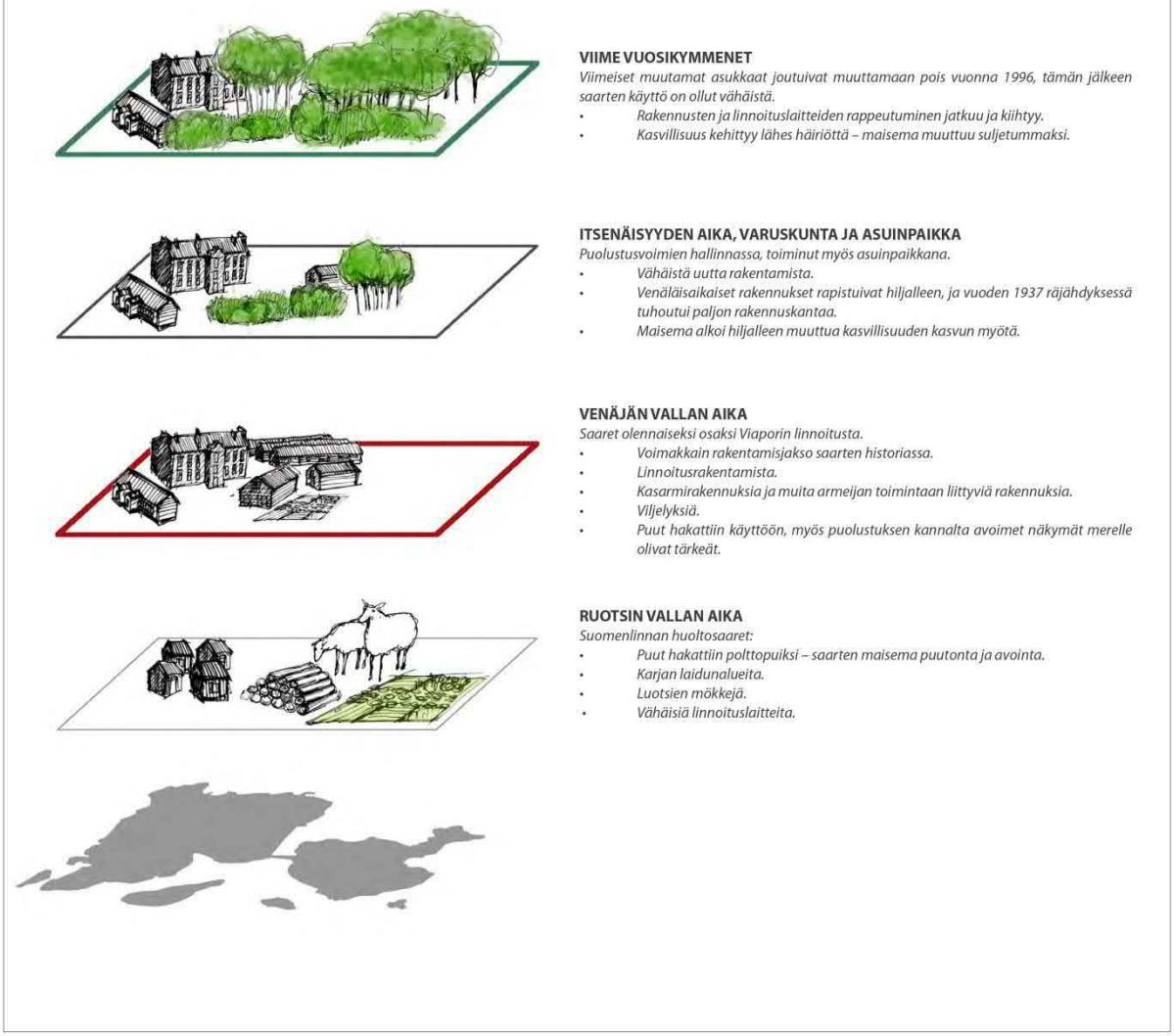
Ensimmäisen maailmansodan alla Vallisaaren pattereita modernisoitiin betonisiksi ja saaren keskelle rakennettiin betoninen täydennysruutikellari. Maailmansodan aikana valmistui upseeriston tiilinen kasarmi sekä joukko varastorakennuksia.

Itsenäisyyden aika

Saarten historia armeijan alueena jatkui itsenäisyyden aikana. Vallisaaressa ja Kuninkaansaaressa alkanut asevarastotoiminta on jatkunut saarilla aivan viime vuosiin asti. Saarilla on ollut myös muita puolustusvoimien toimintoja, esimerkiksi ammuslataamo, kemiallinen laboratorio ja kaasunaamarikorjaamo. Kuninkaansaaren puolella toimi merivartioasema. Heinäkuussa 1937 Vallisaaressa tapahtui tuhoisa räjähdysonnettomuus, jossa kuoli 12 ihmistä. Räjähdyspaikka on tunnettu siitä lähtien Kuolemanlaaksona.

Puolustusvoimien toimintojen lisäksi saarille kehittyi varsin omaleimainen asuinalue, jonka asukkaat olivat pääasiassa valtion toimissa olevia siviilihenkilöitä. Suurimmillaan saarilla on ollut yli 300 asukasta. Pääosa asukkaista asui Vallisaaren koillisosassa, johon sijoittui myös koulu, kauppa sekä kirjaston sivupiste. Viimeiset asukkaat muuttivat pois vuonna 1996.

Viimeiset vuosikymmenet saaret ovat uinuneet hiljaiselossa. Toiminta saarilla on ollut varsin vähäistä. Puolustusvoimat ilmoitti luopuvansa saarten hallinnasta vuonna 2008. Nyt saaria valmistellaan uuteen historian aikakauteen ensimmäistä kertaa kaupunkilaisille avoimina virkistyssaarina vuodesta 2016 alkaen.



Kuva 1 Historian ajanjaksojen vaikutus saaren maisemaan (Hannula 2010, s.43)

3. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren rakennukset

Tässä raportissa on esitelty 39 Vallisaaren ja Kuninkaansaaren rakennettua kohdetta. Kaikki saarella olevat rakennukset eivät kuitenkaan kuulu tämän inventoinnin piiriin, sillä saarten linnoituslaitteet ja niihin suoraan liittyvät varastotilat oli työtä tarjottaessa rajattu katselmoinnin ulkopuolelle.

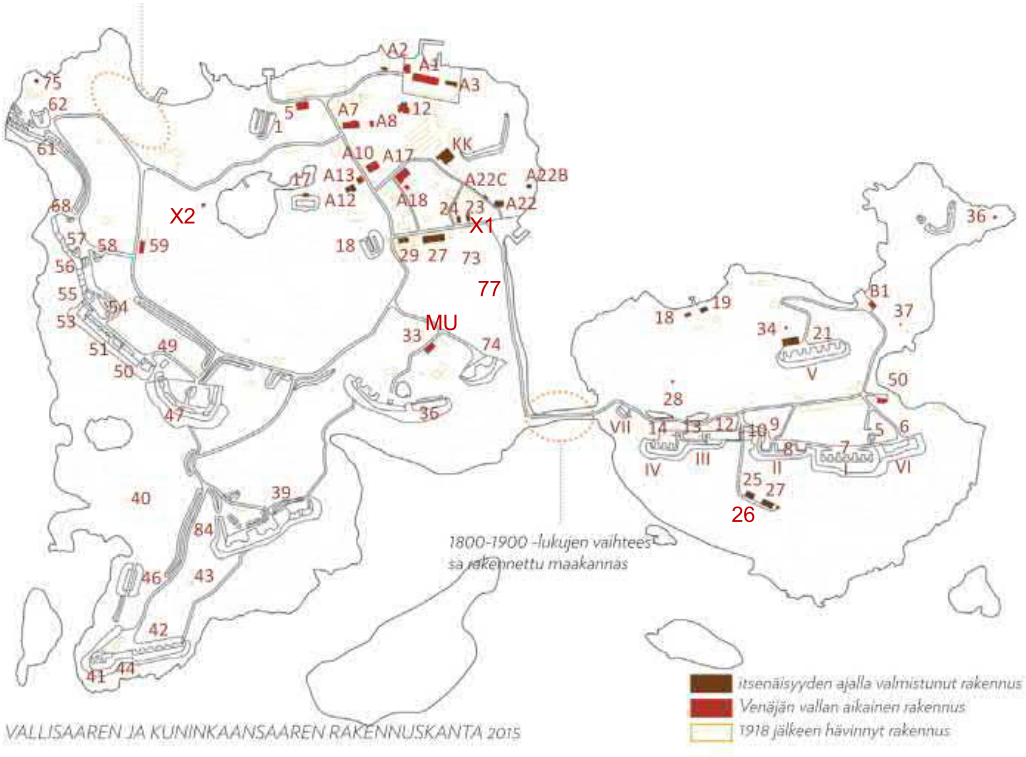
Saarilla sijaitsevan rakennuskannan numerointiin on olemassa kaksi rinnakkaista järjestelmää, Metsähallituksen ja Puolustushallinnon. Tässä raportissa käytetään Puolustushallinnon luomaa numerointijärjestelmää.

Tämän ja seuraavan sivun kartoissa on esitetty kaikki saarilla sijainneet rakennukset, joista on olemassa tietoja, sekä saarilla tähän päivään säilyneet rakennukset, mukaan lukien ne, jotka eivät kuulu tämän raportin piiriin. Kartoista saa yleiskuvan rakennuskannan sijainnista ja eri aikojen kerrostuminen säilyneisyydestä.

Karttojen ja selitteiden lähde: Yleissuunnitelma, 2015, s.14

Arvokkaat rakennukset, joiden rappeutuminen edennyt pitkälle

Osa saarten rakennuskannasta on päässyt rappeutumaan huomattavan huonoon kuntoon. Tämän voi todeta eritysesti monesta venäläiskauden puurakennuksesta molemmilla saarilla. Mikäli näiden rakennusten kunnostamiseksi ja säilyttämiseksi ei ryhdytä välittömiin toimiin, ne todennäköisesi rappeutuvat korjauskelvottomaan tilaan lähivuosien aikana. Näistä rakennuksista osaa voidaan pitää rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti niin merkittävinä, että ne on haluttu korostaa tässä raportissa erikoismerkinnällä (REP), rappeutuminen edennyt pitkälle.



Vallisaaren säilynyt rakennuskanta

(Listassa käytetty puolustushallinnon numerointia.)

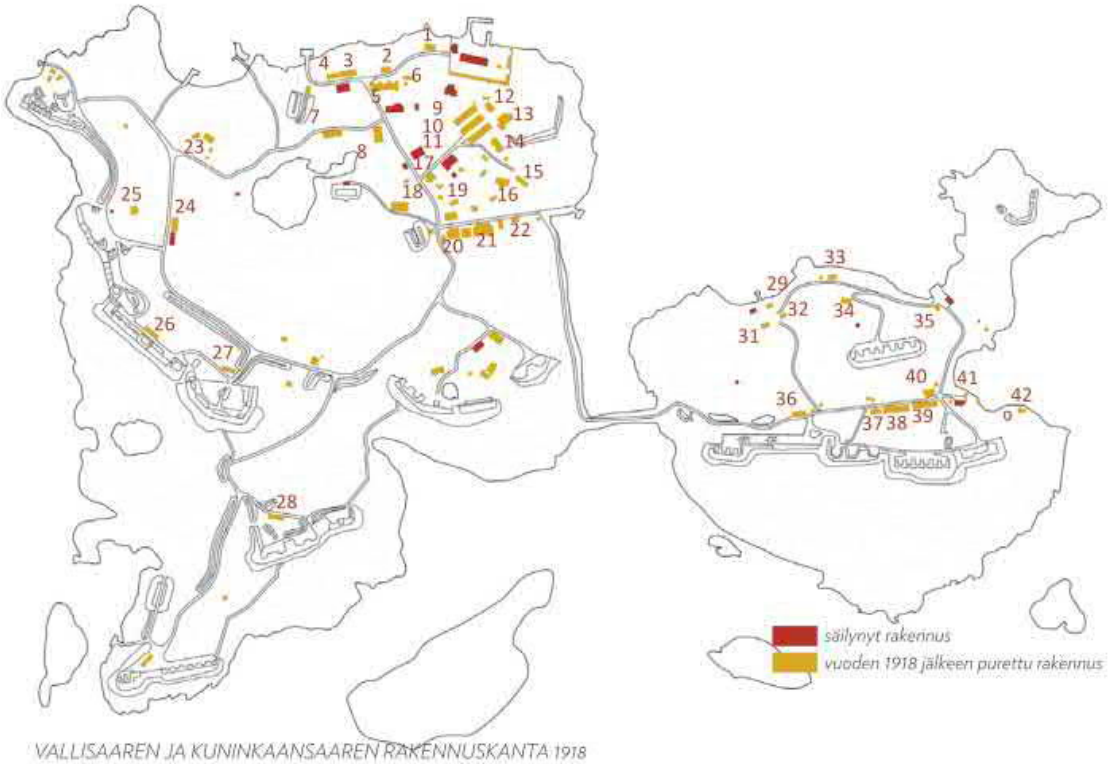
A1. asuinrakennus, alun perin luotsirakennus 1870-l
A2. sauna- ja pesutupa, 1870-l
A3. puuvaja, 1949
A7. kesäasunto, alun perin yliupseerirakennus, 1858 (REP)
A8. puuvaja/käymälä, 1890
A10. varasto, alun perin esiupseerirakennus/sairaala, 1906 (REP)
A12. traktoritalli, 1930
A13. varasto/katos, alun perin palokalustovarasto 1888
A17. kasarmi, alun perin upseerirakennus 1914–1917
A18. varasto, 1914–1917
A22. asuinrakennus, 1942
A22B. sauna, 1942 (REP)
A22C. vaja, 1943
KK. koulurakennus, 1957-1963-luvulta (REP)

1. varasto, alun perin täydennysruutikellari, 1866–69
5. varasto, 1914–1917
12. varastokellari, 1914–1917
17. varasto, alun perin täydennysruutikellari, 1909
18. varastoluola, alun perin täydennysruutikellari 1866–1869
23 ja 24. varastosuojat, 1943 (REP)
27. työhuone, 1958
29. pajarakennus, 1938
33. varasto, 1896 (REP)
36 . entinen sulattaimo 1863
39. 40, 41, 42, 43. varasto
44. kasematti, 1863
45, 49, 54, 61. varastot 1896-97
46. varastoluola 1863
47. kasematti 1863-75 (Aleksanterinpatteri)
50, 51, 53. kasematit 1880-l.
55-58, 68. kasematit 1870-l.
59. varasto, 1896 (REP)
62. varasto, vanha ruutikellari, 1870-l.
73, 74. kalliosuoja, 1941
75. tarkkailusuoja 1940-l.
77. varasto, 1946
MU muuntajarakennus
X1. vaja
X2. pumppuvaja/sauna

Kuninkaansaaren säilynyt rakennuskanta

B1. kesäasunto, alun perin upseerirakennus, 1800-luvun lop- (REP)
pupuoli.
5. luola, 1900
6, 7, 8, 9. varasto
10, varasto, 1900
12, 13 varasto
14. varasto, 1900
18. varasto, mahd. 1920-1930
19. vapaa-aikatalo, alun perin merivartiorakennus
21. varasto
25. tuotantorakennus, 1938-1939
26.lämpövoimala 1938-1939 (REP)
27. työrakennus 1938-1939
28. pumppuhuone 1892-
34. varasto, 1945 (REP)
36. mökki (REP)
37. koppi
50. suojarakenne, alun perin kerosiinikoneen kasematti, 1937

Lähteet:
Puolustushallinnon rakennuslaitos
Manninen 2009, s. 59



VALLISAAREN JA KUNINKAANSAAREN RAKENNUSKANTA 1918

Vuoden 1918 jälkeen hävinneet rakennukset Vallisaaresta ja Kuninkaansaaresta

(Listassa näkyvät hävinneet rakennukset, joista on löytynyt tietoja. Tämän raportin oma numerointi.)

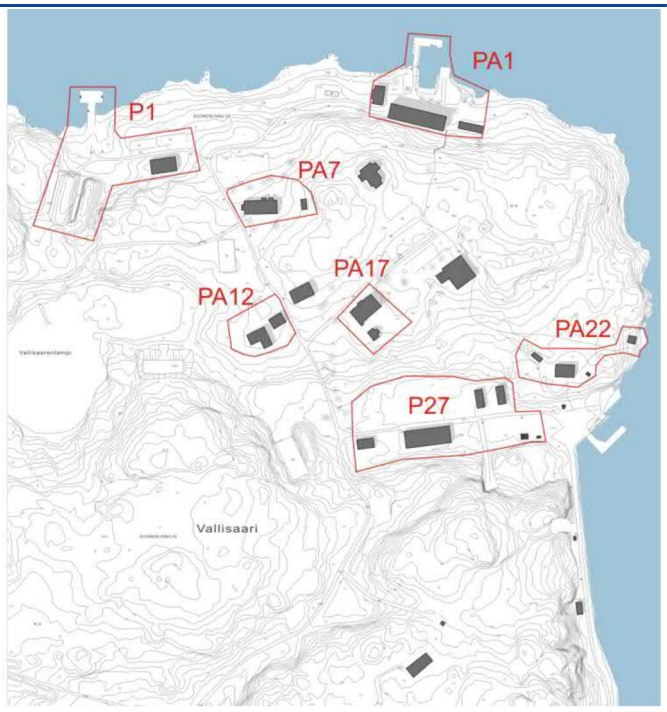
1. sauna
2. keittiö
3–4. varastot
5. kasarmi
6. halkovaja
7. katos
8. varasto
9–11. kasarmit
12. keittiö
13. keittiö ja ruokala
14. ylipseenirakennus
15. talli
16. halkovaja
17. esiupseenirakennus
18. halkovaja
19. jäänkellari
20–22. tykistölaboratorion rakennuksia
23. tullirakennukset
24. varasto
25. vartiotalo
26–28. varastot
32. työkatos
33. vartiotalo
34. varasto
35. lennätintalo
36. varasto
37. vartiotalo
38.–39. kasarmit
40. keittiö ja leipomo
41. talli
42. parakki

Lähteet:
Enqvist 1988, s. 12.–13.
Manninen 2000, s. 59.
Manninen 2009, s. 46.–47.

3.1. Rakennusten jako pihapiireihin

Tässä raportissa inventoidut rakennukset on jaettu pihapiireihin ao. kartan mukaisesti. Jako helpottaa rakennusten keskinäisten suhteiden ja ympäristöönsä liittymisen jäsentämistä ja erittelyä.

Pihapiirit on nimetty niiden päärakennuksen mukaan, esim. rakennuksen A1 pihapiiri on siten PA1. Mikäli pihapiirissä ei ole selkeää päärakennusta, on se nimetty numerojärjestyksessä ensimmäisen rakennuksen mukaan. Ao. taulukossa pihapiirien päärakennukset **tummalla korostuksella.**



Vallisaaren pihapiirit ja niihin kuuluvat rakennukset

P1: **1** (Täydennysruutikellari), 5 (Varasto), lisäksi vanha päälaituri ja hävinneiden varastojen kivijalkoja

PA1: A1 (Luotsitalo), A2 (Sauna), A3 (Vaja), lisäksi luotsitalon laituri

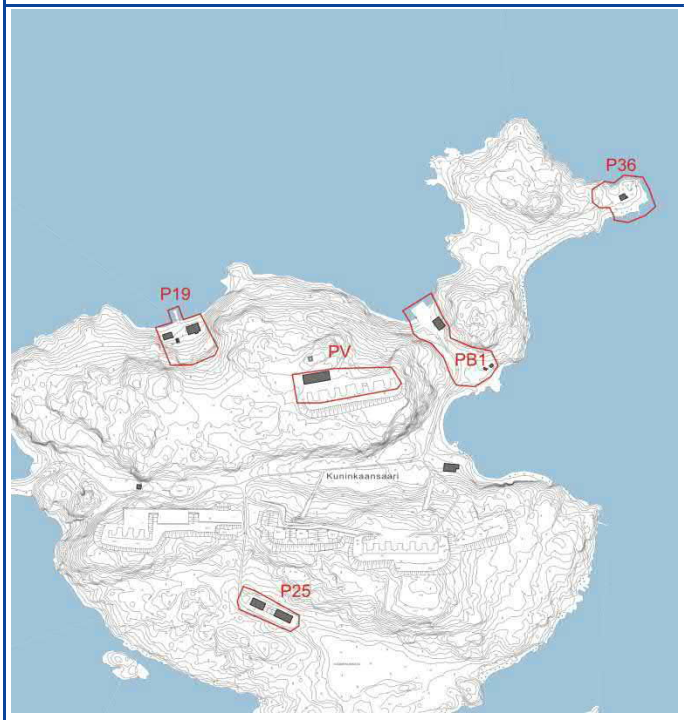
PA7: A7 (Yliupseeritalo), A8 (Vaja)

PA12: A12 (Paloasema), A13 (Vanha paloasema)

PA17: A17 (Esikuntatalo), A18 (Piharakennus)

P27: 23 ja 24 (Varastot), **27** (Työhuone), 29 (Paja)

PA22: **A22** (Asuinrakennus), A22B (sauna), A22C (vaja)



Kuninkaansaaren pihapiirit ja niihin kuuluvat rakennukset

PB1: **PB1** (Upseeritalo), 37 (Saunamökki), lisäksi muita pienempiä piharakennuksia ja kivilaituri

P19: 16 (Raunio)18 (Varasto), **19** (Merivartiorakennus), lisäksi muita pienempiä rakennelmia

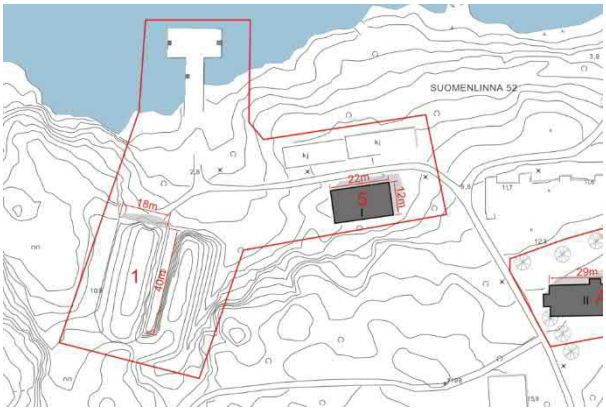
P25: 25 (Tuotantorakennus), 26 (Lämpökeskus), 27 (Työrakennus)

PV: 34 (Varasto), **V** (Kasemattipatteri nro 5)

3.2. **Vallisaaren pihapiirit ja niihin kuuluvat rakennukset**

P1: 1 (Täydennysruutikellari), 5 (Varasto), lisäksi vanha päälaituri ja hävinneiden varastojen kivijalkoja

Kuva 2. Täydennysruutikellari ja katetut eväspöydät



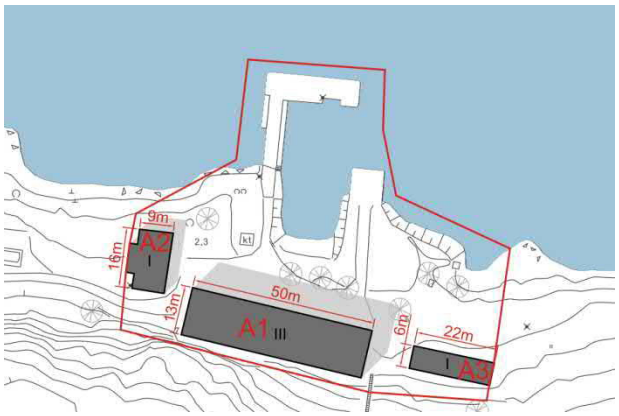
Kuva 3. Pihapiirin jäsentely ja rajaus

Pihapiiri sijaitsee Vallisaaren pohjoisrannalla ja se on Vallisaaren kylänraitin pohjoispää. Pihapiiriä rajaavat etelässä metsikkö ja saaren keskustaa kohden nousevat kalliot, johon pihapiirin päärakennus, täydennysruutikellari 1 on louhittu sisään. Saaren osana saaren avaamista yleisölle pihapiiriin on rakennettu kaksi eväiden syöntiin tarkoitettua katettua pöytää. Ennen venäläiskauden linnoittamisen tehostumista 1800-luvun puolivälistä lähtien alueella on ilmeisesti sijainnut saarella pysyvästi asuneiden luotsien asuinrakennuksia. Nämä korvattiin 1850-luvulta eteenpäin sotilaiden majoitustiloilla ja erilaisilla varastoilla. Kun täydennysruutikellari rakennettiin 1866 luotsit siirretiin asumaan Luotsitaloon A1 (Nieminen s.127). Suurin osa saaren perinteisestä asutuksesta oli sijainnut pihaa lännessä rajaavan harjanteen toisella puolella, missä oli aiemmin saaren meriliikenteen päälaituri (Manninen, s.17). Luotsitalon rakentamisen jälkeen painopiste ilmeisesti siirtyi pihapiiri P1 rannassa sijaitsevalle laiturille, johon höyry- ja muut saarta huoltavat alukset saapuivat. Nykyään vanha päälaituri ei ole enää kovin vilkkaassa käytössä ja saarelle matkustajia tuovat laivat liikennöivät idässä pihapiiri PA1:ssä sijaitsevalle laiturille.

Vertailemalla lähtötietoaineistojen karttoja eri aikakausien tilanteesta voidaan hahmottaa pihapiirin rakennetun ympäristön kehitystä. Pihapiirin nykyinen jäsentely ja kulkureittien linjaus vastaa 1800-luvun lopun tilannetta (Manninen, s.41), jossa laiturille johtavaa tietä reunustivat kookkaat puiset varastorakennukset, joissa oletettavasti varastoitiin laiturin laivaliikenteeseen liittyvää materiaalia. Varastoista on jäljellä nykyään ainoastaan nro 5, muiden kivijaloissa kasvaa tällä hetkellä lehtipuumetsikkö. Maisema on venäläiskauden aikana ollut todennäköisesti meren suuntaan paljon avoimempi nykyisen puuston puuttuessa.

PA1: A1 (Luotsitalo), A2 (Sauna), A3 (Vaja), lisäksi luotsitalon laituri

Kuva 4. Näkymä pihaan pohjoisesta



Kuva 5. Pihapiirin jäsentely ja rajaus

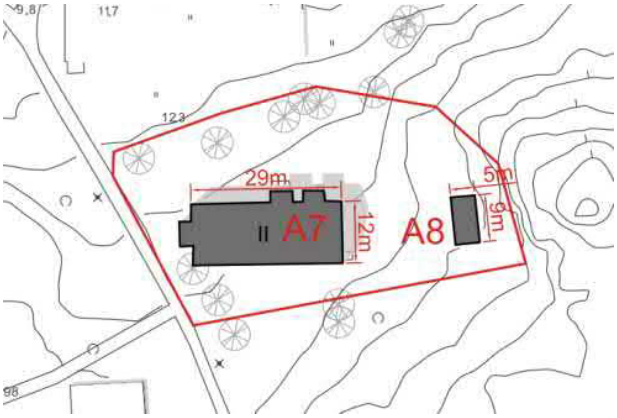
Pihapiiri sijaitsee Vallisaaren koillisosan pohjoisrannalla. Sitä rajaavat etelässä metsikkö ja jyrkkänä nousevat kalliot ja pohjoisessa meri. Lännessä pihapiirin rajan muodostaa rakennus A2, muta idässä rajautuminen ei ole niin selkeä ja tila avautuu kohti läheistä metsikköä ja merta. Pihapiirin itäpäässä sijaitsee myös ulkokäymälöitä, jotka on rakennettu saaren vierailijoiden käyttöön.

Vertailemalla lähtötietoaineistojen karttoja eri aikakausien tilanteesta voidaan hahmottaa pihapiirin rakennetun ympäristön kehitystä. Pihapiirin jäsentely periytyy päärakennuksen, eli Luotsitalo A1:en rakentamisajoilta 1800-luvun loppupuolella. Pihapiirin rakennukset pystytettiin majoittamaan saarta tukikohtanaan pitäviä luotseja, jotka oli tarkoituksenmukaista pitää erillään saaren sotilaallisemmista toiminnoista (Nieminen, s. 128), joten pihapiiri oli rajattu aidalla omaksi kokonaisuudekseen (Manninen, s.41). Aitaa ei enää nykyään ole olemassa mutta sen linjaus noudatti säilyneiden tiilirakennusten linjauksia (Ks. kartta s.10). Pihan voidaan olettaa olleen paljon hoidetumpi ja toiminnan vilkkaampaa talon ollessa luotsien asuttama, sillä lähteissä mainitaan luotsien harjoittaneen kaikenlaista liiketoimintaa päätoimensa ohella, jopa häiriöksi asti (Manninen, s.128). Pihapiirin rannan laiturit on historian aikana varmasti rakennettu uudelleen useaan otteeseen, mutta niiden sijoittelu noudattelee 1800-luvun lopun tilannetta. Pihaa ympäröivä aita purettiin itsenäisyyden aikana ja rakennus A3 pystytettiin talon asukkaiden varastokäyttöön.

Saaren asukkaat ovat alueen eristäytyneisyyden takia olleet osittain riippuvaisia omavaraisviljelystä, eläintenhoidosta ja metsästys- ja keräilytaloudesta (Manninen, s.220). Näin ollen voidaan olettaa, että luotseilla olisi ollut pihallaan esimerkiksi keittiöpuutarha tai perunapeltoja, mutta tämän selvittäminen vaatii lisäselvityksiä.

PA7: A7 (Yliupseeritalo), A8 (Vaja)

Kuva 6. Päärakennus ja pihan kasvillisuutta



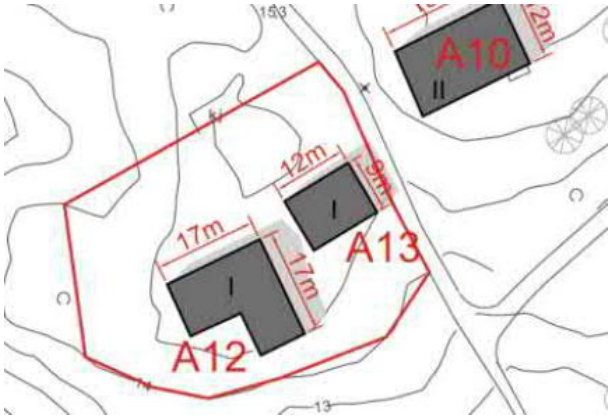
Kuva 7. Pihapiirin jäsentely ja rajaus

Yliupseeritalon pihapiiri rajautuu lännessä Vallisaaren kylänraittiin, idässä nousevaan avokallioon ja raunioituneeseen piharakennukseen A8. Pohjoisessa ja etelässä pihapiiri rajoittuu vähemmän selkeästi metsikköihin, varsinkin pohjoisen suuntaan maisema on puoliavoin ja puusto harvempaa. Katselmusten aikaan piha oli varsin rehevä eikä siinä juuri ollut hoidettuja istutuksia nurmea lukuun ottamatta.

Vertailemalla lähtötietoaineistojen karttoja eri aikakausien tilanteesta voidaan hahmottaa pihapiirin rakennetun ympäristön kehitystä. Päärakennus A7 valmistui 1850-luvun lopussa osaksi tien varrella sijainnutta kasarmien rivistöä, joista se on ainoa säilynyt rakennus (Manninen s.28). Rakennuksen eteläpuolella on lähtötietojen kartoista päätellen ollut jonkinlainen puistikko tai puutarha 1800-luvun lopusta aina itsenäisyyden ajan alkuun. Puutarha on hävinnyt ja kasvanut umpeen jossain vaiheessa vuoden 1918 jälkeen, eikä siitä tehty maastossa havaintoja. Aivan rakennuksen pohjoispuolelta kulki myös vielä 1920-luvulla tie, jonka toisella puolella oli rakennuksen A7 vastaparina toinen, saman kokoinen hirsikasarmi josta on nykyään vain osa kivijalkaa jäljellä (Manninen, s.41). Verrattuna venäläiskauden tilanteeseen, jossa rakennus oli selkeästi osa Vallisaaren kasarmialuetta, pihapiiri PA7 on huomattavan paljon sulkeutuneempi maisematilallisesti.

PA12: A12 (Paloasema), A13 (Vanha paloasema)

Kuva 8. Vanha (vas.) ja uusi palokalustovarasto



Kuva 9. Pihapiirin jäsentely ja rajaus

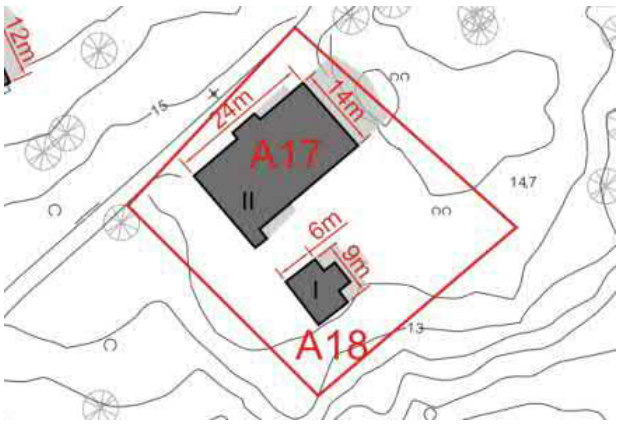
Pihapiiriin kuuluvat venäläiskauden lopussa rakennettu puurunkoinen palokalustovarasto ja suomalaisten 1930-luvulla rakentama traktorihalli, joka on valmistumisestaan lähtien toiminut myös saaren paloasemana. Pihapiiriä rajaa selkeimmin Vallisaaren kylänraitti idässä ja metsikkö etelässä, mutta lännessä ja pohjoisessa pihapiirin rajaa on vaikeampi määritellä, sillä maisema on avokalliota jota vasta kauempana reunustaa metsikkö.

Vertailemalla lähtötietoaineistojen karttoja eri aikakausien tilanteesta voidaan hahmottaa pihapiirin rakennetun ympäristön kehitystä. Kallioista aluetta on ilmeisesti ainakin venäläiskaudelle pidetty puustosta vapaana ja nykyisten rakennusten lähettyvillä on sijainnut useita vajoja ja varastoja, jopa keittiö. 1800-luvun alkupuoliskolla saaren keskelle kaavailtiin Viaporin insinöörikomennuskunnan suunnitelmissa vielä mahtavaa keskuslinnaketta, joka toteutui paljon vaatimattomampana keskusreduttina (Manninen, s.25). Tämäkin rakenne jäi pois käytöstä pian sen valmistumisen jälkeen asetekniikan kehittyessä. Alueelle sijainneet apurakennukset palvelivat ilmeisesti juuri tätä keskusreduttia ja hävisivät sen myötä 1800-luvun loppuun mennessä (Manninen, s.41).

Kylänraitin länsipuolella on sijainnut muitakin varastoja, mutta vanhan paloaseman lisäksi ainut säilynyt rakennus on uudempi, tiilirakenteinen paloaseman rakennus. Ottaen huomioon pihapiirin toiminnot on sen maisema todennäköisesti ainakin itsenäisyyden ajan alkuun asti ollut paljon nykyistä hoidetumpaa. Uuden paloaseman takaseinällä on tanko, johon on mahdollisesti pidetty kytkettynä palokaluston vetämiseen käytettyjä hevosia, joten pihapiirissä on liikkunut ihmisten ja ajoneuvojen lisäksi suuria eläimiä. On siis todennäköistä, että pihapiirissä on sijainnut erilaisia, nyt hävinneitä, kevytrakenteisia apurakenteita ja/tai istutuksia, mutta tämän todentaminen vaatisi lisäselvityksiä.

PA17: A17 (Esikuntatalo), A18 (Piharakennus)

Kuva 10. Näkymä takapihalle idästä



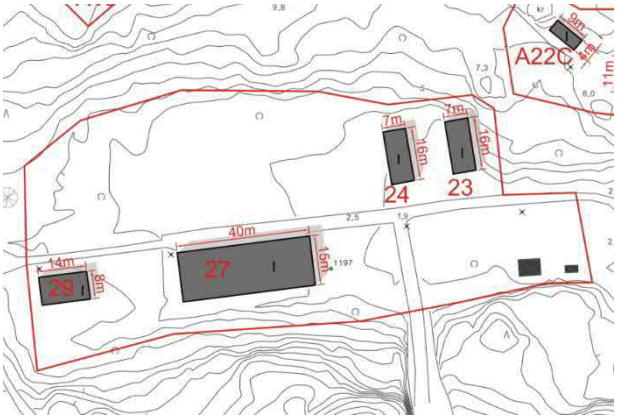
Kuva 11. Pihapiirin jäsentely ja rajaus

Esikuntatalon pihapiiri sijoittuu rakennusta pohjoispuolella sivuavalta tieltä katsoen päärakennuksen taakse. Pihapiiri rajautuu kaikilta sivuiltaan metsikköön ja koillisessa lisäksi jyrkkään kallioon. Metsikköjen, päärakennuksen ja pihan lounaisnurkassa sijaitsevan rakennuksen A18 väliin muodostuu avoin tila, jossa katselmuksen aikaan kasvoi korkeaa heinikkoa.

Vertailemalla lähtötietoaineistojen karttoja eri aikakausien tilanteesta voidaan hahmottaa pihapiirin rakennetun ympäristön kehitystä. Päärakennus A 17 valmistui aivan venäläiskauden lopulla viimeisenä osana saaren koillisosan kasarmialuetta ja rakennuksen ohi edelleen kulkeva tie oli lännestä saavuttaessa pääreitti alueelle. Pihapiirin PA17 lounaispuolella tien varressa sijaitsi aikaisempi saaren esiupseerirakennus pihavajoineen ja käymälöineen, jotka ovat kaikki tällä hetkellä hävinneet ja tontti kasvanut umpeen. (Manninen, s. 47). Myös PA17 pihapiiriin kuului aikaisemmin ainakin yksi vaja, joka on puurakenteisena hävinnyt maisemasta joskus vuoden 1918 jälkeen, eikä siitä katselmuksen aikana havaittu merkkejä. Ottaen huomioon pihapiirin jäsentelyn rakennusten luonteen upseerien asumuksina, on hyvin todennäköistä, että pihalla on sijainnut jonkinlaisia istutuksia ja piharakenteita, mutta tämän todentaminen vaatisi lisäselvityksiä.

P27: 23 ja 24 (Varastot), 27 (Työhuone), 29 (Paja)

Kuva 12. Päärakennus 27 ja siirtoparakkeja



Kuva 13. Pihapiirin jäsentely ja rajaus

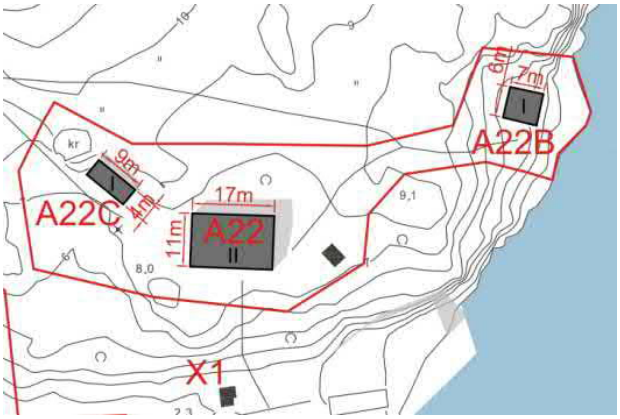
Pihapiiri P27 käsittää käytännössä alueen joka tunnetaan nykyään Kuolemanlaaksona. Pihapiirin kuuluu tämän raportin määritelmässä koko laakson avoin alue, jota rajaavat pohjoisessa metsäinen mäenrinne ja etelässä nouseva metsäinen kalliorinne. Lännessä alue rajoittuu Vallisaaren kylänraitin risteykseen ja idässä torpedolaiturin alueeseen. Laaksossa sijaitsevat nykyään 1930-luvulla rakennetut ammuslataamon rakennukset, kaksi puurunkoista varastoa, Metsähallituksen huoltohenkilökunnan siirtoparakkeja sekä varastopiha, jota käytetään raivausjätteen, rakennustarvikkeiden ym. välivarastona.

Vertailemalla lähtötietoaineistojen karttoja eri aikakausien tilanteesta voidaan hahmottaa pihapiirin rakennetun ympäristön kehitystä. Laakson alue oli ilmeisesti rakentamattomana aina 1850-luvulle asti, jolloin sinne raivattiin tie, ja Kukisalmen rantaan rakennettiin laituri. 1800-luvun loppuun asti alueen ainoa rakennus oli ilmeisesti laakson keskellä sijainnut pieni paja (Manninen, s.14 & 29). 1920-luvulle tultaessa alueelle olivat nousseet tykistölaboratorion puolen tusinaa rakennusta, jotka kaikki tuhoutuivat täysin ammuslataamon räjähdysonnettomuudessa vuonna 1937. Nykyään paikalla sijaitsevat rakennukset pystytettiin korvaamaan ja jatkamaan tuhoutuneen tykistölaboratorion toimintaa.

Onnettomuuden seurauksena laakson rakennusten lisäksi myös maisema kärsi vakavia vaurioita, kun ampumatarvikkeita levisi räjähdyksen voimasta ympäri saarta. Raivaustyöt olivat mittavat ja jatkuivat edelleen 2000-luvulla, kun saarta kunnostettiin yleisön käyttöön. (Eskola & Enqvist, s. 253) Ei siis voida pitää todennäköisenä, että alueelta olisi löydettävissä mitään 1930-lukua aikaisempaan aikaan viittaavaa ympäristöllistä kerrostumaa.

PA22: A22 (Asuinrakennus), A22B (sauna), A22C (vaja)

Kuva 14. Rakennuksen A22 takapiha



Kuva 15. Pihapiirin jäsentely ja rajaus

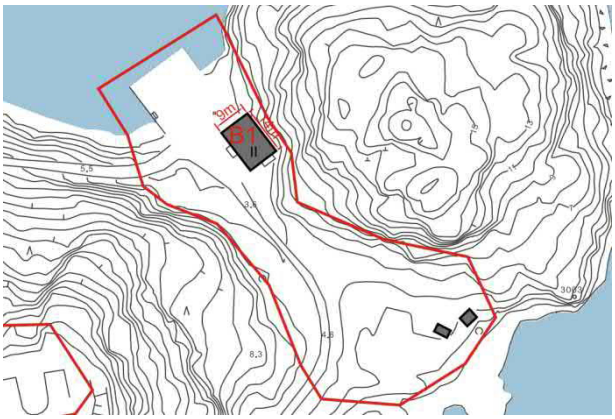
Pihapiiri sijaitsee Vallisaaren koillisosassa, entisen Vallisaaren kylän etelälaidalla. Pihapiiriin kuuluu tämän raportin määritelmän mukaan rakennuksen A22 piha-alue katoksineen ja piharakennuksineen (A22C) sekä saunarakennuksen A22B pihapiiri, joka rajautuu idässä Kukisalmeen. Koko pihapiirin alue rajautu etelässä metsikköiseen, pihalta alaspäin viettävään rinteeseen ja lännessä metsikköön joka erottaa pihan vanhan kansakoulun KK vieressä sijaitsevista avokallioista. Pohjoisessa piha rajautuu heinikkoiseen avokallioon, jota reunustavat kauempana lehtipuut. Pihapiirissä on ympärivuotisessa asuinkäytössä, joten sen ympäristö ja istutukset olivat katselmusten aikana varsin hoidettuja.

Vertailemalla lähtötietoaineistojen karttoja eri aikakausien tilanteesta voidaan hahmottaa pihapiirin rakennetun ympäristön kehitystä. Venäläiskauden lopulla alueen kalliot ovat todennäköisesti olleet aivan paljaat puista, sillä PA22 sijaitsee saaren koilliskärkeen 1860-luvulla Kukisalmea vartioimaan rakennetun avopatteri nr 11:sta ampumasektorissa (Manninen, s.29). Pihapiirin alueella ei ennen 1940-luku ilmeisesti ole ollut juurikaan rakentamista, mutta nykyiset talot sijaitsevat tien varrella, joka oli rakennettu jo 1860-luvulla yhdistämään kasarmialuetta saaren itärannan laituriin. Pihapiiristä länteen sijaitsi ainakin vuoteen 1918 asti kourallinen halkoja muita vajoja ja hevostalli, joka sijaitsi aivan rakennuksen A22C vieressä (Manninen, s.47). Venäläisen kasarmialueen rakennuksia oli pystyssä ainakin 1960-luvulle asti (Manninen, s.48), joten kun pihapiiri muodostui alun perin 1940-luvulla, se asettui suuntauksiltaan osaksi Vallisaaren kylän kokonaisuutta.

3.3. Kuninkaansaaren pihapiirit ja niihin kuuluvat rakennukset

PB1: B1 (Upseeritalo), 37 (Saunamökki), lisäksi muita pienempiä piharakennuksia ja kivilaituri

Kuva 16. Rakennus B1 ja pihan kasvillisuutta



Kuva 17. Pihapiirin jäsentely ja rajaus

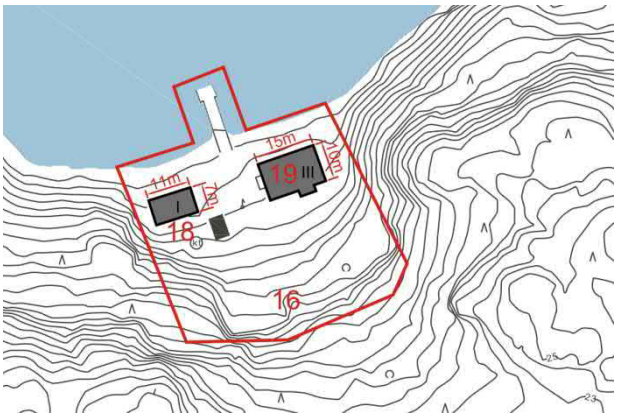
Tässä raportissa pihapiiriin PB1 on rajattu kuuluvaksi Kuninkaansaaren koillisen niemen ja saaren pääosan väliin jäävä laakso, joka rajautuu molemmista päistään mereen. Pohjoispäässä sijaitsee Puurakenteinen Upseeritalo pihoineen ja piharakennuksineen, sekä venäläiskauden aikana saarelle rakennettu kivinen laituri. Etelässä pihapiiriin voi nähdä edelleen kuuluvan saaren sisäosiin johtavan tien varrelle sijaitsevan mökin 37.

Kuninkaansaaren linnoittaminen oli jatkuvaa ja laajamittaista koko 1800-luvun jälkipuoliskon (Nieminen, s.82) ja PB1 pihapiiriin kuuluva laituri toimi ainakin tänä aikana todennäköisesti saaren pohjoisrannan pääasiallisena saapumispaikkana. Rakennuksen B1 naapurina sijaitsi venäläiskauden loppuun asti lennätinrakennus (Yleissuunnitelma, s.14) Olemassa olevan tien linjaus periytyy venäläiskaudelta, jolloin se yhdisti pohjoisrannan laiturin saaren poikki itä-länsisuunnassa kulkevaa puolustuslinjaa palvelevaan päätiehen.

Käyttäjätiedon mukaan B1:ssä on ollut pysyvää asutusta aina saarten tyhjentämiseen asti vuonna 1996, joten pihapiiristä olisi luultavasti löydettävissä erilaisia viljelysten ja istutusten jälkiä pitkän asuinhistorian ajalta. Näiden toteaminen vaatii lisäselvityksiä.

P19: 16 (Raunio)18 (Varasto), 19 (Merivartiorakennus), lisäksi muita pienempiä rakennelmia

Kuva 18. Päärakennus, pihaa ja pihasauna



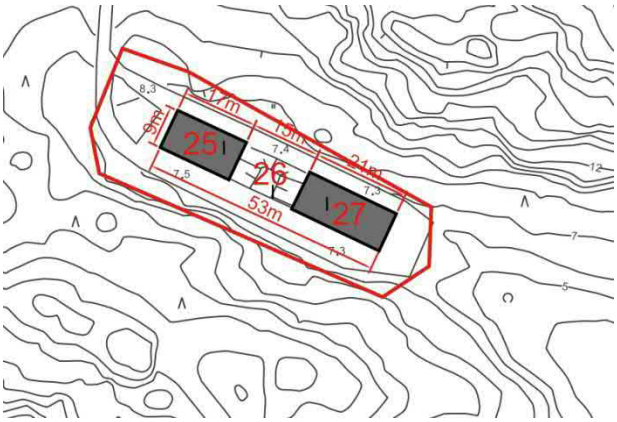
Kuva 19. Pihapiirin jäsentely ja rajaus

Pihapiiri sijaitsee Kuninkaansaaren pohjoisrannalla ja rajautuu pohjoiselta sivultaan mereen sekä muilta sivuiltaan melko jyrkkänä nouseviin metsäisiin rinteisiin. Pihapiirissä sijaitsee nykyään luotsirakennuksen ja sen varaston lisäksi joitakin kiinteitä pihakalusteita ja hirsirakenteinen pihasauna, sekä pihapiirin etelälaidan metsikössä sijaitseva romahtanut hirsimökki. Pihaan johtaa etelästä metsän läpi kulkeva polku, mutta ainoa tapa saavuttaa alue kulkuneuvolla on meritse. Pihapiirin rakennukset ovat edelleen virkistyskäytössä, joten alueen kasvillisuus on suhteellisen huolellisesti hoidettua eikä piha-alue ole päässyt kasvamaan umpeen.

Alueella on ollut rakentamista 1800-luvun loppupuolelta alkaen ja ainakin 1900-luvun taitteessa pihapiirin alueella sijaitsi neljä rakennusta joiden kahdesta rannassa sijainneiden paikoilla sijaitsevat nykyiset rakennukset 18 ja 19 (Nieminen s.82). Romahtanut rakennus 16 on todennäköisesti yhden näistä neljästä korkeammalla rinteessä sijainneen talon jäänteet. Näiden rakennusten käyttötarkoitus ja pihapiirin rakentamisen historia vaativat lisäselvityksiä, mutta alue on todennäköisesti metsittynyt venäläiskauden jälkeen.

P25: 25 (Tuotantorakennus), 26 (Lämpökeskus), 27 (Työrakennus)

Kuva 20. Pihapiirin kautta kulkeva tieura idästä



Kuva 21. Pihapiirin jäsentely ja rajaus

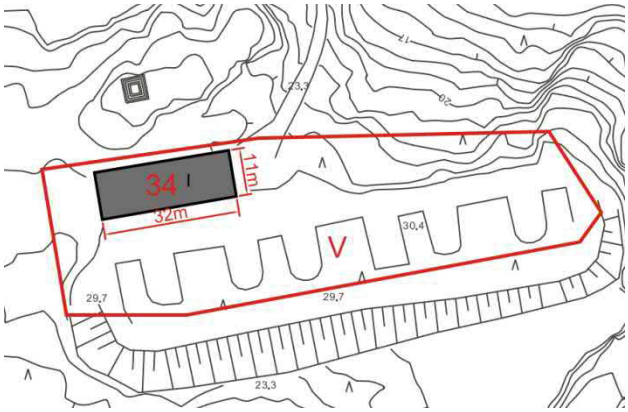
Pihapiiri sijaitsee Kuninkaansaaren eteläosassa, kalliorinteen juurella, jonka laella taas sijaitsee saaren kasematipatterien muodostama venäläiskauden pääpuolustusrintama. Pihapiiri käsittää 1930-luvulla rakennetun tuotantorakennusten kokonaisuuden, joita rajaa niitä kaikilta sivuilta kiertävä tie. Tie nousee luoteeseen kallioharjanteen yli ja yhdistää pihapiirin saaren keskellä kulkevaan pääreittiin. Tien ylle rakennusryhmän länsipäähän on pystytetty jonkinlainen nostolaite, jota on saatettu käyttää rakennuksissa käsiteltyjen ammusten ja räjähteiden lastaamiseen ja purkamiseen kuljetusvälineestä. Rakennukset ovat ilmeisesti ainakin puolustusvoimien lähdön jälkeen olleet tyhjillään ja alue onkin alkanut kasvaa umpeen ja rakennukset rappeutua huollon puutteessa.

Katselmusten aikaisten löydösten perusteella ja lähtötietojen nimistöstä päätellen tuotantorakennuksissa on käsitelty räjähdysaineita. Kuninkaansaari oli myös aina puolustusvoimien lähtöön saakka suljettu jopa Vallisaaressa 1900-luvulla asuneilta (Eskola & Enqvist, 205). Rakennukset on suunniteltu vuoden 1937 räjähdeonnettomuuden jälkeen, joten onnettomuudesta viisastuneena ne on varmasti haluttu sijoittaa mahdollisimman kauas asutuksesta.

Venäläiskaudella alue on ollut ilmeisesti täysin rakentamatonta, mutta todennäköisesti ainakin osittain puustosta raivattua, sillä se sijaitsee saaren tykkipatterien edessä ja niiden tulisektorilla (Nieminen, s.82)

PV: 34 (Varasto), V (Kasemattipatteri nro 5)

Kuva 22. Pihapiirin jäsentely ja rajaus



Kuva 23. Pihapiirin jäsentely ja rajaus

Pihapiiri sijaitsee Kuninkaansaaren pohjoispuolen harjanteen laella, patterin numero 5 pohjoispuolella. Pihapiiri käsittää varaston ja kasemattipatterin väliin jäävän alueen ja patterille johtavan tien. Pihapiiri rajautuu etelässä patteriin ja pohjoisessa alas viettävässä rinteessä kasvavaan havumetsään. Pihapiirissä sijaitseva varasto 34 on ilmeisesti ollut pidempään tyhjillään ja alueen maisema on alkanut kasvaa umpeen, vaikkakin tien ympäristö on pysynyt avoimena. Tien linjaus noudattaa edelleen venäläiskaudella rakennetun tykkitien reittiä (Nieminen, s. 82)

Kuninkaansaaren sisäiseen puolustukseen tarkoitettu mörssäreille suunniteltu betonoitu kasemattipatteri numero 5 valmistui saaren korkeimmalle harjanteelle 1900-luvun taitteessa. (Nieminen, s.87). Varasto 34 on kuitenkin myöhempää kerrostumaa ja se on rakennettu vasta 1940-luvulla. Varaston pohjoispuolella kallion laella sijaitsee pienehkö kivijalka, jonka merkitys ei suoraan selviä lähtötiedoista, mutta joka on saattanut olla tykistön tulenjohtoon käytetyn etäisyysmittarin perustus (Nieminen, s.90)

4. Arkkitehtoninen arviointi

Arkkitehtonisessa arvioinnissa kuvaillaan rakennuksen ulkomuotoa ja liitetään se tilalliseen ja historialliseen kontekstiin. Saatujen lähtötietojen perusteella tehdään rakennuksen historiasta ja sen aikana tehdyistä merkittävistä muutoksista lyhyt kuvailu. Osuuksissa myös kuvataan miten rakennukset liittyvät ympäristöönsä ja arvioidaan niiden kuulumista kokonaisuuksiin kuten pihapiiriin ja laajempiin rakennettuihin ympäristöihin ja historiallisiin kerrostumiin.

4.1. Rakennusten suojelusuositukset ja -luokat

Tässä raportissa on esitetty suosituksia eri rakennusten suojelutavoitteiksi perustuen niiden kulttuurihistoriallisten ja rakennustaiteellisten arvojen alustavaan arviointiin. Luokituksessa on mukailtu vakiintuneita käytäntöjä jakaa suojeluluokat neliportaiseksi asteikoksi, kuten on yleisesti tapana maankäytön ohjauksessa tai esimerkiksi valtion omistamien rakennusten suojeluluokituksia määritettäessä. Viides luokka on luokka A, joka kertoo rakennuksen jo olevan suojeltu muinaismuistolain nojalla, jolloin sitä ei ole enää tarvetta suojella erikseen asemakaavatasolla erikoismerkinnällä.

Lisäksi suojeluluokan yhteydessä on mainittu vuonna 2015 ilmestyneen Vallisaaren ja Kuninkaansaaren yleissuunnitelman, sekä raportin laatimishetkellä juuri nähtävillä olleen asemakaavan luonnoksen merkinnät liittyen kunkin rakennuksen suojeluun.

Suositukset perustuvat vain rakennusten ja ympäristöjen todettuihin kulttuurihistoriallisiin ja rakennustaiteellisiin arvoihin. Näin ollen ne saattavat poiketa rakennusteknisten arviointien suosituksista säilyttää tai purkaa rakennuksia.

Tässä raportissa käytetty luokitus on seuraava:

Luokka A
Rakennus on suojeltu Muinaismuistolain (295/63) nojalla. Muinaismuistolain piiriin kuuluvat Helsingin linnoitussaarilla lähinnä ennen 1. maailmansotaa rakennetut kiinteät linnoitusrakenteet, kuten Vallisaaren ja Kuninkaansaaren tykkipatterit ja ruutikellarit. Muinaismuistolain mukaan ”Kiinteät muinaisjäännökset ovat rauhoitettuja muistoina Suomen aikaisemmasta asutuksesta ja historiasta. Ilman tämän lain nojalla annettua lupaa on kiinteän muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty.” Lisäksi ” Kiinteään muinaisjäännökseen kuuluu sellainen maa-alue, joka on tarpeen jäännöksen säilymiseksi sekä jäännöksen laadun ja merkityksen kannalta välttämättömän tilan varaamiseksi sen ympärille.” (Finlex, 2016)

Luokka I
Rakennus on ja sen ympäristö on kokonaisuudessaan kulttuurihistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti korvaamaton ja ne suositellaan suojeltavaksi kokonaisuudessaan. Rakennus ja sen ympäristö tulee säilyttää kaikilta osiltaan mahdollisimman alkuperäisessä asussaan niin sisä- ja ulkotilojensa osalta. Kaikkien korjaustoimenpiteiden tulee olla ennallistavia ja perustua suojeluviranomaisen hyväksymiin suunnitelmiin.

Luokka II
Rakennus ja sen ympäristö ovat ainakin osittain kulttuurihistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti erittäin arvokas ja se suositellaan suojeltavaksi näiltä osiltaan. Rakennus tulee säilyttää näiltä erikseen nimetyiltä osiltaan mahdollisimman alkuperäisessä asussaan, mutta muihin osiin on mahdollista huolellista harkintaa käyttäen tehdä muutoksia. Kaikkien nimettyihin rakennuksen tai ympäristön osiin kohdistuvien korjaustoimenpiteiden tulee olla ennallistavia ja perustua suojeluviranomaisen hyväksymiin suunnitelmiin.

Luokka III
Rakennus on osa kulttuurihistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti arvokasta rakennusryhmää ja sen rooli tai massa osana tätä ryhmää suositellaan suojeltavaksi. Rakennuksessa itsessään ei välttämättä ole suojelua edellyttäviä arvoja tai ominaisuuksia, mutta yhdessä muiden rakennusten kanssa se muodostaa suojelua puoltavan kokonaisuuden. Rakennuksen sellaiset ominaispiirteet tulee säilyttää jotka tekevät siitä osan tätä kokonaisuutta (esim. massoittelu, aukotusten määrä ja suuntaukset, tilan rajaaminen, julkisivujen linjat), mutta muuten siihen voidaan tehdä muutoksia tai se voidaan korvata uudisrakennuksella joka toteuttaa näitä ominaispiirteitä.

Luokka IV
Rakennuksen ympäristö on kulttuurihistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti merkittävä Rakennuksessa itsessään ei välttämättä ole suojelua edellyttäviä arvoja tai ominaisuuksia, mutta sen ympäristö muodostaa suojelua puoltavan kokonaisuuden. Ympäristön sellaiset arvokkaat ominaispiirteet tulee säilyttää, jotka mainitaan erikseen (esim. istutusten paikat, polkujen linjaus, sommitelman hierarkia), mutta muuten rakennukseen ja/tai sen ympäristöön voidaan tehdä muutoksia.

5. Rakennetekniikka

Tässä osiossa on kuvattu rakennusten rakenneteknistä tilaa yhteenvetona. Tarkempi rakennuskohtainen arviointi on esitetty jäljempänä kohdassa 7.

5.1. Rakennuskannan rakenteiden kunnon arvioinnin perusteet

Suoritetun kuntoarviointitutkimuskäynnin perusteella pyrittiin luomaan riittävän kattava arvio rakennusten rakenneteknisestä kunnosta sekä kohdentamaan rakennusosittain jatkotutkimustarpeita. Arviointi suoritettiin kahden hengen asiantuntijaryhmänä, joka arvioi rakennusten kuntoa lähinnä aistinvaraisin menetelmin perustutkimustyökaluin, kuten taltan, piikin, puukon, vasaran ja perusmittausvälineiden avulla. Tutkimuksen keskeisiä tarkasteltavia kokonaisuuksia olivat perustukset, alapohjarakenteet, kantavat pystyrakenteet, yläpohjarakenteet, julkisivut, ikkunat ja ulko-ovet, ulkotasot ja portaat sekä vesikaton varusteet. Vallitsevien olosuhdetekijöiden sekä työn rajauksen vuoksi tutkimuksen yhteydessä ei voitu suorittaa mm. seinärakenteiden yläosien ja vesikattorakenteiden ulkopuolisia katselmuksia työturvallisuussyistä puuttuvan nostokaluston sekä puutteellisten tikasjärjestelmien vuoksi eikä myöskään sellaisten tilojen katselmointia, joihin pääsy oli estetty tai joihin pääsy olisi vaatinut erillisen rakenneavauksen, kuten esimerkiksi alapohja- ja yläpohjatiloja. Tästä syystä päätelmät kyseisten tilojen rakennetekniikasta sekä rakennusosien kunnosta ja toimivuudesta perustuvat pääsääntöisesti arviointikäynnin yhteydessä tehtyihin silmämääräisiin havaintoihin sekä rajoitetusti vanhoihin rakenneteknisiin suunnitelmiin.

Tutkimuksessa pyrittiin lisäksi katselmoimaan tilapinnat rakennuksen sisäosista. Sisätilojen pintamateriaalien kuntoa arvioitiin kenttäkierroksella mahdollisimman laajasti, mutta raportointiin merkattiin vain yksittäisiä kuvia/lauseita joilla saataisiin mahdollisimman kattava kuva rakennuksen sisäpintojen yleisestä kunnosta. Mikäli rakennuksessa oli paljon samantyylisiä vaurioita eripuolella rakennusta, niin jokaista kohtaa ei raportoitu tarkemmissa rakennuskohtaisessa inventoinnissa vaan vauriokohdat on kerrottu yleisellä tasolla.

Suoritettujen tarkasteluiden perusteella luotiin jokaisesta rakennuksesta erillinen rakennusosakohtainen taulukkomuotoinen arviointi, johon kirjattiin mahdollisimman kattavasti luonnehdinta rakennuksen rakenneteknisestä tilasta ja toiminnasta, kuvaus käytetyistä materiaaleista ja tyypeistä sekä arviointi rakennusosakohtaisesta kuntoluokasta ja näihin liittyen maininta mahdollisesta jatkotutkimustarpeesta. Arvioinnin kuntoluokat esitettiin numeroarvioinnilla välillä 1...5 ja arviointikriteerien sisältöä on kuvattu seuraavasti:

1 = heikko, uusitaan perusteellisesti / rakennusosa purkukuntoinen

2 = välttävä, peruskorjaus 1-5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6-10 vuoden kuluessa

3 = tyydyttävä, kevyt huoltokorjaus 1-5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6-10 vuoden kuluessa

4 = hyvä, kevyt huoltokorjaus 6-10 vuoden kuluessa

5 = uusi, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana

J = vaatii jatkotutkimuksia

Rakennuskohtaisen arvioinnin perusteella voitiin havaita, että tyypillisimpiä rakennuksiin liittyviä vikoja ovat esimerkiksi puurunkorakenteisiin liittyvät osittain paikalliset murtumis- tai lahovauriot, julkisivujen verhouksiin liittyvät laho-, rappauspinnoite- ja maalipintavauriot, ikkunoihin ja oviin liittyvät rakenteelliset vauriot sekä kittaus- ja maalivauriot, kuten myös vesikatteisiin liittyvät korroosiovauriot ja kattovarusteiden sekä sadevedenpoistojärjestelmien puuttumiseen liittyvät ongelmat. Betonirakenteiden osalta merkittäviä ongelmia ovat lähinnä betonipinnoitteiden maali- ja rappauskerrosvauriot sekä betonirakenteiden halkeilu. Tiilimuuratuissa rakenteissa tyypillisiä ongelmia ovat tiilimuurauksen paikalliset pakkasrapautumis- ja saumavauriot sekä muurattujen rakenteiden pintakerrosten vauriot. Osassa perustusrakenteita oli havaittavissa myös erilaisia perusmuurikivien siirtymien aiheuttamia vaurioita. Rakennuskohtaisessa arvioinnissa on kuvattu rakenteisiin liittyviä vikoja yleisellä tasolla Rakennustekniikka- otsikoinnin alla sekä myös täydentävästi Materiaali-tyyppi- osiossa.

Rakennuskohtaisen arviointitaulukoinnin lisäksi laadittiin yhteenvetona erillinen rakenneteknisen toimivuuden yhteenvetotaulukko, johon sijoitettiin rakennuskohtaisesta arvioinnista lasketut keskiarvolukemat. Keskiarvojen laskennassa ei ole käytetty painotuskertoimia ja laskennassa saatua desimaaliarvoa on pyöristetty lähimpään kokonaislukuun. Mikäli rakennuksen rakenneteknistä tilaa ei ole voitu arvioida riittävästi, on yhteenvetotaulukossa jätetty kyseinen rakennus arvioimatta. Samoin on menetelty silloin, jos rakennus on raunioitunut tai selkeästi purkukuntoinen. Laskettujen keskiarvojen perusteella ei kuitenkaan voida täysin arvioida rakennuksen todellista tilaa, vaan se ilmaisee lähinnä yleisellä tasolla rakenteiden keskimääräistä kuntoluokkaa. Esimerkiksi rakennuksen säilyvyyden ja pitkäaikaiskeston kannalta arviointia tulee tehdä erillisistä rakennuskohtaisista arviointitaulukoista painottaen tarvittaessa painotuskertoimilla eri rakenneosien merkitystä halutun kokonaistila-arvion saamiseksi. On myös huomioitava, että tämän tutkimuksen perusteella ei suositella aloitetta-

vaksi laajamittaisia korjaustöitä, vaan ennen korjaustöiden aloitusta tulee korjauskohdetta varten laatia erillinen korjaussuunnitelma sekä tehdä tarvittavat lisätutkimukset.

Alla on esitetty rakennusten rakennetekninen yleisarvio keskiarvotaulukointina.

Vallisaari 1/2	A1	A2	A3	5	1	A7	A8	12	A 10	A 13	A 12	A 17	A 18	Sauna
Rakennetekninen yleisarvio	3	3	2	3	3	2	1	1	1	2	2	3	2	2

Vallisaari 2/2	KK	18	29	27	23	24	A 22	A22C	A22B	17	59	33	77
Rakennetekninen yleisarvio	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2

Kuninkaansaari 1/1	18	19	34	B1	37	36	50	25	26	27	28	16	59	33	muuntamo
Rakennetekninen yleisarvio	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	-	1	2	2	2

6. LVIAS -tekniikka

Tässä osiossa käsitellään arvioinnin kohteiden talotekniikan nykytilaa ja korjaustarpeita. Saarten yleiset ja yhteiset järjestelmät käsitellään osiossa ***5.2.Yleiskuvaus saarten teknisistä järjestelmistä***.

Rakennuksissa on hyvin vaihteleva määrä taloteknisiä järjestelmiä. Erilaisissa rakennustyypeissä olevat järjestelmät on kuvailtu osiossa ***5.3. Yleiskuvaus rakennustyyppien talotekniikasta***. Monissa rakennuksissa talotekniikkaa on niin vähän, ettei sen ylläpito, korjaus tai uusiminen ole merkittävä työ tai kustannus rakennuksen rakennusteknisiin töihin ja kuluihin verrattuna. Rakennukset, joissa talotekniikka muodostaa huomattavan osuuden tulevista kustannusvaikutuksista on käsitelty kutakin rakennusta erikseen käsittelevässä osioissa. Kattava rakennuskohtainen listaus LVIAS –järjestelmistä ja niiden kuntoluokista on osiossa ***5. LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus***.

6.1. Yhteenveto LVIAS -tekniikan nykytilasta

Tässä osiossa summataan LVIAS – teknisen tarkastelun tulokset rakennuskohtaisesti yhden sivun yhteenvetona. Tämä karkea listaus antaa yleiskuvan talotekniikan nykytilasta. Tähän on laskettu keskiarvo kaikkien rakennuksen järjestelmien kuntoluokista. Nämä järjestelmäkohtaiset kuntoluokat on esitetty myöhemmin tässä raportissa. Keskiarvoa ei ole painotettu, vaan kaikki järjestelmät on laskettu samanarvoisiksi. Listausta luettaessa on pidettävä mielessä, että rakennuksissa on eri määrä järjestelmiä. Monissa rakennuksissa on esim. pelkkä sähköjärjestelmä eikä muuta talotekniikkaa lainkaan.

Taloteknisesti merkittävät rakennukset ovat merkitty tähän yhteenvetoon isommilla numeroilla. Näistä rakennuksista löytyy tarkempia tietoja rakennuskohtaisissa esittelyissä.

Suurimmat ja kiireisimmät korjaustarpeet ovat saarten viemäröintijärjestelmien uusimisessa.

Myös käyttövesi- ja sähköjärjestelmiä joudutaan uusimaan. Osassa rakennuksia on toimivat lämmitysjärjestelmät ja niiden täydellinen uusiminen voidaan mahdollisesti välttää. Tämä vaatii lisätutkimuksia.

- Suuressa osassa rakennuskantaa talotekniikka on perusteellisen uusimisen tarpeessa (KL 1).
- Osassa inventoituja rakennuksia talotekniikan tila oli tyydyttävä (esim. A22, A22C KL =3).

- Lämmittämätön varastorakennus 5 Vallisaaressa sai ainoana hyvän luokituksen (KL=4) Rakennuksessa on taloteknisistä järjestelmistä ainoastaan valot ja muutama pistorasia.
- Osassa rakennuksista eri järjestelmien nykytilat olivat erilaisia. Vaikka keskiarvoinen KL=2-3, voi rakennuksessa olla silti välittömän uusimisen tarpeessa olevia järjestelmiä. (Esim. Rakennuksen A1 ja A2 käyttövesi- ja viemäriverkostot ovat välittömien korjausten tarpeessa.) Tarkemmat korjaustarpeet tulee selvittää kuntotutkimuksilla, joiden perusteella tehdään korjaussuunnitelmat.

Käytetyt kuntoluokat ovat seuraavat:

1 = heikko, uusitaan perusteellisesti / rakennusosa purkukuntoinen
2 = välttävä, peruskorjaus 1-5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6-10 vuoden kuluessa
3 = tyydyttävä, kevyt huoltokorjaus 1-5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6-10 vuoden kuluessa
4 = hyvä, kevyt huoltokorjaus 6-10 vuoden kuluessa
5 = uusi, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana
J = vaatii jatkotutkimuksia
- = ei ole

Vallisaari 1/2	A1	A2	A3	5	1	A7	A8	12	A 10	A 13	A 12	A17	A 18	Sauna
LVIAS Yleisarvio	2	2	1	4	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1

Vallisaari 2/2	KK	18	29	27	23	24	A 22	A22 C	A22 B	17	59	33	77
LVIAS Yleisarvio	1	2	3	3	1	1	3	3	2	3	-	-	-

Kuninkaansaari 1/1	18	19	34	B1	37	36	50	25	26	27	28	16
LVIAS Yleisarvio	3	2	2	1	1	-	2	2	1	2	-	1

6.2. Yleiskuvaus saarten teknisistä järjestelmistä

Saaret on kytketty HSY:n käyttöveden jakelun piiriin. Saarille on vedetty käyttövesijohto Suomenlinnasta. Vesijohdon runkolinjaa on osin uusittu 2010 -luvulla ja se kulkee pinnassa PE -muoviputkella. Vesijohto on käytössä ainoastaan kesäaikana. Perinteisesti saaren käyttövesi on otettu kaivoista ja keskellä Kuninkaansaarta olevasta lähteestä. Kaivot ja lähde eivät ole enää käytössä.

Kuva 24. Vallisaari, lähellä rakennusta 5. Uuteen vesijohtorunkoon on asennettu joitakin yleisiä vedenottopisteitä.

Kuva 25. Rakennuksen A7 ulkopuolella. Uusi muovinen vesijohto näkyvissä.

Rakennusten jätevedet on viemäröity sakokaivoihin, jotka on asennettu 1960–1970 luvulla. Kaivojen sijainteja ei tunnu tietävän kukaan. Todennäköisesti kaivojen toimintakunto ja on heikko. Keskitettyä jätevesien runkoverkostoa ei ole.

Pääasiallinen lämmitystapa erityisesti isommissa rakennuksissa on öljylämmitys, myös uuneja, ja sähköpattereita on käytössä. Melkein kaikissa asuinrakennuksissa on lämmitysuuneja ja tulisijoja, joiden käyttö voi aiheuttaa paloturvallisuusriskejä. Uunien ja tulisijojen hormien toimintakunnon ylläpitäminen on paloturvallisuuden kannalta merkittävää. Palohormien nuohoukset tulee suorittaa ajallaan.

Kuva 26. Rakennus A7. Olohuoneen takka.

Kuva 27. Rakennus A7. Makuuhuoneen lämmitysuuni.

Suurin osa varastorakennuksista on kokonaan ilman lämmitystä.

Saarilla on sähkönjakeluverkko, johon on tehty useita muutoksia eri vuosina. Saarille tulee merikaapeli, ja sähköä jaetaan useiden nykyaikaisten peltikonttimuuntajien kautta.

Kuva 28. Kuninkaansaari, vanha ja uusi muuntaja.

Kuva 29. Vallisaari, uusi muuntaja.

Ympäri vuoden lämmitettäviin rakennuksiin on asennettu 2000-luvulla keskitetty rakennusautomaatiojärjestelmä, joka ohjaa lämmityksen toimintaa.

6.3. Yleiskuvaus rakennustyyppien talotekniikasta

Katselmuksen kohteena oli käyttötarkoitukseltaan viiden tyyppisiä rakennuksia. Kunkin rakennustyypit talotekniset ominaispiirteet on luokiteltu tässä osiossa.

1) Sotilasrakennukset, linnoitteet ja ammusvarastot. 1, 12, 18vs, 17

Sotilasrakennukset ovat kaikki ilman lämmitystä. Joihinkin on vedetty sähköliittymät ja joissakin on kiinteitä valaisimia. Joihinkin ammusvarastoihin on jälkiasennettu poistopuhaltimia ja kosteuden poistojärjestelmiä. Tutkimushetkellä elokuussa 2016 nämä kosteudenhallintajärjestelmät olivat pois päältä. Sotilasrakennuksissa ei ole vesi-, eikä viemärijärjestelmiä. Ruutivarastoissa on alkuperäinen venäläinen maahan johdettu kondenssivedenpoisto järjestelmä. Tämä on toteutettu kallistetuin tiilikouruin.

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin myöhemmin.

2) Siviilivarastot A3, 5, A8, A13, A18, 23, 24, A22C, 59, 33, 34

Varastot ovat pääsääntöisesti ilman lämmitystä, mutta useimmissa on valaistus. Muuta talotekniikkaa ei ole lukuun ottamatta rakennusta A18 (sähköinen lämmityspatteri).

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin myöhemmin.

3) Tekniset ja huoltorakennukset A2, 29, 27, 50, 77, 25, 26, 27, 28

Saarilla on useita vanhoja betonisia muuntajarakennuksia, jotka on korvattu nykyaikaisilla teräskonttimallin muuntajilla. Lisäksi Kuninkaansaarella on vanha käytöstä poistettu sähkökeskus (rak. 50). Kuninkaansaarella rakennus 26 on varasto/tuotantorakennusten 25 ja 27 entinen lämpökeskus.

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin myöhemmin.

4) Asuinrakennukset ja kasarmit A1, A7, A17, A22, 19, 16, B1, 36

Muutamia rakennuksissa asutaan joko ympärivuotisesti tai pelkästään kesällä. Vanhemmissa hirsirakennuksissa ei ole sähköjen lisäksi muuta talotekniikkaa sisällä. Lämmitys tapahtuu uuneilla tai sähköpatterein. Useamman kerroksen tiilirakennuksissa on käytössä öljylämmitys ja vesikiertoiset patterit lämmönluovuttajina. Huoltohenkilökunnan talo (A22) lämpenee sähköpatterein, ilmalämpöpumpulla ja tulisijoilla. Tiilirakenteisissa rakennuksissa on vesi- ja viemärijärjestelmät.

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin myöhemmin.

5) Palvelurakennukset (mm. koulu, sairaala ja sauna) A10, A12, KK, A22B, 37, Sauna

Palvelurakennusten viimeisimmästä käytöstä on vuosikymmeniä ja ne ovat pääsääntöisesti huonossa kunnossa. Kaikki järjestelmät ovat purkukunnossa. Poikkeuksena rantasauna A22B, jonka järjestelmät ovat tyydyttävässä kunnossa.

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin seuraavassa osiossa.

7. LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus

Seuraavassa osiossa on listattu kaikki arvioitavana olleet kohteet ja niiden talotekniset järjestelmät kuntoluokkineen. Rakennukset on eritelty samalla puolustusvoimien numeroinnilla kuin muussakin raportissa.

Käytetyt kuntoluokat ovat seuraavat:

1 = heikko, uusitaan perusteellisesti / rakennusosa purkukuntoinen
2 = välttävä, peruskorjaus 1-5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6-10 vuoden kuluessa
3 = tyydyttävä, kevyt huoltokorjaus 1-5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6-10 vuoden kuluessa
4 = hyvä, kevyt huoltokorjaus 6-10 vuoden kuluessa
5 = uusi, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana
J = vaatii jatkotutkimuksia
- = ei ole

7.1. Vallisaari

Järjestelmä	Järjestelmän tai verkoston tyyppi	Kuntoluokka													
LVI Vallisaari 1/2	**Rakennus nro:**	**A1**	**A2**	**A3**	**5**	**1**	**A7**	**A8**	**12**	**A 10**	**A 13**	**A 12**	**A 17**	**A 18**	**Sauna**
Lämmitysjärjestelmät	Lämpökeskus, öljy tms.	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-
	Vesipatteriverkosto	3	2	-	-	-	-	-	-	-	J	J	2	-	-
	Uuni / Takka	-	-	-	-	-	J	-	-	1	-	-	-	-	-
Vesi – ja viemärijärjestelmät	Käyttövesiverkosto	1	1	-	-	-	3	-	-	2	-	-	2	-	-
	Jätevesiverkosto	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
	Sadevesiverkosto	J	J	-	-	J	-	-	-	-	-	J	J	-	-
	Salaojat	J	J	-	-	J	-	-	-	-	-	-	J	-	-
Ilmastointijärjestelmät	Koneellinen ilmanvaihto	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Painovoimainen ilmanvaihto	2	2	-	-	-	2	-	-	1	2	2	2	1	-
Kylmätekniset järjestelmät	Ilmanvaihdon jäähdytys	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kylmäkoneistot ja laitteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palontorjuntajärjestelmät	Alkusammutuskalusto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sammutusvesilaitteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muut LVIS -järjestelmät	Paineilma - ja kaasuverkostot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Väestönsuojan LVI-laitteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Järjestelmä	Järjestelmän tai verkoston tyyppi	Kuntoluokka												
LVI Vallisaari 2/2	**Rakennus nro:**	**KK**	**18**	**29**	**27**	**23**	**24**	**A 22**	**A 22 C**	**A 22 B**	**17**	**59**	**33**	**77**
Lämmitysjärjestelmät	Lämpökeskus, öljy tms.	J	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vesipatteriverkosto	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Uuni / Takka	-	-	J	-	-	-	J	-	-	-	-	-	-
Vesi – ja viemärijärjestelmät	Käyttövesiverkosto	1	-	3	3	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	Jätevesiverkosto	1	-	-	1	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	Sadevesiverkosto	1	J	-	J	-	-	J	-	-	J	-	-	-
	Salaojat	1	J	J	J	-	-	J	-	-	J	-	-	-
Ilmastointijärjestelmät	Koneellinen ilmanvaihto	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Painovoimainen ilmanvaihto	1	-	J	J	-	-	2	-	-	J	-	-	-
Kylmätekniset järjestelmät	Ilmanvaihdon jäähdytys	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kylmäkoneistot ja laitteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palontorjuntajärjestelmät	Alkusammutuskalusto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sammutusvesilaitteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muut LVIS -järjestelmät	Paineilma - ja kaasuverkostot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Väestönsuojan LVI-laitteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Järjestelmä	Järjestelmän tai verkoston tyyppi	Kuntoluokka													
Sähkö Vallisaari 1/2	**Rakennus nro:**	**A1**	**A2**	**A3**	**5**	**1**	**A7**	**A8**	**12**	**A 10**	**A 13**	**A 12**	**A 17**	**A 18**	**Sauna**
Aluesähköistys	Piha- ja aluevalaistus	2	2	1	4	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1
Kytkin- ja jakokeskukset	Jakokeskukset alle 1000 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pääkeskukset	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	Muut keskukset	3	3	-	-	4	4	-	-	-	2	2	3	-	-
Johtotiet ja niiden varusteet	Kaapelihyllyt - ja kiskot	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-	-	3	-	-
	Kaapeliläpiviennit	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Johdot ja niiden varusteet	Liittymisjohdot	3	5	1	-	2	2	1	1	1	2	2	J	1	1
	Maadoitukset ja potentiaali	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	J	-	-
	Jakojohdot	3	3	1	4	4	4	1	1	1	3	3	3	1	1
	Voimaryhmäjohdot	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
	Valaistusryhmäjohdot	3	3	-	4	4	3	-		-	3	3	3	-	-
Valaistus	Sisävalaisimet	2	2	1	4	4	2	1	1	1	2	2	3	1	1
	Ulkovalaisimet	2	2	1	4	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1
Lämmittimet, kojeet ja laitteet	Sähköpatterit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Saattolämmitykset	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erityisjärjestelmät	Varavoima, UPS, Turvavalojärjestelmät	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Järjestelmä	Järjestelmän tai verkoston tyyppi	Kuntoluokka												
Sähkö Vallisaari 2/2	**Rakennus nro:**	**KK**	**18**	**29**	**27**	**23**	**24**	**A 22**	**A 22 C**	**A 22 B**	**17**	**59**	**33**	**77**
Aluesähköistys	Piha- ja aluevalaistus	1	2	2	4	1	1	3	3	3	-	-	-	-
Kytkin- ja jakokeskukset	Jakokeskukset alle 1000 V	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pääkeskukset	1	-	-	4	-	-	3	-	-	3	-	-	-
	Muut keskukset	1	2	3	3	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Johtotiet ja niiden varusteet	Kaapelihyllyt - ja kiskot	2	4	4	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-
	Kaapeliläpiviennit	1	-	2	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Johdot ja niiden varusteet	Liittymisjohdot	1	2	2	5	1	1	2	2	2	2	-	-	-
	Maadoitukset ja potentiaali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Jakojohdot	2	4	4	4	1	1	4	3	3	-	-	-	-
	Voimaryhmäjohdot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Valaistusryhmäjohdot	2	4	4	4	1	1	4	3	3	-	-	-	-
Valaistus	Sisävalaisimet	1	4	4	4	1	1	4	2	3	-	-	-	-
	Ulkovalaisimet	1	2	2	3	1	1	2	2	3	-	-	-	-
Lämmittimet, kojeet ja laitteet	Sähköpatterit	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
	Saattolämmitykset	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erityisjärjestelmät	Varavoima, UPS, Turvavalojärjestelmät	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Järjestelmä	Järjestelmän tai verkoston tyyppi	Kuntoluokka													
TELE Vallisaari 1/2	**Rakennus nro:**	**A1**	**A2**	**A3**	**5**	**1**	**A7**	**A8**	**12**	**A 10**	**A 13**	**A 12**	**A 17**	**A 18**	**Sauna**
Antennijärjestelmät	Yleisantennijärjestelmät	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Puhelinjärjestelmä	Puhelinpistokkeet ja laitteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
ATK-järjestelmät	ATK-verkot ja laitteet	-	-	-	-	J	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Turva – ja valvontajärjestelmät	Palo- , rikos- , tai videovalvontajärjestelmät	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rakennusautomaatio	Säätöjärjestelmät	2	-	-	-	J	-	-	-	-	-	4	4	-	-

Järjestelmä	Järjestelmän tai verkoston tyyppi	Kuntoluokka												
TELE Vallisaari 2/2	**Rakennus nro:**	**KK**	**18**	**29**	**27**	**23**	**24**	**A 22**	**A 22 C**	**A 22 B**	**17**	**59**	**33**	**77**
Antennijärjestelmät	Yleisantennijärjestelmät	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puhelinjärjestelmä	Puhelinpistokkeet ja laitteet	1	-	J	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
ATK-järjestelmät	ATK-verkot ja laitteet	-	J	4	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Turva – ja valvontajärjestelmät	Palo- , rikos- , tai videovalvontajärjestelmät	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rakennusautomaatio	Säätöjärjestelmät	1	J	3	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-

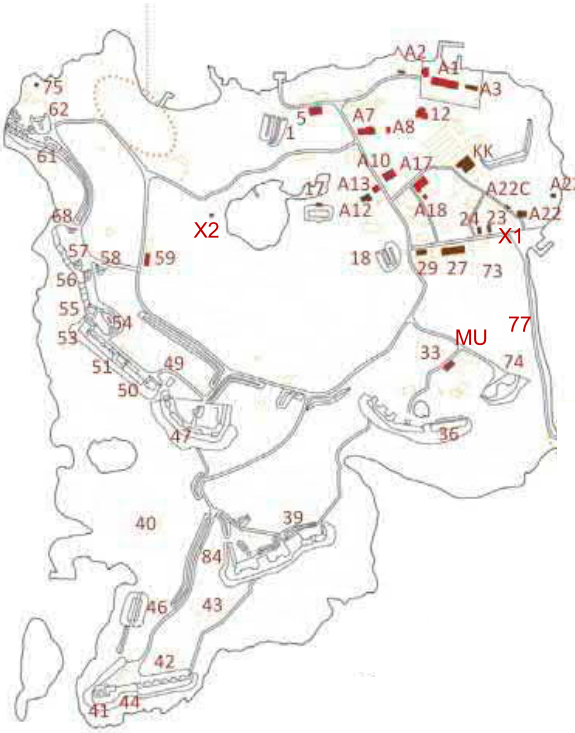
7.2. Kuninkaansaari

Järjestelmä	Järjestelmän tai verkoston tyyppi	Kuntoluokka											
LVI Kuninkaansaari	**Rakennus nro:**	**18**	**19**	**34**	**B1**	**37**	**36**	**50**	**25**	**26**	**27**	**28**	**16**
Lämmitysjärjestelmät	Lämpökeskus, öljy tms.	-	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vesipatteriverkosto	-	J	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	Uuni / Takka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vesi – ja viemärijärjestelmät	Käyttövesiverkosto	3	1	-	J	-	-	-	-	-	-	-	-
	Jätevesiverkosto	-	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sadevesiverkosto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Salaojat	-	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ilmastointijärjestelmät	Koneellinen ilmanvaihto	-	-	-	-	-	-	J	1	-	1	-	-
	Painovoimainen ilmanvaihto	-	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kylmätekniset järjestelmät	Ilmanvaihdon jäähdytys	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kylmäkoneistot ja laitteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palontorjuntajärjestelmät	Alkusammutuskalusto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sammutusvesilaitteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muut LVIS -järjestelmät	Paineilma - ja kaasuverkostot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Väestönsuojan LVI-laitteet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Järjestelmä	Järjestelmän tai verkoston tyyppi	Kuntoluokka											
Sähkö Kuninkaansaari	**Rakennus nro:**	**18**	**19**	**34**	**B1**	**37**	**36**	**50**	**25**	**26**	**27**	**28**	**16**
Aluesähköistys	Piha- ja aluevalaistus	1	2	1	1	1	-	1	1	1	1	-	1
Kytkin- ja jakokes-kukset	Jakokeskukset alle 1000 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pääkeskukset	-	2	-	-	-	-	J	3	-	3	-	1
	Muut keskukset	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	-	1
Johtotiet ja niiden varusteet	Kaapelihyllyt - ja kiskot	-	2	-	-	-	-	2	3	-	3	-	-
	Kaapeliläpiviennit	-	2	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-
Johdot ja niiden varusteet	Liittymisjohdot	-	2	-	-	-	-	1	2	-	2	-	1
	Maadoitukset ja potentiaali	-	2	-	-	-	-	-	J	-	J	-	-
	Jakojohdot	-	3	-	-	-	-	3	3	-	3	-	-
	Voimaryhmäjohdot	-	2	-	-	-	-	-	3	-	3	-	-
	Valaistusryhmäjohdot	3	3	3	2	2	-	3	3	-	3	-	-
Valaistus	Sisävalaisimet	3	3	2	1	1	-	3	2	-	2	-	1
	Ulkovalaisimet	3	3	2	1	1	-	3	2	-	2	-	-
Lämmittimet, kojeet ja laitteet	Sähköpatterit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Saattolämmitykset	-	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Erityisjärjestelmät	Varavoima, UPS, Turvavalo-järjestelmät	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Järjestelmä	Järjestelmän tai verkoston tyyppi	Kuntoluokka											
TELE Kuninkaansaari	**Rakennus nro:**	**18**	**19**	**34**	**B1**	**37**	**36**	**50**	**25**	**26**	**27**	**28**	**16**
Antennijärjestelmät	Yleisantennijärjestelmät	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puhelinjärjestelmä	Puhelinpistokkeet ja laitteet	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ATK-järjestelmät	ATK-verkot ja laitteet	-	-	-	-	-	-	-	J	-	J	-	-
Turva – ja valvonta-järjestelmät	Palo- , rikos- , tai videoval-vontajärjestelmät	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rakennusautomaa-tio	Säätöjärjestelmät	-	J	-	-	-	-	J	3	-	3	-	-

8. Rakennuskohtaiset arvioinnit



VALLISAAREN RAKENNUSKANTA 2015

Vallisaaren säilynyt rakennuskanta

(Listassa käytetty puolustushallinnon numerointia.)

A1. asuinrakennus, alun perin luotsirakennus 1870-l
A2. sauna- ja pesutupa, 1870-l
A3. puuvaja, 1949
A7. kesäasunto, alun perin yliupseerirakennus, 1858
A8. puuvaja/käymälä, 1890
A10. varasto, alun perin esiupseerirakennus/sairaala, 1906
A12. traktoritalli, 1930
A13. varasto/katos, alun perin palokalustovarasto 1888
A17. kasarmi, alun perin upseerirakennus 1914–1917
A18. varasto, 1914–1917
A22. asuinrakennus, 1942
A22B. sauna, 1942
A22C. vaja, 1943
KK. koulurakennus, 1957-1963-luvulta

1. varasto, alun perin täydennysruutikellari, 1866–69
5. varasto, 1914–1917
12. varastokellari, 1914–1917
17. varasto, alun perin täydennysruutikellari, 1909
18. varastoluola, alun perin täydennysruutikellari 1866–1869
23 ja 24. varastosuojat, 1945
27. työhuone, 1938
29. pajarakennus, 1938
33. varasto, 1896
36. entinen sulattamo 1863
39, 40, 41, 42, 43. varasto
44. kasematti, 1863
45, 49, 54, 61. varastot 1896-97
46. varastoluola 1863
47. kasematti 1863-75 (Aleksanterinpatteri)
50, 51, 53. kasematit 1880-l.
55-58, 68. kasematit 1870-l.
59. varasto, 1896
62. varasto, vanha ruutikellari, 1870-l.
73, 74. kalliosuoja, 1941
75. tarkkailusuoja 1940-l.
77. varasto, 1946
MU muuntajarakennus
X1. vaja
X2. pumppuvaja/sauna

8.1. Yleistä Vallisaaren rakennuskannasta

Vallisaaren nykyinen rakennuskanta koostuu vielä venäläisajalta säilyneiden rakennusten lisäksi joistakin itsenäisyyden ajalta peräisin olevista rakennuksista. Venäläisaikaisista rakennuksista ovat säilyneet muutamat puiset varastorakennukset, punatiilinen luotsien asuinrakennus ja saunarakennus, punatiilinen kasarmi, eli entinen upseerirakennus, muutama puinen asuinrakennus ja ruutikellareita sekä romahtamaisillaan oleva kivi- ja tiilirakenteinen kellari. Itsenäisyyden ajalta säilyneitä rakennuksia ovat koulu, paja- ja työhuonerakennukset, varastorakennukset yksi asuinrakennus sekä traktoritalli. (Hannula 2011, s33)'

Saaren länsi- ja etelärantojen linnoituslaitteita lukuun ottamatta saarella säilyneiden rakennusten voidaan nähdä muodostavan kolme alueellista kokonaisuutta: Vallisaaren kylä, Vallisaaren kylänraitti ja Kuolemanlaakso. Muutamat inventointiin kuuluvat varastorakennukset sijaitsevat hajallaan näiden alueiden ulkopuolella ja liittyvät enemmän osaksi linnoituslaitteiden kokonaisuutta.

Vallisaaren kylä

Vallisaaren kyläksi kutsutaan Venäjän vallan aikana Vallisaaren koillisosaan kehittynyttä saaren rakennetuinta osaa puisine kasarmi- ja asuinrakennuksineen sekä niihin liittyvine huoltorakennuksineen. Lisäksi saaren koillisosan pohjoisrannalle rakennettiin 1870-luvulla punatiilinen nk. luotsitalo aiemmin saarella puumökeissä asuneille luotseille (Enqvist 2001, s. 7). Venäläiskauden päätyttyä hirsikasarmien sotilaallinen merkitys hävisi ja niiden käyttötarkoituksia muutettiin palvelemaan saaren uutta elämää. Niissä majoitettiin saarella työskennelleiden siviiliasukkaiden perheitä, yhdessä niistä sijaitsi Puolustusvoimien säähavaintoasema ja myöhemmin sitä pidettiin saaren kouluna ja nuorisotilana. Suurin osa venäläisaikaisista kasarmialueen suurista hirsirakennuksista on itsenäisyyden ajalla rapistunut, ja monet on lopulta purettu. Koillisosan kasarmialueesta muistuttavat nykyään enää rakennusten säilyneet kivijalat. Rakennusten luonnollisen rapistumisen lisäksi vuoden 1937 ammuslataamon räjähdyksessä tuhoutui lukuisia rakennuksia koko saarella (Enqvist 2001, s. 20–22).

Venäläiskauden lopun valokuvista voidaan nähdä, että myös saaren maiseman rakennetta leimasi vahvemmin ihmisen läsnäolo ja se oli aikaisemmin paljon jäsennellympi. Puustoa oli huomattavasti vähemmän ja nykytilaan verrattuna saari vaikuttaa kuvissa jopa hyvin paljaalta. Umpeen kasvaminen ja metsittyminen ovat edenneet kiihtyvällä tahdilla saaren käyttöasteen madaltuessa verrattuna venäläiskauden linnoitustoimien vilkkaaseen ja kokonaisvaltaiseen toimintaan. Tätä kautta Vallisaaren kylän rakenne on nykyään huomattavasti pirstaleisempi myös maiseman rakenteen kannalta, kun rakennusten pihapiirit ja näkymät ovat kasvilli-

suuden lisääntymisen seurauksena rajautuneet pienemmiksi ja erillisiksi. Maastossa havaittavista jäljelle jääneistä kivijaloista pystyy hahmottamaan hieman alueen vanhaa tilarakennetta (Hannula 2011, s.33)

Rakennustaiteellisen tyylin ja käyttötarkoituksen osalta saaren säilyneet rakennukset jakautuvat karkeasti viiteen kokonaisuuteen: Venäläiskauden kansainvälisiä esikuvia noudattavat rappaamattomat tiilirakennukset, pastellisävyiset kertaustyylejä noudattavat lautaverhoillut hirsirunkoiset asuinrakennukset, näitä tyylillisesti muistuttavat mutta rankarakenteiset ja lautaverhoillut varasto- ja piharakennukset sekä itsenäisyyden ajan funktionalismiin viittaavat tiilirunkoiset rakennukset ja osittain venäläiskauden kertaustyyleihin sopeutetut mutta suomalaisten rakennuttamat rankarakenteiset puiset varastorakennukset.

Vallisaaren kylänraitti

Vallisaaren kylänraitiksi kutsutaan tässä raportissa kylän länsireunan muodostavaa pohjois-eteläsuuntaista tietä joka yhdistää toisiinsa Kuolemanlaakson ja saaren pohjoisrannan vanhan päälaiturin sekä koillisnurkan nykyisessä yhteysliikenteessä käytettävään Luotsitalon laiturin. Kylänraitin varrelle sijoittuvat muutamat kasarmialueen säilyneistä rakennuksista kuten puurakenteiset upseeritalot ja sairaala, punatiilinen esikuntatalo sekä saaren vanha puinen paloasema tiilirakenteisine täydennysosineen. Kylänraitin asutus painottui alun perin sen pohjoispäähän, johon sijoittui saarella asuneiden luotsien pieniä itserakennettuja asuinmökkejä ja ensimmäisiä venäläiskasarmeja ja niiden apurakennuksia (Manninen s.29). Venäläiskauden loppuun mennessä tienvarsi täydentyi isommilla hirsirunkoisilla asuinrakennuksilla ja punatiilisellä esikuntakuntatalolla, joka korvasi puurakenteisen edeltäjänsä lähes samalla paikalla. Samoin tieltä on pääsy kolmelle 1800- ja 1900-luvun taitteessa rakennetulle saaren puolustustehtävässä tärkeälle täydennysruutikellarille, jotka ovat säilyneet varastokäytössä käytännössä viime vuosikymmeniin saakka. (Manninen s.47).

Kuolemanlaakso

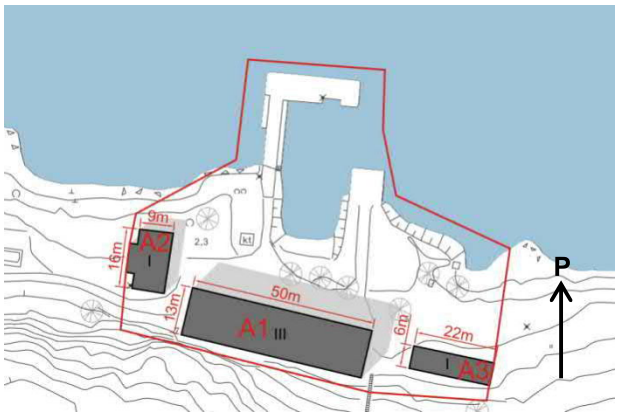
Kuolemanlaaksoksi kutsutaan nykyään kylän alueen etelässä rajaavaa tietä joka johtaa Kukisalmen torpedolahdessa olevalle laiturille. Tällä hetkellä laaksossa sijaitsee tiilirakenteisia itsenäisyyden ajalla rakennettuja tuotantorakennuksia ja kaksi puurakenteista suurempaa varastoa sekä pienempiä puurakenteisia apurakennuksia. Laakson tienvarsi oli muutamia nykyään hävinneitä varastorakennuksia lukuun ottamatta lähes rakentamatonta aina 1900-luvun alkuun asti, jolloin sinne nousi saaren tykistölle ammuksia koonnut tykistölaboratorio (Eskola & Enqvist, s.219). Laakson nimi muotoutui nykyiseen pahaenteiseen muotoonsa muistuttamaan vuoden 1937 räjähdeonnettomuudesta joka tuhosi laaksossa sijainneen tykistölaboratorion rakennukset ja vahingoitti monia muita saaren rakennuksia. Laaksossa nykyään sijaitsevat huolto- ja varastorakennukset on kaikki rakennettu vuoden 1937 tapahtumien jälkeen ja ne muodostavat saaren merkittävimmän suomalaisten rakennuttaman kokonaisuuden. Tiiliset tuotantorakennukset jatkoivat tuhoutuneen tykistölaboratorion tehtäviä; Niissä koottiin ja maalattiin ammuksia ja ne toimivat osana Vallisaaren laajaa ammusvarikkotoimintaa. Samaan kokonaisuuden jatkoksi kuuluu myös Torpedolahden laituri ja läheisessä kallioluolassa sijainnut ammusvarasto, jossa merivoimat säilytti saarella valmistettuja torpedoja (Eskola & Enqvist s.173).

8.2. Vallisaaren inventoidut rakennukset

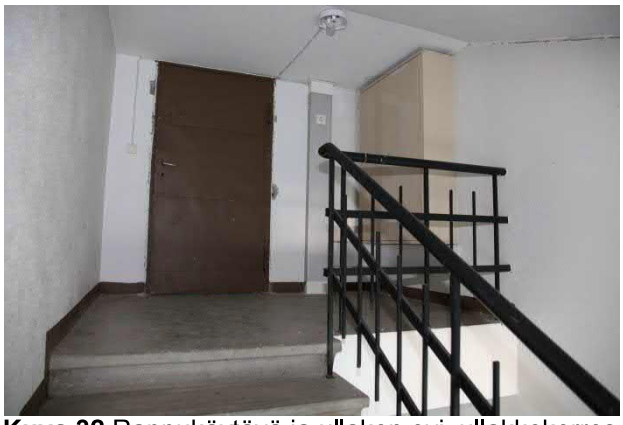
A1 Luotsitalo

Rakennusvuosi: 1878 (Nieminen s.129)
Pihapiiri: PA1
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta/ Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Nieminen s.129, käyt. tieto)
Käyttötarkoitus(alkup./nyk.): Luotsiasunnot, myöh. kasarmi ja asunnot/tyhjillään, varasto

Kuva 30 Pääjulkisivu pohjoiseen



Kuva 31 Sijaintikartta ja päämitat



Kuva 32 Rappukäytävä ja ullakon ovi, ullakkokerros

Kuva 33 Rakennuksen takajulkisivu etelään

Yleiskuvaus

Rakennus on uusklassinen massiivitiilirakenteinen aumakattoinen lamelliasuinkasarmi, jossa on kolme asuinkerrosta neljässä rapussa, sekä kellari- ja ullakkokerrokset. Jokaisella kerrostasanteella on kaksi tai kolme ovea ja asunnot ovat yksiöitä, kaksioita tai kolmioita. Julkisivut ovat rappaamatonta käsin lyötyä punatiiltä vaaleilla saumoilla ja sokkeli ladottu punaisesta ja harmaasta luonnonkivestä vaaleilla saumoilla. Ikkunoiden karmit ja puitteet on maalattu vaaleiksi, ulko-ovet ovat ruskeat ja vesikaton pellit ovat tummia. Sisätilojen pintamateriaalit ja väritykset vaihtelevat asuntokohtaisesti, niitä on todennäköisesti uusi useasti rakennuksen käyttöhistorian aikana. Alkuperäisen värityksen määrittäminen vaatii lisäselvityksiä. Asuntojen ovet ovat lakattua puuta ja rappukäytävien seinäpinnat vaaleita. Rakennus tunnetaan lähtötiedoissa myös Luotsitalona (Hannula, Manninen, Nieminen). Rakennusta voi mittasuhteidensa ja keskeisen sijaintinsa takia pitää Vallisaaren merkittävimpänä yksittäisenä vapaasti seisovana rakennuksena.

Historialliset arvot

- Rakennus on ollut asuinkäytössä suurimman osan historiaansa, vuoteen 1996 asti jolloin Puolustusvoimat päätti siirtää kaikki vakituiset asukkaat pois saarelta, asukkaiden kiivaasta vastustuksesta huolimatta (Eskola & Enqvist, s.249)
- Talo on rakennettu alun perin saarta tukikohtanaan pitäneiden luotsien asuttamiseksi. Luotsiperheiden puiset asuintalot purettiin saaren luoteisosasta venäläisten rakentamien linnoituslaitteiden tieltä. (Nieminen s.128)

- Talo tunnetaan edelleen luotsitalona, vaikka Helsingin luotsiasema siirrettiin Hylkysaareen jo vuonna 1910 (Nieminen 2016, s.129) ja se on toiminut mm. sotilaskasarmina itsenäisyyden ajalla.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Julkisivua artikuloitu klassisistisilla, aikakauden kertaustyylille ominaisilla aiheilla. Näistä esimerkkejä ovat tiilipilasterit rakennuksen nurkissa ja rappujen välissä sekä rappukäytävien sisäänkäyntien päätykolmioaiheet.
- Edustaa huolellisesti toteutettua 1800-luvun lopun uusklassista tiilirakentamista.
- Ristilimityksellä puhtaaksimuuratut punatiiliset julkisivut ovat hyvin säilyneet
- Täydennysrakennettu kolmas kerros lisättiin alkuperäisen puurakenteisen katon tuhouduttua vuoden 1937 räjähdeonnettomuudessa. Materiaalina käytettiin ainakin osittain tiiliä, joita oli kerätty Kuolemanlaaksossa tuhoutuneiden rakennusten raunioista. (Käyttäjätieto)
- Ilmeisesti saarelta louhituista luonnonkivistä muurattu kivijalka on huolellista käsityötä ja kestänyt aikaa

Kerroksellisuus:

- Kolmas kerros edustaa selkeästi omaa aikaansa ja puolustusvoiminen suosimaa funktionalismia (Putkonen, s.4), vaikkakin sitä on pyritty tyylillisesti sovittamaan vanhempaan rakenteeseen. Ruutujako, listoitukset ja aukkojen ylitykset eroavat vanhemmasta osuudesta.
- Sisätilat: Rappukäytävien vaalea väritys, puunväriset ovet ja tummat metallikaiteet muodostavat tunnusomaisen kerroksellisen kokonaisuuden joka kertoo rakennuksen uudemmasta käyttöhistoriasta.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus on pihapiirinsä päärakennus ja kokonsa ja suuntauksena ansiosta maiseman sommitelman hierarkiaa hallitseva. Tätä on historiallisesti korostanut pihapiiriä rajannut muuri, jonka jäänteitä on edelleen havaittavissa maastossa.
- Rakennus rajautuu jyrkkään kallioon eteläpuolella. Tämä ja rakennuksen edustalta avautuva pieni lahti ja lauttalaituri muodostavat frontaalisen ja aksiaalisen sommitelman joka korostaa Luotsitalon roolia tärkeänä porttiaiheena Vallisaareen saapuville vierailijoille.

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut, rappukäytävät, pihapiirin jäsentely

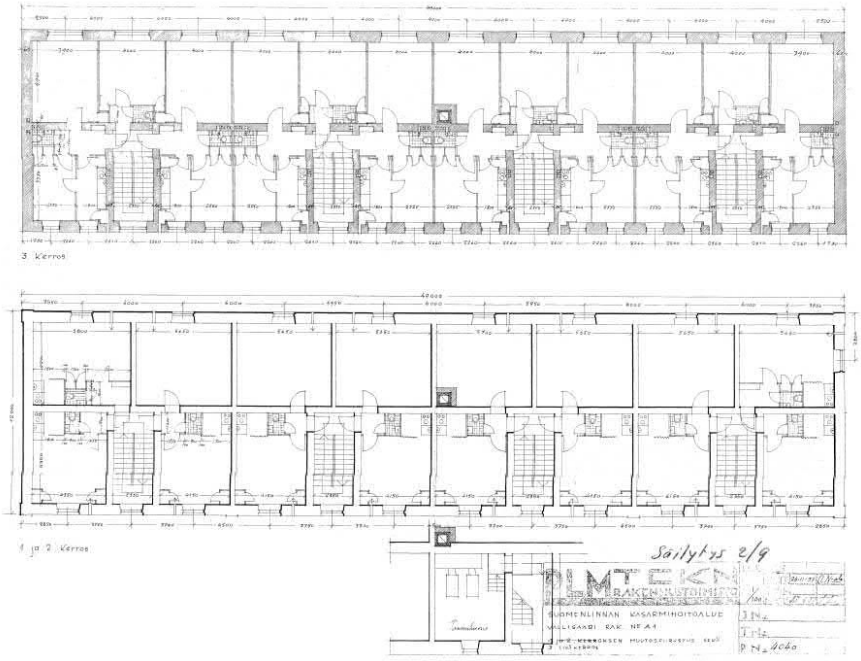
Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Rappukäytävien ominaispiirteet tulee säilyttää ja korjaustöissä tulee kiinnittää erityistä huomiota materiaalien ja värisävyjen valintaan

Rakennuksen pihapiirin ja ympäristön tulee säilyttää alkuperäinen luonteensa. Pihapiirin täydennysrakentaminen on mahdollista, mikäli se tukee tai palauttaa pihapiirin historiallista jäsentelyä.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäviksi



Kuva 34 Pohjapiirroksia vuodelta 1937/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

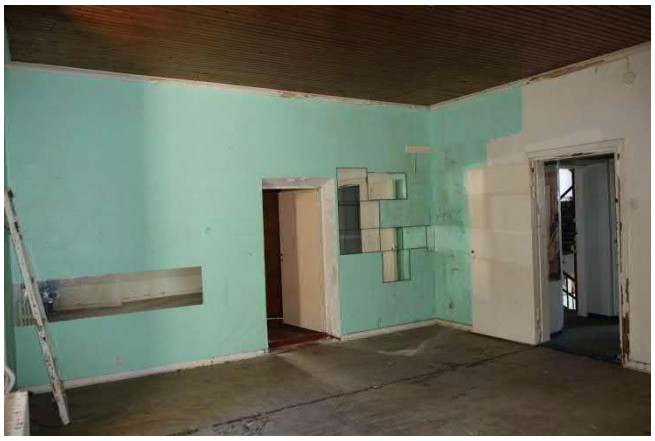
Rakennustekniikka

Rakennus on ollut asuntokäytössä vuoteen 1996 asti. Tämän jälkeen tiloissa ei ole juurikaan ollut toimintaa. Käyttäjähaastattelun mukaan lämmitys ei ole ollut päällä talvisin, mikä voi heikentää rakennuksen kuntoa. Luonnonkiviperusteiden saumoja on korjailtu. Perustuksissa ei silmämääräisesti havaittu painumia. Rakennuksen sisällä oli ummehtunutta hajua. A-rapussa havaittiin paljon maalipintojen hilseilyä, mikä viittaa korkeisiin kosteuspitoisuuksiin. Yläpohjarakenteet olivat hirsirakenteisia. Ullakkotiloihin on rakennettu palo-osastointeja. Osastojen väliset seinien tulisi olla tiiviitä, mutta kohteessa on tehty reikiä palo-osastointiseiniin, jotta kulkeminen ullakkotilassa olisi helpompaa. Reikien kohdalle tulisi asentaa palo-ovet, jotta osastoinnit pysyisivät kunnollisina. Kohteelle suositellaan haitta-ainetutkimusta ennen korjaustöiden aloittamista.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkiviperustus - saumauksia korjailtu	3-4
Alapohjarakenteet	Maanvastainen betonirakenne	-/J
Kantavat pystyrakenteet	6x tiilirakenteinen	3-4
Välipohjarakenteet	todennäköisesti betonirakenteinen/hirsirakenteinen	-/J
Julkisivut	Tiiliverhous	4
Ikkunat / ulko-ovet	Ikkunat: 2x puuikkunat - sisäpinnat hyväkuntoisia, mutta ulkopinnalla maalit hilseilevät ja kitit halkeilevat Ulko-ovet:	2-3
Ulkotasot, portaat	Puiset portaat ulko-ovien edustoilla	2
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	alhaalta katsottuna peltikate ja uudet kattoturvatuotteet	4/J
Tilapinnat	Sisäkatot: puupaneeli, rappaus Sisäseinät: tapetti, levy, rappaus Lattiapinnat: betoni, lankku, muovimatto	2 2 2

Kuva 35. Maalipinnat ovat **36**irtoilleet/hilseilleet eniten A-rapun kohdalla ja sen ympäristössä

Kuva 37. Palo-osastointiseinässä aukko, josta tapahtuu kulku toisen rapun ullakolle. Aukko tulee sulkea aina kun siitä kuljetaan.



Kuva 38. Osa asunnoista on huonossa kunnossa. Sisäpinnat ovat kuluneet monin paikoin ja huoneistot vaatisivat kokonaisvaltaisen kunnostuksen

Kuva 39. Rakennuksen yläosa on rakennettu jälkikäteen vuonna 1939

LVIS-tekniikka
A1 Asuinrakennus ja A2 Pesula

Rakennukset sijaitsevat vierekkäin päälaiturin vieressä ja ne jakavat talotekniset järjestelmät.

Kiinteistöjen lämmitys tapahtuu öljylämmityksellä. Öljysäiliö on noin sadan metrin päässä oleva saaren pääsäiliö. Lämmitysjärjestelmä on toiminnassa ja pitää rakennuksessa peruslämpöä talvella. Lämmönluovuttimina ovat vesikiertoiset jaeradiaattorit. Radiaattorit on varustettu pelkillä menoveden patteriventtiileillä. Venttiilit ovat alkuperäisiä ”koukkunokkaventtiilejä” ilman esisäätömahdollisuutta. Lämmönjakoverkoston ja pattereiden kuntoa voidaan selvittää kuntotutkimuksella. Venttiilien uusiminen ja verkoston perussäätö on jo pelkästään energiatehokkuuden puolesta suositeltavaa.

Lämmityskeskus on rakennuksessa A1 ja kylmän ja lämpimän käyttöveden sekä lämmityksen putket tulevat sieltä pihan poikki kaivannossa rakennukseen A2.

Lämminkäyttövesi tuotetaan pesularakennukseen A2 öljykattilalla ja muualle asuntokohtaisilla sähkötoimisilla vesivaraajilla. Varaajat ovat enimmäkseen käytöstä poistettuja, vanhentuneita ja toimintakelvottomia.

Rakennuksissa on vesi- ja viemäriverkosto. Ilmeisesti viemärit on kytketty jonkinlaiseen sakokaivoon, mutta kaivon sijainnista tai kunnosta ei ollut saatavilla tietoa. Vesi - ja viemäriverkostot ovat ainakin osittain poistettu käytöstä. Vesi- ja viemärijärjestelmien täydellinen uusiminen on suositeltavaa. Vesijohdot ovat sinkittyä terästä

sekä kuparia ja viemärit muhvillista valurautaa. Vesi- ja viemärikalusteet ovat alkuperäisiä, vanhentuneita ja uusimisen tarpeessa.

Piha-alueella ei ole sadevesikaivoja. Katolta tulevat syöksytorvet johtavat kattovedet perusmuurin viereen, josta maanpinnan kallistukset johdattavat vettä eteenpäin. Rakennuksen eteläpuolella on nouseva jyrkänne, jolta pintavedet aiheuttavat kosteusrasitusta rakennukselle. Salaojien olemassaolosta ei saatu tietoa ja ne vaativat lisäselvityksiä.

Ilmanvaihto on alkuperäinen painovoimainen järjestelmä. Kanavapuhdistuksista ja toimintakunnosta ei ole tietoa.

Asuntojen korvausilma saadaan asuinhuoneiden ulkoseinillä olevista tuuletusluukuista. Pystyhormeihin kytketyt poistoilman lautasventtiilit ovat keittiöissä ja WC-tiloissa.

Yleisellä tasolla LVI-tekniikan nykytila on heikko. Käyttövesi ja viemärijärjestelmän uusiminen on välttämätöntä. Ilmanvaihdon, salaojien ja lämmitysjärjestelmän kunto ja korjausmahdollisuudet selviävät vain kuntotutkimuksen perusteella.

Sähkö- ja telelaitteistot ovat enimmäkseen vanhentuneita ja koko järjestelmän uudistaminen lähivuosina on suositeltavaa.

Kiinteistöjen pääkeskus ja liittymisjohto ovat uusittu 2016. Pääkeskus sijaitsee rakennuksessa A2. Liittymäjohto kulkee maan pinnalla rakennuksen A2 takapihalla.

Kiinteistön A1 pääkeskus on arviolta 1960 - luvulta. Se sijaitsee D-rapun kohdalla ullakolla. Rakennuksen A1 asuntokohtaiset sähkömittarit ovat vuodelta 1989 ja ne sijaitsevat ovat rappujen ylimmissä kerroksissa. Keskusten päivitys on ajankohtaista seuraavalla kunnossapitojaksolla.

Valaistustekniikka on toteutettu hehkulampuin ulkopuolella. Sisäpuolella valaistus on toteutettu hehku- ja loistelampuin. Valaisimet olivat alkuperäisiä ja heikossa/välttävässä kunnossa. Sisä- ja ulkovalaistuksen uusiminen/ parantaminen on suositeltavaa.

Telejärjestelmän laitteita ovat puhelin- ja antennijärjestelmät. Puhelinjärjestelmät ovat toteutettu kuparikaapelein samoin kuin antenniverkko. Järjestelmän käyttökunnosta ei ole tietoa, mutta se on joka tapauksessa vanhanaikainen. Lämmitysjärjestelmää ohjaa rakennusautomaatio. Valvonta-alakeskus VA0101 sijaitsee lämmönjakohuoneessa ja on varustettu T.A.C. / Schneider electric –merkkisin komponentein. Lämmityksen rakennusautomatiikka toimilaitteineen on aistivaraisesti arvioituna modernia ja toimintakuntoista.

Kuva 40 . Rakennus A1. Korvausilma tulee huoneiden seinistä. Patterit ovat osin syvennyksissä ja kytketty suoraan sivulta. Taustalla näkyy talon vierestä nouseva rinne.

Kuva 41. Rakennus A1. Öljypolttimet lämmittävät lämmitysverkon ja osittain lämpimän käyttöveden rakennuksissa A1 ja A2.

Kuva 42. Rakennus A1. Alkuperäiset, arviolta 1960-luvulta olevat ”koukkunokkaventtiilit”.

Kuva 43. Rakennus A1. Viemärit ovat muhvillista valurautaa.

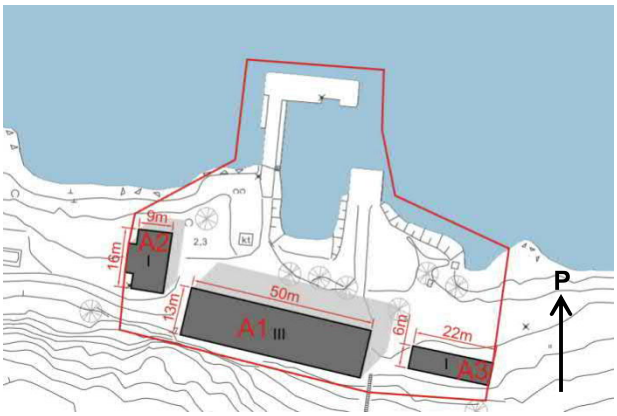
Kuva 44. Rakennus A2. Vesijohdot tulevat rakennuksesta A1 kaivannossa. Ne ovat poistettu käytöstä ja uusimiskunnossa.

Kuva 45. Rakennus A2. Rakennukseen on tuotu uusi sähkönsyöttö kaapeli ja sähkökeskusta on uusittu osittain 2016.

A2 Luotsitalon sauna

Rakennusvuosi: 1878 (Nieminen s.129)
Pihapiiri: PA1
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Nieminen s.129)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): sauna- ja pesutupa/tyhjillään

Kuva 46 Rakennuksen pääjulkisivu itään



Kuva 47 Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 48 Julkisivu länteen, näkyy saavuttaessa pihapiiriin

Kuva 49 Sisänäkymä saunan pesuhuoneesta

saaren sisäosista

Yleiskuvaus

Rakennus on massiivitiilirakenteinen aumakattoinen huoltorakennus, jossa on yhdessä kerroksessa pesutupa ja kuivaushuone sekä saunaosasto, johon kuuluvat pukuhuone, peseytymistila ja löylyhuone. Julkisivut ovat rappaamatonta käsinlyötyä punatiiltä vaaleilla saumoilla ja sokkeli ladottu punaisesta ja harmaasta luonnonkivestä vaaleilla saumoilla. Ikkunoiden karmit ja puitteet on maalattu kellertäviksi, ulko-ovet ovat ruskeat. Sekä vesikaton että aukkojen pellitykset ovat tummia. Sisätilojen pinnat ovat pääosin vaaleaksi maalattua rappausta ja lattiat harmaaksi maalattua betonia. Saunaosastolla on seinissä vaaleaa ja lattiassa tummaa laatoitusta ja löylyhuoneessa käsittelemätöntä havupaneelia. Rakennus kuuluu A1:n piharakennuksiin.

Historialliset arvot

- Rakennus on rakennettu palvelemaan luotsitalon yhteistilana
- Ainoa säilynyt osa venäläisten rakentamaa saaren pohjoisrannan huoltorakennusten sarjaa johon kuului lisäksi mm. toinen sauna, keittiö ja varastoja (Manninen, kartat). Nämä rakennukset palvelivat luotsiasemaa ja venäläissotilaiden kasarmialuetta, jonka rakennukset ovat pääosin hävinneet.
- Käytön jäljistä päätelleen rakennus ollut käytössä alkuperäisessä tarkoituksessaan vielä varsin hiljattain, luultavasti ainakin vuoteen 1996 asti jolloin Luotsitalon viimeiset asukkaat muuttivat pois. (Eskola & Enqvist, s.249)

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Rakennus edustaa huolellisesti toteutettua 1800-luvun lopun uusklassista tiilirakentamista, rakennuksen ulkoarkkitehtuuri on säilynyt alkuperäisen mukaisessa asussa (Putkonen, s.1). Sisätilojen pintoja on todennäköisesti muutettu alkuperäisistä poikkeaviksi.
- Julkisivua on artikuloitu klassisistisilla, aikakauden kertaustyylille ominaisilla aiheilla: Symmetrisesti sommiteltuja pääjulkisivut, joita on jäsennelty listoituksilla ja sisäänvedoilla, länsipuolen erkkerin päätykolmio ja lunetti-ikkuna sekä ikkunaukkojen ylitys litteillä tiilikaarilla, kuusijakoiset ruudut
- Ristilimityksellä puhtaaksimuuratut punatiiliset julkisivut ovat hyvin säilyneet
- Osa ikkunoista on ”sokeita”, ne on lisätty ilmeisesti julkisivujen sommittelun symmetriaa palvelemaan
- Ilmeisesti saarelta louhituista luonnonkivistä muurattu kivijalka on huolellista käsityötä ja kestänyt aikaa
- Sisätiloille ovat ominaisia vaaleat pinnat ja huoltorakennukselle ominainen koruttomuus. Holvatut sisäkattorakenteet kaarisiteineen ovat selvästi näkyvissä.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus muodostaa PA1 läntisen reunan ja rajaa rakennuksen A1 piha-aluetta. Rakennuksen länsijulkisivu on ollut osa Luotsipihaa rajanneen muurin länsilaitaa (Manninen, kartat). Länsipuolen julkisivu on tärkeä osa saapumisnäkymää, kun palataan saaren sisäosista lauttarantaan

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut, sisätilojen ominaispiirteet

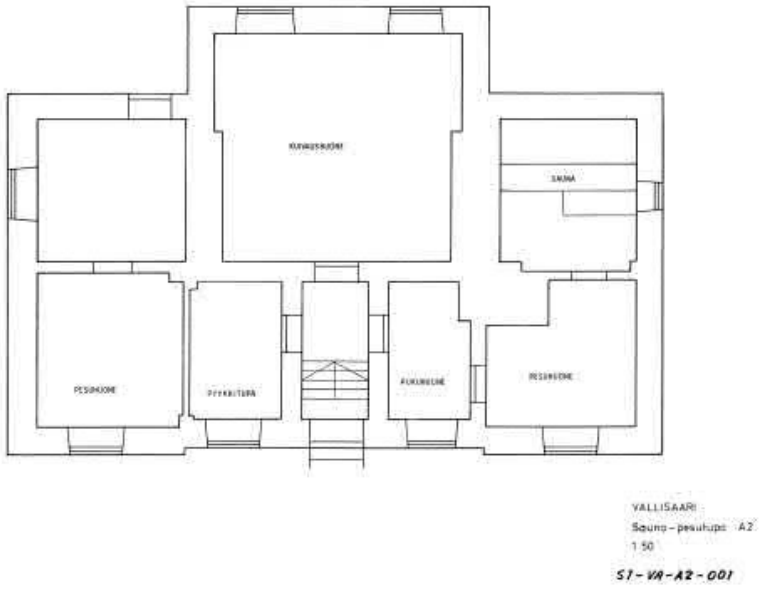
Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Sisätilojen ominaispiirteet tulee säilyttää ja korjaustöissä tulee kiinnittää erityistä huomiota materiaalien ja värisävyjen valintaan

Rakennuksen pihapiirin ja ympäristön tulee säilyttää alkuperäinen luonteensa

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäväksi



Kuva 50 Pohjapiirros, laatimisajankohta ei tiedossa/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Sauna- ja pesutuparakennus ovat luonnonkiviperusteisia. Perustuksen saumoja on korjailtu ajan saatossa. Perustuksissa ei havaittu silmämääräisesti painumia. Alapohjarakenteena toimii maanvastainen betoni-tiili-betoni rakenne. Rakennuksessa haisee vähän ummehtunut sekä öljy. Suositellaan maaperän jatkotutkimuksia. Rakennuksen ikkunat ovat huonossa kunnossa. Ikkunoiden pellitykset on uusittu vesikatteen uusimisen yhteydessä ja ne ovat hyväkuntoiset. Vesikatteen uusimisen yhteydessä katolle on asennettu asianmukaiset kattoturvatuotteet. Sisätilojen pintamateriaalien maalipinnat hilseilevät ja rappaukset ovat rapautuneet paikoitellen. Kohteelle suositellaan haitta-ainetutkimusta ennen sisätilojen kunnostustöiden aloittamista.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkiviperustus - saumoja paikkailtu - ei painumia	4
Alapohjarakenteet	Maanvastainen betoni – tiili – betoni rakenne	-/J
Kantavat pystyrakenteet	Tiilirakenteinen	3-4
Yläpohjarakenteet	Tiiliholvimuuraus + rappaus	-/J
Julkisivut	Tiiliverhous	3-4
Ikkunat / ulko-ovet	Ikkunat: 2x puuikkunat - sisäpinnat kohtuullisessa kunnossa, mutta ulkopuolelta huonossa kunnossa. Ikkunapellitykset on uusittu vesikateremontin yhteydessä Ulko-ovet: Metalliovi	2 3
Ulkotasot, portaat	Betoniportaat	4
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Peltikate, joka on uusittu. Samalla on uusittu kattoturvatuotteet	5
Tilapinnat	Sisäkatot: rappaus + maali → maalipinta hilseilee paikoitellen Sisäseinät: rappaus + maali ja laatoitus → pientä rapautumista Lattiapinnat: betoni + maali	2 2-3 2

Kuva 51. Lattialla olevasta reiästä tarkistettiin alapohjan rakenteet

Kuva 52. Ikkunat ovat heikossa kunnossa ja vaativat kunnostusta

Kuva 53. Sisäseinien rappaukset ovat paikoitellen rapautuneet

Kuva 54. Katon maalipinta on hilseillyt liiallisen kosteusrasituksen vuoksi

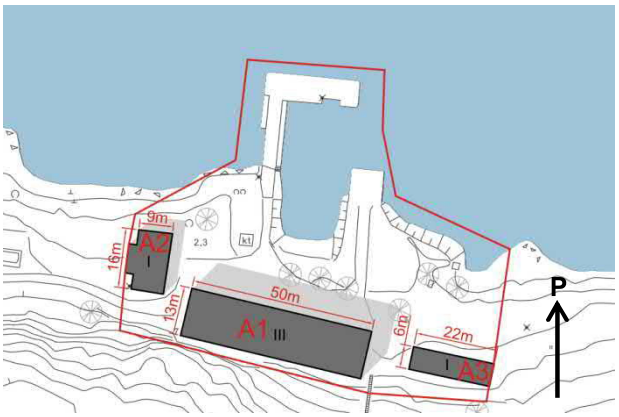
LVIS-tekniikka

ks. rakennus A1 vastaava osio.

A3 Luotsitalon varasto

Rakennusvuosi: 1949 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: PA1
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Arvio rakennusvuoden perusteella)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Puuvaja/tyhjillään

Kuva 55 Rakennuksen julkisivu etelään ja itäpääty



Kuva 56 Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 57 Eteläjulkisivu

Kuva 58 Etelän puolen varastokoppi

Yleiskuvaus

Rakennus on hirsirakenteinen ja pystylautavuorattu satulakattoinen varasto. Rakennus koostuu kokonaisuudessaan kahdesta rakennuksen pitkittäiseen keskilinjaan nähden symmetrisestä rivistä varastokoppeja, joihin kaikkiin on pääsy ulkoa oman oven kautta.

Historialliset arvot

- Rakennettu ilmeisesti luotsitalon asukkaiden pihavarastoksi, 40-ja 50-luvulla luotsitalo on toiminut saaren siviiliväestön asuinrakennuksena (Enqvist&Eskola, s.192) ja tässä piharakennuksessa tod. näk. varastoitu polttopuita tai asukkaiden irtaimistoa.

Arkkitehtoniset arvot

- Rakennus on tyylillisesti hyvin tavanomainen sotien jälkeinen edullisesti rakennettu talousrakennus, jonka rakennustaiteellinen idea on säilynyt. Varasto on suhteellisen huolellisesti toteutettu rakennus, jota on elinkaarensa aikana tosin laiminlyöty.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus on pihapiirinsä osa ja sommitelmallisesti alisteinen päärakennukselleen, se rajaa pihapiiriä ja liittyy sommitelmallisesti siihen. Rakennuksen sijainti ja suuntaus ovat muistuma luotsitalon pihaa rajanneen muurin linjasta (Manninen, kartat).

Suojelusuositus, luokka III

Rakennuksen rooli osana pihapiiriä PA1 on ominainen, sen massa auttaa rajaamaan aluetta. Rakennuksen rooli rajaavana elementtinä voidaan säilyttää korvaamalla se uudisrakennuksella.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Rakennus esitettään purettavaksi ja sen tilalle osoitettu yksikerroksinen rakennusalue merkinnällä rm: Rakennusala, jolle saa sijoittaa luontomatkailua palvelevia tiloja sekä toimintaan liittyviä liike-, ja työtiloja sekä kausimajoituksen tiloja.

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäväksi

Rakennustekniikka

Rakennus on huonossa kunnossa. Vaja on kallistunut ja vesikate on notkahtanut. Julkisivun laudoitus on osaksi lahonnut ja lähes kokonaan tummunut. Puiset ladon ovet ovat lahonneet ja irtoilleet.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betoniperustukset	3
Alapohjarakenteet	Maanvastainen betonilaatta / hirsirakenteinen	J
Kantavat pystyrakenteet	Pystyhirsirakenteinen - runko on kallistunut	1-3
Yläpohjarakenteet	Hirsirakenteinen - kattorakenteet ovat notkahtaneet	-/J
Julkisivut	Pystylaudoitus - paljon lahoja kohtia	2
Ikkunat / ulko-ovet	Ulko-ovet: puiset kuluneet ja lahoavat ladon ovet	1
Ulkotasot, portaat	-	-
Vesikatto ja kattoturva-tuotteet	Peltikate - Paikoin ruostunut	2
Tilapinnat	Lattiapinnat: betonipintainen/puulaudoitus	2/J

Kuva 59. Rakennus on kallistunut

Kuva 60. Vesikate on notkahtanut

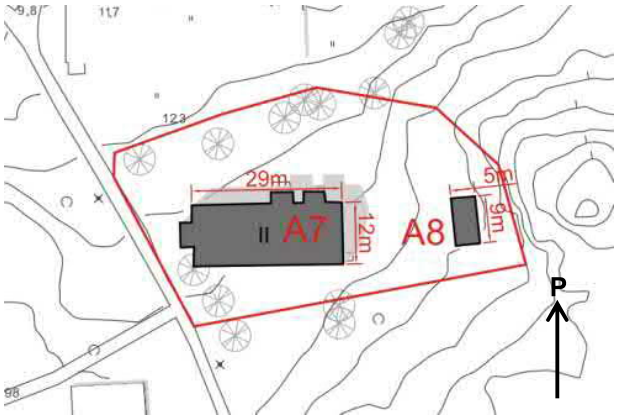
LVIS-tekniikka

Rakennuksessa valaistus, ei muuta talotekniikkaa. Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

A7 Yliupseerirakennus (REP)

Rakennusvuosi: 1858 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: PA7
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Enqvist & Eskola, s.89)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Upseeritalo/kesäasunto

Kuva 61 Pohjoisjulkisivu



Kuva 62 Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 63 Sisänäkymä yhdestä keittiöistä

Kuva 64 Rakennuksen länsipääty, näkyy kylänraitille

Yleiskuvaus

Rakennus on hirsirunkoinen, avopontillisella punaiseksi maalatulla vaakalaudoituksella verhoiltu ja satulakattoinen yksikerroksinen asuinrakennus jossa on myös ullakkokerros. Julkisivun maali on hyvin haalistunut, mutta sen alkuperäisyyttä ei voi arvioida ilman lisäselvityksiä. Sisäänkäyntiportaiden kyljet on verhoiltu maalatulla pystylaudoituksella ja muu sokkeli on tummista ja punertavista luonnonkivistä ladottu vaaleilla saumoilla. Koristelaudoitukset ja kaiteet ovat valkoisiksi maalattuja. Katto on päällystetty tummalla huovalla ja pellillä. Rakennus on jaettu useammaksi asunnoksi, joihin on omat sisäänkäynnit ulkoa. Rakennuksessa on myös ullakkokerros.

Historialliset arvot

- Rakennus on ollut asuinkäytössä suurimman osan historiaansa, mikä lisää siihen muodostunutta kerroksellisuutta (Enqvist & Eskola, s.192)
- Yliupseerirakennus on todennäköisesti vanhin saarella säilynyt puurakennus (vrt. rakennusvuodet)
- Alun perin venäläiskaudella toiminut yliupseerien asuinrakennuksena ja osana saaren koillisosan nyt hävinnyttä kasarmialuetta
- Myöhemmin majoitettu todennäköisesti puolustusvoimien ja saarella toimineen telakan henkilökuntaa (Manninen 2009, s48) Elämisen merkeistä päätellen ainakin osa asunnoista on tällä hetkellä vuokrattu kesäasukkaille.

Arkkitehtoniset arvot

Tyylillinen edustavuus:

- Julkisivua artikuloitu klassisistisilla, aikakauden puurakentamiselle ominaisilla aiheilla:
  - Ikkunoiden vaaleat verhouslaudat ja kuusijakoiset ruudut
  - Pitkien sivujen sokkelilistat sekä räystäslistat jotka jatkuvat päätynurkkien ympäri muodostaen päätykolmioaiheen

  Ominaispiirteet:
- Edustaa huolellisesti toteutettua 1800-luvun puolivälissä Helsingin linnoitussaarilla tyypillistä hirsirakentamista
- Punaiseksi maalattujen julkisivujen voidaan olettaa olevan alkuperäisen kaltaiset
- Syöksytorvet ja kattojen aumapellitykset tod. näk. ainakin osittain alkuperäisen mukaiset
- Monipeiliset ulko- ja väliovet ovat todennäköisesti alkuperäisiä tai ainakin niiden mallin mukaan valmistettuja
- Ilmeisesti saarelta louhituista luonnonkivistä muurattu kivijalka on huolellista käsityötä ja kestänyt aikaa

  Kerroksellisuus:
- Sisäänkäyntiportaikot kaiteineen ovat tod. näk. useampaan kertaan uusittuja
- Sisätilat: Ajan tyypillisen korkeat asuinhuoneet ovat edelleen puulämmitteisiä, vähintään osa pönttöuuneista ja muuratuista lämmitysuuneista todennäköisesti alkuperäisiä. Jatkuvan asumisen myötä suurin osa pinnoista tod. näk. uusittu alkueräisistä poikkeaviksi. Näkyvissä on hyvin erivärisiä ja tyyppisiä pintoja: Kirkkaita ja murrettuja sävyjä, pahvia, hirttä, tapettia ym.
- Sisätilojen jäsentelyä on todennäköisesti muutettu alkuperäisestä. Alun perin itäpään kahdesta tuulikaapista on molemmista ilmeisesti ollut käynti useampaan asuntoon (ks. pääpiirustukset alla)

Ympäristölliset arvot

- Rakennus on pihapiirinsä päärakennus ja kokonsa ja suuntauksena ansiosta pihapiirin sommitelman hierarkiaa hallitseva.
- Rakennus rajautuu itä ja pohjoispuolella puistomaiseen piha-alueeseen, länsipuolella tiehen ja eteläpuolella metsikköön. Pohjoiseen avautuu puoliavoin näkymä alas metsäistä rinnettä, mikä luo rakennuksen edustalle rajatun, mutta näkymiä avaavan pihapiirin

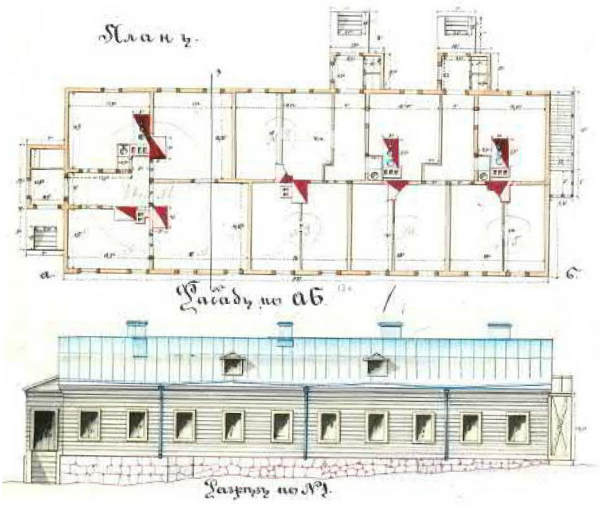
Suojelusuositus, luokka II

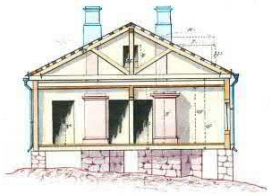
Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivujen ominaispiirteet, sisätilojen lämmitysuunit ja mittasuhteet, pihapiirin jäsentely

Rakennuksen kaikkien julkisivujen ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Korjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja.

Sisätilojen ominaispiirteet tulee säilyttää ja korjaustöissä tulee kiinnittää erityistä huomiota materiaalien ja värisävyjen valintaan

Rakennuksen pihapiirin ja ympäristön tulee säilyttää alkuperäinen luonteensa





Kuva 65 Pääpiirustukset vuodelta 1892/Viaporin insinöörikomennuskunnan piirustuskokoelma

Rakennustekniikka

Rakennus on luonnonkiviperusteinen. Osa rakennuksen nurkista on painunut mikä ilmenee julkisivun laudoituksen rakoiluna. Julkisivun laudoitus ja ikkunat ovat huonossa kunnossa. Ulko-ovien edustalla olevat puiset portaikot ovat huonossa kunnossa. Portaat ovat lahonneet ja askelmat irtoilleet. Portaat ovat vaaralliset! Rakennuksen kantavat rakenteet vaativat tarkempia tutkimuksia. Vesikatteena on pelti/huopakate, jonka kunto tulee tarkistaa myöhempien tutkimusten yhteydessä. Sisäpinnat ovat kuluneet ajansaatossa ja ne vaativat kunnostusta.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkiviperustus	3
Alapohjarakenteet	Puurakenteinen ryömintätilallinen	3/J
Kantavat pystyrakenteet	Vaakahirsi	3/J
Yläpohjarakenteet	Hirsirakenteinen	-/J
Julkisivut	Vaakalaudoitus - osittain lahonnut ja rakoilee	2
Ikkunat / ulko-ovet	Ikkunat: 2x puuikkunat - maalipinnat hilseilevät Ulko-ovet: puiset ulko-ovet - maalipinnat hilseilevät ja ovet ovat epätiiviitä	2 2
Ulkotasot, portaat	Puiset ulkoportaat - huonossa kunnossa! askelmat lahonneet ja irti	1
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Pelikate/huopakate - toisella lappeella peltikate ja toisella huopakate	2-3
Tilapinnat	Sisäkatot: puupaneeli / rappaus Sisäseinät: hirsi / purettu rappaus / lastulevy lattiapinnat: lankkulattia	2 1-2 2

Huom. Kierroksen aikana pääsimme tarkistamaan vain puolet rakennuksesta.

Kuva 66. Ulkoportaat ovat lahonneet ja ne ovat vaaralliset

Kuva 67. Ikkunat ovat heikossa kunnossa

LVIS-tekniikka (A7)

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

A8 Yliupseerirakennuksen vaja

Rakennusvuosi: 1890 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: PA7
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Arvio päärakennuksen ja rakennusvuoden perusteella)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Puuvaja ja käymälä/raunio

Kuva 68. Rakennuksen romahtanutta länsijulkisivua

Kuva 69. Rakennuksen romahtanutta länsijulkisivua

Yleiskuvaus

Rakennus on päästetty raunioksi ja on nykyisellään romahtamisvaarassa ja purkukuntoinen.

Historialliset arvot

- Rakennus on toiminut pihapiirin päätalon A7:än piharakennuksena ja siinä on ilmeisesti sijainnut käymälä ja puu- tai muita varastoja

Arkkitehtoniset arvot

-

Suojelusuositus, III

Rakennuksen rooli osana pihapiiriä PA7 on ominainen, sen massa auttaa rajaamaan aluetta. Rakennuksen rooli rajaavana elementtinä voidaan säilyttää korvaamalla se uudisrakennuksella.

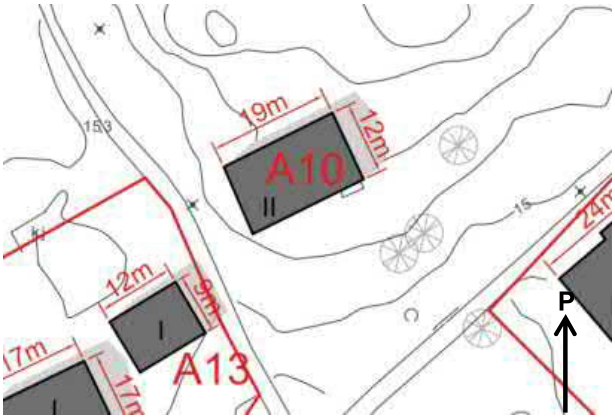
Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Rakennus esitettään purettavaksi ja sen tilalle osoitettu yksikerroksinen rakennusalue merkinnällä rm: Rakennusala, jolle saa sijoittaa luontomatkailua palvelevia tiloja sekä toimintaan liittyviä liike-, ja työtiloja sekä kausimajoituksen tiloja.

Yleissuunnitelma: Rakennus esitettään purettavaksi ja sen tilalle on esitetty yksikerroksinen uudisrakennus

A10 Esiupseerirakennus (REP)

Rakennusvuosi: 1906 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: -
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Upseeriasunnot, sairastupa/tyhjillään, varasto

Kuva 70. Sisäänkäyntijulkisivu luoteeseen



Kuva 71. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 72. Rakennuksen lounaispääty, näkyy kylänraitille **Kuva 73.** Sisänäkymä päätilasta

Yleiskuvaus

Rakennus on hirsirunkoinen, avopontillisella vihertäväksi maalatulla vaakalaudoituksella verhoiltu ja satulakattoinen yksikerroksinen asuinrakennus. Julkisivun maali on hyvin haalistunut ja sen sävyn alkuperäisyyttä ei voi arvioida ilman lisäselvityksiä. Kaikki koristelaudoitukset ovat todennäköisesti joskus olleet valkoisiksi maalattuja, tällä hetkellä ne ovat harmaantunutta käsittelemätöntä puuta. Ikkunoiden puitteet ja karmit on maalattu valkoisiksi. Sokkeli on tummista ja punertavista luonnonkivistä ladottu vaaleilla saumoilla. Rakennukseen on yksi pääsisäänkäynti. Pohjaratkaisussa tilat on jaettu asuinhuoneiksi, salimaisiksi suuriksi tiloiksi ja keittiöksi. Rakennuksessa on myös ullakkokerros.

Historialliset arvot

- Rakennus rakennettiin osaksi saaren koillisosan venäläiskaudella noussutta, nyt hävinnyttä kasarmialuetta. Päätellen rakennuksen nimestä lähtötiedoissa (Esiupseerirakennus), se toimi ilmeisesti jossain vaiheessa venäläisten esiupseerien kasarmina, mutta siinä toimi myös 10-paikkainen sairastupa (Manninen s.120)
- Rakennuksen luonne on enemmänkin julkisen kuin asuinrakennuksen, mikä on poikkeavaa muista venäläiskauden puurakennuksista jotka ovat selkeästi varastoja tai asuintaloja.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Julkisivua on artikuloitu klassisoivilla, aikakauden puurakentamiselle ominaisilla aiheilla:
  - Ikkunoiden verhouslaudat ja kahdeksanjakoiset ruudut, ulkonurkkien verholaudat
  - Pitkien sivujen sokkelilistat sekä räystäslistat jotka jatkuvat päätynurkkien ympäri muodostaen päätykolmioaiheen
- Edustaa huolellisesti toteutettua 1800- ja 1900 lukujen vaihteessa linnasaarilla tyypillistä hirsirakentamista (Putkonen, s.3)
- Julkisivujen ja sisätilojen yhtenevä vihreäsävyinen väritys on rakennukselle ominaista.
- Ilmeisesti saarelta louhituista luonnonkivistä muurattu kivijalka on huolellista käsityötä ja kestänyt aikaa.
- Rakennuksen valmistumisajan tyypillisen korkeat asuinhuoneet ovat edelleen puulämmitteisiä, vähintään osa pönttöuuneista ja tulipesistä todennäköisesti alkuperäisiä, sillä tämän tyyppiset lämmitysuunit olivat yleisiä 1900-luvun taitteessa. Salimaiset, ilmeisesti vuodeosastona toimineet tilat on yhdistetty toisiinsa suurilla ovettomilla aukoilla. Tämä antaa sisätiloille tunnusomaisen, julkista rakennusta muistuttavan olemuksen.

Kerroksellisuus:

- Rakennuksessa ei näy merkkejä siitä, että sitä olisi pidetty asuinkäytössä yhtä hiljattain kuin muita venäläiskaudelta säilyneitä puutaloja vaan se on mahdollisesti muutettu suoraan sairaalasta varastoksi. Voidaan siis olettaa, että sen sisustus on muita puutaloja alkuperäisemmässä asussa.
- Sisätilojen pinnat ovat joko koko seinän tai puolen seinän osalta pystypaneloituja vaaleaksi maalatulla höylätyllä avoponttipaneelilla ja muilta osin tapetoitu ja/tai päällystetty levyillä. Materiaalinen ja värisävyjen alkuperäisyyttä ei voi arvioida ilman lisäselvityksiä.
- Sisätiloissa on säilynyt valkoisiksi maalattuja kolmipeilisiä puisia väliovia, joiden voidaan olettaa olevan alkuperäisen kaltaisia.
- Ulkoarkkitehtuuri on oletettavasti säilyttänyt alkuperäisen asunsa (Putkonen, s.3)

Ympäristölliset arvot

- Rajautuu kaikilta sivuiltaan metsikköön, paitsi lännessä missä piha rajautuu tiehen ja rakennuksiin A12 ja A13. Vanhoista ilmakuvista ja kartoista päätellen ympäristö on pääsyt rakennuksen ympärillä merkittävästi metsittymään verrattuna alkuperäiseen. Rakennus oli aikaisemmin olennaisempi osa saapumista vanhalle kasarmialueelle, nyt tunnusomaista on metsiköiden tarjoama näkösuoja ja sulkeutunut maisema.

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivujen ominaispiirteet, sisätilojen mittasuhteet ja lämmitysuunit

Rakennuksen kaikki julkisivujen ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Korjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja.

Sisätilojen ominaispiirteet tulee säilyttää, mikäli se rakennuksen kulloisenkin käyttötarkoituksen huomioon ottaen on mahdollista. Korjaustöissä tulee kiinnittää erityistä huomiota materiaalien ja värisävyjen valintaan

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäviksi

Rakennustekniikka

Rakennus on huonossa kunnossa ja se suositellaan purettavaksi. Kivijalan kunto näytti silmämääräisesti hyvältä, mutta muut rakennusosat olivat heikossa kunnossa.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkiviperusteinen	2-3
Alapohjarakenteet	Betonirakenteinen. Todennäköisesti maanvastainen	2/J
Kantavat pystyrakenteet	Vaakahirsi - osittain lahoa ja paikoin jyrsijöiden jälkiä	1-2
Julkisivut	Vaakalaudoitus - osittain hajonnut ja alalaudat lahonneet/homeessa	1
Ikkunat / ulko-ovet	Ikkunat on levytetty umpeen. Sisäpuolelta ikkunat ovat hajonneet useasta kohti ja ikkunoiden puuosat ovat huonossa kunnossa.	1
Ulkotasot, portaat	Betoniportaat - sammaloituneet piiloon	
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Konesaumattu peltikate - katto on notkolla ja peltikatteessa on reikiä	1
Tilapinnat	Sisäkatot: Laudoitus→notkolla ja vuotokohtia Sisäseinät: Laudoitus/levytys → vuotojen aiheuttamia maalipinnan vaurioita Lattiapinnat: Betoni/laudoitus → paljon kulumia ja vuotojen aiheuttamia jälkiä	1 1 1-2

Kuva 74. Vesikate on vuotanut, mikä on aiheuttanut sisäkaton lahoamisen

Kuva 75. Julkisivun laudoitus on lahonnut/hajonnut useasta kohtaa

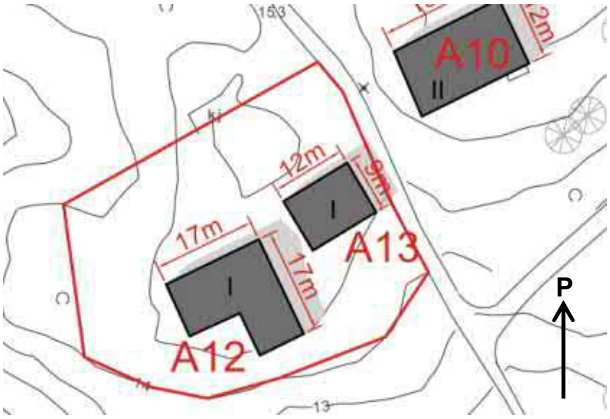
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

A12 Vanha Paloasema

Rakennusvuosi: 1930 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: PA12
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Pääpiirustukset)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Paloasema, traktorien huolto ja säilytys/tyhjillään, varasto

Kuva 76. Näkymä pohjoisesta



Kuva 77. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 78. Sisänäkymä traktoritallista

Kuva 79. Näkymä etelästä

Yleiskuvaus

Rakennus on funktionalistinen, massiivitiilirakenteinen, rapattu ja aumakattoinen huoltorakennus, jossa on kolme tilakokonaisuutta yhdessä kerroksessa. Näihin on kaikkiin erillinen kulku ulkokautta: Traktoritalli rasvamontulla, paloasema sekä paloaseman tukitiloja. Länsipäädyssä on ilmeisesti myöhemmin lisätty pulpettikattoinen ja puurakenteinen varastovaja, jossa on tumma pystylaudoitus. Julkisivujen rappaus on vaalea ja ikkunoiden karmit ja puitteet on maalattu valkoisiksi. Peltikatto on tumma ja ulko-ovien vinopanelointi on maalattu tunnusomaisen punaisiksi. Sisätilojen seinäpinnat ovat pääosin rapattuja ja valkoisiksi maalattuja ja lattia tummaksi maalattua betonia.

Historialliset arvot

- Rakennukset A12 ja A13 mainitaan lähtötiedoissa paloasemiksi, joten rakennus A12 on ollut ilmeisesti koko saarta palveleva paloasema ja rakennettu luultavasti korvaamaan samassa pihapiirissä sijaitsevan rakennuksen A13 vastaava toiminto. Rakennuksissa säilytetään edelleen vanhanaikaista sammutuskalustoa.
- Lähtötietojen kartoissa rakennus esiintyy myös nimellä traktoritalli, joten rasvamontulla varustetussa tilassa lienee huolletun ja säilytetyn saarten työkoneita.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Rakennuksessa on havaittavissa funktionalismin tunnuspiirteitä: Vaalea rappaus ja pelkistetyt aukotukset sekä ikkunoiden nauhamainen sommittelu

- Paloasema on vähäeleinen huoltorakennus, jolle luovat toiminnosta kertovaa ilmettä punaiseksi maalatut vinolaudoitetut tallinovet. Ovet toisintavat vinopaneloinnillaan pihapiirin vanhemman rakennuksen A13 tallinovia.
- Räystäslistoituksessa nähtävissä kaikua saarella muuten vallitsevista kertaustyyleistä

  Kerroksellisuus:
- Länsipäädyn lisä-osa erottuu tyyliltään ja materiaaleiltaan muusta rakennuskokonaisuudesta eikä sitä löydy alkuperäisistä piirustukista. Voidaan siis olettaa sen olevan myöhempi lisäys

Ympäristölliset arvot

- Rakennuksen voidaan kokonsa ja mittasuhteidensa takia nähdä olevan pihapiirinsä päärakennus, vaikka se sijoittuukin rakennuksen A13 taakse tieltä katsottuna.
- Paloasema rajautuu metsikköön eteläsivultaan ja avoimeen piha-alueeseen muilta sivuiltaan. Rakennus muodostaa olemassaolollaan ympäröivästä avoimesta alueesta pihapiirin jota A13 rajaa tielle päin.
- Pääjulkisivu on itään ja paloasema on tunnusomainen osa Vallisaaren ”kylänraitin” maisemaa

Suojelusuositus, luokka II

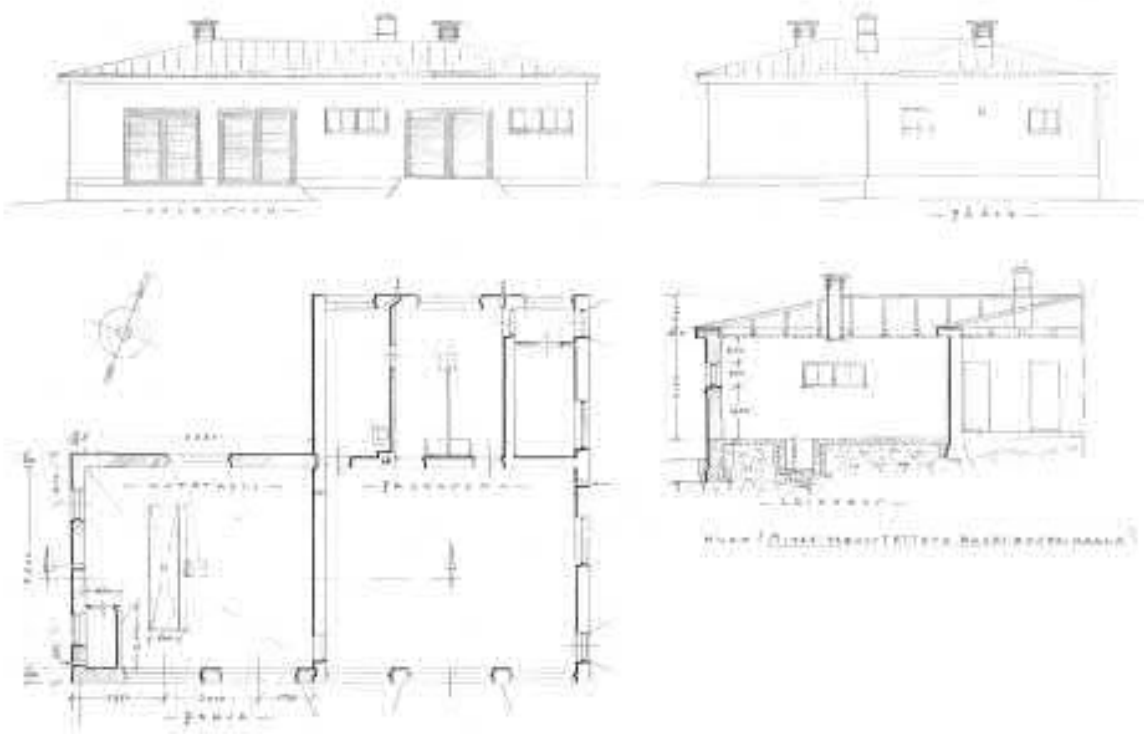
Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivujen ominaispiirteet, pihapiirin jäsentely

Rakennuksen kaikkien julkisivujen, erityisesti itäisen ja pohjoisen, ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Korjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja.

Rakennuksen tulisi säilyä osana Vallisaaren ”kylänraitin” kokonaisuutta, eli sen näkyvyyttä tielle ei saa peittää

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäviksi



Kuva 80. Pääpiirustukset vuodelta 1945/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennuksen etelä/länsisivulla on paljon kasvillisuutta sekä maanpinta on korkealla, mikä aiheuttaa kosteusrasitetta rakenteille. Tämä ilmenee rappauksen rapautumisena, halkeiluna ja tummina alueina ulkoseinissä. Ikkunoiden maalipinta hilseilee. Vesikatteena toimii konesaumatta peltikate, joka on huonossa kunnossa. Sisäkatoissa havaittiin paljon vuotojälkiä, mikä viittaa siihen, ettei vesikate ole tiivis. Kohteelle suositellaan maaperän öljytutkimuksia, joilla selvitetään öljyn leviäminen maaperään. Kohde on ollut traktoritalli/palokalustovarasto, joten tiloista on voinut päästä maaperään öljyä ja polttoaineita.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betonirakenteinen perusmuuri (mahdollisesti luonnonkiviperustusta on vahvistettu betonilla)	3
Alapohjarakenteet	Maanvastainen betonirakenne	3/J
Kantavat pystyrakenteet	Tiilirakenteinen	-
Yläpohjarakenteet	Betonirakenteinen	2-3
Julkisivut	Tiiliverhous, jonka päällä rappaus - paikoitellen halkeamia/rapautumista rappauksessa, etenkin räystäällä - etelä/länsipäädyssä paljon kasvillisuutta	2-3
Ikkunat / ulko-ovet	Ikkunat: kaksipuitteiset kaksilasiset ikkunat, joiden maalipinta hilseilee	2
Ulkotasot, portaat	Betoniluiska joka on osaksi maan peitossa	2
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Konesaumattu palapeltikate, joka on huonossa kunnossa	1-2
Tilapinnat	Sisäkatot: betoni (vuotojälkiä) Sisäseinät: rappaus (kosteus on noussut seiniin) Lattiapinnat: Betonipintainen (paljon kulumia)	2 2-3 2

Kuva 81. Julkisivun rappaus on paikoitellen lähtenyt irti

Kuva 82. Lattian betonipinnat ovat kuluneet

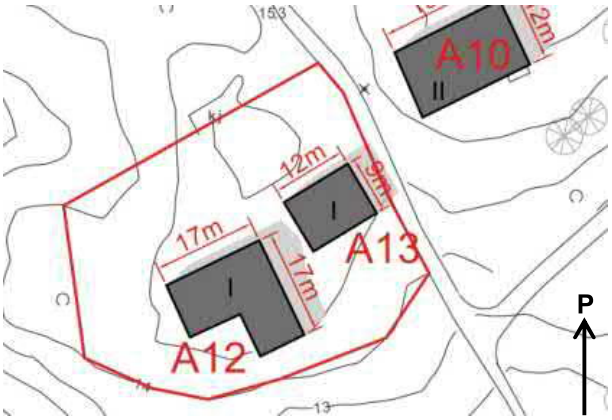
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

A13 Vanha palokalustovarasto

Rakennusvuosi: 1888 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: PA12
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Palokalustovarasto/varasto ja katos

Kuva 83. Näkymä lounaasta,



Kuva 84. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 85. Näkymä luoteesta

Kuva 86. Sisänäkymä vanhasta osasta

Yleiskuvaus

Rakennus on uusklassinen, hirsirunkoinen, avopontillisella vaakalaudoituksella verhoiltu ja satulakattoinen yksikerroksinen huoltorakennus. Rakennuksessa on kaksi eri ajoilta olevaa osaa: 1888 rakennettu sisätila, jolla on pieni ullakko ja myöhemmin lisätty, pystylaudoitettu rankarakenteinen katos. Molemmat osat on maalattu keltaisiksi mahdollisesti perinnemaaleilla. Julkisivujen värisävyjen alkuperäisyyttä ei voi arvioida ilman lisäselvityksiä. Aukkojen koristelaudoitukset on maalattu valkoisiksi ja pääovena toimiva vinopaneloitu pariovi on maalattu siniseksi. Katon aaltopelti on kiiltävän metallinharmaa. Eri tiloihin on erillinen kulku ulkokautta eivätkä ne ole yhteydessä toisiinsa.

Historialliset arvot

- Rakennus nimetään lähtötiedoissa palokalustovarastoksi, joten se lienee toiminut saaren paloasemana 1800–1900-lukujen vaihteessa, kunnes rakennus A12 korvasi sen toiminnon. Tällä hetkellä rakennus on ilmeisesti varasto.
- Tyylillisesti ja sijaintinsa puolesta rakennus on kuulunut hävinneen venäläisten rakennuttaman kasarmialueen kokonaisuuteen

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet

- Julkisivua on artikuloitu klassisistisilla, aikakauden puurakentamiselle ominaisilla aiheilla:
    - Ikkunoiden verhouslaudat ja kuusijakoiset ruudut, ulkonurkkien verholaudat

- Pitkien sivujen sokkelilistat sekä räystäslistat, jotka jatkuvat päätynurkkien ympäri muodostaen päätykolmioaiheen

- Rakennus edustaa huolellisesti toteutettua 1800- ja 1900 lukujen vaihteessa linnasaarilla tyypillistä hirsirakentamista (Putkonen, s.3)
- Ilmeisesti saarelta louhituista luonnonkivistä muurattu kivijalka on huolellista käsityötä ja kestänyt aikaa
- Pääjulkisivun symmetrinen sommitelma ja luiskallinen pariovi korostavat rakennuksen luonnetta tallina

Kerroksellisuus:

- Täydennysrakentamisena toteutettu katos erottuu rakenteellaan ja laudoituksellaan emorakennuksesta, mutta on pyritty sopeuttamaan värityksellä ja katon linjauksella siihen.

Ympäristölliset arvot

- Pääjulkisivu on itään ja vanha paloasema on tunnusomainen osa Vallisaaren ”kylänraitin” maisemaa
- Rajautuu tiehen itäsivultaan ja avoimeen piha-alueeseen muilta sivuiltaan.

Suojelusuositus, luokka II

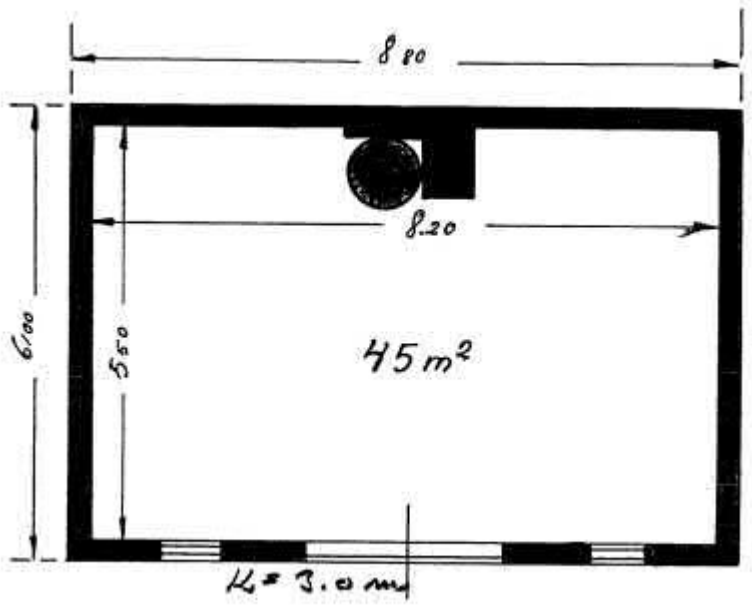
Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivujen ominaispiirteet, pihapiirin jäsentely

Rakennuksen julkisivujen, erityisesti itäjulkisivun, ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää, mutta niihin voidaan tehdä kevyitä, helposti poistettavia muutoksia. Korjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja.

Rakennuksen tulisi säilyä osana Vallisaaren ”kylänraitin” kokonaisuutta, eli sen näkyvyyttä tielle ei saa peittää. Myös rakennusten A12 ja A13 välinen suhde tulee pyrkiä säilyttämään: Ne jakavat toiminnon ja pihapiirin, mutta edustavat selkeästi eri kerrostumia saaren historiassa.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäviksi



Kuva 87. Pohjapiirros vuodelta 1930/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennuksen perustuksena toimii luonnonkiviperustus, joka on hieman painunut rakennuksen koillisnurkan osalta. Maanvastaisessa betonilaatassa havaittiin paljon halkeamia ja betonipinnan kulumia. Rungon hirsirakenteet näyttivät aistinvaraisesti hyväkuntoisilta. Julkisivun laudoituksen alaosat olivat kauttaaltaan lahoa sekä maalipinta yleisesti huonossa kunnossa. Ikkunoiden maalipinnat hilseilivät ja saranat olivat ruosteessa. Sisätiloissa tuoksui öljy, mikä voi viitata siihen, että alapohjan betonilaattaan ja maaperään on imeytynyt öljypitoisia materiaaleja.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkiviperustus - koillisnurkka painunut	2
Alapohjarakenteet	Maanvastainen betonilaatta - halkeamia ja kulumaa	2/J
Kantavat pystyrakenteet	Vaakahirsi	3
Yläpohjarakenteet	Hirsirakenteinen	-
Julkisivut	Vaakalaudoitus - maalipinta huonossa kunnossa - alimmat laudat lahoja	2
Ikkunat / ulko-ovet	Ikkunat: Sisään-ulos aukeavat kaksipuitteiset ja kaksilasiset puuikkunat - mallipinnat hilseilevät ja saranat ruosteessa	2
Ulkotasot, portaat	Betoniluiska - sammalkasvuston peitossa	2
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Peltikate	2-3
Tilapinnat	Sisäkatot: lomalaudoitus Sisäseinät: maalattu hirsi Lattiapinnat: betonipintainen	4 3 2

Kuva 88. Julkisivun laudoituksen alimmat laudat ovat lahonneet

Kuva 89. Rakennuksen koillisnurkka on hieman painunut

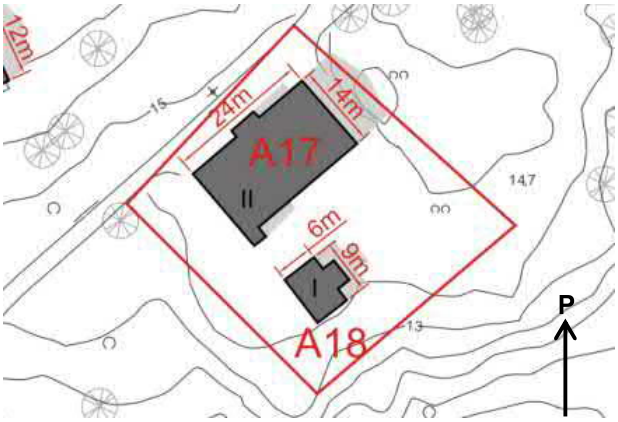
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

A17 Esikuntarakennus

Rakennusvuosi: 1914-1917 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: PA17
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Putkonen, s.3)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Upseerirakennus, myöh. kasarmi ja esikunta/asuntoja, varasto

Kuva 90. Rakennuksen pääjulkisivu luoteeseen



Kuva 91. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 92. Päärappukäytävä, 2. krs

Kuva 93. Lounaaseen aukeava asuinhuone, 2.krs

Yleiskuvaus

Rakennus on uusklassinen massiivitiilirakenteinen korotepäätykattoinen asuinkasarmi, jossa on kaksi asuinkerrosta sekä ullakkokerros ja pieni kellari, jossa on kattilahuone. Kulku asuntoihin on pääsisäänkäynnin ja rappukäytävän kautta pohjoisjulkisivulta. Ullakolle on käynti rakennuksen lyhyissä päädyissä olevista rapuista joista pääsy myös osaan asunnoista ”takakautta”. Kaikki julkisivut ovat rappaamatonta käsinlyötyä punatiiltä vaaleilla saumoilla. Vesikaton ja aukotusten pellitykset ovat tummia ja ikkunoiden puitteet sekä karmit on maalattu valkoisiksi. Sisätilojen pintamateriaalit vaihtelevat asunnoittain, mutta seinät ovat pääosin vaaleaksi maalattuja ja rapattuja ja lattiat ovat tummansävyisiä maalattuja lautalattioita jotka joissain huoneissa on päällystetty muovimatolla. Rakennus tunnetaan lähtötiedoissa myös nimillä Komendanttirakennus, Esikunta ja Viestintälinnake. Rakennusta voi säilyneisyytensä, historiallisen roolinsa ja mittasuhteidensa ansiosta pitää yhtenä Vallisaaren merkittävimmistä hyvin säilyneistä rakennuksista.

Historialliset arvot

- Rakennus on valmistunut venäläisen varuskunnan loppuaikoina, osana linnasaarten päivittämistä Pietarin puolustukseksi saksalaisia vastaan ensimmäisessä maailmansodassa
- Rakennettu toimimaan venäläisen kasarmialueen esikuntana, korvasi lähellä aiemmin sijainneen ja nyt hävinneen pienemmän ja puisen yliupseerien talon (Manninen, kartat)
- Rakennus on toiminut myöhemmin itsenäisyyden aikana saaren komendantin esikuntana ja asuntona (Nieminen, s.219), sekä varuskunnan miehistön ja upseeriston ja siviiliväestön asuntoina, rannikkopatteriston esikuntana (Eskola & Enqvist, s.209), viestikeskuksena (Mainittu lähtötiedoissa nimellä ”Viestintälinnake”) ja ruokalana.

- Tällä hetkellä ainakin yksi asunnoista on vuokrattuna asuinkäyttöön ja 1. krs ruokalan keittiö on Torpedolahden rannassa sijaitsevan kahvilan käytössä. (Käyttäjätieto)

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet

- Esikuntarakennus on linnoitussaarille 1900-luvun taitteessa tyypillinen tiilirakennus, tyyppipiirustusten mukaan rakennettu (Putkonen, s3). Tyylillisesti viittaa eurooppalaiseen jugendiin enemmän kuin kertaustyyleihin
    - Korotepäätyinen katto, jossa abstrakteja, ei klassisia ornamentteja ja listoituksia
    - Pääsisäänkäynnin artikuloiminen ja korostaminen antavat rakennukselle arvokkuutta ja julkisen rakennuksen leiman
- Ristilimityksellä puhtaaksimuuratut punatiiliset julkisivut ovat hyvin säilyneet
- Räystään kiertää hammaslistoitus, joka jatkuu päätyjen korotteisiin. Korotepäätyinen katto on saarella ainutlaatuinen.
- Kahdeksanruutuiset ulokkeellisilla tiilikaarilla ylitetyt ikkunat ovat todennäköisesti alkuperäisiä vastaavat.
- Pohjoisen pääjulkisivu on pystykeskiakselinsa mukaan symmetrinen
- Ilmeisesti saarelta louhituista luonnonkivistä muurattu kivijalka on huolellista käsityötä ja kestänyt aikaa. Saaren monista muista luonnonkiviperustuksista poiketen kivet yhden varvin korkuisia säännöllisiä harmaansävyisiä harkkoja

Kerroksellisuus:

- Sisätilat: Rappukäytävien vaalea väritys, puunväriset ovet ja tummat metallikaiteet muodostavat tunnusomaisen kerroksellisen kokonaisuuden joka kertoo rakennuksen uudemmasta käyttöhistoriasta.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus sijaitsee puistomaisessa ympäristössä ja rajaa suuren takapihansa tien suuntaan. Valmistuessaan se on toiminut porttiaiheena venäläiselle kasarmialueelle. Ympäristön sijoittumisen ja julkisivujen jäsentelyn ansiosta rakennus luo arvokkaan, edustusrakennukselle sopivan vaikutelman, joka on vielä aikanaan korostunut verrattuna kasarmialueen, nykyään hävinneisiin, hirsirakennuksiin.

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut, pääsisäänkäynnin rappukäytävä, pihapiirin jäsentely

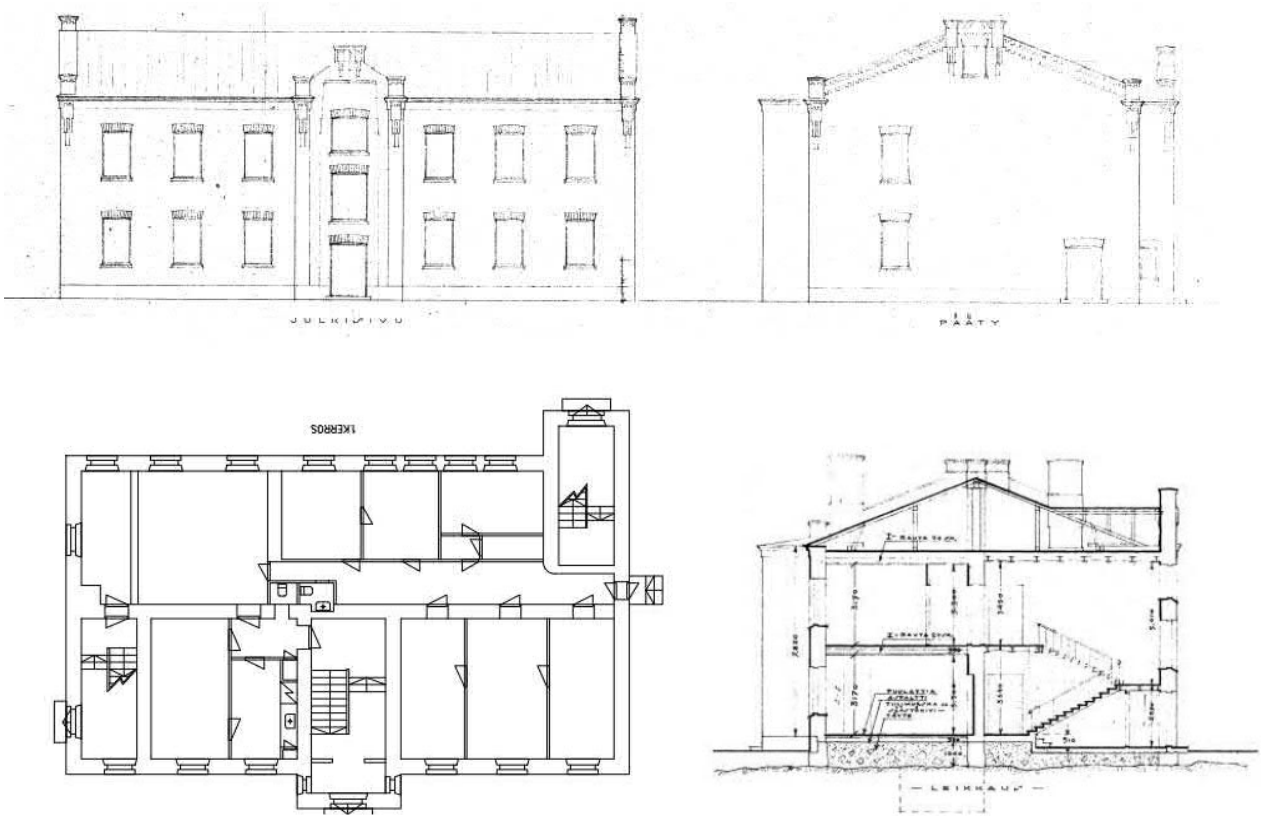
Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Pääsisäänkäynnin rappukäytävän ominaispiirteet tulee säilyttää ja korjaustöissä tulee kiinnittää erityistä huomiota materiaalien ja värisävyjen valintaan

Rakennuksen pihapiirin ja ympäristön tulee säilyttää alkuperäinen luonteensa

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäviksi



Kuva 94. Pääpiirustukset vuodelta 1937/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Tiiliverhous muuten hyvässä kunnossa, mutta yhdessä nurkassa havaittiin tumma alue pystykourun takana. Tämä alue on syntynyt liiallisen kosteuden vaikutuksesta. Alapohjana toimii maanvastainen betonilaatta, joka vaatii lisätutkimuksia. Välipohjarakenteet vaativat lisätutkimuksia. Hirsirakenteiset kattokannattajat näyttivät silmämääräisesti hyväkuntoisilta. Vesikatteessa oli osittain uusi pinnoitus ja peltikatetta oli myös uusittu osittain. Puuikkunat olivat huonossa kunnossa. Sisäpinnat olivat kuluneet. Sisäseinissä ja katoissa oli havaittavissa liiallisesta kosteudesta aiheutuvaa maalipinnan hilseilyä. Lattiapinnoitteet olivat paikoitellen rikki. Vinyylilaatan alapuolella mustaa liimaa, mikä todennäköisesti sisältää asbestia.

Kohteelle suositellaan kokonaisvaltaista kuntotutkimusta ja haitta-ainetutkimusta ennen korjaustöitä.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkivi	4
Alapohjarakenteet	Maanvastainen betonilaatta/puu	J
Kantavat pystyrakenteet	Tiilimuuraus	3-4
Välipohjarakenteet	Todennäköisesti betoni/tiilirakenteinen jossa kannattajana I-palkit	J
Yläpohjarakenteet	Hirsirakenteiset kattokannattajat	3
Julkisivut	Tiiliverhous + koristemuuraus - saumat osittain rapautuneet - pystykourun takana nurkassa tumma alue	3
Ikkunat / ulko-ovet	Sisään-ulos aukeavat kaksipuitteiset kaksilasiset puuikkunat - huonossa kunnossa	1
Ulkotasot, portaat	Betoniportaat	3
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Peltikate	3-4

	- vesikatossa on uusi pinnoitus ja osittain uusittu pellitys - kattoturvatuotteet ovat uudet	
Tilapinnat	Sisäkatot: rappaus + maali Sisäseinät: tiili + rappaus → maali hilseilee paikoitellen Lattiapinnat: laudoitus, vinyylilaatta, betoni ja muovimatto tilasta riippuen	2-3 1 2/J

Lattian vinyylilaatat olivat paikoitellen hajonneet ja niiden alapuolella on mustaa liimaa, mikä todennäköisesti sisältää asbestia. Lattiapinnat tulee paikata/korjata käyttäjien (leipomotyöntekijöiden) turvallisuuden vuoksi!

Kuva 95. Rakennuksen ikkunat olivat huonossa kunnossa.

Kuva 96. Sisäseinän nurkan maalipinta on hilseillyt ja seinä tummunut liiallisen kosteusrasituksen vuoksi. Tässä kohti ulkopuolella on tummunut alue.

Kuva 97. Lattian vinyylilaatat ovat hajonneet. Alapuolella oleva musta liima on todennäköisesti asbestipitoista liimaa! Nämä kohdat tulee paikata käyttäjien turvallisuuden vuoksi.

Kuva 98. Julkisivun yksi nurkka on tummunut

LVIS-tekniikka

Kiinteistön lämmitys tapahtuu öljylämmityksellä. Öljysäiliö on moderni kaksoisvaippasäiliö, joka on näkyvissä rakennuksen kulmalla. Lämmitysjärjestelmä on toiminnassa ja pitää rakennuksessa vähintään peruslämpöä talvella. Lämmönluovuttimina ovat vesikiertoiset jaeradiaattorit. Radiaattorit on varustettu pelkillä menoveden patteriventtiileillä. Venttiilit ovat alkuperäisiä ”koukkunokkaventtiilejä ilman esisäätömahdollisuutta. Lämmönjakoverkoston ja pattereiden kuntoa voidaan selvittää kuntotutkimuksella. Venttiilien uusiminen ja verkoston perussäätö ovat jo pelkästään energiatehokkuuden puolesta suositeltavaa.

Lämminkäyttövesi tuotetaan öljykattilalla (vuodelta 1975) hyväksikäyttäen 700 litran lämminvesivaraajaa (vuodelta 1982), joka on kellarin lämmönjakohuoneessa. Sekä öljykattila, että varaaja ovat elinkaarensa päässä ja ne tulisi uusia seuraavalla kunnossapitojaksolla.

Rakennuksessa on vesi- ja viemäriverkosto. Ilmeisesti viemärit on kytketty jonkinlaiseen sakokaivoon, mutta kaivon sijainnista tai kunnosta ei ollut saatavilla tietoa. Vesi - ja viemäriverkostot ovat poistettu käytöstä. Vesi- ja viemärijärjestelmien täydellinen uusiminen on suositeltavaa. Vesijohdot ovat sinkittyä terästä sekä kuparia ja viemärit muhvillista valurautaa. Vesi- ja viemärikalusteet ovat alkuperäisiä, vanhentuneita ja uusimisen tarpeessa.

Piha-alueella ei ole sadevesikaivoja. Katolta tulevat syöksytorvet johtavat kattovedet perusmuurin viereen, josta maanpinnan kallistukset johdattavat vettä eteenpäin. Salaojien olemassaolosta ei saatu tietoa ja ne vaativat lisäselvityksiä.

Ilmanvaihto on alkuperäinen painovoimainen järjestelmä. Kanavapuhdistuksista ja toimintakunnosta ei ole tietoa. Poistokanavat on yhdistetty ullakolla ja viety yhteisenä peltikanavalla katolle. Painovoimaisen ilmanvaihdon toiminnan kannalta olisi parempi, jos kanavia ei yhdisteltäisi.

Asuntojen korvausilma saadaan asuinhuoneiden ulkoseinillä olevista tuuletusluukuista. Pystyhormeihin kytketyt poiston lautasventtiilit ovat keittiöissä ja WC-tiloissa.

Yleisellä tasolla LVI-tekniikan nykytila on heikko. Käyttövesi ja viemärijärjestelmän uusiminen on välttämätöntä. Ilmanvaihdon, salaojien ja lämmitysjärjestelmän kunto ja korjausmahdollisuudet selviävät vain kuntotutkimuksen perusteella.

Sähkö- ja telelaitteistot ovat enimmäkseen vanhentuneita ja koko järjestelmän uudistaminen lähivuosina on suositeltavaa.

Kiinteistön pääkeskus on arviolta 1960 luvulta. Se on pääsisäänkäynnin vieressä. Asuntojen ryhmäkeskukset ovat samalta aikakaudelta pääkeskuksen ohella myös päivityksen tarpeessa.

Valaistustekniikka on toteutettu hehkulampuin ulkopuolella. Sisäpuolella valaistus on toteutettu hehku- ja loistelampuin. Valaisimet olivat alkuperäisiä ja heikossa/välttävässä kunnossa. Sisä- ja ulkovalaistuksen uusiminen/ parantaminen on suositeltavaa.

Telejärjestelmän laitteita ovat puhelin- ja antennijärjestelmät. Puhelinjärjestelmät ovat toteutettu kuparikaapelein samoin kuin antenniverkko. Järjestelmän käyttökunnosta ei ole tietoa, mutta se on joka tapauksessa vanhanaikainen.

Lämmitysjärjestelmää ohjaa rakennusautomaatio. Valvonta-alakeskus VA0117 sijaitsee lämmönjakohuoneessa ja on varustettu T.A.C. / Schneider electric –merkkisin komponentein. Lämmityksen rakennusautomatiikka toimilaitteineen on aistivaraisesti arvioituna modernia ja toimintakuntoista.

Kuva 99. Rakennus A17. Uusi öljysäiliö on talon päädyssä. Katolla on yleisantenni ja sinne on turvakiskolla varustetut tikkaat. Syöksytorvet ohjaavat vedet perusmuurin viereen.

Kuva 100. Rakennus A17. Painovoimaiset ilmanvaihdon poistohormit on yhdistetty ullakolla ja viety peltikanavalla katosta läpi.

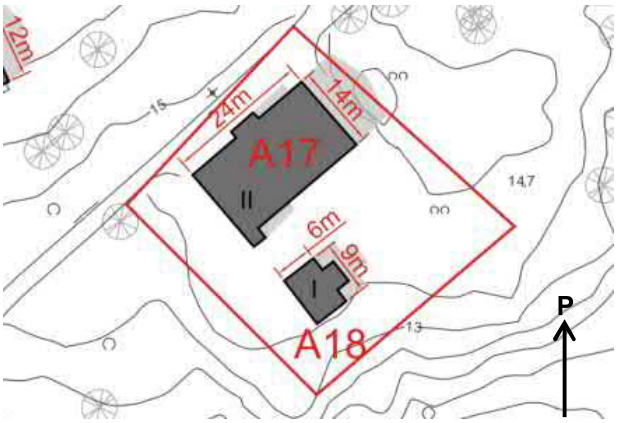
Kuva 101. Rakennus A17. Lämmönjakohuone on kellarissa. Öljykattila on vuodelta 1975, öljypoltin on vuodelta 2006.

Kuva 102. Rakennus A17. Sähköpääkeskuksen teho on 63A. Moderni VAK VA0117 ohjaa lämmitysjärjestelmän toimintaa. Toimilaitteet ovat hyvässä/tyydyttävässä kunnossa.

A18 Esikuntarakennuksen varasto

Rakennusvuosi: 1914-1917 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: PA17
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Jääkellari, varasto/varasto

Kuva 103. Näkymä koillisesta



Kuva 104. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 105. Sisänäkymä päätilasta laan

Kuva 106. Lattialuukku josta käynti kellaritilaan

Yleiskuvaus

Rakennus on massiivitiilirakenteinen satulakattoinen varastorakennus, jossa on yksi kerros maantasossa, sekä lattialuukun kautta pääsy kellaritilaan. Rakennuksessa on myös pieni siipi, joka on alun perin ollut yhteydessä päätilaan oviaukolla, joka on myöhemmin muurattu umpeen ja siipeen järjestetty oma sisäänkäynti ulkoa. Julkisivut ovat rappaamatonta käsinlyötyä punatiiltä vaaleilla saumoilla ja sokkeli ladottu punaisesta ja harmaasta luonnonkivestä vaaleilla saumoilla. Ikkunoiden karmit ja puitteet on maalattu kellertäviksi, ulko-ovet ovat ruskeat. Sekä vesikaton että aukkojen pellitykset ovat tummia. Sisätilojen pinnat ovat vaaleaksi maalattua rappausta ja lattiat harmaaksi maalattua betonia.

Historialliset arvot

- Osassa lähtötietoja rakennus on merkitty jääkellariksi, joten lattian alaista kellaritilaa on tod. näk. käytetty päärakennuksen elintarvikkeiden kylmäsäilytykseen.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Julkisivua artikulointi on askeettisista, tyylikausien välissä. Havaittavissa on kertaustyylien riisuttuja piirteitä:
  - Koristelu on vähäisempää kuin päärakennuksessa, kyseessä on huoltorakennus
  - Ikkunoiden tiilikaariylitykset, julkisivujen symmetrinen sommittelu

Kerroksellisuus:

- Rakennuksen ulkoasu ja käyttötarkoitus ovat säilyneet pitkään, modernisointi on tehty vähäeleisesti

Ympäristölliset arvot

- Rakennus on pihapiirinsä ainut säilynyt piharakennus, mutta se auttaa silti määrittämään P17 puistomaista takapihaa yhtenä sen nurkista.

Suojelusuositus, luokka II

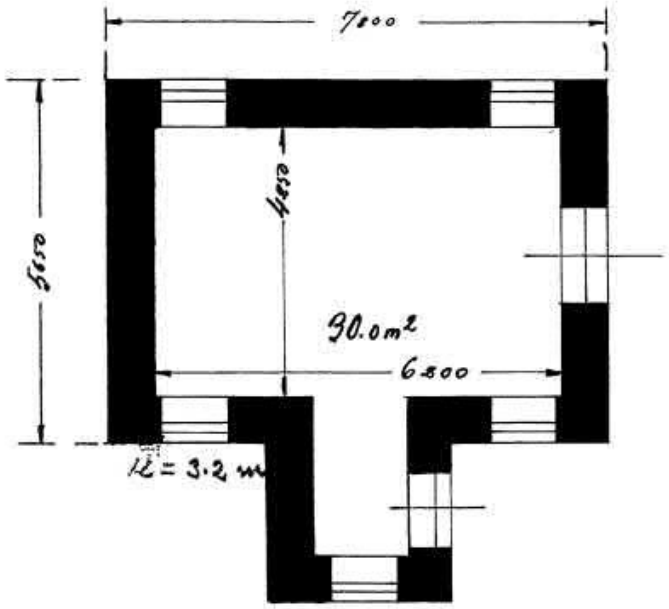
Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja.

Rakennuksen roolin pihapiirin ja ympäristön jäsentämisessä tulee säilyttää alkuperäinen luonteensa

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäviksi



Kuva 107. Pohjapiirros vuodelta 1930/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Varasto on luonnonkiviperusteinen ja alapohjan kantavana rakenteena toimii kellarin osalta maanvastainen betonilaatta. Kellarin seinillä kasvoi valkoista kasvustoa ja siellä oli ummehtunut haju. Kantavana rakenteina toimii tiilimuuraus. Julkisivun tiilimuurauksessa oli paljon hajonneita tiiliä, joita oli ajansaatossa paikkailtu laasteilla. Rakennuksen ikkunat olivat huonossa kunnossa. Vesikatteena toimii peltikate, joka oli maasta tarkasteltuna kohtuullisessa kunnossa, eikä silmämääräisesti vuotokohtia havaittu. Sisäpintoina oli pääosin rappaus ja maali. Sisäpintojen rappaukset olivat rapautuneet ja maalipinnat hilseilleet seinien alaosissa. Tämä selittyy sillä, että maanpinta ja kasvillisuus olivat nousseet rakennuksen ympärillä aiheuttaen liiallista kosteusrasitusta seinien alaosille.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkivi → vahvistettu betonilla	J
Alapohjarakenteet	Maanvastainen betoni kellaritilassa	2/J
Kantavat pystyrakenteet	Tiilirakenteinen	
Välipohjarakenteet	Puurakenteinen, jossa teräskannattajat	-/J
Julkisivut	Tiiliverhous - paljon hajonneita tiiliä joita on paikkailtu laasteilla	2
Ikkunat / ulko-ovet	2x puuikkunat	1-2
Ulkotasot, portaat	Betoni tasanne, joka on maan peitossa	2
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Peltikate	3
Tilapinnat	Sisäkatot: rappaus Sisäseinät: rappaus → rapautunut seinien alaosista Lattiapinnat: Laudoitus. Kellarissa betonipinta	3 2 2

Kuva 108. Pihamökin ikkunat ovat huonossa kunnossa

Kuva 109. Kellarin seinissä valkoista kasvustoa

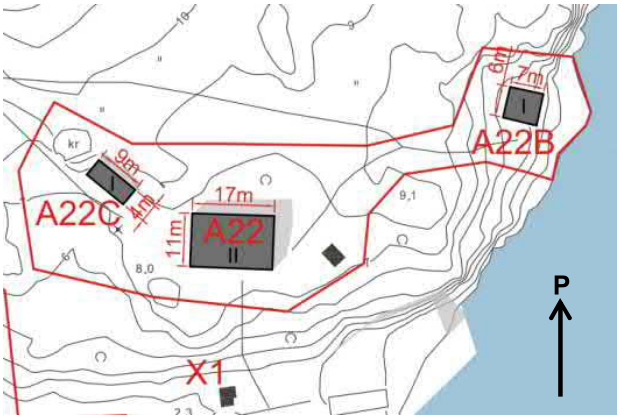
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

A22 Asuintalo

Rakennusvuosi: 1942 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: PA22
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Asuinrakennus

Kuva 110. Rakennuksen länsipääty



Kuva 111. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 112. Rakennuksen julkisivu etelään

Kuva 113. Näkymä itäpäädyn asunnon olohuoneesta

Yleiskuvaus

Rakennus on funktionalistinen, massiivitiilirakenteinen aumakattoinen asuintalo, jossa on yksi asuinkerros, sekä kellari. Julkisivut on rapattu karkealla hiertokuviolla vaaleiksi ja sokkeli on harmaaksi maalattua betonia. Ikkunoiden puitteet ja karmit on maalattu valkoisiksi, vesikatto on harmaaksi maalattua peltiä. Talo on jaettu kahteen asuntoon, joihin on omat sisäänkäynnit rakennuksen lyhyistä päädyistä ja rakennuksen eteläjulkisivulta. Rakennuksen kellarissa on saunaosasto, jossa on puku- ja pesuhuoneet sekä löylyhuone. Käynti saunaan on jyrkän kierreportaikon kautta talon keskelle rakennetusta komerosta. Rakennus toimi kenttäkäyntien aikaan saaren huoltohenkilökunnan majoitusrakennuksena.

Historialliset arvot

- Rakennus on ollut asuinkäytössä suurimman osan historiaansa
- Rakennettu ilmeisesti alun perin suomalaisen varuskunnan/tullivirkailijoiden käyttöön. Saarella asui vielä 40-luvulla myös paljon siviiliväestöä. (Eskola & Enqvist s.193)

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Edustaa Puolustusvoimien sotien aikaan suosimaa funktionalismia (Putkonen, s.5):
  - Rakennuksella on pelkistetty koristelematon ulkomuoto
  - Ikkunat on sommiteltu nauhoiksi eikä päädyissä ole symmetriaa

- Rakennus edustaa huolellisesti toteutettua sotien aikaista tiilirakentamista.
- Tulisijat ovat todennäköisesti alkuperäisiä: Pönttöuuneja ja eklektisellä tyylillä muurattuja

Kerroksellisuus:

- Rapatut tillijulkisivut ja ulko-ovet sekä ikkunat ovat todennäköisesti alkuperäisen mukaiset (Putkonen 2015, s5). Sisätilojen pintoja on uudistettu ja muutettu luultavasti useita kertoja rakennuksen elinkaaren aikana. Suurimassa osassa tiloista seinät on maalattu valkoisiksi ja lattialle on asennettu harmaa muovimatto.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus on pihapiirinsä päärakennus ja kokonsa ja suuntauksena ansiosta maiseman sommitelman hierarkiaa hallitseva.
- Rakennus on keskeisellä paikalla ja korkean asemansa ja avonaisen maisematilan ansiosta näkyy laajalle alueelle ympäristöönsä

Suojelusuositus, luokka II

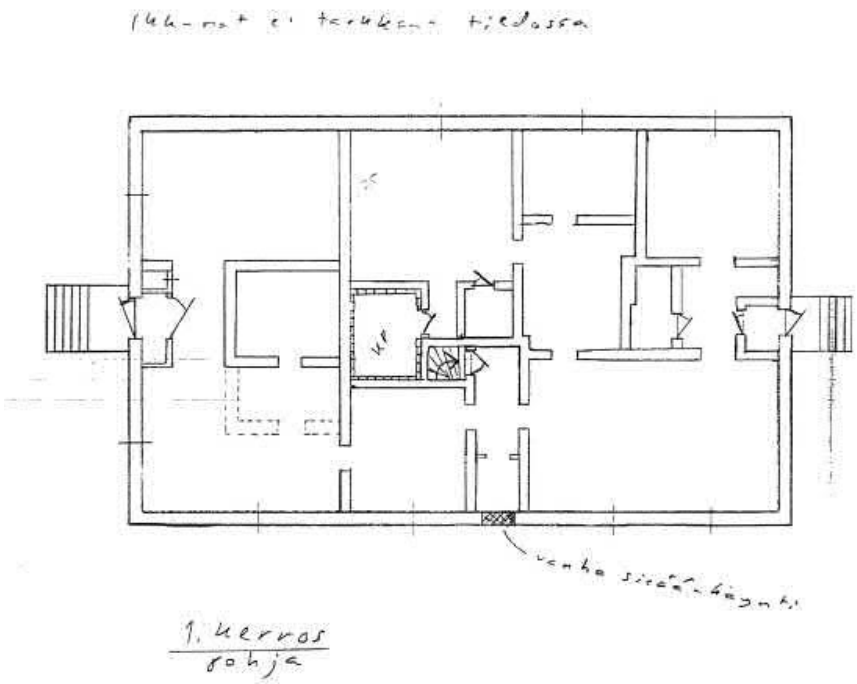
Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut, sisätilojen lämmitysuunit

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Sisätilojen lämmitysuunit tulee säilyttää ja korjaustöissä tulee kiinnittää erityistä huomiota materiaalien ja värisävyjen valintaan

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Ei suojelumerkintää, varustettu erityismerkinnällä rm: Luontomatkailun sekä toimintaan liittyvien liike- ja työtilojen sekä kausimajoituksen alue

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäviksi



Kuva 114. Pohjapiirros vuodelta 1998/ Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennus on kokemusperäisen tiedon perusteella perustettu betonisten anturoiden ja sokkeleiden varaan. Sokkelin pinnassa on rappaus. Kellarin alapohjan rakenteena on maanvastainen betonilaatta. Kantavat seinät ovat rapattuja tiiliseiniä. Julkisivun rappauksessa on paikoitellen tummia alueita. Rakennuksen ikkunat ovat sisään-ulos aukeavia kaksipuitteisia kaksilasisia ikkunoita, joiden maalipinta on alkanut hilseillä etenkin ikkunoiden alaosissa. Ulko-ovet ovat vanhoja puisia ovia. Ovien ulkopuolella on betoniset portaat, joissa on metalliset kaiteet. Portaiden betonin pinta on rapautunut. Vesikatteena on peltikate. Vesikatolla on uudet kattoturvatuotteet. Sisäpintojen pintamateriaalit vaihtelevat huoneittain ja rakennusosittain. Kellarissa on saunatilat, jotka on uusittu -90 luvulla. Märkätilojen lattiapintojen kallistukset ovat puutteellisia.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betonirakenteinen perusmuuri + anturat	3
Alapohjarakenteet	Todennäköisesti maanvastainen betonirakenne - Kellarin maanvastaisessa lattiarakenteessa on siirtymien aiheuttamia vaurioita (mahdollisesti routiminen).	3/J
Kantavat pystyrakenteet	Tiilirakenteinen	3
Välipohjarakenteet	Betonirakenteinen	-/J
Julkisivut	Rapattu tiiliverhous + rapattu sokkeli - Rappauksessa paikoitellen tummempia kohtia, mikä viittaa rappauksen kastumiseen	3
Ikkunat / ulko-ovet	Ikkunat: - MSU sisään-ulos aukeavat kaksipuitteiset kaksilasiset ikkunat - Maalipinnat hilseilevät ja puuosissa mustaa pistettä Ulko-ovet: Vanhat puiset ulko-ovet	2 2
Ulkotasot, portaat	Betoniportaat + metallikaiteet - Betoni on osittain rapautunut	3
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Peltikate - Uudet kattoturvatuotteet	4
Tilapinnat	Sisäkatot: Maalattu styroxlevy/puupaneeli Sisäseinät: Lastulevy/puupaneeli Lattiapinnat: Muovimatto - Oviaukon kohdalla muovimatossa reikä Märkätilat: Kellaritiloissa -90luvulla uusitut saunatilat - Laattalattioiden kaadot ovat puutteelliset	3-4 3-4 3 2-3/J

Kuva 115. Julkisivun rappauksessa on tummempia alueita (kuvassa itäpääty)

Kuva 116. Rakennuksessa on vanhat puiset ulko-ovet ja ikkunoiden alaosissa maalipinta hilseilee.

LVIS-tekniikka

Rakennuksen lämmitys tapahtuu suoralla sähkölämmityksellä. Lisäksi molemmissa asunnoissa on takka ja toisessa on ilmalämpöpumppu. Huollon mukaan kaikki lämmitysmuodot ovat käytössä ja toimintakunto on tyydyttävä.

Lämminvesi tuotetaan omilla vesivaraajilla, varaajia on 3 kpl ja ne ovat vuosilta 1986, 1991 ja 1992. Vanhin näistä on epäkunnossa. Tämän takia keittiöissä ei ole lämmintä vettä käytettävissä.

Rakennuksessa on vesi- ja viemäriverkostot, joiden liittymistä ei ole tietoa. Ilmeisesti viemärit on kytketty jonkinlaiseen sakokaivoon, mutta kaivon sijainnista tai kunnosta ei ollut saatavilla tietoa. Vesi - ja viemäriverkostot ovat toimintakunnossa, epäkohtia ei tiedon mukaan ole ollut. Vesijohdot ovat kuparia ja viemärit muovia. Vesi- ja viemärikalusteet ovat tyydyttävässä kunnossa.

Sadevesijärjestelmänä ovat perusmuurin ulkopuoliset betoniset pintakourut. Piha-alueilla ei ole pintavesikaivoja. Salaojista ei ole tietoa.

Ilmanvaihto on alkuperäinen painovoimainen järjestelmä. Toiseen keittiöön on asennettu noin 5 vuotta sitten uusi liesituuletin.

Sähkö- ja telelaitteistot ovat pääosin vuodelta 1986. Sähköjärjestelmät ja -laitteistot olivat pääosin tyydyttävässä kunnossa.

Kiinteistön pääkeskus ja ryhmäkeskukset ovat vuodelta 1986, 3-vaiheisia ja varustettu tulppasulakkein. Keskukset ovat hyvässä kunnossa ja niille on ainoastaan huoltokorjauksia tiedossa.

Valaistustekniikka on toteutettu hehkulampuin ulkopuolella. Sisäpuolella valaistus on toteutettu hehku- ja loistelampuin. Valaisimet ovat tyydyttävässä kunnossa.

Sähkölämmitys on toteutettu tasolämmittimin ja saunakellarissa lattialämmityksellä. Muita lämmityslaitteita ovat kiuas ja lämminvesivaraajat. Lisäksi kiinteistössä oli normaaleja talouskeittiölaitteita. Lämmittimet ja laitteet olivat pääosin kunnossa lukuun ottamatta viallista lämminvesivaraajaa.

Telejärjestelmän laitteita ovat puhelin- ja antennijärjestelmät. Puhelinjärjestelmät ovat toteutettu kuparikaapelein ja liitetty paikallisen teleoperaattorin verkkoon. Turvajärjestelminä toimivat paristokäyttöiset palovaroittimet. Tele- ja turvajärjestelmät olivat tyydyttävässä kunnossa.

Kuva 117. Sähköpatterit ovat ikkunoiden alla.

Kuva 118. Vanhin epäkunnossa oleva varaaja on vuodelta 1986.

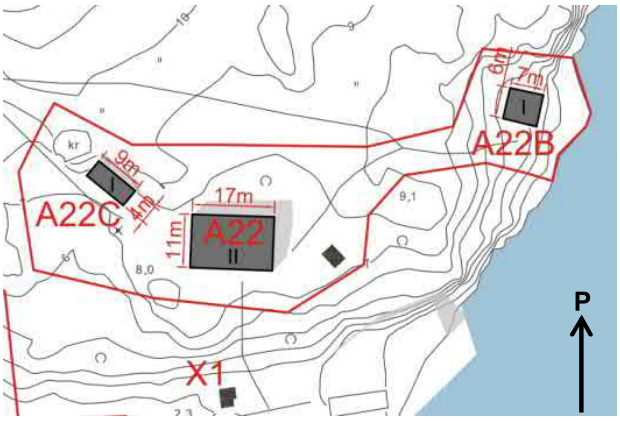
Kuva 119. Vesijohdon pääsulku on huoltohenkilön kylpyhuoneen edessä lattian alla.

Kuva 120. Sähköpääkeskus on vuodelta 1986.

A22B Rantasauna (REP)

Rakennusvuosi: 1942 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: PA22
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Sauna

Kuva 121. Näkymä etelästä saavuttaessa



Kuva 122. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 123. Löylyhuoneen lauteet

Kuva 124. Eteläpäädyn koristekaiverrettu tukipylväs

Yleiskuvaus

Rakennus on hirsirakenteinen pitkänurkkainen (pakkonurkka) vuoraamaton yksikerroksinen saunarakennus. Rakennuksessa on löyly- ja pesuhuone sekä pukutila. Rakennuksen takaseinällä on katoksella varustettu polttopuuvarasto. Julkisivujen iäkkäät hirret ovat sään harmaannuttamat ja käsittelemättömät ja aukotusten verholautoja on maalattu vihreiksi. Muitakin yksityiskohtia on korostettu vihreällä maalilla. Sisätilojen pinnat ovat suurimmaksi osaksi käsittelemätöntä havupaneelia ja lattiat harmaata betonia. Vesikattona toimii poltetun oranssi pelti. Piha-alueella on laudoitettu terassi, palju sekä laituri, jolle on kulku puista portaikkoa pitkin, ja jolta on pääsy uimaan Kukisalmeen.

Historialliset arvot

- Sauna on harvoja saarilla säilyneitä vuoraamattomia hirsirakennuksia. Lähtötietojen mukaan se on rakennettu samaan aikaan kuin 22A. Rakennus on toiminut siis todennäköisesti koko elinkaarensa talon 22A asukkaiden saunana ja on edelleen saaren huoltohenkilökunnan virkistyskäytössä.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Julkisivujen iän harmaannuttama hirsi yhdistettynä maalattuihin ikkunanpuitteisiin antavat saunalle rustiikin ja omaleimaisen ilmeen
- Huomionarvoinen yksityiskohta on sisäänkäynnin vieressä oleva ulkonurkkaa kannattava koristeltu tukipylväs, luultavasti lisätty myöhemmin

Kerroksellisuus:

- Rakennuksen sisustusta ja sen ympäristön rakenteita on uusittu selvästi elinkaaren aikana, mutta rakennuksen ulkohahmo ja hirret ovat oletettavasti alkuperäisen kaltaiset (Putkonen, s.5)

Ympäristölliset arvot

- Rakennus on sovitettu ympäristöön hienolla tavalla, se sijaitsee rinteen kyljessä ja saunan itäpuolelta laskeva rinne tarjoaa pesuhuoneen ikkunoista merinäkymän.
- Ympäristössä ei ole näkyvissä juuri muuta rakentamista mikä antaa paikalle ja kylpemisen toiminnolle sen kaipaamaa yksityisyyden vaikutelmaa
- Näköyhteyttä pihapiirin päärakennukseen A22 ei ole, mutta sauna kuuluu saapumisreittinsä kautta selvästi osaksi samaa kokonaisuutta

Suojelusuositus, luokka II

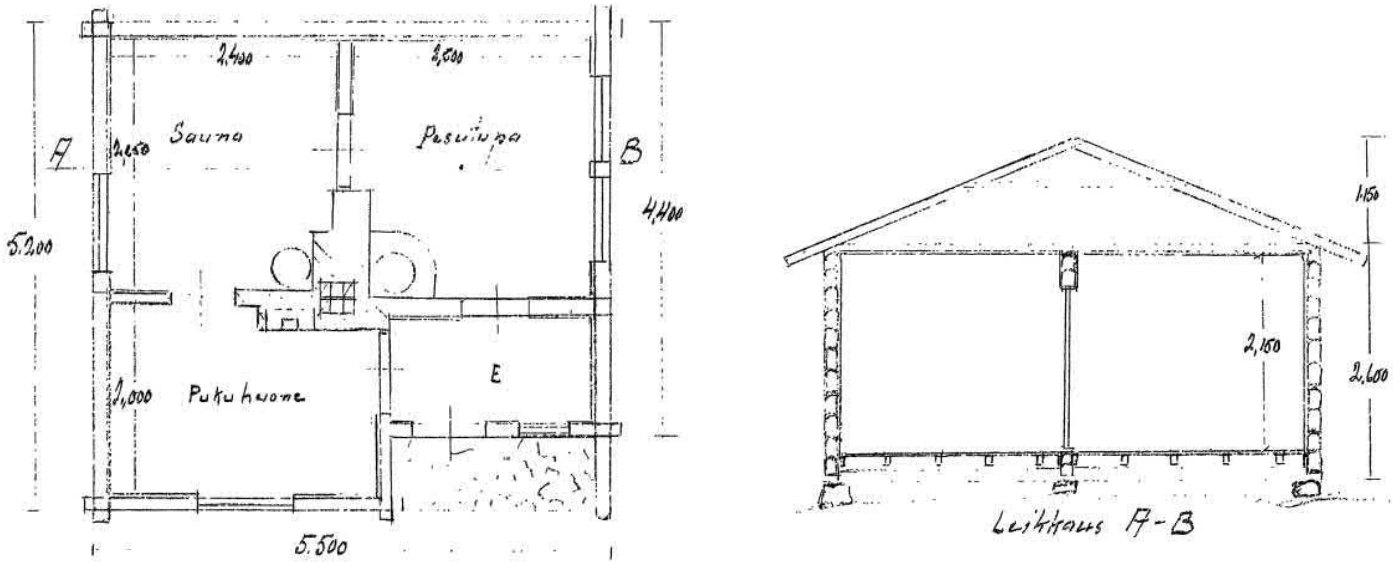
Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut, pihapiirin jäsentely

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Rakennuksen pihapiirin luonne saunan yksityisyyttä korostavana ja saunan näkymät tulee säilyttää.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: ei eritysmerkintää, sijaitsee SR-alueella

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäviksi



Kuva 125. Pääpiirustukset, laadintavuosi ei tiedossa/ Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennuksen perustana on luonnonkiviperustus. Alapohjan rakenteina on maavastainen betonirakenne/puu. Kantavat pystyrakenteet ovat hirsirakenteisia. Hirsissä havaittiin paikoitellen lahoja kohtia ja yksi nurkka on painunut. Ikkunat ovat sisään-ulos aukeavia kaksipuitteisia kaksilasisia ikkunoita, joiden kunto on heikko. Rakennuksen vesikatteena toimii peltikate, joka on uusittu ajan saatossa. Saunarakennuksen sisäpinnat ovat pääosin puupaneelia. Saunan sisällä olevat lauteet haisivat todella pahalle.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkiviperustus	3-4
Alapohjarakenteet	Maanvastainen betoni / puurakenteinen	3/J
Kantavat pystyrakenteet	Hirsirakenteinen - Yksi nurkka on painunut	2/J
Välipohjarakenteet	Hirsi	-
Julkisivut	Vaakahirsi - Paikoittain lahoa - Paikoittain uusittu	2
Ikkunat / ulko-ovet	Sisään-ulos aukeavat kaksilasiset puuikkunat - Maalipinnat hilseilevät - Vesipelti puuta	1-2
Ulkotasot, portaat	Laudoitettu piha-alue	3
Vesikatto ja kattoturva-tuotteet	Profiilipeltikatto - Piipun pellitykset hyvät	3-4
Tilapinnat	Sisäkatot: Puupaneeli Sisäseinät: Puupaneeli Lattiapinnat: Laudoitus/betoni	3 3 2-3

Kuva 126. Ikkunat ovat heikossa kunnossa.

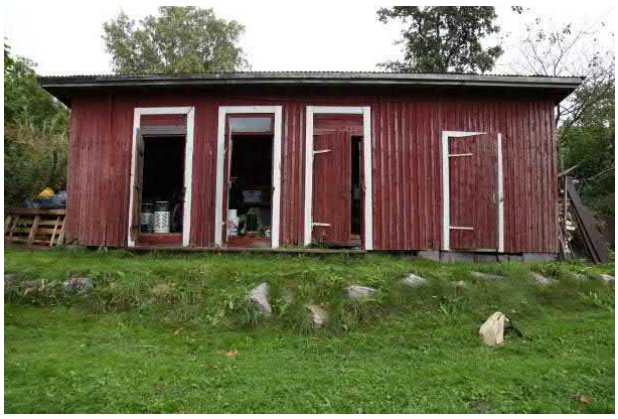
Kuva 127. Hirsirakenteissa on paikoin lahoja kohtia.

LVIS-tekniikka

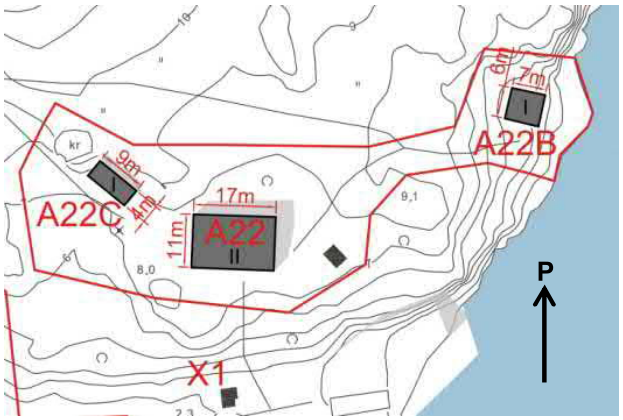
Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

A22C Pihavaja

Rakennusvuosi: 1943 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: PA22
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): vaja



Kuva 128. Näkymä lounaasta



Kuva 129. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 130. Näkymä koillisesta

Kuva 131. Näkymä yhteen varastohuoneista

Yleiskuvaus

Rakennus on rankarakenteinen, punamultamaalatulla vuorilaudalla pystysuuntaan saumarimalaudoitettu yksikerroksinen pulpettikattoinen varastovaja, jossa on neljä varastohuonetta. Ulko-ovien verhouslaudat on maalattu valkoisiksi ja vesikatto on harmaaksi maalattua peltiä. Sisätiloissa on näkyvissä rakennuksen runkorakenne ja käsittelemättömät puupinnat. Huoneisiin on kaikkiin oma ulko-ovi rakennuksen eteläsivulla.

Historialliset arvot

- Rakennus on rakennettu A22 piharakennukseksi ja varastoksi. Se on oletettavasti toiminut tässä tehtävässä koko tähänastisen elinkaarensa ajan ja toimii edelleen.
- Osa itsenäisyyden ajan kerrostumaa saarella, mutta ei rakennuksena liity erityisen todistusvoimaisesti saaren historian vaiheisiin.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Saumarimalaudoitus on laadukkaasti toteutettu, mutta huoltoa on laiminlyöty. Julkisivujen punainen pääväri ja valkoiset ovienpuitelaudat tuovat pihapiiriin maanseutumaista tunnelmaa

Kerroksellisuus:

- Julkisivun verholaudoitusta on ainakin osittain uusittu rakennuksen historian aikana, mikä näkyy

Ympäristölliset arvot

- Rajautuu jyrkkään kallioon pohjoispuolella
- Muodostaa rajaavan elementin polun varteen joka johtaa pihapiiristä P22 länteen päin.
- Yksi elementeistä jotka luovat P22 pihapiirin ja maatalon tunnelman muiden piharakennusten kanssa. Mikäli vaikutelma halutaan säilyttää, rakennus voidaan tarvittaessa korvata uudisrakennuksella joka täyttää saman ominaispiirteet pihapiirin luonteen kannalta.

Suojelusuositus, luokka IV

Suojeltavat osat: Rakennuksen rooli

Rakennus muodostaa päärakennukselleen A22 olennaisen roolin ulkovarastona. Tämä rooli on säilytettävä varsinkin, jos A22 säilyy nykyisessä käyttötarkoituksessaan huoltohenkilökunnan majoitusrakennuksena.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: ei eritysmerkintää, sijaitsee SR-alueella

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty purettavaksi ja sen paikalle 1 kerroksinen uudisrakennus

Rakennustekniikka

Rakennus kylmä puurakenteinen pihavaja/varasto, joka on perustettu betonianturoiden ja harkkojen varaan. Rakennus on hieman painunut molemmista päädyistä, mikä ilmenee vesikatteen kaarevuutena. Vajan pystylaudoitus on alaosista pehmeää ja lahonnut. Laudoituksen maalipinta on haalistunut.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betoni/ uusia harkkoja	3
Alapohjarakenteet	Puurakenteinen alapohja	-
Kantavat pystyrakenteet	Pystyhirsi	3
Välipohjarakenteet	-	-
Julkisivut	Pystylaudoitus - Laudoituksen alaosat ovat lahonneet ja maalinnat haalistuneet	2
Ikkunat / ulko-ovet	Puiset lato-ovet	3
Ulkotasot, portaat	Puinen askelma	3
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Peltikatto	3
Tilapinnat	-	-

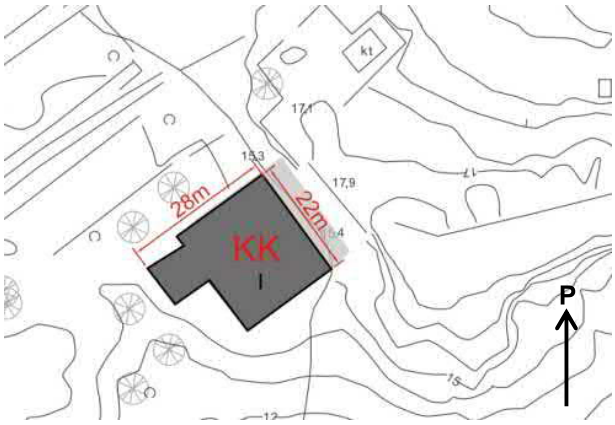
Kuva 132. Rakennus on painunut päädyistä, mikä ilmenee vesikaton kaarevuutena

Kuva 133. Julkisivun laudoitus on lahonnut alaosista

KK Kansakoulu (REP)

Rakennusvuosi: 1958 (Eskola & Enqvist, s.199)
Pihapiiri:-
Suunnittelija: Helsingin kaupungin rakennusvirasto (Eskola & Enqvist, s.199)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Koulurakennus/tyhjillään

Kuva 134. Näkymä idästä



Kuva 135. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 136. Näkymä liikuntasalista

Kuva 137. Näkymä lännestä

Yleiskuvaus

Rakennus on puinen, rankarakenteinen yksikerroksinen kekokattoinen koulurakennus, joka on verhoiltu mustaksi maalatulla vaakasuuntaisella vinovuorilaudoituksella. Aukkojen verholaudoituksen on maalattu valkoisiksi. Vesikatto on rakennettu rusehtavista kattotiilistä. Sisätilat on jaettu eteisaulaan, luokkahuoneisiin, ruokalaan ja keittiöön sekä liikuntasaliin. Sisäseinät ovat vaaleaksi maalattua lastulevyä, yksityiskohdissa ja alakatoissa on käytetty käsittelemätöntä havupuuta, lattiat ovat lakattua lautaa tai tummaa keramiikkalaattaa. Rakennukseen on useita sisäänkäyntejä, pääsisäänkäynti on koulun pihan puolelta kaakkoissivulta.

Historialliset arvot

- Koulurakennus on todistusvoimainen muisto sotien jälkeisestä ei-sotilaallisesta elämästä saarella. Toimi kansakouluna saarelle sijoitettujen puolustusvoiminen työntekijöiden ja merivartioiden lapsille 1980-luvulle asti. (Eskola & Enqvist, s.212) Rakennus on itsenäisyyden ajalla rakennettuja saarella säilyneistä merkittävimpiä.
- Koulun yhteydessä toimi myös kaupunginkirjaston sivupiste ja se on ilmeisesti muutenkin ollut sotien jälkeisen saaren asukkaiden yhteisöllinen keskus (Eskola & Enqvist, s.201)

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Edustaa 60-lukulaista tulkintaa myöhäisfunktionalismista. Liittyminen ajan arkkitehtuurisuuntauksiin vaatii lisäselvityksiä.
- Rakennuksen erikoisuutena verrattuna saarien toisiin julkisiin rakennuksiin on puinen rakenne

Kerroksellisuus:

- Rakennus on oletettavasti säilyttänyt alkuperäisen kaltaisen ulkoasunsa arkkitehtuurinsa puolesta (Putkonen, s.4)

Ympäristölliset arvot

- Merkkaa olemassaoloaan Vallisaaren perinteisin asutuskeskittymän paikkaa: Rakennus sijaitsee alueella, johon nyt hävinnyt kasarmikokonaisuus oli venäläiskaudella rakennettu.
- Kasvillisuus valtaa alaa pihamaalla, mutta sen luonne koulun pihana on edelleen havaittavissa: Kaakkoispuolen pääsisäänkäynniltä aukeava avoin piha-alue jota koristaa lipputangon paikka.

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut, rakennuksen ympäristön jäsentely

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Rakennuksen pihapiirin tulee säilyttää ominaispiirteensä

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Ei suojelumerkintää, varustettu erityismerkinnällä rm: Rakennusala, jolle saa sijoittaa luontomatkailua palvelevia tiloja sekä toimintaan liittyviä liike-, ja työtiloja sekä kausimajoituksen tiloja. Rakennusala on merkitty kaksikerroksiseksi.

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäväksi

Rakennustekniikka

Rakennus on heikossa kunnossa. Vesikate on huonossa kunnossa, mikä aiheuttaa vesivuotoja rakennuksen sisälle. Keittiön kohdalla iso vuoto, mikä on aiheuttanut sisäkaton ja väliseinien lahoamisen, mistä johtuen keittiön kaapistot ovat romahtaneen seinältä. Ikkunat on levytetty umpeen ja sisäpuolella on useita rikkinäisiä ikkunaruutuja. Sisätilojen pintamateriaalit ovat pääosin menneet pilalle vesikatteen vuotojen vuoksi. Lattiapinnoitteena toimivan vinyylilaattojen alapuolella on musta liima, mikä todennäköisesti sisältää asbestia. Kohteelle suositellaan lain määräämää haitta-ainetutkimusta ennen seuraavia toimenpiteitä. Rakennuksen kantaville rakenteille suositellaan jatkotutkimuksia, joilla selvitetään rakenteiden tarkempaa kuntoa.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betonisokkeli ja rappaus (noin metrin korkea)	3-4/J
Alapohjarakenteet	Betoni + betonipalkisto	4/J
Kantavat pystyrakenteet	Puurakenteinen	4/J
Yläpohjarakenteet	Hirsi/puu - paikoitellen lahoja kohtia	1-3
Julkisivut	Vaakalaudoitus - maalipinta hyvässä kunnossa	3
Ikkunat / ulko-ovet	ikkunat levytetty umpeen - sisäpuolelta lasit osittain rikki	2
Ulkotasot, portaat	Betonilaattoja ulko-oven edustoilla - laatat painuneet epätasaiseksi	2
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Palatiilikate - katolla paljon sammalta - räystäät ovat lahonneet puhki - vesikatteessa reikiä → sisällä vuotokohtia	1

Tilapinnat	Sisäkatot: puupaneelikatto	1
	Sisäseinät: lastulevyä	1
	Lattiapinnat: vinyylilaatta (musta asbestipitoinen liima)	1

Kuva 138. Vesikatteessa on vuotokohta, joka on aiheuttanut sisäkaton ja väliseinän lahoamisen sekä keittiökaappien romahtamisen

Kuva 139. Vesikatteella kasvaa sammalta ja katolla on useita vuotokohtia! Lisäksi räystäät ovat lahonneet puhki.

LVIS-tekniikka

Rakennus on ollut pitkään käytöstä poistettuna ja se on huonossa kunnossa. Talotekniikka on kokonaisuudessaan uusittava, mikäli rakennus aiotaan korjata.

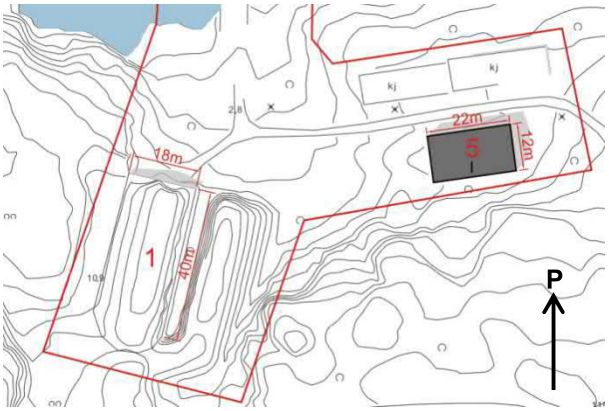
Rakennusta on lämmitetty öljyllä. Öljypolttimet ja varusteet on purettu lämmönjakohuoneesta. Arviointikäynnillä entisen öljysäiliön paikka ei selvinnyt. Aluskasvillisuuden keskeltä löytyi öljysäiliön ylivuotoputki, mutta säiliötä ei löytynyt. Mikäli öljysäiliö on edelleen haudattuna maahan, on maaperän saastumisen riski olemassa. Tämän takia säiliön olemassaolo kannattaa selvittää tarkemmin.

Kuva 140. Rakennus KK. Öljysäiliön ylitäytön estin löydettiin kasvillisuuden seasta, läheltä viereistä tietä. Tämä viittaa siihen, että säiliö on ainakin ollut maassa.

1 Täydennysruutikellari

Rakennusvuosi: 1866-69 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: P1
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Manninen, s.31)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Täydennysruutikellari/tyhjillään, varasto

Kuva 141. Näkymä pohjoisesta saavuttaessa



Kuva 142. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 143. Päätila, näkymä sisäänkäynniltä etelään

Kuva 144. Sisääntuloaula, aukosta käynti itäreunan sivutilaan

Yleiskuvaus

Rakennus on toinen Vallisaaren kahdesta suuresta massiivitiilirakenteella holvatusta täydennysruutikellarista, joissa on maamassalla peitetty korotepäätyinen holvikatto. Kaikki näkyvissä olevat julkisivut ovat rappaamatonta käsinlyötyä punatiiltä vaaleilla saumoilla. Teräksiset ikkunaluukut on maalattu harmaiksi. Kellarissa on yksi suuri päätila, jonka kaikilla sivuilla on kapeammat, niin ikään holvatut sivutilat. Kellariin on yksi sisäänkäynti pohjoisen julkisivusta. Rakennus on toteutettu samanlaisten suunnitelmien pohjalta kuin toinenkin tiilinen täydennysruutikellari, rakennus 18.

Historialliset arvot

- Rakennus on osa saaren linnoituslaitteita ja rakennettu venäläiskauden loppupuolella. Alkuperäinen urakka ollut osa suurempaa projektia päivittää Vallisaari osaksi Helsingin ja sitä kautta Suomenlahden merilinnoitusketjua Pietarin puolustukseksi (Nieminen, s.127).
- Täydennysruutikellarit toimivat ruudin keskusvarastoina joista ruutia jaeltiin tykkipatterien pienempiin varastoihin. Uuden ruutikellarin aiheuttaman räjähdysvaaran takia alueella puutaloissa asuneet luotsit piti siirtää muualle ja heidän majoittamisekseen saarelle rakennettiin Luotsitalo, eli rakennus A1 (Nieminen, s.128).
- Venäläiskauden jälkeen saaren ruutikellareita on ilmeisesti käytetty ammus- ja muina tarvikevarastoina aina saarten metsähallitukselle luovuttamiseen asti.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Aikakaudelleen tyypillistä hyvin laadukasta tiilirakentamista linnoitussaarilla
- Rakennuksen arkisesta roolista huolimatta se on arkkitehtonisesti vaikuttava ja liittyy samaan tyylilliseen kokonaisuuteen muiden venäläiskauden linnoituslaitteiden kanssa. Julkisivujen pyörökaarissa voi nähdä viitteitä bysanttilaiseen arkkitehtuuriin (Manninen, s.31)

Kerroksellisuus:

- Ulkoarkkitehtuuriltaan rakennus on säilyttänyt alkuperäisen asunsa lähes täydellisesti, lukuun ottamatta aukkojen luukkuja ja ovia jotka on todennäköisesti uusittu
- Kerroksellisuus ilmenee sisätiloissakin lähinnä talotekniikan asennuksina. Päätyseinien päätilan ja sivutilan aukkoja on suljettu puulevyillä.

Ympäristölliset arvot

- Ruutikellari on pihapiirin P1 päärakennus. Pihapiirin kuuluvat nykyään varastorakennus 5, vanha laituri, hävinneiden varastojen 4 ja 3 kivijalat, hiljattain rakennettuja ruokailukatoksia sekä näiden kaikkien väliin jäävä avoin alue.
- P1 on venäläiskauden loppuun asti ollut saaren päälaituri (Manninen s.59) ja sen varastoja lienee käytetty vesitse saareen tuodun tavaran välivarastointiin. Yhdessä rakennukset ovat muodostaneet satamamaisen ympäristön ja niitä voidaan pitää Vallisaaren ”kylänraitin” pohjoispäänä.
- Ruutikellari tuntuu sulautuvan osaksi maisemaa maakattonsa ansiosta

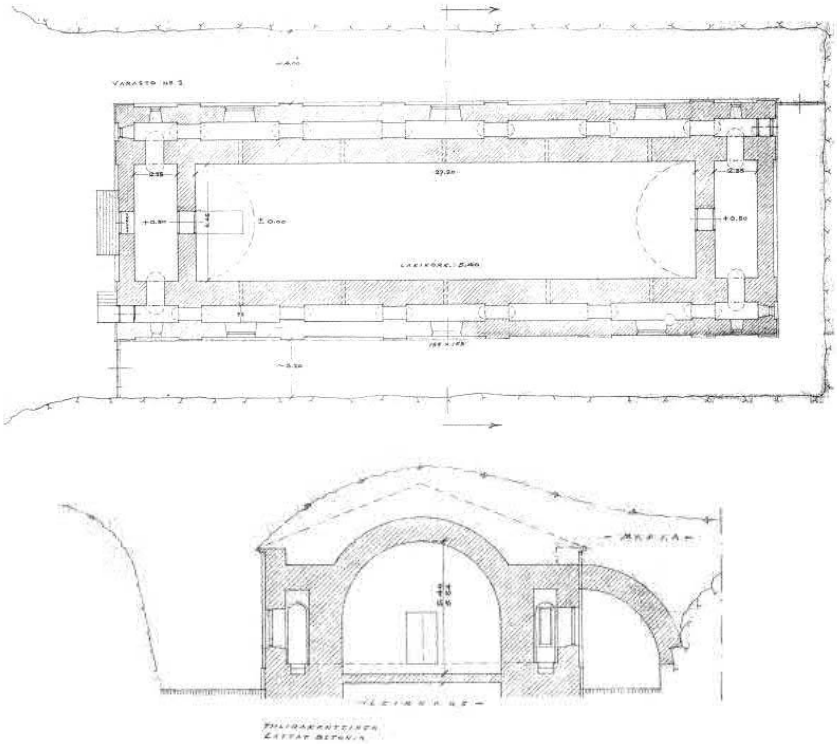
Suojelusuositus, luokka I

Suojeltavat osat: Rakennus ja sen lähiympäristö säilytetään kokonaisuudessaan

Rakennuksen ja sen ympäristön kaikki osat ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Korjausten ja muutosten, mikäli niitä tehdään, tulee olla ennallistavia. Korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: ei eritysmerkintää, sijaitsee SL-alueella

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäväksi



HUOM Rakennuksen piirustukset samanlaiset kuin täydennysruutikellarilla 18, paitsi että länsisivulla ei 18:ssa ole ikkunoita

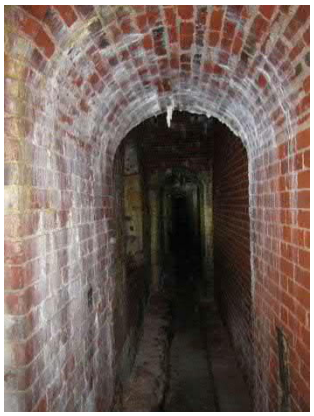
Kuva 145. Pääpiirustukset vuodelta 1944/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennuksessa on luonnonkiviperustus. Rakennuksen runkona on massiivinen tiilimuuraus (poltettu savitiili). Tiiliverhouksen ulkopinnassa on vihertävää kasvustoa ja valkoista kalkkihärmettä. Rakennus on maavallin sivustalla ja rakennuksen peitteenä on kasvillisuutta maakerrosten päällä. Vesikatteen tarkkaa rakennetta ei voitu tämän tutkimuksen yhteydessä selvittää. Sisäpuolen tiiliverhouksen pinnassa on paikallisia kalkkihärmekerroksia ja teräsrakenteiset huonetilojen ovirakenteet ovat ruostuneet.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betoni-/ kivirakenne	4
Alapohjarakenteet	Mv- betonilaatta	3
Kantavat pystyrakenteet	Tiiliholvikaari	4
Yläpohjarakenteet	Tiiliholvikaari	4
Julkisivut	Tiiliverhous	3
Ikkunat / ulko-ovet	Osa ikkunoista puuttuu ja osa rikkinäisiä, teräsovia	1
Ulkotasot, portaat	Puurakenteinen	2
Vesikatto ja kattoturva-tuotteet	Maapeite ja rakennetekniset eristekerrokset	2/J
Tilapinnat	Sisäkatot: Tiili Sisäseinät: Tiili Lattiapinnat: Tiili	4 4 3

Muut huomiot: Erittäin kostea lämmittämätön tila, kuivatusjärjestelmä ei toiminnassa



Kuva 146. Sisäpinnan tiiliverhouksessa kalkkihärmettä.

Kuva 147. Tiiliverhouksen kalkkihärme ja peitekasvillisuus, räystäslinjalla lieviä rapautumisvaurioita.

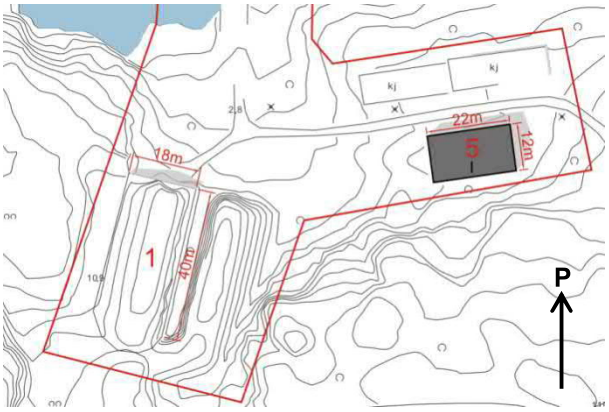
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

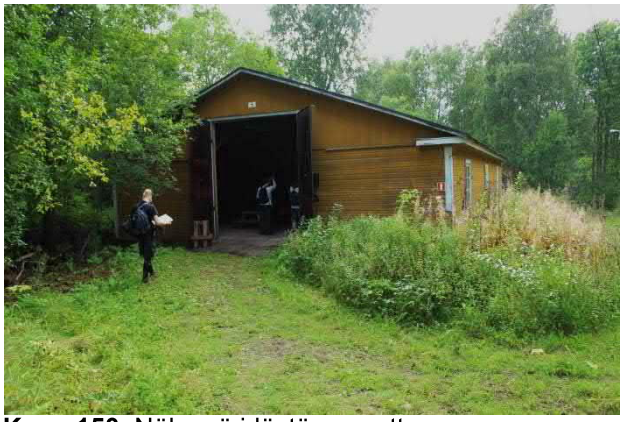
5 Varasto

Rakennusvuosi: 1914-1917
Pihapiiri: P1
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): varasto

Kuva 148. Näkymä lännestä



Kuva 149. Sijaintikartta ja päämitat



Kuva 150. Näkymä idästä saavuttaessa

Kuva 151. Sisänäkymä kohti länttä

Yleiskuvaus

Rakennus on yksikerroksinen aumakattoinen ja puurankorakenteinen kylmä varastohalli, jossa on kaksi sisäänkäyntiä rakennuksen lyhyillä sivuilla. Rakennus on vuorattu avoponttisella vaakalaudoituksella päätykolmioita ja pariovia lukuun ottamatta, joissa on pysty- ja vinolaudoitus. Vuorauslaudat on maalattu keltaisiksi ja nurkkien, räystäiden sekä aukkojen verholaudat valkoisiksi, samoin kuin ikkunoiden karmit ja puitteet. Sisätilojen pinnat ovat käsittelemättömiä. Vesikate on tummaa peltiä. Rakennuksessa on yksi yhtenäinen sisätila jonka runkorakenteet jakavat päälaivaan ja kahteen sivulaivaan.

Historialliset arvot

- Rakennus valmistui ensimmäisen maailmansodan aikana aivan venäläiskauden lopulla, kun Helsinkiä linnoitettiin osana Venäjän valmistautumista Saksan uhkaa vastaan.
- Varasto on ainoa säilynyt pihapiiriin P1 joskus kuuluneista puisista varastoista. Se on luultavasti palvellut jonkinlaisena välivarastona saaren meritse tapahtuvassa huollossa.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Tyylillisesti rakennus kuuluu samaan sarjaan muiden venäläiskaudelta säilyneiden puurakennusten kanssa, vaikka sen on uusinta säilynyttä kerrostumaa. Kenties sitä on pyritty sovittamaan aikaisemmin valmistuneeseen ja paikalla jo olleeseen rakennuskantaan.
- Julkisivuarkkitehtuurissa on linnoitussaarten venäläiskaudelle tyypillisiä puurakentamisen ominaispiirteitä: monniruutuiset ikkunat, nurkat ylittävä räystäslista sekä nurkkien ja aukkojen vaaleat verhouslaudat.

Kerroksellisuus:

- Ulkoarkkitehtuurin puolesta voidaan olettaa säilyttäneen alkuperäisen kaltaisessa asussa (Putkonen, s.1)
- Itäjulkisivun teräsrunkoinen levypariovi on todennäköisesti alkuperäisestä poikkeava.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus rajaa pihapiiriä P1 ja aloittaa Vallisaaren ”kylänraitin” säilyneiden puurakennusten sarjan.

Suojelusuositus, luokka II

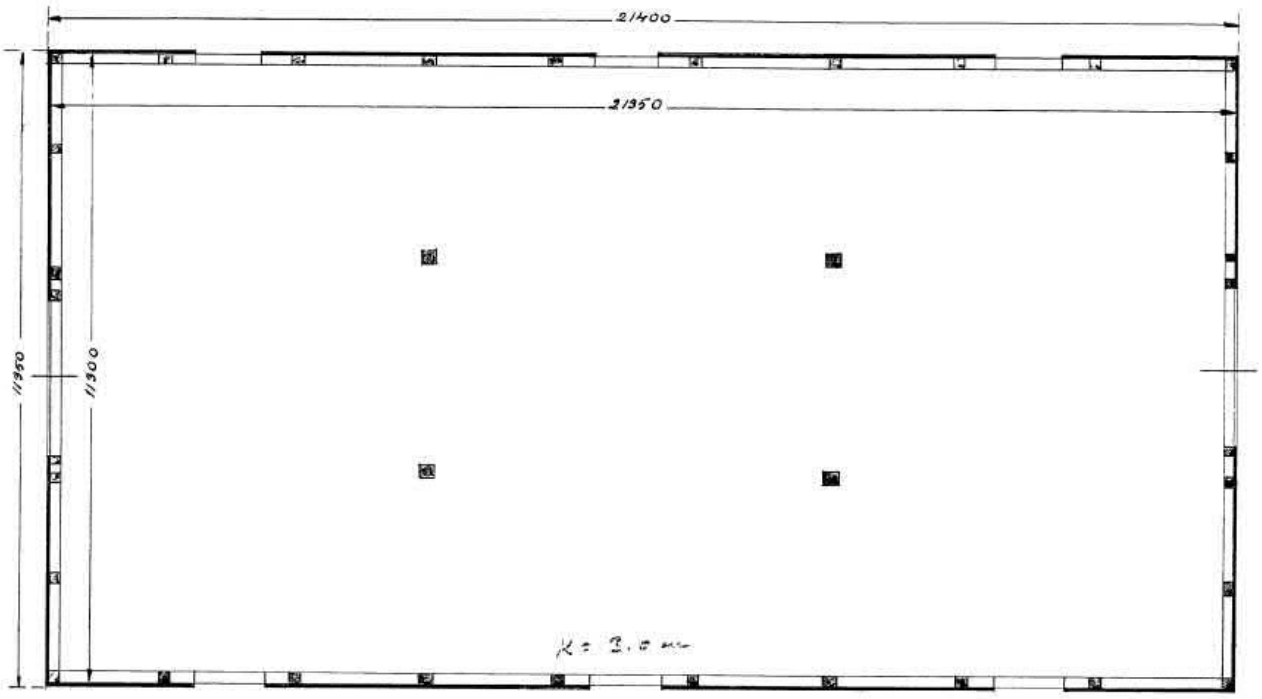
Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut, ympäristön ominaispiirteet

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Rakennuksen pihapiirin ominaispiirteet ja jäsentely tulee säilyttää ennallaan, tai muutosten tulee olla alueen historiallista luonnetta ennallistavia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäväksi



Kuva 152. Pääpiirros vuodelta 1930/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennus on perustettu luonnonkiviladelmuksen varaan. Perusmuurissa on lieviä siirtymävaurioita. Rakennuksen julkisivuverhouksessa on maalipintavaurioita ja osittaisia lahovaurioita ja saumattu katepellitys on osin ruostunut. Osa ikkunoista puuttuu tai ikkunarakenteita on rikkoutunut. Rakennuksen seinustan alueella on runsaasti rakenteiden pitkäaikaiskestoa heikentävää aluskasvillisuutta.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkiviladonta	2
Alapohjarakenteet	Maanvarainen betonilaatta	3
Kantavat pystyrakenteet	Puurunko 6”x6” tai 7”x7”, ulkopinnassa vaakaverhouslauta	3
Yläpohjarakenteet	Puuristikkorakenteet	3
Julkisivut	Puuverhous vaakasuunnassa, verhouksen alaosassa lahovaurioita 1-2 lautakerroksen alueella	2
Ikkunat / ulko-ovet	1-kerrosikkunat, osa ikkunoista puuttuu ja osa rikkinäisiä	1
Ulkotasot, portaat	Maanvarainen betonilaatta	
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Saumattu kate, palapelti, ruosteessa n. 20%	2
Tilapinnat	Sisäkatot: puu Sisäseinät: puu Lattiapinnat: puu	3 3 3

Kuva 153. Rakennuksen runkorakenne.

Kuva 154. Perusmuurialueella siirtymiä ja niistä aiheutuneita vaurioita.

LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

12 Varastokellarin raunio

Rakennusvuosi: 1914-1917
Pihapiiri: -
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): varastokellari/raunio, poistettu käytöstä

Kuva 155. Näkymä itäpuolen sisäänkäynnistä

Kuva 156. Eteläpäädyn sisäänkäynti

Kuva 157. Näkymä kellaritilasta

Kuva 158. Näkymä länsipuolen sisäänkäynnistä

Yleiskuvaus

Rakennus on ollut aumakattoinen, suurimmaksi osaksi maan päälle ulottuva juureskellari (Yleissuunnitelma 2015, s53) jossa on kolme erillistä sisäänkäyntiä. Rakennus on pahasti romahtanut ja sen lähestyminen kiellettiin paikalle asennetuilla varoitusmerkinnöillä, joten kellarin rakennus- ja LVIS-teknisen kunnon tarkempaa arviointia ei suoritettu.

Historialliset arvot

- Kellari on rakennettu osana saaren koillisosan venäläiskauden kasarmialuetta

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Pohjan symmetrinen ristin muotoinen jäsentely
- Huolellinen alkuperäistoteutus: Massiivirakenteisissa julkisivuissa on käytetty graniittilohkareita ja poltettu- ja savitiiliä kuten saaren muissakin venäläiskauden varastokellareissa ja linnoituslaitteissa

Ympäristölliset arvot

- Kellari on toiminut kasarmialueen oheisrakennuksena. Harvoja kasarmialueen mäen rakennuksista joista on säilynyt muuta kuin kivijalka.

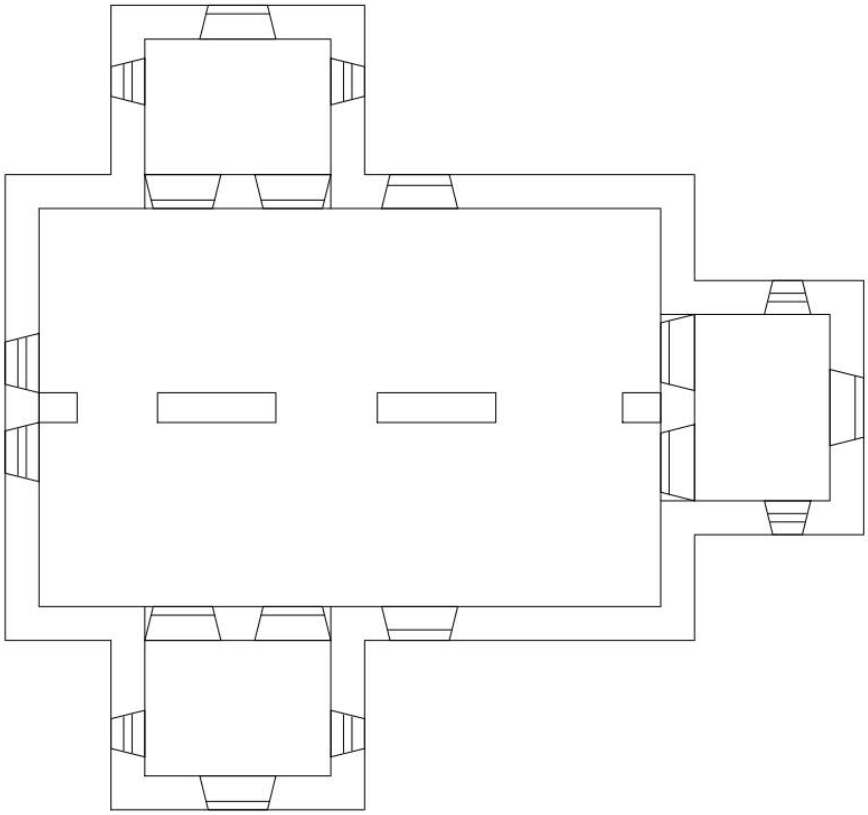
Suojelusuositus, luokka IV

Suojeltavat osat: Ulkoseinät ja perustukset

Kellarin raunio suositellaan säilytettävän osana maisemaa, mutta sen raunioitumisen eteneminen pysäytetään. Jatkotoimenpiteitä voisivat olla maatuvien osien purkaminen ja raunion siivoaminen ja tukeminen siten, ettei siitä koidu vierailijoille vaaraa.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäväksi, varustettu merkinnällä ”rauniopuutarha”



Kuva 159. Pohjapiirros vuodelta 2000/Puolustushallinnon rakennuslaitos

Rakennustekniikka

Purkukuntoinen luonnonkiviperusteinen ja tiilirakenteinen varastokellari, jonka vesikatto on osittain sortunut.

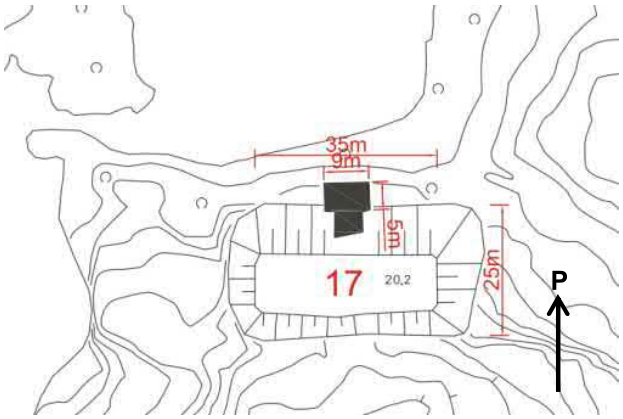
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

17 Täydennysruutikellari

Rakennusvuosi: 1909 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: -
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Täydennysruutikellari/tyhjillään

Kuva 160. Sisäänkäynnin suojakaari, näkymä idästä



Kuva 161. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 162. Näkymä varastoja kiertävästä sivutilasta

Kuva 163. Näkymä keskuskäytävältä josta käynti varastoihin

Yleiskuvaus

Rakennus on tiili ja betonirakenteinen maanalainen holvattu täydennysruutikellari. Holvatut tilat on jaettu viiteen varastotilaan jotka sijaitsevat keskuskäytävän varrella: Käytän päässä pienempi tila ja sen sivuilla symmetrisesti neljä suurempaa tilaa, kaksi kummallakin puolella. Suurempiin varastotiloihin johtaa kuhunkin kaksi oviaukkoa, joissa on raskaat teräsovet ja varastotilojen peräseinissä on pienet aukot sivutilaan. Kaikkia varastotiloja kiertää niiden ulkoreunalla kapea sivutila, johon ei ole kulkuyhteyttä itse varastoista. Rakennukseen on yksi sisäänkäynti pohjoispuolelta betonisen suojaholvin alta.

Historialliset arvot

- Rakennus on Vallisaaren kolmesta täydennysruutikellarista nuorin, se on rakennettu venäläiskauden lopulla ja edustaa louhittuna ja betonoituna rakennetekniikan seuraavaa sukupolvea vanhempiin kellareihin nähden. (Nieminen, s.62)
- Kuten muutkin ruutikellarit rakennusta on todennäköisesti käytetty ampumatarvikkeiden varastointiin suurimman osan sen elinkaarta.
- Itsenäisyyden aikana varasto on ollut alkuperäisen käyttönsä lisäksi myös esim. saaren siviiliasukkaiden virkistyskäytössä kerhotilana (Eskola & Enqvist, s.204)

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Eroaa vanhemmista sisarrakennuksistaan materiaalien ja tilojen jaottelun puolesta. Tässä rakennuksessa on otettu käyttöön jo betonirakentamisen varhaisia tekniikoita. Sisäänkäynnin suojarakenteen tarkoitus on ilm. ollut suojata varaston suuaukkoa tykkitulelta (Nieminen, s.63)

Kerroksellisuus:

- Rakennuksen arkkitehtuuri on todennäköisesti alkuperäisen mukaisessa asussaan, valmistumisen jälkeisiä kerrostumia edustavat lähinnä talotekniset asennukset.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus sulautuu rakenteensa ansiosta osaksi maisemaa ja sitä on vaikeaa havaita, jos ei saavu sisäänkäynnin suunnasta. Sisäänkäynnin vaalea kaari on vaikuttava elementti ympäröivässä luonnon maisemassa.

Suojelusuositus, luokka A

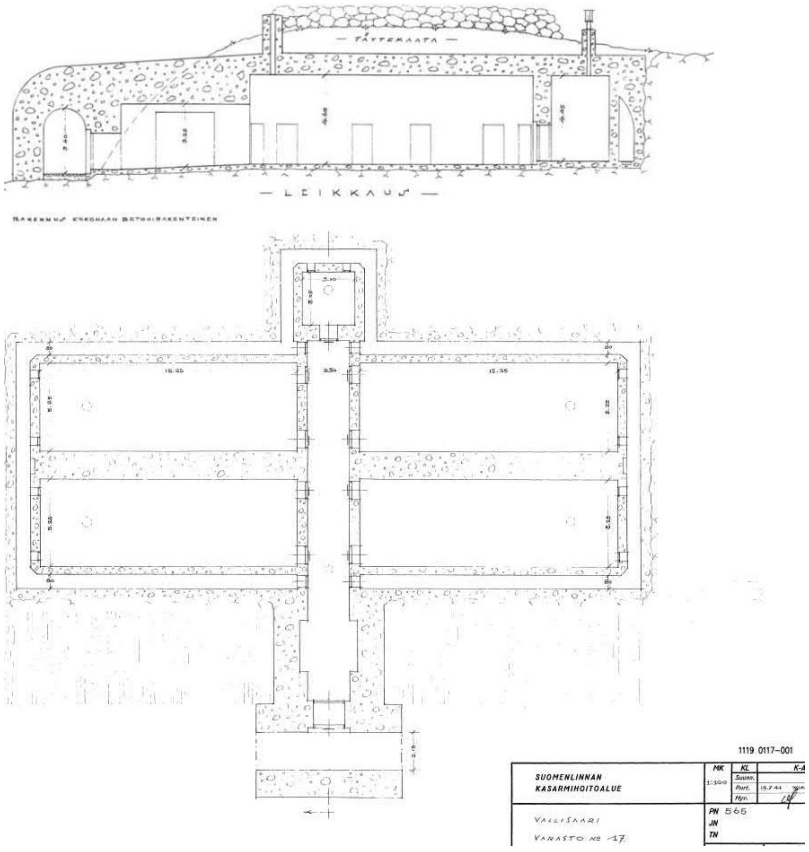
Suojeltavat osat: Rakennus ja sen ympäristö kokonaisuudessaan

Rakennus on suojeltu muinaismuistolain nojalla osana saaren linnoituslaitteita (I Maailmansotaa edeltävä rakenne). Näin ollen rakennus ei tarvitse kaavatasolla erillisistä suojelumerkintää, vaan rakennus itse ja sen vaatima suoja-alue ovat automaattisesti rauhoitettuja.

Rakennuksen pihapiirin ympäristön ominaispiirteet tulee säilyttää

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Ei erityismerkintää, sijaitsee SL-alueella

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäväksi



Kuva 164. Leikkaus ja pohjapiirros vuodelta 1944/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennus on sisääntuloa lukuun ottamatta maan alla. Sisääntulon edessä on betoninen suojakaari, jonka on heikossa kunnossa. Betoni on halkeillut ja nurkista on rapautunut paljon pois betonia. Vaatii lisätutkimuksia. Sisällä oli aistinvaraisesti kostea ilma, mikä ilmeni myös seinä- ja kattopinnoilla helmeilevinä vesipisaroina.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkivi	-
Alapohjarakenteet	Betonirakenteinen maanvastainen	2-3
Kantavat pystyrakenteet	Tiili (rakennus melkein kokonaan maanalla)	-
Yläpohjarakenteet	Tiiliholvimuuraus maan alla	3-4/J
Julkisivut	Sisääntulosuojassa suurirakeista betonia jonka pinnassa rappaus - Rappauksessa paljon halkeamia	1-2/J
Ikkunat / ulko-ovet	Ikkunat: ei ikkunoita Ulko-ovet: Paksut teräsovet, jotka ovat ruosteessa	- 2-3
Ulkotasot, portaat	-	
Vesikatto ja kattoturva-tuotteet	Maan alla	J
Tilapinnat	Sisäkatot: Rappaus (vesi helmeilee pinnalla) Sisäseinät: Rappaus (kalkkia pinnassa) Lattiapinnat: Betoni	2 2 2-3

Kuva 165. Sisääntulosuojakaaren betoni on pahasti rapautunut ja halkeillut

Kuva 166. Sisällä olevat metalliovet ovat ruostuneet

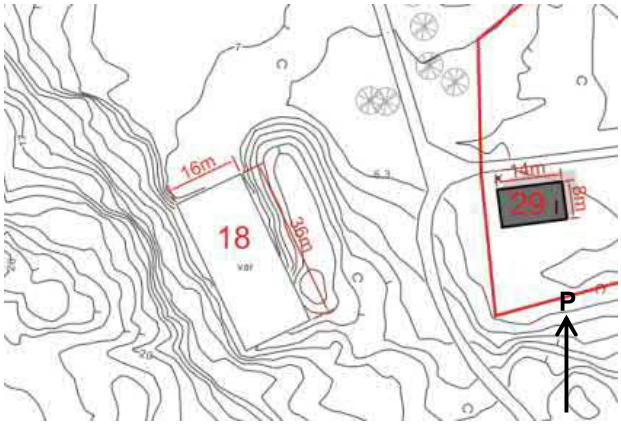
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

18 Täydennysruutikellari

Rakennusvuosi: 1866-1869 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: -
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Manninen s.31)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Täydennysruutikellari/tyhjillään, varasto

Kuva 167. Näkymä pohjoisesta



Kuva 168. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 169. Päätila, näkymä kohti peräseinää

Kuva 170. Sisänäkymä, itäpuolen sivutila

Yleiskuvaus

Rakennus on toinen Vallisaaren kahdesta suuresta massiivitiilirakenteella holvatusta ruutikellarista. Erona täydennysruutikellariin 1 rakennuksella 18 on holvatun maakaton sijaan aumakatto. Kellarissa on yksi suuri päätila, jonka kaikilla sivuilla on kapeammat, niin ikään holvatut sivutilat. Kellariin on yksi sisäänkäynti pohjoisen julkisivusta. Rakennus on toteutettu samanlaisten suunnitelmien pohjalta kuin toinenkin tiilinen täydennysruutikellari, rakennus 1.

Historialliset arvot

- Rakennus on osa saaren linnoituslaitteita ja rakennettu venäläiskauden loppupuolella. Alkuperäinen urakka ollut osa suurempaa projektia päivittää Vallisaari osaksi Helsingin ja sitä kautta Suomenlahden merilinnoitusketjua Pietarin puolustukseksi.
- Täydennysruutikellarit toimivat ruudin keskusvarastoina joista ruutia jaeltiin tykkipatterien pienempiin varastoihin. Venäläiskauden jälkeen saaren ruutikellareita on ilmeisesti käytetty ammus- ja muina tarvikevarastoina aina saarten metsähallitukselle luovuttamiseen asti.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Aikakaudelleen tyypillistä hyvin laadukasta tiilirakentamista linnoitussaarilla
- Rakennuksen arkisesta roolista huolimatta se on arkkitehtonisesti vaikuttava ja liittyy samaan tyylilliseen kokonaisuuteen muiden venäläiskauden linnoituslaitteiden kanssa.

- Erona täydennysruutikellariin 1 on pohjoispäädyn julkisivun kevennyskaarien erilainen saksalaistyylinen muotoilu (Manninen, s.31), sekä sisätilan valkoinen kalkkipinnoite, joka luo tilaan hyvin toisenlaisen tunnelman. Länsipuolen sivuosan rakentamiseen on myös käytetty ainakin osittain luonnonkiveä, poiketen kokotiilisestä ruutikellarista 1.

  Kerroksellisuus:

- Ulkoarkkitehtuuriltaan rakennus on säilyttänyt alkuperäisen asunsa lähes täydellisesti, lukuun ottamatta aukkojen luukkuja ja ovia jotka on todennäköisesti uusittu
- Kerroksellisuus ilmenee sisätiloissakin lähinnä talotekniikan asennuksina. Päätilan ja sivutilan välisiä aukkoja on myös suljettu vanerilevyillä, mikä luultavasti poikkeaa alkuperäisestä järjestelystä.

Ympäristölliset arvot

- Muista kuin pääjulkisivunsa suunnasta katsottuna ruutikellari tuntuu sulautuvan osaksi maisemaa maakattonsa ansiosta, mikä antaa sille omaleimaisen tavan liittyä ympäristöönsä.

Suojelusuositus, luokka A

Suojeltavat osat: Rakennus ja sen ympäristö kokonaisuudessaan

Rakennus on suojeltu muinaismuistolain nojalla osana saaren linnoituslaitteita (I Maailmansotaa edeltävä rakenne). Näin ollen rakennus ei tarvitse kaavatasolla erillisistä suojelumerkintää, vaan rakennus itse ja sen vaatima suoja-alue ovat automaattisesti rauhoitettuja.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2. Kellarin edusta on osoitettu rm-rakennusalaksi (Luontomatkailua palveleva rakennusala)

Yleissuunnitelma: Rakennus on esitetty säilytettäväksi. Kellarin edusta on merkitty päällystettäväksi/hoidetuksi alueeksi.

Rakennustekniikka

Rakennus on luonnonkiviperusteinen. Rakennuksen runkona toimii 6x tiilimuuraus. Tiiliverhouksen ulkopinnassa on vihertävää kasvustoa ja valkoista kalkkia. Rakennus on maavallien välissä. Vesikatteena on varttikatelevyt, joiden asbestipitoisuus tulee selvittää, mikäli kattoa kunnostetaan. Sisäpuolen tiilien pinnassa on kalkkikerros. Sisällä olevat metalliset ovet ovat ruostuneet.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkivi	-
Alapohjarakenteet	Betonirakenteinen, maanvastainen	3
Kantavat pystyrakenteet	6x tiiliholvirakenne	2-4/J
Yläpohjarakenteet	Tiiliholvimuuraus	3-4
Julkisivut	Tiiliverhous	3
Ikkunat / ulko-ovet	Metalli / puuikkunoita	2-3
Ulkotasot, portaat	Betoniluiska	2
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Varttilevykate - asbesti?	J
Tilapinnat	Sisäkatot: Tiili Sisäseinät: Tiili, jonka pinnalla kalkkikerros Lattiapinnat: Betoni	3 3 3

Kuva 171. Sisäpinnan tiiliverhouksessa kalkkikerros tiilien päällä

Kuva 172. Julkisivun tiiliverhouksessa vihreää ja valkoista kasvustoa, muuten hyvässä kunnossa

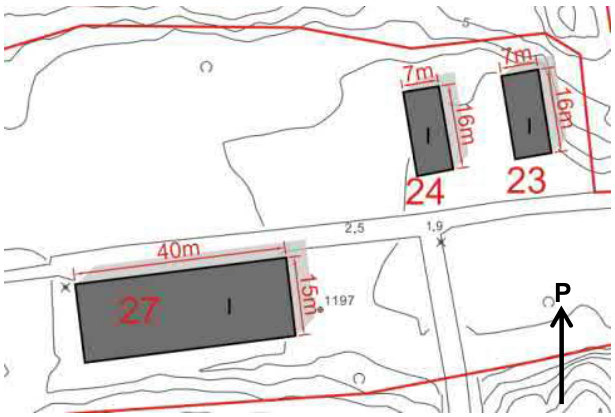
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

23 Varastosuoja (REP)

Rakennusvuosi: 1943 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: P27
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Varasto

Kuva 173. Näkymä eteläpäädystä



Kuva 174. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 175. Länsijulkisivu

Kuva 176. Sisätila, näkymä kohti pohjoispäätyä

Yleiskuvaus

Rakennus on puurankorakenteinen aumakattoinen varastorakennus, jonka sisätila on väliseinällä jaettu kahteen osaan. Molempiin tiloihin on kulku erikseen ulkokautta. Rakennus on vuorattu pystysuuntaisella punaiseksi maalatulla saumarimalaudoituksella. Pari-ovet ovat metallivahvisteisia vinolaudoitusovia. Aukkojen verholaudat ja ikkunoiden karmit ja puitteet on maalattu ulkoa valkoisiksi. Vesikatteen väritystä ei voitu katselmuksessa todeta, sillä kate oli peitetty pressulla. Sisätilojen pinnat ovat käsittelemättömiä. Rakennus muodostaa ulkoarkkitehtuurinsa puolesta peilikuvaparin rakennukselle 24.

Historialliset arvot

- Varastot 23 ja 24 edustavat Kuolemanlaakson räjähdeonnettomuuden jälkeen täydennysrakennettua itsenäisyyden ajan kerrostumaa.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Rakennuksia on selvästi pyritty tyylillisesti sovittamaan linnoitussaaren muuhun puuarkkitehtuuriin: Punaiksi maalatut vuorauslaudat, vaaleat puitelaudat ja viistolaudoitetut kaksoisovet liittyvät tyylillisesti venäläiskaudelta säilyneisiin rakennuksiin.
- Suurimpana erona vanhempaan rakennuskantaan on julkisivujen pystylaudoitus, vanhemmissa rakennuksissa on vaakavuoraus, pienemmät ja vähäruutuisemmat ikkunat sekä eteläpäädyn valkoreunainen lunetti-ikkuna.

Kerroksellisuus:

- Rakennusten voidaan ulkoarkkitehtuuriltaan olettaa säilyttäneen alkuperäisen kaltainen muotonsa. (Putkonen, s.5) Kerroksellisuutta ei juuri havaittavissa, sisätiloissa tod. näk. tehty muutoksia.

Ympäristölliset arvot

- Rakennukset 23 ja 24 ovat parina osa pihapiiriä P27 ja muodostavat sen itäisen laidan. Yhdessä pihapiirin rakennukset kertovat omalla tavallaan Kuolemanlaakson tapahtumista muistuttamalla paikalla joskus sijainneiden rakennusten sommittelusta.
- Rakennukset muodostavat osaltaan kuolemanlaakson raitin.

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennusten julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Rakennusten rooli

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Ei suojelumerkintää, varustettu erityismerkinnällä rm: Rakennusala, jolle saa sijoittaa luontomatkailua palvelevia tiloja sekä toimintaan liittyviä liike-, ja työtiloja sekä kausimajoituksen tiloja. Rakennusala on merkitty kaksikerroksiseksi.

Yleissuunnitelma: Rakennukset esitetty säilytettäviksi

Rakennustekniikka

Rakennus on betonisten anturoiden varaan perustettu hirsirakenteinen kylmä varastorakennus. Yläpohjan kantavana rakenteena toimivat hirsirakenteiset kattotuolit. Rakennuksen katto on painunut keskeltä. Huopakatteen päällä on pressu mikä viittaa vesivuotoihin. Katon aluslaudoitus näytti tarkasteluhetkellä märältä. Julkisivut on toteutettu pystylomalaudoituksella, joiden alaosissa on paikoin lahoa. Ikkunat ovat yksilasisia ja yksipuitteisia puuikkunoita, jotka ovat heikossa kunnossa. Rakennuksen ympärillä on paljon kasvillisuutta.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Nurkissa betonianturat - Yksi anturoista on painunut/kääntynyt	2-3
Alapohjarakenteet	Hirsirakenteinen, tuulettuva	-
Kantavat pystyrakenteet	Pystyhirsi	3
Yläpohjarakenteet	Hirsirakenteiset - katto on painunut keskeltä	3
Julkisivut	Pystylomalaudoitus - alaosissa lahoa	2
Ikkunat / ulko-ovet	Yksilasiset yksipuitteiset puuikkunat - kittaukset huonossa kunnossa ja maalipinnat hilseilevät	1-2
Ulkotasot, portaat	-	
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Huopakate→ vuotoja - katolla pressut suojana! - aluslaudoitus märän näköinen	1
Tilapinnat	Sisäkatot: - Sisäseinät: - Lattiapinnat: Puulaudoitus	 2-3

Kuva 177. Betoniantura on painunut/kääntynyt

Kuva 178. Vesikaton päällä on pressu, mikä viittaa vesikatteen vuotoihin.

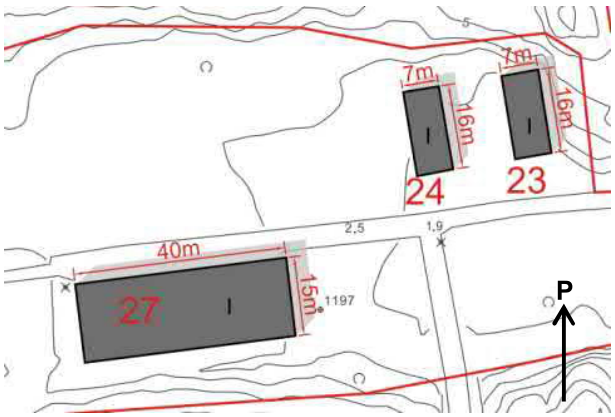
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

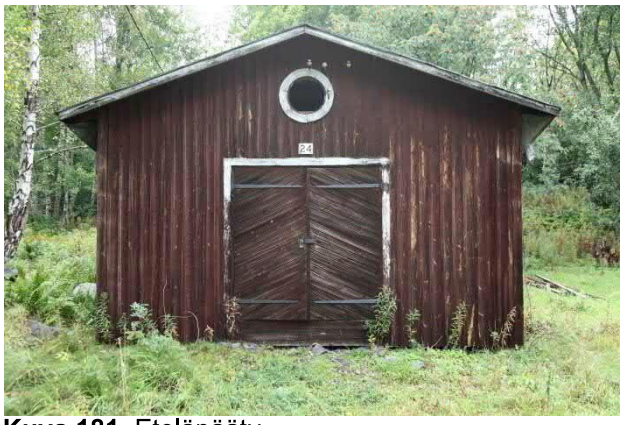
24 Varastosuoja (REP)

Rakennusvuosi: 1943 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: P27
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Varasto

Kuva 179. Itäjulkisivu



Kuva 180. Sijaintikartta ja päämitat



Kuva 181. Eteläpääty

Kuva 182. Sisätila, näkymä kohti eteläpäätyä

Yleiskuvaus

Rakennus on puurankorakenteinen aumakattoinen yksikerroksinen varastorakennus, jonka sisätila on väliseinällä jaettu kahteen osaan. Molempiin tiloihin on kulku erikseen ulkokautta, tosin ilmeisesti osana rakennuksen parhaillaan käynnissä olevaa kunnostusta osa väliseinästä on purettu. Rakennus on vuorattu pystysuuntaisella punaiseksi maalatulla saumarimalaudoituksella. Pari-ovet ovat metallivahvisteisia vinolaudoitusovia. Aukkojen verholaudat ja ikkunoiden karmit ja puitteet on maalattu ulkoa valkoisiksi. Vesikatteen väritystä ei voitu katselmuksessa todeta, sillä kate oli peitetty pressulla. Sisätilojen pinnat ovat käsittelemättömiä. Rakennus muodostaa ulkoarkkitehtuurinsa puolesta peilikuvaparin rakennukselle 24.

Historialliset arvot

- Varastot 23 ja 24 edustavat Kuolemanlaakson räjähdeonnettomuuden jälkeen täydennysrakennettua itsenäisyyden ajan kerrostumaa, jota saarella ei ole kovin laajasti säilynyt.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Rakennuksia on selvästi pyritty tyylillisesti sovittamaan linnoitussaaren muuhun puuarkkitehtuuriin: Punaiseksi maalatut verhouslaudat, vaaleat puitelaudat ja viistolaudoitetut liittyvät tyylillisesti venäläiskaudelta säilyneisiin rakennuksiin.
- Suurimpana erona vanhempaan rakennuskantaan on julkisivujen pystylaudoitus, vanhemmissa rakennuksissa on vaakavuoraus, pienemmät ja vähäruutuisemmat ikkunat sekä eteläpäädyn valkoreunainen lunetti-ikkuna.

Kerroksellisuus:

- Rakennusten voidaan ulkoarkkitehtuuriltaan olettaa säilyttäneen alkuperäisen kaltainen muotonsa. (Putkonen, s.5) Kerroksellisuutta ei juuri havaittavissa. sisätiloissa tod. näk. tehty muutoksia ja rakennuksessa oli katselmushetkellä käynnissä kunnostustöitä.

Ympäristölliset arvot

- Rakennukset 23 ja 24 ovat parina osa pihapiiriä P27 ja muodostavat sen itäisen laidan. Yhdessä pihapiirin rakennukset kertovat omalla tavallaan Kuolemanlaakson tapahtumista muistuttamalla paikalla joskus sijainneiden rakennusten sommittelusta.
- Rakennukset muodostavat osaltaan kuolemanlaakson raitin.

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennusten julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Ei suojelumerkintää, varustettu erityismerkinnällä rm: Rakennusala, jolle saa sijoittaa luontomatkailua palvelevia tiloja sekä toimintaan liittyviä liike-, ja työtiloja sekä kausimajoituksen tiloja. Rakennusala on merkitty kaksikerroksiseksi.

Yleissuunnitelma: Rakennukset esitetty säilytettäviksi

Rakennustekniikka

Rakennus on betonisten anturoiden varaan perustettu. Rakennus on hieman painunut ja tunkkaustyöt on aloitettu. Yläpohjan kantavana rakenteena toimivat hirsirakenteiset kattotuolit. Huopakatteen päällä on suojapeite, mikä viittaa vesivuotoihin. Katon aluslaudoitus näytti tarkasteluhetkellä märältä. Julkisivut on toteutettu pystylomalaudoituksella, joiden alaosissa on paikoin lahoa ja mustaa pistettä. Ikkunat ovat yksilasisia ja yksipuitteisia puuikkunoita, jotka ovat heikossa kunnossa. Rakennuksen ympärillä on paljon kasvillisuutta.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Nurkissa betonianturat - Rakennus on vähän painunut. Lattiarakenne on osittain aukaistu ja tunkkaustyöt aloitettu	2-3
Alapohjarakenteet	Hirsirakenteinen, tuulettuva	3
Kantavat pystyrakenteet	Pystyhirsi	4
Yläpohjarakenteet	Hirsirakenteiset	3
Julkisivut	Pystylomalaudoitus - alaosissa on lahoa ja mikrobikasvustoa	2
Ikkunat / ulko-ovet	Yksilasiset yksipuitteiset puuikkunat	2
Ulkotasot, portaat	-	
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Huopakate→ vesivuotoja - katolla tilapäiset suojapeitteet! - aluslaudoitus märän näköinen	1
Tilapinnat	Sisäkatot: - Sisäseinät: - Lattiapinnat: Puulaudoitus	3

Kuva 183. Lattiarakenne on aukaistu ja tunkkaustyöt aloitettu

Kuva 184. Katolla on suojapeite suojana. Alus-laudoitus on tummunut, mikä viittaa vesivuotoihin

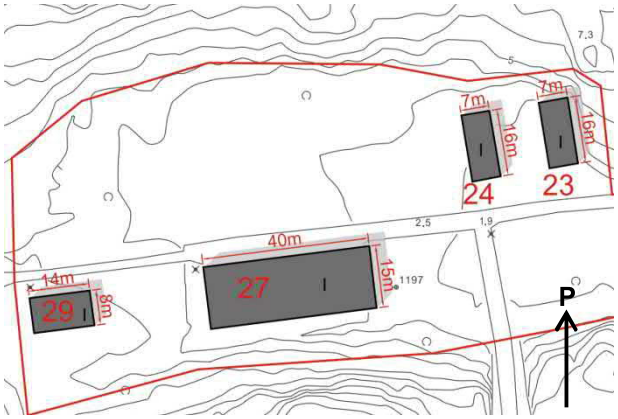
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

27 Työhuone

Rakennusvuosi: 1938 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: P27
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Pääpiirrustukset)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Ammusten maalaus ja pakkaus/saaren huollon varasto ja varikko

Kuva 185. Pohjoisjulkisivu



Kuva 186. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 187. Näkymä luoteesta

Kuva 188. Sisänäkymä länsipäädyn varikkotilasta

Yleiskuvaus

Rakennus on yksikerroksinen massiivitiilirakenteinen pulpettikattoinen tuotantorakennus. Julkisivut ovat rappaamatonta käsinlyötyä punatiiltä vaaleilla saumoilla rakennuksen takaseinää lukuun ottamatta. joka on rapattu vaaleaksi. Ikkunoiden karmit ja puitteet on maalattu tummiksi. Sisätilat on jaettu neljään suurempaan halliin, kahteen pienempään varastotilaan, toimistoon, lämmityskattilahuoneeseen ja vessoihin. Suurin osa sisätilojen seinäpinnoista on rapattuja ja valkoiseksi maalattuja, lattiat käsittelemätöntä harmaata betonia. Kaikkiin tiloihin on sisäänkäynnit ulkoa ja tuotantotilat on lisäksi yhdistetty toisiinsa väliovilla. Suurin osa sisäänkäynneistä on pohjoisjulkisivulla betonivaluna rakennetun terassin kautta jota suojaa katon ulokelippa. Katoksen alapinta ja sisätilojen alakatot ovat käsittelemätöntä harmaata betonia. Räystästä kiertää tummaksi maalattua vaakalautaverhoilu ja vesikatto on harmaata peltiä. Rakennus on saaren huoltohenkilökunnan käytössä varikko-, varasto-, sosiaali- ja työtiloina.

Historialliset arvot

- Rakennus on rakennettu korvaamaan vuoden 1937 räjähdeonnettomuudessa tuhoutuneita tykistölaboratorion ja ammuslataamon rakennuksia ja toimintoja.
- Toimi alun perin tykistöammusten maalaamona ja pakkaamona (Pääpiirustukset, nimiö)

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Edustaa valmistumisaikanaan puolustushallinnon rakentamisessa suosittua funktionalistista tyyliä. (Putkonen, s.4)

- Rakennuksessa on funkikselle tyypillisiä elementtejä: Veistoksellinen lipparakenne, nauhamaiset ikkunat ja koristelematon suoralinjaisuus

  Kerroksellisuus:

- Rakennus on todennäköisesti säilyttänyt ulkoarkkitehtuurinsa alkuperäisen kaltaisena. (Putkonen, s.4) Vain rakennuksen takaseinä on rapattu: Julkisivujen suojelusuositus vaatii lisäselvityksiä siitä, onko rappaus myöhempää kerrostumaa tai onko se osa alkuperäistä suunnitelmaa tai kesken jäänyttä työtä.
- Ulko- ja väliovien materiaali ja väritys vaihtelevat, mutta kuusipeiliset ruskeiksi ja vihreiksi maalatut puuovet ovat. tod. näk alkuperäisiä.
- Sisätilojen toiminnot ovat vaihtuneet rauhanomaisempiin, mutta tilojen jäsentely on säilynyt alkuperäisten piirustusten mukaisena.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus rajaa Kuolemanlaakson raittia ja toimii eteläpäätynä P27 suurelle aukealle toimien pihapiirin päärakennuksena.

Suojelusuositus, luokka II

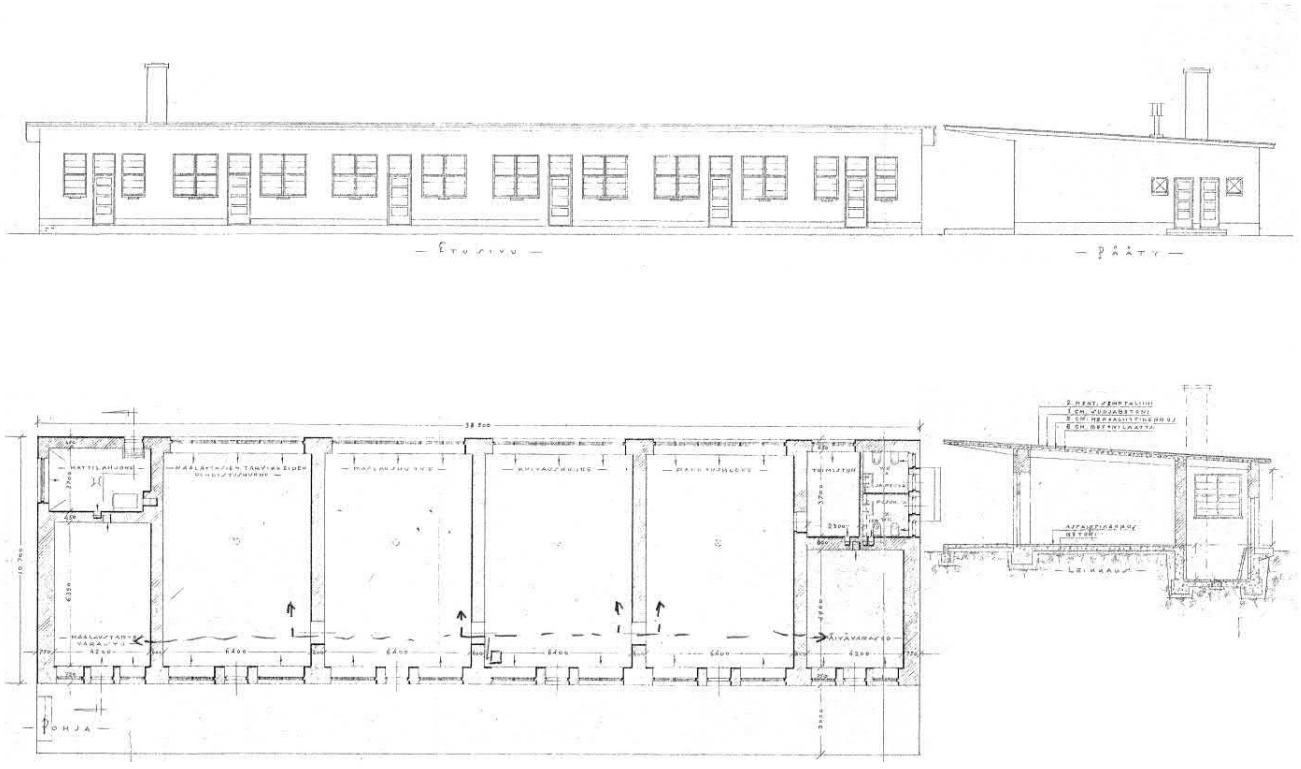
Suojeltavat osat: Julkisivut, rakennuksen ympäristöllinen rooli

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Rakennuksen rooli osana kuolemanlaakson raitin reittiä tulee säilyttää.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty säilytettäviksi



Kuva 189. Pääpiirustukset vuodelta 1938/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennus on luonnonkiviperusteinen ja tiilirakenteinen työvaja, jonka perustuksia on ajansaatossa vahvistettu ja korotettu betonilla. Maanvastainen betoninen alapohja on joissain kohti painunut. Yläpohjan kantavana rakenteena toimii betonilaatta, jossa havaittiin paikoin vesivuodon jälkiä. Julkisivun tiiliverhouksen päällä on aikaisemmin ollut todennäköisesti rappaus, joka on purettu pois. Vain rakennuksen takaosassa on rappaus jäljellä. Tiiliverhouksen saumat ovat paikoin rapautuneet. Ikkunoiden maalipinta on hilseillyt pois ja kitit ovat halkeilleet irti. Ulko-ovet ovat vanhoja puisia ovia. Vesikatteena toimii profiilipeltikate, jonka kunto tulee tarkistaa myöhemmissä tutkimuksissa. Sisäpinnat ovat pääosin rapattuja betoni/tiilirakenteita.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkiviperustus, jota on vahvistettu betonilla. Osittain kokonaan betoniperusteinen	2-3
Alapohjarakenteet	Maanvastainen betonilaatta - Lattiarakenteissa painumia	2-3/J
Kantavat pystyrakenteet	Tiilirakenteinen	3-4
Yläpohjarakenteet	Betonirakenteinen - vuodon jälkiä	3/J
Julkisivut	Tiiliverhous, osittain rappaus - tiiliverhouksen saumat ja takaseinän rappaukset ovat rapautuneet paikoin	3
Ikkunat / ulko-ovet	MSU sisään-ulos aukeavat kaksipuitteiset kaksilasiset ikkunat - maalipinnat hilseilleet ja kitit lohkeilleet Ulko-ovet: isoja vaneriovia ja vanhoja puu-ovia	3 2
Ulkotasot, portaat	Betoniluiska + lastauslaituri	2/J
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Profiilipeltikate	3
Tilapinnat	Sisäkatot: rappaus→ paikoin vesivuodon jälkiä Sisäseinät: rappaus Lattiapinnat: betoni→ paljon kulumisen jälkiä	3 3 2

Kuva 190. Rakennuksen perustukset ovat osittain luonnonkiviperusteisia ja osittain vahvistetu/korotettu betonilla

Kuva 191. Betonisessa yläpohjalla havaittavissa vesivuodon jälkiä

LVIS-tekniikka

Kiinteistön lämmitys tapahtuu öljylämmityksellä. Öljysäiliö on 5000 litran säiliö vuodelta 1984, joka on näkyvissä rakennuksen kulmalla. Lämmitysjärjestelmä on toiminnassa ja pitää rakennuksessa peruslämpöä talvella. Lämmönluovuttimina ovat vesikiertoiset jaeradiaattorit. Radiaattorit on varustettu pelkillä menoveden patteriventtiileillä. Venttiilit ovat alkuperäisiä ”koukkunokkaventtiilejä” ilman esisäätömahdollisuutta. Lämmönjakoverkoston ja pattereiden kuntoa voidaan selvittää kuntotutkimuksella. Venttiilien uusiminen ja verkoston perussäätö ovat jo pelkästään energiatehokkuuden puolesta suositeltavaa. Öljykattila on vuodelta 1984 ja on jo elinkaarensa päässä.

Lämminkäyttövesi tuotetaan rakennuksen päässä olevalla sähkölämmitteisellä uudella lämminvesivaraajalla.

Rakennuksessa on vesi- ja viemäriverkosto. Ilmeisesti viemärit on kytketty jonkinlaiseen sakokaivoon, mutta kaivon sijainnista tai kunnosta ei ollut saatavilla tietoa. Vesi - ja viemäriverkostot ovat rakennuksen päädyn märkätiloissa täydessä käytössä ja siellä niitä on osittain uusittu 2016. Vesijohdot ovat sinkittyä terästä sekä kuparia ja viemärit muhvillista valurautaa alkuperäisin osin ja muovia uusituin osin. Vesi- ja viemärijärjestelmien uusiminen alkuperäisin osin on edessä lähivuosina.

Ei sadevesiviemäreitä. Salaojista ei ole tietoa.

Ilmanvaihdossa on koneellinen poistopuhallin, jolla on ilmeisesti ollut tarkoitus kontrolloida sisätilojen suhteellista kosteutta. Korvausilma tulee oviraoista ja muista epätiiviyskohdista. Erillisiä korvausilmaventtiilejä ei ole. Ilmanvaihtojärjestelmän päivittäminen on suositeltavaa hyvien sisäilmaolosuhteiden takaamiseksi.

Sähkö- ja telelaitteistot ovat enimmäkseen vanhentuneita ja järjestelmän uudistaminen rakennuksen sisäpuolisin osin on suositeltavaa lähivuosina.

Kiinteistön pääkeskus ja sähkösyöttö on uusittu 2016.

Valaistustekniikka on toteutettu hehkulampuin ulkopuolella. Sisäpuolella valaistus on toteutettu hehku- ja loistelampuin. Valaisimet olivat alkuperäisiä ja heikossa/välttävässä kunnossa. Sisä- ja ulkovalaistuksen uusiminen/ parantaminen on suositeltavaa.

Telejärjestelmän laitteita ovat puhelin- ja antennijärjestelmät. Puhelinjärjestelmät ovat toteutettu kuparikaapelein samoin kuin antenniverkko. Järjestelmän käyttökunnosta ei ole tietoa, mutta se on joka tapauksessa vanhanaikainen.

Lämmitysjärjestelmää ohjaa rakennusautomaatio. Valvonta-alakeskus VA27 sijaitsee lämmönjakohuoneessa ja on varustettu T.A.C. / Schneider electric –merkkisin komponentein. Lämmityksen rakennusautomatiikka toimilaitteineen on aistivaraisesti arvioituna modernia ja toimintakuntoista.

Kuva 192. Rakennus 27. Öljysäiliö on rakennuksen kulmalla.

Kuva 193. Rakennus 27. Öljysäiliön vieressä on vuonna 2016 uusittu sähkökeskus.

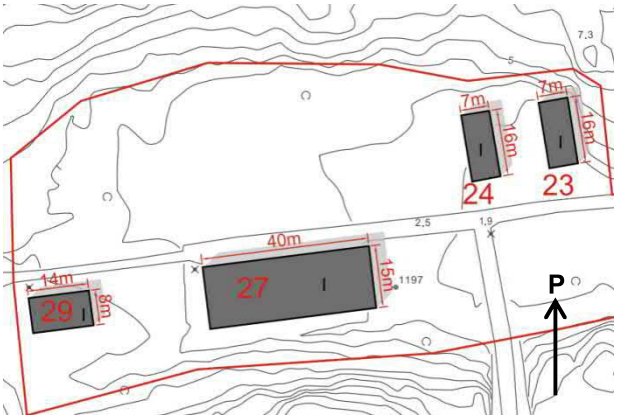
Kuva 194. Rakennus 27. Lämmityksen toimintaa ohjaa valvonta-alakeskus VA27.

Kuva 195. Lämmityksen toimilaitteet ja instrumentit ovat uusittu rakennusautomaatiojärjestelmien asentamisen yhteydessä 2000-luvulla.

29 Pajarakennus

Rakennusvuosi: 1938 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: P27
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Pääpiirustukset)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Metallipaja/saaren huollon toimisto ja paja

Kuva 196. Pohjoisjulkisivu



Kuva 197. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 198. Näkymä luoteesta

Kuva 199. Itäpäädyn tila on toimistokäytössä

Yleiskuvaus

Rakennus on massiivitiilirakenteinen, yksikerroksinen pulpettikattoinen paja- ja toimistorakennus. Rakennuksessa on kaksi tilaa: Itäpäädyn toimisto ja länsipäädyn metallipaja. Molempiin tiloihin on erilliset sisäänkäynnit ulkoa. Julkisivut ovat rappaamatonta käsinlyötyä punatiiltä vaaleilla saumoilla, katoksen alapinnat ja sokkeli ovat käsittelemätöntä harmaata betonia ja katon pellitykset tummaa peltiä. Ikkunoiden karmit ja puitteet on maalattu tummiksi. Suurin osa sisätilojen seinäpinnoista on rapattuja ja valkoiseksi maalattuja, lattiat käsittelemätöntä harmaata betonia.

Historialliset arvot

- Rakennus on rakennettu korvaamaan vuoden 1937 räjähdeonnettomuudessa tuhoutuneita tykistölaboratorion ja ammuslataamon rakennuksia ja toimintoja.
- Muodostaa parin rakennukselle 27 ja kuuluu samaan itsenäisyyden ajan säilyneeseen kerrostumaan
- Toimi alun perin metallityöpajana. Itäpään tilassa oli tilat metallin kylmätyöstölle ja länsipäässä kuumatyöstölle. (Pääpiirustukset)

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Edustaa valmistumisaikanaan puolustushallinnon rakentamisessa suosittua funktionalistista tyyliä.
- Rakennuksessa on funkikselle tyypillisiä elementtejä: Suuret, nauhamaiset ikkunat ja koristelematon suoralinjaisuus

Kerroksellisuus:

- Itäpuolen pääty on muutettu saaren huoltohenkilökunnan toimistoksi.
- Länsipäädyn metallipaja on edelleen alkuperäisessä käytössään. Sisäänkäyntijärjestelyitä on kuitenkin muutettu: Vanha pohjoissivun kaksoisoven aukko on muurattu pienemmäksi yksilehtiseksi oviaukoksi ja länsipäätyyn on puhkaistu uusi aukko pariovelle. Vanhat pariovet on mahdollisesti siirretty tähän uuteen oviaukkoon. (Vrt. pääpiirustukset ja valokuvat)

Ympäristölliset arvot

- Rakennus on osa pihapiiriä P27 ja muodostaa omalta osaltaan Kuolemanlaakson raittia.

Suojelusuositus, luokka II

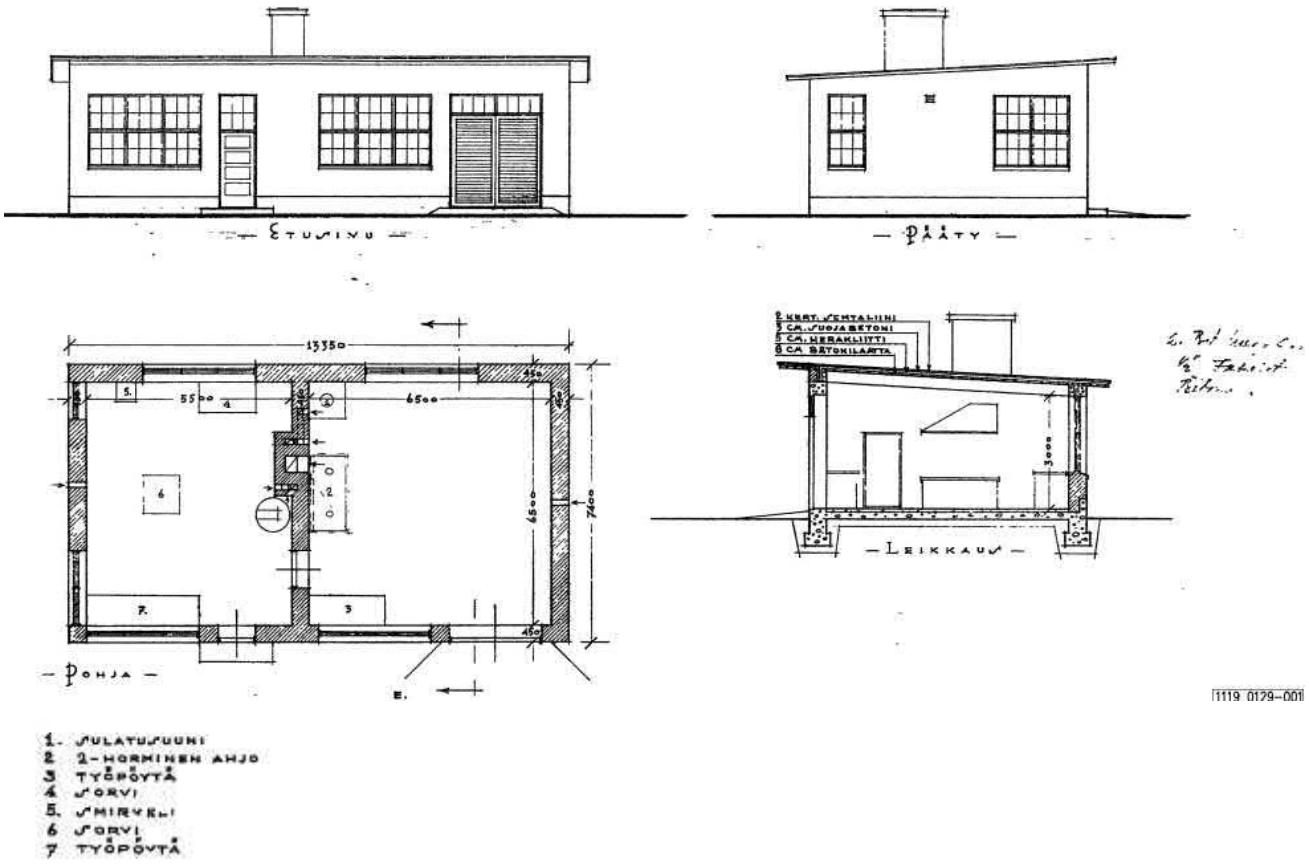
Suojeltavat osat: Julkisivut, rakennuksen ympäristöllinen rooli

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Rakennuksen rooli osana kuolemanlaakson raitin reittiä tulee säilyttää.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Ei erillistä suojelumerkintää. Rakennus sijaitsee SR-alueella.

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty säilytettäväksi



Kuva 200. Pääpiirustukset vuodelta 1938/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennus on betonirakenteiden varaan perustettu tiilirakenteinen pajarakennus. Alapohjan rakenteena toimii maanvastainen betonilaatta. Yläpohjarakenteet ovat betonisia ja vesikatteena toimii peltikatto. Julkisivun tiiliverhouksessa havaittiin paikoitellen halkeamia ja ikkunoiden alapuoliset osat olivat heikossa kunnossa. Muurauslaastit olivat rapautuneet ja tiilet olivat tummuneet, mikä viittaa liialliseen kosteusrasitukseen. Rakennuksen ovet ovat puu-, metalli- ja palo-ovia. Ikkunat ovat sisään-ulos aukeavia kaksilasisia kaksipuitteisia ikkunoita joiden molemmin puolin on metalliset kalterit. Ulkopuolella ovien edessä on betoniluiska ja betoniaskelmia, joiden betonipinta on kulunut. Sisäkattoihin on asennettu jälkikäteen äänen/lämmöneristeeksi villalevyjä. Levyistä irtoaa sisäilmaan villakuituja, jotka saattavat aiheuttaa käyttäjille oireilua. Sisätilojen pinnat ovat pääosin rapattuja ja maalattuja betonipintoja, jotka ovat huoltokorjauksen tarpeessa. Sisällä oli hieman tunkkainen haju. Suositellaan alapohjan/maaperän jatkotutkimuksia

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betonirakenteinen	3
Alapohjarakenteet	Betonirakenteinen, maanvastainen - sisällä öljy/pah-yhdisteiden hajua	2-3/J
Kantavat pystyrakenteet	Tiilirakenteinen - osittain paikkailtu ja korjailtu	2-3
Yläpohjarakenteet	Betonirakenteinen	3/J
Julkisivut	Tiiliverhous - Ikkunan alapuoliset osat huonossa kunnossa (tummia alueita, laastisaumojen rapautumista ja tiilien halkeilua)	2-3
Ikkunat / ulko-ovet	Ikkunat: MSU sisään-ulos aukeavat kaksipuitteiset kaksilasiset ikkunat Ulko-ovet: Vanhat puiset ulko-ovet, palo-ovia ja metalliovia	3 3
Ulkotasot, portaat	Betoniluiska/portaat	2
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Peltikate	3
Tilapinnat	Sisäkatot: Rappaus + villalevyt Sisäseinät: Rappaus Lattiapinnat: Betoni	3 3 3

Kuva 201. Ikkunan alapuoliset osat ovat tiiliverhouksen osalta huonossa kunnossa

Kuva 202. Sisäpuolella katossa villalevyjä, joista voi lähteä villakuituja sisäilmaan

LVIS-tekniikka

Lämmönluovuttimina ovat vesikiertoiset jaeradiaattorit. Radiaattorit on varustettu pelkillä menoveden patteriventtiileillä. Venttiilit ovat alkuperäisiä ”koukkunokkaventtiilejä” ilman esisäätömahdollisuutta. Lämmityskeskus on rakennuksessa 27 ja lämmityksen putket tulevat sieltä pihan poikki.

Rakennuksessa ei ole vesi tai ja viemäriverkostoa. Perusmuurin ulkopuolella on uusi vesipiste, joka viemäröity suoraan maahan.

Ilmanvaihtoa on parannettu vuonna 2016 lisäämällä työhuoneeseen koneellinen tulopuhallin. Poisto tapahtuu pystyhormin kautta. Käyttäjien mukaan työhuoneen ilmanlaatu on parantunut huomattavasti tulopuhaltimen asennuksen jälkeen. Tulityötilassa on koneellinen yleispoiston puhallin ja huuva varustettuna erillisellä poistopuhaltimella.

Ei sadevesiviemäröintiä, salaojista ei ole tietoa.

Sähkökeskuksia on uusittu vuonna 2016 ja rakennuksessa on saaren ainoa kiinteä datayhteys. Sähkö- ja telepuolella ei ole välittömiä korjaustarpeita.

Valaistustekniikka on toteutettu hehkulampuin ulkopuolella. Sisäpuolella valaistus on toteutettu hehku- ja loistelampuin. Valaisimet olivat tyydyttävässä kunnossa.

Kuva 203. Rakennus 29. Toimistohuoneessa on koneellinen tuloilmapuhallin. Poisto on painovoimainen hormi.

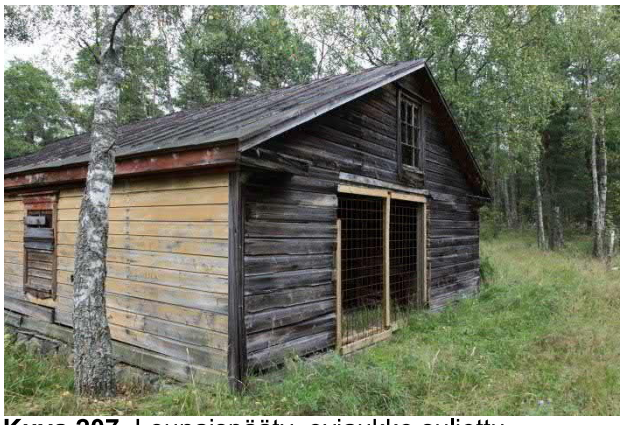
Kuva 204. Rakennus 29. Päädyssä on metallipaja, missä on koneellinen yleispoisto ja koneellinen erillispoisto huuvassa. Korvausilma tulee avattavien ovien ja ikkunoiden kautta.

33 Varasto (REP)

Rakennusvuosi: 1896 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: -
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Varasto (Manninen, s.59)

Kuva 205. Näkymä kaakosta

Kuva 206. Sijaintikartta ja päämitat



Kuva 207. Lounaispääty, oviaukko suljettu

Kuva 208. Rakennuksen lähistöllä sijaitseva vanha venäläiskauden käymälä

Yleiskuvaus

Rakennus on yksikerroksinen hirsirankarakenteinen ja satulakattoinen kylmä varastorakennus joka on vuorattu avoponttisella vaakalaudoituksella. Sen sisätila on kevytrakenteisella väliseinällä jaettu kahdeksi tilaksi, joihin on molempiin oma sisäänkäynti ulkoa. Julkisivujen vuorilaudat ovat ilmeisesti kaikki olleet keltaisiksi maalattuja, mutta väri on pahoin haalistunut ja osin hävinnyt kokonaan. Aukkojen verholaudat, räystäslista, vinopaneloitu pariovi ja ikkunoiden puitteet ja karmit on maalattu punaisiksi. Sisätilojen pinnat ovat käsittelemätöntä puuta ja lattiana ladottu harmaa mukulakiveys. Vesikatto on tummaksi maalattua peltiä. Näköetäisyydellä rakennuksesta sijaitsee pieni venäläiskaudelta säilynyt käymälä ja käytöstä poistettu betoninen muuntamorakennus.

Historialliset arvot

- Varasto on rakennettu venäläiskauden lopulla osaksi patterin 10 pohjoispuolella patteria palvelleita oheisrakennuksia, joista on säilynyt ainoastaan etelään päin sijaitseva v.1908 valmistunut käymälä. (Manninen, s. 47 & 122)
- Varastorakennus tunnetaan käyttäjätiedon mukaan myös nimellä ”museo” sillä siellä säilytetään saarelta löytynyttä ja kerättyä vanhaa irtaimistoa
- Samoihin oheisrakennuksiin kuuluu myös lähistöllä sijaitseva varsin hyvin säilynyt 1908 rakennettu käymäläkoppi.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Tyylillisesti rakennus kuuluu samaan sarjaan muiden venäläiskaudelta säilyneiden puurakennusten kanssa, vaikka sen on uusinta säilynyttä kerrostumaa. Kenties sitä on pyritty sovittamaan aikaisemmin valmistuneeseen ja paikalla jo olleeseen rakennuskantaan.
- Julkisivuarkkitehtuurissa on linnoitussaarten venäläiskaudelle tyypillisiä puurakentamisen ominaispiirteitä: monniruutuiset ikkunat, nurkat ylittävä räystäslista sekä nurkkien ja aukkojen vaaleat verhouslaudat.

Kerroksellisuus:

- Rakennuksen ulkoarkkitehtuuri on pääpiirteissään säilynyt alkuperäisen kaltaisena. (Putkonen, s.6) Todennäköisiä myöhempiä muutoksia ovat pitkien sivujen ikkunoiden pienentäminen ja tukkiminen sekä lounaispäädyn sisäänkäynnin ovien korvaaminen nykyisellä verkko-esteellä.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus muistuttaa muista alueella sijainneista oheisrakennuksista ja vartioi patterille johtavaa tietä.

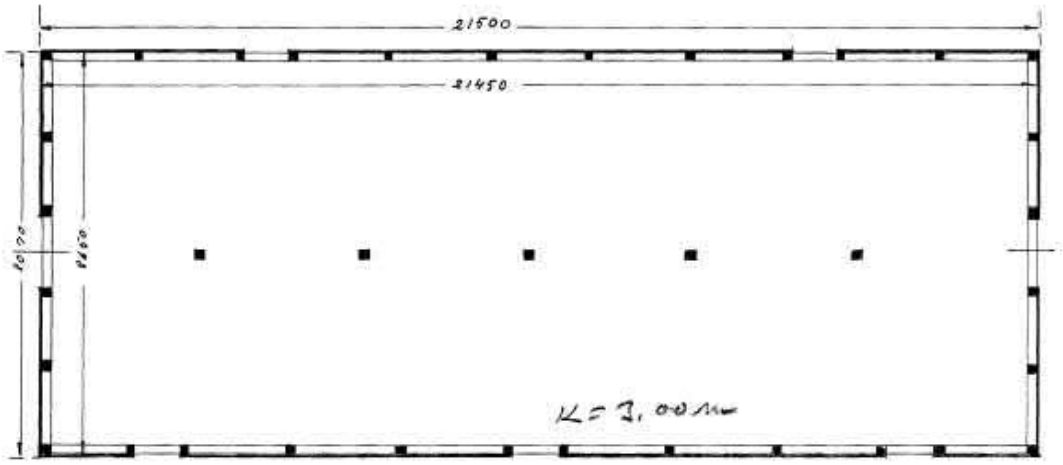
Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty säilytettäväksi



Kuva 209. Pohjapiirros vuodelta 1930/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennus on perustettu maanvaraisesti lohkokiviperustuksen päälle. Rakennuksen alapohjana on luonnonkivistä rakennettu permanto. Rakennus on puurunkoinen ja katon tukirakenteet ovat puuristikkorakenteisia. Julkisivujen verhouslaudoituksessa on maalausvaurioita sekä lahovaurioita alimpien laudoituskertojen alueella ja osin myös nurkkien alueella. Rakennusta ympäröivän maan korkeusasema on paikoitellen samalla korkeustasolla alimpien ulkoverhouslautojen kanssa. Rakennuksen ikkunat ovat puurakenteisia 1-kerrosikkunoita, joissa on maalaus-, lasitus- ja lasikittausvaurioita. Osa ovista puuttuu. Rakennuksen katteena on saumattu peltikate, joka on laajoilta alueilta ruosteessa. Räystäskourut ja syöksytorvet puuttuvat.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkivi (yläpinta maan tasalla)	3
Alapohjarakenteet	Luonnonkivistä ladottu maanvarainen permanto	3
Kantavat pystyrakenteet	Puurunko 6”x6”, ulkopinnassa vaakaverhouslauta	3
Yläpohjarakenteet	Puuristikkorakenteet	2
Julkisivut	Vaakapuuverhous, alaosassa lahovaurioita 1-2 lautakerroksen alueella	1...2
Ikkunat / ulko-ovet	Osa ikkunoista puuttuu, ulko-ovet puuttuvat	1...2
Ulkotasot, portaat	Ei ole, sisääntuloalueella kiveys	
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Saumattu teräsohutlevykate, laajoilta alueilta ruosteessa, paikkakorjauksia, ei kattoturvatuotteita	1/ J
Tilapinnat	Sisäkatot: Puuristikot Sisäseinät: Puurunkorakenteet Lattiapinnat: Luonnonkivi	3 3 3

Kuva 210. Rakennuksen julkisivu koilliseen.

Kuva 211 Seinärunko ja kattorakenteet

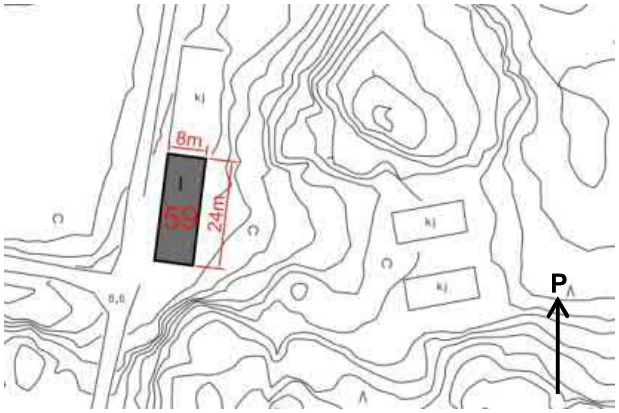
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

59 Varasto (REP)

Rakennusvuosi: 1896 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: -
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Varasto

Kuva 212. Näkymä lounaasta



Kuva 213. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 214. Pohjoispääty

Kuva 215. Sisänäkymä kohti pohjoispäätyä

Yleiskuvaus

Rakennus on yksikerroksinen hirsirankorakenteinen ja aumakattoinen kylmä varastorakennus, joka on vuorattu avoponttisella vaakalaudoituksella. Julkisivujen vuorilaudat ovat ilmeisesti kaikki olleet keltaisiksi maalattuja, mutta väri on pahoin haalistunut ja osin hävinnyt kokonaan. Sokkeli on muurattu punertavista ja tummista luonnonkivistä vaaleilla saumoilla. Vesikatto on tummaksi maalattua peltiä. Sisätila on yhtä yhtenäistä tilaa, johon on yksi sisäänkäynti eteläsivulta. Sisätilojen pinnat ovat käsittelemätöntä puuta ja lattia harmaata paikalla valettua betonia.

Historialliset arvot

- Varasto on rakennettu venäläiskauden lopulla osaksi saaren länsirannan pattereita palvelleita oheisrakennuksia. (Arvio sijainnin perusteella)

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Tyylillisesti rakennus kuuluu samaan sarjaan muiden venäläiskaudelta säilyneiden puurakennusten kanssa, vaikka sen on uusinta säilynyttä kerrostumaa. Kenties sitä on pyritty sovittamaan aikaisemmin valmistuneeseen ja paikalla jo olleeseen rakennuskantaan.

Kerroksellisuus:

- Rakennuksen ulkoarkkitehtuuri on pääpiirteissään säilynyt alkuperäisen kaltaisena.

Ympäristölliset arvot

- Rakennuksen välittömässä läheisyydessä sijaitsee toisen jo hävinneen varaston kivijalka. Yhdessä ne ovat sijainneet tien varrella joka rakennusten valmistumisen aikaan lienee ollut vilkas reitti pattereiden ja kylän välillä.
- Tällä hetkellä rakennuksen ympäristö on päässyt kasvamaan pahasti umpeen ja on vaikeakulkuista

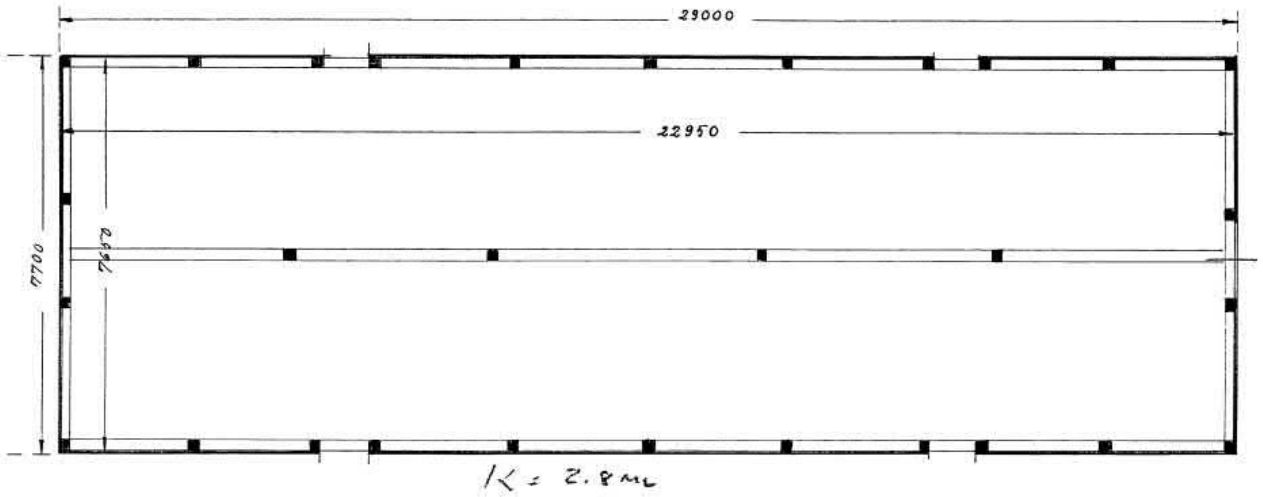
Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty säilytettäväksi



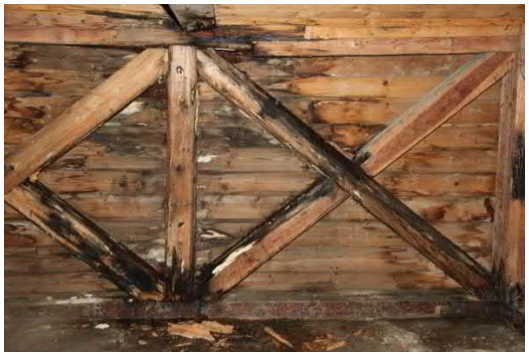
Kuva 216. Pohjapiirros vuodelta 1930/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennus on perustettu maanvaraisesti lohkokiviperustuksen varaan. Rakennuksen alapohjana on maanvarainen betonilaatta. Rakennus on puurunkoinen ja katon tukirakenteet ovat puuristikkorakenteisia. Kate on vaurioitunut ja vesivuoto on vaurioittanut rakennuksen puurunkorakenteita paikallisesti. Julkisivujen verhouslaudoituksessa on maalausvaurioita sekä lahovaurioita alimpien laudoituskertojen ja osin myös nurkkien alueella. Rakennuksen perusmuurialueella on pullistuma länsireunassa sekä siirtymävaurio rakennuksen luoteisnurkassa. Rakennuksen ikkunat ovat puurakenteisia 1-kerrosikkunoita, joissa on maalaus-, lasitus- ja lasikittausvaurioita. Ovet ovat puurakenteisia. Rakennuksen katteena on saumattu peltikate, joka on laajoilta alueilta ruosteessa. Vesikourut ja syöksytorvet puuttuvat.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkiviladonta	2/ J
Alapohjarakenteet	Mv- betonilaatta, halkeamia	3
Kantavat pystyrakenteet	Puurunko 6”x6” tai 7”x7”, ulkopinnassa vaakaverhouslauta, itäreunalla vaurio n. 2m2 alueella	3/ J
Yläpohjarakenteet	Puuristikkorakenteet, katteessa vaurio n. 1m2 alueella (vuotojälkiä)	3/ J
Julkisivut	Puuverhous, vaaka, alaosassa lahovaurioita 1-2 lautakerroksen alueella	2
Ikkunat / ulko-ovet	Osa ikkunoista puuttuu ja osa rikkinäisiä	1
Ulkotasot, portaat	Maanvarainen	
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Saumattu teräsohutlevykate, laajalti ruostetta. Ei kattoturvatuotteita.	1/ J
Tilapinnat	Sisäkatot: Puu Sisäseinät: Puu Lattiapinnat: Puu	3 3 3

Kuva 217. Rakennuksen perusmuurin nurkan vaurio.



Kuva 218. Rakennuksen rungon paikallinen vaurio.

LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

75 Tarkkailusuoja

Rakennusvuosi: 1940-luku (Manninen, s.59)
Suunnittelija: - Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): tarkkailusuoja/ei tietoa*

Kuva 219. Näkymä pohjoisesta

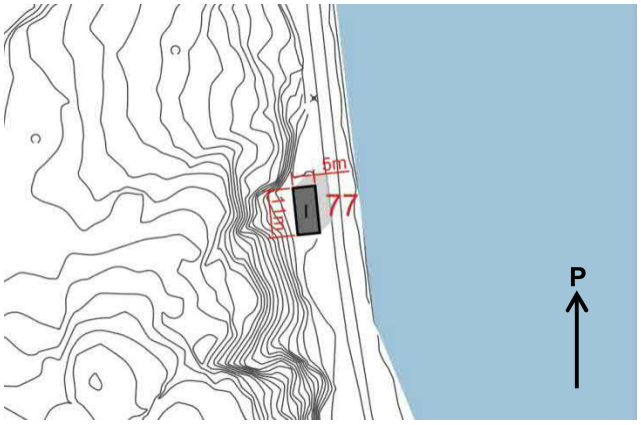
Yleiskuvaus

*Kohdetta ei aikataulullisista syistä ehditty tarkistaa. Se Kuuluu tilauksessa tutkimuksen ulkopuolelle rajattuihin rakennuksiin.

77 Varasto

Rakennusvuosi: 1946 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: -
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Polttoainevarasto/tyhjillään

Kuva 220.Näkymä idästä



Kuva 221. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 222. Näkymä sisältä, kohti pohjoista

Kuva 223. Näkymä etelästä

Yleiskuvaus

Rakennus on yksikerroksinen massiivitiilirakenteinen ja pulpettikattoinen vaaleaksi rapattu varastorakennus. Sisätila on jaettu suurempaan varastotilaan, jossa on kevyillä puisilla väliseinillä rajattu varastokoppeja, sekä pohjoispäädyn pieneen erilliseen varastotilaan, johon on väliovi. Sisätilojen pinnat ovat valkoisiksi maalattuja ja lattia käsittelemätöntä harmaata betonia. Rakennuksen ainut sisäänkäynti on itäjulkisivulla Kukisalmen rantatieltä.

Historialliset arvot

- Varasto on todennäköisesti rakennettu palvelemaan Kukisalmessa sijainnutta torpedovaraston satamaa. Pääpiirustuksissa rakennus on nimetty polttoainevarastoksi.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Kuuluu tyylillisesti samaan kokonaisuuteen Kuolemanlaakson kymmenen vuotta aikaisemmin rakennettujen tiilirakennusten kanssa
- Edustaa puolustusvoimien ajan suunnitteluperiaatteita ja funktionalistista tyyliä

Kerroksellisuus:

- Ulkoarkkitehtuurin voidaan olettaa säilyneen alkuperäisen kaltaisena.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus rajaa Kukisalmen rantatietä ja muistuttaa sijoittelullaan alueella jo pitkään jatkuneesta satamatoiminnasta.

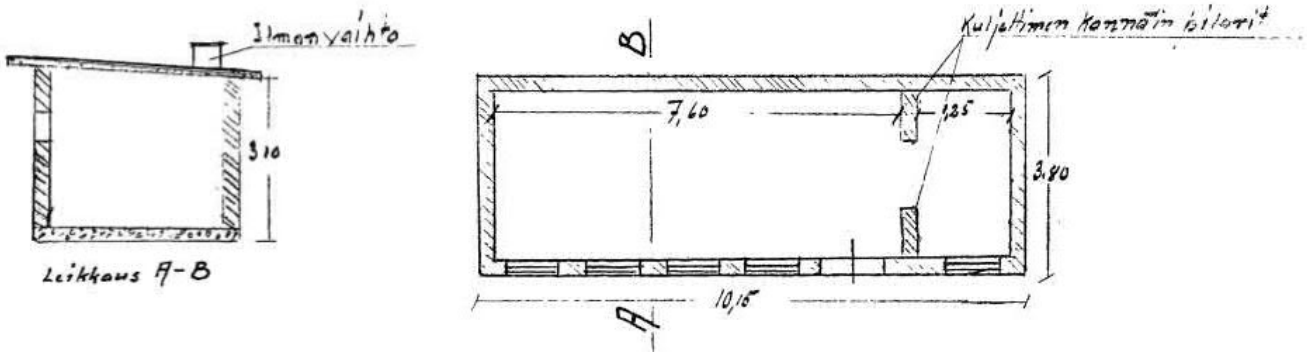
Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Ei erillistä suojelumerkintää. Rakennus sijaitsee SL-alueella.

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty säilytettäviksi



Kuva 224. Pohjapiirros ja leikkaus /Suomenlinnan kasarmihoitoalue (Laatimisvuosi ei tiedossa)

Rakennustekniikka

Rakennus on perustettu betonisen paikalla valetun sokkelin varaan. Maanpinnat perusmuurin vierustoilla ovat nousseet. Varaston alapohja on maanvastainen betonilaatta. Rakennuksen sisällä haisee öljy/polttoaine, mikä viittaa siihen, että maaperään ja alapohjan betonilaattaan on imeytynyt polttoaineita ajansaatossa. Suositellaan maaperän tutkimuksia. Julkisivun rappaus on paikoitellen rapautunut. Vesikatteena toimii peltikate, jonka päällä on paljon lehtiroskaa ja sammalkasvustoa.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Paikallaan valetut betoniperustukset - maanpinta korkealla sokkelin ympärillä	3/J
Alapohjarakenteet	Maanvastainen betonirakenne	2/J
Kantavat pystyrakenteet	Massiivitiilirakenne	3
Yläpohjarakenteet	Paikalla valettu betoninen yläpohja	3/J
Julkisivut	Rapattu tiiliverhous (2cm) - paikoittain rapautunut - kaakkoisnurkka huonossa kunnossa	2
Ikkunat / ulko-ovet	Yksilasiset puuikkunat - kittaukset halkeilleet, maalipinnat hilseilevät ja ikkunapellitykset ovat ruosteessa	2
Ulkotasot, portaat	Betonilaatta/tasanne - kasvaa sammalta ja pinta on rapautunut	2
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Peltikatto - katolla paljon roskaa ja sammalta	2
Tilapinnat	Sisäkatot: betonipintainen Sisäseinät: rappaus Lattiapinnat: betonipintainen	3 2 3

Kuva 225. Rakennuksen kaakkoisnurkan julkisivun rappaus on rapautunut

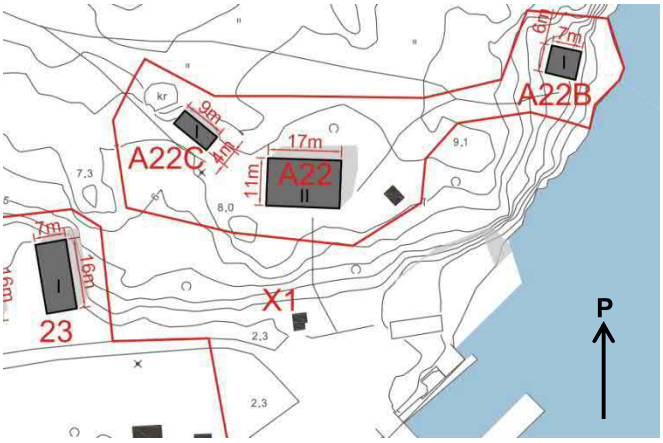
Kuva 226. Vesikatolla on paljon lehtiroskaa ja sammalkasvustoa

LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

X1 Vaja

Rakennusvuosi: ei tiedossa (Luultavasti. 1940-50-luku)
Pihapiiri: -
Suunnittelija: ei tiedossa
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Varasto



Kuva 227. Näkymä lounaasta

Yleiskuvaus

Rakennus pieni yksikerroksinen pulpettikattoinen hirsirakenteinen varastokoppi, jossa on matalampi betoninen paikalla valettu lisäosa. Rakennus sijaitsee kuolemanlaaksossa. Puurakenteinen osa on vuorattu punaiseksi maalatulla pystysuuntaisella peiterimalaudoituksella. Aukkojen ja nurkkien verholaudat on maalattu valkoisiksi ja vesikate on harmaaksi maalattua aaltopeltiä. Rakennukseen ei päästy katselmusten yhteydessä sisälle, eikä sitä ollut listattu lähtötietoina olleissa numeroinneissa, tai listoissa.

Historialliset arvot

- Varasto on rakennettu todennäköisesti samaan aikaan kuin pihavaja A22C.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Tyylillisesti rakennus liittyy muihin itsenäisyyden ajan säilyneisiin puisiin oheisrakennuksiin.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus reunustaa reittiä joka johtaa Kuolemanlaakson itäpäästä ylös pihapiiriin P22.

Suojelusuositus, ei luokkaa

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Ei suojelumerkintää. Rakennus sijaitsee S-alueella: Suojelualue. Alue on valtakunnallisesti merkittävä rakennettua kulttuuriympäristöä sekä arvokasta maisema-aluetta. Alueella sijaitsee muinaismuisto alueita. Rakennusjäännökset sekä kulttuurikerrokset ovat muinaismuistolain rauhoittamia. Maahan kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa

Rakennustekniikka

Betoniperusteinen ja puurakenteinen vaja. Rakennukseen ei ole sisälle pääsyä. Betoniperustukset näyttävät silmämääräisesti hyväkuntoisilta. Perustuksissa ei havaittu painumia. Ulkopinnat ovat kuluneet. Julkisivun laudoitukset ovat lahonneet alaosista ja maalipinta hilseilee. Vesikatteena profiilipeltikate, jota on korjailtu useaan otteeseen.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betonisokkeli	3
Alapohjarakenteet	-	-
Kantavat pystyrakenteet	Pyöröhirsi	-
Välipohjarakenteet	-	-
Julkisivut	Pystylomalaudoitus - paljon lahoja ja maali hilseilee	2
Ikkunat / ulko-ovet	Ikkunat: ei ole Ulko-ovet: puu-ovi	- 2
Ulkotasot, portaat	trukkilavoja oven edustalla	2
Vesikatto ja kattoturva-tuotteet	Peltikate	3
Tilapinnat	-	-

Kuva 228. Julkisivun laudoitus on heikossa kunnossa

Kuva 229. Peltikatetta on korjailtu useaan otteeseen, mikä viittaa vesivuotoihin

LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

X2 Pumppuvaja/sauna

Rakennusvuosi: ei tiedossa tarkkaan, valmistunut välillä 1868-1918 (Näkyminen lähtötietojen kartoissa)
Pihapiiri: -
Suunnittelija: ei tiedossa (Tod. näk. alun perin Viaporin insinöörikomennuskunta)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Pumppuvaja/sauna

Kuva 230. Näkymä koillisesta

Kuva 231. Löylyhuone

Kuva 232. Näkymä lounaasta, vasemmalla lisäkatos

Kuva 233. Löylyhuoneen lattian luukku, alla kaivo

Yleiskuvaus

Rakennus pieni yksikerroksinen satulakattoinen puurakenteinen sauna, jossa on matalampi pulpettikattoinen-lisäkatos. Rakennuksessa on lisäksi pieni ullakkotila (Luukku lammen puolen päädyssä) Rakennus sijaitsee Vallisaarenlammen länsirannalla. Löylyhuoneen ja pukuhuoneen osa on vuorattu punaiseksi maalatulla avo-ponttisella vaakalaudoituksella ja lisäkatos pystysuuntaisella lomalaudoituksella. Nurkkien ja aukkojen verho-laudat, sekä ikkunoiden ja karmien puitteet on maalattu valkoisiksi. Sisätilojen seinät on vuorattu vaaleaksi maalatulla pystypaneloinnilla pukuhuoneessa ja käsittelemättömällä pystypaneloinnilla löylyhuoneessa. Löyly-huoneen lattian alta olevasta luukusta avautuu syvä kaivo. Lisäkatokseen ei kenttäkäynneillä päästy sisälle.

Historialliset arvot

- Rakennus on merkitty lähtötietojen karttoihin pumppuvajana. Tähän alkuperäiseen toimintoon viittaavat myös löylyhuoneen kaivo sekä rakennuksen sijainti lammen rannassa joka on pitkään toiminut linnake-saaren makean juomaveden varastona (Eskola & Enqvist, s.85). Rakennus on muutettu jossain vaiheessa saunaksi ja paikalta löytyneestä irtaimistosta ja käytön merkeistä päätellen se on ollut käytössä vielä var-sin hiljattain.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Tyylillisesti rakennus liittyy muihin venäläiskauden lopulta säilyneisiin puisiin oheisrakennuksiin.

Kerroksellisuus:

- Rakennuksessa on kolme eri aikoina tai vaiheissa rakennettua osaa: Vanha betoniperustainen pumppu-huone, joka on nyt löylyhuone, pukuhuone (Eteläpuolen julkisivun panelointia on jatkettu, osa painunut muusta rakennuksesta erillään) sekä sivuvaja (Erilainen laudoitus)

Ympäristölliset arvot

- Rakennus sijaitsee hienossa, saunalle sopivassa paikassa aivan lammen rannalla ja lähellä päätietä, mutta katseilta suojassa. Rakennuksen lähellä lammen rannassa on lahonneen uimalaiturin jäännöksiä.

Suojelusuositus, luokka II (lisäselvityksiä tarvitaan)

Rakennus on pieni ja syrjässä, eikä sitä ole erikseen mainittu lähtötietoina olleissa listauksissa tai numeroinneissa, lukuun ottamatta Putkosen alustavaa inventointia. Rakennuksen käyttöhistoriasta tulisi selvittää tarkemmin, mutta se vaikuttaa mielenkiintoiselta ja ainutlaatuiselta kohteelta kerroksellisuutensa ansiosta.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Ei suojelumerkintää. Rakennus sijaitsee SL-alueella: Luonnonsuojelualue. Alue on valtakunnallisesti merkittävä rakennettua kulttuuriympäristöä sekä arvokasta maisema-aluetta. Alueella sijaitsee muinaismuisto alueita. Rakennusjäännökset sekä kulttuurikerrokset ovat muinaismuistolain rauhoittamia. Maahan kajoaminen edellyttää neuvotteluja museoviranomaisen kanssa
Yleissuunnitelma: Ei merkintää

Rakennustekniikka

Rakennus on perustettu maanvaraisesti tiililadelmuksen/ kivien varaan. Lammen vesipinta sijaitsee rakennuksen perusmuurin ja maaleikkauksen välisen korkotason yläpuolella. Rakennuksen perustukset ovat osin vaurioituneet. Alapohjan betonilaatassa on vaurioita ja rakennuksen puurungon alaosassa on lahovaurioita. Myös julkisivun puuverhouksessa on mm. maalaus- ja lahovaurioita. Ikkunat ovat sisään-ulosaukeavia 2-kerrosikkunoita ja niissä on maalaus- ja lasikittausvaurioita.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Luonnonkivi, betoni, vaurioitunut - painumia	1
Alapohjarakenteet	Mv- betonilaatta, vaurioita, löylyhuoneessa syvä kaivo - halkeilua ja painumia	1
Kantavat pystyrakenteet	Puurunko, lahovaurioita alaosassa	1
Yläpohjarakenteet	Katossa mahdollinen sädesieni löylyhuoneessa	1
Julkisivut	Puuverhous, lahovaurioita	1
Ikkunat / ulko-ovet	Maali- ja kittausvikoja	2
Ulkotasot, portaat	Lahonneet, vaaralliset!	1
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Saumattu peltikate, joka on uusittu lähivuosina	4
Tilapinnat	Sisäkatot: puuverhous Sisäseinät: puuverhous Lattiapinnat: puuverhous	2...3 2...3 2...3

Kuva 234. Sisäänkäynnin alue. Lahovaurioita mm. seinärakenteessa.

Kuva 235. Löylyhuoneen pintaverhousrakenteiden vaurioita, maali-/ rappaushilseily, tummentumat puuverhouksissa

MU Muuntamorakennukset

Rakennusvuosi: ei tiedossa tarkkaan, tod. näk. 1940-50-luku
Pihapiiri: useita
Suunnittelija: ei tiedossa (Tod. näk. Puolustushallinnon teknillisen osaston rakennustoimisto)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Muuntamo/poistettu käytöstä

Kuva 236. Muuntamorakennus Kuninkaansaaren itärannalla

Kuva 237. Muuntamorakennus varaston 33 lähellä

Yleiskuvaus

Rakennukset ovat käytöstä poistettuja, kaksi- tai useampikerroksisia paikalla valettuja ja harjakattoisia muuntamotorneja joita löytyy sekä Vallisaarelta että Kuninkaansaarelta. Rakennuksia ei ole merkitty tarkasti karttoihin tai rakennusluetteloihin. Muuntamot on poistettu jossain vaiheessa käytöstä ja korvattu myöhemmin uudenaikaisemmilla versioilla. Muuntamoihin ei päästy kenttäkäynneillä sisälle, joten niiden arviointi on pintapuolista.

Historialliset arvot

- Muuntamot ovat itsenäisyyden kauden kerrostumaa ja kertovat saarten modernisaation historiasta.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Tyylillisesti rakennukset liittyvät muihin sotien aikaisiin betonirakenteisiin (Esim. kasematti 50, havaintosuoja 75)

Kerroksellisuus:

- Kenttäkäynneillä havaittujen muuntamoiden voidaan olettaa säilyttäneen alkuperäinen asunsa.

Ympäristölliset arvot

- Rakennukset ovat suoralinjaisen veistoksellisia, jopa monumentaalisia hahmoja muuten usein luonnontilaisissa ympäristöissään.

Suojelusuositus, luokka II (lisäselvityksiä tarvitaan)

Suojeltavat osat: Rakennusten julkisivut

Rakennukset on ripoteltu ympäri saaria eikä niiden tarkkoja määriä tai sijainteja ole tiedossa. Rakennusten määrä, sijainti, historia sekä kulttuurihistorialliset arvot kaipaavat lisäselvitystä. Rakennuksilla ei enää ole merkitystä saaren sähköverkon toiminalle, joten mahdollisen suojelun olisi hyvä mahdollistaa muuntamoiden säilyttävä uudelleenkäyttö esim. omaleimaisena majoitusratkaisuna tai ympäristötaiteena.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Ei eritysmainintoja. Kaikki muuntamot sijaitsevat todennäköisesti suojelualueiksi merkityillä alueilla.

Yleissuunnitelma: Ei merkintää

Rakennustekniikka

Rakennusten perustamistavat vaihtelevat. Rakennusten seinät ja välipohjat sekä kattorakenne ovat betonirakenteisia ja betonimuottilautapintaisia. Katteen vedeneristysmateriaalina on bitumihuopa. Rakennusten sisällä on purkamattomia sähkömuuntajajärjestelmiä. Rakennuksen ikkunat ovat puurakenteisia 1-kerrosikkunoita ja sisäänkäyntiovi on puurakenteinen.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betonirakenteinen perusmuuri	2
Alapohjarakenteet	Betonirakenteinen	2
Kantavat pystyrakenteet	Betonirakenteinen	3
Yläpohjarakenteet	Betonirakenteinen	3
Julkisivut	Betonia	3
Ikkunat / ulko-ovet	Puurakenteiset 1-kerrosikkunat, puurakenteinen ulko-ovi	2
Ulkotasot, portaat	Ei	
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Bitumikermikate	2
Tilapinnat	Sisäkatot: Betoni Sisäseinät: Betoni Lattiapinnat: Betoni	2 2 2

Muut huomiot: Rakennuksen sisäosan tarkempi tutkiminen.

Kuva 238. Vanha ja uusi muuntamorakennus

Kuva 239. Muuntamon sisäosa (Kuvattu rikkoutuneen ikkunan kautta)

8.3. Yleistä Kuninkaansaaren rakennuskannasta

Vallisaareen verrattuna Kuninkaansaarta ei linnoitettu koskaan yhtä aktiivisesti. Kuninkaansaaren rakennuskanta koostui venäläisen ajan lopulla 1870–80-luvuilla rakennetuista kasarmeista ja niihin liittyvistä rakennuksista, monista varastorakennuksista sekä upseereille tarkoitetusta asuinrakennuksesta. (Hannula, s.36). Puiset kasarmirakennukset noudattivat tyyliltään ja rakennustavaltaan todennäköisesti Vallisaaren vastaavia, mutta nykyään niistä muistuttavat enää maastossa havaittavissa olevat kivijalat.

Linnoituslaitteita lukuun ottamatta saaren venäläisaikaisesta rakennuskannasta on hävinnyt suurin osa. Säilyneitä rakennuksia ovat hirsirunkoinen ja lautaverhoiltu kertaustyylinen upseerirakennus, varastorakennus pohjoisrannalla, betoninen tunnelimiehistösuoja sekä tiilinen pumppuhuone saaren länsiosassa, josta saareen saatiin käyttövesi (Hannula, s.36).

Itsenäisyyden ajalta on peräisin pakkausvaraston, työrakennusten ja näiden lämpövoimalan muodostama kokonaisuus saaren eteläosassa, pohjoisrannan merivartiostorakennus pihapiireineen, sekä saaren koilliskärjen yksittäinen vapaa-ajanmökki. Kuninkaansaaren harva rakennuskanta muodostaa paljon pirstaleisemman kokonaisuuden verrattuna Vallisaareen. Kuninkaansaaren maastossa liikkuessa ei synny samanlaista vaikutelmaa yhtenäisistä rakennetuista ympäristöistä kuin Vallisaaressa, vaan kävijä törmää enemmänkin erillisiin kahden tai kolmen rakennuksen muodostamiin pihapiireihin. Näiden pihapiirien sisältöä on eritelty tarkemmin aiemmin osiossa 2.

Maisematila on vielä sulkeutuneempaa kuin Vallisaaren puolella ja suuremmat avoimet tilat sijoittuvat saaren itä-länsisunnassa kahtia jakavan tien varrelle ja saaren rannoilla sijaitseviin pihapiireihin. Suurin osa saaren pihapiireistä on yhteydessä toisiinsa tämän päätien ja sen haarojen välityksellä, mutta erityisesti pohjoisrannan merivartiostorakennus ja koilliskärjen yksittäinen mökki ovat eristyksissä muista rakennetuista alueista ja edelleen parhaiten saavutettavissa meritse. Kasemattipatterien etupuolelle jäävä ammuspakkaamon alue on niin ikään eristyksissä omana kokonaisuutenaan kallion ja metsän sylissä ja sinne on yleisöltä pääsy kielletty kyltein.

Kuninkaansaaren säilynyt rakennuskanta

B1. kesäasunto, alun perin upseerirakennus, 1800-luvun loppupuoli.
5. luola, 1900
6, 7, 8, 9. varasto
10. varasto, 1900
12, 13 varasto
14. varasto, 1900
18. varasto, mahd. 1920-1930
19. vapaa-aikatalo, alun perin merivartiorakennus
21. varasto
25. tuotantorakennus, 1938-1939
27. työrakennus 1938-1939
28. pumppuhuone 1892-
34. varasto, 1945
36. mökki
37. koppi
50. suojarakenne, alun perin kerosiinikoneen kasematti, 1937

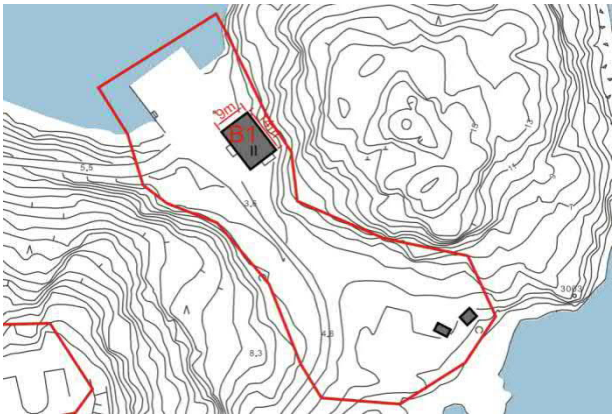
Lähteet:
Puolustushallinnon rakennuslaitos
Manninen 2009, s. 59

8.4. Kuninkaansaaren inventoidut rakennukset

B1 Upseeritalo (REP)

Rakennusvuosi: 1800-luvun loppupuoli (Putkonen, s. 8)
Pihapiiri: PB1
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Upseerirakennus/kesäasunto

Kuva 240. Länsijulkisivu



Kuva 241. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 242. Pohjoispääty

Kuva 243. Yksi makuuhuoneista, ikkunat länteen

Yleiskuvaus

Rakennus on yksikerroksinen hirsirakenteinen ja satulakattoinen asuinrakennus joka on vuorattu punaiseksi maalatulla avoponttisella vaakalaudoituksella. Aukkojen ja nurkkien verhouslaudat sekä ikkunoiden puitteet ja karmit on maalattu ulkopuolelta valkoisiksi. Sokkeli on ladottu punertavista ja harmaista luonnonkivistä vaaleilla saumoilla. Rakennuksessa on useita asuinhuoneita ja keittiö. Sisäpintojen puupaneeli ja levyverhoukset on maalattu kirjavilla sävyillä. Sisätilojen sävyjen ja materiaalien alkuperäisyyden selvittäminen vaatii lisäselvityksiä. Sisäänkäynti on eteläjulkisivulla olevan kuistin kautta. Myös länsisivulla on tuulikaappi ja sisäänkäynti, mutta se vaikutti kenttäkäynnin perusteella olevan poissa käytöstä. Metsähallituksen rakennusluettelossa mainitaan rakennukselle lisänimi Punainen Tupa. Talon kesäasukas oli katselmuksen aikana paikalla.

Historialliset arvot

- Rakennus on ainoa venäläiskauden puurakennus, joka on säilynyt Kuninkaansaarella, mikä tekee siitä kulttuurihistoriallisesti merkittävän.
- Lähtötiedoissa esiintyy nimellä Upseeritalo. Todennäköisesti toiminut saaren keskiosassa sijanneen kasarmialueen upseerien asuntona

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Rakennus on tyypillinen venäläiskauden puurakennus linnakesaarilla: Punaiseksi maalattu vaakavuoraus, luonnonkiviperustus, vaaleat nurkka ja puitelaudat, räystäslista ja päätykolmiot.

Kerroksellisuus:

- Rakennus on luultavasti ollut suurimman osan elinkaarestaan asuinkäytössä, mikä on oletettavasti johtanut useisiin korjauksiin ja sitä kautta kerrostumiin varsinkin sisätiloissa. Rakennus on käyttäjätiedon mukaan ollut joitakin vuosia tyhjillään, kun saaret tyhjennettiin vakituisista asukkaista 1996 mikä on johtanut rappeutumiseen. Nyt rakennusta vuokrataan kesäasunnoksi lyhyellä määräaikaisella sopimuksella.
- Rakennuksen ulkoasu on oletettavasti säilynyt alkuperäisen kaltaisena (Putkonen, s.8)
- Pitkä asumishistoria on tuonut rakennukseen monia kerroksia. Käyttäjätiedon mukaan eteläpään lasitettu sisäänkäyntikuisti on myöhemmin rakennettu. Ikkunat on heloituksestaan ja ruutujaostaan päätelleen vaihdettu alkuperäisistä poikkeaviksi.
- Sisätilojen jäsentely on todennäköisesti alkuperäisestä poikkeava. Alkuperäinen sisäänkäynti on luultavasti ollut länsisivulta. Rakennuksessa on ainakin vielä 50-luvulla ollut kaksi asuntoa ja saaren sotilashallinnon toimisto (Eskola & Enqvist, s.191)

Ympäristölliset arvot

- Rakennus on pihapiirin PB1 päärakennus. Pihapiri alkaa pohjoispäässä kivilaiturista ja jatkuu etelään tienvartta pitkin. Samassa pihapiirissä on sijainnut aikaisemmin lennätinrakennus (Eskola & Enqvist, s.191), jonka paikalla on nykyään varastovaja. Pihapiiriin kuuluu myös käymäläksi muutettu leikkimökki, uudisrakenteinen varastovaja sekä pieni betonirakennus, joka on puisella lisäosalla laajennettu saunaksi (Rakennus 37)

Kuva 244. Käymälä, ent. leikkimökki

Kuva 245. Lennätinrakennuksen paikalla sijaitseva vaja

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Julkisivut, pihapiirin jäsentely

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Korjausten tulee olla rakennuksen historiallista asua palauttavia. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Rakennuksen pihapiirin jäsentelyn hierarkia tulee säilyttää.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2. Pihapiiri PB1:n alue on kaavaluonnoksessa varustettu merkinnällä rm: Luontomatkailun sekä toimintaan liittyvien liike- ja työtilojen sekä kausimajoituksen alue.

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty säilytettäviksi

Rakennustekniikka

Rakennus on rakennettu kiviladelmuksen varaan kalliopainanteen läheisyyteen. Kallion lyhyt etäisyys itäsivulla aiheuttaa seinärakenteelle merkittävää kosteusrasitusta. Julkisivun verhouslaudoituksessa on rakenteellisia vaurioita, lahoa sekä pintakäsittelyvaurioita (maalauskäsittely). Rakennuksen kattorakenteissa on painumia, piippujen pellityksiä puuttuu. Ikkunat ovat 1-kerros - 2-kerros sisään-ulosaukeavia ikkunoita, joissa on maalaus- ja lasikittausvaurioita. Rakennuksen sisätiloissa keittiön alueella alapohjassa on rakenteellisia vaurioita, joita on tilapäisesti korjattu.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Kiviladonta, itäreunalla siirtymävaurio	3
Alapohjarakenteet	Puurakenteinen, pintarakenteet (kovalevy) paikoitellen irti alustasta, osassa huoneissa näkyvillä ponttilauta/ lattialauta	2
Kantavat pystyrakenteet	Hirsirunko, itäreunalla lähellä kalliopainannetta, jossa syntyy sade-/ valumavesien rasitusta seinärakenteelle	3/ J
Yläpohjarakenteet	Puurakenteinen yläpohja, jossa puupaneeliverhous alapinnassa	3/ J
Julkisivut	Ulkoverhouslauta ilman tuuletusrakoa hirren päällä	2
Ikkunat / ulko-ovet	Puurakenteiset, sisään-ulos-aukeavat, maalaus- ja lasikittausvaurioita	2...3
Ulkotasot, portaat	Betonia/ luonnonkiveä	3
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Bitumikermikate poikkisuuntaisesti lappeella. Räystäskouru- ja syöksytorvijärjestelmä puuttuu pääosin.	2
Tilapinnat	Sisäkatot: Puupaneeli- levy, maalausvauriota Sisäseinät: Puu-/ levyverhous, maalausvaurioita Lattiapinnat: Puu-/ levyverhous, maalausvaurioita, rakennevaurio KK	2 2 2/ J

Kuva 246. Rakennuksen julkisivu etelään.

Kuva 247. Pintavaurioita välipohjan alapinnassa.

LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

16 Mökin raunio

Rakennusvuosi: ei tiedossa, mahdollisesti. venäläiskaudelta 1900-luvun alusta
Pihapiiri: P19
Suunnittelija: ei tiedossa
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Vierasmökki/raunio

Kuva 248. Näkymä pohjoisesta

Kuva 249.Näkymä lännestä

Yleiskuvaus

Rakennus on alun perin ollut mahdollisesti vierasmökki tai saunatupa, mutta on päässyt lähes kokonaan raunioitumaan.

Suojelusuositus, luokka IV

Rakennuksen kivijalka on säilynyt ja se voidaan harkita suojeltavaksi osana pihapiiriä P19

Rakennustekniikka

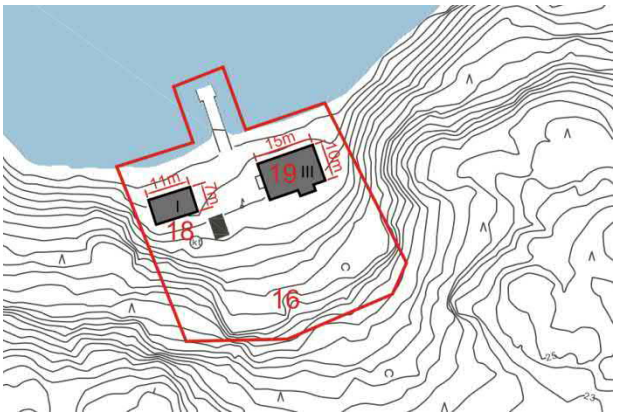
Purkukuntoinen rakennus (raunio), mahdollisesti säilytettävänä lohkokiviperusmuuri. Rakennuksen lähiympäristössä on runsaasti liikkumisen kannalta ongelmallista rakennusjätettä. Rakennus tai rakennusosat ovat mahdollisesti romahdusvaarassa.

Kuva 250. Mahdollisesti säilytettävä lohkokiviperusmuuri.

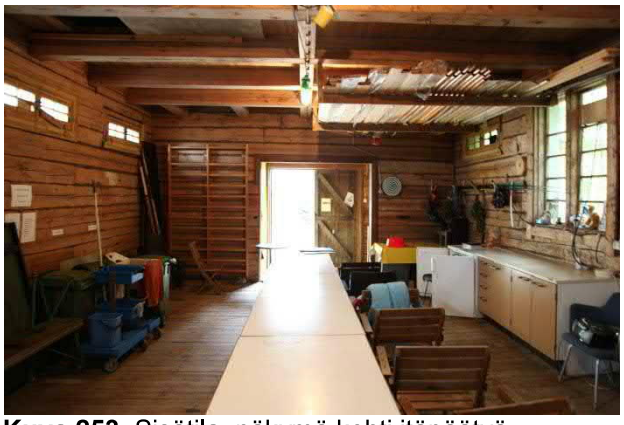
18 Varasto

Rakennusvuosi: mahd. 1920-30-luku
Pihapiiri: PA17
Suunnittelija: Tod. näk. Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Varasto/kerhotila

Kuva 251. Itäjulkisivu



Kuva 252. Sijaintikartta ja päämitat



Kuva 253. Sisätila, näkymä kohti itäpäätyä

Kuva 254. Näkymä luoteesta

Yleiskuvaus

Rakennus on yksikerroksinen hirsirakenteinen kekokattoinen varastorakennus, joka on vuorattu vaakasuoralla keltaiseksi maalatulla avoponttilaudoituksella. Aukkojen verholaudat ja räystään otsalaudat on maalattu valkoisiksi ja vesikatto on tummaksi maalattua peltiä. Sokkeli on ladottu punertavista ja tummista luonnonkivistä vaaleilla saumoilla. Rakennukseen on yksi sisäänkäynti itäsivulta. Rakennuksessa on yksi suuri sisätila, joka on sisustettu ilmeisesti päärakennuksen 19 käyttäjien kokoontumisia varten. Sisätilojen pinnat ovat käsittelemätöntä puuta. Sisäänkäynnin viereen on sisustettu keittiö ja varastotila, jotka on erotettu verhoilla muusta tilasta.

Historialliset arvot

- Varasto on todennäköisesti pihapiirinsä vanhin säilynyt rakennus. Sen paikalle on vuoden 1918 kartassa merkitty ”Pyroksyliinivarasto no 15” (Eskola & Enqvist, s.219), mutta on epäselvää, onko kyseinen rakennus purettu nykyisen tieltä vai onko pyroksyylin varastointi ollut nykyisen alkuperäinen toiminto. Asia vaatii lisäselvityksiä.
- Alkuperäinen käyttötarkoitus on ollut ilmeisesti jonkinlainen varasto tai työtila, mutta tällä hetkellä rakennusta käytetään selvästi harrastustilana ja kokousten järjestämiseen. Käyttäjinä ilmeisesti Suomenlinnan Rannikkotykistörykmentin perinneyhdistyksen jäsenet joiden käytössä päärakennus 17 on vapaa-ajan majoitustiloina.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Rakennus on itsenäisyyden ajan puurakentamista, joka viittaa tyylillisesti kuitenkin venäläiskauden puuarkkitehtuuriin klassisistisilla piirteillään (Putkonen, s.7)
- Ulkoarkkitehtuurin tyylin perusteella kuuluu samaan kerrostumaan Vallisaaren Kuolemanlaakson rakennusten 23 ja 24 kanssa.

  Kerroksellisuus:
- Rakennuksen ulkoarkkitehtuuri on todennäköisesti säilyttänyt alkuperäisen kaltaisen muotonsa. (Putkonen, s.7)
- Sisätiloihin on elinkaaren aikana todennäköisesti tehty monenlaisia muutoksia

Ympäristölliset arvot

- Rakennus on osa pihapiiriä P17 ja muodostaa päärakennuksen 17 kanssa kaksi rajaavaa päätyä niiden väliin jäävälle piha-alueelle.

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: ei suojelumerkintää. Rakennus varustettu merkinnällä rm: Rakennusala, jolle saa sijoittaa luontomatkailua palvelevia tiloja sekä toimintaan liittyviä liike-, ja työtiloja sekä kausimajoituksen tiloja.

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty säilytettäviksi

Rakennustekniikka

Rakennus on kylmä varastotila. Rakennus on perustettu lohkokiviladelmuksen varaan. Perusmuurissa on lieviä siirtymävaurioita. Rakennuksen julkisivuverhouksessa on maalipintavaurioita ja osittaisia lahovaurioita. Saumattu aumakaton katepellitys on osin ruostunut ja eteläsivustalla on katteessa painumavaurio, joka on vaurioittanut veden läpipääsyn myötä katon tukirakenteita. Ikkunat ovat 1-kerrosikkunoita, joissa on maalauksessa sekä lasituksessa kittausvaurioita.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Lohkokiviperusmuuri, eteläseinustan kohdalla muuri erittäin matala	4
Alapohjarakenteet	Puurakenteinen alapohja, tuulettumaton (ei tuuletusaukkoja perusmuurissa)	3
Kantavat pystyrakenteet	Hirsiseinä, ulkopinnassa pystykoolaus ulkoverhousrakennetta varten	4
Yläpohjarakenteet	YP, puuristikkorakenne (vesivaurio/ laho n.1m2 alueella)	2...3
Julkisivut	Vaakaverhouslauta (alaosassa seinää lahoa, pinnassa yleisesti tummentuneita alueita l. mikrobikasvustoa)	1...2
Ikkunat / ulko-ovet	Puurakenteiset, 1-kerros-ikkunat (maalipintavaurioita, lasikittausvaurioita)	2
Ulkotasot, portaat	Puurakenteinen askelma	4
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Saumattu teräsohutlevykate, maalauskäsitelty (eteläsivustalla notkolla)	2...3
Tilapinnat	Sisäkatot: Puuverhous Sisäseinät: Hirsi Lattiapinnat: Puu, Lattialankku	3 4 4

Kuva 255. Rakennuksen julkisivua.

Kuva 256. Julkisivun verhouslaudoissa vaurioita.

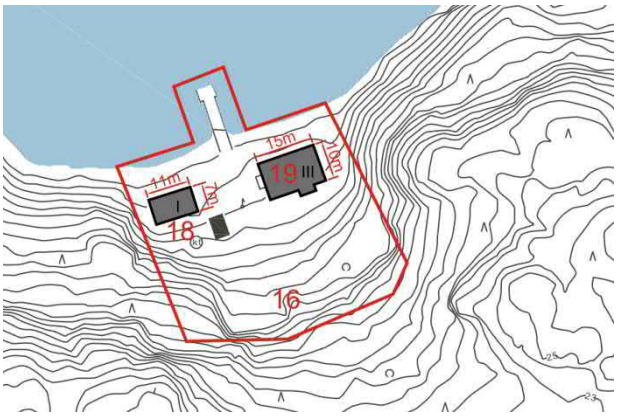
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

19 Merivartiorakennus

Rakennusvuosi: Rakennusvuosi: ei tiedossa (tod. näk. 1950-luvun puoliväli)
Pihapiiri: P19
Suunnittelija: Rakennusajankohdan ja käyttötarkoituksen mukaan, tod. näk. Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto tai muu valtiollinen taho
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Merivartijoiden asunnot/vapaa-aikatalo

Kuva 257. Näkymä laiturilta pohjoisesta



Kuva 258. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 259. Länsijulkisivu pihalle päin

Kuva 260. 1. kerroksen asuinhuone

Yleiskuvaus

Rakennus on kolmikerroksinen puurankarakenteinen satulakattoinen asuintalo, jossa on kaksi asuinkerrosta ja osittain maanalainen kellarikerros. Kellarikerroksessa on saunaosasto, teknisiä tiloja ja varastoja, keskikerroksessa on asuinhuoneita ja keittiö ja yläkerrassa kerrospunkilla varustettuja makuuhuoneita ja ullakkovarastoja. Julkisivut on vuorattu valkoiseksi maalatulla vaakasuoralla vinovuorilaudoituksella. Lautamuottipintainen betonisokkeli on maalattu punaiseksi, ikkunoiden puitteet ja karmit on maalattu valkoisiksi ja vesikatto on ladottu ruskeista betonitiilistä. Sisätilojen pintojen materiaalit ja värisävyt vaihtelevat huonetilasta toiseen, mutta suurimassa osassa tiloja katot ovat vaaleaa puukuitulevyä, seinät kirkkailla väreillä maalattuja ja lattia tummaksi maalattu tai muovimattopäällysteinen. Raportin laatimishetkellä merivartiorakennus on Metsähallituksen hallinnassa, mutta Suomenlinnan Rannikkotykistörykmentin perinneyhdistyksen virkistyskäytössä. Metsähallituksen rakennusluettelossa mainitaan rakennukselle lisänimi Valkoinen talo.

Historialliset arvot

- Merivartioasema toimi Kuninkaansaaressa vuosina 1956–1980 ennen siirtymistään Suomenlinnaan. (Hannula, s.30)
- Lähtötiedoissa rakennuksen paikalle on merkitty jokin aikaisempi rakennelma, jonka Merivartioiden asuinrakennus on ilmeisesti korvannut. Lähtötiedoista ei selvinnyt, mikä rakennus paikalla on sijainnut. Rakennuspaikan historia kaipaa lisäselvityksiä.
- Pihapiirin laiturilla luultavasti ollut jonkinlainen rooli saaren huollossa ennen Kuninkaansaaren ja Vallisaaren maakannaksen rakentamista.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Rakennus edustaa tyypillistä sotien jälkeistä puupientalorakentamista. Verrattuna saarten muihin puurakennuksiin eroja ovat yksiruutuiset suuret ikkunat, sisäänkäyntikatokset, koristelistoitusten puute sekä korkea betonisokkeli.

Kerroksellisuus:

- Rakennuksen ulkoarkkitehtuuri on todennäköisesti säilyttänyt alkuperäisen asunsa.
- Kiintokalusteista ja pintamateriaaleista päätellen myös sisätilojen jäsentely on todennäköisesti pääpiirteissään alkuperäisen mukainen, mutta tämän toteaminen yksiselitteisesti vaatii lisäselvityksiä.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus on pihapiirin P17 päärakennus ja muodostaa rakennuksen 18 kanssa kaksi rajaavaa päätyä niiden väliin jäävälle piha-alueelle.

Suojelusuositus, luokka III

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: ei suojelumerkintää. Rakennus varustettu merkinnällä rm: Rakennusala, jolle saa sijoittaa luontomatkailua palvelevia tiloja sekä toimintaan liittyviä liike-, ja työtiloja sekä kausimajoituksen tiloja.

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty säilytettäviksi

Rakennustekniikka

Rakennuksessa on betonirakenteinen korkea perusmuuri, jossa on havaittavissa lieviä halkeamia. Julkisivussa on maalattu vaakaverhouslaudoitus, jossa on maalipintavaurioita. Rakennuksessa on runsaan sammalkasvuston peitossa oleva betonitiilikate sekä lähiaikoina uusitut kattoturvatuotteet. Ikkunat ovat sisään-ulosaukeavia 2-kerrosikkunoita, joissa on maalipinnassa ja lasituksen kittauksessa vaurioita.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betonirakenteinen, paikallavaluperustus ja perusmuuri (perusmuurissa lieviä halkeamia)	3
Alapohjarakenteet	Maanvarainen betonilaatta	2/ J
Kantavat pystyrakenteet	Puurunko 2”x4” (ja 4”x4”), välissä eristeet, ulkoverhouksena vaakalaudoitus ilman tuuletusrakoa	3...4
Yläpohjarakenteet	Puurakenteiset, 1.krs betonilaatta/palkit ja puu	3...4
Julkisivut	Vaakaverhouslauta (pinnassa yleisesti tummentuneita alueita l. mikrobikasvustoa)	2 (itä ja pohj.), 3 (muu)/ J
Ikkunat / ulko-ovet	Puurakenteiset, 2-kerros-ikkunat sisään-ulos-aukeavat, (maalipintavaurioita, lasikittausvaurioita)	3
Ulkotasot, portaat	Betonirakenteiset	3
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Betonitiilikate, uusittu kattoturvatuotteet. Katteessa runsaasti sammalkasvustoa. Räystäs- ja sadevesikourut toiminnassa.	1
Tilapinnat	Sisäkatot: Huokoinen puukuitulevy, insulit-verhous Sisäseinät: Kovalevyverhous Lattiapinnat: Puu, Lattialankku	2 3 3

Kuva 261. Rakennuksen eteläjulkisivua.

Kuva 262. 2.krs Käytävätila rakennuksen sisällä

LVIS-tekniikka

Rakennuksessa on öljykattila kellarissa ja vesikiertoiset levyradiaattorit kerroksissa. Lämmönjakohuoneeseen ei ollut tutkimushetkellä pääsyä ja lämmitysjärjestelmän toimintakunto ei selvinnyt. Huoltohenkilökunnan mukaan lämmitys ei ole käytössä. Lämmitysjärjestelmän nykykunnon ja korjaustarpeiden selvittäminen vaatisi kuntotutkimuksen.

Lisäksi joissakin huoneissa on pistorasiaan kytkettäviä sähköpattereita.

Lämminvesi tuotetaan ilmeisesti öljykattilalla, sillä sähkötoimisia varaajia ei havaittu. Järjestelmän kunnon määrittäminen vaatisi lisätutkimuksia.

Rakennuksessa on vesi- ja viemäriverkostot. Käyttövesi tulee taloon ulkoseinän läpi vajalta 18 päin. Pääsulku on vajan 18 nurkalla. Koska vesijohto on lähes maanpinnalla, sitä ilmeisesti käytetään pelkästään kesällä jäätymisvaaran vuoksi.

Ilmeisesti viemärit on kytketty jonkinlaiseen sakokaivoon, mutta kaivon sijainnista tai kunnosta ei ollut saatavilla tietoa. Vesi - ja viemäriverkostot ovat oletettavasti toimintakunnossa ainakin osittain. Verkostoihin on tehty muutostöitä oletettavasti putkirikkojen vuoksi. Vesijohdot ovat sinkittyä terästä ja kuparia ja viemärit muhvillista valurautaa. Vesi- ja viemärikalusteet ovat vanhoja, osin alkuperäisiä asennuksia ja hyvin vaihtelevassa kunnossa. Kuntoluokat 1-4.

Piha-alueella ei ole sadevesikaivoja. Katolta tulevat syöksytorvet johtavat kattovedet perusmuurin viereen, josta maanpinnan kallistukset johdattavat vettä eteenpäin. Salaojien olemassaolosta ei saatu tietoa.

Ilmanvaihto on alkuperäinen painovoimainen järjestelmä. Kanavapuhdistuksista ja toimintakunnosta ei ole tietoa.

Asuntojen korvausilma saadaan asuinhuoneiden ulkoseinillä olevista tuuletusluukuista. Pystyhormeihin kytketyt poiston lautasventtiilit ovat keittiöissä ja WC-tiloissa.

Yleisellä tasolla LVI-tekniikan nykytila on heikko. Käyttövesi ja viemärijärjestelmän uusiminen ovat välttämätöntä. Ilmanvaihdon, salaojien ja lämmitysjärjestelmän kunto ja korjausmahdollisuudet selviävät vain kuntotutkimuksen perusteella.

Sähkö- ja telelaitteistot ovat enimmäkseen vanhentuneita ja koko järjestelmän uudistaminen lähivuosina on suositeltavaa.

Kiinteistön pääkeskus sijaitsee kellarissa ja on arviolta 1950 tai 1960 –luvulta ja on uusimisen tarpeessa. Sisäänkäynnin viereinen ryhmäkeskus on arviolta 1980 luvulta ja paremmassa kunnossa.

Valaistustekniikka on toteutettu hehkulampuin ulkopuolella. Sisäpuolella valaistus on toteutettu hehku- ja loistelampuin. Valaisimet olivat alkuperäisiä ja heikossa/välttävässä kunnossa. Sisä- ja ulkovalaistuksen uusiminen/ parantaminen on suositeltavaa.

Telejärjestelmän laitteita ovat puhelin- ja antennijärjestelmät. Puhelinjärjestelmät ovat toteutettu kuparikaapelein samoin kuin antenniverkko. Järjestelmän käyttökunnosta ei ole tietoa, mutta se on joka tapauksessa vanhanaikainen.

Kuva 263. Varasto 18. Pihapiirin (18 ja 19) vesijohto kulkee maassa. Pääsulku on varastorakennuksen (19) kulmalla maassa.

Kuva 264. Talossa 19 lämmitysmuotona on öljylämmitys. Vesijohdot ovat sinkittyä terästä ja kuparia. Vesijohtoihin on tehty muutoksia ja osa alkuperäisistä vesijohdoista on poistettu käytöstä.

Kuva 265. Rakennus 19. Vesi- ja viemärikalusteet ovat osin alkuperäisiä.

Kuva 266. Rakennus 19. Talossa on vesikiertoisia levyradiaattoreita. Patteriventtiilit ovat vanhoja.

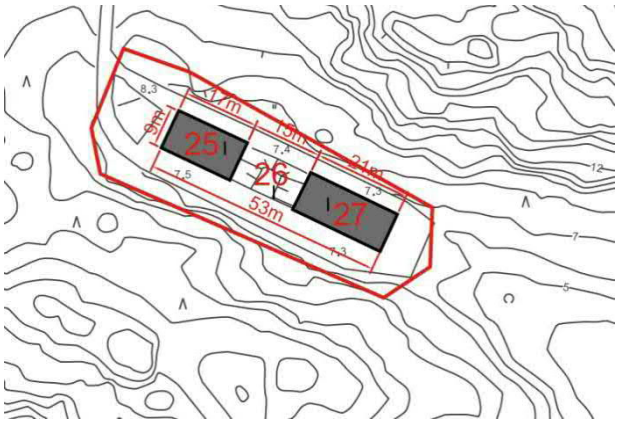
Kuva 267. Talon 19 takana on nähtävissä huonokuntoinen pihapiirin liittymäjohto.

Kuva 268. Pihapiirin (18,19) Sähköpääkeskus on talon 19 Kellarissa. Laitteet ovat alkuperäisiä (arviolta 50-luvulta) ja vanhentuneita.

25 Tuotantorakennus

Rakennusvuosi: 1938-1939 (Yleissuunnitelma, s.11)
Pihapiiri: P25
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Pääpiirustukset)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Ruuti- ja räjähdysaineiden pakkausrakennus/tyhjillään

Kuva 269. Näkymä kaakosta



Kuva 270. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 271. Rakennukset 25, 26 ja 27 pohjoisesta

Kuva 272. Itäpäädyn tuotantotila

Yleiskuvaus

Rakennus on yksikerroksinen massiivitiilirakenteinen rapattu pulpettikattoinen tuotantorakennus. Kattotuolien kyljet on verhoiltu tummaksi maalatulla pystylaudoituksella. Julkisivut on rapattu samalla vaalealla rappauksella kuin rakennukset 26 ja 27. Ikkunoiden puitteet ja karmit ovat ainakin joskus olleet valkoiseksi maalatut. Ikkunat on suljettu käsittelemättömällä pystylaudoituksella ja harmailla levyillä. Metalliulko-ovet on maalattu harmaansinisiksi. Sisätilat on jaettu kahteen tuotantohuoneeseen, joihin on omat sisäänkäynnit ulkoa lastauslaiturin kautta, ja jotka on yhdistetty toisiinsa oviaukolla. Sisätilojen rapatut seinät on maalattu ulkorappausta vastaavalla vaalean ruskealla sävyllä ja lattia on harmaata käsittelemätöntä betonia.

Historialliset arvot

- Päätellen rakennusvuodesta ja tyylistä, rakennus kuuluu ilmeisesti osaksi sotilaallisten tuotantorakennusten kokonaisuutta, joka rakennettiin Kuolemanlaakson vuoden 1937 räjähdysonnettomuuden jälkeen korvaamaan tuhoutuneen räjähdelaboratorion toimintoja. Se muistuttaa toteutukseltaan Vallisaaren rakennuksia 29 ja 27.
- Alun perin toiminut tuotantorakennuksena, jossa pakattiin ruuti- ja räjähdysaineita (Pääpiirustukset)

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Edustaa valmistumisaikanaan puolustushallinnon rakentamisessa suosittua funktionalistista tyyliä. (Putkonen, s.9)
- Rakennuksessa on funkikselle tyypillisiä elementtejä: Suuret ikkunat ja koristelematon suoralinjaisuus

Kerroksellisuus:

- Kattokulma vaikuttaa jyrkemmältä kuin alkuperäisissä pääpiirustuksissa (Vrt. valokuvat ja piirustukset alla). Myös puuverhoiltu ullakkotila poikkeaa piirustuksista; Se on mahdollisesti myöhempää kerrostumaa tai sitten suunnitelmat eivät toteutuneet sellaisinaan.
- Muuten rakennus on todennäköisesti säilyttänyt alkuperäisen kaltaisen ulkoasunsa.
- Myös sisätilojen jäsentely vaikuttaa noudattavan alkuperäistä.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus kuuluu naapurirakennustensa 26 ja 27 kanssa osaksi pihapiiriä P25. Yhdessä ne muodostavat päätepisteen tielle joka laskeutuu Kuninkaansaaren pääpattereilta laaksoon jossa rakennukset sijaitsevat.

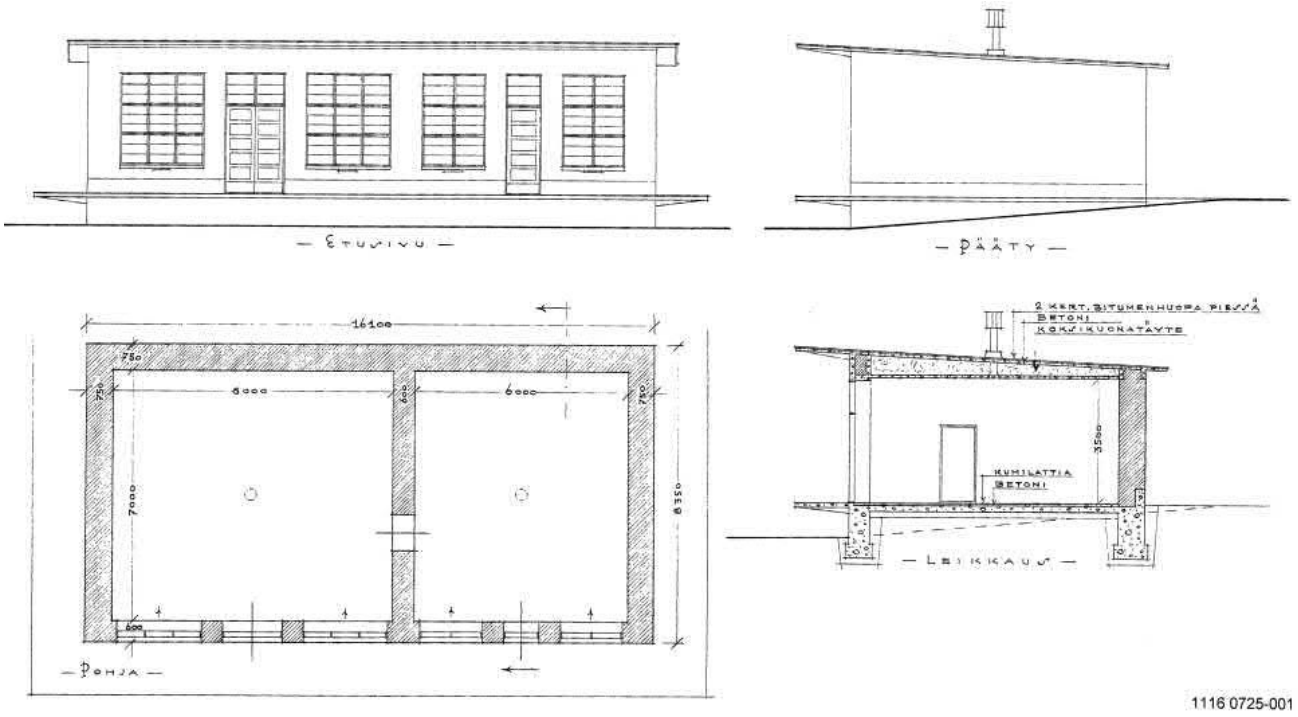
Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2. Pihapiiri P25:n alue on kaavaluonnoksessa varustettu merkinnällä rm: Luontomatkailun sekä toimintaan liittyvien liike- ja työtilojen sekä kausimajoituksen alue.

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty purettavaksi Metsäkappelin tieltä



Kuva 273. Pääpiirustukset vuodelta 1938/ Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennuksessa on maanvarainen tai osittain maanvarainen betonirakenteinen alapohjarakenne. Alapohja on osittain painunut. Rakennuksessa on betoninen perusmuurirakenne sekä sisäänkäynnin kohdalla teräsbetoninen uloke (lastauslaituri). Ulkoseinät ovat tiilimuurattuja ja rapattuja. Sisätilojen seinäpinnoilla on nähtävillä kosteusvaurioituneita alueita, samoin välipohjien alapinnoilla ja lattioissa.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betoniperustus	3
Alapohjarakenteet	Betonilaatta, maanvarainen, painunut n. 100mm	1/J
Kantavat pystyrakenteet	Massiivitiiliseinä (poltettu tiili)	2/J
Yläpohjarakenteet	Betoni	2
Julkisivut	Rapattu tiiliseinä, yläosassa puuverhous - paljon rapautumisvaurioita	1...2
Ikkunat / ulko-ovet	Teräsovet, ikkuna-aukoissa levytetty peiterakenne	1
Ulkotasot, portaat	Betonia - painumia ja teräkset tulleet pintaan	1
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Teräspoimulevykate	2
Tilapinnat	Sisäkatot: Rappaus, vesivuotojälkiä Sisäseinät: Tiili/ rappaus Lattiapinnat: Betonia, osittain vaurioituneet	2 2 2

Kuva 274. Rakennuksen eteläjulkisivu

Kuva 275. Sisätiloissa merkittäviä kosteusvaurioita.

LVIS-tekniikka

Kuninkaansaaren eteläpuolella on kolmen rakennuksen ryhmä (25,26 ja 27) jotka ovat olleet jonkinlaisessa tuotanto/varasto – käytössä. Rakennukset 25 ja 27 ovat käytännössä identtisiä. Talotekniset havainnot rakennuksesta 25 pätevät myös rakennukseen 27.

Rakennus 26 on ollut tämän rakennusryhmän lämpökeskus, joka on poistettu käytöstä kauan aikaa sitten. Kaikki lämmityslaitteet on poistettu samalla. Nyt se on huonossa kunnossa ja osittain veden vallassa.

Rakennuksissa 25 ja 26 on vielä käytöstä poistettuja vesikiertoisia jaeradiaattoreita. Nykyisellään rakennukset ovat kuitenkin olleet pitkään vailla lämmitystä.

Rakennuksissa ei ole vesi- eikä viemärijärjestelmiä.

Rakennuksessa on ollut koneellinen poistoilmanvaihto. Puhallin on sijainnut rakennuksen ulkopuolella, seinälle rakennetun pienen katoksen alla. Korvausilma on tullut ulkoseinän reiästä lämmittämättömänä. Puhallin on poistettu, poistoilman kanavoinnit ovat vielä sisällä katon rajassa.

Sadevesijärjestelmiä ei ole.

Salaojista ei ole tietoa.

Sähköjärjestelmät ovat uusittu 80-90 luvun taitteessa ja ne ovat tyydyttävässä/hyvässä kunnossa.

Rakennukseen on asennettu 2000 –luvulla rakennusautomaation valvonta-alakeskus VAK KU27. Valvonta-alakeskuksen toiminnoista ei ole tietoa. Mahdollisesti sen toiminta on liittynyt rakennuksen käyttöön ja esim. varastointiolosuhteiden ylläpitoon: Esim. lämmön ja suhteellisen kosteuden kontrollointi. Koska ilmanvaihto ja lämmitysjärjestelmät on poistettu käytöstä, uudehko valvonta-alakeskus ei ole käytössä.

Kuva 276. Rakennus 25. Käytöstä poistettu vesikiertoinen jaeradiaattori. Lämmityksen rakennuksesta 26 tulevat runkoputket on katkaistu.

Kuva 277. Rakennus 25 ja 27. Rakennuksissa on ollut koneellinen poistoilmanvaihto. Poistopuhallin on sijainnut ulkona, seinällä olevan pienen katoksen alla. Puhaltimet on poistettu.

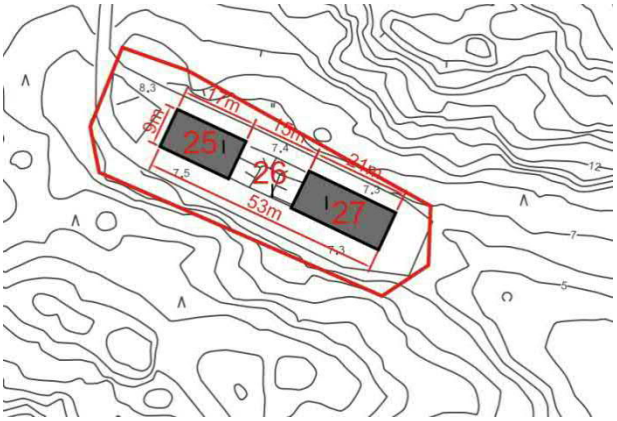
Kuva 278. Rakennus 25. Sähkökeskukset ja asennukset on uusittu 80-90 luvun taitteessa.

Kuva 279. Rakennus 25. Seinällä oli VAK KU27. Laitteisto on arviolta 10 vuotta vanha. Toiminnoista ja toimintakunnosta ei tietoa.

26 Vanha lämpökeskus (REP)

Rakennusvuosi: tod. näk. sama kuin 25 ja 27, eli 1938-1939
Pihapiiri: P25
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Arvio, tod. näk. sama kuin 25 ja 27)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Lämpökeskus/tyhjillään

Kuva 280. Sisäänkäynti



Kuva 281. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 282. Veden valtaama sisätila

Kuva 283. Taitekaton kasvustoa

Yleiskuvaus

Rakennus on massiivitiilirakenteinen, taitteisella viherkatolla katettu rapattu raunioituva lämpökeskus. Julkisivut on rapattu samalla vaalealla rappauksella kuin rakennukset 25 ja 27. Rakennuksessa on yksihuoneinen sisätila, johon on yksi sisäänkäynti tien puolelta.

Historialliset arvot

- Päätellen rakennusvuodesta ja tyylistä, rakennus kuuluu ilmeisesti osaksi sotilaallisten tuotantorakennusten kokonaisuutta, joka rakennettiin Kuolemanlaakson vuoden 1937 räjähdysonnettomuuden jälkeen korvaamaan tuhoutuneen räjähdelaboratorion toimintoja. Se muistuttaa toteutukseltaan Vallisaaren rakennuksia 29 ja 27.
- Rakennus on toiminut ilmeisesti tuotantorakennusten 25 ja 27 lämmöntuotantokeskuksena.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Edustaa valmistumisaikanaan puolustushallinnon rakentamisessa suosittua funktionalistista tyyliä. (Putkonen, s.9)
- Rakennus on todennäköisesti säilyttänyt alkuperäisen kaltaisen ulkoasunsa.

Kerroksellisuus:

- Rakennuksen sisätila on veden vallassa ja sieltä on poistettu suurin osa tilassa joskus sijainneesta tekniikasta, rakennus on lähes rauniomaisessa tilassa.

- On mahdotonta sanoa, onko katto rakennettu nurmikatteiseksi vai onko kasvusto levittäytynyt sinne itse. Vaatii lisäselvityksiä, mikäli rakennus halutaan merkitä suojeltavaksi.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus kuuluu naapurirakennustensa 25 ja 27 kanssa osaksi pihapiiriä P25. Yhdessä ne muodostavat päätepisteen tielle joka laskeutuu Kuninkaansaaren pääpattereilta laaksoon jossa rakennukset sijaitsevat.

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: Ei suojelumerkintää. Rakennusta ei määritelty kaavaluonnoksessa rakennukseksi vaan kumpareeksi. P25:n alue on kaavaluonnoksessa varustettu merkinnällä rm: Luontomatkailun sekä toimintaan liittyvien liike- ja työtilojen sekä kausimajoituksen alue.

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty purettavaksi Metsäkappelin tieltä

Rakennustekniikka

Rakennuksessa on maanvarainen tai osittain maanvarainen alapohjarakenne. Ulkoseinät ovat tiilimuurattuja ja rapattuja ja niissä on nähtävissä rappausvaurioita. Alapohjassa ja tiilimuuratuissa seinissä sekä tiilimuuratussa savupiipussa on vaurioita laajoilla alueilla. Sisätiloissa on lattioiden alueella vettä arviolta n. 200 mm korkeudelta. Alapohjan yläpinta sijaitsee ympäröivän maanpinnan tason alapuolella.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betoniperustus	2/ J
Alapohjarakenteet	Betonilaatta, vaurioitunut, alapohjan alueella vettä n. 20cm	1
Kantavat pystyrakenteet	Massiivitiiliseinä (poltettu savitiili)	2
Yläpohjarakenteet	Betonirakenteinen	2
Julkisivut	Rapattu tiiliseinä, yläosassa puuverhous - paljon rapautumisvaurioita	1...2
Ikkunat / ulko-ovet	Teräsovet, ikkuna-aukoissa levytetty peiterakenne	1
Ulkotasot, portaat	Betonia - painumia ja teräkset tulleet pintaan	1
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Nurmikate ja vedeneritysrakenteet (ei tarkempaa tietoa rakenteesta)	2/ J
Tilapinnat	Sisäkatot: Rappaus, vesivuotojälkiä Sisäseinät: Tiilipinnoissa rapautumisvaurioita Lattiapinnat: Vaurioituneet ja veden peitossa	2 1 1

Kuva 284. Rakennuksen eteläjulkisivu, rappaus-vauriot.

Kuva 285. Sisätiloissa merkittäviä vaurioita, lattiat veden peitossa.

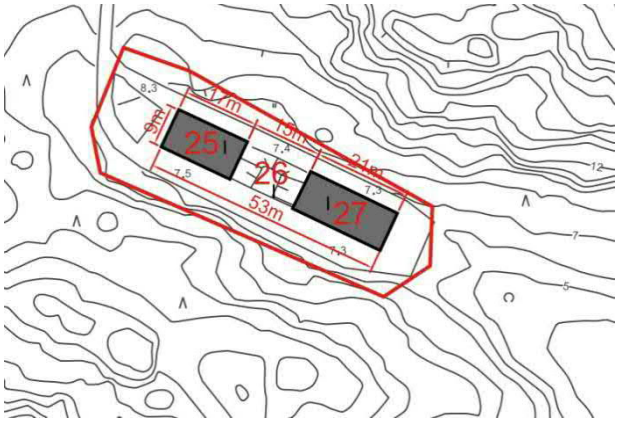
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

27 Tuotantorakennus

Rakennusvuosi: 1938-1939 (Yleissuunnitelma, s.11)
Pihapiiri: P25
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Pääpiirustukset)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Ruutityörakennus/tyhjillään

Kuva 286. Näkymä lännestä



Kuva 287. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 288. Näkymä länsipään tuotantotilasta

Kuva 289. Näkymä kaakosta

Yleiskuvaus

Rakennus on yksikerroksinen massiivitiilirakenteinen rapattu pulpettikattoinen tuotantorakennus. Kattotuolien kyljet on verhoiltu pystylaudoituksella. Julkisivut on rapattu samalla vaalealla rappauksella kuin rakennukset 26 ja 27. Ikkunoiden puitteet ja karmit ovat ainakin joskus olleet valkoiseksi maalatut. Ikkunat on suljettu käsittelemättömällä pystylaudoituksella ja harmailla levyillä. Metalliulko-ovet on maalattu harmaansinisiksi. Sisätilat on jaettu kolmeen tuotantohuoneeseen, joihin on omat sisäänkäynnit ulkoa lastauslaiturin kautta, ja jotka on yhdistetty toisiinsa raskailla vastapainon ja taljan avulla suljettavilla luukuilla. Sisätilojen rapatut seinät on maalattu ulkorappausta vastaavalla vaalean ruskealla sävyllä ja lattia on harmaata käsittelemätöntä betonia.

Historialliset arvot

- Päätellen rakennusvuodesta ja tyylistä, rakennus kuuluu ilmeisesti osaksi sotilaallisten tuotantorakennusten kokonaisuutta, joka rakennettiin Kuolemanlaakson vuoden 1937 räjähdysonnettomuuden jälkeen korvaamaan tuhoutuneen räjähdelaboratorion toimintoja. Se muistuttaa toteutukseltaan Vallisaaren rakennuksia 29 ja 27.
- Alun perin toiminut tuotantorakennuksena, jossa on käsitelty ruutia (Pääpiirustukset)

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Edustaa valmistumisaikanaan puolustushallinnon rakentamisessa suosittua funktionalistista tyyliä. (Putkonen, s.9)
- Rakennuksessa on funkikselle tyypillisiä elementtejä: Suuret ikkunat ja koristelematon suoralinjaisuus

Kerroksellisuus:

- Kattokulma vaikuttaa jyrkemmältä kuin alkuperäisissä pääpiirustuksissa. Myös puuverhoiltu ullakkotila poikkeaa piirustuksista; Se on mahdollisesti myöhempää kerrostumaa tai sitten suunnitelmat eivät toteutuneet sellaisinaan.
- Muuten rakennus on todennäköisesti säilyttänyt alkuperäisen kaltaisen ulkoasunsa.
- Myös sisätilojen jäsentely vaikuttaa noudattavan alkuperäistä.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus kuuluu naapurirakennustensa 25 ja 26 kanssa osaksi pihapiiriä P25. Yhdessä ne muodostavat päätepisteen tielle, joka laskeutuu Kuninkaansaaren pääpattereilta laaksoon jossa rakennukset sijaitsevat.

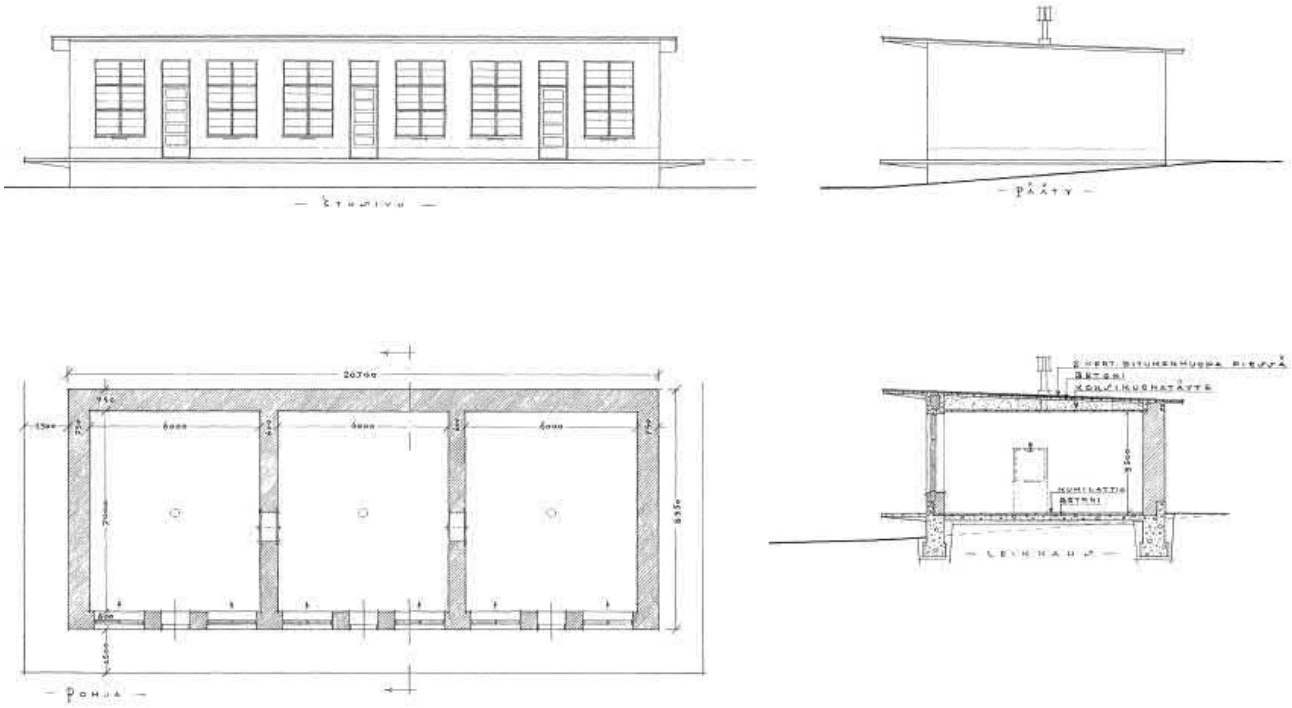
Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2. Pihapiiri P25:n alue on kaavaluonnoksessa varustettu merkinnällä rm: Luontomatkailun sekä toimintaan liittyvien liike- ja työtilojen sekä kausimajoituksen alue.

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty purettavaksi Metsäkappelin tieltä



Kuva 290. Pääpiirustukset vuodelta 1938/ Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennuksessa on maanvarainen tai osittain maanvarainen alapohjarakenne, joka on osittain painunut. Rakennuksessa on betoninen perusmuurirakenne sekä sisäänkäynnin kohdalla teräsbetoninen uloke (lastauslaituri). Ulkoseinät ovat tiilimuurattuja ja rapattuja. Sisätilojen seinäpinnoilla on nähtävillä kosteusvaurioituneita alueita, samoin välipohjien alapinnoilla ja lattioissa. Alapohjalaatta on painunut n .100mm.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betoniperustus	3
Alapohjarakenteet	Betonilaatta, maanvarainen, painunut n. 100mm	1/ J
Kantavat pystyrakenteet	Massiivitiiliseinä (poltettu savitiili)	2
Yläpohjarakenteet	Betonilaatta	2
Julkisivut	Rapattu tiiliseinä, yläosassa puuverhous	1...2
Ikkunat / ulko-ovet	Teräsovet, ikkuna-aukoissa levytetty peiterakenne	1
Ulkotasot, portaat	Betonia - painumia ja teräkset tulleet pintaan	1
Vesikatto ja kattoturva-tuotteet	Teräspoimulevykate	2
Tilapinnat	Sisäkatot: Rappaus, rapautumisjälkiä Sisäseinät: Rapattuja, rapautumisjälkiä Lattiapinnat: Betonipinta, painumia	2 2 2

Muut huomiot: Pohjoispuolen seinän ulkopinnassa on rappauksessa laajoilla alueilla rapautumisvaurioita.

Kuva 291. Rakennuksen sisätiloja.

Kuva 292. Pohjoisjulkisivun rappausvaurioita.

LVIS-tekniikka

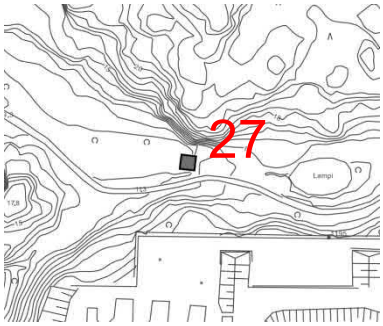
Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

27 Pumppuhuone

Rakennusvuosi: 1892 (Manninen, s.59)
Pihapiiri: -
Suunnittelija: Viaporin insinöörikomennuskunta (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Käyttövesipumppaamo/tyhjillään, remontissa

Kuva 293. Näkymä etelästä

Kuva 294. Rakennuksen tiilijulkisivua suojarakenteen alla



Kuva 295. Sijainti

Rakennus on vanha tiilirakenteinen pumppuhuone (Manninen, s.59), josta on pumpattu läheisen lähteen lammen vettä saaren asukkaiden a varuskunnan käyttöön.

Historialliset ja Arkkitehtoniset arvot

Ei arvioitavissa kenttäkäynneillä tarkemmin, todennäköisesti suojeltava kohde jo historiallisen arvonsa takia.

Suojelusuositus: ei arvioitavissa

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty säilytettäväksi

Rakennustekniikka

Rakennus on perustettu lohkokivimuuratun patomaisen muurirakenteen päälle maanvaraisesti. Rakennuksessa on valokuvan perusteella tiilirunko (poltettu savitiili). Rakennuksen ympärille on rakennettu puurunkoinen, levyverhoiltu ja peltikatteinen sääsuojarakenne.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Lohkokiviperustus	4/ J
Alapohjarakenteet	Mahdollisesti kivirakenteinen	-/ J
Kantavat pystyrakenteet	Tiilimuuraus (poltettu savitiili, kuvan perusteella)	4/ J
Yläpohjarakenteet	Ei tietoa	-/ J
Julkisivut	Puhtaaksimuurattu tiiliseinä (kuvan perusteella)	4/ J
Ikkunat / ulko-ovet	Ei tietoa	-/ J
Ulkotasot, portaat	Luonnonkivi	4/ J
Vesikatto ja kattoturva-tuotteet	Ei tietoa	-/ J
Tilapinnat	Sisäkatot: Rappaus, rapautumisjälkiä Sisäseinät: Rapattuja, rapautumisjälkiä	-/ J

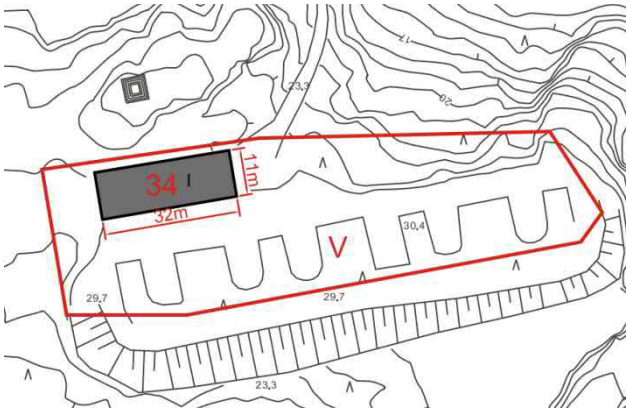
	Lattiapinnat: Betonipinta, painumia	

Muut huomiot: Rakennuksen sisään ei päästy tutkimuskäynnin yhteydessä.

34 Varasto (REP)

Rakennusvuosi: 1945 (Yleissuunnitelma, s.11)
Pihapiiri: PV
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto (Arvio rakennusvuoden mukaan)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): varasto/tyhjillään

Kuva 296. Näkymä idästä



Kuva 297. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 298. Sisänäkymä kohti länsipäätyä

Kuva 299. Peltikattoa ja säteri-ikkunat etelästä

Yleiskuvaus

Rakennus on yksikerroksinen, puurankarakenteinen säterikattoinen kylmä varastohalli. Rakennuksessa on yksi sisätila, johon on sisäänkäynti rakennuksen eteläsivulta suuren kaksilehtisen liukuoven kautta. Sisätilan pinnat ovat käsittelemätöntä puuta ja lattia harmaata valettua betonia. Rakennus on vuorattu tummaksi värjäytyneellä pystysuuntaisella lomalaudoituksella, sokkeli on käsittelemätöntä lauttamuotipintaista betonia.

Historialliset arvot

- II Maailmansodan aikainen varastorakennus on Kuninkaansaaren nuorinta säilynyttä puista rakennuskantaa. Varaston suuri koko antaa olettaa siellä säilytetyn suurikokoista tai suurta määrää kalustoa. Alkuperäinen käyttötarkoitus vaatii lisäselvitystä.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Eroaa tyylillisesti ja mittasuhteiltaan itsenäisyyden ajan säilyneestä rakennuskannasta. Rakennus on muihin säilyneisiin puisiin varastoihin verrattuna huomattavasti suurempi ja teknisesti haastavampi rakenne.

Kerroksellisuus:

- Rakennuksen sisä- ja ulkoarkkitehtuurin voidaan olettaa säilyttäneen alkuperäisen kaltainen luonteensa. (Putkonen, s.7)

Ympäristölliset arvot

- Rakennus muodostaa patterin numero 5 kasemattien kanssa päätteen tykkitielle joka johtaa ylös patterille pihapiirin PB1 läheiseltä laiturilta.

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty säilytettäväksi

Rakennustekniikka

Rakennus on perustettu betonirakenteisen perusmuurin varaan ja alapohjarakenteena on maanvarainen betonilaatta. Rakennuksen kattoristikkorakenteissa on murtumavaurioita ja katon lappeissa on mahdollisesti näistä johtuvia painuma-alueita. Ikkunat ovat 1-kerrosikkunoita säterikatto-osuudella ja niissä on havaittavissa lasi- ja kittausvaurioita. Rakennuksen sisäänkäyntiovi on puurakenteinen liukuovi.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Betonirakenteiset perustukset	3
Alapohjarakenteet	Maanvarainen betonilaatta	3
Kantavat pystyrakenteet	Puurunko 5”x5” (ja 4”x4”), ulkoverhouksena pystylaudoitus	2
Yläpohjarakenteet	Puurakenteiset yläpohjaristikot ja ruoteet, ristikoissa murtumavaurioita	2...3/ J
Julkisivut	Pystyverhouslauta	2
Ikkunat / ulko-ovet	Puurakenteiset 1-kerrosikkunat, ikkunoita katon harjakorkeudella - kittausvaurioita ja maalipinnat hilseilleet	1
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Profiilipelti, aaltopeltikate	2
Tilapinnat	Sisäkatot: Puuristikkorakenteet näkyvillä Sisäseinät: Puurunko näkyvillä Lattiapinnat: Betoni	3 3 2

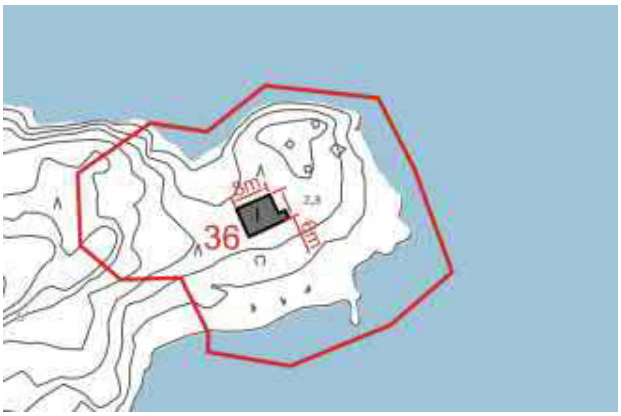
Kuva 300. Runkorakenteet.

Kuva 301. Vaurio/ murtuma kattoristikossa.

36 Mökki (REP)

Rakennusvuosi: ei tiedossa (tod. näk. 1930-40-luku)
Pihapiiri: P36
Suunnittelija: Ei tiedossa
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Ei tiedossa/majoitusmökki

Kuva 302. Sisäänkäyntikuisti, näkymä lännestä



Kuva 303. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 304. Tupakeittiö

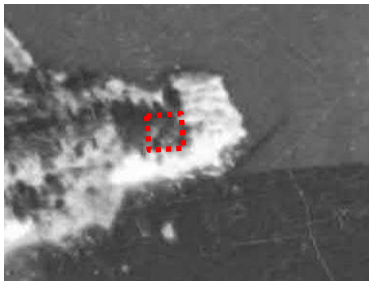
Näkymä idästä niemen kärjestä

Yleiskuvaus

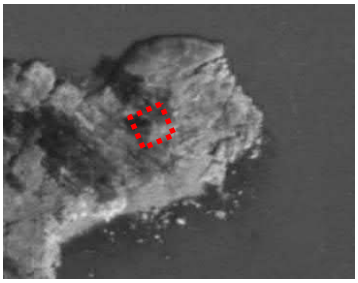
Rakennus on yksikerroksinen rankarakenteinen pystysuuntaisella punaiseksi maalatulla tasalaudoituksella vuorattu kekokattoinen vapaa-ajan asuinrakennus. Katto on päällystetty harmaalla kattohuovalla ja räystäslaudoissa, ikkunanpielissä ja pylväissä on tehostevärinä valkoinen maali. Asuintilat, joihin on sisäänkäynti katetun kuistin kautta, on jaettu tupakeittiöön ja kahteen makuuhuoneeseen. Rakennuksessa on myös pieni sauna, johon on käynti saman kuistin kautta. Sisätilojen seinä- ja kattopinnat on pääsoin paneloitu lakatulla pystylaudoituksella. Lautalattia on joissain huoneissa maalattu turkoosiksi. Lisäksi rakennuksen itäpuolella on toinen katettu kuisti ja rakennuksen eteläsivulla on tiskauspaikka sekä kalusteita ulkoruokailuun.

Historialliset arvot

- Rakennuksen rakennuttajaa tai rakentamisajankohta ei selviä lähtötiedoista yksiselitteisesti. Se on kuitenkin erotettavissa vuonna 1942 otetussa ilmakuvassa, mutta ei vuoden 1918 kartoista tai täysin yksiselitteisesti 1932 otetussa ilmakuvassa (Puolustushallinnon arkisto). Tyylillisesti rakennus sijoittuu todennäköisesti lähemmäs 1900-luvun vaihdetta. Rakennuksen historia kaipaa lisäselvitystä.



Mökin kekokaton voi mahdollisesti erottaa vuoden 1932 ilmakuvasta



Kattorakenne selkeästi näkyvissä vuoden 1942 ilmakuvassa

- Nykyään rakennus on jonkin järjestön jäsenten käytettävissä virkistyskäyttöön. Metsähallituksen rakennusluettelossa rakennuksen haltijaksi on kirjattu ”yhdistys” ja rakennuksen nimeksi ”Upseerien vapaa-ajanrakennus”. Rakennuksen haltijan ja käyttäjäkunnan täsmentäminen vaatii lisäselvityksiä.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

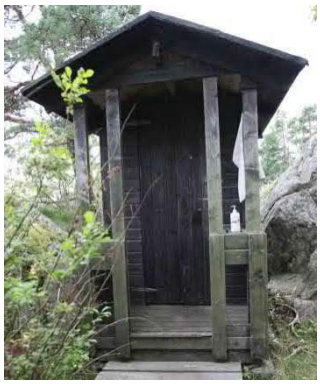
- Mökki yhdistyy tyylillisesti saarilla säilyneisiin 30-ja 40-luvun puurakennuksiin: Klassisoivat piirteet kuten kekokatto ja pylväsaiheet on yhdistetty punaiseksi maalattuihin julkisivuihin.

Kerroksellisuus:

- Rakennuksen ulkoarkkitehtuurin voidaan olettaa säilyneen alkuperäisen kaltaisessa asussa.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus muodostaa ympärilleen oman pihapiirinsä jossa kenttäkäynnillä löydettävissä kaikenlaista mökki-elämän rekvisiittaa, kuten pihapelivälineitä, ulkokalusteita ja soutuvene.
- Sijaintipaikalta Kuninkaansaaren koillisimmasta kärjestä avautuu hienoja näkymiä ympäröiville merialueille kaikkiin suuntiin. Kallion notkelmassa sijaitsevalla pihapiirillä on kuitenkin yksityinen tunnelma, sillä rakennus ja puut tarjoavat näkösuojaa.
- Samaan pihapiiriin kuuluu myös pieni käymälä, joka näyttäisi olevan paljon nuorempaa kerrostumaa.



Kuvat 305.& 306. Tupakeittiö Hieman kauempana kahden kallion välissä sijaitseva ulkokäymälä

Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut, pihapiirin yksityisyys

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Rakennuksen pihapiirin luonne yksityisenä ja eristyneenä alueena tulee säilyttää.

Rakennustekniikka

Rakennus on perustettu paikoittain näkyvän kallion varaan matalan kiviladelmuksen päälle. Rakennuksessa on mahdollisesti hirsirunko, joka on ulkopinnaltaan pystylautaverhoiltu ja sisäpinnassa on pystyverhouspaneeli. Rakennuksen bitumikermikatteen kiinnitys on paikoittain irti ja katon alueella on paikoin runsasta sammalkasvustoa. Rakennuksen ikkunat ovat puurunkoisia 1-lasisia ikkunoita, joissa on maalipinta- ja lasituksen kittausvauriota. Vesipellitykset ovat huonokuntoisia ja julkisivun maalipinta on huonokuntoinen.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Kiviladonta alasidepuun alla, osaksi kallionvarainen	2
Alapohjarakenteet	Puurakenne, pintalaudoitus mahdollisesti uusittu	2
Kantavat pystyrakenteet	Puurunko, pystyverhouslaudoitus ulkopinnassa, mahdollisesti hirsirunko rungon paksuudesta johtuen	2/ J
Yläpohjarakenteet	Puurakenteinen	3
Julkisivut	Pystyverhouslauta - lahoja kohtia ja maalipinta hilseilee	1
Ikkunat / ulko-ovet	Puurakenteiset, 1-kerros ikkunat - maalipinnat hilseilevät ja teräsosat ruosteessa	1
Ulkotasot, portaat	Puurakenteinen	2
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Bitumikermikate	1...2/ J
Tilapinnat	Sisäkatot: Puupaneeli/ laudoitus Sisäseinät: Puupaneeli Lattiapinnat: Puu (mahdollisesti laudoitus uusittu vanhan päälle)	3 3 3

Muut huomiot: Matalat huonetilat n. 1.9m, seinärakenteen määrittämiseksi rakenneavaus

Kuva 307. Rakennuksen julkisivu pohjoiseen.

Kuva 308. Vaurioita ikkunarakenteissa.

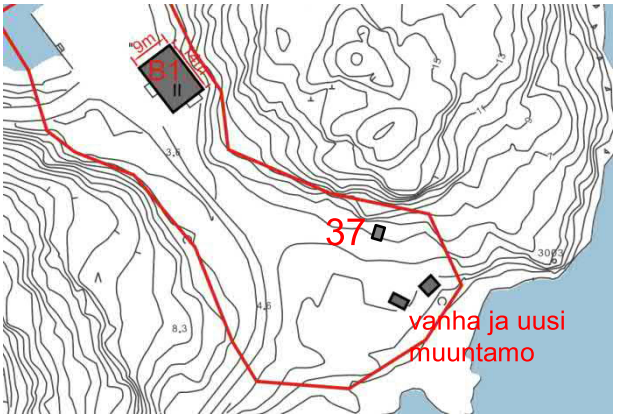
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

37 Saunamökki

Rakennusvuosi: ei tiedossa, vaatii lisäselvityksiä, laajennusosa ilm. 2000-luvulta (käyttäjätieto)
Pihapiiri: PB1
Suunnittelija: Ei tiedossa, laajennusosan suunnitellut ilm. rakennuksen B1 asukas (käyttäjätieto)
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): ei tiedossa/sauna

Kuva 309. Julkisivu etelään



Kuva 310. Rakennus on kytketty sähköverkkoon

Kuva 311. Puurakenteisen pukuhuoneen sisätila

Kuva 312. Löylyhuoneen lauteita ja alakattoa

Yleiskuvaus

Rakennus on yksikerroksinen, aumakattoinen betoniharkko-, tiili- ja puurankorakenteinen pieni saunarakennus.

Historialliset arvot

- Rakennelman alkuperäinen käyttötarkoitus ei ole tiedossa ja se vaatii lisäselvityksiä. Se on merkitty vuoden 1918 karttaan nimikkeellä ”koppi” (Eskola, Enqvist, s.219). Käyttäjätiedon perusteella harkkorakenteen muuttaminen saunaksi on ollut B1 talon kesäasukkaiden suunnittelema ja toteuttama projekti.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Pyritty ulkoarkkitehtuurinsa puolesta sovittamaan venäläiskauden puurakentamisen tyyliin.

Kerroksellisuus:

- Harkkorakenteen alkuperäinen käyttötarkoitus ei selvinnyt. Sen täydennysrakentaminen saunaksi tekee rakennuksesta kuitenkin täysin ainutlaatuisen, vaikkakin tuoreet kerrostuman saaren rakennushistoriassa.

Ympäristölliset arvot

- Rakennus liittyy sijoittelunsa puolesta osaksi laiturille johtavan tien varren B1:n oheisrakennuksia ja pihapiiriä PB1.

Suojelusuositus, luokka III

Suojeltavat osat: Rooli osana rakennusryhmää

Rakennuksella ei voida nähdä olevan erityisen todistusvoimaista historiallista merkitystä, mutta se edustaa mielenkiintoista uusien käyttötarkoitusten kerrostumaa jota saarille on alkanut muodostua. Pihapiiri PB1:n alue on kaavaluonnoksessa varustettu merkinnällä rm: Luontomatkailun sekä toimintaan liittyvien liike- ja työtilojen sekä kausimajoituksen alue. Saunarakennus esitetään säilytettäväksi osana tätä käyttötavoitetta.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: ei erityismerkintää, rakennus sijaitsee SL-alueella

Rakennustekniikka

Rakennus on perustettu kallion varaan matalan kiviladelmuksen päälle. Rakennuksessa on betonirakenteinen runko-osa itäpäädyssä ja puurunkorakenne pystyulkoverhouslaudoituksella länsipäädyssä. Rakennusta käytetään saunarakennuksena. Löylyhuoneessa on betoniseinät ja betonivälipohja sekä maanvarainen betonilattia, joka on haljennut. Rakennuksessa on bitumikermikate. Rakennuksen ikkuna on puurunkoinen 1-lasinen ikkuna, sisäänkäyntiovi on puurakenteinen.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Maanvarainen betonirakenne	1/J
Alapohjarakenteet	Maapohjan päällä oleva osittain haljennut betonilaatta, jossa myös tiili-rakennetta	1
Kantavat pystyrakenteet	Betoniharkkoseinä löylyhuoneessa (erikoismittaiset harkot), puurakenteinen seinä pukuhuoneessa	2
Yläpohjarakenteet	Löylyhuoneessa betonilaatta, joka on osittain vaurioitunut. Pukuhuoneessa puurakenteinen välipohja	1
Julkisivut	Betoni/ lautaverhoiltu	2
Ikkunat / ulko-ovet	Puurakenteiset, ikkunat puurakenteiset 1-kerros-ikkunat	2
Ulkotasot, portaat	Poltettu savitiili	2
Vesikatto ja kattoturva-tuotteet	Bitumikermikate	3
Tilapinnat	Sisäkatot: Betoni/ puu Sisäseinät: Betoni/ puu Lattiapinnat: Betoni/ puu	1 1 1

Kuva 313. Rakennuksen julkisivu pohjoiseen.

Kuva 314. Löylyhuoneen rakenteita.

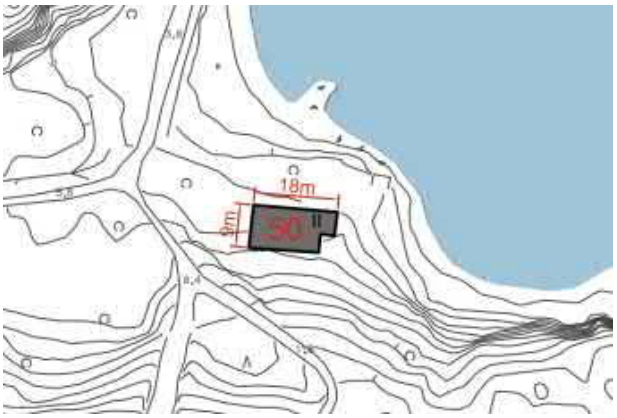
LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

50 Kasematti

Rakennusvuosi: Epäselvä, joko ennen 1918 tai vuonna 1937 (Ks. Historialliset arvot)
Pihapiiri: PA1
Suunnittelija: Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimisto
Käyttötarkoitus (alkuperäinen/nykyinen): Kerosiinikoneen kasematti/tyhjillään, varasto

Kuva 315. Näkymä idästä, rannan suunnasta



Kuva 316. Sijaintikartta ja päämitat

Kuva 317. 1.krs varastotila

Kuva 318. 2.krs matala holvimainen tila

Yleiskuvaus

Rakennus on paikalla valettu betonirakenteinen kaarikattoinen kaksikerroksinen osumankestävä varastosuoja eli kasematti. 1. kerros on jaettu suurempaan varastotilaan, rappukäytävään ja pienempään sivutilaan, johon kenttäkäynneillä ei ollut pääsyä. Sivutilan savupiippu viittaa siellä sijaitsevan/sijanneen jonkinlainen lämmitysjärjestelmä. Kaikkiin ensimmäisen kerroksen tiloihin on omat sisäänkäynnit ulkoa. 2. kerroksessa sijaitsee matala holvimainen tila, josta on erotettu vielä pieni päätyhuone väliseinällä ja ovella.

Historialliset arvot

- Rakennuksen valmistumisajankohta on epäselvä, sillä lähtötiedot ovat sen osalta ristiriitaiset. Rakennus on merkitty Eskolan ja Enqvistin esittämässä vuoden 1918 kartassa rakennus on jo olemassa (Lähteeksi listattu vain Markus Manninen), mutta Hannulan diplomityössä ja Yleissuunnitelmassa kasematin valmistumisvuodeksi listataan vasta vuosi 1937.
- Mikäli rakennus on itsenäisyyden ajan rakennuskantaa, se onyksi harvoista, ellei jopa ainut saarten vapaasti ja yksittäin seisova suomalaisten rakennuttama kasematti.

Arkkitehtoniset arvot

Ominaispiirteet:

- Rakennus on ainoa tyyppisensä rakennus Kuninkaansaarella. Valmistumisajankohdan puolustushallinon rakentamiselle tyypillistä funktionalismiin viittaavaa tyyliä: Koristelematon mutta veistoksellinen, toimintoa palveleva muodonanto ja betonin käyttö.

Kerroksellisuus:

- Rakennuksen ulkoarkkitehtuurin voidaan olettaa säilyneen alkuperäisen kaltaisena.
- Sisätiloissakin kerroksellisuus näkyy lähinnä LVIS-asennuksina.

Ympäristölliset arvot

- Rakennuksen sijainti on hieno ja sen läheltä aukeavat näkymät Kuninkaansaaren itärannan hiekkapoukamaan ja merelle.

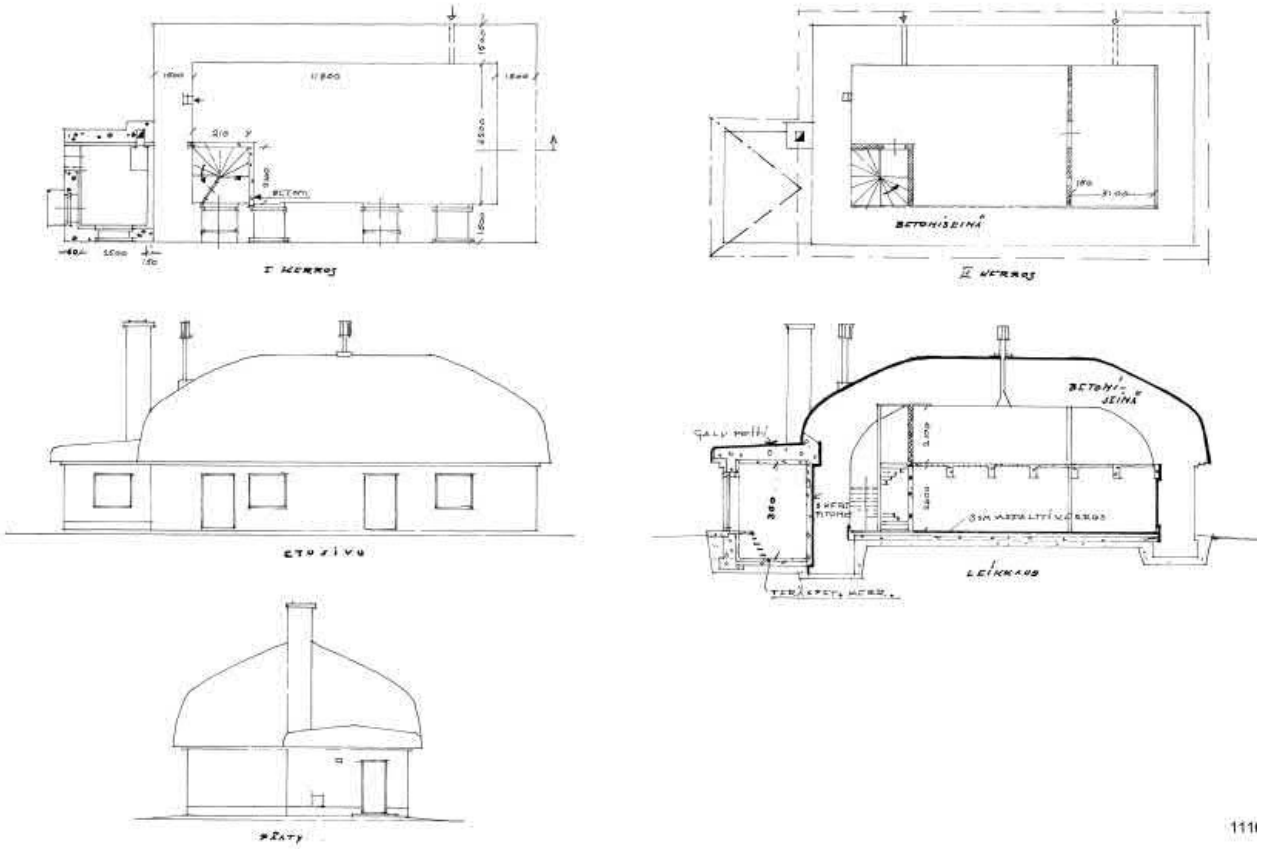
Suojelusuositus, luokka II

Suojeltavat osat: Rakennuksen julkisivut

Rakennuksen kaikki julkisivut ja niiden ominaispiirteet tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää. Erityisesti korjauksissa tulee kiinnittää huomiota materiaalinen ja työmenetelmien huolelliseen valintaan ja käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja rakennusosia.

Kaavaluonnoksen mukainen suojeluluokitus: sr-2

Yleissuunnitelma: Rakennus esitetty säilytettäväksi ja uusiokäytöksi ehdotettu rakennuksen muuttamista saunaksi.



Kuva 319. Pääpiirustukset vuodelta 1967/Suomenlinnan kasarmihoitoalue

Rakennustekniikka

Rakennus on 1-kerroksinen kaarikattoinen paikallavalettu betonirakenteinen kylmä varastosuoja, joka on perustettu maan- tai kallionvaraisesti betonirakenteisen perusmuurin varaan. Rakennuksessa on bitumikermikate kaariholvin päällä. Rakennuksen sisäänkäyntiovina ovat massiiviset teräsovet, julkisivun ikkuna-aukotukset on peitetty rakennuslevyillä tai muurattu kahitiilimuurauksena umpeen. Rakennuksen välipohjassa on paikallavaletut teräsbetonipalkit ja ylälaatta. Rakennuksen lähiympäristössä on runsaasti aluskasvillisuutta.

Rakennusosa	Materiaali / tyyppi	Kuntoluokka
Perustukset	Kiviladonta-Betoniperustus	2
Alapohjarakenteet	Betonilaatta, maanvarainen	2/ J
Kantavat pystyrakenteet	Massiivibetoniseinä	3/ J
Yläpohjarakenteet	Betoni	3
Julkisivut	Rapattu betonirakenne, rappauksessa halkeamia	2
Ikkunat / ulko-ovet	Teräsovet, ikkuna-aukoissa kahitiilimuurausta	3
Ulkotasot, portaat	Betonia	2
Vesikatto ja kattoturvatuotteet	Bitumikermikate, kaareva katto	3
Tilapinnat	Sisäkatot: Betoni	2
	Sisäseinät: Rapattu, betoni, mahd. kalkkimaalaus, pintakerrosvaurioita	2
	Lattiapinnat: Betonipinta, halkeamia	2

Kuva 320. Rakennuksen länsijulkisivussa olevia halkeamia.

Kuva 321. Vaurioita sisäseinien pinnassa.

LVIS-tekniikka

Järjestelmät kuntoluokkineen on lueteltu tarkemmin osiossa LVIAS – järjestelmien luettelointi ja kuntoluokat / rakennus, s.16-21.

9. LÄHTEET

Painetut lähteet

Nieminen, Jarmo, 2016. Keisarin perintö, kertomuksia Helsingin sotilassaarten historiasta. Gummerus: Helsinki.

Enqvist, Ove & Eskola, Taneli 2011. Kruunun jalokivet, Vallisaari ja Kuninkaansaari. Kustannusosakeyhtiö Moreeni: Vantaa.

Enqvist, Ove 2001. Vallisaari. Rannikkotykistön Upseeri ry.

Painamattomat lähteet

Putkonen, Lauri, 2015. Alustava listaus Vallisaaren ja Kuninkaansaaren rakennuksista (Luonnos)

Metsähallitus, WSP Finland, et. al. 2015. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren yleissuunnitelma

Hannulla, Hanna, 2010. Muutosten tuulia sotilassaarilla, Vallisaaren ja Kuninkaansaaren historian ja nykytilan tarkastelu sekä kehittämissuuntia. Diplomityö, Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu

Mannien, Markus 2009. Vallisaaren Aleksanterinpatteri, Historia, nykyaika ja tulevaisuus. Diplomityö, Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosasto

Sähköiset lähteet

Helsingin KSV, Suomenlinna, Vallisaaren ja Kuninkaansaaren asemakaavaluonnos ja asemakaavan selostusluonnos

http://kartta.hel.fi/Applications/hanke/showplan.aspx?sour=haku&id=2014-000892&map=yes

Haettu 9.10.2016

Oikeusministeriön Finlex-palvelu, Muinaismuistolaki 295/63

http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1963/19630295?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Muinaismuistolaki

Haettu 28.11.2016

Valokuvat ja piirrokset

Valokuvat WSP:n konsulttien kiinteistökatselmusten yhteydessä ottamia, ellei muuta mainita

Karttojen ja kaavioiden tekijänoikeustiedot ja lähde mainittu erikseen jokaisen kuva yhteydessä

Saaren rakennusten pääpiirustukset on luovuttanut konsulttien käyttöön Puolustushallinnon rakennuslaitos

10. LIITTEET

LIITE1: Vallisaaren ja Kuninkaansaaren rakennuskanta kartalla (A3)

Vallisaari ja Kuninkaansaari
Asemakaava 12560
Kuninkaansaari, majoitusalue / Studio Puisto

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö / keskusta

Vallisaari ja Kuninkaansaari
Asemakaava 12560
Kuninkaansaari, majoitusalue / Studio Puisto

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö / keskusta

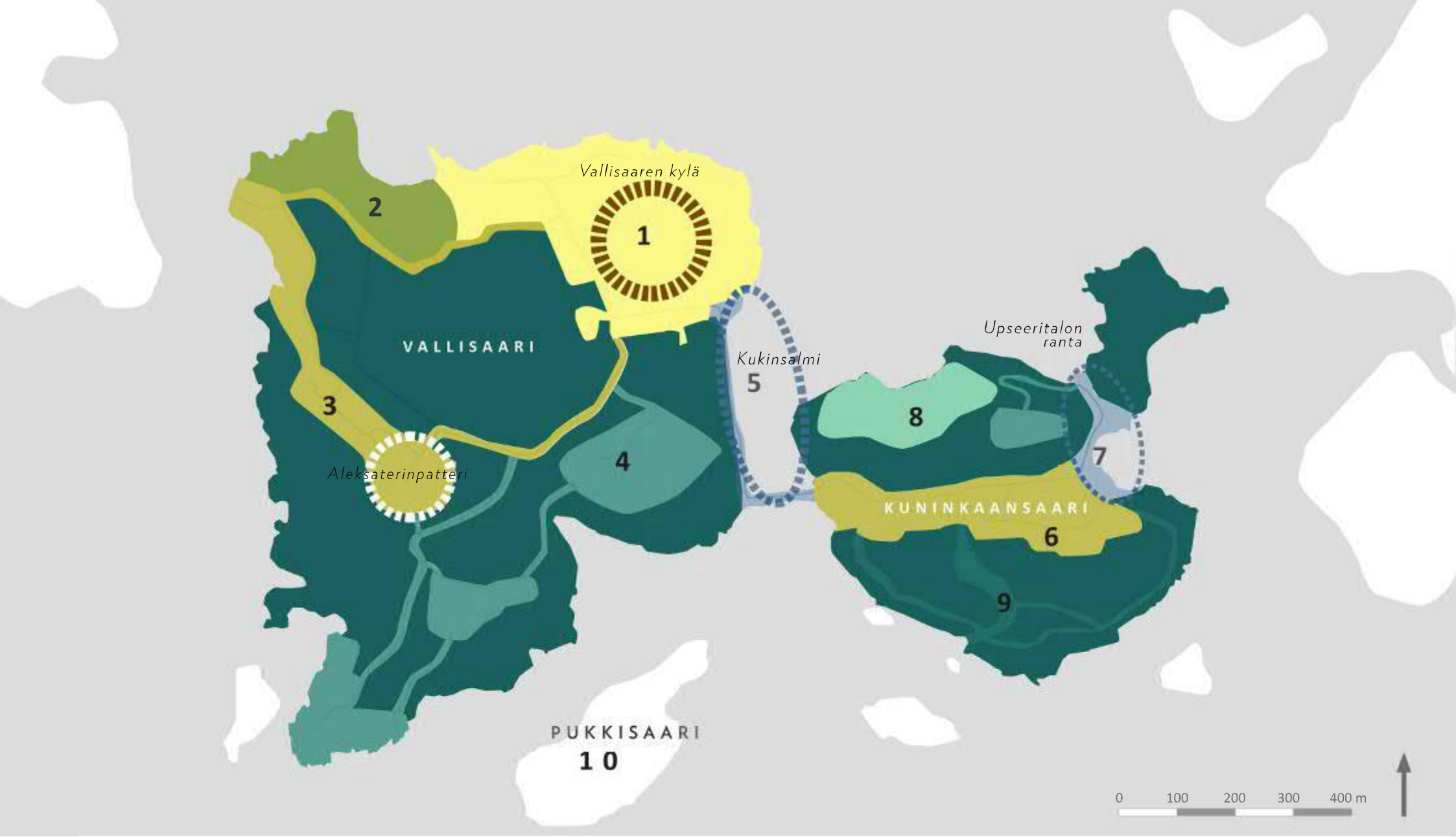
Vallisaari ja Kuninkaansaari
Asemakaava 12560
Vallisaari, näkymä kyläalueen keskusaukiolta

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö / keskusta

Alueleikkaus (julkisivu), Vallisaari pohjoisesta, 1:500
11.1.2018 A.L.

Vallisaari ja Kuninkaansaari
Asemakaava 12560
Vallisaari, näkymä Kruunuvuorenselälle

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen yksikkö / keskusta



Vallisaaren kylä

Päänähtävyysalue ja -reitti

Sivunähtävyysalue ja -reitti

Lammaslaidun

Elämyksellinen matkailu-palveluiden alue

Aktiivinen ranta-alue

Muistolehto ja hiljentymisen reitit

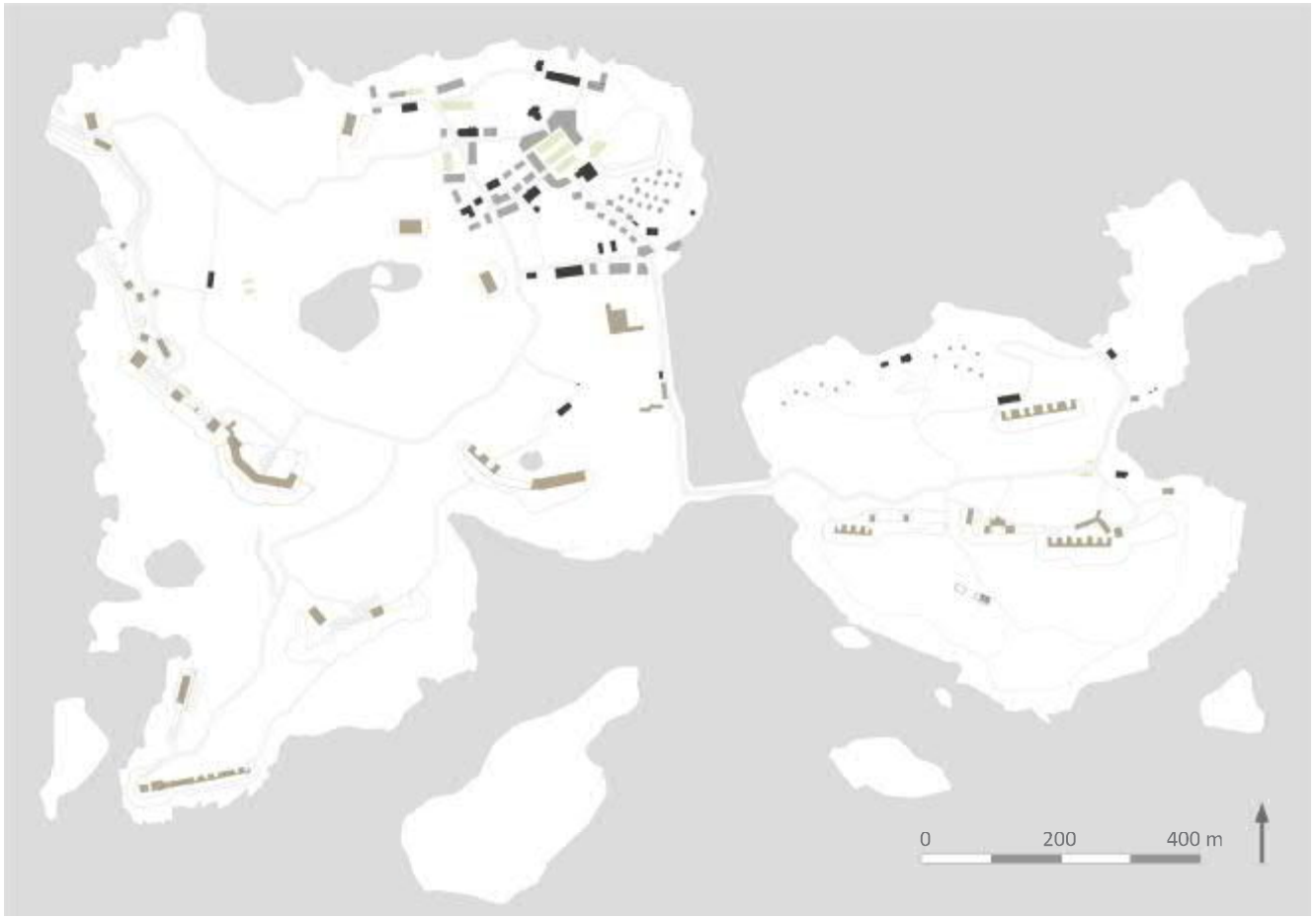
Luonnontilaisen kaltainen alue

Saarten "keskukset"

LUOTSIPIHA
KESKUSAUKIO
XI
I
II
TORPEDOLAITURI
vierasvenesatama
III
ALEKSANTERINPATTERI
VI
X
V
uimapaikka
VII
IV
III
II
I
VI
kappeli
IX
VII
VIII
PUKKISAARI
muistopaikka
0
100
200 m

MERKINTÖJEN SELITYS

- *olemassa oleva rakennus*
- *uusi rakennus*
- *uusi katos*
- *maan alla oleva tila*
- *kivijalka*
- *pääreitti*
- *sivureitti*
- *tarvittava porrasyhteys*
- *laiturirakenne*
- *aukiomainen alue*
- *puisto/ puistomaisena hoidettava alue*
- *piha*
- *patteri: valli ja patteripiha*
- *lammaslaidun*
- *luonnontilainen tai luonnontilaisenkaltainen alue*
- XI *patterin numerointi*



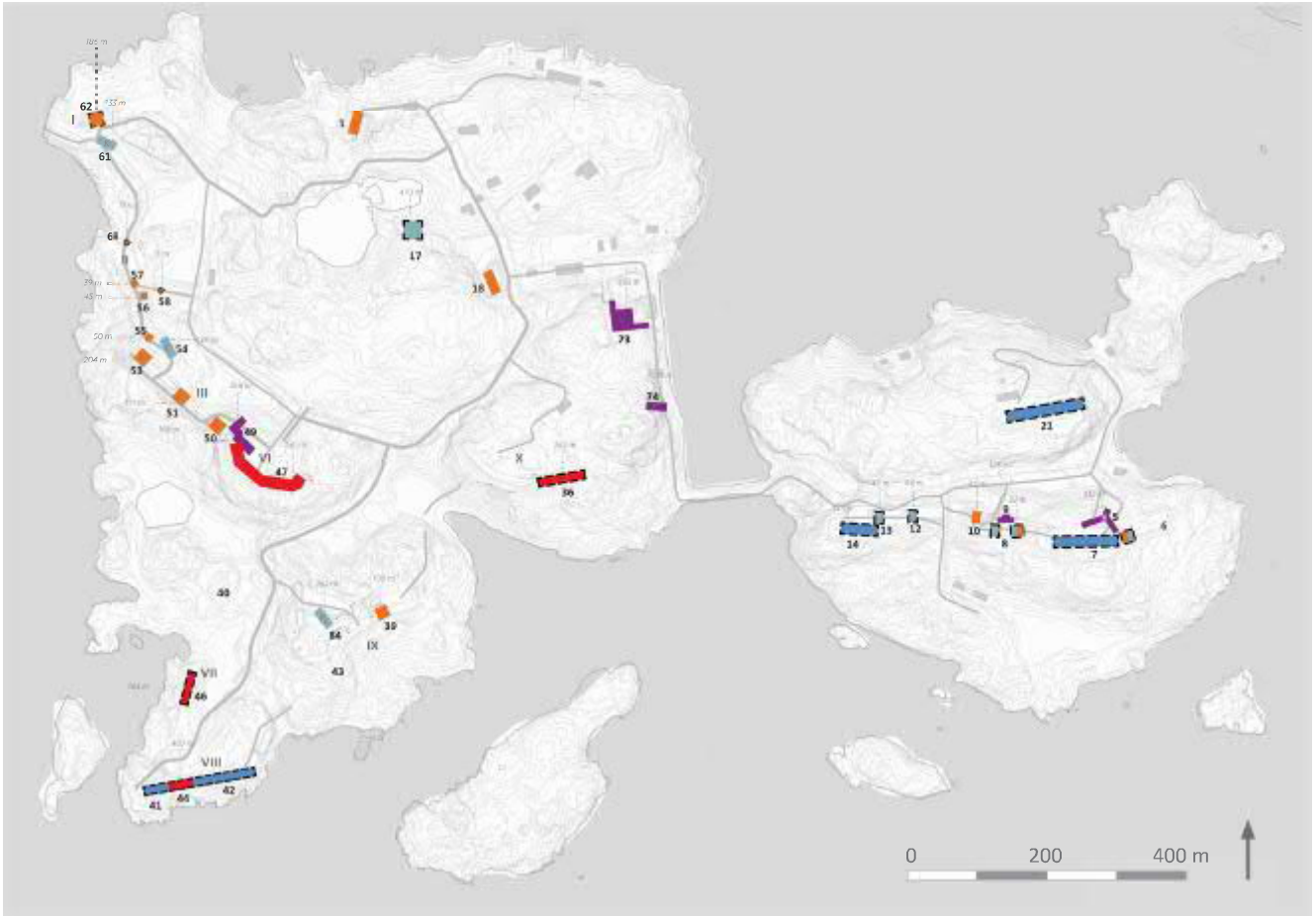
Rakeisuus

Saarilla on säilynyt jonkin verran olemassa olevaa rakennuskantaa, joka on peräisin osin venäläiseltä ajalta, osin itsenäisyyden ajalta. Säilynyt rakennuskanta sijoittuu pääasiassa Vallisaaren koillisosaan. Pattereiden yhteydessä on lisäksi runsaasti erilaisia osin tai kokonaan maan alla olevia tiloja. Lisäksi saarilta löytyy yksittäisiä ruutikellareita ja kallioon louhittuja luolia.

Yleissuunnitelmassa täydennysrakentaminen on kohdistettu pääasiassa Vallisaaren koillisosaan, johon on osoitettu noin 12 000 k-m2 uutta rakentamista. Uutta rakentamista on osoitettu vähäisessä määrin lisäksi Kuninkaansaaren: pohjoisosan kallioille, itärannalle ja eteläosaan, yhteensä 700 k-m2. Pohjoisosan kallioille on osoitettu paikkoja elämysrakentamiselle, itärannalle on osoitettu mahdollinen saunarakennuksen paikka ja eteläosaan paikka metsäkappelille. Uutta rakentamista käsitellään tarkemmin osa-aluesuunnitelmien yhteydessä.

Yleissuunnitelmassa on esitetty olemassa olevat rakennukset pääsääntöisesti nykyisillä paikoillaan. Suunnitelmassa ei ole otettu kantaa rakennusten kuntoon ja kunnostamismahdollisuuksiin. Parissa kohdassa, joissa uudisrakentaminen on mielekästä alueen rakenteen ja toiminnan kannalta, muutaman olemassa oleva, huonokuntoinen varastorakennus on kuitenkin osoitettu mahdollisesti purettavaksi.

- *olemassa oleva rakennus*
- *maanalaiset tilat: luolat, ruutikellarit yms.*
- *uudet rakennukset*
- *mahdollisesti purettava rakennus*
- *kivijalat*



useita tiloja sisältävä rakenne, tiili- / kivirakenteinen

useita tiloja sisältävä rakenne, betonirakenteinen

ruutikellari / muu tila, tiili-/ kivirakenteinen

ruutikellari / muu tila, betonirakenteinen / osin kallioon louhittu

kallioon louhittu luola

K kuiva luola

huonokuntoinen tila

12 luolan numerointi (Puolustushallinnon numerointi)

Tiedot rakenteista on saatu Puolustushallinnon rakennuslaitokselta. Saadut tiedot ovat olleet osin puutteellisia. Karttaesitys on tehty niiden perusteella. Tietoja alueen rakenteista täytyy jatkossa täydentää.

Maanalaiset tilat

Olemassa olevat tilat

Saarilla on lukuisia täysin tai osittain maan alle sijoittuvia tiloja. Ne ovat pääasiassa peräisin venäläiseltä ajalta, joitakin itsenäisyyden aikana rakennettuja lukuun ottamatta. Ne sijoittuvat pääasiassa pattereiden yhteyteen, ja ne ovat toimineet mm. ammusvarastoina ja miehistösuojina.

Luolia on hyvin eri kokoisia alkaen muutaman kymmenen neliön tiloista aina usean sadan neliön luolastoihin. Oheiseen karttaan on tyypitelty erilaisia tiloja. Osa rakenteista on varsin hyvässä kunnossa, toiset jo osin romahtaneita.

Luolien uusiokäytön mahdollisuudet, reunaehdot ja vaadittavia toimenpiteitä uusiokäyttöä silmällä pitäen

Luolat tarjoavat hienoja mahdollisuuksia uusiokäyttöä silmällä pitäen. Niiden uusiokäytössä on kuitenkin huomioitava joitakin reunaehtoja, joita täytyy tutkia jatkosuunnittelussa. Tällaisia ovat ainakin:

Paloturvallisuus

Palotilanteessa käytettäviä, riittävän leveitä poistumisreittejä ja pelastusyhteyksiä on oltava riittävä määrä. Palo-osastointi, osastojen koot ja pintamateriaalien palonkestävyys on huomioitava, samoin tilojen savunpoisto ja mahdolliset sammutusjärjestelmät.

Rakenteellinen turvallisuus

Ennen tarkempaa suunnittelua tiloista on syytä laatia kuntokartoitukset, jotta tilojen rakenteellinen turvallisuus voidaan varmistaa.

Ilmanvaihto

Valtaosa luolien mahdollisista käyttötarkoituksista edellyttää koneellista ilmanvaihtoa.

Teknisten järjestelmien yhteydet

Talotekniikan, esimerkiksi viemäröinnin järjestäminen vanhoihin luoliin voi olla haastavaa.

Kosteudenhallinta

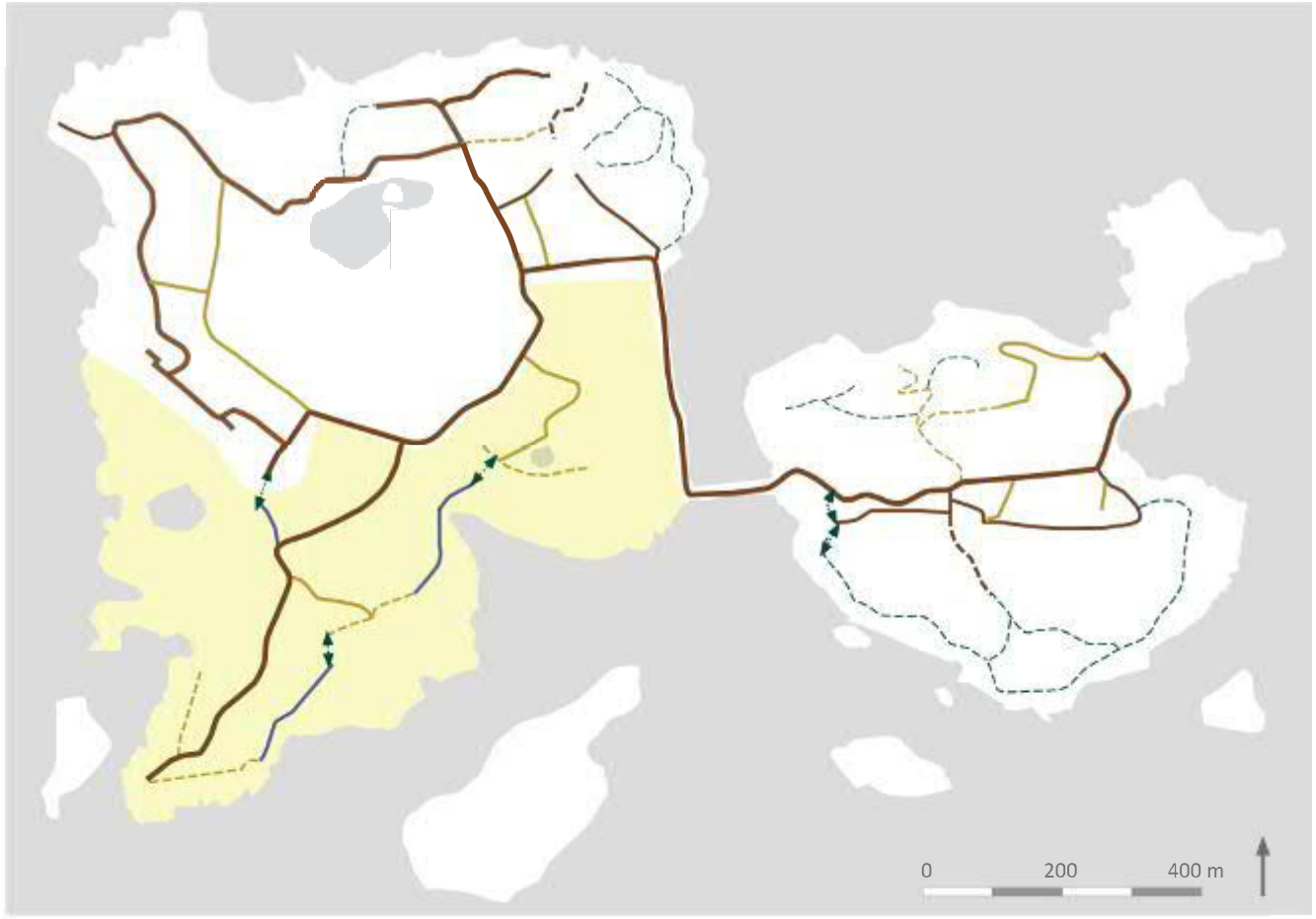
Maanalaisissa tiloissa ja kalliotiloissa kosteudenhallinta on tärkeää kallioperästä tulevan paineellisen veden, maakosteuden ja kondensoitumisen vuoksi.

Tilojen huoltoyhteydet

Maanalaisten tilojen huolto voi olla sisäänkäyntien kapeuden ja vähäisen lukumäärän vuoksi haastavaa.

Tilojen saavutettavuus ja esteettömyys

Osa tiloista on sokkeloisia ja vaikeasti saavutettavia.



olemassa oleva reitti / uusi reitti

pääreitti

sivureitti

kiviportaat ja -reitti

polku / luontopolku

kehitettävä porrasyhteys reitiltä patterille

poliisilain mukainen liikkumis- ja oleskelurajoitusalue saarten avautumisvaiheessa

Reitistöt

Nykyiset reitit

Vallisaaressa ja Kuninkaansaaressa on melko kattava tieverkosto. Pääosin venäläiseltä ajalta peräisin oleva tiestö on toiminut suurelta osin pattereita yhdistävinä tykkiteinä.

Tiestö koostuu nykyään pääosin murskepintaisista teistä. Pieniä osuuksia Vallisaaren koillisosassa on myös asfaltoitu. Lisäksi kivirakenteiset vartiotiet yhdistävät Vallisaaren kaakkoisosan pattereita. Suuri osa tiestöstä on alun perin rakennettu mukulakivipäällysteisiksi. Myöhemmin näitä mukulakivettyjä tykkiteitä on peitetty hiekalla ja niitä on osittain asfaltoitukin.

Reitistö on osin umpeenkasvanutta ja huonokuntoista. Olemassa oleva tiestö tarvitseekin kunnostusta palvellakseen laajentuvaa kävijäjoukkoa.

Saarten reitistön kehittäminen

Saarten ympäristö on paikoin vaikeakulkuista ja osin herkästi kuluvaa, ja kulkemista pyritään ohjaamaan selkeästi rakennetuille reiteille. Pääreitistö rakentuu luontevasti olemassa olevaa tiestöä hyödyntäen ja kunnostaen.

Nykyisten reittien lisäksi tarvitaan uusia reittejä. Esimerkiksi Kuninkaansaaren etelä- ja pohjoisosassa reitistö on varsin harva. Alueille on suunnitelmassa osoitettu uusia reittiyhteyksiä. Myös Vallisaaren kylän alueelle on esitetty uusia reittilinjauksia. Näiden alueiden reitistön kehittämistä on käsitelty osa-aluesuunnitelmien yhteydessä.

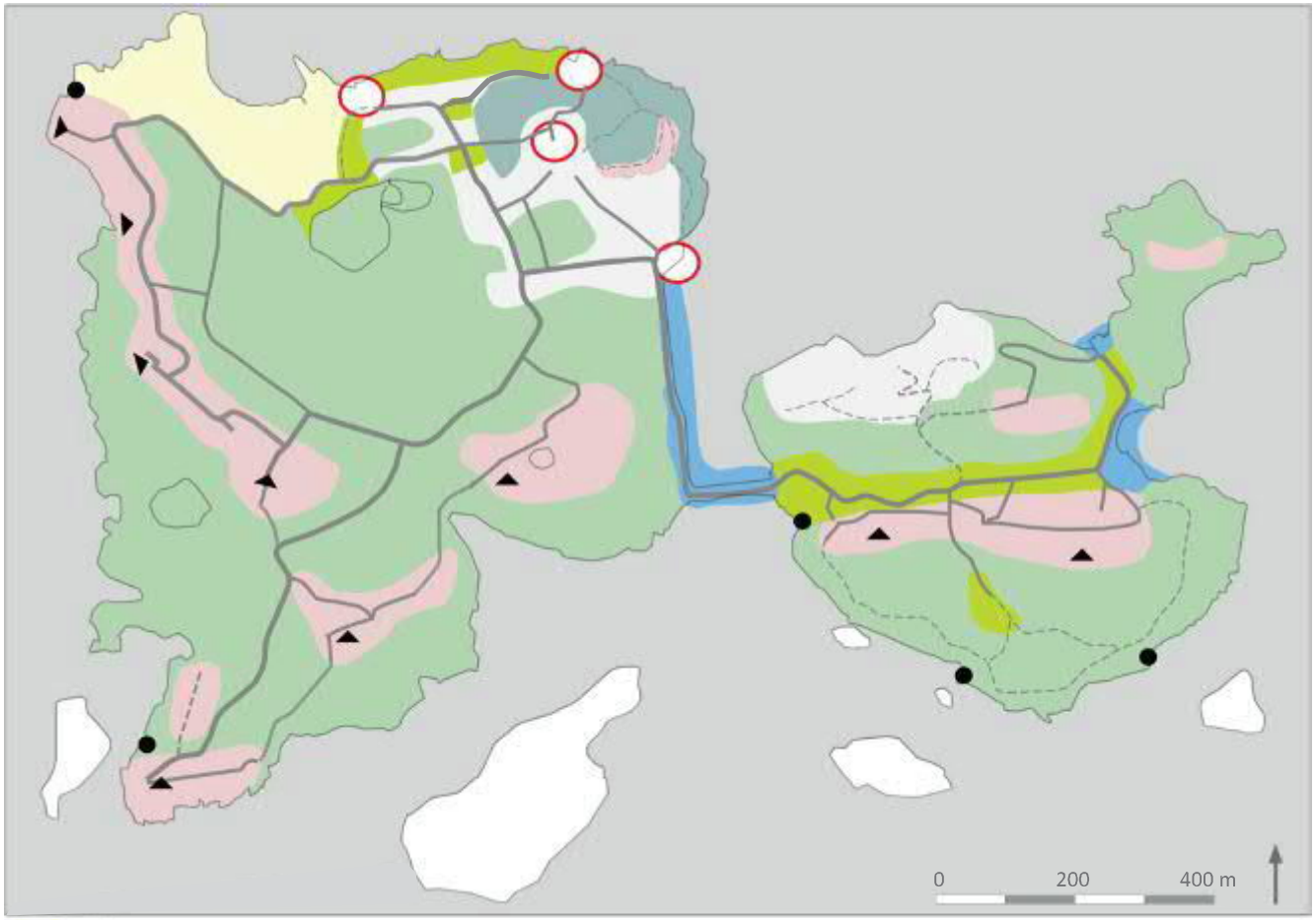
Sujuvien reitistökokonaisuuksien varmistamiseksi suunnitelmassa on osoitettu tarvittavia reittiyhteyksiä linnoitusvallin alla kulkevalta reitiltä patterin päälle. Näissä kohdissa tulee jatkossa tutkia mahdollisuutta rakentaa portaita maisemaan sopivalla.

Reittien jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon arkeologiset ja luonnonsuojelulliset näkökulmat. Reitit ja niiden vaatimat rakenteet tulee suunnitella huolella biologien ja arkeologien kanssa yhteistyössä.

Vallisaaren eteläosa on saarten avautumisvaiheessa poliisilain mukaista liikkumis- ja oleskelurajoitusaluetta. Alueella on runsaasti huonokuntoisia ja romahtamisvaarassa olevia rakenteita, joten liikkuminen alueella on vaarallista. Saarten avaamisen alkuvaiheissa alueelle ei johdeta kulkua ollenkaan. Eteläosan reitistöä kehitetään tulevaisuudessa, kun saarten kunnostus etenee ja alueella on turvallista liikkua.

Pintamateriaalit

Pääreitistöä on luonteva kunnostaa murskepintaiseksi. Historiallisia mukulakivipinnoitteita voidaan harkita kaivettavaksi esiin joiltakin kohdin. Kuninkaansaaren etelä- ja pohjoisosaan osoitettuja reittejä voidaan rakentaa esim. puu - / metallirakenteisina.



puistot tai puistomaisena hoidettava alue

pattereiden ympäristöt

satama- ja vesivirkistysalueet

kyläalueen kallioniitty / oleskelukalliot

luonnontilainen / luonnontilaisen kaltainen alue

lammaslaidun

oleskelualue rannalla

näköalapaikka

aukiomainen alue

Viheralueet

Saarten arvoja vaalimaan perustetaan luonnon- ja kulttuuriympäristön suojelualue. Suurin osa alueesta säilyy luonnontilaisina tai luonnontilaisen kaltaisina alueina. Näillä alueilla on tärkeää rakentaa selkeät reitit, jotta kulkua pystytään ohjaamaan ja mahdollistamaan alueille pääsy.

Viimeisten vuosikymmenien aikainen vähäinen käyttö on osaltaan vaikuttanut siihen, että saarten kasvillisuus on varsin runsasta ja luonnontilasta. Rehevien kasvillisuusalueiden joukosta saattaa pilkistää merkkejä vanhoista rakenteista. Kaiken ei tarvitse olla jatkossakaan selkeästi hoidettua, vaan osa alueista voi kehittyä ilman ihmisen väliin tuloa.

Pattereiden ympäristöt muodostavat omantyyppisiä viheralueiden kokonaisuuksia saarille. Ne pitävät sisällään maanalaisia tiloja tuleville toiminnoille, mutta siellä on myös hienoja paikkoja oleskelulle. Esimerkiksi Vallisaaren päänähtävyysvyöhykkeen yhdelle patteripihalle on jo osoitettu picnicniitty pöytineen. Pattereiden vallit ovat herkkiä kulumiselle ja pattereiden alueella on myös vaarallisia pudotuksia, joten kulkemista rajataan osin. Pattereille sijoittuu upeita näköalapaikkoja, joihin pääreitit johdattavat.

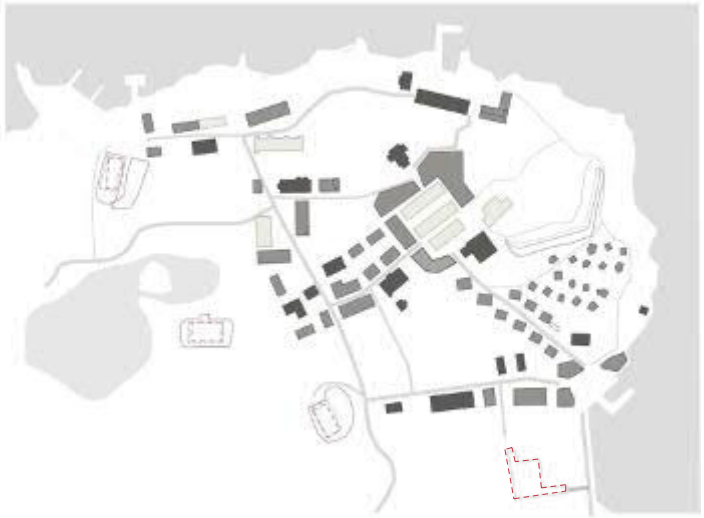
Puistoja ja tai puistomaisina hoidettavia alueita sijoittuu erityisesti Vallisaaren koillisosaan. Kylän viheralueita on käsitelty Osa-aluesuunnitelmat -luvussa tarkemmin. Puistomaisena hoidettavia alueita sijoittuu lisäksi Kuninkaansaaren laakson pääreitin varrelle. Hoidossa täytyy kuitenkin huomioida alueen luontoarvoja, joista tärkeimpinä ovat vanhat puut. Myös Kuninkaansaaren eteläosaan osoitetun metsäkappelin ympäristö on merkitty puistomaiseksi hoidettavaksi alueeksi.

Kukinsalmeen sekä Kuninkaansaaren itä- ja pohjoisrannalle sijoittuu vesivirkistyksen keskittymät. Vallisaarta ja Kuninkaansaarta yhdistävä padon yhteyteen voidaan rakentaa oleskelu- ja auringonottotasanteita. Rannan oleskelualueita on osoitettu lisäksi joihinkin rantapoukamiin.

MERKINTÖJEN SELITYS

- aukiomainen alue
- puistomaisena hoidettava alue
- piha
- linnoitusvalli
- hoidettava niitty
- avokallio
- puustoinen alue
- puu
- pääreitti
- polku
- tarvittava porrasyhteys
- olemassa oleva rakennus
- uusi rakennus
- uusi katos
- mahdollisesti purettava rakennus
- kivijalka
- maanalainen tila
- XI patterin numerointi

VALLISAAREN KYLÄ JA SATAMA



RAKEISUUSKAAVIO

- olemassa oleva rakennus
- uusi rakennus
- uusi katos
- kivijalka
- mahdollisesti purettava rakennus
- maanalainen tila

Kylän kehittämisen lähtökohdat

Eri aikakausia edustava rakennuskanta, lukuisat kivijalat, villiintyneet puutarhat ja toisaalta muutamat varsin hoidetut pihapiirit antavat viitteitä historian ajanjaksoista. Venäläisellä ajalla saaren rakennuskanta oli nykyistä huomattavasti runsaampaa. Kolmen puurakenteisen kasarmin kokonaisuus muodosti kylän keskeisimmän osan. Tästä keskuksesta kertovat nykyään vain säilyneet kivijalat. Itsenäisyyden ajan kerrostumaa ovat puolestaan esimerkiksi vanha koulurakennus ja Kuolemanlaakson työrakennukset.

Alueen maastorakenne on vaihtelevaa. Kuolemanlaaksoa rajaavat jyrkähköt rinteet, myös pohjoisosan kalliot nousevat jyrkästi luotsitalolta etelään. Historialliset rakennuspaikat ovat valikoituneet pitkälti helpon rakennettavuuden perusteella. Rakennukset on sijoitettu tasaisille paikoille, jyrkkien rinteiden ja korkeammalle nousevien kallioalueiden väliin jääviin painanteisiin ja laaksoihin.

Venäläisellä ajalla lähes täysin puuton kylä on nykyisin varsin puustoinen. Sadassa vuodessa tapahtunut maisemakuvan muutos on ollut huomattava. Korkeimmilta kallioilta ja pohjoisen rannoilta avautuu hulppeita näkymiä Helsingin kaupunkikeskustaan, myös kaakkoispuolella Kukinsalmen yli avautuvat näkymät ovat vaikuttavia.

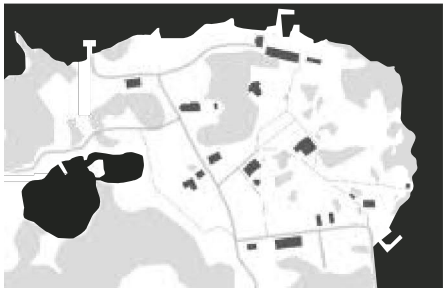
Luontoarvoiltaan arvokkaammat lehtoalueet sijoittuvat Kuolemanlaakson läheisyyteen. Myös pohjoisosaan sijoittuvilla silikaattikallioilla ja niittyalueilla on tärkeitä luontoarvoja, tosin niittyalueiden monimuotoisuus on heikentynyt umpeenkasvun myötä.

Alueen kulttuuriympäristön arvot ja ominaispiirteet, luontoarvot sekä maisemarakenne on otettu lähtökohdiksi uudisrakentamisen sijoittelua suunniteltaessa. Lisäksi Suomenlinnan maailmanperintökohteen suojavyöhykkeelle sijoittuminen on otettu huomioon erityisesti suunniteltaessa Vallisaaren kylän pohjoista rantaa.

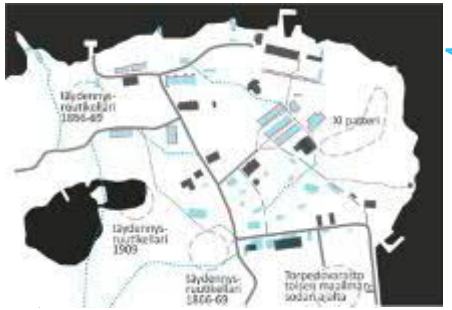
Uudisrakentamista on osoitettu täydentämään kylän raitteja ja korostamaan kylän historiallisia painopistealueita. Kallioalueita, puustoisia rinteitä, niittyjä ja rantoja on osoitettu kehitettäväksi pääasiassa viheralueina.

Kylän historiallinen "keskusta" on otettu uudisrakentamisen ytimeksi, jonka keskössä ovat vanhojen kasarmirakennusten kivijalat.

LUONTOARVOT
Koillisosan tärkeimpiä luontoarvoja ovat lehdot (vihreällä). Myös pohjoisosan silikaattikallioilla (beige) ja niityillä (keltainen) on tärkeitä luontoarvoja. Alueelle sijoittuu lisäksi kaksi suojeltua tammea (vihreät ympyrät).



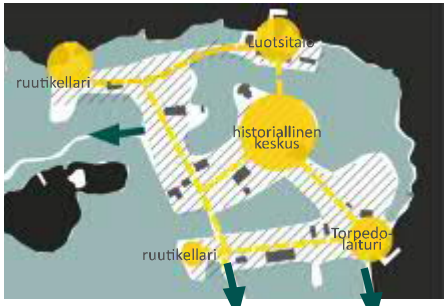
AVOKALLIOT
Alueen maisemakuvan kannalta avokalliot ovat tärkeitä. Ne on pyritty ottamaan huomioon.



ALUEEN RAKENTAMISEN HISTORIAA
Mustalla näkyvät nykyinen ja sinisellä vuoden 1918 jälkeen hävinnyt rakennuskanta, reitit ja laiturit. Linnoituksen toimintaan liittyneet ruutikellarit, luolat ja patteri on esitetty harmaalla katkoviivalla. Punaisella on osoitettu säilyneet kivijalat. Maastossa näkyy runsaasti erilaisia kivikasoja ja muita jäänteitä, joita ei ole ollut lähtötietokartoilla. Alueella tuleekin laatia jatkoselvityksiä kaikkien rakenteiden tunnistamiseksi.

MAISEMAKUVA
Alue on osin hyvin puustoista, mutta kallioalueilla maisemakuva on avointa. Rannoilta ja maaston korkeimmilta kohdilta avautuu hienoja näkymiä.

MAASTORAKENNE
Alueella on paikoin jyrkkiä rinteitä. Kuvassa valkoisella on esitetty tasaiset alueet, keltaisella loivat ja tummimmalla punaisella jyrkimmät rinteet. Maisematilaa rajaavat jyrkimmät rinteet sijoittuvat Kuolemanlaakson etelä- ja länsipuolelle (viivoitus).



KEHITETTÄVÄT OSA-ALUEET
Vinoviivoituksella on osoitettu kylän rakennetut ja täydennysrakentamiseen parhaiten soveltuvat osa-alueet. Rakentaminen sijoittuu reittien varrelle nykyistä rakennetta täydentämään. Reittien päissä on alueen rakenteen kannalta erityisiä, vetovoimaisia paikkoja, joihin on luonteva ohjata uusia toimintoja. Vihreät nuolet osoittavat tärkeät yhteyssuunnat saarien nähtävyysreiteille.

VALLISAAREN KYLÄ JA SATAMA

Vallisaaren päänähtävyysvyöhyke
Kuninkaansaaren pohjoisosa
Kuninkaansaaren eteläosa

VALLISAAREN KYLÄN RAKENNETUT OSA-ALUEET,
toiminnot

- *julkista tilaa, työskentely- ja majoitustilaa*
- *liiketilaa*
- *liike-, majoitus ja työskentelytilaa*
- *majoitus- ja työskentelytilaa*
- *majoitustilaa*
- *sataman tukitoiminnot, öljyntorjuntakalusto*

Toiminnot

Vallisaaren koillisosasta on tavoitteena kehittää elävä ja toiminnallisesti monipuolinen kylämäinen ympäristö. Erilaisten toimintojen sekoittumisen tarkoituksena on varmistaa monipuolinen rakenne, jossa syntyy mielenkiintoista kylämiljöötä kaikille kävijöille.

Vallisaaren tämän hetkinen tilarakenne on hajanainen ja rakennuksista valtaosa on hävinnyt. Lisärakentaminen on koettu tärkeäksi eheyttämään paitsi nykyisin hajanaista rakennetta, mutta myös mahdollistamaan monipuolisen toiminnan harjoittamisen Vallisaaressa. Alueelle on suunnitelmassa ohjattu n. 12 000 k-m2 lisärakentamista.

Työn aikana tehdyn saarten profiloinnin yhteydessä esiin nousseita ideoita tulevista toiminnoista on sijoiteltu kylän alueelle. Toimintojen jakautumista alueella esitetään maankäyttökaaviolla. Maankäyttökaavion tavoite on olla yleispiirteinen ja periaatteellinen esitys rakennettujen osa-alueiden toiminnallisista painopisteistä Vallisaaren kylässä.

Saarten profiili kestävien ratkaisujen ja innovaatioiden alueena tuodaan esiin Vallisaaren kylän alueella. Erilaisiin kestäviin ratkaisuihin on mahdollista tutustua eri puolilla kylää.

Kylän keskustan muodostaa keskusaukio, jonka reunoille voidaan sijoittaa erilaisia julkisia tiloja ja palveluita. Kylän raittien varrelle ja niitä ympäröivien kortteleiden alueille sijoittuu monipuolisesti erilaisia liike- ja palvelutiloja sekä kausiasuntoja, majoitus- ja työtiloja. Lisäksi satamaa palveleville toiminnoille on osoitettu tilaa Kuolemanlaaksoon.

Seuraavilla aukeamilla on käsitelty suunnitelmaa teemoittain. Teemoja on kuvattu tekstein, näkymäkuvin ja ideakuvaston avulla. Ideakuvaston tarkoituksen on herättää mielikuvia ja antaa suuntaviivoja kaavoitusprosessille ja myöhemmälle rakennus- ja maisemasuunnittelulle.

OSA-ALUEIDEN KUVAUKSET

1. KESKUSAUKION YMPÄRISTÖ
- *Päätoimijat esille, esim. Itämereen / cleantechiin liittyvät toimijat tms.*
- *Maamerkkimäinen keskusrakennus.*
- *Keskusaukio kylän julkisen ulkotilan ytimenä.*
- *Toimintojen keskus, tapahtumien ydin.*

2. LUOTSITALON YMPÄRISTÖ
- *Saapuminen saarille ja infopiste.*
- *Saaren työntekijöiden majoitus mahdollisesti Luotsitalossa.*
- *Mahdollisuus pienelle täydennysrakentamisen Luotsitalon pihapiiriin.*

3. RUUTIKELLARI JA POHJOINEN RANTA
- *Ravintolapalveluille soveltuva alue.*
- *Mahdollista laajentaa ravintola- ja juhlatilaa uudisrakennuksilla.*
- *Muutamia päivävenepaikkoja.*
- *Kaikille mahdollisuus oleskella alueella.*

4. VANHA KYLÄNRAITTI JA KESKUSKATU
- *Elävä kylänraitti: vaihtelevia kausiasumisen, työ- ja liiketilojen muotoja.*
- *Matkailu- ja ravintolapalvelutarjontaa.*
- *Osin yksityisiä pihapiirejä, osin puistomaista julkista tilaa.*

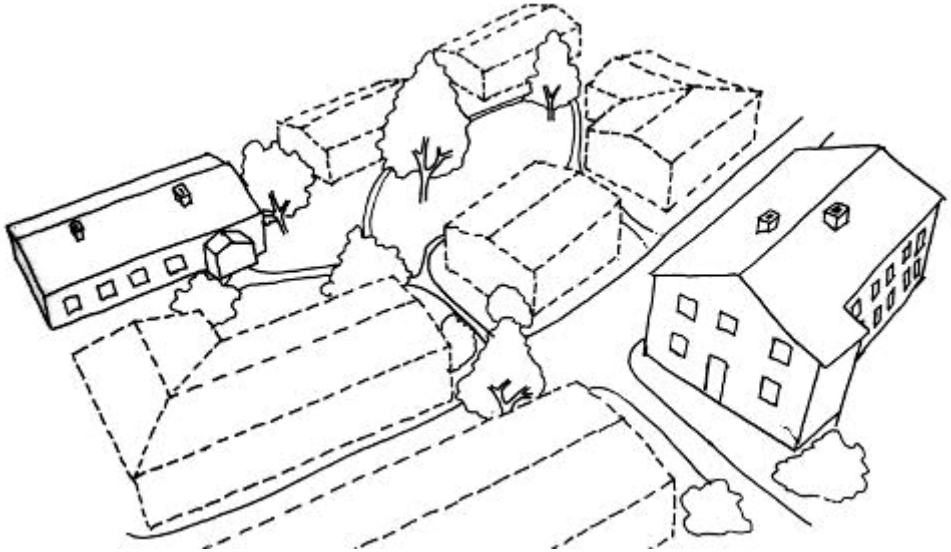
5. SATAMARAITTI
- *Painopiste työtila- ja kausiasunnoissa.*

6. MAJOITUSALUE
- *Hieman yksityisemmäksi muodostuva osa-alue, jossa vuokrattavia majoitustiloja.*

7. TORPEDOLAITURIN YMPÄRISTÖ
- *Satamaa palvelevia tiloja, kahvila- ja ravintolatilaa, mahdollisesti pohjoispuolelle sijoittuvan majoitusalueen toimipiste.*

8. KUOLEMANLAAKSO
- *Satamaa palvelevia tiloja.*
- *Venesäilytys ja huoltotiloja.*
- *Öljyntorjuntakaluston säilytys.*
- *Välinevuokrausta.*

9. RUUTIKELLARIN YMPÄRISTÖ
- *Ravintola- ja juhlatilaa.*



Täydennysrakentaminen

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren täydennysrakentamisen tärkeänä lähtökohtana on saada aikaan vahvistava vuoropuhelu uuden ja vanhan rakentamisen sekä maiseman välille. Täydennysrakentamisen sijoittelua saarille on ohjannut paitsi saarten rakennushistoria, luontoarvot, maisema ja säilynyt rakennuskanta, mutta myös työprosessin edetessä muotoutunut suuntaa-antava tilaohjelma. Uusien tilatarpeiden tunnistamiseen sekä niiden perusteella suunniteltavien tilojen sovittamiseen linnoitusympäristöön on paneuduttu räätälin ottein.

Täydennettäessä kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennettua ympäristöä on oleellista, että ajalliset kerrostumat ovat erotettavissa toisistaan. Uudisrakennusten arkkitehtuurissa on pyritty oikeassa suhteessa elämykselliseen, hallittuun ja pidättyväiseen ilmaisuun. Vanhan imitointia vältetään. Uudisrakentamisen tulee toisaalta tukea saarten maisemallisten ja rakennushistoriallisten arvojen säilymistä ja toisaalta luoda nykyaikaiset, innostavat puitteet saarten kehittymiselle vetovoimaiseksi virkistys- ja matkailukohteeksi. Parhaat esimerkit osoittavat, että uuden ja vanhan vahvistavalla vuoropuhelulla syntyy elämyksellisiä paikkoja, jotka ovat enemmän kuin osiensa summa.

Valittujen arkkitehtonisten ratkaisujen ekologisuuden ja kestävyyden tarkastelulle tulee asettaa erityinen painoarvo. Mahdollisuus hyödyntää Suomenlinnan avovankilan työvoimaa on edellytyksenä perinteisten, käsityövaltaisten korjausrakentamisen työtapojen käytölle. Uudisrakentamisessa on mahdollista yhdistää perinteisiin työmenetelmiin ja materiaaleihin nykyaikaisia, teknisesti kehittyneitä rakenteita ja rakennusosia.

Linnoituslaitteiden ja säilyneiden rakennusten korjaaminen, käyttötarkoituksen muutokset sekä uudisrakentaminen Vallisaaren ja Kuninkaansaaren alueelle ovat rakennuttamistehtävinä poikkeuksellisen vaativia. Rakentaminen on mahdollista toteuttaa alueen alkuperäisiä arvoja vahvistaen ja vetovoimaisuutta lisäten vain silloin, kun koko toimitusketjussa huolehditaan suunnittelun ja rakentamisen korkeasta laadusta yleissuunnittelusta detaljitasolle asti.

13

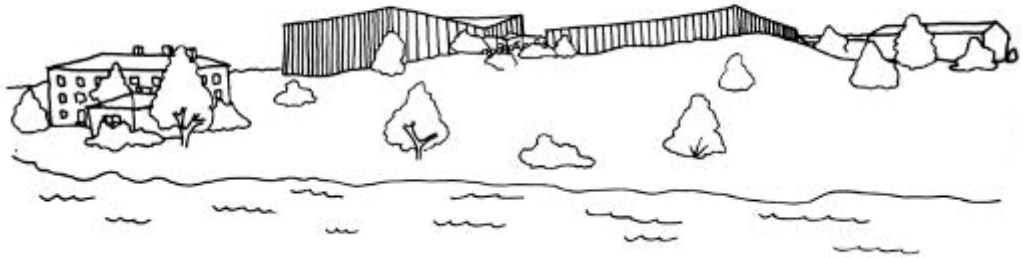
14

15

16

17

Täydentävä rakentaminen on sopivalla tavalla vanhaa rakennetta eheyttävää. Se luo selkeästi uuden kerroksen, mutta sopeutuu kuitenkin paikan lähtökohtiin ja olemassa olevaan rakennuskantaan. Uusi arkkitehtuuri voi olla samalla elämyksellistä, mutta sopivasti pidättyväistä.



Keskusrakennukset

Vallisaaren keskusrakennukset on saaren ankkuritoimijan toimipiste ja Vallisaaren koillisosan maanmerkki. Maastosta kasvavat, veistokselliset puurakennukset heijastelevat ajatuksia saaren linnoitusvalleista, ja antavat rakennuksille modernin ja kutsuvan ilmeen. Samaan aikaan rakennuksista ja mahdollisesti myös niiden katolta avautuvat näkymät Kruunuvuorenselälle ja aina Kauppatorille asti.

Rakennusten selkeälinjaisen veistoksellinen ilme erottavat me saaren muusta rakennuskannasta, niin vanhasta kuin uudestakin, mutta liittävät ne ajatuksen tasolla linnoituslaitteisiin. Ero toimii hierarkisesti paitsi ilmeen, myös koon puolesta, ja näin saaren keskusrakennukset erottaa jo kauempaa.

Rakennukset toimivat saarten ankkuritoimijan / -toimijoiden tukikohtana ja samalla saarten infopisteenä. Rakennuksiin mahdollisesti sijoitettava auditoriotila voi palvella seminaari- ja konferenssikäytössä, elokuvanäytöksessä, konserttisalina ja osana muuta saarilla järjestettävää toimintaa. Lisäksi rakennuksiin voi sijoittaa tarpeen mukaan toimisto- ja työtiloja, tutkimustiloja, näyttelytilaa sekä ravitsemustiloja.

Rakennuksille ominaisia julkisivumateriaaleja ovat esimerkiksi puu ja luonnonkivi.

18

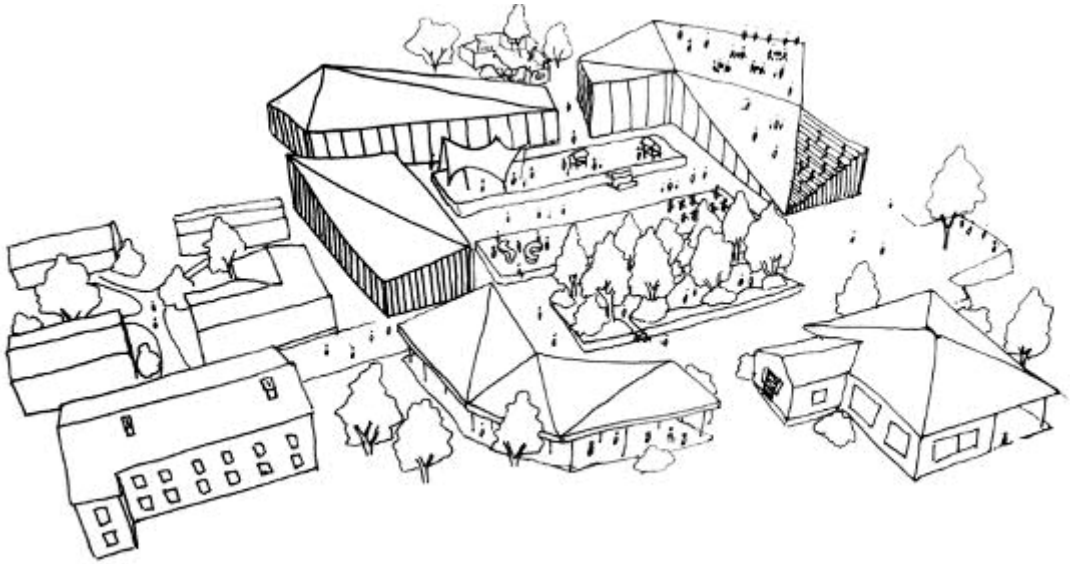
19

20

21

22

Ideoita keskusrakennusten arkkitehtuuriin. Rakennukset voivat olla samaan aikaan näyttävä ja maamerkkimäinen, mutta toisaalta maastosta luontevasti "kasvavia".



23

24

25

26

27

Keskusaukio

Keskusaukio on Vallisaaren koillisosan kokoontumispaikka ja kiintopiste. Paikalle luonteen antavat kolmen vanhan kasarmirakennuksen kivijalat, jotka kunnostetaan kolmeksi erityyppiseksi toriksi. Kaksi pohjoisempaa, ylempänä rinteessä olevaa kivijalkaa ovat avoimempia ja toiminnallisempia aukioita, joille voidaan pystyttää esimerkiksi ruokakoju-ja, tanssilavan tai tapahtumapaviljongin. Eteläisin kivijalka muunnetaan puistoksi, joka rajaa aukiotilaa eteläsivulta ja vaimentaa samalla mereltä tulevia tuulia.

Eteläsivultaan aukio rajautuu kivijalkapuistoon ja muilta sivuiltaan saaren ankkuritoimijan / -toimijoiden keskusrakennuksiin. Keskusrakennusten välistä avautuu kulku kaikkiin Vallisaaren kylän tärkeimpiin toiminnallisiin osiin. Keskusaukio muodostuukin kokoavaksi keskipisteeksi.

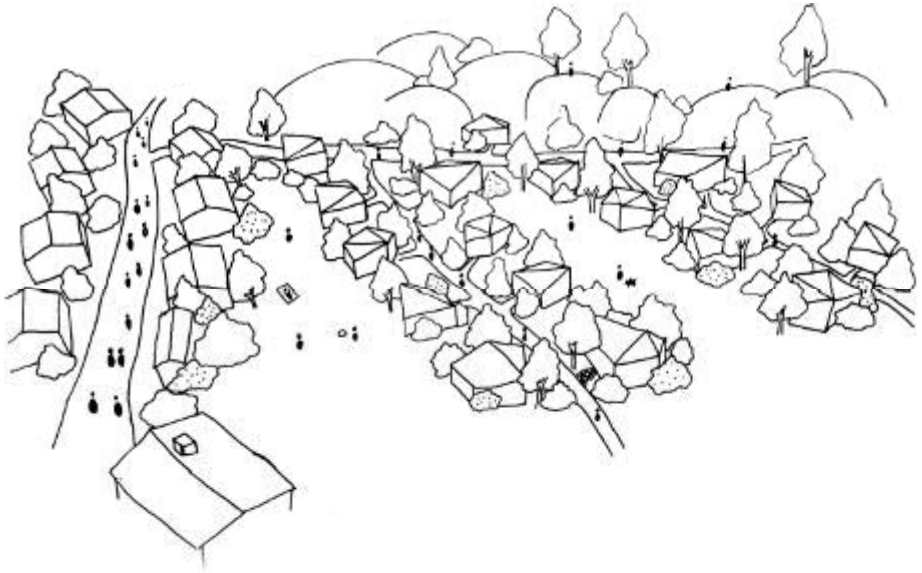
Itäiseltä sivultaan aukio avautuu niitylle ja lammaslaitumelle, jonka takana siintää Santahamina. Suomen puolustuksen historia ja nykyhetki kohtaavat näkymässä Vallisaaresta Santahaminaan. Aukion eteläpuolella kivijalkapuistikon takana rakennusvolyymi muuttuu pienempimittakaavaiseksi katokseksi.

Keskusaukio on oiva paikka eri teemajuhlien ja yleisötapahtumien järjestämiseen, jotka houkuttelevat tutustumaan Vallisaareen läheltä ja kaukaa. Tapahtumat voivat ottaa kosketuspintaa saarten historiaan ja paikkaan esimerkiksi: Itämerijuhlana tai Rauhanpäivänä. Arkisin aukio voi tarjota paikan erilaisille pienille mobiilikioskeille, pop-up- ravintoloille ja tee-se-itse-työpajoille.

Keskusaukiosta muodostuu Vallisaaren kylän toiminnan keskus. Se on monipuolinen ajanviettopaikka, joka voi toimia erilaisten juhlien ja tapahtumien keskuspaikkana.

VALLISAAREN KYLÄ JA SATAMA

Vallisaaren päänähtävyysvyöhyke
Kuninkaansaaren pohjoisosa
Kuninkaansaaren eteläosa



Majoitusalue

PKausiluontoiselle majoittumiselle ja saarten historiallista arvoa arvostavalle sekä sitä hyödyntävälle hotellitoiminnalle on saarissa tilaa. Harvinaislaatuinen kohde houkuttelee tulevaisuudessa runsaasti matkailijoita ja majoituspalveluille lienee tulevaisuudessa kysyntää.

Keskusaukion ja vierasvenesataman katveeseen jäävä alue on sovelias pienimuotoiselle majoitusrakentamiselle. Etelään aukeava rinne on vierasvenesataman ja muiden saaren palveluiden läheisyydessä, mutta kuitenkin hieman syrjässä koillisosan vilkkaimpien raittien vilinästä.

Alue sijoittuu vanhan patterin eteläpuolelle. Patteri on aikoinaan jäänyt hyödyttömäksi saaria yhdistävän kannaksen rakentamisen myötä. Alueelle sijoittuu 1940-luvun asuinrakennus ja alueella on ollut aiemmin muutamia muitakin rakennuksia.

Patterilta on tärkeää säilyttää näkymät Kukinsalmelle ja sen yli, minkä takia rakentamisen mittakaava vallin edustalla on pidettävä pienenä ja rakennukset on suotavaa maastouttaa ympäristöönsä esimerkiksi viherkatoin, luonnonmukaisten materiaalien ja runsaan kasvillisuuden avulla. Rakennusten tulee kuitenkin olla hahmoltaan moderneja, jotta ne erottaa ajallisesti omaksi kerrostumakseen.

Vierasvenesataman yhteyteen on mahdollista rakentaa myös majoitusaluetta palveleva vastaanottorakennus, jossa voi myös tarpeen mukaan toimia ravintola. Vastaanottorakennus voi myös palvella Kuninkaansaaren elämysmajoituspalveluita, joita esitellään tarkemmin sivulla 62.

28

29

30

31

32

Viherkatto maastouttaa rakennuksen osaksi maisemaa. Rakennusten tulee kuitenkin olla hahmoltaan moderneja, etteivät ne sekoitu osaksi vanhaa rakennuskantaa.

VALLISAAREN KYLÄ JA SATAMA

Vallisaaren päänähtävyysvyöhyke
Kuninkaansaaren pohjoisosa
Kuninkaansaaren eteläosa

VIHERALUEET JA AUKIOT

- *aukiomainen alue*
- *puisto/puistomaisena hoidettu alue*
- *patteri*
- *niitty*
- *kyläalueen kalliot*
- *lammaslaidunalue*
- *luonnontilainen / luonnontilaisen kaltainen alue*

Viheralueet, aukiot ja pihat

Vallisaaren kylä on ollut historiansa aikana nykyistä huomattavasti tiheämmin rakennettua. Myös puistomaisia ja puutarhamaisesti hoidettuja alueita on ollut nykyistä enemmän. Pihapiirienkin ulkopuolella näkyy runsaasti kulttuurivaikutteista lajistoa. Vielä sata vuotta sitten lähes puuton Vallisaaren kylä on nykyisin hyvin puustoinen.

Yleissuunnitelmassa rakentaminen on keskitetty pääasiassa kylänraittien varteen. Viheralueet ympäröivät rakennettuja alueita muodostaen laajahkoja yhtenäisiä alueita. Viheralueiksi on osoitettu alueen luonnonolosuhteiltaan arvokkaimmat alueet, erityisesti Kuolemanlaakson lehto on luontoarvoiltaan merkittävä.

Keskusaukio muodostaa koillisosan ytimen. Aukiomaisia tiloja muodostuu myös Luotsipihalle, Satama-aukiolle sekä Ruutikellarin aukiolle. Aukiot toimivat yleisinä oleskelualueina ja niille voi osin sijoittua myös esimerkiksi ravintolapalveluita jatkavia terassialueita.

Keskusaukion rakennuksia ympäröi lännen, pohjoisen ja idänpuolella avokallioita ja niittyjä. Avokallioilta avautuu komeita näkymiä Helsingin kaupunkikeskustaan ja alueesta muodostuneekin hieno oleskelupaikka. Niittyalueet ovat osin umpeenkasvaneita ja niitä kehitetään avoimemmiksi niityiksi. Niittyalueelle on mahdollista perustaa lammashaka.

Kylän pohjoisrannalle on osoitettu alueen rakennetuin puisto. Se yhdistää luotsitalon ympäristön pohjoisen ruutikellarin pihaan. Puistoon voidaan osoittaa rannassa kulkeva reitti ja erilaisia oleskelupaikkoja. Alueelta löytyviä vanhoja kivimuurien jäänteitä yms. voidaan hyödyntää ja tuoda esiin puistossa.

Vanhojen rakenteiden hyödyntämisellä on mahdollista tuoda historiaa esille. Vanhan patterin kunnostaminen luo mahdollisuuden esitellä saarten linnoitushistoriaa helposti saavutettavasti. Myös lukuisat kivijalat, erilaisten muurien jäänteet ja pohjoisella kalliolla sijaitsevan juureskellarin ympäristö voivat toimia hienoina yksityiskohtina alueella.

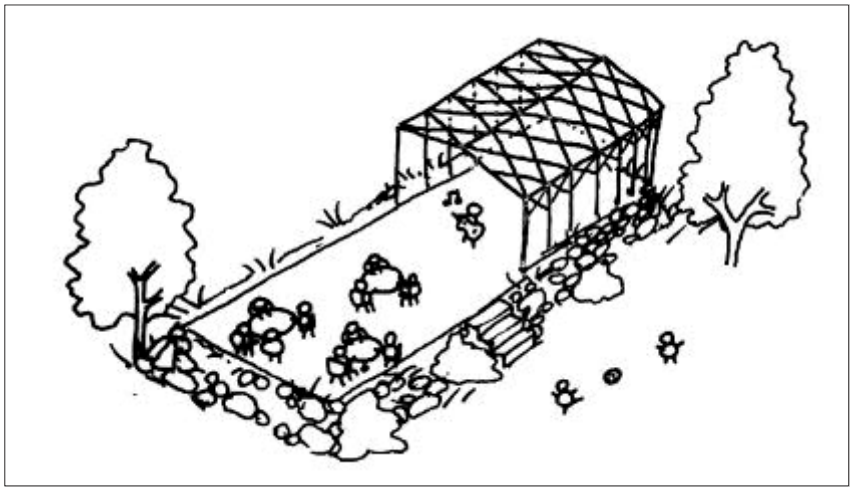
Raittien varteen muodostuu erilaisia pihapiirejä, osin raitille avautuvia, osin suljetumpia pihoja. Raittien ilmeestä tulee monipuolinen ja vaihteleva. Pihat avautuvat osin raitille, osin ne ovat rakennusten rajaamia. Kasvillisuudeksi on hyvä valikoida alueelle tyypillisiä perinnekasvilajeja, mm. syreenejä. Kylän alueelle sijoittuu jonkin verran komeaa puustoa. Leimallisia ovat esimerkiksi isot koivut kylänraitin varrella. Puustoa pyritään säilyttämään mahdollisuuksien mukaan.

33

34

35

36



Vanhoja rakenteita voidaan hyödyntää oleskelupaikkoina. Vanhojen kivijalkojen yhteyteen voidaan rakentaa kevyillä rakenteilla esimerkiksi katoksia ja luoda näin hahmoa vanhasta, hävinneestä rakennuksesta. Vallisaaren kylän alueelle sijoittuu avokallioita ja niittyjä, mutta toisaalta taas hoidetumpaa ja vehreämpää ympäristöä. Rakennettuun ympäristöön muodostuu vaihtelevaa puistomaista ja puutarhamaista ympäristöä. Kaikkien alueiden eivät tarvitse olla täysin huoliteltuja, vaan nykyistä rosoista ja rehevää tunnelmaa voidaan osittain vaalia.

VALLISAAREN KYLÄ JA SATAMA

Vallisaaren päänähtävyysvyöhyke
Kuninkaansaaren pohjoisosa
Kuninkaansaaren eteläosa

REITIT

- *olemassa oleva reitti / suunniteltu reitti*
- *pääreitti*
- *tärkeät reitit kylän alueella*
- *pienet reitit*
- *yksityisemmät reitit*

37

38

39

40

41

42

Ideakuvia reiteistä. Kalliota ja niittyä kiertävät reitit voidaan rakentaa vaihtoehtoisista materiaaleista. Pääteiden alla on vanhaa mukulakiveystä, jota voidaan harkita otettavaksi osittain esimerkinomaisesti esiin.

Reitit

Olemassa olevat reitit toimivat suunnitelmassa pääreitistön pohjina. Lisäksi suunnitelmassa on osoitettu joitakin uusia reittejä, joista osa mukailee vanhoja hävinneitä reittilinjauksia. Reittien on tärkeää nivoa sujuvasti yhteen tärkeimmät toiminnot, alueet ja nähtävyydet.

Kylän tärkeiksi toiminnallisiksi alueiksi muodostuvat Luotsipiha, Keskusaukio, Satama-aukio ja Ruutikellarinaukio. Kylän reitistön runko yhdistää näitä paikkoja. Tärkeänä uutena yhteytenä on esitetty luotsirakennukselta Keskusaukiolle linjattu reitti, johon tulee rakentaa maastoon sopivat portaat. Satama-aukiolta Keskusaukiolle johtava reitti mukailee olemassa olevaa reittiä, mutta sekin vaatii porras-/luiskaratkaisun Satama-aukiolta pohjoiseen päin noustaessa.

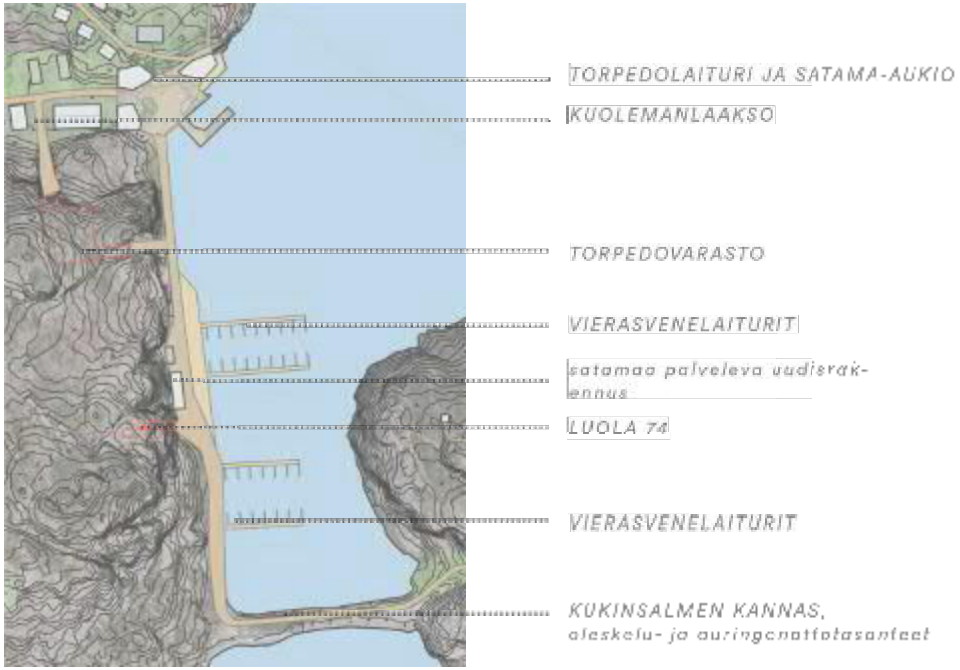
Pienemmät reitit kiertävät pohjoisen rantapuistossa sekä niitty- ja kallioalueita. Vanhalle patterille tulee osoittaa selkeä reitti. Ruutikellarinaukiolta Vallisaaren lammelle on osoitettu myös uusi reitti.

Reitit tulee suunnitella huolella osaksi kylän kokonaisuutta. Selkeät reitit edesauttavat kylän toimivuutta ja mahdollistavat helposti pääsyn tärkeimmille alueille.

Reittien jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon arkeologiset ja luonnonsuojelulliset näkökulmat. Reitit ja niiden vaatimat rakenteet tulee suunnitella huolella biologien ja arkeologien kanssa yhteistyössä.

VALLISAAREN KYLÄ JA SATAMA

Vallisaaren päänähtävyysvyöhyke
Kuninkaansaaren pohjoisosa
Kuninkaansaaren eteläosa



Kukinsalmen satama ja rannat

Vallisaari ja Kuninkaansaari on yhdistetty 1800–1900 -lukujen vaihteessa maakannaksella. Kannas suojaa salmea tuulelta ja näin siitä muodostuu luonteva ja suojainen paikka vierasvenesatamalle.

Alueesta on tavoitteena kehittää monipuolinen vierasvenesatama palveluineen. Vierasvenepaikkojen lisäksi satamaan voidaan osoittaa paikkoja perinnealuksille. Esillä voisi olla esimerkiksi armeijan historiaan liittyviä aluksia. Torpedolaituri voi toimia tulevaisuudessa mm. huoltolaiturina.

Sataman yhteyteen on osoitettu mahdollisia täydennysrakentamisen paikkoja palvelemaan vierasvenesataman käyttöä. Satama-aukiosta muodostuu sataman toiminnallinen keskus, jonne voidaan osoittaa mm. sataman käyttöä palvelevia toimintoja ja ravintolapalveluita. Rakennukset voivat palvella myös niiden pohjoispuolelle sijoittuvaa majoitusaluetta.

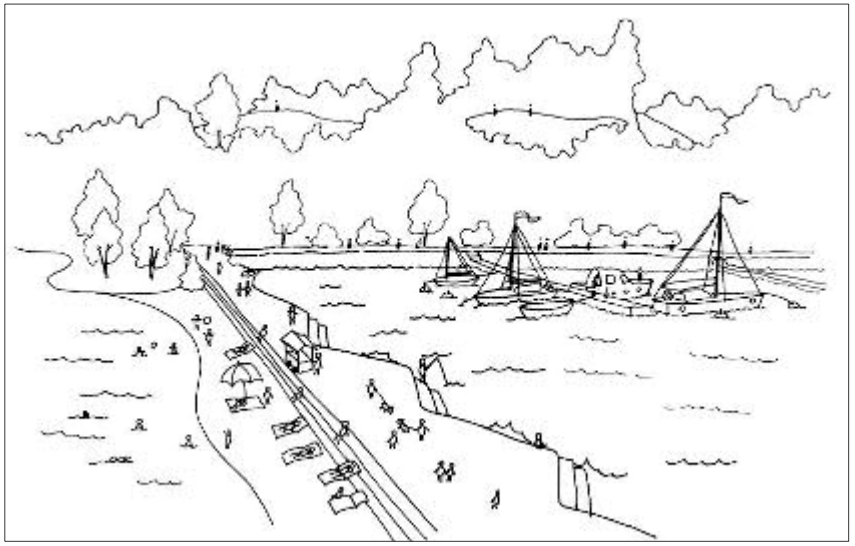
Luolia voidaan mahdollisesti tulevaisuudessa hyödyntää osana Kukinsalmen sataman toimintaa. Torpedoluola voisi mahdollisesti toimia esimerkiksi öljyntorjuntakaluston säilyttämiseen.

Kuolemanlaakso täydentää osaltaan sataman toimintoja, sinne voidaan osoittaa esimerkiksi venesäilytystä ja kunnostusta palvelevia alueita ja toimintoja.

Kukinsalmen kautta kulkee reitti Kuninkaansaareen. Kukinsalmen rantoja kehitetään viihtyisiksi. Saaria yhdistävästä kannaksesta on mahdollisuus kehittää miellyttävä oleskelualue, johon voidaan rakentaa erilaisia auringonottotasanteita ja istuskelupaikkoja veden ääreen, upean maiseman äärelle.

Sataman ja sen rantojen rakentamisen tyyli tulee olla paikkaan soveltuva. Nykyistä "rosoista" tunnelmaa on tärkeää säilyttää viestimään paikan historiasta armeijan saarina.

Vesialueen suunnittelussa ja käytössä tulee huomioida puolustusvoimien suoja-alue.



Kukinsalmi soveltuu hyvin monipuoliseksi satama-alueeksi. Suojaiseen lahteen voidaan sijoittaa vierasvenesatama palveluineen. Sataman alueelle on luontevaa ohjata myös erilaisia oleskelupaikkoja. Kukinsalmen läheisyydestä on löytynyt muutama historiallinen hylky, joiden käyttöönottoa sukelluskohteeksi selvitetään.

VALLISAAREN PÄÄNÄHTÄVYYSVYÖHYKE

Vallisaaren länsiosan patteririntamasta muodostuu saarten päänähtävyysalue. Vallisaaren kylästä alkava päänähtävyysreitti kiertää patterit I-III huipentuen Aleksanterinpatterille. Pattereiden yhteyteen rakennetut vanhat luolat, kellarit, entiset miehistötilat, tykkijalustat, patteripihat ja tietä suojaavat vallit muodostavat vaihtelevan reitin. Vallien ja rakenteiden välistä avautuu upeita näkymiä Suomenlinnaa ja kantakaupunkia kohti. Reitti huipentuu Aleksanterinpatterin panoramanäkymään.

Reitin varrelle sijoittu lukuisia tiloja, jotka luovat hienoja mahdollisuuksia tulevalle toiminnalle. Alueelle soveltuisi erilaisia ravintola-, kahvila- ja juhlatilapalveluita sekä näyttely- ja museotiloja. Useat yksittäiset tilat muodostavat kokonaisuuden, jota voisi hyödyntää esimerkiksi sarjallisena näyttelynä.

Ulkotilat, erilaiset patteriniityt, tykinjalustat ja vanhat kivijalat voivat toimia oleskelupaikkoina ja sisätilojen toimintojen jatkeena. Alue antaa hienoja mahdollisuuksia erilaisille vaihtuville tapahtumille.

Aluetta kehitettäessä on tärkeää pitää mielessä vallien eroosioherkkyys ja kiinnittää huomioita kulkemisen ohjaamiseen ja opastukseen, jotta tämä harvinaislaatuisen kokonaisuuden kestävyys saadaan turvattua.

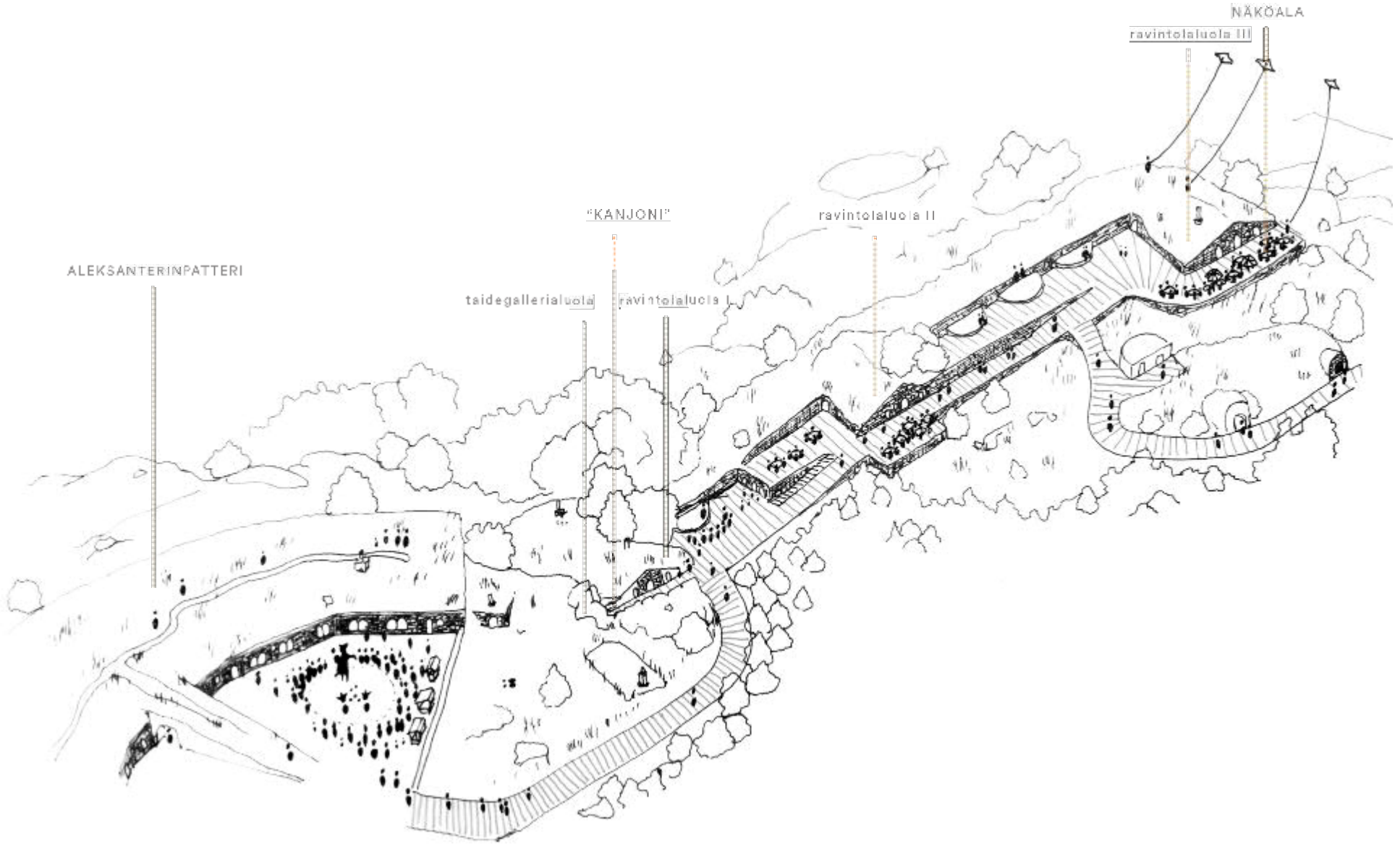
MERKINTÖJEN SELITYS

- linnoitusvalli
- patteriniitty
- maanalaiset tilat
- luonnontilainen / luonnontilaisen kaltainen alue
- pääreitti
- polku
- tarvittava porrasyhteys
- olemassa oleva rakennus
- kivijalka
- VI patterin numerointi

TARKKAILUSUOJA JA BETONILAITURI
NÄKÖALA-PAIKKA
OLESKELUKALLIOT
NÄKÖALA-PAIKKA
PICNIC-NIITTY
NÄKÖALAPAIKKA
"LINNOITUSRAITTI"
ALEKSANTERINPATTERI

VALLISAAREN PÄÄNÄHTÄVYYSVYÖHYKE

Kuninkaansaaren pohjoisosa
Kuninkaansaaren eteläosa

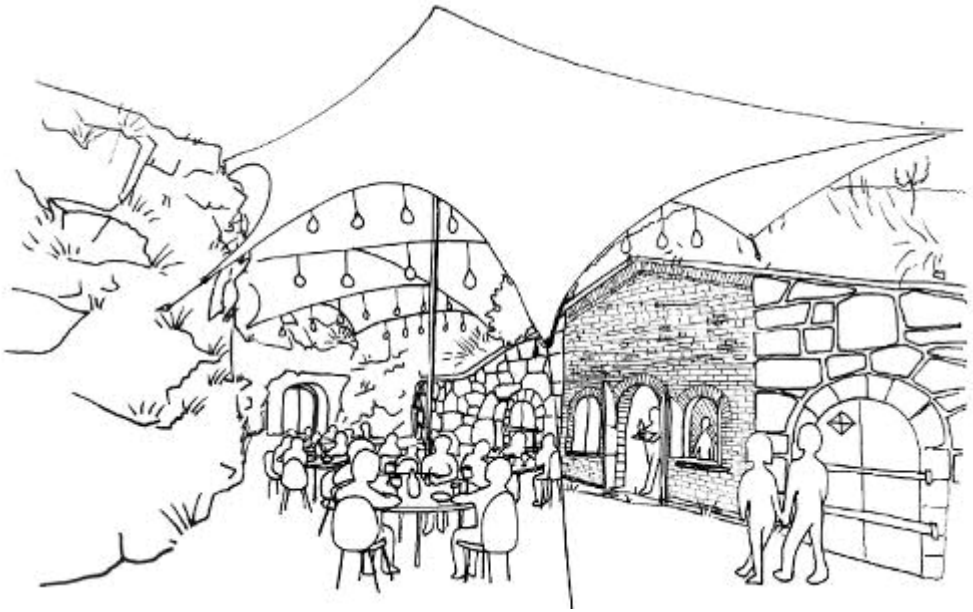


Vallisaaren kylä ja satama

VALLISAAREN PÄÄNÄHTÄVYYSVYÖHYKE

Kuninkaansaaren pohjoisosa

Kuninkaansaaren eteläosa



"Linnoitusraitti"

Kenties komeimman osuuden Vallisaaren päänähtävyysalueesta muodostaa kokonaisuus Aleksanterinpatterilta luoteeseen patteri III:n näköalatasanteelle. Reitin varrelle sijoittuu tiiviinä sarjana monta hienoa historiallista armeijan toimintaan liittynyttä tilaa. Reitti kulkee kokonaisuudessaan muurin suojassa ja sen varrella on sisätilojen lisäksi porrastuvia tasanteita tykeille ja puolustusasemille.

Aleksanterinpatteri on Vallisaaren ja Kuninkaansaaren tärkein yksittäinen nähtävyyskohde. Patterin monissa sisätiloissa ja sen laajalla piha-alueella on mahdollista järjestää suurempiakin yleisötapahtumia. Sen takia onkin luontevaa sijoittaa myös päänähtävyysalueiden toiminnallinen painopiste Aleksanterinpatterin tuntumaan.

Päänäkymäreitillä lähimpänä Aleksanterinpatteria ja osittain sen alle sijoittunut kallioon louhittu luola voisi toimia hienosti esimerkiksi taidegalleriana. Sen lisäksi reitin varteen sijoittuu kolme holvattua maakatteista tilaa. Niihin on mahdollista avata useampi uloskäynti kuhunkin, mikä mahdollistaa tilojen käyttöönoton myös suurempia asiakasmääriä ajatellen esimerkiksi ravintoloina. Erilaisia tasanteita ja muita ulkotiloja on mahdollista hyödyntää ravintolatoiminnan osana.

Kolme maakatteista tilaa eroavat toisistaan sijaintinsa puolesta ja voivat siten profiloitua erilaisia toimintakonsepteja ja makuelämyksiä tarjoavina ravintoloina. Gallerialuolan suulle "kanjoniin" sijoittuvan ravintolan terassi on mahdollista kattaa ja valaista. Raitin varrella oleva ravintola voi tarjoilla mukaan otettavaa purtavaa nautittavaksi raitin päätteenä olevalle näköalapaikalle. Näköalapaikan viereen sijoittuva ravintola tarjoaa oivan paikan pidemmällekin pysähdykselle, josta voi seurata laivojen ohikulkua ja ihailla Helsingin silhuettia.

Ravintoloiden ja terassien avulla alueesta tulee elävä linnoitusraitti, jossa historia yhdistyy osaksi nykykulttuureita niin Suomesta kuin muualtakin maailmasta.

48

49

50

51

52

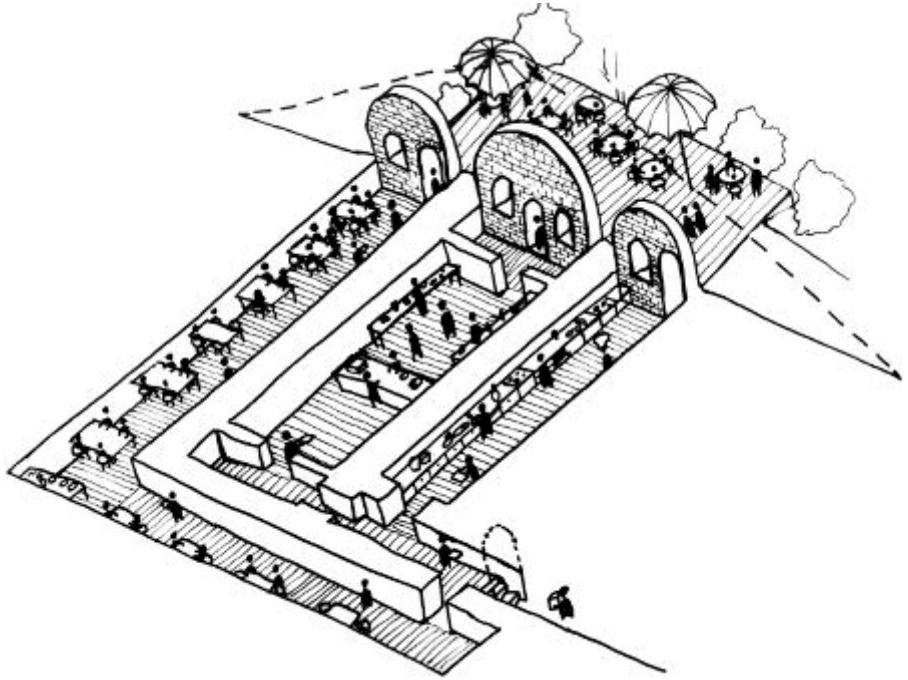
Historiallinen miljöö saa uuden ilmeen öisessä valaistuksessa ja päivisin ravintoloiden terassit voivat tuoda kokeilevan ruokakulttuurin ulos asti. Historia ja kaunis reitti upeine näkymiin sekoittuvat värikkääseen makujen ja tuoksujen maailmaan.

Vallisaaren kylä ja satama

VALLISAAREN PÄÄNÄHTÄVYYSVYÖHYKE

Kuninkaansaaren pohjoisosa

Kuninkaansaaren eteläosa



Ravintolaluolat

Kolme luolastoa ovat pohjapiirustuksiltaan lähes identtisiä. Luolasto koostuu kolmesta pienestä tilasta, joista kaksi pienempää ovat valmiiksi yhteydessä toisiinsa yhdyskäytävällä. Suurin L-kirjaimen mallinen luola on yhdistettävissä yhdyskäytävään rakentamalla ovi käytävän päätyyn. Näin kolme luolaa voivat toimia yhtenä kokonaisuutena ja useamman uloskäynnin ansiosta ne voivat myös paloturvallisuusmääräysten puitteissa tarjota mahdollisuuden myös hieman laajemmille yleisömäärille.

Ravintolassa pienin tiloista voisi toimia ravintolan keittiönä, L-kirjaimen mallinen luola ravintolasalina, jossa on pöytiintarjoilu ja keskimmäinen luola kahvilantiskinä, josta voi käydä tilaamassa kahvin mukaan tai tehdä tilauksen terassille ravintolan edustalle. Keskimmäinen luola voi toimia myös toisena ravintolasalina tai vaikkapa myymälänä.

Kesäaikaan ravintola voi myös laajentua ulos terassille. Nämä kolme muuten samanlaista ravintolaa voivatkin erota toisistaan juuri terassin ja sen luomien erilaisten mahdollisuuksien avulla. Ravintoloiden terassi, ympäristö ja kolmen luolan sarja mahdollistavat erilaisten ravintolakonseptien syntymisen, aina perinteisestä suomalaisesta keittiöstä esimerkiksi olutmaisteluihin erikoistuneeseen pienpanimoravintolaan.

Luolien kunnostus ja muokkaus ravintola- tai muuhun käyttöön on tehtävä rakennushistoriaa ja sen materiaalimaailmaa kunnioittaen.

53

54

55

56

57

Ravintolaluolat voivat muodostaan profiililtaan vaihtelevaa tarjontaa. Historialliset tilat luovat ravintoloiden kehyksiksi erityislaatuista tunnelmaa.

KUNINKAANSAAREN POHJOISOSA

Kuninkaansaarta halkova itä-länsisuuntainen laakso jakaa Kuninkaansaaren eri osa-alueet toisistaan. Laakson pohjoispuolelle kohoavat korkeat kalliorinteet, kun taas eteläpuolelle nousee patteririntama. Pohjoisosa jää maastonmuotojen rajaamana aktiviisemmista alueista syrjäisemmäksi. Sinne on mahdollista osoittaa yksityisempää toimintaa, kuten elämyksellisiä majoituspaikkoja.

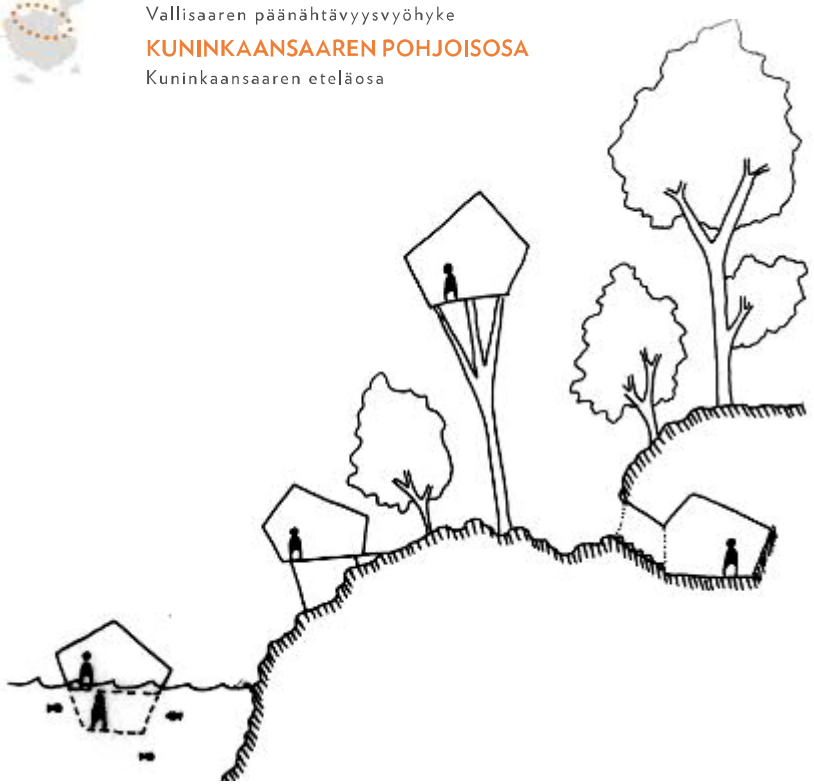
Itärannan hiekkapoukamasta ja upseeritalon ympäristöstä muodostunee Kuninkaansaaren suosituimpia paikkoja. Sinne on mahdollista ohjata erilaisia kevyitä vesivirkistyksen muotoja. Näin Vallisaaren ja Kuninkaansaaren aktiivisimmille ranta-alueille muodostuu erilaiset profiilit Kukinsalmen tarjoessa vierasvenesatamaan liittyviä palveluita.

Kuninkaansaaren eri osa-alueiden toiminta tukee toisiansa. Saarelle on tärkeä muodostaa palvelukokonaisuuksia esimerkiksi matkailijan näkökulmasta. Pohjoisosan elämysmajoitusta tukevat luonnonläheisen vesivirkistyksen palvelut sekä Kuninkaansaaren eteläosan hiljentymisen paikat. Patteririntama antaa mahdollisuuden täydentää tätä kokonaisuutta esimerkiksi taide- ja tapahtumatarjonnalla.

Vallisaaren kylä ja satama
Vallisaaren päänähtävyysvyöhyke

KUNINKAANSAAREN POHJOISOSA

Kuninkaansaaren eteläosa



Pohjoisosan elämysmajoitus

Kuninkaansaaren pohjoisosan metsäinen ja jylhä rinne laskee suoraan mereen. Rinteeltä avautuvat hienot maisemat paitsi Vallisaaren koillisosan kylään ja Kukinsalmelle, myös niiden yli Helsingin keskustaan. Tunnelma on yhtäaikaa syrjäinen ja keskeinen, kuin katselisi ympäristöään piilosta. Paikan yksityisyys suhteessa muuhun Kuninkaansaareen takaa rauhan piilopaikan ympärillä.

Jyrkkien maastonmuotojen vuoksi rakentaminen on alueella haastavaa. Elämysmajoitus voisi kääntää paikan haasteellisuuden voitokseen. Kallion rinteeltä ilmaan kurkottuva mökki, kelluva akvaariomainen makuuhuone tai ylös puuhun rakennettu yömaja kiinnostavat paitsi turisteja, mutta myös helsinkiläisiä kokemaan uudenlaista majoitusta ja yöpymistä.

Kyyditys piilopaikkaan voidaan järjestää esimerkiksi veneellä Vallisaaren vierasvenesatamasta, jossa voisi toimia myös Vallisaaren koillisosan mökkikylää palveleva vastaanotto- ja ravintolarakennus. Yhdessä venekuljetuksen, Kuninkaansaaren rannan vesivirkistysmahdollisuuksien, eteläosan hiljentymisen paikkojen ja saarten historiallisen ympäristön kanssa elämysmajoitus tarjoaa uudentyyppisen matkailukokemuksen paitsi Suomen, myös maailman mittakaavassa.

Uudet rakenteen voivat olla olemukseltaan kokeileviakin, mutta niiden huolellinen sovittaminen ympäristöönsä on tärkeää.

58

59

60

61

62

Kuninkaansaari tarjoaa upeita paikkoja elämysmajoitukseen. Erityislaatuinen, paikan lähtökohtia hyödyntävä ja ympäristön kanssa vuoropuhelussa oleva rakentaminen tarjoaa ainutlaatuisia majoituselämyksiä. Myös saarilla olemassa olevien luolien mahdollista hyödyntämistä elämysmajoituksen paikkana voidaan tutkia jatkossa.

Vallisaaren kylä ja satama
Vallisaaren päänähtävyysvyöhyke

KUNINKAANSAAREN POHJOISOSA

Kuninkaansaaren eteläosa

Kuninkaansaaren rannat

Kuninkaansaarta halkovan laakson päätteenä sijaitsee viehättävä ja suojainen hiekkapohjainen poukama. Rannan läheisyyteen, sen länsipuolelle laaksoon on aikoinaan sijoittunut Kuninkaansaaren venäläinen kasarmialue. Hiekkarannan läheisyydessä pohjoisessa on toinen poukama. Vanha kivilaituri ja 1800-luvun lopulta peräisin oleva upseerirakennus sekä kaupungin keskustaan avautuvat näkymät luovat sinne upean miljöön.

Alueille voidaan ohjata kevyttä vesivirkistystä, kuten saunomista, uimista, melontaa ja venevuokrausta. Hiekkarannan puoli soveltuu luontevasti uinnin, saunomisen ja oleskelun alueeksi. Rannan tuntumaan sijoittuu entinen kerosiinikoneen kasematti. Se tarjoaisi hienot kehykset omalaatuiselle saunalle. Rannalle on mahdollista rakentaa myös uudisrakennus sauna- ja illanviettotiloiksi. Vanhoja kivijalkoja voidaan hyödyntää esimerkiksi leikkipaikan pohjana.

Upseeritalon ranta soveltuu hyvin melonta- ja venevuokraustoimintaan. Rakennus ympäristöineen voisi toimia luontevasti vesivirkistyspalveluiden tukipisteenä ja kesäkahvilana. Veneilytoiminta voi mahdollisesti hyödyntää myös patteririntaman alle työntyvä kallioluolaa esimerkiksi säilytystiloina.

63

64

65

66

67

Kuninkaansaaren ranta-alueista on mahdollista kehittää hieno ja monipuolinen virkistysalue talvikautta unohtamatta.

KUNINKAANSAAREN ETELÄOSA

Kuninkaansaaren eteläosa on hyvin vähäisen käytön myötä lähes koskematonta ja luonnontilaista. Käkkäräiset männyt, varvikot, koskemattomat sammalikot ja jäkäliköt luovat tunnelman erämaisesta paikasta, kaukana kaupungista. Kokonaisuudesta muodostuu elämyksellinen koskemattoman kasvillisuuden, upeiden kallioiden ja poukamien sekä aavalle avautuvien näkymien myötä.

Kuninkaansaaren eteläosa sijaitsee saariparin mittakaavassa syrjässä aktiivisimmista toiminnoista. Sinne on luontevaa osoittaa rauhallisia toimintoja, jotka hyödyntävät ja osaltaan vaalivat paikan elämyksellisyyttä ja luonnonläheisyyttä.

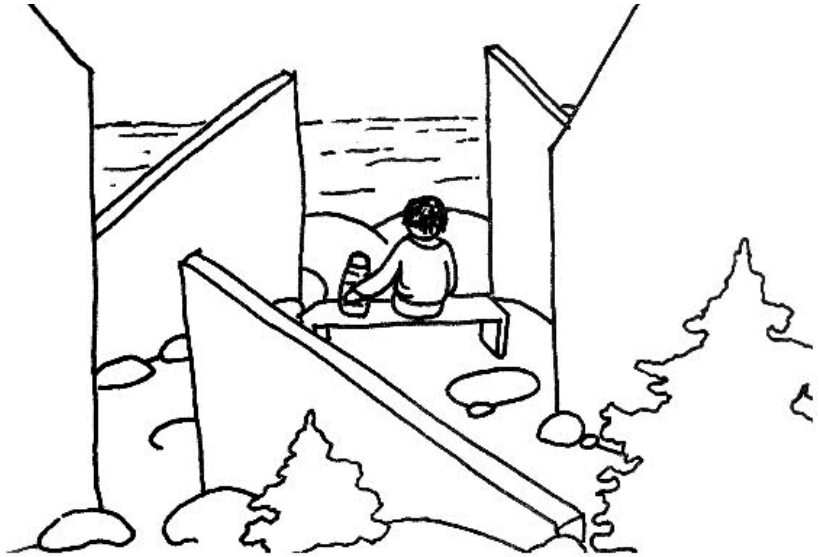
Alue tarjoaa hienot puitteet niin kutsutuille hiljentymisen paikoille: metsäkappelille, hiljentymisenreiteille ja oleskelupaikoille sekä muistopaikalle.

Alueella ei ole olemassa olevaa laajaa reitistöä. Maasto on paikoin jyrkkää ja hankalasti rakennettavaa, mutta erilaiset porrasrakennelmat mahdollistaisivat hienon näköalareitin, joka voisi yhdistää eteläosan reitistön vallien yli pattereiden pihoilla kulkevaan reittiin.

Aluetta pyritään vaalimaan luonnontilaisena alueena ja johdattaman kulkeminen selkästi rajatuille reiteille. Kappelin ja oleskelupaikkojen ympäristöt voivat olla puistomaisempia ja hoidetumpia.

Vallisaaren kylä ja satama
Vallisaaren päänähtävyysvyöhyke
Kuninkaansaaren pohjoisosa

KUNINKAANSAAREN ETELÄOSA



Hiljentymisen paikat

Kuninkaansaaren patteririntaman eteläpuolelle, nykyisten huonokuntoisten työrakennusten tilalle on osoitettu paikka metsäkappelille. Kappeli ja sen ympäristö muodostavat sisääntuloalueen patteririntaman suunnasta saavuttaessa. 1930-luvulla rakennettu patteririntaman halkaiseva tie on linjattu loivemmaksi.

"Hiljentymisen reitit" johdattavat kappelin läheisyydestä metsään. Kulku ohjataan selkeästi, esimerkiksi puurakenteisille reiteille. Näin vaalitaan paikan herkkää luonnontilaista vetovoimaisuutta, joka on altis kulumiselle. Reitti käsittää rakennettuja oleskelupaikkoja, joissa voi nauttia luonnosta.

Saarten läheisyyteen merialueelle on mahdollista perustaa merellinen hautausmaa, jonne vainajien tuhkia sirotellaan. Kuninkaansaareen osoitetaan merelliseen hautausmaahan liittyvä muistopaikka, johon soveltuu hienosti Kuninkaansaaren eteläosan kallioinen poukama meren ääressä. Muistopaikan yhteyteen varataan mahdollisuus sijoittaa omaisten nimiä. Kuninkaansaaren eteläosa muodostaa seremoniallisen kokonaisuuden, johon liittyvät kappeli, muistelupaikka, hiljentymisen reitit ja merellinen hautausmaa.

Kuninkaansaaren eteläosan hiljentymisen alueet täydentävät myös Kuninkaansaaren pohjoisan elämysmajoitusalueelle majoittuneiden matkailukokemusta. Alue tarjoaa kokonaisuudessaan sellaisia elämyksiä, joita harvasta paikasta on helposti saavutettavissa: rauhaa, hiljaisuutta ja luonnontilaisuutta.

68

69

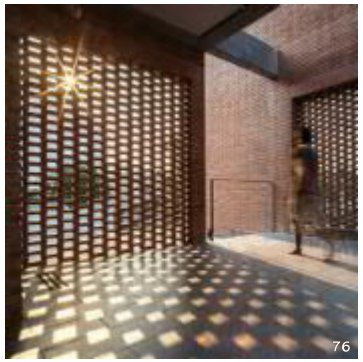
71

72

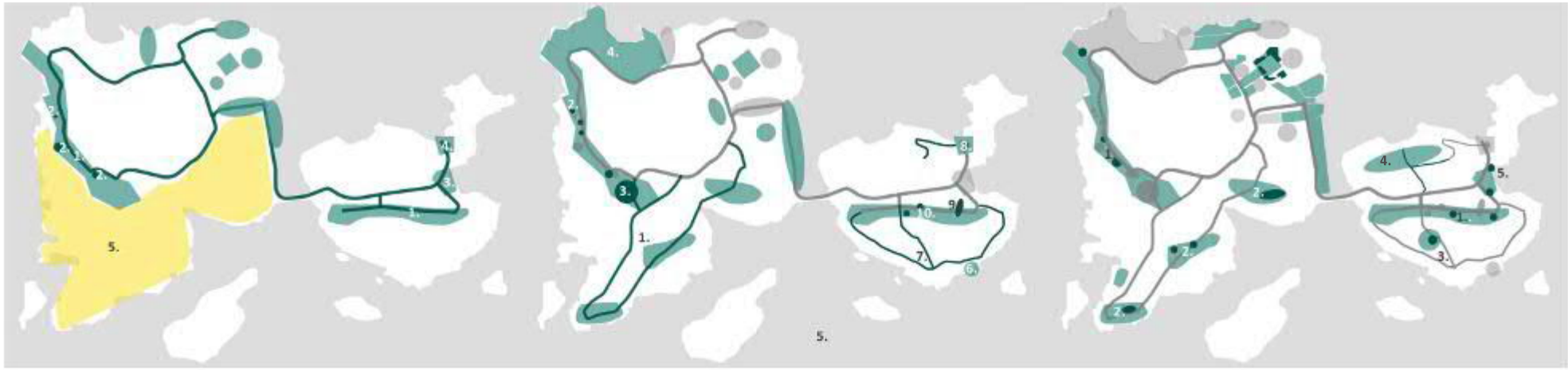
73

74

75


76

Metsäkappeli, "hiljaisuuden reitit" oleskelupaikkoineen sekä merellisen hautausmaan muistelupaikka muodostavat Kuninkaansaaren eteläosaan hiljentymisen ja rauhoittumisen mahdollistavan kokonaisuuden. Laadukas arkkitehtuuri ja maisema-arkkitehtuuri antavat luonnon kokemiselle tilaa ja vahvistavat paikan elämyksellisyyttä.

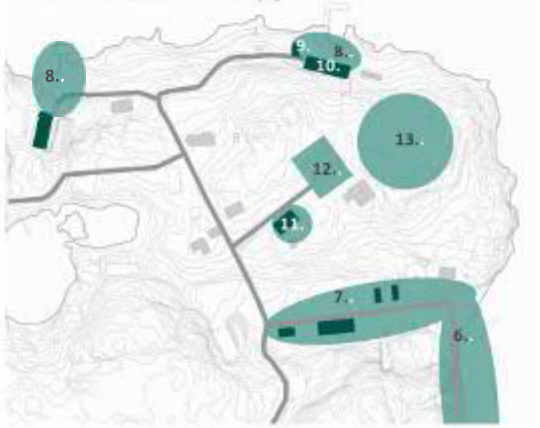


VAIHE 1: SAARTEN AVAUTUMINEN

- *Yhteysvene alkaa kulkea säännöllisenä reittiliikenteenä kesäkaudella.*
- *Kunnostetut päänähtävyysreitit ja turvalliset pattenialueet avautuvat nähtävyyksinä. (1)*
- *Vallisaaren patterivyöhykkeen muutamia tiloja otetaan käyttöön, esim. kahvilapalvelut / näyttelytilat. (2)*
- *Kuninkaansaaren ulkopaikka (3) otetaan käyttöön ja vanhaan upseeritaloon tulee esimerkiksi kesäkahvila (4).*
- *Vallisaaren eteläosa on turvallisuussyistä suljettuna. (5)*
- *Erilaisia tapahtumia järjestetään.*
- *Metsähallituksen rangerit toimivat saarten oppaina ja henkilökuntana.*
- *Ohjelmapalvelunyritysten liiketoimintamahdollisuudet avautuvat.*
- *Selkeä opastusjärjestelmä ja muita rakenteita on toteutettu ohjaamaan ja turvaamaan liikkumista.*

VALLISAAREN KYLÄ

- *Retkisatama avautuu. Sataman palvelu- ja huoltotiloja toimii olemassa olevissa rakennuksissa Kuolemanlaaksossa tai esimerkiksi konteissa. (6)*
- *Kuoleman laaksoon sijoitetaan Metsähallituksen työntekijoille väliaikaiset konttitilat. (7)*
- *Ensimmäiset kahvilat/ravintolapalvelut aloittavat kunnostetuissa tiloissa tai väliaikaisissa toimipisteissä. (8)*
- *Saaren infopiste avautuu Luotsipihalle. (9)*
- *Olemassa olevien rakennuksien, kuten luotsitalon (10) ja esikuntatalon (11) ohjataan esimerkiksi majoitusta työntekijöille.*
- *Keskusaukiota kunnostetaan tapahtumien alustaksi. (12)*
- *Kylä-alueelle rakennetaan lammasaitaus. (13)*

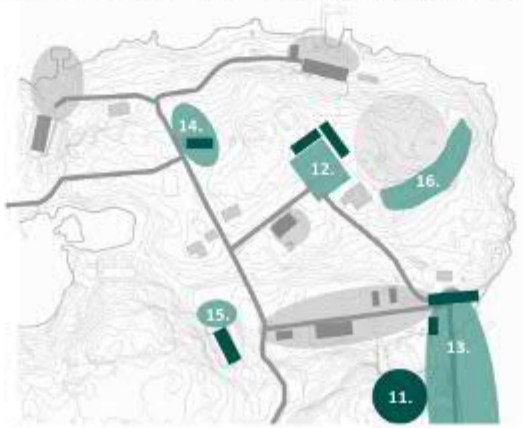


VAIHE 2: TOIMINNOT KEHITTYVÄT JA KUNNOSTUS ETENEE

- *Vallisaaren eteläosan kunnostus etenee ja turvallinen nähtävyysreitin avataan. (1)*
- *Patterivyöhykkeen tiloja saadaan laajempaan käyttöön. (2) Aleksanterinpatterin tilat avataan esimerkiksi juhla-, ravintola- ja juhlatiloiksi. (3)*
- *Lammasfaidun alue rakennetaan Vallisaaren luoteisosaan. (4)*
- *Merellinen hautausmaa perustetaan saarten läheisyyteen merialueelle. (5)*
- *Kuninkaansaaren eteläosaan rakennetaan merelliseen hautausmaahan liittyvä muistopaikka (6) ja maisemareitti kiertämään saaren eteläosaa (7).*
- *Kuninkaansaaren pohjoisosassa alkaa toimia vesiliikistystä mahdollistavia palveluita, mm. kajakkivuokrausta tarjoava yritys (8). Luolatiloja hyödynnetään kaluston varastoinnissa. (9)*
- *Myös Kuninkaansaaren patterintaman tiloista voidaan muutama ottaa käyttöön. (10)*
- *Rakennusten ja rakenteiden kunnostus jatkuu.*

VALLISAAREN KYLÄ

- *Tutkimus- ja suojelutoiminta aloittaa saarilla. Torpedoluolaan sijoitetaan öljyntorjuntakalusto. (11)*
- *Ensimmäiset työtilat sijoittuvat Vallisaaren kylään esimerkiksi väliaikaisiin tiloihin keskusaukion kupeeseen. (12)*
- *Satamapalvelut laajenevat pieneksi vierasvenesatamaksi. Toiminoja palvelemaan tuodaan väliaikaisia konttitiloja. (13)*
- *Lisää kunnostettuja tiloja avautuu liiketoiminnoille. Esim. kesäkahvila upseeritaloon (14) ja ravintola Kuolemanlaakson ruutikellariin (15).*
- *Koillisosan patteri on kunnostettu helposti saavutettavaksi linnoitusnähtävyydeksi. (16)*

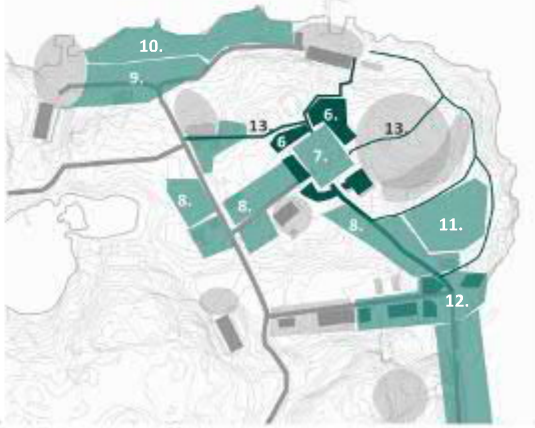


VAIHE 3: ASEMAKAAVASSA TUTKITTAVAN LISÄRAKENTAMISEN TOTEUTUMINEN

- *Yhteysvene alkaa kulkea säännöllisenä reittiliikenteenä ympäri vuoden.*
- *Linnoitusrakenteet on pitkälle kunnostettu ja lisää kunnostettuja tiloja voidaan ottaa käyttöön (1). Esimerkiksi Vallisaaren eteläosan patterieiden tiloja on kunnostettu uusiokäyttöön. (2)*
- *Kuninkaansaaren metsäkappeli avautuu (3) ja pohjoisosan elämysmajoitusalue rakennetaan (4).*
- *Kuninkaansaaren ulkopaikan yhteyteen avautuu kaksi saunaa, vanhaan kasemattiin rakennettu ja uudisrakennuksen toteutettu sauna allasviettotiloineen. (5)*
- *Saarille on rakennettu toimiva infrastruktuuri kestäviin ratkaisuihin tukeutuen.*

VALLISAAREN KYLÄ

- *Asemakaava mahdollistaa kylän täydentävän rakentamisen.*
- *Keskusaukion yhteyteen rakennetaan saarten keskusrakennukset, joihin sijoittuu esimerkiksi cleantech- ja itämerteemoihin liittyviä näyttely-, seminaari ja työtiloja. (6)*
- *Keskusaukio kunnostetaan ja rakennetaan Vallisaaren kylän julkiseksi keskustaksi. (7)*
- *Uusia kortteleita rakennetaan vanhaa täydentäen. Niihin sijoittuvat erilaisia kausiasumisen, työnteon tiloja ja liiketilaa. (8)*
- *Pohjoisrannan nuutikellarista aloittanut ravintola- ja juhlapalveluiden toiminta laajenee pohjoisrannan uusiin rakennuksiin. (9) Pohjoisrannalle rakennetaan rantapuisto. (10)*
- *Majoitusalue avautuu Torpedolaiturin pohjoispuolella.(11)*
- *Satamapalvelut laajenevat täysimittaiseksi vierasvenesatamaksi palveluineen uudisrakennuksineen. (12)*
- *Kylän reitistöä kehitetään ja uusia reittejä rakennetaan. (13)*
- *Kestävät ratkaisut sekä saarten suojelu- ja tutkimustoiminnot ovat esillä saarten kävijöille.*



Vastaanottaja
Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut
Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala

Asiakirjatyyppi
Rakentamisselvitys

Päivämäärä
21.6.2018

Viite
1510037886

VALLISAAREN JA KUNINKAANSAAREN TEKNISEN HUOLLON RAKENTAMISSELVITYS

RAMBOLL

METSÄHALLITUS, ETELÄ-SUOMEN LUONTOPALVELUT

HELSINGIN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN TOIMIALA

Tarkastus

Päivämäärä **21.6.2018**

Laatija **Matti Heikkinen, Niina Tuokko, Aino-Kaisa Nuotio, Tapani Hakopuro, Venla Viskari**

Hyväksyjä

Kuvaus **Rakentamisselvitys**

Viite
1510037886

Ramboll
Säterinkatu 6
02601 Espoo
T +358 20 755 611
www.ramboll.fi

SISÄLTÖ

1.	**JOHDANTO**	**1**
1.1	Tausta ja tavoitteet	1
1.2	Teknisen huollon suunnittelu	1
1.3	Teknisen huollon rakentamisen lähtökohdat	2
2.	**NYKYISET OLOSUHTEET**	**2**
2.1	Saarten yleiskuvaus	2
2.2	Nykyiset teknisen huollon verkostot	3
2.3	Maaperäolosuhteet	4
2.4	Tehdyt kunnostustyöt	4
3.	**VALLI- JA KUNINKAANSAAREN KEHITTÄMINEN**	**5**
3.1	Saarten palvelut ja toiminnot tulevaisuudessa	5
3.2	Kaavoitus	5
3.3	Kehittämissuunnitelmat	5
4.	**VESIHUOLTO JA VERKOSTOT**	**7**
4.1	Yleiset periaatteet	7
4.2	Vesihuoltoa edellyttävät toiminnot	8
4.3	Vedenkulutus ja jätevesimäärät	8
4.3.1	Perusteet	8
4.3.2	Mitoitusvirtaamat	9
4.4	Vesihuolto saarilla	10
4.4.1	Vedenjakeluverkosto	10
4.4.2	Alasäiliön tarve	10
4.4.3	Viemäriverkosto	11
4.4.4	Jäteveden käsittely	11
4.4.5	Vesihuollon vaiheittain rakentaminen ja sen haasteet	11
4.4.6	Ympärivuotisen käytön asettamat vaatimukset	12
4.5	Liittäminen ympäristön vesihuoltoon ja vesistönalitukset	12
4.5.1	Vaihtoehto 1: Kruunuvuorenranta	12
4.5.2	Vaihtoehto 2: Suomenlinna	13
4.5.3	Vaihtoehto 3: Santahamina	13
4.5.4	Yhteenveto yhdyslinjan vaihtoehdoista	13
5.	**KUIVATUS**	**14**
6.	**TULVASUOJELU**	**19**
7.	**MUU INFRASTRUKTUURI**	**22**
7.1	Polku-/tieverkosto	22
7.2	Jätehuolto	24
7.2.1	Kerättävät jätejakeet ja niitä koskevat määräykset	24
7.2.2	Jätekeräyspisteiden sijoittaminen	24
7.3	Sähkönjakelu	26
7.4	Varikkoalue	27
8.	**TEKNISEN HUOLLON RAKENTAMINEN**	**28**
8.1	Johtolinjojen rakentaminen	28
8.2	Rakentamisen ja ylläpidon vastuujako	29
8.3	Tarvittavat luvat	30
9.	**KUSTANNUSARVIO**	**30**
10.	**YHTEENVETO JA SUOSITUKSET**	**31**

LIITTEET

1. Kustannusarviot
2. Meritulvakartat
3. Toimintojen määrä, taulukko

PIIRUSTUKSET

0. Saarten nykyinen vesihuoltoverkko, asemapiirustus
1. Vesihuoltoverkostot, asemapiirustus, vaihe I
2. Vesihuoltoverkostot, asemapiirustus, vaihe II
3. Vesihuoltoverkostot, asemapiirustus, vaihe III
4. Vesihuoltoverkostot ja jätehuolto, asemapiirustus, vaihe IV
5. Yhdyslinjan vaihtoehdot, asemapiirustus
6. Yhdyslinjan vaihtoehdot merikarttapohjalla, asemapiirustus
7. Kuivatuksen toimenpiteet, asemapiirustus
8. Tulvasuojelun toimenpiteet, asemapiirustus
9. Sähkönjakelu, tietoliikenne ja valaistus, asemapiirustus

LÄHDELUETTELO

Suunnitelmat ja selvitykset

- Vallisaari ja Kuninkaansaari – jatkosuunnitelma, raportti 11.1.2018. WSP-Finland Oy
- Vallisaari – varikkoalue ja satamaratkaisut, viitesuunnitelma 7.5.2018, alustava. WSP-Finland Oy
- Vallisaaren ja Kuninkaansaaren kunnallistekniikan rakentamisselvitys. 2.10.2014. Ramboll Finland Oy.

Lait ja säädökset

- Vesihuoltolaki (9.2.2001/119)
- Vesilaki (27.5.2011/587)
- Maankäyttö- ja rakennuslaki (5.2.1999/132)
- Ympäristönsuojelulaki (27.6.2014/527)
- Jätelaki (17.6.2011/646)
- Sähkömarkkinalaki (9.8.2013/588)
- Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (157/2017)

Muut määräykset ja ohjeet

- HSY:n alueen vesihuollon kehittämissuunnitelma 2017-2026. Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä. 22.9.2017.
- Helsingin vesihuollon toiminta-alue 2016-2018. HSY ja jäsenkunnat, kuntatekniikan yhteistyöryhmä 27.11.2017.
- Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräykset, 1.3.2009. Helsingin kaupunki.
- Jätehuoltomääräykset, pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleiset jätehuoltomääräykset. Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY.

1. JOHDANTO

1.1 Tausta ja tavoitteet

Helsingin edustalla, Suomenlinnan maailmanperintöalueen vieressä sijaitsevat Vallisaari ja Kuninkaansaari ovat kansainvälisesti arvokas linnake- ja luontokohde. Saaret ovat siirtyneet puolustusvoimilta Metsähallituksen vastuulle ja avautuneet yleisölle vuonna 2015.

Saarten uuden käytön suunnittelu on käynnissä. Linnakesaaret siirtyvät siviiliaikaan vaiheittain. Metsähallitus on tehnyt luonto- ja kulttuuriperintökartoituksia, jotka osoittavat, että virkistys- ja matkailutoimintaa voidaan kehittää alueen arvoja vaarantamatta. Alkuvaiheen kunnostus- ja rakennustyöt keskitetään matkailun kannalta vetovoimaisempien alueiden kehittämiseen niin, että niissä on turvallista kulkea ja että niiden luontoarvot eivät vaarannu.

Tarkoituksena on myös etsiä kumppaneita saarten palveluiden tuotantoon ja innostaa kansalaisia niiden kehittämiseen. Kansalaisille ja yrittäjille tarjotaan osallistumismahdollisuuksia.

Metsähallituksen luontopalvelujen saama toimeksianto perustuu valtion kiinteistöstrategiaan sekä valtiovarainministeriön työryhmän linjauksiin. Puolustuskäytöstä vapautuvien Helsingin edustan saarten tulevaa käyttöä on selvittänyt valtiovarainministeriön asettama työryhmä, jonka ehdotukset ja raportti julkistettiin 4.3.2013. Työryhmän näkemyksen mukaan Vallisaaren ja Kuninkaansaaren sekä Kuivasaaren kehittämisen tavoitteena on saarten vaiheittainen avaaminen virkistys- ja ulkoilukäyttöön sekä matkailun kehittäminen hyödyntäen saarten kulttuuri- ja sotahistoriaa, luontoa sekä läheistä yhteyttä Suomenlinnan maailmanperintökohteeseen. Näiden kansainvälisestikin merkittävien kulttuuriympäristökohteiden asianmukaisessa hoidossa tulee huomioida myös alueen luonnonsuojeluarvot.

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren jatkokehittämisestä vastaa valtion puolelta Metsähallitus ja Kuivasaaresta Senaatti-kiinteistöt. Valtio käynnistää Helsingin kaupungin kanssa neuvottelut Vallisaaren, Kuninkaansaaren sekä Kuivasaaren tulevasta käytöstä ja jatkokehittämisestä.

1.2 Teknisen huollon suunnittelu

Vuonna 2014 laadittiin Vallisaaren ja Kuninkaansaaren kunnallistekniikan rakentamisselvitys, jossa esitettiin alustavat suunnitelmat vedenjakelun, viemäröinnin, jätevesien käsittelyn, jätehuollon ja sähkönjakelun järjestämiseksi. Alueella tapahtuneen kehityksen ja tarkentuneiden maankäyttösuunnitelmien myötä on tullut tarpeelliseksi päivittää teknisen huollon suuntaviivat.

Tämän selvityksen tavoitteena on ajantasaistaa saarten vesihuollon ja muun kunnallistekniikan alustavat suunnitelmat sekä uusina asioina esittää hulevesien hallinnan ja meritulvien torjunnan pääratkaisut. Työssä on selvitetty vaihtoehtoja kunnallisteknisten verkostojen rakentamiseksi. Painopiste on vesihuollossa, mutta muitakin verkostoja on huomioitu. Ratkaisuista on laadittu karttaesitykset. Työn lopuksi on esitetty päätöksenteon pohjaksi suositus Vallisaaren ja Kuninkaansaaren teknisen huollon rakentamisesta perusteluineen.

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren teknisen huollon rakentamisselvityksen on laatinut Ramboll Finland Oy Metsähallituksen ja Helsingin kaupungin toimeksiannosta. Lähtötietoja saarten nykyisestä teknisestä huollosta ja muista rakenteista ovat toimittaneet Puolustushallinnon rakennuslaitos ja Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY). Työn ohjauksesta ja laatimisesta on vastannut seuraava työryhmä:

Henrik Jansson	Metsähallitus, luontopalvelut
Jere Rauhala	Metsähallitus, luontopalvelut
Jouni Kilpinen	Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala
Janne Prokkola	Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala
Jouni Heinänen	Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala
Matti Heikkinen	Ramboll Finland Oy
Niina Tuokko	Ramboll Finland Oy
Aino-Kaisa Nuotio	Ramboll Finland Oy
Venla Viskari	Ramboll Finland Oy
Tapani Hakopuro	Ramboll Finland Oy

1.3 Teknisen huollon rakentamisen lähtökohdat

Tämän selvityksen päätavoite on laatia toimenpide-ehdotukset Vallisaaren ja Kuninkaansaaren teknisen huollon kehittämiseksi vaiheittain niiden tavoitteiden mukaisesti, joita hankkeessa mukana olevat sidosryhmät ovat linjanneet. Selvitys painottuu vesihuollon järjestämiseen ja vaihtoehtoihin sekä osin myös muun infrastruktuurin kehittämiseen.

Etsittäessä vaihtoehtoisia tapoja kehittää Vallisaaren ja Kuninkaansaaren teknistä huoltoa on tarpeen huomioida saarten kehittämisen vaiheittaisuus. Esimerkiksi vesihuoltojärjestelmien investoinnit voivat rakentamisen alkuvaiheessa olla pienimuotoisempia. Järjestelmien laajennettavuus on yksi lähtökohta niiden suunnittelussa, jolloin esimerkiksi alkuvaiheen vesihuoltoverkostot ovat täydennysrakentamisella myöhemmin laajennettavissa vastaamaan tulevaa käyttötarvetta.

Lähtökohdaksi on asetettu myös järjestelmien varmatoimisuus. Ympärivuotisen käytön on oltava mahdollista, mikä asettaa vaatimuksia esimerkiksi vesihuoltoverkostoille.

2. NYKYISET OLOSUHTEET

2.1 Saarten yleiskuvaus

Vallisaari ja Kuninkaansaari sijaitsevat Helsingin edustan saaristossa Suomenlinnan ja Santahaminan välissä. Vallisaari on kooltaan 76,2 ha ja Kuninkaansaari 31,8 ha. Saaret on yhdistetty toisiinsa penkereellä.

Saaret linnoitettiin 1500-1800 luvulla ja sen jälkeen ne ovat olleet armeijan käytössä viime vuosiin asti. Suunnittelualueen kulttuurihistorialliset arvot ja luontoarvot ovat erittäin merkittävät. Vallisaari kuuluu valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön ja Suomenlinnan Unescon maailmanperintökohteeseen. Saarella sijaitsee myös suojeltu terva-leppäkorpi. Vallisaaresta lähialueineen on tavattu lukuisia uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai luontodirektiivin lajeja.

Saarten korkeuserot ovat verrattain suuret. Korkein kohta Vallisaaressa on noin 30 metriä merenpinnasta. Saarissa on suurelta osin ohut maakerros kallion päällä. Maaperä on pääasiassa moreenia. Vallisaaren keskellä on lampi, jonka pinta on arviolta 5...7 m merenpinnan yläpuolella.

Vallisaaren pohjoisrannassa sijaitsee Luotsitalo, johon liittyvät saunarakennus ja päälaituri. Tällä alueella ovat myös mm. Esikuntatalo ja Kansakoulu. Hieman lännempänä saaren pohjoisrannassa sijaitsee Ruutikellari. Muita Vallisaaren rakennuksia ovat mm. Lipparakennus, Torpedolaituri, Paloasema ja Erämiesten maja. Aleksanterinpatteri ja muita linnoitusrakenteita on Vallisaaren ja Kuninkaansaaren keski- ja eteläosassa.

Kuva 1. Vallisaari ja Kuninkaansaari (kartta: maanmittauslaitos).

Kuva 2. Luotsitalo.

Kuva 3. Ruutikellari.

Kuva 4. Vallisaarenlampi.

Kuva 5. Aleksanterinpatteri.

2.2 Nykyiset teknisen huollon verkostot

Vallisaaressa on nykyisin vesijohtoverkko, joka kattaa saaren tiiviimmin rakennetun koillisosan. Jakeluverkosto ulottuu mm. Luotsitaloon, Esikuntataloon, Lippataloon ja Erämiesten taloon. Materiaali on valurautaa ja muovia (koko 32…150 mm). Johdoista ainakin osa on rakennettu 60-luvulla. Kuninkaansaaressa ei ole vesijohtoverkkoa.

Syöttövesijohto (100 mm, sujutettu kokoon 63 mm vuonna 2018) on rakennettu Suomenlinnasta Kustaanmiekan salmen ali ja se tulee Vallisaareen pohjoisrannan kautta. Vesijohto on Suomenlinnan hoitokunnalta saadun tiedon mukaan rakennettu 1930-40-luvuilla. Merenalitusjohdon on havaittu jäätyneen talvisin. Suomenlinna on edelleen yhdistetty kaupungin verkostoon 200 ja 300 mm:n johdoilla.

Saarten viemäröinti perustuu umpisäiliöiden käyttöön. Viemäriverkostoa ei ole alueella.

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren kulkuväylät ovat melko kapeita, polkumaisia reittejä. Osassa näkyy paikoin vanhaa mukulakiveystä. Saaret on yhdistetty pengertiellä.

Sähkönjakeluverkon osalta Vallisaaressa ja Kuninkaansaaressa on kummassakin paikalliset pienjänniteverkot. Kummassakin saaressa on oma muuntamo, jotka ovat yhteydessä alueen keskijänniteverkkoon (10 kV merikaapeli). Nämä ovat osa laajempaa 10 muuntajan saaristoverkkoa (rengasverkko 42 km).

Saarissa on puolustusvoimien tietoliikennekaapeleita, jotka ovat jatkossakin tärkeitä rannikkopuolustuksen kannalta.

Vallisaaressa on ollut kaatopaikka, jonka puhdistamisesta puolustusvoimat vastaa.

(Tietolähteet: puolustusvoimien arkisto, HSY, maastokatselmus.)

2.3 Maaperäolosuhteet

Karttatarkasteluin ja maastokatselmuksen perusteella maapeitteen paksuus on alueella enimmäkseen 0,0…0,5 m ja maksimissaan noin 1,5 m. Maapeite on valtaosaltaan moreenia. Tulevan vierasvenesataman alueelta länteen päin on kallioiden välissä pieni laaksopainanne, jossa maakerrosten paksuudesta tai laadusta ei ole tarkempaa tietoa. Pintamaakerrokset voidaan otaksua routiviksi.

Saaren koillisosan rantavesien alueella meren pohja on enimmäkseen kivikkoa. Satunnaisten irtomaakerrosten paksuus on 0,0 - 0,5 m.

2.4 Tehdyt kunnostustyöt

Alkuvaiheen kunnostus- ja rakennustyöt keskitetään matkailun kannalta vetovoimaisimpien alueiden kehittämiseen niin, että niissä on turvallista kulkea ja että niiden luontoarvot eivät vaarannu. Vuoden 2014 jälkeen alueella on tehty seuraavia rakentamis- ja kunnostustöitä:

Kulkuväylät:
- Polut ja tiet, 2015 – 2015, pinnoitus sepelillä
- Taukopaikat (Picnic-keto ja Kustaanmiekka), 2015
- Aleksanterin patterin portaat ja näköalatasanne, 2015

Rakennukset
- Lipparakennuksen vesikaton peruskorjaus ja ilmanvaihdon korjaus, 2016
- Rantavajojen (Torpedolahti) siistiminen ja sähköistys, 2017
- Ns. inforakennuksen (Luotsitalon ranta, entinen sauna) korjaussuunnittelu ja haitta-ainetutkimukset, 2016
- Retkisatama, 2016
- Torpedolahden palvelurakennukset (Juva Shipping), 5 vuoden määräaikainen rakennuslupa, kahvio x 2, terassit, 2017

Kuva 6. Toteutuneet kävijämäärät 2016.

3. VALLI- JA KUNINKAANSAAREN KEHITTÄMINEN

3.1 Saarten palvelut ja toiminnot tulevaisuudessa

Erityisesti Vallisaaren ja Kuninkaansaaren pohjois- ja koillisosat soveltuvat virkistys- ja matkailutoiminnan käyttöön. Näillä alueilla sijaitsee pääosa saaren vanhoista rakennuksista. Vallisaaren itärannan entistä Torpedo-laiturin aluetta voidaan kehittää esimerkiksi vierasvenesatama-alueeksi palveluineen. Venäläisajan näyttävimmät linnoituslaitteet Vallisaaressa, erityisesti Aleksanterin-patteri, hyödynnettäisiin myös matkailunähtävyytenä. Muinaismuistolain suojaamia vanhoja linnoitusrakennelmia voidaan ottaa sekä uuteen käyttöön että säilyttää sellaisenaan vaikuttavina nähtävyyksinä.

Saarten tulevassa käytössä ja kehittämissä on otettava huomioon kulttuurihistoriallisten ja luonnonsuojelullisten arvojen säilyttäminen sekä saarten pitkästä puolustuskäytöstä ja sotahistoriasta johtuvat turvallisuusseikat. Vallisaaressa olleen lataamon räjähdysonnettomuudessa vuonna 1937 levisi maastoon ja ympäröiville vesialueille runsaasti räjähtämättömiä ampumatarvikkeita ja niiden osia. Osa alueista on aikanaan peitetty täytemaalla ilman, että niitä olisi raivattu. Saarilta voi edelleen löytyä räjähtämättömiä ampumatarvikkeita yms. vaarallisia aineita ja esineitä.

3.2 Kaavoitus

Uudenmaan maakuntakaavassa (vahvistettu 8.11.2006) Vallisaari ja Kuninkaansaari on merkitty Puolustusvoimien alueeksi (EP), joille yleisön pääsyä on rajoitettu. Saaret ovat lisäksi kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeitä alueita.

Maakuntavaltuuston 24.5.2017 hyväksymässä Uudenmaan vaihemaakuntakaavassa Vallisaari ja Kuninkaansaari on merkitty valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi.

Voimassa olevassa yleiskaavassa (hyväksytty 26.11.2003) Vallisaari ja Kuninkaansaari on merkitty sotilasalueiksi, jotka ovat kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittäviä alueita, joita kehitetään siten, että alueen arvot ja ominaisuudet säilyvät.

Helsingin kaupunki valmistelee paraikaa Vallisaaren ja Kuninkaansaaren asemakaavaa.

3.3 Kehittämissuunnitelmat

Saarten palvelujen ja toimintojen kehittäminen etenee asteittain ja kävijämäärien odotetaan kasvavan vähitellen. Vesihuollon ja muun teknisen huollon rakentaminen pyritään sopeuttamaan saarten kehittämisen aikatauluun.

Teknisen huollon sijoittamisen lähtökohtana tässä työssä on WSP:n laatima suunnitelma toimintojen ja rakentamisen sijoittumisesta Vallisaaressa ja Kuninkaansaaressa (raportti ”Vallisaari ja Kuninkaansaari – jatkosuunnitelma”, raportti 11.1.2018 ja liitekartat). Raportin perusteella teknisen huollon suunnittelua edellyttävät seuraavat alueet:

Vaihe I:

- Satama-aukio ja Kukinlahden ranta, ravintolatoimintaa, venesatama, mm. septitankkien tyhjennyslaitteet
- Ruutikellari ja pohjoinen ranta, ravintolatoimintaa
- Huoltoalue, mm. ajoneuvojen pesu

Vaihe II:

- Kuolemanlaaksontie, ravintolatoimintaa
- Aleksanterinpatteri, ravintolatoimintaa

Vaihe III:

- Vallisaaren kylän keskusaukio, majoitus- ja ravintolatoimintaa
- Kuninkaansaaren pohjoisosa, majoitustoimintaa

Vaihe IV:

- Luotsipihan ympäristö, majoitustoimintaa
- Vallisaaren kylänraitti
- Eteläpatteri, ravintolatoimintaa
- Kuninkaansaaren patteri, ei toistaiseksi palveluja , kuivakäymälä

Tämän työn yhteydessä Metsähallituksen ja Helsingin kaupungin edustajien toimesta tarkennettiin saarille sijoittuvien toimintojen vaiheistusta ja toiminnan määriä. Rakentamisvaiheet on esitetty edellä olevassa luettelossa. Eri vaiheiden vuosiluvut ovat vielä avoimet. Vesihuoltopalveluja edellyttävien toimintojen luonne ja määrä arvioitiin ja on huomioitu jäljempänä olevissa vedenkulutusarvioissa.

Kuva 7. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren asemapiirros (lähde WSP).

4. VESIHUOLTO JA VERKOSTOT

4.1 Yleiset periaatteet

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren vedenjakelun järjestämisessä varteenotettavin vaihtoehto on liittäminen HSY:n vesijohtoverkostoon. Saarten mahdollisista kalliopohjavesivaroista ei ole tietoa. Alkuvaiheessa vesihuolto voitaneen järjestää nykyisen Suomenlinnasta tulevan 63 mm vesijohdon välityksellä ja myöhemmin kokonaan uuden yhdysjohdon avulla sopivaksi katsottavasta liitoskohdasta. Nykyisen yhdysjohdon kapasiteetti on niin pieni, ettei se mahdollista saarten merkittävää kehittämistä.

Jätevesien keräilyssä ja johtamisessa on yleisesti käytössä kahdenlaisia järjestelmiä: 1) Kunnallistekniikassa tavanomainen järjestelmä on viettoviemäröinti, jossa jätevesi johdetaan kiinteistöiltä viettoviemäreillä ja kootaan alaviin kohtiin sijoitettaviin pumppaamoihin. 2) Haja-asutusalueilla on yleinen paineviemärijärjestelmä, jossa kiinteistökohtaiset pumppaamot johtavat jätevedet yhteiseen paineviemäriverkostoon, joka liittyy mahdollisten linjapumppaamojen kautta kunnalliseen verkostoon.

Paineviemärijärjestelmän etuna on mahdollisuus sovittaa putkisto maaston muotoihin ilman syviä kaivantoja. Vallisaaressa ja Kuninkaansaaressa mahdollisuudet tehdä syviä kaivantoja ovat rajoitetut suojelusyistä sekä räjähteisiin liittyvien riskien takia. Näin ollen suositellaan, että Vallisaaressa ja Kuninkaansaaressa viemäröinti toteutetaan paineviemärijärjestelmänä. Kiinteistöpumppaamot olisivat operaattorikohtaisia, jolloin kukin kaupallinen toimija vastaa oman kiinteistönsä pumppaamon ylläpidosta.

Muodostuvien jätevesien käsittelyssä on todennäköisin ratkaisu johtaminen HSY:n viemäriverkoston kautta Viikinmäen jätevedenpuhdistamoon. Alkuvaiheessa voidaan harkita myös paikallista jäteveden käsittelyä.

Kysymys saarten vesihuollon ja yhdyslinjojen liittämisestä HSY:n toiminta-alueeseen tulee ratkaistavaksi hankkeen edetessä. Alustavan keskustelun perusteella HSY tulisi ottamaan mantereelle johtavat vedenalitusjohdot toiminta-alueeseensa.

Vesihuoltolaissa todetaan toiminta-alueista mm. seuraavaa (huomioitu 2014 tehdyt muutokset):

> *”Kunnan alueella vesihuoltolaitosten toiminta-alueiden tulee kattaa alueet, joilla kiinteistöjen liittäminen vesihuoltolaitoksen vesijohtoon tai jätevesiviemäriin on tarpeen toteutuneen tai suunnitellun yhdyskuntakehityksen vuoksi.”*
>
> *”Vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella oleva kiinteistö on liitettävä laitoksen vesijohtoon ja jätevesiviemäriin.”*

Saarten liittämistä viemäriverkkoon ja jätevesien käsittelyä koskevat mm. ympäristönsuojelulaki ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräykset. Niiden mukaan Vallisaaren ja Kuninkaansaaren jätevedet on joko johdettava kunnalliseen viemäriverkkoon tai käsiteltävä paikallisesti ympäristönsuojelulain ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräysten vaatimalla tavalla. Keskeisiä määräyksiä ovat mm. seuraavat:

> *<u>Ympäristönsuojelulaki:</u>*
>
> *”Jos kiinteistöä ei ole liitetty viemäriverkostoon eikä toimintaan tarvita ympäristölupaa, jätevedet on johdettava ja käsiteltävä siten, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.”*
>
> *”Talousjätevedet on käsiteltävä ennen niiden johtamista maahan, vesistöön taikka ojaan, … Muut kuin vesikäymälän jätevedet voidaan johtaa puhdistamatta maahan, jos niiden määrä on vähäinen eikä niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.”*
>
> *”Kiinteistön omistajan on huolehdittava siitä, että talousjätevesien käsittelyä varten kiinteistöllä on kohteeseen soveltuva jätevesien käsittelyjärjestelmä.”*

Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräykset:

"Vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriverkostoon liittymättömien kiinteistöjen vesikäymäläjätevesiä ja kemiallisten käymälöiden jätevesiä ei saa imeyttää maahan tai johtaa käsittelemättöminä vesistöön."

"Vesikäymäläjätevedet ja kemiallisten käymälöiden jätevedet on johdettava umpisäiliöön tai puhdistettava pienpuhdistamolla tai maasuodattamolla taikka muulla tavalla, jonka puhdistusteho täyttää ympäristönsuojelulain 18 §:n nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen vaatimukset."

"Muut talousjätevedet on käsiteltävä maasuodattamolla tai maahanimeyttämöllä taikka muulla tavalla, jonka puhdistusteho täyttää ympäristönsuojelulain 18 §:n nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen vaatimukset."

4.2 Vesihuoltoa edellyttävät toiminnot

Vedenjakelua ja jätevesien poisjohtamista edellyttävät Vallisaaressa ja Kuninkaansaaressa seuraavat toiminnot:

- majoituspalvelut
- ravintolatoiminta
- työpaikat
- saarilla vierailu (yleiset käymälät)
- venesataman septitankkien tyhjennys (viemärivesi)
- huoltoalue, kunnossapitokaluston pesupaikka

4.3 Vedenkulutus ja jätevesimäärät

4.3.1 Perusteet

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren vesihuollon suunnittelun perustaksi on aluksi arvioitu alueen veden käyttö ja sen maksimiarvot. Vesihuollossa käytetään yleisesti seuraavia veden käyttöä ja sen vaihtelua kuvaavia termejä:

- ominaiskäyttö (l/d/as): veden keskimääräinen vuorokausikäyttö jaettuna asukkaiden määrällä
- yksikkökäyttö (l/d/yksikkö): tietyn kulutusyksikön vuorokaudessa käyttämän veden määrä
- keskimääräinen vedenkäyttö (m^3/d): vuotuinen kokonaiskulutus jaettuna vuoden päivien lukumäärällä
- maksimivuorokausikäyttö (m^3/d): vuoden aikana esiintyvä suurin vuorokausikäyttö
- hetkellinen huippukäyttö (m^3/h, l/s): suurimman vuorokausikäytön aikana esiintyvä suurin tuntikäyttö

Veden käytön arvioinnissa on tässä työssä sovellettu seuraavia ominais- ja yksikkökäytön ohjearvoja[1] [2]:

- majoitustilat (hotellit, mökit)	
o keskimäärin sesonkiaikana	140 l/d/majoituspaikka
o huippuarvo	175 l/d/majoituspaikka
- ravintolat ja kahvilat	
o keskimäärin sesonkiaikana	90 l/d/asiakaspaikka
o huippuarvo	150 l/d/asiakaspaikka
- työpaikat	70 l/d/työpaikka
- kertakäynnit saarilla	20 l/kävijä
- suihkussa käynti	75 l/kerta

[1] Pienten vesilaitosten ja lomakeskusten vedenjakelujärjestelmien mitoittaminen. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 632.

[2] Vesikirja. Insinööritoimisto Kaiko Oy.

- WC:n huuhtelu 10 l/kerta
- venesataman septitankkien tyhjennys 2 m^3/d
- huoltokaluston pesupaikka maksimivirtaama 0,8 l/s

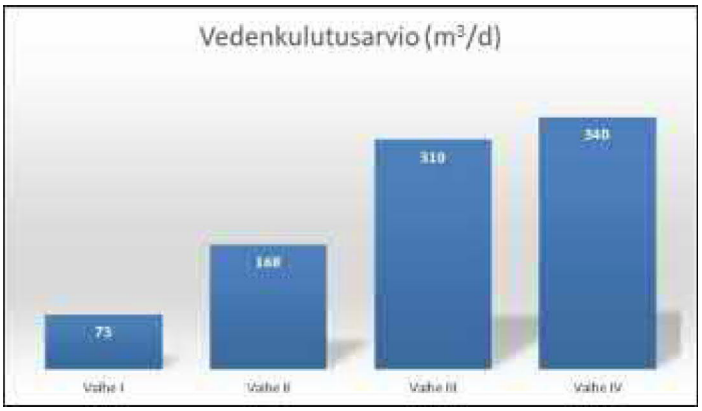
Putkiverkostot ja pumppaamot mitoitetaan niin, että ne pystyvät välittämään hetkelliset maksimivirtaamat. Suurimmat hetkelliset veden käytön arvot voidaan määrittää joko kokemusperäisten kertoimien ja käyrien tai pienillä alueilla myös hanojen lukumäärään perustuen.

4.3.2 Mitoitusvirtaamat

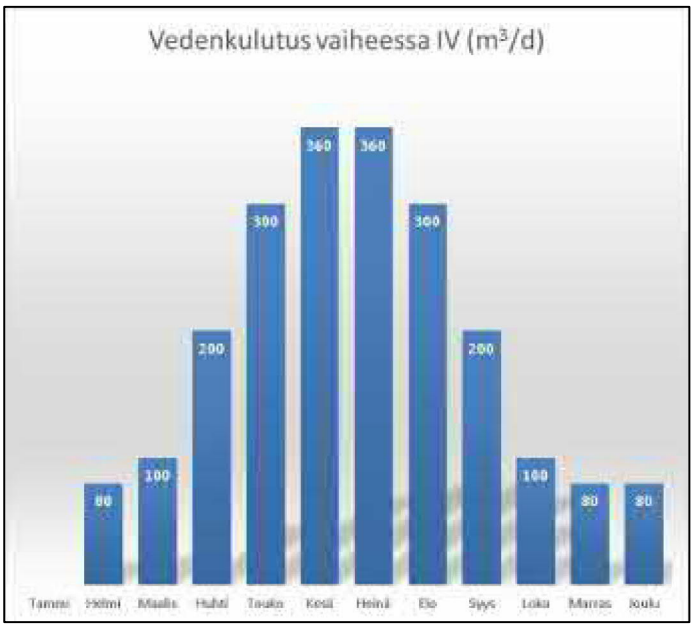
Laskelmien perusteella Vallisaaren ja Kuninkaansaaren keskimääräinen vedenkäyttö sesonkiaikana on noin 340 m^3/d siinä vaiheessa, kun alueen palvelut ja toiminnot ovat toteutuneet täysimääräisinä. Arvioitu hetkellinen huippukäyttö on noin 15 l/s, joka muodostaa vesijohtojen ja viemärien yhdyslinjojen mitoitusperusteen.

Taulukko 1. Vallisaaren ja Kuninkaansaaren arvioitu vedenkulutus.

		Vaihe I	Vaihe II	Vaihe III	Vaihe IV
Vallisaari ja Kuninkaansaari yhteensä					
Keskimääräinen veden käyttö	m^3/d	73	168	310	340
Hetkellinen huippukäyttö	l/s	5	9	14	15



Kuva 8. Valli- ja Kuninkaansaaren arvioitu keskimääräinen vedenkäyttö (sesonkiaikana).



Kuva 9. Valli- ja Kuninkaansaaren vedenkulutuksen arvioitu vuosijakauma ennustejakson lopputilanteessa.

4.4 Vesihuolto saarilla

4.4.1 Vedenjakeluverkosto

Saarten vedenjakelun ydinaluetta tulee olemaan Vallisaaren koilliskulma, johon virkistys- ja matkailutoiminta painottuu. Saarten sisäisenä runkojohtona toimii Vallisaaren kylänraitin ja Kuolemanlaakson kautta rakennettava vesijohto. Runkojohdon koko on alustavasti 160 mm. Linjasta tehdään haarat mm. Aleksanterin patterille, Vallisaaren kylän keskusaukiolle, Luotsitaloon ja Kuninkaansaareen.

Vallisaaren ja mantereen välisen yhdysvesijohdon linjausvaihtoehdot on käsitelty jäljempänä tässä raportissa. Yhdysjohdon koko on 225PE edellä esitetyn maksimivirtaaman 15 l/s perusteella. Tällöin painehäviö on huippuvirtaamalla noin 0,6 bar (virtausnopeus 0,5 m/s) ja verkostopaine saaren korkeimmassa kohdassa noin 3,0 bar. Koska verkostopaine täyttää HSY:n vähimmäisvaatimuksen 3,0 bar, ei paineenkorotusasemalle ole ehdotonta tarvetta (putkihalkaisijalla 225PE). Kruunuvuorenrantaan johtavassa yhdyslinjavaihtoehdossa kuitenkin Vasikkasaaren vedenkulutus voi kasvattaa paineenkorotusaseman tarvetta. Johtokoolla 160PE painehäviöt olisivat liian suuret.

Koska HSY:n vesijohtoverkoston painepiiriraja sijaitsee Suomenlinnan ja Laajasalon välissä, ei Valli- ja Kuninkaansaaren vedenjakelua voida järjestää näistä suunnista tulevan rengasyhteyden avulla. Toinen yhteys toimisi tällöin vain häiriötilanteiden varayhteytenä ja olisi erotettuna painepiirien rajaventtiilillä. Tätä ei kuitenkaan voida pitää järkevänä, koska varayhteyteen muodostuisi pitkä umpiperä, joka normaalisti olisi suljettuna ja vaatisi huuhtelua käyttöönottojen yhteydessä.

Jos saarten vedenjakelua halutaan varmistaa varayhteydellä, voitaisiin harkita samasta painepiiristä tuotavaksi yhden 225PE -johdon sijasta kaksi rinnakkaista 160PE -johtoa. Tällöin yhden putken häiriötilanteessa olisi vettä edelleen saatavissa pienentyneellä kapasiteetilla.

4.4.2 Alasäiliön tarve

Jatkosuunnittelussa on tarpeen tutkia tarkemmin alasäiliön tarve. Alasäilön toteutus edellyttäisi sen yhteyteen paineenkorotuspumppaamon. Pääasiallinen perustelu alasäiliölle on häiriötilanteisiin varautuminen ja vedenjakelun toimintavarmuuden lisääminen etenkin suurten kävijämäärien tapahtumia ajatellen.

Alasäiliön varastotilan avulla pystyttäisiin myös ehkä pienentämään yhdysvesijohdon kokoa, koska säiliön tasaustilavuus pienentää HSY:n verkostosta johdettavan hetkellisen huippuvirtaaman tarvetta ja painehäviötä. Edellä mainitusta 225PE putkesta seuraava koko alaspäin HSY:n

käyttämässä putkivalikoimassa on 160 PE. Alustavasti arvioiden tasaustilavuudella 60 m^3 pystyttäisiin pienentämään mantereelta johdettava hetkellinen huippuvirtaama tasolle 10 l/s, mikä ilmeisesti mahdollistaisi yhdyslinjan putkikoon 160PE. Ongelmana kuitenkin on, että tämän kokoisen säiliörakenteen sijoittaminen saarten olosuhteissa olisi vaikeaa.

4.4.3 Viemäriverkosto

Saarten viemäröinti ehdotetaan toteutettavaksi paineviemärijärjestelmänä. Siihen kuuluvat suljettu paineviemäriverkko ja toiminnanharjoittajien hallinnassa olevat pienpumppaamot, jotka pumppaavat kiinteistöjen jätevedet verkostoon. Järjestelmästä vedet purkautuvat pääpumppaamoon, joka edelleen pumppaa vedet merenalitusviemärin kautta HSY:n viemäriverkkoon.

Perustelut paineviemärijärjestelmän valinnalle viettoviemäröinnin asemesta ovat seuraavat:

- Ratkaisu mahdollistaa joustavan, maanpinnan muotoja noudattavan linjan profiilin, minkä ansiosta voidaan minimoida kaivutöitä saarten herkässä ympäristössä. Viettoviemäröinnissä putken syvyys olisi sidottu kaltevuusvaatimusten myötä.
- Ratkaisu mahdollistaa linjauksen sijoittamisen kuluväylien kohdalle, koska putkireitti ei ole sidottu maaston korkeussuhteisiin. Viettoviemäröinnissä olisi paineita viedä linja metsien kautta sopivien viettokaltevuuksien löytämiseksi.
- Viettoviemäröintiin perustuvassakin ratkaisussa merkittävä osa saarten viemäröinnistä jouduttaisiin toteuttamaan (kiinteistökohtaisin tai linja-) pumppauksin ja paineviemärein alueen korkeussuhteiden takia. Ei siis olisi edellytyksiä täydelliselle viettoviemäröinnille.

Pääpumppaamon sijoituspaikaksi esitetään Vallisaaren pohjoisrantaa, koska siinä pumppaamolle (ja sen lähelle mahdollisesti tehtävälle paineenkorotusasemalle) on todennäköisesti järjestettävissä tilaa. Vaihtoehtoinen pumppaamon sijainti olisi Kuninkaansaaren itärannassa satama-aukion alue, mutta siinä olisi vaikea järjestää riittävää tilaa alueen muiden toimintojen takia ja lisäksi olisi olemassa viemärihajujen riski kävijämäärältään vilkkaassa kohdassa.

4.4.4 Jäteveden käsittely

Saarten jätevedet johdetaan HSY:n viemäriverkon kautta käsiteltäväksi Viikinmäen jätevedenpuhdistamoon. Alueella on kuitenkin eri vaiheissa todennäköisesti sellaisia pienimuotoisia toimintoja, joihin ei ole tarkoituksenmukaista rakentaa viemäriä. Näissä kohteissa on järkevää käyttää umpisäiliötä, joka tyhjennetään säännöllisesti. Lisäksi esim. nähtävyysalueilla voidaan käyttää kompostikäymälöitä viemäröinnin sijasta.

4.4.5 Vesihuollon vaiheittain rakentaminen ja sen haasteet

Alkuvaiheen investointikohteita ovat mantereen verkostoihin johtavat vesijohdon ja viemärin yhdyslinjat sekä pääpumppaamo. Ne luovat edellytykset mittavampien vesihuoltopalveluja edellyttävien toimintojen kehittämisen saarille. Ennen siirtolinjayhteyksiä saarten vedenjakelu perustuu nykyiseen Suomenlinnan vesijohtoon ja viemäröinti umpisäiliöiden ja kuivakäymälöiden käyttöön.

Saarten sisäisesti vesijohto- ja viemäriverkosto toteutetaan vaiheittain alueen palvelujen ja toimintojen kehittymisen edellyttämässä järjestyksessä (asemapiirustukset 1…4). Tämän hetkisten suunnitelmien mukaan alkuvaiheen kehittämiskohteita ovat satama-aukio ja Kukinlahden ranta sekä Ruutikellarin ja pohjoisrannan alue. Siten vesihuoltoverkostot toteutettaisiin ensi näille alueille. Koska alkuvaiheen kehittämiskohteet sijaitsevat Vallisaaren eri puolilla, on Vallisaaren läpi menevä vesijohdon ja viemärin runkolinja toteutettava jo alkuvaiheessa. Myöhemmissä vaiheissa palveluja keskitetään mm. Aleksanterin patterin alueelle, Kuolemanlaaksoon, Vallisaaren kylän keskusaukioon sekä myös Kuninkaansaaren pohjoisrantaan. Vesihuoltoverkostoja laajennetaan tällöin vastaavasti. Verkostojen rakentamisen alustava vaihejako on esitetty liitteenä olevissa suunnitelmapiirustuksissa.

Paineviemärijärjestelmän ominaisuus on, että teoriassa se kykenee itse huuhtomaan putkiin kertyvän kiintoaineen vasta sille määritellyllä mitoitusliittyjämäärällä. Valli- ja Kuninkaansaaressa liittyjämäärä kuitenkin kasvaa asteittain ja alkuvaiheessa vesimäärät ovat hyvinkin pieniä. Siksi järjestelmää ei saada itsepuhdistuvaksi ennen mitoitusjakson lopputilannetta. Tähän tulee varautua varustamalla paineviemäriverkko huuhteluyhteillä ja suorittamalla säännöllisiä sedimentoituneen kiintoaineen huuhteluja. Huuhteluvaikutuksen aikaansaamiseksi voidaan käyttää myös verkostoon tehtävää suuritehoisempaa linjapumppaamoa.

Pienet vesimäärät merkitsevät myös pitkiä viipymiä viemäriverkostossa ja potentiaalisia hajuongelmia. Hajut keskittyvät pääpumppaamolle, johon paineviemäriverkon veden purkautuvat. Siksi pumppaamon lopullisen sijoituspaikan valinnassa hajuriskit ovat tärkeä tekijä. Lisäksi pumppaamo on varustettava tarpeellisella hajukaasujen käsittelyllä kuten aktiivihiilisuodatuksella tms.

4.4.6 Ympärivuotisen käytön asettamat vaatimukset

Tavoitteena on, että vesihuoltopalvelut ovat käytettävissä myös talviaikana. Tämä asettaa haasteita verkostojen suunnittelulle ja ylläpidolle.

Verkosto voidaan lämpöeristää ja varustaa saattolämmityksellä jäätymisen estämiseksi. Tämä mahdollistaa matalaan perustamisen vähäisin kaivu- ja louhintatöin.

Pitkä viipymä saarten vesijohtoverkostossa ja yhdysvesijohdossa vaikuttaa veden laatuun. Siksi veden laadun turvaamiseksi tarvitaan säännöllisiä huuhteluita paitsi alkuvaiheessa jatkuvasti, myös jatkossa hiljaisen kulutuksen aikoina. Talvisin huuhtelu tai jatkuva juoksutus voi olla tarpeen myös saaren sisäisen jakeluverkon jäätymisen ehkäisemiseksi. Verkostoon tulee sijoittaa huuhteluhaaroja.

Talviaikana vajaakäytöllä oleva paineviemäriverkko on altis kiintoaineen kertymiselle liian hitaiden virtausnopeuksien takia. Talven mittaan on syytä suorittaa huuhteluja rakennettavien yhteiden kautta. Kokonaan talven ajaksi käytöstä poistuvat (takaiskuventtiilillä varustetut) tonttihaarat kannattaa täyttää pumppaamon kautta puhtaalla vedellä talven ajaksi. Oikean tyyppisten pumppujen valinnalla voidaan tehostaa pumppujen kykyä huuhtoa keväällä talven aikana kertynyt kiintoaine.

Talviajan pienten vesimäärien ja pitkien viipymien takia paineviemäriverkko on altis hajujen muodostumiselle purkukohdassa pääpumppaamolla. Verkoston tyhjennys jätevedestä talveksi ei tule kyseeseen, koska se rajoittaisi majoitus- ja ravintolapalveluja talvikuukausina. Pääasiallinen ratkaisu on hajukaasujen käsittely pääpumppaamolla sekä pumppaamon sijoituspaikan oikea valinta.

4.5 Liittäminen ympäristön vesihuoltoon ja vesistönalitukset

Saarten liittäminen HSY:n vesijohto- ja viemäriverkkoon voi tapahtua Kruunuvuorenrannan, Suomenlinnan tai Santahaminan kautta. Vuonna 2014 laaditussa kunnallistekniikan selvityksessä (Ramboll) suositeltiin Santahaminan reittiä. Sen jälkeen on HSY laatinut hankesuunnitelman Kruunuvuorenrannan ja Suomenlinnan vaihtoehdoille. HSY:n näkemys on, että nykytilanteen, investointiohjelman ja maankäytön kehittymisen kannalta Suomenlinna ja Kruunuvuori ovat parhaat liitospisteet.

Edellä esitettyjen maksimivirtaamien perusteella yhdysvesijohdon koko on 225PE (virtausnopeus 0,5 m/s). Siirtoviemärin kooksi riittää alustavasti arvioiden 160PE (virtausnopeus 0,9 m/s).

4.5.1 Vaihtoehto 1: Kruunuvuorenranta

Vallisaaresta Kruunuvuorenrantaan rakennettavassa vaihtoehdossa yhdysvesijohto ja -viemäri asennettaisiin Vallisaaresta Vasikkasaaren kautta Kruunuvuorenrantaan. Liitoskohdassa Kruunuvuorensannassa ovat uudet 300SG-vesijohto ja 300B-jätevesiviemäri, joiden kapasiteetti on riittävä. Ratkaisuun sisältyisi Vasikkasaaren viemäröinnin ja vesijohtoyhteyden järjestäminen samassa yhteydessä. Vasikkasaareen rakennettaisiin jätevedenpumppaamo saaren jätevesien johtamiseksi yhdyslinjaan sekä vesijohdon venttiiliristikko. Linjan kokonaispituus on noin 4 400 m.

Vesijohdon koko on Vallisaaren ja Vasikkasaaren välillä on 225PE. Vasikkasaaren ja Kruunuvuorenrannan välistä osuutta kuormittavat myös Vasikkasaaren vedet, mutta alustavasti arvioiden kokoko 225PE riittää myös tälle välille.

Viemärin koko on Vallisaaren ja Vasikkasaaren välillä 160PE. Vasikkasaaren ja Kruunuvuorenrannan välisen viemärin koko on 225PE, koska 160PE kävisi tällä välillä ilmeisesti pieneksi Vasikkasaaresta liittyvien jätevesien takia.

Linjaus suuntautuu Vallisaaren pohjoisrannasta itään ja ylittää 3 metrin vesiliikenneväylän. Siitä eteenpäin linja noudattaa koilliseen suuntautuvaa syvännettä, jossa karien ja matalikkojen määrä on vähäinen ja voidaan minimoida linjan ylätaitekohdat kaasutaskujen muodostumisen estämiseksi. Valitulla reitillä sijaitsee muita johtoja, jotka tulee huomioida lopullisen sijainnin valinnassa. Edelleen linja käy Vasikkasaaressa ja suuntautuu Pohjoiseen Kruunuvuorenrantaan alittaen matkalla toisen 3 metrin väylän.

4.5.2 Vaihtoehto 2: Suomenlinna

Suomenlinnaan Vallisaaresta rakennettavassa vaihtoehdossa yhdyslinja asennettaisiin Vallisaaren pohjoisrannan ja Suomenlinnan itärannan välille lähelle nykyistä Vallisaaren syöttövesijohtoa. Suomanlinnassa liitoskohta on Hopeakiven jätevedenpumppaamo (JVP1119). Linjan pituus on 960 m.

Vesijohdon koko Vallisaaren ja Suomenlinnan välillä on 225PE. Siirtoviemäri on kooltaan 160PE.

Suomenlinnan alueella olisi kapasiteetin takia saneerattava vesijohtoja, viemäreitä ja pumppaamoja. Jätevedenpumppaamojen Varvilahti (JVP1117) ja Iso-Musta (JVP1114) paineviemäreitä tulisi suurentaa. Vesijohdon kapasiteettia tulisi suurentaa noin 1,5 km:n matkalla.

Linjaus kulkee melko suoraviivaisesti Vallisaaren pohjoisrannasta Suomenlinnan itärantaan. Tällä reitillä on kuitenkin merkittävä 9,5 m:n Kustaanmiekan laivaväylä. Koska pohjan syvyys on laivaväylän osuudella pääosin yli 20 m, ei pohjan ruoppausta tarvita sanottavasti.

4.5.3 Vaihtoehto 3: Santahamina

Santahaminan reittiä suositeltiin vuonna 2014 laaditussa kunnallisteknisessä selvityksessä. Maksimivirtaama-arvio on kuitenkin sen jälkeen kasvanut, mikä vaikuttaa tämän vaihtoehdon arviointiin. Yhdyslinja rakennettaisiin Vallisaaren pohjoisrannasta itään Santahaminan pumppaamolle. Viemäri liittyisi pumppaamoon ja vesijohto liitettäisiin alueen vesijohtoverkostoon. Linjan pituus on noin 2000 m.

Vesijohdon koko Vallisaaren ja Suomenlinnan välillä on 225PE. Siirtoviemäri on kooltaan 160PE.

Santahaminassa olisi saneerattava verkostoja Vallisaaresta liittyvien lisävesien takia. Viemäröinnin osalta nykyisen Santahaminan pumppaamon ja paineviemärin 250M kapasiteetti saattaa olla riittävä ottamaan vastaan myös Valli- ja Kuninkaansaaren vedet, mutta järjestelmän nykyisestä kuormitusasteesta ei ole tietoa. Santahaminan vesijohdot ovat melko pieniä, joten arvioidun maksimivesimäärän johtamiseksi alueella pitäisi tehdä paljon vesijohtojen uusimista. HSY:n ilmoituksen mukaan Santahaminaan ei ole suunnitteilla ainakaan seuraavaan 10 vuoteen mitään hankkeita ja siellä verkoston saneeraustarve olisi suuri riittävän kapasiteetin aikaansaamiseksi.

Yhdyslinjan reitti kulkisi melko suoraan itään Vallisaaren pohjoisrannasta ylittäen mm. 3 metrin vesiliikenneväylän ja kiertäen Nuottasaaren pohjoispuolelta. Nuottasaaren eteläpuoleinen reitti vaikuttaa huonommalta siellä olevien karien ja nykyisen vesistöjohdon takia.

4.5.4 Yhteenveto yhdyslinjan vaihtoehdoista

Siirtolinjan sijaintivaihtoehdoille voidaan esittää seuraavat vertailunäkökohdat:

Vaihtoehto 1, Kruunuvuorenranta:

- Linjan pituus ja kustannukset ovat suuret (katso liite 1), vaikka huomioidaan kustannusten jakautuminen Vallisaaren ja Vasikkasaaren kesken.
- Tämä reittivaihtoehto tarjoaa mahdollisuuden samalla ratkaista Vasikkasaaren liittäminen mantereen vesihuoltoon, mikä kuitenkin edellyttää samantasoista suunnittelu- ja toteuttamisvalmiutta Vallisaaressa ja Vasikkasaaressa. Muussa tapauksessa saarten vesihuolto toteutettaisiin omilla linjoillaan.
- Tämä vaihtoehto ei edellytä saneerausta liitoskohdan verkostossa, kun taas muissa vaihtoehdossa saneeraustarve on ilmeisesti varsin suuri Valli- ja Kuninkaansaaren vesimäärien takia.
- Putkikokovaatimukset ovat muita vaihtoehtoja suuremmat Vasikkasaaren liittyjien takia.

- Vesijohdon ja viemärin painehäviöt ovat suuret linjapituuden takia. Vesijohdon osalta tämä korostaa mahdollista tarvetta paineenkorotusasemalla. Viemäröinnin osalta seurauksena on suurempi pumppauksen energiankulutus ja pumppujen tehontarve.

Vaihtoehto 2, Suomenlinna:

- Linja on tässä tapauksessa lyhyt ja toteutuskustannukset vaihtoehdoista alhaisimmat.
- Merkittävän laivaväylän (Kustaanmiekan) alitus on kuitenkin teknisesti haastava ja sisältää riskejä. Esimerkiksi putkeen kohdistuviin potkurivirtoihin tulisi varautua teknisin ratkaisuin. Myös lupiin liittyviä riskejä on tässä vaihtoehdossa muita enemmän.
- Ongelmana on suuri vesijohtojen, viemärien ja pumppaamojen saneeraustarve Suomenlinnan verkostoissa johtuen lisääntyvästä vesimäärästä.
- Suomenlinnan alueella tapahtuvat verkostojen saneeraus (HSY:n toimesta) saattaa kohdata haasteita alueen suojeluarvoihin liittyen. Alustavasti arvioiden saneerattavia putkiosuuksia sijaitsee Suomenlinnan kenttäkivetyillä väyläosuuksilla, mikä saattaa vaatia vaihtoehtoisten putkilinjausten etsimistä.

Vaihtoehto 3, Santahamina:

- Tässä vaihtoehdossa linjan pituus ja rakentamiskustannukset ovat edellä esitettyjen vaihtoehtojen välillä.
- Myös tässä ratkaisussa on odotettavissa mittavia verkostosaneerauksia (HSY:n toimesta), jotka kohdistuvat Santahaminan vesijohtoverkostoon sekä mahdollisesti viemäröintiin.

Siirtolinjan sijaintivaihtoehdon lopulliseen valintaan ei ole otettu kantaa tässä työssä. Asia edellyttää neuvotteluja Metsähallituksen ja HSY:n kesken. Huomioon otettavia asioita ovat edellä esitetyt vertailutekijät sekä linjavaihtoehtojen toteutuskustannukset ja niiden jako osapuolten kesken. HSY:n verkostossa tarvittavien saneerausten kustannukset on tässä oletettu kuuluvan HSY:lle, mikä tullee olemaan myös yksi neuvottelujen aihe.

5. KUIVATUS

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren sateen ja lumensulannan myötä syntyvät pintavedet valuvat nykytilassa luontaisia virtausreittejä pitkin mereen. Saaret ovat nykytilassa pääosin metsäistä ja kallioista aluetta ja niillä on hyvin vähän päällystettyä pintaa, joka muodostuu pääosin rakennusten kattopinta-alasta.

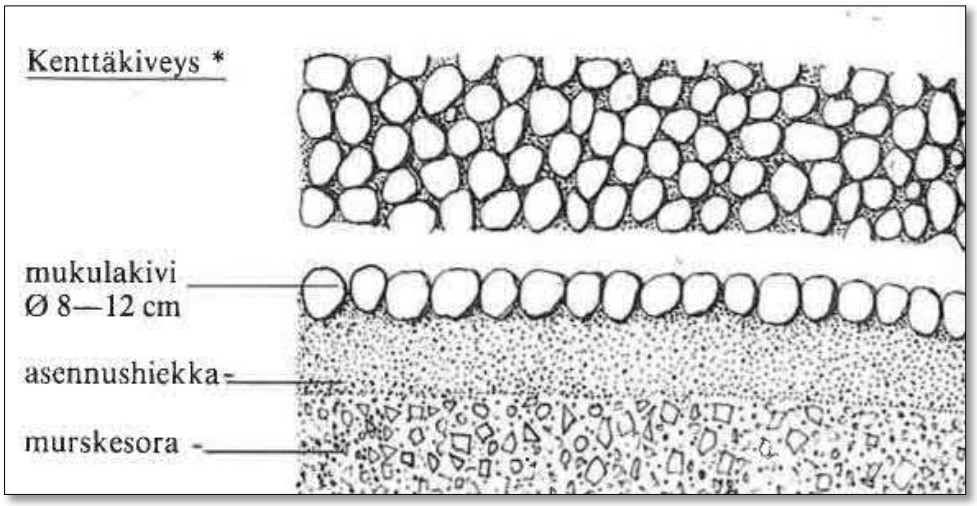
Valli- ja Kuninkaansaarelle tehdyn maankäyttösuunnitelman (WSP 2018) mukaan saarille rakennetaan tulevaisuudessa jonkin verran matkailu- ja ravintola-alan käyttöön tulevia uudisrakennuksia neljässä vaiheessa. Rakentamisen osuus saarten pinta-alaan nähden on kuitenkin hyvin vähäistä, eikä saarille rakentamisen yhteydessä muodostu laajoja päällystettyjä alueita. Tästä johtuen tässä työssä keskityttiin hulevesien viivyttämisen sijaan tutkimaan saarten kuivatusta sekä vesien johtamista saarten sisäosissa sijaitsevilta valuma-alueilta mereen. Koska virtaamat eivät kasva merkittävästi verrattuna nykyiseen tilanteeseen, ei saarilla katsottu olevan tarvetta hulevesien viivyttämiselle. Lisäksi purkuvesistönä toimiva meri on hyvin saavutettavissa saarten joka kolkasta. Saarilla ei nähty myöskään tarpeelliseksi esittää kiinteistökohtaisia viivytysvaatimuksia hulevesille. Saaren toimintojen toteutuksessa on kuitenkin huomioitava WSP:n suunnitelmassa esitetyn mukaisesti, että alueella tulee suosia vettä läpäiseviä pinnoitteita.

Saarilla ei ole liikennettä tai muita toimintoja, jotka aiheuttaisivat hulevesien laadullista heikkenemistä, joten hulevesien laadullisen hallinnan ratkaisuja ei nähty tarpeelliseksi.

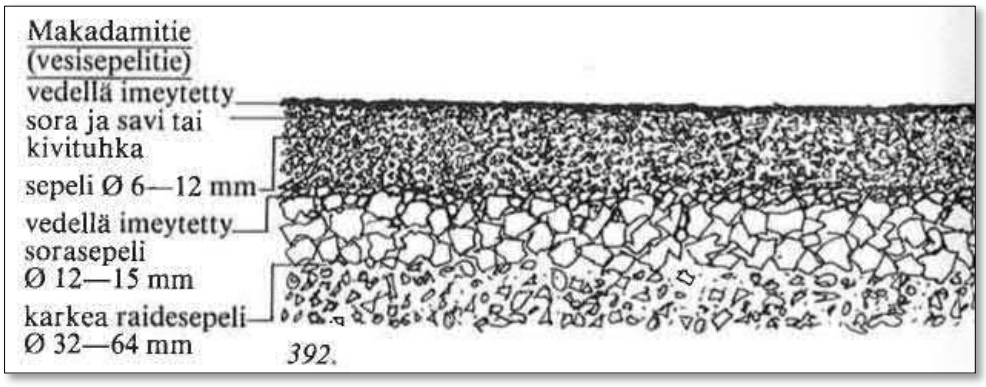
Kuvassa (Kuva 10) on esitetty saarten valuma-alueet sekä vesien luontaiset purkureitit, kuten ne esiintyvät nykytilassa.

Kuva 10. Valuma-alueet ja vesien purkureitit nykytilassa.

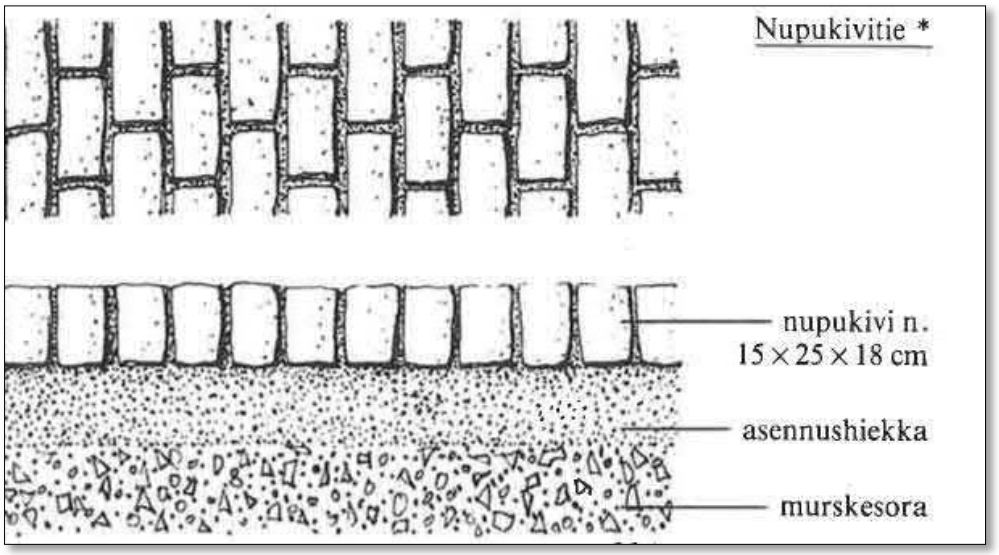
Koska saaret ovat luonnonympäristöltään herkkiä ja koska nykyiset raitit on esitetty suojeltaviksi kohteiksi, ei saaren kuivatusta ole tarkoituksenmukaista toteuttaa maanalaisilla ratkaisuilla. Huleveden purkureitit risteävät nykytilassa useissa kohdin polkuverkoston kanssa. Nykytilassa saarilla ei ole saatujen lähtötietojen mukaan ole erityisiä rakenteita, joiden avulla vedet johdetaan risteämäkohdissa polkujen ohitse. Tässä työssä esitettiin johtamisreitit polkujen kanssa risteäville vesien purkureiteille. Kuvassa 11 on esitetty WSP:n maankäyttösuunnitelman mukainen polkuverkosto sekä vesien purkureitit ja niille esitetyt toimenpiteet.



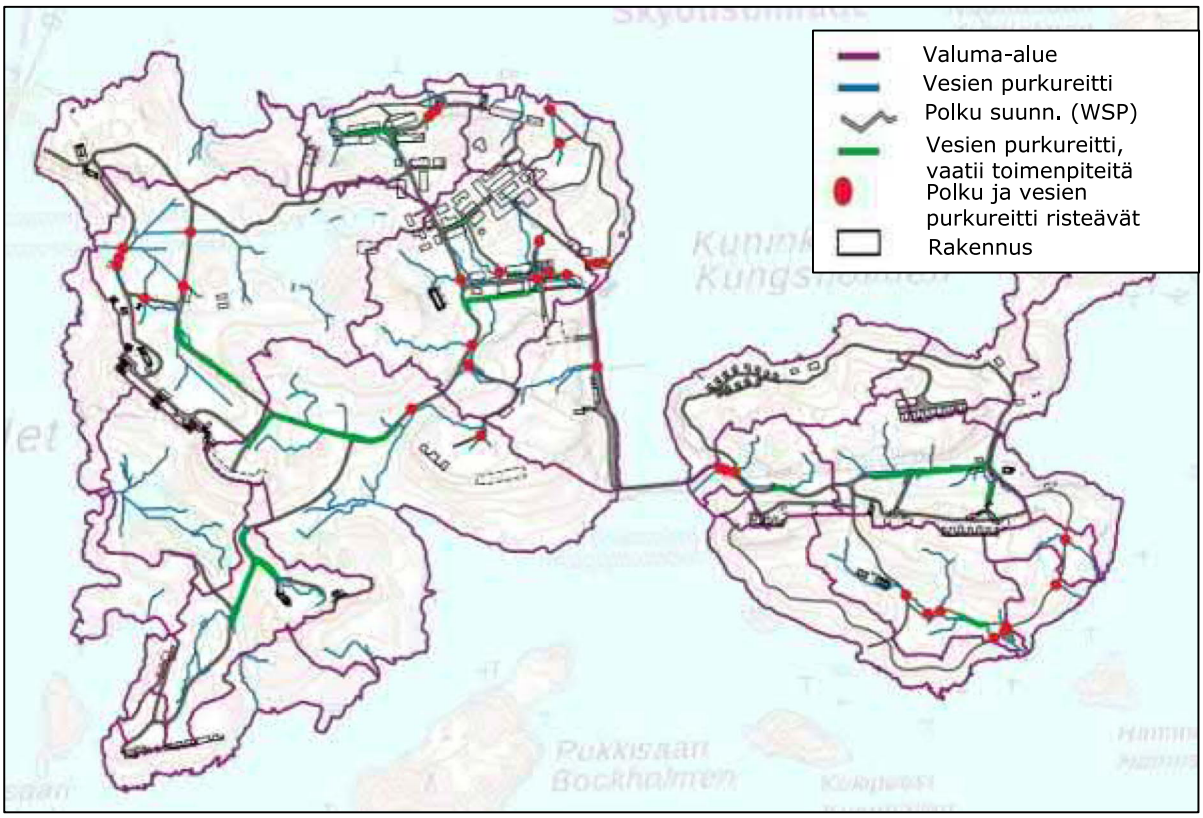
Kuva 11. Valli- ja Kuninkaansaaressa on erilaisia päällysteitä kuten mukulakivi-, eli kenttäkivipäällysteitä ja makadampäällysteitä. (Kuva: Helander & al.,1987)



Kuva 12. Makadamitien rakenne. (Kuva: Helander & al.,1987)



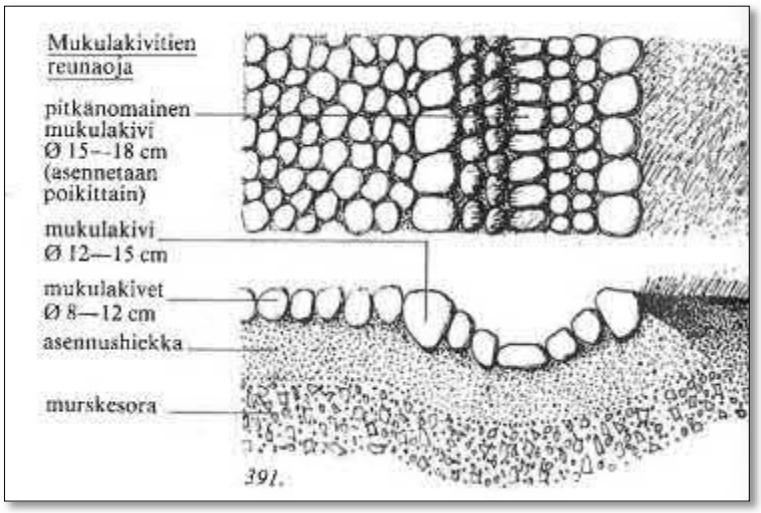
Kuva 13. Nupukiveykset ovat kenttäkivipäällysteitä esteettömämpiä. (Kuva: Helander & al.,1987)



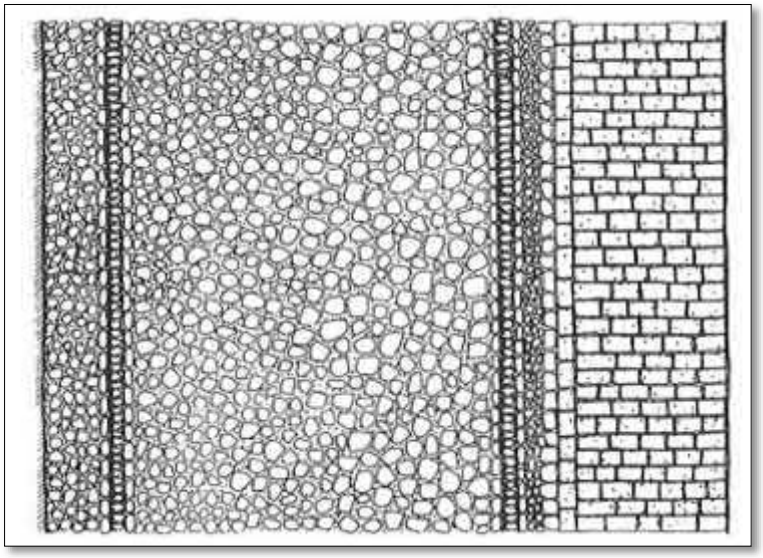
Kuva 14. Hulevesien purkureittien yhteydessä tehtävät toimenpiteet. Punaisilla palloilla esitetyissä kohdissa suunnitellut polut risteävät veden pääpurkureittien kanssa. Vihreillä viivoilla esitetyissä kohdissa pääpurkureitti kulkee osin tai kokonaan polkulinjausten kanssa päällekkäin.

Kuten kuvasta (Kuva 14) nähdään, on sekä Vallisaaressa että Kuninkaansaaressa useita kohtia, joissa esitetty polkuverkosto risteää veden pääpurkureittien kanssa. Näissä kohdissa vedelle pitää järjestää pääsy polun ohitse, jotta pintavedet pääsevät purkautumaan mereen. Risteämiskohdat tulee käydä jatkosuunnittelun yhteydessä kohdekohtaisesti läpi ja miettiä millainen ratkaisu kussakin kohteessa on sopiva. Nykyiset historialliset päällysteet vaikuttavat ratkaisuihin. Mahdollisia rakenteita vesien johtamiselle raittien ohitse ovat nupukivikouru sekä kenttäkivikouru.

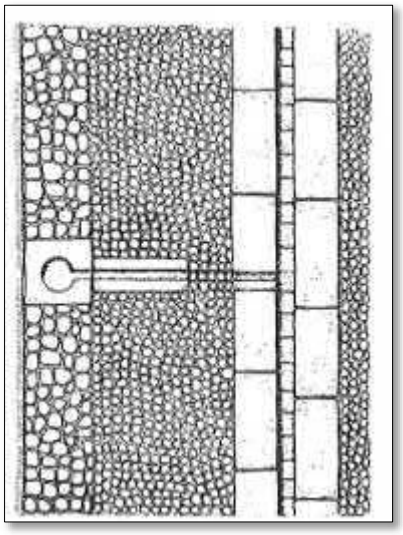
Kohdissa, joissa vesiä tulee ohjata polkuverkoston reuna-alueilla, tulee tarkistaa, millainen virtausreitti vedellä on nykyisellään. Jos nykyinen virtausreitti kulkee polkujen reunoja esimerkiksi avouomassa, voidaan nykyinen virtausreitti säilyttää. Kohdissa, joissa veden kulkureitti kulkee osittain polkuverkoston päällä, tulee suunnitella johtamisjärjestelyt polkujen viereen. Virtausreitit voidaan toteuttaa vastaavilla koururakenteilla kuin vedet ohjataan polkujen ohi tai vaihtoehtoisesti teräsritilällä varustetuilla kouruilla kohdissa, joissa virtaamat ovat niin suuria, että tarvitaan tehokkaampia johtamisjärjestelyjä.



Kuva 15. Kenttäkivi- eli mukulakivitielle sopiva koururakenne. Kourun voi tehdä myös nupukivistä (Kuva: Helander & al.,1987)



Kuva 16. Kapeat kenttäkivikourut tien molemmilla reunoilla. Oikealla puolella kenttäkivikouru liittyy nupukivipäällysteiseen jalkakäytävään. (Kuva: Helander & al.,1987)



Kuva 17. Rakennuksen syöksytorven alla olevasta graniittisesta loiskekupista vesi on ohjattu kadun graniittilaatoista ja nupukivistä rakennettuun kouruun. (Kuva: Helander & al.,1987)

WSP:n maankäyttösuunnitelmassa Kuolemanlaakson alue rakennetaan tiiveimmin ja Kuolemanlaaksontiestä muodostuu alueen pääkatu. Korkeusmallin perusteella määritetyt virtausreitit kulkevat hyvin lähellä suunnitelmassa esitettyjä uusia rakennuksia ja laakson maastonmuodot ovat sellaiset, että ne muodostavat pintavesille suppilomaisen purkureitin mereen. Näin ollen Kuolemanlaakson alueella on perusteltua tutkia mahdollisuuksia putkittaa veden päävirtausreitti kulkemaan pääkatuna toimivan väylän alla. Jos putki saataisiin Kuolemanlaakson alueella 5 ‰ kaatoon, saataisiin kerran viidessä vuodessa toistuvan rankkasateen vedet johdettua alueelta esim. 500B-putkella putken täyttöasteen ollessa noin 70 %. Putkiratkaisun toimivuus tulee tarkistaa jatkosuunnittelun yhteydessä.

Kuolemanlaakson alueelle olisi perusteltua laatia katusuunnitelmanomainen suunnitelma, jotta saadaan varmistettua kulkureittien kulutuskestävyys sekä kuivatuksen että kävijöiden aiheuttaman kulutuksen näkökulmasta.

6. TULVASUOJELU

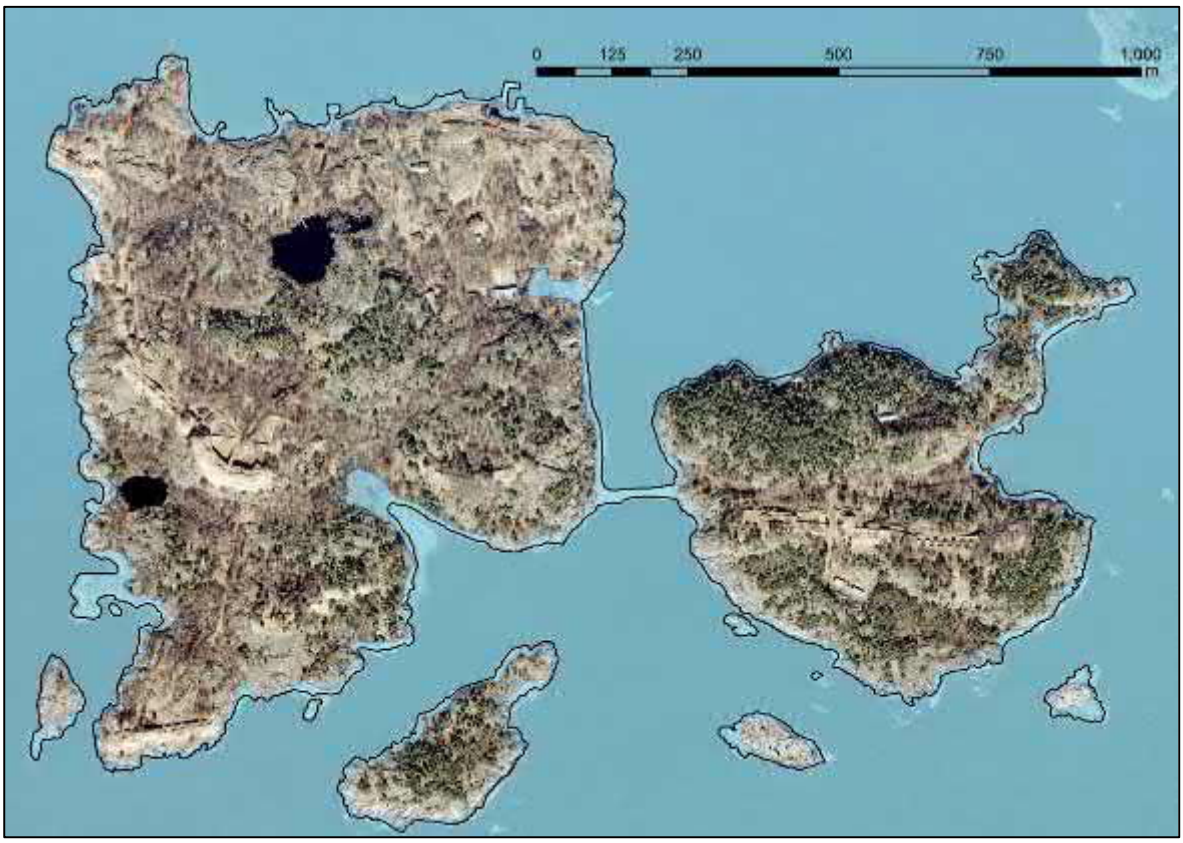
Valli- ja Kuninkaansaaressa merkittävän tulvariskin aiheuttaa meritulva. Työssä tutkittiin meritulvan vaikutusta saarilla perustuen Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistosta saatuihin tietoihin maanpinnan korkeusasemasta, Suomen ympäristökeskuksen esityksiin meritulvan leviämisestä eri toistuvuuksilla, Suomen ympäristökeskuksen, Ilmatieteenlaitoksen, Ympäristöministeriön sekä Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuun ”Tulviin varautuminen rakentamisessa” (2014) sekä Helsingin kaupungin kiinteistöviraston julkaisuun ”Turvalliset rakentamiskorkeudet Helsingin rannoilla vuosina 2020, 2050 ja 2100” (2016).

Työssä tutkittiin meritulvan vaikutusta vuosina 2020, 2050 ja 2100 todennäköisyydellä 1/250 toistuvilla merenpinnankorkeuksilla. Lisäksi huomioitiin aaltoilun aiheuttama lisäys. Aaltoilun lisäystä arvioitiin kahden eri mittauspisteen tietojen perusteella; saarten pohjoisosien aaltoiluvaikutusta arvioitiin Eteläsataman mittauspisteen mukaisesti ja saarten eteläosien aaltoiluvaikutusta Länsikarin mittauspisteen mukaisesti. Pohjoisosan mittauspisteeksi valittiin Eteläranta, koska se edustaa suojaisan pohjoisrannan tilannetta. Sen sijaan avovedessä sijaitseva Länsikarin mittauspiste kuvaa paremmin saaren avomerelle aukeavien etelärantojen tilannetta. Merenpinnankorkeudet eri tilanteissa on esitetty taulukossa (Taulukko 2).

Taulukko 2. Merenpinnan korkeustasojen ennusteet esiintymistodennäköisyydellä 1/250 eri vuosina.

	Ei aaltoilua, m	Aaltoilu Eteläsatama, m	Aaltoilu Länsikari, m
2020	+2,1	+2,6	+4,2
2050	+2,3	+2,7	+4,3
2100	+2,9	+3,4	+4,9

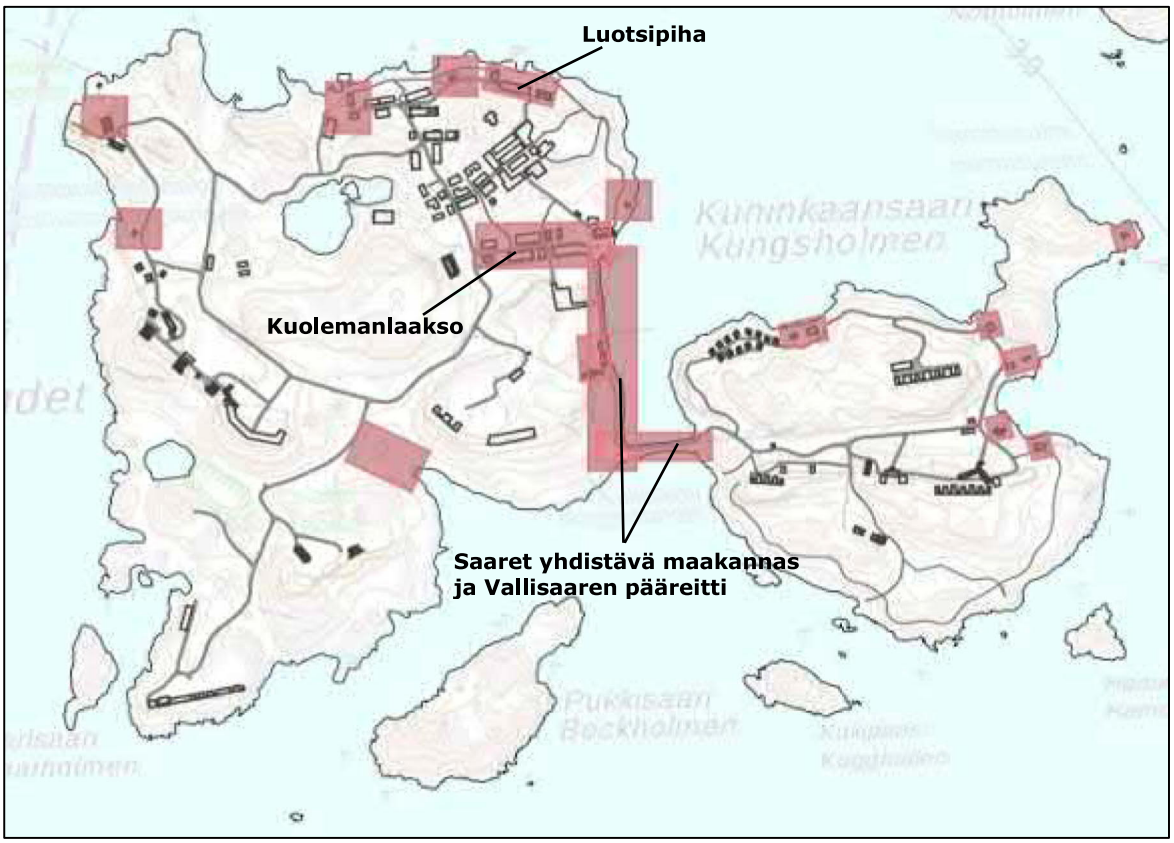
Tulvakarttoja tutkimalla huomattiin, että tärkeimmät kohteet, joihin tulee kiinnittää huomiota, ovat Kuolemanlaakson alue, Luotsipiha sekä Vallisaarta ja Kuninkaansaarta yhdistävä pengertieyhteys ja Vallisaaren itäosassa kulkeva kulkureitti. Kuvassa (Kuva 18) on esitetty ennustettu vuoden 2020 tilanne ilman aaltoilua, jolloin merenpinta on tasossa +2,1 m. Kuvasta nähdään, että jo tällä merenpinnantasolla saaria yhdistävä maayhteys peittyy veden alle, samoin kuin Vallisaaren itäreunan kulkureitti. Tulvavesi nousee myös Kuolemanlaakson alueelle sekä Luotsipihalle.



Kuva 18. Meritulvan nouseminen saarilla tilanteessa, jossa merenpinta on tasossa +2,1 m (vuoden 2020 ennustettu maksimi).

Kuva (Kuva 18) havainnollistaa vuoden 2020 tilannetta ilman aaltoilua. Muiden skenaarioiden mukaiset tulvakartat on esitetty raportin liitteenä.

Kuvassa (Kuva 19) on esitetty saarten kohteet, joissa tulvimiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Kohteissa veden alle jää rakennuksia tai muita rakenteita. Tulvasuojelutoimenpiteet tarpeellisille kohteille on esitetty liitteenä olevassa suunnitelmapiirustuksessa.



Kuva 19. Kohteet, joihin tulee kiinnittää erityistä huomiota tulvasuojelussa.

Kuolemanlaakson meritulvasuojelu on esitetty WSP:n suunnitelmassa toteutettavaksi nostamalla alueen maanpinta tasoon +3,3 m. Tämä taso on riittävä ehkäisemään meritulvan vaikutuksia tarkastelluilla merenpinnankorkeuksilla vuosien 2020, 2050 ja 2100 tilanteessa, kun aaltoilua ei ole huomioitu. Vuosien 2020 ja 2050 tilanteessa myös Etelärannan aaltoiluvaran huomioiden maanpinnan korotus on riittävä ehkäisemään tulvahaittoja. Vuoden 2100 ennustettu korkein merenpinta Etelärannan aaltoiluvaralla on +3,4 m, joka sekään ei aiheuta mittavia vahinkoja maanpinnan ollessa tasossa +3,3 m.

Vuoden 2020 +2,1 m korkeuteen nouseva merenpinta ulottuu Vallisaaren pohjoisosissa Luotsitalon pihalle saakka. Vuoden 2050 +2,3 m korkeudessa merenpinta ulottuu jo lähes rakennuksen seinään asti ja vuoden 2100 +2,9 m merenpinta aiheuttaa veden tulvimisen rakennuksen sisään. Jos rakennuksessa on kellaritiloja, voivat ne olla vaarassa jo vuoden 2020 ja 2050 merenpinnantasoilla. Luotsipihan tulvasuojaus on haastavaa, koska kohde sijaitsee niin lähellä merenrantaa ja selvästi Luotsipihan eteläpuolella kohoavaa rinnettä alempana. Tulvasuojelutoimenpiteenä esitetään tutkittavaksi vaihtoehtoa, jossa Luotsitalon ympäristöön tehdään pengerkorotus tasoon +3,3 m, joka suojaa rakennusta vedenpinnannousulta.

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren välinen maayhteys on tasossa noin +1,3…+1,7 m. Näin ollen se peittyy veden alle jo vuoden 2020 +2,1 m vedenpinnalla. Samoin käy Vallisaaren itäreunalla kulkevalle polkuyhteydelle, joka on saaren ainoa kulkuyhteys Kuninkaansaarelta Luotsipihalla sijaitsevalle päälaiturialueelle. Polku kulkee Vallisaaren ja Kuninkaansaaren yhdistävän maayhteyden ja Kuolemanlaakson välillä tasossa noin +1,5…+ 2,2 m. Ainoa keino suojata saaret yhdistävä maayhteys sekä Vallisaaren polkuyhteys meritulvan vaikutukselta on nostaa kulkuväylien tasoa nykyisestä suositeltuun tasoon +3,3 m. Saaret yhdistävä maayhteys on molemmilta puolilta meren ympäröimä ja Vallisaaren polku kulkee aivan rannassa, joten niiden eristäminen merestä esim. tulvapenkereiden avulla ei ole mahdollista. Jos kulkuväylien korottaminen ei onnistu, on arvioitava tarvetta rakentaa Vallisaaren puolelle uusi kulkuväylä ylemmäs nykyisen polun länsipuoliseen rinteeseen. Lisäksi Kuninkaansaaren puolella on arvioitava tarve jonkinlaiselle varoitusjärjestelmälle, jos meritulva sulkee Kuninkaansaaren ainoan poistumisreitin.

Yllä esitettyjen tärkeimpien kohteiden lisäksi meritulva vaikuttaa moniin muihin kohteisiin sekä Vallisaaren että Kuninkaansaaren puolella. Yksittäisten rakennusten kohdalla suositellaan, että rakennuksen omistaja tai käyttäjä ottaa tulvavakuutuksen sekä ryhtyy tarvittaviin toimenpiteisiin

rakennusten tulvasuojaamiseksi mahdollisimman hyvin. Tulvasuojelutoimenpiteitä esitettäessä on oletettu, että meri saa tulvia alueille, joilla ei sijaitse rakennuksia tai muuta tärkeää infraa.

Yksi ongelma meritulvien suhteen ovat saarissa sijaitsevat maanalaiset tilat. Tiloista ei ole ollut tätä raporttia kirjoitettaessa tarkkoja korkotietoja. On kuitenkin todennäköistä, että erityisesti rannan läheisyydessä sijaitsevat maanalaiset tilat vaativat tulvasuojelutoimenpiteitä, jotta merivesi ei pääse leviämään ko. tiloihin. Jatkosuunnittelun yhteydessä onkin tärkeää selvittää tilojen sisäänkäyntien korkeusasemat suhteessa meriveden pinnantasoihin eri skenaarioiden aikana.

7. MUU INFRASTRUKTUURI

7.1 Polku-/tieverkosto

Alueen kulkuväylien rakentamistapavaihtoehtoina voivat olla esimerkiksi kivituhkapäällysteinen polku, pitkospuupolku tai mukulakivipolku (kunnostamalla vanhoja mukulakiveyksiä). Saarten kulkuväyläverkosto on esitetty WSP:n laatimassa maankäyttösuunnitelmassa (2018). Sama väyläverkosto näkyy myös liitteenä olevissa vesihuollon yleissuunnitelmakartoissa.

Rakentamisessa on huomioitava saarten historialliset macadam-kulkuväylät. Niiden kaivaminen edellyttää museoviraston lupaa ja museoviraston valvontaa. Tällä hetkellä macadam-väylien päälle on asennettu suodatinkangas ja sorapinta kulutuskerrokseksi.

Väyläverkoston kunnostuksen kustannusarvossa (liite 1) on kunnostettavat väylät jaettu kolmeen toteutustavaltaan ja kustannuksiltaan erilaiseen tyyppiin: 1) pääväylien kunnostus tavanomaisin väylänrakennusmenetelmin, 2) polkujen kunnostus kevyemmin toimenpitein sekä 3) historiallisten väylärakenteiden kunnostus, joka on yksikkökustannuksiltaan edellä mainituista kallein. Tarkempien määrätietojen puuttumisen takia kunnostettavat väyläpituudet on oletettu karttatarkastelun perusteella hyvin karkealla tarkkuudella.

Käytävien nykyisiä päällysteitä ja niiden rakenteita ei ole kartoitettu. Kartoitus tulisi tehdä infrastruktuurin suunnittelutyön lähtötiedoksi. Sen yhteydessä tulisi kirjata:

- nykyiset päällystemateriaalit, niiden kunto sekä mahdollisuuksien mukaan myös rakenne
- nykyiset kuivatusrakenteet sekä uusien kuivatusrakenteiden sijoittaminen ja materiaaliehdotukset
- käytävärakenteiden leveys
- teknisen huollon kaivannon sijoittaminen suhteessa väylään sekä olevaan puustoon.

Kartoituksen perusteella päällysteistä laaditaan päällystekartta, jonka perustella tehdään päätökset päällysteiden kunnostamisesta tai päällystemateriaalin vaihtamisesta. Päällysteratkaisut vaikuttavat kuivatusratkaisujen valintaan ja niiden sijoittumiseen.

Kartoituskartan perusteella laaditaan päällystesuunnitelma, joka ohjaa päällysteiden jatkosuunnittelua. Päällystesuunnitelman laatimisen tärkeä lähtötieto on tien tai polun nykyinen ja tuleva käyttö. Erityisesti pääosin jalankulkuun tarkoitettuja polkuja on mahdollista kunnostaa lujitettuna kivituhkapäällysteinä. Kivituhkapäällysteisteiden eroosion estoon ja lujittamiseen on kehitetty tuotteita, joiden avulla kivituhkakäytävät ovat esteettömiä, vähemmän huoltoa tarvitsevia sekä historialliseen ympäristöön soveltuvia vastaavasti kuin tavalliset kivituhkakäytävät. Kivituhkan stabiloimiseen sopiva tuote on esimerkiksi Organic-Lock, joka luo kivituhkakäytävälle sidoksen, joka vastustaa eroosiota, on vettä läpäisevää, ehkäisee kasvuston syntymistä ja vähentää huoltotarvetta. Lisäksi tuote on valmistettu uusiutuvasta kasviraaka-aineesta ja on näin ollen ympäristöystävällinen. Kovetettu kivituhkapäällyste on merkittävästi kivipäällystettä edullisempi ratkaisu.

Käytävien kunnostus suunnitellaan siten, että nykyisten päällysteiden kivet kuten mukula- ja kenttäkivet voidaan hyödyntää mahdollisimman tarkoin. Tarvittaessa lisäkivinä käytetään esim. Helsingin kaupungin katurakenteista purettuja vanhoja kiviä.

Makadam-päällyste eli vesisepellys on hyvin monikerroksinen rakenne, jonka korjaaminen tulee tehdä koko päällystetyn alueen laajuudelta. Makadam-päällysteen pienialainen korjaaminen on

osoittautunut käytännössä lähes mahdottomaksi. Tästä syystä teknisen huollon johtolinjoja ei tulisi sijoittaa makadamilla päällystetyille alueille.

Päällysteiden kunnostamisen ja uusimisen yhteydessä tulee ottaa huomioon ja suunnitella myös teiden tuleva huolto- ja kunnossapito. Esimerkiksi Makadam-, ja kenttäkivipäällysteille hiekoitushiekan poistossa käytetty harjakone ei sovellu, koska se irrottaa makadampäällysteen kiviä, jolloin päällyste lähtee purkautumaan tai poistaa kenttäkiveysten saumahiekkaa liian syvälle tehden kiveyspinnasta vaikeakulkuisen.

Teknisen huollon verkostot tulee suunnitella johtolinjoiksi, joihin on yhdistetty kaikki johdot ja kaapelit alueille, jotka ovat tarvittaessa avattavissa mahdollisimman vähin vaurioin.

Päällysteiden kartoittamisessa esimerkiksi Drone-kuvaus on käyttökelpoinen menetelmä. Kuvaus voidaan tehdä siten, että tarkan kuva-aineiston lisäksi saadaan myös kartoitustiedostot suunnitteluohjelmalla laadittavien suunnitelmien pohjaksi.

Kuva 20. Suomenlinnan historialliset päällysteet on kartoitettu Suomenlinnan kunnostussuunnitelman laatimisen yhteydessä. Vastaava päällystekartta tulisi laatia myös Valli- ja Kuninkaansaaren käytävä-, ja polkuverkostoista. (Kuva: Helander & al.,1987)

7.2 Jätehuolto

7.2.1 Kerättävät jätejakeet ja niitä koskevat määräykset

Vallisaaressa ja Kuninkaansaaressa tulee noudattaa Helsingin seudun ympäristöpalveluiden (HSY:n) jätehuoltomääräyksiä. Saarilla keräykseen suositeltavat erilliset jätejakeet ovat: sekajäte, kartonki, biojäte, keräyspaperi, lasi ja metalli.

Jätehuoltomääräyksiin sisältyvät pantittomien lasi- ja metallispakkausten erottaminen yhdyskuntajätteestä ja laittaminen omiin keräysvälineisiin. Lasin ja metallin osalta keräysvelvoite koskee alueita, joilla on vähintään 20 huoneistoa tai sitä syntyy vähintään 50 kg/viikko (*HSY jätehuoltomääräykset).*

Kartongin ja biojätteen osalta velvoite koskee asuinhuoneistoja kiinteistöllä, joilla on yli 10 huoneistoa tai poistettujen kartonkipakkausten/biojätteen määrä on vähintään 50 kg/viikko (*HSY jätehuoltomääräykset*). Tämä jäljempi määräys voi tulla vastaan ravintola-/majoitusalueilla.

Biojäteastioiden kapasiteetissa on huomioitava, että kesäaikana tyhjennysväli tulee olla maksimissaan noin yksi viikko hajuhaittojen ehkäisemiseksi.

Matkailijoiden jäte on oletettavasti pääasiassa jäätelö- ja karkkipaperia, juomapulloja, ruokien pakkauspapereita sekä eväspapereita. Näitä roskia syntyy niin mahdollisille näköalapaikoille kuin nuotio- tai uimarantapaikoille. HSY:n toiminta-alueella nämä lajitellaan sekajätteeksi, joka toimitetaan polttolaitokseen. Näin ollen saarien ulkoalueilla syntyville jätteille asennetaan pääosin sekajäteastioita.

HSY ei huolehdi jätteiden kuljetuksesta saaristosta mantereelle, mutta hakee jätteet, mikäli ne huolehditaan saaresta mantereelle sijoitettavalle ekojätepisteelle. Stara sen sijaan huolehtii kaupungin saaristoalueiden jätehuollosta ja on solminut sopimuksia myös yksityisten toimijoiden kanssa (*puhelinhaastattelut 13.4.2018: Nuutinen, HSY; Laakso, Stara*).

7.2.2 Jätekeräyspisteiden sijoittaminen

Saarella vierailevien matkailijoiden jäte on pääasiassa jäätelö- ja karkkipaperia, juomapulloja, ruokien pakkauspapereita sekä eväspapereita. Niitä varten alueelle asennettaisiin pääosin sekajäteastioita. Maan päälle asennettavien jäteastioiden tulisi olla keveitä ja pyörällisiä, jotta ne ovat tyhjennettävissä Ekopisteeseen. Keveisiin, irrallisiin astioihin kohdistuu ilkivallan riski. Lisäksi tuuli voi kaataa astioita. Kiinteisiin astioihin ilkivalta kohdistuu harvemmin ja ulkonäöllisesti ne saadaan usein soveltumaan ympäristöön hyvin. Erilaisia pinnoitusvaihtoehtoja on useita.

Vallisaaren pohjoisrannan jommankumman sataman (Ruutikellarin tai Luotsitalon kohdat) yhteyteen suositellaan tehtäväksi Ekopiste, joka palvelisi erityisesti alkuvaiheessa koko Vallisaaren aluetta. Samassa paikassa voisi olla myös erikseen lukittava säiliö/rakennus, johon sekajätettä voidaan tyhjentää pienemmistä yksiköistä jatkokuljetusta mantereelle odottamaan. Ekopisteeseen sijoitettaisiin kartonki, keräyspaperi, lasi ja metalli -keräyspisteet. Säiliöt voisivat olla joko maanpäällisiä max. 240 l astioita tai rantaan, vedenpinnan alapuolelle asennettavia syväkeräysastioita, jotka voidaan tyhjentää Staran kaluston nosturijärjestelmällä. Syväkeräysastiat on mahdollista sijoittaa myös erilliselle laiturille, jolloin jätteet säilyvät viileässä vedenpinnan alla, mikä vähentää hajuhaittoja. Tällaisista laitureista astiat on helppo tyhjentää sopivalla kalustolla.

Staran saaristossa käytettävässä jätteenkeräilylautassa ei ole kippijärjestelmää jäteastioille, mikä asettaa vaatimuksia maanpäällisille astioille. Maanpällisten jäteastioiden tulee olla riittävän pieniä ja keveitä, jotta ne ovat liikuteltavissa. Usein saaristossa ei ole asfaltoitua ekopistettä, mikä helpottaisi astioiden tyhjentämistä. Biojäteastioita tulee Staran ohjeiden mukaan varata vaihtoa varten. Täydet biojäteastiat vaihdetaan tyhjään vaihtoastiaan ja kuljetetaan sellaisenaan mantereelle tyhjennettäväksi. (*puhelinhaastattelu 13.4.2018: Ruth, Stara)* Ekopisteen astiat voisivat olla lukittavia ilkivallan ehkäisemiseksi.

Vallisaaren majoitus- ja ravintola-alueilla sekä Kuninkaansaaren pohjoisosan alueella sekajätteen lisäksi keräyspisteeseen tulee sijoittaa biojätteen ja kartongin keräys heti, kun toiminta alkaa kasvaa suuremmaksi (Vallisaaren kylän keskusaukio vaiheessa 3, Luotsipiha vaiheessa 4, Ruutikellari vaiheessa 1, Kuoleman laaksontie vaihe 2, Satama-aukio ja Kukinlahden ranta vaiheessa 1) ja viimeistään majoitusalueilla kun huoneistojen määrä on 10. Kuninkaansaaren pohjoisosaan

tulee sijoittaa metallin ja lasin keräyspiste, kun huoneistojen määrä kasvaa vähintään 20 huoneistoon.

Jätteen määrän kasvaessa jätteenkeräily pienissä astioissa voi vaatia tiheän tyhjennysvälin. Pohjoisrannan satamaan (Ruutikellarin tai Luotsitalon kohdan satamaan) voi olla syytä sijoittaa suuremmat syväkeräyssäiliöt esimerkiksi erilliseen laituriin. Näihin voitaisiin tyhjentää keveämpiä, liikuteltavia sekajätesäiliötä. Syväkeräyssäiliöitä löytyy pienemmistä vaihtoehdoista aina 5 000 l tilavuuteen saakka. Suuret syväkeräyssäiliöt voitaisiin tyhjentää nosturilla suoraan laivaan, jolla jätteet keräillään. Pienemmät roskasäiliöt voidaan tyhjentää esim. mönkijän tai traktorin perässä olevaan kärryyn ja kuljettaa siitä Ekopisteeseen.

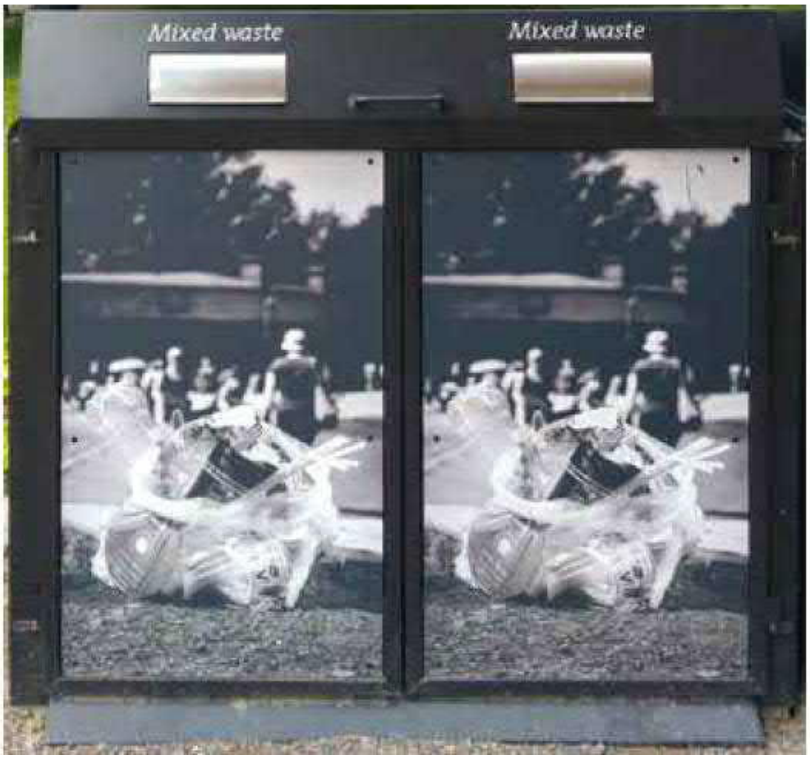
Satamien ja ravintoloiden yhteyteen asennetaan pieniä roska-astioita piha-alueille. Lisäksi ravintoloiden/kahviloiden yhteyteen tulee asentaa biojäteastia. Kartonginkeräysastia tulee asentaa, jos kartonkia syntyy yli 50 kg viikossa. Ravintolatoiminnan yhteyteen on syytä sijoittaa myös metallin ja lasin erilliskeräyspisteitä. Erilliskeräyspisteet voivat olla jokaisen ravintolan/majoitusliikkeen välittömässä läheisyydessä olevia pieniä jäteastioita alkuvaiheessa ja mahdollisesti myöhemmin yhteiskeräyspiste useammalle ravintolalle.

Mahdollisten laavupaikkojen, näköalapaikkojen ym. vastaavien yhteyteen ei sijoiteta jätepisteitä ensivaiheessa vaan ohjeistaan kylteillä ihmiset viemään jätteet mukanaan joko kokonaan pois saarelta tai satamien yhteydessä oleviin keräyspisteisiin. Kävijöiden määrän kasvaessa 100 000 → 300 000 vuodessa sijoitetaan myös yllämainituille paikoille pienempiä roska-astioita.

Saaristoalueella voisi olla keveitä, liikuteltavia jäteastioita, jotka tyhjennettäisiin säännöllisesti satamaan erilliseen laituriin upotettuihin syväkeräyssäiliöihin, jotka tyhjennetään harvemmin. Esimerkiksi 5 000 l Molok Domino -syväkeräysastia voidaan jakaa 1-4 osioon tarpeen mukaan. Raportin liitteenä olevilla kartalle on sijoitettu alustavat ehdotukset alueelle tulevista jätepisteistä. Jätekeräyspisteiden tarkat sijainnit ja määrät voidaan määrittää suunnitelmien tarkentuessa.

Syväkeräyssäiliöiden rakentaminen ilman erillistä laituria edellyttää alueen maaperään kajoamista ja arkeologista valvontaa. Saaristo on oletettavasti maaperältään kallioista. Kaivuutöitä alueella halutaan välttää, sillä 30-luvulla tapahtuneen räjähdeonnettomuuden vuoksi alueella voi yhä olla räjähteitä hautautuneena.

Alla olevissa kuvissa on esitetty esimerkkejä jäteastioiden lajittelusuojista.



Kuva 21. Suomenlinnassa muovisille jäteastioille on metalliset jätteiden lajittelusuojat. Lajittelumerkinnät on osoitettu sekä jätejakeita esittävällä kuvalla, että teksteillä. Jätteet ovat suojassa linnuilta keinuluukulla varustetuissa lajittelusuojissa, joihin roskat on helppo tiputtaa.

Kuva 22. Lajittelusuojia on myös pienemmille jäteasteille.

7.3 Sähkönjakelu

Vallisaaressa ja Kuninkaansaaressa on kummassakin paikalliset pienjänniteverkot ja niihin liittyvät muuntamot. Vallisaaressa on 315 kVA ja Kuninkaansaaressa 100 kVA muuntaja. Muuntajat on uusittu 1990-luvun alussa. Lisäksi Vallisaaressa on PHRKL:n 100 kVA varavoimakone. Sähkö otetaan alueen saariston keskijänniteverkosta (10 kV merikaapeli), joka alkaa olla elinkaarensa loppupuolella. Nykyinen pienjänniteverkko muuntamoineen kuten myös saariston 10 kV keskijänniteverkosto ovat Puolustushallinnon rakennuslaitoksen (PHRKL) omistuksessa ja hallinnassa.

Valli- ja Kuninkaansaaren sisäinen sähkönjakeluverkko tulisi uusia ja laajentaa alueelle tulevien palvelujen tarpeiden mukaisesti. Sähkönjakelua edellyttäviä kohteita ovat mm. alueen rakennukset

(majoitus, ravintolat, asuinrakennukset), ulkovalaistukset ja pumppaamot. Suurin tehontarve tulevaisuudessa tulee olemaan kiinteistöjen lämmityksillä, jotka on tarkoitus toteuttaa sähköllä. Tätä ei pystytä hoitamaan nykyisellä muuntajien kapasiteetilla.

Helenin keskijänniteverkko, jonka lähin liittymäpiste sijaitsee Santahaminassa (Tutkamäentien ja Betlehemintien risteysalue), on puolestaan 20kV, joten nämä verkot eivät ole keskenään yhteensopivia. Tätä varten Vallisaareen rakennetaan uusi kaapeliyhteys, josta noin 1,5 km kulkisi meressä (tarvitsee erillisen luvan) ja noin 700m Santahaminan puolella maassa (piirustus 9).

Uuden muuntamon sijainti olisi hyvä saada keskeiselle paikalle kulutukseen ja rakentamisen aikatauluihin nähden, joten sijoituspaikkana näillä kriteereillä olisi Vallisaaressa satama-aukion alue Kuolemanlaaksontien varrella. Muuntamossa ja kojeistossa olisi tilavaraus toiselle muuntajalle.

Tästä eteenpäin tulisi 400V sähköverkko rakennettavaksi tähden muotoon reittinä mukaillen päätteiden varsia, jonne rakennettaisiin myös katu- ja aluevalaistusverkko. Katuvaloverkoston pituus n. 2,4km (n. 60 valaisinpylvästä). Samaan kaivantoon tulisi sijoittaa myös uudet vesi- ja viemäriputket, jotta säästetään kaivuukustannuksissa (Kaapeliojan kaivuukustannus 70€/m).

Vaiheessa 1 rakennettaisiin siis Vallisaareen muuntamo sekä katujakokaapit välille muuntamopohjoinen ranta, huoltoalueelle ja satamaan. Nykyiset kiinteistöt liittyisivät heti tässä vaiheessa uuteen jakeluverkkoon.

Kuninkaansaaren pohjoisosaan sijoitettaisiin myöhemmässä vaiheessa oma 400V katujakokaappi, joka syöttäisi tulevaa rakennuskantaa ja jonka nousukaapeli olisi järkevintä rakentaa suorinta reittiä vesistön poikki. Maalinja saaria yhdistävää kannasta pitkin olisi kaksi kertaa pitempi ja reitti Kuninkaansaaressa rakennusalueelle olisi hankalaa ja kallista saada upotettua maaperään, joka on pääosin kallioista.

Se miten ja kenen toimesta uusi sähköverkko tullaan toteuttamaan, vaatii jatkoselvitystä ja neuvotteluja Helen Sähköverkon kanssa. Ilman niitä ei kokonaiskustannuksia voida arvioida luotettavasti, koska vaihtoehtoja toteutukseen on monia. Näihin kuuluvat mm., että kenellä on saarien sähköverkon huolto- ja ylläpitovelvoite, sekä eri osapuolten roolit ja vastuunjako.

- Esimerkkivaihtoehto 1:

  Helen rakentaisi 20kV verkon ja muuntamolta 400V jakeluverkon saaren eri osiin katujakokaapeille asti. Se olisi Helenin omistuksessa ja kukin kiinteistö liittyisi omalla kustannuksellaan verkkoon pienjänniteliittyjänä ja Helen laskuttaisi liittyjiä suoraan kuten normaalistikin.

- Esimerkkivaihtoehto 2:

  Saarten toimija rakentaisi verkon Santahaminasta ja se olisi Helenin hallinnassa muuntajalle asti. Kukin kiinteistö liittyisi omalla alamittarillaan verkkoon pienjänniteliittyjänä ja saarten toimija laskuttaisi liittyjiä suoraan. Tällä tavoin saarten toimija tukisi välillisesti tulevia liittyjiä riippuen minkä hinnan liittyjille asettaisi.

Tietoliikenne hoidettaisiin Vallisaareen varikko-/huoltoalueelle sijoitettavalla mastolla ja laitetilalla, jonne operaattorien laitteet keskitettäisiin. Kiinteistöt hoitaisivat tietoliikenteen langattomasti. Operaattorit tekevät tämän omalla kustannuksellaan.

7.4 Varikkoalue

Varikkoalue tullaan sijoittamaan Vallisaaren kaakkoisosaan. Alueen toiminnot ja mitoitus on esitetty WSP:n raportissa ”Vallisaari – varikkoalue ja satamaratkaisut”. Varikon käyttönä ovat saarten huolto- ja korjaustoiminta, rakennusosien varastointi ja pienimuotoinen kunnostus tms. Alueelle tullaan sijoittamaan saarilla tarvittavat työkoneet ja kuljetuskalusto sekä mm. sosiaalitilat. Varikon pääasiallinen satamayhteys sijoittuu Luotsipihan länsipuolen satamaan.

8. TEKNISEN HUOLLON RAKENTAMINEN

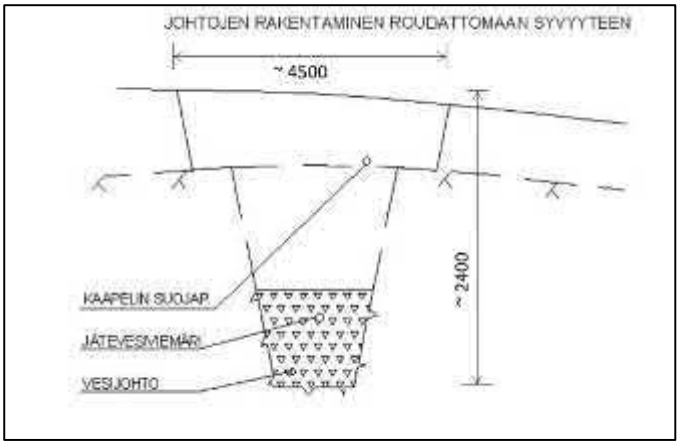
8.1 Johtolinjojen rakentaminen

Putkijohtolinjat on tässä suunnitelmassa sijoitettu mahdollisuuksien mukaan olemassa olevien polkujen ja reittien yhteyteen, kuten asemapiirustuksista ilmenee. Tavoitteena on ollut välttää saarten luontoarvojen vaurioituminen. Nykyinen polkuverkosto sijaitsee pitkälti saarten kalliomäkien välisissä maastopainanteissa, joiden voidaan olettaa soveltuvan rakennettavuudeltaan parhaiten myös vesihuoltolinjojen sijoituspaikaksi. Näin ollen on arvioitu, ettei ratkaisevasti edullisempia verkostoratkaisuja ole löydettävissä alueelta, eikä vaihtoehtoisia sijoituksia ole esitetty.

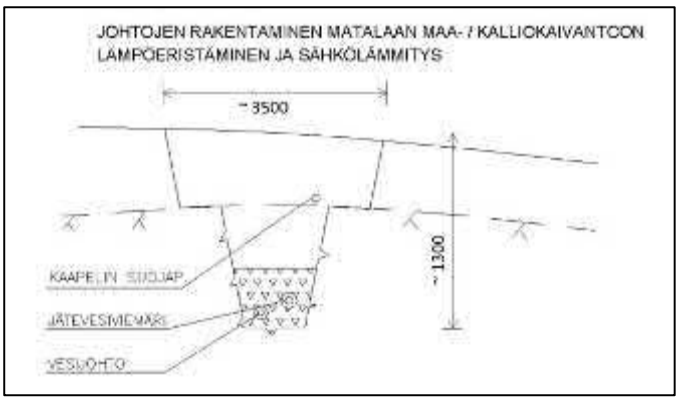
Alueen maakerroksen paksuus on monin paikoin ilmeisesti ohut roudattomaan syvyyteen rakentamista (ilman louhintaa) ajatellen, joskin alueelta ei ole käytettävissä maaperätutkimuksia. Saarten maaperässä edelleen mahdollisesti olevat räjähteet (luku 3.1) edellyttävät kaivettavien kohteiden tutkimuksia ja turvajärjestelyjä.

Johtojen sijoittamisen pääasialliset vaihtoehdot ovat periaatekuvien (Kuva 23, Kuva 24) mukaiset ratkaisut, joissa putket sijoitetaan joko roudattomaan syvyyteen tai lämpöeristyksellä ja saattolämmityksellä varustettuna matalaan syvyyteen. Johtojen toteuttaminen paineputkina mahdollistaa putkien sijoittamisen matalaan kaivantoon joustavammin kuin viettoviemäröinnissä. Voidaan olettaa, että putkilinjojen tyhjentäminen talven ajaksi ei pääosin tule kysymykseen, joten johtojen sijoittaminen matalaan kaivantoon ilman lämpöeristystä ei tule kyseeseen.

Kaivutyöt edellyttävät puolustusvoimien valvojan läsnäoloa mahdollisten räjähteiden paikantamiseksi. Räjähteiden luotaus tapahtuu tekniikalla, jossa voidaan selvittää luotettavasti vain 0 - 40 cm syvyydessä olevat riskikohteet. Näin ollen esim. kanaalikaivu pitää tehdä enintään 30-40 cm kerroksina.



Kuva 23. Johtojen rakentaminen roudattomaan syvyyteen (suuntaa-antavat poikkileikkauksen mitat).



Kuva 24. Lämpöeristyksellä ja sähkölämmityksellä varustettujen johtojen sijoittaminen matalaan maa-/kalliokaivantoon (suuntaa-antavat poikkileikkauksen mitat).

Putkikaivantojen sijoittamisessa olevien polkujen yhteyteen on huomioitava polkujen suojeluarvot (mm. macadam-väylät). Putkien tarkka sijoitus suhteessa kulkuväyliin tulee ratkaista tarkemman

suunnittelun yhteydessä. Tämän suunnitelman asemapiirustuksissa johdot on sijoitettu kaaviomaisesti lähinnä polkujen viereen.

Lähelle maanpintaa sijoitettavien johtolinjojen suunnittelussa on huomioitava liikenteen aiheuttama kuormitus. Ainakin jätteenkeräys, materiaalien ja tarvikkeiden toimittaminen sekä vesihuollon kunnossapito edellyttävät kuljetuskalustolla liikkumista alueen polkuverkostossa.

8.2 Rakentamisen ja ylläpidon vastuujako

Alueen infrastruktuurin rakentamisen, ylläpidon ja käytön vastuu- ja tehtäväjako koskee vesihuoltojärjestelmiä, tie- ja polkuverkostoa, sähkönjakeluverkkoa, tietoliikenneverkkoa ja jätehuoltoa. Toimijoita ovat ainakin maanomistaja (metsähallituksen luontopalvelut), Helsingin kaupunki, Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY), HELEN Sähköverkko ja alueen palveluihin mukaan tulevat yritykset (operaattorit) sekä puolustusvoimat. Toimintojen ohjaamiseen on ehkä aiheellista perustaa toimielin, jossa saarten eri toimijat ovat edustettuina (metsähallitus, investoijat ym.).

Vesihuoltojärjestelmien osalta tulee harkittavaksi, tulevatko järjestelmät kuulumaan vesihuoltolaitoksen (HSY:n) toiminta-alueeseen. Vesihuoltolaissa todetaan, että kunnan alueella vesihuoltolaitosten toiminta-alueiden tulee kattaa alueet, joilla kiinteistöjen liittäminen vesihuoltolaitoksen vesijohtoon tai jätevesiviemäriin on tarpeen toteutuneen tai suunnitellun yhdyskuntakehityksen vuoksi. Laista ei kuitenkaan voida yksikäsitteisesti päätellä, tuleeko Valli- ja Kuninkaansaaren vesihuollon rakentamisen ja/tai ylläpidon olla HSY:n vai saarten toimijan vastuulla.

HSY:n mantereella olevalla alueella uusien alueiden ottaminen toiminta-alueeseen yleensä tapahtuu asemakaavoituksen myötä. Myös saaristossa toiminta-alueesta kaupunki päättää vuosittain ns. kuntatekniikan yhteistyöryhmässä. Tällä hetkellä Vallisaari-Kuninkaansaari on merkitty alustavana laajenemisalueena 2019-2020.

Vesihuollon rakentamis- ja ylläpitovastuun jako on tarkasteltava erikseen saarten sisäisen vesihuoltoverkon osalta sekä mantereelle johtavan yhdyslinjan osalta. Käytäntönä on saarten tapauksessa ollut, että useimmiten HSY:n vastuulle on otettu vain siirtolinja. HSY:ltä saadun kannanoton mukaan myös tässä tapauksessa yhdyslinjat olisi tarkoitus ottaa HSY:n suunniteltaviksi, rakennettaviksi ja ylläpidettäviksi. Asia vaatii tarkentamista mm. siirtoviemäriin liittyvän jätevedenpumppaamon sekä mahdollisen vesijohdon paineenkorotusaseman osalta.

Saarten sisäisesti osa vesihuollosta ja viemäröinnistä kuuluu operaattorien (palveluntuottajien) vastuulle. Rajapintana voisi olla liitoskohta jakeluvesijohtoon ja kokoojaviemäriin, jolloin tonttijohdot ja jäteveden pienpumppaamot ovat operaattorien vastuulla.

Vesihuollon laskutustapa tulee sopia. Se voi tapahtua siten, että operaattorit ovat suoraan HSY Vesihuollon asiakkaita tai että HSY Vesihuolto laskuttaa operaattoreille yhteistä toimijaa. Veden mittaus on järjestettävä joko operaattorikohtaisesti tai saarille yhteisesti. Laskutustapa liittyy rakenteiden vastuualueiden rajaukseen.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kadunpidon järjestäminen kuuluu kunnalle. Valmisteilla olevan asemakaavan mukaan Valli- ja Kuninkaansaaren **kulkuväyliä** ei kuitenkaan tulla määrittelemään kaduiksi. Väylien rakentamisen ja ylläpidon vastuunjaosta voidaan sopia erikseen esim. pääreittien ja polkujen osalta. Mahdollisia osapuolia ovat lähinnä maanomistaja ja saarilla toimivat operaattorit.

Jätteenkuljetus on jätehuoltolain mukaan joko kunnan järjestämää tai kiinteistön itse järjestämää. Valli- ja Kuninkaansaaren tapauksessa tulee harkittavaksi rajapinta kunnan ja kiinteistön järjestämän jätteen keräyksen välillä. Ratkaistavia asioita ovat saarten sisäinen jätteenkeräys sekä nouto satamasta ja kuljetus jätteenkäsittelylaitokseen. Käydyn keskustelun perusteella HSY ei huolehdi jätteen kuljetuksesta saaristosta mantereelle, minkä perusteella saarten jätehuoltoinvestoinnit ja jätteen keräys ja kuljetus olisivat saarten toimijoiden vastuulla. Toimintamallina saattaisi olla Staran toimesta tapahtuvat jätteen keräys ja kuljetus. Laskutus voi tapahtua joko suoraan operaattoreilta tai saarten toimijoiden kautta.

Sähkönjakeluverkon uusimisen ja ylläpidon osalta tarvitaan neuvotteluja saarten toimijoiden ja Helen Sähköverkon kesken. Sovittavia asioita ovat rakennettavan keskijännitelinjan, muuntamon, jakeluverkon ja katujakokaappien omistus ja rakentamis- ja ylläpitovastuut. Laskutus voisi

tapahtua joko operaattoreilta suoraan Helen Sähköverkolle tai operaattoreille yhteisen toimijan kautta.

Puolustusvoimien tietoliikenneverkkojen toimivuuden turvaaminen edellyttää neuvotteluja saarten toimijoiden ja puolustushallinnon rakennuslaitoksen kesken.

8.3 Tarvittavat luvat

Rakentamisen vaatimia lupia ovat ainakin seuraavat:

- vesilain mukainen lupa merenalitusvesijohdolle ja -viemärille
- vesilain mukainen lupa mereen asennettaville kaapeleille
- Helsingin kaupungin lupa mantereelle rakennettaville siirtolinjan osuuksille (esim. Kruunuvuorenrannassa katualueelle rakentaminen)
- rakennuslupa paineenkorotusasemalle
- museoviraston luvat alueella tehtäville rakentamistoimenpiteille, mm. kulkuvälien kunnostamiselle
- PIMA-selvitykset ja niihin liittyvät luvat

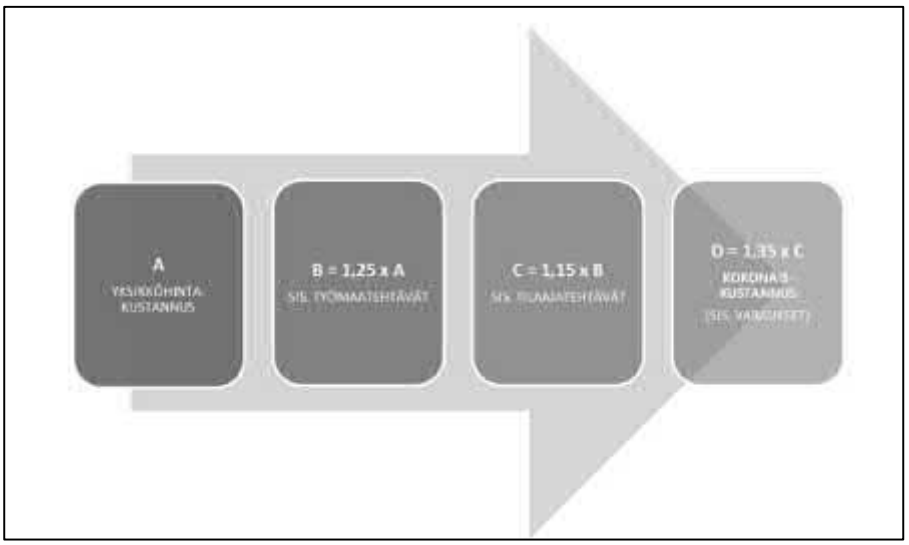
9. KUSTANNUSARVIO

Valli- ja Kuninkaansaaren kunnallistekniikan rakentamiselle on laadittu alustava, karkean tason kustannusarvio. Kustannukset on laskettu eri vaiheiden investoinneille. Lisäksi on laskettu erikseen kustannukset kolmelle eri siirtolinjan reittivaihtoehdolle. Kustannuslaskelmat ovat liitteessä 1 ja yhteenveto on esitetty taulukossa 3.

Kustannusten laskennassa on käytetty Helsingin kaupungin soveltamia kaavan kokonaiskustannusten laskennan prosenttiosuuksia Kuva 25, jolloin yksikkökustannuksilla saatuihin rakennuskustannuksiin on lisätty työmaatehtävät (25 %), tilaajatehtävät (15 %) sekä varaukset (35 %).

Taulukko 3. Valli- ja Kuninkaansaaren kunnallistekniikan rakentamiskustannukset. Taulukko sisältää vesihuoltolinjan mantereelta Kruunuvuorenrannan vaihtoehdon mukaan.

Investointikustannukset	Vaihe I	Vaihe II	Vaihe III	Vaihe IV	Yhteensä
Saarten sisäinen vesihuoltoverkosto	695 000	402 000	681 000	345 000	**2 123 000**
Vesihuollon siirtolinjat mantereelle					
- Vallisaari-Vasikkasaari	1 488 000				**1 488 000**
- Vasikkasaari-Kruunuvuorenranta	1 032 000				**1 032 000**
Vesihuollon siirtolinjarakenteet					
- Jätevedenpumppaamo	194 000				**194 000**
- Paineenkorotusasema ja alasäiliö				582 000	**582 000**
Polkuverkosto ja kuivatusrakenteet	539 000	248 000	248 000	248 000	**1 283 000**
Jätehuolto	19 000	8 000	6 000	6 000	**39 000**
Sähkönjakelu, tietoliikenne, valaistus	815 000	116 000	233 000	78 000	**1 242 000**
Yhteensä	4 780 000	770 000	1 170 000	1 260 000	**7 980 000**



Kuva 25. Teknistaloudellisen toimiston ohjeen mukainen kustannusten laskenta.

10. YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Helsingin edustalla olevat Vallisaari ja Kuninkaansaari ovat kulttuurihistoriallisesti ja luontoarvoiltaan merkittävä alue, joka on siirtynyt siviilikäyttöön. Alue palvelee virkistys- ja matkailutoimintaa.

Saarten palvelujen ja toimintojen kehittäminen etenee asteittain ja kävijämäärien odotetaan kasvavan vuosien mittaan. Vesihuollon ja muun kunnallistekniikan rakentaminen sopeutetaan saarten kehittämisen aikatauluun. Palvelujen painopiste varsinkin alkuvuosina on Vallisaaren koilliskulmassa, mihin nykyinen rakennuskanta pääosin sijoittuu. Alueelle on suunniteltu mm. majoitustoimintaa ja ravintoloita.

Alueen kunnallistekniikan rakentaminen käsittää ainakin seuraavat kohteet:

- vesijohto- ja viemäriverkosto ja liittäminen kaupungin verkostoon
- jätevesien paikallinen käsittely (lähinnä alkuvaiheessa)
- alueen tie- ja polkuverkoston kunnostaminen ja rakentaminen
- sähkönjakeluverkoston laajentaminen ja uusiminen
- tietoliikenneverkon rakentaminen
- jätehuollon toteuttaminen

Liittäminen ympäristön vesihuoltoon

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren vedenkäyttöennuste on laadittu toimintojen arvioitujen määrien ja niiden ominais- ja yksikkökäyttöjen perusteella. Arvion mukaan Vallisaaren ja Kuninkaansaaren keskimääräinen sesonkiajan veden käyttö on likimain 340 m^3/d ja hetkellinen huippukulutus noin 15 l/s suunniteltujen palvelujen toteuduttua täysimääräisesti.

Vallisaari ja Kuninkaansaari on tarkoituksenmukaista liittää HSY:n vesijohto- ja viemäriverkkoon tulevaisuudessa kävijämäärien ja toimintojen määrän kasvaessa. Siirtolinjayhteys käsittää meren ali rakennettavan runkovesijohdon sekä paineviemärin ja siihen liittyvän jätevedenpumppaamon. Vesistöjohtojen asentaminen edellyttää vesilain mukaisen luvan hakemista. Alkuvaiheessa voidaan vesijohtoyhteytenä käyttää myös nykyistä Suomenlinnasta rakennettua vesijohtoa.

Vesijohto- ja viemäriverkosto

Saarten vedenjakelun ydinaluetta tulee olemaan Vallisaaren koilliskulma, johon virkistys- ja matkailutoiminta painottuu. Saarten sisäisenä runkojohtona tulee toimimaan pohjoisrannasta vieras-

venesatamaan rakennettava vesijohto. Runkolinjasta tehdään haarat eri palvelutoimintojen alueille ja nähtävyysalueille sekä Kuninkaansaareen. Alkuvaiheessa hyödynnetään nykyistä, melko suppeaa vesijohtoverkkoa.

Saarten viemärivedet kootaan paineviemäriverkolla Vallisaaren pohjoisrantaan rakennettavaan pääpumppaamoon. Periaatteena on paineviemärijärjestelmä, jolla majoitusliikkeiden, ravintoloiden ja yleisökäymälöiden pumppaamat jätevedet johdetaan eteenpäin paineviemäriverkon kautta. Viemäriverkko rakennetaan vaiheittain kävijämäärän ja palvelujen määrän kasvaessa. Toiminnan alkuvaiheessa paikoitellen voidaan alkuvaiheessa käyttää myös kuivakäymälöitä ja umpisäiliöitä.

Tie- ja polkuverkosto sekä pysäköinti

Alueen kulkuväylät kunnostetaan. Pääväylien kunnostamisessa huomioidaan muun käyttötarpeen lisäksi myös esteettömyyden, jätteen keräyskaluston, tavarantoimittajien kuljetuskaluston ja kunnossapidon vaatimukset.

Johtolinjat sijoitetaan todennäköisimmin polkujen ja reittien yhteyteen johtolinjoiksi, jotta vältetään saarten luontoarvojen ja historiallisten päällysteiden vaurioituminen. Alueen maakerros on monin paikoin ilmeisesti liian ohut roudattomaan syvyyteen rakentamisen ja louhinnan välttämisen kannalta. Tällöin voidaan vaihtoehtona käyttää johtojen lämpöeristystä ja sähkölämmitystä. Saarten maaperässä mahdollisesti olevat räjähteet edellyttävät kaivettavien kohteiden tutkimuksia ja turvajärjestelyjä.

Lähtökohtaisesti Valli- ja Kuninkaansaari ovat autottomia alueita. Saarella tulee kuitenkin olemaan ajoneuvoliikennettä. Tämän takia alueella tulisi olla yleinen pysäköintikielto ja pysäköinti osoittaa vain merkityille paikoille.

Kuivatus ja tulvasuojelu

Työssä selvitettiin saarten valuma-aluejako sekä saarten sisäosissa syntyvien hule- ja sulamisvesien päävirtausreitit mereen. Virtausreitit risteävät osin saarten pääpolkuverkoston kanssa ja joissain kohdin purkureitit kulkevat polkuverkoston päällä. Työssä eriteltiin nämä risteämäkohdat ja jatkosuunnittelun yhteydessä tulee suunnitella, minkälaisilla ratkaisuilla vedet johdetaan polkujen ohi mereen. Suositeltavia ratkaisuja ovat erilaiset koururakenteet. Kuolemanlaakson alueella voidaan tutkia mahdollisuutta tehdä osittaisia putkitusratkaisuja.

Valli- ja Kuninkaansaareen ei esitetty hulevesien viivytysratkaisuja, koska saarille suunniteltu rakentaminen on vähäistä suhteessa saarten kokonaispinta-alaan ja näin ollen vain pieni osa saarten pinta-alasta on tulevaisuudessa päällystettyä pintaa. Päällysteratkaisuissa tulee suosia materiaaleja, jotka ehkäisevät hulevesivirtaamien syntymistä. Hulevesien laadullista hallintaa ei nähty tarpeellisena, koska saarilla ei ole liikennettä tai muuta vastaavaa toimintaa, joka aiheuttaisi hulevesien likaantumista.

Meritulvat aiheuttavat Valli- ja Kuninkaansaarella tulvariskin. Työssä tarkasteltiin korkeimpia merenpinnantasoja vuosina 2020, 2050 ja 2100 sekä ilman aaltoilua että aaltoilun aiheuttaman lisäyksen kanssa. Jo vuoden 2020 ennustetulla korkeimmalla merenpinnantasolla tärkeitä kohteita, kuten Vallisaaren ja Kuninkaansaaren yhdistävä maapenger jää veden alle. Tulvasuojelutoimenpiteenä esitetään, että saaria yhdistävää pengertä korotetaan ja samalla tutkitaan mahdollisuutta korottaa Vallisaaren itäreunassa kulkevaa pääkulkureittiä Kuninkaansaaresta Vallisaaren pohjoisosiin. Pengertien sekä ko. pääkulkureitin korkotiedot lisätään kaavaan korkomerkintöinä. Kuolemanlaakson alueen tulviminen ratkeaa maankäyttösuunnittelun yhteydessä esitetyn maanpinnankorotuksen myötä.

Yksittäisille kiinteistöille, jotka ovat tulvavaarassa, suositellaan tulvasuojeluvakuutusta sekä tarvittavia itse toteutettavia tulvasuojelutoimenpiteitä.

Jätehuolto

Vallisaaressa ja Kuninkaansaaressa tulee noudattaa HSY:n jätehuoltomääräyksiä. Saarilla keräykseen suositeltavat jätejakeet ovat sekajäte, kartonki, biojäte, keräyspaperi, lasi ja metalli.

Saarilla vierailevien jätettä varten asennetaan sekajäteastioita nähtävyysalueille, satamiin yms. Ravintoloiden ja kahviloiden yhteyteen asennetaan biojäteastiat pahvinkeräys sekä lasin ja metallinkeräys joko ravintolakohtaisesti tai useamman yhteinen keräyspiste. Luotsitalon tai Ruutikellarin sataman yhteyteen suositellaan tehtäväksi ekopiste kartongin, keräyspaperin, lasin ja metallin keräystä varten. Alueelle sijoitetaan suuremmat säiliöt sekajätteen keräysastioiden tyhjennystä varten.

Jätteen keräily ja kuljetus voidaan järjestään siten, että saarissa käyvän lautan mukana kulkeva jäteauto suorittaa satamissa olevien isojen säiliöiden tyhjennykset tai syväkeräyssäiliöt voitaisiin sijoittaa mahdollisuuksien mukaan niin lähelle vesistöä, että ne voitaisiin tyhjentää nosturilla suoraan laivaan. Pienemmät roskasäiliöt voidaan tyhjentää ja kuljettaa esim. mönkijän tai traktorin avulla ekopisteeseen, jonka lähellä ovat myös sekajätteen isommat keräyssäiliöt.

Sähkönjakelu

Sähkönjakelua edellyttäviä kohteita ovat mm. alueen rakennukset (majoitus, ravintolat, asuinrakennukset), ulkovalaistukset, jätevedenpumppaamot ja lämmitys. Valli- ja Kuninkaansaaren sisäinen sähkönjakeluverkko tulee uusia ja laajentaa alueen palvelujen tarpeiden mukaisesti. Lisäksi tulee rakentaa uusi keskijännitelinja muuntamoineen mantereelta. Toimijoina ovat lähinnä Helen Sähköverkko ja metsähallitus, joiden kesken tulee sopia kohteiden rakentamisesta, omistuksesta ja ylläpidosta.

Rakentamisen ja ylläpidon vastuujako

Alueen infrastruktuurin rakentamisen ja ylläpidon vastuu- ja tehtäväjako ja eri tahojen roolit on ratkaistava vesihuoltojärjestelmien, tie- ja polkuverkoston, sähkönjakelu- ja tietoliikenneverkon ja jätehuollon osalta. Toimijoita ovat ainakin maanomistaja (metsähallituksen luontopalvelut), Helsingin kaupunki, Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY), HELEN sekä alueen palveluihin mukaan tulevat yritykset. Tämä edellyttää osapuolten välisiä neuvotteluja.

Käyttö ja kunnossapito

Saarten infrastruktuuriin liittyvä käyttö- ja kunnossapito tulee organisoida. Kunnossapitoa ja huoltoa vaativat alueen kulkuväylät, vedenjakelu- ja viemäriverkosto, sähkönjakelu- ja tietoliikenneverkosto varusteineen. Esimerkiksi seuraavien tehtävien suorittaminen ja vastuunjako tulee organisoida:

- Vedenjakelun mittauksen ja laskutuksen järjestäminen
- Sähkönjakelun mittauksen ja laskutuksen järjestäminen
- Jäteastioiden tyhjennys ja kuljetus
- Lumen auraus talviaikana
- Jätevedenpumppaamon ja mahdollisen paineenkorotusaseman kunnossapito
- Vesijohtoverkon ja paineviemäriverkon säännölliset huuhtelut
- Talviaikana käyttämättömien tonttipaineviemärien täytöt puhtaalla vedellä.

Jatkotoimenpiteet

Keskeisiä jatkotoimenpiteitä ovat seuraavat suunnittelu- ja selvitystehtävät sekä neuvottelut eri sidostahojen kesken:

Yhteistyöneuvottelut erityisesti seuraavien tahojen kanssa:

- HSY Vesihuolto siirtolinjan vaihtoehdoista ja kustannusjaosta
- HSY Jätehuolto ja Stara saarten jätehuollon järjestämisestä ja sen vastuunjaosta
- HELEN Sähköverkko Oy ja Puolustushallinnon rakennuslaitos: sähkönjakeluverkoston, sähkönsyöttöyhteyksien ja telekaapelien uusiminen ja vastuunjako

Vallisaaren ja mantereen väliselle yhdysvesijohdon ja paineviemärin suunnittelu ja lupaprosessi:

- Yleissuunnitelma merenalitusjohdoille
- Merialueen tutkimukset (ml. arkeologiset viistokaikuluotaukset, keilaukset, pohjatutkimukset, PIMA-tutkimukset)
- Vedenalitusputkien vesilain mukainen lupaprosessi

- HSY:n verkostossa, mantereen liitosalueella tarvittavien saneerausten suunnittelun käynnistäminen HSY:n toimesta

Saarten sisäisen teknisen huollon toteutussuunnittelu:

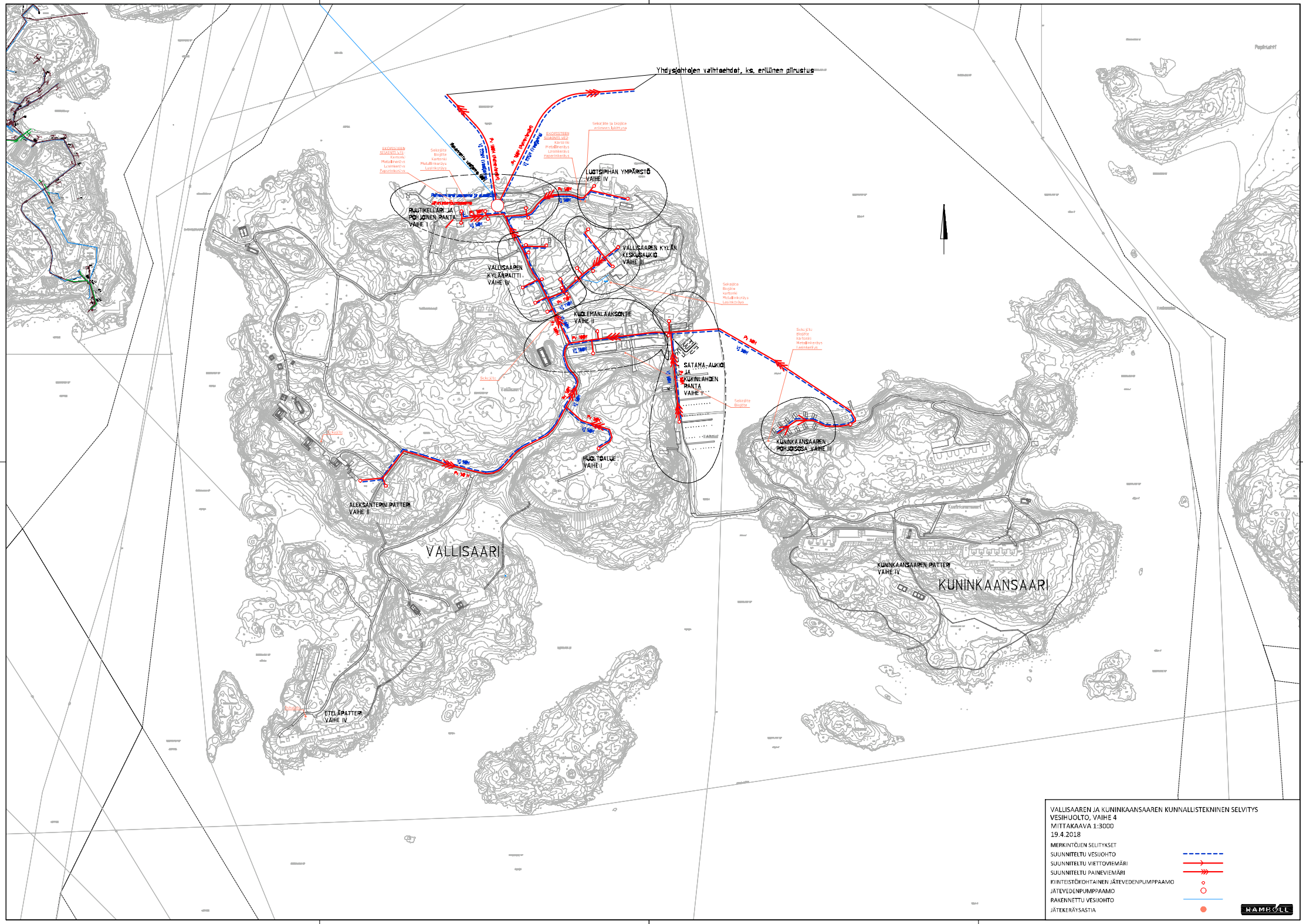
- Vesihuolto
- Tulvasuojelu
- Kuivatus
- Kulkuväylät
- Sähkönjakelu- ja tietoliikenneverkko

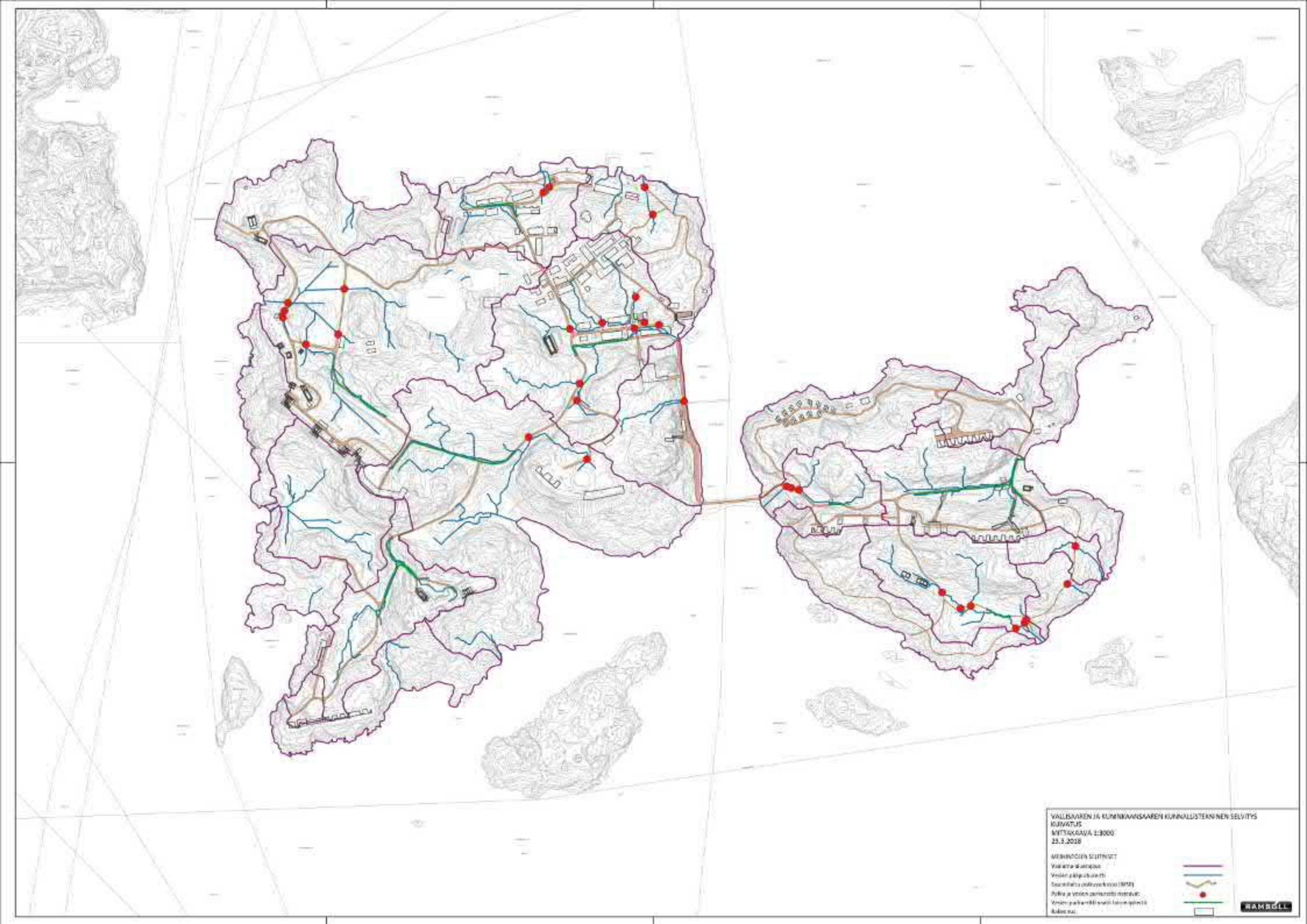
Espoossa 21. päivänä kesäkuuta 2018

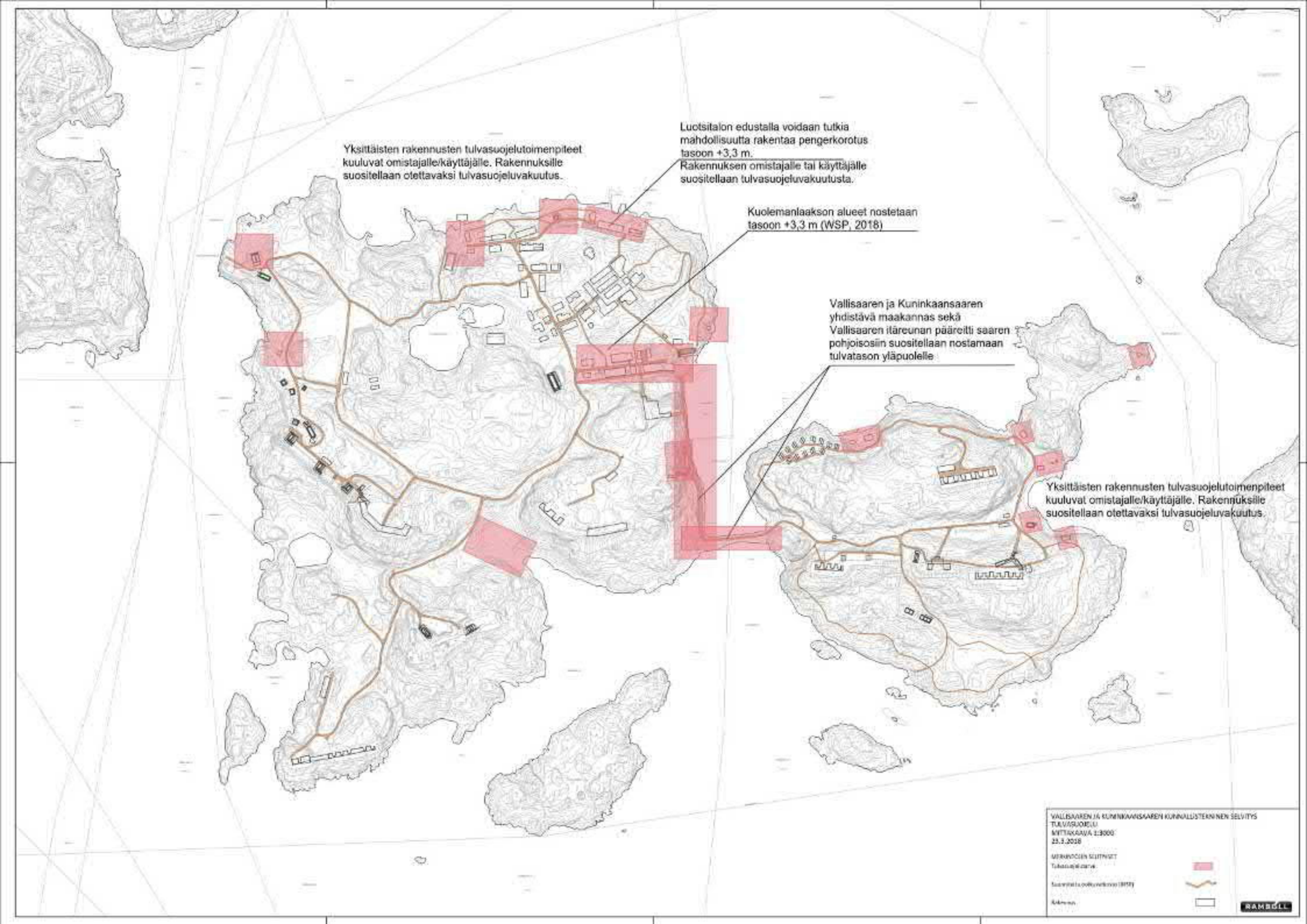
RAMBOLL FINLAND OY

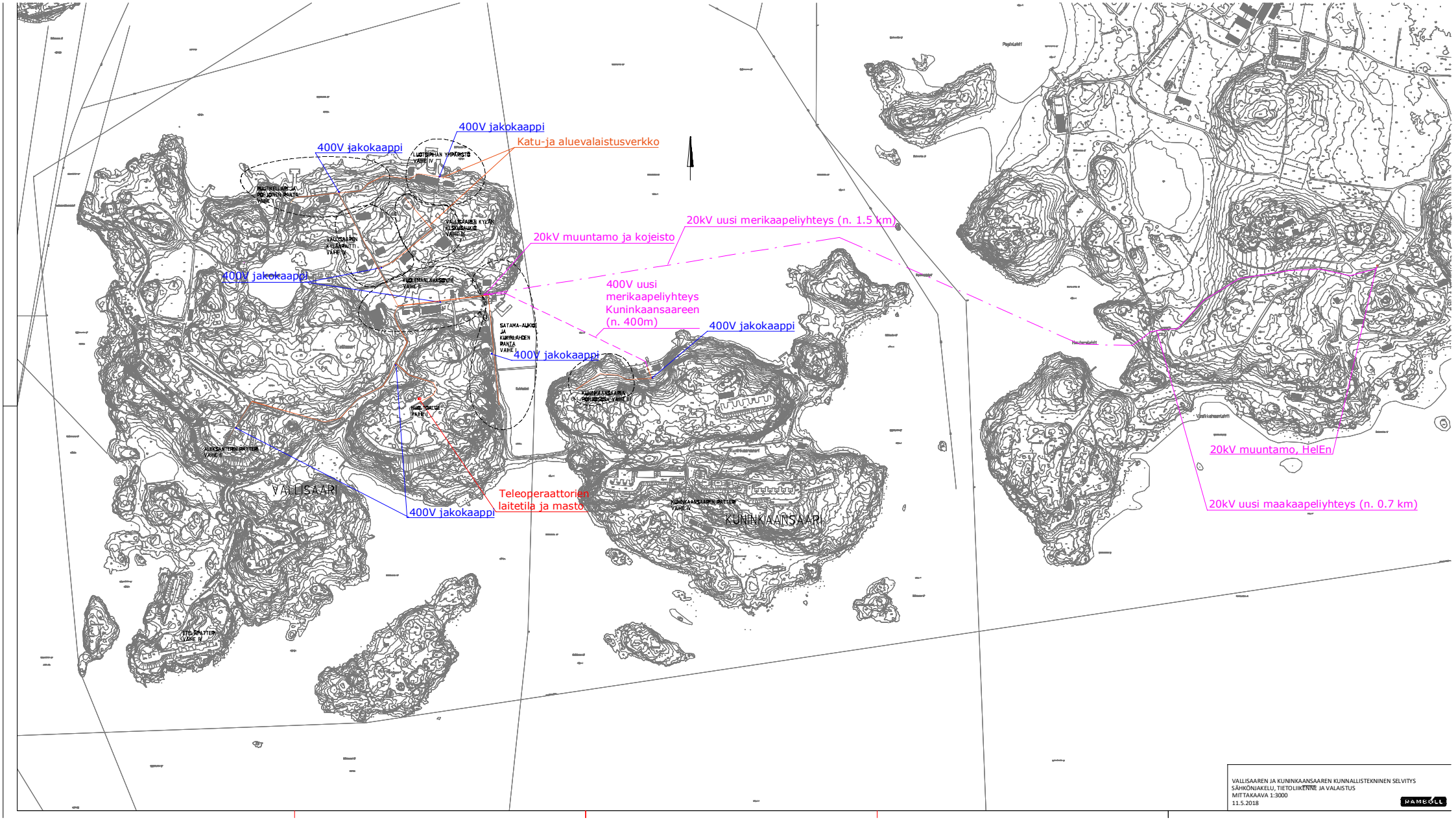
Matti Heikkinen
suunnittelupäällikkö

Niina Tuokko
suunnittelija


Yhdysjohtojen vaihtoehdot, ks. erillinen piirustus
LUOTSIPIHAN YMPÄRISTÖ VAIHE IV
RUUTIKELLARI JA POHJOINEN RANTA VAIHE I
VALLISAAREN KYLÄN KESKUSAUKIO VAIHE III
VALLISAAREN KYLÄRAITTI VAIHE IV
KUOLEMANLAAKSONTIE VAIHE II
SATAMA-AUKIO JA KUKINLAHDEN RANTA VAIHE I
HUOLTOALUE VAIHE I
ALEKSANTERIN PATTERI VAIHE II
ETELÄPATTERI VAIHE IV
KUNINKAANSAAREN POHJOISOSA VAIHE III
KUNINKAANSAAREN PATTERI VAIHE IV
VALLISAARI
KUNINKAANSAARI
VALLISAAREN JA KUNINKAANSAAREN KUNNALLISTEKNINEN SELVITYS
VESIHUOLTO, VAIHE 4
MITTAKAAVA 1:3000
19.4.2018
MERKINTÖJEN SELITYKSET
SUUNNITELTU VESIJOHTO
SUUNNITELTU VIETTOVIEMÄRI
SUUNNITELTU PAINEVIEMÄRI
KIINTEISTÖKOHTAINEN JÄTEVEDENPUMPPAAMO
JÄTEVEDENPUMPPAAMO
RAKENNETTU VESIJOHTO
JÄTEKERÄYSASTIA
RAMBOLL


VALLISAAREN JA KUNINKAANSAAREN KUNNALLISTEKNINEN SELVITYS
KUVATUS
MITTAKAAVA 1:3000
23.3.2018
MERKINTÖJEN SELITYKSET
RAMBOLL


Yksittäisten rakennusten tulvasuojelutoimenpiteet kuuluvat omistajalle/käyttäjälle. Rakennuksille suositellaan otettavaksi tulvasuojeluvakuutus.
Luotsitalon edustalla voidaan tutkia mahdollisuutta rakentaa pengerkorotus tasoon +3,3 m.
Rakennuksen omistajalle tai käyttäjälle suositellaan tulvasuojeluvakuutusta.
Kuolemanlaakson alueet nostetaan tasoon +3,3 m (WSP, 2018)
Vallisaaren ja Kuninkaansaaren yhdistävä maakannas sekä Vallisaaren itäreunan pääreitti saaren pohjoisosiin suositellaan nostamaan tulvatason yläpuolelle
Yksittäisten rakennusten tulvasuojelutoimenpiteet kuuluvat omistajalle/käyttäjälle. Rakennuksille suositellaan otettavaksi tulvasuojeluvakuutus.
VALLISAAREN JA KUNINKAANSAAREN KUNNALLISTEKNINEN SELVITYS
TULVASUOJELU
MITTAKAAVA 1:3000
23.3.2018
MERKINTÖJEN SELITYKSET
RAMBOLL


400V jakokaappi
400V jakokaappi
Katu-ja aluevalaistusverkko
20kV uusi merikaapeliyhteys (n. 1.5 km)
20kV muuntamo ja kojeisto
400V jakokaappi
400V uusi merikaapeliyhteys Kuninkaansaareen (n. 400m)
400V jakokaappi
400V jakokaappi
Teleoperaattorien laitetila ja masto
400V jakokaappi
VALLISAARI
KUNINKAANSAARI
20kV muuntamo, HelEn
20kV uusi maakaapeliyhteys (n. 0.7 km)
VALLISAAREN JA KUNINKAANSAAREN KUNNALLISTEKNINEN SELVITYS
SÄHKÖNJAKELU, TIETOLIIKENNE JA VALAISTUS
MITTAKAAVA 1:3000
11.5.2018
RAMBOLL