ISOSAARI

KULTTUURIYMPÄRISTÖSELVITYS

LIVADY
OSAKEYHTIÖ

Senaatti
KIINTEISTÖT

ISOSAARI
KULTTUURIYMPÄRISTÖSELVITYS

ISBN: 978-952-7062-34-0 (painettu julkaisu)
ISBN: 978-952-7062-35-7 (pdf)

Tilaaja:
Senaatti-kiinteistöt

Tekijät:
Arkkitehtitoimisto Livady Oy;
Netta Böök, Pasi Kolhonen, Mikko Mälkki, Mathias Wahlberg

Valmistunut:
11.2.2016

Julkaisupaikka:
Helsinki

Paino:
Grano Oy, Espoo

Valokuvat:
Arkkitehtitoimisto Livady, ellei toisin mainittu.

Kannen kuvassa A-kasematin kaareutuva tykkipiha ja betoniluiskat.

Sisällys

1 Johdanto 6

1.1 Esipuhe 7
1.2 Isosaaren valtakunnallisesta ja maakunnallisesta arvosta (RKY 2009) 8
1.3 Nykyinen kaavatilanne 8
1.4 Selvityksen tavoitteista 10
1.5 Lähteistä 10
1.6 Ohjeita selvityksen lukemiseen 10

2 Isosaaren rakentumisen vaiheita 12

2.1 Isosaari 1700- ja 1800-luvuilla 13
2.1.1 Välähdyksiä Isosaaren historiasta 1600-luvulta 1800-luvun alkuun 13
2.1.2 Isosaari ja Viaporin linnoitus 1800-luvulla 15
2.1.3 Rannikkolinnoitusten rakennusperiaatteiden muutoksia 1800-luvun loppupuolella ja 1900-luvun alussa 17
2.2 ”Krepost Sveaborg” – Viaporin meri- ja maalinnoitus osana Pietarin puolustusta 18
2.2.1 Venäjän laivaston tappio Kaukoidässä ja muutokset Pietarin puolustuksen järjestämisessä 18
2.2.2 Viaporin meri- ja maalinnoitus, ”Krepost Sveaborg”, osana uusia puolustusjärjestelyjä 19
2.3 Viaporin meririntama 20
2.3.1 Tykit, tykkiasemat ja taisteluasemat 21
2.3.2 Komentopaikat, etäisyysmittaus ja viestintäverkosto 23
2.3.3 Valonheittimet ja sähköasemat 24
2.3.4 Miinakentät 25
2.3.5 Linnoituksen muu rakennuskanta ja infrastruktuuri 25
2.4 Isosaaren rakentaminen osaksi Viaporin linnoitusta 26
2.4.1 Meririntama rakentuu 26
2.4.2 Linnoitustyöt Isosaaressa 1913–1917 27
Laiturit ja tiestö 27
Tykit, tykkiasemat ja kasematit 28
Tulenjohto, etäisyysmittaus ja viestintä 28
Valonheittimet ja voima-asemat 29
Miina-aseman kasematit 30
Muu rakennuskanta 30
2.4.3 Linnoitustyöt keskeytyvät 1917 30
2.5 Isosaari ja Suomen sisällissota 31
2.5.1 Venäläiset joukot lähtevät 31
2.5.2 Punavankileiri Isosaaressa 32
2.6 Isosaari sotilasalueena maailmansotien välisenä aikana 34
2.6.1 Suomelle siirtynyt venäläinen rannikkotykistö 34
2.6.2 Suomen rannikkotykistön alkuvaiheet 1918–1927 35
2.6.3 Isosaari 1918–1927 36
2.6.4 Suomen rannikkotykistön kaluston ja käytäntöjen kehittäminen 1927–1939 37
Tykkien kantaman kasvattaminen ja patterien hajaryhmitys 37
Ammunnan valmistelu 38
Raskas rannikkotykistö uudenlaisen taktisen ajattelun osana 39
2.6.5 Isosaaren kehittäminen ja rakentaminen 1927–1939 40
Tykit, kasematit ja ammuntaa palveleva tekniikka 40
Torpedokoeaseman perustaminen 41
Isosaaren muu rakennuskanta 41
2.6.6 Linnakepalveluksen piirteitä 42

2.7 Isosaari toisessa maailmansodassa 1939–1944 43
2.7.1 Linnakkeet pelotteina, sotatoimissa ja reservinä 43
2.7.2 Linnoitus- ja rakennustöitä Isosaaressa 1939–1944 46
2.8 Isosaaren muutos vuoden 1944 aselevosta 1960-luvun lopulle 48
2.8.1 Sodan jälkeen 48
2.8.2 Aseistuksen kehitystyötä 1950- ja 1960-luvulla 49
Raskasta tykistöä modernisoidaan jälleen 49
Tutka-ala kehittyy 50
Järeiden tykkien uudelleenpystytys 51
Muuta menetelmien ja välineistön kehittämistä 52
2.8.3 Isosaaren kehittäminen 1940-luvulta 1960-luvulle 53
Tykit ja kasematit 53
Merivalvonta 54
Rakennuskanta 54
Muistomerkit 55
2.9 Isosaari osana uudistuvaa rannikkopuolustusta 1960-luvun lopulta 1990-luvulle 55
2.9.1 Vielä yksi rannikkotykkimalli 55
2.9.2 Liikkuvuutta ja monimutkaistuvaa teknologiaa 56
2.9.2 Isosaari 1970-luvulta 1990-luvulle 57
Linnakkeen varustukset 57
Rakennuskannan käyttö ja muutokset 57
2.10 Isosaaren alasajo 1990-luvun lopulta 2010-luvulle 58

3 Isosaaren rakentamisen vaiheista ja arkkitehtuurista 60

3.1 Venäjän-aikainen rakentaminen 61
3.2 Välttämättömiä täydennysrakennuksia: 1920–1940-luvut 67
3.3 Modernisointia 1950–1960-luvuilla 69

4 katsaus Isosaaresta tehtyihin selvityksiin 70

4.1 Isosaaren maankäyttö- ja maisemasuunnitelma, 2011 71
4.1.1 Maankäyttösuunnitelma 71
4.1.2 Maisemasuunnitelma 72
4.1.3 Maankäyttö- ja maisemasuunnitelman ympäristövaikutusten arviointi 72
4.1.3 Isosaaren rakennuskannan selvitys 73
4.2 Arkeologisen kulttuuriperinnön inventointi, 2015 74
4.3 Arkeologinen vedenalaisinventointi, 2015 75

5 Isosaaren osa-alueista ja rakennuksista 76

5.1 Laituri- ja satama-alue 78
5.1.1 Päälaituri 81
5.1.2 Kerho (0132) 82
5.1.3 Vartiotorni (0146) 83
5.1.4 Tykkihalli (0147) 84
5.1.5 Vanha koulu (0149) 85
5.2 Asuinalue 87
5.2.1 Rivitalot (0101–0107) 90
5.2.2 Sauna (0108) 94
5.2.3 Huoltorakennus ”Hiltton” (0144) 98
5.2.4 Venevaja (0145) 99
5.2.5 Esikuntarakennus / sairastupa (0171) 100
5.2.6 Uusi koulu 101
5.3 Kasarmialue 102
5.3.1 Ruokala (0116) 106
5.3.2 Kasarmi (0170) 110
5.4 Harjoitus- ja metsäalueet 114
5.5 Linnoitusalueet 118
5.5.1 Valonheitinasemat (V2, V11) 122
5.5.2 Keskussähköasema (V5) 124
5.5.3 A-kasematti (V1) eli ”Rikaman kasematti” 126
5.5.4 Tulenjohtoasema eli ”Rikaman torni” 128
5.5.5 B- ja C-kasematit (V7, V8) eli ”Huurin kasematti” 130
5.5.6 Itätorni (0175) ja Länsitorni (0176) 132
5.5.7 ”Kanervikko” (0155) ja ”Metsola” (0156) 134
5.5.8 Miina-asema (V9) 135
5.6 Peninniemi 136
5.6.1 Torpedokoeasema / Korroosiontutkimusasema (0138) 138
5.6.2 Mittauspaviljongit (V12, V13) 143

6 Yhteenveto ja suosituksia 144

6.1 Vaalimisen ja kehittämisen kysymyksistä selvitysalueella 144
6.2 Yhteenveto Isosaaren rakentumisen logiikasta 145
6.3 Isosaaren kulttuuriympäristöarvojen vaalimista koskevia suosituksia 150
6.3.1 Yleisiä Isosaaren kehittämistä koskevia suosituksia 151
Rakennukset 151
Linnoitteet ja niihin toiminnallisesti liittyvät alueet 151
Tie- ja polkuverkosto 151
Isosaaren vehreys 151
Rantavyöhyke 151
Isosaaren historia ja siihen liittyvät muistomerkit 151
6.3.2 Arvio osa-alueiden muutoksensietokyvystä kulttuuriympäristön arvojen näkökulmasta 154

7 Lähteet 158

Liitteet 164
Otteita Isosaaressa talvella 1958–1959 järjestetyn aliupseerikurssin kurssijulkaisusta 164
Isosaaren rakennusten perustietoja Senaatti-kiinteistöjen tietojärjestelmästä 166

1 Johdanto

Talviammuntaa Isosaaressa 130 TK -tykillä, 1998–2001.
Kuva: Puolustusvoimat.

1.1 Esipuhe

Isosaari sijaitsee vajaat neljä kilometriä Helsingin Santahaminasta etelään ja on yksi Helsingin edustan uloimmista saarista. Noin 76 hehtaarin laajuisen saaren ja sillä sijaitsevat rakennukset omistaa Suomen valtio, ja näitä hallinnoi Senaatti-kiinteistöt.

Saari oli Suomen puolustusvoimien käytössä oleva valmiuslinnake tammikuun alkuun 2012 asti, jolloin varusmieskoulutus saarella lakkasi ja koulutus siirrettiin Upinniemeen. Tämän jälkeen saari jäi puolustusvoimien harjoitusalueeksi ja vartiolinnakkeeksi. Muutamia rakennelmia lukuunottamatta puolustusvoimien toiminta saarella lakkasi 2014 lopussa, jolloin vuokrasopimus Senaatti-kiinteistöjen kanssa päättyi.

Maanomistajan roolissa Senaatti-kiinteistöt kehittää yhteistyössä Helsingin kaupungin ja muiden viranomaistahojen kanssa Isosaarta uuteen käyttöön. Tavoitteena on kaavallinen ratkaisu, jolla mahdollistetaan saaren osoittaminen siviilikäyttöön, matkailu- ja virkistysalueeksi. Uuden käyttötarkoituksen myötä Suomen valtio pyrkii niinikään luopumaan saaresta ja löytämään ulkopuolisen omistajan ja kehittäjätahon.

Kesäkuussa 2015 Isosaaren maapohjan ja rakennusten omistaja Senaatti-kiinteistöt antoi Arkkitehtitoimisto Livadylle tehtäväksi laatia Isosaaresta kulttuuriympäristöselvityksen. Nyt käsillä oleva selvitys palvelee edellä mainittua kaavoitustyötä.

Selvitysalue koostuu erilaisista alueellisista kokonaisuuksista. Näitä ovat esimerkiksi ensimmäisen maailmansodan aikaiset kasemattiketjut saaren eteläosissa, 1960-luvun asuinrakennusten alue saaren pohjoisosassa sekä 1930-luvulta peräisin olevan ruokalan, 1950-luvun kasarmin, sekä sulkeiskentän muodostama toiminnallinen kokonaisuus. Puolustusvoimien käytössä olleella saarella on toiminut tiivis kantahenkilökunnan ja varusmiesten yhteisö, jossa eri toiminnot ja rakennukset ovat olleet riippuvaisia toisistaan.

Selvityksen laatimista ovat Senaatti-kiinteistöjen edustajina ohjanneet Leena Suomela, Antti Ropponen ja Olli Kantanen. Selvitystyön ohjaukseen ovat Museovirastosta osallistuneet muun muassa Elisa El Harouny ja Jarkko Sinisalo. Työn ohjauksessa on ollut myös Helsingin kaupungin edustus. Puolustusvoimat on mahdollistanut kenttätyökäynnit Isosaaressa sekä luovuttanut selvitystyön käyttöön historiallista kartta- ja kuvamateriaalia. Selvityksen laatijat kiittävät kaikkia tahoja työn sujumisen mahdollistaneesta yhteistyöstä. Kiitokset myös Anu Vuoriselle, jolta työryhmä on saanut käyttöönsä kopioita venäläisaikaisten rakennusten piirustuksista.

1.2 Isosaaren valtakunnallisesta ja maakunnallisesta arvosta (RKY 2009)

Isosaari kuuluu kokonaisuudessaan sekä listaukseen Uudenmaan kulttuuriympäristöistä (Uudenmaan Liitto 2012, 95) että valtioneuvoston vahvistamaan valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen (RKY 2009) alueeseen yhtenä pääkaupunkiseudun ensimmäisen maailmansodan linnoitteista. RKY-alueen määritelmän mukaisesti Isosaaren katsotaan edustavan maamme kehitysvaiheita rakennettuna ympäristönä sekä kuvastavan maamme historiaa (Kuntaliitto & Ympäristöministeriö 2009). RKY-määritelmässä sen todetaan olevan yksi Helsingin edustan saarilla sijaitsevan Merilinnoitusketjun etulinjan linnakkeista yhdessä Itä-Villingin, Santahaminan, Kuivasaaren, Harmajan, Katajaluodon, Rysäkarin ja Espoon Miessaaren kanssa. *"Meririntaman linnoituskokonaisuuteen kuuluvat laituri, aallonmurtaja, mukulakiviset tiet, kapearaiteinen rautatie, tykkipatterit, valonheitinasemat, mittaustornit ja varastot."* (Museovirasto 2009 c).

Vuoden 2010 alusta *RKY 2009* on toiminut valtioneuvoston päätöksellä maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamana rakennetun kulttuuriympäristön inventointina, joka ohjaa maankäyttötavoitteita kohdealueilla (Museovirasto 2009 a). Tavoitteena on *"valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen rakenteen, kylä- ja kaupunkikuvan sekä alueilla jo olevien rakennusten ja ympäristön säilymisen turvaaminen. Lisäksi tavoitteena on mahdollisen täydennysrakentamisen ja muiden muutosten sopeuttaminen kulttuuriympäristön ominaisluonteeseen ja erityispiirteisiin. Säilyttämisen ja muutosten laajuus ja sisältö ratkaistaan kaavoituksella."* (Museovirasto 2009 b.)

RKY 2009 -kuvauksessa alueen arvoa muodostavina tekijöinä viitataan sekä kokonaisvaltaiseen asemakaavalliseen suunnitteluun että rakennusten arkkitehtuuriin. RKY-status edellyttää alueeseen liittyvien kulttuurihistoriallisten arvojen tarkastelua tutkimustietoon perustuen. RKY-alueita koskevat yleiset tavoitteet antavat myös hyvät suuntaviivat selvitysalueen suunnittelulle ja vaalimiselle (Kuntaliitto & Ympäristöministeriö 2009).

Isosaarella on historiallista merkittävyyttä paitsi alkuaan venäläisenä linnoituksena ja sittemmin osana Suomen itsenäisyyden ajan rannikkotykistön linnoituksia myös paikkana, jossa oli vuoden 1918 sisällissodan punavankileiri.

1.3 Nykyinen kaavatilanne

Helsingin yleiskaava 2002:ssa Isosaari on merkitty pääosin sotilasalueeksi. Osia saaren länsi- ja pohjoisrannasta sekä läheisiä luotoja on merkitty luonnonsuojelualueiksi. Tilaajalta saadun tiedon mukaan aluetta on nyt mahdollisuuksien mukaan tarkoitus kehittää loma-asuin- ja virkistyskäyttöihin.

Isosaari on kokonaisuudessaan osa valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen (RKY) listausta. Kartta: http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_kartta_print.aspx

1.4 Selvityksen tavoitteista

Selvityksen tavoitteeksi asetettiin kulttuurihistoriallisiin arvoihin liittyvän tiedon tuottaminen Isosaarta koskevan kaavoituksen ja päätöksenteon tueksi sekä tietolähteeksi.

Käsillä olevassa raportissa valotetaan Isosaaren rakentumisen ja kehittymisen vaiheita sekä esitetään tulkinta siitä, millaisia reunaehtoja sen tulevalle kehittymiselle voitaisiin asettaa valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön näkökulmasta. Selvityksessä on keskitytty alueen historiaan, ominaispiirteisiin ja arvoihin. Selvityksen työohjelmaan ei ole sisältänyt yksittäisiin rakennuksiin liittyviä tarkempia selvityksiä eikä esimerkiksi yksityiskohtaisia kasvillisuusinventointeja. Työn aloituksen yhteydessä on sovittu, että selvitystyön tekijät esittävät näkemyksensä tarkempien tutkimusten tarpeesta.

Kulttuuriympäristöselvityksen tavoitteeksi määriteltiin, että sen tulisi sisältää synteettinen sanallinen ja kuvallinen näkemys alueen rakennuksista ja maisemasta alueen jatkokehittämisen ja suojelutarpeiden määrittelyn tueksi.

Kenttätyöt tehtiin kesä–syyskuussa 2015.

1.5 Lähteistä

Tässä selvityksessä on tukeuduttu alueen suunnittelun ja sen rakentumisen vaiheiden osalta olemassa olevaan kirjalliseen aineistoon, historialliseen kuvamateriaaliin sekä kartta- ja valokuva-aineistoon. Näiden pohjalta saatua tietoa on täydennetty kenttätöin. Rakennusten arkkitehtonista ja historiallista merkittävyyttä ja tutkimustarpeita on arvioitu ohjausryhmän, Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston edustajien ja museoviranomaisten kanssa keskustellen.

Isosaaresta on vuonna 2011 sekä julkaistu Anu Vuorisen toimittama kirja *Isosaari – pääkaupungin etuvartio* että laadittu Puolustushallinnon rakennuslaitoksen tilauksesta *Isosaaren maankäyttö- ja maisemasuunnitelma* jonka liitteenä on *Isosaaren rakennuskannan selvitys*. Selvityksistä vastasi Pöyry Finland Oy. *Arkeologisen kulttuuriperinnön inventointi* sekä *Isosaaren ja Kuivasaaren luontoselvitys* valmistuivat samaan aikaan tämän selvityksen kanssa vuonna 2015.

Isosaaren varhaisesta linnoitushistoriasta ja venäläisen ajan rakennuksista on saatu tietoa esimerkiksi Markus Mannisen vuonna 2000 ilmestyneestä kirjasta *Viapori. Merilinnoitus ensimmäisessä maailmansodassa 1914–1918*. Viaporin merilinnoituksen rakentumisen historiasta ja rannikkotykistön kehityksestä aselajina on käytetty useita kirjallisia lähteitä.

1.6 Ohjeita selvityksen lukemiseen

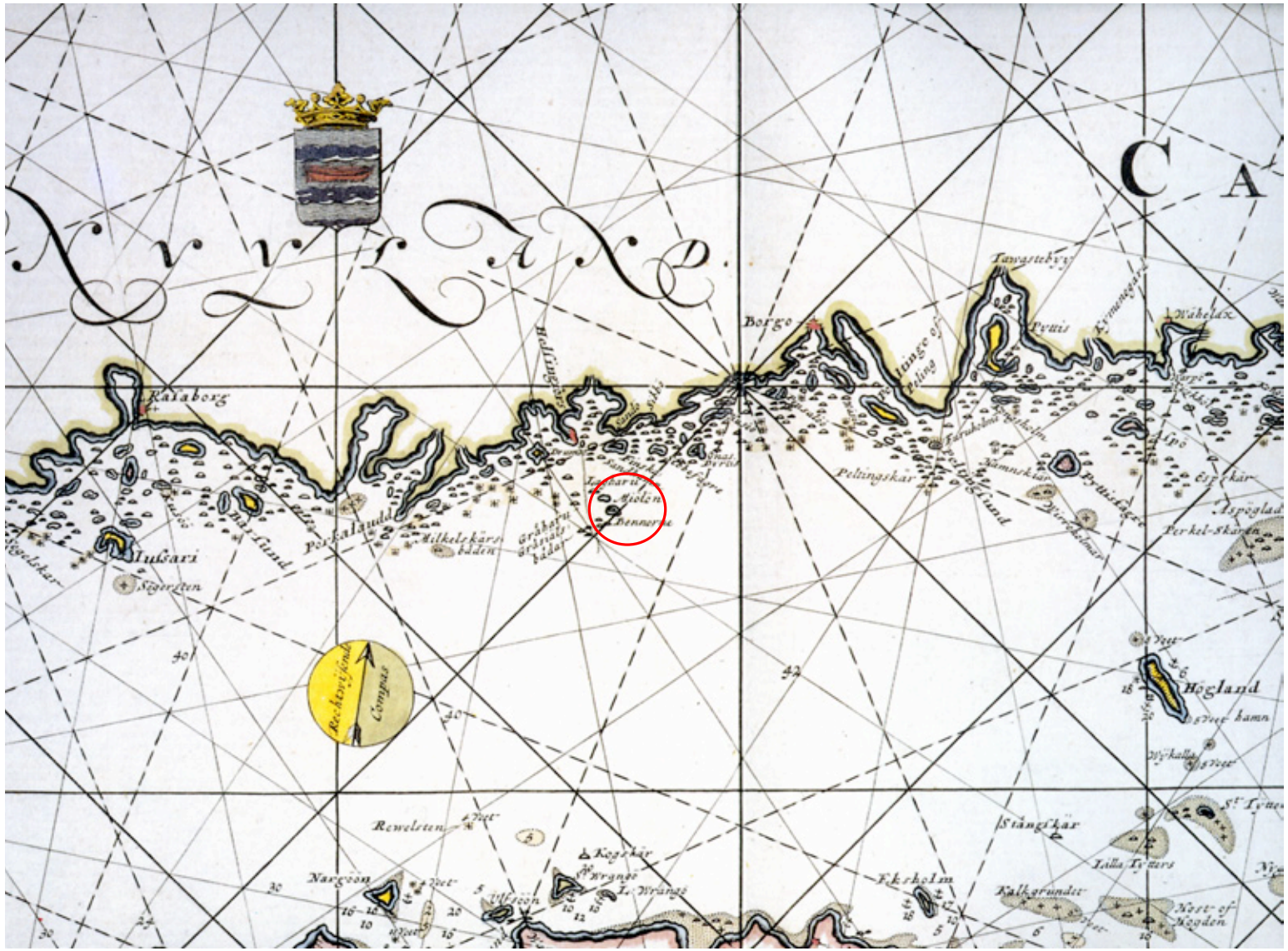
Isosaaren erillisistä rakennuksista on tekstissä käytetty kunkin kohteen perässä alueella vakiintunutta numerointia jota käytetään myös vuoden 2011 *Isosaaren rakennuskannan selvityksessä* ja siihen liittyvässä kartassa (Pöyry Finland Oy 2011b). Useista rakennuksista on käytetty eri aikoina eri nimityksiä ja numeroinnilla pyritään välttämään sekaannuksia. Linnoitus- ja suojarakenteita ei selvityksessä ole merkitty edellä mainitulle kartalle, joten niitä käsiteltäessä vastaavaa numerointia ei käytetä. Esimerkkinä käytännöstä on sauna (0108) ja ruokala (0116).

Kerhorakennuksen (0132) lisäksi Isosaarella ei ole säilynyt venäläisaikaisia rakennuksia. Vuonna 1918 valmiina olleista, mutta *rakennuskannan selvityksen* kartasta puuttuvista rakennuksista on käytetty Markus Mannisen kirjaansa *Viapori – Merilinnoitus ensimmäisessä maailmansodassa 1914–1918* laatimassa kartassa käytettyä numerointia. Näiden numerojen edessä käytetään kirjainta V. Esimerkiksi vanha kasarmi (V25). Mannisen kartassa kaikkien rakennusten kohdalla ei ole numeroa. (Manninen 2000, 66–67.) Ellei lähteistä ole voinut päätellä käsitellyn rakennuksen numeroa, on se myös tekstissä jätetty mainitsematta.

Rakennuskannan selvityksen kartta (Pöyry Finland Oy 2011b) löytyy sivulta 76 ja vuoden 1918 tilannetta kuvaava kartta (Manninen 2000, 66–67) sivulta 60.

Isosaari ei ollut pelkästään sotilaallinen ympäristö, vaan siellä on asunut myös perheitä lapsineen.
Kuva vuodelta 1968: Puolustusvoimat.

2 Isosaaren rakentumisen vaiheita



Itämeren kartta vuodelta 1695. Isosaari eli Miölön on merkitty karttaan punaisella ympyrällä.
Kartta: General hydrographisk chart-book öfwer Östersiön och Katte-gatt, 1695/1995, osasuurennos.

2.1 Isosaari 1700- ja 1800-luvulla

2.1.1 Välähdyksiä Isosaaren historiasta 1600-luvulta 1800-luvun alkuun

Isosaari sijaitsee yhtenä Helsinkiin johtavan sisääntuloväylän uloimmista saarista. Saari on toiminut jo kauan maamerkkinä merenkulkijoille. Viimeistään 1600-luvun lopulta alkaen Isosaari on ollut merkittynä ja nimeltä mainittuna varsin yleispiirteisissäkin merikartoissa[1]. Vuoden 1654 valtiopäivillä kuningasta pyydettiin rauhoittamaan saaren metsä hakkuilta, jotta saaren ulkonäkö ei muuttuisi ja sen avulla pystyttäisiin yhä suunnistamaan. Enqvistin (1991) mukaan Isosaari on mainittu Helsingin sisääntuloväylän maamerkkinä myös Jonas Hahnin 1700-luvun puolivälissä julkaisemassa merenkulkua käsittelevässä teoksessa *Sjöö Bok*. (Enqvist 1991, 2; General hydrographisk... 1695/1995.)

Isosaaren varhainen tunnettu historia kytkeytyy luonnollisesti merenkulkuun. Toisaalta saaren historia liittyy väljästi myös sotahistoriaan jo 1600-luvulla. Ove Enqvistin mukaan Isosaarta koskeva varhainen maininta, melko epämääräinen tieto, on 30-vuotisen sodan ajalta 1618–1648. Sen mukaan suomalaisen sotaväen osasto, joka oli laivattu kuljetettavaksi Saksaan, olisi noussut kapinaan. Tarinan mukaan kapinoivat sotilaat olisivat purjehtineet Isosaareen ja jääneet sinne. Parin viikon kuluttua joukko olisi kuitenkin jatkanut matkaansa kohti Saksaa. (Enqvist 1991, 2.)

Helsingin edustalle, muutaman kilometrin päähän Isosaaresta, ryhdyttiin 1740-luvun lopulla rakentamaan Viaporin linnoitusta, jonka rakentamisen myötä koko Helsingin ympäristön sotilaspoliittinen merkitys voimistui. Viaporin rakentaminen tuli myöhemmin voimakkaasti vaikuttamaan Isosaaren kehitykseen, vaikka Isosaari, tuolloin Mjölön, ei alussa kuulunutkaan linnoitukseen.

Lähteiden perusteella Isosaaressa on ollut rakennuksia viimeistään 1700-luvun lopulta lähtien. J.P. Westermarkin mittaama kartta Isosaaresta (*Kartta ja selitys Mjölön kruunun saarista 1780*, Kansallisarkisto) kuvaa melko yksityiskohtaisesti saaren tuolloista tilaa. Kartan mukaan Isosaaressa on ollut rakennuksia lähellä pohjoisrannan poukamaa, jossa nykyään on venesatama. Kartassa on myös kuvattu saaren luontotyyppejä, joista mainittuina ovat muun muassa ”niityksi kelpaava korpi” (Gran kjärr Dugligt til äng) ja kuusi-, leppä- ja koivumetsä (Gran- Ahl- och Biörkskog). Ove Enqvistin kirjan *Isosaari ja Kuivasaari* (1991) mukaan Isosaari on luultavasti saanut ensimmäiset vakituiset asukkaansa 1800-luvulla, jolloin Peninniemen tyveen, satamalahden viereen, on ollut sijoitettuna kolme taloryhmää. (Enqvist 1991, 2.)

1 Muun muassa se, että vuonna 1695 julkaistussa koko Itämeren alueen kattaneessa merikarttakokoelmassa *General hydrographisk chart-book öfwer Östersiön och Kattegatt* (1695/1995) Miölön (Isosaari) on yksi niistä harvoista nykyisen pääkaupunkiseudun edustalla sijaitsevista saarista, jotka on mainittu nimeltä. Muissa tuon aikakauden kartoissa Isosaari on esiintynyt myös nimillä Miolon ja Miötön (Vuorinen 2011, 13).

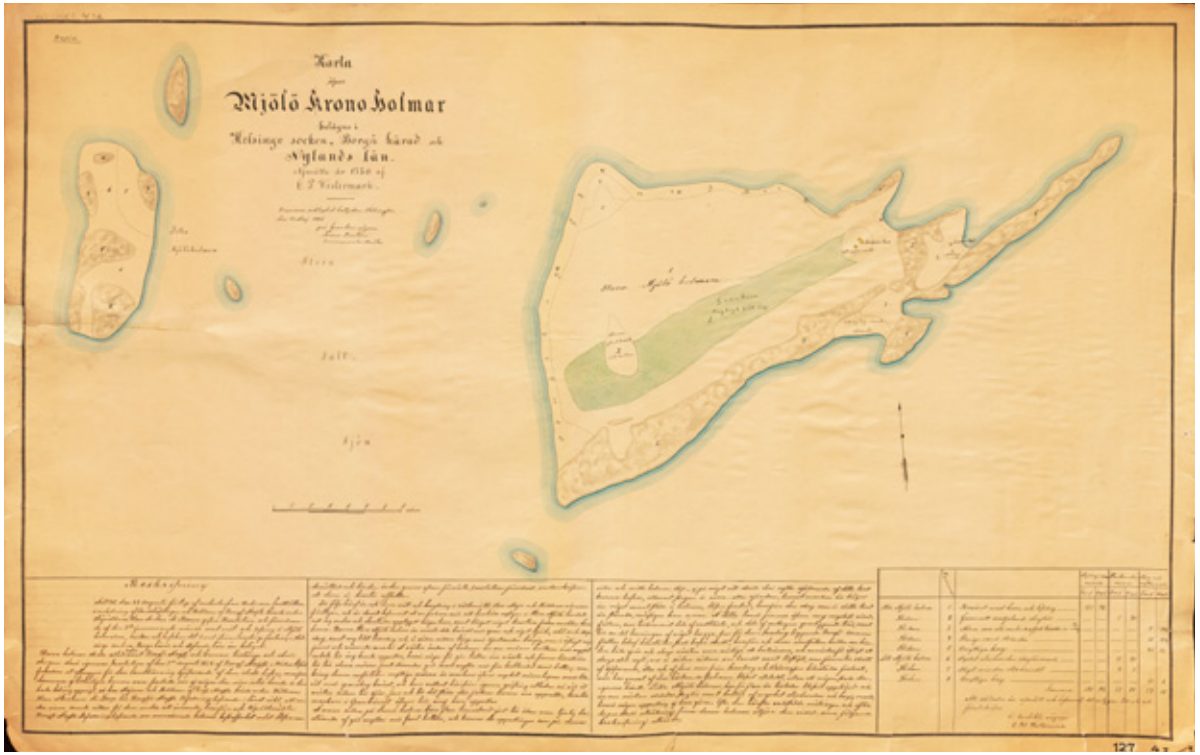
Viaporin pommitus Krimin sodassa.
Värilitografia: Museovirasto / Max Beeger.

2.1.2 Isosaari ja Viaporin linnoitus 1800-luvulla

Ruotsin ja Venäjän välille syttyi helmikuussa 1808 sota. Venäjän joukot saapuivat Helsinkiin kevättalvella 1808 ja ryhtyivät piirittämään Viaporin linnoitusta, joka antautui taisteluitta muutaman viikon piirityksen jälkeen. Vuonna 1809 päättyneen sodan seurauksena oli, että Suomi siirtyi kokonaisuudessaan Venäjän valtakunnan yhteyteen. Vuonna 1812 Helsinki julistettiin Suomen autonomisen suuriruhtinaskunnan pääkaupungiksi, osittain Viaporin linnoituksen olemassaolon ansiosta. Helsinkiä ryhdyttiin rakentamaan ja uudistamaan mittavin voimavaroin. 1800-luvun aikana Viaporin linnoitukseen kuuluva alue laajeni vähitellen, ja myös Isosaaren lunastaminen Viaporin linnoituksen käyttöön tuli puheeksi viimeistään 1810-luvulla. Vuonna 1813 maaherra G. F. Stiernvall esitti Viaporista tulleen esityksen perusteella, että Isosaari ja kaksi tilaa Santahaminasta annettaisiin linnoituksen käyttöön. Vuonna 1817 keisari suostui siihen, että Lonnan saari ja ainakin osia Santahaminasta liitettäisiin Viaporiin. Isosaaren osalta asia jätettiin kuitenkin vielä tuolloin sikseen. (af Hällström 1986, 13, 146; *Suomenlinna–Sveaborg*... 2015; Enqvist 1991, 2.)

1850-luvun puolivälissä Viaporin linnoitus oli jo laajentunut 17 kilometriä pitkäksi linnoitetuksi vyöhykkeeksi, jonka läntisin tykkipatteri sijaitsi Karhusaaressa, Lauttasaaren länsipuolella ja itäisin Santahaminassa, Isosaaren pohjoispuolella. (af Hällström 1986, 13, 146; *Suomenlinna–Sveaborg*... 2015.)

Vuosina 1853–1856 käyty Krimin sota vaikutti Viaporin linnoitukseen monella tavalla. Syksyllä 1853 Venäjän ja Turkin välille syttynyt sota laajeni, kun myös Ranska ja Englanti julistivat sodan Venäjälle. Kesällä 1855 käytiin Suomenlahden rannikoiden tuntumassa pieniä taisteluja Venäjän ja länsivaltojen kesken. Ranskan ja Englannin laivastojen hyökkäys Viaporiin alkoi elokuussa 1855. Viaporin lähivesille asettui yli 70 alusta, joiden aseistus oli ylivoimainen verrattuna Viaporin vanhanaikaiseen ja vähäiseen tykistöön. Hyökkäävän laivaston tykit kykenivät helposti pommittamaan Viaporia linnoituksen tykkien kantaman ulkopuolelta. Kaksi vuorokautta kestäneen pommituksen aikana Viaporissa syttyi tulipaloja ja tuhoutui ammusvarastoja ja rakennuksia, ja myös telakka kärsi vaurioita. Pommituksen jälkeen laivat purjehtivat pois hyökkäämättä Helsinkiin. Krimin sota oli Suomen osalta ohi. (*Suomenlinna–Sveaborg*... 2015.)



Kartta ja selitys Mjölön kruunun saarista 1780. Kartta: Kansallisarkiston digitaalinen aineisto, Maanmittaushallituksen uudistusarkisto – Helsingin kaupunki, Liivasaaret. B7 Helsinki: 16/1–2. http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=1366410

Isosaaren historiaan liittyy kiinnostava yksityiskohta Krimin sodan ajalta. Englantilainen laivastoosasto käytti Isosaarta tähystyspaikkana pommittaessaan Viaporia ja Santahaminaa, ja Isosaaressa on englannin riveissä kaatuneen merimiehen hauta, joka tunnetaan Isosaaressa ”englantilaisen hautana”. Merimies George Quinell sai surmansa Santahaminan patterin tulittaessa englantilaisia laivoja. Hyökkääjäkään ei siis selvinnyt elokuun 1855 tapahtumista aivan ilman tappioita. (Enqvist 1991, 3.)

Ennen Krimin sotaa Viaporilla oli ollut suuri symbolinen arvo, vaikka sen merkitys venäläisten sotapolitiikassa olikin jo vähentynyt. Elokuun 1855 pommituksen aiheuttamien tuhojen vuoksi Viaporin asema laivastotukikohtana heikkeni entisestään. Katsottiin, ettei Viapori ollut enää tehtävänsä tasalla. Se annettiin maajoukkojen hallintaan, ja se taantui yhdeksi linnoitukseksi muiden joukossa. (*Suomenlinna–Sveaborg*... 2015

Viaporin korjauksia ja uudistamista hidasti rahan puute. 1870-luvulla Viaporin linnoituksen tekniikkaa ja aseistusta ryhdyttiin kuitenkin ajanmukaistamaan. Venäjä julisti sodan Turkille vuonna 1877, ja Viaporin aseistusta uudistettiin, jotta Krimin sodan tapahtumat eivät toistuisi Helsingin edustalla. Viaporiin tuotiin uusia tykkejä, joille rakennettiin uudet asemat. Samalla keskuslinnoitusta ympäröivää linnoitusketjua vahvistettiin. Useisiin saariin asennettiin valonheittimiä yösodankäyntiä varten ja yhteydenpito saarten välillä mahdollistettiin rakentamalla lennätinlinjat. Jatkuvasti kehittyvä aseteknologia vaati puolustuslaitteilta koko ajan enemmän, ja Helsingin kasvaessa 1800-luvun lopulla nopeaan tahtiin myös sen edustalle rakentui näin yhä laajempi linnoitettujen saarten muodostama kokonaisuus. (*Suomenlinna–Sveaborg*... 2015; Manninen 2000, 43)

Vuonna 1890 Venäjän laivaston uudeksi päätukikohdaksi valittiin Latvian rannikolla sijaitseva Libau. Viaporin päätehtäviksi nähtiin nyt venäläisten vallan ylläpitäminen Helsingissä ja toisaalta Pietarin suojaaminen maihinnousuhyökkäyksiltä. Viaporin pysyvänä ongelmana pidettiin sen selustan ja sivustojen suojaamattomuutta. Haavoittuvuutensa vuoksi Viaporia ei 1800-luvun loppupuolella voitu pitää varsinaisena linnoituksena, vaan pikemminkin rannikkoasemana (ven. positsija), jonka pystyi puolustautumaan vain suoraan mereltä tulevaa uhkaa vastaan. Tämä ongelma kyettiin ratkaisemaan vasta myöhemmin, ensimmäisen maailmansodan aikana suoritetuissa linnoitustöissä. (Manninen 2000, 13–14.)

George Quinnellin hautamuistomerkki eli niin kutsuttu ”Englantilaisen hauta.

2.1.3 Rannikkolinnoitusten rakennusperiaatteiden muutoksia 1800-luvun loppupuolella ja 1900-luvun alussa

Rannikoilla on ollut tykkejä suunnilleen siitä asti kun, niitä on ylipäänsä ollut olemassa, mutta varsinaisen rannikkotykistön kehittymisen voi katsoa alkaneen 1800-luvun puolivälissä. Rautalaivojen kehittyminen edellytti tehokkaampia tykkejä ja ylipäänsä parempaa varautumista mereltä tulevaa uhkaa vastaan. Kehitykseen vaikutti osaltaan Krimin sota, jonka jälkeen melkein kaikissa maissa, joissa oli meren rannikkoa, ryhdyttiin miettimään parempaa varautumista mahdollisia mereltä tulevia hyökkäyksiä vastaan. Rannikkolinnoitusten rakentamisen yleiset periaatteet alkoivat muuttua. Puolustukseen pyrittiin nyt saamaan lisää syvyyttä siirtämällä puolustuslinjaa yhä kauemmaksi päälinnoituksesta sijoitettuihin pienempiin linnakkeisiin, joihin sijoitettavan tykistön oli määrä tuhota vihollinen jo ennen, kuin se pääsisi keskuslinnoituksen luokse. Sota-alusten panssaroinnin kasvaessa pyrittiin kehittämään yhä raskaampia tykkejä eli suurentamaan rannikkotykkien kaliiperia. Vahvasti panssaroitujen taistelulaivojen rinnalla kehitettiin kuitenkin myös pieniä ja yhä nopeampia sota-aluksia. Niitä vastaan ryhdyttiin 1890-luvulla kehittämään pieniä ja nopeammin suunnattavia tykkejä. Sota-alusten kehittymisellä tällä tavoin kahteen suuntaan oli siten vaikutus rannikkotykkien kehitykseen. Linnoituksen sivustojen suojaamiseen käytettiin miinoja. (Enqvist 2013, 8, 11; Manninen 2000, 10, 45).

Aseistuksen kehittyessä myös linnoitusrakenteita jouduttiin uudistamaan. Kemiallisia räjähdysaineita sisältävien, yhä voimakkaammin räjähtävien ammusten käyttöönotto 1880-luvun lopussa johti siihen, että maasta ja kivestä rakennetut varustukset eivät enää olleet kyllin kestäviä. Kasemattien ja muiden suojarakenteiden materiaaliksi tuli nyt betoni. Viaporissakin linnoituksen kivisiä rintavarustuksia ryhdyttiin vahvistamaan betonilla. Vuosisadan lopussa rakennettaessa uusia pattereita Santahaminaan ne tehtiin jo kokonaan betonisina rintavarustuksia ammuskomeroineen. (Manninen 2000, 15, 27.)

1900-luvun alkuvuosista eteenpäin tykkiasemat, rintavarustukset, ruutikellarit ja miehistösuojat pyrittiin rakentamaan isommiksi yhtenäisiksi kokonaisuuksiksi. Patterit sijoitettiin ensin maanpinnan tasalle ja tykinperustoista tehtiin korkeita. Myöhemmin kellareita alettiin louhia myös kallion sisään. Näin patterit saatiin profiililtaan matalammiksi ja niiden osumakestävyys parani. Ruutikellarit sijoitettiin tykkien välisiin traversseihin. Näissä uudentyyppisissä kasemateissa tykinperustat olivat täysiä ympyröitä, joten tykit pystyivät ainakin periaatteessa ampumaan myös selustaan. Näitä uusia periaatteita otettiin käyttöön myös Viaporin linnoituksessa, kun sinne rakennettiin uusia asemia. (Manninen 2000, 27.)

2.2 'Krepost Sveaborg' – Viaporin meri- ja maalinnoitus osana Pietarin puolustusta

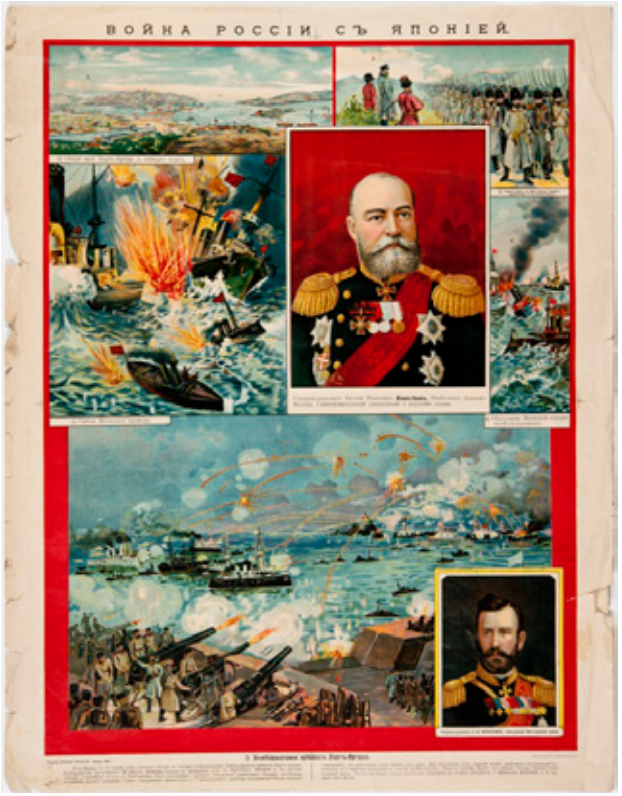
2.2.1 Venäjän laivaston tappio Kaukoidässä ja muutokset Pietarin puolustuksen järjestämisessä

Helmikuussa 1904 Japanin laivasto hyökkäsi venäläisen laivasto-osaston kimppuun Venäjän Kaukoidän tukikohdassa Port Arthurissa. Puolustaakseen sotasatamaansa Venäjä lähetti Itämeren laivastonsa Aasiaan. Laivaston ollessa vielä matkalla, vuodenvaihteessa 1904–1905, Port Arthur kuitenkin antautui japanilaisille, ja kun Venäjän Itämeren laivasto saapui Japanin vesille toukokuussa 1905, se lyötiin perinpohjaisesti. Paria kuukautta myöhemmin solmittiin Venäjää nöyryyttänyt rauha. (Manninen 2000, 15.)

Venäjän laivasto oli heikentynyt ratkaisevasti, ja sille oli jäänyt vain joitakin laivoja, joilla oli sotilaallista merkitystä. Heikentynyt laivasto haluttiin siirtää Itämerellä kauemmas Saksan vastaiselta rajalta, ja Latviassa sijaitseva Libaun linnoitus lakkautettiin vuonna 1907. Pietarin puolustuksen vahvistamiseksi mahdollista hyökkääjää vastaan päätettiin vahvistaa rannikkopuolustusta Suomenlahdella muodostamalla useiden esilinnakkeiden ketju, jonka viimeinen lenkki olisi Kronstadtin linnoitus. Venäläiset totesivat, että Suomenlahden kapein kohta pystyttäisiin sulkemaan rannikkojen tuntumaan sijoitetuilla järeillä tykeillä. Muodostettiin niin kutsuttu Keisari Pietari Suuren merilinnoitus, johon tulivat kuulumaan Suomen puolella Porkkalassa sijaitsevan Mäkiluodon ja Hankoniemen edustalla sijaitsevan Russarön tykkipatterit ja Viron puolella Tallinnaan ja Paldiskiin sijoitettavat asemat. Ensimmäisen maailmansodan aikana Keisari Pietari Suuren linnoitukseen tultiin vielä liittämään Turun ja Ahvenanmaan sekä Viron saaristoasemat. Laivastolle rakennettiin uusia laivoja ja laivaston uudeksi päätukikohdaksi valittiin Tallinna. Lisäksi päätettiin sijoittaa torpedo- ja sukellusveneiden tukikohtia Porkkalanniemen ja Hangon väliseen saaristoon, Turun ja Muhunsalmen saaristoihin sekä Viaporiin. (Manninen 2000, 16; Lagerstedt 2014, 11.)

Juliste tilanteesta, jossa Japanin laivasto on yllättänyt yöllisellä torpedolaivahyökkäyksellä Venäjän sotalaivaston Port Arthurin edustalla helmikuun alussa 1904. Kuva: Helsingin kaupunginmuseo / Finna.

2.2.2 Viaporin meri- ja maalinnoitus, ”Krepost Sveaborg”, osana uusia puolustusjärjestelyjä



Juliste, jonka keskellä on muotokuva amiraali Jevgeni Aleksejevista, joka johti Port Arthurin puolustusta Japanin laivaston komentajaa amiraali Togoa vastaan. Julisteen toinen muotokuva esittää Venäjän Mantsurian joukkojen komentajaa, kenraali Aleksei Kuropatkinia.
Kuva: Helsingin kaupunginmuseo / Finna / M.T. Solovjev.

Viaporin linnoitus sai uusissa järjestelyissä aiempaa vahvemman roolin osana Pietarin puolustusjärjestelmää, ja sitä piti vahvistaa. Alkoi Viaporin linnoituksen laajentaminen ja sen aseistuksen ja rakennusten modernisointi. Työt tulivat kestämään vuosia, käytännössä lähes ensimmäisen maailmansodan loppuun asti. Ensimmäisen maailmansodan loppuun mennessä linnoitus ehti saavuttaa suunnilleen sen laajuuden, joka sille oli suunniteltu. Tuolloin Viaporin linnoitus meri- ja maarintamineen ympäröi koko nykyisen Helsingin alueen ja ulottui osin myös nykyisten Espoon ja Vantaan alueille asti. (Manninen 2000, 7; Enqvist & Tiilikainen 2014, 18.)

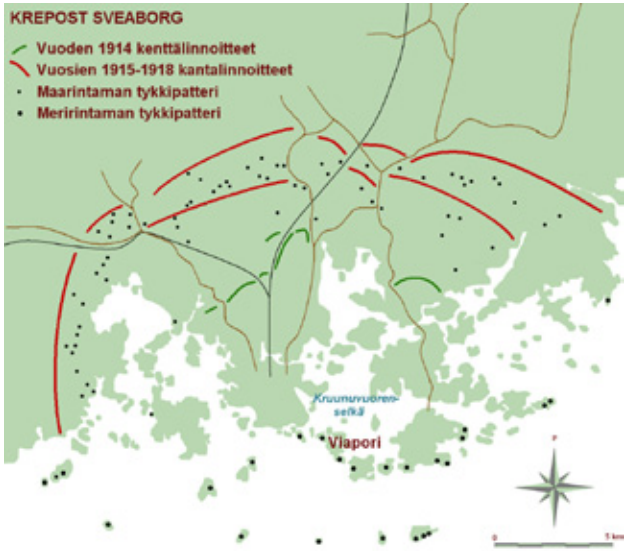
Tallinnan uusi sotasatama oli ensimmäisen maailmansodan alla vielä keskeneräinen, joten laivastolle rakennetut uudet laivat tukeutuivat pääasiassa Helsinkiin, joka oli Suomenlahden läntisen osan ainoa varsinainen sotasatama. Viaporia alettiin taas kehittää laivastotukikohdaksi ja sotasatamaksija sen telakka haluttiin saada taas käyttökuntoon. Sotasatamaan kuuluivat myös Katajanokalla sijainneet satama ja telakka. Koska linnoituksen sivustat ja selusta olivat edelleen käytännössä suojaamattomat, Viaporin uudistamiselle ja kehittämiselle oli paineita. Linnoitus muodostui meririntamasta ja maarintamasta. Kokonaisuus jaettiin kolmeen puolustusosastoon siten, että yksi osasto käsitti meririntaman puolen ja kaksi muuta maarintaman puolen. Meririntama jakaantui puolestaan kuuteen sektoriin, ja keskustulenjohtopaikka oli Vallisaarella. (*Suomenlinna–Sveaborg*... 2015; Manninen 2000, 17, 24.)

Lukuisilla Helsingin edustan saarilla – myös Isosaaressa – aloitettiin laajat linnoitustyöt. Viaporiin tuotiin modernimpaa aseistusta, koska linnoituksen ampuma-aluetta haluttiin laajentaa huomattavasti ulkomerelle päin sijoittamalla etusaarille tehokkaita tykkejä. Näiden toimien nähtiin mahdollistavan Helsinkiin sijoittuneen laivaston suurten alusten turvallisen ankkuroitumisen Viaporin vanhan linnoituksen eteläpuolelle sekä laivaston vapaan pääsyn avomerelle. (Manninen 2000, 17.)

Elokuussa 1914 syttyi sota. Linnoitustyöt olivat tuolloin vasta alkuvaiheessa ja Helsinki oli linnoitettu ainoastaan mereltä tulevaa hyökkäystä vastaan. Mantereen puolelta tulevaa hyökkäystä vastaan ryhdyttiin varautumaan linnoittamalla Helsingin pohjoispuolta aluksi kenttälinnoittein. Maarintaman linnoitteita toteutettiin aluksi ainoastaan 6–7 kilometrin päähän sotasatamasta, koska arvioitiin, että tällainen puolustuskehä voitiin saada valmiiksi melko nopeasti. Vuoden 1915 alusta maarintamaa siirrettiin kauemmaksi ja sinne alettiin rakentaa kestolinnoitteita taisteluhautoineen, konekivääripesäkkeineen ja tykkipattereineen. Myös meririntaman puolelle toteutettiin sisempi ja ulompi puolustuslinja. (Lagerstedt 2014, 15–16; Manninen 2000, 18.)

2.3 Viaporin meririntama

Viaporin linnoituksen meririntama jakautui ulompaan kehään eli etulinjaan sekä sen taakse sijoittuneeseen sisempään vyöhykkeeseen. Etulinjan muodostivat Itä-Villinki, Santahamina, Isosaari, Kuivasaari, Harmaja, Katajaluoto, Rysäkari ja Miessaari sekä mantereen puolella Vuosaaren Skatanniemi. Sisempään vyöhykkeeseen kuuluivat muun muassa Itäinen Pihlajasaari, Suomenlinna, Vallisaari ja Kuninkaansaari. Etulinja ja sen taakse jäänyt sisempi vyöhyke varustettiin toisistaan poikkeavalla tavalla. Modernein aseistus järeine ja raskaine tykkeineen sijoitettiin etulinjan saarille. Sisemmän vyöhykkeen aseistus oli pääosin kevyempää, ja toisaalta sen varustuksissa hyödynnettiin vanhempaa aseistusta. (Manninen 2000, 51; Myllyniemi ja Räihä 1998, 15-16; Museovirasto 2009 c.)



Viaporin meri- ja maalinnoitus kartalla.
Kartta: Wikipedia.

Linnoitettaville saarille toteutettiin tykkiasemia suojarakenteineen sekä kohteiden paikantamista palvelevia rakenteita ja tulenjohtoa, joihin voidaan lukea esimerkiksi etäisyysmittauspaviljongit ja valonheitinkasematit. Linnoitettujen saarten välille toteutettiin merikaapeliverkosto patterien ja tulenjohdon välistä viestintää varten. Tärkeän osan meririntamaa muodostivat myös laajat miinakentät, jotka olivat sähköisesti ohjattavissa linnakkeilta käsin. Saarille rakennettiin lisäksi niiden toimintaa mahdollistava tie- ja muu infrastruktuuri, varasto- ja sekä miehistön majoitusta ja huoltoa palvelevia rakennuksia. (Museovirasto 2009 c.)

Linnakkeiden patterit voidaan jakaa neljään perustyyppiin. Linnoituksen pääaseistuksen muodostivat ulkomerelle suunnatut *kaukotorjuntatykistön* patterit. Näitä tukivat nopeammat *lähitorjuntatykistön* patterit. Lisäksi muodostettiin edellä mainitut kenttätykein varustetut *maihinnousutorjuntapatterit* ja sodan aikana ensimmäistä kertaa käyttöön otetut *ilmatorjuntapatterit*. (Manninen 2000, 27.)

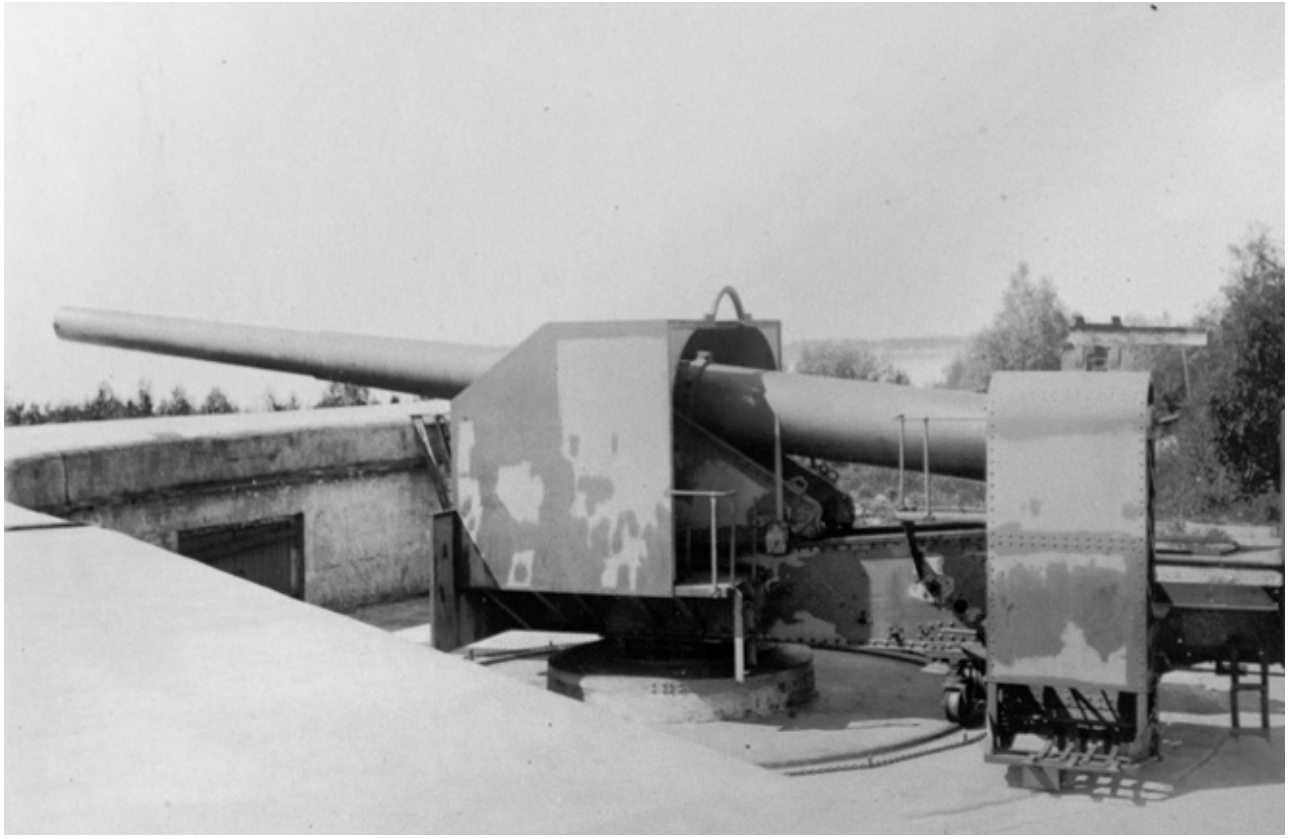
Kaukotorjuntatykistön tehtävänä oli pitää vihollislaivasto kaukana linnoituksesta ja suojata siten Helsingin edustan sotasatamaa ja siihen liittyviä laajoja miinakenttiä. Lähitorjuntatykistön patterit varustettiin etusaarten tueksi, ja niiden oli määrä estää pienten ja nopeiden alusten läpimurrot ja puolustaa sisäistä miinasulkua. Lähitorjunnan kohteina olivat läntiset ja itäiset saaristoväylät, Helsinkiin Harmajan sivuitse johtava pääväylä sekä Kruununvuorenselälle johtavat väylät Kustaanmiekansalmessa ja Särkänsalmessa. Näitä väyliä ei voitu miinoittaa, koska oma laivasto tarvitsi niitä. Lähitorjuntapattereita oli sodan aikana myös etulinjan saarilla, muun muassa Melkissä, Pyöräsaaressa, Itä-Villingissä ja Santahaminassa, mutta ei Isosaaressa. Keskustulenjohtopaikka ja meririntaman päällikön komentopaikka sijaitsivat Vallisaaressa, tykistöpäällikön pääkomentopaikka puolestaan Kuivasaaressa. Kaikille linnakesaarille sijoitettiin maihinnousutorjuntaa varten myös jalkaväenosastoja ja niitä tukevaa kenttätykistöä. Ilmatorjunta oli ensimmäisen maailmansodan aikaan vielä kehityksensä alkuvaiheessa. Viaporin linnoituksen ilmatorjuntatykistöstä vastasivat joko meririntaman tai maarintaman tykistörykmentit riippuen patterien sijoituspaikoista. (Manninen 2000, 24, 27, 32–33.)

Linnoituksen aseista ja ampumatarvikkeista, tekniikasta ja muusta materiaalista huolehti maa- ja meririntaman tykistörykmenttien yhteinen varikkoosasto. Osasto huolehti myös kuljetuksista linnakesaarten välillä. Varikkoon kuului tykistön konepajoja sekä erikoiskomppanioita, kuten esimerkiksi ilmapurjehduskomppania ja ampumatarvikkeiden valmistuksesta vastaava laboratoriokomppania. Linnoituksen viestiyhteyksiä rakensi ja piti kunnossa lennätinkomppania. (Manninen 2000, 24–25.)

2.3.1 Tykit, tykkiasemat ja taisteluasemat

Kaukotorjuntapatterien tärkeimpänä aseistuksena oli järeitä kymmenen tuuman (254 mm) kanuunoita, joiden kantama oli noin 21 km, ja raskaita kuuden tuuman (152 mm) tykkejä, joiden kantama oli tuolloin 13–14 km. Kun kaikki tykit oli saatu paikoilleen, patterien ampuma-alueet kattoivat yhdessä alueen, joka ulottui Porkkalanniemeltä idässä aina Sipoon selälle asti. Ensimmäisen maailmansodan päättyessä ulommalla kehällä oli kuusi nelitykkistä kymmenen tuuman järeää patteria, jotka sijaitsivat Itä-Villingissä, Isosaaressa (kaksi patteria), Kuivasaaressa, Katajaluodossa ja Rysäkarilla. Kuuden tuuman raskaita pattereita oli neljä: Santahaminassa, Isosaaressa, Harmajalla ja Miessaaressa. Sisemmän kehän raskaat ja järeät patterit oli varustettu vanhanaikaisilla aseilla, muun muassa vanhentuneilla 11 tuuman kanuunoilla ja mörssäreillä, mutta kevyillä pattereilla oli sisemmälläkin kehällä käytössä tuohon aikaan uudenaikaista tykkikalustoa, kuten kevyitä 75 mm:n ja 57 mm:n pikakanuunoita. (Manninen 2000, 27, 32–33; Myllyniemi & Räihä 1998, 15–16.)

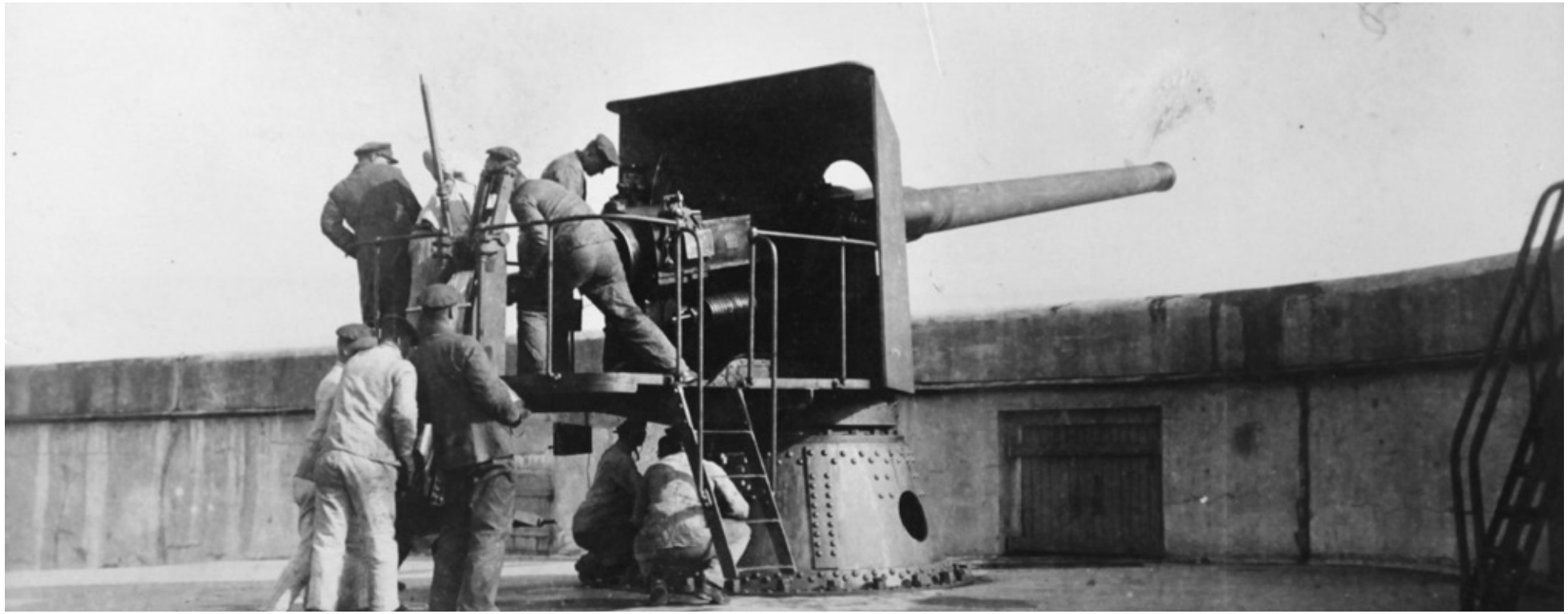
Kaukotorjuntatykistön pattereita varten toteutetut kiinteät rakenteet noudattavat melko yhtenäistä peruskaavaa, ja esimerkiksi Isosaareen toteutetut suuret kasematit (A-, B- ja C-kasematit) on tehty näiden periaatteiden mukaisesti. Patterien rintavarustuksiksi tehdyt kasematit on rakennettu kauttaaltaan betonista ja rapattu. Patteria varten on suorassa linjassa neljä tykkiasemaa. Niiden suojana on meren puolella noin viisi metriä paksu rintavarustus, mutta selustasuojaa ei ole. Rintavarustuksesta ulkonevat tykkiasemien välille sijoittuvat traverssit. Niiden sisällä ovat kellaritilat, joihin sijoittuivat suojatilat koko patterin miehistölle sekä taistelutilanteeseen varattu tuliannos, jotta taistelun aikana ei jouduttaisi siirtämään ammuksia pitkiä matkoja. Tykkiasemilla on usein yhtenäinen betonilattiainen tykkipiha. Yleensä kasematit on naamioitu melko huonosti, mutta joitain rintavarustuksina toimineita kasematteja on suojattu ja naamioitu edestä hiekalla ja kivillä. (Manninen 2000, 28-32.)



10 tuuman Durlacher-kanuuna Isosaaressa mahdollisesti 1920- tai 1930-luvulla.
Kuva: Puolustusvoimat.

Lentokoneet ja ilmalaivat muodostivat ensimmäisessä maailmansodassa uudenlaisen uhan, joten myös ilmatorjuntaa kehitettiin. Ilmatorjuntapattereita muodostettiin asettamalla kevyitä pika-ampuvia tykkejä laveteille, jotka mahdollistivat 360 asteen ampumasektorin ja korkeat ammuntakulmat. Näitä sijoitettiin pääosin sisävyöhykkeen saariin. Etulinjan saarista ilmatorjuntapattereita oli sijoitettu sodan aikana muun muassa Melkkiin ja Kuivasaareen, tiettävästi ei kuitenkaan Isosaareen. (Manninen 2000, 33–34.)

Maihinnousuyritysten varalta meririntaman saarilla oli jalkaväkijoukkoja. Niiden tukena oli Turkin sodan aikaisia 107 mm:n patterityykkejä ja 87 mm:n kevyitä kenttätykkejä sekä Maxim-konekivääreitä. Sodan loppupuolella useimmille saarille saatiin myös uudempaa kalustoa. Meririntaman saarten taisteluhaudoista tai konekivääripesäkkeistä ei ole varmaa tietoa. (Manninen 2000, 34.)



Kuuden tuuman Canet-tykki Isosaaressa. Kuva on oletettavasti 1920–1930 luvulta.
Kuva: Puolustusvoimat.

2.3.2 Komentopaikat, etäisyysmittaus ja viestintäverkosto

Patterien komentopaikat olivat yleensä kaksikerroksisia betonitorneja, joiden yläkerrassa oli leveä, matala tähystysikkuna. Komentopaikat sijoitettiin patterin rintavarustuksen sivuille. Tulenjohtoa varten rakennettiin puhelinyhteydet komentopaikan ja tykkiasemien välille. (Manninen 2000, 28, 41.)

Järeiden kymmenen tuuman tykkien pattereiden ammunta perustui tarkkoihin etäisyysmittauksiin. Kohteen etäisyys ja sijainti suhteessa patteriin määriteltiin vertaamalla kahdesta eri mittauspisteestä saatuja tähystyskulmia. Etulinjan linnakkeille rakennettiin tätä tarkoitusta varten erillisiä, betonisia etäisyysmittauspaviljonkeja. Ne oli sijoitettava riittävän kauas toisistaan, jotta etäisyyden mittaamisessa päästäisiin riittävään tarkkuuteen. Eri mittauspisteiltä saatuja tietoja yhdisteltiin ja verrattiin toisiinsa. Mittausten perusteena oli vaakasuora kolmio, jonka kärkinä olivat niin sanotut pää- ja apupiste sekä mittausten kohde. Kolmion kannan eli pää- ja apupisteen välisen etäisyyden piti olla vähintään neljäsosa siitä etäisyydestä, jolla mittausten kohde sijaitsi. Kymmenen tuuman tykkien kantama oli noin 21 km, joten mittausten kannan tuli olla 5,5 km. Helsingin edustalle oli toteutettu taistelunkestävä merikaapeliverkosto, joka mahdollisti mittaustulosten välittämisen saarelta toiselle puhelimen välityksellä. Mittauksilla pystyttiin tuottamaan tarkkoja tietoja, mutta toisaalta järjestelmä oli haavoittuva ja mittaukset olivat mahdollisia vain rajoitetussa, ennakkoon määritellyssä toimintasektorissa. (Manninen 2000, 41–42; Enqvist & Tiilikainen 2014, 130.)

Nopeasti ampuvilla kuuden tuuman pattereilla (ns. Canet-patterit) ja ilmatorjuntapattereilla etäisyysmittaukseen käytettiin optisia etäisyysmittareita. Tämä oli selvästi kevyempi menetelmä, mutta työskentelyn tarkkuus oli verraten huono suurilla etäisyyksillä. Optiset etäisyysmittarit olivat hienomekaanisia laitteita, joissa mittauksen perustana oleva kanta oli enimmillään kuusi metriä. Toisaalta optisilla etäisyysmittareilla varustetut patterit pystyivät mittaamaan etäisyydet ilman puhelinyhteyttä ja laitteen toimintasektori oli 360 astetta. (Manninen 2000, 42.)

Merikaapeliverkoston mahdollistamia viestintäyhteyksiä saarten välillä tarvittiin paitsi etäisyysmittauksissa myös tulenjohdossa. Merikaapeliverkosto oli olennainen edellytys esimerkiksi usean patterin tulen keskittämiselle taktisten tarpeiden mukaan. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 130.)

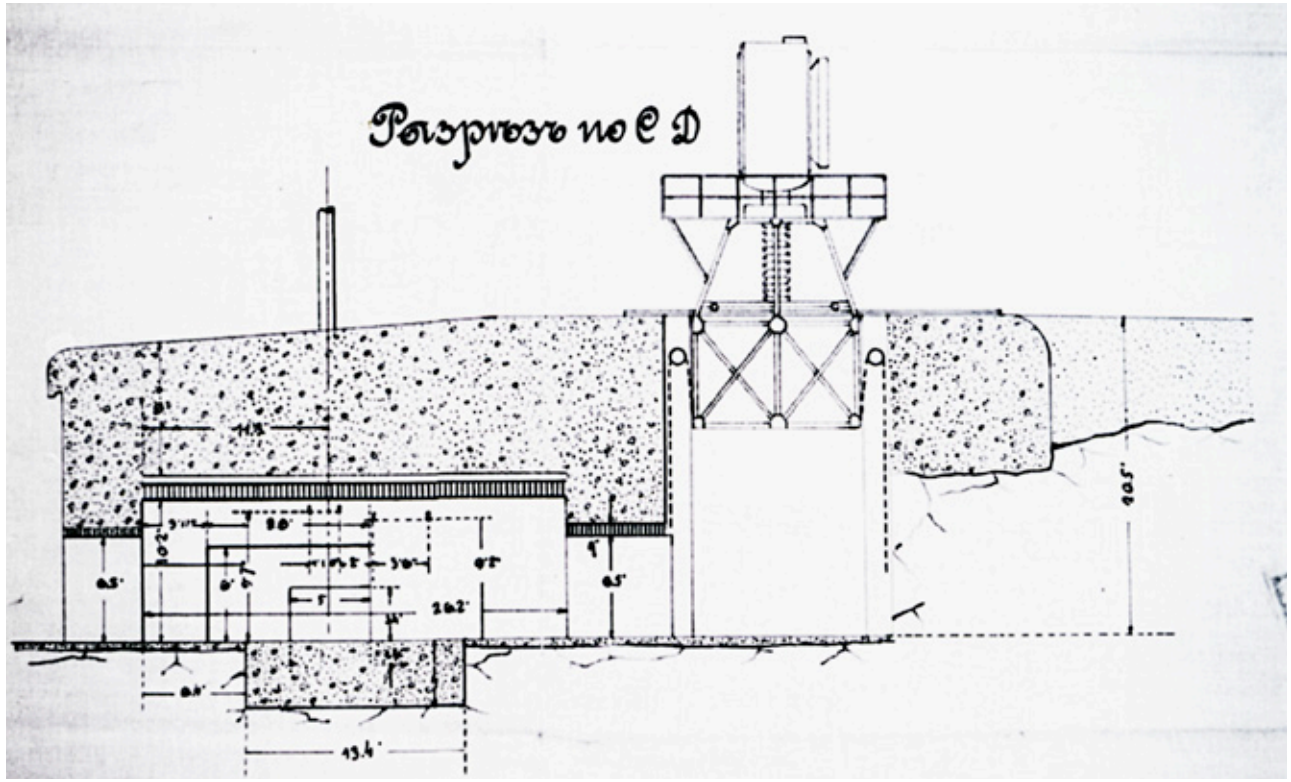
Linnakesaarten välillä kulki kaksi erillistä puhelinyhteyttä. Tykistön tulenjohtoon tarkoitettu patterien, komentopaikkojen ja mittausasemien välillä kulkeva tykistöpuhelin oli riippumaton muista, tavallisista puhelinlinjoista, joita varten oli oma verkkonsa. Kaapelien lisäksi viestintään saarten välillä käytettiin optisia viestivälineitä, kuten valonheittimiä ja merkkilippuja. (Manninen 2000, 46.)

Optinen etäisyysmittari Isosaaressa mahdollisesti 1920- tai 1930-luvulla. Kuva: Puolustusvoimat.

2.3.3 Valonheittimet ja sähköasemat

Linnoitus varustettiin yösodankäyntiä varten suurilla valonheittimillä. Niitä varten rakennettiin suojatut valonheitinasemat, joissa oli suojatilat paitsi valonheittimille myös niiden edellyttämille voimalaitteille. Viaporin linnoituksen varustukseen oli tuotu ensimmäiset valonheittimet jo Turkin sodan aikana vuonna 1878, ja ne oli aluksi tarkoitettu erityisesti miinasulkujen vartioimiseen. Ensimmäisen maailmansodan alla valonheittimet olivat kehittyneet jo pidemmälle ja niitä voitiin nyt käyttää laajemmin tykistön apuna. Viaporin linnoituksen etulinjan saarilla oli yhteensä kahdeksan suurta valonheitintä, joista kahdessa valaisinpeili oli halkaisijaltaan 200 cm ja kuudessa 150 cm. Suuremmilla peileillä varustettujen heittimien valaisuetäisyys oli jopa 12 kilometriä. (Manninen 2000, 43–44.)

Valonheitinasemat koostuivat yleensä kolmesta osasta. Valonheitintä varten tehtiin sekä heittimien suojatila että itse valaisuasema. Lisäksi tarvittiin sähköasema eli suojatila heittimen voimalaitteelle. Osien keskinäinen sijoittelu riippui rakennuspaikan maastonmuodoista. Valonheitinlaitteen suojakasematti saattoi olla liitettynä suoraan sähköasemaan, mutta se saattoi sijaita myös erillisessä rakennuksessa, kuten on tehty esimerkiksi Isosaaren läntisessä valonheitinasemassa (P2). Joissakin asemissa valonheitin nostettiin hissillä ylös valaisuasemaansa, toisissa se siirrettiin valaisuasemaan raidetietä pitkin. (Manninen 2000, 44.)



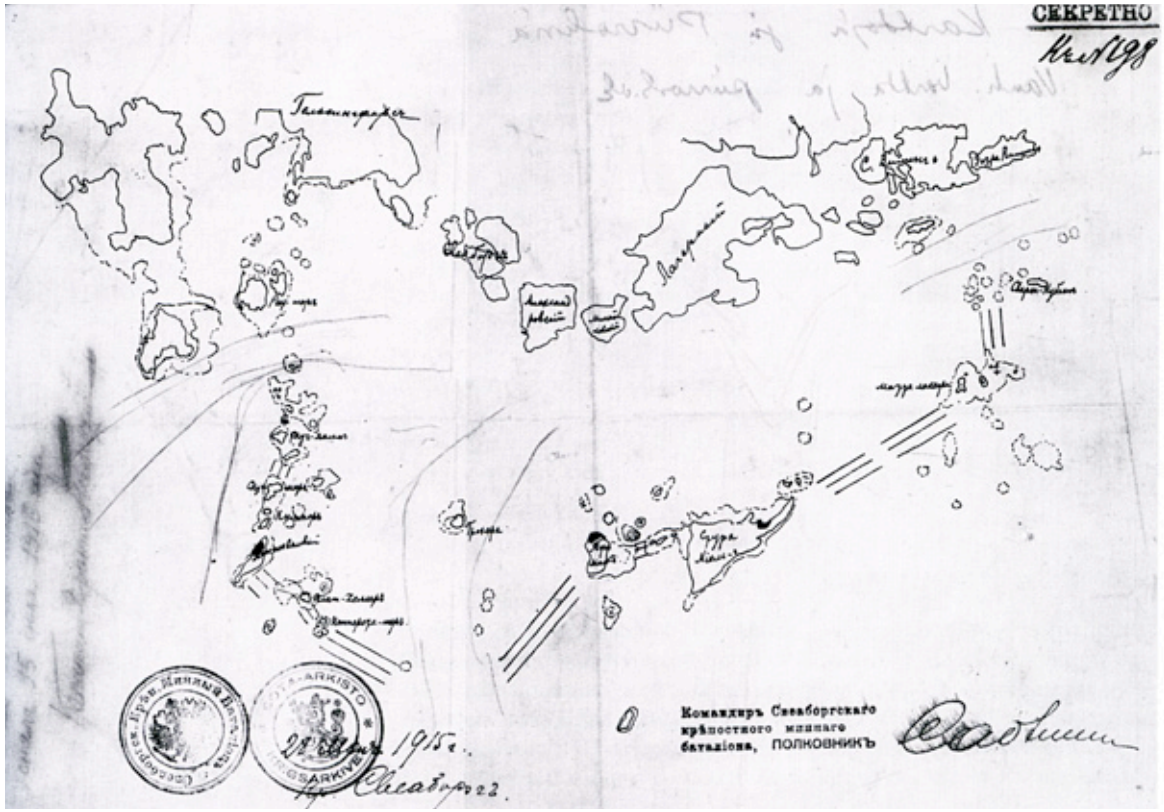
Isosaaren 200 cm:n valonheitinaseman (P11) leikkauspiirustus vuodelta 1915.
Piirustus: Manninen 2000, 44.

2.3.4 Miinakentät

Viaporin meririntama varustettiin myös laajoin miinakentin. Miina oli ahtaalla, vilkkaasti liikennöidyllä Itämerellä tehokas ja halpa ase, ja Venäjä oli maailman suurimpien miinojenvalmistajamaiden joukossa. Viaporin linnoituksen uloimmat, kosketusmiinoin varustetut miinakentät sijaitsivat kaupunkiin johtavan pääväylän molemmin puolin siten, että kenttien ulkorajat kulkivat suunnilleen kymmenen tuuman kanuunoitten ampuma-alueen ulkorajan tasalla. Näitä täydensi sisäinen miinasulutus, joka sijoittui etulinjan saarten välille ja rajasi siten linnoituksen ulkorediä eli keskuslinnoituksen eteläpuolelle jäävää merialuetta. Sisäisen sulutuksen miinat olivat niin sanottuja maayhdysmiinoja, jotka laukaistiin tai viritettiin sopivalla hetkellä sähköllä miina-asemilta. Miina-asemat, joilta johti miinoihin sähkökaapelit, sijaitsivat Isosaaressa, Kuivasaaressa ja Katajaluodolla. Ainakin Isosaaren miina-asemaan kuului erillinen, miinaverkolle sähkövirtaa tuottava voima-asema. (Manninen 2000, 45–46; Lehtonen 2007, 18.)

2.3.5 Linnoituksen muu rakennuskanta ja infrastruktuuri

Kaikkiaan Viaporin linnoituksen laajentaminen ja modernisointi oli mittakaavaltaan valtava työ. Jo pelkästään rakennustöitä varten jouduttiin rakentamaan esimerkiksi betonitehtaita, kivenmurskaamoja, sementtivarastoja, konehuoneita, vajoja sekä ruokala-, keittiö- ja asuinparakkeja työmiehille. Tarvittiin myös laitureita, tiestöä ja muuta vastaavaa infrastruktuuria. Osaa työmaata varten tarvituista rakenteista voitiin hyödyntää myöhemmissä vaiheissa linnoituksen muihin tarpeisiin. Linnoituksen saarille toteutettiin runsaasti puurakennuksia esimerkiksi majoitus- ja varastotiloiksi ja erilaisiksi suojiksi. (Manninen 2000, 49, 66–67.)



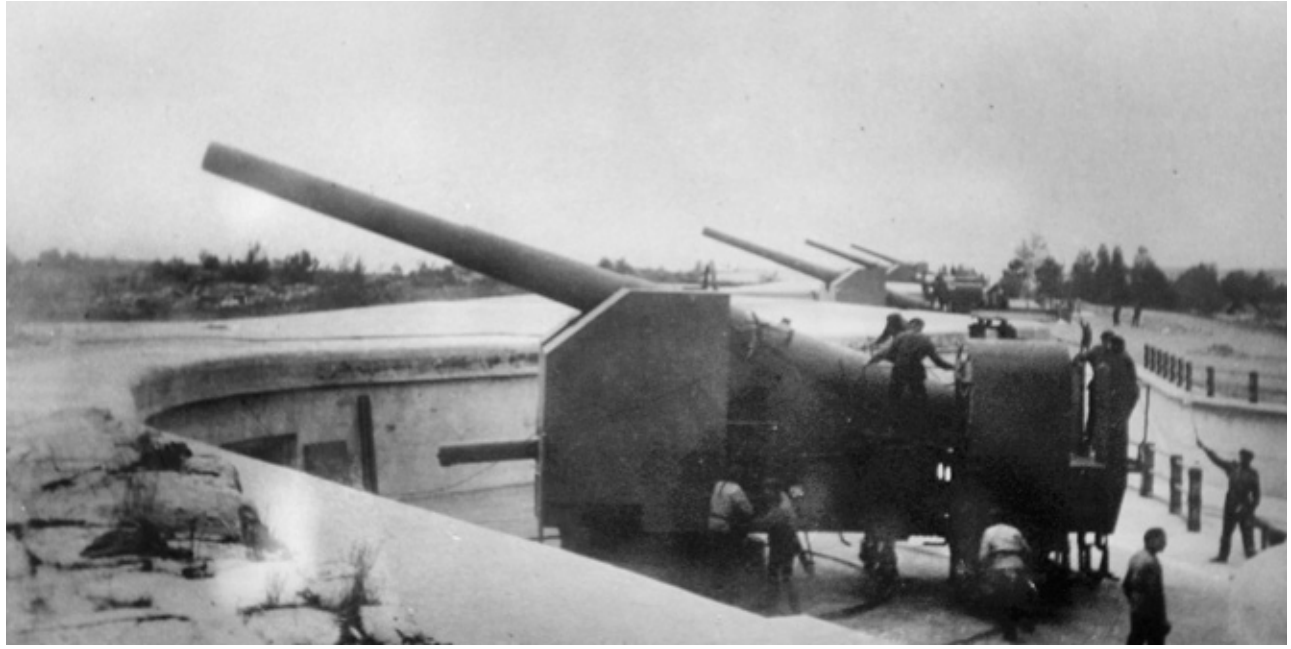
Suunnitelma Viaporin sisäiseksi miinasulutukseksi vuodelta 1915. Kartta: Manninen 2000, 44.

2.4 Isosaaren rakentaminen osaksi Viaporin linnoitusta

2.4.1 Meririntama rakentuu

Helsinkiin tuotiin vuodesta 1910 lähtien uutta aseistusta Viaporin linnoituksen laajentamista varten. Kaupungin edustan eteläisemmille saarille oli määrä muodostaa meririntaman etulinja, joka aseistettaisiin muun muassa kuuden tuuman Canet-tykeillä sekä kymmenen tuuman kanuunoilla. Vuoden 1914 alussa työt olivat vielä hyvin alkuvaiheessa eikä etulinjan saarilla ollut vielä käynyt yhtään upseeria määrittelemässä tykkien sijoituspaikkoja. Viaporin meririntaman linnoitustyöt rajoittuivat tuossa vaiheessa vielä vanhojen patterien modernisointiin Vallisaarella, Santahaminassa, Kustaanmiekalla ja Susisaarella. Toukokuussa 1914 linnoitusta ryhdyttiin lopulta laajentamaan. Isosaareen ja Melkkiin alettiin rakentaa asemia ja varustuksia edellä mainitulle ajanmukaisille kymmenen ja kuuden tuuman tykeille sekä näitä vanhemmille yhdentoista tuuman tykeille. (Manninen 2000, 17.)

Lokakuussa 1914 Vladivostokin linnoituksesta saapui junakuljetus mukanaan kaksitoista uutta kymmenen tuuman kanuunaa, jotka jaettiin Rysäkarille, Katajaluodolle ja Kuivasaareen. Huhtikuussa 1915 Viaporin meririntama laajeni sivustoilleen siten, että se ulottui nyt lännessä Espoon Miessaareen ja idässä Itä-Villinkiin. Vuoden 1916 kesäkuussa tilattiin kaikille kuudelle kymmenen tuuman patterille panssariset komentotornit. Niistä kuitenkin vain kolme (Kuivasaari, Rysäkari, Villinki) saatiin jossain määrin pystytettyä. Vuoden 1916 heinäkuussa hyväksyttiin Vuosaaren Skatanniemeen rakennettavan kuuden tuuman Canet-patterin suunnitelmat. Sitä mukaa kun työt edistyivät myös maarintamalla, Viaporista alkoi muodostua miltei saumaton ympyräasema, jonka säde oli noin 10 kilometriä.[2] (Manninen 2000, 18–19, 41.)



Rivistö järeitä 10 tuuman Durlacher -kanuunoita Isosaaressa noin 1920–1930-luvuilla.
Kuva: Puolustusvoimat.

2 Toukokuussa 1915 Viaporin meririntaman aseistuksessa oli yhteensä 105 tykkiä ja vuoden 1916 alussa 122 tykkiä. Maaliskuussa 1917 tykkejä oli 146 ja elokuussa 1917 jo 200 kpl. Meri- ja maarintaman tykistön yhteismäärä oli vuoden 1917 maaliskuussa 463 tykkiä. (Manninen 2000, 24–25.)

2.4.2 Linnoitustyöt Isosaaressa 1913–1917

Isosaari oli mukana Viaporin linnoituksen laajennussuunnitelmissa viimeistään vuodesta 1909 lähtien. Isosaaren keskeinen sijainti Helsingin edustalla ulkomeren äärellä ja saaren suuri koko mahdollistivat sen, että merkittävä osa koko linnoituksen uusista tykeistä voitiin keskittää sinne. Isosaari olikin maailmansodan aikana Viaporin meririntaman vahvimmin varustettu linnake. (Manninen 2000, 65.)

Venäläiset esijoukot tulivat tiettävästi saareen vuonna 1909 valmistelemaan linnoitustöiden aloittamista. Vuoteen 1912 asti, jolloin linnoitustöiden valmistelevat työt varsinaisesti aloitettiin, Isosaaressa asui vielä saarelta käsin kalastusta harjoittanut Petterssonin kalastajaperhe. Vuoden 1913 aikana linnoitustyöt saatiin varsinaisesti käyntiin. Linnoittamisen aikana rakennustöissä oli ajoittain mahdollisesti jopa 3000 työntekijää. (Vuorinen 2011, 17–19; Enqvist 1991, 5.)

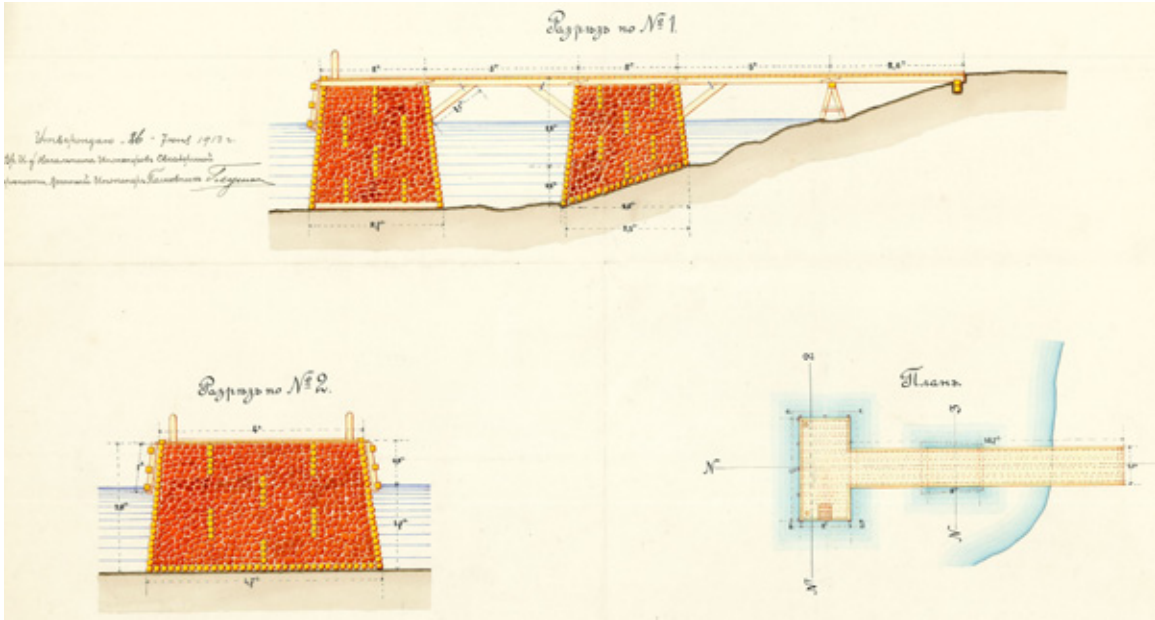
Muiden linnakesaarten tavoin Isosaareen rakennettiin tykkiasemien ja niihin välittömästi liittyvien rintavarustusten ja muiden suojarakenteiden lisäksi muun muassa kaluston ja materiaalin liikuttelua mahdollistava tiestö, ammunnan suuntausta ja tulenjohtoa palvelevat rakennelmat ja tekniikka sekä muuta linnakkeen toimintaa palvelevaa rakennuskantaa. Isosaari kytkettiin myös osaksi viestintäverkkoa viestiyhteyksiä ja sinne toteutettiin läheisten merialueiden miinakenttien toiminnan edellyttämiä rakenteita.

Laiturit ja tiestö

Etulinjan linnakesaarien ensimmäisiä rakennustöitä oli aina laitureiden rakentaminen. Ne olivat yleensä hirsi- ja kivirakenteisia arkkulaitureita. Isosaaressa päälaituri sijoitettiin luontevasti saaren pohjoisrannalle, suojaan vallitsevilta lounaistuulilta, lähelle paikkaa, jossa saarella asuneiden kalastajien talot olivat olleet. Toisin kuin monilla muilla etulinjan saarilla, aallonmurtajaa ei Isosaareen tarvinnut rakentaa. (Manninen 2000, 48.)

Laiturilta pattereille rakennettiin noin 600 metrin pituinen päätie. Saarilla kulkevien kestorakenteisten mukulakiviteiden päälle oli mahdollista tehdä kapearaiteinen rautatie, ja näin toimittiin myös Isosaaressa. Tavarankuljetus radalla hoidettiin monissa saarissa hevosvetoisesti. Isosaaressa oli kuitenkin käytössä veturi. (Manninen 2000, 48, 65.)

Isosaaren tieverkosto laajeni vuoteen 1918 mennessä siten, että päätiestä haarautuivat tiet itään kohti Peniniemen tyvessä sijainnutta valonheitinasemaa, sekä länteen, saaren pohjoisrantaa seuraillen niin kutsutun vanhan kasarmin (V25) suuntaan. (ks. Manninen 2000, 66–67, kartta.)



Vuonna 1913 päivätty suunnitelma Isosaaren laiturin uudelleenrakentamiseksi. Hirsiarkkurakenteista laituria ei toteutettu suunnitelmassa osoitettuun paikkaan. Piirustus: VeSA linnoitus- ja rakennuspiirustukset / VeSA Helsinkiä ympäröivien saarten linnoitus- ja rakennuspiirustukset / 132 GS laiturin suunnitelmapiirros kustannusrvion liitteeksi.

Tykit, tykkiasemat ja kasematit

Toukokuussa 1914, paria kuukautta ennen ensimmäisen maailmansodan syttymistä, Isosaareen alettiin rakentaa betonisia rintavarustuksia ja tykkiasemia neljälle patterille: yhdelle kymmenen tuuman patterille, yhdelle 11 tuuman patterille sekä kahdelle kuuden tuuman Canet-patterille. Työt sujuivat hitaasti, mutta sodan syttymisen jälkeen tykeille alettiin pikaisesti valaa perustoja. Osa tykeistä asennettiin väliaikaisesti puualustoille, koska tiedettiin, että betonirakenteiden valmistumiseen kuluisi aikaa vielä kolme tai neljä kuukautta. (Manninen 2000, 17–18, 65.)

Rintavarustuksia ja kasematteja tehtiin linnoitussaariin paikallisen maaston sanelemin ehdoin. Isosaaren A-, B- ja C-kasematit ovat mitoitukseltaan väljempiä kuin Viaporin linnoituksen muiden saarten vastaavat rakenteet. Toisaalta Isosaaren linnoitussuunnitelmat myös muuttuivat toteutusvaiheessa jonkin verran. Saaren toista kuuden tuuman Canet-patteria ei toteutettu. Muiden pattereiden varustukset ja suojarakenteet valmistuivat syksyllä 1915, mutta tammikuussa 1916 ryhdyttiin yhdentoista tuuman tykkien asemia (B-kasematti / patteri no. 2) muokkaamaan kymmenen tuuman tykeille sopivaksi. Tätä varten oli tehtävä muutoksia muun muassa rintavarustuksiin ja tykkien perustoihin. Uudistus oli valmis toukokuussa 1916. (Manninen 2000, 28, 65–66.)

Tulenjohto, etäisyysmittaus ja viestintä

Isosaareen toteutettiin matala komentotorni patterin n:o 3 eteläpäähän (C-kasematti / kuuden tuuman Canet-patteri). Kaksi muuta Isosaareen suunniteltua komentotornia jäivät toteuttamatta. (Manninen 2000, 41, 68.)

Kuten edellä on selostettu, kohteiden etäisyydet määriteltiin tarkkojen mittausten avulla. Tätä varten Isosaareen rakennettiin etäisyysmittauspaviljonkeja. Kymmentuumaisten patterien tarkkoja mittauksia varten toteutettiin kaksi etäisyysmittauspaviljonkia Peninniemeen (V12, V13) sekä yksi etelärannan patterin itäpäähän. Peninniemen paviljongit – Isosaaren toinen pääpiste (V12) sekä Itä-Villingin apupiste (V13) – ovat edelleen olemassa. Etelärannan patterin pääpisteen paviljonkia ei enää ole. Patterin n:o 3 (C-kasematti / kuuden tuuman Canet-patteri) etäisyysmittauksia varten on mahdollisesti hyödynnetty rintavarustuksen päässä ollutta päässä ollutta tornia. (Manninen 2000, 66; Enqvist 1991, 7.)

Isosaaressa toimi toinen tykistön puhelinlinjojen rannikkokeskuksista. Se toimi puurakennuksessa, mutta sillekin päätettiin rakentaa betonikasematti. Töitä ei ilmeisesti aloitettu. Saaren länsirannalle ja pohjoisrannan laiturialueelle toteutettiin kuitenkin pienet betonikasematit (V6, V14), joissa merestä tulevat puhelinkaapelit liittyivät saaren sisäisiin maakaapeleihin. Nämä pienet kaapelikasematit ovat edelleen jäljellä. (Manninen 2000, 69.)

Etäisyysmittausta Isosaaressa mahdollisesti 1920- tai 1930-luvulla.
Kuva: Puolustusvoimat.

Valonheittimet ja voima-asemat

Meririntaman etulinjan kahdeksasta suuresta valonheittimestä Isosaareen sijoitettiin kaksi. Niistä toinen oli varustettu suuremmalla, 200 cm:n peilillä ja toinen 150 cm:n peilillä. Heittimiä varten rakennettiin suoja-asemat pattereiden muodostaman rivistön päihin siten, että 150 cm:n valonheitin (V2) sijoitettiin lähelle saaren eteläkärkeä ja 200 cm:n valonheitin (Vi1) pattereiden itäpuolelle Peninniemen tyveen. Valonheitinasemien rakennustyöt aloitettiin syksyllä 1915. Niiden sähköasemat valmistuivat kevään 1916 aikana ja valonheitinten suojarakennukset syksyllä 1916. (Manninen 2000, 47, 68.)

Sähköä tarvittiin muuhunkin kuin valonheittimiin. Muun muassa sähköiset ammushissit, joilla kymmenen tuuman patterit aiottiin varustaa, edellyttivät sähkön tuottamista. Lokakuussa 1915 ryhdyttiin kaivamaan kuoppaa keskussähköasemaa (P5) varten, lähelle etelärannan kymmenen tuuman patteria. Sen yhteyteen oli tarkoitus sijoittaa myös konepaja meririntaman dieselmoottorien huoltamista varten. Rakennustyöt etenivät kuitenkin hitaasti, ja koska asema haluttiin edes jonkinlaiseen käyttökuntoon, elokuussa 1917 valmistettiin perustat dieselmoottorille ja generaattorille sekä rakennettiin niitä suojaava katon osa. Mannisen (2000, 69) mukaan töitä ei enää jatkettu tämän jälkeen. Vuoden 1944 ilmakuvan perusteella keskussähköaseman päällä on jatkosodan aikana ollut kate, mutta tätä selvitystä tehtäessä ei ole löytynyt tietoa siitä, millainen se on ollut ja milloin toteutettu. (Manninen 2000, 47, 69; Isosaaren ortokuva vuodelta 1944.)

Pattereita varten toteutetuissa keskussähköasemissa oli yleensä kaksi 120 hevosvoiman dieselmoottoria. Isosaaren keskussähköaseman (P5) ajateltiin palvelevan kahta patteria ja siihen aiottiin alun perin sijoittaa kolme dieselmoottoria. Näin olisi saatu riittävästi sähköä molemmille kymmenen tuuman pattereille. Tämä ratkaisu edellytti pitkää kaapelia. Kaapelin korkean hinnan vuoksi päätettiin kuitenkin rakentaa erillinen sähköasema toista patteria varten, mutta sen rakentamista ei ehditty edes aloittaa ennen linnoitustöiden keskeytymistä. (Manninen 2000, 46–47.)

Isosaaren valonheitin ehkä 1920- tai 1930-luvulla.
Kuva: Puolustusvoimat.

Miina-aseman kasematit
Isosaaren pohjoisrannalle lähelle saaren päälaiturin poukamaa toteutettiin yksi Viaporin linnoituksen kolmesta sodanaikaisesta miina-asemasta (P9). Siitä käsin oli määrä virittää ja laukaista linnoituksen ulkoredin eteläpuolella sijainneen, sisemmän sulutuksen maayhdysmiinoja. Muut vastaavat miina-asemat toteutettiin Kuivasaareen ja Katajaluodolle. Etulinjan kolme miina-asemaa poikkeavat ulkonäöltään täysin toisistaan, mutta niissä kaikissa oli ainakin kaksi 25–30 m²:n kokoista kasematoitua huonetta. Isosaaren miina-aseman kasematit rakennettiin maaliskuun 1915 ja huhtikuun 1916 välisenä aikana. Varsinaisten miinakasemattien lisäksi rakennettiin erillinen kasematti miinasulutuksen voimalaitteelle. Tämä sekä toinen miinakasemateista on jäljellä, mutta toinen miinakasematti purettiin ilmeisesti jatkosodan aikana rakennetun 12 tuuman tykkitornin tieltä. (Manninen 2000, 46, 69.)

Muu rakennuskanta
Tykistöpattereita varten Isosaareen rakennettiin jo vuonna 1914 muun muassa puiset ammusvarastot sekä vartiotalo ja upseeritalo. Rannikkotykkipatterien miehistöllä oli suojatilat rintavarustusten kasematteihin, mutta muulle varuskunnalle tarvittiin tiloja, jotka toimisivat samalla keittiötiloina, sidontapaikkoina ja käymälöinä. Näiden toteutuminen sujui toivottua hitaammin, ja kesäkuussa 1916 kuudennen tykistökomppanian päällikkö valitti, että miehet olivat edelleen majoitettuina asevajaan ja työväen parakkiin. Tämän jälkeen annettiinkin käsky rakentaa kasarmit ja niihin kuuluvat talousrakennukset kahdelle komppanialle. Kasarmit valmistuivat vuoden 1917 lopulla. (Manninen 2000, 65, 70.)

Myös betonisten kasarmisuojapaikkojen rakentaminen koko miehistöä varten nähtiin etulinjan saarilla tärkeäksi. Joulukuussa 1916 päätettiin, että Isosaareen rakennetaan 256 hengen suojakasarmi kymmenen tuuman pattereiden väliselle alueelle. Louhintatyöt aloitettiin vuonna 1917, mutta rakennustyöt eivät kuitenkaan ehtineet valmisteluja pitemmälle. (MM 2000, 49, 69.)

Vuoteen 1918 mennessä Isosaareen ehdittiin rakentaa linnoitteiden ja suojakasemattien lisäksi parikymmentä puurakennusta. Näihin kuuluivat muun muassa linnoitusta palvelevat huoltorakennukset kuten kasarmi, pesutupa, ruokala ja keittiö sekä kanslia. (Vrt. Manninen 2000, kartta sivuilla 66–67.)

2.4.3 Linnoitustyöt keskeytyvät 1917

Venäjän sisäpoliittinen tilanne oli vuoden 1917 aikana varsin epävakaa, ja tämä johti lopulta suuriin muutoksiin koko valtakunnassa. Maaliskuussa 1917 Keisari Nikolai II painostettiin luopumaan kruunustaan ja valtaan nousi väliaikainen hallitus. Suuret muutokset heijastuivat myös linnoitustöihin Helsingin edustalla. Vuoden 1917 aikana Viaporin komendantti vaihtui vuoden aikana kolmasti. Linnoituksen rakennustyöt jatkuivat heinäkuuhun 1917 asti, jolloin ne keskeytettiin lukuun ottamatta vähäisiä poikkeuksia. Linnoittajilla ei ollut rahaa jäljellä, eikä Suomen senaatti suostunut antamaan heille enää luottoa. Merilinnoituksen rakentaminen päättyi. Se oli kuitenkin ehtinyt saada lähes sen muodon ja laajuuden, johon oli pyritty aina Krimin sodan jälkeisistä ajoista saakka. (Manninen 2000, 19–20; Enqvist & Tiilikainen 2014, 18.)

Marraskuussa 1917 bolsevikit kaappasivat Venäjällä vallan ”lokakuun vallankumouksessa”. Suomi itsenäistyi joulukuussa 1917. Viaporin linnoitus jäi kuitenkin vielä venäläisten haltuun.

2.5 Isosaari ja Suomen sisällissota

2.5.1 Venäläiset joukot lähtevät

Suomi alkoi itsenäistyttyään tehdä vähitellen eroa entiseen emämaahansa Venäjään. Suomen ajautuessa sisällissotaan venäläisten hallussa olleet rannikkolinnakkeet tukivat aluksi punaisten joukkoja. Punakaartilaiset saivat linnoituksista muonatarpeita ja aseita. Venäläiset rannikkojoukot halusivat kuitenkin olla sitoutumatta Suomen sisällissotaan. Ne vaativat kotiuttamista, uhkasivat jättää kaiken sotakaluston oman onnensa nojaan ja alkoivat helmikuun puolessa välissä jo poistuakin linnakkeilta. Neuvostohallitus antoi Viaporin johdolle käskyn ryhtyä valmistelemaan linnoituksen räjäyttämistä siltä varalta, että se olisi joutumassa saksalaisten haltuun. Viaporiin perustettiin niin sanottu likvidointiesikunta, joka valmisteli linnoituksen lakkauttamista ja teki luettelot Venäjälle vietävästä kalustosta. Viaporista lähti Venäjälle kenttätykkejä sisältänyt kuljetus. Meririntaman tykkejä ei kuitenkaan ryhdytty poistamaan asemistaan. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 23; Manninen 2000, 21.)

Suomen sisällissodan molemmat osapuolet olivat huolissaan huolta siitä, kenen haltuun merilinnoitusten tykit lopulta päätyisivät. Ajatus yhdenkin järeän tykin umpimähkäisestä tulituksesta hermostutti niin punaisia kuin valkoisia. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 23.)

Tykit muiden kuin venäläisten käsissä näyttäytyivät ongelmana myös venäläisille. Venäjän Itämerenlaivaston edustajat saivat sovittua saksalaisten kanssa siitä, että Helsingissä olleet sota-alukset pääsisivät lähtemään vapaasti ja merilinnoitus tehtäisiin toimintakyvyttömäksi. Tykeistä olisi poistettava lukot, miinasuluista olisi katkaistava kaapelit ja miina-asemat olisi tuhottava. Työ täytyisi kuitenkin suorittaa salaa punaisilta, koska Suomen kansanvaltuuskunnan ja Venäjän välillä oli maaliskuussa tehty sopimus, jossa luvattiin luovuttaa kaikki linnoitukset punaisille. (Manninen 2000, 21)

Tykkien lukot Santahaminan, Isosaaren, Harmajan, Rysäkarin ja Viaporin pääsaarten tykeistä poisti lopulta noin 20 hengen vahvuinen suomalainen osasto insinööri Allan Staffansin johdolla. Tykeistä hävitettiin ja piilotettiin tärkeitä osia, jotta niillä ei pystyttäisi ampumaan. Tiedot siitä, kenen aloitteesta työ suoritettiin, ovat ristiriitaisia. Staffansin johtama osasto uskoi toimivansa valkoisten päämajan käskystä. Helsinkiin jääneet linnoituksen venäläiset upseerit julkaisivat kuitenkin toukokuussa 1918 Helsingin venäjänkielisessä lehdessä *Russkij Vestnikissä* tiedon, jonka mukaan lukot oli poistettu Viaporin linnoituksen komentajan käskystä. Kerrottiin, että venäläisiä sotilaita ei ollut voitu käyttää, joten oli turvauduttu suomalaisiin insinööreihin. Osastoa johtanut Allan Staffans myönsi muutamaa vuotta ennen kuolemaansa haastattelussa, ettei hän koskaan tiennyt varmasti, keneltä kehotus lukkojen purkamiseen tuli. Pyynnön oli esittänyt hänelle tuntematon mies, joka sanoi tulleensa Mannerheimin päämajasta. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 31.)

Viaporiin asetetut venäläiset vartiot luovuttivat toimintakyvyttömäksi tehdyn linnoituksen sopimuksen mukaisesti saksalaisille joukoille huhtikuussa 1918. Viimeiset venäläiset sota-alukset lähtivät Helsingistä touko–kesäkuussa 1918. (Manninen 2000, 21.)

2.5.2 Punavankileiri Isosaaressa

Ison Mjölön punavankeja 8.7.1918.
Kuva: Työväen arkisto.

Isosaaressa toimi Suomenlinnan punavankileirin osana vuoden 1918 huhtikuusta syyskuun puoliväliin Iso-Mjölön leiri, jonka vaiheita Jussi-Pekka Alander valottaa kirjassa *Isosaari – Pääkaupungin etuvartio* (Vuorinen 2011, 157–171). Tämä yhteenveto vankileiristä perustuu mainittuun Alanderin tekstiin.

Saarelle tuotiin ensimmäiset vangit huhtikuussa 1918, jolloin vartiointitehtäviä hoitivat saksalaiset sotilaat. Kesäkuussa päätettiin, että Iso-Mjölön leirille keskitettäisiin kuolemantuomiotaan odottaneet mutta tuomioonsa armoa anoneet vangit. Lisäksi Iso-Mjölöhön sijoitettiin valkoisen hallinnon erityisen vaarallisiksi arvioimia vankeja, kuten henkilöitä, jotka olivat toimineet punaisten hallinnossa tai olivat näkyvästi vasemmistolaisia. Kun valtiorikosoikeudet alkoivat toimia, joitain vankeja päästettiin pois mutta toisaalta saareen tuotiin valtiorikosoikeudessa kuolemaantuomittuja. Siirtoliikenne oli erityisen vilkasta kesäkuussa, ja vankeja tuotiin Torniosta saakka. Kesäkuun alussa Iso-Mjölöhön koottiin myös maassa vielä olleet venäläiset ja muiden kansallisuuksien edustajat, jotka olivat osallistuneet sotatoimiin Venäjän armeijan joukoissa. Heitä tuotiin saarelle vähintään 380.

Saarella samanaikaisesti pidettyjen vankien määrä kohosi suurimmillaan noin 1500:een. Henkilökuntaa vankileirillä oli kesäkuussa 1918 vajaat 30 henkeä. Heistä valtaosan muodostivat järjestysmiehet, jotka hoitivat vartiointitehtäviä suomalaisten sotilaiden ohella. Järjestysmiehet tulivat tunnetuiksi raakuudesta ja epäinhimillisyydestä vankeja kohtaan.

Vankien keskuudessa vallitsi tietty hierarkia, jossa korkeimmalla olivat muiden muassa entiset kansanedustajat ja punaisten hallinnon edustajat. Suurin osa vangeista koostui kuitenkin sodan aikana rintamatehtävissä ja sotaa ennen työläisammateissa toimineista miehistä. Vankileirillä toimi tiettävästi aikansa ainoa toverioikeus, joka käsitteli vankien keskuudessa tapahtuneita rikoksia. Ajan venäläisvastaisessa hengessä huonoimman kohtelun saivat osakseen venäläiset vangit. Esimerkiksi Kannaksen Raudun rintamalta tuoduista 158 vangista vain 53 selvisi leiriltä hengissä.

Henkilökunta asui saaren venäläisaikaisissa puurakennuksissa, vangit majoitettiin – suomalaiset ja venäläiset erilleen – venäläisaikaisiin parakkeihin rannan läheisyyteen. Kuolemaantuomittuja sijoitettiin omaan majoituskasarmiinsa sekä kasematteihin, mahdollisesti B- ja C-kasemattiin eli Huurin kasemattiin. Olosuhteet olivat huonot ja epähygieeniset, eikä peseytymismahdollisuuksia juuri ollut; palaneen saunankin tilalle saatiin uusi vasta elokuulla. Myös sairaanhoito oli heikkoa;

taudit ja syöpäläiset levisivät hallitsemattomasti. Vangit joutuivat kulkemaan niissä vaatteissa, joissa heidät oli vangittu, ja nukkuivat lattialla tai lavereilla. Aterioiden pääasiallisena raaka-aineena toimi kalliokala tai silli, joka säilytyksen ja valmistuksen virheiden vuoksi aiheutti usein vatsa- ja suolistosairauksia. Viljatuotteita oli tarjolla niukasti. Vähäinen, yksipuolinen, energia- ja ravintoarvoiltaan heikko ruoka jaettiin isoista astioista läkkikippoihin, joista se ryystettiin ilman ruokailuvälineitä. Vangeilla oli pulaa myös juomavedestä. Toisaalta henkilökunnankaan ruokatilanne ei ollut tyydyttävä.

Iso-Mjölön vankileirillä tiedetään varmuudella kuolleen 193 suomalaista, mutta todellinen lukumäärä saattoi olla suurempi. Tavallisimmin kuoleman tuotti punatauti tai suolistosairaus. Tiettävästi Iso-Mjölössä ei toteutettu oikeuden määräämiä kuolemaantuomittujen teloituksia. Vainajat haudattiin Santahaminaan ja Iso-Mjölöhön sen paikan tienoille, jonne sittemmin on pystytetty vuoden 1918 muistomerkki. Venäläiset vainajat lienee haudattu kaikki Iso-Mjölöhön, mutta sen enempää heidän kuin saareen haudattujen suomalaisten lukumäärää ei tiedetä.

Hallinnollisen oikeuden siirryttyä sotavankilaitokselta vankeinhoitohallitukselle 15.9.1918 Iso-Mjölön leiri lakkautettiin. Vangit siirrettiin jo elokuussa Suomenlinnan leirille, ja viimeiset vangit jättivät saaren 31.8.1918.

Toverioikeus Ison Mjölön vankileirillä 13.8.1918. Kuva: Työväen arkisto.

Vankileirin muistoa alettiin vaalia 1950-luvulla Entisten punakaartilaisten keskusjärjestön aloitteesta. Hauta-alue kunnostettiin puolustusministeriön avulla: työn suorittivat saarella palvelleet tykkimiehet järjestön edustajan ohjauksessa. Loimaalaiselta Ruokosen kivijalostamolta tilattiin muistokivi, joka hakattiin Vehmaan punagraniitista. Järjestö maksoi materiaalit varoilla, joita saatiin myymällä vuonna 1955 erityistä varainkeruumerkkiä. Hauta-alue hautakivineen saatiin valmiiksi loppukesäksi 1955.

2.6 Isosaari sotilasalueena maailmansotien välisenä aikana

2.6.1 Suomelle siirtynyt venäläinen rannikkotykistö

Itsenäistynyt Suomi sai Venäjältä sotasaaliina mittavan kaluston meripuolustusta varten. Laivoja oli vain pieni määrä, mutta rannikon linnakesaarilla oli suuri määrä tykkejä massiivisten betonirakenteiden keskellä. Ensimmäisen maailmansodan aikana rakennetut linnoituslaitteet muodostivat pitkään itsenäistymisen jälkeenkin Helsingin meripuolustuksen rungon. On esitetty, että Suomi sai vuonna 1918 haltuunsa periaatteessa valmiin rannikkopuolustuksen Venäjältä. Tähän kuuluivat Suomen puolella sijainneet osat Keisari Pietari Suuren merilinnoituksesta sekä muun muassa Viaporin linnoitus. Pitkä, osittain keskeneräiseksi jäänyt rannikkolinnakkeiden ketju Ahvenanmaalta Helsingin itäpuolelle asti oli nuoren Suomen tasavallan puolustuslaitokselle merkittävä voimavara. (Enqvist 2013, 14; Enqvist & Tiilikainen 2014, 34; Manninen 2000, 115; Lehtonen2007, 32; vrt. Lagerstedt 2014, 11.)

Venäläisiltä jäänyt linnoitusten kokonaisuus ei kuitenkaan sellaisenaan soveltunut Suomen tarpeisiin, koska sen perussuunta ja painopiste olivat väärät. Uuden aselajin synnyttäminen vaati puolustuslaitoksessa oman aikansa. Aivan itsenäisyyden alussa rannikkotykistöön liittyvä toiminta oli supistettava vartiointiin, kunnostustöihin sekä yleisiin järjestely- ja koulutustehtäviin. Venäjällä aiemmin palvelleiden suomalaisten upseerien ja aliupseereiden toiminnan ansiosta Suomella oli kuitenkin jo keväällä 1919 rannikkotykistörykmenteiksi jakautunut toimiva aselaji. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 34, 37, 66.)

Venäläisten rannikkotykkien kehitys oli ollut innovatiivisuudeltaan eurooppalaista ja amerikkalaista tasoa jonkin verran jäljessä Sitä mukaa kun kalusto tuli suomalaisille tutuksi, siihen ryhdyttiin vähitellen tekemään parannuksia ja muutoksia. 1920-luvun lopulta eteenpäin tehty kehitystyö paransi muun muassa tykkien kantamaa ja ammuntojen tarkkuutta. Kristian Lehtonen (2007) on jakanut Suomen rannikkotykistön kehityksen itsenäisyyden alkuvuosikymmeninä kahteen vaiheeseen: aikaan vuosien 1918–1927 välillä sekä vuosien 1927–1939 väliseen aikaan. Edelliseen vaiheeseen kuuluivat hänen mukaansa vanhat venäläiset ampumamenetelmät niihin kuuluvine laitteineen, vanheneva venäläinen tykkikalusto sekä pääosin raskaan ja järeän tykistön iskuammunnat etäisyysmittauksen avulla. Jälkimmäistä aikaa leimasivat puolestaan laajamittaiset kaluston modernisoinnit sekä uuden ammuntamenetelmän käyttöönotto: kehitettiin niin kutsuttu ”valmisteltu ammunta”[3], eli moderni massa-ammuntamenetelmä joka perustui kokonaan uudenlaiseen perusfilosofiaan. (Lehtonen 2007, 32, 73; Enqvist 2013, 14.)

10 tuuman Durlacher-tykki Isosaaressa oletettavasti 1920- tai 1930-luvulla.
Kuva: Puolustusvoimat.

3 Lehtonen (2007, 73) käyttää nimitystä *valmistettu ammunta*, mutta termiä valmisteltu ammunta käyttävät esimerkiksi Ove Enqvist ja Heikki Tiilikainen (2014, 128) sekä Urho Myllyniemi (1999, 47). *Ammunnan valmistelu* näyttäisi olevan myös Maanpuolustuskorkeakoulussa nykyään käytetty käsite (vrt. Rautiainen 2007).

2.6.2 Suomen rannikkotykistön alkuvaiheet 1918–1927

Kuten edellä on todettu, ensimmäisten noin kymmenen vuoden aikana Suomen rannikkotykistössä sovellettiin venäläisiä ampumamenetelmiä. Aselajille haettiin kuitenkin ajanmukaista opillista pohjaa myös muualta ulkomailta. Suomalaisia upseereja lähetettiin täydentämään opintojaan muun muassa Italiaan Torinon tykistöakatemiaan. Aselajin toiminnan organisoimiseksi ja vakiinnuttamiseksi alkuvaiheen tehtäviin kuului myös esimerkiksi yksiselitteisen suomenkielisen palvelussanaston ja terminologian luominen. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 49, 51; Lehtonen 2007, 74.)

Toukokuussa 1918 perustettiin Suomenlinnan linnoitustykistö. Joukko-osaston nimi muutettiin syyskuussa 1918 Suomenlinnan rannikkotykistöpataljoonaksi. Joulukuun alussa pataljoona jaettiin patteristoihin ja Isosaaresta tuli Villingin kanssa pataljoonan III patteristo. Toukokuussa 1919 Suomenlinnan rannikkotykistöpataljoona muutettiin Rannikkotykistörykmentti 1:ksi. Tämä rykmentti vastasi seuraavien kahden vuosikymmenen ajan Suomenlahden etelä- ja länsirannikosta. Kymenlaakson edustasta, Viipurinlahdesta ja Koiviston alueesta vastasi Rannikkotykistörykmentti 2, ja Laatokan Suomen puolen saarista ja rannikosta Rannikkotykistörykmentti 3. (Enqvist 1991, 7–8; Enqvist & Tiilikainen 2014, 60.)

Rannikkotykistön tehtävä oli vielä ensimmäisen maailmansodan alla nähty varsin suoraviivaisena. Ammuntojen kohteina olivat tykkien kantaman piiriin ilmestyvät, vihamielisissä aikeissa liikkuvat vihollislaivat. Taistelut nähtiin kiinteiden linnakkeiden ja vihollisalusten välisinä, tavallaan kaksintaistelun luonteisina. Ensimmäisen maailmansodan myötä tilanne kuitenkin muuttui. Lentokoneiden muodostaman uuden uhan vuoksi tarvittiin myös ilmatorjuntaa. Rannikkotykistö, joka oli tottunut ampumaan liikkuvaan maaliin, nähtiin sopivimmaksi aselajiksi kehittämään puolustusta lentokoneita vastaan. 1920-luvulla tehtiin rannikkopuolustuksen ensimmäiset kokeilut ilmatorjuntatykeillä, joita silloin nimitettiin ”antiaeroplaanitykeiksi”. Ilmatorjuntatykistö, joka sai näin alkunsa rannikkotykistön piirissä, eriytyi maailmansotien välillä asteittain omaksi aselajikseen. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 47, 58, 64; Lehtonen 2007, 38.)

Isosaaren tykkiasemia ja rintavarustuksia rakennettaessa ilmauhkaa ei ollut vielä osattu nähdä. Suojarakenteet oli suunniteltu ja rakennettu mereltä laakatulta ampuvia tykistöaluksia silmälläpitäen. Nyt ymmärrettiin myös pattereiden naamioimisen tärkeys. Suomen rannikon linnakkeet eivät olleet rannikkopuolustuksen päällikön, kenraalimajuri Kaarlo Kivekkään mielestä ”nykyaikaisen sodankäynnin vaatimuksia” vastaavassa taistelukunnossa 1920-luvun alussa, ja linnakkeiden komentajia käskettiin laatimaan kaikille pattereille naamioimissuunnitelmat. (Lehtonen 2007, 36.)

Suomenlahden rannikkolinnakkeiden ketjua päätettiin myös kasvattaa ja nykyaikaistaa. Tähän päädyttiin siitä huolimatta, että vuosina 1923–1926 toimineen, Suomen puolustusta pohtineen valtiollisen komitean ensimmäiseen mietintöön oli kirjattu englantilaisen kenraalin W. Kirken asiantuntijalausunto siitä, ettei rannikkotykistöä pitäisi sijoittaa saarille. Suomessa tehtiin päinvastainen strateginen päätös. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 47: ks. myös Terä & Tervamäki 1973, 118-126.)

Rannikkopuolustuksen osa-alueista juuri rannikkotykistö oli saanut parhaat eväät Venäjän armeijalta jääneistä varustuksista. Rannikkotykistöön verrattuna laivasto joutui aloittamaan monessa mielessä lähes nollapisteestä. Laivastokin oli kuitenkin saanut venäläistä perintöä, muun muassa Katajanokan sotasataman telakan ja konepajat sekä huomattavan määrä miinakalustoa. Miinoja oli sekä varastoissa että Suomen aluevesillä. Lisäksi Suomeen oli jäänyt myös saksalaista miinakalustoa. Näiden kalustojen haltuunotto ja käytön opettelu avasivat tietä myöhemmälle suomalaiselle miinojen kehitystyölle. Siinä oman lukunsa muodostivat Suomenlinnan edustan sähköiset linnoitusmiinoitukset, joita oli toteutettu osana Viaporin linnoituksen varustuksia. Itsenäisyyden alkuvuosina tämä laaja järjestelmä rapistui ja miinat irtoilivat paikoiltaan ajelehtien milloin minnekin, esimerkiksi Isosaaren rannoille. Vuonna 1920 tehtiin arvio linnoitusmiinasulkujen kunnostus- ja hoitokustannuksista, ja tehtiin päätös miinojen säilyttämisestä. Melkin saareen sijoittunut miinakomppania koulutti miehiä muun muassa miinaraivaukseen. Melkissä oli myös miinalaboratorio tutkimuksia ja tarkastuksia varten. (Lehtonen 2007, 17–22, 32.)

Rannikkotykistölläkin oli vaikeutensa. Aselaji joutui nopeasti kasvattamaan itselleen kouluttajia. Venäjän rannikko- ja linnoitustykistössä oppinsa saaneita riitti lähinnä vain komentajatehtäviin, eikä koulutettuja aliupseereita juuri ollut. Vuonna 1922 perustettiin Rannikkotykistön aliupseerikoulu, joka

sai seuraavana vuonna nimekseen Rannikkotykistön kapitulanttikoulu. Rannikkotykistöupseereita valmistava kadettikurssi alkoi vasta syksyllä 1927. Alkuvaiheen vaikeuksien jälkeen saatiin koulutus vakiinnutetuksi, ja ensimmäisen vuosikymmenensä aikana Suomen rannikkotykistö kykeni rakentamaan itselleen pätevän henkilöstön. Organisaation luomisen ja koulutuksen aloittamisen lisäksi myös toimintatavat, ympäristö ja muu infrastruktuuri oli saatettava kuntoon. Kunnostaminen olisi vaatinut rahaa, jota nuoren valtion puolustusvoimilla ei juuri ollut. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 48–50, 65.)

Vuonna 1924 tapahtui niin sanottu jääkärikapina. Saksassa koulutuksensa saaneet upseerit pakottivat erouhkauksellaan Venäjältä tulleet suomalaiset upseerit pois puolustuslaitoksesta. Rannikkotykistöä nousi johtamaan everstiluutnantti Väinö Valve, joka oli saanut kenttätykistökoulutuksen Saksassa. Valve johti aselajia yli kaksi vuosikymmentä, ja johti myöhemmin koko merivoimia. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 47.)

Rannikkotykistörykmentti 1: Aliupseerikoulun kurssi Isosaaressa vuonna 1936.
Kuva: Museoviraston kuvakokoelma.

2.6.3 Isosaari 1918–1927

Viaporin linnoituksen uutena tehtävänä oli suojella itsenäisen Suomen pääkaupunkia Helsinkiä Pietarin sijaan. Itsenäisyyden alussa Viaporin linnoituksen linnoituslaitteet, aseet ja ampumatarvikkeet pääsivät monilta osin rapistumaan upseeriston, miehistön ja määrärahojen vähyyden takia. Vain osaa linnoituksesta pidettiin miehitettynä. Vähitellen linnoitus saatiin täyteen toimintakuntoon. Isosaari ja Kuivasaari selvisivät kansalaissodasta ehjempinä kuin monet muut linnakkeet, ja miehistön koulutus oli mahdollista aloittaa Isosaaressa heti sisällissodan jälkeen. (Manninen 2000, 21; Enqvist 1991, 41.)

Stora Mjölön suomenkieliseksi nimeksi vahvistettiin Isosaari heinäkuussa 1919. Ensimmäinen itsenäisyyden ajan onnistunut harjoitusammunta järjestettiin 17.7.1919. Alokkaiden koulutus Isosaaressa alkoi melko pian tämän jälkeen, ja se vakiintui jo 1920-luvulla. Rannikkotykistörykmentti 1 perusti erityisen alokaspataljoonan. Alokaskoulutus tapahtui pääsääntöisesti linnakkeilla, mikä mahdollisti ennen pitkää myös jonkinlaisen toimintavalmiuden ylläpidon. Vuonna 1927 Isosaaressa järjestettiin rannikkotykistön ensimmäiset aliupseereille tarkoitetut kertausharjoitukset. (Vuorinen 2011, 31–33; Enqvist 1991, 8–10; Enqvist & Tiilikainen 2014, 48–49.)

Asekalustoa liikuteltiin tarpeen mukaan yksiköstä toiseen. Ove Enqvist (1991) mainitsee, että helmikuussa 1922 Isosaaresta vietiin pois kolmituumainen kenttäpatteri ja että osa kymmentuumaisista Durlacher-tykeistä siirrettiin 1920-luvun

lopulla Isosaaresta Saarenpäähän Karjalaan. Rakentaminen Isosaaressa oli 1920-luvulla vähäistä, mutta vuonna 1926 valmistui rakennus Isosaaren ensimmäiselle sotilaskodille. Isosaaren ensimmäinen kasarmi tuhoutui tulipalossa mahdollisesti 1920-luvun alussa (vrt. sivu 106). (Enqvist 1991, 10–11; Myllymäki & Räihä 1998, 241.)

2.6.4 Suomen rannikkotykistön kaluston ja käytäntöjen kehittäminen vuosina 1927–1939

Ensimmäinen maailmansota oli aiheuttanut maailmanlaajuisen tykistöreformin, jossa aselajin rooli oli muuttunut. Tykistön tärkeimmäksi taktiseksi periaatteeksi nousi nyt maksimitehoon tähtäävä massakäyttö, josta oli toki ollut aiemminkin ohjesäännöissä akateemisia mainintoja. Reformin vaikutukset ulottuivat 1920-luvun lopulla viimein Suomen rannikkotykistöönkin. (Lehtonen 2007, 73.)

Uuden doktriinin myötä tarvittiin suurempaa ampumanopeutta ja pidempää kantamaa sekä uudistuksia ampumamenetelmien alalla (Wickström 1939, sit. Lehtonen 2007, 73–74). Ryhdyttiin kehittämään tykkikalustoa, tulenjohto- ja mittausvälineistöä sekä ammunnan ballistista valmistelua. Tykkien ja ampumatarvikkeiden tekniset uudistukset pidensivät tykkien kantamaa 1930-luvulla merkittävästi. Kaluston teknisten uudistusten rinnalla kehitettiin ampuma- ja mittausmenetelmiä ja lisäksi ryhdyttiin soveltamaan patterien tykkien hajasijoittamisen periaatetta, jota on pidetty aivan uutena suomalaisena oivalluksena (Jaakko Valtasen esipuhe teoksessa Enqvist & Tiilikainen 2014, 8). Tykkien hajasijoittaminen mahdollisti täysympyräampumasektorin mutta myös halvemmat linnoitteet ja paremman suojan vihollista vastaan. Saarissa olevista patterista tuli uudistusten myötä puolustuskeskuksia, linnakkeita. (Lehtonen 2007, 73–74; Enqvist & Tiilikainen 2014, 8, 61, 119.)

Suomalaisen rannikkotykistön kehittämistoiminnassa erittäin keskeisessä asemassa oli Johan Lambert Rikama, joka toimi vuodesta 1927 Meripuolustuksen esikunnassa teknillisen toimiston päällikkönä ja aseosaston päällikkönä sekä vuodesta 1933 alkaen Merivoimien esikunnan aseosaston päällikkönä. (Myllymäki 1999, 46. Ks. myös Enqvist ja Tiilikainen 2014, 115–116.)

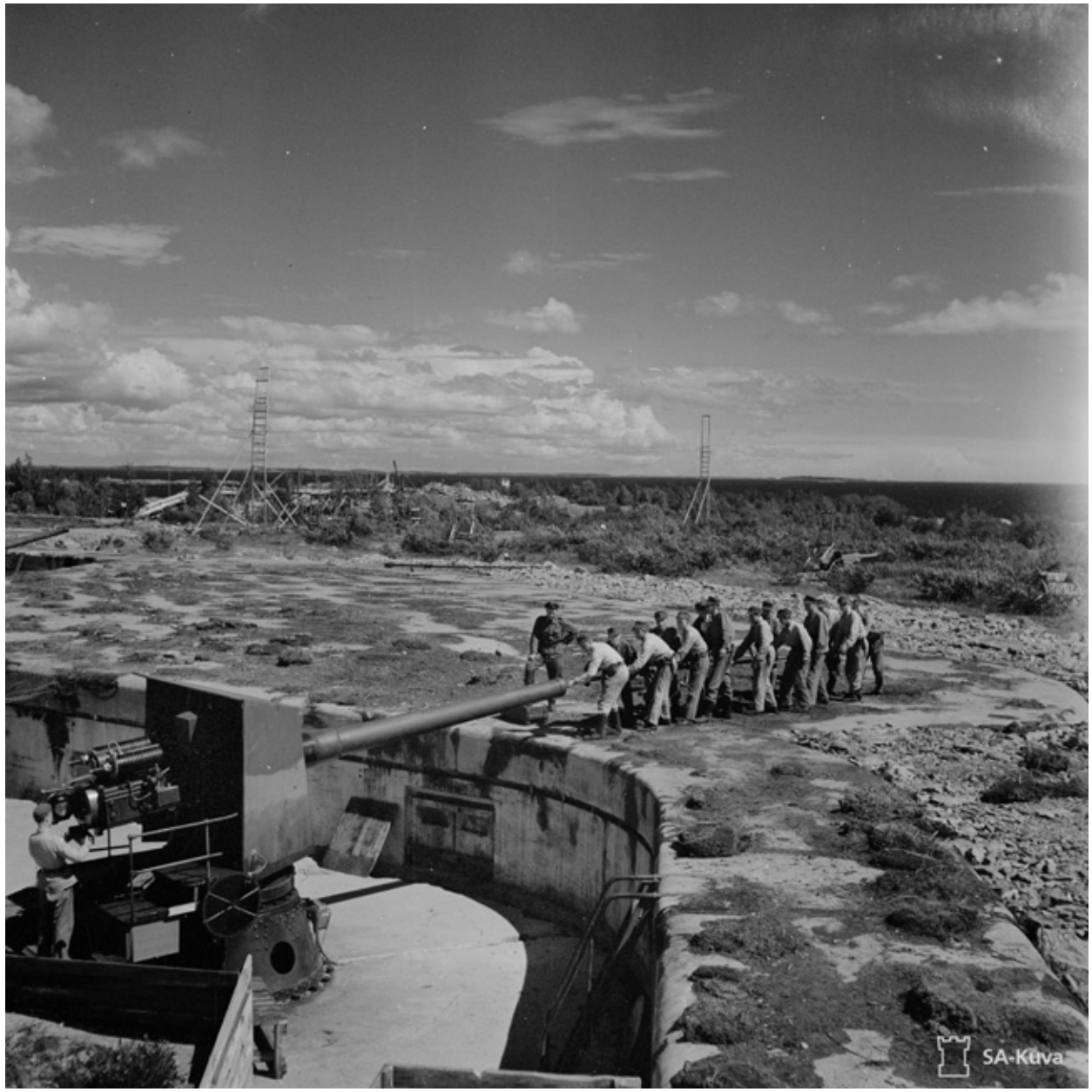
Kehitystyön ensimmäisiä tehtäviä oli ilmahavaintoasemaverkoston luominen rannikoille, koska säätiedot ovat tärkeässä roolissa pyrittäessä ampumaan tarkasti kohteeseen. Muun muassa tuulet ja ilmanpaine oli pystyttävä määrittelemään kerroksittain. Näin luotiin paremmat edellytykset muulle kehitystyölle tykkien kantaman ja osumatarkkuuden parantamiseksi. (Enqvist 2013, 16; Enqvist & Tiilikainen 2014, 115–116, 126.)

Tykkien kantaman kasvattaminen ja patterien hajaryhmitys

Tykkien kantamaa lisättiin aluksi ammusten lentoominaisuuksia parantamalla. J.L. Rikaman johdolla ammuksia ryhdyttiin varustamaan ballistisilla kärjillä. Kantaman lisäyksen ohella ballistiset kärjet lisäsivät ammusten tehoa, ja niiden suuremmasta nopeudesta seurannut lentoajan lyheneminen paransi osumatarkkuutta liikkuvaan maaliin ammuttaessa, koska nyt myös niin kutsuttu ennustusaika oli lyhyempi. (Enqvist 2013, 16–17; Lehtonen 2007, 74–76.)

Tykkikaluston muutoksista kuuluisin lienee kuusituumaisten Canet-tykkien ”kääntäminen” 1930-luvulla. Canet-tykkien modernisointia on pidetty rannikkotykistön 1930-luvun kehitystyön yhtenä tärkeimmistä saavutuksista. Kehittämällä ja opettelemalla uusi lataustapa eli luopumalla latauskourujen käytöstä tykin tulinopeus kohosi 6–10 laukaukseen minuutissa, kun aiemmin suurilla korotuksilla ei ollut päästy välttämättä edes yhteen laukaukseen minuutissa. Tämänkin jälkeen tykkien korotusmahdollisuus oli vaatimaton eikä uusista ballistisista ammuksista saatu kaikkea hyötyä irti. Kun keksittiin, että tykkien kehdot voidaan kääntää ylösalaisin siten, että palautinjouset tulevatkin putken yläpuolelle, saatiin suuremmat korotukset mahdollisiksi. Kääntämisoperaatio vaati paljon teknistä muokkaustyötä, ja siinä tarvittiin myös kokonaan uusia osia. Muutosten myötä tykkien kantama kuitenkin piteni merkittävästi. Tykkien korotusta ja ammusten ominaisuuksia lähtönopeutta suurentamalla ampuma-ala saattoi joissakin tapauksissa kasvaa lähes kymmenkertaiseksi. (Enqvist 2013, 14, 16–17, 140; Lehtonen 2007, 74, 76–78, Enqvist 1991, 10.)

Tykkien yleisesti kasvaneiden kantamien vuoksi linnakkeille oli rakennettava 10–14 metriä korkeita tulenjohtotorneja, sillä linnakkeen tulenjohtajan oli pystyttävä näkemään maalinsa viimeistään samaan aikaan kuin maaliksi joutuneessa kohteessa oleva tähystäjä sai linnakkeen näkyviinsä (Myllymäki 1999, 47).



1930-luvulla rannikkotykistö ryhtyi uudistamaan myös tykkien ryhmitystä. Uudeksi periaatteeksi otettiin pattereiden hajaryhmitys. Vanhoista patteriasemista siirrettiin keskimmäiset tykit uusiin asemiin, noin 200–500 metrin päähän patterin peruspisteestä. Tykit voitiin näin sijoittaa kauemmas rannasta ja maastouttaa vaikeammin havaittaviksi. Etuna oli myös se, että hajaryhmitetty patteri kykeni ampumaan joka suuntaan, koska naapuritykkien yli oli nyt mahdollista tulittaa. Tykkien vanha venäläisaikainen ryhmittäminen riviin oli mahdollistanut patterille käytännössä vain 120 asteen ampumasektorin, jotta ei olisi aiheutettu vahinkoa viereisille tykeille. Pattereiden hajaryhmittäminen paransi rannikkotykistön mahdollisuuksia tukea maavoimien taistelua. (Myllymäki 1999, 48; Enqvist & Tiilikainen 2014, 110; vrt. myös Manninen 2000, 28.)

Ammunnan valmistelu

Tykkien entistä pidemmät kantamat ja pattereiden hajasijoittelu loivat uusia mahdollisuuksia, joiden hyödyntämiseksi järeän ja raskaan rannikkotykistön uudeksi ampumamenetelmäksi kehitettiin niin kutsuttu valmisteltu ammunta. Se perustui tarkkaan ja jatkuvaan etäisyydenmittaukseen sekä tykkikohtaiseen laskentaan. J. L. Rikaman johdolla tulenjohtoa varten kehitettiin myös uusia laitteita, joita pystyttäisiin toteuttamaan kohtuullisin kustannuksin. Näitä olivat esimerkiksi suunnanosoitin, tuuli- ja sekto-

Canet-tykkiä puhdistetetaan C-kasematilla vuonna 1942. Tykin putken päälle siirretyt palautusjouset ovat hyvin näkyvissä. Vanhanmallinen Canet-tykki on kuvassa sivulla 22.
Kuva: SA-kuva.

rikorjaimet sekä korotuslaite. Uusien menetelmien myötä tykkien suuntaaminen oli jatkuvaa ja ammunta oli mahdollista aloittaa suoraan vaikutusammuntana ilman hakuammuntaa (Myllymäki 1999, 47; Lehtonen 2007, 80; Enqvist & Tiilikainen 2014, 128.)

Suuri edistysaskel oli myös tykkien ampuma-arvojen laskennan siirtäminen keskitetysti yhteen, suojattuun tilaan. Kehitettiin niin kutsuttu ”keskiö”. Se oli laskukeskus, jossa laitteilta ja eri mittauspisteistä saadut mittausarvot muutettiin ampuma-arvoiksi kutakin tykkiä varten. Keskiössä työskenteli noin 25 miestä, jotka laskivat kaikki ampumatoimintaan vaikuttavat tekijät ja korjaukset yhteen. Ammunnassa käytettävät arvot luettiin keskiöstä tykeille puhelimitse 2–3 sekunnin välein. Myös keskiön toimintaa varten kehitettiin uudenlaista välineistöä. Toiminnan ja menetelmien kehitystyö jatkui 1930-luvun jälkeen, sotien aikana. Jatkosodan aikana menetelmän kehitystyössä päästiin niin pitkälle, että keskiön toiminnassa tarvittavien laitteiden sarjatuotanto voitiin aloittaa sodan jälkeen. Tämä mekaaninen, analoginen laskentajärjestelmä säilyi rannikkotykistön ampuma-arvojen laskemisen varajärjestelmänä aina 1990-luvulle saakka. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 125, 128–129.)

Kehitystyön saavutuksia on pidetty merkittävinä. Ammusten, latausmenetelmien ja tykkien ominaisuuksien parantamisen, patterien ryhmityksen uudistamisen sekä valmistellun ammunnan kehittämisen myötä suomalaisilla oli 1930-luvulla käsissään ”aivan uusi rannikkotykistöase”. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 128; vrt. myös Myllyniemi 1999, 46–48.)

Isosaaren keskiö toiminnassa vuonna 1974.
Kuva: Puolustusvoimat.

Raskas rannikkotykistö uudenlaisen taktisen ajattelun osana

Edellä kuvattu laitteiston ja menetelmien kehitys antoi 1930-luvun lopulle tultaessa uusia mahdollisuuksia taktiselle ajattelulle sekä kauko-, väylä- että rantatorjunnassa. Kaukotorjunnan tehtävänä oli pitää vihollisalukset riittävän etäällä suojeltavista kohteista. Kaukotorjunta-aseita ei kuitenkaan tarvinnut enää ryhmittää sinne, mistä on paras näkyvyys. Väylätorjuntaa hoiti raskas tykistö kevyiden patterien tukemana. Keskeisiä tehtäviä oli miinoitteiden ja muiden esteiden suojaaminen sekä vihollisen kevyiden voimien ja maihinnousujen torjunta. Rantatorjunta oli puolestaan etupäässä kevyen tykistön tehtävä. Yksi keskeinen muutos oli, että pattereiden hajaryhmityksen ja sen mahdollistamien täysympyräsektorien myötä kaikki tykit kykenivät myös maaammuntoihin. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 119.)

2.6.5 Isosaaren kehittäminen ja rakentaminen 1927–1939

J. L. Rikaman johdolla tehty rannikkotykistön kehitystyö kytkeytyi monella tavalla Isosaaren historiaan, yhtäältä siten, että suuri osa kehitystyön vaatimista tutkimuksista ja kokeista tehtiin nimenomaan Isosaaressa vuosien 1930–1933 aikana. Toisaalta kehitystyö johti siihen, että Helsingin edustan linnakesaaret muodostivat yhdessä entistä vahvemman kokonaisuuden. Kenraali A. F. Airo totesi myöhemmin, että talvisodan aikana maarintamilla oli suorastaan huutava raskaan tulen puute samaan aikaan, kun esimerkiksi ”Helsingin edusta oli maailman vahvimmin linnoitettu paikka”. Ove Enqvistin mukaan nimenomaan Isosaari oli ”jo ennen toista maailmansotaa rannikkotykistömme edelläkävijä”. (Enqvist 1991, 3, 41; Lehtonen 2007, 106.)

Isosaaren asema merkittävänä koulutusta antavana paikkana vahvistui, kun rannikkotykistön aliupseerikoulutus aloitettiin Isosaaressa vuonna 1926. Isosaaren oloja kehitettiin 1930-luvun aikana uusilla rakennuksilla, ja saaren merkitys puolustusjärjestelmien kehittämisen tukikohtana vakiintui Peninniemeen vuonna 1936 valmistuneen torpedokoeaseman (0138) myötä. (Enqvist 1991, 9; Lehtonen 2007, 61.)

Tykit, kasematit ja ammuntaa palveleva tekniikka

Kuusituumaisten Canet-tykkien kääntämisoperaatio eli niiden kantamaa pidentänyt modernisointi toteutettiin myös Isosaaressa 1930-luvulla. Ove Enqvistin (1991) mukaan tämä oli todennäköisesti merkittävin Isosaaressa sotien välisenä aikana tehdyistä aseistuksen parannuksista. Vähäisempinä parannuksina Enqvist on maininnut muun muassa kaksitykkisen 57/48 NR -patterin pystyttämisen Isosaareen vuonna 1930 sekä 75/50-patterin pystyttämisen Peninniemeen vuonna 1939. (Enqvist 1991, 10.) Anu Vuorisen (2011, 43) mukaan saaren kasematit kunnostettiin vuosina 1935–1936, ja saaren eteläkärjen 150 cm:n valonheitin vaihdettiin suurempaan, jonka peilin koko oli 210 cm.

Rannikkotykistö ryhtyi soveltamaan patterien hajaryhmitystä vaiheittain 1920-luvun lopulta alkaen. Vanhojen pattereiden modernisoimiseen hajaryhmitysperiaatteen mukaisiksi päästiin 1930-luvulla. Vuoden 1944 ilmakuvan perusteella Isosaaren C-kasematin Canet-tykit ovat vielä jatkosodan aikana olleet yhtenä rivistönä rintavarustuksen tykkiasemissa, mutta A- ja B-kasemattien osalta tykkien siirtäminen hajaryhmitykseen on ehditty toteuttaa. Tätä selvitystä tehtäessä ei ole ollut tietoa siitä, tehtiinkö muutos jo 1930-luvulla vai vasta sodan aikana. (Lehtonen 2000, 79–80; Isosaaren ortokuva vuodelta 1944.)

Urho Myllymäen ja Eino Räihän (1998, 63) mukaan Helsingin edustan vanhoissa venäläisissä kasemateissa pyrittiin syksyllä 1939 parantamaan taistelunkestävyyttä rakentamalla tykeille selkäsuojat. He ovat todenneet, että työt olivat marraskuussa vielä kesken Villingin, Katajaluodon ja Ryssänkarin (Rysäkarin) järeillä pattereilla sekä Santahaminan ja Harmajan raskailla pattereilla. Isosaaressa tykkiasemien selkäsuojia ei kuitenkaan ole, joten niitä ei ilmeisesti ole lainkaan ryhdytty toteuttamaan Isosaareen.

A-kasematti vuoden 1944 ilmakuvassa.
Kuva: Puolustusvoimien tiedustelulaitos, osasuurennos.

C-kasematin keskelle on rakennettu kaksikerroksinen tulenjohtotorni joko 1930-luvulla tai jatkosodan aikana (vrt. Manninen 2000, 68; Puolustusvoimien tiedustelulaitos, Isosaaren ortokuva vuodelta 1944).

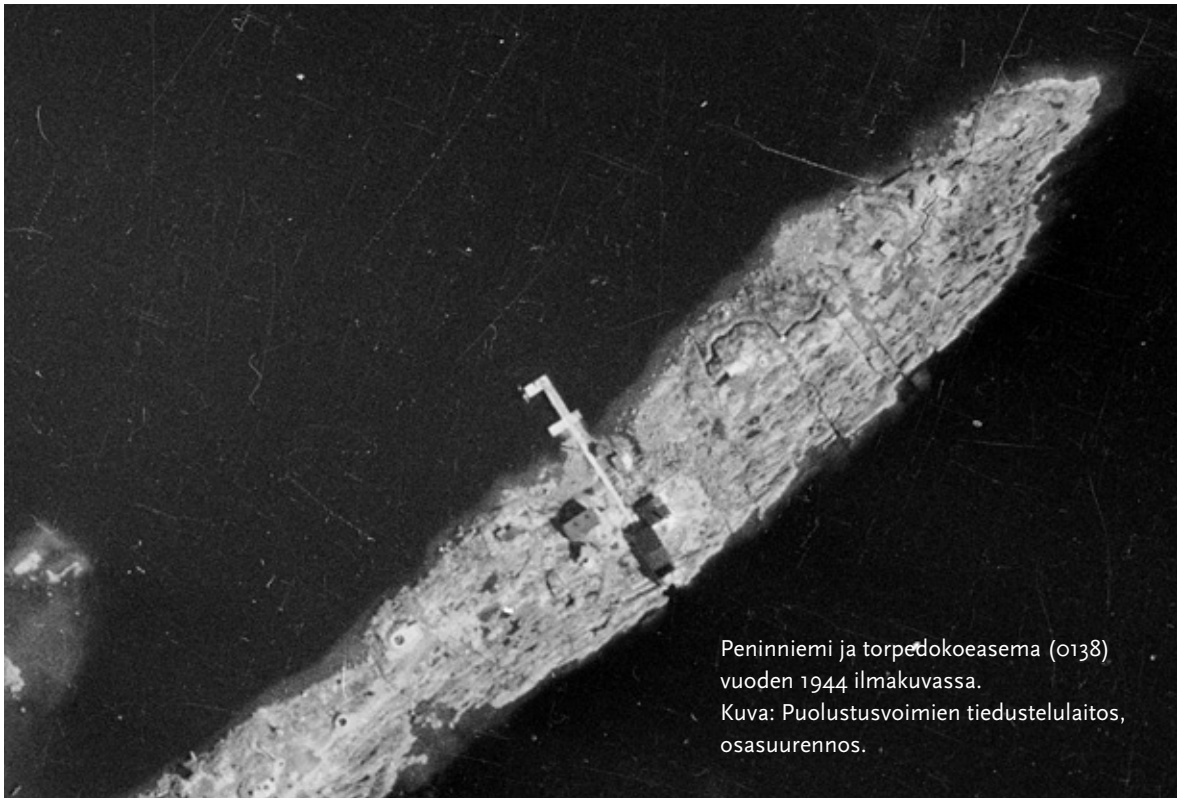
Torpedokoeaseman perustaminen

Isosaareen rakennettiin torpedokoeasema (0138) vuosina 1933–1936. Itsenäisyyden ensimmäisistä vuosista asti Suomessa oltiin varsin kiinnostuneita torpedoalan kehityksestä. Suomeen oli jäänyt venäläisiltä sekä torpedoja että höyrykäyttöisiä torpedoveneitä. Torpedoja ryhdyttiin kunnostamaan vuonna 1921, tavoitteena sadan käyttökelpoisen, modernisoidun torpedon aikaansaaminen Suomen laivaston käyttöön. Hankittiin myös moderneja moottoritorpedoveneitä vanhojen venäläisten veneiden rinnalle. Torpedoaseensa vahvistamiseksi Suomi ryhtyi vähitellen hankkimaan myös kokonaan uusia torpedoja Italiasta ja Englannista. Suomen käytössä olleet torpedot olivat niin kutsuttuja paineilmahöyrytorpedoja. Vaikka niiden tekniset perusratkaisut oli kehitetty jo 1800-luvulla, ne olivat täynnä hienovaraista tekniikkaa ja siten oman aikansa erittäin kallista huipputeknologiaa. Siksi uusien torpedojen teknisten ominaisuuksien systemaattinen testaaminen ja määrittely oli tärkeää. Koeammuntoja tarvittiin myös käytössä olleille vanhemmille torpedotyypeille. (Lehtonen 2007, 26–27, 29, 55, 61.)

Sukellusveneiden torpedoammuntarata sijaitsi Turun saaristossa. Tehokas torpedokoetoiminta oli kuitenkin vaikeaa ilman kunnollista koeammuntaasemaa, ja sellaisen tarpeesta puhuttiin vuosia. Määrärahat koeaseman rakentamista varten myönnettiin 1930-luvun alussa, ja asema päätettiin rakentaa Isosaareen. Louhimistyöt aloitettiin vuoden 1933 alussa, ja rakennus valmistui vuonna 1936. Torpedokoeaseman toiminnan käynnistymisen jälkeen torpedoveneille kyettiin toimittamaan yhä enemmän torpedoja yhä paremmin koeammuttuina, joten myös veneiden torpedoammuntojen määrää voitiin lisätä tuntuvasti. Näillä toimilla Suomen torpedoase vahvistui 1930-luvun loppupuolella merkittävästi. (Lehtonen 2007, 53, 61.)

Isosaaren muu rakennuskanta

Vuonna 1933 Isosaareen valmistui uusi ruokala (0116) (Enqvist 1991, 11)-. Tässä kivirakenteisessa rakennuksessa oli mahdollista järjestää myös elokuvanäytöksiä. Uusi, kivirakenteinen sauna (0108) Isosaareen saatiin 1940-luvun alkupuolella. Saunan rakentamisajankohdasta on jossain määrin ristiriitaista tietoa, ks. luku 5.2.2.



Peninniemi ja torpedokoeasema (0138) vuoden 1944 ilmakuvassa.
Kuva: Puolustusvoimien tiedustelulaitos, osasuurennos.

2.6.6 Linnakepalveluksen piirteitä

Rannikkolinnakkeilla palveltiin ja elettiin erilaisissa olosuhteissa kuin mantereen varuskunnissa. Linnakepalveluksen erityspiirteitä on kuvattu muun muassa Ove Enqvistin ja Heikki Tiilikaisen teoksessa *Linnakesaaret – Rannikkolinnakkeiden elämää sodassa ja rauhassa* (2014, 76–105) sekä erityisesti Isosaaren osalta Anu Vuorisen teoksessa *Isosaari – Pääkaupungin etuvartio* (2011).

Itsenäisyyden alkuaikoina henkilökunnan sallittiin poistua linnakesaarilta vain välttämättömissä tapauksissa, joten upseerit ja aliupseerit joutuivat ennen toista maailmansotaa olemaan usein ”saariarestissa” jopa kuukausia. Linnakkeille oli myös vaikea perustaa omaa kotia, koska asumiseen sopivia rakennuksia oli vähän ja henkilökuntaa siirreltiin usein yksiköstä toiseen. Vanhojen venäläisten rakennusten väitettiin olevan kylmiä ja vetoisia. Enqvist ja Tiilikainen ovat tosin arvioineet, että tämä saattoi olla päättäjien suuntaan osoitettua mielipiteen muokkausta. Yleisesti ottaen rakennustyön laatu keisarikunnan linnakkeilla näyttää olleen korkea. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 66, 76)

Linnake muodosti yleensä tiiviin yhteisön, erityisesti siellä asuvan kantahenkilökunnan kesken. Linnakkeen toiminta ja ilmapiiri olivat riippuvaisia siitä miten yhteisön jäsenten luonteet, ikä, elämänkokemus ja muut vastaavat ominaisuudet sopivat yhteen. Yhdenkin merkittävän osatekijän muutos saattoi vaikuttaa linnakkeen ilmapiiriin ratkaisevasti. Koska linnakkeen päällikön oli perheineen elettävä osana tiiviistä yhteisöä, hän oli vain yksi monista, vaikka hänen asemansa päällikkönä oli monessa suhteessa ehdoton. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 94–95.)

Ulkolinnakkeilla palvelevien varusmiesten fyysiset olosuhteet olivat pitkään keskimäärin heikommat kuin mantereen varuskunnissa. Oloja yritettiin kompensoida esimerkiksi paremmalla ruoalla. Linnakkeille oli osoitettu korotettu muonaraha. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 76.)

Yhteydet mantereelle vaihtelivat vuodenaikojen ja sään mukaan. Helsingin edustan linnakesaarten vuoroliikennettä hoidettiin erityisillä yhteysaluksilla, mutta toisinaan myös muun muassa tavallisilla kalastajaveneillä. Talvisin maihin suuntautuvaa liikennettä hoidettiin enimmäkseen hevosten vetämien rekien avulla, jolloin turvallisuuden perustana oli jään tuntemus. Kun laivaliikenne alkoi 1930-luvulla lisääntyä talvisinkin, jäällä liikkuminen muuttui vaarallisemmaksi laivaväylien vuoksi. Osittain tästäkin syystä rannikkotykistö menetti kahtena ensimmäisenä vuosikymmenenään tapaturmaisesti kymmenittäin miehiä, naisia ja lapsia. Muutenkin vaarat olivat osa linnakkeen arkea. (Enqvist 1991, 10; Enqvist & Tiilikainen 2014, 89–91.)

Joukko-osastot yrittivät yleensä panostaa jonkinlaiseen viihtyvyyteen, mutta vapaa-ajan vietto saarissa oli silti yksipuolista. Erilaisia peli- ja urheilumahdollisuuksia pyrittiin luomaan, linnakkeille toimitettiin elokuvia ja varusmiehet saattoivat esimerkiksi kalastaa sotilaskodin hankkimilla ongilla. Aikaa oli toisaalta paljon. Venäläisen sotilasperinteen mukaan pidempään palvelleille varusmiehille annettiin paljon enemmän vapauksia kuin alokkaille, ja elämän saattoi tehdä melko mukavaksikin. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 77.)

Kantahenkilökunnan viihtymisen kannalta tärkeässä asemassa olivat saarella asuvan yhteisön jäsenten mahdollisuudet mielekkääseen yhdessäoloon. Tätä saattoi edistää upseeri- ja aliupseerikerho, jos linnakesaarella sellainen oli. Saarelta ei voinut lähteä esimerkiksi teatteriin tai tanssimaan, joten kerhon piti olla jotain muutakin kuin vain sotilasravintola. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 100.)

Huoltokuljetukset mantereen kaupoista eivät olleet päivittäisiä, ja ylipäänsä kulkuyhteydet mantereelta saarelle olivat sääolosuhteiden armoilla. Kantahenkilöstö joutui monien vuosikymmenten ajan turvautumaan omavaraisuuteen muun muassa ruoanhankinnassa. Pidettiin kotieläimiä ja hoidettiin omia viljelyksiä, kasvattaen esimerkiksi porkkanaa, lanttua ja punajuurta. Tarve omavaraisuuteen hitsasi osaltaan ihmisiä yhteen, ja rannikkolinnake saattoi muistuttaa pikemminkin perinteistä kyläyhteisöä kuin varuskuntaa. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 82.)

2.7 Isosaari toisessa maailmansodassa 1939–1944

2.7.1 Linnakkeet pelotteina, sotatoimissa ja reservinä

Vuonna 1939 kansainvälinen tilanne kiristyi, ja alkoi näyttää todennäköiseltä, että Suomen ja Neuvostoliiton välille syttyisi sota. Suomessa kutsuttiin reserviläisiä palvelukseen syksyllä 1939. Rannikkotykistö siirtyi sodan ajan vahvuuteen ja kokoonpanoihin lokakuun aikana, ja Rannikkotykistörykmentti 1 muutettiin Helsingin lohkoksi. Vastaavasti Rannikkotykistörykmentti 2:sta tuli Viipurin lohko, ja lukuisia muita lohkoja perustettiin Suomen rannikoille. (Enqvist ja Tiilikainen 2014, 139)

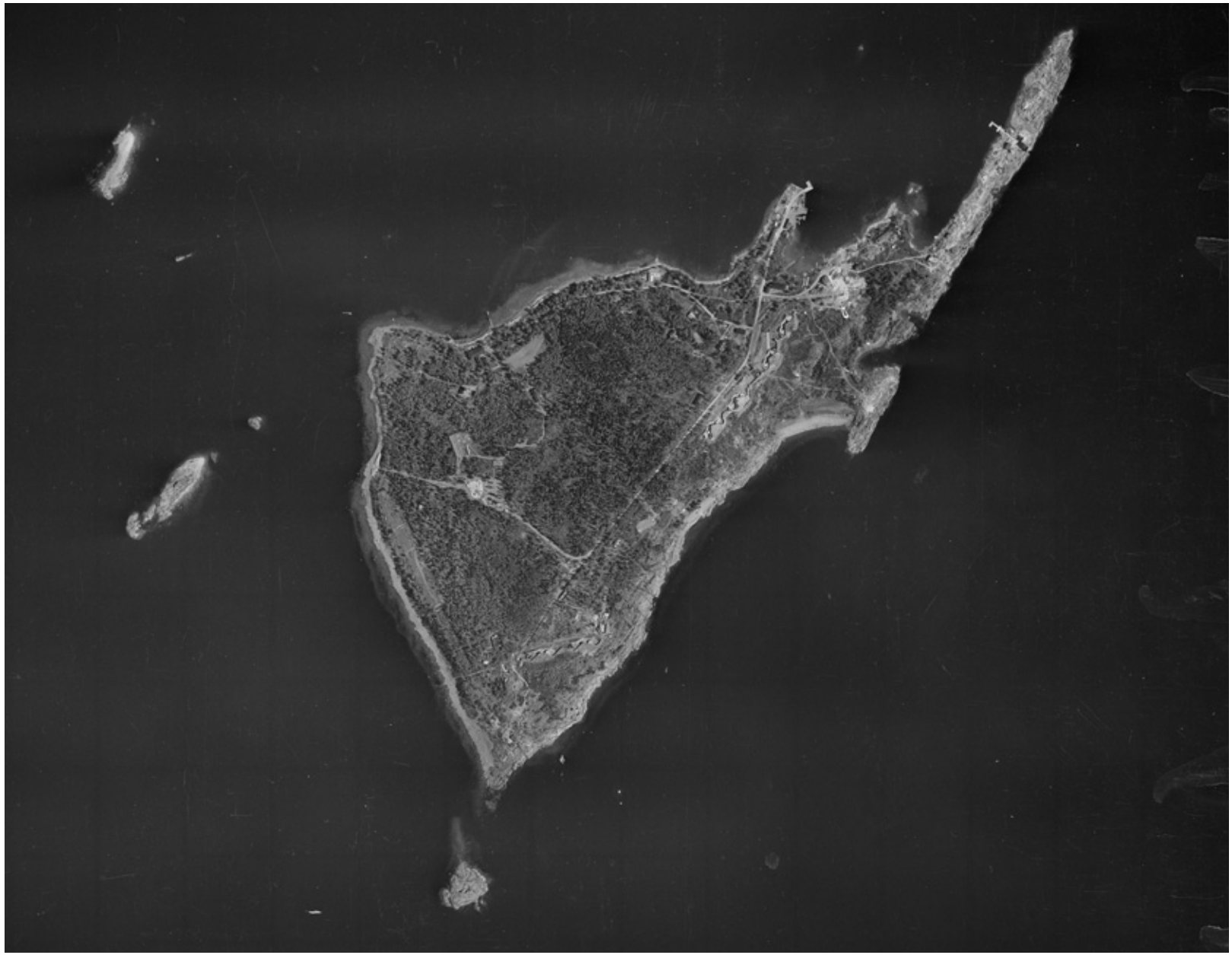
Helsingin lohko koostui alalohkoista, joista yksi oli Isosaaren alalohko. Isosaaren linnakkeeseen kuuluivat vuonna 1939 kiinteästi myös saaret Länsi- ja Itä-Tonttu, Puskuri ja Eestiluoto. Linnakkeen vahvuus oli noin 800 miestä. Ampuvina yksiköinä Isosaaressa olivat yksi järeä kymmentuumainen ja yksi raskas kuusituumainen patteri. Lähitorjuntaa ja 75 mm:n ilmatorjuntatykkejä varten linnakkeessa oli myös torjuntakomppania. ”Metsola”-parakkiin (0156) oli sijoitettuna päämajan kuunteluasema. (Enqvist 1991, 12.)

Neuvostolaivaston tavoitteena talvisodassa oli Suomen rannikkolinnakkeiden tuhoaminen, ja useita Suomenlahden kohteita tulitettiin. Helsingin lohkon alueella Neuvostoliiton merivoimien toimintaa ei varsinaisesti ollut. Kaukotorjuntapatteri havaitsi joulukuun alkupäivinä venäläisen hävittäjän noin 20 kilometrin päässä muutaman tunnin ajan. Suomenlahti jäätyi vuonna 1939 keskimääräistä aikaisemmin. Laivastotoiminta loppui vuodenvaihteessa meren jäätymiseen. (Myllyniemi & Räihä 1998, 66–67; Enqvist ja Tiilikainen 2014, 139.)

Helsinkiin kohdistui ilmapommituksia talvisodan aikana yhdeksän kertaa. Vihollinen lensi Helsingin seudun yllä kuitenkin usein, koska seudun yli lennettiin myös sisämaan kohteisiin. Ilmahälytyksiä oli 81 kertaa. Isosaari osallistui Helsingin ilmatorjuntaan talvisodan alkuvaiheessa. Koska muut sotatoimet olivat alueella vähäisiä, Rannikkotykistön Helsingin lohko muodostui talvisodan aikana eräänlaiseksi miehistö- ja kalustoreserviksi, josta siirrettiin miehiä ja kalustoa Karjalan kannakselle, jossa niitä kipeämmin tarvittiin. Siirrot jatkuivat käytännössä talvisodan päättymiseen asti. (Enqvist 1991, 12; Myllyniemi & Räihä 1998, 67–68.)

Vuoden 1940 aselevon ja Moskovan rauhan jälkeen Suomi ei heti ryhtynyt palauttamaan puolustusvoimiaan rauhan kannalle. Kansainvälinen suursota osoitti laajenemisen merkkejä. Moskovan rauha oli muuttanut maan rajoja, mikä oli tehnyt Suomen haavoittuvammaksi hyökkäyksille. Uusia puolustuslinjoja rakennettiin ja puolustusta organisoitiin. Syyskuussa 1940 Helsingin lohkosta tuli jälleen Rannikkotykistörykmentti 1, mutta maaliskuussa 1941 nimi vaihtui Suomenlinnan Rannikkotykistörykmentiksi. (Myllyniemi & Räihä 1998, 69, 73; Enqvist ja Tiilikainen 2014, 2014, 184.)

Talvisodan kokemusten perusteella rannikkolinnakkeiden ilmatorjuntayksiköitä lisättiin ja kokoonpanoihin lisättiin konekiväärijoukkueita. Isosaaren linnake säilyi muita vahvempana, sillä se käsitti sekä järeän että raskaan patterin. Ilmatorjuntaa varten Isosaaressa oli kolme valonheitintä ja kuunteluase-



Isosaari vuoden 1944
ilmakuvassa.
Kuva: Puolustusvoimat.

ma. Linnakkeiden kokoonpanoihin liitettiin moniaseisia yksiköitä, ja rannikkotykistörykmenteistä muodostettiin yhtymätasoisia rannikkoprikaateja. Kesäkuussa 1941 Suomenlinnan Rannikkotykistörykmentti perusti 1. Rannikkoprikaatin, joka käsitti esikunnan, kolme linnakkeistoa ja keskuslinnoituksen. Isosaari kuului linnakkeistoon, joka käsitti myös Kuivasaaren ja Villingin linnakkeet ja vastasi Helsingin itäisestä saaristosta. Linnakkeiston vahvuus oli noin 1000 miestä, joista oli Isosaaressa suunnilleen yhtä paljon kuin talvisodan aikana. Kuten talvisodassa, myös jatkosodan aikana Isosaaren miesvahvuus pieneni, kun miehistöä ja kalustoa lähetettiin muille rintamille. Karjalan kannaksen taisteluihin siirrettiin Isosaaresta myös järeitä kymmentuumaisia tykkejä. (Myllyniemi & Räihä 1998, 70–71, 73, 75; Enqvist 1991, 13–15; Jaakko Valtasen esipuhe, Enqvist ja Tiilikainen 2014, 8; Vuorinen 2011, 51.)

Syyskesällä 1941 sotatoimet levisivät 1. Rannikkoprikaatin alueelle. Vuoden 1941 loppuun mennessä neuvostojoukot laivastoineen oli kuitenkin ajettu Suomenlahden perukkaan. Suomenlahden etelärannikko oli saksalaisten hallussa. Vuoden 1942 alussa prikaati sai uudeksi nimekseen Uudenmaan rannikkoprikaati. Sen esikuntakomppania siirrettiin Isosaareen. (Myllyniemi & Räihä 1998, 78, 81; Enqvist 1991, 14.)

Vuoden 1941 lopulta alkaneen asemasodan aikana elämä rintamalla vakiintui. Enqvistin ja Tiilikaisen mukaan Suomenlahden linnakkeilla voitiin tilanteen vakiinnuttua elää enimmäkseen lähes rauhanajan elämää. Monilla saarilla palvelevilla upseereilla oli jopa perheet mukanaan linnakkeilla. Monien linnakkeiden tapaan Isosaaressa muun muassa näytettiin elokuvia, ja viihdytyskiertueet ja kuorot viihdyttivät miehiä. Vuonna 1943 Isosaareen perustettiin upseerikerho. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 205, 231; Enqvist 1991, 15.)

Jatkosodan aikana raskaiden rannikkotykkien käyttäminen ilmaseuranta-ammuntaan lopetettiin. Korkeatorjuntaan käytettiin ilmatorjuntakanuunoita. Rannikkotykkien rooli esimerkiksi Helsingin ilmatorjunnan sulkuammunnoissa kuitenkin säilyi. (Mikola ym. 1994, 52; Enqvist & Tiilikainen 2014, 139.)

Uudenmaan rannikkoprikaatissa tapahtui komentajavaihdoksia vielä viimeisenkin sotavuoden aikana. Tehtävien vaihdot olivat lyhytaikaisia ja riippuivat Viipurinlahden rintaman vaihtelevista tilanteista. Helmikuussa 1944 Isosaaren kuuden tuuman patteri osallistui Helsingin suurpommituksia torjuvaan sulkuammuntaan. Aineelliset vahingot olivat huomattavia, ja kaksi miestä kuoli pommituksissa. Kesäkuussa 1944 alkanut suurhyökkäys rikkoi asemasodan aikana vakiintuneet olot. Syyskuun 1944 alussa tehtyä aselepoa seurasivat tiukat rauhanehdot sekä väestön ja kaluston evakuoiminen luovutettavilta alueilta. Merivoimat joutui ottamaan vastuun miinanraivauksesta Suomenlahdella, ja tähän työhön joutuivat myös monet rannikkotykkimiehet. Uudenmaan Rannikkoprikaati sai marraskuussa 1944 ensin nimekseen Suomenlinnan Rannikkotykistörykmentti, ja pian sen jälkeen siitä tuli Suomenlinnan Rannikkolinnakkeisto. Tämä nimi sillä säilyi 1950-luvulle asti. (Myllyniemi & Räihä 1998, 84–85, 87–88, 271; Enqvist 1991, 15; Enqvist & Tiilikainen 2014, 231, 265.)

Isosaaren ei tarvinnut talvi- ja jatkosodan aikana osallistua taisteluihin vihollisen laivastoa vastaan. Ove Enqvist on todennut, että Isosaaren linnake ”täytti tehtävänsä pelkällä olemassaolollaan”. Sen lisäksi Isosaari osallistui Helsingin ilmatorjuntaan ja toimi reservinä. Isosaaren lähin naapurisaari Kuivasaari osallistui niin ikään lähinnä Helsingin ilmatorjuntaan ja valvontaan. Kuivasaaren tykit ampuivat kuitenkin syksyllä 1941 merelle noin 60 laukausta, kohti Hangosta vetäytymässä olevia venäläisiä. (Enqvist 1991, 33, 41.)

2.7.2 Linnoitus- ja rakennustöitä Isosaaressa 1939–1944

Kuten luvussa 2.6 on todettu, rannikkolinnakkeita modernisoitiin 1930-luvun aikana. Isosaaressa voitiin tehdä rakennustöitä myös talvisodan aikana, sillä vihollinen jätti Isosaaren rauhaan. Koska toisilla rintamilla oli selvästi suurempi paine, oli luonnollista, että Isosaaresta lähetettiin kalustoa ja miehiä muille rintamille sekä talvi- että jatkosodan aikana. (Enqvist 1991, 12.)

Järeän ja raskaan patterinsa vuoksi Isosaari oli talvisodan alkaessa vahvasti varustettu vihollisen laivastoa vastaan. Kevyemmän aseistuksen muutoksista vuonna 1939 on mainittu ainakin 75/50-patterin pystyttäminen Peninniemeen, korvaamaan poistettavaa Nordenfelt-patteria (57 NR). Välirauhan aikana 1940–1941 tehtiin joitain varustelutöitä ja Isosaari liitettiin Helsingin kaupungin sähköverkkoon. Jatkosodan aikana Isosaaressa käytettiin paljon aikaa varustelutöihin. Maihinnousujen torjumiseksi tehtiin Kokkoniemeen ”Markkasen linja”, Peninniemeen ja Ulkoniemeen konekiväärikorsut sekä Ulkoniemeen ja Jyrkkäniemeen taisteluhaudat ja korsut. Peninniemen ilmatorjuntapatterin tilalle vaihdettiin 76 mm:n Breda-patteri vuonna 1942. (Enqvist 1991, 10–15.)

Jatkosodan aikana Isosaareen päätettiin pystyttää kaksi järeää 12 tuuman tornitykkiä. Tämä edellytti pitkällistä rakennustyötä. Niin kutsuttujen Itätornin (0175) ja Länsitornin (0176) rakentaminen alkoi syksyllä 1941 ja jatkui useita vuosia. Niitä ei ehditty saada sodan aikana valmiiksi, mutta vuoden 1944 lopulla ne olivat kuitenkin lähes ampumakunnossa. (Enqvist 1991, 15–16.)

1930-luvulla käyttöön otetut uudet menetelmät asettivat odotuksia myös tulenjohtoasemille. Vuonna 1944 Isosaareen valmistui A-kasematin itäpäähän korkea tulenjohtotorni, ”Rikaman torni”. Toinen, mutta selvästi matalampi suomalaisten rakentama tulenjohtotorni on C-kasematin keskellä. Se on rakennettu mahdollisesti jo 1930-luvun aikana, mutta viimeistään vuonna 1944 (Isosaaren ortokuva vuodelta 1944).

Sotavuosina Isosaareen oli sijoitettu selvästi suurempi määrä miehistöä ja työvoimaa kuin rauhan vuosina. Se synnytti myös monenlaisia tilatarpeita. Anu Vuorisen mukaan Isosaareen valmistuivat sotavuosina muun muassa esikuntaparakki (0144), veturitallirakennus (nyk. tykkihalli) (0147), ”Kanervikko” (0155) ja uusi saunarakennus (0108). Vuorinen mainitsee myös Kiviharjun parakin, sotilaskodin, laiturivajan, asuinrakennuksina toimineet ja sittemmin puretut ”Aholan” ja ”Paukkulan” sekä Saukkoniemen ja Peninniemen parakit. (Vuorinen 2011, 51.)

Itätornin rakennustöitä vuonna 1942. Kuva: SA-kuva / Luutnantti Pauli J. Wiro.

Itätornin muottitöitä vuonna 1942.
Kuva: SA-kuva / Esko Suomela.

2.8 Isosaaren muutos vuoden 1944 aselevosta 1960-luvun lopulle

2.8.1 Sodan jälkeen

Suomen ja Neuvostoliiton solmittua välirauhan vuonna 1944 Suomen piti saattaa maa-, meri ja ilmavoimansa rauhan kannalle. Joukkoja kotiutettiin, aseistusta karsittiin ja kantahenkilökunnan virkoja ja toimia leikattiin tuntuvasti. Valtakunnan olojen vakauttamisessa ja puolustuksen järjestämisessä uudelleen sodan jälkeen oli tehtävää kaikilla mahdollisilla sektoreilla. Helsingin puolustamisen näkökulmasta merkittävää oli muun muassa se, että Helsingin tuntumasta Porkkalanniemestä evakuoitiin ja vuokrattiin laaja alue Neuvostoliitolle sotilastukikohdaksi. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 265–266, 277.)

Maaliskuussa 1945 Liittoutuneiden valvontakomissio ilmoitti kantansa siitä, millaisia tykkejä Suomen rannikoilla sai olla ja minkä verran. Valvontakomission käskystä rannikolta Porkkalanniemen itäpuolella piti purkaa kaikki yli 120 mm:n rannikkotykit. Tykkejä siirrettiin varastoon muun muassa Parolan varikolle. Tyhjennetyistä linnakkeista muodostettiin vartiolinnakkeita. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 266, 270; Lehtonen 2007, 112; Myllyniemi & Räihä 1998, 89, 307.)

Pariisin rauhansopimus solmittiin helmikuussa 1947. Sotatilalaki kumottiin ja Liittoutuneiden valvontakomissio poistui Suomesta syyskuussa 1947. Tämän jälkeen rannikkopuolustuksen suunnitteleminen ja järjestäminen helpottui. Rauhansopimuksen solmiminen mahdollisti sen, että raskaita rannikkotykkejä voitiin ryhtyä palauttamaan linnakkeille. Vuonna 1948 solmittiin YYA-sopimus, jolla oli vaikutus Suomen puolustusjärjestelyihin koko voimassaolonsa ajan, 1990-luvulle asti. (Myllyniemi & Räihä 1998, 100; Enqvist & Tiilikainen 2014, 267, 280.)

Puolustusvoimissa tehtiin rannikkopuolustuksen osalta strateginen päätös siitä, että rannikkolinnakkeet säilytetään miehitettyinä ympäri vuoden ja niillä annetaan myös varusmieskoulutusta alokasvaiheesta asti. Täysin miehitetyt ja omavaraiset linnakkeet haluttiin säilyttää rannikon tärkeimpien sisääntuloväylien vartijoina, koska niin kutsuttujen ”kylmien linnakkeiden” toimintavalmius olisi ollut huonompi. Tämä päätös oli merkittävä myös Isosaaren kannalta. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 278.)

Linnakesaarten elämä alkoi 1940-luvun jälkipuoliskolla vähitellen palautua ennen sotia vakiintuneisiin muotoihinsa, tosin monilta osin uudenlaisessa kontekstissa. Suomen sotilaspoliittinen asema ja puolustukseen liittyvät velvoitteet olivat muuttuneet toisen maailmansodan myötä. Suomen piti ottaa kaikessa huomioon Neuvostoliiton turvallisuusvaatimukset. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 265; Lehtonen 2007, 111.)

Myös Suomeen kohdistuvat uhat nähtiin uudenlaisina. Välittömästi sodan jälkeen pelättiin muun muassa kommunistivallankaappausta. Kylmän sodan alkuvaiheessa eli 1950-luvun alussa Suomessa pelättiin erityisesti laajan suurvaltasodan syttymistä ja siihen liittyvää lännen tekemää maihinnousua Suomeen. 1950-luvun lopulta lähtien Suomen suurimpana uhkana alettiin pitää yllätyshyökkäystä ja arvioitiin, että vain Neuvostoliitto kykenisi sellaisen hyökkäyksen toteuttamaan. Myös tuolloin virallisia suunnitelmia laadittiin vain lännen muodostamaa uhkaa vastaan. Neuvostoliiton hyökkäyksen varalta tehtyjä suunnitelmia ei laadittu virallisina asiakirjoina, ei edes erittäin salaisina. (Nieminen 2012, 300; Lehtonen 2007, 111.)

Jälkikäteen on arvioitu, että kylmän sodan aikana Suomen rannikkopuolustuksella oli selkkauksia ennalta ehkäisevä merkitys. Linnakkeiden ylläpitämä jatkuva toimintavalmius tarkoitti, että niiltä oltiin tarvittaessa valmiita avaamaan varoitustuli alueloukkaajaa vastaan. (Jaakko Valtasen esipuhe, Enqvist & Tiilikainen 2014, 9.)

2.8.2 Aseistuksen kehitystyötä 1950- ja 1960-luvulla

Toisen maailmansodan jälkeen rannikkopuolustuksen periaatteet ja välineistö olivat jälleen muutostilassa. Monissa maissa tykistöön perustuvasta rannikkopuolustuksesta luovuttiin kokonaan. Yhdysvalloissa tämä tapahtui 1950-luvun alkuun mennessä ja Isossa-Britanniassa vuonna 1956. Noin sadan vuoden pituinen rannikkotykistön kausi oli maailmalla päättymässä. Järeän ja raskaan rannikkotykistön tilalle oli tullut ohjusase. Suomessa rannikkotykistön kausi jatkui. Pariisin rauhansopimuksessa ohjukset kiellettiin Suomelta, kuten monet muutkin asetyypit. Rauhansopimuksen määräyksiin tosin saatiin myöhemmin joitain lievennyksiä uusien tulkintojen kautta, mikä mahdollisti myös Suomelle vähittäisen siirtyminen ohjuskauteen. (Enqvist 1991, 12–13; Lehtonen 2007, 113; Enqvist & Tiilikainen 2014, 277.)

Vuonna 1952 rannikkotykistön joukko-osastot liitettiin maavoimien divisiooniin. Suomenlinnan Rannikkolinnakkeistosta, johon Isosaari kuului, tuli jälleen Rannikkotykistörykmentti 1. Perushankintoihin alettiin saada varoja ja käyttömenoja voitiin kasvattaa, mikä mahdollisti kehitystyöhön ryhtymisen puolustusvoimissa. Myös rakennustoimintaan osoitetut resurssit kasvoivat 1950- ja 60-luvun vaihteessa, ja rakennuksia voitiin teettää työllisyysvaroin ja työttömyystöinä. Joukko-osastojen majoitus- ja muihin tilatarpeisiin pyrittiin vastaamaan. Tämä näkyi myös rannikkolinnakkeilla. (Enqvist 1991, 18; Myllyniemi & Räihä 1998, 123–125, 132, 271.)

Raskasta tykistöä modernisoidaan jälleen

Jatkosodan jälkeen suunnitelluista rannikkotykkien muutoksista ja parannuksista mittavin hanke oli kuuden tuuman Canet-tykkien modernisointi. Kun rannikkotykkejä voitiin Pariisin rauhansopimuksen solmimisen jälkeen pystyttää uudestaan linnakkeille, käyttöön otettiin ensisijaisesti juuri Canet-tykit. (Enqvist 2013, 28.)

Modernisoinnin yhteydessä tykit saivat muun muassa uudet, entistä pidemmät putket, minkä myötä niiden kantama kasvoi jälleen. Putket toimitti Tampella. Uudenlaiset uhat asettivat uudenlaisia vaatimuksia myös tykkiasemien suojan parantamisen suhteen. Haluttiin varautua siihen, että asemia vastaan hyökättäisiin napalmin tai jopa taktisten ydinaseiden voimalla. Koska panssaritornien hintaa pidettiin liian suurena, päädyttiin tykkikuopan kattamiseen suojakilvella eli muotoillulla teräslevyllä, jonka nähtiin antavan suojaa sirpaleita vastaan. Saastuneen ulkoilman tai liekkien tulo asemaan suunniteltiin estettäväksi puhaltamalla asemaan suodatettua ilmaa. (Enqvist 2013, 28; Lehtonen 2007, 116)

Näillä toimilla 152/45 C -kalusto modernisoitiin 152/50 T -kalustoksi. Ensimmäinen tyyppimerkinnän 152/50 T mukaiseksi modernisoitu kuuden tuuman tykki valmistui vuonna 1950-luvun puolivälissä. Modernisoitujen, kääntyvillä kupukilvillä varustettujen kuuden tuuman tykkien asentaminen jatkui 1960-luvulle asti. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 280.)

Suojakilvellä varustettu tykki 1960-luvun kuvassa.
Kuva: Puolustusvoimat.

Tutka-ala kehittyy

Jatkosodan aikana suomalaiset olivat jonkin verran päässeet hyödyntämään saksalaisia tutkia mittaus- ja tulenjohtotoiminnassaan. Suursaareen ja Emäsaloon oli vuonna 1943 saatu merivalvontatutkat, ja vuoden 1944 alkupuolella asennettiin tutkat muun muassa Mäkiluotoon ja Ristisaareen. Tutka-alan osaaminen ja hyödyntäminen nähtiin Suomessa tärkeinä sodan jälkeen. Merivalvonnan haluttiin pystyvän vastaamaan maailmalla tapahtuvaan kehitykseen. Pääesikuntaan perustettiin tätä varten vuonna 1952 ”sähköteknillinen toimisto”. Tutka-alan tietous oli tuolloin niin salaista, ettei toimiston nimeksi voinut tulla ”tutkateknillinen toimisto”. (Mikola ym.1994, 46–47; Lehtonen 2007, 160.)

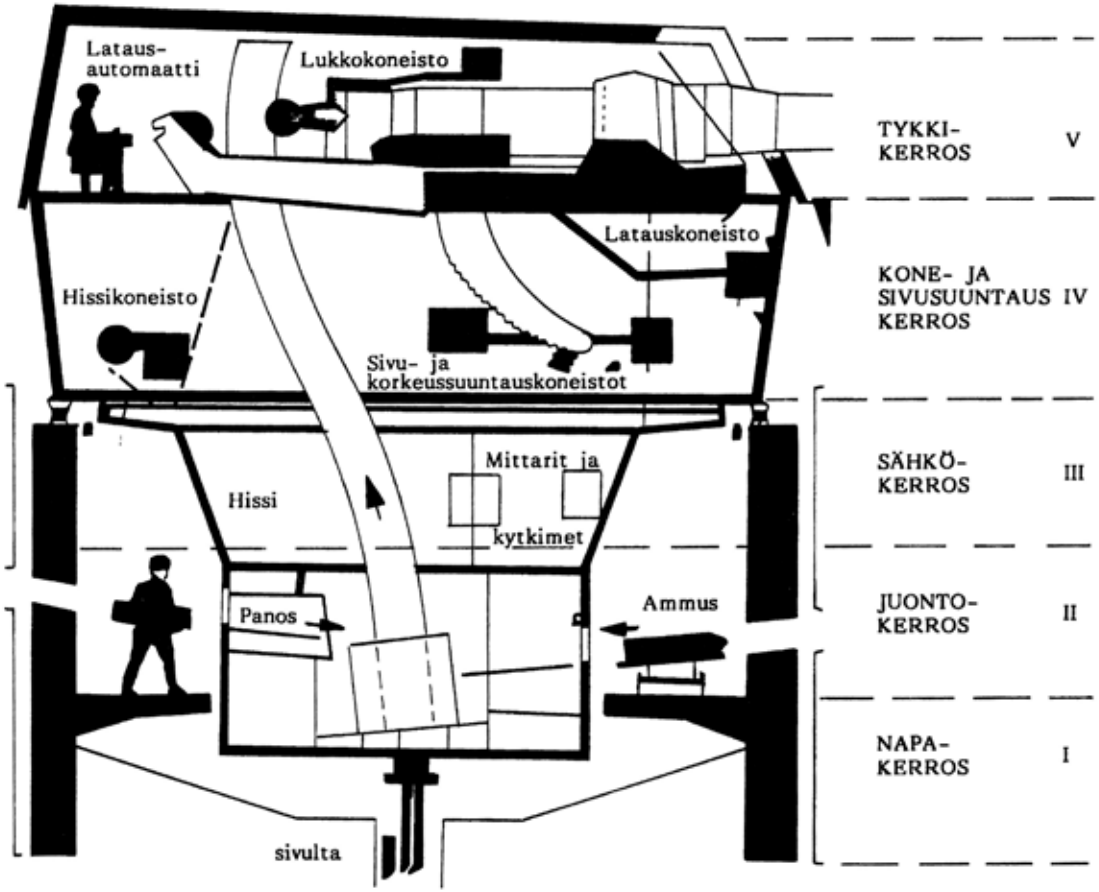
Tutkalaitteita hankittiin ja kehitettiin 1950-luvulta lähtien sekä merivalvontaa että rannikkotykistön maalinosoitusta ja meritulenjohtoa varten. Tutkia asennettiin linnakesaarille 1950-luvun puolivälistä eteenpäin. 1960-luvun lopulla merivalvontatutkia oli rannikoilla yhteensä 11 kappaletta. (Lehtonen 2007, 159, 161; Myllyniemi & Räihä 1998, 145.)

Isosaaren tutka ja ”Rikaman torni” vuonna 1961.
Kuva: Puolustusvoimat.

Järeiden tykkien uudelleenpystytys

Neuvostoliitto luopui 1950-luvun puolivälissä Porkkalan tukikohdasta. Muutamaa vuotta tämän jälkeen Suomi ryhtyi pystyttämään järeää tykistöä uudelleen. Tämän voi osittain nähdä palvelleen myös Neuvostoliiton intressejä. Perinteistä ideaa Suomenlahden sulkemisesta rannikkotykkien avulla toteutettiin jälleen, vaikkakin eri lähtökohdasta kuin Suomen itsenäisyyden ensimmäisten vuosikymmenten aikana. (Lehtonen 2007, 113.)

12 tuuman rannikkopattereiden pystyttämistä koskevan päätöksen takana oli useita syitä. Suomella ei ollut vielä mahdollisuuksia meritorjuntaohjusten hankkimiseen. Järeiden tykkien kantamaa, tulinopeutta, tarkkuutta ja ammusten tehoa maalissa pidettiin vertailukelpoisina silloisten ohjusten kanssa. Järeiden patterien tykkien arvioitiin sopivan myös maahanlaskujen torjumiseen mantereen puolella. Toisin sanoen niitä voitaisiin käyttää niin kutsuttujen kaappaushyökkäysten vaikeuttamiseen. Näin pyrittiin vahvistamaan Helsingin puolustusta yllätyshyökkäyksiä vastaan. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 280; Myllyniemi & Räihä 1998, 139.)



305/52 O -tykin laitteiston poikkileikkaus.
Kuvan lähde: Enqvist 2013, 171.

Muuta menetelmien ja välineistön kehittämistä
Muita Suomen rannikkopuolustuksen 1950- ja 1960-luvulla käynnistyneitä uudistushankkeita olivat muun muassa ammunnan laskennan digitalisoiminen, ohjusaseen vähittäinen käyttöönotto, kevyiden rannikkotykkien uudistaminen sekä vesikuuntelun kehittäminen.

1960-luvulle tultaessa vanhat ammunnassa käytetyt laskentamenetelmät eivät enää riittäneet. Yksi syy tähän oli, että tykistön maalien luonne oli muuttunut. Vihollisalukset, joita vastaan haluttiin varautua taistelemaan, olisivat pieniä ja nopeita, ja niitä olisi paljon. 1930- ja 1940-luvulla kehitetyn, 25-miehisen keskiön toiminta vaikeutui ratkaisevasti kun maalin nopeus ylitti 20 solmua. Laskentaa ryhdyttiin digitalisoimaan. (Lehtonen 2007, 11, 123-124.)

Suomelle hankittiin ensimmäiset ohjukset 1960-luvulla. Ohjusten vähittäisen käyttöönoton Suomen rannikkopuolustuksessa mahdollisti liittoutuneilta 1960-luvun alkuvuosina saatu uusi tulkinta Pariisin rauhansopimuksesta. Suomelle sallittiin puolustuksellisten ohjusten hankkiminen. Kiinteät järeät tykit alkoivat Suomessakin väistyä meritorjuntaohjusten tieltä. Kaikki ohjuksiin liittyvä toiminta oli 1960-luvulla erittäin salaista, eikä suuri yleisö tiennyt ohjushankinnoista. Alkuvaiheessa haluttiin lisätä erityisesti valmiutta väylätorjuntaan kevyiden ohjusten avulla. Ensimmäinen meritorjuntaohjus ammuttiin Porkkalassa marraskuussa 1964. Ohjusaseen käyttö vaati aivan uudenlaisen filosofian omaksumista, ja siksi voidaan puhua uuden aikakauden alkamisesta rannikkopuolustuksessa. Ohjusten todettiin soveltuvan hyvin myös rannikkotykistön käyttöön. Niiden etuina olivat hyvä liikkuvuus, pitkä kantama ja suuri räjähdysvaikutus. Käyttöön saatujen neuvostoliittolaisten STYX-meritorjuntaohjusten kantama oli noin 40 kilometriä; sen pidemmälle kantavia ohjuksia suomalaisille ei vielä tässä vaiheessa ollut kaupan. (Enqvist 1991, 39; Enqvist & Tiilikainen 2014, 280; Lehtonen 2007, 136, 139–144; Myllyniemi & Räihä 1998, 145.)

Kevyiden maihinnousualusten torjunta ja ilmavaaraan varautuminen rannikoilla edellyttivät myös kevyen rannikkotykistökaluston uudistamista. 1960-luvun loppupuolella kehitettiin ratkaisu, joka perustui neuvostoliittolaisen T-55 -panssarivaunun tornin uusiokäyttöön. Ensimmäinen tähän ideaan perustuva patteri asennettiin vuonna 1970 Hangon Tulliniemeen. (Lehtonen 2007, 118–123.)

Vesikuuntelun merkitys rannikkopuolustuksessa, erityisesti sukellusveneiden torjunnassa, oli ymmärretty jo toisen maailmansodan alla. Suomen merialueille tyypilliset veden suuret lämpötilaerot sekä vaihtelevat pohjanmuodot ja -laadut aiheuttavat äänen voimakasta taipumista, ja siksi vedenalainen valvonta vesikuuntelun avulla vaatii Suomen rannikoilla omanlaistaan erityisosaamista. Merivoimien esikunnan laboratorio ryhtyi 1960-luvulla kehittämään omaa vesikuuntelulaitetta tuolloin käytössä olleiden laitteiden korvaajaksi. Rannikolle johtavia niin kutsuttuja sukellusveneuria haluttiin valvoa ja seurata aiempaa tarkemmin. Vesikuuntelu määrättiin muun merivalvonnan tapaan rannikkotykistön tehtäväksi. (Lehtonen 2007, 166.)

Suomen puolustus järjestettiin toisen maailmansodan jälkeen niin kutsutun alueellisen puolustusjärjestelmän varaan. Muutos vaikutti myös aselajien väliseen yhteistyöhön, esimerkiksi rannikkotykistön ja laivaston väliseen työnjakoon. Vanhanaikaisiksi käyvien raskaiden patterien todettiin soveltuvan hyvin uuteen alueelliseen puolustusjärjestelmään muun muassa tykkien pitkän kantaman ansiosta. 1960-luvulta eteenpäin Suomen oli kyettävä yhä paremmin valvomaan omia alueitaan. Rannikkotykistön asema ja merkitys nähtiin sen myötä aiempaa selvemmin jonakin muunakin kuin vain vanhakantaisena merellisenä tukitykistönä. Merivalvontajärjestelmien kehittämistä pidettiin tärkeänä, jotta voitaisiin tietää ja siten myös ennakoida, mitä rannikon tuntumassa tapahtuu. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 280–281; Myllyniemi & Räihä 1998, 189.)

1950-luvulta alkaneen asekaluston modernisoinnin yhteydessä pystyttiin tekemään monia uudistuksia. Ove Enqvistin ja Heikki Tiilikaisen mukaan rannikkotykistöllä tuolloin käytössä olleiden perinteisten asejärjestelmien kehittämismahdollisuudet oli kuitenkin 1960-luvun loppupuolelle tultaessa käytetty kutakuinkin loppuun. Puolustusvoimille oli hankittu ohjuksia sekä tutkalaitteita ja muuta elektroniikkaa, mutta asetekniikan edetessä maailmalla ”teknillisen suorituskykynsä ääriarvoille nostettu” rannikkopuolustusjärjestelmä piti modernisoida perusteellisesti. Puolustusvoimissa kehiteltiin muun muassa digitaalista keskuslaskinta ampuma-arvojen laskemiseen. Se ei kuitenkaan näyttänyt olevan ratkaisu kehityksen vauhdissa pysymiseen, kun sotilastekniikka eteni vauhdilla kohti monimutkaisempia järjestelmiä ja automaattista tietojenkäsittelyä. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 280; Lehtonen 2007, 110, 123–124.)

2.8.3 Isosaaren kehittäminen 1940-luvulta 1960-luvulle

Vuonna 1944, jatkosodan päättyessä, Isosaaressa oli edelleen käynnissä 12 tuuman tornitykkien rakentaminen. Rakennustyöt keskeytettiin välirauhansopimuksen takia tammikuussa 1945. Liittoutuneiden valvontakomission määräyksestä Porkkalan itäpuolella olevista rannikkolinnakkeista purettiin kaikki yli 120 mm:n tykit, niin myös Isosaaresta. Kesään 1945 mennessä Isosaaresta siirrettiin Parolan varikolle järeiden 10- ja 12-tuumaisten ja raskaiden 6-tuumaisten tykkien lisäksi kevyempää aseistusta (Enqvist 1991, 16; Enqvist & Tiilikainen 2014, 266; Myllyniemi & Räihä 1998, 306.)

Linnakkeen toiminta vakiintui vähitellen rauhanolojen mukaiseksi. Säännöllinen varusmieskoulutus alkoi Isosaaressa uudelleen sodan jälkeen elokuussa 1945. Vuonna 1946 Isosaareen saatiin oma kansakoulu, joka sijoittui parakkiin lähelle saaren pohjoisrantaa (0149). Vuonna 1948 perustettiin Suomenlinnan aliupseerikerhon Isosaaren alaosasto. Vuodesta 1952 lähtien Isosaaressa toimi Rannikkotykistörykmentti 1:n ensimmäisen patteriston esikunta. Keväällä 1958 Isosaareen perustettiin Rannikkotykistön aliupseerikoulu. RT 1:n koulutuslinnakkeiksi määrättiin Isosaari ja Mäkiluoto. (Myllyniemi & Räihä 1998, 95, 128, 250; Vuorinen 2011, 111–119; Enqvist 1991, 18.)

Tykit ja kasematit

Parolaan evakuoidun tykkikaluston uudelleen asentaminen alkoi Rannikkotykistörykmentti 1:n alueella vuonna 1952 sillä, että kuusituumaisia Canet-tykkejä ryhdyttiin sijoittamaan uudelleen Isosaareen. Vuonna 1956 alkanut rykmentin tykkiasemien kunnostaminen ja uusien asemien rakentaminen käynnistyi niin ikään Isosaaresta. Modernisoitujen tykkien uudet putket toimittanut Tampella ja patterin asehenkilöstö asensivat tykkejä Isosaareen vuosina 1957–1958. (Myllyniemi & Räihä 1998 142; Enqvist 1991, 23.)

Isosaaren ja Kuivasaaren järeiden 12 tuuman pattereiden uudelleenpystytyksestä laadittiin suunnitelma vuonna 1957. Kaluston kunto arvioitiin hyväksi, ja tykkejä varten oli yhä runsaasti ampumatarvikkeita. Tykit palautettiin asemiinsa 1960-luvun alkupuolella. Kuivasaaren tykki säilyi käytössä 1970-luvuun alkuun asti, Isosaaren järeät tykit 1980-luvun alkuun. (Lehtonen 2007, 113.)

Myös Isosaaren kevyempi tykkikalusto muuttui jälleen 1960- ja 1970-luvun aikana. Peninniemestä purettiin 90 K 77 -patteri. A-kasematin lähellä sijainnut nelitykkinen 57 mm:n Jokinen-patteri poistettiin vuonna 1966 asemista. Sen tilalle asennettiin muita kevyitä pattereita. Viimeinen niistä purettiin 1970-luvun jälkipuoliskolla. (Enqvist 1991, 23.)

Tulenjohtotorni ja A-kasemattia vuonna 1961. Kuva: Puolustusvoimat.

Etäisyysmittausta Isosaaressa vuonna 1974.
Kuva: Puolustusvoimat.

Merivalvonta

Merivalvonta siirrettiin 1950-luvulla Kuivasaaresta Isosaareen. Rykmentin merivalvonta-asemiksi määrättiin Orrengrund, Glosholmen, Isosaari ja Mäkiluoto. Isosaareen asennettiin vuonna 1956 Marconi SNW 40 -merenkulkututka, joka jo seuraavana vuonna vaihtui uuteen malliin. 1960-luvun toisella puoliskolla Uudenmaan edustan merivalvonta-alueella määrättiin asemiksi kahdeksan paikkaa, joita hoitivat rannikkotykistön lisäksi merivartiosto ja luotsit. Isosaareen sijoittui rykmentin tähystys-, tutka- ja vesikuunteluasema. Isosaareen hankittiin myös ensimmäinen laser-etäisyysmittari. (Enqvist 1991, 35; Myllyniemi & Räihä 1998, 138–145, 158–160.)

Rakennuskanta

1950-luvun alussa rakennuksia oli Isosaaressa tarpeisiin nähden liian vähän eikä kiinteistöjen kuntoon oltu tyytyväisiä. Tilanpuutteen helpottamiseksi Isosaareen muun muassa siirrettiin vanhoja parakkirakennuksia vartiolinnakkeilta. (Myllyniemi & Räihä 1998, 117.)

Rykmentissä suunniteltiin kahden uuden kasarmin rakennuttamista Isosaareen. Niistä toinen olisi aliupseerikoulua varten. Lopullinen, toteutuksen pohjana ollut suunnitelma käsitti kuitenkin vain yhden kasarmirakennuksen. Rakentaminen alkoi vuosina 1955–1956. Kasarmi (0170) toteutettiin työllisyysvaroin työttömyystöinä. Varusmiehet pääsivät muuttamaan uusiin majoitustiloihin syyskuussa 1957. Uutta kasarmia pidettiin hyvänä asiana mutta erittäin ahtaana. Sen suunniteltu majoituskapasiteetti ylitettiin pitkän aikaa. Lisäksi varusmiehiä jouduttiin edelleen majoittamaan vanhaan kasarmiin (V25) Tilanpuute helpottui jonkin verran 1960-luvun lopulla, kun Turun rannikkotykistörykmenttiin perustettiin aliupseerikurssi ja osa rannikkotykistön aliupseerioppilaista siirtyi sinne. (Myllyniemi & Räihä 1998, 117, 132, 161; Enqvist 1991, 20.)

Myös asunto-olot olivat Isosaaressa 1950-luvulla huonot, Ove Enqvistin mukaan ”suorastaan sietämättömät”. Majoitukseen jouduttiin käyttämään jopa kasemateissa olleita keskiön tiloja. Suurin osa kantahenkilökunnan perheistä muutti mantereelle asumaan. Kantahenkilökunnan asuntotilannetta haluttiin parantaa. Uusien asuntojen rakentaminen henkilökunnalle alkoi vuonna 1957, kasarmin valmistuttua. Aliupseerikoulu purki vanhat puurakennukset uusien talojen tieltä. Kaksi ensimmäistä rivitaloa (0101, 0102) valmistuivat vuosikymmenen vaihduttua. Ensimmäiset 12 perhettä pääsivät heinäkuussa 1960 muutamaan uusiin rivitaloasuntoihin. Kaksi seuraavaa rivitaloa valmistuivat 1961 ja loput vuonna 1965. Myös patteriston esikunta, joka oli toiminut niin sanotussa vanhassa vartiotuvassa, sai uudet tilat kun esikuntarakennus (0171, sittemmin sairastupana käytetty) valmistui maaliskuussa 1965. (Enqvist 1991, 19–20, 22; Myllyniemi & Räihä 1998, 132.)

Helsingin kaupungin vesijohto ulotettiin Isosaareen vuodenvaihteessa 1964–1965. Asunto-olot linnakkeilla saavuttivat 1960-luvun lopulla tuolloisen nykystandardin. Kun molempien puolisoiden työssäkäynti alkoi kuitenkin yleistyä 1960- ja 1970-luvuilla, perheitä alkoi jälleen muuttaa pois Isosaaresta, ja yhä useampi kävi mantereelta käsin yhteysaluksella päivittäin töissä Isosaaressa. Puolustushallinto ei pitänyt tätä kehitystä toivottavana, joten saaressa asuvien ja työskentelevien kokonaispalkkausta ja muita etuisuuksia ryhdyttiin parantamaan ja asuntojen vuokrat määriteltiin selvästi edullisemmiksi kuin mantereen varuskunnissa, millä olikin vaikutusta siihen, että asuminen linnakesaarella muuttui houkuttelevammaksi. (Myllyniemi & Räihä 1998, 150, 250.)

Peninniemen torpedoasema (0138) oli merivoimien käytössä 1950-luvun lopulle asti, jolloin Helsingin laivastoasema muutti Upinniemeen. Sen jälkeen rakennus oli vailla käyttöä tai toimi varastona, kunnes siitä tuli 1980-luvulla Teknillisen korkeakoulun korroosiotutkimusasema. (Enqvist 1991, 19.)

2.9 Isosaari osana uudistuvaa rannikkopuolustusta 1960-luvun lopulta 1990-luvulle

Muistomerkit

Isosaareen pystytettiin 1950-luvulla myös muistomerkkejä. Kiviharjuun pystytettiin vuonna 1955 hautamuistomerkki Isosaaren punavankileirin uhreille Rannikkotykistön Upseeriyhdistyksen toimesta Eversti J. L. Rikaman kunniaksi hankittiin muistolaatta vuonna 1955. Laatta kiinnitettiin lähelle saaren eteläkärkeä A-kasematin edustalle pystytettyyn luonnonkivipaateen 19.11.1955. Rikaman muistolaatan paljastustilaisuudessa menehtyneen kenraaliluutnantti E. I. Järvisen kunniaksi hankittiin muistolaatta, joka kiinnitettiin samaan kivipaateen vuonna 1958. (Enqvist 1991, 3; Työväenmuseo Werstaan verkkosivut; Vuorinen 2011, 140–143, 156–171.)

130 mm:n tykki vuonna 1991.
Kuva: Puolustusvoimat.

2.9.1 Vielä yksi rannikkotykkimalli

Suomessa kehitettiin 1970–1980-luvuilla vielä kokonaan uusi rannikkotykkimalli. Parlamentaarinen puolustuskomitea suositteli vuonna 1971, että useampaan kertaan modernisoitu kuuden tuuman tykkikalusto korvattaisiin kokonaan uusilla tykeillä. Puolustusvoimat ryhtyi tuotekehittelyyn yhdessä Oy Tampella Ab:n kanssa. Ruotsin mallia seuraten päädyttiin siihen, että rannikkotykistön todennäköisiä maaleja vastaan tykin kaliiperi voisi olla pienempi kuin kuusi tuumaa. (Enqvist 2013, 224; Lehtonen 2007, 167.)

Suomeen oli hiljattain ostettu Neuvostoliitosta kenttätykistön ja liikkuvan rannikkotykistön kalustoksi 130 mm:n kanuunoita. Uusi rannikkotykki päätettiin toteuttaa samaan kaliiperiin. Kehitystyötä tehtiin myös Isosaaressa. Siellä aloitettiin vuonna 1976 työmaa, jossa rakennettiin 130 mm:n tykin prototyyppi koeammuntoja varten. Valmiiden tykkien toimitukset puolustusvoimille jatkuivat aina vuoteen 1990 asti. Uudet tornitykit, tyypiltään 130 53 TK, varustettiin laseretäisyysmittareilla ja lämpökuvalaitteilla, mikä mahdollisti osaltaan tykkikohtaista ampumatoimintaa. Osana 130 mm:n kaluston maastouttamista kehitettiin myös valetykkejä, joiden tarkoituksena oli vähentää oikeisiin pattereihin kohdistuvaa uhkaa sotatilanteessa. (Myllyniemi & Räihä 1998, 194; Lehtonen 2007, 169, 174, 227.)

Kuten on aiemmin todettu, suurimmassa osassa maailmaa kiinteistä rannikkotykeistä oli ryhdytty luopumaan 1950-luvulta eteenpäin. On arvioitu, että kiinteisiin tykkeihin perustuva rannikkopuolustus tulee päättymään Suomessakin sitten, kun 130 53 TK poistuu käytöstä. Enqvist ja Tiilikainen ovat todenneet, että 130 53 TK on Suomen ja todennäköisesti koko maailman viimeinen kiinteä rannikkotykkimalli. Toisaalta se oli ensimmäinen Suomessa alusta asti kehitetty kiinteä rannikkotykki. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 283; Enqvist 2013, 32.)

Samoihin aikoihin kun viimeinen uusi 130 mm:n tornikanuunapatteri asennettiin paikalleen vuonna 1990, alkoi Suomen ulko- ja turvallisuuspolitiikka muuttua voimakkaasti. Yhdessä aseteknologian kehityksen ja taloudellisten säästötavoitteiden kanssa muutos vaikutti osaltaan siihen, että Suomessa ryhdyttiin keskustelemaan rannikkolinnakkeiden lakkauttamisesta. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 283.)

2.9.2 Liikkuvuutta ja monimutkaistuvaa teknologiaa

Suomi osti Neuvostoliitosta 1970-luvun puolivälissä OSA-luokan ohjusveneitä. 1960-luvulla käyttöön saatujen neuvostoliittolaisten STYX-merimaaliohjusten rinnalle oli hankittu lännestä johdinohjattuja panssarintorjuntaohjuksia väylätorjuntaan. 1980-luvulla käynnistettiin uusia ohjushankintoja. Uudet, ruotsalaisvalmisteiset merimaaliohjukset päätettiin sijoittaa kuorma-autoihin, jolloin niiden keskittäminen ja maastouttaminen oli helppoa. Kuorma-autot pystyivät, toisin kuin useimmat laivaston taistelualukset, toimimaan myös kelirikko- ja talvisaikaan. Rannikkotykistön järeiden tornitykkien tilalle olivat näin tulleet paitsi laivaston ohjusveneet myös kuorma-autot ohjuslavetteineen. (Lehtonen 2007, 146; Enqvist & Tiilikainen 2014, 283.)

1970-luvun loppupuolella puolustusvoimissa kehitettiin uuden laskin- ja valvontajärjestelmän prototyyppiä. Järjestelmä sai nimen RAVAL. Siihen sisällytettiin korkeatasoinen, ruotsalainen tutkakalusto sekä Nokian kehittämä laseretäisyysmittari. RAVAL-järjestelmän huonona puolena nähtiin se, että laskenta- ja viestiyhteydet keskittyivät liikaa yhteen pisteeseen. Tämä teki järjestelmän haavoittuvaksi. Niinpä jo 1980-luvun alussa alettiin suunnitella myös laskennan hajauttamista. 1990-luvun lopulla alettiin kehittää siirreltävää rannikkoalueen johtoporraskonttia, josta oli tarkoitus tehdä johtamisen ja merivalvonnan liikkuva hermokeskus. (Lehtonen 2007, 162, 164, 234.)

1970-luvun lopulla aloitettiin myös merivalvontajärjestelmän automatisointi. Alun perin ammuntajärjestelmäksi kehitetyn RAVAL-järjestelmä ja sen FIKA-tutka saatiin palvelemaan myös merivalvonnan tarpeita. FIKA-tutka asennettiin ensin Isosaareen, johon antennitorni valmistui lokakuussa 1978. Vuonna 1984 sen rinnalle asennettiin Decca-varatutka. Rannikkotykistön käyttöön oli hankittu myös liikuteltavia tutkia jo 1970-luvulla. 1990-luvun loppupuolella nähtiin hyvänä ratkaisuna niin kutsuttu pulssidoppler-tutka. Se on pienikokoinen ja liikuteltava ja pystyy havaitsemaan kohteet niiden liikkeen perusteella siten, että kohteiden on vaikea havaita tutkan toimintaa. (Myllyniemi & Räihä 1998, 191, 201; Lehtonen 2007, 230–231.)

Yleisesti ottaen puolustusvoimien hankintojen painopiste siirtyi 1900-luvun loppupuolella kohti yhä monimutkaisempia asejärjestelmiä. Tiedustelu-, valvonta- ja johtamiskalustoilla nähtiin yhä enemmän merkitystä, samoin kuin järjestelmien liikuteltavuudella. (Lehtonen 2007, 223.)

Kuorma-auton lavalle asennettu ohjusjärjestelmä Isosaaressa vuonna 1991. Kuva: Puolustusvoimat.

2.9.2 Isosaari 1970-luvulta 1990-luvulle

Linnakkeen varustukset

1970- ja 1980-luvulla Isosaaressa uusittiin aseistusta, parannettiin linnoitteita sekä suoritettiin uuden 130 mm:n tykkimallin koeammuntoja. Työmaa tykin prototyypin pystyttämiseksi alkoi vuonna 1976. Koeammunnat Isosaaressa alkoivat 1970- ja 80-luvun vaihteessa ja jatkuivat vuoteen 1983 asti. Uusien tykkien asentaminen linnakkeille tapahtui 1980-luvulla ja niitä asennettiin Isosaareenkin. Saaren pääkalusto tuli siten 1980-luvun aikana uusituksi toisen kerran sotien jälkeen (Myllyniemi & Räihä 1998, 194; Enqvist 1991, 23; Enqvist 2013, 226; Lehtonen 2007, 169.)

1970-luvun jälkipuoliskolla Jyrkkäniemestä purettiin kaksitykkinen 76 mm Vickers-patteri. A-kasematin edustalle louhittiin ja valettiin lähipuolustusasemia. Vuonna 1980 aloitettiin ilmatorjuntatykkien rakentaminen Isosaareen, ja vuonna 1982 suoritettiin 152/50 T -patterin naamiomaalaus. Länsitornin 12-tuumaisen järeän tykin purku alkoi 1980-luvun alussa. (Enqvist 1991, 23; Myllyniemi & Räihä 1998, 194, 216.)

Merivalvonta-asemilla otettiin käyttöön niin kutsutut ilmavalvontakiikarit, valonvahvistimet, järjestelmäkamerakalustot sekä liikenteen tallentavat viestivälineet. Vuonna 1990 tehtiin A-kasematin maastouttamis-, naamio- ja maalaustöitä. Vuosina 1991–1992 kunnostettiin B- ja C-kasematteja ja vuosina 1995–1996 kunnostettiin taisteluasemia. (Lehtonen 2007, 222–223; Myllyniemi & Räihä 1998, 195.)

Rakennuskannan käyttö ja muutokset

Patteriston esikunta muutti vuoden 1970 lopulla Isosaaresta Vallisaareen. Esikunnan käytössä ollut rakennus (0171) vapautui uuteen käyttöön, ja kasarmin kellarikerroksessa ollut sairastupa muutti siihen. (Enqvist 1991, 22; Myllyniemi & Räihä 1998, 174.)

Saaren pohjoisrannassa sijainnut ”vanha kasarmi” (P25) purettiin 1970-luvulla. Purkamisvuodesta on hieman ristiriitaista tietoa, mutta purkaminen lienee tapahtunut joko vuonna 1974 tai 1970-luvun lopulla. (Vuorinen 2011, 191–195; Enqvist 1991, 22.)

Entinen torpedoasema (0138) kunnostettiin 1980-luvulla osittain ja otettiin käyttöön Teknillisen korkeakoulun korroosiontutkimusasemana. Sen käyttöä sääasemana harkittiin, kunnes todettiin, ettei rakennus sovellu siihen. (Enqvist 1991, 19.)

Isosaaren koulu sai vuonna 1987 uudet tilat rakennuksesta, joka siirrettiin tätä varten Lauttasaaresta. Vanha koulurakennus jäi varastoksi. Ruokala (0116) peruskorjattiin 1996–1997. Isosaareen saatiin 1990-luvulla myös palohalli (0182). (Vuorinen 2011, 119, 185, 211, 217.)

Harjoitustoimintaa Isosaaressa vuosina 1998–2001.
Kuva: Puolustusvoimat.

2.10 Isosaaren alasajo 1990-luvun lopulta 2010-luvulle

1990-luvun aikana puolustusvoimissa ryhdyttiin muutoksiin, joiden myötä rannikkolinnakkeet vähitellen lakkautettiin. Taustalla vaikutti useita syitä. Euroopan turvallisuuspoliittisen asetelman koettiin muuttuneen Neuvostoliiton hajoamisen myötä. Toisaalta ratkaisuihin oli vaikuttamassa aseteknologian kehitys. Täsmäaseiden yleistymisen vuoksi haluttiin lisätä asejärjestelmien liikkuvuutta. Kiinteiden linnakkeiden osuutta Suomen puolustusjärjestelyissä päätettiin vähentää, koska liikkumattomasti asemiinsa sijoitetut tykistöpatterit nähtiin haavoittuvina. Rannikkolinnakkeiden lakkauttamiseen johtanutta kehitystä oli vauhdittamassa myös se, että puolustusvoimien maaomaisuus siirrettiin 1990-luvun aikana pääosin metsähallitukselle. Puolustusvoimat, joka joutui nyt maksamaan vuokraa linnakkeista, halusi säästösyistä luopua niistä. (Valtanen 2014, 9; Enqvist & Tiilikainen 2014, 284.)

Isosaaren linnake kiinteine ja melko helposti havaittavine asejärjestelmineen ei enää 1990-luvun lopulla edustanut sitä, mitä puolustusvoimat ymmärsi ajanmukaisella teknologialla. Merisodankäynnin muuttumista on analysoinut muun muassa Merivoimien tutkimuslaitoksen johtajana toiminut Alpo Tuurnala. Hän totesi 1990-luvun lopulla, että klassisissa historiallisissa meritaisteluissa voittaja oli yleensä ollut se, jonka tykkien kantama oli ollut suurin. Asejärjestelmien muutoksen myötä tykkien kantamaa merkittävämmäksi asiaksi oli tullut kyky havaita ja pysyä itse näkymättömänä. Sodassa olisi nyt vaikeuksissa se, joka havaittaisiin ensin. Tuurnalan arvion mukaan merisodankäynti oli järjestelmien välistä taistelua ja kehitys oli menossa kohti miehittämättömiä järjestelmiä ja entistä laajempaa automatisointia. (Lehtonen 2007, 222–223.)

Lipunlasku kasarmin (0170) pihalla vuonna 1998.
Kuva: Puolustusvoimat.

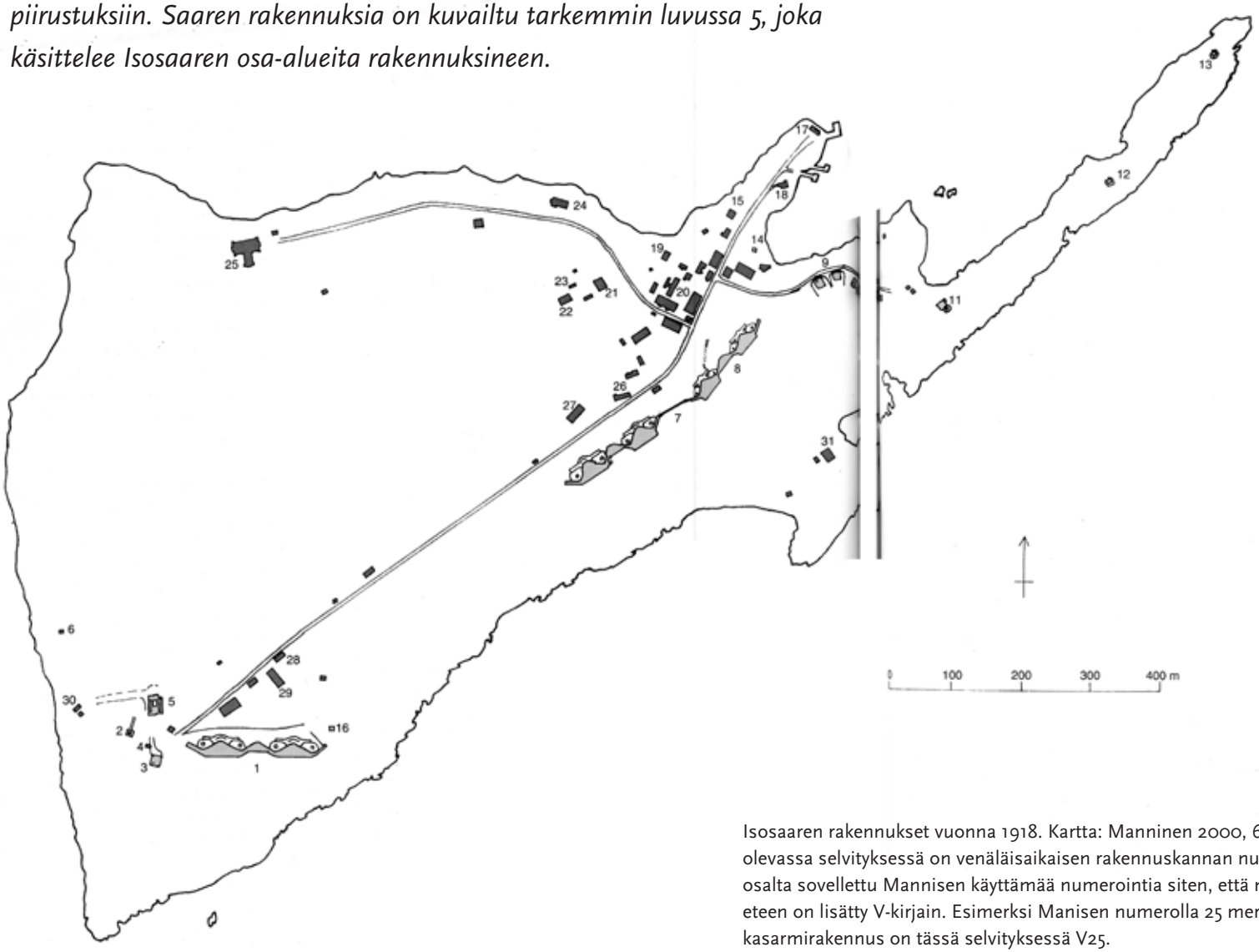
Puolustusvoimien organisaation uudelleenjärjestelyissä rannikkotykistö siirrettiin osaksi merivoimia. Suomenlinnan Rannikkorykmentti lakkautettiin kesäkuussa 1998. Suomenlinnan rannikkopatteristo, Suomenlahden laivasto ja Hangon Rannikkopatteristo yhdistettiin yhdeksi suureksi joukko-osastoksi, Suomenlahden meripuolustusalueeksi. Termiä rannikkotykistö ei enää käytetty; tykistö oli nyt osa merivoimien rannikkojoukkoja. 2000-luvun alussa otettiin pois käytöstä viimeisetkin 1950-luvulla modernisoidut 152 mm:n tykit (152/50 T). Niitä kuitenkin jätettiin entisiin asemiinsa muun muassa Kuuskajaskarin, Kuivasaaren ja Isosaaren linnakesaarille. Myös 100 mm:n tornikanuunapatterit poistettiin aktiivikäytöstä ja moottoroidusta rannikkotykistöstä luovuttiin. (Myllyniemi & Räihä 1998, 188; Enqvist 2013, 4, 234; Enqvist & Tiilikainen 2014, 284.)

Alokaskoulutus, joka oli siirtynyt pois Isosaaren linnakkeelta vuonna 1979, palautettiin Isosaareen vielä 1990-luvun lopulla mutta loppui uudelleen 2010-luvun alussa. Isosaaren linnakkeen viimeinen lipunlasku oli tammikuussa 2012. (Vuorinen 2011, 71; Enqvist & Tiilikainen 2014, 286.)

130 mm tykki Isosaaressa.
Kuva: Puolustusvoimat.

3 Isosaaren rakentamisen vaiheista ja arkkitehtuurista

Tämä Isosaarella eri ajanjaksojen rakentamista ja arkkitehtuuria lyhyesti kuvaava luku perustuu pääasiassa kirjallisiin lähteisiin ja käytettävissä olleisiin piirustuksiin. Saaren rakennuksia on kuvailtu tarkemmin luvussa 5, joka käsittelee Isosaaren osa-alueita rakennuksineen.



64. Isosaari vuonna 1918, 1:7000.
64. Isosaari in 1918.

Säilyneet rakennukset:

1 patteri 4 x 10" (no 1)
2 valonheitinasema (150 cm)
3 valonheittimen voima-asema
4 öljysäiliörakennus
5 keskussähköasema
6 kaapelikasematti
7 patteri 4 x 10" (no 2)
8 patteri 4 x 6" (no 3)
9 miina-asema
10 miinaverkon akun kasematti
11 valonheitinasema (200 cm)
12 mittauspaviljonki (Isosaaren pääpiste)
13 mittauspaviljonki (Itä-Villingin apupiste)
14 kaapelikasematti
15 leipomo

Hävinneitä rakennuksia:

16 mittauspaviljonki (pääpiste)
17 odotuspaviljonki
18 veturitalli
19 pesutupa
20 ruokala ja keittiö
21 kanslia
22 upseeritalo
23 kellari
24 sauna
25 kasarmi
26 talli
27 parakki
28 akkurakennus
29 kivimurskaamo
30 konehuone
31 konehuone

Isosaaren rakennukset vuonna 1918. Kartta: Manninen 2000, 66–67. Käsillä olevassa selvityksessä on venäläisaikaisen rakennuskannan numeroinnin osalta sovellettu Mannisen käyttämää numerointia siten, että numeron eteen on lisätty V-kirjain. Esimerksi Manisen numerolla 25 merkitsemä kasarmirakennus on tässä selvityksessä V25.

3.1 Venäjän-aikainen rakentaminen

Isosaaren kehittymisessä voi rakennusten osalta erottaa kaksi päävaihetta. Toinen ajoittuu saaren linnoittamisvuosiin 1912–1917/1918 ja toinen 1930-luvulta 1960-luvun puoliväliin. Tämän jälkeen saarelle on rakennettu vain vähän ja pääasiassa varastomaisia rakennuksia.

Rakennusten ja rakennelmien sijoittamista määrittivät keskenään erilaiset tekijät. Linnoitteet ja niihin liittyvät rakenteet sijoitettiin ja suunnattiin siten, että niiden avulla voitaisiin torjua lähinnä etelästä päin lähestyvä vihollinen. Niiden paikka oli siksi pääasiassa saaren eteläosassa. Miehistön asumista ja toimintaa palvelevat rakennukset sijoitettiin enimmäkseen saaren pohjois- ja keskiosiin, jotka olivat metsän ansiosta paremmin suojassa ulapan tuulilta ja näkymättömissä avomereltä käsin. Sinne oli myös saarella asunut kalastaja 1700-luvulla rakentanut torppansa, vuonna 1780 päivätyn kartan perusteella suurin piirtein myöhemmin rakennettujen tykkiteiden risteyskohtaan. Lisäksi kalastajalla on ollut pieni ”fiskarkoija” Peninniemen pohjoisrannan lahdelmassa sekä vähäinen, vanhaksi kaskimaaksi merkitty alue saaren luoteiskolkassa.

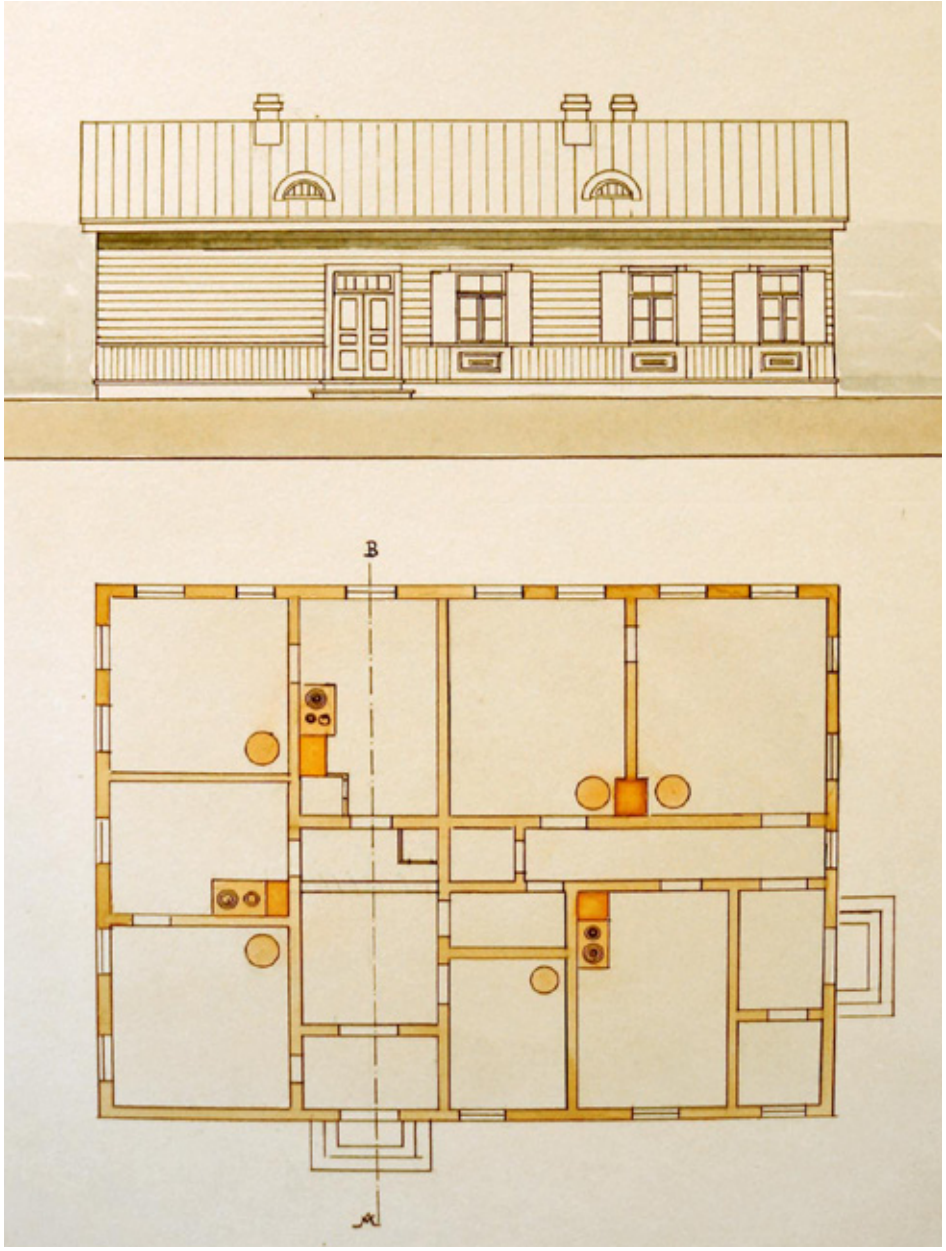
Venäjän 1910-luvulla nykyisen Suomen alueelle rakentamat linnoitukset poikkesivat arkkitehtonisilta tavoitteiltaan kasarmialueista. Kasarmialueille laadittiin useimmiten asemakaavallinen suunnitelma, jossa tavoiteltiin geometristä ja symmetristä sommitelmaa. Eri sotilasarvoja edustavan väen elinpiirit oli tapana erottaa toisistaan. Näin kasarmien asemakaavallinen ratkaisu kuvasti paitsi armeijan kurinalaisuutta myös sotilashierarkiaa (ks. esim. Haila 1996; Arkkitehtitoimisto Livady 2015). Tällainen sommitelmallinen ajattelu ei näytä ainakaan kirjaimellisesti koskeneen Helsingin edustan linnoitussaaria; niillä rakennukset sijoiteltiin jokseenkin vapaasti, vaikkakin miehistökasarmit ja upseeriston asuinrakennukset voitiin pystyttää etäälle toisistaan. Varhaisimpien selvitystä tehtäessä käytettävissä olleiden ilmakuvien ja karttaesitysten perusteella myös Isosaaren venäläisaikainen rakentaminen toteutettiin ilman erityistä kokonaissuunnitelmaa.

Rakennusten vapaata sijoittelua Isosaaressa vuoden 1926 valokuvassa. C-kasematti ja asuinalueen etelälaita.
Kuva: Puolustusvoimat.

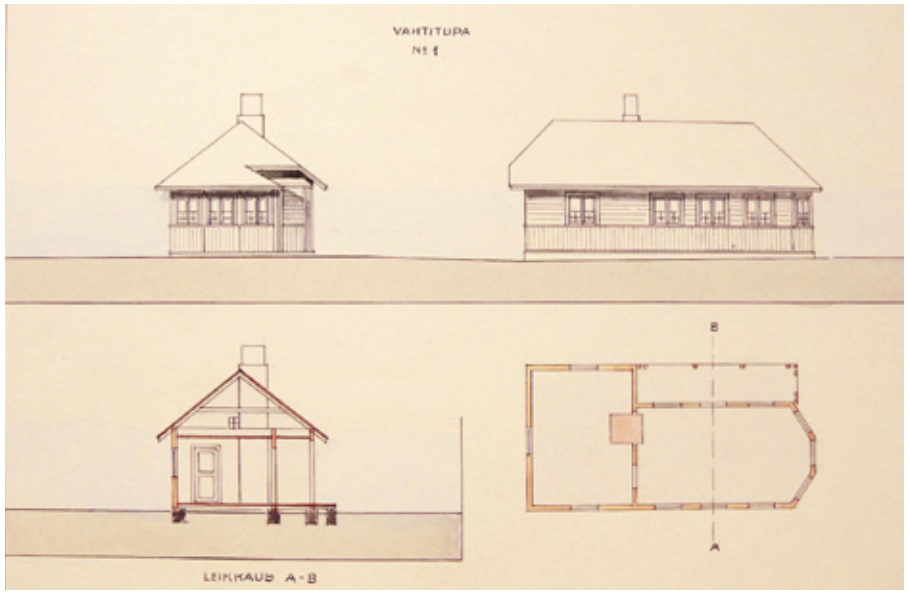
Isosaareen pystytettiin vuoteen 1918 mennessä parikymmentä puurakennusta, joihin kuului linnoitusta palvelevia huoltorakennuksia, kuten kasarmi, pesutupa, ruokala keittiöineen, kanslia (vrt. Manninen 2000, 67), asevaja, työväen parakki ja leipomona toiminut rakennus (Enqvist 1991, 11).

Ainakin osasta venäläisaikaisia rakennuksia säilytetään Kansallisarkistossa yhteneväisellä esitystekniikalla tehtyä piirustussarjaa, jonka piirustuksia ei ole signeerattu eikä päivätty. Käsillä olevan selvityksen tekijät ovat saaneet nämä piirustukset Anu Vuoriselta hänen ottaminaan digivalokuvina. Kyseessä lienee ajantasapiirustussarja, joka on esitystekniikasta päätellen laadittu luultavasti 1910- tai 1920-luvulla. Piirustuksissa ei ole nimetty sen enempää rakennuksia kuin huonetilojakaan, eivätkä rakennuksista käytetyt numerot vastaa arkistossa säilytettävien ”asemapiirustusten” rakennusnumeroita. Siksi rakennuksia on usein vaikeaa tai jopa mahdotonta yhdistää kartoissa esitettyihin taikka teksteissä mainittuihin rakennuksiin.

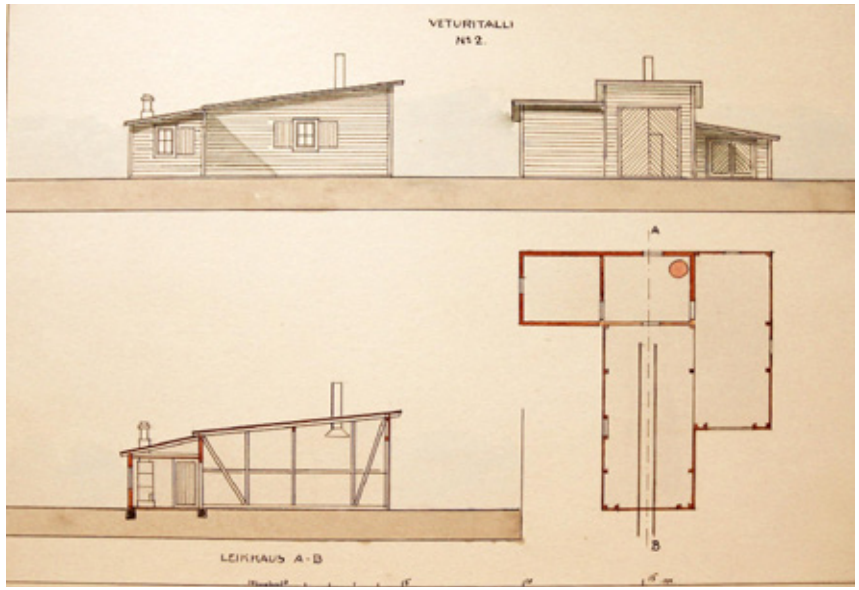
Kyseisten piirustusten ja rakennuksia esittävien valokuvien perusteella voidaan kuitenkin arvioida, että Isosaaren venäläiset rakennukset olivat vaatimattomia, satulakattoisia puurakennuksia, joissa oli tavallisesti hirsirunko. Piirustuksista päätellen rakennukset olivat yleensä vaakalaudoitettuja, mutta tärkeimpien julkisivuja oli jäsennelty vuorottelemalla vaaka- ja pystylaudoitusta ja ne oli varustettu peiliovilla, pönttöuuneilla ja puuluukuin suljettavilla, kuusiruutuisilla ikkunoilla. Esimerkiksi pienessä keittiörakennuksessa ja monireikäisessä huussissa oli katolle nouseva tuuletusputki. Siitä, missä määrin ja minkä värisiksi saaren rakennuksia Venäjänaikana maalattiin, ei ole tietoa.



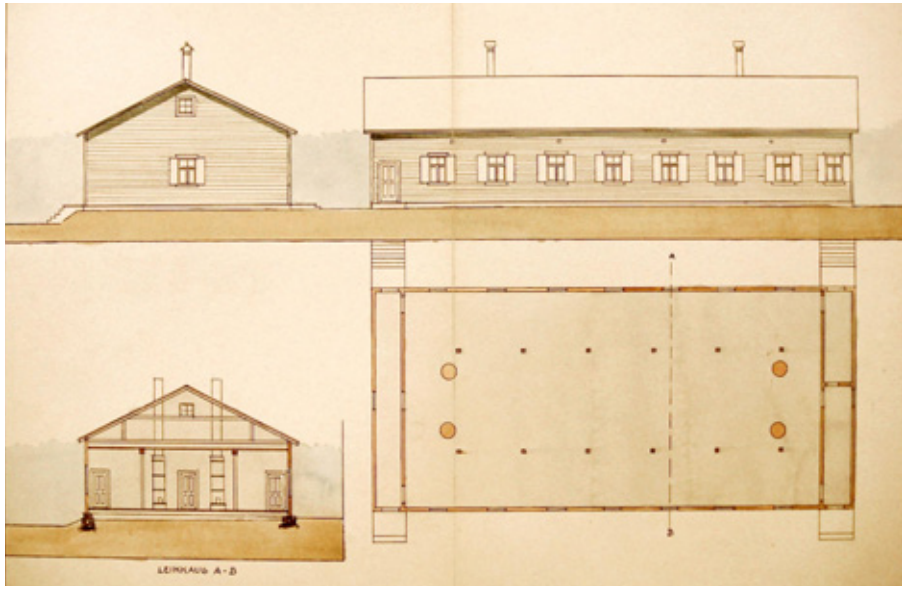
Todennäköisesti Isosaaren vanhinta kasarmia esittävä piirustus sarjasta, joka koostuu ilmeisesti suomalaiseten 1910- tai 1920-luvulla tekemistä ajantasapiirustuksista. Aukeaman piirustukset: Kansallisarkisto. Piirustukset on saatu käyttöön Anu Vuoriselta Puolustushallinnon rakennuslaitoksen luvalla.



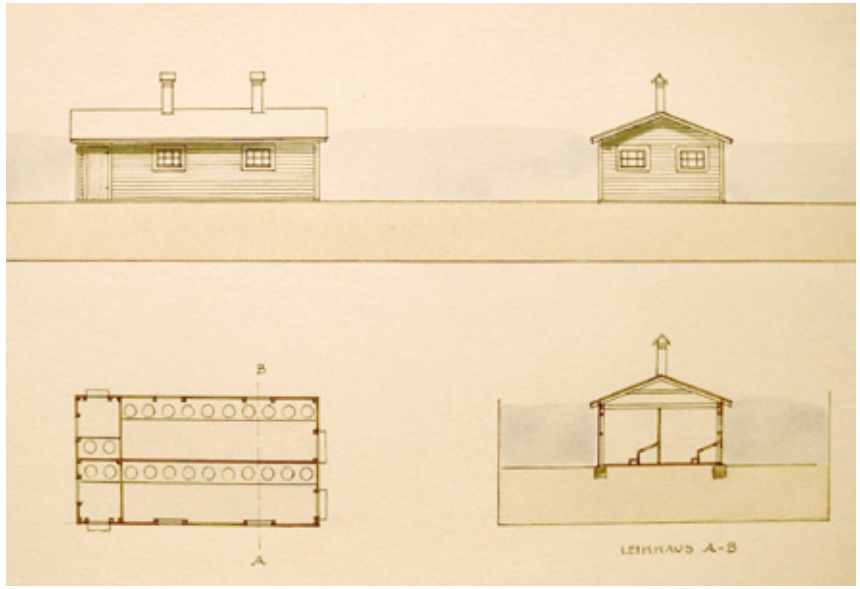
Vahtitupa.



Veturitalli (P18).



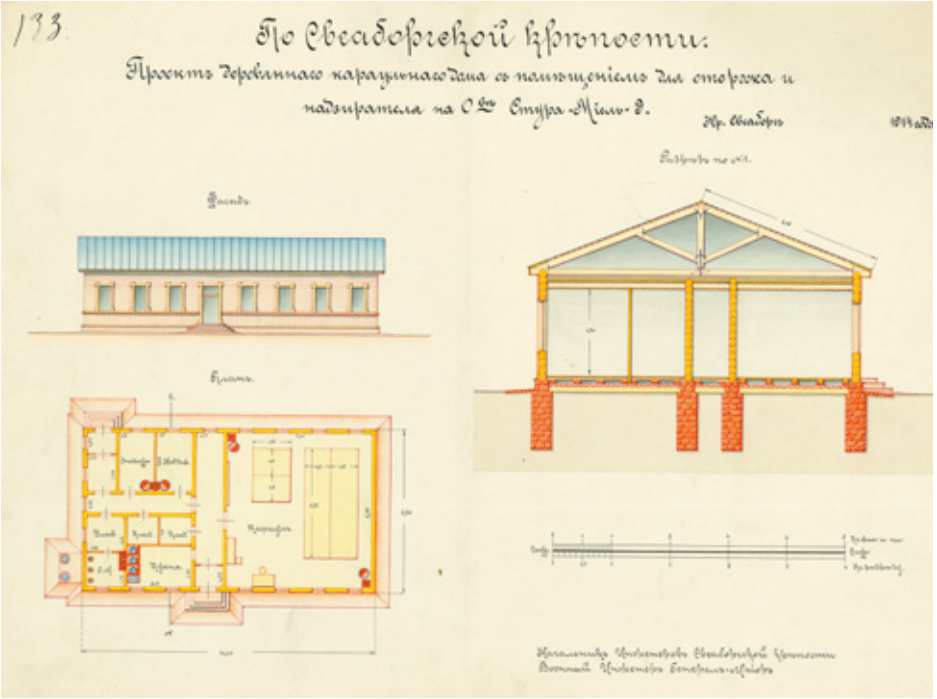
Asuinkasarmi.



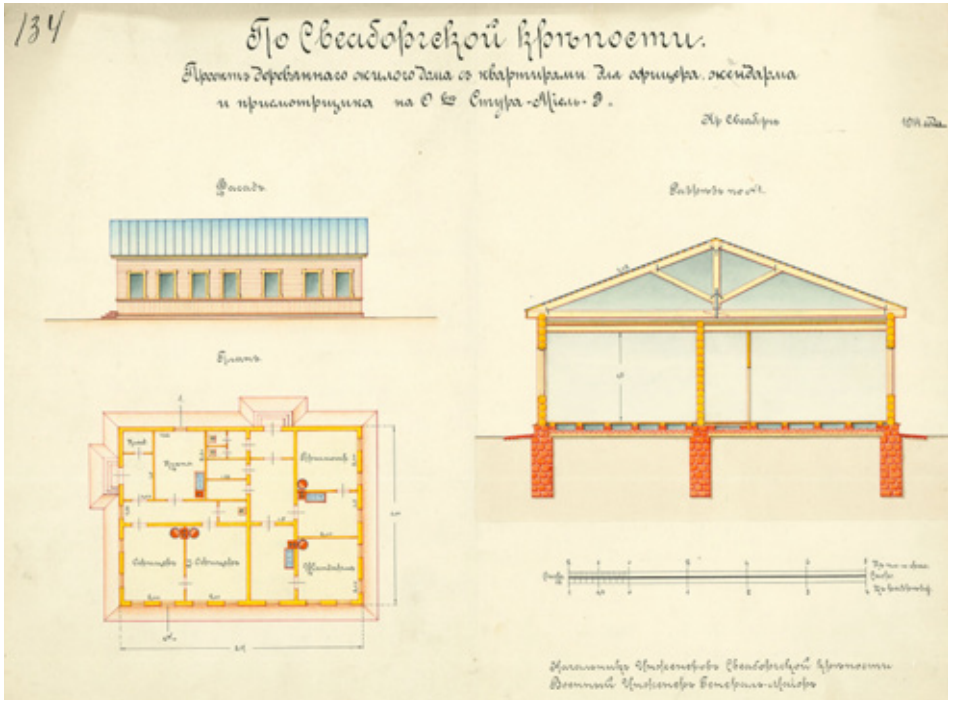
Monireikäinen huussi.
Sivun piirustukset: Kansallisarkisto.

Muidenkin etulinjan saarten rakennuskanta toteutettiin pääosin tällaisena yksinkertaisena ja askeettisena puurakentamisena, josta on säilynyt esimerkkejä muun muassa Suomenlinnassa. Kokonaisuuteen kuului yleensä miehistökasarmeja, upseerien asuintiloja, komppanian kanslia, keittiö- ja ruokalarakennus, sauna, pesuhuoneita, jää- ja kaalikellareita, käymälöitä sekä talleja. Isosaaressa linnoitusvaiheessa toimineista ”betonitehtaista” ja kivenmurskaamoista saatiin materiaalia myös rakennustyömaille. (Manninen 2000, 49.) Oletettavasti tästä syystä myös monien Isosaaren asuinrakennusten perustukset on tehty betonista.

Helsingissä etulinjan saarten varuskuntarakennukset eivät noudattaneet mitään vakioitua rakennustyyppiä tai tyylisuuntaa (Manninen 2000, 49). Yleisemmin venäläisten kasarmien rakennukset pohjautuivat 1800-luvun lopulta alkaen tyyppipiirustuksiin, eikä yksittäisten rakennusten suunnittelijoita tavallisesti tunneta nimeltä. Tyyppipiirustuksia voitiin kyllä tarvittaessa muokata paikallisissa insinöörikomennuskunnissa, jollainen toimi muun muassa Viaporissa. Kasarmirakennusten suunnittelua ja rakentamista oli ryhdytty ohjaamaan Venäjällä 1870-luvulta alkaen normein ja tyyppipiirustuksin. Vaadittiin rationaalista suunnittelua, jolla tarkoitettiin muun muassa hukkatilan välttämistä, paikallisten materiaalien käyttämistä sekä lämmityksen, ilmanvaihdon, juoksevan veden ja jätehuollon järjestämistä. Lisäksi määrättiin, että puurakennuksessa sai olla enintään yksi kerros ja asuinkasarmin huoneen tuli olla 12 jalkaa (ruotsalaista jalkaa eli 3,7 m) korkea. Kerroslukumäärää ja rakennusmateriaalia lukuun ottamatta julkisivutyylistä ei annettu ohjeita. Tärkeänä periaatteena rakennusten keskinäisessä sijoittelussa oli sosiaalinen, toiminnallinen ja hygieeninen eriyttäminen. Lisäksi rakennusten tuli olla edullisia. (Haila 1996, 17, 26, 31, 63–64, 133–134.)



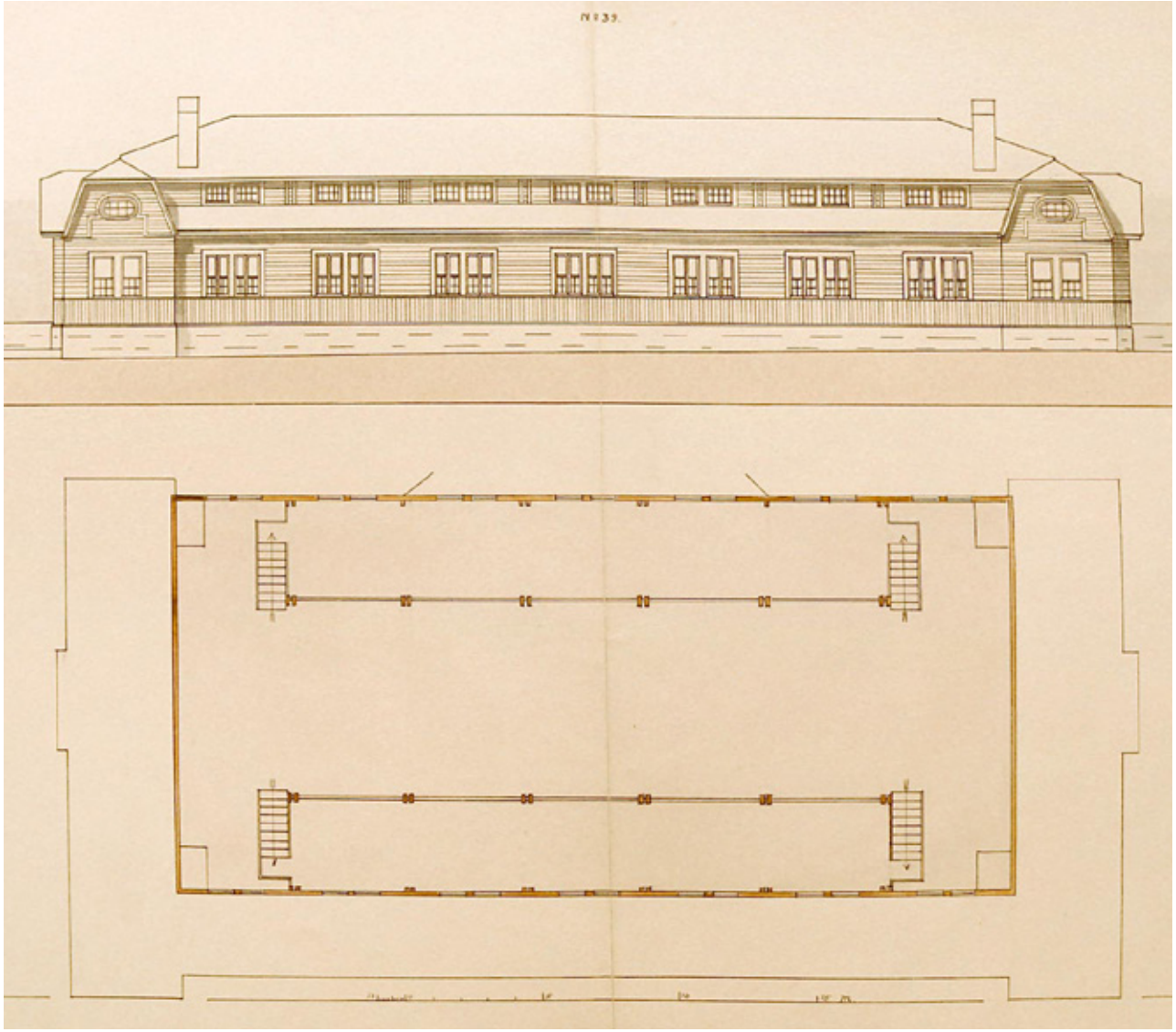
Venäläisaikainen suunnitelma Isosaaren vahtituvaksi.
Piirustus: VeSA linnoitus- ja rakennuspiirustukset / VeSA Helsinkiä ympäröivien saarten linnoitus- ja rakennuspiirustukset / 133 GS_Helsinkiä_ympäröivät_saaret_Viaporin_linnoitus_Isosaaren_puisen_vahtituvan_suunnitelmapohjapiirros_1.



Venäläisaikainen suunnitelma upseerien asuintaloksi Isosaareen.
Piirustus: VeSA linnoitus- ja rakennuspiirustukset / VeSA Helsinkiä ympäröivien saarten linnoitus- ja rakennuspiirustukset / 134 GS_Helsinkiä_ympäröivät_saaret_Viaporin_linnoitus_Isosaaren_puisen_asuintalon_suunnitelmapohjapiirros_1.

Piirustusten perusteella Isosaaren miehistökasarmien pohjakaavat edustivat Venäjällä armeijan miehistörakennuksissa vallitsevaksi tullutta mallia: salit olivat läpikuljettavia ja koko rakennuksen rungon syvyisiä, jolloin ne saivat luonnonvaloa kahdesta suunnasta ja olivat helposti ristituuletettavissa. Suurimmissa saleissa pönttöuunit seisoivat vapaasti pareittain.

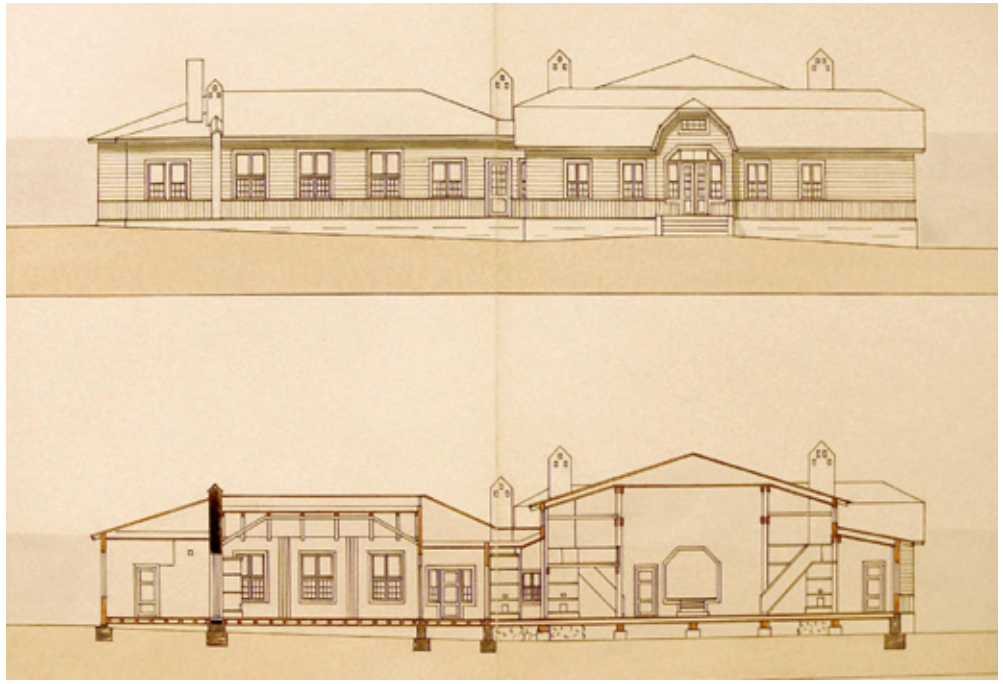
Myöhemmin ”vanhana kasarmina” tunnettu rakennus (P25) talousrakennuksineen valmistui vuoden 1917 lopulla. Se oli tarkoitettu kahdelle tykistökomppanialle, jotka olivat sen valmistumiseen saakka saaneet kärsiä tilanahtaudesta ja surkeista asuinoloista (Manninen 2000, 70). Pohjakaavaltaan

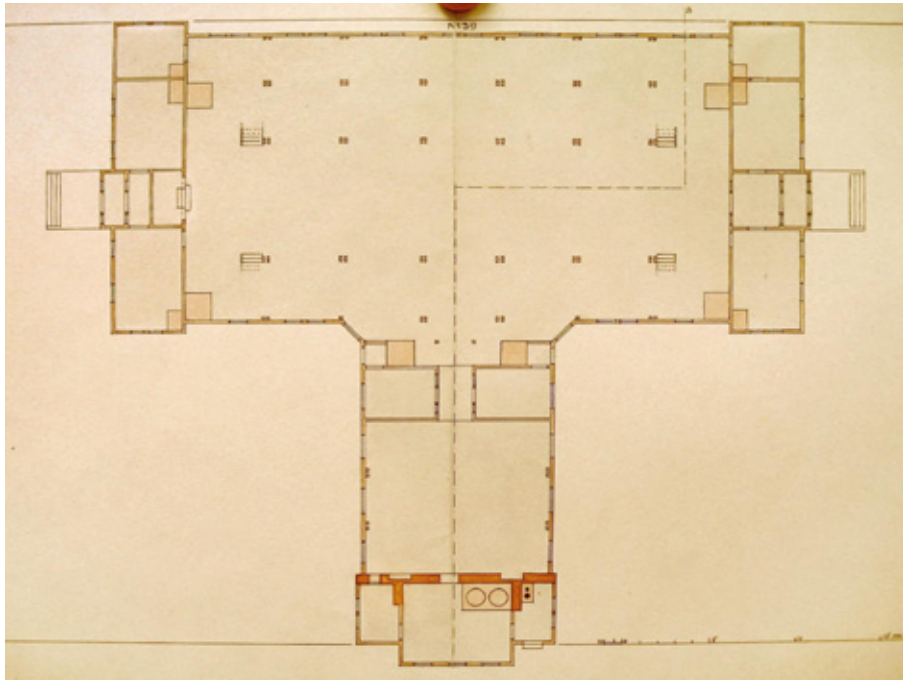


”Vanhan kasarmin” piirustus. Rakennuksen pohjakaava vastaa tyypillistä venäläistä kasarmia. Piirustus: Kansallisarkisto.

T-kirjaimen mallinen puurakennus oli Vuorisen mukaan pinta-alaltaan 1143 m² ja sen toisessa siivessä toimi pieni ortodoksinen ”kotikirkko” (Vuorinen 2011, 191). Rakennuksen ikkunoissa ja taitteisessa kattomuodossa näkyi jugendvaikutteita. Ensimmäinen kerros käsitti suuren ja korkean, koko rungon syvyisen miehistösalin, jonka molemmilla pitkillä sivuilla oli jyrkin portain ja matalin ikkunoin varustetut parvet. Saliin päästiin sen molemmissa päissä olleiden eteisten kautta, joiden kahden puolen oli pienempiä huoneita. T:n varressa oli suuri sali, joka lienee alkujaan tarkoitettu ruokalaksi, sekä ilmeisesti keittiö. Valokuvien perusteella kasarmin sisäseinät olivat suomalaisaikana hirsipinnalla. Julkisivut oli piirustusten mukaan tarkoitettu laudoitettaviksi. Rakennus, jota on kuvailtu vetoiseksi ja kylmäksi, oli miehistökasarmina vuodesta 1933 aina vuoteen 1957, mutta tilapulan takia sen päätyhuoneistoissa oli sen jälkeenkin asuin- ja toimistotiloja kantahenkilökunnalle (ks. Vuorinen 2011, 192–193). Kasarmi purettiin 1970-luvulla.

Venäläisajan rakennuksista on lähteiden perusteella jäljellä vain nykyinen kerhorakennus (0132). Se on läpikäynyt lukuisia muutoksia, eikä alkuperäisiä rakennusosia ole juurikaan nähtävissä.





”Vanhan kasarmin” (P25) julkisivu-, leikkaus- ja pohjapiirustus.
Piirustukset: Kansallisarkisto.

3.2 Välttämättömiä täydennysrakennuksia: 1920–1940-luvut

Suomen itsenäistymisen myötä Isosaaren päätehtäväksi tuli suojella Pietarin sijaan Helsinkiä. Lisäksi saarella käynnistyi aliupseerikoulutus. Rakentamisessa resurssit suunnattiin pääasiassa linnoituksen toimintakuntoon saattamiseen, ja uudisrakentamista toteutettiin melko vähän.

Itsenäisen Suomen kansallisen puolustuslaitoksen uudisrakennusten haluttiin erottuvan selvästi Venäjän vallan ja erityisesti sortokauden aikaisista (Mäkinen 2000, 105). Samaan aikaan maan arkkitehtuurissa nousi klassistinen suuntaus. Se merkitsi pelkistettyjä muotoja, sileää pintakäsittelyä, vaaleita värisävyjä ja ikkunoita, joissa oli keskenään samankokoiset ruudut.

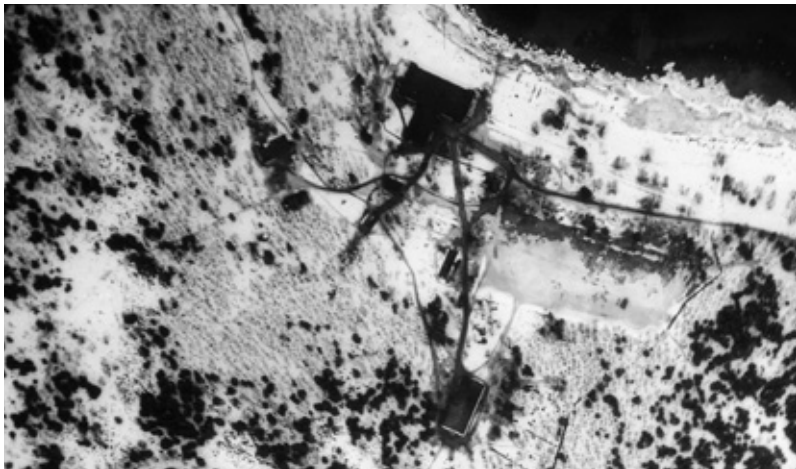
1930-luvun kuluessa puolustusvoimien rakennusten muotokieli muuttui vähitellen niin kutsutuksi uusasiallisuudeksi, jota voidaan pitää yhtenä 1920-luvun lopulla Suomeen saapuneen funktionalismin muotona. Puolustusvoimien piirissä ei käytetty termiä funktionalismi. Tavoitteena oli kuitenkin rationaalinen, yksinkertaistettu, standardointiin perustuva sekä materiaalin- ja tilankäytön kannalta taloudellinen arkkitehtuuri, joka sopi ilmentämään puolustusvoimien kurinalaisuutta. (Mäkinen 2000, 32.)

Puolustusvoimien rakennussuunnittelu tapahtui paljolti omassa rakennustoimistossaan, mutta piirustukset voitiin myös tilata arkkitehtitoimistoilta. Tämän aikakauden tärkeimpiä rakennuksia Isosaaressa ovat vuonna 1933 valmistunut ruokala (0116) (sivut 106–109), joka edustaa siirtymävaihetta 1920-luvun klassismista kohti uusasiallisuutta, uusasiallinen torpedokoeasema (0138) (sivut 138–142) sekä 1940-luvun romanttisempaa arkkitehtuuria edustava sauna (0108) (sivut 94–97). Suunnittelijoista on mainittava erityisesti ruokalan arkkitehti Martta Martikainen, josta kehittyi yksi suomalaisen funktionalismin tärkeimpiä nimiä.

Edellä mainittujen rakennusten ohella saarelle valmistui sotavuosina ilmeisesti useita pienehköjä, vaatimattomia parakkirakennuksia, joista nykyisin jäljellä on ainakin tykkihallin nimeä kantava veturitalli (0147). Heti sotien jälkeen vuonna 1946 muutettiin kansakouluksi (0149) vaatimaton, puurakenteinen ja satulakattoinen toimisto- ja ruokalaparakki, josta erotettiin asunto opettajalle.

Myös Isosaaren venäläinen rakennuskanta hyödynnettiin. Kokkoniemen suuntaan vuonna 1917 valmistuneen ”vanhan kasarmin” (V25) käyttö miehistökasarmina jatkui. Vuonna 1926 Isosaareen perustettiin sotilaskoti, jonka Enqvist mainitsee olleen puurakennuksessa (Enqvist 1991, 11). On epäselvää, oliko kyseessä vanha venäläinen vai uusi suomalainen rakennus. Vuorisen kirjassa on valokuva vanhaksi sotilaskodiksi mainitusta rakennuksesta, joka arkkitehtuurinsa perusteella on venäläisaikainen (Vuorinen 2011, 38).

Puurakennusten maalaaminen punamullanpunaiseksi alkoi todennäköisesti aikaisintaan ensimmäisen ja toisen maailmansodan välisellä ajalla, mutta asiasta ei ole tätä selvitystä laadittaessa löytynyt tietoa.



14. huhtikuuta 1936 otetussa ilmakuvassa näkyvät ruokala (0116), vanha kasarmi (P25) ja harjoituskenttä. Kuva: Puolustusvoimat, osasuurennos.

Isosaari vuonna 1963.
Kuva: Puolustusvoimat.

3.3 Modernisointia 1950–1960-luvuilla

Puolustusministeriö teki 1950-luvulla päätöksiä siitä, mitkä kasarmialueet jäisivät vanhoihin varuskuntiin ja millaista rakentamista ja muutosta ne vaatisivat. Samalla uusiin varuskuntakeskuksiin rakennettiin uudenlaisia tiloja, kuten ajanmukaisia sotilaskoteja ja urheilusaleja (Standertskjöld 2011, 56). Kehitys näkyi myös Isosaaressa: 1950-luvulla ryhdyttiin kohentamaan saaren epämukavia asuinoloja, jotka kiusasivat sekä kantahenkilökuntaa että miehistöä. Taloissa ei ollut juoksevaa vettä, lämmitys hoidettiin uuneilla, ja tarpeilla piti käydä ulkohuusseissa. Olojen parantaminen merkitsi venäläisaikaisten rakennusten vähittäistä purkamista, joka jatkui aina 1980-luvulle saakka (Enqvist 1991, 22).

Tämän aikakauden rakennuksia Isosaaressa ovat muun muassa vuonna 1957 valmistunut kasarmi (0170) (sivut 110–113) ja rivitalot (0101–0107) (sivut 90–93). Rivitalo rakennustyyppinä oli juuri yleistymässä, ja Isosaaressa käytettyä rivitalotyyppiä toteutettiin ainakin Kotkan Kirkonmaan ja Rankin linnoitussaarille. Satulakattoinen, rapattu kasarmirakennus edustaa 1950-luvun konstailematonta kasarmiarkkitehtuuria, jota tapaa myös muissa Suomen varuskunnissa. (Tmi Lauri Putkonen 2012a, 6–8).

Isosaaren kasarmi (0170) vuonna 1969.
Kuva: Puolustusvoimat.

4 KATSAUS ISOSAARESTA TEHTYIHIN SELVITYKSIIN

Merivalvontatorni.

Isosaari kuuluu kokonaisuudessaan valtioneuvoston vahvistamaan valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt -alueeseen. RKY-listauksessa Isosaari on osana suurempaa kokonaisuutta, joka käsittää pääkaupunkiseudulla olevat ensimmäisen maailmansodan linnoitteet. (Museovirasto 2009 c.) Tässä luvussa esitellään niitä Isosaaresta viime vuosina laadittuja selvityksiä, joilla voidaan nähdä olevan merkitystä saaren tulevalle suunnittelulle ja käytölle. Esille on nostettu erityisesti selvityksissä esitettyjä kulttuuriympäristön vaalimiselle tärkeitä näkökohtia.

4.1 Isosaaren maankäyttö- ja maisemasuunnitelma, 2011

Puolustusvoimien tarpeisiin laadittiin vuosien 2009–2011 aikana *Isosaaren maankäyttö- ja maisemasuunnitelman* samanaikaisesti Santahaminan maankäyttösuunnitelman kanssa. Työ tehtiin tilanteessa, jossa varuskuntatoiminnan oletettiin jatkuvan ennallaan nykyisessä laajuudessaan. Suunnittelu ulottui 10–15 vuoden aikavälille, eli noin vuosiin 2022–2027. Työn teki Pöyry Finland Oy.

Suunnitelma jakautuu maankäyttösuunnitelmaan ja rakennettujen alueiden maisemasuunnitelmaan. Jälkimmäiseen sisältyy *Isosaaren rakennuskannan selvitys*.

4.1.1 Maankäyttösuunnitelma

Maankäyttösuunnitelman selvitysosassa todetaan Isosaaren olevan kokonaisuudessaan – RKY-statuksen mukaisesti – merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö ja omaleimainen kulttuurihistoriallinen ja maisemallinen kokonaisuutensa, jossa sotilaskäyttö osaltaan ylläpitää saaren erityispiirteitä ja arvoja. *”Alueella korostuvat rakennetun kulttuuriympäristön arvojen lisäksi arkeologiset arvot, maisemalliset arvot ja luontoarvot sekä puolustushistoriaan liittyvät toiminnalliset arvot ja toiminnan jatkuvuus.”* Selvityksen mukaan arvot on otettava huomioon alueen kaikessa suunnittelussa. *”Täydennysrakentaminen tulee sijoittaa arvokkaiden aluekokonaisuuksien luonnetta vaalien.”*

Rakennuskohtaisten suojelumerkintöjen sijaan suunnitelmassa esitetään Museoviraston kanssa yhteistyössä laadittu koko saarta koskeva yleismääräys: *”Isosaari on kokonaisuudessaan valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Sen kulttuurihistoriallisten arvojen osatekijöitä ovat rakennukset ikään, materiaaliin tai käyttöön katsomatta, lisäksi rakennusten pihapiirit, muistomerkit, istutukset ja istutetut alueet, kentät, harjoitusmaastot, tiestö ja muu kulkuväylästö, laituripaikat ja muut toiminnan muokkaamat ympäristöt, muinaisjäännökset (joista on oma erityismääräyksensä) sekä luonnontilaiset, usein samalla ihmisvaikutteiset maastokohdat. Isosaari jäsentyy osa-alueiksi, joilla kullakin on omat erityiset, rakennushistorian ja toiminnallisten tekijöiden määrittämät omaispiirteensä...”* (Museovirasto, rakennushistorian osasto, 31.5.2010)

Isosaaren muinaisjäännösten osalta maankäyttösuunnitelman selvitysosassa viitataan vuonna 2010 Museoviraston (M. Niukkanen) tekemään maastotarkastukseen, jonka yhteydessä saarelta paikannettiin neljätoista kiinteäksi muinaisjäännökseksi luokiteltavaa kohdetta. Näitä olivat ensimmäisen maailmansodan puolustusvarustukset sekä Krimin sodan aikainen hauta eli niin kutsuttu englantilaisen hauta. Muinaisjäännöksiksi on luokiteltu lisäksi osittain peittyneet, mukulakivipäällysteiset tykkitiet sekä saarten ympärillä olevat vedenalaiset kohteet, esimerkiksi väyläesteet. *”Kiinteiden muinaisjäännösten kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty.”* Maankäyttösuunnitelmassa muinaisjäännökset on varustettu merkinnällä sm-1.

Arvokkaiden luontokohteiden osalta maankäyttösuunnitelma viittaa Uudenmaan ympäristökeskuksen 3.11.2000 tekemään rajaukseen, jossa suojelluiksi luontotyypeiksi esitetään saaren länsiosan länsi- ja pohjoisrannalle, Kokkoniemen ympäristöön sijoittuvat neljä erillistä merenrantaniittyä. Linnuston osalta nostetaan esille erityisesti ruokalarakennusta ympäröivä vanha metsä, jossa on ”sangen runsas peruslinnusto”. Selvityksessä ehdotetaan tämän metsäalueen jättämistä ainakin talouskäytön ulkopuolelle.

Maankäyttösuunnitelman selvitysosassa käydään läpi myös saaren teknisen huollon verkostot, vesijohdot, viemärit, tieverkosto, paikoitus, puolustusvoimien ammunnoista ja muista harjoituksista aiheutuvat häiriötekijät sekä onnettomuusriskit.

4.1.2 Maisemasuunnitelma

Maisemasuunnitelma on laadittu saaren keskeiselle rakennetulle alueelle, johon kuuluvat asuinalue, varuskuntatoimintojen alue sekä päälaituri ympäristöineen. Maisemasuunnitelman tarkoitukseksi mainitaan maankäyttösuunnitelma-osiossa määriteltyjen kulttuurihistoriallisten arvojen esiintuominen ja säilyttäminen.

Selvityksen mukaan saaren sijainti saaristovyöhykkeen ja ulkomeren rajalla antaa sille omaleimaiset piirteensä: *”rannat ovat karuja, kallioisia ja voimakkaille tuulille alttiita, mutta saaren sisäosissa ja tuulelta suojatuissa paikoissa on hyvinkin rehevää kasvillisuutta ja kookasta pihapuustoa ja metsäalueita”*. Rakennetun alueen merkittävistä näkymistä mainitaan erityisesti päälaiturialue, josta avautuu näköaloja maisemallisesti vaikuttavaan Peninniemen kapeaan kallioniemeen saaren koillisosassa. Päälaiturin ympäristö lahdenpoukamineen nostetaan esiin maisemallisesti arvokkaana kokonaisuutena. Saaren kevytrakenteinen tiestö ja muut kulkureitit sopeutuvat selvityksen mukaan hyvin maastoon. Saaren erikoisuutena mainitaan yhdeksänreikäinen golfkenttä.

1960-luvulla rakennettujen rivitalojen muodostamaa asuinaluetta pidetään maisemakuvallisesti merkittävänä. Taloja ympäröivät laajat nurmikentät sekä kookkaat koivut ja männyt. Suuri osa rivitaloasunnoista on ollut selvityksen tekoaikana tyhjillään, ja niiden kohtalo on jo tuolloin ollut ratkaisematta.

Saaren keskiosan puuston tila on selvityksen mukaan osittain melko huono. Metsänhoidon ja hakkuiden yleisenä ongelmana Isosaaren kaltaisessa kohteessa ovat tuulenkaadot, minkä vuoksi suojaistutuksia tulisi suosia ja avohakkuita välttää.

Maiseman kehittämisehdotuksina esitetään päälaiturin alueen ilmeen kohentamista maisemoinnilla. Suunnitelmassa ehdotetaan asuinalueen huonokuntoisten koivujen uudistamista sekä saaren luonnonmukaiseen ilmeeseen sopimattomien koivukujanteiden harventamista huonokuntoisimmilta osiltaan.

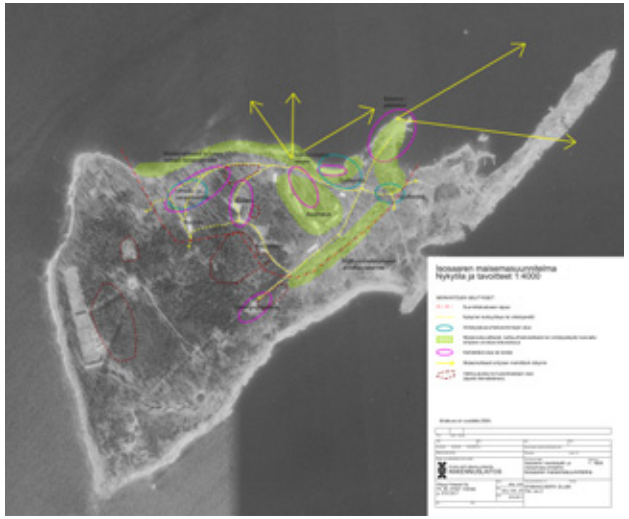
Keskeisin osa suunnitelmaa on viheralueista tehty hoitoluokitus. Rakennettu alue on jaettu pienempiin osa-alueisiin, joille kullekin osoitetaan selkeät hoitotavoitteet. Pääluokkia on neljä: rakennetut viheralueet, avoimet viheralueet, taajamametsät ja erityisalueet. Niistä jokainen jakautuu alaluokkiin. Maiseman hoidon tarve ja menetelmät vaihtelevat eri luokissa.

Maisemasuunnitelmassa esitetään kehittämisehdotusten ja hoitoluokituksen lisäksi suosituksia ulkokalusteiden ja valaisimien suunnittelua varten.

4.1.3 Maankäyttö- ja maisemasuunnitelman ympäristövaikutusten arviointi

Selvityksissä ei osoiteta merkittävää uutta rakentamista, joten tehdyillä suunnitelmilla ei nähdä olevan merkittäviä vaikutuksia esimerkiksi saaren vesitasapainoon.

Maisemasuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteutumisen myötä alueiden viihtyisyyden ja edustavuuden oletetaan parantuvan. Ampumarata-alueelle ja polttoaineen jakeluun osoitetaan ympäristönsuojelullisia parannuksia.



Isosaaren maisemasuunnitelma. Kuva: Pöyry Finland Oy.

4.1.3 Isosaaren rakennuskannan selvitys

Isosaaren rakennuskannan selvityksen painopisteenä on saarella vuosina 2009–2011 olleiden rakennuksien ja rakenteiden kartoitus. *”Rakennusinventointi toimii osaltaan lähtötietona alueen suojelutarpeiden tarkemmassa määrittelyssä. Rakennuskantaan kohdistuvien muutosten yhteydessä [...] tulee laatia perusinventointia kattavammat selvitykset kyseiseen osa-alueeseen, rakennusryhmään tai kohteeseen liittyen.”*

Lähtötietoina on käytetty pääasiassa Puolustushallinnon rekisteritietoja. Osa rakennuksista on käyty kuvattu.

Selvityksessä mainitaan, että Isosaaren rakennuskannan arvoja ei ole aiemmissa selvityksissä systemaattisesti tutkittu. Arvokkaista alueellisista kokonaisuuksista nostetaan esille kasemattien ketjut saaren eteläosissa, viuhkamaisesti maastoon sijoittuvien rivitalojen alue sekä kasarmin ja ruokalan muodostama palvelurakennusten ryhmä, joka liittyy urheilu- ja paraatikentän toiminnalliseen kokonaisuuteen.

Isosaaren rakentumishistoriasta todetaan lyhyesti, että kerhorakennus (0132) on ainoa venäläiseltä ajalta säilynyt rakennus ja muutoin saaren rakennuskanta on täydentynyt melko tasaisesti eri vuosikymmeninä.

Selvityksen tärkein anti on tietojen epätäsmällisyyksistä huolimatta lista rakennuksista. Maankäyttö- ja maisemasuunnitelmaa laadittaessa olivat nousseet esille vuonna 2011 vailla käyttöä olleiden rakennusten säilyttämiseen liittyvät kysymykset. Annetussa yleismääräyksessä linjattiin tuolloin:*”muutokset rakennetun ympäristön piirteistössä (mukaan luettuna rakennusten poistamiset) tutkitaan kukin erikseen. Tällöin asiaan vaikuttavat suunnitelmat, riittävät selvitykset (esimerkiksi rakennushistoriaselvitykset, kuntotutkimukset) ja muut tiedot (kuten arviot korjaustarpeesta ja kustannuksista sekä arviokäyttöön saamisen mahdollisuudesta tulevaisuudesta) ovat käsillä lopullisen harkinnan pohjaksi.”*

Arviointi perustui kolmiportaiseen luokitukseen, jossa luokkaan I kuuluivat *säilytettävät rakennukset,* luokkaan II *rakennukset, joiden poistaminen on mahdollista pakottavista syistä* ja luokkaan III *rakennukset, jotka voidaan poistaa*. Kaikki arvioidut käyttämättömät rakennukset on sijoitettu alimpaan luokkaan III. *”Rakennuksella ei ole sellaista merkitystä [...] rakennuskannan kohteena, että sen poistaminen huomattavalla tavalla heikentäisi alueen kulttuurihistoriallisen vaalimisen edellytyksiä.”* Nämä rakennukset olivat rivitalo nro. 6 (0106), kellari (0109), sauna ”käymälä” (0130), käymälä / puuvaja (0150), suojarakenteet (0152 ja 0157) sekä paja (0169).[1]

1 Rakennuskannan selvityksessä (Pöyry Finland Oy 2011 b, 33) on maininta, että Museoviraston erikoistutkija Jarkko Sinisalo ja arkkitehti Jonas Malmberg olisivat käyneet paikan päällä tutustumassa kyseisiin rakennuksiin 15.10.2010. Asianomaisten kertoman mukaan saarella ei kuitenkaan ehditty käydä ja arviointi tehtiin asiakirjojen perusteella. (Sinisalo; Malmberg 2015, suullinen tiedonanto.)

4.2 Arkeologisen kulttuuriperinnön inventointi, 2015

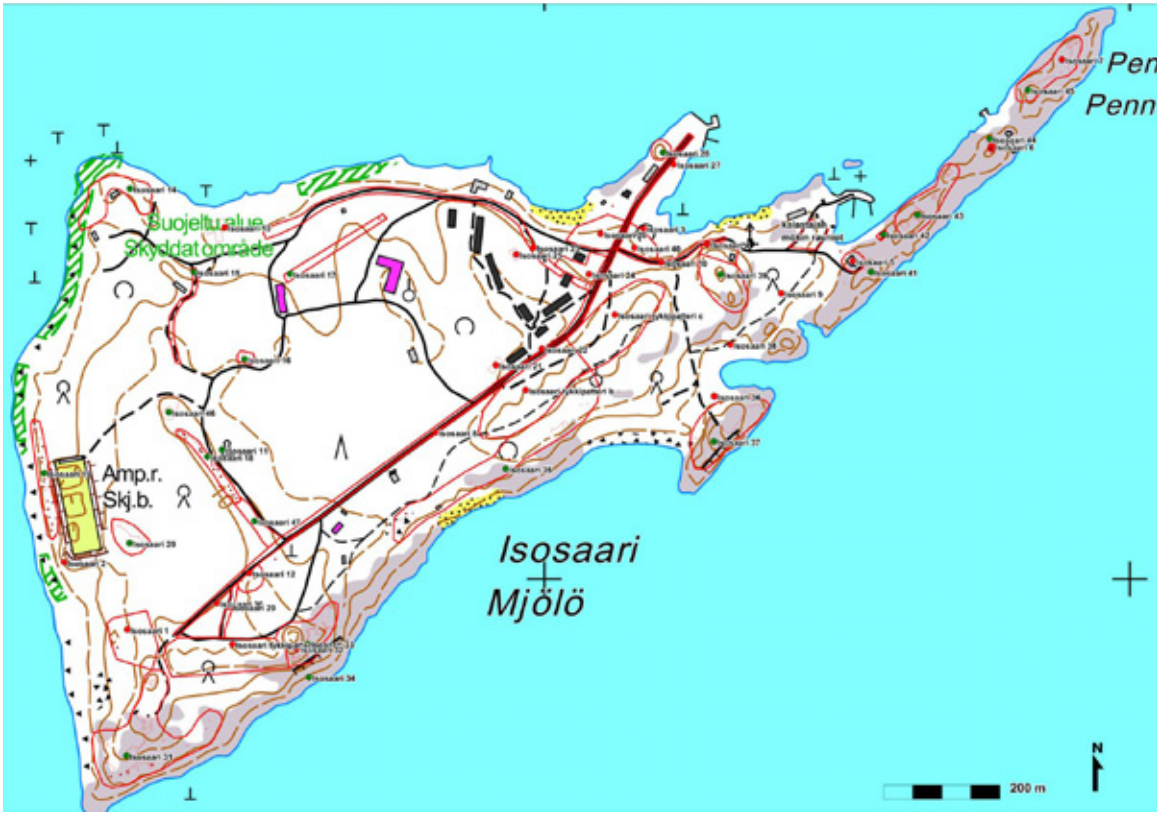
Samaan aikaan käsillä olevan kulttuuriympäristöselvityksen kanssa valmistui Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut -yksikön laatima Isosaaren Arkeologisen kulttuuriperinnön inventointi.

Selvityksessä todetaan, että Isosaarelta ei tunneta esihistoriallisia muinaisjäännöksiä. Ennen tätä inventointia saarelta oli listattu 16 kohdetta, joista valtaosa oli ensimmäisen maailmansodan aikaisia kiinteitä muinaisjäännöksiä (Museovirasto 2010). Näitä olivat esimerkiksi tykkiasemat, tykkitiet, valonheitinasemat ja etäisyysmittaustornit.

Vuoden 2015 selvityksen tuloksena kohteiden määrä kasvoi 51:een. Museoviraston ohjeistuksen mukaan ensimmäisen maailmansodan aikaiset tai sitä vanhemmat kohteet on luokiteltu ”kiinteiksi muinaisjäännöksiksi”, joita listattiin nyt yhteensä 29 kappaletta. Loput tutkitut kohteet ajoittuivat maailmansotien väliseen aikaan, ja ne on merkitty ”muiksi kulttuuriperintökohteiksi”.

Arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnissa tarkistetut uudet muinaisjäännöskohteet ovat 1900-luvun alun kivijalkoja tai muita rakennusten perustoja, muurirakenteita, 1700-luvulta peräisin oleva kalastaja-asutuksen paikka, tykkitie ja pengerretty rautatien pohja. Muut kulttuuriperintökohteet koostuvat lähinnä taisteluasemista ja tykkiasemista, jotka sijaitsevat pääasiassa saaren kaakkoissivulla ja saaren lounaiskärjessä. Ne ajoittuvat enimmäkseen 1930-luvulle tai toisen maailmansodan aikaan.

Selvityksessä esitetään huoli siitä, miten linnoitteet tulevat säilymään jatkossa, mikäli niiden kunnossapito lakkaa. Jo nyt on nähtävissä merkkejä siitä, kuinka ”luonto alkaa valloittaa aluetta ja rapauttaa rakenteita” saaren aktiivitoiminnan lakattua.



Yleiskartta arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnin kohteista.
Kuva: Museovirasto.

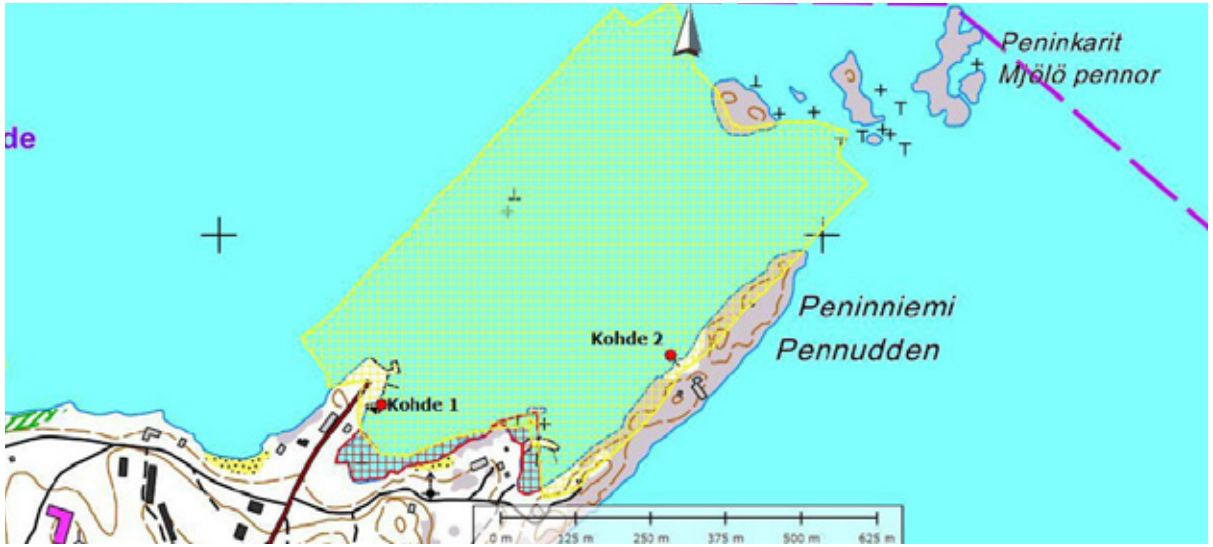
4.3 Arkeologinen vedenalaisinventointi, 2015

Isosaaren alueen vedenalaisia muinaisjäännöksiä ei tunneta riittävällä tarkkuudella, joten nykyisen satama-alueen ja Peninniemen pohjoispuolella suoritettiin elokuussa 2015 viistokaikuluotaus, ja matalat ranta-alueet luodattiin saman vuoden syyskuussa.

Tutkimuksissa alueelta löydettiin kaksi arkeologisesti kiinnostavaa kohdetta. Ensimmäinen niistä on käytöstä poistetun laiturin perustus nykyisen päälaiturin eteläpuolella. Raportissa sitä kuvaillaan seuraavasti: *”Laituri on ilmeisesti Isosaaren ensimmäisen linnoitusvaiheen aikainen, vuodelta 1914. Kivistä muurattu pengerrys laiturin kyljessä antaa viitteitä sen iästä. Laituri on poistettu käytöstä noin 1980-luvulla ja sen jälkeen se on tuhottu kaivinkoneella. Alun perin laituri on ollut kivillä täytetyille hirsiarkuille perustettu puukantinen laituri. Louhe on kaivutyön seurauksena levinnyt alkuperäistä laajemmalle ja peittänyt alleen kaikki mahdollisesti jäljellä olevat puuosat.”*

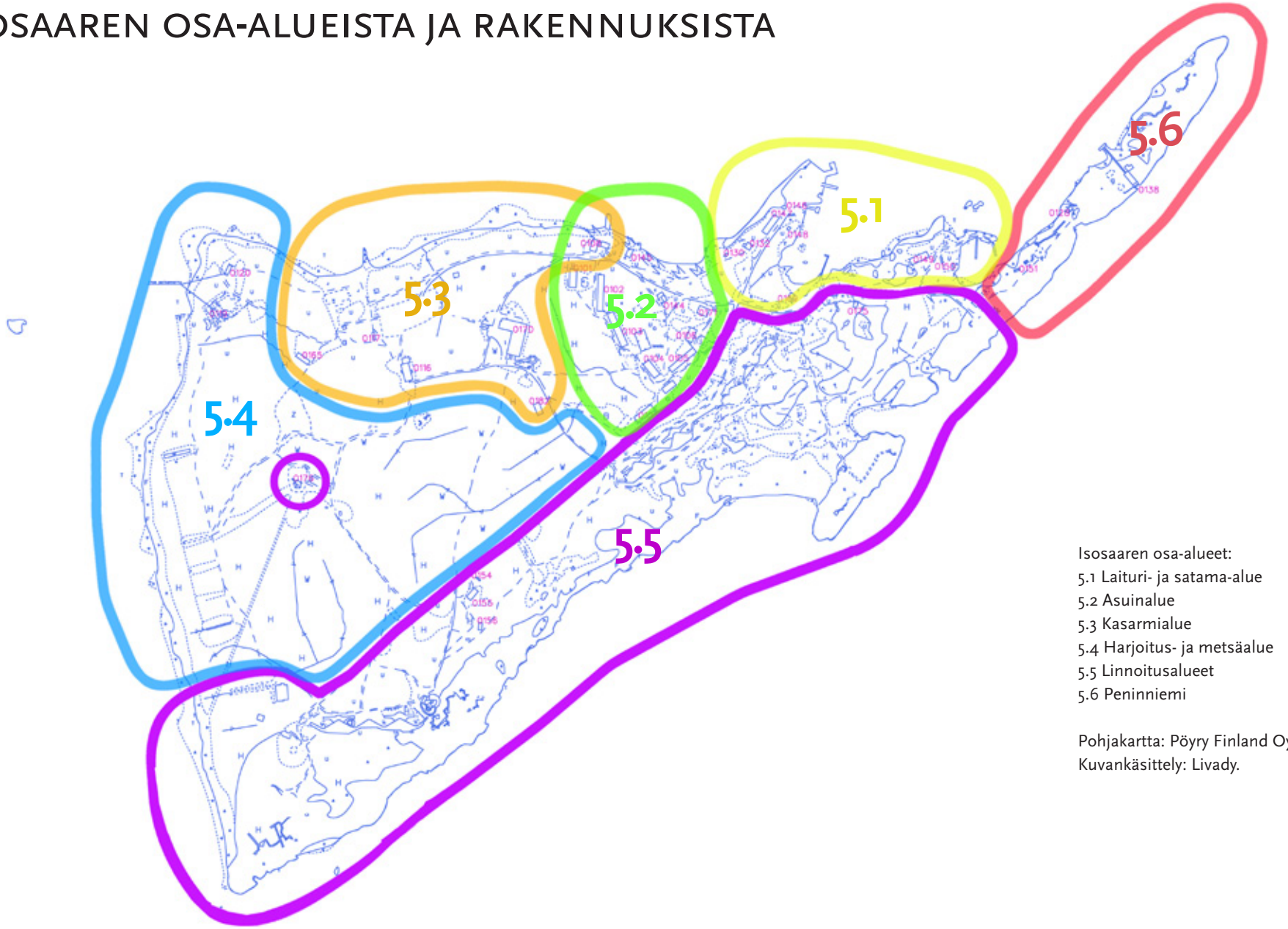
Toinen luotauksessa löytynyt kohde on torpedokoeasemasta (0138) pohjoiseen sijaitsevan betonilaiturin jatkeena. Laiturilta on siirretty koeistettavia torpedoja maihin. Siitä muistumana paikalla on yhä näkyvissä kiskot. Nyt viistokaikuluotauksella löytynyt jäänne on *”käytöstä poistetun betonilaiturin massiivinen perustusarkku laiturin edustalla. Arkku ei ole enää käytössä, vaan laituria on jossain vaiheessa lyhennetty. [...] Arkku on kooltaan 11 x 10 metriä. Se kohoaa merenpinnasta noin 7,5 metriä. Sen ympärillä on pohjassa irtonaista puutavaraa. Arkku on salvottu hirsistä ja täytetty kivillä. Mahdollisesti se on myös päällystetty betonilla.”*

Museovirastosta tammikuussa 2016 saadun tiedon mukaan vedenalaisinventoinnin raportissa mainitut kaksi kohdetta eivät vaadi arkeologisia lisäselvityksiä eivätkä vaikuta satama-alueen kehittämiseen.



Arkeologisen vedenalaisinventoinnin tutkimusalue ja löydetyt kohteet.
Kuva: Pintafilmi Oy.

5 Isosaaren osa-alueista ja rakennuksista



Isosaaren osa-alueet:
5.1 Laituri- ja satama-alue
5.2 Asuinalue
5.3 Kasarmialue
5.4 Harjoitus- ja metsäalue
5.5 Linnoitusalueet
5.6 Peninniemi

Pohjakartta: Pöyry Finland Oy
Kuvankäsittely: Livady.

Tässä luvussa Isosaarta tarkastellaan erilaisiin historiallisiin, toiminnallisiin ja maisemallisiin osa-alueisiin jaettuna. Käsitellyt osa-alueet ovat: laituri- ja satama-alue (5.1), asuinalue (5.2), kasarmialue (5.3), harjoitus- ja metsäalueet (5.4), linnoitusalueet (5.5) sekä Peninniemi (5.6). Kustakin osa-alueesta esitetään keskeiset piirteet sekä lyhyt katsaus niiden kehittymisestä osana linnoitussaaren kokonaisuutta. Lopuksi esitetään tiiviisti kunkin osa-alueen kulttuuriympäristön kannalta arvokkaimpia piirteitä.

Historiallisessa tarkastelussa on käytetty apuna päällekkäin asetettuja karttoja, piirustuksia ja ilmakuvia eri ajoilta. Käytetyt karttamateriaalit ovat vuoden 1780 kartta ja siitä vuonna 1896 uudelleenpiirretty versio, jotka molemmat ovat Kansallisarkiston kokoelmista, vuoden 1918 tilannetta esittävä kartta (Manninen 2000, 66–67), peruskartat vuosilta 1949, 1974 ja 1989 sekä aiempien Isosaarta käsittelevien selvityksien karttaesitykset. Puolustusvoimien tiedustelulaitokselta on saatu tutkimusmateriaaliksi ortokuvat vuosilta 1944, 1963 ja 1990. Maanmittauslaitokselta ovat olleet käytössä ortokuvat vuosilta 1972 ja 2014. Lisäksi sotamuseon kuva-arkistosta on saatu viistoilmakuvia ja ortokuvia saaren eri osista vuosilta 1926, 1929, 1930, 1932, 1936 ja 1944.

Käyttämämme osa-aluejako ei ole tarkkarajainen, ja osa-alueet menevät osittain myös päällekkäin. Esimerkiksi sauna (0108), joka on ollut sekä miehistön että kantahenkilökunnan ja heidän perheidensä käytössä, on sisällytetty kahteen eri osa-alueeseen, koska se on toiminnallisesti kuulunut yhtäältä asuinalueen piiriin ja toisaalta kasarmialueeseen. Hieman vastaavasti linnoitusalueisiin kuuluva Länsitorni sijaitsee keskellä harjoitus- ja metsäaluetta.

Kunkin osa-alueen käsittelyn yhteydessä esitellään alueen tärkeimmät rakennukset ja rakenteet.[1] Isosaaren rakennusten valmistumisajankohdista on vain harvoin löydettävissä yksiselitteistä tietoa. Eri lähteissä on esimerkiksi esitetty toisistaan poikkeavia vuosilukuja. Epäselvyydet on tuotu esiin alaviitteissä.

Yleisesti voidaan sanoa, että Isosaaren rakentumisen logiikka on lähes kokonaan lähtöisin rannikkotykistön tarpeista. Kasarmi-, asuin- ja huoltorakennusten sijoittelu on ollut alisteista sille, miten linnoituslaitteet on saarelle sijoitettu.

1 Isosaaren rakentamisen vaiheita sekä arkkitehtuuria yleisellä tasolla käsitellään luvussa 3. Rakentumisen vaiheista on tietoa myös luvussa 2.

5.1 Laituri- ja satama-alue

Laituri- ja satama-aluetta etelästä. Viistoilmakuva on vuodelta 1930.
Kuva: Puolustusvoimat.

Saaren pohjoisrannalla sijaitseva laituri- ja satama-alue muodostuu kahdesta niemestä ja niihin liittyvistä poukamista. Niemistä suurempi on ollut jo venäläisaikaisen sataman paikka laivalaitureineen. Laajan laiturialueen reunoja tukevat luonnonkivimuurit, maa on hiekkapinnalla. Niemeltä lähtee saaren koillinen–lounas-suunnassa halkaiseva, venäläisaikainen tykkitie, josta etelämpänä haarautuvat myös tiet länteen Peninniemelle ja itään asuinalueelle ja kasarmialueelle. Saaren satama-alue on paljas ja puuton mutta niemi muuttuu tykkitietä etelään edettäessä pian vehreäksi ja lehtipuuvaltaiseksi. Satamaniemen länsipuolella on puuston suojaama hiekkaranta. Laituri- ja satama-alueen eteläosassa sijaitsee myös golfkentän viheriöitä.

Tykkitien pohjoispuolelle jäävät vartiotorni (0146), tykkihalli (0147), saaren oletettavasti vanhin rakennus kerho (0132) sekä ”Käymälä” eli pieni sauna (0130), joka sijaitsee hiekkarannan tuntumassa. Eriaikaisia rakennuksia yhdistävät toisiinsa vartiotornia lukuun ottamatta puurakenteisuus, satulakattoisuus ja punamullanpunaisuus.

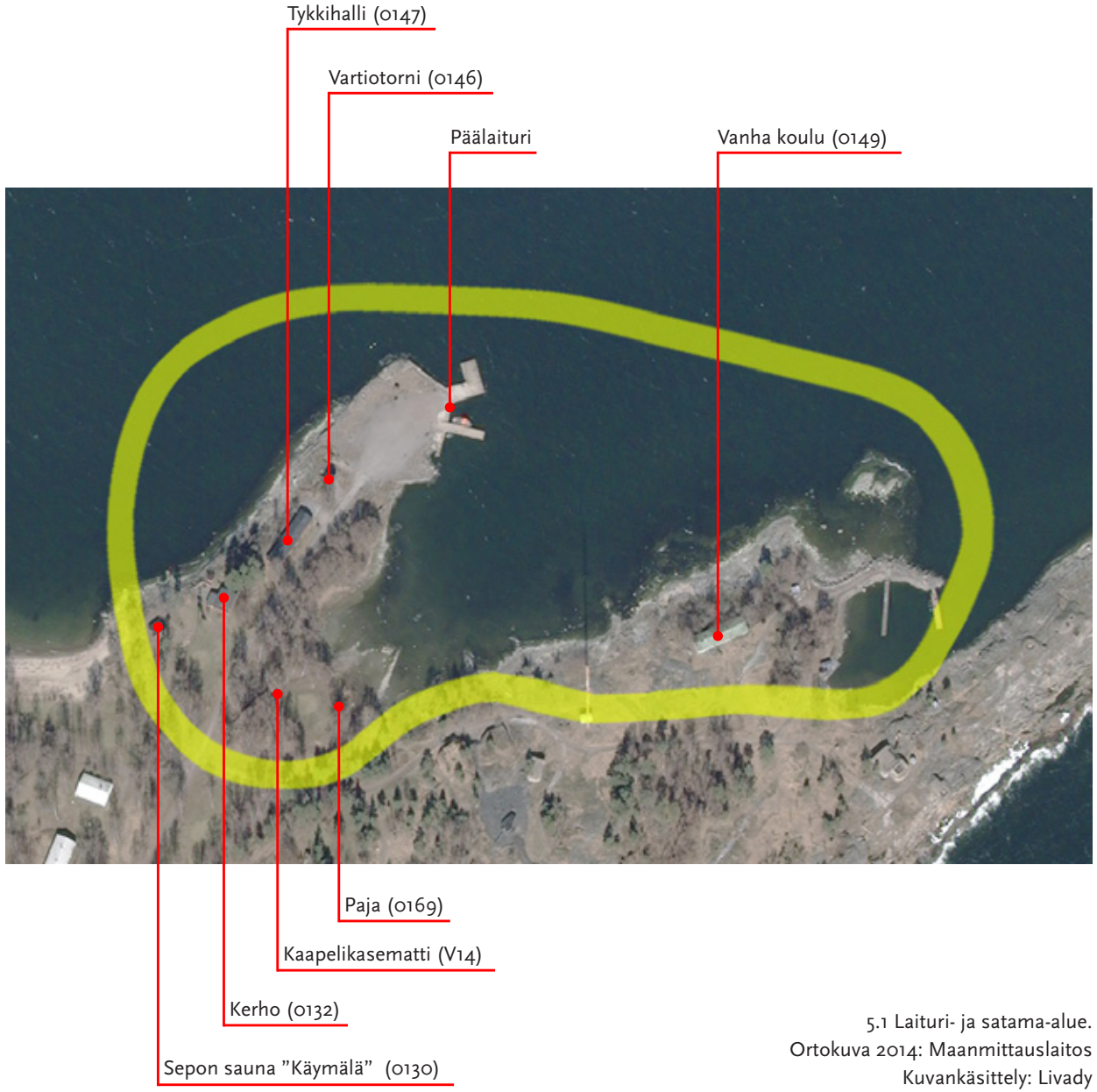
Isosaaren vanhin asutus on oletettavasti sijainnut suurin piirtein myöhemmin rakennettujen tykkiteiden risteyskohdassa, johon vuoden 1780 karttaan on merkitty kalastajan torppa. Laivalaiturista itään on pienempi niemi, jonka itälaidalle muodostuu saarelaisten pienvenesatamana viime aikoihin asti toiminut suojaisa lahdenpoukama. Sen kohdalla on vanhimmassa kartassa maininta ”fiskarkoija”.

Pienemmällä niemellä sijaitsee tällä hetkellä muutama raihnainen puurakennus: entinen koulu (0149) ulkorakennuksineen (0150) sekä paja (0169).

Venäläisaikainen rakennuskanta sijoittui nykyistä tiiviimmin laiturin ympäristöön. Mannisen laatimassa, vuoden 1918 tilannetta kuvaavassa kartassa (ks. luku 3) päälaiturin viereen on merkitty odotuspaviljonki (V17) ja alkuperäinen veturitalli (V18), jotka on myöhemmin purettu. Nykyinen kerhorakennus (0132) on kyseisessä kartassa merkitty leipomoksi (V15). Venäläisten ajalta peräisin oleva kaapelikasematti (V14) on yhä nähtävissä golfkentän viheriön vieressä. Vuotta 1918 kuvaavaan karttaan on merkitty näiden lisäksi muutama määrittelemätön rakennus. Yksi niistä on oletettavasti ollut Isosaaren ensimmäinen kasarmi, joka tuhoutui tulipalossa eräiden lähteiden mukaan vuonna 1920, toisten mukaan vuonna 1933. Palon jälkeen kasarmina käytettiin, niin kutsuttua ”vanhaa kasarmia” (V25), joka perustukset ovat nähtävissä kasarmialueella (luku 5.3), pohjoisrannan ja sulkeiskentän tuntumassa. (Manninen 2000, 66–67; Enqvist 1991, 10–11, Vuorinen 2011, 191–193.)

Pääsääntöisesti kaikki liikenne Isosaarelle ja saarelta pois kulkee päälaiturin kautta. Venäläisten aikana laiturin juuressa oli niin kutsuttu odotuspaviljonki tai vahtitupa (V17), josta käsin tarkistettiin myös saarelle tulijoiden kulkuluvat. Rakennuksen purkamisajankohta ei ole tiedossa, mutta ainakin vuonna 1937 otetussa valokuvassa se on yhä pystyssä.

Myöhempinä vuosina lauttarannassa oli aseistettu vartija yötä päivää omassa kopissaan. Vahdinvaihto suoritettiin kasarmilta käsin kahden tunnin välein. 1970-luvulla rantamaastoon siirrettiin parakki, jossa vapaavuorolainen saattoi levätä samalla, kun vahtivuorolainen tähysti parakin ikkunoista



5.1 Laituri- ja satama-alue.
Ortokuva 2014: Maanmittauslaitos
Kuvankäsittely: Livady

pohjois- ja länsisuuntaan. Nykyinen vartiotorni (0146) rakennettiin vuonna 1989.

Venäläiset rakensivat ensimmäisen saarella toimineen rataverkoston vuonna 1913. Linnoitustöiden hiljennyttyä venäläiset veivät veturin pois. Vuonna 1922 saarelle saatiin kuitenkin uusi veturi, joka toimi aina 1940-luvulle saakka. Rata kulki päälaiturilta B- ja C-kasemattien eli ”Huurin kasemattien” kautta A-kasematille eli ”Rikamalle”. Ilmeisesti rata oli alusta asti veturivetoinen. Alun perin veturille oli erillinen talli (V18) päälaiturilta lähtevän tien eteläpuolella, myöhemmin veturia säilytettiin tykkihallissa (0147), jonka lattiassa on yhä kiskot. 1930-luvun ilmakuvissa radan molemmin puolin ja tykkihallin paikalla, näkyy suuria halkopinoja. Oletettavasti polttopuuta kuljetettiin raiteita pitkin saaren eri osiin. Rata purettiin vaiheittain 1960-luvun aikana. Loppuvaiheessa vaunuja vedettiin hevosella ja traktorilla. Päälaiturin vieressä oli vuoden 2014 kesään asti veturi muistona raideliikenteestä. Paikalla on yhä jäljellä pätkä kiskoja. (Vuorinen 2011, 39, 91; Reponen 2015, suullinen tiedonanto.)

Vuonna 2011 tehdyssä maisemasuunnitelmassa on päälaiturin osalta korostetaan erityisesti Peninniemeen päin avautuvien maisemien merkitystä (Pöyry Finland Oy 2011a, 40, 42).

Laituri- ja satama-alue muodostuu kahdesta saaren pohjoispuolella olevasta niemestä ja kahdesta niiden suojaan jäävästä lahdesta. Sijaintinsa takia se on ollut luonteva paikka sekä Isosaaren alkuperäiselle kalastaja-asutukselle että myöhemmälle armeijan huoltoliikenteelle. Laituri- ja satama-alueen nykyinen rakennuskanta on melko vaatimatonta. Saaren sisäisessä hierarkiassa alueella on kuitenkin keskeinen asema. Voidaan sanoa, että kaikki Isosaarelle suuntautuva liikenne kulkee laituri- ja satama-alueen kautta.

Käytöstä poistettu veturi vuonna 1974.
Kuva: Puolustusvoimat.

Näkymä mereltä laiturialueelle.

5.1.1 Päälaituri

Anu Vuorisen mukaan Isosaareen tuli Venäjän armeija etujoukkoja jo vuonna 1909. Oletettavasti he tulivat rakentamaan laituria, sillä ilman satamaa varsinaisia linnoitustöitä, joihin ryhdyttiin vuosien 1912–1913 aikana, olisi ollut mahdotonta aloittaa.

Varsinainen päälaituri on pysynyt valmistumisestaan asti lähes samanmuotoisena. Apu- ja lisälaiturit ovat kuitenkin ajan myötä muuttaneet muotoaan ja paikkaansa. Laiturialueella on yhä nähtävissä vanhaa, kivistä rantamuuria. Alueen erikoisuutena on yksi pohjoiseen suuntautuva, panssarikomentotorniin tarkoitettu seinälevy. Päälaiturin kunnostustöissä on käytetty esimerkiksi 1960-luvun aikana purettuja ratakiskoja. (Vuorinen 2011, 19, 89–91, 125, 247.)

Taka-alalla L-muotoinen, vanhin laituri. Edessä oleva, suora laituri on ilmakuvien perusteella rakennettu vuoden 1972 jälkeen.

Vanhaa rantamuuria.

Panssarikomentotorniin tarkoitettu teräksinen seinälevy laiturialueen pohjoisosassa.

5.1.2 Kerho (0132)

Kirjallisten lähteiden mukaan nykyinen kerho on Isosaaren ainoa venäläisajalta säilynyt rakennus, joskaan sen tarkka valmistumisvuosi ei ole tiedossa. Kerhorakennus on kokenut vuosien varrella useita muutosvaiheita.

Rakennus toimi leipomona vuoteen 1933 asti, minkä jälkeen se muutettiin kahden perheen asuintaloksi. Päiväämättömän pohjapiirustuksen mukaan kumpikin asunto koostui kahdesta peräkkäisestä huoneesta. Vierekkäiset ulko-ovet ja eteiset komeroineen olivat rakennuksen lännenpuoleisella sivulla. Piirustuksessa rakennuksesta käytetään nimitystä ”Rantala”. Vuorisen mukaan rakennuksessa asui sodan aikaan lottia.

Rakennus otettiin aliupseerikerhon käyttöön vuonna 1964. Aktiivisimmillaan kerhon toiminta oli 1960–1980-luvuilla, jolloin ohjelmaa oli lähes viikon jokaisena iltana. Järjestettiin esimerkiksi naisten iltoja, biljardinpeluuta ja ilma-aseilla ampumista. Myös erilaisia urheilutapahtumia oli paljon. Kaikki kerhon tilaisuudet olivat avoimia saaren vakinaisille aikuisille asukkaille. Vuonna 2006 kerhorakennuksen läheisyyteen rakennettiin pieni sauna (0130) eli ”Sepon sauna” tai ”Käymälä”. Myös rannan puolelle rakennettu terassi grillauspaikkoineen sekä huvimaja ”Mutteri” ovat uusia lisäyksiä. (Vuorinen 2011, 94; Reponen 2015, suullinen tiedonanto.)

Vuosien varrella kerhorakennukseen on lisätty erilaisia laajennusosia ja sen sisäistä tilarakennetta on muutettu. 1900-luvun alun rakennusosia ei nykyisellään ole juurikaan nähtävissä. Eri lähteissä esintyvät maininnat rakennuksen alkuperäisyydestä on mahdollista todentaa vain tarkemmilla tutkimuksilla.

Kerhorakannus lännen puolelta. 1933 päivätyn piirustuksen mukaan tällä sivulla oli sisäänkäynnit kahteen asuntoon, nyt ovia on yksi.

Rannan puolelle on rakennettu terassi, grillipaikka ja huvimaja ”Mutteri”.

Sisätilat on uusittu moneen kertaan.

5.1.3 Vartiotorni (0146)

Vuonna 1989 rakennettiin tykkihallin (0147) viereen uusi vartiotorni (0146), joka on teräsrakenteen päälle nostettu kahdeksankulmainen kevyt rakennus. Uudesta vartiotornista hoidettiin entisten vartiointitehtävien lisäksi merivalvontaa. Tornissa on valvontalaitteet, ja se tarjoaa näkymät joka suuntaan. Tornissa oleva vartija ei ollut enää aseistettu. (Reponen 2015, suullinen tiedonanto; Vuorinen 2011, 91; Pöyry Finland Oy 2011b, 16.)

Aseistettu vartija laiturialueella vuonna 1968. Kuva: Puolustusvoimat.

Valvontalaitteita vartiotornissa.

Vartiotorni nykyasussaan.

Veturitallina toimineen tykkihallin lattiassa on yhä kiskot.

5.1.4 Tykkihalli (0147)

Tykkihalli sijaitsee päälaiturilta lähtevän tien länsipuolella. Se rakennettiin 1930-luvun loppupuolella tai 1940-luvun alussa.[2] Alun perin rakennus toimi veturin säilytyspaikkana ja korvasi vanhan veturitallin (P18). Tästä muistona ovat muun muassa lattiassa kulkevat kiskot.

Tykkihalli on molemmista päistään auki oleva pitkähkö, eristämätön varastorakennus, joka on maalattu punamullanpunaiseksi. Rankarakenteisen suuren yhtenäisen tilan voi jakaa keskeltä kahteen osaan liukuovilla. Loivan satulakaton harjalla on kolme puurakenteista poistoilmahormia. Sähköt vedettiin vuonna 1987 (Myllyniemi & Räihä 1998, 194).

2 Rakennuskannan selvityksessä tykkihallin valmistumisvuodeksi mainitaan 1942 (Pöyry Finland Oy 2011b, 42), kun taas Anu Vuorinen mainitsee kirjassaan, että rakennus on merkitty vuodelta 1937 peräisin olevaan karttaan (Vuorinen 2011, 91).

Puurakenteinen poistoilmahormi.

Tykkihalli päälaiturilta päin.

5.1.5 Vanha koulu (0149)

Vanha koulurakennus sijaitsee laituri- ja satamaalueen idänpuoleisella niemellä. Koulu perustettiin Isosaarelle vuonna 1946, ja sillä oli suuri vaikutus saarelaisten arkeen. Aiemmin lapset olivat käyneet koulua joko Suomenlinnassa tai Santahaminassa ja asuneet arkipäivät koulukodissa, poissa kotoa. Jokapäiväisiä kuljetuksia ei ollut mahdollisia järjestää. Oman koulun puute oli yksi syy, jonka takia Isosaarelle oli ollut vaikeaa saada palkatuksi kantahenkilökuntaa.

Koulu aloitti tyhjäksi jääneessä rakennuksessa, joka oli aiemmin toiminut rakennustyöväen asunto- ja ruokailuparakkina.[3] Rakennuksen alkuperäinen valmistumisajankohta ei tule lähteistä ilmi. Käytettävissä olevien karttojen perusteella se on kuitenkin peräisin Suomen itsenäisyyden ajalta. Vuonna 1945 päivätyissä muutospiirustuksissa parakkiin on suunniteltu kahta luokkahuonetta, ruokailuhuonetta ja länsipäätyyn kahden huoneen asuntoa opettajaa varten. Saaren koulussa oli aina vain yksi opettaja, jonka vastuulla oli samanaikaisesti usean eri ikäluokan lapsia. 1940–1960-luvuilla opettaja yleensä asui saarella.

Vanhassa koulussa on harmaantuneet pystylaudoitetut ulkoseinät ja vihreäksi maalattu peltikatto. Huonoon kuntoon päästetty rakennus on toiminut varastona vuodesta 1987, jolloin Isosaaren asuinalueen yhteyteen tuotiin parakkikoulu Lauttasaaresta. (Vuorinen 2011, 111–116, 211; Reponen 2015, suullinen tiedonanto.)

Oppitunti Isosaaren koulussa vuonna 1968.
Kuva: Puolustusvoimat.

3 Puolustusministeriöön 28.8.1946 lähetetyssä kirjeessä rakennuksesta käytetään numeroa 67 (Vuorinen 2011, 114), kun taas 1.4.1945 päivätyssä muutospiirustuksessa rakennuksen numerona on 49. Kuvauksen perusteella kyse lienee kuitenkin samasta rakennuksesta.

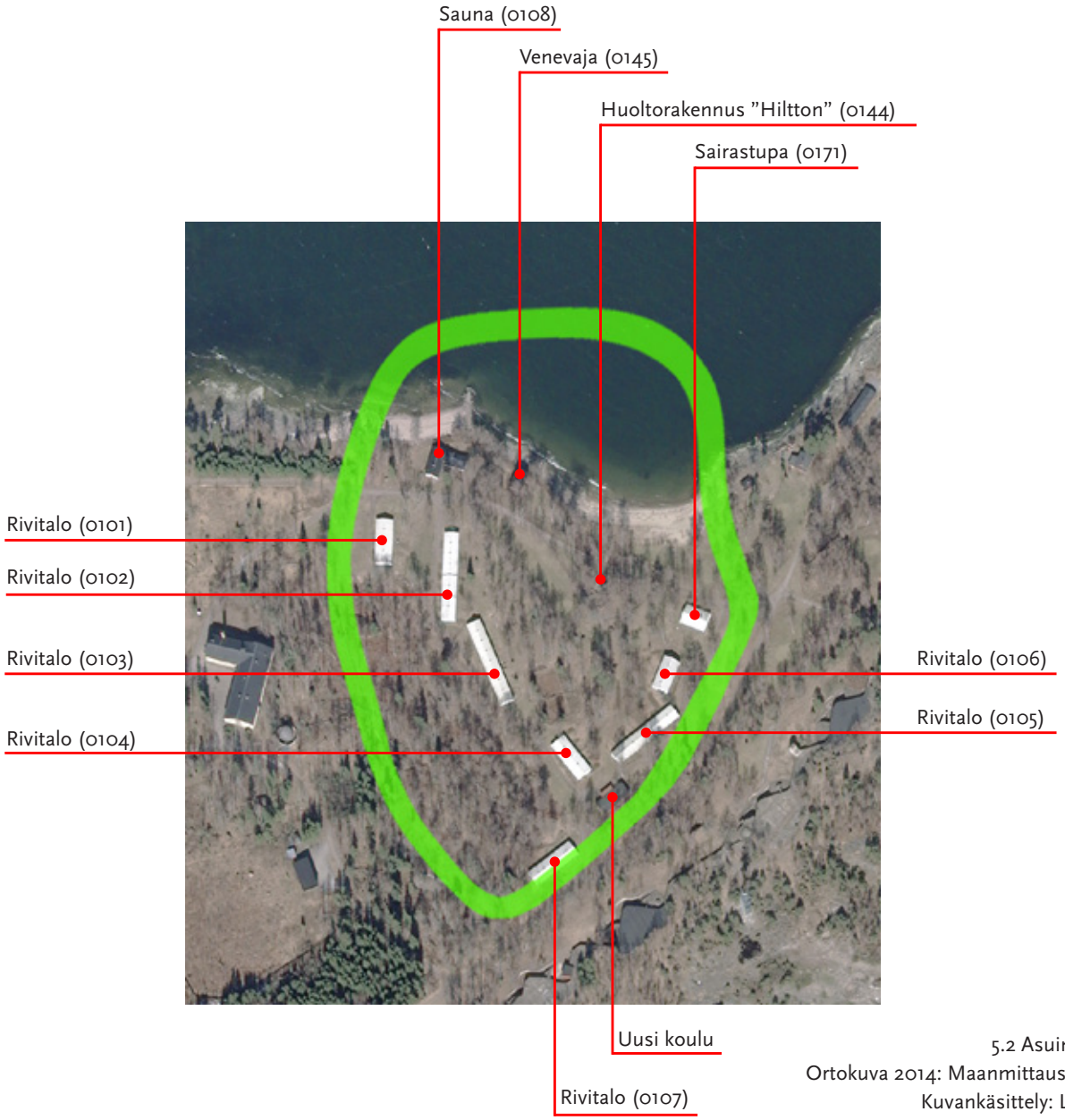
Vuosikymmeniä kouluna palvellut rakennus toimii nykyään varastona.

Asuinalueen yleisilme on puistomainen ja suunniteltu.

5.2 Asuinalue

Kantahenkilökunnan asuinalue sijoittuu saaren pohjoisosaan siten, että sitä rajaa kaakon puolelta satamasta tuleva, venäläisaikainen tykkitie ja pohjoisen puolelta meri. Osa-alueen luoteiskulmassa oleva, kantahenkilökunnalle ja varusmiehille tarkoitettu ”miljoonasauna” (0108) on tässä tarkastelussa sisällytetty sekä asuinalueeseen että kasarmialueeseen, jota käsitellään luvussa 5.3. Asuinalueen läpi kulkee itä-länsisuuntainen tie, joka johtaa ”vanhan kasarmin” (V25) kivijalalle. Tien eteläpuolella on Isosaaren asuttu osa, joka koostui aikoinaan venäläisaikaisista puutaloista. Nämä talot joutuivat väistymään 1960-luvulla rakennettujen rivitalojen alta.[4] Puretut rakennukset sijoittuivat nykyisiä tiiviimmin teiden risteyksen tuntumaan ja niihin oli sijoitettuina monia toimintoja. Purettuja venäläisaikaisia rakennuksia olivat muun muassa pesutupa (V19), ruokala ja keittiö (V20), kanslia (V21), patteriston komentajan asunto (V22), joka toimi myöhemmin upseerikerhona, kellari (V23), nykyisen saunarakennuksen (0108) paikalla ollut vanha sauna (V24), talli (V26), parakki eli ”Alatalo” (V27) sekä numeroimattomat ”Ylätalo” ja sotilaskotina toiminut rakennus. (Manninen 2000, 66–67; Reponen 2015, suullinen tiedonanto.)

4 Venäläisaikaiset puurakennukset pilkottiin osiin moottorisahalla ja niistä saatua rakennusmateriaalia hyödynnettiin sekä polttopuuna että raakamateriaalina esimerkiksi poteroiden seinissä. Uusissa rakennuksissa ei käytetty vanhoja osia. (Reponen 2015, suullinen tiedonanto.)



5.2 Asuinalue.
Ortokuva 2014: Maanmittauslaitos
Kuvankäsittely: Livady

Asuinalueen nykyinen rakennuskanta koostuu pääasiassa matalista, 1960-luvulla rakennetuista rivitaloista (0101–0107) sekä entisestä esikuntarakennuksesta (0171). Ne on rytmitetty maastoon harkitusti siten, että syntyy miellyttävä, nurmipintainen, puistomainen ”kyläaukio”, josta avautuu merelle puiden siivilöimä näkymä. Vuoden 2011 maisemasuunnitelmassa alueen kookasta puustoa kuvaillaan ”maisemallisesti merkittäväksi”, vaikkakin osa iäkkäistä koivuista on melko huonossa kunnossa (Pöyry Finland Oy 2011a, 41). Nurmialueet on pidetty hyvässä kunnossa, ja asuinalueen yleisilme on tästä syystä siisti. Rivitaloasuntoihin liittyvät pienet piha-alueet ovat kuitenkin päässeet hoidon puutteessa villiintymään. Saaren golfkenttä ulottuu asuinalueelle.

Tien pohjoispuolelle tien ja rannan väliin jää vyöhyke, jolla sijaitsevat puinen venevaja (0145) vuodelta 1939 sekä kookas saunarakennus (0108). Sauna liittyy luontevasti rivitalojen muodostamaan kokonaisuuteen ja toimii alueen pienimuotoisena yhteisenä, puolijulkisena tilana.

Alueella keskeisesti sijaitsee myös ”Hiltton” (0144), punamullanpunainen puurakennus vuodelta 1949. Vanhan koulun (0149) vuonna 1987 korvannut viipalekoulu on asuinalueen etelälaidalla saaren päätien varressa.

Asuinalue muodostaa vapaamuotoisesti ja fragmentaarisesti rakentuneen Isosaaren kontekstissa harvinaisen yhtenäisen suunnitellun kokonaisuuden. 1960-luvun rivitalot edustavat aikansa perusrakentamista, ja ne on sommiteltu maastoon siten, että ne luovat alueesta miellyttävän, puistomaisen tilan. Yksittäisenä kohokohtana voidaan nostaa esiin kantahenkilökunnan ja varusmiesten yhteisessä käytössä ollut saunarakennus (0108) saaren pohjoisrannalla.

Ilmakuva vuodelta 1944. Asuinalue vasemmalla ja ylhäällä. Oikealla laiturialue ja alalaidassa ”Huurin kasematti”. Kuva: Puolustusvoimat.

Golfviheriö.

Koivikko.

Hiekkaranta.

Leikkipuisto.

Kesä 1974. Kuva: Puolustusvoimat.

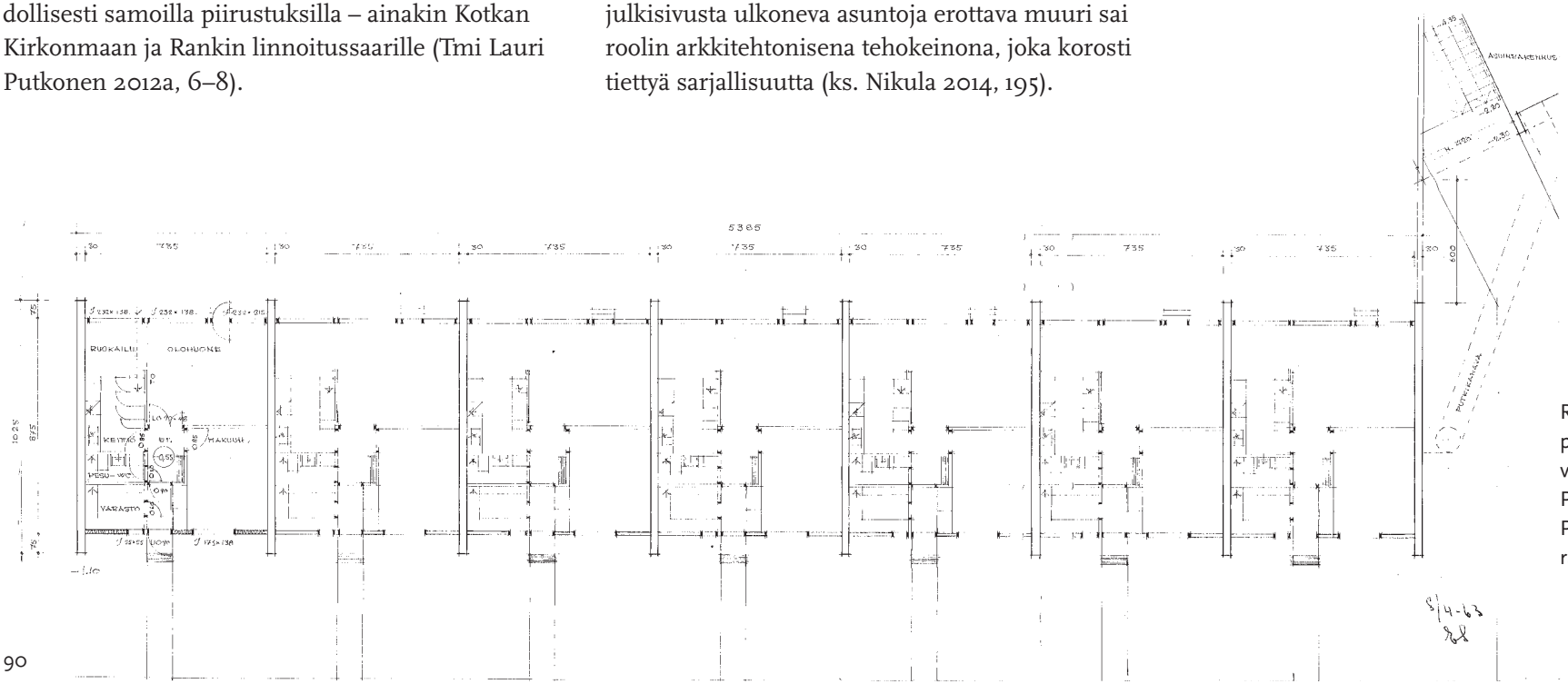
Rivitaloalueen puistomaista tilaa.

5.2.1 Rivitalot (0101–0107)

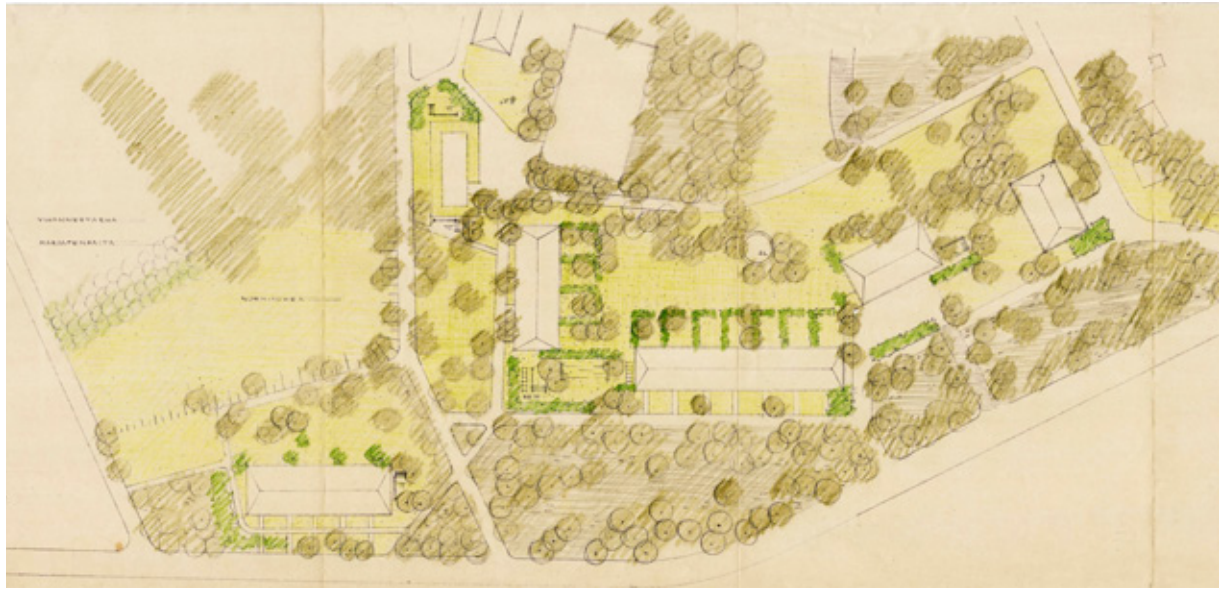
Henkilökunta pääsi vuosina 1960–1965 asettumaan uusiin, mukavuuksin varustettuihin rivitaloihin (0101–0107). Rivitalo oli suosittu rakennustyyppi jo 1920–1930-lukujen modernistien keskuudessa, mutta se yleistyi vasta 1950-luvulla. Varsinkin Espoon uuteen kaupunginosaan Tapiolaan oli 1950-luvulta alkaen rakennettu paljon rivitaloja, joita pidettiin hyvänä asuinmuotona keskiluokalle: luonnonläheisenä mutta omakotitaloa edullisempana, koska useampia asuntoja pystyttiin lämmittämään yhteisellä lämpökeskuksella. Isosaaren rivitalojen ja oletettavasti myös esikuntarakennuksen piirustuksista vastasi arkkitehti Pertti Autio, jonka suunnittelemia rivitaloja toteutettiin samoihin aikoihin – mahdollisesti samoilla piirustuksilla – ainakin Kotkan Kirkonmaan ja Rankin linnoitussaarille (Tmi Lauri Putkonen 2012a, 6–8).

Rakennusryhmään lukeutui myös uusi esikuntarakennus (0171), joka myöhemmin, patteriston esikunnan muutettua vuonna 1970 Vallisaareen, palveli sairastupana (Enqvist 1991, 22). Ulkoisesti rakennukset noudattavat samaa kaavaa: ne ovat yksikerroksisia, loivalla satulakatolla varustettuja taloja, joiden pitkiä julkisivuja peittää tummaksi käsitelty vaakalaudoitus. Asuntojen väliset palomuurit ja päädyt on tehty kevytbetoniharkoista. Räystäät ulottuvat pitkälle palomuurien varassa. Tämä oli monille 1950-luvun rivitaloille tyypillinen piirre, jota Alvar Aalto oli viljellyt jo 1930- ja 1940-luvulla Paimion parantolan henkilökunnan rivitalomaisessa asuintalossa ja Sunilan tehdasalueen asuintaloissa; julkisivusta ulkoneva asuntoja erottava muuri sai roolin arkkitehtonisena tehokeinona, joka korosti tiettyä sarjallisuutta (ks. Nikula 2014, 195).

1950-luvun henkeen rivitalot istutettiin maastoon näennäisen vapaasti kuitenkin siten, että ne rajaavat avaran yhteisen ”kyläaukion”. Vanhojen puurakennusten purkamisen ja uusien rivitalojen myötä Isosaaren asuinalueen muoto ja ilme muuttuivat täysin. Venäläisaikainen suunnittelematta kasvaneen kylän vaikutelma vaihtui selkeämpään ja harkitumpaan sommitelmaan, joka loi puistomaista tilaa.

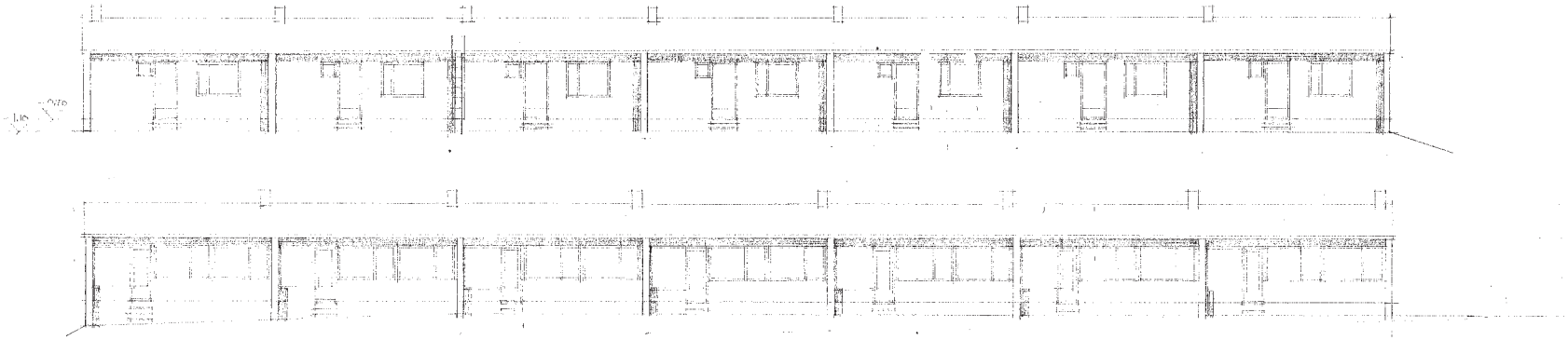


Rivitalon n:o 5 (0105) pohjapiirustus vuodelta 1963. Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos.



Rivitaloalueen pihajärjestelyjen suunnitelma vuodelta 1966.
Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos.

Pertti Autio (s. 1930) valmistui arkkitehdiksi vuonna 1956 ja toimi vuosina 1957–1960 Puolustusministeriön rakennusosastolla, missä hän suunnitteli rakennuksia useille varuskunta-alueille. Esimerkiksi Kotkan Kirkkomaalle ja Rankkiin valmistui Aution piirustusten mukaan vuodesta 1959 alkaen samanlaisia rivitaloja kuin Isosaareen. Kuten edellä mainittu, Autio vastasi oletettavasti myös Isosaaren ruokalan laajennuksesta. Vuonna 1962 Autio siirtyi Kotkan teknillisen oppilaitoksen palvelukseen ja toimi rakennusosaston yliopettajana vuoteen 1993 saakka. Ilmeisesti hän silti suunnitteli edelleen puolustusvoimille, esimerkkeinä Rankin miehistön sauna vuodelta 1963 ja sotilaskoti vuodelta 1975. Ne edustivat oman aikansa tasakattoista modernismia. (Laine & Niikko 2013; Tmi Lauri Putkonen 2012a; Tmi Lauri Putkonen 2012b; Vesikansa 2013.)



Rivitalon n:o 5 (0105) julkisivut vuodelta 1963.
Kuva: Puolustushallinnon rakennuslaitos

Rivitaloissa oli kolmea erilaista asuntotyyppiä. Kolmen huoneen ja keittiön perheasuntoja on yhteensä kaksitoista (rakennuksissa 0101, 0104 ja 0106), kaksioita kahdeksantoista (0102, 0103 ja 0105) ja soluasuntoja seitsemän (0107). Asuntoihin on sisäänkäynti rakennusrungon molemmilta puolilta.

Asuntoihin on tehty vuosien varrella pieniä muutoksia. Esimerkiksi 1980-luvun lopulla vaatehuoneita muutettiin kylpyhuoneiksi. Soluasunnoista peseytymistilat puuttuvat yhä.

Isosaaressa oli aina 2000-luvun alkuun asti vireä kyläyhteisö. Lähes kaikki asunnot olivat käytössä, koulu toimi, ja sosiaalinen elämä oli aktiivista. Perheiden halukkuus muuttaa saarelle oli kuitenkin jo 1980-luvulla vähitellen vähentyä. Tähän vaikuttivat muun muassa kantahenkilökunnan puolisoiden omat urasuunnitelmat, joihin saarella asuminen ei sopinut, sekä laivakaluston kehittyminen, joka mahdollisti kuljetukset mantereelle huonossakin säässä. Monet työntekijät asuivat mantereella, mutta vuokrasivat kaksiota tai soluasuntoa sellaisiksi päiviksi, jolloin he eivät päässeet palaamaan koteihinsa. Esimerkiksi ykköstalon (0101) asunto numero 2 oli kunnostettu henkilökunnan virkistyskäyttöä varten ja nimetty ”Villa Slörtiksi”. Suurin osa kantahenkilökunnasta oli muuttanut saarelta pois jo ennen kuin varuskunta lopetettiin vuonna 2012. Nykyisellään kaikki rivitalot ovat tyhjillään. (Vuorinen 2011, 203–209; Reponen 2015, suullinen tiedonanto.)

Perhe-elämää Isosaaren rivitaloissa vuonna 1974. Kuva: Puolustusvoimat.

Julkisivu pääsisäänkäynnin puolelta.

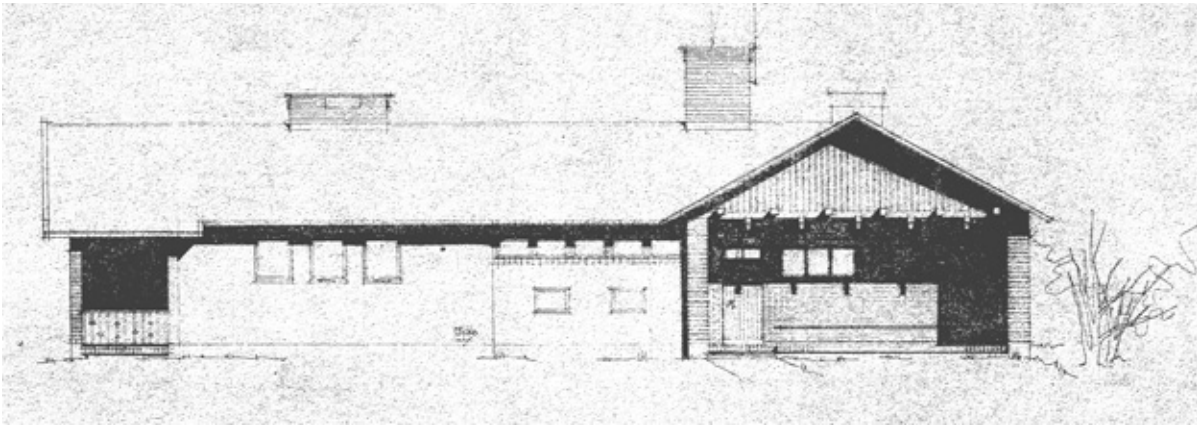
Näkymä olohuoneesta pihalle.

Useiden asuntojen pihat ovat kasvaneet umpeen.

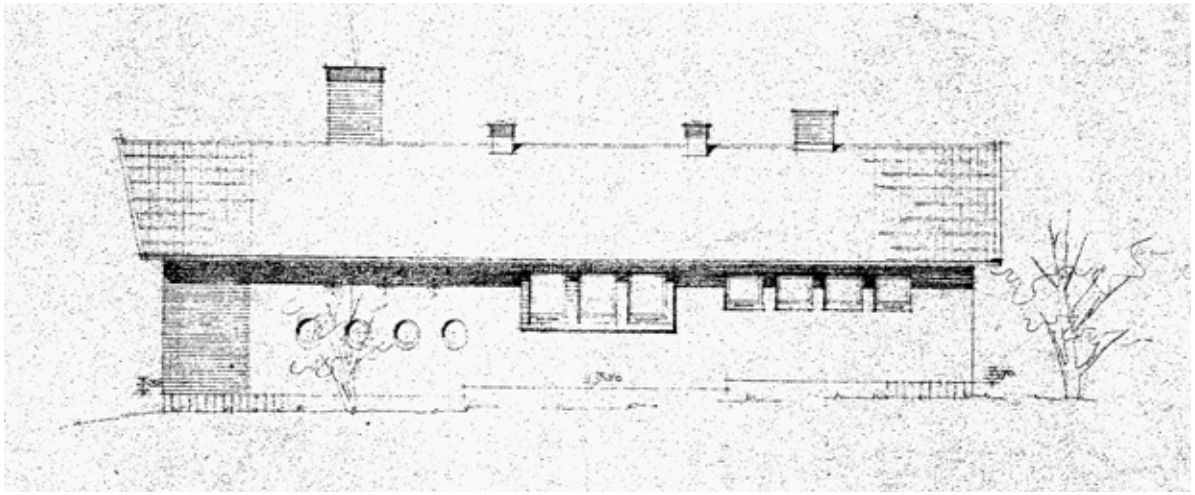
Pihan puolen julkisivuissa ikkunat ulottuvat seinästä seinään.

5.2.2 Sauna (0108)

Myös arkkitehti Jonas Cedercreutz suunnitteli 1930–1940-luvuilla rakennuksia Isosaareen. Hän piirsi saaren pohjoisrannalle vanhan saunan (V24) tilalle suurehkon, satulakattoisen, tiilirakenteisen saunan (0108), jonka ullakolle tehtiin pieni asunto talonmiehelle (Reponen 2015, suullinen tiedonanto). Rakennukseen suunniteltiin erilliset saunat varusmiehille ja henkilökunnalle. Arkkitehtuurissa on pieniä viitteitä jatkosodan aikaan heränneestä Karjala-nostalgiasta, joka ilmenee merijulkisivun koristeellisesti muotoilluissa puuosissa. 1940-luvun aineellisen niukkuuden leimaamalle rakentamiselle ominaisia piirteitä ovat esimerkiksi luonnonkivilaattainen polku laiturille, pienet ikkunat, rapatut ulkoseinät ja rappaukseen leikkisästi muotoillut löylykiulut. Varhaisimmat tämän myös ”miljoonasaunana” tunnetun rakennuksen piirustukset on päivätty marraskuulle 1942, ja sauna valmistui ilmeisesti sotavuosina[1].



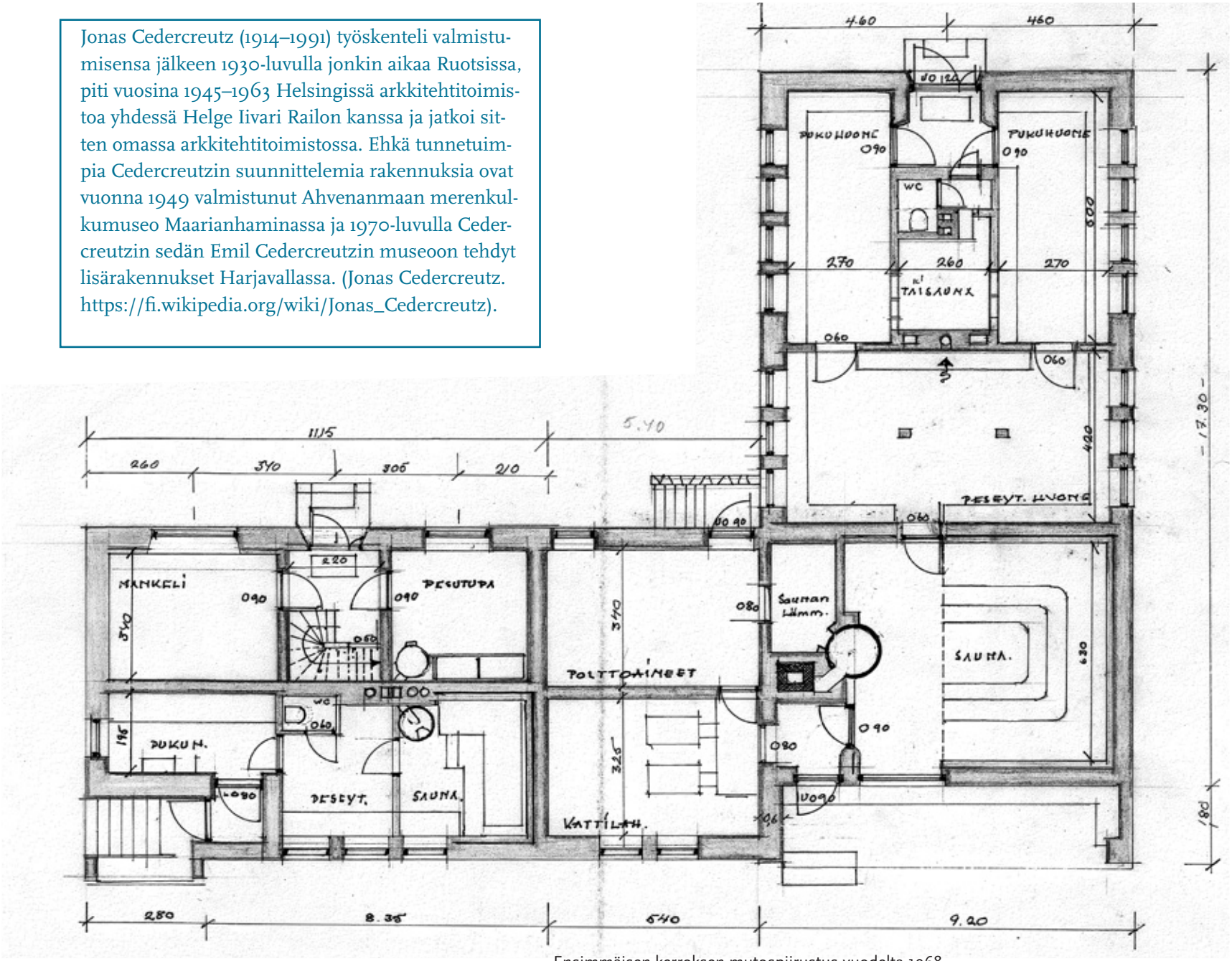
Pohjoisjulkisivu vuodelta 1943.
Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos.



Länsijulkisivu vuodelta 1943.
Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos.

1 Saunan rakentamisajankohdasta on eri lähteissä erilaisia tietoja. SIRR – Suomenlinnan rannikkorykmentti 1918–1998 -historiikissa valmistumisajaksi mainitaan vuosi 1939 (Myllyniemi & Räihä 1998, 50; ks. myös Enqvist 1991, 11). Kalle Reponen kertoi haastattelussa, että saunassa oli tarkoitus majoittaa suomalaisia urheilijoita vuodeksi 1940 kaavailluissa, mutta sodan takia peruuntuneissa Helsingin olympialaisissa (Reponen 2015, suullinen tiedonanto). Rakennusselvityksessä valmistumisvuodeksi mainitaan 1942 (Pöyry Finland Oy 2011b, 9) ja Isosaari – pääkaupungin etuvartio -kirjassa olevan tarinan mukaan sauna olisi tehty vasta vuoden 1942 jälkeen (Vuorinen 2011, 203).

Jonas Cedercreutz (1914–1991) työskenteli valmistumisensa jälkeen 1930-luvulla jonkin aikaa Ruotsissa, piti vuosina 1945–1963 Helsingissä arkkitehtitoimistoa yhdessä Helge Iivari Railon kanssa ja jatkoi sitten omassa arkkitehtitoimistossa. Ehkä tunnetuimpia Cedercreutzin suunnittelemia rakennuksia ovat vuonna 1949 valmistunut Ahvenanmaan merenkulkumuseo Maarianhaminassa ja 1970-luvulla Cedercreutzin sedän Emil Cedercreutzin museoon tehdyt lisärakennukset Harjavallassa. (Jonas Cedercreutz. https://fi.wikipedia.org/wiki/Jonas_Cedercreutz).



Ensimmäisen kerroksen mutospiirustus vuodelta 1968.
Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos.

Isosaaren suuri saunarakennus on ollut sekä kantahenkilökunnan että varusmiesten käytössä. Se on siten toiminut toisistaan melko erillään olevien sosiaalisten piirien kohtauspaikkana ainakin nimellisesti. Siksi se on tässä tarkastelussa esitetty osana sekä asuinaluetta että jäljempänä käsiteltävää kasarmialuetta (luku 5.3).

Pohjakaavaltaan L-muotoinen sauna jakautuu kahteen osaan: suureen miehistösaunaan ja pienempään perhesaunaan. Miehistösiipi koostuu kahdesta pukuhuoneesta sekä pesu- ja löylyhuoneesta. Itäsiivessä on perhesaunan lisäksi pyykkitupa ja mankelihuone. Toisessa kerroksessa on ”saunamajurin” eli talonmiehen asunto sekä pyykin kuivaamiseen käytetty vintti.

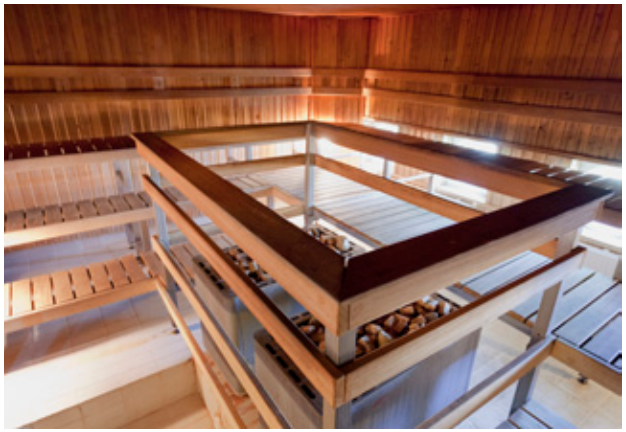
Alun perin sauna lämpeni puulla, myöhemmin öljypolttimella. Nykyisin lämmittämiseen käytetään sähköä. Vuoden 1968 muutospiirustuksen mukaan miehistön löylyhuoneesta oli suora kulku vilvoitteluterassille. Nykyään löylyhuoneesta kuljetaan ulos eteistilan kautta. 1980-luvulle asti miehistösaunassa oli samankaltaiset suuret betonilauteet kuin Suomenlinnan Merisotakoulun saunasa. Puulauteet rakennettiin samalla kun kiukaat muutettiin sähkölämmitteisiksi.

Saunarakennuksen julkisivut on pääosin rapattu vaaleiksi. Katemateriaalina on saumattu pelti. Etenkin miehistösiivessä on mielenkiintoisia yksityiskohtia. Esimerkiksi eri tilojen ikkunat ovat erityyppisiä: löylyhuoneen ikkunat ovat pyöreät, ja niiden päällä on julkisivussa löylykiuluja esittävät upotetut reliefit, pesuhuoneen ikkunoissa on jykevät tiilikehykset kun taas pukuhuoneen ikkunat ovat pienehköt ja ne sijoittuvat korkealle. Myös vilvoitteluterassin erikoisesti muotoillut puupalkit ja julkisivujen epätavallinen rimoitus ovat huomionarvoisia yksityiskohtia. (Vuorinen 2011, 203; Reponen 2015, suullinen tiedonanto.)

Ylhäällä vasemmalla: Vesikiulua esittävä relijefi löylyhuoneen pyöreiden ikkunoiden yläpuolella.

Ylempi kuva: Vilvoitteluterassin karjalaisvaikutteisia puuosia.

Alempi kuva: Länsisivulla on kolmea eri ikkunatyyppiä.



Perhesaunan ja miehistösaunan vilvoitteluterassit avautuvat meren puolelle.

Ylhäällä vasemmalla: Miehistösaunan lauteet kiertävät kiukaita löylyhuoneessa.

Keskellä vasemmalla: Miehistösaunan pesutila.

Alhaalla vasemmalla: Miehistösaunan pukutila.

5.2.3 Huoltorakennus ”Hiltton” (0144)

Asuinalueen läpi kulkevan itä-länsisuuntaisen tien eteläpuolella, vanhan venäläisaikaisen tielinjauksen pohjoispuolella, on pienehkö yksikerroksista toimisto- ja huoltorakennus, jota kutsutaan ”Hilttoniksi”. Oletettavasti toisen maailmansodan aikana valmistunut rakennus toimi aluksi esikuntaparakkina[5] (Vuorinen 2011, 46, 51). Punamullanväriseksi maalatussa julkisivussa on peiterimalaudoitus. Rakennuksen katemateriaalina on aaltopelti, kuistin katto on huopapintainen. Hilttonin pihalla on pieni varastorakennus.

5 Rakennuskannan selvityksen mukaan ”Hiltton” olisi valmistunut vuonna 1949 (Pöyry Finland Oy 2011b, 15). Se on kuitenkin näkyvissä jo vuonna 1944 otetussa ilmakuvassa.

”Hilttonin” pääsisäänkäynti.

Työkoneita huoltorakennuksen pihalla.

Julkisivu tielle päin (pohjoiseen).

5.2.4 Venevaja (0145)

Rannassa saunan (0108) itäpuolella on vuonna 1939 valmistunut venevaja (Pöyry Finland Oy 2011b, 16). Se on rankarakenteinen ja eristämätön varastorakennus, jonka vaakalaudoitetut julkisivut on maalattu punamullanpunaisiksi. Pitkien sivujen ikkunat ovat korkealla, ja katolla on musta, peltinen poimulevykate. Käyntiovi on eteläjulkisivussa. Pohjoispuolella on veneitä varten suuret ovet sekä veteen johtavat teräskiskot. Venevaja on yhä käytössä.

Venevaja on asuinalueen pohjoisrannalla.

Suuret ovet rannan puolella.

Rakennus on yhä aktiivikäytössä.

Teräskiskot veneiden vesilleslakua ja nostoa varten.

5.2.5 Esikuntarakennus / sairastupa (0171)

Rivitalojen rakennusryhmään lukeutuu myös vuonna 1965 valmistunut esikuntarakennus (Pöyry Finland Oy 2011b, 22). Kasarmin (0170) alakerrassa aiemmin toiminut sairastupa muutti rakennukseen patteriston esikunnan siirryttyä Isosaaresta Vallisaareen.[6]

Esikuntarakennus / sairastupa muistuttaa arkkitehtuuriltaan läheisesti rivitaloja (0101–0107). Myös siinä on loiva, aaltopeltinen satulakatto, tummaksi käsitellyt ja vaakalaudoitetut julkisivut ja kevytbetoniharkoista muuratut päätyjulkisivut. Rivitaloista poiketen rakennuksen päädyissä on ikkunat. Oletettavasti rivitalojen suunnittelija Pertti Autio on piirtänyt myös esikuntarakennuksen.

Sisäänkäynti on asuinalueen halkaisevan tien puolella, ja se on merkitty suurella punaisella ristillä ovenpielessä. Arkistovalokuvissa rakennuksen edessä näkyy kaksi tykkiä, jotka on sittemmin poistettu.

Sairastupa on merkitty punaisella ristillä.

Vuoden 1968 kuvassa esikuntarakennuksen edessä on kaksi tykkiä. Taustalla näkyy sittemmin purettu kanslia (P21). Kuva: Puolustusvoimat.

Ikkuna keskikäytävän päässä.

6 Enqvistin mukaan tämä tapahtui vuonna 1970, Vuorisen mukaan taas loppuvuodesta 1971 (Enqvist 1991, 22; Vuorinen 2011, 214).

5.2.6 Uusi koulu

1980-luvulle tultaessa vanha koulurakennus (0149) oli päässyt huonoon kuntoon. Tilanteen totesi myös saarella syksyllä 1986 vieraillut Helsingin yliormestari Raimo Ilaskivi. Käytännössä tämän vierailun seurauksena oli, että kaupunki päätti siirtää Lauttasaaressa olleen, käytöstä poistetun viipalekoulun Isosaareen. Uuden koulun avajaisia vietettiin 14.8.1987.

Numeroimaton parakkikoulu sijaitsee asuinalueen etelälaidalla rivitalojen läheisyydessä. Se on kevytrakenteinen, pystylaudoitettu ja punaiseksi maalattu. Huopakatto on loiva ja sisäänkäyntikatos on peltikatteinen.

Uuden koulurakennuksen aikana koulun opettaja ei enää asunut saarella. Koulu lopetti toimintansa vuonna 2002. (Vuorinen 2011, 119, 205; Reponen 2015, suullinen tiedonanto.)

Viipalekoulu siirrettiin Isosaareen Lauttasaaresta.

Kasvit ovat vallanneet sisäänkäyntikatoksen.

Luokkahuoneissa on yhä opetusvälineitä.

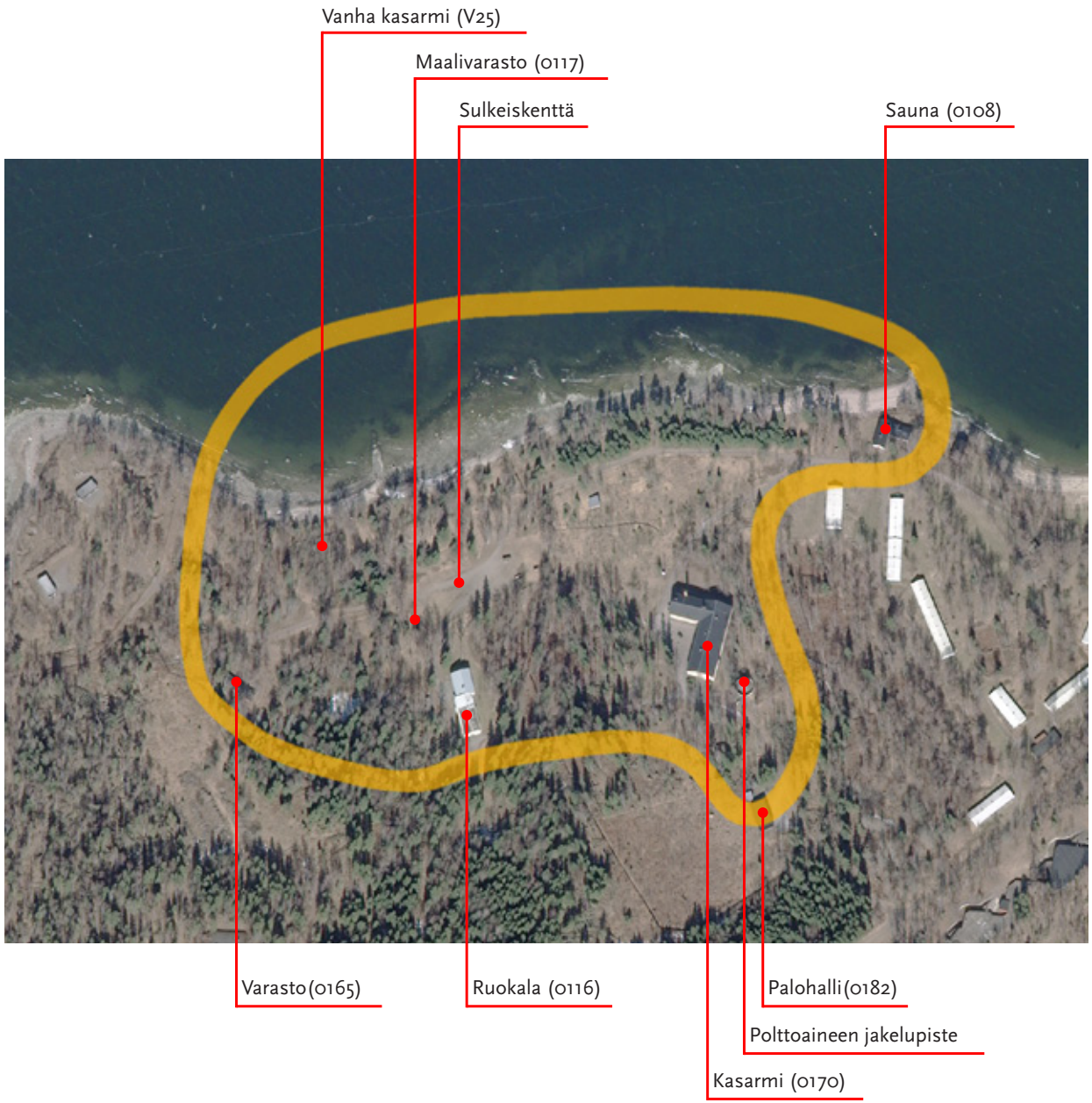
Lasten töitä eteistilan seinillä.

Varusmiesten elämää vuonna 1971. Kuvaa säilytetään Sotamuseon kuva-arkistossa kuoressa, joka on nimetty ”Isosaaren kurjia majoitusoloja”.
Kuva: Puolustusvoimat.

5.3 Kasarmialue

Kasarmialue sijoittuu saaren pohjoisosaan. Se ulottuu lännessä ”vanhan kasarmin” (V25)[7] kivijalan jäänteille ja sen edustalla olevalle hiekkarannalle ja etelässä ruokalan ja kasarmirakennuksen vieritse kulkevan tien ja paloaseman (0182) tasolle. Idässä osa-alue rajautuu kantahenkilökunnan asuinalueeseen. Kasarmialueen koilliskulmassa sijaitsee ”miljoonasauna” (0108), joka on luettu myös osaksi henkilökunnan asuinaluetta (luku 5.2) ja käsitelty tarkemmin siinä yhteydessä. Koilliskulmaa lukuun ottamatta alue on metsävaltaista. Maisemasuunnitelmassa kasarmialueen metsät on määritelty pääasiassa melu-, pöly-, näkö- ja tuulihaittoja vähentäväksi suojametsäksi ja kasarmin (0170) ja ruokalan (0116) ympäristön ulkoilu ja virkistysmetsäksi. Tässä luvussa käsitelty kasarmialue pitää sisällään suojelluksi luontotyypiksi merkityn merenrantaniityn ja hiekkarantaa Kokkoniemen tuntumassa. (Pöyry Finland Oy 2011a, 23, 41, 44, 49–50.)

7 Vanhaa kasarmia on kuvailtu luvussa 3.1.



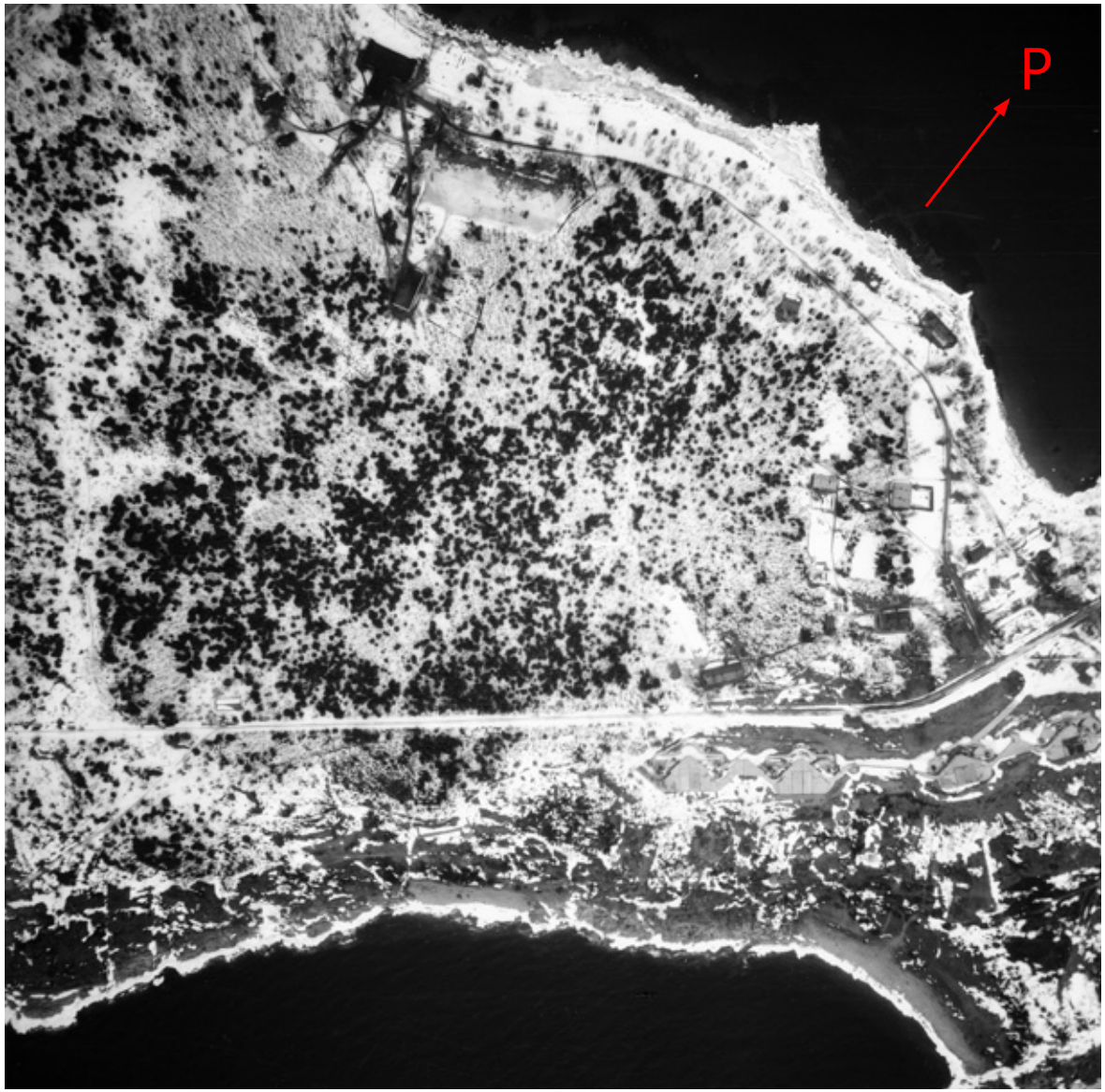
5.3 Kasarmialue.
Ortokuva 2014: Maanmittauslaitos
Kuvankäsittely: Livady

Vanhan kasarmin (V25) vielä ollessa aktiivikäytössä, ennen vuotta 1957, varusmiesten alueen ja kantahenkilökunnan asuinalueen välillä oli nykyistä suurempi rakentamaton alue. Vanhan kasarmirakennuksen (V25) ympäristössä oli useita sen toimintaan kytkeytyviä huolto- ja apurakennuksia. Näistä ovat jäljellä enää maalivarasto (0117) ja kylmä varastorakennus (0165), joka toimi aiemmin kärryvarastona. Se oli osana kolmen rakennuksen muodostamaa pihapiiriä, johon kuului hevostalli. Kivijalkojen ja pihakiveyksen osia säilynyt.

Kasarmialueella oli keittiön tarpeita palvelleet kasvimaa ja sikala, joka on purettu. Sikojen hoidon loputtua rakennuksessa majoitettiin nuoria upseereita ja sitä alettiin kutsua ”upseerisikalaksi”. Alueelta on purettu myös esimerkiksi vanha ruokala ja sen kellari. (Reponen 2015, suullinen tiedonanto, Manninen 2000, 66–67.)

Tällä hetkellä kasarmialueella sijaitsee varuskunnan perustoimintoja palvelleita rakennuksia ja rakennelmia, kuten satamasta ”vanhan kasarmin” (V25) jäänteille johtava venäläisaikainen tie sekä sulkeiskenttä. Rakennukset – 1930-luvun ruokala (0116) laajennusosineen ja 1950-luvun lopun arkinen kasarmirakennus (0170) – on sijoitettu metsän suojiin vailla näköyhteyttä merelle tai muihin rakennuksiin. Lähes 250 varusmiestä majoittanut kasarmirakennus (0170) poikkeaa suuren mittakaavansa vuoksi saaren muusta rakentamisesta. Alueen uusin lisäys on palohalli (0182) 1990-luvulta.

Isosaarella palvelleiden varusmiesten arki keskittyi suurimmaksi osaksi kasarmialueelle, jossa olivat majoitustilat, sotilaskoti, ruokala, sulkeiskenttä ja sauna. Alueen rakennukset on sijoitettu väljästi maastoon, eikä niillä ole erityistä sommittelullista yhteyttä toisiinsa. Puolustusvarustuksia lukuun ottamatta huomionarvoisimmat sekä osa-alueen että Isosaaren yksittäisistä rakennuksista ovat varmaankin saunarakennus (0108) ja ruokala (0116), etenkin vanhimmalta osaltaan.



Talvinen ortokuva vuodelta 1936. Ylälaidassa näkyvät vanha kasarmi (V25), vuonna 1933 valmistunut ruokala (0116) ja sulkeiskenttä. Uusi kasarmirakennus (0170) valmistui vasta vuonna 1959. Kuva: Puolustusvoimat.

Oppitunti sulkeiskentällä, Sotamuseon kuva-arkiston tietojen mukaan 1920- tai 1930-luvulla. Kuva: Puolustusvoimat.

Sulkeiskenttä nykytilassaan.

Maalivarasto (0117).

Varastorakennus (0165).

Varasto (0165) sisältä.

Polttoaineen jakelupiste kasarmin (0170) takana.

Vanhan kasarmin (P25) säilyneet portaat.

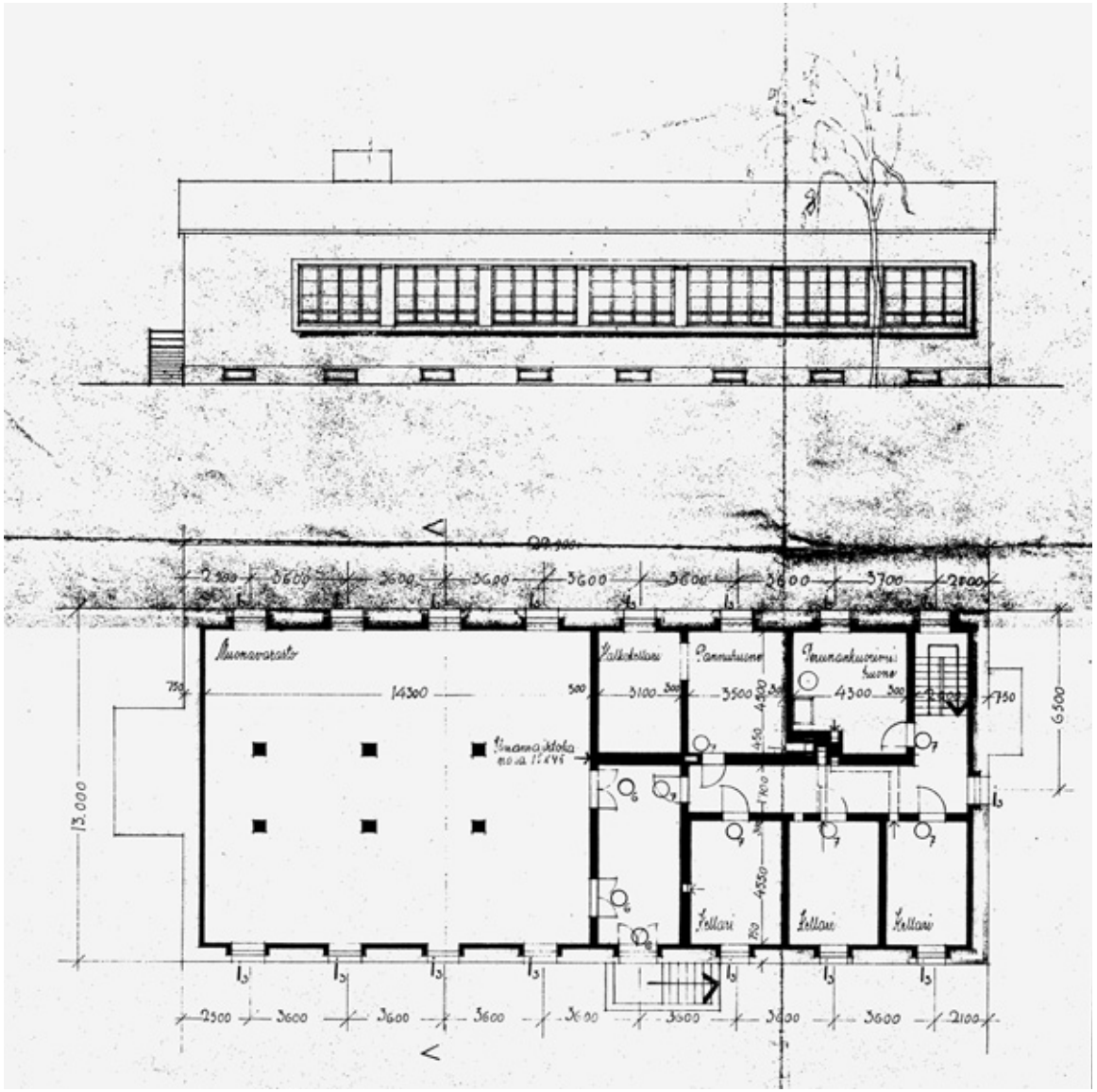
5.3.1 Ruokala (0116)

Isosaaren ensimmäinen ruokala sijaitsi päälaiturin läheisyydessä, missä oli ollut myös ensimmäinen kasarmi. Niin kutsuttu ”Vanha kasarmi” (V25) otettiin käyttöön varhaisimman kasarmirakennuksen tulipalon jälkeen[1]. Uusi ruokalarakennus valmistui lähelle tätä kasarmirakennusta, sulkeiskentän läheisyyteen vuonna 1933[2].

Ruokala on pohjamuodoltaan suorakaide, jota kattaa loiva satulakatto. Melko symmetriseksi sommiteltu ulkoinen ilme edustaa lähinnä riisuttua klassismia, vaikka ikkunoiden ryhmittäminen nauhamaiseksi kokonaisuudeksi viittaa jo hieman funktionalismiin. Rakennus käsittää pää- ja kellarikerroksen. Kellarissa olivat muun muassa muonavarasto, halkovarasto, pannuhuone ja perunankuorimishuone, pääkerroksessa keittiötilat sekä koko rakennusrungon syvyinen ruokasali. Vuonna 1932 laaditut piirustukset on signeerannut M. M. eli arkkitehti Martta Martikainen, joka työskenteli vuosina 1928–1936 Puolustusministeriön teknillisen osaston rakennustoimistossa (Makkonen 1998, 93; Mäkinen 2000, 64; www.mfa.fi/arkkitehtiesittely?apid=959500).

Ruokalaan tehtiin vuonna 1959 arkkitehti Pertti Aution piirustuksin matalampi, pulpettikattoinen, nauhamaisella ikkunarivillä varustettu laajennus, johon tuli muun muassa jäähdytyshuoneita sekä juureskellari, ja vuonna 1970 pieniä muutoksia. Piirustuksissa on nimikirjaimet A. V.

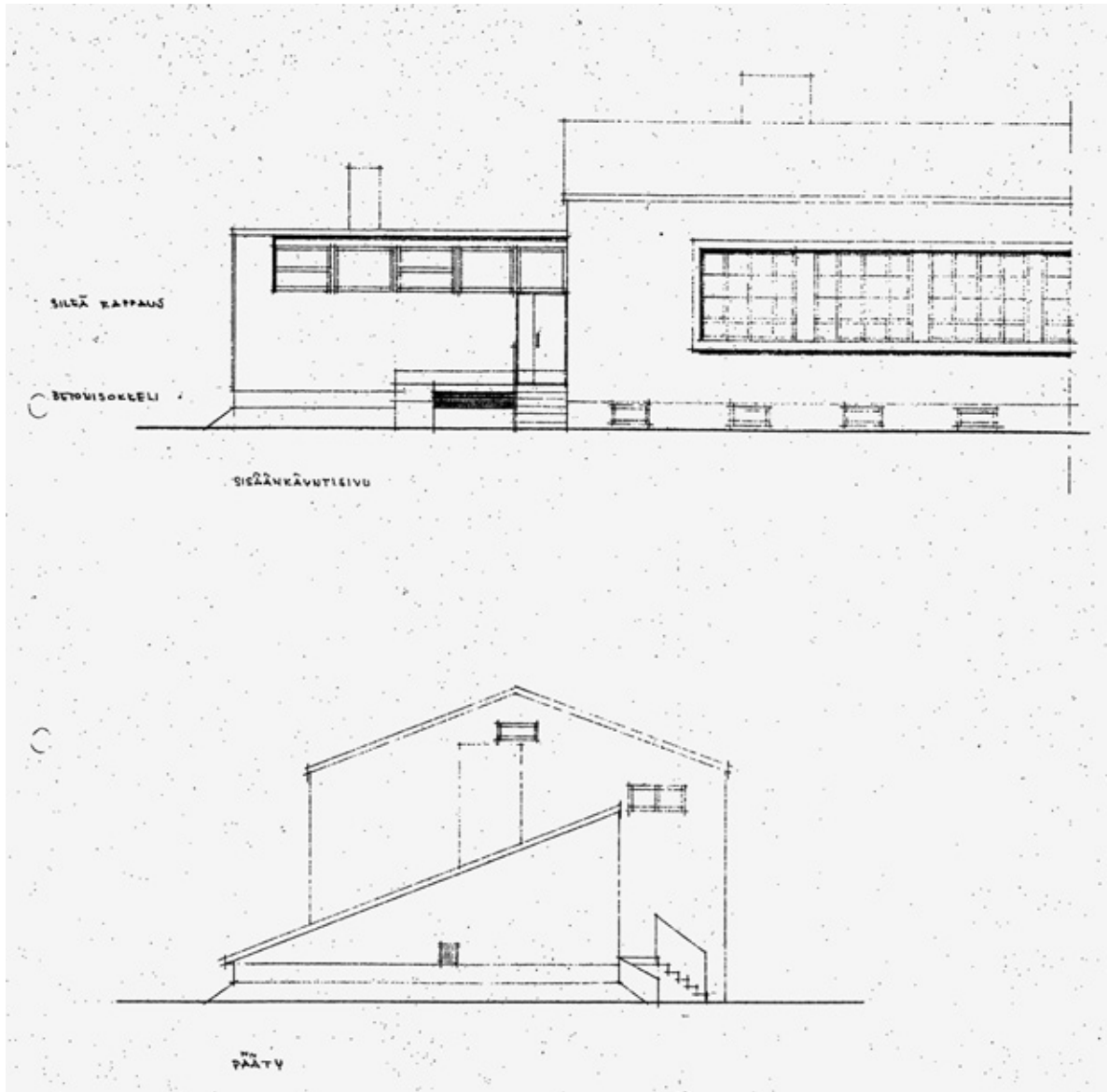
Vuoteen 2015 mennessä laajennusosaa on muokattu useaan otteeseen. Viimeisin suuri remontti tehtiin vuonna 1995. (Vuorinen 2011, 43, 184–185.)



Martta Martikaisen (M. M.) signeeraama ruokalan piirustus vuodelta 1932.
Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos.

1 Ove Enqvistin mukaan kasarmi paloi 1920-luvun alussa Anu Vuorisen mukaan taas vuonna 1933 (Enqvist 1991, 10; Vuorinen 2011, 193).

2 Enqvist 1991, 11.



Pertti Aution (P. A.) signeeraama ruokalan laajennuspiirustus vuodelta 1959.
Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos.

Martta Martikainen valmistui arkkitehdiksi Teknillisestä korkeakoulusta vuonna 1932 ja toimi vuosina 1928–1936 arkkitehtina Puolustusministeriön rakennustoimistossa. Hänen tärkein työnsä kyseiseltä ajalta on funktionalismin uusasiallista suuntausta edustava puolustusvoimain autopataljoonan kasarmi ja autohalli Helsingissä. Myös Ragnar Ypyä, jonka kanssa Martikainen puolustusministeriövuosinaan avioitui, teki samoihin aikoihin puolustusvoimille suunnittelutöitä, joista mainittakoon Russarön miehistökasarmi vuodelta 1932 (Makkonen 1998, 93). Vuonna 1936 Martikainen-Ypyä perusti samana vuonna Viipurin kaupunginarkkitehdiksi nimitetyn miehensä kanssa arkkitehtitoimiston Viipuriin, mistä toimisto vuonna 1939 muutti Helsinkiin. Vuosina 1944–1949 Martikainen-Ypyä toimi johtavana arkkitehtina Hyresgästernas Sparkasse- och Byggnadslånebyråssa Tukholmassa. Ypyät osallistuivat moniin arkkitehtuurikilpailuihin ja suunnittelivat useita asuin- ja liikerakennuksia, kouluja, kirjastoja, teollisuuslaitoksia ja sairaaloita. Pariskunnan merkittävimmiksi töiksi on arvioitu Joensuuhun vuonna 1939 valmistunut Pielishovi 1939 sekä Lahteen vuosina 1949–1951 toteutettu, kirkkaan modernistinen Starckjohannin liiketalo. Huomiota ovat saaneet myös vuodesta 1941 rakennetut Säteri Oy:n tehtaat, toimistorakennukset ja asuinalue Valkeakoskella. (Makkonen 1998; www.mfa.fi/arkkitehtiesittely?apid=3881)

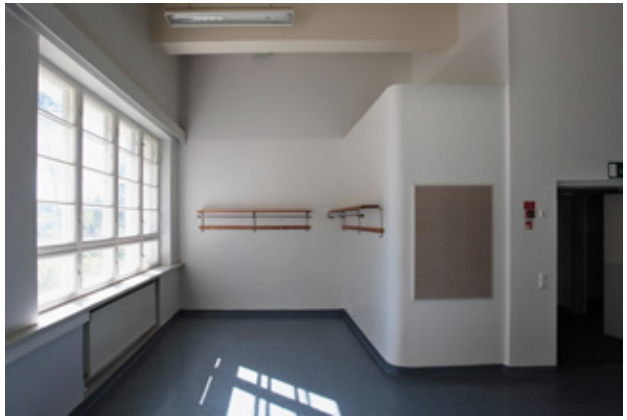
Ruokasali nykytilassaan.

Nykyisellään ruokala on rapattu vaale-ankeltaiseksi. Sen pääsisäänkäynti on etelänpuoleisessa päädyssä, josta saavutaan suureen ruokailusaliin. Valoisassa tilassa on molemmilla pitkillä sivuilla suuret ikkunat. Pääsisäänkäynnin katoksena on alun perin parveke, josta oven kautta ollut kulku elokuvaprojektorihuoneeseen. Huoneesta piti olla suora yhteys ulos, sillä vanha filmimateriaali oli erittäin paloherkkää. Elokuvia näytettiin ruokalassa vuoteen 1957 asti, minkä jälkeen elokuvasalina toimi kasarmin liikuntahalli. Tällä hetkellä ruokalan projektorihuoneesta ei ole yhteyttä ruokasaliin ja sisäänkäyntikatosta on suurennettu.

Tuulikaapin molemmin puolin olevat pyöreäkulmaiset wc-lisäykset eivät kuulu alkuperäiseen suunnitelmaan. Keittiötilat ovat ensimmäisen kerroksen pohjoisosassa. Kellarikerroksessa on erilaisia varastotiloja.

Ruokala idästäpäin.

Keittiö.



Vaatenaulakko ja pyöreäkulmainen laajennus WC-tiloja varten pääsisäänkäynnin vieressä.

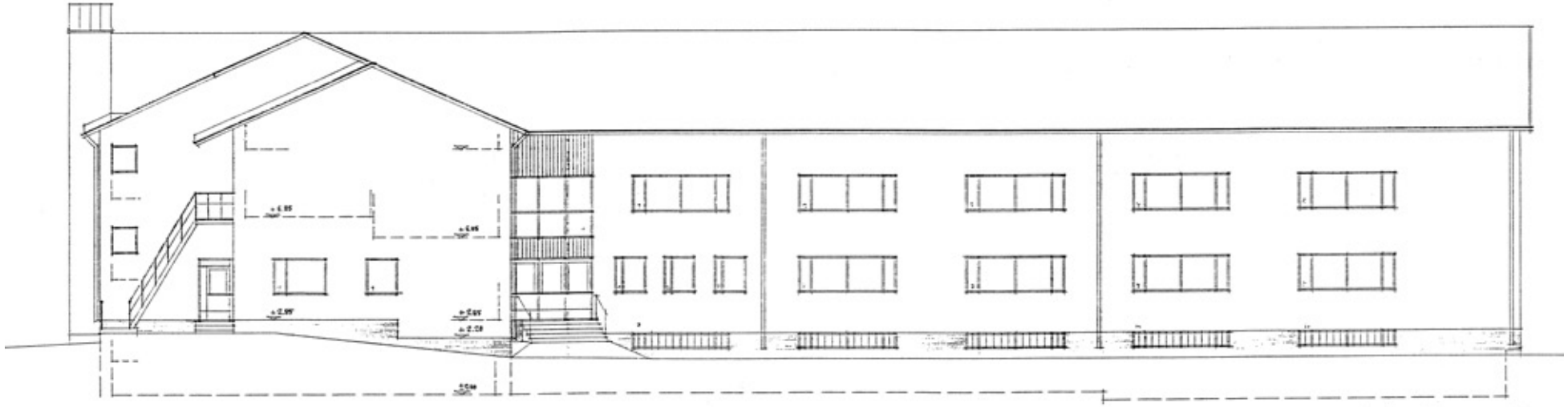
Sisäänkäyntikatoksen päällä oleva parveke ja ovi johtavat huoneeseen, joka toimi projektoritilana kun ruokalaa käytettiin elokuvasalina.

5.3.2 Kasarmi (0170)

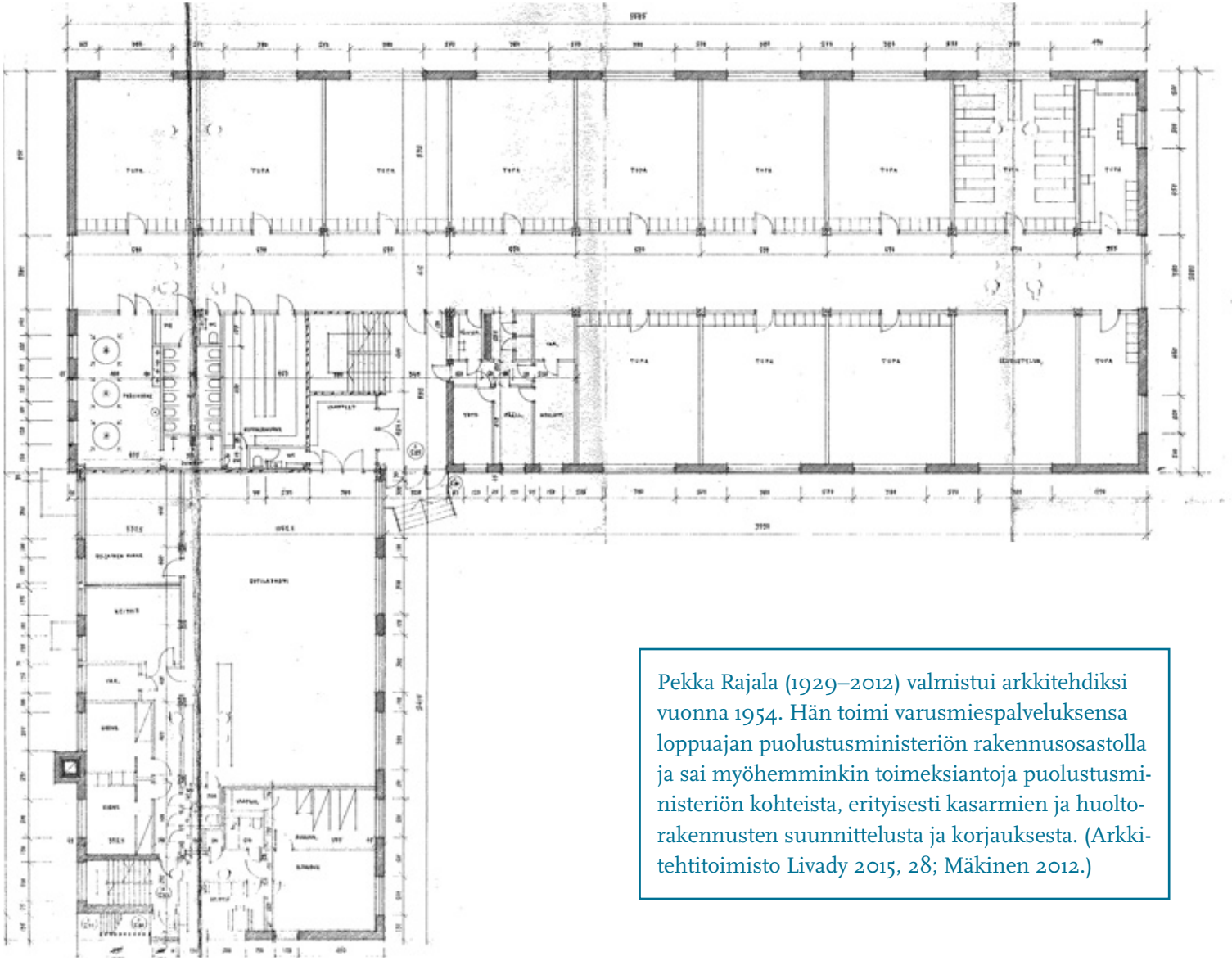
Uutta, ajanmukaista kasarmirakennusta (0170) alettiin rakentaa työlllisyystöinä vuonna 1955, ja se valmistui vuonna 1957. Mittakaavaltaan kasarmista tuli saaren ylivoimaisesti suurin rakennus. Aikansa kasarmirakennuksille tyypillisesti siihen sijoitettiin 250 miehelle mitoitettujen majoitustilojen ohella paljon muitakin toimintoja, kuten urheiluhalli, luokkahuoneita, sotilaskoti, toimistotiloja ja varastoja.

Rakennus edustaa 1950-luvun tyypillistä kasarmiarkkitehtuuria, jollaista tapaa muissakin Suomen varuskunnissa ja jolle on ominaista satulakattoisuus ja rapatut ulkoseinät. Aikakauden kasarmit toteutettiin tavallisimmin suorarunkoisina, mutta Isosaaren kasarmin pohjakaava on L:n muotoinen ja rakennus käsittää kaksi varsinaista kerrosta, kellarikerroksen sekä ullakon. Samaa mallia noudattaa esimerkiksi Kotkan Kirkonmaan linnoitussaarelle vuonna 1957 valmistunut kasarmi, joka muutenkin muistuttaa paljon Isosaaren kasarmia. Nämä kasarmit suunnittelikin sama arkkitehti, Pekka Rajala – Isosaaren piirustuksissa on nimikirjaimet P. R. Samoin kuin Isosaaressa, myös Kirkonmaalla kasarmi toteutettiin työllisyystöinä. Ainakin Isosaarella rakennustyö jäi laadultaan heikoksi. (Enqvist 1991, 19–20; Vuorinen 2011, 200–201; Tervasmäki 1978, 353–355, 437–439; Tmi Lauri Putkonen 2012a, 5.)

Kasarmirakennuksen pohjakaava ilmentää 1920- ja 1930-luvun tavoitteita erottaa toiminnot, kuten asuminen ja liikennetilat, toisistaan sekä parantaa hygieniaa. Ennen sotia oli valon ja tuuletettavuuden nimissä suosittu sivukäytävämallia, jollainen oli toteutettu linnoitussaarista ainakin Russaröhön (Tmi Lauri Putkonen 2012c, 10), mutta Isosaaren kasarmirakennuksen pääsiipi on keskikäytävällinen. Miehistötuvat sijoittuvat käytävän kahden puolen, ja kummassakin majoituskerroksessa on pesutilat ja kuivaushuone. Toiseen kerrokseen asettui rannikkotykistön aliupseerikoulu, joka perustettiin Isosaareen huhtikuussa 1958. Sotilaskoti ja urheiluhalli sijaitsevat omassa siivessään. (Enqvist 1991, 19–20; Vuorinen 2011, 61.)



Julkisivu länteen vuodelta 1956.
Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos



Pekka Rajala (1929–2012) valmistui arkkitehdiksi vuonna 1954. Hän toimi varusmiespalveluksensa loppuajan puolustusministeriön rakennusosastolla ja sai myöhemminkin toimeksiantoja puolustusministeriön kohteista, erityisesti kasarmien ja huoltorakennusten suunnittelusta ja korjauksesta. (Arkkitehtitoimisto Livady 2015, 28; Mäkinen 2012.)

1. kerroksen pohjapiirustus vuodelta 1956.
Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos

Isosaaren kasarmi vuonna 1974. Kuva: Puolustusvoimat.

Kasarmin toisessa kerroksessa sijaitsevaa voimistelusalin kattoa on tuettu teräsrakenteilla, jotka jouduttiin rakentamaan sen jälkeen, kun kranaatti räjähti välittömästi tullessaan ulos Länsitornin Obuhov-tykin putkesta vuoden 1969 koeammunnoissa. Räjähdyksen voimasta kasarmin kaikki ikkunat hajosivat ja seiniin tuli halkeamia. Korjausten yhteydessä nähtiin aiheelliseksi vahvistaa myös liikuntasalin kattoa.

Sotilaskoti vuonna 1968 (ylempi) ja 1998–2001 (alempi). Kuvat: Puolustusvoimat.

Kasarmi kesällä 2015.

Ensimmäisen kerroksen käytävä.

Liikuntasali kattoa tukevine teräspilareineen.

Lämpöpatteri käytävän ikkunan edessä.

5.4 Harjoitus- ja metsäalueet

Tämä osa-alue koostuu Isosaaren keskiosassa olevista metsistä, ampumaradan ympäristöstä ja lännenpuoleisesta rannan osasta, joka ulottuu Kokkoniemestä ampumaradan eteläpuolelle. Ranta-alueisiin kuuluu kolme Uudenmaan ympäristökeskuksen suojelluksi luontotyypiksi luokittelemaa merenrantaniittyä (Pöyry Finland Oy 2011a, 23). Etelässä harjoitus- ja metsäalueet rajautuvat keskeneräiseksi jääneeseen keskussähköasemaan (V5) ja saaren läpi kulkevaan tykkitiehen. Lännen puolella osa-alue rajautuu kasarmialueeseen ja asuinalueeseen.

Harjoitus- ja metsäalueet ovat tällä hetkellä pääosin rakentamattomia. Kokkoniemessä on kaksi mustaa, profiilipeltipintaista varastorakennusta (0119, 0120) vuodelta 1993 (Pöyry Finland Oy 2011b, 10). Rannan tuntumassa on alun perin venäläisten rakentama ampumarata. Se on viimeksi kunnostettu vuonna 2007, ja tällä hetkellä se on jossain määrin kasvamassa umpeen. Radan pohjoispäässä on puurakenteinen ampumakatos, jonka vierellä on ampumavuoroa odottavia varusmiehiä varten vuonna 2002 rakennettu kota. (Vuorinen 2011, 182.) Arkistokuvien ja vanhojen karttojen perusteella ampumarata on 1960-luvulle asti ollut nykyistä kapeampi ja pidempi. Puurakenteinen ampumakatos on rakennettu suurin piirtein vanhanmallisen ampumaradan puoliväliin oletettavasti 1990-luvun aikana.

Alueen keskellä on länsitorni (0176), joka on linnoitusalueisiin (luku 5.5) kuuluva ”satelliitti”. Metsäaluetta halkaisevan tien varrella on sisällissodanaikaisen Iso-Mjölön vankileirin muistomerkki.

Ampumaradalle vievän tien pohjoispuolella on kahden rakennuksen kivijalat. Näistä suurempi eli ”Ahola” on Kalle Reposen kertoman mukaan toiminut niin kutsuttuna kurikomppaniana ja pienempi eli ”Paukkula” ruokalan henkilökunnan asuinrakennuksena. ”Aholan” ja ”Paukkulan” rakentamisajankohdasta ei ole tietoa, mutta ne jouduttiin purkamaan vuonna 1969 Länsitornissa tapahtuneen räjähdysonnettomuuden jälkeen. Talojen seinät olivat ilmeisesti siirtyneet räjähdyksen voimasta pois kivijalkojen päältä.

Osa-alueen eteläosassa, satama-alueelta A-kasematille johtavan tykkitien varressa, on lähellä teiden risteystä rakennuksen perustuksena toiminut

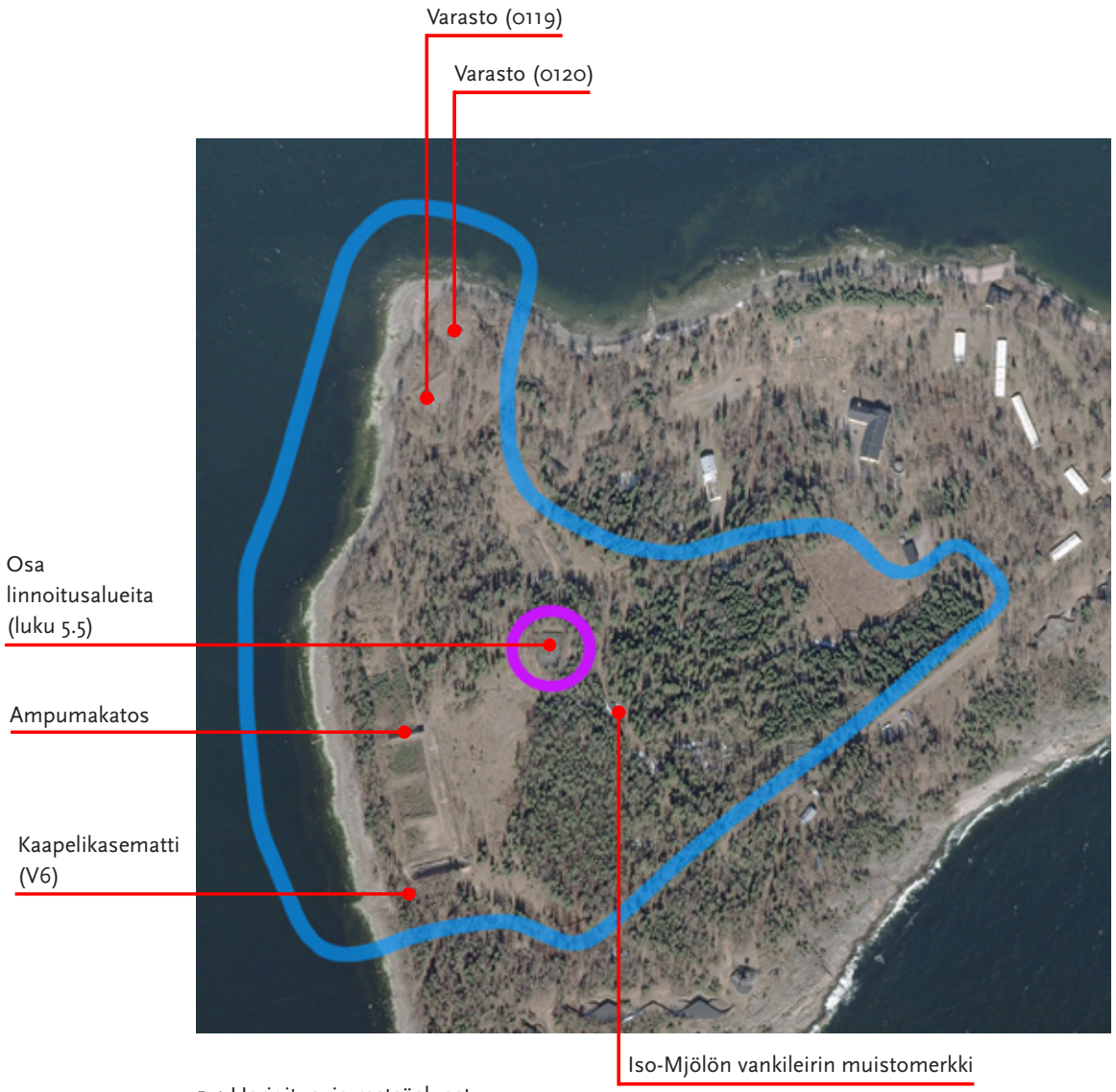
Metsäalue on suureksi osaksi avohakkuuta.

betonilaatta. Paikalla ollut rakennus on toiminut esimerkiksi rakennusmiesten majoitusparakkina 1950- ja 1960-luvulla. Ilmakuvien perusteella myös tykkitien ja metsäaluetta halkovan pohjois–eteläsuuntaisen tien risteyksessä on ollut majoitusrakennus. (Reponen 2015, suullinen tiedonanto; Vuorinen 2011, 182.)

Ilmakuvien perusteella harjoitus- ja metsäalueet ovat olleet tiheän puuston peitossa ainakin 1990-luvulle asti. Tällä hetkellä alue jakautuu kolmeen erilaiseen maastotyyppiin. Rannan ja ampumaradan välissä puusto on tiheää ja korkeaa. Rantaalueelle sijoittuvat jo edellä mainitut suojellut merenrantaniityt. myös Länsirannalla, samoin kuin pohjoisrannalla, puusto toimii suojavyöhykkeenä esimerkiksi vallitsevia tuulia vastaan.

Ampumaradan ja pohjois–eteläsuuntaisen tien väliin jäävä kaistale on varuskunnan aktiiviaikoina toiminut taistelukoulutusalueena (Pöyry Finland Oy 2011a, 34). Kasvillisuus on pääasiassa nuorta vesaikkoa ja heinikkoa. Maanpinnassa on paikoin näkyvissä räjäytyksen jälkiä. Tien itäpuolen ollut metsä on kaadettu vuoden 2014 avohakkuiden yhteydessä. Alueelle on jätetty pystyyn harvakseltaan lehtipuita. Myös tämä alue on toiminut varuskunnan harjoitusmaastona, mutta se ei ole ollut yhtä suuren kulutuksen kohteena kuin viereinen taistelukoulutusalue. Alue on suurelta osin ojitettu.

Isosaaren keskiosissa olevat laajat harjoitus- ja metsäalueet ovat pääosin rakentamattomia. Länsirantaa lukuun ottamatta alueet ovat palvelleet armeijan harjoitusalueina. Avohakkuut ja raskas kulutus ovat muokanneet aiemmin tiheäkasvuisesta metsämaisemasta varsin karun. Alueen keskellä on linnoitusalueisiin (luku 5.5) kuuluva Länsitorni (0176) tykkeineen.



5.4 Harjoitus- ja metsäalueet.
Ortokuva 2014: Maanmittauslaitos.
Kuvankäsittely: Livady.

Isosaari oletettavasti vuonna 1947 lännestä päin kuvattuna.
Harjoitus- ja metsäalueet ovat etualalla.
Kuva: Puolustusvoimat.

Metsäaluetta halkova tie.

Iso-Mjölön vankileirin muistomerkki.

Varasto (0120).

Länsirantaa.

Ampumakatos.

Lämmittelykota.

Aholan ja Paukkulan perustuksia.

Työmiesten majoitusparakkina toimineen rakennuksen perustuksena toiminutta betonilaattaa.

Mahdollisia räjäytysjälkiä ampumaradasta itäänpäin.

Ammuntaa kuuden tuuman Canet-tykillä vuonna 1942.
Kuva: SA-kuva.

5.5 Linnoitusalueet

Linnoitusalueet kattavat Isosaaren etelärannan ulottuen saaren eteläkärjen Ulkoniemestä aina Peninniemen juureen asti. Luoteissivultaan osa-alue rajautuu satamasta A-kasematille johtavaan tykkitiehen eli niin kutsuttuun ”Bulevardiin”. Pohjoispäässä osa-alue rajautuu asuinalueelta Peninniemen suuntaan vievään tiehen. Harjoitus- ja metsäalueiden (luku 5.4) keskellä oleva länsitorni (0176) on tässä selvityksessä myös luettu osaksi linnoitusalueita.

Linnoitusalueiden rakennuskanta koostuu pääasiassa eri aikoina valmistuneista rannikkotykistön puolustusvarustuksista: kolmesta suuresta kasematista, tulenjohtoasemasta, kahdesta valonheitinasemasta, Itä- ja Länsitornista, Eteläkärjen ja Jyrkkäniemen tykkiasemista, miina- ja voima-asemasta sekä erilaisista juoksu- ja taisteluhaudoista. Suuri osa näistä on luokiteltu kiinteiksi muinaisjäännöksiksi (Museovirasto 2010 ja 2015).[8]

Linnoitusalueella on säilynyt kaksi asuinrakennusta: vuonna 2015 edelleen asuttu ”Kanervikko” (0155) sekä tyhjillään oleva ”Metsola” (0156). Niistä itään päin sijaitsevat saaren jäteasema ja jätevedenpuhdistamo, joka on rakennettu 1990-luvun puolivälissä. Osa-alueen keskivaiheilla on niin kutsuttu ”Saksalaiskasematti”, jota saksalaiset kertomusten mukaan käyttivät sodan aikana radiokuuntelu- ja peilausasemana. (Vuorinen 2011, 215, 220.)

8 Puolustusvarustusten rakentumista ja rannikkotykistön kehitysvaiheita on käsitelty luvussa 2.

5.5 Linnoitusalueet. Sivuilla 128–141 esitellyt kohteet sijaitsevat violetin rajauksen sisällä.
Ortokuva 2014: Maanmittauslaitos. Kuvankäsittely: Livady.

Karttojen (ks. luku 3) ja ilmakuvien perusteella A-kasematin pohjoispuolella ja tykkitien varrella on ollut neljä erillistä rakennusta. Näistä yksi on ollut niin kutsuttu akkurakennus (V28) ja yksi kivimurskaamo (V29), joka on oletettavasti ollut toiminnassa kasemattien rakennusaikana. Näistä rakennuksista on jäljellä maastossa enää pieniä viitteitä. Jyrkkäniemessä on kasvillisuuden peittämä konehuoneen (V31) kivijalka. (Manninen 2000, 66–67).

Tulenjohtoasemasta rantaan päin sijaitsee eversti Rikaman hautamuistomerkki vuodelta 1955. Sen kivipaateen on kiinnitetty myös kenraaliluutnantti E. I. Järvisen muistolaatta. Kesällä 2015 muistolaatat eivät olleet paikallaan. Osa-alueen pohjoisosassa, Peninniemen juuressa, on vuonna 1855 kuolleen englantilaisen merimiehen George Quinnellin hauta. (Vuorinen 2011, 127, 141–143.)

Maisemallisesti linnoitusalueet jakautuvat kallioiseen ranta-alueeseen ja sen luoteispuolelle sijoittuvaan tiheään metsäalueeseen. Ilmakuvien perusteella kasemattien edusta oli 1920- ja 1930-luvun aikana meren suuntaan avointa. 1940-luvun kuvista näkyy, että metsä on jo tuolloin kasvanut kasemattien eteen. Nykyään metsä peittää kasematit näkyvistä mereltä päin lähes täysin. Metsittymisen salliminen liittynee tykistön kehittymiseen ja niin kutsuttuun patterien hajaryhmitykseen. Tykiltä ei enää tarvinnut olla suoraa näkymää kohteeseen, vaan ammuntaa johdettiin erillisestä tulenjohtoasemasta. Tällöin oli eduksi, että tykit pysyivät vihollisen näkymättömissä. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 125–128.)

Isosaari on Helsingin edustan uloimpia saaria ja osa-alueelta on on esteetön näkymä aavalle merelle. A-kasematin ja Jyrkkäniemen välissä on pitkä kaistale pyöreäkivistä rantaa. Kalle Reposen mukaan Huurin kasematin (B- ja C-kasematit) edustalla on aikanaan ollut lammashaka (Reponen 2015, suullinen tiedonanto).

Rannikkotykistön toiminta ja kehitys ovat sanelleet Isosaaren kehitystä 1900-luvun alkuvuosista asti. Voisi sanoa, että kaikki saaren rakentaminen on ollut alisteista aselajin vaatimuksille. Museoviraston ylläpitämässä muinaisjäännösrekisterissä on useita kohteita Isosaaresta, muun muassa venäläisten ajan tykkipatterien kasematit, valonheitinasemat, kaapelikasematit ja tykkitie. Suurin osa näistä kiinteiksi muinaisjäännöksiksi luokitelluista kohteista sijaitsee saaren etelärannan linnoitusalueella.

Ilmakuva B-kasematista vuodelta 1929. Kuva: Puolustusvoimat.

Tykkiasema ja betoniluiska A-kasematissa

Aluetta rajaava tykkitie, ”Bulevardi”.

”Saksalaiskasematti”.

Isosaaren etelärantaa Jyrkkäniemeen päin.

Eversti Rikaman hautamuistomerkin kivipaasi.

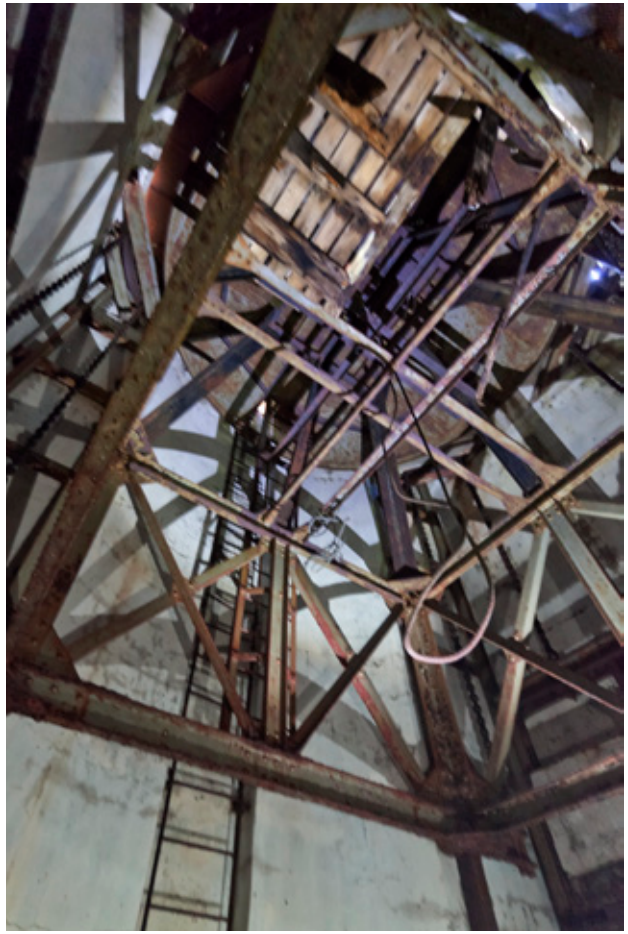
Konehuoneen (V31) perustuksia Jyrkkäniemessä.

Ulkoniemi, saaren eteläkärki.

George Quinnellin hautamuistomerkki eli ”Englantilaisen hauta”.

Akkurakennuksen (V28) jäänteitä.

5.5.1 Valonheitinasemat (V2, V11)



Läntisen valonheitinaseman (V2) nostokoneisto.

Tykkipatterien oli kyettävä toimimaan myös öiseen aikaan. Näin ollen kohteet oli valaistava ja tunnistettava ennen tulen aloittamista. Käytännössä valonheittimet olivat aikanaan tähän ainoa keino. Kookkaat valonheittimet peileineen eivät kuitenkaan olleet kovin taistelunkestäviä, joten ne pyrittiin suojamaan esimerkiksi betonisilla rakenteilla. Valonheittimet kuuluivat oleellisena osana ensimmäisen maailmansodan linnoitusjärjestelmään. Merilinnoituksen etulinjan saarilla oli yhteensä kahdeksan valonheitintä, joista kaksi oli Isosaaressa. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 135; Manninen 2000, 43–44.)

Isosaaren kahdesta valonheitinasemasta toinen (V2) sijaitsee saaren länsiosassa keskellä tiheää metsää ja toinen (V11) Peninniemen juuressa avoimella kalliolla. Kumpikin asema on perusrakenteeltaan samankaltainen. Hissillä nostettavaa valonheitintä on suojannut ikkunaton betonirakennus. Läntisempi valonheitin on ollut halkaisijaltaan 150 cm ja itäisempi 200 cm. Kummassakin rakennuksessa on jäljellä osia käytetyistä hissilaitteista, itse valonheittimet on poistettu.

Valonheitinasemien rakennustyöt aloitettiin syksyllä 1915, valaisimien tarvitsemat sähköasemat valmistuivat keväällä 1916 ja valonheitinten suojarakennukset saman vuoden syksynä.

Itäisemmässä asemassa (V11) sähköasema ja öljysäiliö ovat samassa betonisessa rakennuksessa kuin valonheitin. Läntisemmän valonheittimen (V2) voima-asema (V3) ja polttoainesäiliön suoja (V4) ovat erillisiä rakennuksia. Näistä sähköasema (V3) on sisätiloiltaan täysin uudistettu. Öljysäiliön suojarakennuksen (V4) kaareva teräskatto on tehty 11 tuuman kanuunan suojakilvestä. (Museovirasto 2010; Manninen 2000, 68.)

Tällä hetkellä läntinen valonheitinasema (V2) sivurakennuksineen (V3, V4) on lähes kauttaaltaan kasvillisuuden peittämä. Katossa oleva valonheittimen luukku on yhä paikallaan, ja se on jossain määrin suojannut hissikoneistoa. Itäisemmässä valonheitinasemassa (V11) kattoluukkua ei enää ole, ja koneisto on jäänyt säiden armoille.

Läntinen valonheitinasema (V2) on luokiteltu kiinteäksi muinaisjäännökseksi merkinnällä ”Isosaari 1”. Itäinen valonheitinasema (V11) on merkinnällä ”Isosaari 5” (Museovirasto 2010 ja 2015).

Läntisempi valonheitinasema (V2) on keskellä tiheää metsää.

Itäisemmän valonheitinaseman (V11) nostokoneisto on jäänyt säiden armoille.

Läntisemmän valonheitinaseman (V2) katolla oleva luukku on kasvillisuuden peitossa.

Itäisempi valonheitinasema (V11) sijaitsee avoimella kalliolla Peninniemen juuressa.

Itäisemmän valonheittimen (V11) luukku puuttuu. Nostokoneisto on nähtävissä ylhäältäpäin.

Saniaiset ja muut kasvit ovat vallanneet katottoman keskussähköaseman.

5.5.2 Keskussähköasema (V5)

Keskussähköasemaa varten ryhdyttiin kaivamaan kuoppaa lokakuussa 1915. Rakennuksen tiloihin oli tarkoitus sijoittaa myös konepaja, jonka tehtävänä olisi ollut huoltaa ja korjata kaikki meririntaman dieselmoottorit. Rakentaminen eteni hitaasti, ja lokakuuhun 1916 mennessä oli saatu valmiiksi vasta seinät. Elokuussa 1917 tehtiin kuitenkin dieselmoottorin ja generaattorin alle perustukset ja niiden päälle suojaava katto. Sen jälkeen työt keskeytyivät ja koneet jäivät makaamaan lähistölle. (Manninen 2000, 68–69.)

Oletettavasti 1930-luvun alkupuolella otetuissa ilmakuvissa on nähtävissä, kuinka keskussähköaseman ympäristössä tehdään rakennustöitä. Vuoden 1936 kuvassa työmaa on purettu ja rakennuksella näyttäisi olevan katto, joka näkyy myös vuoden 1944 kuvissa. Näiden kuvien perusteella voidaan olettaa, että keskussähköasema olisi ainakin sotien aikana ollut jossain käytössä.

Keskussähköasema sijaitsee A-kasematin luoteispuolella. Se on rakennettu kaivanteeseen, ja ympäröivä maasto suojaa sitä. Tilat koostuvat kolmesta huoneesta, joista suurimman, 40 m² kokoisen takaosa on katettu ja erotettu muusta huoneesta tiiliseinällä. Katetun osan betonilattia on peitetty puna-valkoruudullisella kaakeloinnilla. Tilan nurkassa on peltinen lämmitysuuni. (Manninen 2000, 69.)

Tällä hetkellä ympäröivä luonto on vallannut keskussähköaseman. Suurin osa katoista puuttuu ja sisällä kasvaa saniaisia. Seinät ovat sammaloituneet, ja rakennuksen päällä kasvaa monenlaisia kasveja.

Keskussähköasema (P5) mainitaan osana läntistä valonheitinasemaa (P2), joka on luokiteltu kiinteäksi muinaisjäännökseksi merkinnällä ”Isosaari 1”. (Museovirasto 2015).

Toisin kuin lähteissä yleensä mainitaan, keskussähköasemalla on ollut katto ainakin toisen maailmansodan aikaan. Se näkyy esimerkiksi tässä ilmakuvassa vuodelta 1944.
Kuva: Puolustusvoimat.

Kaivanteeseen rakennettu keskussähköasema maastoutuu ympäristöönsä.

Aseman käytävätilaa.

Tilallisesti mielenkiintoiset betoniluiskat ja -pihat.

5.5.3 A-kasematti (V1) eli ”Rikaman kasematti”

A-kasematti[9] sijaitsee Isosaaren eteläisimmän kärjen kupeessa. Sen rakennustyöt alkoivat vuonna 1914, ja se valmistui vuonna 1915.

Betonisessa A-kasematissa oli alun perin neljä paikkaa kymmenen tuuman tykeille. Jokaista tykkiä kohden on neljä ampumatarvikekomeroa. A-kasematissa on kaksi traverssia, joissa kummassakin on yhdeksän huonetta: kolme miehistökasemattia, neljä kellarihuonetta ja kaksi hissihuonetta. Näihin on sisäänkäynti betonisia luiskia pitkin. Isosaaren suurten kasemattien kaarevat luiskat ovat Viaporin linnoituksessa ainutlaatuiset. Ne muodostavat traverssien eteen tilallisesti mielenkiintoiset kaarevat pihat. Myös teräs- ja betonirakenteiset kaiteet ovat koristeelliset. Rintavarustuksessa on kaareva syvennys, joka on oletettavasti tarkoitettu ikonia varten. (Museovirasto 2010; Manninen 2000, 66.)

A-kasematti on saanut kutsumanimen ”Rikaman kasematti” rannikkotykistöaseistukseen

9 Markus Manninen käyttää A-kasematista nimityksiä patteri no 1 (Manninen 2000, 66–67).

uudistuksia kehittäneen Johannes Albert Rikaman mukaan. Idänpuoleisessa kasematissa toimi aikoinaan niin kutsuttu ”Rikaman keskiö”, jossa suoritettiin tykkien ampuma-arvojen laskentaa. (Enqvist & Tiilikainen 2014, 115–116; Reponen 2015, suullinen tiedonanto; Vuorinen 2011, 41, 131, 140–141, 145.)

Sotienaikaisista valokuvista voi nähdä, kuinka kasematteja on naamioitu hiekka- tai multakasoilla ja verkoilla (SA-kuva). Tällä hetkellä traverssien katot on suurimmaksi osaksi suojattu kattohuovalla. A-kasematti on vailla käyttöä, ja kohdekäynneillä ainoastaan osaan sen tiloista oli pääsy. Kasematissa on enää yksi tykki, deaktivoitu 152 mm:n Tampella, joka on varustettu polttotaisteluaineilta suojaavalla kilvellä (vrt. alaluku 2.8.2). (Enqvist & Tiilikainen 2014, 124; Vuorinen 2011, 132.)

A-kasematti eli ”Rikaman kasematti” on luokiteltu kiinteäksi muinaisjäännökseksi merkinnällä ”Isosaari tykkipatteri A” (Museovirasto 2010 ja 2015).

Tykkipatteri A ympäristöineen. Päiväämätön ilmakuva on oletettavasti vuodelta 1926. Kuva: Puolustusvoimat.

Koristeellisia teräs- ja betonirakenteisia kaiteita.

A-kasematin ainoa jäljellä oleva tykki, 152 mm:n Tampella.

”Rikaman torni” kesällä 2015.

5.5.4 Tulenjohtoasema eli ”Rikaman torni”

A-kasematin itäpuolella oleva tulenjohtoasema rakennettiin vuonna 1944 (Museovirasto 2010; Manninen 2000, 66), ja sen rakennustyömaa näkyy saman vuoden ilmakuvissa. Tulenjohtoaseman paikalla oli aiemmin Isosaaren pääetäisyysmittauspaviljonki (V16). Toinen päämittauspiste on edelleen jäljellä Peninniemellä (V12).

Tekniikan ja tehtävien muuttuessa myös Isosaaren tulenjohtoasemaa on vuosien saatossa muutettu. Vuodesta 1967 eteenpäin Isosaaressa ryhdyttiin myös suorittamaan rauhan ajan merivalvontaa. ”Rikaman torni” oli miehitettynä aina vuoteen 2005 asti, jolloin tähystysasemalta tehtävä valvonta loppui ja jatkuva miehitys korvattiin optisilla valvontalaitteilla. (Vuorinen 2011, 137–139.)

Varhaisimman (mutta päiväämättömän) arkistokuvan mukaan tulenjohtotorni on ollut jo varhaisessa vaiheessa alaosaltaan nykyisen kaltainen. Luonnonkivestä ja betonista tehdyn, pyöreähkön suoja- ja jalustarakenteen päällä on sileäksi valetusta

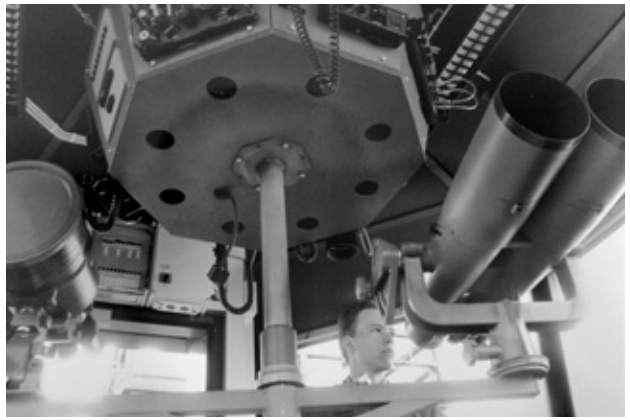
betonista tehdyt, pyöristetyt rakenteet, joissa on kaksi leveää ja kapeaa päällekkäistä valvonta-aukkoa. 1960-luvun valokuvassa tulenjohtoaseman päällä on kevyt teräs- ja puurakenteinen koroke tutkaa varten. 1990-luvulla otetussa kuvassa tutkan etupuolelle, tulenjohtoaseman päälle on rakennettu nykyäänkin paikalla oleva kahdeksankulmainen valvontatorni. Sileäksi valetut betoniosat on suojattu kattohuovalla. Tutka rakenteineen on purettu vuoden 2000 jälkeen.

Kohdekäynneillä tulenjohtoaseman alakerrokset olivat suljettuna. Valvontatornia kiertävälle tasanteelle sen sijaan oli mahdollista kiivetä. Sieltä avautuva esteetön näkymä on vaikuttava.

”Rikaman torni” mainitaan osana ”Rikaman kasemattia” Isosaaren kiinteiden muinaisjäännösten listauksessa ”Isosaari tykkipatteri A” ja osana puolustusvarustuksia ”Isosaari 33”, jossa se on määritelty ”muuksi kulttuuriperintökohteeksi” (Museovirasto 2010 ja 2015).

”Rikaman tornista” avautuvat esteettömät näkymät sekä merelle että Isosaareen

”Rikaman torni” 1960-luvulla.
Kuva: Puolustusvoimat.



Merivalvontaa vuonna 1991.
Kuva: Puolustusvoimat.

B-kasematin kaareva käytävätila.

5.5.5 B- ja C-kasematit (V7, V8) eli ”Huurin kasematti”

Asuinalueen (luku 5.2) kaakkoispuolella sijaitsevat koillis–lounaissuuntaiset B- ja C-kasematit[10]. Niiden rakennustyöt alkoivat vuonna 1914, ja ne valmistuivat vuonna 1915. Lisänimensä ”Huurin kasematti” ne ovat saaneet insinöörieversti Aleksanteri Huurin mukaan. Hän työskenteli Isosaaressa 1930-luvulla erilaisissa puolustusministeriön ja yleisesikunnan tehtävissä.

B- ja C-kasematit muistuttavat keskeisiltä osiltaan luvussa 5.5.3 käsiteltyä Isosaaren A-kasemattia, joskin ne ovat hieman pienempiä. Kummassakin on neljä tykkiasemaa, B-kasematissa kymmenen tuuman tykeille ja C-kasematissa kuuden tuuman (152 mm) Canet-tykeille. Rintasuojassa on kutakin tykkiä kohden kaksi ampumatarvikekomeroa. Kasematit on suunnattu avomerelle kaakkoon päin, ja niitä yhdistää noin kaksikymmentä metriä pitkä betonimuuri. Kaarevat betoniluiskat laskeutuvat A-kasematin tapaan tykkipihoille, ja puolessavälissä varustusta on rintasuojassa mahdollisesti ikoninpaikkana käytetty syvennys.

B-kasematissa on nähtävissä vuonna 1916 aseistuksen vaihdon yhteydessä suoritettujen muutostöiden jälkiä, muun muassa tykinperustojen korotuksia. Patterin pohjoispäässä on komentopaikka ja eteläpäässä polttotaisteluaineilta suojaavalla kilvellä varustettu 152 mm:n Tampella -tykki. Sillä on

10 Markus Manninen käyttää B- ja C-kasemateista nimityksiä patteri no 2 ja patteri no 3 (Manninen 2000, 67–68).

samantapainen luonnonkivistä ja betonista tehty suojarakenne kuin A-kasematin tykillä. Yhden tykkiaseman kohdalla on puurakenteinen suoja, jossa varastoidaan tällä hetkellä hiekkaa.

C-kasematin eteläisestä kellaripihasta lähtee noin 20 m pitkä tunneli pohjoiseen saaren päätielle (vrt. ilmakuva luvussa 3.1). Eteläisimmässä tykkisyvennyksessä on A- ja B-kasemattien tapaan 152 mm:n Tampella-tykin asema. C-kasematin keskellä on suomalaisten rakentama, kaksikerroksinen tulenjohto- tai mittaustorni, jonka betonipinta on huomattavan rapautunut. Osa sekä B- että C-kasematin katoista on suojattu kattohuovalla, osa on betonipinnalla. (Museovirasto 2010; Manninen 2000, 68; Vuorinen 2011, 128–132; Enqvist & Tiilikainen 2014, 124.)

B-kasematti (P2) on luokiteltu kiinteäksi muinaisjäännökseksi merkinnällä ”Isosaari tykkipatteri B” ja C-kasematti (P3) merkinnällä ”Isosaari tykkipatteri C” (Museovirasto 2010 ja 2015).

Suomalaisten rakentama kaksikerroksinen tulkenjohto- tai mittaustorni.

Ikonisyvennys.

10 tuuman tykkiä varten tehty korotettu jalusta.

5.5.6 Itätorni (0175) ja Länsitorni (0176)

Isosaaren 12 tuuman järeät tykkitornit sijoitettiin saaren vastakkaisille puolille. Länsitorni on harjoitus- ja metsäalueen (luku 5.4) keskellä ja Itätorni linnoitusalueen pohjoisosassa.

Järeiden tykkien hankkiminen Suomeen oli monivaiheinen ja yllättäviä sattumuksia sisältävä tarina, jonka DI, insinöörimajuri evp Herman Paqvalen on käynyt läpi vuonna 1945 pitämässään esitelmässä. Alun perin ranskalainen toiminimi tarjosi 1930-luvulla Suomelle ostettavaksi 12 kappaletta 305/52 Obuhov -kanuunoita sekä 18 kappaletta 130/ 50 Vickers -laivatykkejä. Kalustoa lähdettiin tarkistamaan Bizertaan, Tunisiaan vuonna 1939. Ennen kuin kaikki muodollisuudet oli selvitetty, toinen maailmansota oli jo alkanut. Kauppaa ryhdyttiin hieromaan jälleen vuonna 1940. Lopulta Ranska päätyi lahjoittamaan tykit Suomelle. Kuljetuksen aikana alkoi Saksan Norjan sotaretki, minkä vuoksi neljä järeää 12 tuuman tykkiä ja kaikki 130 mm:n tykit jäivät Norjaan. Loppujen lopuksi Suomeen saatiin toimitettua kahdeksan järeää tykkiä eri reittejä. (Paqvalen 1945/1981, 25; Enqvist 2013, 173; Enqvist & Tiilikainen 2014, 122.)

12 tuuman tykkien asemien eli Itä- ja Länsitornin rakentaminen aloitettiin jatkosodan alkuvaiheessa syksyllä 1941. Niiden suunnittelusta vastasi insinöörikapteeni Salovius. Itätornin rakentamisen yhteydessä oletettavasti purettiin toinen Isosaaren miina-aseman (V9) venäläisaikaisista kasemateista. Länsitornin kääntöpöytä eli mekaniikka, johon tornin liikkuvat osat kiinnittyvät, asennettiin paikoilleen vuonna 1944. Itätornin kokoaminen aloitettiin tammikuussa 1944. Työt lopetettiin saman vuoden syyskuussa välirauhansopimuksen takia.[11] Tykit eivät

11 28.7.1944 päivätyssä ilmakuvassa on nähtävissä Itätornin rakennustyömaa ja tykkitieltä tornille kulkeva raitiotie. Puolustusvoimien tiedustelupalvelulta käyttöön saadussa ortokuvassa vuodelta 1944 näkyy Länsitornin rakennustyömaa ja saaren länsirannalta tornille vievä tie. Länsitornin pohjoispuolelle on varastoitu pitkät rivit polttopuuta. Muut käytössä olleet rakentamisaikaiset valokuvat ovat päiväämättömiä. (Puolustusvoimat.)

Itätornin järeä Obuhov-tykki on museoitu.

ehtineet valmistua ampumakuntoisiksi, ennen kuin ne purettiin keväällä 1945 liittoutuneiden valvontakomission määräyksestä ja siirrettiin Parolaan.

Järeät tykit päätettiin asentaa ja ottaa uudelleen käyttöön 1960-luvulla (ks. luku 2.8.2).

Vuonna 1969 Länsitornin harjoitusammunnoissa tapahtui onnettomuus, jossa kranaatti räjähti välittömästi tullessaan tykinputkesta ulos. Räjähdyksen paineaalto aiheutti vaurioita Isosaaren rakennuksille. Hajonnut tykinputki vaihdettiin toiseen 12” putkeen vuonna 1970, kunnes tykki vuonna 1982 purettiin. Nykyään Länsitornissa on 130 TK -mallinen tykki. Itätornissa on museoituna järeä Obuhov-tykki. (Paqvalen 1945/1981, 25–29; Enqvist 2013, 173–174; Enqvist & Tiilikainen 2014, 122; Vuorinen 2011, 101–108, 179–181, 302: Manninen 2000, 69.)

Itä- ja Länsitornien sisätilat olivat kohdekäyntien aikana suljettuina.

Itätorni (0175) on luokiteltu muuksi ”kulttuuriperintökohteeksi” merkinnällä ”Isosaari 39” ja länsitorni (0176) merkinnällä ”Isosaari 46)(Museovirasto 2015).

Itätornin rakentamista vuonna 1942.
Kuva: SA-kuva.

”Kanervikko” (0155) on edelleen asuttu vuonna 2015.

”Metsola” (0156) on jätetty vaille huoltoa.

”Metsolan” (0156) pönttöuuni.

5.5.7 ”Kanervikko” (0155) ja ”Metsola” (0156)

Asuinrakennukset ”Kanervikko” ja ”Metsola” sijaitsevat A-kasematin koillispuolella, lähellä saaren päätien ja tulenjohtoasemalta tulevan tien risteystä. Rakennuskannan selvityksen mukaan Metsola on valmistunut vuonna 1940 ja Kanervikko vuonna 1942 (Pöyry Finland Oy 2011b, 19). Anu Vuorisen mukaan Kanervikon olisi suunnitellut Isosaaren saunankin (0108) piirtänyt arkkitehti Jonas Cedercreutz jo vuonna 1932 (Vuorinen 2011, 135).

Kanervikko on alun perin ollut kahden perheen asuinrakennus. Nykyään siinä asuvat Kalle ja Tuula Reponen. Metsolassa asui toisen maailmansodan aikaan lottia. Myöhemmin siinä on majoitettu esimerkiksi merivalvontamiehiä. (Vuorinen 2011, 135.)

Kumpikin rakennus on maalattu punamullanpunaiseksi, ja niissä on betonisokkelit ja poimulevykate. Kanervikon julkisivu on peiterimalaudoitettu kun taas Metsolassa on vaakalaudoitus.

Metsola on tällä hetkellä tyhjillään, ja se on päässyt rapistumaan sekä sisältä että ulkoa. Kanervikko sen sijaan on yhä asuttu, ja siitä on pidetty huolta.

5.5.8 Miina-asema (V9)

Isosaareen rakennettiin maaliskuun 1915 ja huhtikuun 1916 välisenä aikana kaksi miina-aseman kasemattia ja erillinen miinasulutuksen voimalaitteen kasematti. Toinen miina-aseman kasemateista purettiin ilmeisesti Itätornin (0175) tieltä vuosien 1941–1945 välisenä aikana. Jäljellä oleva miinakasematti (V9) sijaitsee päälaiturin ja sataman eteläpuolella. Kivisiä sivumuureja on suojattu maakerroksella. Sisätilan lattiapinta on maantason alapuolella, ulko-ovelle laskeudutaan betonisyvennyksen kautta. Tilan perällä on metallinen uuni. Rakennuksen itäpuolella on jäänteitä puretun kasematin kivisestä tukimuurista sekä osittain maan sisälle louhittu betoninen miinaverkon akun kasematti (V10), jonka pohjoisjulkisivuun on maalattu puna-valkoinen väylämerkki. (Museovirasto 2010; Manninen 2000, 69.)

Miina-asema (V9) on luokiteltu kiinteäksi muinaisjäännökseksi merkinnällä ”Isosaari 4” (Museovirasto 2010 ja 2015).

Miina-asema (V9).

Miina-aseman (V9) sisäänkäyntisyvennys.

Puna-valkoinen väylämerkki miina-aseman voimalaitteen kasematin (V10) pohjoisjulkisivussa.

5.6 Peninniemi

Isosaaren itäosassa sijaitsee kapea, noin puolen kilometrin pituinen kapea Peninniemi. Niemi on kauttaaltaan kallioinen, eikä sillä ole juurikaan puustoa. Peninniemellä ei kulje tietä. Kallion korkeimmalle harjalle on kuitenkin terästankojen päähän viritetty köysi, josta kiinni pitäen niemellä on mahdollista kulkea myrskyisessäkin säässä.

Ainoa Peninniemellä käytössä oleva rakennus on entinen torpedokoeasema (0138), joka toimii tällä hetkellä Aalto-yliopiston korroosiontutkimusasemana. Venäläistenajalta niemellä on säilynyt kaksi etäisyysmittauspaviljonkia (V12, V13). Niiden lisäksi alueella on erilaisia juoksuhautoja ja suojarakenteita sekä torpedokoeasemaa palvellut laituri koeaseman luoteispuolella.

Peninniemen tyvessä toimi vuodesta alkaen 1984 vanhaan parakkiin sijoitettu sääasema. Vuonna 2007 tilat todettiin käyttökelvottomiksi ja aseman toiminta lakkautettiin. Alunperin väliaikaiseksi tarkoitettu parakki on purettu. (Vuorinen 2011, 120–123.)

Kallioinen Peninniemi on luonteeltaan Isosaaren karuinta saaristoympäristöä. Kapea niemi tarjoaa esteettömät näkymät sekä pohjoiselle että eteläiselle merialueelle. Samalla se on alttiina kaikenlaisille sääilmiöille. Niemellä sijaitseva torpedokoeasema / korroosiontutkimusasema (0138) on sekä käyttöhistoriansa että arkkitehtonisen ominaislaatunsa kannalta erityinen ja kiinnostava rakennus.

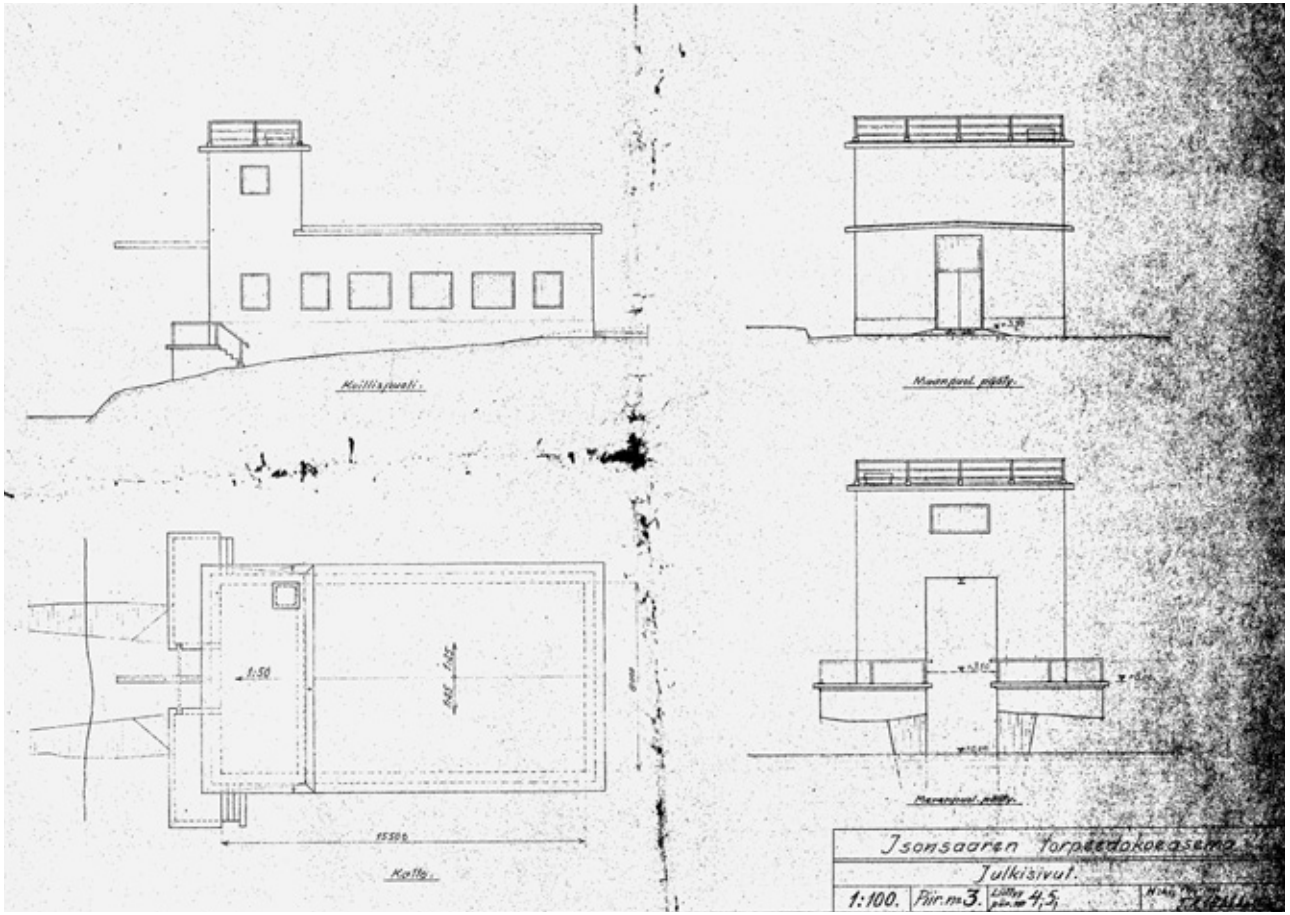
5.6 Peninniemi.
Ortokuva 2014: Maanmittauslaitos.
Kuvankäsittely: Livady.

5.6.1 Torpedokoeasema / Korroosiontutkimusasema (0138)

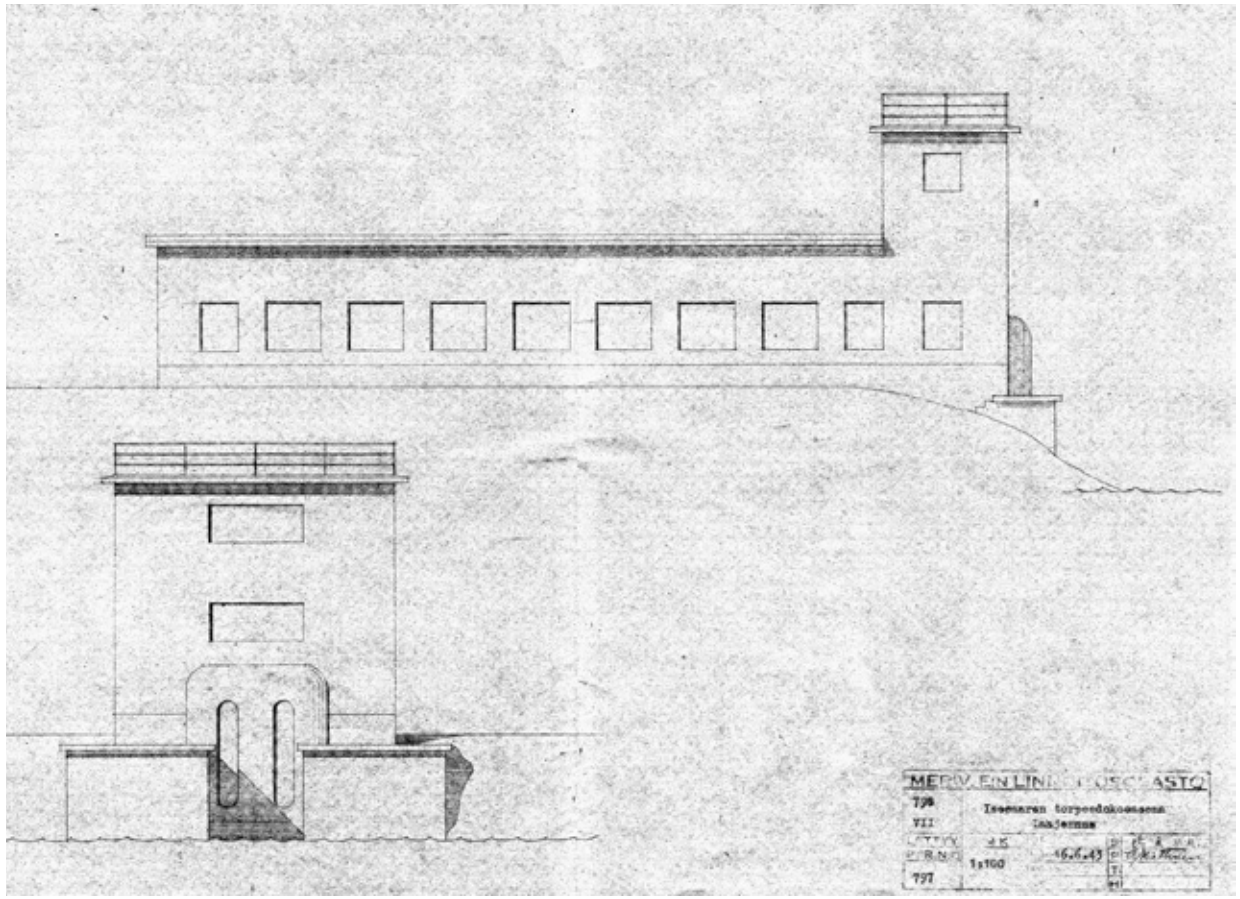
Määrärahat Isosaaren torpedokoeaseman (0138) rakentamista varten myönnettiin 1930-luvun alussa. Sen piirustukset on allekirjoittanut T. R. Vähäkallio vuonna 1933. Hän suunnitteli torpedokoeasemasta hallimaisen, rapatun ja vaaleaksi maalatun rakennuksen, jonka merenpuoleisessa päädyssä kohoaa tarkkaamon torni. Hallimainen päätila saa runsaasti luonnonvaloa molemmilla pitkillä sivuilla olevista ikkunariveistä. Seinät muurattiin tiilestä; piirustuksissa ehdotettiin Rauhaniemen solutiiliä. Rakennus valmistui vuonna 1936 (Lehtonen 2007, 61).

Asemalta tehtiin ammuntoja torpedoputkista joko veden päältä tai veden alta. Putki oli asetettu ylös ja alas liikkuvalle hissille aseman merenpuoleiselle laidalle. Aseman päällä on tornihuone, josta pystyttiin tarkkailemaan laukaisun jälkeen koealueella kulkevaa torpedoa. Lisäksi ampumareitillä oli pisteitä, joista käsin tehtiin aika- ja syvyyshavaintoja. (Lehtonen 2007, 26–30, 44–47, 55– 61 Vuorinen 2011, 120–121.)

Jatkosodan aikana hallitilaa pidennettiin ja laajennuksen päädyn parioville muurattiin kehys julkisivutiilistä. Samalla muutettiin eteläsivua, jossa on luukut torpedoille. Muutospiirustukset on allekirjoittanut Miettinen Meriväen linnoitusosastolla vuonna 1943.

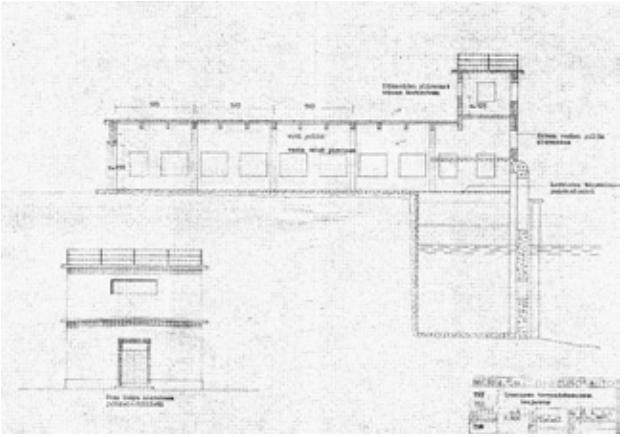


T. R. Vähäkallion signeeraama torpedokoeaseman piirustus vuodelta 1932.
Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos.



Torpedokoeaseman laajennuspiirustus vuodelta 1943.
Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos.

Toivo Reijo Vähäkallio (1888–1862), tunnetun arkkitehdin Väinö Vähäkallion veli, valmistui diplomiinsinööriksi vuonna 1913. Työuransa aikana T. R. Vähäkallio työskenteli muun muassa rautatiehallituksessa siltarakenteiden suunnittelutehtävissä ja Teknillisen korkeakoulun lehtorina, sittemmin huoneenrakennusopin professorina. Hän myös laati konsulttina tuotanto- ja asuinrakennusten sekä siltojen konstruktiopiirustuksia. Lisäksi T. R. Vähäkallio johti 1930-luvulla puolustusministeriön rakennustoimistossa valtion lentokonetehtaan ja tykkitehtaan rakentamista. (Larmola 2006, 38; Niskanen 2005, 362.)



Leikkaus- ja päätyjulkisivupiirustus torpedokoeaseman laajennuksesta.
Piirustus: Puolustushallinnon rakennuslaitos.

Torpedokoeasema idästä.

Torpedokoetoiminta loppui Isosaaressa vuonna 1956, kun koeasema siirrettiin Helsingin Laivastoasemalle Upinniemeen. 1980-luvulla Isosaaren torpedokoeasema kunnostettiin Teknillisen korkeakoulun korroosiontutkimusasemaksi ja sen huonoon kuntoon päässeet julkisivut vuorattiin vaaleanharmaalla aaltopellillä.

Torpedokoeaseman kyljessä on lisärakennus, joka näkyy vuoden 1944 ortokuvassa. Sitä ei ole merkitty vuoden 1943 muutospiirustuksiin. Lisärakennuksen alkuperäisestä käytöstä ei myöskään ole tietoa. Kuvien perusteella siinä on kuitenkin ollut korkeahko savupiippu. Kalle Reposen mukaan aseman kyljessä oleva lisärakennus muutettiin 1980-luvun remontin yhteydessä saunaosastoksi. (Enqvist 1991, 11, 19; Reponen 2015, suullinen tiedonanto).

Isosaaren torpedokoeasema toimii nykyisellään Aalto-yliopiston (ent. TKK) korroosiontutkimusasemana. Rakennuksen länsipuolella on maalitehdas Teknoksen koealue. Vuorisen mukaan kumpikin yhteistyökumppani on tutkimuspaikkaan tyytyväinen, sillä siellä voi kokea kaikki mahdolliset sääolot kuumasta auringonpaisteesta talvimyrskyihin (Vuorinen 2011, 121).

Koejärjestelyjä aseman länsipuolella.

Hallimainen sisätila.

Tällä hetkellä koeasemarakennus on vähäisellä käytöllä. Tilarakenne on pysynyt entisenkaltaisena. Hallimaisen päätilan pitkillä sivuilla olevia ikkunarivejä on osin peitetty vanerilla. Betonilattian keskellä kulkevat Peninniemen pohjoisrannan laiturilta nousevat kiskot. Tilassa on myös tiiliseiniin upotettuihin betonirakenteisiin tukeutuva siltanosturi. Hallin etelälaidalla on mereen asti johtava syvennys ja betonirakenteita, jotka ovat liittyneet torpedojen koeammuntoihin. Toisen kerroksen torni- tai tähystyshuoneeseen pääsee valurautaisia kierreportaita pitkin.

Hallitilan lattian alla on tila, josta koeistettavat torpedot on laukaistu.

Tornihuoneen suuret ikkunat.

Torpedojen laukaisuluukut meren puolella.

Tornihuoneeseen vievät kierreportaat.

5.6.2 Mittauspaviljongit (V12, V13)

Peninniemellä sijaitsee kaksi vuonna 1916 valmistunutta, betonista etäisyysmittauspaviljonkia: Isosaaren toinen pääpiste (V12) ja Itä Villingin apupiste (V13). Isosaaressa oli alun perin kaksi pääetäisyysmittauspaviljonkia. Niistä toinen (V16) sijaitsi A-kasematin itäpuolella. Se purettiin vuonna 1944 rakennetun tulenjohtoaseman tieltä.[12] (Museovirasto 2010; Manninen 2000, 66.)

Manninen kuvailee ensimmäisen maailmansodan ajalle tyypillisiä mittauspaviljonkeja seuraavasti: *”Etäisyysmittareille rakennetut, yleensä yksikerroksiset betonipaviljongit on, jos mahdollista, louhittu osittain kallioon ja niitä on usein vahvistettu ja naamioitu kivimuurauksella. Osa paviljongeista on kaksikerroksisia tarpeellisen korkeuden saavuttamiseksi. Sisällä olevan mittaushuoneen ala on noin 6–10 m². Huoneessa on puolikaaren muotoinen, betoninen pöytä etäisyysmittarille. Se on noin 125 cm korkea ja sisältää usein viestilaitteita. Etuseinässä on leveä, 180 asteen näkyvyyden takaava ja 15 cm korkea rakoikkuna, joka on noin 160 cm korkeudella lattiasta. Sisäkorkeus on yleensä noin kaksi metriä. Lattiassa on usein kanavia puhelinkaapeleille.”* (Manninen 2000, 42.) Isosaaren mittauspaviljongit vastaavat melko tarkkaan tätä kuvausta. Nykyisellään ne ovat vailla käyttöä, ja kaikki mittauslaitteet on poistettu.

Isosaaren toisen pääpisteen paviljonki (V12) on luokiteltu kiinteäksi muinaisjäännökseksi merkinnällä ”Isosaari 6”ja Itä-Villingin apupisteen paviljonki (V13) merkinnällä ”Isosaari 7” (Museovirasto 2010 ja 2015).

12 Etäisyysmittauksesta ja tulenjohdon kehittymisestä enemmän luvuissa 2.4.2 ja 2.6.4. Ks. myös luku 5.5.4.

Mittauspaviljongin (V13) sisätila.

Isosaaren toinen pääpiste (V12). Paviljongin eteen on myöhemmin rakennettu taisteluasema.

Itä-Villingin apupiste (V13).

6 Yhteenveto ja suosituksia

6.1 Vaalimisen ja kehittämisen kysymyksistä Isosaaressa

Käsillä oleva selvitys pyrkii antamaan eväitä keskustelulle siitä, millä tavoilla Isosaarta on sen käyttötarkoituksen muuttuessa mielekästä kehittää. Olennaista kulttuuriympäristön arvon säilymisen kannalta on paitsi suojelutavoitteiden määrittely myös se, miten rakennetun ympäristön arvot ja piirteet voidaan yleisemminkin nähdä vahvuuksina, voimavaroina ja innoituksena aluetta ylläpidettäessä ja kehitettäessä.

Isosaarella on *RKY 2009* -määritelmänsä mukaan todistusvoimaa historiallisena dokumenttina linnoitustekniikasta ja sen kehityksestä ensimmäisen maailmansodan aikana. *RKY 2009* -kuvausta, johon Isosaari sisältyy, on aiemmin tässä selvityksessä käsitelty johdannossa. RKY-status edellyttää, että aluetta kehitettäessä muutokset sopeutetaan alueen ominaisluonteeseen ja erityispiirteisiin.

Käsillä olevaa selvitystä käytettäessä on otettava huomioon, että kun puhutaan laajan alueen kokonaisvaltaisesta vaalimisesta, tämänkaltainen selvitys ei voi antaa valmiita yksiselitteisiä vastauksia siihen, miten Isosaarta kehitettäessä siihen eri tahoilta kohdistuvat tavoitteet voidaan kussakin yksittäisessä tilanteessa parhaalla tavalla sovittaa yhteen. Tällaisia yhteensovittamista vaativia tavoitteita ovat esimerkiksi rakennetun ympäristön jatkuvuutta ja tapahtuvien muutosten hallintaa koskevat tavoitteet, antikvaariset tavoitteet, yleisemmät miljöötavoitteet sekä toiminnalliset tavoitteet. On myös huomattava, että maankäyttö- ja rakennuslaissa on asetettu yleinen vaatimus siitä, että toimenpiteitä suunnittelevien on riittävän aikaisessa vaiheessa varmistettava kohdealueeseen liittyvät selvitystarpeet. Käsillä oleva yleispiirteinen selvitys, johon ei ole kuulunut esimerkiksi rakennuksiin liittyviä tarkempia tutkimuksia, ei voi RKY-alueella korvata sitä, että toimijat ovat rakennusten suojelutarpeita koskevissa asioissa hyvissä ajoin yhteydessä museoviranomaisiin. Tehtyjen selvityksen ajanmukaisuus ja riittävyys sekä selvityksissä olevan tiedon asianmukainen soveltaminen on varmistettava museoviranomaiselta kaavan laadinnan ja muun suunnittelun yhteydessä.

Tämän selvityksen valossa Isosaaressa on tunnistettavissa osia, jotka edellyttävät huolellista nykytilanteen arvojen vaalimista ja pidättäytymistä ympäristön luonnetta merkittävästi muuttavista toimenpiteistä. Toisaalta selvitysalueella on myös osia, joihin olisi epätarkoituksenmukaista tai jopa perusteetonta kohdistaa vastaavia vaatimuksia. Tässä luvussa tehdään ensin lyhyt yhteenveto Isosaaren rakentumisesta ja ympäristön arvokkaista piirteistä. Sen jälkeen esitetään saaren vaalimista ja tulevaa kehittämistä koskevia suosituksia.

6.2 Yhteenveto Isosaaren rakentumisen logiikasta

Venäjä ryhtyi linnoittamaan Isosaarta osana Viaporin linnoitusta ensimmäisen maailmansodan alla. Saaresta tuli osa maa- ja merilinnoituksista koostunutta ketjua, jonka päätarkoitus oli suojata Pietaria. Työt Isosaaressa aloitettiin venäläisten voimin vuonna 1913. Linnoitteet rakennettiin mereltä päin suuntautuvan hyökkäyksen torjumiseksi saaren eteläosiin, kun taas muita toimintoja palveleva rakentaminen sijoitettiin metsän suojaaman pohjoisrannan puolelle. Tämä järjestelyperiaate on yhä näkyvissä Isosaaressa. Linnoitustyöt jäivät osittain kesken, kun ne lopetettiin heinäkuussa 1917.

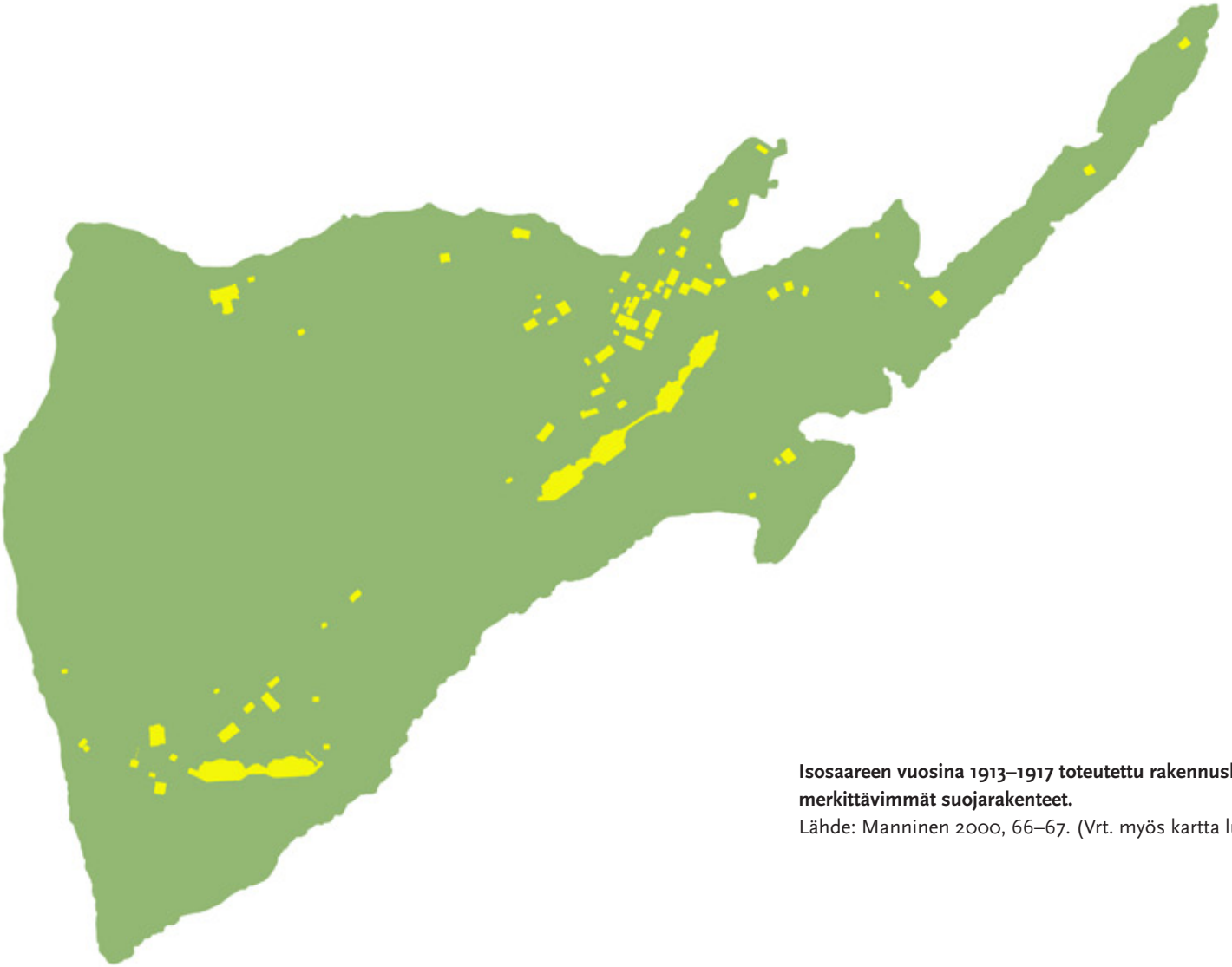
Venäläisten lähdettyä vuonna 1918 suomalaiset saivat haltuunsa sotilassaaren, johon oli rakennettu tykkiasemien ja niihin välittömästi liittyvien rintavarustusten ja muiden suojarakenteiden lisäksi muun muassa kaluston ja materiaalin liikuttelua mahdollistava tiestö sekä ammunnan suuntausta ja tulenjohtoa palvelevat rakennelmat. Lisäksi valmiina oli muuta linnakkeen toimintaa palvelevaa rakennuskantaa, kuten esimerkiksi puisia asuinrakennuksia.

Suomen itsenäisyyden ajan alusta toisen maailmansodan loppuun mennessä valmistuivat esimerkiksi ruokala (0116), torpedokoeasema (0138) ja sauna (0108), jotka rakennettiin tiilestä, ja linnaketta kehitettiin osana Helsingin puolustusta. Toisen maailmansodan jälkeen, 1950–1960-luvuilla keskityttiin parantamaan saaren kehnoja asuinoloja. Rakennettiin esimerkiksi uusi kasarmi (0170) ja kantahenkilökunnan rivitaloalue (0101–0107). Tämän vaiheen jälkeen on Isosaaren rakentaminen ollut melko pienimuotoista.

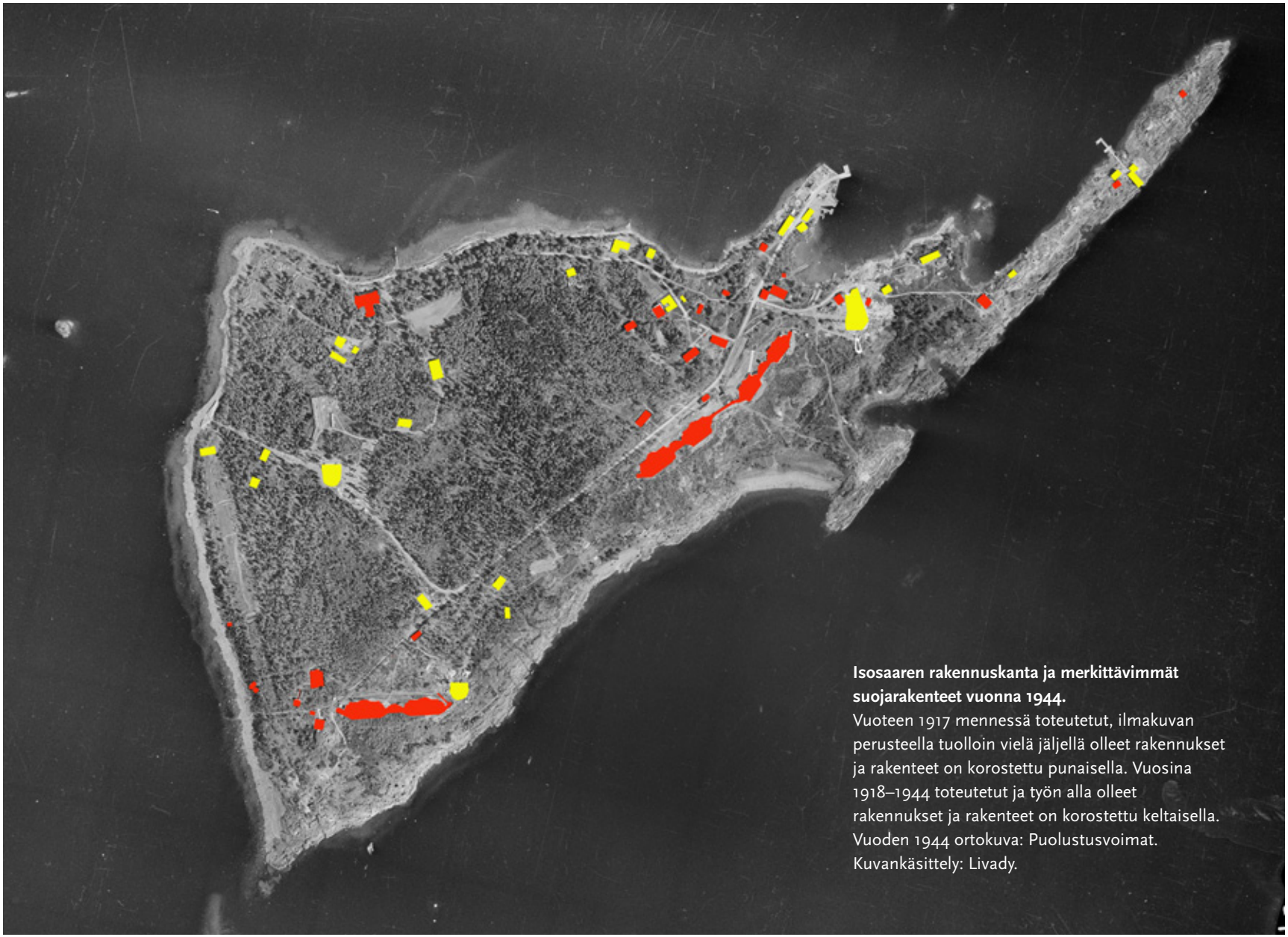
Linnoitusrakenteita lukuun ottamatta lähes kaikki venäläisaikaiset rakennukset on purettu tai ne ovat tuhoutuneet muilla tavoin. Puolustusvoimien toiminta Isosaaressa päättyi vuoden 2014 lopussa.

Yleisesti voidaan sanoa, että Isosaaren rakentumisen logiikka on lähes kokonaan seurausta rannikkotykistön tarpeista. Kasarmi-, asuin- ja huoltorakennusten sijoittelu on ollut alisteisia linnakkeen puolustusnäkökohdille. Toisaalta asuinalue on luontevasti sijoittunut suurin piirtein siihen osaan saarta, jossa on tiettävästi ollut asutusta jo 1700-luvulta asti.

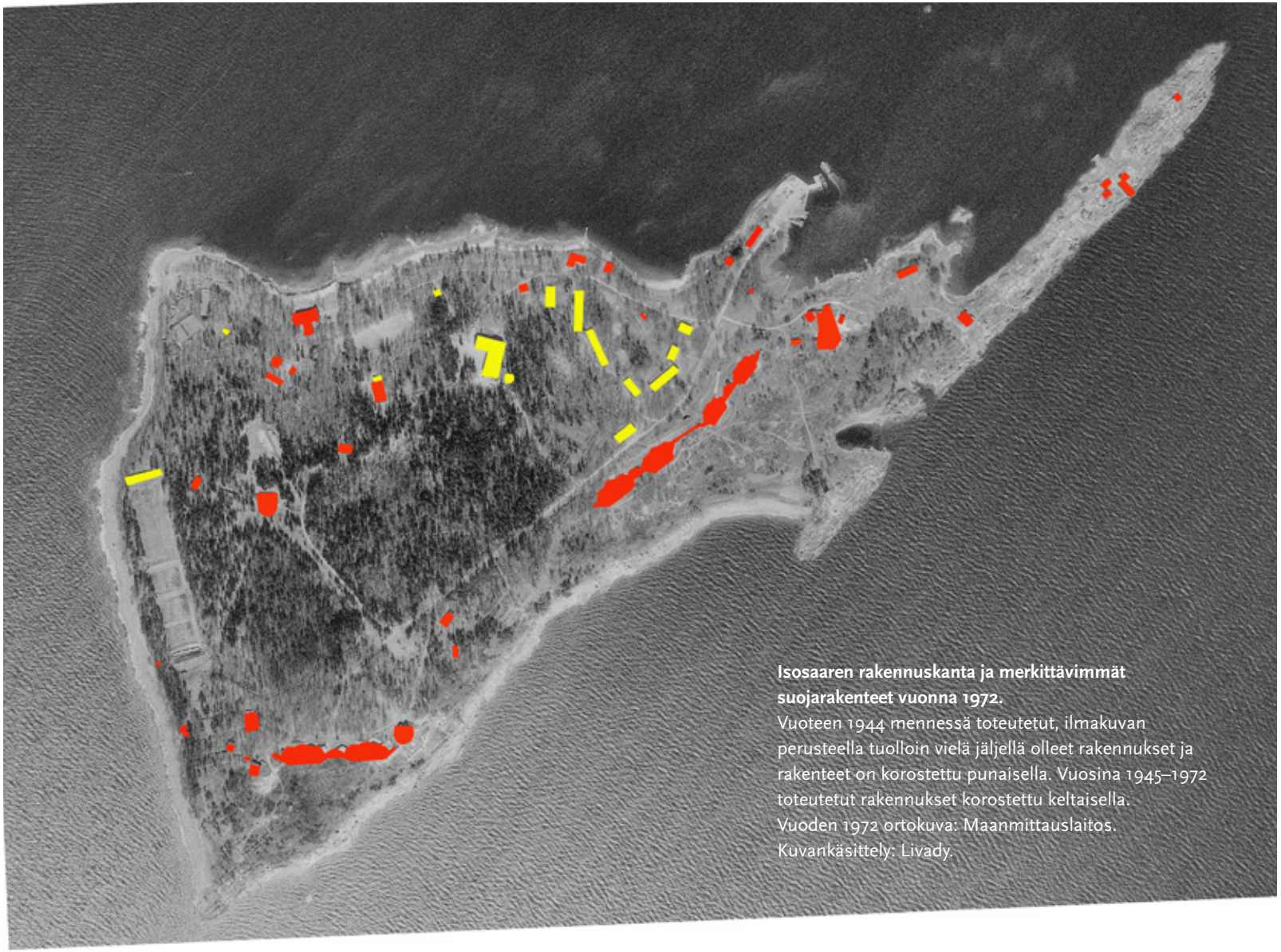
Isosaaren kulttuurihistoriallinen arvo perustuu merkittävältä osin pitkään jatkumoon ensin Venäjän, sitten Suomen puolustuslaitoksen käytössä. Saaren historiallisen merkityksen kannalta huomattavaa on myös se, että siellä toimi itsenäistymistä seuranneen sisällissodan jälkeen punavankileiri huhti–syyskuussa 1918.



Isosaareen vuosina 1913–1917 toteutettu rakennuskanta ja merkittävimmät suojarakenteet.
Lähde: Manninen 2000, 66–67. (Vrt. myös kartta luvussa 3.1.)



Isosaaren rakennuskanta ja merkittävimmät suojarakenteet vuonna 1944.
Vuoteen 1917 mennessä toteutetut, ilmakuvan perusteella tuolloin vielä jäljellä olleet rakennukset ja rakenteet on korostettu punaisella. Vuosina 1918–1944 toteutetut ja työn alla olleet rakennukset ja rakenteet on korostettu keltaisella. Vuoden 1944 ortokuva: Puolustusvoimat. Kuvankäsittely: Livady.



Isosaaren rakennuskanta ja merkittävimmät suojarakenteet vuonna 1972.
Vuoteen 1944 mennessä toteutetut, ilmakuvan perusteella tuolloin vielä jäljellä olleet rakennukset ja rakenteet on korostettu punaisella. Vuosina 1945–1972 toteutetut rakennukset korostettu keltaisella.
Vuoden 1972 ortokuva: Maanmittauslaitos.
Kuvankäsittely: Livady.

Isosaaren rakennuskanta ja merkittävimmät suojarakenteet vuonna 2014.
Vuoteen 1972 mennessä toteutetut rakennukset ja rakenteet on korostettu punaisella. Vuosina 1973–2014 toteutetut rakennukset on korostettu keltaisella. Vuoden 2014 ortokuva: Maanmittauslaitos. Kuvankäsittely: Livady.

6.3 Isosaaren kulttuuriympäristöarvojen vaalimista koskevia suosituksia

Isosaaren rakennetun ympäristön kulttuurihistoriallisen arvon vaalimisessa yhdistyvät monet tavoitteet, joista kulttuuriympäristön kannalta olennaista on erityisesti linnoitusmaiseman luettavuuden ja kerrostuneisuuden säilyminen.

Yksittäisten rakennusten joukossa Isosaarella on tunnistettu Arkkitehtitoimisto Livadyn tekemien kenttätöiden sekä suojeluviranomaisten kanssa selvitystyön aikana käytyjen keskustelujen perusteella kolme sellaista kohdetta, joista on perusteltua koota tarkempaa ja jäsennellympää, rakennuskohtaista tietoa esimerkiksi rakennushistoriaselvitysten muotoon. Tällaisia rakennuksia ovat ruokala (0116), torpedokoeasema (0138) sekä sauna (0108). Niiden rakennushistorian selvittäminen käy ajankohtaiseksi viimeistään siinä vaiheessa, kun ryhdytään suunnittelemaan niihin kohdistuvia laajempia korjaus- tai muutostöitä. Tällöin tulee arvioitavaksi myös kyseisten rakennusten mahdollinen asemakaavalla suojelemisen tarve. Huomiota ansaitsee myös kantahenkilökunnan asuinalueen puistomainen kokonaisuus.

Tässä alaluvussa esitetään aluksi yleisiä suosituksia, jotka koskevat koko Isosaarta ja sen kehittämistä kulttuuriympäristön näkökulmasta. Tämän jälkeen esitetään arvio eri osa-alueiden kulttuuriympäristöarvojen herkkyydestä muutosten suhteen sekä annetaan osa-aluekohtaisia suosituksia. Kustakin alueesta poimitaan myös esiin kohteita, joihin on näkemyksemme mukaan syytä kiinnittää erityistä huomiota alueen käyttöä ja ylläpitoa suunniteltaessa.

6.3.1 Yleisiä Isosaaren kehittämistä koskevia suosituksia

• Vaalitaan Museoviraston määrittelemiä muinaisjäännöksiä ja kulttuuriperintökohteita.
• Turvataan Isosaaren linnoitusmaiseman ymmärrettävyyden säilyminen.
• Vaalitaan rakennetun ympäristön ajallista kerrostuneisuutta siten, että saaren kustakin eri kehitysvaiheesta säilyy 1900-luvun alusta alkaen ainakin jokin rakennus, rakennelma tai muu muistuma.

Rakennukset
• Pyritään säilyttämään kaikki käyttökelpoiset rakennukset ja löytämään niille tarkoituksenmukainen käyttö.
• Tehdään tarpeen mukaan rakennushistoriaselvityksiä asiantuntevan hoidon ja ylläpidon tueksi sekä yksittäisten rakennusten suojelutarpeiden selvittämiseksi.
• Tavoitellaan uudis- ja lisärakentamisessa korkeaa laatua ja otetaan huomioon kunkin osa-alueen (ks. luku 5) erityispiirteet.

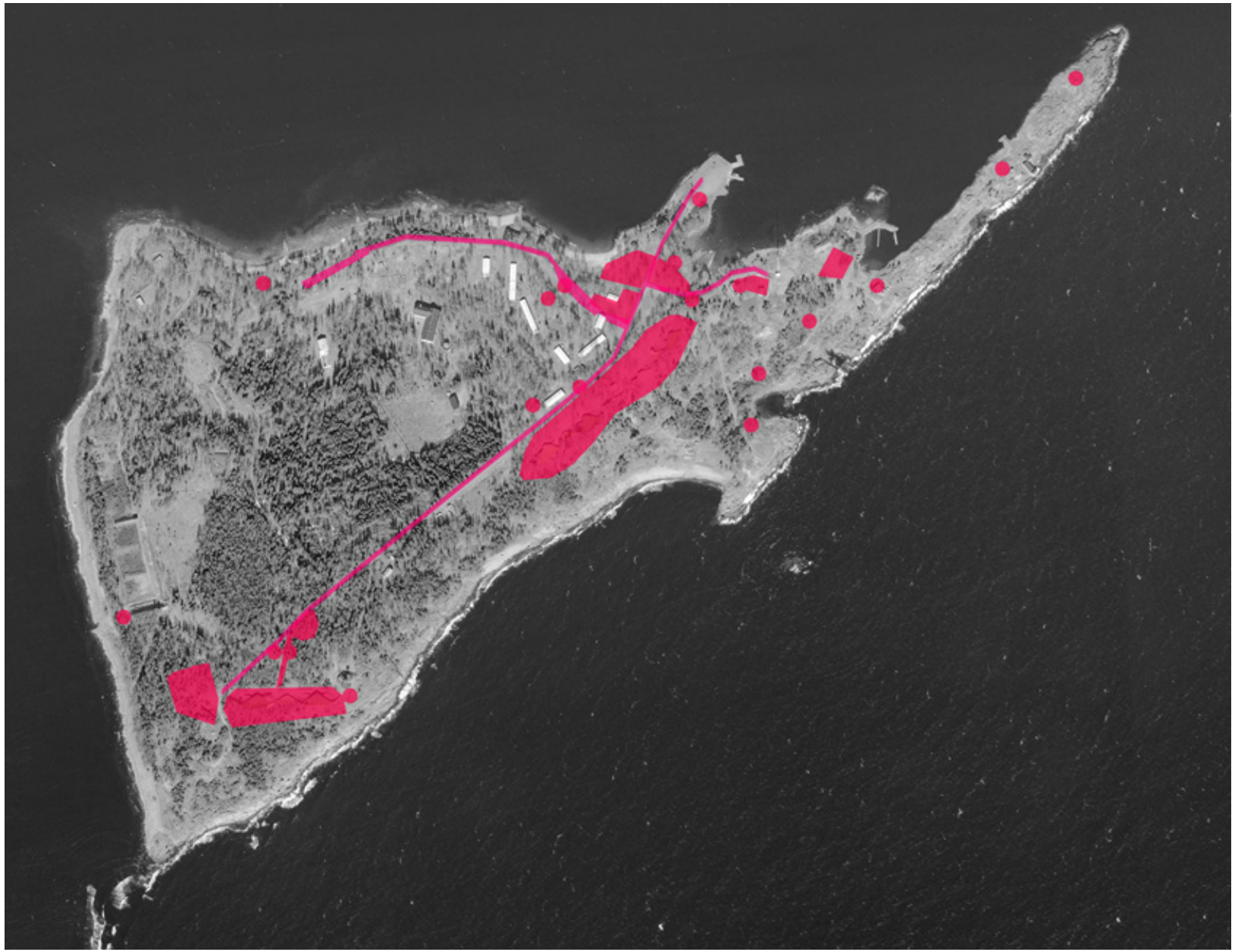
Linnoitteet ja niihin toiminnallisesti liittyvät alueet
• Turvataan linnoitteiden säilyminen.
• Tutkitaan, onko joihinkin niistä mahdollista sijoittaa uusia, esimerkiksi virkistystä palvelevia toimintoja.
• Turvataan ensimmäisen maailmansodan aikaisten linnoitteiden merenpuoleisen ampumasektorin säilyminen rakentamattomana.

Tie- ja polkuverkosto
• Kunnioitetaan vanhoja tykkiteitä ja hyödynnetään niitä asemakaavallisessa sommittelussa.
• Pyritään toteuttamaan mahdolliset uudet tiet ja polut siten, että ne mittakaavaltaan, materiaaleiltaan ja luonteeltaan sopivat saaren ja sen nykyväylästön luonteeseen.

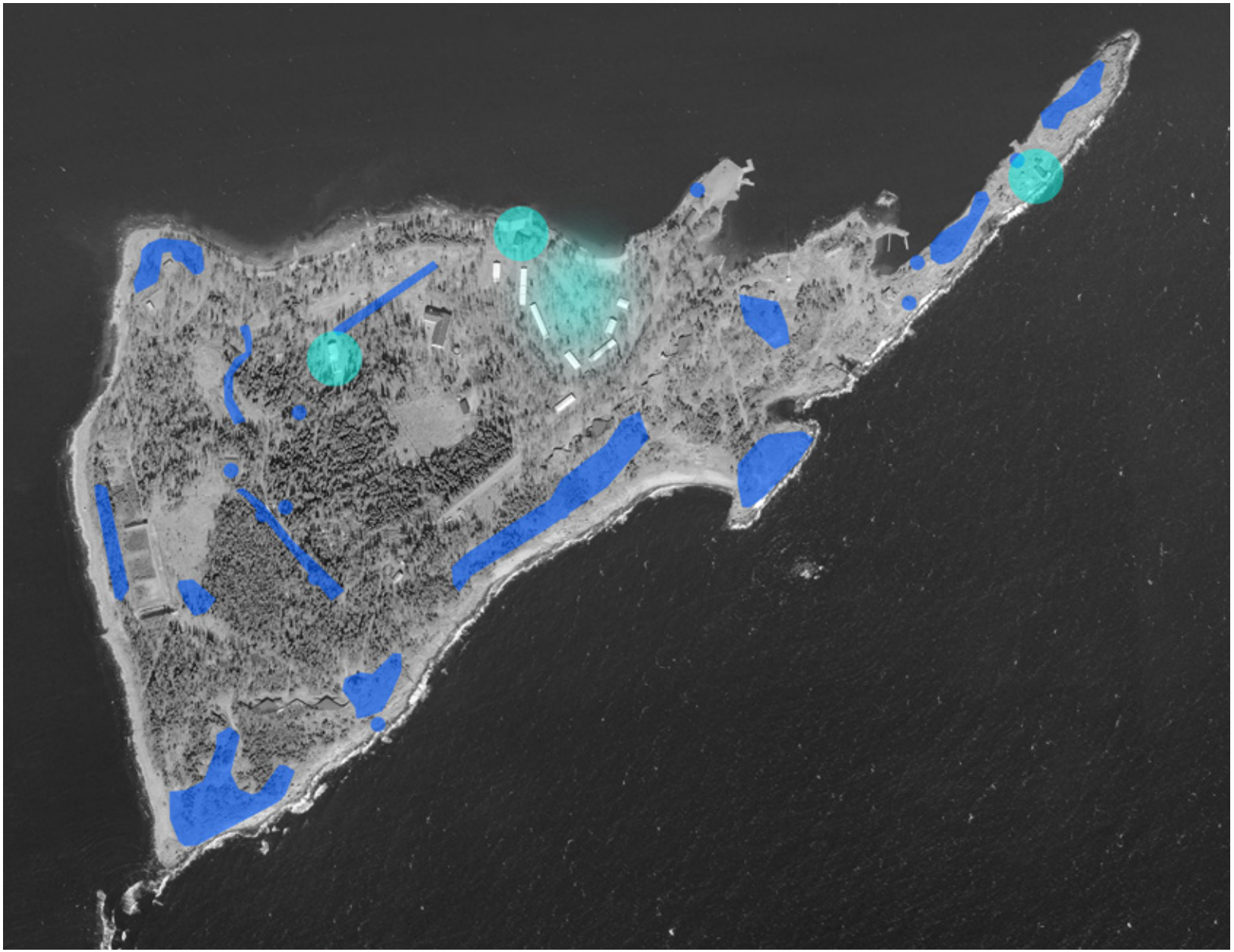
Isosaaren vehreys
• Vaalitaan ja kehitetään kantahenkilökunnalle rakennetun asuinalueen puistomaista luonnetta.
• Säilytetään puistomaisilla alueilla vehreyden ja väljyyden tuntu ja saaren länsiosan metsäinen luonne.
• Hoidetaan metsä- ja puistoalueita.

Rantavyöhyke
• Vaalitaan ja hoidetaan saaren rantojen suojametsävyöhykkeitä.
• Säilytetään rannat rakentamattomina niiltä osin, kuin ne ovat rakentamattomia vuonna 2015.

Isosaaren historia ja siihen liittyvät muistomerkit
• Säilytetään muistomerkit, kuten laatat, patsaat, muistolaatat ja museoitavat tykit paikallaan, ja hoidetaan niiden lähiympäristöä muistomerkkien arvon mukaisella tavalla.
• Säilytetään Isosaaren linnoituskäyttöön ja rakennetun ympäristön historiaan liittyvä tieto ja tuetaan sen yleistä saatavuutta.



Museoviraston vuonna 2015 tekemän arkeologisen selvityksen mainitsemien kiinteiden muinaisjäännösten sijainti kartassa punaisella. (Vrt. sivu 74.) Täsmälliset aluerajaukset ja kohteiden kuvaukset löytyvät Museoviraston selvityksestä. Ilmakuva: Maanmittauslaitos. Kuvankäsittely: Livady.



Kartassa sinisellä: Museoviraston vuonna 2015 tekemän arkeologisen selvityksen nimeämät muut kulttuuriperintökohteet. (Vrt. sivu 74.) Täsmälliset alueraukset ja kohteiden kuvaukset löytyvät Museoviraston selvityksestä.

Kartassa turkoosilla: Arkkitehtitoimisto Livadyn tämän selvityksen yhteydessä arvokkaimmiksi arvioimat arkkitehtuurikohteet: sauna (0108), ruokala (0116), torpedokoeasema (0138) sekä rivitaloympäristö. (Ks. luvut 3 ja 5.)

Ilmakuva: Maanmittauslaitos. Kuvankäsittely: Livady.

6.3.2. Arvio osa-alueiden muutoksensietokyvystä kulttuuriympäristön arvojen näkökulmasta

Tässä alaluvussa on esitetty selvityksen myötä muodostunut yleispiirteinen näkemys selvitysalueen osa-alueille ominaisista arvoista ja muutoksensietokyvystä. Luvussa on kuvattu selvitysalueen osa-alueita siitä näkökulmasta, missä määrin ne sietävät muutosta ja toimenpiteitä, kun lähtökohtana pidetään sitä, että alueen kulttuurihistoriallista arvoa muodostavat sekä sen suunnitteluhistoria että se, miten erilaiset suunnittelu- ja toteutushistorian kautta merkittäviksi arvioitavat piirteet näkyvät ympäristön nykyisessä toteutuksessa.

Arvoja ja muutoksensietokykyä koskevat huomiot – kuten myös alaluvussa 6.1 esitetyt selvitysalueen kulttuuriympäristöarvojen vaalimista koskevat suositukset – on pyritty esittämään tiiviinä, eikä niiden yksittäisiä lauseita tule käyttää kontekstistaan irrotettuina tutustumatta laajemmin selvitykseen. Alueen mahdollisessa täydennysrakentamisessa tulee huomioida normaalit rakentamista koskevat tavoitteet, jotka liittyvät sekä suunnitteluprosessiin että rakentuvan ympäristön laatuun.

Kartassa sivulla 157 on esitetty aluejako, johon tekstin jäsennys tukeutuu. Kartassa on myös näytetty merkittävimmiksi arvioidut arkkitehtuurikohteet ja kasematit sekä historiallisesti merkittäviä tykkiteitä. Yksittäisten kohteiden sijainneista löytyy tarkempaa tietoa alaluvuista 5.1–5.6.

Osa-alueiden muutosherkkyyttä ja soveltumista jatkokehittämiseen on seuraavilla sivuilla arvioitu kulttuuriympäristön arvojen vaalimisen näkökulmasta. Arvioissa ei ole huomioitu Isosaaren luontoarvoja, joista on laadittu erikseen oma selvityksensä.

Laituri- ja satama-alue (5.1)
KELTAISELLA RAJATTU ALUE

Laitureiden, sataman ja tykkiteiden alue, joka on historiallisesti Isosaaren liikenteellinen solmukohta. Alue käsittää useita saaren sotilas- ja siviilielämän toiminnan kannalta tärkeitä rakennuksia. Laiturien säilyneet luonnonkivimuurit lienevät Isosaaren vanhimpia säilyneitä venäläisajan rakenteita. Moneen otteeseen muunneltu kerho (0132) on oletettavasti Isosaaren ainoa venäläisten ajalta säilynyt käyttörakennus, ja sen kulttuurihistoriallinen arvo kytkeytyy sen asemaan saarelaisten sosiaalisen elämän keskipisteenä. Tykkihalli (0147) ja vanha koulu (0149) ovat saaren historian kannalta kiinnostavia. Erityisen merkityksellisiä elementtejä ovat laiturialueen vanhat luonnonkivimuurit ja satamasta alkava tykkitie, joka haarautuu myös Peninniemelle.

Toiminnan kannalta perusteltua lisärakentamista voidaan toteuttaa edellyttäen, että otetaan huomioon nykyinen rakennuskanta ja rakennelmat ja että rakentaminen ei ole ristiriidassa aiemmin esitettyjen yleisten tavoitteiden kanssa. Laiturialuetta kehitettäessä on tärkeää tutkia kaikkien olemassa olevien rakennusten käyttömahdollisuudet, jotta ei kadotettaisi saarelle ominaisia, puolustuslaitoksen rakentamiseen liittyviä piirteitä.

Asuinalue (5.2)
VIHREÄLLÄ RAJATTU ALUE

Isosaaren aikaisemman käytön kannalta keskeisiä ulkotiloja ja rakennuksia. Alueen venäläisaikaiset rakennukset on ajan myötä kokonaisuudessaan purettu ja korvattu 1930-luvulta lähtien uusilla. Asuinalueen puistomaiseksi suunniteltu sommitelma on paitsi Isosaaren toiminnan kannalta historiallisesti keskeistä aluetta myös tärkeä osa saaren pohjoisrannan maisematilaa.

Erityisesti sauna (0108) on sekä kulttuuri- ja rakennushistoriallisesti arvokas että arkkitehtonisesti kiinnostava rakennus. Rivitalojen kokonaisuus (0101–0107) edustaa pääosin valmistumisaikansa hyvää, muissakin rannikkolinnoituksissa tavattavaa perusrakentamista ja muistuttaa saarelaisten asuinolojen parantamisesta 1960-luvulla. Rakennukset ovat ulkoiselta olemukseltaan säilyneet pääpiirteissään alkuperäisessä asussaan.

Olemassa olevan rakennuskannan käyttömahdollisuudet on syytä selvittää. Nykyisen sommitelman, mittakaavan ja rakennuskannan ominaispiirteet huomioon ottavaa korvaus- ja täydennysrakentamista lienee mahdollista toteuttaa siten, ettei se merkittävästi vaaranna 1960-luvun alkupuolen kerrostuman säilymistä osana linnoituksen maisemaa. Täydennys- ja ympäristörakentamisessa on osa-alueen keskeisessä osassa syytä vaalia rakentamisen kylämäistä ja puistomaista luonnetta. Alueelle olennaisia piirteitä ovat aukean tilan nurmipinta, puusto sekä tilan rajautuminen toisaalta maastoa myötäillen sijoiteltuihin, mataliin rakennuksiin, toisaalta merinäkymää siivilöivään rantapuustoon, joka muodostaa suojametsävyöhykkeen. Näkymiä estäviä aitoja ja istutuksia suositellaan välttämään.

Kasarmialue (5.3)
ORANSSILLA RAJATTU ALUE

Isosaaren linnaketoiminnan kannalta keskeisiä, metsäisessä ympäristössä sijaitsevia rakennuksia ja ulkotiloja. Toiminnallisesti kiinteimmin yhteen liittyvät ruokala (0116), kasarmi (0170) ja harjoituskenttä. Alue liittyy osittain toiminnallisesti henkilökunnan asuinalueeseen ja leikkautuu siihen sekä asuin- että kasarmialuetta palvelleen saunan (0108) osalta.

Alueen puretusta venäläisaikaisesta rakennuskannassa muistuttavat vanhan kasarmin perustukset (V25). Olemassa olevat rakennukset edustavat Suomen puolustusvoimain rakentamista. Ruokala (0116) ja sauna (0108) ovat sekä kulttuurihistoriallisesti arvokkaita että rakennushistoriallisesti ja arkkitehtonisesti erityisiä ja kiinnostavia rakennuksia, jotka edustavat aikansa hyvää rakentamista. Kasarmirakennuksella (0170) on kulttuurihistoriallista merkitystä Isosaaren rakentumisen näkökulmasta; valtakunnallisella tasolla se edustaa tavanomaista 1950-luvun kasarmirakentamista. Rakennukset ovat ulkoiselta olemukseltaan säilyneet alkuperäisen kaltaisina. Ulkotiloista tärkeä on ollut myös vanhan kasarmin kivijalalle vievä venäläisaikainen tie alueen pohjoisosassa.

Isosaaren kulttuurihistoriallisen arvon näkökulmasta osa-alue kestää harkittua lisärakentamista, myös puisto- ja maisemarakentamisen keinoin siten, että otetaan huomioon alueen ominaispiirteet eli rakennusten korkeudet, pintamateriaalit ja sijoittelu maastoon sekä aiemmin kohdassa 6.1 esitetyt Isosaarta koskevat yleiset tavoitteet. Ruokalan ja saunan suojelutarve tulee tutkia. Aluetta rannan puolelta rajaavaa suojametsävyöhykettä on syytä vaalia.

Harjoitus- ja metsäalueet (5.4)
SINISELLÄ RAJATTU ALUE

Isosaaren aikaisemman käytön kannalta osin keskeisiä ulkotiloja, rakennuksia ja joitain kiinteiksi muinaisjäännöksiksi luokiteltuja kohteita. Osa-alueelle ominainen metsäpuusto on avohakkuiden yhteydessä kaadettu lähes kokonaan. Alueella sijaitsevat myös venäläisajalta asti olemassa ollut ampumarata sekä linnoitusvyöhykkeeseen lukeutuva Länsitorni.

Selvitystyön aikana ei tullut ilmi sellaisia kulttuuriympäristön kannalta merkittäviä piirteitä, jotka selvityksen tekijöiden näkökulmasta edellyttäisivät tämän osa-alueen suojelua. Alueelle on mahdollista toteuttaa Isosaaren olemassa oleviin rakennuksiin sopeutuvaa uudisrakentamista, kuitenkin siten, että rakentamiselta säästetään länsirannan suojametsävyöhyke ja suojellut luontotyypit sekä osa-alueen muinaisjäännökset ja kulttuurihistoriallisesti arvokas punavankien muistomerkki.

Linnoitusalueet (5.5)
VIOLETILLA RAJATUT ALUEET

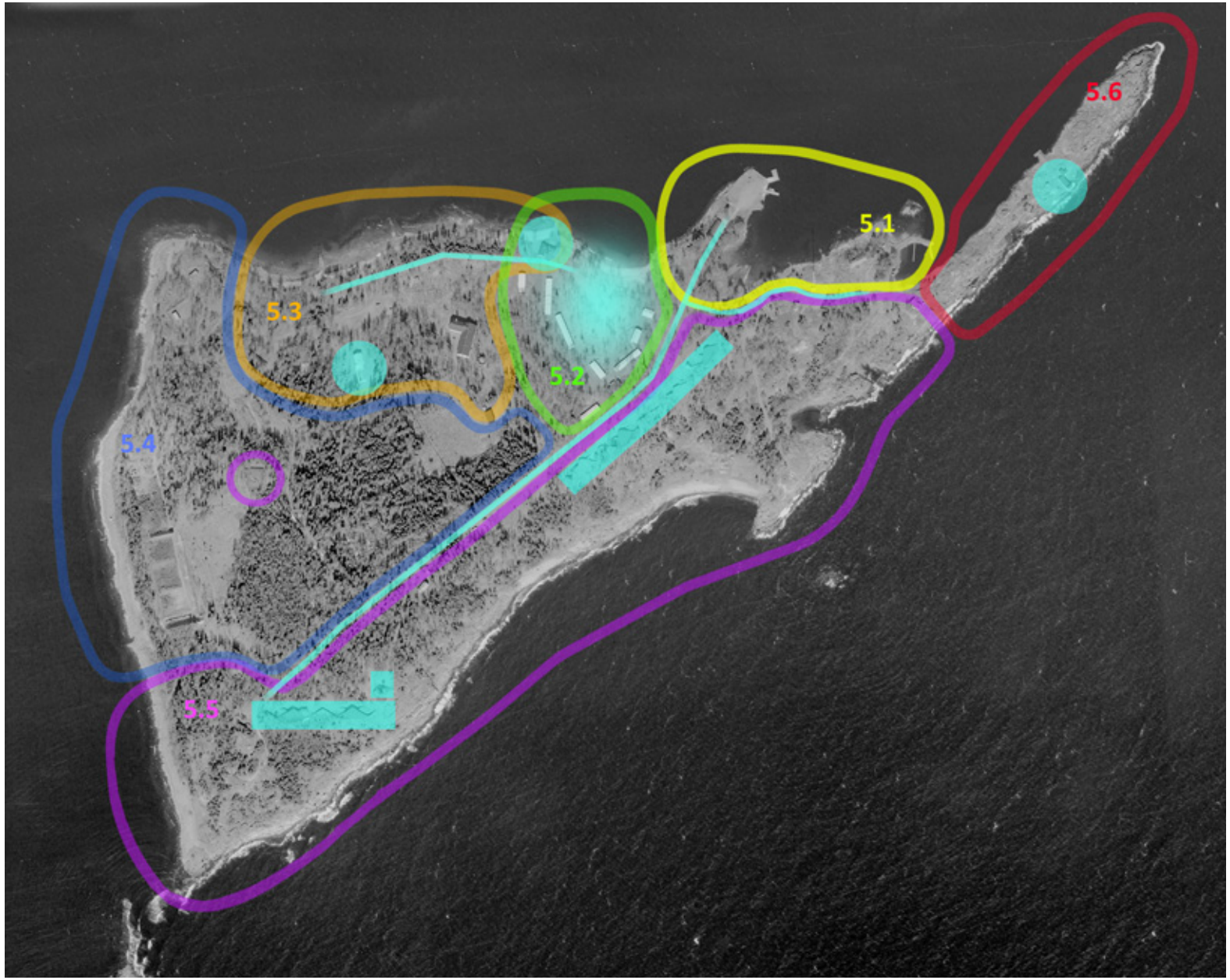
Useita kiinteiksi muinaisjäännöksiksi luokiteltuja, Isosaaren sotilaallisen ominaislaadun kannalta keskeisiä linnoitus- ja suojarakennuksia, linnoituksen toimintaan kiinteästi kytkeytyviä ulkotiloja sekä kulttuurihistoriallisesti jossain määrin kiinnostavia asuinrakennuksia. Kallioinen ja kivikkoinen rantavyöhyke sekä sen takana oleva metsävyöhyke ovat maisemallisesti arvokkaita ja Isosaaren kulttuuriympäristön kannalta tärkeitä alueita.

Osa-alueen säilyminen pääosin ilman muutoksia on Isosaaren kulttuuriympäristön arvon kannalta olennaista. Linnoituksen ymmärrettävyyden säilyttämiseksi osa-alueen linnoitteet merelle suuntautuvine ampumasektoreineen on erityisen tärkeää säästää uusilta rakenteilta. Myös osa-alueen muissa osissa tulisi välttää uusia kiinteitä rakennelmia. Olemassa olevien rakennusten käytön jatkaminen on suotavaa. Lisärakentaminen on mahdollista ainoastaan erittäin painavin perustein ja siten, ettei rakentaminen näy mereltä päin.

Peninniemi (5.6)
PUNAISELLA RAJATTU ALUE

Luonteeltaan kallioinen, kivikkoinen ja puuton niemi, jolla on useita kiinteiksi muinaisjäännöksiksi luokiteltuja linnoitus- ja suojarakennelmia. Näistä monet ovat Isosaaren sotilaallisen ominaislaadun kannalta erittäin keskeisiä ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita. Alueella on myös kulttuuri- ja rakennushistoriallisesti kiinnostava ja erityinen torpedokoeasema (0138).

Osa-alueen vaaliminen säilyttäen sen nykyinen, avoin ja puuton perusluonne on kulttuuriympäristön arvon kannalta tärkeää. Alueella tulisi välttää esimerkiksi uusia kiinteitä rakennelmia. Torpedokoeaseman ottaminen hyötykäyttöön on suotavaa, ja sen suojelutarve on tutkittava. Lisärakentamista voidaan harkita ainoastaan erittäin painavin perustein.



Osa-aluejako, johon luvun 6.3.2 tekstissä sekä luvussa 5 viitataan. Turkoosilla on merkitty arvokkaimmiksi arvioidut arkkitehtuurikohteet ja kasematit sekä historiallisesti merkittävät tiet. Ortokuva: Maanmittauslaitos. Kuvankäsittely: Livady.

7 Lähteet

Kirjalliset lähteet

Arimo, Reino 1981. *Suomen linnoittamisen historia 1918–1944*. Helsinki.

Auvinen, Visa 1993. *Rannikkosotilaskotiyhdistys 1918–1993*. Rannikkosotilaskotiyhdistys, Helsinki.

Auvinen, Visa 2005. *Merisotakoulu 1930–2005. Laivapoikakoulutuksesta korkeakouluopetukseen maailmanperintökohteessa*. Merisotakoulun tukisäätiö, Helsinki.

Blinnikka, Aulis 1969. *Valvontakomission aika*. WSOY, Porvoo.

Enqvist, Ove 1991. *Isosaari ja Kuivasaari*. Suomenlinnan Rannikkotykistökilta, Helsinki.

Enqvist, Ove 1999. *Itsenäisen Suomen rannikkotykit 1918–1998*. Sotamuseon julkaisuja 12/1999. Sotamuseo, Helsinki.

Enqvist, Ove 2013. *Suomen rannikkotykit. Coastal Guns in Finland*. Kustannusosakeyhtiö Moreeni, Vantaa.

Enqvist, Ove & Heikki Tiilikainen 2014. *Linnakesaaret*. Rannikkolinnakkeiden elämää sodassa ja rauhassa. Tammi.

Haila, Sirpa 1996. *Venäläinen rationaalisuus – 1910-luvun kasarmiarkkitehtuuri sosiaalisena käytäntönä*. Suomen historiallinen seura, Helsinki.

Halén, Harry (toim.) 2002. *Muistoja ja muistelmia venäläisestä sotilaselämästä Viaporissa 1808-1916*. Helsinki.

Helsingin ilmatorjuntarykmentti, 1998. *Helsingin ilmatorjuntarykmentti 1938–1998*. Helsingin ilmatorjuntarykmentti, Helsingin ilmatorjuntarykmentin Kilta ry, Helsingin ilmatorjunnan perinneyhdistys ry.

Hällström, Olof af 1986. *Sveaborg, Viapori, Suomenlinna – The Island Fortress off Helsinki*. Anders Nyborg A/S International Publishers L d., Denmark.

Krohn, Aarni 2009. *30.11.1939. Talvisodan ensimmäiset tunnit*. Tammi, Helsinki.

Kronlund, Jarl 1988. *Suomen puolustuslaitos 1918–1939. Puolustusvoimien rauhan ajan historia*. WSOY, Helsinki.

Kukkonen, Jukka & Elina Heikka (toim.) 2008: *Punamustavalkea 1918 – Kuvat*. Suomen valokuvataiteen museo / Kustannusosakeyhtiö Avain, Helsinki.

Lagerstedt, John 2014. *Viaporin maarintama. Retkiopas ensimmäisen maailmansodan linnoitteille*. Helsingin kaupunginmuseo, Helsinki.

Laine, Jonna & Jussi Niikko 2013. *Tekniikan opetusta Viipurista Kotkaan. Kotkan teknillisen oppilaitoksen vaiheet 1898–1995*. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisuja, Kotka.

Lappalainen, Matti & Anssi Vuorenmaa (toim.) 1988. *Suomen puolustusvoimat ennen ja nyt*. WSOY, Helsinki.

Larmola, Yrjö 2006. *Klubin merkkihenkilöitä: T. R. Vähäkallio*. Helsingin Suomalainen Klubi 4/2006, s. 38–39.

Lehtonen, Kristian 2007. *Tyrskyjä, terästä, tekniikkaa*. Merivoimien tutkimuslaitoksen perinneyhdistys, Riihimäki.

Makkonen, Leena 1998. *Martta ja Ragnar Ypyä – Suomalaisen modernismin kolme vuosikymmentä*. Suomen rakennustaiteen museo, Helsinki.

Manninen, Markus 2000. *Viapori. Merilinnoitus ensimmäisessä maailmansodassa 1914–1918*. Sotamuseo, Helsinki.

Mikola, Keijo & Lappalainen, Matti & Niska, Juhani A. 1994. *Kivilinnoista karkaistuun teräkseen. Rannikkotykistöaselajin historia ja tekninen kehitys*. Rannikkotykistön joukko-osastojen historiasarja. Rannikkotykistön Upseeriyhdistys r.y., Gummerus, Jyväskylä.

Myllyniemi, Urho & Eino Räihä 1998. *SIRR – Suomenlinnan rannikkorykmentti 1918–1998*. Rannikkotykistön joukko-osastojen historiasarja. Rannikkotykistön upseeriyhdistys.

Mäkinen, Anne 2000. *Suomen valkoinen sotilasarkkitehtuuri 1926–1939*. SKS, Helsinki.

Nieminen, Jarmo 2014. *Aarresaaret – Helsingin saariston uskomaton luonto*. Gummerus, Helsinki.

Nieminen, Jarmo 2012. *Santahamina. Sinivalkoinen saari*. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki.

Nieminen, Marko 2008. *Santahamina. Viaporin linnoituksen itäinen lukko*. Maanpuolustuskorkeakoulu, sotahistorian laitos, Helsinki.

Nikula, Riitta 2014. *Suomalainen rivitalo. Työväenasunnosta keskiluokan unelmaksi*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki.

Niskanen, Aino 2005. *Väinö Vähäkallio ja hänen toimistonsa. Arkkitehdin elämäntyö ja verkostot*. Teknillinen korkeakoulu, Helsinki.

Paavolainen, Jaakko 1971. *Vankileirit Suomessa*. Tammi, Helsinki.

Rannikkotykistörykmentti 1:n 20-vuotisjuhlajulkaisu 12.5.1918-12.5.1938. Helsinki, 1938.

Rautiainen, Riku 2007. *Tykistön tulenkäytön kehittyminen VI armeijakunnan taisteluissa jatkosodan hyökkäysvaiheessa 1941*. Pro gradu -tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu, Kadettikurssi 90, Kenttätykistölinja.

Rönkkönen, Teuvo 2006. *Suomen linnoitustykistö 1940–1944*. Sotamuseon julkaisuja 1/2006. Sotamuseo, Helsinki.

Sievers, Richard 1930. *Hälso- och sjukvårdsförhållanden vid fånglägren i Helsingfors, på Sveaborg, Sandhamn och Mjölö efter frihetskriget 1918*. Söderström & Co, 1930 (Mercator), Helsinki.

Standertskjöld, Elina 2011. *Arkkitehtuurimme vuosikymmenet 1960–1980*. Suomen rakennustaiteen museo / Rakennustietosäätiö RTS, Helsinki.

Syrjö, Veli-Matti & Mikko Karjalainen & Eero Elfvengren (toim.) 2006. *Suomen puolustuslaitos 1944–1974. Puolustusvoimien rauhan ajan historia*. Maanpuolustuskorkeakoulun Sotahistorian laitos / WSOY, Helsinki.

Tervasmäki, Vilho 1978. *Puolustushallinto sodan ja rauhan aikana 1939–1978 – Puolustusministeriön historia II*. Sotatieteen laitoksen julkaisuja XVII, Arvi A. Karisto Osakeyhtiö, Hämeenlinna.

Terä, Martti & Vilho Tervamäki 1973. *Puolustushallinnon perustamis- ja rakentamisvuodet 1918–1939*. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Uudenmaan Liitto 2012. *Missä maat on mainiommat. Uudenmaan kulttuuriympäristöt*. Uudenmaan liiton julkaisuja E 114 – 2012, Helsinki.

Valtanen, Jaakko 2014. Alkusanat. Teoksessa: Enqvist, Ove & Heikki Tiilikainen 2014. *Linnakesaaret*. Rannikkolinnakkeiden elämää sodassa ja rauhassa. Tammi.

Vuorinen, Anu 2011. *Isosaari – pääkaupungin etuvartio*. AV-Taitto, Vantaa.

Vuorinen, Anu 1996. *Koulu tuulten armoilla. Isosaaren ala-aste*.

Artikkelit lehdissä

Muistolaatta paljastettu kenraaliluutnantti E. I. Järvisen kuolinpaikalla. RtUY:n puheenjohtajan, eversti V. Karvisen 12.5.1958 pitämä paljastuspuhe. Rannikon puolustaja 2/1958, ss. 1–2.

Myllyniemi, Urho 1999. *"Pietari Suuren merilinnoituksesta" talvisodan rannikkotykistöön. Rannikkopuolustuksen tila ja valmius syksyllä 1939.* Rannikon puolustaja 3/1999, ss. 42–52.

Paqvalen, Herman 1945/1980. *Mäkiluodon ja Kuivasaaren järeiden tornien rakentaminen vuosina1931–36.* [Vuonna 1945 laadittu esitelmä.] Rannikon puolustaja 4/1980, ss. 14–22.

Paqvalen, Herman 1945/1981. *Tykkejä Afrikasta — Isosaaren järeiden tornien rakentaminen vuosina 1940–1944.* [Vuonna 1945 laadittu esitelmä.] Rannikon puolustaja 1/1981, ss. 24–28.

Selvitykset, asiakirjat ja muistiot

Arkkitehtitoimisto Livady (Netta Böök & Pasi Kolhonen & Mikko Mälkki & Mathias Walhberg) 2015. *Hennalan varuskunta-alueen kulttuuriympäristöselvitys.* Senaatti-kiinteistöt / Lahden kaupunki, Helsinki.

Harvia, Yrjö 1936. *Erikoisselvitys Itäisen saariston liitosalueesta. Degerö, Villinge, Santahamina ja Mjölö Helsingin maalaiskunnassa.* Helsinki.

Kuntaliitto & Ympäristöministeriö 2009: *Valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen huomioon ottamisesta kaavoituksessa ja lupamenettelyssä.* Muistio. Suomen kuntaliitto.

Museovirasto (Vesa Laulumaa & Petro Pesonen) 2015. *Isosaari, arkeologisen kulttuuriperinnön inventointi.* 17.–19.8.2015. Tilaaja Senaatti-kiinteistöt.

Pintafilmi Oy (Eveliina Salo & Maija Huttunen & Ville Peltokorpi) 2015: *Helsinki Isosaari – Arkeologinen vedenalaisinventointi.* 29.2.2015. Tilaaja Senaatti-kiinteistöt.

Pöyry Finland Oy 2011a. *Isosaaren maankäyttö- ja maisemasuunnitelma.* Puolustushallinnon rakennuslaitos, Helsinki.

Pöyry Finland Oy 2011b. *Isosaaren rakennuskannan selvitys.* Puolustushallinnon rakennuslaitos, Helsinki.

Ramboll (Tarja Ojala & Juha Kiiski) 2015. *Isosaaren ja Kuivasaaren luontoselvitys 2015.* 25.11.2015. Tilaaja Senaatti-kiinteistöt.

Tmi Lauri Putkonen / Ramboll Oy 2012a. *Kotka Kirkonmaa – Selvitys linnakesaaren rakennuskulttuurista.* 19.11.2012. Tilaaja Senaatti-kiinteistöt. (korjattu versio, joka saatu Putkoselta digitaalisena 15.10.2015)

Tmi Lauri Putkonen / Ramboll Oy 2012b. *Kotka Rankki – Selvitys linnakesaaren rakennuskulttuurista.* 19.11.2012. Tilaaja Senaatti-kiinteistöt. (korjattu versio, joka saatu Putkoselta digitaalisena 15.10.2015)

Tmi Lauri Putkonen / Ramboll Oy 2012c. *Hanko Russarö – Selvitys linnakesaaren rakennuskulttuurista.* 20.12.2012. Tilaaja Senaatti-kiinteistöt. (korjattu versio, joka saatu Putkoselta digitaalisena 15.10.2015)

YLPALVO 2009. *Yleinen palvelusohjesääntö.* Ohjesääntönumero 108. Pääesikunta, henkilöosasto.

Haastattelut ja suulliset tiedonannot

Malmberg, Jonas 2015. Arkkitehti, Alvar Aalto -museo. Puhelinhaastattelu 29.9.2015.

Reponen, Kalle 2015. Isosaaren asukas 1949– . Haastattelu 27.8.2015.

Sinisalo, Jarkko 2015. Museoviraston erikoistutkija. Suullinen tiedonanto kohdekäynnillä 28.9.2015.

Sähköpostit

Pesonen, Petro 2015: (Museovirasto, Arkeologiset kenttäpalvelut) sähköpostit Pasi Kolhoselle 31.8 ja 1.9.2015.

Internet-lähteet

Arkkitehtuurimuseo, arkkitehtiesittely, Martta Martikainen-Ypyä: www.mfa.fi/arkkitehtiesittely?apid=959500 (21.8.2015).

Arkkitehtuurimuseo, arkkitehtiesittely Ragnar Ypyä: www.mfa.fi/arkkitehtiesittely?apid=3881 (21.8.2015).

Jonas Cedercreutz. Wikipedia: https://fi.wikipedia.org/wiki/Jonas_Cedercreutz) (10.8.2015).

Museovirasto 2009a. *Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY.*_ http://www.rky.fi/read/asp/r_default.aspx (24.8.2015).

Museovirasto 2009b. *Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt: http://www.nba.fi/fi/kulttuuriymparisto/rakennusperinto/merkittavat_rakennetut_kohteet (24.8.2015).*

Museovirasto 2009c. *Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Pääkaupunkiseudun I maailmansodan linnoitteet: http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1570 (17.6.2015).*

Museovirasto 2010: *Kulttuuriympäristön tutkimusraportit – tietokanta:* http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx?sovellus=mjreki&taulu=T_KOHDE&tunnus=1000015788 (22.9.2015).

Mäkinen, Anne 2012. Pekka Rajala. Muistokirjoitus. Helsingin Sanomat: www.hs.fi/muistot/a1364354333059 (28.8.2015).

Santahaminassa ja Iso-Mjölössä haudatut: http://vesta.narc.fi/s_haudatut.pdf (9.11.2015). Ks. myös: http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/sotasurmaetusivu/tuntematonvankileiri_0

Suomen sotasurmat 1914–1922 kotisivu: http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/sotasurmaetusivu/main (9.11.2015).

Suomenlinna, Sveaborg 2015. http://www.suomenlinna.fi/linnoitus/ (10.11.2015.)

Työväenmuseo Werstas: *Punaisten muistomerkit:* http://www.tkm.fi/punamuisto2.cgi?sij_kunta=%27Helsinki%27 (9.11.2015).

Vesikansa, Kristo 2013. *Brutalism in wilderness. Finnish military bases in the 1960s and 70s.* Between Architecture of War and Military Urbanism. UDL 10 Tallinn April 25–28, 2013. Ladattu 13.8.2015 PDF-tiedostona osoitteesta: architectureofwar.artun.ee/.../ULD_10_-_Saturday_-_03_-_Kristo_Vesik... (9.11.2015).

Vilkman, Sanna 2014. *Isosaari vapautuu armeijakäytöstä – uudesta isännästä ei vielääkään tietoa.* Yle uutiset: http://yle.fi/uutiset/isosaari_vapautuu_armeijakaytosta__uudesta_isannasta_ei_vielakaan_tietoa/7250421(20.4.2014).

Kartat

General hydrographisk chart-book öfwer Östersiön och Katte-gatt, förft aff Werner von Rosenfelts jemvæl sedemera aff Petter Gedda. Näköispainos vuonna 1695 julkaistusta karttakirjasta. Gullersbild, Uppsala 1995.

Kartta ja selitys Mjölön kruunun saarista 1780. Kansallisarkiston digitaalinen aineisto, Maanmittaushallituksen uudistusarkisto – Helsingin kaupunki, Liivasaaret. B7 Helsinki: 16/1–2: http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=13664103 (9.11.2015).

Peruskartat vuosilta 1949, 1974 ja 1989. Maanmittauslaitos – vanhat painetut kartat: http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/ (9.11.2015).

Taustakartta 2015. Maanmittauslaitos.fi, avoin data. (2.12.2015.)
Lisenssi: http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio1_20120501

Kuvalähteet

Vuoden 2015 tilannetta kuvaavat valokuvat Arkkitehtitoimisto Livady, ellei ole toisin mainittu.

Arkistolaitos, Digitaaliarkisto – *VeSA, venäläiset sotilasasiakirjat,* venäläisaikaisia piirustuksia.

Helsingin kaupunginmuseo / Finna – julisteita Venäjän ja Japanin välisestä sodasta vuodelta 1904.

Kansallisarkisto – Isosaaren venäläisaikaisten rakennusten piirustukset, joiden kopioita on saatu käyttöön Anu Vuoriselta Puolustushallinnon rakennuslaitoksen luvalla.

Maanmittauslaitos – ortokuvat vuosilta 1972 ja 2014.
Ortokuva 2014: Maanmittauslaitos.fi, avoin data.
Lisenssi: http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio1_20120501

Museoviraston kuvakokoelma – kuva Rannikkotykistörykmentti 1:stä vuodelta 1936.

Puolustushallinnon rakennuslaitos – suomalaisten ajan rakennusten piirustukset.

Puolustusvoimat – Sotamuseon kuva-arkisto.

Puolustusvoimien tiedustelulaitos – ortokuvat vuosilta 1944, 1963 ja 1990.

SA-kuva – valokuvia toisen maailmansodan ajalta.

Työväen arkisto – kuvat vuoden 1918 Iso-Mjölön punavankileiriltä.

Wikipedia – Viaporin meri- ja maalinnoitus kartalla.

Selvityksessä käytettyjen käsitteiden määrittelyjä

Kasarmialue – varuskunnan toiminnalle keskeisten rakennusten muodostama alue.

Kasematti – linnassa tai linnoituksessa oleva erillinen, yleensä omalla vahvistetulla muurilla varustettu tähystys- tai ampumapaikka.

Kulttuuriympäristö – ihmisen muokkaamaa luonnonympäristöä ja ihmisten jokapäiväinen elinympäristö, johon kuuluvat arkeologinen perintö, rakennetut ympäristöt ja perinnemaisemat. Käsitteen lähtökohta on, että fyysisessä ympäristössä olevat historialliset piirteet ymmärretään osana laajempaa kokonaisuutta.

Traverssi – muuri tai rakennus, joka jakaa puolustusrintaman lohkoihin.

Varuskunta-alue – varuskunta-alueeseen kuuluvat kasarmialueen lisäksi myös lähiharjoitusalueet, ampumaradat, varastoalueet sekä luonnonsuojelu- ja liikkumisrajoitusalueet (vrt. YLPALVO 2009).

Insinöörikomennuskunta – Venäjän-aikana kasarmialueiden piirustuksista vastasivat Suomessa insinöörikomennuskunnat. Esimerkiksi Hankoniemellä, Lahdessa, Lappeenrannassa, Viaporissa ja Viipurissa oli oma insinöörikomennuskuntansa. Selvityksessä käytetyissä lähteissä tuodaan esiin, että kasarmien piirustukset laadittiin päärakennuskomission laatimia tyyppipiirustuksia hyödyntäen paikallisissa rakennuskomissioista, mutta lähteistä ei ilmene, mikä oli paikallisten insinöörikomennuskuntien suhde paikallisiin rakennuskomissioihin.

Lyhenteitä

MerivE – Merivoimien esikunta

PhRakL – Puolustushallinnon rakennuslaitos

RADAL – Rannikkotykistön Digitaalisen Ammunnan Laskin

RALEM – Rakkikkotykistön laser-etäisyysmittari

RAVAL – Rannikkotykistön Ammunnan ja Valvonnan Laskin

RSHY – Rannikkosotilaiden Huoltoyhdistys

SLMEPA – Suomenlahden meripuolustusalue

SLRR – Suomenlinnan Rannikkorykmentti

YLPALVO – Yleinen palveluohjesääntö

LIITE 1

Otteita Isosaaressa talvella 1958–1959 järjestetyn aliupseerikurssin kurssijulkaisusta *AUK Isosaari. AUK/SIRtR 2-58 Isosaari. 6.10.1958–17.1.1959* (Helsinki 1959).

OPPILASKUNTA

syntyi 21. 10 -58 ylöluokassa. Olithan siellä Sinäkin. Nyt, kun kunta alkaa olla harmaapää vanhus, ja sen jäsenet lähiaikoina hajaantuvat eri puoliile koulutuspaikkoihin, on paikallaan tarkastella, mitä vanhus on saanut aikaan. Oppilaskunnan toiminta on tapahtunut etupäässä kerhotoiminnan merkeissä ja urheilu, etenkin pallopelit, on muodostanut melkoisen osan siitä. Oppilas Pekkalan johdolla pyörinyt lentopallosarja päättyi tykkijaoksen voittoon, vaikka myös kantahenkilökunnan kova joukkue oli mukana. Koripallosarjat jäivät "elokuvateknillisistä" syistä kesken. Pöytätennissarja on tätä kirjoitettaessa vielä kesken; oppilas Böökin järjestämä yllättävän runsaan osanoton saanut shakkiturnaus on myös muutamaa peliä vaille loppuun suoritettu. Oppilas Lång kokosi laulajat ympärilleen ja me kaikki olemme jo kuulleet "sen säveliin". Päätapaus oppilaskunnan tähänastisessa toiminnassa oli puolikurssijuhla, johon myös kantahenkilökunta oli runsaslukuisena saapunut.

Edellä on selostettu oppilaskunnan toimintaa ja sen näkyviä saavutuksia. Mutta tärkein: onko oppilaskunta toiminnallaan pystynyt saavuttamaan sille asetetut henkiset ja aatteelliset päämäärät? Olemme jäävejä arvostelemaan omaa toimintaamme. Todetessamme kerhotoiminnan alleen vilkasta ja yhteishengen moitteettoman, uskaisimme kuitenkin ettei tämän julkaisun toimittaminen muodostunut pääasiaksi, mitä aikaisempien kokemusten perusteella eräillä tahoilla pelättiin.

Pyydämme saada kiittää Teitä, oppilastaverit, osoittamastanne luottamuksesta. Tässä yhteydessä kiitämme myös koko oppilaskunnan puolesta saaren kantahenkilökuntaa asiallisesta ja rehdistä koulutuksesta sekä ymmärtämyksestä toimintaamme kohtaan.

Hallitus

7

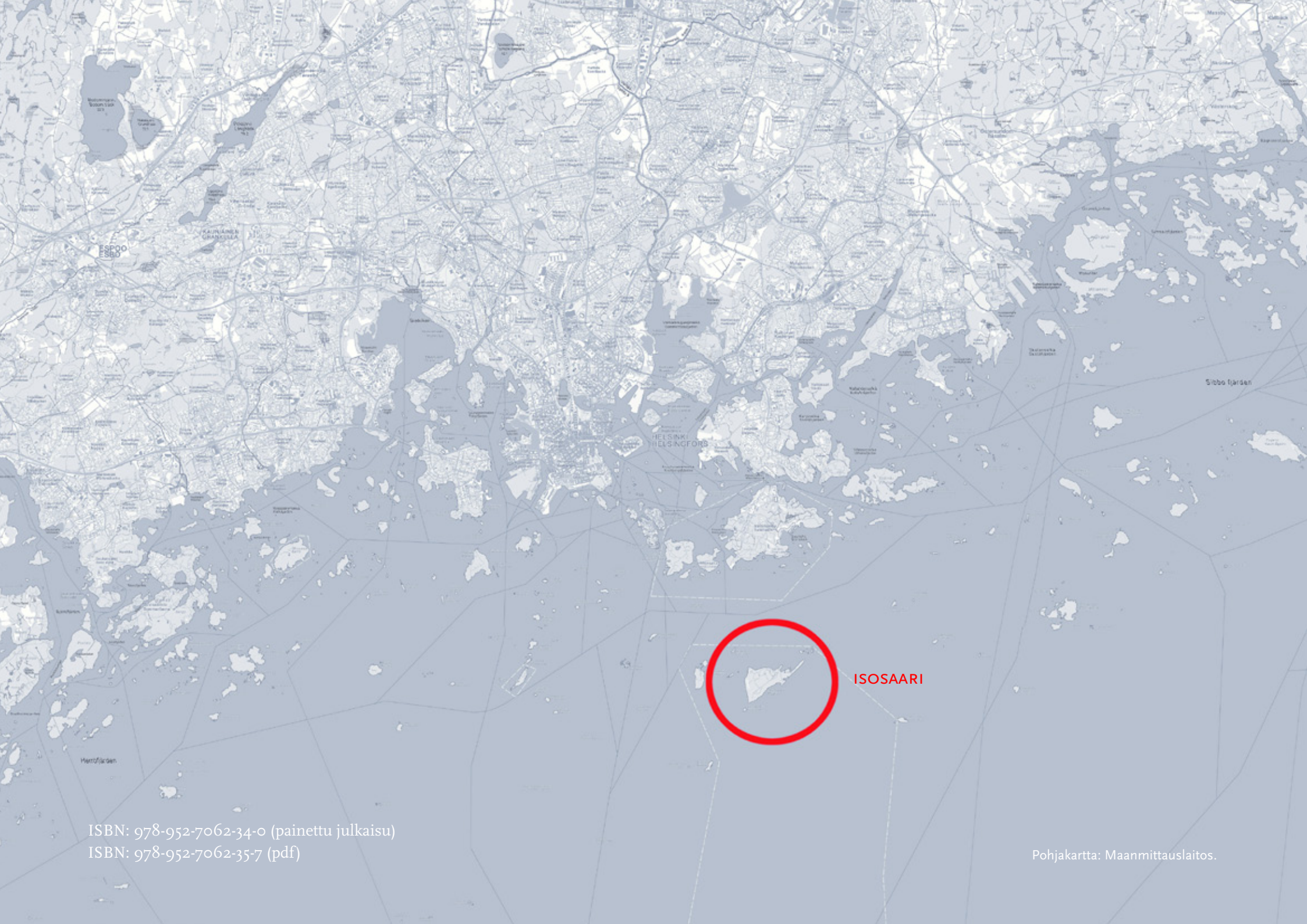
missäs ne nyt olikaan
pikapyssy puretaan
halkoja tässä katkotaan
villakoirat pois ajetaan
lucia se lauloa vaan
upseerit kahvia tai teetä juo
tietokilpailun voitti nuo
ja glunttejo hoilatoan
hei laari laari laa

LIITE 2

Rakennuskohtaisia tietoja (Senaatti-kiinteistöt 12/2015).

Isosaaren rakennusten perustietoja (Senaatti-kiinteistöt, KOKI–kiinteistönpidon tietojärjestelmä 12/2015).						**Livadyn huomioita em. tiedoista selvitystyön perusteella.**
Rakennuksen tunnus	**Valmistuminen**	**Käyttötarkoitus**	**Bruttoala**	**Huoneistoala**	**Lämmin tilavuus**	
101	1960	Rivitalot	407	296	1170	Rivitalojen valmistumisvuosista on eri lähteissä erilaisia tietoja. Ks. sivu 54. Livady ei ole tämän selvityksen laatimisen yhteydessä päässyt tutustumaan rakennusaikaisiin dokumentteihin.
102	1960	Rivitalot	740	496	1790	
103	1963	Rivitalot	674	496	1940	
104	1963	Rivitalot	325	296	1060	
105	1964	Rivitalot	471	434	1340	
106	1964	Rivitalot	486	222	1310	
107	1966	Rivitalot	364	330	1100	
108	1942	Saunarakennukset	588	292	1563	Eri lähteet antavat erilaista tietoa saunan valmistumisvuodesta. Ks. sivu 94.
116	1932	Ravintolat yms.	1174	499	4120	Ruokalan valmistumisvuodeksi on ilmoitettu toisessa lähteessä 1933. Ks. sivut 41 ja 106.
117	1930	Lämpimät varastot	72	53	210	
132	n. 1900	Seura- ja kerhorakennukset yms.	149	136	517	Kerhorakennuksen valmistumisvuoteen liittyvistä epävarmuustekijöistä: ks. sivu 82.
138	1945	Tutkimuslaitosrakennukset	301	226	1367	Torpedokoeaseman valmistumisvuodeksi on ilmoitettu toisessa lähteessä 1936, ja alkuperäispiirustukset ovat vuodelta 1932. Laajennuksen piirustukset ovat vuodelta 1943. Ks. sivut 41 ja 138–141.
144	1949	Toimistorakennukset	65	58	190	Rakennus näkyy kuitenkin jo vuoden 1944 ilmakuvassa. Ks. sivu 98.
155	1942	Muut erilliset pientalot	157	125	550	
156	1940	Muut erilliset pientalot	73	61	270	
170	1957	Asuntolat yms.	5844	2399	15900	
171	1965	Muut sairaalat	218	189	670	

Ortokuva: 2014. Maanmittauslaitos.



ISBN: 978-952-7062-34-0 (painettu julkaisu)
ISBN: 978-952-7062-35-7 (pdf)

Pohjakartta: Maanmittauslaitos.