

HELSINGIN MAA- JA MERILINNOITUS

Kaj-Erik Löfgren

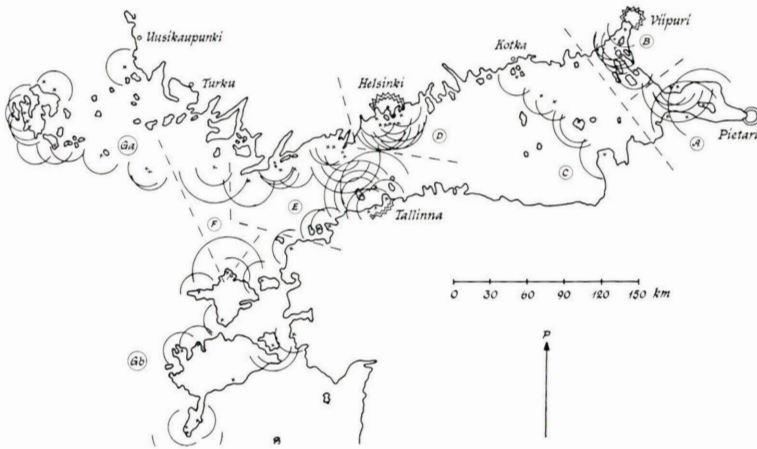
1. HELSINGIN PUOLUSTUS KAUTTA AIKOJEN

Vanhin Helsingin alueella sijainnut puolustusjärjestelmä oli nykyisen Vartiokylän Linnavuorella. Muinaislinnan oletetaan olevan 1000—1200-luvulta. Muinaisista linnoituslaitteista on tänään jäljellä vain jätteitä kolmesta maa- ja kivivallista.

Vanhimmat Helsingin kaupungin suojelemiseksi rakennetut linnoituslaitteet rakennettiin samoihin aikoihin kuin Helsingin kaupunki perustettiin Vantaanjoen suulle. Paikallinen vouti Erik Spore rakennutti tällöin vallituksia nykyisen Kustaanmiekansalmen molemmin puolin. Päälinnoitus sijaitsi Träskössä eli nykyisessä Vallisaarella ja se valmistui v. 1554. Ainoa tieto näistä varustuksista on sen ajan purjehduskirjassa, jossa mainitaan että korkea kastelli näkyy lähestyttäessä tätä seutua mereltä päin (1). Nämä pienet varustukset olivat jo 1570-luvulla rappeutuneet.

V. 1656 annettiin Johan von Rodenburgille tehtäväksi korjata satavuotiset varustukset. Tässä vaiheessa linnoituksen aluetta laajennettiin siten, että Vallisaaren ja Kustaanmiekkan lisäksi linnoitettiin osittain Susisaarta. Nämä varustukset olivat palaneet kolme vuotta myöhemmin (2).

Varsinainen linnoittamiskausi alkoi v. 1748, jolloin silloisista Susiluodoista alettiin tehdä vahvaa linnoitusta. Heinäkuun 17. pnä 1750 koko linnoitus sai nimen *Sveaborg*, josta suomen kielessä alettiin käyttää muotoa Viapori. Augustin Ehrensvärdin suunnitelmien mukaan linnoituksen piti valmistuttuaan käsittää sotasataman ja puolustuslaitteita Korkeasaarella, Laajasalossa, Vasikkasaarella, Vallisaarella, Kustaanmiekalla, Susisaarella, Iso Itämustasaarella, Pieni Itämustasaarella, Länsi



Kuva 1.
Suomenlahden linnakkeet maailmansodan lopussa.

linnoitus, joka käsitti kaksi merenpuoleista puolustuslinjaa ja noin 12 km etäisyydellä Viaporista maanpuolella vahvasti linnoitetun alueen. Kesti siis lähes 170 vuotta ennenkuin Ehrensvärdin maa- ja merilinnoitussuunnitelmat toteutettiin. Linnoitusalueen maantieteellinen laajeneminen Ehrensvärdin ajalta on ollut suoranaista seurausta tykkien yhä lisääntyneestä kantamasta.

2. PIETARIN PUOLUSTUSSUUNNITELMAT

Tshushiman meritaistelussa v. 1905 oli Venäjän laivasto tuhottu eikä Venäjä pystynyt sitä nopeasti rakentamaan naapurivaltioiden tasolle. Tämän johdosta Venäjän yleisesikunnassa tarkastettiin eri mahdollisuuksia puolustaa Pietaria. V. 1907 esitettiin ensimmäisen kerran ajatus linnoittaa Suomenlahden kapein kohta ts. piti luoda Tallinnan—Porkkalan puolustusasema. Pitkien komiteatöiden jälkeen aloitettiin rakennustyöt v. 1912 ja vallankumouksen keskeyttäessä työt keväällä 1917

puolustusasemat olivat lähes valmiit. Maailmansodan lopussa Suomenlahti oli yleismaailmallisenkin mittapuun mukaan mitä vahvimmin varustettu (kuva 1). Suomenlahden vahva puolustusvyöhyke voidaan jakaa seitsemään puolustusasemaan. Eri asemat ja niiden aseistus (lyhenteet on selitetty liitteessä) oli sodan lopussa seuraava (6,7):

A. Pietarin välittömänä suojana

(a) *Inkerin rannikolla* (8)

Seraja Loshad	}	aseistuksesta ei ole tietoja
Krasnaja Gorka		
(b) <i>Kronstadin linnoitus</i>		aseistuksesta ei ole tietoja
(c) <i>Suomen rannikolla</i> (9)		2 kpl 4/305 6/280 6/254-D
Ino		2 kpl 6/152-C
Puumala		6/152-C

B. Viipurin maa- ja merilinnoitus

(a) *Maarintama* (10)

Läntinen lohko	12/152 K/77	12/152 H	4/122 H
	8/107 K/77P	24/76 K	24/57
Koillinen lohko	6/152 K/77	4/107 K/77P	4/76 K
	6/57		
Uuraansalmen patterit	4/152-V	2/152-C	2 kpl 4/152 K/77R
	4/120-H	6/76 K	

(b) *Meririntama*

Humaljoki	4/152-C	6/152-M	4/57
Härkölä	6/152-M	4/57	
Tuppura	4/152-C	3/57	
Suonionsaari	4/152	2/57	
Uuraansaari	6/229	4/152	
Ravansaari	4/152-C		

C. Taempi etuasema

Rankki	4/152-C
Kilpisaari	4/152-C
Someri	2/152-C 1)
Lavansaari	2/254-D 4/152-C
Kurkolanniemi	aseistuksesta ei ole tietoja
	1) tykkejä ei asennettu paikoilleen

D. Helsingin maa- ja merilinnoitus

Katso taulukkoja sivuilla 76—77, 79—80 ja 82.

E. Varsinainen päivastarinta-asema eli Pietari Suuren merilinnoitus (11,12)

(a) Tallinnan maa- ja merilinnoitus

— Maarintama

296 liikkuvaa kaukotypkiä ja 292 kevyttä tykkiä linnoitetussa vyöhykkeessä n. 11—12 km linnoituksen keskuksesta (suunnitelma)

— Meririntama

Wiinsi	3/120	4/75-I		
Aegnasaar	2/305			
Paljassaar	4/75-I			
Kakumäe	3/120	4/75-I		
Suurupi	4/238	3/57-I		
Naissaar	4/305	4/238	4/203	4/152
	3/120	3/75-I	3/57-I	
Paldiski	3/120			
Väike Pakri	3/120			

(b) Porkkalanniemen ryhmä

Mäkiluoto	4/305	2/305	2 kpl	2/203
Stora Träskö	4/152			(hajaryhmitetty)
Porsö Klobb	2/152	1)		
Stora Fagerö	2/152	1)		
			1)	ei rakennettu

(c) Jussarön ryhmä

Långörn	4/152
---------	-------

(d) Tvärminnen ryhmä

Hästö — Busö	4/152
Mellanlandet	4/152
Koön	4/152 1)
Russarö	6/229 4/75
	1) ei valmistunut

F. Ulompi etuasema

Örö	4/305/52-O	2 kpl	4/152-CL	2/152 H
	3/120		4/75-I	
Tahkonanniemi	4/305		4/75-I	

G. Sivusta-asetat

(a) Turun ja Ahvenanmaan saaristoasema (13,14)

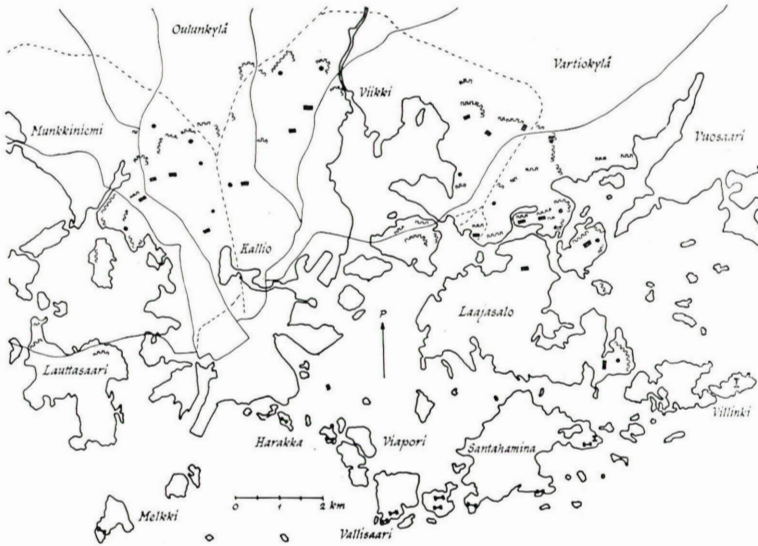
Utö	4/152/45-CR	4/152-CL	4/57
Enskär	2/152-MH		
Kökar	4/152-CL		
Granboda	2/47-I		
Storklobben	4/152-V		
Herrö	4/57-V	2/47-I	
Korsö	2/152-CL	1/152 H	
Kungsö	4/152/45-CL		
Mellantorp	4/152/45-CL		
Frebbenby	4/152/45-CL		
Sälis	2/152/45-CL	2/152/45-CR	
Hamnö	4/57		
Boxö	4/203/45		
Lypertö	4/152/45	4/120	4/57

(b) Viron saaristoasema (12)

Dirham	4/152			
Wormsi	4/152			
Lehtma	4/152			
Tahkonanniemi	4/305			
	4/75-I	(kuuluu samalla ulompaan etuasemaan)		
Hirmuste	4/152			
Wirtsu	4/152	3/75-I		
Muhusaar	4/152	2/75-I		
	4/254			
Sõru	4/120			
Undvan	4/152			
Ninase	4/152			
Kihelkonna	4/75-I			
Sõrvenniemi	4 kpl	3/75-I	3/57-I	4/47-I
Papisaar	2 kpl	4/75-I		
Karuste	3/120			
Sääre	4/305			
Mõntu	4/130			
Kuresaar	3/75-I			
Rohukylä	2/75-I			
Ruhnu	4/75-I			





3. VIAPORIA VAHVISTETAAN

Sotaa edeltävänä kautena Venäjän yleisesikunta piti saksalaisten maihinnousua itäisellä Suomenlahdella hyvin mahdollisena. Saksa voisi tällöin käyttää hyväkseen ylivoimaista lai-



Kuva 2.
Viaporin linnoituksen maarintaman varustukset v. 1914 suunnitelmien mukaan.

Selite

	meririntaman patteri
	maarintaman patteri
	luola
	taisteluasema

vastiaan ja Venäjän hidasta liikekannallepanoa vallatakseen Pietarin. Tämä johti siihen, että puolustuksen pääpaino sijoitettiin mahdollisimman lähelle Pietaria.

Viaporin merkitys jäi tällöin vähäiseksi. Sen tehtävä oli suojata Itämeren laivaston torpedoveneet maalta ja mereltä tapahtuvilta vihollisen hyökkäyksiltä ja ammunnoilta. Viaporin saattaminen kuntoon tätä tehtävää varten alkoi varsinaisesti v. 1908, jolloin linnoitukselle annettiin tämä tehtävä.

3. 1. Linnoituksen maarintama

V. 1910 esitettiin, että maarintaman puolustus järjestettäisiin siten, että Laajasaloon rakennettaisiin yksi vakinainen linnake

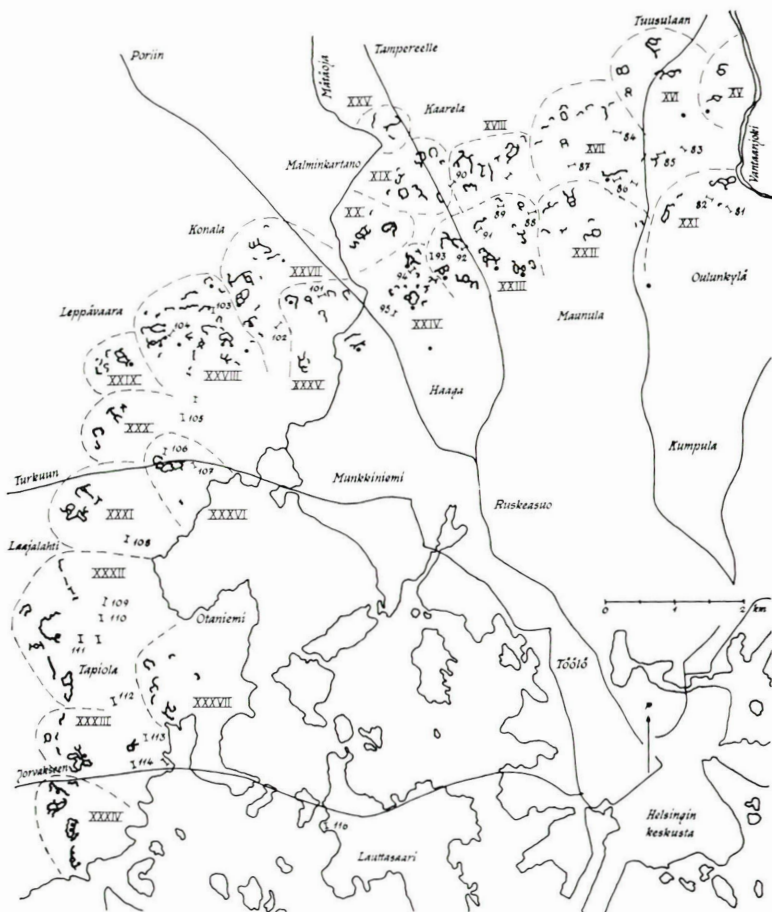
(15). Samalla kaikki meripuolustuksen laitokset ja laitteet olisi siirrettävä saaristoalueelle Helsingin itäpuolelle. Linnoituksen komendantti ei hyväksynyt tätä suunnitelmaa, vaan v. 1911 hän ehdotti kenttälinnoituksia Lauttasaareen, Pasilan kukkuloille ja Herttoniemeen. 22.Armeijakunnan komentaja puolestaan lisäsi vakinaisia linnoituksia Ruskeasuon ja Viikin Latokartanon maastoon. Linnoituksen komendantin arvoste-luista huolimatta vuoden 1910 suunnitelmat jäivät voimaan. Maaliskuussa 1914, rakentamista aloitettaessa, oltiin kuitenkin komendantin ajatusten kannalla. Kenttälinnoituslaitteita piti rakentaa alueelle Lauttasaaresta Meilahden, Pasilan, Käpylän, Koskelan, Viikin ja Herttoniemen kautta Kulosaareen, Tam-misaloon ja Laajasaloon (kuva 2). Pattereita piti suunnitel-mien mukaan rakentaa seuraavasti (16):

4/229 M	patteri Stadionin seuduille
4/229 M	patteri Pasilan aseman itäpuolelle
6/152K/77R	patteri Kumpulan siirtolapuutarhan seuduille
?/229 M	patteri Yliskylään

sekä muita tykkejä Lauttasaareen (4kpl), Meilahteen (4), Rus-keasuolle (4), Pasilaan (4+2), Käpylään (4+4), Koskelaan (4), Herttoniemeen ja Tammisaloon (8), Kulosaareen (4), Var-tiosaareen (4) ja Jollakseen (4).

Syksyllä tähän suunnitelmaan tehtiin vähäisiä muutoksia (17). Näitten suunnitelmien pohjalta ryhdyttiin välittömästi linnoitustöihin. Loppukesällä alkanut sota osoitti, että Saksan päähyökkäys kohdistui Ranskaa vastaan. Täten Venäjälle jäi aikaa sulkea Suomenlahti miinoilla. Näitten suojaamana ja rannikkolinnoitusten tukemana katsottiin Itämeren laivaston pystyvän puolustamaan Suomenlahtea, jolloin merihyökkäys-tä Pietariin voitiin pitää mahdottomana.

Mahdollinen Pietarin valtausyritys tulisi sen tähden tapah-tumaan joko Pohjanlahden tai Eestin kautta. Koska Venäjällä ei ollut riittävästi joukkoja näin syntyneen laajan alueen puo-lustamiseksi katsottiin, että Suomessa olevan armeijan oli vii-



Kuva 3.

Helsingin linnoituksen maarintaman läntisen ja pohjoisen puolustuslohkon varustukset v. 1915 suunnitelmien mukaan. Tukikohta XXV lisättiin v. 1916.

Selite

- I patteri
- O luola
- C taisteluasema
- - - tukikohdan raja

vyttään vetäydyttävä Päijänteen ja Kyminjoen itäpuolelle. Päijänteen itäpuolelle piti samanaikaisesti saada keskitetyksi kahden tai kolmen armeijakunnan vahvuinen armeija etelään ja lounaaseen päin tehtävää hyökkäystä varten itäänpäin etenevän vihollisen sivustaan (10).

Tämän suunnitelman tukemiseksi oli tärkeitä, että Helsingin seutu pysyisi puolustajan hallussa, jolloin saataisiin Saksan ylivoimaisen laivaston ja etenevän maihinnousarmeijan yhteistyö katkaistuksi. Suunnitelman edellytyksenä oli, että Viaporin linnoitus vahvistettaisiin myös maan puolelta. Tähän tarkoitukseen jo aloitetut kenttälinoitetut asemat eivät sopineet, vaan suunniteltiin nopeasti kestolaitteita ja vuoden 1915 alusta lähtien Helsingistä ympäristöineen tuli valtava linnoitustyöleiri. Varustuksia rakennettiin linjalle Westendistä Tapiolan, Leppävaaran, Kaarelan, Pakilan, Pukinmäen ja Myllypuron kautta Vartiokylän lahteen (kuva 3). Elokuussa 1915 oli tykkejä seuraavasti (suluissa annetaan patterin numero v. 1917) (15, 17, 18):

III osasto (komentaja: kapt. Larianov)

1. ryhmä (kapt. Evlanov)

patteri	(115)	6/152	Miessaari
	(116)	4/229	Lauttasaari
20	(112)	4/229 M	Etelä-Tapiola
лит Г	(114)	4/107 K/77	Etelä-Tapiola
лит И	(110)	4/152 K/77R	Visamäki

2. ryhmä (kapt. Gulevitš)

patteri 1	(107)	4/229	Perkkaa
2	(106)	6/152 K/77R	Perkkaa
3	(104)	4/280 M	Leppävaara
4	(103)	4/152	Leppävaara
лит А	(105)	4/107 K/77	Perkkaa

3. ryhmä (kapt. Rašumikin)

patteri 5	(94)	4/152	Lassila
6	(93)	4/152	Pohjois-Haaga
7	(90)	4/122 H	Maununneva
8	(89)	4/152	Maununneva
лит Б	(101)	4/107 K/77	Reimarla

4. ryhmä (kapt. Pellegrini)

patteri 9	(85)	4/152	Itä-Pakila
10	(82)	4/229 M	Patola
11	(81)	4/229	Patola
лит В	(86)	4/152 K/77	Länsi Pakila

II osasto (komentaja: ev.luutn. Sosnovskij)

5. ryhmä (kapt. Bostamov)

patteri 12	(78)	4/229 M	Pukinmäki
13	(77)	4/152 K/77	Pukinmäki
14	(75)	4/229 M	Piinlajamäki
15	(74)	4/107 K/77	Latokartano
лит Д	(73)	4/152 K/77	Latokartano

sekä seuraavat patterit joiden sijoitus osastoihin ei ole tiedossa
v. 1915 suunnitellut

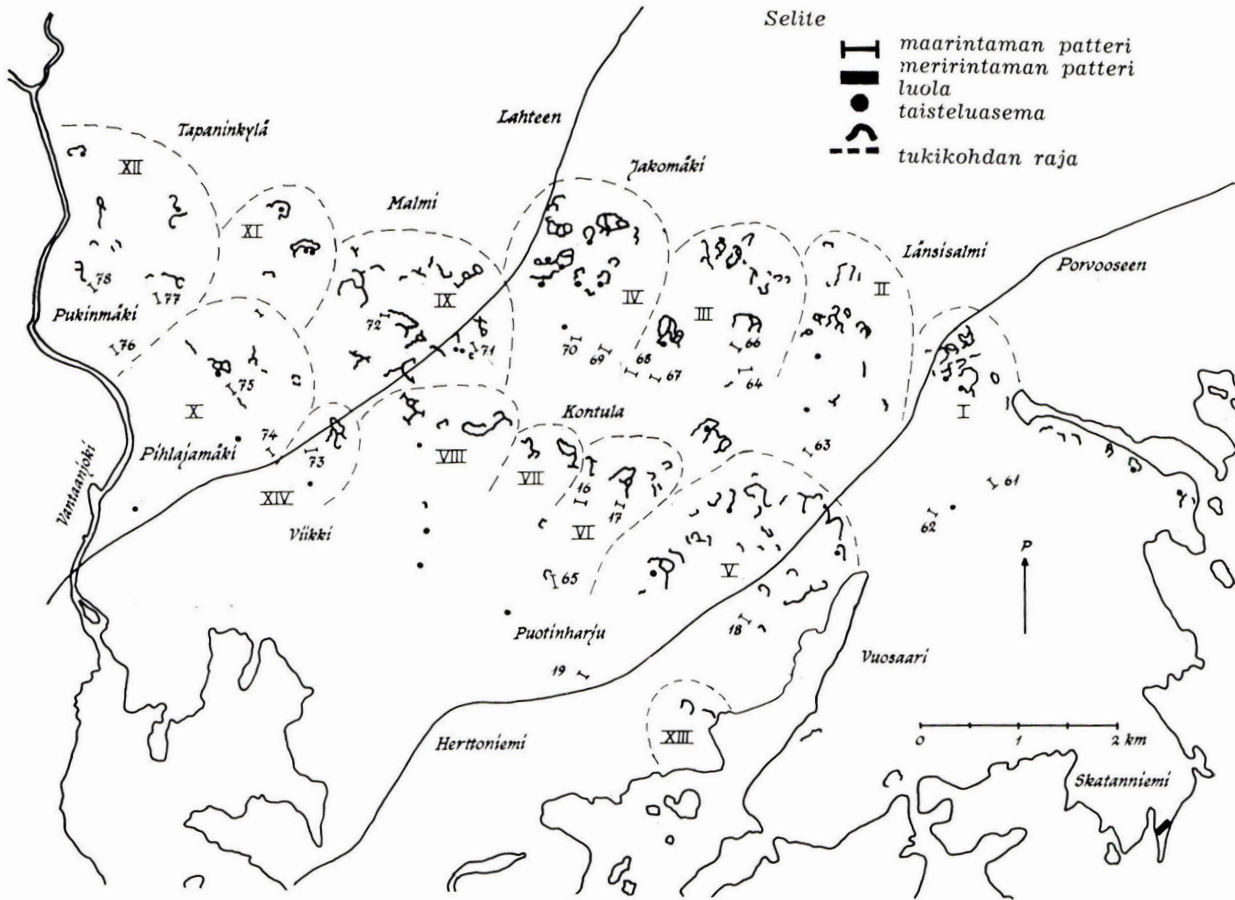
patteri 16	(—)	4/152 K/77R	Myllypuro
17	(—)	3/48 H	Kontula
18	(—)	6/152 M	Puotila
19	(—)	6/152 K/77R	Puotinharju
лит Е	(65)	4/280 M	Myllypuro

v. 1914 suunnitellut

4/152	Roihuvuori
4/152 M	Roihuvuori
3/48	Länsi-Herttoniemi
4/152	Länsi-Herttoniemi
4/152	Kumpula
4/229 M	Kumpula
6/152	Ruskeasuo
4/48	Ruskeasuo
4/152	Meilahti
4/229 M	Meilahti

Tässä suunnitelmassa itäinen sivusta jäi avoimeksi. V. 1915 loppupuolella suunniteltiin varustukset tältä osin uudestaan siten, että täydennettiin sivusta rakentamalla varustuksia linjalle Pukinmäeltä Malmin, Kontulan ja Westerkullan kartanon kautta Porvarinlahden rantaan (kuva 4). Maailmansodan loppussa (10,19) linnoituksen maarintaman tykkiaseistus oli seuraava:

78



Selite

Iiri

maarintaman patteri
 merintaman patteri
 luola
 taisteluasema

tukikohdan raja

Tapaninkylä

Lahteen

Jakomäki

Malmi

Länsisalmi

Porvooseen

Pukimäki

Vantansyöke

Pihlajamäki

Viikki

Kontula

Puotinharju

Vuosaari

Herttoniemi

Skatanniemi

0 1 2 km

I Itäinen lohko (komentaja: ev.lautn. Sosnovskij)

1. ryhmä (alikaptn. Nasiedkin)

patteri	61	6/152 M	Vuosaari
	62	4/152 K/77R	Vuosaari
	63	2/152 C	Mellunmäki
	64	4/152 K/77R	Vesala

2. ryhmä (kaptn. Skugarevski)

patteri	65	4/280 M	Myllypuro
	66	4/152 K/77R	Vesala
	67	3/122 H/77	Kontula
	68	4/152 K/77R	Kontula
	69	4/152 K/77	Kontula

3. ryhmä (kaptn. Hvantshenko)

patteri	70	2/152 C	Kivikko
	71	4/152 K/77R	Kivikko
	72	4/152 K/77	Ala-Malmi
	73	4/107 K/77	Latokartano

4. ryhmä (kaptn. Bostamov)

patteri	74	4/152 K/77R	Latokartano
	75	4/229 M	Pihlajamäki
	76	2/152 C	Pukinmäki
	77	6/152 K/77	Pukinmäki
	78	4/229 M	Pukinmäki

sekä 1 patteri (Ala-Malmi), jonka aseistuksesta ei ole tietoja.

II. Pohjoinen lohko (komentaja: kaptn. Rašumikin)

5. ryhmä (kaptn. Tsheremisinov)

patteri	81	4/229/77	Patola
	82	4/229 M	Patola
	83	2/152 C	Itä-Pakila
	84	4/152 K/77	Paloheinä
	85	4/152 K/77R	Itä-Pakila

◀ Kuva 4.

Helsingin linnoituksen maarintaman itäisen puolustuslohkon ensimmäisen ja korjatun suunnitelman mukaiset varustukset. Uudet varustukset rakennettiin tukikohtiin I–IV, IX, XI ja XII.

6. ryhmä (alikapit. Vinogradov)

patteri	86	4/152 K/77	Länsi-Pakila
	87	4/152 K/77R	Länsi-Pakila
	88	2/152 C	Länsi-Pakila
	89	4/152 K/77R	Maununneva
	90	4/122 H	Maununneva

7. ryhmä (alikapit. Putjato)

patteri	91	4/152 K/77R	Maununneva
	92	4/152 K/77	Kannelmäki
	93	4/229 M	Pohjois-Haaga
	94	4/152 K/77R	Lassila
	95	4/152 K/77R	Lassila

sekä 2 patteria (Länsi-Pakila, Maununneva), joiden aseistuksesta ei ole tietoja

III. Läntinen lohko (komentaja: ev.luutn. Evlanov)

8. ryhmä (kapt. Libenau)

patteri	101	4/152 K/77	Reimarla
	102	2/152 C	Reimarla
	103	4/152 K/77R	Leppävaara
	104	4/280 M	Leppävaara
	105	4/107	Perkkaa

9. ryhmä (kapt. Tshaplinski)

patteri	106	4/152 K/77R	Perkkaa
	107	4/229	Perkkaa
	108	2/152	Laajalahti
	109	4/152 K/77R	Visämäki
	110	4/152 K/77R	Visämäki

10. ryhmä (alikapit. Taube)

patteri	111	4/152 K/77	Visämäki
	112	4/229 M	Etelä-Tapiola
	113	4/152 K/77	Etelä-Tapiola
	114	3/152 C	Etelä-Tapiola
	115	6/152 K/77R	Miessaari
	116	4/229	Lauttasaari

sekä 3 patteria (Perkkaa, Visämäki, Etelä-Tapiola), joiden aseistuksesta ei ole tietoja.

3. 2. Linnoituksen meririntama

Viaporin linnoituksen uusimmat patterit oli rakennettu 1890-luvun alkupuolella Valli- ja Kuninkaansaariin eikä linnoituksen aseistus näin ollen vastannut ajan vaatimuksia. V. 1913 asetettiin komitea laatimaan Viaporin uudistusohjelmaa. Annetun mi etinnön mukaan kymmenvuotiskautena 1914—23 piti rakentaa pattereita seuraavasti (10):

1. *Etummaiseen linjaan*

Melkki	4/280/77	4/152-C
Isosaari	4/280/77	4/254 8/152-C
Itä Villinki	6/152	K/77R

2. *Sisempään linjaan*

Kustaanmiekka	4/152	K/77R
Vallisaari	4/280-M/77	4/152 K/77R
Santahamina	4/152	K/77R
sekä muille saarille	4/229/67	

Maaliskuussa 1914 meririntamalle suunniteltiin kymmenvuotissuunnitelmasta poiketen (16) (kuva 2)

Harakkaan	4/152	K/77R
Länsi Mustasaareen	4/152	K/77R
Vallisaareen	4/152-C	6/152 K/77R
Kuninkaansaareen	4/152	K/77R 4/280 M
Santahaminaan	2 kpl	4/152 K/77R
Santahaminan Isosaareen	4/152-C	3/152 K/77R

Syksyllä 1914 tähän suunnitelmaan tehtiin melkoisia muutoksia(17). Tällöin lisättiin

Melkkiin	4/152-C
Kuivasaareen	4/152-C
Isosaareen	4/254 4/152-C
Itä Villinkiin	6/152 K/77R

ja poistettiin Vallisaaren 4/152-C patteri ja Santahaminan Iso- saaren patterit. Tämän suunnitelman mukaan Isosaari ja Kui- vasaari olisivat jääneet yksinäisiksi ulkolinnakkeiksi ilman si- vutukea. Yhtenäisen etulinjan luomiseksi linnoitettiin Rysä- karia, Katajaluotoa ja Harmajaa. Samalla muutettiin Santa- haminan ja Itä Villingin pattereiden aseistus. Keväällä 1915 meririntaman aseistus oli seuraava (10):

1. *Etummainen linja*

Rysäkari	4/254		
Katajaluoto	4/254		
Harmaja	4/152-C		
Kuivasaari	4/254		
Isosaari	4/280	4/254	4/152-C
Santahamina	4/152-C	4/75	
Itä Villinki	4/280-K	4/57	

2. *Sisempi linja*

Lauttasaari	4/57		
Melkki	4/75-I		
Pihlajasaaret	4/75	4/57	
Länsi Mustasaari	3/280-K	3/57	
Kustaanmiekka	4/280-K	4/280-M	4/75
Vallisaari	4/280-K		
Vasikkasaari	4/75		

Tämä kalusto oli osaksi vanhentunutta ja myöhemmin etummaisen linjan saarten vanhat tykit vaihdettiin uudenaikaisiin. Lisäksi rakennettiin joitakin uusia pattereita siten, että maailmansodan lopulla meririntaman etummaisen linjan patterit ja aseistus olivat seuraavat (20):

Miessaaressa	4/152/45-C	4/57
Rysäkarissa	4/254/45-D	
Katajaluodossa	4/254/45-D	
Harmajassa	4/152/45-C	
Kuivasaarissa	4/254/45-D	
Isosaarissa	2 kpl 4/254/45-D	4/152/45-C
Santahaminassa	4/152/45-C	4/75
Itä Villingissä	4/254/45-D	4/57
Vuosaaren Skatanniemessä	4/152/45-C	

LIITE

Tykkimalleista käytetyt lyhenteet

Luetteloon on koottu ainoastaan taulukoissa esitettyjen tykkimallien lyhenteet. Linnoitustykeiksi muutetuista kenttätykeistä käytetään kenttätykistön merkitsemistapaa. Taulukoissa käytetty merkintä 3/152 tarkoittaa 3 kpl 152 mm:n tykkiä jne.

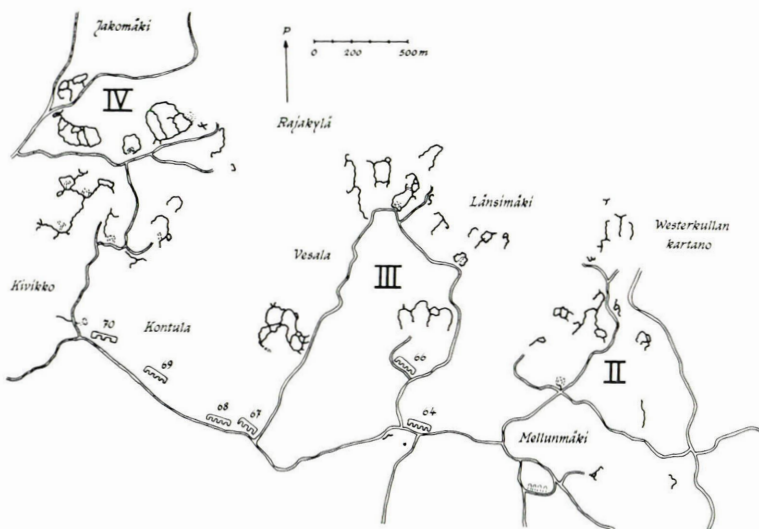
305/52-O	305 mm, 52 kal. kanuuna, malli Obuhov
280-K	280 mm kanuuna
280 M	280 mm mörssäri
280-M/77	280 mm mörssäri, malli 1877
280/77	280 mm kanuuna, malli 1877
254-D	254 mm rannikkokanuuna, malli Durlacher

254/45-D	254 mm, 45 kal. rannikkokanuuna, malli Durlacher
229 M	229 mm mörssäri
229/67	229 mm kanuuna, malli 1867
229/77	229 mm linnoituskanuuna, malli 1877
203/45	203 mm, 45 kal. kanuuna
152 C	152 mm Canet-tykki (maarintamalla)
152-C	152 mm Canet-tykki (meririntamalla)
152-CL	152 mm Canet-tykki, laivalavetilla
152-CR	152 mm Canet-tykki, rannikkolavetilla
152/45	152 mm, 45 kal. meritykki
152/45-C	152 mm, 45 kal. Canet-tykki
152/45-CL	152 mm, 45 kal. Canet-tykki, laivalavetilla
152/45-CR	152 mm, 45 kal. Canet-tykki, rannikkolavetilla
152 H	152 mm haupitsi
152 K/77	152 mm kanuuna, malli 1877 (120 puudan kanuuna)
152 K/77R	152 mm raskas kanuuna, malli 1877 (190 puudan kanuuna)
152 M	152 mm pronssimörssäri (maarintamalla)
152-M	152 mm mörssäri (meririntamalla)
152-MH	152 mm merihaupitsi
152-V	152 mm kanuuna, malli Vickers
122 H	122 mm kenttähaupitsi
122 H/77	122 mm kenttähaupitsi, malli 1877
120 H	120 mm kenttähaupitsi
107 K/77	107 mm piirityskanuuna, malli 1877
107 K/77P	107 mm patterikanuuna, malli 1877
76 K	76 mm kenttäkanuuna
75 I	75 mm ilmatorjuntakanuuna
57 I	57 mm ilmatorjuntakanuuna
57-V	57 mm kanuuna, malli Vickers
48 H	48 mm haupitsi
47 I	47 mm ilmatorjuntakanuuna

4. LINNOITUSLAITTEET

4. 1. Maarintamalla

Vakinaisten linnoitusten rakentamisesta oli linnoituskomitea keväällä 1913 esittänyt mietinnön, jonka mukaan linnoitukset piti rakentaa ns. hajautetun järjestelmän mukaisesti. Tällöin saadaan vihollisen tykistötuli hajaantumaan ja teho pienemmäksi, koska eri linnoituselimet rakennetaan erilleen toisistaan muodostaen vyön. Tämän vyön takana tykit voivat siirtyä taistelun aikana paikasta toiseen asettuen paikkoihin, mistä ne parhaiten voivat avustaa jalkaväkeä.



Kuva 5.
Helsingin linnoituksen maarintaman tukikohdat II — IV yhdytteineen, tykkiasemineen ja luolineen.

Etulinjaan piti rakentaa vain sirpaleenkestäviä suojia ja pommituksen kestävät suojat piti sijoittaa taemmas niin, että niiden kestävyys olisi turvattu. Yhteys etulinjaan olisi turvattava avoimilla yhdyshautoilla (kuva 5).

Tätä järjestelmää pidetään yleensä maailmansodan tuotteenä, joten venäläiset olivat tällä alalla uraa uurtavia ja Helsingin maalinnoitus oli ensimmäisiä hajautetun maastotetun järjestelmän mukaan rakennettuja linnoituksia.

Maarintaman asemat rakennettiin yleensä jollekin maastoa hallitsevalle kukkulalle, jonka edustalla oleva metsä kaadettiin. Varsinaiset puolustusasemat olivat avonaisia ja katettuja tulipesäkkeitä, miehistösuojia, taistelu- ja yhdyshautoja. Asemien edustalla oli leveitä tai jopa useita peräkkäisiä piikkilankaesteitä.

Tulipesäkkeitä on neljää päämallia riippumatta siitä ovatko ne avoimia vai katettuja. Suurempien aseiden pesäkkeiden sy-

vyys on n. 1,3 m ja pinta-ala n. 4 ja 1 m². Pienempien aseiden pesäkkeet ovat n. 0,6 m syvyisiä ja pinta-alaltaan n. 3,5 ja 2 m². Tulipesäkkeet on useimmiten louhittu kallioon ja tuettu betonivalulla. Hyvässä kunnossa olevia avoimia tulipesäkkeitä näkee kaikkialla linnoitusalueella vielä tänäänkin. Ehjiä katettuja pesäkkeitä sen sijaan on harvassa, koska katon ratakiskotus on suurimmaksi osaksi poistettu räjäyttäen. Melko hyvässä kunnossa olevia katettuja pesäkkeitä on tosin nähtävissä Laajalahdessa ja Tuomarinkylässä (kuva 6).



Kuva 6.

Tukikohdassa XXXVI sijaitseva katettu tulipesäke Läntisen moottoritien Laajalahden liittymässä. Pesäkkeen ampumasektori on länteen ja pohjoiseen.

Suojahuoneet kuten tulipesäkkeetkin on louhittu kallioon ja tuettu betonilla. Pienten suojahuoneiden katto on yleensä hirsinen ja sen päälle on valettu sementtiä tai betonia. Hirsien lahotessa katto on yleensä sortunut. Suuremmissa ja monihuoneisissa suojahuoneissa katto on tehty valamalla betonia rautakiskokerrosten päälle. Näistä on rautakiskot suurimmaksi osaksi poistettu myöhemmin, jolloin katto on kärsinyt, mutta yleensä pysynyt ehjänä vahvan betonin ansiosta (paksuus jopa 1,5 m).

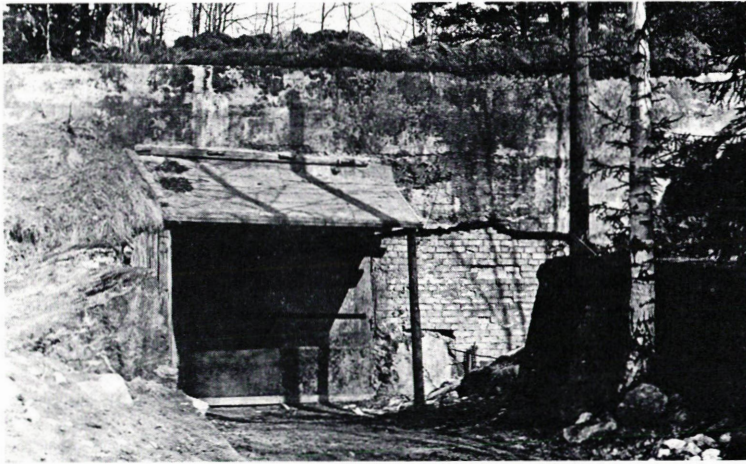


Kuva 7.

Sementillä tuettu ampumahauta ampumatarvikekomeroineen tukikohdassa VII Malmin ampumaradan eteläpuolella.

Ampumahaudat on louhittu kallioon tai kaivettu maahan. Siellä missä haudat ehdittiin viimeistellä ne tuettiin joko sementtivalulla tai muuratuilla nelikulmaisilla kivillä (kuva 7). Haudoissa on lisäksi rintasuojassa ampumatarvikekomeroja. Sementillä tuettuja hautoja löytyy koko linnoitusalueella. Kivillä tuettuja hautoja taas on harvassa ja ainoastaan v. 1915 rakennetulla alueella eli Tapiolassa, Pohjois-Haagassa, Kivikossa ja Vartioharjussa. Yhdyshaudat on useimmiten pelkästään louhittu kallioon tai kaivettu maahan.

Suuret ammusvarastot ja suojat louhittiin kallioon. Nämä yhdistettiin etulinjaan yhdyshaudoilla ja takana oleviin varastoihin kiveyillä yhdysteillä. Muodoltaan luolat ovat suoria tai hevosenkengän muotoisia ja varustettu yhdellä tai kahdella ulospääsillä (kuva 8). Maarintaman ja samalla koko Hel-



Kuva 8.

Tukikohdassa VIII sijaitseva kallioon louhittu pieni ammusvarasto.

singin maa- ja merilinnoituksen suurin luola on n. 1400 m² ja se sijaitsee Pasilan aseman kaakkoispuolella.

...*Tykkiasemat* ovat ilman selkäsuojaa ja rintasuojana oli hir-sillä tuettu maavalli tai siellä missä oli mahdollista, kallioseinämä. Harvassa asemassa käytettiin betonia rintasuojassa. Sen sijaan patterin suojatilat olivat yleensä betonisia. Linnoituksen suurin ja parhaiten säilynyt maarintaman patteri on v. 1915 Myllypuron eteläpuolelle (n:o 65) rakennettu. Rintasuojana on betonilla tuettu kallioseinämä ja tykkiasemasta johtaa paa-luilla tuettu, maahan kaivettu yhdyshauta takana oleviin kah-teen suojahuoneeseen.

Linnoitusalueen *yhdystiet* tehtiin huolellisesti ja koko tien-pinta peitettiin mukulakivillä, jotta tie olisi käyttökunnossa myös kelirikon aikana. Teiden hyvää laatua osoittaa myös se seikka, että ne vielä lähes 60 vuoden jälkeen ovat täysin käyt-tökelpoisia ja hyväkuntoisia (kuva 9).

Edellä selostetusta poiketen v. 1914 rakennetut kenttälän-noitetut varustukset ovat kivivalleja, joiden rintamapuoli on



*Kuva 9.
Yhdystie tukikohdassa
I Länsisalmen Musta-
vuoren maastossa.*

vahvistettu vahvalla hiekkakerroksella tai missä on ollut mahdollista kaivettu maahan (kuva 14).

4. 2. Meririntamalla

Maarintaman pattereista poiketen meririntaman *patterit* ovat kaikki betonista rakennettuja. Suorasta suuntaustavasta johdun patterit sijoitettiin yleensä seudun korkeimmalle kohdalle, joten ne näkyivät selvästi myös mereltä käsin. Tykit oli sijoitettu vanhojen perinteiden mukaisesti valetuille betonisille perustoille n. 30 m toisistaan avoimiin aseimiin. Ajan ajattelutavan mukaisesti katsottiin taistelu hävityksi, jos vihollinen pääsi selustaan, joten selkäsuojaa pidettiin turhana. Rintasuoja oli betonista ja useimmiten maalla suojattu (kuva 10). Rintasuojan suojanpuolelle on yleensä betoniin upotettu syvennys ikonia varten. Tyypillistä meririntaman pattereille on niiden yksilöllisyys ja säännöllisyys maastosta riippumatta. Helsingin

Kuva 10.

Rysäkarin linnakkeen patteri, jonka aseistuksena on ollut 4 kpl 254 mm:n Durlacher-tykkiä. Patterin rintasuojassa on voimakoneasema, puhelinkeskus sekä ammus- ja panoskellareita tykkien välissä. Patterin molemmissa päässä on matala kaksikerroksinen betonista rakennettu torni patterin taistelukeskusta ja komentoa varten.



seudulla ei yksikään patteri ole toisensa näköinen, vaikka periaatteessa olisi voitu käyttää kahta tai kolmea päämallia (20). Ainoastaan Miessaaressa ja Rysäkarissa maaston korkeuserot on otettu huomioon. Tätä ei voida pitää pelkästään vanhoillisuutena, sillä mm. Pihlajasaareen rakennettiin neljän tykin hajaryhmitetty patteri, rakennustapa, joka yleistyi vasta sodan jälkeisenä kautena.

Ammus- ja panoskellarit rakennettiin rintasuojaan tykkien väliin ja puoleksi maanpinnan alapuolelle. Kellarin betonikaaton vahvuus saattaa nousta peräti 3 m:iin ja tukena on käytetty joko rautakiskotusta tai kaariraudoitusta.

Linnakkeiden mittaus- ja tulenjohtoasemat olivat vahvoja

betonisia matalia torneja rakenteeltaan joko yksi- tai kaksikerroksisia. Tornit olivat joko patterin rintasuojassa tai muualla saarella. Kaksipisteisestä mittaustavasta johtuen tornit saattoivat olla vieri vieressä. Kolmessa Helsingin edustan linnakkeessa on betonitornin sijasta käytetty paksusta raudasta tehtyjä lieriömäisiä periskooppitorneja (kuva 11).

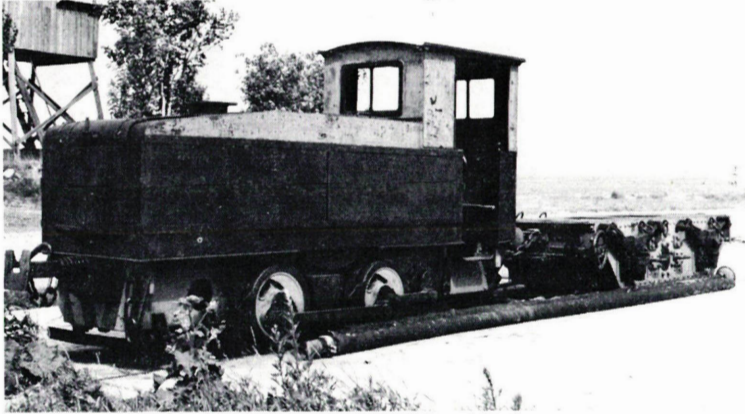
Patterien yötaistelua varten linnakkeella oli *raskaita valonheittäjiä*. Valonheitinasemat olivat kolmiosisaisia: voima-asema, valonheitin suojasema ja valaisuasema. Voima- ja suojasema sijaitsivat yleensä saman katon alla. Rakennusaineena käytettiin jopa 3 m:n vahvuista betoniseinämää tai asemat louhittiin kalliioon. Suojasemastaan valonheitin siirrettiin valaisuasemaansa joko ratakiskoja pitkin, sähkökäyttöisellä hissillä tai näiden yhdistelmällä (kuva 11).



Kuva 11.

Paksusta raudasta tehty periskoopilla varustettu torni Rysäkarin linnakkeella. Taustalla näkyy linnakkeen valonheitinasema, josta valonheitin on siirrettävissä valaisuasemaansa sekä sähkökäyttöisellä hissillä että ratakiskoja pitkin.

Linnakkeiden tarvikkeiden kuljettamista varten rakennettiin saariin kapearaiteinen rautatie laivalaiturilta ympäri koko saaren (kuva 12).



Kuva 12.

Isosaaren linnakkeen tarvikkeiden kuljettamiseen käytetty veturi ja yksi vaunu.

Maarintamasta poiketen meririntaman tykit kauttaaltaan edustivat aikansa korkeinta teknillistä tasoa. Ryhmytyksestä johtuen tykkien ampumasektori oli noin 120° ja patterilla oli usein vain yksi rajoitettu tehtävä. Venäläisten käyttämät ampumamenetelmät olivat puhtaasti meriampumamenetelmiä. Järeille ja raskaille pattereille oli olemassa erilaiset ampumamenetelmät, joita voidaan pitää korkeatasoisina (21,22). Johtavana ajatuksena oli pyrkimys huolellisesti suunnattuun ja valmisteltuun ammuntaan.

5. TYÖNTEOSTA

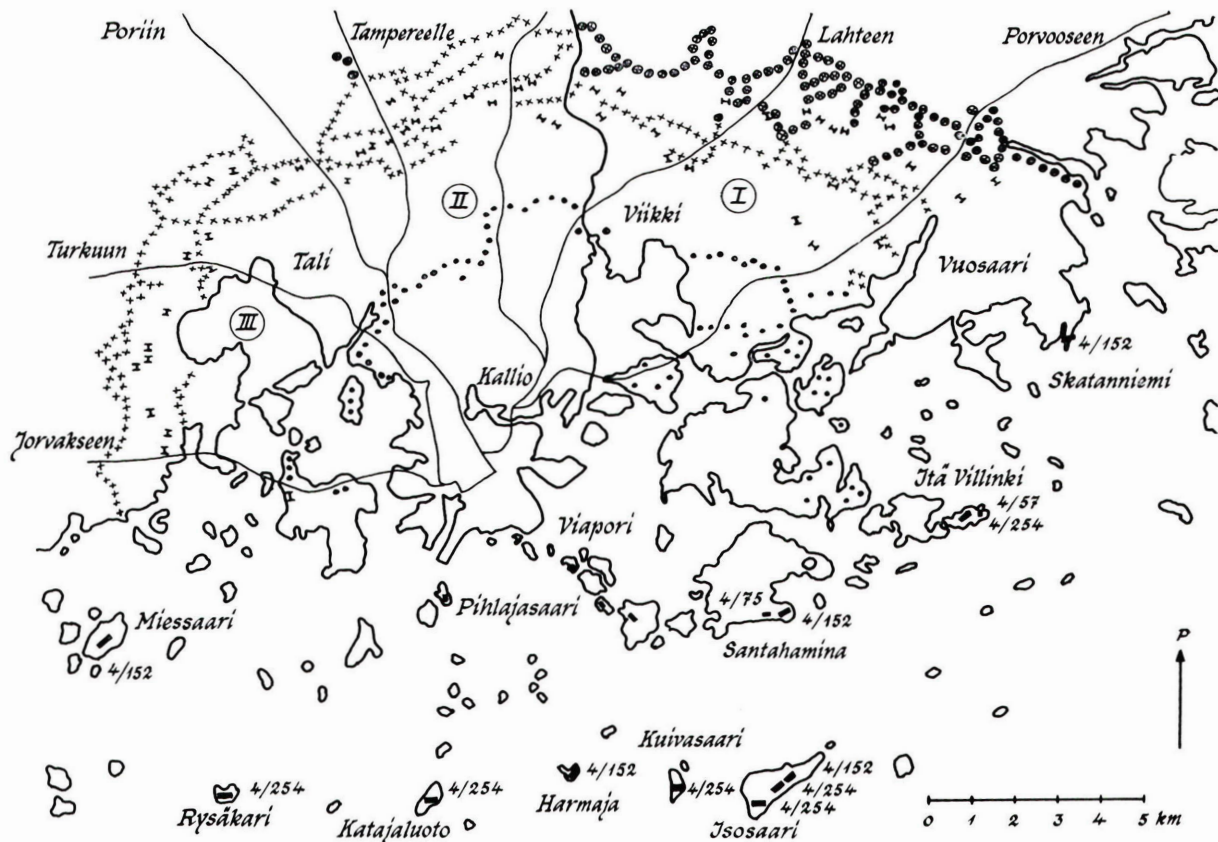
Linnoitustyöt alkoivat v. 1914 ja seuraavana vuonna alkoi valtava linnoittaminen, joka maarintamalla jatkettiin aina Venäjän maaliskuun vallankumoukseen v. 1917 saakka. Meririntama oli sen sijaan lähes valmis jo keväällä 1915.

Linnoitustöiden johtajina toimivat Viaporin linnoituksen sotilasinsinöörit apunaan sapööriupseereja ja sapööreja. Aluksi käytettiin lähes yksinomaan paikallista työvoimaa ja venäläis-

ten tänne lähettämiä linnoitusotilaita ja -työläisiä. Sodan alkaessa ulkomaan kaupankäynti pysähtyi miltei kokonaan ja monet yritykset sulki ovensa. Tästä oli seurauksena lisääntyvää työttömyyttä, koska sotatarviketeollisuus ei pystynyt sijoittamaan kaikkea vapautunutta työvoimaa eikä suomalaisia miehiä kutsuttu sotapalvelukseen. Linnoitustyöt tarjosivat tällöin suhteellisen hyväpalkkaisen ansiomahdollisuuden ja v. 1915 työttömyys lieventyi. Helsingin työnvälitystoimiston tilastojen mukaan työttömiä oli maaliskuussa 1915 821 miestä kun luku 14 kuukautta aikaisemmin oli ollut 1853 miestä (23). Kun paikallinen työvoima ei ajan mittaan riittänyt, työvoimaa lisättiin pakko-otolla, jolloin maaseudulta kuljetettiin tuhansia miehiä linnoitustöihin. Tämäkään ei riittänyt, vaan työvoimaa yritettiin lisätä muualta tuodulla väellä, kuten tataareilla, kirgiiseillä ja jopa kiinalaisilla. Varusteittensa takia he eivät kestäneet Suomen ilmastoa, joten heidän käytöstään luovuttiin melko pian. Helsingin linnoituksen maarintamalla oli työssä n. 3000 miestä (15).

Louhinta- ja valutyöt suoritettiin yleensä urakalla, kun taas muut työt tehtiin päivätöinä yhdessä vuorossa. Päivätöissä työteho oli sangen heikko ja lahjonta oli jokapäiväinen ilmiö työmailla, minne saattoi jäädä tulematta lahjomalla valvovan sotamiehen. Kerrotaan, että luolan valmistuessa Tapiolassa siihen oli mahtunut 36 m reikää kivikuutiota kohti, kun todellisuudessa tarvittiin n. 0,5 m (24). Monet ammattitaitoiset miehet olivat peräti useamman eri työmaan mestarin kirjoissa. Tsaarin vieraillessa Helsingissä maaliskuussa 1915 komennettiin tämän takia lisää väkeä linnoitustyömaille, jotta todellisen ja palkkalistatyövoiman välinen ero ei kävisi ilmi.

Työturvallisuuteen ei kiinnitetty minkäänlaista huomiota. Kalliota räjäytettäessä porattiin reikiä, jotka täytettiin dynamiitilla. Päivällisajan tultua ja kun oletettiin kaikkien poistuneen työmaalta annettiin merkki panosten sytyttämiseksi. Räjähdyksestä kivet lensivät korkealle taivaalle ja laajalti ympäristöön. Panokset eivät suinkaan räjähtäneet järjestyksessä, vaan ilmassa oleva graniittijärkäle saattoi vielä räjähtää (24).



Kuva 13.
Helsingin maa- ja merilinnoituksen varustusten kulku maailmansodan lopussa. V. 1914 suunnitellut varustukset eivät koskaan valmistuneet.

Selite

- I maaintaman patteri
- II merintaman patteri
- v. 1914 aloitetut varustukset
- ××× v. 1915 aloitetut varustukset
- ⊗⊗⊗ v. 1916 aloitetut varustukset

Melkein päivittäin sattui vakavia onnettomuuksia, joiden uhrin haudattiin kaikessa hiljaisuudessa mm. Malmin hautausmaalle. Suomalaisten urakoitsijoiden palveluksessa miehet olivat kuitenkin eräässä suhteessa paremmassa asemassa kuin ne, joiden välittömänä työnantajana oli Venäjän valtio. Edelliset olivat Suomen lain alaisia, mikä merkitsi, että he saivat satuneista työtapaturmista edes pienen korvauksen. Suoraan venäläisten alaisina työskentelevien kohdalla sitä vastoin noudatettiin Venäjän lakia, eikä heille tapaturmia hyvitetty millään lailla (25).

6. LINNOITUKSEN ORGANISAATIO JA JOUKOT

Helsingin maa- ja merilinnoitus oli jaettu neljään osaan: meririntamaan ja maarintaman kolmeen puolustuslohkoon (kuva 13).

Meririntaman etummaiseen linjaan kuuluivat Helsingin saariston uloimmat saaret Miessaaresta aina Vuosaaren saakka. Sisempään linjaan kuuluivat Suomenlinna lähisaarineen, Pihlajasaaret, Melkki ja Lauttasaari. Jokaisella linnakkeella oli oma puhelinkeskus, joka oli yhdistetty keskuslinnoituksen Iso Itämustasaareen sijaitsevaan puhelinkeskukseen merikaapeleilla vähintään kahdelta suunnalta. Lisäksi Miessaari oli yhteydessä maarintaman Tapiolan toimistoon ja sitä kautta Elvikin puhelinkeskukseen.

Meririntaman organisaatio pysyi lähes samanlaisena koko ajan, kun taas maarintaman organisaatiossa tehtiin kolme suurempaa muutosta. V. 1914 maarintamalla oli yksi linja Vantaanjoen länsipuolella ja kaksi linjaa joen itäpuolella (kuva 2). V. 1915 linnoitustöiden alettua uusien suunnitelmien pohjalta maarintama jaettiin kolmeen osaan. Tukikohdat numeroitiin I—XVIII Laajalahdesta itäänpäin Vartiokylän lahteen. Laajalahdesta etelään tukikohdat oli numeroitu A, B, B ja Γ etelästä lukien. Lopullisen suunnitelman valmistuessa jako muutettiin siten, että tukikohdat numeroitiin I—XXXVII idästä alkaen (kuvat 3 ja 4).

Maarintaman viestiyhteydet hoidettiin Kumpulassa sijaitsevasta maarintaman pääpuhelinkeskuksesta, joka oli yhteydessä viiteen keskusasemaan eri puolilla maarintamaa (Herttoniemen, Viikin Latokartanon, Lepolan, Talin ja Elvikin keskus).

Ennen sodan alkua Viaporin suojajoukoksi oli määrätty 22. Armeijakuntaan kuuluva 1. Suomenmaalainen tarkk'ampujaprikaati, mutta heti sodan alussa 22. AK lähetettiin rintamalle. Tilalle tuli Suomeen 67.D ja 84.D., mutta lokakuussa nekin lähetettiin rintamalle ja maahan tuli nostoväkijoukkoja. V. 1914 lopussa nämä yhdistettiin kuudeksi nostoväkiprikaatiksi, joista 62.Nv. Pr. alistettiin Viaporin komendantille.

Muodostettaessa 42.AK kesäkuussa 1915 62.Nv. Pr.:sta tuli kaksi 107.D:aan kuuluvaa rykmenttiä JR 427 ja 428. Tammi-kuussa 1916 Helsingin meririntamalla oli 2 pataljoonaa JR 428:stä, maarintaman itäisellä puolustuslohkolla 2 pataljoonaa JR 428:stä, maarintaman itäisellä puolustuslohkolla 1 pataljoonaa JR 427:sta ja läntisellä lohkolla 2 pataljoonaa JR 427:sta (esikunta oli Leppävaarassa).

Huhtikuussa 1916 saapui 116.D mutta se lähti jo toukokuussa. Loppuvuodella poistui JR 427 ja tilalle tuli 128.D (JR 509-512). Helsingin linnoituksessa oli vuodenvaihteessa 1916/17 siis 5 jalkaväkirykmenttiä, joista JR 510 oli sijoitettu pohjoiselle puolustuslohkolle.

Elokuussa 1917 128.D siirrettiin Helsingistä ja tilalle tuli 29.D. Vuoden lopulla JR 428 siirtyi Helsingistä ja tilalle tuli JR 71 ja 696. Vuodenvaihteessa 1917/18 Helsingin linnoituksessa oli 7 jalkaväkirykmenttiä.

Edellä mainittujen joukkojen lisäksi oli koko sodan aikana Helsingin maa- ja merilinnoituksessa erilaisia kasakka- ja kenttätykistöjoukkoja sekä Itämeren laivaston osia (10).

7. LINNOITUKSEN KÄYTTÖ

Tämä suurisuuntainen linnoitus ei koskaan saanut palvella alkuperäistä tarkoitustaan. Vallankumous aiheutti sen, että

venäläiset eivät olleet puolustamassa linnoitustaan saksalaisten saapuessa Helsinkiin.

Helsingin maarintamalla oli punakaartilaisosastoja, jotka ilmeisesti eivät olleet perillä asemien tarjoamista eduista. Aamulla 11. 4. 1918 saksalaisen Itämeren divisioonan etummaisat osastot saapuivat maarintaman piikkilankaesteen ja betonivarustusten eteen Leppävaaran maastossa (26). Ryhdyttiin heti valmisteluihin punaisten miehittämien asemien valtaamiseksi. Neuvottelutauon jälkeen alkoi Kaartin Ulaanirykmentin hyökkäys Baijerilaisen Vuoristotykistön tukemana klo 16. Von der Goltz ihmettelee kuinka helposti koko punaisten pääpuolustusasema tykistöineen saatiin valloitetuksi. Seuraavana päivänä klo 5 alkoi varsinainen hyökkäys kaupunkiin. Saksalaiset kohtasivat vastarintaa Reijolan talojen koillispuolella ja erittäin kiivaiden taistelujen jälkeen saivat Ilmalan kukkulan vallatuksi. Ja klo 13 oli Pasilan asema valloitettu.

Meririntaman linnakkeet sitä vastoin eivät koskaan tulleet käyttöön. Insinööri Allan Staffansin johdolla 21 miestä teki tykit taistelukyvyttömiksi poistamalla tykkien lukkolaitteet siten, että niistä joko rikottiin tai piilotettiin muutamia pikkuosia, joita vastaavat varaosat poistettiin varastoista (27).

8. LINNOITUKSEN TULEVAISUUS

Vapaussodan jälkeen Helsingin maa- ja merilinnoitus oli nuoren Suomen valtion kiinnostuksen kohteena. Monta komiteaa käsitteli linnoituksen kohtaloa. Toukokuussa 1918 muodostettuun Suomenlinnan linnoitustykistöön kuului mm. Leppävaaran ja Sörnäisten maalinnoitusten hoitokomennuskunnat, meririntama sekä tykkien hoitokomennuskunnat etummaisen linjan saarilla (28).

Linnoituksen maarintaman laitteet jäivät pian Sotasaalis-konttorin haltuun. Tämä suoritti tykkien ja muun materiaalin valikoinnin ja myynnin. Maalinnoitusten hoitokomennuskunnat lakkautettiin, jonka jälkeen maarintama sai kaikessa rauhassa rappeutua.

Kuva 14.

V. 1914 rakennettu kenttälinnoitettu varustus, joka on jäänyt metron koeradalle.



Sotiemme välisenä aikana maalinnoituksen laitteita käytettiin puolustusvoimien taholta milteipä vain esimerkkinä hyvästä ja huonosta säästeliäisyydestä linnoituslaitteiden suunnittelussa ja rakentamisessa. V. 1938 Helsingin teollisuuspiiri suoritti perusteellisen linnoituslaitteiden tarkastuksen pitäen silmällä tärkeitten tuotantolaitosten suojaamista mahdollisessa sodassa (29). Tällöin lähinnä suuret kallioon louhitut luolat kunnostettiin niin, että niissä v. 1939—45 toimi ammussorvaamoja ja muita sotilaallisesti tärkeitä teollisuuslaitoksia. Puolustusministeriökin siirtyi suurelta osaltaan sodan ajaksi Seurasaarentien vanhoihin ammuskellareihin. Sotien jälkeen luolat ovat palvelleet ja palvelevat yhä varastotiloina ja väestönsuojina.

Vuosina 1918—19 rannikkolinnakkeita tarkastanut komitea (30) jakoi kaikki Helsingin linnoituksen meririntaman patterit kolmeen ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään kuuluivat pat-

terit, joiden piti jäädä taistelukuntoon: Miessaaren, Rysäkarin, Harmajan, Isosaaren ja Santahaminan patterit. Toiseen ryhmään kuuluivat patterit, joiden piti varustaa mutta miehittää vasta liikekannallepanossa: Katajaluodon, Kuivasaaren, Isosaaren (yksi 254 mm:n ja 152 mm:n patteri) sekä Itä Villingin patterit. Kolmanteen ryhmään kuuluivat kaikki sisemmän linjan patterit ja Vuosaaren patteri, jotka piti lakkauttaa.

Itsenäisyyden ajan alkupuolella näitä valtavia linnoituslaitteita käytettiin nuoren rannikkotyökistömme runkona, josta lähdettiin työhön omien rantojemme puolustamisen merkeissä. Myöhemmin niitä on käytetty paikoin pohjana rakennettaessa uusia ajanmukaisia laitteita, kuten Kuivasaaren 2/305 patteri v. 1931—35.

Vuoden 1914 suunnitelman mukaiset kenttälinoitetut asemat ehdittiin todistettavasti rakentaa vain Pasilaan, Käpylään, Koskelaan ja Herttoniemeen. Nämä paikat ovat suurimmaksi osaksi jääneet yhä kasvavan asutuksen alle, mutta em. alueilla näkee myös hyvin säilyneitä asemien osia (kuva 14).

Kestolaitteiden rakentaminen uudelle linjalle ehdittiin viedä melkein loppuun asti alueella Westendistä Vantaanjoelle kun ne taas joelta itäänpäin jäivät keskeneräisiksi. Tämä ero johtuu siitä, että varustusten sijainti lännessä heti alusta oli valittu oikein, kun sen sijaan idässä olleet varustukset jouduttiin siirtämään koilliseen. Tästä johtuen parhaimman kuvan antavat varustukset ovat lännessä. Parhaiten säilyneet alueet ovat Tapiolassa ympäristöineen, Mäkkylässä, Reimarlassa ja Haagassa. Koko valtavasta linnoitusalueesta on jäljellä vain kaksi kokonaiskuvan antavaa aluetta, nimittäin Malmin ampumaradan alue (31) ja Länsisalmen Mustavuori (32,33) Haagan alueen parhaillaan hävitessä (34,35). Näitten lisäksi löytyy sieltä täältä kerrostalojen välittömästä läheisyydestä yllättävän paljon hyvin säilyneitä betonilla tai kulmakivillä tuettuja hautoja tulipesäkkeineen ja suojineen.

Meririntaman pattereista ainoastaan Vuosaaren Skatanniemien patteri on sellaisella paikalla, että siihen helposti pääsee tutustumaan. Muut patterit ovat puolustuslaitoksen hallussa

olevissa saarissa, jossa ne ovat osittain vieläkin alkuperäisessä kunnossa (20).

Vaikka linnoitus ei koskaan valmistunut, sen historiallinen merkitys sekä linnoitusteknillisenä ratkaisuna että nykyiseen Suomenlinnaan kuuluvana maa- ja meririntamana on niin suuri, että edustavia osia, kuten Rysäkarin linnake, Malmin ampumaradan alueen ja Mustavuoren linnoitukset kannattaisi säilyttää ja jopa kunnostaa muistomerkkinä Helsingin ensimmäisen maailmansodan aikaisesta puolustuksesta.

LÄHDEVIITTEITÄ

1. Tandefelt, H.: Suomenlinnan vanhimmat vaiheet, Rannikkokystön vuosikirja 1934, Helsinki 1934.
2. Rancken, A. W.: Fästningsverken kring Helsingfors, Vår stad, en bok om Helsingfors, Helsingfors 1947.
3. Nikula, O.: Augustin Ehrensvärd, Åbo 1960.
4. Rekola, K.: Lauttasaaren sotahistorialliset varustukset, 1957 (julkaistu Helsingin Sanomissa 6. 3. 62).
5. E. P.: Det finländska inslaget i Sveaborgs försvar 1854—55, Hufvudstadsbladet 18. 8. 35.
6. Rauanheimo, U.: Linnat ja linnoitukset rannikollamme itsenäisyysaikaamme saakka, Rannikkokystö taistelee, Helsinki 1951.
7. Hyvärinen, R.: Suomen rannikon puolustaminen ennen itsenäisyyden saavuttamista, Suomen rannikkokystö 1918—1958, Helsinki 1959.
8. Pekkanen, E.: Katsaus Inkerin vapaustaisteluihin Länsi-Inkerissä, Rannikkokystön vuosikirja 1938, Helsinki 1938.
9. Kuurinmaa, A.: Muistelmia Inon eli RT 2:n IV:n patteriston muodostumisesta sekä niihin läheisesti liittyneistä tapahtumista, Rannikkokystön vuosikirja 1935, Helsinki 1935.
10. Rauanheimo, U.: Suomen puolustus venäläisin joukoin maailmansodassa 1914—18, Sotahistoriallinen tutkimuslaitos (julkaistu Suomenlinnan osalta kirjassa Suomenlinna 1748—1948, Helsinki 1948).
11. Freimann, K.: Pietari Suuren merilinnoitus, erittäinkin sen meririntama v. 1909—1913 suunnitelmien mukaan, Rannikkokystön vuosikirja 1939, Helsinki 1939.
12. Lehonkoski, A.: Viron rannikon linnoitukset ja Viron saarten valtaus maailmansodan aikana, Rannikkokystön vuosikirja 1938, Helsinki 1938.
13. Valtanen, V.: Utön taistelu 10. 8. 1915, Rannikkokystön vuosikirja 1939, Helsinki 1939.
14. Oksala, A.: Venäläisten linnoitustyöt Ahvenanmaalla ja Turun saaristossa, Rannikkokystön vuosikirja 1935, Helsinki 1935.
15. Öljymäki, P.: Venäläisten suorittamat kenttävarustustyöt Suomessa maailmansodan aikana, 1938, Sotakorkeakoulu, diplomaatti 289.

16. Linnoituskartta, 1. 3. 1914, Museovirasto, rakennushistorian osasto, kartta no. 24.
17. Pohjanheimon kokoelmat.
18. Linnoituskartta, 31. 7. 1915, Rannikkotykistön upseeriyhdistys r.y.
19. Förteckning öfver batterier med kanoner på Sveaborgs Fästningsområdes landfront, Sota-arkisto 25721-3.
20. Löfgren, K-E.: Helsingin merilinnoitukset, inventointikertomus, 1972 (Museovirasto, rakennushistorian osasto ja Suomenlinnan rannikkotykistörykmentti).
21. Pesonen, T.: Rannikkotykistön ampumatoiminnan kehityksestä, Rannikkotykistö taistelee, Helsinki 1951.
22. Miettinen, K.: Ase- ja ampumateknillinen kehitys rannikkotykistössä, Suomen rannikkotykistö 1918—1958, Helsinki 1959.
23. Helsinkiä kiertävä maalinnoituskehä vaarassa rappeutua, Helsingin Sanomat 26. 10. 66.
24. Salmela—Järvinen, M.: Alas lyötiin vanha maailma, Porvoo 1966.
25. Sauri, S.: Helsingin merkilliset linnoitukset, Apu (1963) :24,28.
26. von der Goltz, R.: Krigsminnen från Finland och Baltikum I, Helsingfors 1920.
27. Tandefelt, H.: Kuinka Suomenlinna valloitettiin v. 1918, Helsingin valtaus — Helsingfors intagning 12. 4. 1918, Helsinki 1938.
28. Sario, N.: Rannikkopuolustus maanpuolustuksen osana, Suomen rannikkotykistö 1918—1958, Helsinki 1959.
29. Lukkari, R.: Helsingin maalinnoitusten laitteiden luettelo, Helsingin teollisuuspiiri, liite kirjelmään no. 62/salainen 38, lähetetty 9. 5. 38 Puolustusministeriön liikekannallepano-osaston päällikölle.
30. Vuosina 1918—19 rannikkolinnakkeita tarkastaneen komitean kertomus, Sota-arkisto T 20253/18.
31. Löfgren, K-E.: Mellunkylän historialliset linnoitukset, Kontula 9. 2. 72.
32. Kilkki, P.: Mustavuoren arvokas maalinnoitus, Uusi Suomi 22. 9. 68.
33. Löfgren, K-E.: Vuosaaren historialliset linnoitukset, Vuosaari 13. 4. 72.
34. Löfgren, K-E.: Helsingfors landfästning bör bevaras, Hufvudstadsbladet 5. 2. 72.
35. Löfgren, K-E.: Haagan ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitukset, Haagan lehti 14. 9. 72.

The Land and sea Fortress of Helsinki

The defence of Helsinki has since 1748 been tied to the defence of the fortress on the island group of Susisaari. Originally the fortress consisted only of the present Suomenlinna Fortress island and the island of Särkkä, but with the adoption

of guns with an ever increasing range, the area of the fortress has been expanded. Towards the end of the Russian rule, when the fortress was at its largest, it consisted of two sea defence lines and a heavily fortified hinterland with a radius of approx. 12 km from the centre of the fortress, the Commandant Island (present Larger Itämustasaari). This extent the fortress reached in the fortification works during World War I.

Under the threat of a European war in the beginning of the 20th century, the Russian General Headquarters urgently began to plan the defence of the then capital, St Petersburg. In the absence of a navy it was, after prolonged committee work, settled for a line of coastal fortresses. The works were started in 1912, and when the revolution interrupted them in the spring of 1917 the defence positions were almost completed (Fig 1). The Gulf of Finland was by then even by universal standards most strongly fortified.

In 1908 the Viapori Fortress was given the task of defending the torpedo boats of the Baltic Fleet from enemy fire coming from either sea or land. Several fortification plans were made but no results were seen. The works were not started until 1914. Field defence installations were to be constructed in the area extending from Lauttasaari over Meilahti, Pasila, Käpylä, Koskela, Viik and Herttoniemi to Kulosaari, Tammisalo and Laajasalo (Fig 2). On the sea front batteries were to be constructed on the islands close to Suomenlinna, i. e. Melkki, Kuivasaari, Isosaari, Santahamina and Itä-Villinki.

In the beginning of the war it became obvious, however, that the main German attack was directed against France. The plan for the defence of St Petersburg was therefore revised. In this plan it was important that the Helsinki area remained in the hands of the defender. This again called for stronger land fortifications. The already started field defence works did not suffice for this. New permanent installations were speedily devised and from the beginning of 1915 Helsinki with environs became a vast fortification works camp. The eastern front had so far been left open in this plan, but towards the end of 1915

the field works on this side were replanned (Figs 3 and 4). At the same time new batteries were constructed on the seafront. Towards the end of the war the land and sea fortress of Helsinki was divided into four parts: the seafront sector and three landfront sectors. The seafront was furthermore divided into the outer line, which consisted of the outermost islands in the Helsinki archipelago, i. e. from Miessaari to the Skatanieniemi of Vuosaari, and the inner line, which consisted of Suomenlinna with neighbouring islands, Pihlajasaaret, Melkki and Lauttasaari. The landfront line from Westend over Tapiola, Leppävaara, Kaarela, Pakila, Pukinmäki, Malmi, Kontula and Westerkulla Manor to the baylet of Porvarinlahti.

This great fortress was never to serve its original purpose. The revolution led to that, that the Russians were not defending their fortress when the Germans arrived in Helsinki in the spring of 1918. Even though the fortress never was completed it is of great historical importance as a technical solution of fortification works being one of the first fortresses in the world constructed to the scattered principle for defence works.