



# SUKELLUSVENEET SUOMESSA

UBÅTAR I FINLAND / SUBMARINES IN FINLAND /  
ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ В ФИНЛЯНДИИ



**SOTAMUSEO**

# SUKELLUSVENEET SUOMESSA

2., korjattu painos



Sotamuseo

Toimituskunta

Lauri Haavisto näyttelypäälikkö päätoimitus ja näyttelyn kuratointi

Riitta Blomgren tutkija näyttelyn sisällön tuotto

Juha Joutsu suunnittelija näyttelyn sisällön tuotto

Susanna Jyrkinen piirtäjä kirjan taittaminen

Puolustusvoimien kielikeskus käännöstyöt

Kustantaja Maanpuolustuskorkeakoulu

Sotamuseo, Helsinki 2021

Paino PunaMusta Oy, Tampere 2021

ISBN (print) 978-951-25-3236-0

ISBN (pdf) 978-951-25-3237-7

ISSN (print) 1239-551X



## SOTAMUSEON NÄYTTELY SUKELLUSVENEISTÄ

Sotamuseolla on Helsingissä kolme näyttelykohdetta: Suomenlinnassa sijaitsevat Sotamuseon Maneesi, Tykistömaneesi ja sukellusvene Vesikko. Kesäksi 2013 Sotamuseo avasi Vesikon 70-vuotisjuhlan kunniaksi erikoisnäyttelyn sukellusveneistä keskelle Suomenlinnaa ja tämä julkaisu esittelee näyttelyn sisällön täydennettynä Vesikon kunnostusprojektista vuosina 2010–2013 kertovalla osuudella.

Sotamuseo on tehnyt vuosien saatossa lukuisia erikoisnäyttelyitä ja sukellusveneitä, erityisesti sukellusvene Vesikkoa, on näissä näyttelyissä käsitelty useamman kerran. Sukellusveneet Suomessa -näyttelyssä oli kuitenkin ensimmäistä kertaa mahdollisuus tutustua näin laajasti sukellusveneitten toimintaan Suomen lähivesillä muulloinkin kuin toisessa maailmansodassa. Ainutlaatuinen esineistö, josta osa oli ensimmäistä kertaa esillä, toi sotilaan arjen lähemmäksi kuin koskaan. Lisäksi meren pohjasta nostetut esineet toivat koskettavalla tavalla esille sen, mihin tarkoitukseen sukellusveneet on tehty, eli sotaan. Näyttelyssä yhdistyivät sukellusveneveteraanien tarinat, valokuvat eri aikakausilta sekä filmimateriaali siitä miltä meren pohjassa olevat sukellusveneiden hylt tänä päivänä näyttävät.

Sukellusveneet Suomessa -näyttely tarjosi läpileikkauksen sukellusveneiden toiminnasta ja erityisesti Vesikon, ainoan tähän päivään säilyneen suomalaisen sukellusveneeseen menneisyydestä ja nykytilasta. 8.5.2013–2.3.2014 avoinna olleen näyttelyn sijainti Suomenlinnakeskuksessa ei olisi voinut olla parempi. Keskeinen sijainti Suomenlinnassa on tietenkin tärkeää, mutta ennen kaikkea näyttely oli lähellä paikkoja, joista käsin Suomen sukellusveneet toimivat toisessa maailmansodassa. Kävijä pystyi myös näyttelyyn tutustumisen yhteydessä vierailemaan sukellusvene Vesikolla, joka oli auki touko–elokuun 2013. Harvoin voi sanoa näyttelyn tukeneen näin hyvin yhtä Suomen sotahistorian tunnetuimmista esineistä.

Näyttelyssä vieraili sen aukioloaikana yli 20 000 kävijää, joten runsas määrä vierailijoita sai käsityksen sukellusveneitten historiasta. Näyttely oli uudelleen yleisön nähtävillä Forum Marinumissa Turussa, missä se avattiin syksyllä 2016.

Näyttelytiimissä olivat mukana suunnittelija Lauri Haavisto, tutkija Riitta Blomgren ja suunnittelija Juha Joutsu. Lisäksi Sotamuseon kokoelmayksikön työntekijät osallistuivat projektiin esineistön valikoimisen kautta. Näyttelyn pystytyksestä vastasivat Haipuu Oy:n Yrjö Haikonen ja Erkki Tikkanen. Puolustusvoimien kuvakeskus tuotti näyttelytaulut ja Maanpuolustuskorkeakoulun kääntäjät vastasivat käännösasusta. Näyttelyn visuaalisen ilmeen suunnittelusta vastasi Lauri Haavisto, tekstit olivat suurelta osin Juha Joutsin ja Riitta Blomgrenin käsialaa. Näyttelyssä nähtyä filmimateriaalia oli saatu käyttöön Badewanne-sukellusryhmältä, joka sukeltaa hyllyille Itämeressä.

Suomenlinnan Hoitokunta, Museovirasto ja Ehrensward-seura olivat myös erinomaisia yhteistyökumppaneita Suomenlinnakeskuksessa.

Jo näyttelyn suunnitteluvaiheessa heräsi keskustelu näyttelyjulkaisusta, ja kun näyttelytekstit olivat valmiina neljällä kielellä ja kuvavalinnat tehty, niin nähtiin, että näyttelystä olisi vattomasti tehtävissä julkaisu. Suomeksi, ruotsiksi, englanniksi ja venäjäksi tehtävä julkaisu palvelisi myös yleisöä, koska nyt tietoutta sukellusveneistä olisi saatavilla myös muille kuin suomenkielisille kävijöille. Toivon tämän teoksen lukijan saavan julkaisun myötä uutta tietoa sukellusveneitten kiehtovasta historiasta.

Lauri Haavisto  
Näyttelypäällikkö, Sotamuseo



# SISÄLLYSLUETTELO

## INNEHÅLL

## CONTENTS

## СОДЕРЖАНИЕ

SOTAMUSEON NÄYTTELY SUKELLUSVENEISTÄ .....	3
SUKELLUSVENEET SUOMESSA .....	6
1914–1918: ENSIMMÄINEN SUKELLUSVENESOTA.....	6
1919–1938: SUKELLUSVENESOTAA JA RAUHAA.....	7
1920–1930-LUVUT: SUOMEN SUKELLUSVENEASE.....	7
SUKELLUSVENEMIESTEN ELÄMÄÄ.....	7
1939–1945: TOINEN MAAILMANSOTA.....	8
1946–2012: SUKELLUSVENESOTA ENÄÄ HISTORIAA? .....	8
VESIKON RAKENTAMINEN JA ALKUVAIHEET .....	9
VESIKKO SUOMEN LAIVASTON OSANA ENNEN 2. MAAILMANSOTAA .....	9
VESIKKO SODASSA .....	10
SUKELLUSVENE VESIKKO MUSEONA.....	10
KRIGSMUSEETS UTSTÄLLNING OM UBÅTAR.....	13
UBÅTAR I FINLAND.....	14
1914–1918: DET FÖRSTA UBÅTSKRIGET .....	14
1919–1938: UBÅTSKRIG OCH FRED.....	14
1920–1930-TALEN: FINLANDS UBÅTSVAPEN .....	15
UR UBÅTSMÄNNENS LIV .....	15
1939–1945: ANDRA VÄRLDSKRIGET.....	16
1946–2012: UBÅTSKRIG EFTER VÄRLDSKRIGEN BARA HISTORIA? .....	16
BYGGANDET AV VESIKKO OCH DEN FÖRSTA TIDEN.....	17
VESIKKO SOM EN DEL AV FINLANDS FLOTTA FÖRE ANDRA VÄRLDSKRIGET .....	17
VESIKKO I KRIG .....	18
UBÅTEN VESIKKO SOM MUSEUM.....	18

THE MILITARY MUSEUM'S EXHIBITION ON SUBMARINES .....	57
SUBMARINES IN FINLAND .....	58
1914–1918: THE FIRST SUBMARINE WAR .....	58
1919–1938: SUBMARINE WAR AND PEACE .....	59
THE 1920s AND 1930s: FINLAND'S SUBMARINE WEAPON .....	59
THE LIFE OF THE SUBMARINERS .....	59
1939–1945: THE SECOND WORLD WAR .....	60
1946–2012: SUBMARINE WAR, A THING OF THE PAST?.....	60
VESIKKO'S CONSTRUCTION AND EARLY PHASES .....	61
VESIKKO AS A PART OF THE FINNISH NAVY BEFORE THE SECOND WORLD WAR ...	61
VESIKKO AT WAR .....	62
SUBMARINE VESIKKO AS MUSEUM .....	62
ВЫСТАВКА СУБМАРИН, ОРГАНИЗОВАННАЯ ВОЕННЫМ МУЗЕЕМ .....	65
ОДВОДНЫЕ ЛОДКИ В ФИНЛЯНДИИ.....	66
1914–1918: БОЕВОЕ КРЕЩЕНИЕ ПОДВОДНОГО ФЛОТА.....	66
1919–1938: ВОЙНА И МИР ПОДВОДНЫХ ЛОДОК.....	67
1920–1930 гг.: ПОДВОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИНЛЯНДИИ.....	67
ИЗ ЖИЗНИ ПОДВОДНИКОВ .....	68
1939–1945: ВТОРАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА .....	68
1946–2012: ОСТАНУТСЯ ЛИ В ПРОШЛОМ ВОЙНЫ ПОДВОДНЫМИ ЛОДКАМИ?.....	69
СТРОИТЕЛЬСТВО И ПЕРВЫЕ ГОДЫ «ВЕСИККО».....	69
»ВЕСИККО» В СОСТАВЕ ВОЕННОГО ФЛОТА ФИНЛЯНДИИ ДО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ.....	70
«ВЕСИККО» В ВОЙНЕ.....	70
ПОДВОДНАЯ ЛОДКА «ВЕСИККО» КАК МУЗЕЙНЫЙ ЭКСПОНАТ.....	71
КÄYTETYT LÄNTEET.....	74

## SUKELLUSVENEET SUOMESSA

Sukellusvene on alus, joka muiden alusten tapaan kulkee pinnalla, mutta pystyy lisäksi sukeltamaan, kulkemaan pinnan alla ja nousemaan takaisin pintaan. Tämä tapahtuu nostamalla ja vähentämällä veneen painoa painolastitankkien vesimäärän avulla sekä säätelemällä sen tasapainoa säätö- ja tasaustankein. Sukellusveneitä voidaan käyttää moniin tarkoituksiin, mutta Suomen lähialueilla niillä on ollut lähinnä sotilaallista merkitystä.

Nykyaikaisen sukellusveneen perusmuoto syntyi 1900-luvun alussa, ja ensimmäisessä maailmansodassa 1914–1918 sukellusvene torpedo- ja miina-aseistuksineen osoittautui vaaralliseksi vastustajaksi. Suomenkin vesillä toimi sukellusveneitä jo ensimmäisen maailmansodan aikana.

Sukellusveneet ja niiden torjunta näyttelivät keskeistä roolia Itämerellä toisen maailmansodan aikana vuosina 1939–1945. Sukellusvenesodan seurauksena haaksirikkoutui sekä pinta-aluksia että itse sukellusveneitä, mikä yhä tarjoaa unelmia ja niiden täyttymyksiä hylkyjä etsiville sukeltajille.

Sotamuseon Sukellusveneet Suomessa -näyttely kertoi sukellusveneiden monipuolisesta ja jännittävästä historiasta Suomen lähivesillä 1900-luvun alusta nykypäivään. Esillä oli muun muassa ennen näkemätöntä esineistöä ja kuvamateriaalia sukellusveneistä sekä veden alta nostettuja sukellusvenesodan muistoja. Näyttelyssä voi lisäksi katsella sukellusveneaiheisia arkistofilmejä sekä suomalaisten sukellusveneveteraanien aineistoa. Sukellusvenesodan jälkeen Itämeren syvyyksissä pääsi tutustumaan hylkysukeltajien matkassa.

Vuonna 2013 tuli kuluneeksi 80 vuotta sukellusvene Vesikon rakentamisesta, lisäksi tuli täyteen sen 40. vuosi yleisölle avoinna olevana museokohteena. Sukellusveneet Suomessa -näyttely juhlisti Vesikon merkkivuotta, joten Vesikon tarina oli keskeisessä asemassa näyttelyssä.

## 1914–1918: ENSIMMÄINEN SUKELLUSVENESOTA

Ensimmäisen maailmansodan aikana käytiin myös ensimmäisen kerran sukellusvenesotaa Suomen lähivesillä saksalaisten taistellessa venäläisten ja näiden liittolaisten englantilaisten sukellusveneitä vastaan.

Ensimmäisiä Suomen vesille torpedoituja aluksia oli lokakuussa 1914 saksalaisen sukellusvene U 26:n upottama venäläinen panssariristeilijä Pallada Russarön eteläpuolella. Suomenlahdella operoi myös saksalaisia miinanlaskuun rakennettuja sukellusveneitä, mm. UC 4, jonka laskemiin miinoihin upposi venäläinen miinalaiva Ladoga.

Venäläisten omat veneet olivat sodan alussa vanhentuneita ja Venäjän liittolainen Englanti lähetti vuonna 1914 omia E-luokan veneitään Itämerelle Tanskan salmien kautta ja myöhemmin C-luokan veneitä sisävesireittien kautta. Englantilaisten veneet käyttivät mm. Lappohjan ankkuripaikkaa tukikohtanaan. Englantilaisten ja saksalaisten toiminta sota-aluksia vastaan oli menestyksekkäämpää kuin venäläisten.

Sodan loppuvaiheessa talvella 1917–1918 kaikki venäläiset ja englantilaiset sukellusveneet oli sijoitettu Suomen satamiin. Keväällä 1918 venäläiset upottivat Hangossa talvehtineet neljä AG-luokan venettä ennen saksalaisten tuloa ja Helsingissä olleet veneet vetäytyivät muun laivaston mukana Kronstadtin. Englantilaiset upottivat omat veneensä Harmajan edustalle, mistä ne nostettiin 1950-luvulla ja romutettiin.

Kaikkiaan ensimmäisen maailmansodan aikana Itämerellä operoi noin 40 venäläistä, 30 saksalaista ja 9 englantilaista sukellusvenettä, joista venäläiset menettivät taisteluissa 7 sukellusvenettä, englantilaiset yhden ja saksalaiset kolme.



## 1919–1938: SUKELLUSVENESOTAA JA RAUHAA

Sotien välisenä aikana Suomen lähivesillä käytiin raakaa sukellusvenesotaa, mutta 1920- ja 1930-luvulla keskityttiin aselajin kehittämiseen.

Venäjän sisällissodan myötä englantilaiset sukellusveneet palasivat Suomenlahdelle kesälä 1919 Venäjän bolševikkeja vastaan suunnattujen merioperaatioiden yhteydessä. Operaatioiden tarkoituksena oli sulkea bolševikkilaivasto Suomenlahden itäosaan. Tällöin veneiden tukikohtana toimi Tallinna, mutta ne kävivät usein myös Englannin laivasto-osaston päätukikohdassa Koiviston ankkuripaikalla itäisellä Suomenlahdella. Suomi ei ollut varsinainen Venäjän sisällissodan osapuoli mutta salli kuitenkin englantilaisten tukikohtien käytön Suomen alueella.

Kesäkuussa englantilaiset menettivät sukellusvene L 55:n Kronstadtin edustalla ja bolševikkien sukellusvene Pantera onnistui upottamaan englantilaisen hävittäjän Vittorian Lavansaaren luona. 1400-tonninen Vittoria on suurin sota-alus jonka venäläinen tai neuvostoliittolainen sukellusvene on upottanut. Kesän 1919 aikana englantilaisilla oli Suomenlahdella 16 ja bolševikeilla 6 sukellusvenettä. Tilanne Itämerellä rauhoittui vuonna 1920 ja englannin laivasto ei enää palannut Suomenlahdelle.

Rauhan aikana Suomeen suuntautui useita laivastovierailuja joihin otti osaa myös sukellusveneitä. Itämeren maiden varustellessa laivastojaan oli vuoteen 1939 mennessä Neuvostoliitolla 55 sukellusvenettä, Saksalla 57, Ruotsilla 10, Virolla 2, Latvialla 2 ja Puolalla 5. Sukellusveneet kehittyivät sotien välisenä aikana teknisesti entistä tehokkaammiksi.

## 1920–1930-LUVUT: SUOMEN SUKELLUSVENEASE

Itsenäinen Suomi tavoitteli itselleen myös sukellusveneitä, mutta valtion heikon taloudellisen tilanteen vuoksi hankkeen käynnistäminen mahdollistui vasta 1920-luvun lopussa.

Venäläisten upottamat sukellusveneet nähtiin mahdollisena sukellusvenelaivueen alkuna, ja Hankoon upotetut venäläiset AG-sukellusveneet nostettiin ylös vuosina 1918–1919. Kolme veneistä myytiin romuksi Suomeen mutta yksi niistä, AG 16, säilytettiin osittain kunnostettuna tarkoituksena ottaa vene käyttöön Suomen laivastolle. Vuonna 1927 hyväksyttiin uusi laivastolaki, joka mahdollisti sukellusveneiden rakentamisen ja AG 16 poistettiin lopullisesti ja myytiin romuksi.

Suomella ei ollut omaa asiantuntemusta sukellusveneiden rakentamisessa, joten suunnittelussa päätettiin käyttää saksalaisia asiantuntijoita. Samalla Saksa pystyi kiertämään Versaillesin rauhansopimusta joka kielsi Saksalta sukellusveneiden rakentamisen.

Rahoituksen järjestytyä saksalaisten suunnittelemat Vetehis-luokan veneet Vetehinen, Vesihäisi ja Iku-Turso valmistuivat Turussa Crichton-Vulcanin telakalla 1930–1931, Saukko valmistui Helsingissä Hietalahden telakalla 1930 ja viimeisenä laivasto-ohjelman ulkopuolella rakennettu Vesikko CV 707 -nimisenä Crichton-Vulcanilla 1933. Sukellusvenelaivue tukeutui rauhan aikana Suomenlinnaan, jonka kuivatelakassa veneet talvehtivat.

## SUKELLUSVENEMIESTEN ELÄMÄÄ

Ensimmäinen 53 henkeä käsittävä sukellusvenekurssi alkoi jo vuonna 1928, kaksi vuotta ennen kuin itse veneet alkoivat valmistua. Koulutus tehostui veneiden koeajojen yhteydessä ja oli saanut lopullisen muotonsa talvisodan kynnyksellä.

Sukellusvenemiehet olivat kaikki vapaaehtoisia. Soveltuvuustestejä ei tehty, vaan aika näytti kuinka kukin soveltuvi tähän hyvää fyysistä kuntoa ja hyviä hermoja vaativaan tehtävään. Sukellusveneiden henkilökunta koostui aluksi kokonaan kantahenkilökunnasta ja loppuaikoinakin veneillä oli vain aivan muutama asevelvollinen. Upseerien tuli sukellusvenepalvelukseen tullessaan olla alle 30-vuotiaita ja ura veneissä oli ohi 40-vuotiaana.

Talviaikaan kulkukausien ulkopuolella miehistö oli majoitettuna kasarmissa Suomenlinnassa. Purjehduskausina miehistö oli useimmiten majoittuneena veneissä kun taas upseerit nukkuivat yleensä emälaivalla. Purjehduskausina alusten ruuan valmistu yleensä emälaiivan keittiö, josta veneiden keittiömatruusit hakivat sen ja tarjoilivat veneissä. Sota-aikana

veneiden ollessa tukikohdassa tai emälaiivan luona oli muona samaa kuin kenttäarmeijalla. Partiomatkoilla sen sijaan oli käytössä parempi erikoismuonitus sisältäen mm. oikeaa kahvia. Sotavuosina ei yksikään sukellusvenemies kaatunut tai haavoittunut. Sitä vastoin henkisesti erittäin rasittava palvelus alkoi rasittaa mielenterveyttä viimeisenä sotakesänä 1944. Yksi henkilö alkoi nähdä olemattomia näkyjä ja kuulla ääniä. Toinen sai hermoromahduksen ja jäi palaamatta lomaltaan. Kolmas ampui itseään jalkaan päästäkseen palveluksesta.

## 1939–1945: TOINEN MAAILMANSOTA

Toisen maailmansodan aikana Saksa pystyi suurelta osin sulkemaan Neuvostoliiton laivaston Leningradin suunnalle. Sukellusveneet partioivat, miinoittivat ja taistelivat Itämerellä aina sodan päättymiseen saakka.

Talvisodan 1939–1940 alettua Neuvostoliiton sukellusveneet yrittivät estää kauppamerenkulun Pohjanlahdella siinä kuitenkaan onnistumatta. Tässä yhteydessä neuvostolaivasto menetti yhden sukellusveneen miinaan ajon seurauksena.

Jatkosodan 1941–1944 alussa suomalaiset sukellusveneet operoivat Suomenlahdella Viirasta lähteneitä neuvostoliittolaisia aluksia vastaan ja tässä yhteydessä Vesikko onnistui upottamaan kuljetusalus Vyborgin. Vuoden 1942 aikana suomalaiset sukellusveneet onnistuivat upottamaan kolme neuvostoliittolaista sukellusvenettä, joista yksi oli Vetehisen päälle ajama SC 305. Sodan keskivaiheilla Suomenlahti suljettiin saksalaisten toimesta sukellusveneverkolla, joka esti tehokkaasti Neuvostoliiton sukellusveneiden pääsyn Itämerelle ja mahdollisti saksalaisten sukellusvenemiesten kouluttamisen Itämerellä. Vuoden 1944 aikana myös saksalaiset sukellusveneet alkoivat operoida Suomenlahdella, tappioiden joukossa oli sukellusvene U 250 Koivistonsalmen pohjoispäässä. Sodan käännyessä saksalaisille tappiolliseksi Saksa menetti otteensa myös Itämeren herruudesta.

Jatkosodan päättyttyä Neuvostoliitto sai oikeuden käyttää suomalaisia satamia tukikohtina. Turusta operoinut neuvostoliittolainen sukellusvene S 13 päällikkönään komentajakapteeni Mariniesko torpedoi talvella 1945 eteläisellä Itämerellä matkustajalaiva Wilhelm Gustloffin. Aluksen mukana hukkui arviolta 7000 matkustajaa ja se on edelleen suurin yksittäinen merellä tapahtunut katastrofi.

Toisen maailmansodan alussa Neuvostoliitolla oli maailman suurin sukellusvenelaivasto. Sodan aikana sen Itämeren laivaston käytössä oli noin 70 venettä, joista se menetti noin 50 pääasiassa miinoihin. Suomen laivastoon kuuluneista viidestä veneestä ei menetetty yhtään ja Saksan pohjoisella Itämerellä olleista 20 sukellusveneestä menetettiin kuusi.

## 1946–2012: SUKELLUSVENESOTA ENÄÄ HISTORIAA?

Sukellusvenesotaa ei ole toisen maailmansodan jälkeen käyty Itämerellä, mutta erityisesti 1980-luvulla Ruotsin laivaston etsintätoimet neuvostosukellusveneitten löytämiseksi ja yhden neuvostovenen karilleajo nostivat aiheen otsikoihin. Suomella ei museosukellusvene Vesikko lukuun ottamatta ole ollut sukellusveneitä sotilaallisessa käytössä toisen maailmansodan jälkeen.

Suomalaiset sukellusveneet eivät purjehtineet enää vuoden 1944 jälkeen, vaan ne varastoitettiin Suomenlinnaan. Pariisin rauhansopimus vuonna 1947 kielsi Suomen merivoimilta sukellusveneet ja Vetehis-luokan veneet ja Saukko myytiin romuksi vuonna 1953. Vesikko saatiin viime hetkellä pelastettua ja se museoitettiin 1959–1973.

Suomi rakensi Neuvostoliitolle vuonna 1987 kaksi syvänmeren tutkimukseen tarkoitettua MIR-nimistä sukellusvenettä jotka pystyivät laskeutumaan aina 6 000 metrin syvyyteen. Yhdysvallat esti tämän jälkeen vastaavien sukellusveneiden toimittamisen Neuvostoliittoon ja rakentamista ei jatkettu. Suomessa on rakennettu sukellusveneitä myös turistikäyttöön ja esimerkiksi Ranualla toimi 1980-luvulla sukellusveneretkiä Simojärvessä järjestänyt yhtiö.

Yksityinen liikemies Jari Komulainen toi 1990-luvulla Suomeen vanhan neuvostoliittolaisen Juliett-luokan K-77-sukellusveneen turistikohdeksi. Tämä Helsingin Hietalahdessa ollut vene oli suurin Suomessa koskaan ollut sukellusvene. Vene myytiin sittemmin Yhdysvaltoihin ja se esiintyi elokuvassa K-19 Widowmaker. Neuvostoliiton romahdettua 1991 Suomi sanoi yksipuolisesti irti Pariisin rauhansopimuksen aserajoitukset. Suomen merivoimat voisivat siis

hankkia taas sukellusveneitä, mutta nykyaikainen sukellusvene on erittäin kallis ja sitä ei katsota olennaisesti tarvittavan Suomen meripuolustuksessa. Vuonna 2013 seuraavilla valtioilla oli sukellusveneitä aktiivipalveluksessa Itämerellä: Ruotsilla 7, Venäjällä 3, Puolalla 5 ja Saksalla 4 sukellusvenettä. Tällä hetkellä ainoa sukellusvene Suomessa on vuonna 1933 valmistunut ja vuodesta 1973 museokohteena Suomenlinnassa toiminut Vesikko.

## **VESIKON RAKENTAMINEN JA ALKUVAIHEET**

Ensimmäisen maailmansodan jälkeinen Versailles´n rauhansopimus vuodelta 1919 kielsi Saksalta sukellusveneet. Saksalaiset kiersivät tätä määräystä siirtämällä sukellusveneiden suunnittelun ja rakentamisen ulkomaille. Turkulaisen Crichton-Vulcan Oy:n rakentamat Vetehisluokan sukellusveneet olivat osoittautuneet onnistuneiksi, joten saksalaiset kääntyivät telakan puoleen saadakseen rakennutettua pienehkön, Itä- ja Pohjanmeren olosuhteisiin soveltuvan sukellusveneeseen.

Suomen puolustusministeriö ja Crichton-Vulcan solmivat maaliskuussa 1931 sopimuksen 250 tonnin sukellusveneeseen rakentamisesta. Virallisena tilaajana toimi saksalaisten Hollantiin perustama Ingenieurskantoor voor Scheepsbouw (IvS). Työnimen CV-707 saanut vene laskettiin vesille 10. toukokuuta 1933. Kyseessä oli ensimmäinen Saksassa 1. maailmansodan jälkeen suunniteltu sukellusvene. Veneen pääpiirustukset tehtiin Saksassa, yksityiskohtapiirustukset IvS:llä Hollannissa ja Crichton-Vulcanilla Turussa. Veneen laitteisto oli pääosin saksalaista.

Vuosina 1933 ja 1934 saksalaiset suorittivat CV-707:llä koeajoja ja kouluttivat sillä sukellusvenemiestistöään. Kokeiden perusteella – pinta- ja sukelluskokeiden lisäksi tehtiin torpedojen koeammuntoja, pinta-aseiden kokeiluja, radiolaitteiden testausta ja kuunteluharjoituksia – veneen ominaisuuksia pidettiin hyvinä, ja se hyväksyttiin tulevien saksalaisten sukellusveneiden prototyypiksi.

## **VESIKKO SUOMEN LAIVASTON OSANA ENNEN 2. MAAILMANSOTAA**

Suomella oli mahdollisuus lunastaa CV-707 saksalaisten koeajojen päätyttyä 1934, mutta tähän ei myönnetty varoja. Vene kuitenkin siirtyi väliaikaisesti Suomen puolustusvoimien haltuun, ja purjehduskaudella 1935 se osallistui harjoituksiin yhdessä muiden sukellusveneiden kanssa. Tammikuussa 1936 Suomen valtio osti CV-707:n, joka huhtikuun viimeisenä päivänä sai kasteessa nimen Vesikko.

Rannikkolaivastoon kuuluvan Sukellusvenelaivueen – varhaisemmilta nimiltään Torpedolaivue ja Torpedo ja sukellusvenelaivue – päätukikohta oli Suomenlinna. Vesillä ollessaan veneet olivat Tykistölahdella, talvella ja perushuollon aikana niitä säilytettiin vanhassa kaleeritelakassa. Sukellusveneiden ollessa harjoituksissa niiden tukeutumispaikoiksi muodostuivat Naantalin Luonnonmaan eteläpuolinen selkä ja Lappohjan ankkuripaikka Hangon itäpuolella.

Sukellusveneharjoitukset käsittivät hyökkäys- ja ammuttuharjoituksia emälaivan toimiessa maalina. Sukellusveneeseen pääase oli torpedo ja sen käytön harjoittelu oli keskeisellä sijalla. Hyökkäyksiä harjoiteltiin sekä sukelluksissa että pinnalla kulkien. Myös miinanlasku- ja tykistöharjoitukset kuuluivat ohjelmaan, vaikka tykkien katsottiin sukellusveneillä olevan lähinnä itsepuolustusta varten. 1930-luvun puolivälissä aloitettiin yhteisharjoitukset lentokoneiden kanssa; sukellusveneiden tähytäjät harjoittelivat lentokoneiden havaitsemista mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Sukellusveneet osallistuivat myös Rannikkolaivaston yhteisharjoituksiin; tehtävänä oli tällöin harjoitella hyökkäyksiä muiden laivueiden aluksia, esim. panssarilaivoja, vastaan. Harjoituksista kävivät myös laivastovierailut, joita Sukellusvenelaivue teki muiden alusten kanssa sekä koti- että ulkomaisiin satamiin.



## VESIKKO SODASSA

Talvisodan syyttyä 30.11.1939 sukellusveneet ryhmitettiin aluksi maihinnousujen torjuntaa varten. Vesikko sai hyökkäystehtävän, kun se lähetettiin Hankoon tarkoituksena venäläisen-risteilijä Kirovin tuhoaminen, mutta Vesikon ei onnistunut päästä hyökkäysasemiin ja Kirov pääsi pakenemaan. Neuvostoliiton suurhyökkäyksen alettua Kannaksella joulukuun puolivälissä Vesikko komennettiin Koiviston vesille, missä venäläiset linjalaivat tulittivat Saarenpään linnaketta. Joulukuun lopussa Vesikko laski sotaviirinsä siirtyen talvehtimaan Suomenlinnaan.

25.6.1941 Suomi oli jälleen sodassa Neuvostoliiton kanssa. Jatkosodan alussa sukellusveneet saivat tehtäväkseen miinoittamisen sekä partioinnin itäisellä Suomenlahdella. Sodan ensimmäinen torpedointi tapahtui 3.7.1941, jolloin Vesikko upotti Tallinnasta Suursaaren kautta Viipuriin matkalla olleen kuljetusalus Vybordin.

Vuonna 1942 yleistavoitteiksi määrättiin Neuvostoliiton laivastovoimien tuhoaminen tai tekeminen taistelukyvyttömiksi sekä omien kauppayhteyksien suojaaminen. Pinnalla tapahtuvaa saattuepalvelua varten Vesikko varustettiin peräkannelle sijoitetuin syvyyspommin pudotuslaittein. Sukellusveneet osallistuivat myös ”Valaanpyynti”-operaatioon, jolla pyrittiin estämään vihollisen läpimurtoyritykset itäiseltä Suomenlahdella länteen. Vesikko partioi Helsingin edustalla tammikuun 1943 puoliväliin asti. Kulkukausi 1943 kului sukellusveneläivueenosalta harjoituksissa ja rutiinipalveluksessa.

Kesäkuun 9. päivänä 1944 Neuvostoliitto aloitti suurhyökkäyksen Karjalan kannaksella Suomen pakottamiseksi rauhaan, ja myös sukellusveneet osallistuivat puolustustaisteluun. Vesikko partioi itäisellä Suomenlahdella ja toimi mm. Koiviston evakuoinnin varmistuksena. 4.9.1944 solmitun aselevon seurauksena Saksasta tuli vihollinen. Saksalaisten maihinnousun pelossa sukellusveneet lähetettiin Saaristomerelle suojaamaan Ahvenanmaata. 19.9. solmitun välirauhansopimuksen mukaisesti sota-alukset koottiin tukikohtiinsa. Vesikko siirtyi Naantalista Helsinkiin laskien sotaviirinsä ja -lippunsa 15.12.1944.

## SUKELLUSVENE VESIKKO MUSEONA

Rauhansopimus kielsi Suomelta sukellusveneet. Niitä ei kuitenkaan tarvinnut romuttaa ja toiveena oli, että rauhansopimuksen ehtoja lievennettäisiin joskus tältä osin. Veneitä ylläpidettiin varastoituina Suomenlinnassa vuoteen 1953 asti, jolloin neljä venettä myytiin romuksi. Vesikon ylläpito lopetettiin vuonna 1955. Vesikko siirrettiin Suomenlinnasta Katajanokan telakalle kesäkuussa 1955 ja asetettiin myyntiin lehti-ilmoituksella 21.10.1959.

### *Museoksi*

Vesikko välttyi täpärästi romuttamiselta sukellusveneveteraanien, Merivoimien ja Sotahistoriallisen tutkimuslaitoksen väliintulon ansiosta.

Veteraanien tahdon mukaisesti vene haluttiin sijoittaa Suomenlinnaan. Tämä aiheutti haasteita kuljetukselle, sillä käytössä olleen uivan nosturin kapasiteetti oli vain 50 t eli noin viidennes Vesikon painosta. Niinpä vene pilkottiin viiteen osaan Katajanokalla, mistä se siirrettiin Suomenlinnaan vuonna 1963. Nosturin lyhyen kurotusetäisyyden johdosta vene jäi lähelle vesirajaa.

Siirron jälkeen alkoi kymmenvuotinen kunnostustyö. Työn yhteydessä rungon vasemmalle puolelle avattiin kulkuaukot upseeriosaston etupuolelle sekä WC:n paikalle. WC:n laitteet siirrettiin veneen lattian alle pilssiin, josta ne siirrettiin 2000-luvulla Sotamuseon keskusvarastoon.

Sotamuseo vastaanotti Vesikon säilytystilassa. Tämä tarkoitti mm. sitä, että veneen dieselmoottorien sylinterinkannet oli avattu ja männät otettu ulos. Sylinterinkansia ei löydetty, joten niistä jouduttiin tekemään puiset kopiot. Pilkkomisen yhteydessä oli poistettu monia rungon sisällä olevia putkia, joita ei jostain syystä enää laitettu paikoilleen.

Valtaosan kunnostustöistä suoritti Sotamuseossa työskentelevä sotilasmestari evp. Aaro Vuohelainen. Työ päättyi vuonna 1973, ja Vesikko avattiin yleisölle merivoimien vuosipäivänä 9.7. samana vuonna.

Veneen säilytys ulkona ja sen sijainti lähellä vedenpintaa eivät olleet hyväksi sen kunnolle. Köli on ollut niin matalalla, että korkea merivesi on saattanut syksyisin täyttää sen osittain ja

veden sisältämä suola on jäänyt syövyttämään rakenteita. Säiden armoilla oleva puukansi on jouduttu uusimaan pariin kertaan jo ennen 2000-lukua.

### *Vuimeisin kunnostusprojekti*

Vuonna 2010 käynnistettiin Sotamuseon aloitteesta Maanpuolustuskorkeakoulun silloisen rehtorin, kenraalimajuri Vesa Tynkkysen hyväksynnällä Vesikon suurin museoaikainen peruskorjaus. Hankkeen tekniseen johtoon saatiin insinöörikommentaja evp. Erkki Virtanen, jonka laivatekninen asiantuntemus on ollut hankkeessa korvaamaton.

Kunnostusprojektin keskeinen osa oli sukellusveneen nostaminen paikoillaan siten, että korkea vesi ei enää yllä alimpiin rakenteisiin. Nosto-operaatio, jossa venettä nostettiin kuuden tunkin avulla 80 cm ylöspäin, toteutui marraskuussa 2011 ja se kesti noin viikon. Noston suoritti Suomenlinnassa toimiva Alfons Häkans -telakka.

Tämän jälkeen alkoivat varsinaiset korjaustyöt. Kölin peitelevyt jouduttiin uusimaan kokonaan. Keväällä 2012 työt keskeytettiin veneen avoinnapitokauden ajaksi 12.5–31.8.2012, ja ne jatkuivat taas syksyllä. Töiden yhteydessä havaittiin vakavia korroosiovaurioita veneen peräosassa muotorungon ja painerungon välissä. Syöpyneet teräslevyt saatiin vaihdettua, mutta jollei mitään olisi tehty, olisi perä saattanut olla korjauskelvoton muutamassa vuodessa. Poikkeuksellisen sateinen syksy 2012 ja kylmä kevät 2013 laskivat käytettävissä olleiden työpäivien määrää, mutta kaikki suunnitellut työt eli rungon teräslevyjen korjaus, uusi puukansi ja maalaustyöt saatiin tehdyksi kevääseen 2013 mennessä.

### *Vesikko palautetaan sota-aikaiseen ulkoasuun*

Hankkeen kuluessa tehtiin Vesikon ulkoasua koskevia päätöksiä. Vene on koko museoaikansa ollut 1930-luvun rauhanaikaisissa väreissä, ja nyt päätettiin maalauttaa se vuoden 1943 mustavalkoiseen naamiokaavioon. Tämän kaavion tehtävänä oli aluksen muodon rikkomisen toimiessa pintakulussa saattotehtävissä.

Toinen merkittävä muutos on 20 mm:n Madsen-konetykin asennus paikoilleen komentotornin eteen. Tykki ei ole Vesikon alkuperäinen, mutta samaa tyyppiä kuin aluksella aikoinaan oli. Tämä tykkiyksilö (n:o 3384) on saapunut Suomeen vuonna 1943 ja ollut asennettuna hinaaja Poriin vuonna 1944. Konetykin jalka oli Vesikossa täysin omanlaisensa ja siitä rakensi kopion entisöijä Karl Idman merivoimien Upinniemen korjaamolla. Kopiota varten tehtiin työpiirustukset sota-aikaisten valokuvien perusteella. Vesikon viimeinen konetykki sota-aikana oli tykki n:o 3395. Tämänkin tykki on Sotamuseon kokoelmissa, mutta sitä säilytetään sisätiloissa.

Vesikosta otettiin tai varastettiin jonkin verran osia sen säilytysaikana ennen museointia. Näitä ei ole saatu takaisin. Aluksen sisäosien laitteita on nyt osittain palautettu korvaavilla osilla ja entisöity. Laitteiden kunnostukseen kuului mm. syvyysruorien osoittimien kytkentä: vierailija voi nyt Vesikon syvyysruoria kääntäessään todeta vastaavan peräsimen asennon muutoksen. Aluksen puheputket on myös kunnostettu, joten kävijät voivat puhua keskenään veneen keskuksen ja koneosaston välillä.

### *Myöhemmin tehtävää*

Jonkin verran kunnostettavaa jäi myöhemmäksikin. Vesikon tähystysperiskooppia ei saatu irrotetuksi kunnostusta varten. Perimätiedon mukaan se juuttui yläasentoon jo veneen toisena avoinnaolovuonna mahdollisesti vääntymisen takia. Isoa vääntymistä ei tarvittu, sillä periskoopin suojaputken toleranssi on vain 0,05 mm. Periskooppi joudutaan nyt purkamaan ennen irrotusta.

Tarkoituksena oli myös kytkeä sivuperäsimen kulmanosoitin toimimaan. Tämä osoitettiin haasteelliseksi, sillä ruorin ja kulmanosoitin välinen ketju puuttui. Ketjun mitat ovat niin harvinaiset, että sopivaa ketjua ei ole vielä löytynyt, vaikka tiedusteluja on tehty pitkin Eurooppaa.

Museoinnin yhteydessä 1960–1970-lukujen vaihteessa Vesikkoon rakennettiin uusi valaistus- ja sähköjärjestelmä, ja alkuperäinen sähköverkko jäi kokonaan käytöstä. Suunnitelmissa on palauttaa alkuperäiset valopisteet uuteen sähköverkkoon kytkettyinä. Lisäksi aiotaan kunnostaa torpedokäskynvälittimet ja molemmat säilyneet hälytyskellot sähköisesti toimiviksi. Ehkäpä jo kesällä 2014 voidaan soittaa sukellushälytys ensi kertaa vuoden 1944 jälkeen.

### *Vesikon historiallinen arvo*

Sukellusvene Vesikon 80-vuotisjuhlia vietettiin 7.5.2013. Samassa yhteydessä avattiin myös Sukellusveneet Suomessa -näyttely Suomenlinnakeskuksessa (avoinna 2.3.2014 asti). Vesikko on Sotamuseon suosituin yksittäinen käyntikohde, ja siihen on vuodesta 1973 alkaen tutustunut jo yli miljoona kävijää. Nyt suoritettavat kunnostustyöt pelastavat sen vielä seuraavalle sukupolvelle, mutta ennemmin tai myöhemmin alus olisi saatava sisätilaan.

Tällä hetkellä maailmassa on jäljellä ja museoituina neljä saksalaistyyppistä toisen maailmansodan aikaista sukellusvenettä. Vesikko on niistä vanhin ja ainoa oman tyyppinsä edustaja; se on maailman mittakaavassa merivoimiamme säilyneistä aluksista arvokkain.

#### Sukellusvene VESIKKO

Rakennettu: Crichton-Vulcanin telakalla Turussa 1933.

Uppouma: pinnalla 248 t, sukelluksissa 298 t.

Pituus: 40,9 m, leveys 4,0 m, syväys 4,0 m.

Koneet: 2 kpl 350 hv:n dieselkonetta ja 2 kpl 180 hv:n sähkömoottoria.

Nopeus: pinnalla 13 solmua, sukelluksissa 9 solmua.

Aseistus: 3 kpl 53 cm:n torpedoputkea, 20 mm:n konetykki ja 7,62 mm:n konekivääri.

Miehistö: noin 20 henkeä.



## KRIGSMUSEETS UTSTÄLLNING OM UBÅTAR

Krigsmuseet har tre utställningslokaler i Helsingfors: Krigsmuseets Manege, Artillerimanegen och ubåten Vesikko som alla finns på Sveaborg. För att hedra Vesikkos 70-årsjubileum öppnade Krigsmuseet inför sommaren 2013 en specialutställning om ubåtar mitt på ön Sveaborg och denna publikation presenterar utställningens innehåll, som har kompletterats med ett avsnitt om ombyggnaden av Vesikko, som genomfördes mellan 2010 och 2013.

Krigsmuseet har genom åren arrangerat många specialutställningar. Ubåtar och i synnerhet ubåten Vesikko har varit ett återkommande tema på dessa utställningar. På utställningen Ubåtar i Finland var det emellertid för första gången möjligt att bekanta sig med ubåtarnas verksamhet i Finlands närmaste farvatten även under andra tider än andra världskriget i så här omfattande utsträckning. Genom unika föremål, av vilka en del visades för första gången, blev soldatens vardag mer påtaglig än någonsin tidigare. Dessutom visade från sjöbotten bärgade föremål på ett berörande sätt för vilket ändamål ubåtarna ursprungligen byggdes, dvs. för krig. Utställningen sammanförde ubåtsveteranernas berättelser, fotografier från olika tidsperioder samt filmmaterial om hur ubåtsvraken på sjöbotten ser ut idag.

Utställningen U-båtar i Finland gav en representativ bild av ubåtarnas verksamhet genom tiderna och i synnerhet av Vesikkos förflutna och nuläge. Vesikko är den enda finländska ubåten som har bevarats fram till våra dagar. Utställningen, som var öppen under tiden 8.5.2013–2.3.2014, var förlagd till Sveaborgscentret och platsen kunde inte ha varit bättre. En central position på Sveaborg är naturligtvis viktig, men framför allt befann sig utställningen nära de platser, utifrån vilka Finlands ubåtar var verksamma under andra världskriget. Besökarna hade också möjlighet, att i samband med utställningen, besöka ubåten Vesikko, som hade öppet mellan maj och augusti 2013. Det är sällan man kan säga att en utställning så bra som i detta fall har stött ett av de mest kända föremålen från Finlands krigshistoria.

Under den tid utställningen hade öppet besöktes den av över 20 000 personer. Det var alltså ett stort antal besökare som kunde bilda sig en uppfattning om ubåtarnas historia. Utställningen var på nytt till påseende för allmänheten i Forum Marinum i Åbo, där den öppnades på hösten 2016.

I utställningsteamet ingick kuratorn Lauri Haavisto, forskaren Riitta Blomgren och kuratorn Juha Joutsu. Dessutom deltog de anställda vid enheten för Krigsmuseets samlingar i projektet genom att välja ut de föremål som skulle förevisas. För utställningens praktiska uppförande ansvarade Yrjö Haikonen och Erkki Tikkanen från Haipuu Oy. Försvarsmaktens bildcenter producerade utställningstavlorna och Försvarshögskolans språkexperter ansvarade för översättningarna. För planeringen av utställningens visuella framtoning svarade Lauri Haavisto, texterna är huvudsakligen skrivna av Juha Joutsu och Riitta Blomgren. Det filmmaterial som man kunde bekanta sig med på utställningen hade gruppen Badewanne, en dykargrupp, som utforskar vrak i Östersjön, ställt till förfogande. Utmärkta samarbetspartner i Sveaborgscentret var också Förvaltningsnämnden för Sveaborg, Museiverket och Samfundet Ehrensvärd.

Redan i det skede då utställningen planerades, föddes idén om en utställningspublikation, och då utställningstexterna redan fanns på fyra språk och valet av bilder var gjort, ansåg man att en publikation skulle vara enkel att få till stånd. En publikation på finska, svenska, engelska och ryska skulle också gagna publiken, eftersom en sådan skulle göra informationen om ubåtar tillgänglig också för andra än finskspråkiga besökare. Det är min förhoppning att läsaren av detta verk i och med publikationen kan tillägna sig ny kunskap om ubåtarnas fascinerande historia.

Lauri Haavisto  
Utställningschef, Krigsmuseum

## UBÅTAR I FINLAND

Ubåtar, dvs. undervattensfarkoster, rör sig likt andra farkoster på ytan, men kan dessutom dyka, färdas under vattenytan och igen stiga upp till ytan. Detta sker genom att öka och minska vattenmängden i båtens barlasttankar, varvid båtens vikt ökar eller minskar, samt genom att reglera båtens jämvikt med hjälp av reglerings- och justeringstankar. Ubåtar kan användas för många ändamål, men i Finlands närområden har de närmast haft militär betydelse.

Sin grundform fick den moderna ubåten i början av 1900-talet. Under första världskriget 1914–1918 visade sig ubåten med sin bestyckning som bestod av torpeder och minor vara en farlig motståndare. Ubåtar opererade i de finländska farvattnen redan under första världskriget.

Ubåtarna och ubåtsbekämpningen spelade en central roll på Östersjön under andra världskriget 1939–1945. Till följd av ubåtskriget förläste såväl ytfartyg som ubåtar, vilket innebär att dykare som letar efter vrak fortfarande har möjlighet att få se sina drömmar gå i uppfyllelse.

Krigsmuseets utställning Ubåtar i Finland berättade om ubåtarnas mångsidiga och spännande historia i Finland och i närbelägna farvatten från 1900-talets början till våra dagar. Utställningen presenterade bl.a. föremål från ubåtarna och bildmaterial som inte hade visats tidigare, samt minnen från ubåtskriget i form av föremål som bärgats från sjöbotten. Dessutom visades arkivfilmer om ubåtar och finländska ubåtsveteraners material. Med vrakdykarna kunde man bekanta sig med spåren av ubåtskriget i Östersjöns djup.

År 2013 hade det förflutit åttio år sedan ubåten Vesikko byggdes. Dessutom firade Vesikko sitt fyrtionde år som ett för allmänheten öppet museiobjekt. Utställningen Ubåtar i Finland högtidlighöll Vesikkos märkesår, varför Vesikko hade en central roll på utställningen.

## 1914–1918: DET FÖRSTA UBÅTSKRIGET

Under första världskriget utkämpades även det första ubåtskriget i farvattnen i närheten av Finland, då tyskarna stred mot ryssarnas och de allierade engelsmännens ubåtar.

Ett av de första fartygen som torpederades på Finlands havsområden var den ryska pansarkryssaren Pallada som sänktes av tyskarnas ubåt U 26 i oktober 1914 söder om Russarö. På finska viken opererade även tyska ubåtar som var konstruerade för minutläggning, bl.a. UC 4, vars minor sänkte det ryska minfartyget Ladoga.

Ryssarnas egna båtar var föråldrade i början av kriget och Rysslands allierade England sände 1914 sina egna båtar av E-klass till Östersjön via de danska sunden och senare båtar av C-klass via inre farleder. De engelska båtarna använde bland annat ankringsplatsen i Lappvik som bas. Engelsmännen och tyskarna hade större framgång i aktionerna mot örlogsfartyg än ryssarna.

I krigets slutskede på vintern 1917–1918 hade alla ryska och engelska ubåtar placerats i Finlands hamnar. På våren 1918 sänkte ryssarna innan tyskarnas ankomst fyra båtar av AG-klass som hade övervintrat i Hangö och de båtar som hade befunnit sig i Helsingfors drog sig tillsammans med den övriga flottan tillbaka till Kronstadt. Engelsmännen sänkte sina egna båtar vid inloppet till Gråhara, där de bärgades på 1950-talet och skrotades ned.

Det totala antalet ubåtar som under första världskriget opererade på Östersjön uppgick till ca fyrtio ryska, trettio tyska och nio engelska ubåtar, av vilka ryssarna i strid förlorade sju, engelsmännen en och tyskarna tre ubåtar.

## 1919–1938: UBÅTSKRIG OCH FRED

Under mellankrigstiden fördes på farvattnen nära Finland ett rått ubåtskrig, men på 1920- och 1930-talet fokuserade man på att utveckla vapenslaget.

I och med det ryska inbördeskriget återvände de engelska ubåtarna till Finska viken på sommaren 1919 i samband med sjöoperationerna mot Rysslands bolsjeviker. Avsikten med operationerna var att stänga in bolsjevikflottan i den östra delen av Finska viken. Som bas

för båtarna fungerade då Reval, men båtarna besökte också ofta den engelska flottavdelningens huvudsakliga bas Björkö i östra Finska viken. Finland deltog egentligen inte i det ryska inbördeskriget som part, men tillät dock engelsmännen att använda baser som befann sig på Finlands territorium.

I juni förlorade engelsmännen ubåt L 55 vid inloppet till Kronstadt och bolsjevikernas ubåt Pantera lyckades sänka den engelska jagaren Vittoria vid Lövsjär. Vittoria, som vägde 1400 ton, var det största örlogsfartyget som en rysk eller sovjetisk ubåt har sänkt. Under sommaren 1919 hade engelsmännen sexton ubåtar på Finska viken och bolsjevikerna sex. Situationen på Östersjön lugnade sig 1920 och den engelska flottan återvände inte mera till Finska viken.

Under fredstid tog Finland emot många flottbesök, och i dem deltog även ubåtar. Då Östersjöns länder rustade upp sina flottor var antalet ubåtar i de olika länderna före 1939 följande: Ryssland hade femtiofem ubåtar, Tyskland femtiosju, Sverige tio, Estland två, Lettland två och Polen fem. Ubåtarna utvecklades under mellankrigstiden och blev tekniskt sett allt mer effektiva.

## 1920–1930-TALEN: FINLANDS UBÅTSVAPEN

Det självständiga Finland hade som målsättning att skaffa sig egna ubåtar, men p.g.a. statens svaga ekonomiska situation blev det möjligt att starta detta projekt först i slutet av 1920-talet.

De ubåtar som ryssarna hade sänkt såg man som en möjlig upptakt till en ubåtsflotta och de ryska AG-ubåtarna utanför Hangö bärgades under åren 1918–1919. Tre av båtarna såldes som skrot till Finland, men en av dem, AG 16 sparades i delvis iståndsatt skick med avsikten att ta i bruk båten som en del av Finlands flotta. År 1927 godkändes en ny flottlag, som gjorde det möjligt att bygga ubåtar och AG 16 avskrevs slutgiltigt och såldes för skrotning.

Finland hade ingen egen expertis i fråga om att bygga ubåtar, varför man beslöt att anlita tyska experter vid planeringen. Samtidigt gav detta Tyskland en möjlighet att kringgå fredsfördraget i Versailles som förbjöd landet att bygga ubåtar.

Då finansieringen var klar färdigställdes de av tyskarna planerade båtarna Vetehinen, Vesihüsi och Iku-Turso i Vetehinen-klassen på Crichton-Vulcanvarvet i Åbo 1930–1931. Saukko byggdes i Helsingfors på Sandviksvarvet 1930 och som sista ubåt byggdes Vesikko utanför flottprogrammet på Crichton-Vulcanvarvet 1933 under namnet CV 707. Ubåtsflottan stödde sig under fredstid på Sveaborg, i vars torrdoccka båtarna övervintrade.

## UR UBÅTSMÄNNENS LIV

Den första ubåtskursen som omfattade 53 personer började redan 1928, två år innan själva båtarna började bli färdiga. Utbildningen effektiviserades i samband med provkörningarna av båtarna och hade fått sin slutgiltiga form på tröskeln till vinterkriget.

Ubåtsmännen var alla frivilliga. Inga lämplighetstest gjordes, utan tiden fick utvisa vem som lämpade sig för denna krävande uppgift, som fordrade god fysisk kondition och goda nerver. Ubåtarnas personal bestod till en början enbart av stampersonal och även under de sista åren fanns det endast några värnpliktiga ombord. Officerarna måste, då de inledde sin ubåtstjänstgöring, vara under 30 år gamla och efter att de hade fyllt 40 år var ubåtskarriären över.

Vintertid utanför seglationssäsongerna var besättningen inkvarterad på Sveaborgs kasern. Under seglationssäsongerna var besättningen oftast inkvarterad ombord på båtarna, medan officerarna vanligen sov på moderfartyget. Under seglationssäsongerna lagades maten vanligtvis ombord på moderfartyget. Maten avhämtades av båtarnas köksmatrosor, som sedan serverade maten i båtarna. Under krigstiden, då båtarna låg vid sin bas eller i närheten av moderfartyget var provianteringen densamma som för fältarmén. Under patrulleringarna däremot förekom det bättre specialproviantering, bl.a. riktigt kaffe.

Under krigsåren stupade inte en enda ubåtsman och ingen sårades. Däremot började den mentalt mycket tunga tjänstgöringen tära på männens mentala hälsa under den sista

krigssommaren 1944. En person började se syner och höra röster. En annan fick ett nervöst sammanbrott och återvände aldrig från sin permission. En tredje sköt sig själv i benet för att undgå tjänstgöringen.

## 1939–1945: ANDRA VÄRLDSKRIGET

Under andra världskriget lyckades Tyskland i stor utsträckning stänga in Sovjetunionens flotta i närheten av Leningrad. Ubåtarna patrullerade, lade ut minor och utkämpade strider på Östersjön ända fram till krigets slut.

Då vinterkriget, som varade 1939–1940, bröt ut, försökte Sovjetunionens ubåtar förhindra den merkantila sjöfarten i Bottniska viken, dock utan framgång. I samband med detta förlorade sovjetflottan en ubåt till följd av att den körde på en mina.

I början av fortsättningskriget, som varade 1941–1944, opererade finländska ubåtar på Finska viken mot sovjetiska fartyg som hade gett sig av från Estland och i samband med detta lyckades Vesikko sänka transportfartyget Vyborg. Under 1942 lyckades de finländska ubåtarna sänka tre ryska ubåtar, varav en var SC 305 som blev påkörd av Vetehinen. I mitten av kriget stängde tyskarna av Finska viken genom att använda ett ubåtsnät, som effektivt hindrade Sovjetunionens ubåtar från att komma ut på Östersjön och gjorde det möjligt att utbilda de tyska ubåtsmännen på Östersjön. Under 1944 började även tyska ubåtar operera på Finska viken. En av förlusterna var ubåt U 250 i norra ändan av Björkö Sund. Då kriget började vändas i förlust för tyskarna, miste de även sitt grepp om herraväldet på Östersjön.

Efter fortsättningskrigets slut fick Sovjetunionen rätt att använda finländska hamnar som baser. Den ryska ubåten S 13, som opererade från Åbo under kommandörkapten Marinieskos befäl, torpederade på vintern 1945 passagerarfartyget Wilhelm Gustloff på södra Östersjön. Med fartyget sjönk och drunknade uppskattningsvis 7000 passagerare och detta är fortfarande den största enskilda katastrofen som har ägt rum till havs.

I början av andra världskriget hade Sovjetunionen den största ubåtsflottan i världen och under krigets gång använde dess Östersjöflotta ca 70 båtar, av vilka den förlorade ca femtio främst p.g.a. minor. Av de fem båtar som ingick i den finska flottan gick inte en enda ubåt förlorad och av de 20 tyska ubåtarna som befann sig på Östersjön gick sex båtar förlorade.

## 1946–2012: UBÅTSKRIG EFTER VÄRLDSKRIGEN BARA HISTORIA?

Efter andra världskriget har inga ubåtskrig förts på Östersjön, men i synnerhet på 1980-talet föranledde den svenska flottans spaningar efter sovjetiska ubåtar och en incident då en av dem körde på grund stora rubriker. Med undantag av museiubåten Vesikko har Finland inte haft ubåtar i militärt bruk efter andra världskriget.

De finländska ubåtarna seglade inte efter 1944, utan förvarades på Sveaborg. Fredsfördraget i Paris år 1947 förbjöd finska marinen att inneha ubåtar och båtarna i Vetehinen-klassen samt Saukko såldes för skrotning 1953. Vesikko lyckades man i sista stund rädda och den blev museiobjekt under åren 1959–1973.

Finland byggde för Sovjetunionens räkning år 1987 två ubåtar med namnet MIR för djuphavsforskning. Båtarna klarade av att sänka sig så långt som till 6000 meters djup. Förenta Staterna förhindrade därefter att motsvarande ubåtar levererades till Sovjetunionen och byggandet upphörde. Dessutom har man i Finland byggt ubåtar för turiständamål och t.ex. i Ranua verkade på 1980-talet ett bolag som arrangerade ubåtsfärder i Simojärvi. Den privata affärsmannen Jari Komulainen importerade på 1990-talet en gammal sovjetisk ubåt K-77 av klassen Juliett som turistattraktion. Denna båt som placerades i Sandviken var den största ubåt som någonsin funnits i Finland. Den såldes sedermera till Förenta Staterna och medverkade i filmen K-19 Widowmaker.

Vid Sovjetunionens fall 1991 sade Finland ensidigt upp vapenbegränsningarna i fredsfördraget i Paris. Finska marinen skulle alltså igen kunna skaffa sig ubåtar, men moderna ubåtar är mycket dyra och de anses inte väsentligen behövas för Finlands marina försvar. I följande

stater användes ubåtar i aktivtjänst på Östersjön 2013: Sverige hade sju, Ryssland tre, Polen fem och Tyskland fyra ubåtar. För tillfället är Vesikko, som färdigställdes 1933 och sedan år 1973 har varit ett museiobjekt på Sveaborg, Finlands enda ubåt.

## **BYGGANDET AV VESIKKO OCH DEN FÖRSTA TIDEN**

Fredsfördraget i Versailles från år 1919 efter första världskriget förbjöd Tyskland att ha ubåtar. Tyskarna kringgick detta förbud genom att flytta över planeringen och byggandet av ubåtar utomlands. Ubåtarna av Vetehinen-klassen, byggda på Åbovarvet Crichton-Vulcan Ab, hade visat sig vara lyckade och därför vände sig tyskarna till varvet för att låta bygga en mindre ubåt, lämplig för förhållandena på Östersjön och Nordsjön.

Finlands försvarsministerium och Crichton-Vulcan slöt i mars 1931 ett avtal om uppförandet av en ubåt med vikten 250 ton. Som officiell beställare fungerade Ingeniurskantoor voor Scheepsbouw (IvS) som tyskarna hade grundat i Holland. Båten med arbetsnamnet CV-707 sjösattes den 10 maj 1933. Det var den första ubåten som hade planerats i Tyskland efter första världskriget. Huvudritningarna till ubåten gjordes i Tyskland, de detaljerade ritningarna på IvS i Holland och på Crichton-Vulcanvarvet i Åbo. Största delen av båtens anläggningar var av tyskt fabrikat.

Under åren 1933 och 1934 provkörde tyskarna CV-707 och utbildade sitt ubåtsmanskap ombord på den. På basis av utförda prov – utöver yt- och dykprov också bl.a. provskjutningar av torpeder, prov med ytvapen, testning av radioanläggningar och avlyssningsövningar – fann man båtens egenskaper goda, och CV-707 kunde godkännas som prototyp för tyskarnas framtida ubåtar.

## **VESIKKO SOM EN DEL AV FINLANDS FLOTTA FÖRE ANDRA VÄRLDSKRIGET**

Det hade varit möjligt för Finland att lösa in CV-707 efter det att de tyska provkörningarna hade avslutats 1934, men inga medel beviljades för ändamålet. Båten övergick trots detta tillfälligt i Finlands försvarsmakts besittning och under seglationssäsongen 1935 deltog Vesikko i övningar tillsammans med de andra ubåtarna. I januari 1936 köpte finska staten CV-707, som den sista april i dopet fick namnet Vesikko

Ubåtsflottiljen, som tidigare kallades Torpedflottan och Torped- och ubåtsflottiljen, och tillhörde Kustflottan, hade sin huvudsakliga bas på Sveaborg. Då båtarna befann sig i sjön höll man dem i Artilleriviken, på vintern och under basserviceperioder förvarades de i den gamla galärdockan. Som stöddepunkter under övningar använde ubåtarna fjärden söder om Luonnonmaa i Nådendal och ankarplatsen i Lappvik öster om Hangö.

Ubåtsövningarna omfattade anfalls- och skjutövningar och moderskeppet fungerade som mål. Ubåtens viktigaste vapen var torpeden och övningar i att använda den spelade en betydande roll. Anfallsövningarna utfördes både på och under ytan. Minerings- och artilleriövningar ingick också i övningsprogrammet, även om man ansåg att pjäserna på en ubåt främst fanns till för självförsvar. I mitten av 1930-talet påbörjades samövningar med flygplan; spanarna ombord på ubåtarna övade sig i att varsebli flygplan i ett så tidigt skede som möjligt. Ubåtarna deltog också i samövningar med Kustflottan; då gällde det att öva anfall mot andra flottiljer, t.ex. mot pansarfartyg. Även flottbesök räknades som övningar. Sådana besök gjorde Ubåtsflottiljen tillsammans med andra fartyg både till hamnar i Finland och till utländska hamnar.



## VESIKKO I KRIG

Efter att vinterkriget hade brutit ut den 30 november 1939 grupperades ubåtarna först för att avvärja eventuella landstigningsförsök. Vesikko fick i uppdrag att anfalla och förstöra det ryska kryssningsfartyget Kirov i närheten av Hangö, men lyckades inte inta någon anfallsposition och Kirov lyckades undkomma. Då Sovjetunionens storoffensiv hade börjat på Karelska näset i mitten av december kommanderades Vesikko till farvattnen vid Björkö, där ryska linjefartyg besköt Saarenpää fort. I slutet av december halade Vesikko sin örlogsvimpel och drog sig tillbaka till Sveaborg för att övervintra där.

Den 25 juni 1941 befann sig Finland igen i krig mot Sovjetunionen. I början av fortsättningskriget fick ubåtarna i uppdrag att lägga ut minor och patrullera på östra Finska viken. Fortsättningskrigets första torpedering inträffade den 3 juli 1941, då Vesikko lyckades sänka transportfartyget Vyborg, som var på väg från Tallinn via Hogland till Viborg.

År 1942 formulerade man som ett allmänt mål för verksamheten att förstöra Sovjetunionens sjöstridskrafter eller göra dem stridsodugliga samt att skydda de egna handelsförbindelserna. För konvojerings tjänst ovanför vattenytan utrustades Vesikko med sjunkbombfällare, vilka placerades på akterdäck. Ubåtarna deltog också i operation ”Valaanpyynti” (Valfångst), som gick ut på att försöka hindra fienden att bryta sig igenom från östra Finska viken mot väster. Vesikko patrullerade vid infarten till Helsingfors fram till mitten av januari 1943. Seglationsåret 1943 förlöpte för ubåtsflottiljens del i övningarnas och rutintjänstens tecken.

Den nionde juni 1944 inledde Sovjetunionen en storoffensiv på Karelska näset för att tvinga Finland till fred, och även ubåtarna deltog i försvarsstriden. Vesikko patrullerade på östra Finska viken och hade bl.a. i uppgift att säkra evakueringen av Björkö. I och med vapenstilleståndet som slöts den 4 september 1944, blev Tyskland Finlands fiende. Man befara- de att tyskarna hade planer på att stiga iland och skickade därför ubåtarna till Skärgårdshavet för att skydda Åland. Enligt vapenstilleståndsavtalet som slöts den 19 september kallades örlogsfartygen till sina baser. Vesikko flyttades från Nådendal till Helsingfors, där örlogsvimpeln och örlogsflaggan halades den 15 december 1944.

## UBÅTEN VESIKKO SOM MUSEUM

Fredsfördraget förbjöd Finland att inneha ubåtar. Man var ändå inte tvungen att skrota de ubåtar som fanns och förhoppningen var att villkoren i fredsfördraget senare skulle mildras i detta avseende. Båtarna förvarades och underhölls på Sveaborg fram till 1953, då fyra båtar såldes för nedskrotning. Underhållet av Vesikko upphörde 1955. Vesikko flyttades från Sveaborg till varvet på Skatudden i juni 1955, varefter båten bjöds ut till försäljning genom en tidningsannons 21.10.1959.

### *Vesikko blir museiojekt*

Vesikko undgick nedskrotning med nöd och näppe tack vare ubåtsveteranernas, marinens och Krigshistoriska forskningsanstaltens ingripande.

Planen var att i enlighet med veteranernas önskemål placera Vesikko på Sveaborg. Detta innebar utmaningar gällande transporten, eftersom den flytande lyftkranens kapacitet endast var 50 ton, dvs. ca en femtedel av Vesikkos vikt. Detta löstes på så sätt att båten styckades i fem delar på Skatudden, varifrån den flyttades till Sveaborg 1963. På grund av lyftkranens korta sträckvidd måste båten placeras nära vattenbrynet.

Efter flyttningen tog ett omfattande restaureringsarbete på tio år vid. I samband med arbetet gjorde man nya öppningar på skrovets vänstra sida, en öppning för att göra främre delen av officersavdelningen tillgänglig, samt en öppning där toaletten fanns. Toaletten utrustning placerades under båtens golv i kölvinet, och senare på 2000-talet flyttades utrustningen till Krigsmuseets centralförråd.

Krigsmuseet tog emot Vesikko i förvaringstillstånd. Detta innebar bl.a. att cylinderlocken på båtens dieselmotorer var öppna och kolvarna hade dragits ut. Cylinderlocken hittades inte, vilket ledde till att man blev tvungen att göra träkopior av dem. I samband med styckningen

hade många rör innanför skrovet avlägsnats och av någon anledning hade man inte lagt dem tillbaka på sina platser.

Största delen av restaureringsarbetet utförde Aaro Vuohelainen, militärmästare i avsked, som var anställd av Krigsmuseet. Arbetet slutfördes 1973, och Vesikko öppnades för allmänheten på marinens årsdag 9.7 samma år.

Det faktum att båten hade förvarats utomhus och så nära vattenytan var inte bra för den. Kölen har befunnit sig på så låg höjd att havsvatten kan ha fyllt den delvis vid högvatten under höstarna och det salt som havsvattnet innehöll har blivit kvar och utsatt strukturerna för korrosion. Trädäcket som har varit utsatt för vädrets makter har man blivit tvungen att bygga om några gånger redan före 2000-talet.

#### *Det senaste restaureringsprojektet*

På initiativ av Krigsmuseet inleddes, med Försvärshögskolans dåvarande rektor, generalmajor Vesa Tynkkynens godkännande, Vesikkos största grundrenovering som museiobjekt. För projektets tekniska ledning svarade Erkki Virtanen, ingenjörskommendör i avsked, vars fartygstekniska expertis har varit av oersättlig betydelse under projektet.

I ombyggnadsprojektet ingick som en väsentlig del att ubåten skulle flyttas på så sätt, att de lägsta strukturerna inte därefter skulle utsättas för havsvatten vid högvatten. Lyftoperationen, som innebar att båten flyttades 80 cm högre upp med hjälp av sex domkrafter, genomfördes i november 2011 och arbetet tog ca en vecka i anspråk. Det utfördes av Alfons Håkansvarvet, som verkar på Sveaborg.

Efter detta tog det egentliga ombyggnadsarbetet vid. Man var tvungen att förse kölen med nya täcksivor i sin helhet. På sommaren blev det ett tillfälligt avbrott i arbetet, då ubåten öppnades för allmänheten under sommarsäsongen 13.5–31.8.2012, varefter arbetet åter fortsatte på hösten. I samband med arbetet upptäcktes allvarliga korrosionsskador i båtens akter mellan formskrovet och tryckskrovet. De korrosionsskadade stålplåtarna gick att byta ut, men om ingenting hade gjorts, skulle det efter några år sannolikt ha varit omöjligt att reparera aktern. Den exceptionellt regniga hösten 2012 och den kalla våren 2013 innebar att antalet tillbuds stående arbetsdagar sjönk, men alla planerade arbeten, dvs. reparationen av stålplåtarna i skrovet, det nya däcket av trä och målningsarbetena kunde trots allt slutföras före våren 2013.

#### *Vesikko återfår sin krigstida yttre framtoning*

Under projektet fattades beslut om Vesikkos yttre framtoning. Båten har under hela sin tid som museiobjekt varit målad i sina fredstida färger från 1930-talet, och nu beslöt man att låta måla båten svart och vit enligt kamouflagemönstret från 1943. Avsikten med detta mönster var att skapa förvillning i fråga om båtens form, då den utförde eskorteringsuppdrag under ytgång.

En annan betydande förändring är monteringen av en 20 mm Madsen automatkanon på sin plats framför kommandotornet. Kanonen är inte Vesikkos ursprungliga, men den är av samma typ som denna var. Detta kanonexemplar (nr. 3384) har anlänt till Finland 1943 och har varit monterad på bogserbåten Pori 1944. Automatkanonen ombord på Vesikko hade en alldeles unik ställning och konservator Karl Idman byggde en kopia av den på marinens verkstad i Obbnäs. För att kunna göra en kopia utarbetade man arbetsritningar på basis av krigstida fotografier. Vesikkos sista automatkanon under krigstiden var kanon nr. 3395. Även denna kanon finns i Krigsmuseets samlingar, men den förvaras inomhus.

Ganska många delar försvann eller stals från Vesikko under båtens förvaringstid innan den blev museiobjekt. Dessa delar har man inte fått tillbaka. Anordningar som hör till båtens inre delar har nu delvis återställts med ersättande delar och restaurerats. Reparationen av anordningarna omfattade bl.a. kopplingen av djuproders indikatorer: besökaren kan nu genom att vrida på Vesikkos djuproder märka hur rodrets ställning ändras på motsvarande sätt. Båtens talrör har också restaurerats, vilket innebär att besökarna kan prova på att tala med varandra, så att den ena personen befinner sig i båtens centrum och den andra på maskinavdelningen.

### *Framtida reparationer*

Vissa reparationer måste skjutas upp till ett senare skede. Vesikkos observationsperiskop kunde inte lösgöras för reparation. Traditionen berättar att den fastnade i sitt övre läge så tidigt som under båtens andra öppethållningsår eventuellt till följd av att den vridits ur led. Det var inte fråga om någon kraftig vridning, eftersom toleransen för periskopets skyddsror endast är 0,05 mm. Man blir nu tvungen att montera isär periskopet före lösgörningen.

Det fanns också planer på att få sidorodrets vinkelindikator i skick. Detta visade sig vara utmanande, då det fattades en kedja mellan rodret och vinkelindikatorn. Kedjans mått är så sällsynta att man inte ännu har hittat en lämplig kedja, fastän förfrågningar har gjorts runt om i Europa.

I samband med att Vesikko blev museiobjekt vid övergången mellan 1960- och 1970-talet byggdes ett nytt belysnings- och elsystem, och det ursprungliga elnätet förblev helt oanvänt. Det finns planer på att återställa de ursprungliga ljuspunkterna, så att de kopplas till det nya elnätet. Dessutom har man för avsikt att restaurera och elektrifiera torpedtelegramanordningarna och de båda bevarade alarmklockorna. Eventuellt kommer det redan på sommaren 2014 att vara möjligt att ge dykalarm för första gången sedan 1944.

### *Vesikkos historiska värde*

Ubåten Vesikkos 80-årsjubileum firades 7.5.2013. Samtidigt öppnades även utställningen Ubåtar i Finland i Sveaborgscentret. Utställningen har öppet fram till 2.3.2014. Vesikko är det populäraste enskilda besöksobjektet på Sveaborg, och från och med 1973 har redan över en miljon besökare bekantat sig med ubåten. De ombyggnadsarbeten som nu har gjorts räddar båten åt nästa generation, men förr eller senare kommer det att bli nödvändigt att hitta en förvaringsplats inomhus.

I hela världen finns det för tillfället fyra ubåtar av tysk typ från andra världskriget som har bevarats som museiobjekt. Av dem är Vesikko äldst och den enda representanten för sin typ; i världsperspektiv är Vesikko den värdefullaste farkosten bland marinens bevarade fartyg.

#### Ubåten VESIKKO

Byggd: på Crichton-Vulcans varv i Åbo 1933.

Deplacement: på vattenytan 248 t, under dykning 298 t.

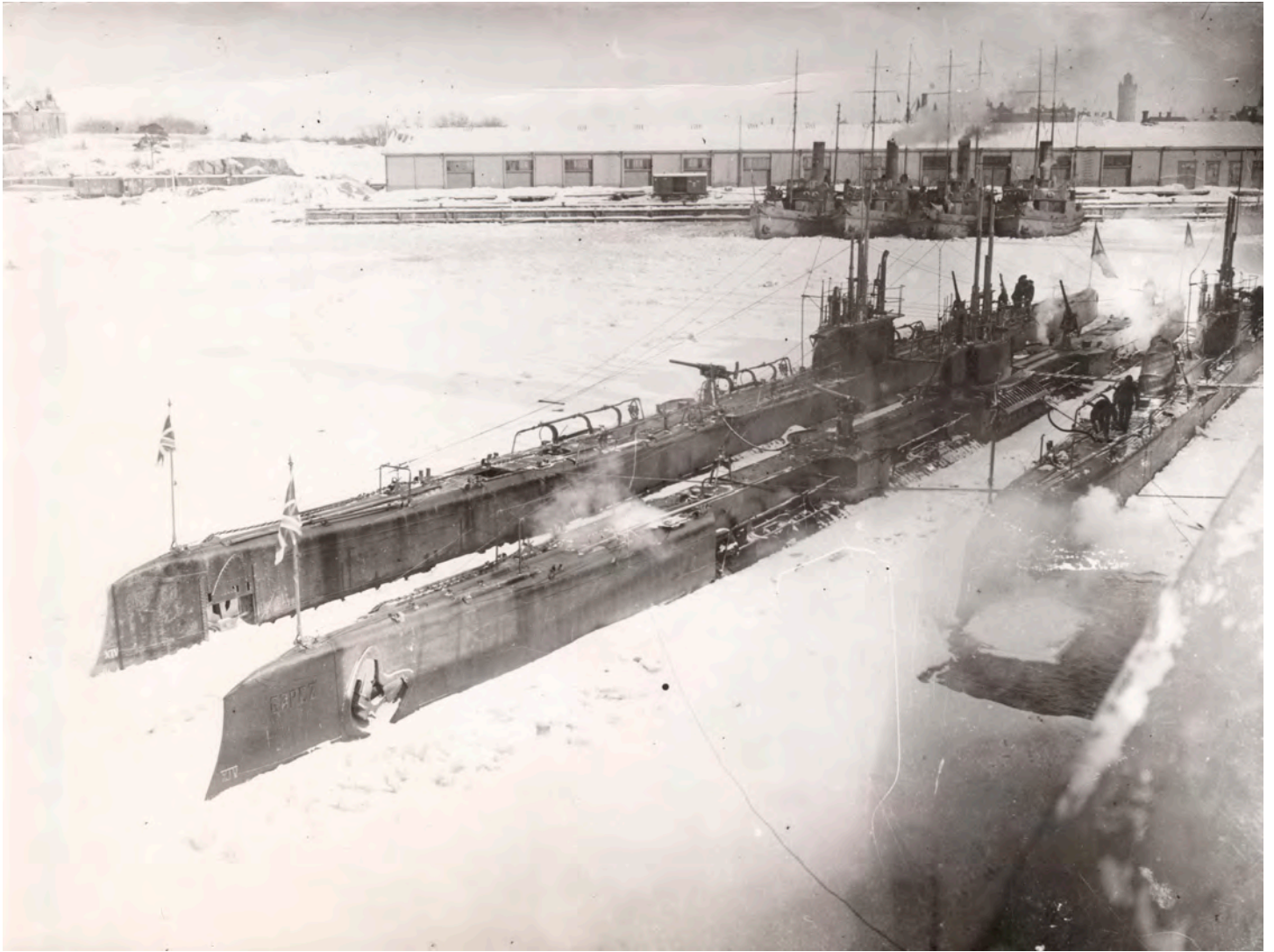
Längd: 40,9 m, bredd 4,0 m, djupgående 4,0 m.

Motorer: 2 st. 350 hästkrafters dieselmotorer och 2 st.180 hästkrafters elmotorer.

Hastighet: på ytan 13 knop, under dykning 9 knop.

Bestyckning: 3 st. 53 cm torpedtuber, en 20 mm automatkanon och ett 7,62 mm maskingevär.

Besättning: ca 20 personer.



Venäjän Itämeren laivaston Bars-luokan sukellusveneitä Hangossa talvella 1916–1917.

Ubåtar av Bars-klass som ingick i Rysslands Östersjöflotta fotograferade i Hangö vintern 1916–1917.

Bars class submarines of the Imperial Russian Baltic Fleet moored in Hanko in the winter 1916–1917.

Подводные лодки класса Барс Балтийского флота России в Ханко зимой 1916–1917 г.г.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Juha Joutsu





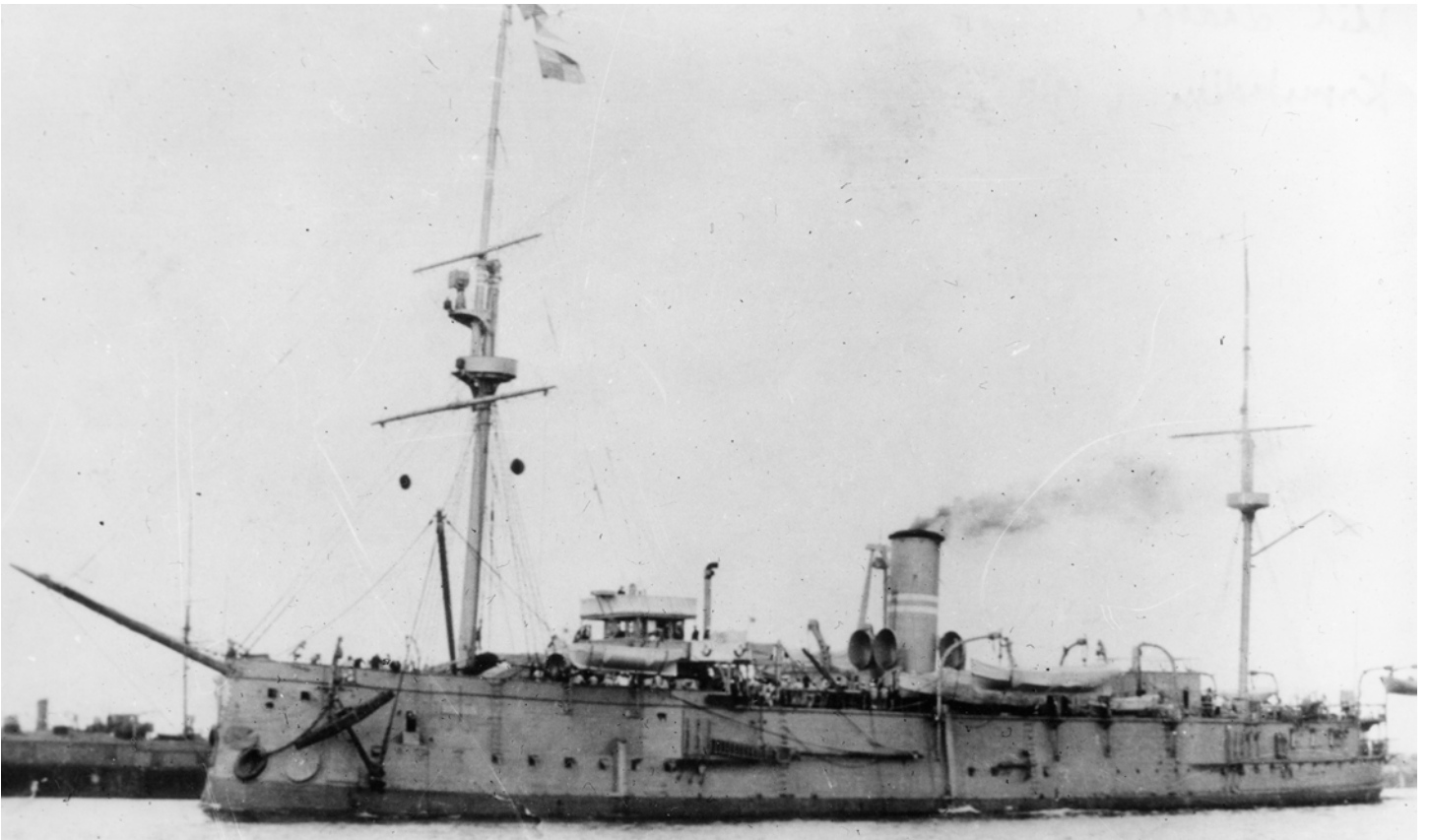
Panssariristeilijä Pallada. Pallada, joka oli uppoumaltaan 7800 tonnia, on suurin Suomenlahdella koskaan upotettu sota-alus.

Pansarkryssaren Pallada. Pallada, med ett deplacement på 7800 ton, är det största örlogsfartyget som någonsin har sänkts på Finska viken.

Armoured cruiser Pallada. Pallada had a displacement of 7,800 tonnes, which makes it the biggest military vessel ever to be sunk in the Gulf of Finland.

Бронированный крейсер «Паллада». «Паллада» с ее водоизмещением в 7800 тонн, является крупнейшим военным судном, когда-либо затопленным в Финском заливе.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Juha Joutsu



Miinalaiva Ladoga, uppoumaltaan 6000 tonnia, oli ensimmäinen sukellusveneestä laskettuun miinaan Suomenlahdella uponnut alus.

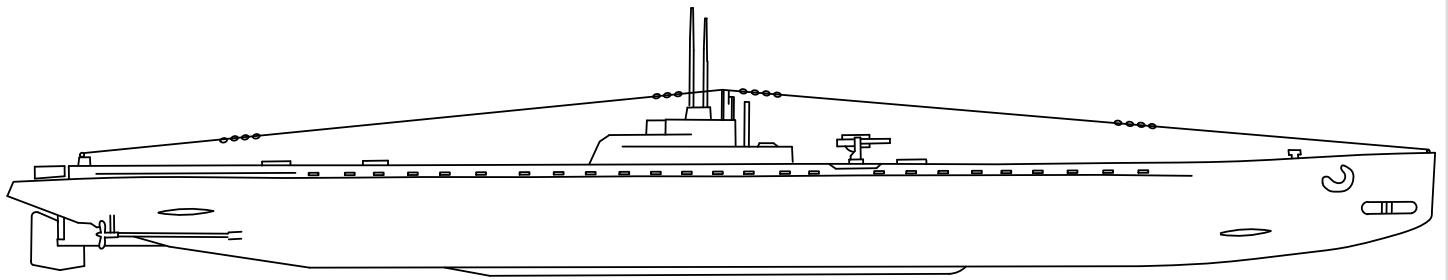
Minfartyget Ladoga, med ett deplacement på 6000 ton, var det första fartyget som sjönk i Finska viken till följd av en mina som lagts ut av en ubåt.

Minelayer Ladoga, which had a displacement of 6,000 tonnes, was the first vessel to sink because it hit a mine laid by a submarine in the Gulf of Finland.

Минный заградитель «Лагода» (водоизмещение 6000 тонн) был первым судном Финском заливе, которое потонуло от мины, поставленной подводной лодкой.

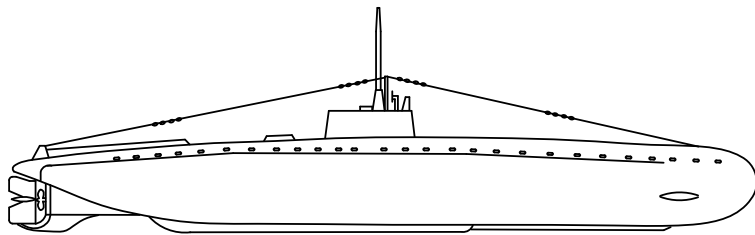
Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo





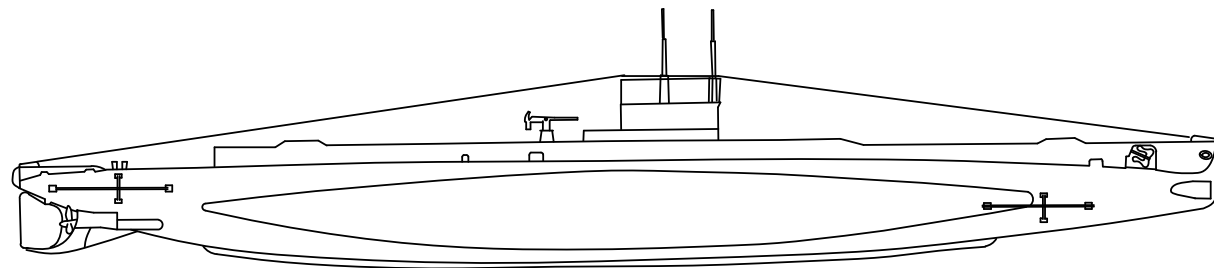
U 26, Saksa 1914. Pituus 64 m, uppouma 685/878 t, miehistö 35, aseistus 4 torpedoputkea, 88 mm:n tykki. Kadonnut 30.9.1915.

U 26, Germany 1914. Length 64 m, displacement 685/878 t, crew 35, armament 4 torpedo tubes. Disappeared 30 SEP 1915.



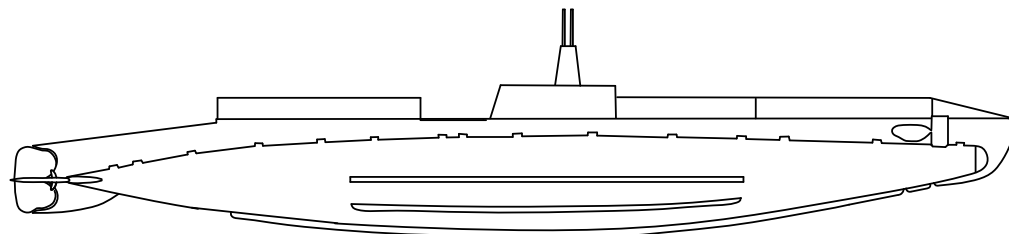
UC 4, Saksa 1915. Pituus 34 m, uppouma 168/183 t, miehistö 14, aseistus 12 miinaa. Miehistö upotti 5.10.1918.

UC 4, Germany 1915. Length 34 m, displacement 168/183 t, crew 14, armament 12 mines. Sunk by crew on 5 OCT 1918.



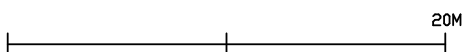
E 9, Iso-Britannia 1914. Pituus 55 m, uppouma 667/807 t, miehistö 30, aseistus 5 torpedoputkea, 76 mm:n tykki. Miehistö upotti 3.4.1918, nostettu ja romutettu 1953.

E 9, Britain 1914. Length 55 m, displacement 667/807 t, crew 30, armament 5 torpedo tubes. Sunk by crew on 3 APR 1918, salvaged and scrapped in 1953.



AG 16, Venäjä 1917. Pituus 46 m, uppouma 355/433 t, miehistö 30, aseistus: 4 torpedoputkea, 47 mm:n tykki. Miehistö upotti 3.4.1918, nostettu, poistettu 1929.

AG 16, Russia 1917. Length 46 m, displacement 355/433 t, crew 30, armament 4 torpedo tubes and a 47 mm gun. Sunk by crew on 3 APR 1918, salvaged and decommissioned in 1929.



Juha Joutsu 2013



Englantilaisia merisotilaita Koivistolla 1919. Englantilainen laivasto-osasto, johon kuului myös sukellusveneitä, käytti Koivistosalmia tukikohtanaan kesällä 1919.

Engelska marinsoldater på Björkö 1919. En engelsk flottavdelning, i vilken det även ingick ubåtar, utnyttjade Björköundet som bas sommaren 1919.

English navy soldiers in Koivisto in 1919. An English naval detachment that included submarines used Koivistosalmi (Koivisto straight) as its base in the summer of 1919.

Английские моряки на Койвисто в 1919 г. Летом 1919 г. английская флотилия, имевшая в своем составе и подводные лодки, базировалась в проливе Койвисто.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



Neuvostoliiton Itämeren laivaston Bars-luokan sukellusvene Suomenlahdella 1930-luvulla.

En ubåt av Bars-klass som ingick i Sovjets Östersjöflotta i Finska viken på 1930-talet.

Bars class submarines of the Soviet Baltic Fleet in the Gulf of Finland in the 1930s.

Подводная лодка советского Балтийского флота класса Барс. Финский залив, 1930-е г.г.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



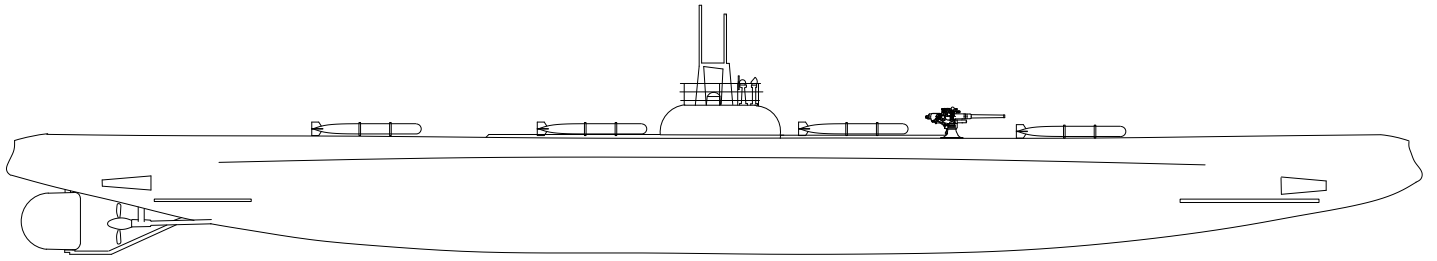
Saksalaisia sukellusveneitä ja emälaiva Saar laivastovierailulla Helsingissä Hietalahden rannassa vuonna 1937.

Tyska ubåtar och depåfartyget Saar på flottbesök i Sandviken i Helsingfors 1937.

German submarines and mothership Saar on a visit to Helsinki, moored in Hietalahti in 1937.

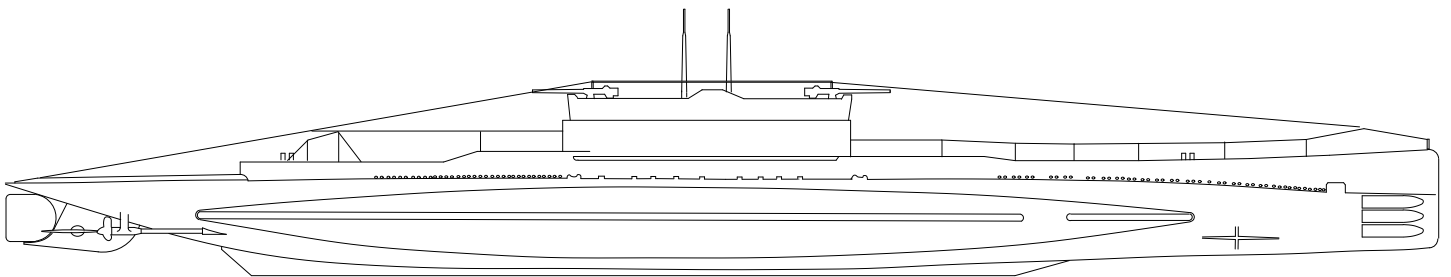
Немецкие подводные лодки и плавбаза «Саар» с визитом в Хельсинки на причале в Хиегалахти, 1937 г.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



PANTERA, Venäjä 1916. Pituus 68 m, uppouma 650/780 t, miehistö 33, aseistus 4 torpedoputkea, 8 torpedonpudotinta ja 75mm:n tykki.  
Koulutusaluksiksi 1941.

PANTERA, Russia 1916. Length 68 m, displacement 650/780 t, crew 33, armament 4 torpedo tubes, 8 drop collars and a 75mm gun.  
Turned into a training vessel in 1941.



L55, Iso-Britannia 1918. Pituus 70 m, uppouma 960/1150 t, miehistö 44, aseistus 6 torpedoputkea, 2 kpl 102 mm:n tykkiä.  
Upotettu 9.6.1919, nostettu 1928, otettu Neuvostoliiton laivaston käyttöön 1931, romutettu n.1960.

L. 55, Britain 1918. Length 70 m, displacement 960/1150 t, crew 44, armament 6 torpedo tubes, 2 x 102 mm guns.  
Sunk on 9 JUN 1919, salvaged in 1928, commissioned by the Soviet Navy in 1931, scrapped c. 1960.



Juha Joutsi 2013





Sukellusvene Saukon vesillelasku Hietalahdessa Helsingissä 1931.

Sjösjättning av ubåten Saukko i Sandviken i Helsingfors 1931.

Launching of the Saukko submarine in Hietalahti, Helsinki, in 1931.

Спуск на воду подводной лодки «Саукко», Хельсинки, причал Хьеталахти, 1931 г.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo





Sukellusvene AG 16 varastoituna Katajanokan Sotasatamassa 1920-luvun alkupuolella.

Submarine AG 16 stored in the military port of Katajanokka, Helsinki, in the early 1920s.

Ubåt AG 16 i förvar i Skatuddens örlogshamn i början av 1920-talet.

Подводная лодка АГ 16 в военной гавани Катаянokka, начало 1920-х.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



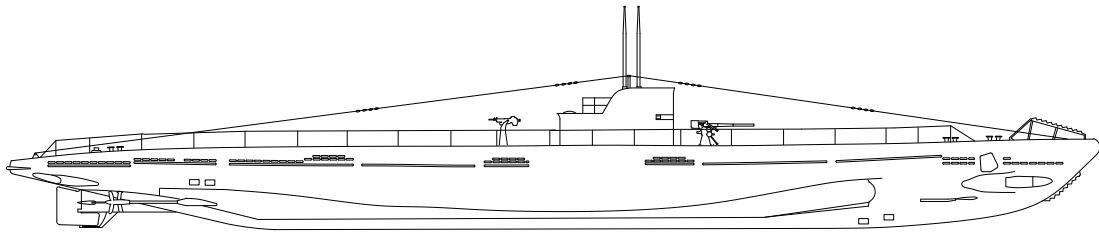
Vetehis-luokan sukellusveneen sähkömoottoriosasto 1930-luvulla.

Elmotoravdelningen på en ubåt av Vetehinen-klassen på 1930-talet.

The Electric Motor Unit of the Vetehis class submarine in the 1930s.

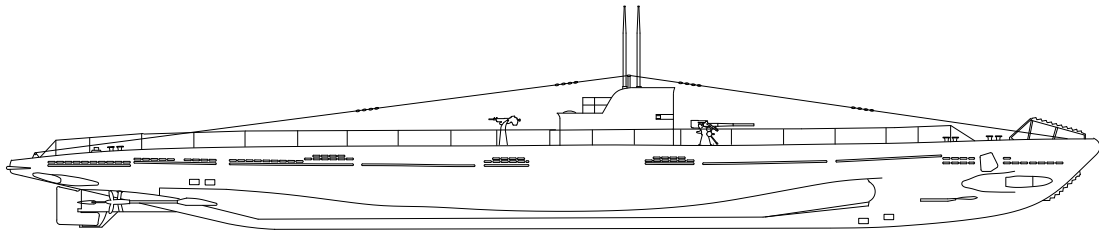
Электродвигательный отсек подводной лодки класса «Ветехис», 1930-е г.г.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



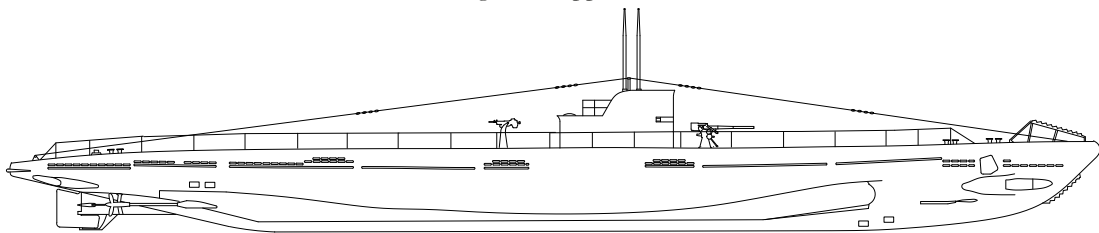
VETEHIINEN, Suomi 1930. Pituus 63 m, uppouma 493/716 t, miehistö 30, aseistus 4 torpedoputkea, 20 miinaa, 76 mm:n tykki, 20 mm:n koneetykki. Romutettu 1953.

VETEHIINEN, Finland 1930. Length 63 m, displacement 493/716 t, crew 33, armament 4 torpedo tubes, 20 mines, a 76 mm gun, a 20 mm machine gun. Scrapped in 1953.



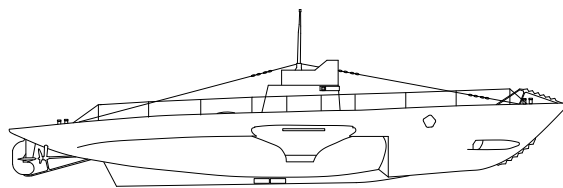
VESIHIISI, Suomi 1930. Pituus 63 m, uppouma 493/716 t, miehistö 30, aseistus 4 torpedoputkea, 20 miinaa, 76 mm:n tykki, 20 mm:n koneetykki. Romutettu 1953.

VESIHIISI, Finland 1930. Length 63 m, displacement 493/716 t, crew 33, armament 4 torpedo tubes, 20 mines, a 76 mm gun, a 20 mm machine gun. Scrapped in 1953.



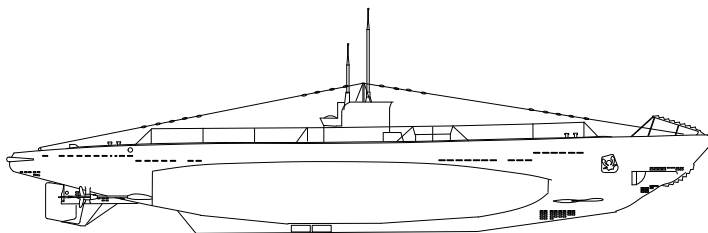
IKU-TURSO, Suomi 1931. Pituus 63 m, uppouma 493/716 t, miehistö 30, aseistus 4 torpedoputkea, 20 miinaa, 76 mm:n tykki, 20 mm:n koneetykki. Romutettu 1953.

IKU-TURSO, Finland 1931. Length 63 m, displacement 493/716 t, crew 33, armament 4 torpedo tubes, 20 mines, a 76 mm gun, a 20 mm machine gun. Scrapped in 1953.



SAUKKO, Suomi 1930. Pituus: 33 m, uppouma 99/150 t, miehistö 15, aseistus: 2 torpedoputkea, 9 miinaa. Romutettu 1953.

SAUKKO, Finland 1930. Length: 33 m, displacement 99/150 t, crew 15, armament: 2 torpedo tubes, 9 mines. Scrapped in 1953.



VESIKKO, Suomi 1933. Pituus 41 m, uppouma: 250/300 t, miehistö 20, aseistus 3 torpedoputkea, 20 mm:n koneetykki. Poistettu 1945, avattu museoaluksena 1973.

VESIKKO, Finland 1933. Length 41 m, displacement: 250/300 t, crew 20, armament 3 torpedo tubes, a 20 mm:n machine gun. Decommissioned in 1945, displayed in a museum from 1973 onwards.







Kapteeniluutnantti Pentti Airaksinen tähystää periskoopilla Vetehisluokan sukellusveneellä vuonna 1942.

Kaptenlöjtnant Pentti Airaksinen spanar med periskop på en ubåt av Vetehinens-klassen 1942.

Lieutenant, Senior Grade, Pentti Airaksinen peering into the periscope of a Vetehis class submarine in 1942.

В перископ смотрит капитан-лейтенант Пентти Айраксинен, подводная лодка класса «Ветехинен», 1942 г.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



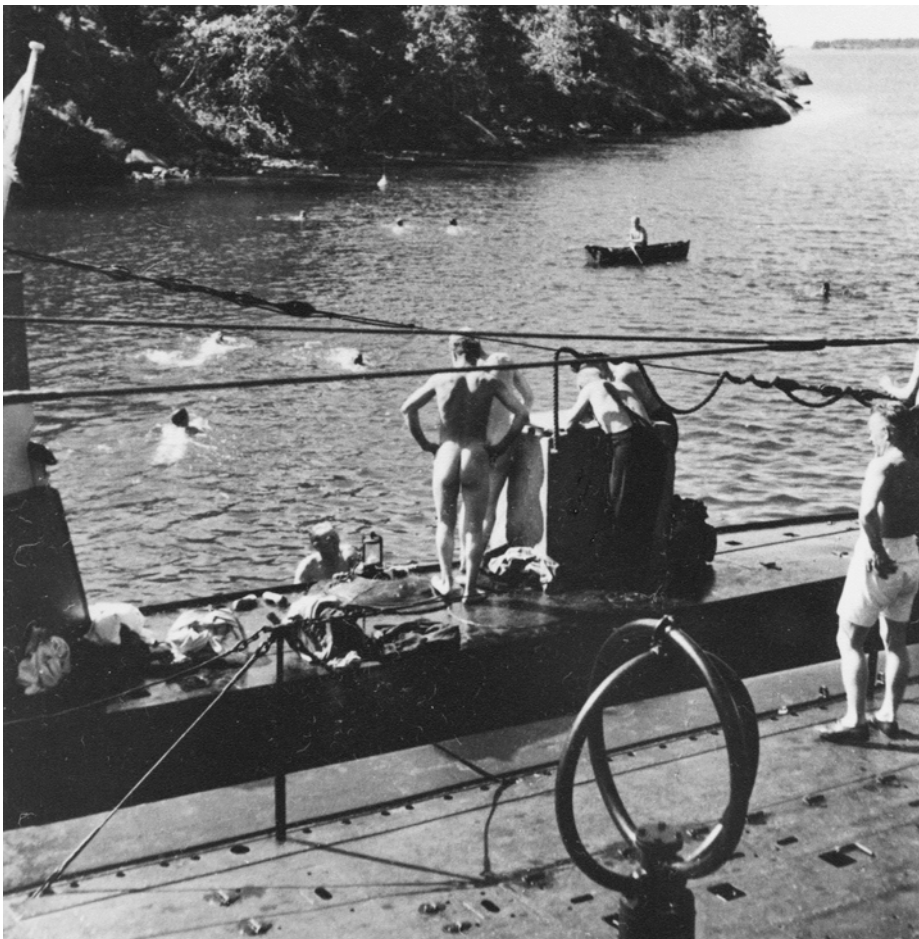
Saksalaiset laskevat sukellusveneverkkoa Suomenlahdella 19.4.1944.

Tyskarna lägger ut ett ubåtsnät över Finska viken 19.4.1944.

Germans laying indicator nets in the Gulf of Finland on 19 April 1944.

Немцы натягивают противолодочную сеть в Финском заливе, 19 апреля 1944 г.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



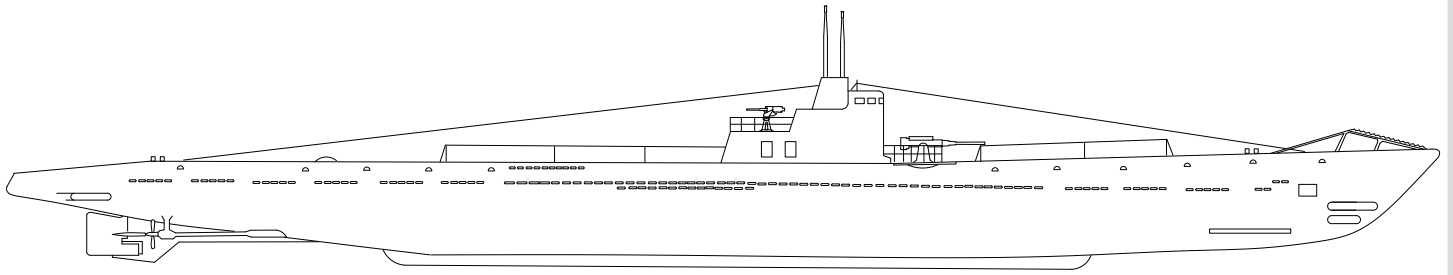
Sukellusvene Saukon miehistö rentoutuu vuonna 1942.

Besättningen på ubåten Saukko tar igen sig 1942.

The crew of submarine Saukko relaxing in 1942.

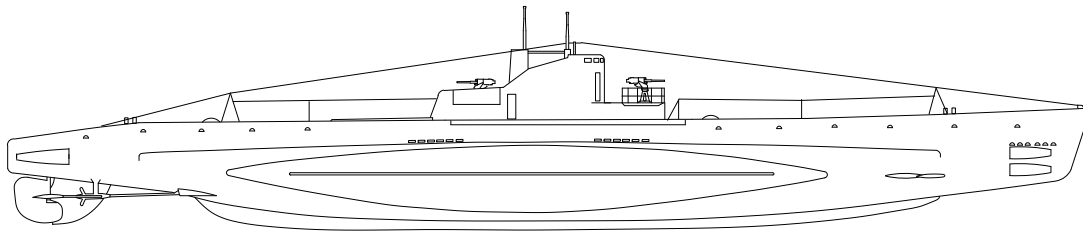
Экипаж подводной лодки «Саякко» на отдыхе, 1942 г.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



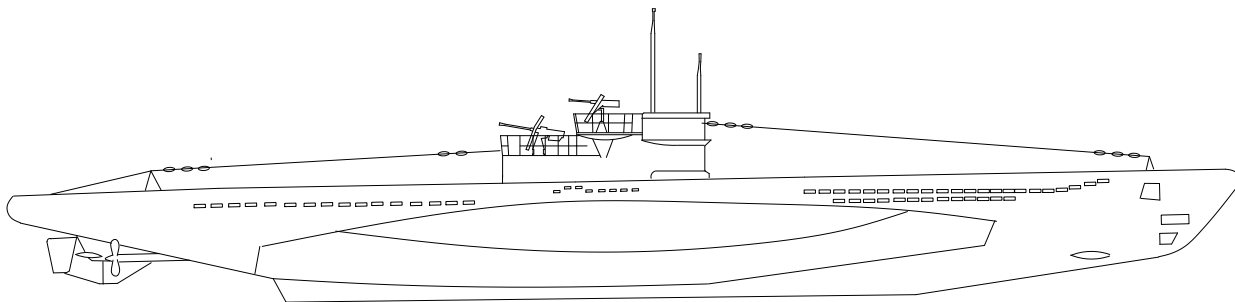
S 13, Neuvostoliitto 1941. Pituus 78 m, uppouma 840/1050 t, miehistö 50, aseistus 6 torpedoputkea. Poistettu 1956.

S 13, Soviet Union 1941. Length 78 m, displacement 840/1050 t, crew 50, armament 6 torpedo tubes. Decommissioned in 1956.



SCH 305, Neuvostoliitto 1935. Pituus 57 m, uppouma 577/704 t, miehistö 38, aseistus 6 torpedoputkea, 2 kpl 45 mm:n tykkiä. Uponnut 5.11.1942.

SCH 305, Soviet Union 1935. Length 57 m, displacement 577/704 t, crew 38, armament 6 torpedo tubes, 2 x 45 mm guns. Sank on 5 NOV 1942.

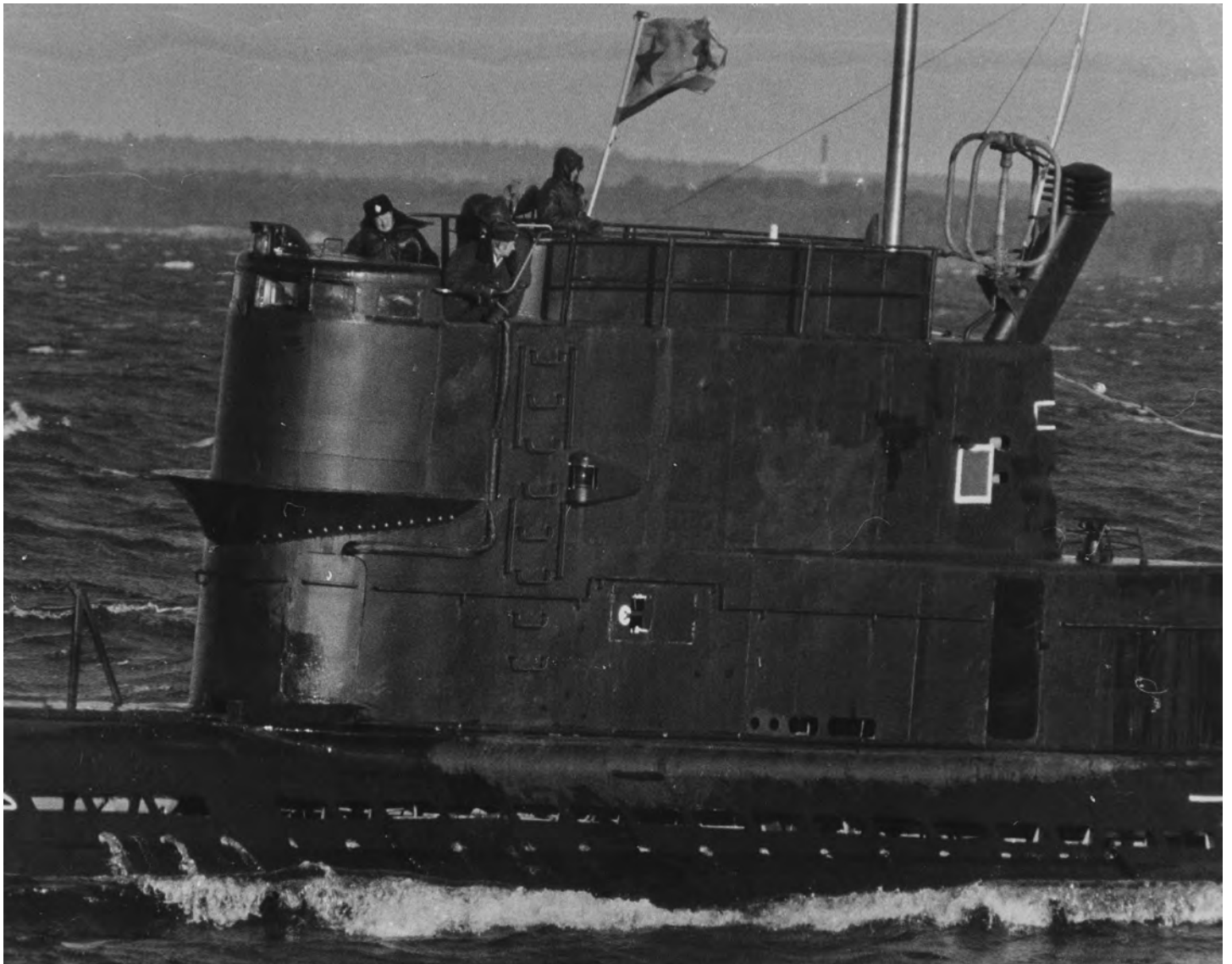


U 250, Saksa 1943. Pituus 67 m, uppouma 769/871 t, miehistö 50, aseistus 5 torpedoputkea, 37 mm:n tykki ja 2 kpl 20 mm:n (kaksois) tykkiä. Upotettu 30.7.1944, nostettu, romutettu.

U 250, Germany 1943. Length 67 m, displacement 769/871 t, crew 50, armament 5 torpedo tubes, a 37 mm gun, 2 x 20 mm (double) guns. Sunk on 30 JUL 1944, salvaged, scrapped.



Juha Joutsu 2013



Neuvostoliittolainen sukellusvene U-137 karilla Karlskronan edustalla Ruotsissa vuonna 1981. Veneen karilleajo oli tunnetuin sukellusveneisiin liittyvä tapahtuma Itämerellä kylmän sodan aikana.

Den ryska ubåten U-137 på grund vid inloppet till Karlskrona i Sverige 1981. Båtens grundstötning är den mest kända ubåtsrelaterade incidenten på Östersjön under det kalla kriget.

A Soviet nuclear submarine, the U-137, run aground off the Swedish coast (close to Karlskrona) in 1981. This was the most famous marine accident to occur in the Baltic Sea during the cold war.

Советская подводная лодка У-137 на мели у Карлскрона, Швеция, 1981 г. Посадка на мель этой подводной лодки осталась в истории как крупнейшая авария с участием подводной лодки на Балтийском море во времена холодной войны.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Thorbjörn Frennesson, Sydöstran. Blekinge museums arkiv.





Neuvostoliittolainen sukellusvene N-31 Katajanokan edustalla Helsingissä. Neuvostoliitto käytti 1940-luvun lopulla suomalaisia telakoita sota-alustensa telakointiin. N-31 oli entinen saksalainen U 2353, joka oli viimeisimpiä toisen maailmansodan aikana valmistuneita sukellusveneitä.

Den ryska ubåten N-31 vid inloppet till Skatudden i Helsingfors. Ryssland använde i slutet av 1940-talet finländska dockor för dockning av sina örlogsfartyg. N-31 var den före detta tyska U 2353, en av de sista ubåtarna, som färdigställdes under andra världskriget.

A Soviet submarine, the N-31, in Katajanokka, Helsinki. The Soviets used Finnish shipyards to dock their military vessels in the 1940s. The N-31 in fact used to be the German U 2353. It was one of the last submarines to be manufactured during the second world war.

Советская подводная лодка Н-31 рядом с причалом Катаянokka в Хельсинки. В конце 1940-х годов Советский союз использовал финские доки для своих военных судов. Н-31 – это бывшая немецкая U-2353, которая была одной из самых технически продвинутых подводных лодок, произведенных в годы второй мировой войны.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



Neuvostoliittolaisia dieselkäyttöisiä sukellusveneitä romutettavana Suomessa 1990-luvulla.

Ryska dieseldrivna ubåtar skrotas i Finland på 1990-talet.

Soviet diesel-powered submarines being scrapped in Finland in the 1990s.

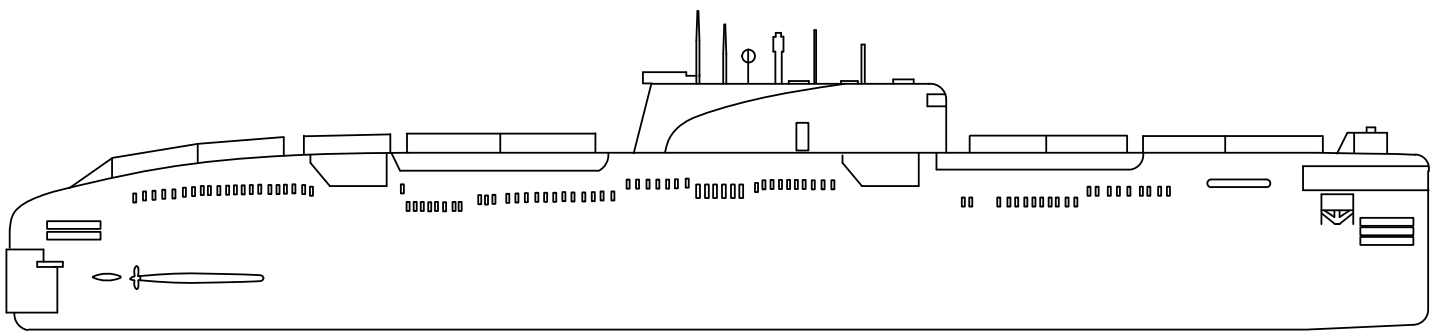
Дизельные подводные лодки Советского Союза на утилизации в Финляндии, 1990-е годы.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Kim Montin 1991. Sjöhistoriska Institutet vid Åbo Akademi



MIR 1, Neuvostoliitto 1987 (tehty Suomessa). Pituus 8 m, uppouma 17 t. Aseistamaton syvänmeren tutkimusalus.

MIR 1, Soviet Union 1987 (built in Finland) Length 8 m, displacement 17 t. A deep sea exploration vessel, no armament.

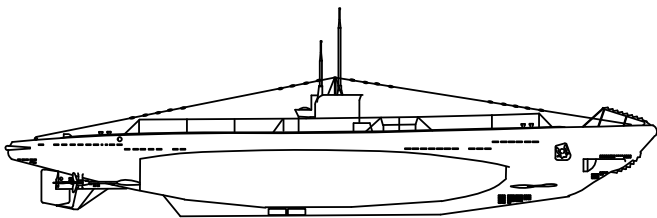


K-77, Neuvostoliitto 1965. Pituus 91 m, uppouma 3174/3636 t, miehistö 82, aseistus 4 risteilyohjusta tai 4 risteilyohjusta ydinkärjellä,  
10 torpedoputkea.

Myyty Suomeen yksityishenkilölle 1994, myyty USA:han 2002.

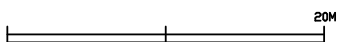
K-77, Soviet Union 1965. Length 91 m, displacement 3174/3636 t, crew 82, armament: 4 cruise missiles or 4 cruise missiles with a nuclear  
warhead, 10 torpedo tubes.

Sold to a private citizen in Finland in 1994, sold to the USA in 2002.



Museosukellusvene Vesikko.

Museum submarine Vesikko.



Juha Joutsi 2012



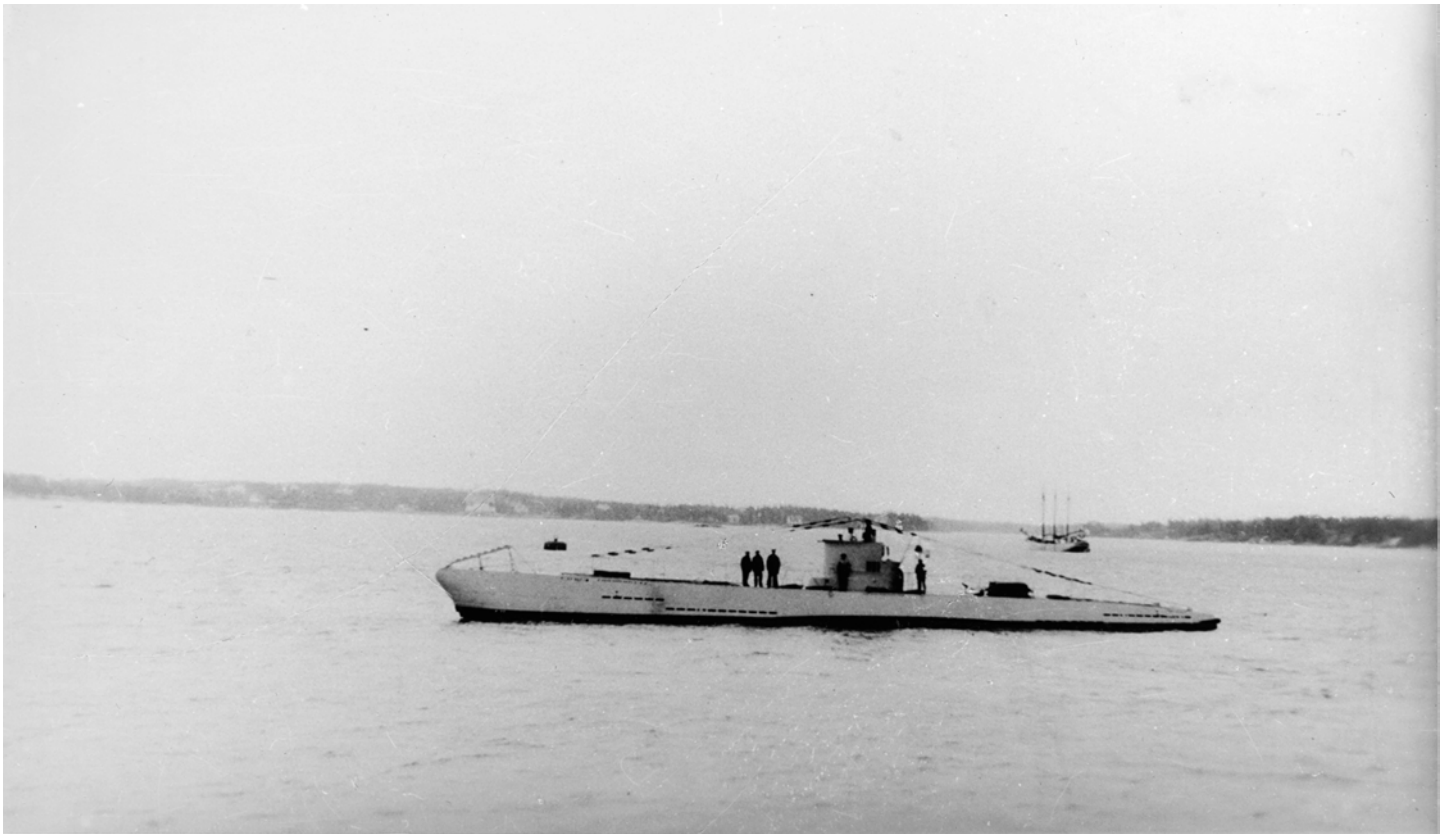
Vesikon vesillelasku 10.5.1933.

Sjösättning av Vesikko den 10 maj 1933.

Launching of Vesikko on 10 May 1933.

Спуск на воду «Весикко» 10 мая 1933 г.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sukellusveneveteraanien kokoelma.



Vesikko Kruunuvuoren selällä vuonna 1935 otettuna väliaikaisesti laivastolle.

Vesikko på Kronbergsfjärden 1935, tillfälligt tagen i flottans bruk.

Vesikko on the open sea by Kruunuvuori in 1935, temporarily under Navy command.

«Весикко» в море под Круунувуори в 1935 году во временном владении военного флота.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



Vesikko saksalaisten koeajoissa Aurajoella 1934.

Vesikko provköras av tyskarna i Aura å 1934.

German test sailing of Vesikko in the Aura river in 1934.

Немцы проводят испытательные пробеги на «Весикко» на реке Аура в 1934 году.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo





Vesikko Suomenlinnan Tykistölahdessa 1935.

Vesikko i Artilleriviken på Sveaborg 1935.

Vesikko in the Tykistölahti bay at Suomenlinna in 1935.

«Весикко» в Артиллерийском заливе (Суоменлинна) в 1935 году.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



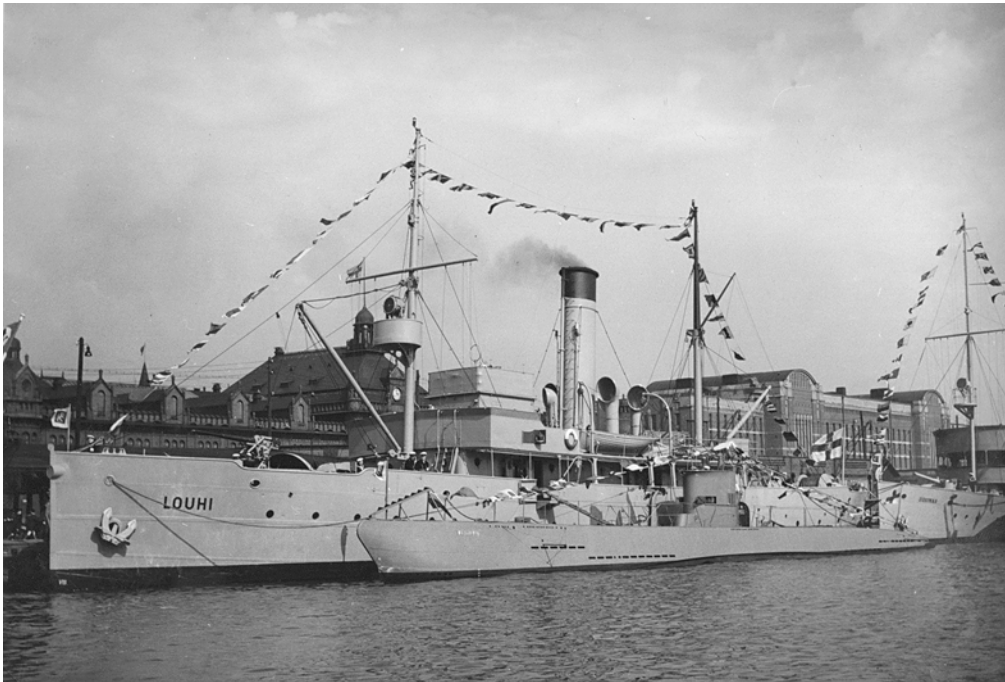
CV 707 kastetaan Vesikoksi 30.4.1936 Helsingin Laivastoasemalla.

CV-707 döps till Vesikko den 30 april 1936 på Helsingfors Flottstation.

The CV-707 is christened Vesikko on 30 April 1936 at the Helsinki Naval Station.

Подлодка CV 707 получает название «Весикко» 30 апреля 1936 года на Военно-морской базе Хельсинки.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



Vesikko Sukellusvenelaivueen emälaiva Louhen vieressä Helsingissä 9.7.1938.

Vesikko bredvid ubåtsflottiljens moderfartyg Louhi i Helsingfors den 9 juli 1938.

Vesikko beside the Submarine Flotilla's mother ship Louhi in Helsinki on 9 July 1938.

«Весикко» у корабля-базы «Лоухи» в г. Хельсинки 9 июля 1938 года.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo





Vesikko suojamaalattuna ja naamioituna elokuussa 1941.

Vesikko kamouflagemålad och maskerad i augusti 1941.

Vesikko with protective painting and camouflage in August 1941.

«Весикко» в защитной окраске и маскировке в шхерах в августе 1941 года.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



T/33-torpedoa kuormataan Vesikkoon Vahterpäässä heinäkuussa 1941.

Torped T/33 lastas ombord på Vesikko i Vahterpää i juli 1941.

A T/33 torpedo being loaded onto Vesikko in Vahterpää in July 1941.

Погрузка торпеды Т/33 в «Весикко» в м. Вахтерпяя в июле 1941 года.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



Vuosien 1942–43 purjehduskausilla saattoalusten vähyys pakotti varustamaan myös sukellusveneet syvyyspommipudottimilla. Vesikon perässä on pudotin neljälle syvyyspommille.

Under seglotionssäsongerna 1942–43 var man p.g.a. brist på eskortfartyg tvungen att utrusta även ubåtar med sjunkbombfällare. I Vesikkos akter finns en fällare för fyra sjunkbomber.

The lack of escort vessels during the navigation seasons of 1942-43 made it necessary to equip also submarines with depth charge release gear. Behind Vesikko, a launcher for four depth charges.

В ходе навигационных периодов 1942-43 гг. нехватка конвойных судов привела к вооружению и подводных лодок бомбометными установками. В кормовой части «Весикко» бомбомет для четырех глубинных бомб.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo





Talviaikana koulutukseen kuului myös Dräger-pelastuslaitteiden käyttöharjoittelu Yrjönkadun uimahallissa Helsingissä.

Vintertid omfattade utbildningen även övningar i att använda räddningsutrustning av märket Dräger i Georgsgatans simhall i Helsingfors.

In winter, training also included practicing the use of Dräger rescue equipment in the Yrjönkatu indoor swimming pool in Helsinki.

Зимой в подготовку входили и практические занятия по использованию аварийно-спасательного оборудования фирмы «Дрегер» в крытом бассейне на улице Юрьёвкату в г. Хельсинки.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



Miehistön vapaatietki Vetehis-luokan sukellusveneellä.

Besättningen på en ubåt av Vetehinens-klassen har en ledig stund.

The crew of a Vetehinens class submarine during a moment off duty.

Досуг экипажа на борту подлодки класса «Ветехис».

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



Vesikon miehistö poseeraa lomapuvussa.

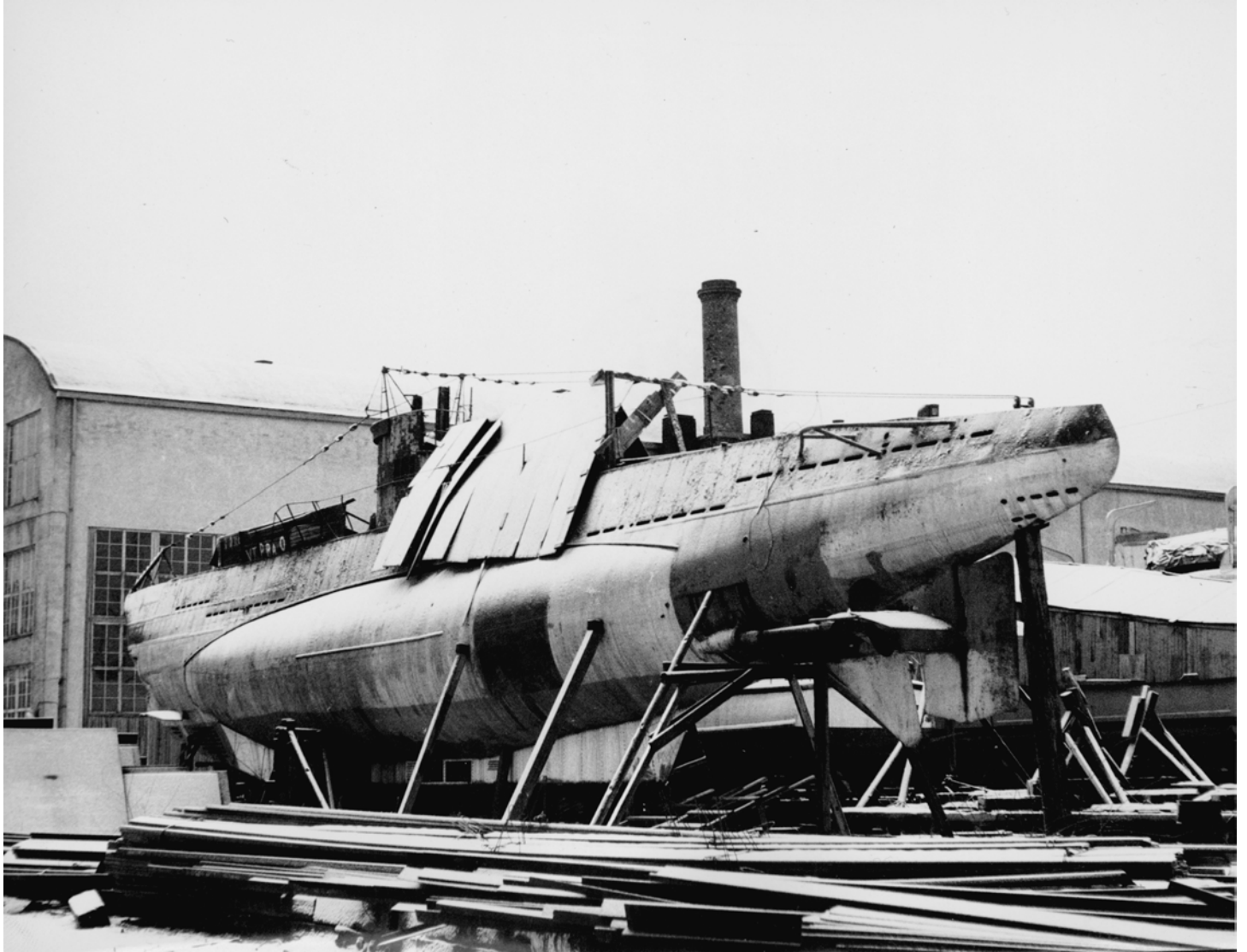
Vesikkos besättning poserar i permissionsuniform.

Vesikko's crew posing in walking-out dress.

Экипаж «Весикко» позирует в выходной форме одежды.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo





Vesikko Katajanokalla ennen museoinnin alkua vuonna 1961.

Vesikko på Skatudden innan restaureringen inleddes 1961.

The Vesikko in Katajanokka, Helsinki, in pre-restoration condition in 1961.

«Весикко» на суше в Катаянokka в 1961 году, до становления музеем.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



Vesikon konehuone vuonna 1961. Sylinterinkannet on avattu ja männät nostettu koneiden päälle. Sylinterinkansia ei löydetty museoinnin yhteydessä vaan niistä jouduttiin tekemään puiset kopiot.

Vesikkos maskinrum 1961. Cylinderlocken har öppnats och kolvarna placerats på maskinerna. I samband med att Vesikko blev museum kunde cylinderlocken inte hittas, utan man blev tvungen att tillverka träkopior av dem.

The Vesikko's engine room in 1961. The cylinder heads have been removed and the pistons are placed atop the engines. No cylinder heads were found when the boat was being restored as a museum exhibit so wooden replicas were installed instead.

Моторный отсек «Весикко» в 1961 году. Головки цилиндров открыты, а поршни стоят на двигателях. Головок цилиндров не нашли, и так пришлось сделать деревянные копии.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo

Merivoimien esikunta myy käytöstä poistettuina, Helsingissä  
**sukellusvene Vesikon, uppouma 220 ton,**  
**proomun P 16, pit. 36,6 ja**  
**moottoriveneen Summa 2, pit. 8,4**  
 sekä Turussa  
**raivaaja Katanpään (BYMS 2047),**  
**uppouma 277 ton, ja 60 kpl**  
**Hispano Suiza M-105 lentokonemoottoria.**

Lähempiä tietoja myytävästä kalustosta saa puhelimella Hki. 12 681/249 ja Turku 20 781/konetarkastaja Laukkanen. Kalusto on nähtävänä 26—31. 10. 59 välisenä aikana ja on siihen tutustumiseksi otettava yhteys em. puhelimiin. Sitovat tarjoukset tulee jättää Merivoimien esikunnalle 2. 11. 59 mennessä, os. Helsinki 6.

Vesikon myynti-ilmoitus Helsingin Sanomissa 21.10.1959.

Vesikkos försäljningsannons i Helsingin Sanomat 21.10.1959.

The sales ad for the Vesikko in the October 21, 1959 issue of the Helsingin Sanomat.

Объявление о продаже «Весикко» в газете Хельсингин Саномат от 21.10.1959.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo





Kuljetusta varten Vesikko jouduttiin pilkkomaan viiteen osaan ja se koottiin uudelleen nykyisellä paikallaan.

För transporten var man tvungen att stycka Vesikko i fem delar. Båten byggdes sedan upp på nytt på sin nuvarande plats.

In order to be moved, Vesikko had to be disassembled into five parts and reassembled in her current location.

Для перевозки пришлось разделить «Весикко» на пять частей. Она была снова собрана в нынешнем месторасположении.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



Sukellusveneveteraanit Antti Okko ja Esko Pailos.

Ubåtsveteranerna Antti Okko och Esko Pailos.

Submarine Veterans Antti Okko and Esko Pailos.

На переднем плане ветераны-подводники - слева Антти Окко и справа Эско Пайлос.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo



Vesikko avattiin yleisölle 1973.

Vesikko öppnas för allmänheten 1973.

Vesikko opened to the public in 1973.

Открытие «Весикко» для публики в 1973 году.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Sotamuseo





Sukellusveneet Suomessa -näyttely.

Utställningen Ubåtar i Finland.

Submarines in Finland exhibition.

Подводные лодки Финляндии.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Leena Sipponen





Sukellusvene Vesikon WC.

WC sijaitsi aluksen peräosassa vasemmalla puolella. Se on purettu muscoaluksesta varauloskäynnin vuoksi.

Ubåt Vesikkos toalett.

Toaletten befann sig i ubåtens akter, på vänster sida. Den har avlägsnats från museiubåten för att ge rum åt en reservutgång.

Toilet from submarine Vesikko.

The toilet was located at stern on the left side.

Туалет подводной лодки «Весикко».

Туалет находился в левой части кормы. Он был демонтирован с музейного судна из-за необходимости запасного выхода для посетителей.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Leena Sipponen

Syvyyspommi SP 31.

Paino 200 kg, lataus 135 kg. Asetettavissa räjähtämään 25–80 m:n syvyydessä. Tämä syvyispommin versio SP 31H oli käytössä myös suomalaisilla sukellusveneillä 1943.

Sjunkbomb SP 31.

Vikt 200 kg, laddning 135 kg. Kan inställas för detonering på 25–80 meters djup. Denna version av sjunkbomb SP 31 H användes även på finländska ubåtar 1943.

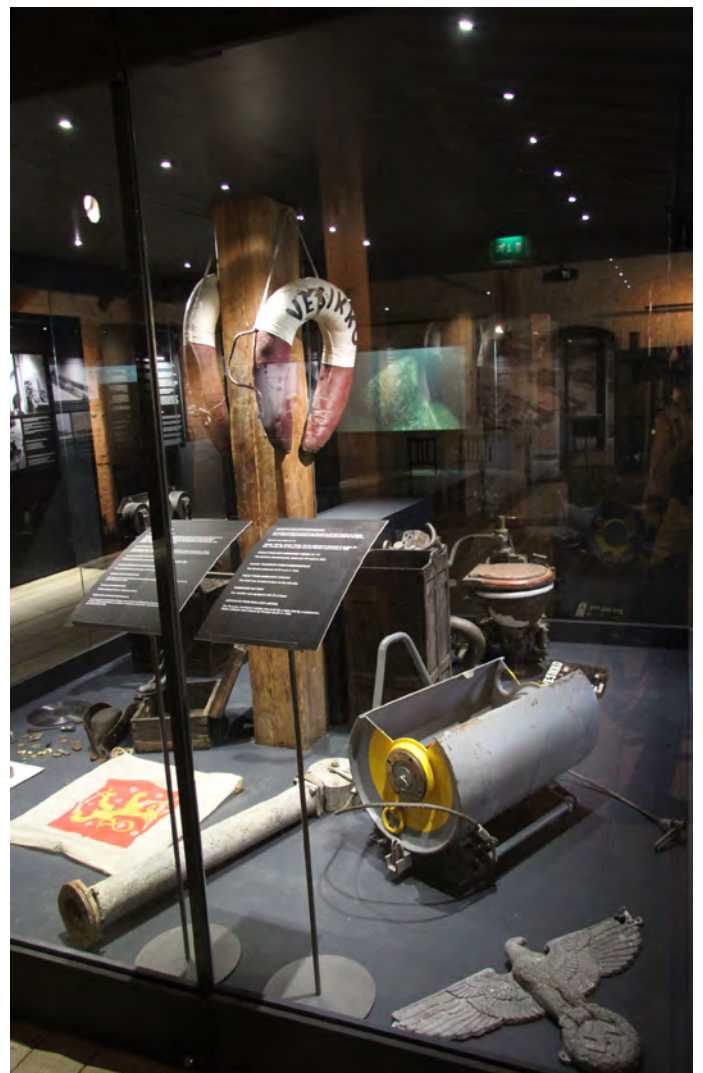
Depth charge SP 31.

Weigth 200 kg, charge 135 kg. Can be adjusted to detonate in depths 25–80 m. Version SP 31 H was also used by Finnish submarines in 1943.

Глубинная бомба SP 31.

Масса 200 кг, заряд 135 кг. Устанавливается на глубину 25–80 м. Данная модель глубинной бомбы SP 31H использовалась на финских подводных лодках в 1943 г.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Leena Sipponen







Sukellusveneet Suomessa -näyttely.

Utställningen Ubåtar i Finland.

Submarines in Finland exhibition.

Подводные лодки Финляндии.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Leena Sipponen



Ruotsalainen sukellusveneestä laskettava miina S/R 42.

Paino 850 kg, lataus 200 kg. Miinoja laskettiin suomalaisista sukellusveneistä vuonna 1944.

Svensk mina S/R 42, avsedd att läggas ut från ubåt.

Vikt 850 kg Laddning 200 kg. Minörna har lagts ut från finländska ubåtar 1944.

Swedish mine S/R 42.

Weight 850 kg. This type of mine was used by the Finnish Navy in the Second World War. Mines were deployed by Finnish submarines in 1944.

Морская миная S/R 42 шведского производства, предназначенная для установки с подводных лодок. Вес 850 кг, заряд 200 кг. Такие мины были установлены финскими подводными лодками в 1944 году.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Leena Sipponen





Sukellusvene Vetehtisen ranelippu.

Ubåten Vetehtinens gös.

Submarine Vetehtinens jack.

Флаг подводной лодки Ветехисе.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Juhani Kandell



Sukellusveneentorjunta-alus UJ 117:n komentosiltaa koristanut kotkafiguuri.  
Saksalainen sukellusveneentorjunta-alus UJ 117 upposi vuonna 1941.

Minröjningsfartyg UJ 117.  
Det tyska minröjningsfartyget UJ 117 sjönk 1941.

Eagle from anti-submarine vessel UJ 117.  
The German anti-submarine vessel UJ 117 sunk in 1941.

Противолодочное судно UJ 117.  
Немецкое противолодочное судно UJ 117 затонуло в 1941 году.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Juhani Kandell





Suomalaisten sukeltajien miinalaiva Ladogan hylystä vuonna 1976 nostamia esineitä. Venäläinen Ladoga upposi törmättyään sukellusveneeseen laskemaan miinaan.

Material från minfartyget Ladoga. Finländska dykare bärgade 1976 material från det sjunkna minfartyget Ladoga. Fartyget sjönk efter att ha kört på en mina, som en ubåt hade lagt ut.

Artifacts from minelayer Ladoga. The Russian minelayer Ladoga was sunk by a mine laid by a submarine. These artifacts were raised by Finnish divers in 1976.

Материал с минного заградителя «Ладоба». Предметы, поднятые финскими водолазами в 1976 году с русского минного заградителя «Ладоба», который затонул в 1915 году, напоравшись на мину, установленную подводной лодкой.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Juhani Kandell





Komentotornin etureuna oli vaurioitunut tornin katolle jäätyneen veden laajentumisen johdosta. Tornin edessä on magneetikompassin suoja, jonka levyt ovat messinkiä.

Kommandotornets främre kant hade skadats till följd av isbildning på tornets tak. Framför tornet befinner sig magnetkompassens skydd, med skivor av mässing.

Expansion of frozen water on top of the conning tower had caused damage to the front edge of the tower. Forward of the tower, the brass plating that protected the magnetic compass is visible.

Передний край рубки был поврежден расширением оставшейся на крыше рубки льда. Перед рубкой расположено латунное шасси магнитного компаса.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Juha Joutsi

Madsen-konetykki paikoillaan. Tykki ei ole Vesikon alkuperäinen mutta samaa tyyppiä.

En Madsen automatkanon på sin plats. Kanonen är inte Vesikkos ursprungliga, men den är av samma typ.

The Madsen gun installed. This particular piece is not the one originally fitted on the boat but is of a similar type.

Автоматическая пушка «Мадсен» на своем месте. Пушка не оригинал, но того же типа.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Juha Joutsi



Vesikon WC. Laitteet jouduttiin purkamaan museoinnin yhteydessä, kun WC:n paikalle tehtiin varauloskäytävä. WC oli näytteillä Sukellusveneet Suomessa -näyttelyssä Suomenlinna-keskuksessa.

Vesikkos toalett. Man var tvungen att ta bort toaletten, då Vesikko blev museum och toaletten fick ge rum åt en reservutgång.

The Vesikko's lavatory was dismantled during restoration to make room for an emergency exit. The lavatory unit was on display at the Submarines in Finland exhibition at the Suomenlinna Center.

Туалет подводной лодки «Весикко». Оборудование было демонтировано в связи со строительством запасного выхода для посетителей.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Juha Joutsi





Pääsukellustankin vedenoton ritilät valmistettiin uudelleen ja asetettiin paikoilleen vuonna 2013. Ne eivät ole aivan alkuperäisellä kohdallaan johtuen rungon kannatinrakenteista.

Nya galler för huvuddykningstankens anordning för intag av vatten tillverkades och monterades 2013. Till följd av skrovets stödkonstruktioner befinner de sig inte på exakt samma plats som de ursprungliga galleren.

Flooding grilles for the main ballast tanks were refabricated and installed in 2013. Their location differs slightly from the original due to the positioning of the hull's supporting structure.

Новые решетки водозаборника главной балластной цистерны были установлены в 2013 году. Местонахождение решеток немного отличается от первоначальной из-за опорных конструкций корпуса лодки.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Juha Joutsu



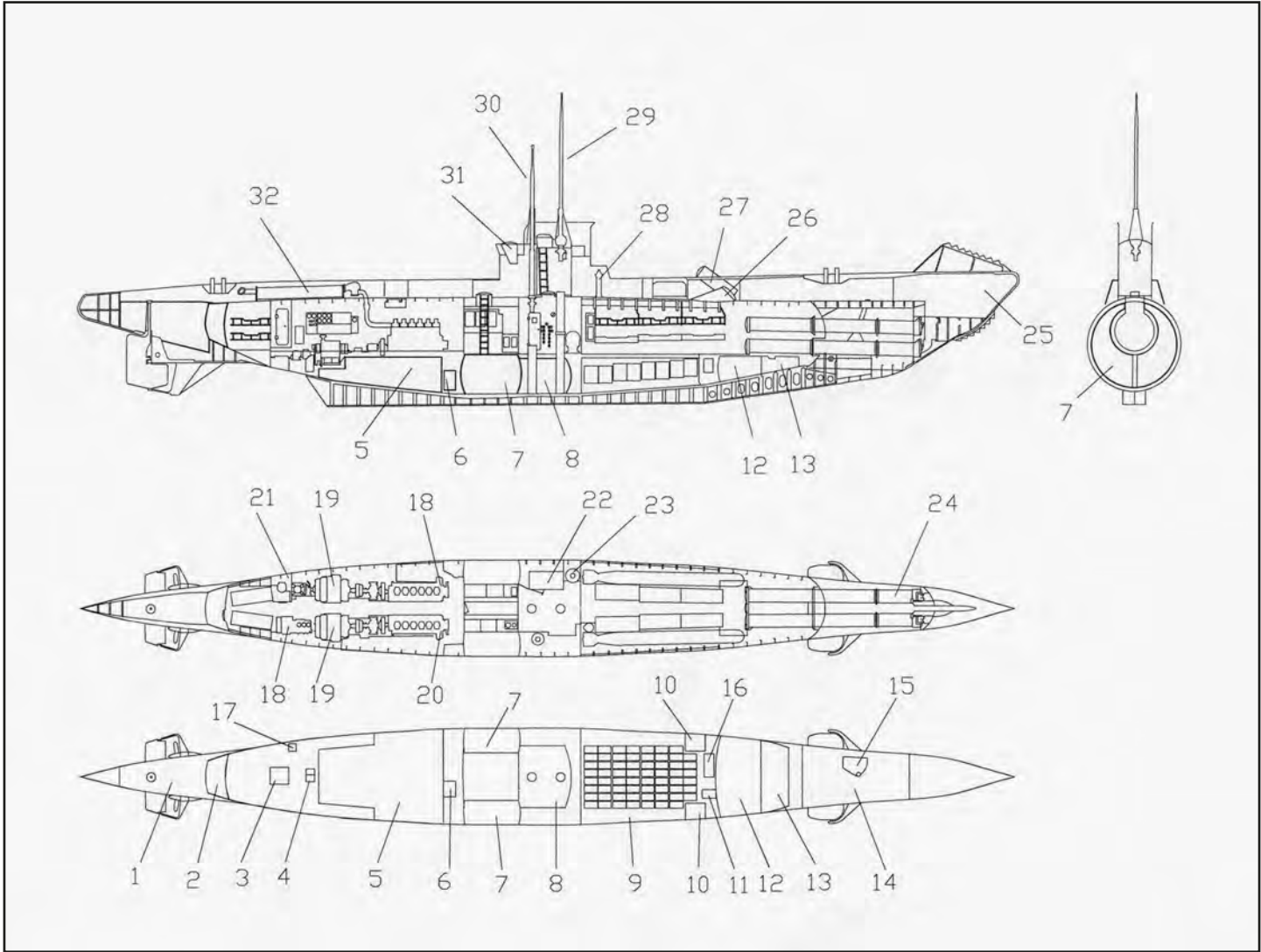
Torpedokäskynvälitin. Tällä kommunikoiitiin komentotornin ja torpedo-osaston välillä. Sekä torpedo-osaston että tornin käskynvälittimet ovat tallella ja voidaan kunnostaa sähköisesti toimiviksi.

Torpedotelegramanordning. Med hjälp av den skötes kommunikationen mellan kommandotornet och torpedavdelningen. Såväl torpedavdelningens som tornets telegramanordningar har bevarats och kan restaureras så att de fungerar med elektricitet.

The telegraph for communication between the conning tower and torpedo room. The controls at the torpedo room and conning tower ends remain and can be rendered electrically operative.

Пульт управления, с помощью которого между торпедным отсеком и боевой рубкой передавалась информация о боеготовности торпедных труб. Оба пульта сохранились, и могут быть введены в рабочее состояние

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Juha Joutsu



Piirros:

1. Sukellustankki 1
2. Peräviippaustankki
3. Voiteluöljysäiliö
4. Tislattun veden säiliö
5. Polttoöljytankki
6. Voiteluöljyn päiväsäiliö
7. Sukellustankki 2
8. Sääötankki
9. Akut
10. Juomavesitankki
11. Torpedojen sytyttimien säiliö
12. Torpedojen tasaustankki
13. Keulaviippaustankki
14. Sukellustankki 3
15. Ketjusäiliö
16. Ampumatarvikesäiliö
17. Häätäjuomavesisäiliö
18. Paineilmakompressori
19. Sähkömoottori
20. Dieselmoottori
21. WC
22. Radiohytti
23. Hyrräkompassi
24. Torpedoputket (3)
25. Vesitiivis keula
26. Torpedojen lastausluukku
27. Konetykin säiliö
28. Magneetikompassi
29. Hyökkäysnäköputki
30. Tähystysnäköputki
31. Pelastuspoiju
32. Pakoputki

Drawing:

1. Main ballast tank 1
2. Stern trimming tank
3. Lube oil tank
4. Distilled water tank
5. Diesel oil tank
6. Daytime lube oil tank
7. Main ballast tank 2
8. Trimming tank
9. Batteries
10. Potable water tank
11. Torpedo detonator stowage
12. Torpedo tube drain tank
13. Bow trimming tank
14. Main ballast tank 3
15. Chain stowage
16. Ammunition magazine
17. Emergency potable water tank
18. Air compressor
19. Electric motor
20. Diesel engine
21. Lavatory
22. Radio compartment
23. Gyro compass
24. Torpedo tubes (3)
25. Water-tight bow structure
26. Torpedo loading hatch
27. Magazine for automatic gun
28. Magnetic compass
29. Attack periscope
30. Search periscope
31. Emergency buoy
32. Engine exhaust





Kunnostettu Vesikko juhlaputettuna 7.5.2013. Alus on maalattuna vuoden 1943 mustavalkoiseen kaavioon ja tornissa oleva keltainen poikkiviiva on itärintamatunnus. Itärintamatunnus oli käytössä jatkosodan aikana suomalaisissa ja saksalaisissa aluksissa sekä lentokoneissa.

Den restaurerade och festflaggade Vesikko 7.5.2013. Ubåten är målad svart och vit enligt ett kamouflagemönster från 1943 och den gula tvärinjen är en symbol för östfronten. Östfrontssymbolen användes under fortsättningskriget på finländska och tyska fartyg samt på flygplan.

The restored Vesikko flying all its colors on May 7, 2013. The boat carries the 1943-style black-and-white camouflage and the Eastern Front band across the conning tower. The yellow band was applied to Finnish and German ships and aircraft during the Continuation War.

Торжественное вывешивание флагов на отреставрированной «Весикко». Лодка покрашена под черно-белый камуфляж образца 1943 года. Желтая горизонтальная полоса является идентификационным знаком, который носился финскими и немецкими военными кораблями и самолетами на восточном фронте во время Второй мировой войны.

Kuva/Foto/Photograph/Фото: Juha Joutsu

## THE MILITARY MUSEUM'S EXHIBITION ON SUBMARINES

The Military Museum has three exhibition locations in Helsinki: Military Museum's Manege, Artillery Manege and submarine Vesikko are all located in Suomenlinna. In summer 2013 the Military Museum opened a special exhibition, right in the middle of Suomenlinna, on submarines in honour of Vesikko's 70th anniversary. This publication presents the exhibition and some additional material on Vesikko's restoration project, which took place 2010 – 2013.

The Military Museum has had several special exhibitions over the years and submarines, especially submarine Vesikko, have often featured in these exhibitions. The exhibition Submarines in Finland was, however, the first time that the general public got to familiarise itself so extensively with submarine activities in the coastal waters surrounding Finland, as the exhibition covered the Second World War as well as the period before that - a period not many people know that much about. The artefacts are unique and some of them were on display for the first time, thus bringing the everyday-life of soldiers closer than ever. In addition, the items that have been recovered from the sea remind us in a touching way of what submarines were originally intended for: to wage war. The exhibition brings together the stories of submarine veterans, photographs from various time periods and footage of submarine wrecks lying at the bottom of the sea.

The exhibition Submarines in Finland offered an in-depth look at submarine activities, with a special focus on Vesikko, the only remaining Finnish submarine. The exhibition took place from 8 May 2013 to 2 March 2014. Its location, the Suomenlinna Visitor Centre, could not have been more appropriate. Apart from being central, what is especially significant about the location is the role it played in the history of submarines, as that is where Finland's submarines operated from during the Second World War. Visitors to the exhibition could also go on-board submarine Vesikko, which was open to the public from May to August 2013. Rarely has an exhibition brought to the fore so well one of the most well-known objects of Finnish military history.

The exhibition attracted a total of 20,000 visitors meaning quite a few people learned about the history of Finland's submarines. The exhibition was once again open to the public in Turku's Forum Marinum, where it was originally opened in the autumn of 2016.

The exhibition team consisted of Coordinator Lauri Haavisto, Researcher Riitta Blomgren and Coordinator Juha Joutsu. In addition, the Military Museum's Collections Unit took part in the project by selecting exhibits. The exhibition was mounted by Haipuu Ltd's Yrjö Haikonen and Erkki Tikkanen. The Defence Forces' Photographic Centre produced the exhibit boards and the National Defence University's language specialists provided the translations. The exhibition's visual aspects were designed by Lauri Haavisto while Juha Joutsu and Riitta Blomgren wrote most of the texts for the exhibit. Footage seen in the exhibition was filmed by Badewanne, a wreck-diving team specialised in the Baltic Sea.

The Governing Body of Suomenlinna, the National Board of Antiquities and the Ehrensward Association were also excellent cooperation partners in the Suomenlinna Visitor Centre.

The idea of an exhibition catalogue already came up when the team was busy planning the exhibition. Once the texts were ready and available in four languages, and the pictures chosen, it became apparent that putting together an exhibition catalogue would require little effort. A publication written in Finnish, Swedish, English and Russian would also serve a wider audience, providing information on Finland's history of submarines to others besides just Finnish speakers. I hope this publication will provide you with new information on the fascinating history of submarines.

Lauri Haavisto, Head of Exhibitions, the Military Museum of Finland

## SUBMARINES IN FINLAND

Submarines are vessels that – like other vessels – stay afloat. They can, however, also disappear under water, travel beneath the surface and then resurface. This happens by increasing and decreasing the amount of water in the main ballast tanks, and by regulating the trimming tanks. Submarines can be used for a number of purposes, but in the areas close to Finland they have primarily been used for military purposes.

The modern submarine acquired its basic build at the beginning of the 20th century. In the first world war, a submarine armed with torpedoes and mines turned out to be a dangerous opponent. Submarines also operated in Finnish waters already during WWI.

Submarines and anti-submarine activities played a central role in the Baltic Sea during the second world war 1939–1945. Many surface vessels and submarines sank as a result of the submarine war. These days, these wrecks are the stuff of dreams for divers.

The Military Museum's Submarines in Finland exhibition told about the versatile and exciting history of submarines in waters close to Finland from the beginning of the 20th century to this day. The exhibition featured never-before-seen objects and pictures of submarines, and memorabilia salvaged from wartime wrecks. Visitors had the opportunity to watch film archives on submarines and material donated by submarine war veterans. Visitors could also see footage of a wreck diver visiting some of the underwater scenes of the submarine war.

In 2013, 80 years had passed since the building of Vesikko - and incidentally 40 years since it was set up as a museum open to the public. The Submarines in Finland exhibition celebrated Vesikko's anniversary, which is why Vesikko took centre stage.

## 1914–1918: THE FIRST SUBMARINE WAR

The first world war also saw the first submarine wars in waters close to Finland when Germans fought against Russians and their allies the English.

One of the first vessels to be torpedoed in Finnish waters was the Russian armoured cruiser Pallada. It was sunk by a German U 26 south of the island Russarö, off the coast of Hanko, in October 1914. German submarines especially designed for minelaying also operated in the Gulf of Finland. The Russian minelayer vessel Ladoga, for instance, sank after it had hit a mine planted by a UC 4.

The Russians had an old fleet at the start of the war. In 1914, Russia's ally England sent some of her own E-class vessels to the Baltic Sea through the Danish straits. Later on, she sent C-class vessels using inland water routes. English vessels would lay their anchor in Lappohja, among other places, and use these as their bases. The English and the Germans were more successful in their operations against military vessels than the Russians.

By the end of the war in the winter 1917–1918, all the Russian and English submarines were located in Finnish harbours. In spring 1918, the Russians sank four AG-class vessels that were being kept in Hanko over the winter before the Germans arrived. Vessels that were moored in Helsinki retreated with the rest of the navy to Kronstadt. The English sank their own vessels off the coast of Harmaja from where they were salvaged and scrapped in the 1950s.

All in all some 40 Russian, 30 German and 9 English submarines operated in the Baltic Sea during the First World War. Of these, the Russians lost seven, the English one and the Germans three.



## **1919–1938: SUBMARINE WAR AND PEACE**

In between the two world wars, the waters close to Finland were the scene of a gruesome submarine war. The 1920s and 1930s were also a time for developing this branch of military service.

Following the Russian civil war, English submarines returned to the Gulf of Finland in the summer of 1919 in maritime operations targeted at Russian Bolsheviks. The aim of the operations was to corner the Bolshevik navy in the east of the Gulf of Finland. At this point the English used the capital of Estonia, Tallinn, as their base, but they also often laid anchor in their main base in Koivisto, which is located in the very eastern corner of the Gulf of Finland. Finland was not involved in the Russian civil war as such, but she allowed English bases on her territory.

In June, the English lost their submarine L 55 near Kronstadt and the Bolshevik submarine Pantera managed to sink the English destroyer Vittoria close to the island of Lavansaari. The 1400-tonne Vittoria is the biggest military vessel that a Russian or Soviet submarine has ever sunk. In summer 1919, the English had 16 submarines and the Bolsheviks six in the Gulf of Finland. The situation calmed down in 1920 and the English navy did not return to the Gulf of Finland.

During the inter-war period, many foreign navies visited Finland, and these visits included submarines. As the arms race built up, by 1939 the Soviet Union had 55 submarines, Germany 57, Sweden 10, Estonia 2, Latvia 2 and Poland 5. The technical development of submarines during this time made them even more efficient.

## **THE 1920S AND 1930S: FINLAND'S SUBMARINE WEAPON**

Independent Finland also wanted submarines for herself, but because of her weak economy, she was only able to start the submarine project at the end of the 1920s.

The submarines that had been sunk by the Russians were seen as a possible way to start a submarine squadron. To that end the sunken AG submarines off the coast of Hanko were recovered in 1918–1919. Three of the vessels were sold as scrap in Finland but one of them, the AG 16, was kept and partially restored so that the Finnish Navy could use it. A new Navy Act passed in 1927 allowed the building of submarines which is when the AG 16 was decommissioned for good and sold for scrap.

Finland did not have any national expertise when it came to building submarines so she decided to use German experts. Incidentally, this allowed Germany to circumvent the Versailles Peace Treaty which specifically prohibited Germany from building submarines.

Once funding was arranged, the German-designed Vetchis-class vessels Vetehinen, Vesihäisi and Iku-Turso were completed at the Crichton-Vulcan docks in Turku 1930–1931. Saukko was built at the Hietalahti docks in Helsinki in 1930. One submarine dubbed Vesikko, the CV 707, was built at the Crichton-Vulcan docks in 1933, but was not included in the Navy programme. In winter in peacetime, the submarine squadron was dry-docked in Suomenlinna.

## **THE LIFE OF THE SUBMARINERS**

The first submarine course with 53 participants began already in 1928, two years before the submarines themselves began to be completed. The training was intensified in connection with the test runs and had reached its final form on the threshold of the Winter War.

The submariners were all volunteers. There were no aptitude tests, but rather time would tell who was suited for this job requiring good physical fitness and strong nerves. In the beginning, the submarine crews were made up of only regular personnel and even towards the end, there were only just a few conscripts on the submarines. When entering submarine

duty, officers had to be under the age of thirty, and their career as submariner ended at the age of forty.

In winter, outside of the sailing season, the crews were accommodated in barracks at Suomenlinna. During the sailing season, rank and file were usually accommodated on the submarines, while officers usually slept on the mother ship. During the sailing season, the vessels' food was usually prepared by the galley on the mother ship, from where the galley seamen would fetch it and serve it on the vessels. In wartime, when the vessels were at base or with the mother ship, the rations were the same as for the field army. While on patrol, they had better special rations, that included real coffee, among other things.

During the war years, not a single submariner was killed or injured. On the other hand, the very mentally taxing service began to put a strain on their mental health in the last summer of the war in 1944. One submariner started seeing non-existent visions and hearing noises. Another had a nervous breakdown and did not return from leave. A third shot himself in the foot in order to avoid service.

## **1939–1945: THE SECOND WORLD WAR**

During the second world war, Germany was for the most part able to corner in the Soviet fleet in the direction of Leningrad. Submarines patrolled, mined and fought in the Baltic Sea right until the end of the war.

When the Winter War (1939–1940) had begun, the Soviet submarines tried to stop maritime traffic to the Gulf of Bothnia, but failed. At this point the Soviet Navy lost one submarine after it hit an underwater mine.

At the start of the Continuation War (1941–1944), Finnish submarines operated in the Gulf of Finland against Soviet vessels that had left from Estonia. It was at this point that Vesikko managed to sink the cargo ship Vyborg. In 1942, Finnish submarines sank three Soviet submarines, one of which was a SC 305 which Vetehinen rammed into. Half way through the war the Germans managed to cut off the Gulf of Finland with an anti-submarine net. This effectively prevented Soviet submarines from getting to the Baltic Sea, which meant that Germans could train their submarine crew in the Baltic Sea. In 1944, German submarines also began operating in the Gulf of Finland. One of their casualties included submarine U 250 in the north end of Koiviston salmi. Once Germany started losing the war, she also lost her supremacy on the Baltic Sea.

When the Continuation War ended, the Soviet Union was given the right to use Finnish harbours as bases. Soviet submarine S 13, which was based in Turku and captained by Lieutenant Commander Mariniesko, torpedoed a passenger ship called Wilhelm Gustloff in the winter of 1945 while it was sailing in the south of the Baltic Sea. Some 7,000 passengers drowned. This remains to date the single biggest maritime catastrophe in history.

At the beginning of the second world war, the Soviet Union had the world's biggest submarine fleet, of which it employed ca. 70 in the Baltic Sea. Of these 70, it lost ca. 50, mostly because of mines. None of Finland's five submarines were sunk during the war. Out of the 20 German submarines operating in the northern part of the Baltic Sea, six were lost.

## **1946–2012: SUBMARINE WAR, A THING OF THE PAST?**

Submarine wars have not taken place in the Baltic Sea since WWII, but submarines did make headlines especially in the 1980s when the Swedish Navy searched for Soviet submarines and one of them ran aground. Apart from Vesikko, which is now a museum display, Finland has not used submarines for military purposes since WWII.

Finnish submarines did not sail after 1944. They were stored in Suomenlinna instead. The Paris Peace Treaty in 1947 prohibited the Finnish Navy from having submarines. The

Vetehis-class vessels and Saukko were sold to be scrapped in 1953. Vesikko was saved at the last minute and placed in a museum 1959–1973.

In 1987, Finland built two deep-sea research submarines called MIR capable of descending to a depth of 6,000 metres for the Soviet Union. Afterwards, any further deliveries of such submarines to the Soviet Union were prevented by the United States, and their manufacturing was discontinued. Since then, submarines have been built in Finland for tourist activities and one company in Ranua, for instance, organised submarine excursion in the Simojärvi lake in the 1980s.

In the 1990s, a private businessman called Jari Komulainen brought an old Juliett-class Soviet submarine K-77 to Finland as a tourist attraction. The submarine was kept in Hietalahti, Helsinki. It was the biggest submarine ever seen in Finland. Later on it was sold to the US where it featured in the movie K-19 Widowmaker.

When the Soviet Union collapsed in 1991, Finland unilaterally disengaged herself from the weapons limitations imposed on her by the Paris Peace Treaty. The Finnish Navy could then, in theory, procure submarines again, but modern submarines are extremely costly and they are not seen as necessary in Finland's naval defence. In 2013, the following states had submarines in active service in the Baltic Sea: Sweden 7, Russia 3, Poland 5 and Germany 4. At present, the only submarine in Finland is Vesikko, built in 1933 and a Suomenlinna museum exhibit since 1973.

## **VESIKKO'S CONSTRUCTION AND EARLY PHASES**

After the First World War, the Treaty of Versailles of 1919 prohibited Germany from having submarines. The Germans circumvented this regulation by transferring the designing and building of submarines abroad. The Vetehinen class submarines built by the Crichton-Vulcan company in Turku had proved to be a success, and so the Germans turned to the dock to have a small submarine built that would be suitable for conditions in the Baltic Sea and the North Sea.

In March 1931, Finland's Ministry of Defence and Crichton-Vulcan entered into a contract to build a 250 tonne submarine. The official orderer was Ingenieurskantoor voor Scheeps-bouw (IvS), a company founded by the Germans in Holland. The vessel, under the working name CV-707, was launched on 10 May 1933. This was the first submarine designed by Germany after the First World War. The main blueprints were drawn in Germany, and the detailed drawings at IvS in Holland and Crichton-Vulcan in Turku. The main part of the vessel's equipment was German.

In 1933 and 1934, the Germans carried out test runs with the CV-707 and used her for training their submarine crews. Based on the tests – in addition to surface and diving tests also e.g. test firing of torpedoes, testing of surface weapons, testing of radio equipment and listening exercises were carried out – the vessel's qualities were considered good, and she was approved as a prototype for future German submarines.

## **VESIKKO AS A PART OF THE FINNISH NAVY BEFORE THE SECOND WORLD WAR**

Finland would have had the possibility of buying the CV-707 when the German test runs were completed in 1934, but funds for this were not approved at that time. However, the vessel was transferred temporarily into the possession of the Finnish Defence Forces, and in the navigation season of 1935 she took part in exercises together with the other submarines. In January 1936, the Finnish state bought the CV-707, which was then baptised Vesikko on April 30th.

Suomenlinna was the main base of the Submarine Flotilla, earlier known as the Torpedo Flotilla and the Torpedo and Submarine Flotilla and belonging to the Coastal Fleet. When at sea, the submarines were based at Tykistölahti bay and in winter and during basic maintenance, they were stored in the old galley dock. When in training, the submarines were based in the



open sea south of Luonnonmaa off of Naantali and the anchorage of Lappohja east of Hanko.

Submarine exercises included attack and firing exercises with the mother ship acting as target. The main weapon of the submarine was the torpedo and training for its use was of central importance. Attacking was trained both while diving and on the surface. Also minelaying and artillery exercises were part of the programme although the guns on submarines were considered to be mainly for self-defence. Halfway through the 1930s, joint exercises were begun together with aircraft; submarine lookouts practiced aircraft detection at an as early stage as possible. The submarines also took part in joint exercises of the Coastal Fleet; with the task of practicing attacks against vessels of other flotillas, such as battleships for example. Naval visits to both Finnish and foreign ports also counted as exercises, which the Submarine Flotilla took part in together with other vessels.

## **VESIKKO AT WAR**

When the Winter War began on 30 November 1939, the submarines were first deployed to repel disembarkation attempts. Vesikko received an attack order when she was sent to Hanko with the objective of destroying the Kirov, a Russian cruiser. However, Vesikko was unable to gain an attack position and the Kirov escaped. When the Soviet Union began its massive attack on the Isthmus in the middle of December, Vesikko was deployed to the waters of Koivisto, where Russian liners were shelling the Fort of Saarenpää. At the end of December, Vesikko lowered her war pennant and transferred to Suomenlinna for the winter.

On 25 June 1941, Finland was again at war with the Soviet Union. At the beginning of the Continuation War, the submarines were given the task of minelaying and patrolling in the eastern Gulf of Finland. The War's first torpedoing took place on 3 July 1941, when Vesikko sank the Vyborg, a freighter on her way from Tallinn to Viborg via Suursaari.

In 1942, the overall objective was to destroy Soviet naval forces or render them incapable of combat, as well as protecting Finnish trading connections. For escort tasks on the surface, Vesikko was equipped with depth charge release equipment on her after deck. The submarines also took part in the so-called "Whaling" operation, the objective of which was to prevent enemy breakthrough attempts towards the west from the eastern Gulf of Finland. Vesikko patrolled the waters outside of Helsinki until the middle of January 1943. In 1943, the Submarine Flotilla's navigation season was spent in training and routine service.

On 9 June 1944, the Soviet Union began a massive attack on the Karelian Isthmus with the objective of forcing Finland into peace, and also the submarines took part in the defensive action. Vesikko patrolled the eastern Gulf of Finland and acted as a safeguard in e.g. the evacuation of Koivisto. As a result of the armistice signed on 4 September 1944, Germany became an enemy. In fear of a German landing, the submarines were sent to the Archipelago Sea to protect the Åland islands. In accordance with the truce agreement signed on 19 September, war vessels gathered at their bases. Vesikko sailed from Naantali to Helsinki lowering her war pennant and war flag on 15 December 1944.

## **SUBMARINE VESIKKO AS MUSEUM**

The 1947 Paris Peace Treaty forbade Finland from having submarines. The treaty did not, however, impose the demolition of the submarines and it was hoped that the terms of the peace treaty concerning submarines would eventually become less stringent. The submarines were stored in Suomenlinna until 1953 after which four of them were sold for scrap. Vesikko's maintenance was discontinued in 1955. Vesikko was transferred from Suomenlinna to the shipyard in Katajanokka in June 1955 and was put up for sale by putting an announcement in the newspaper on 21 October 1959.

### *Turned into a museum*

Vesikko very nearly ended up in a scrap yard, but was saved from its fate by submarine veterans, the Finnish Navy and the Military History Research Institute.

According to the wishes of the veterans, the vessel was to be returned to Suomenlinna. This posed considerable transport challenges, as the capacity of the available crane vessel was only 50 t, which amounted to only a fifth of Vesikko's weight. Therefore, the vessel was split into five parts in Katajanokka and then gradually transferred to Suomenlinna in 1963. Because the crane had limited reach, the vessel remained close to the shoreline.

The transfer was followed by ten years of restoration. This is when two exits were made: one in the front of the officers' quarters and one where the toilet had once been. The toilet was placed under the floor of the submarine into the bilge from where it was removed in the 2000s and put into the central storage of the Military Museum.

When Vesikko was entrusted to the Military Museum, it had been altered so that it could no longer be used for its original purpose. This meant that, among other things, the vessel's diesel engines' cylinder heads were opened and the pistons removed. The original cylinder heads could not be found, therefore wooden replicas were made. When the submarine was broken down into five parts, a lot of the pipes within the hull were removed, and for some reason they were no longer installed once the vessel was reassembled.

Most of the restoration work was done by a chief warrant officer (ret.) who worked at the Military Museum, Aaro Vuohelainen. Work on the submarine was finished in 1973 and Vesikko was opened to the public on the anniversary of the Finnish Navy, on 7 July 1973.

However, as the vessel was kept outdoors and close to the shoreline, its condition soon deteriorated again. The keel was situated so low that at times it would be partially inundated by sea water, the remaining salt gradually corroding the structures of the vessel. With nothing to protect it from rain or shine, the wooden deck had to be replaced twice before the 2000s.

### *The most recent restoration project*

The proposal for the restoration of Vesikko was approved by the rector of the National Defence University, Major General Vesa Tynkkynen, in 2010. The initiative was put forward by the Military Museum and it is the biggest renovation project the museum has ever undertaken. The technical side of the project was entrusted to Navy Commander (engineering) (ret.) Erkki Virtanen, whose expertise in naval engineering was absolutely vital to the project.

Moving the submarine further away from the shoreline so that higher sea levels can no longer reach the lower structures was crucial to the whole restoration project. This operation, which involved 6 tree trunks, moved the vessel 80 cm upwards. It was carried out in November 2011 and took about a week. The lifting operation was performed by Alfons Håkans, a Suomenlinna-based dockyard.

Once that was done, actual restoration work could begin. The keel's outer layering had to be replaced completely. Restoration was put on hold 12 May to 31 August 2012 to allow the public access to the submarine. As work progressed, it became apparent that in the aft the area between the light hull and the pressure hull had suffered serious corrosion. Not a moment too soon, the corroded metal sheets were replaced with new ones. Had the damage gone unnoticed for a few more years, the aft could probably not have been salvaged. As there was an exceptional amount of rain in autumn 2012 and spring 2013 was very cold, the vessel could not be worked on for as many days as planned. Nonetheless, everything that had been planned, i.e. the repair of the hull's metal sheets, the new wooden deck and repainting, was completed by spring 2013.

### *Vesikko restored to its wartime appearance*

The project was also an opportunity to make some decision concerning Vesikko's outward appearance. Ever since Vesikko was turned into a museum, its outer hull had the same colour as it had in the 1930s, during peacetime. With this project, it was decided that it would be repainted in black and white, as it had been in wartime in 1943. The function of this disruptive patterning was to provide camouflage while operating on the surface.

Another significant modification was the placement of the 20 mm Madsen automatic cannon in front of the command tower. The cannon is not the original one, but it is of the same type as the one that used to be mounted on Vesikko. This particular cannon (no. 3384)

arrived in Finland in 1943 and was originally mounted on tugboat Pori in 1944. The foot of the original automatic cannon on Vesikko was a unique piece. Eventually, restorer Karl Idman built a copy of the original at the Navy workshop in Upinniemi. Blueprints for the copy were based on photographs of the original. In the war, Vesikko's last automatic cannon was cannon no. 3395. Although part of the Military Museum's collection, the cannon is kept indoors.

Quite a few items were either removed or stolen from Vesikko before it was turned into a museum. None of these items have been recovered. Some of the equipment that would have been found in the interior of the vessel has been replaced with equivalent items or restored. Some of the equipment that was restored included, among others, the switches for controlling the propellers; a visitor can now turn the helm of Vesikko's propellers and see the position of the propellers change. The voice pipes on the vessel have also been restored - visitors in the command centre can now speak with other visitors in the engine room and vice versa!

### *Still plenty to do*

Quite a few things still need repairing. Vesikko's periscope, for instance, could not be removed for renovations. It is said that it got stuck in the upright position the second year that the vessel was on display, that it possibly got bent then. It doesn't take much, as the periscope has only to bend 0.05 mm and it will no longer slide in like it is supposed to. The periscope will now have to be dismantled before it can be removed from the vessel for repairs.

The intention was also to reconnect the rudders for lateral control. This turned out to be a lot harder than anticipated, as the chain connecting the rudders to the helm is missing. Such chains are so rare that a suitable one hasn't been found yet - despite inquiries around Europe.

When Vesikko was turned into a museum at the turn of the 1970s, it acquired a new lighting and electrical system. The original electrical installation is not used at all. The plan is to connect the original lighting to the new electrical system. The torpedo command indicators as well as both alarm bells will be restored so that they function with electricity. Who knows, maybe the dive alert will be heard again in summer 2014 - for the first time since 1944 / for the first time in 70 years.

### *The historical significance of Vesikko*

Submarine Vesikko's 80th anniversary was celebrated on 7 May 2013. This is when the exhibition Submarines in Finland was opened in the Suomenlinna Centre (exhibition closed 2 March 2014). Vesikko is the Military Museum's most popular exhibit and it has been visited by over a million people since 1973. This round of restorations will save the vessel for the next generation, but sooner or later the vessel will have to be moved indoors.

In the world, there remain only four German-type submarines from World War II, all of them found in museums. Vesikko is the oldest such submarine and the last remnant of its own class; on a global scale, it is our Navy's most valuable historical vessel still in existence.

#### Submarine VESIKKO

Constructed: Crichton-Vulcan Dockyard in Turku in 1933.

Displacement: surfaced 248 t, submerged 298 t.

Length: 40.9 m, beam 4.0 m, draft 4.0 m.

Engines: two 350 hp diesel engines and two 180 hp electric motors.

Speed: at surface 13 knots, submerged 9 knots.

Armament: three 53 cm torpedo tubes, one 20 mm automatic cannon and one 7.62 mm machine gun.

Complement: ca. 20 people.



## **ВЫСТАВКА СУБМАРИН, ОРГАНИЗОВАННАЯ ВОЕННЫМ МУЗЕЕМ**

У Военного музея три выставочных помещения в Хельсинки, которые находятся в крепости Суоменлинна: Манеж Военного музея, Манеж артиллерии и подводная лодка "Весикко". В честь 70-летнего юбилея субмарины Весикко, к летнему сезону 2013 года, Военный музей открыл посреди крепости Суоменлинна выставку, посвященную субмаринам. В данном издании представлено содержание выставки, с дополнениями о проекте реконструкции Весикко с 2010 по 2013 год.

В течение долгих лет, Военный музей организовывал многочисленные специализированные выставки и реконструировал подводные лодки. Субмарина Весикко, за время этих выставок, была переделана несколько раз. Выставка «Субмарины в Финляндии» в первый раз дала возможность так широко познакомиться с деятельностью подводных лодок в прибрежных водах Финляндии, в том числе и в другое, помимо Второй мировой войны, время. Уникальные экспонаты, часть из которых была представлена впервые, дали возможность прочувствовать военные будни, как никогда ранее. А поднятые со дна моря предметы заставляют волнующим образом вспомнить то, для какой цели производятся субмарины - для войны. Экспозиция совмещает в себе рассказы ветеранов, служивших на подводных лодках, фотографии разных периодов времени и видеоматериалы о том, как сейчас выглядят останки подводных лодок, находящиеся на дне моря.

На экспозиции «Субмарины в Финляндии» была представлена информация о деятельности подводных лодок, особенно, о прошлом и настоящем субмарины Весикко - единственной сохранившейся до наших дней финской подводной лодки. Расположение экспозиции, проходившей с 8.5.2013 по 2.3.2014 посреди музейного центра Суоменлинна, подошло как нельзя лучше. Важно, что она была расположена в самом центре, но прежде всего, экспозиция была приближена к местам дислокации подводных лодок Финляндии во время Второй мировой войны. У посетителей была возможность побывать на борту субмарины Весикко, которая была открыта с мая по август 2013 года. Редко можно сказать, что экспозиция так хорошо раскрыла страницы истории одного из самых известных военно-исторических экспонатов Финляндии.

На выставке побывало более 20 000 человек. Это дает основания полагать, что большое количество посетителей получило представление об истории подводных лодок. Выставка была вновь доступна для публики в музее "Форум Маринум" в Турку, где ее открытие состоялось осенью 2016 года.

В подготовке экспозиции принимали участие дизайнер Лаури Хаависто, исследователь Юха Йоутси. Подбором экспонатов для данного проекта занимались сотрудники коллекционного отдела Военного музея. За монтаж экспозиции отвечали Юрьё Хайконен и Эрки Тикканен из компании Наирси Оу. Фотоцентр Вооруженных сил предоставил стенды для экспозиции, а переводом занимались переводчики из Университета национальной безопасности. За визуальный дизайн отвечал Лаури Хаависто, за тексты, в основном, Юха Йоутси и Риитта Блумберг. Представленный на выставке видеоматериал получен от группы дайверов Vadewanne, занимающейся погружениями к затонувшим судам в Балтийском море.

Большую помощь в организации выставки в музейном центре Суоменлинна оказали также административный совет Суоменлинна, Музейное ведомство и общество Ehrensverd.

Уже на стадии планирования экспозиции встал вопрос о публикации издания о ней. Когда подборка фотоснимков и тексты на четырех языках были готовы, стало очевидным, что подготовить такое издание не составит труда. Издание на финском, шведском, английском и русском языках стало бы полезным и для посетителей, так как информацию о подводных лодках смогли бы получить не только те, кто знает финский язык. Надеюсь, что данное издание поможет читателю узнать много нового о захватывающей истории подводных лодок.

Лаури Хаависто  
Руководитель выставки, Военный музей

## ОДВОДНЫЕ ЛОДКИ В ФИНЛЯНДИИ

Идея Подводная лодка – это морское судно, способное, подобно и другим судам, передвигаться по поверхности воды, но которое вдобавок к этому может погружаться в воду, передвигаться в толще воды и подниматься обратно на поверхность. Маневры в толще воды производятся с помощью уменьшения или увеличения веса подводной лодки управлением количества воды в цистернах главного балласта. Равновесие регулируется с помощью цистерн вспомогательного балласта. Подводные лодки могут служить для разных целей. В прилегающих к Финляндии регионах они выполняют в основном военные функции.

Прототип современной подводной лодки был создан в начале 20 в. В Первой мировой войне 1914–1918 г. вооруженная торпедами и минами подводная лодка была на море серьезным преимуществом перед противником. Это военное новшество можно было повстречать в то время и в водах Финляндии.

Подводные лодки и противолодочное вооружение играли важную роль на Балтийском море в годы второй мировой войны 1939–1945 г. В результате подводных сражений было потоплено много кораблей и подводных лодок, которые до сих пор манят водолазов своими секретами.

Выставка Военного музея «Подводные лодки Финляндии» представляла во всем многообразии историю подводных лодок, действовавших в водах Финляндии с начала XX века до наших дней. В музее были представлены не выставлявшиеся ранее предметы и изображения подводных лодок, поднятые со дна моря реликвии подводных сражений, архивные киноматериалы о подводных лодках, а также материалы из личных коллекций финских ветеранов-подводников. С местами подводных сражений на дне Балтийского моря можно было ознакомиться в сопровождении водолазов-специалистов, изучавших потонувшие суда.

В 2013 г. исполнилось 80 лет с постройки подводной лодки «Весикко», а также 40 лет со дня открытия ее публичке в качестве музейного памятника. Этому юбилею и была посвящена выставка «Подводные лодки Финляндии», на которой сама «Весикко» была главным экспонатом.

## 1914–1918: БОЕВОЕ КРЕЩЕНИЕ ПОДВОДНОГО ФЛОТА

В Первую мировую войну подводные лодки были впервые использованы для боевых действий в прибрежных водах Финляндии при сражениях между Германией и Россией, поддерживаемой союзной Великобританией.

Одним из первых торпедированных в финских водах судов был бронированный крейсер «Паллада», потопленный немецкой подводной лодкой U 26 к югу от о. Руссарё в октябре 1914 г. Германия имела в Финском заливе и подлодки, предназначенные для установки мин, например от мин UC 4 затонул минный заградитель «Ладога».

Русский флот в начале войны был технически устаревшим, и союзная Россия Великобритания отправила в 1914 г. на Балтику через датские проливы свои суда класса E, а затем по внутренним водам и суда класса C. Базой английских кораблей была гавань Лаппохья. Как впоследствии оказалось, противокорабельные операции Англии и Германии были успешнее российских.

В конце войны, зимой 1917–1918 г., все российские и английские подводные лодки базировались в финских гаванях. Весной 1918 г., готовясь к приходу немцев, российские моряки затопили четыре лодки класса АГ стоявших на зимнем причале в Ханко. Подводные лодки, базировавшиеся в Хельсинки, ушли вместе с другими частями российского флота в Кронштадт. Англичане затопили свои подводные лодки около о. Хармая. В 1950-х их подняли со дна моря и утилизировали.

Всего в годы Первой мировой войны на Балтийском море действовали около 40 российских, 30 немецких и 9 английских подводных лодок, из которых российский флот потерял семь, английский – одну и немецкий – три.

## 1919–1938: ВОЙНА И МИР ПОДВОДНЫХ ЛОДОК

В промежуток между мировыми войнами акватория Финляндии скрывала непрерывающуюся беспощадную войну подводных флотов. В 1920–1930-е годы велась активная модернизация подводных лодок.

Во время российской гражданской войны, летом 1919 г., англичане вернулись в Финский залив, теперь уже вести морские операции против правительства большевиков. Их целью было заблокировать красный флот в восточной части Финского залива. Лодки англичан базировались в Таллинне, но они довольно часто заходили и на главную базу флотилии английского флота Койвисто в восточной части Финского залива. Финляндия, сама не являясь прямым участником российской гражданской войны, предоставила Англии в пользование свои военно-морские базы.

В июне англичане потеряли на подходах к Кронштадту подводную лодку Л-55, а около о. Лавансаари подводной лодке большевиков «Пантера» удалось потопить английский эсминец «Виттория». 1400-тонный «Виттория» был самым крупным судном когда-либо потопленным российской или советской подводной лодкой. Летом 1919 г. по Финскому заливу ходило 16 подводных лодок англичан и 6 подлодок большевиков. В 1920 г. ситуация на Балтике успокоилась и английский флот навсегда покинул воды Финского залива.

В мирные годы Финляндия принимала с визитом делегации флотов многих государств. В состав таких делегаций входили и подводные лодки. Страны, расположенные на побережье Балтийского моря, стремительно наращивали свой военно-морской потенциал. В 1939 г. у Советского Союза здесь было 55 подводных лодок, у Германии – 57, у Швеции – 10, у Эстонии – 2, у Латвии – 2 и у Польши – 5. В межвоенное время техническое развитие подводных лодок достигло нового уровня.

## 1920–1930 ГГ.: ПОДВОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИНЛЯНДИИ

Суверенная Финляндия хотела тоже иметь подводные лодки, но их приобретение началось только в конце 1920-х годов из-за скудности финансов молодого государства.

Затопленные российскими силами подводные лодки класса АГ рассматривались как возможное начало финского подводного флота и в 1918–1919 гг. в Ханко они были подняты со дна. Три из них были проданы в Финляндии на металлолом, а четвертую, АГ 16, частично отремонтировали и оставили для финского флота в надежде, что она когда-нибудь пригодится. В 1927 г. был принят новый закон о флоте, который сделал возможным постройку новых подводных лодок, и АГ 16 окончательно списали на металлолом.

Финляндия в то время еще не имела своих специалистов по постройке подводных лодок, поэтому для проектирования пригласили немцев. Одновременно это дало возможность Германии обойти условия Версальского мирного договора, по которому ей было запрещено строительство подводных лодок.

Финансирование было организовано, и в 1930–1931 гг. на верфи Crichton-Vulcan в Турку по немецким проектам были построены подводные лодки класса «Ветехинен»: «Ветехинен» («Морской Царь»), «Весихиниси» («Водяной») и «Ику-Турсо» («Морское Чудо»). «Саукко» («Выдра») была построена в 1930 г. в Хельсинки на верфи Хиеталахти. И последней, в 1933 г. на верфи Crichton-Vulcan, уже вне основной программы по вооружению флота, была построена «Весикко» («Норка»), получившая название CV-707. Финский подводный флот базировался в мирное время на о. Суоменлинна, где подводные лодки содержались зимой в сухих доках.



## ИЗ ЖИЗНИ ПОДВОДНИКОВ

Первый курс подводников с 53 участниками начался уже в 1928 году, за два года до выпуска первой подлодки. Обучение стало более интенсивным при испытательных пробегах подлодок и приобрело окончательные формы в преддверии Зимней войны. Подводники были все добровольцами. Психологические тесты на пригодность не проводили, а время показало, кто был пригодным к исполнению обязанностей, требующих хорошей физической подготовленности и железных нервов.

Вначале экипаж подлодок комплектовались исключительно кадровым составом, также в последние годы существования подлодок на них служили лишь некоторые призывники. При поступлении на службу на подлодке максимальный возраст офицеров был 30 лет, и уже в возрасте 40 лет они должны были закончить службу на подлодках.

В зимнее время в ненавигационный период экипаж размещался в казарме в Суоменлинна. В ходе навигационных периодов экипаж размещался обычно на подлодках, а офицеры на корабле-базе. В навигационный период пищу для подлодок готовили на камбузе корабля-базы. Матросы из камбузного наряда подлодок сходили за пищей и подавали ее на подлодках. В военное время, когда подлодки стояли на базе или у корабля-базы, экипажу подавали такую же пищу, как и полевой армии. На боевом патрулировании подводникам предоставляли специальный паек, включающий, в том числе настоящий кофе.

В военные годы ни один подводник не погиб или был ранен. Зато психически тяжелая служба начала отрицательно сказываться на психическом здоровье в последнее лето войны в 1944 году. Один подводник начал видеть галлюцинации, слышать голоса. У второго было нервное расстройство, и он не вернулся из отпуска. А третий выстрелил себе в ногу, чтобы освободиться от службы.

## 1939–1945: ВТОРАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА

Во время Второй мировой войны Германии удалось заблокировать большую часть флота Советского союза в районе Ленинграда. Подводные лодки патрулировали, проводили минирование и другие боевые операции на Балтике до самого конца войны.

Во время Зимней войны 1939–1940 гг. советские подводные лодки безуспешно пытались остановить торговое мореходство в Ботническом заливе. При этом одна из них погибла, напорвшись на мину.

В начале финско-русской войны 1941–1944 гг. финские подводные лодки охотились в Финском заливе за советскими судами, вышедшими из Эстонии. Одно из них, транспортное судно «Выборг», было потоплено подводной лодкой «Весикко». В 1942 г. финским подводным лодкам удалось подбить три советские субмарины. Одной из них была Щ 305, протараненная подводной лодкой «Ветехинен». В середине войны немцы перекрыли Финский залив противолодочной сеткой, в результате чего советские подлодки не могли выйти дальше в Балтийское море. Это дало возможность немецкому подводному флоту без помех тренироваться в открытом море. В 1944 г. немецкие подводные лодки начали проводить операции и в Финском заливе. В числе жертв этих действий была подводная лодка U 250, потопленная на севере пролива Койвистонсалми. К концу войны терпящие поражение немцы потеряли контроль над Балтийским морем.

По окончании финско-русской войны 1941–1944 годов советский флот получил разрешение использовать финские гавани. Весной 1945 г. базировавшаяся в г. Турку советская подводная лодка С 13, которой командовал капитан третьего ранга Маринеско, торпедировала в южной части Балтийского моря пассажирский теплоход «Вильгельм Густлоф», с которым потонули примерно 7000 тысяч человек находившихся на борту. Этот случай до сих пор является крупнейшей единичной морской катастрофой.

В начале Второй мировой войны Советский Союз имел крупнейший в мире подводный флот. На Балтике во время войны у него было 70 подводных лодок, из которых 50 было потеряно (в основном от подрыва на минах). Из пяти финских

подводных лодок не было потеряно ни одной. Германия потеряла 6 из 20 подводных лодок своего Балтийского флота.

## **1946–2012: ОСТАНУТСЯ ЛИ В ПРОШЛОМ ВОЙНЫ ПОДВОДНЫМИ ЛОДКАМИ?**

После Второй мировой войны в Балтийском море подводные лодки больше не вели активных боевых действий. В 1980-х годах усилия шведского флота по поиску патрулировавших советских подводных лодок вновь подняли в прессе тему военного подводного флота, особенно когда одна из подлодок села на мель. У Финляндии после Второй мировой войны не было подводных лодок военного назначения, не считая музейного экспоната «Весикко».

После 1944 г. финские подводные лодки больше не выходили в море и содержались на о. Суоменлинна. Парижский мирный договор 1947 года запрещал Финляндии иметь военные подводные лодки. Судна класса «Ветехинен» и «Саукко» были утилизированы в 1953 г. «Весикко» удалось в последний момент спасти от утилизации, и в 1959–1973 гг. ее превратили в музейный экспонат.

В 1987 г. Финляндия построила для Советского Союза две подводные лодки «МИР», предназначенные для глубоководных исследований. Они могут погружаться вплоть до глубины 6000 м. После этого США воспротивились постройке подобных судов для Советского Союза и поставки были прекращены. Вдобавок к этому Финляндия производила туристические подводные лодки. Например, в м. Рануа в 1980-х годах существовала фирма по организации подводных экскурсий на озере Симоярви. Частный предприниматель Яри Комулайнен в 1990-х привез в Финляндию для использования в качестве туристической достопримечательности старую советскую подводную лодку класса «Juliett» К-77. Она была выставлена в Хельсинки на причале Хиеталаhti и является крупнейшей подводной лодкой, когда-либо посещавшей Финляндию. Впоследствии она была продана в США для использования в съемках кинофильма “K-19 Widowmaker”.

После распада Советского Союза в 1991 г. Финляндия в одностороннем порядке отказалась от ограничений видов вооружения, описанных в Парижском мирном договоре. Таким образом, военно-морской флот Финляндии вновь получил возможность приобретать подводные лодки. Тем не менее, этого не произошло, потому что современные подводные лодки очень дорого стоят, не являясь, как считается, первой необходимостью для морской обороноспособности Финляндии. В 2013 году следующие государства имели на вооружении подводные лодки на Балтийском море: Швеция (5 шт.), Россия (3 шт.), Польша (5 шт.) и Германия (4 шт.). На сегодняшний день единственной подводной лодкой Финляндии является «Весикко», построенной в 1933 г., а в 1973 г. ставшей музейным экспонатом.

## **СТРОИТЕЛЬСТВО И ПЕРВЫЕ ГОДЫ «ВЕСИККО»**

Заключенный после Первой мировой войны Версальский мирный договор 1919 года запретил Германии иметь подводные лодки. Немцы обошли это положение путем перевода проектирования и строительства подводных лодок за рубеж. Построенные в г. Турку А/О «Крейтон-Вулкан» подводные лодки класса «Ветехис» оказались удачными. Поэтому немцы обратились к верфи с заказом простроить небольшую подводную лодку, пригодную для условий Балтийского и Северного морей.

Министерство обороны Финляндии и А/О «Крейтон-Вулкан» заключили в марте 1931 года контракт на строительство подводной лодки с водоизмещением 250 тонн. Официальным заказчиком было основанное немцами в Голландии проектно-конструкторское бюро Ingenieurskantoor voor Scheepsbouw (IvS). Получившая рабочее название CV-707 лодка была спущена на воду 10 мая 1933 года. Она была первая спроектированная в Германии после Первой мировой войны подводная лодка.

Главные чертежи лодки были составлены в Германии, детальные чертежи в бюро IuS в Голландии и в А/О «Крейтон-Вулкан» в г. Турку. Оборудование лодки было в основном немецкого производства.

В 1933 и 1934 гг. немцы проводили испытательные пробеги на CV-707 и обучали на ней свои экипажи подводных лодок. На основании испытаний, которые включили в себя кроме испытаний в надводном и подводном положении, в том числе испытательные стрельбы торпедами, испытания надводного оружия и радиоаппаратуры, упражнения в подслушивании - тактико-технические характеристики лодки оказались хорошими, и она стала прототипом будущих немецких подводных лодок.

## **»ВЕСИККО» В СОСТАВЕ ВОЕННОГО ФЛОТА ФИНЛЯНДИИ ДО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ**

Финляндии предоставилась возможность выкупить подводную лодку CV-707 после проведенных немцами испытательных пробегов в 1934 году, но для этого не было выделено средств. Лодка, однако, была передана на время во владение Оборонительных сил Финляндии и в ходе навигационного периода 1935 года она принимала участие в учениях вместе с другими подводными лодками. В январе 1936 года Финляндское государство купило лодку CV-707, которую последнего числа апреля получила при крещении название «Весикко».

Главная база Флотилии подводных лодок (бывшие ее названия: Торпедная флотилия, Торпедная флотилия подводных лодок), входящей в состав Берегового флота, – Суоменлинна. В навигационный период лодки стояли в Артиллерийском заливе, а зимой и во время текущего ремонта они хранились в старом галерном доке. В ходе учений местами базирования подводных лодок служили акватория южнее Луонномаа под г. Наантали и якорная стоянка Лапшохья восточнее г. Ханко.

Подготовка подводников включала в себя занятия по атакам и стрельбе. Корабль-база работала в качестве цели. Главное оружие подводной лодки была торпеда, поэтому основное внимание обращалось на упражнения по ее применению. Упражнения по атакам проводились как в подводном, так и надводном положении. Также проводились занятия по постановке мин и артиллерийским стрельбам, хотя пушки на подводной лодке в основном предназначались для самообороны. В середине 1930-ых годов начали проводить совместные учения с самолетами; наблюдатели на подводных лодках тренировались в обнаружении самолетов на возможно ранней стадии. Подводные лодки принимали участие также в совместных учениях Берегового флота с целью тренироваться в проведении атак против других кораблей флотилии, в том числе против броненосцев. Опыт накопился и за счет визитов отрядов кораблей Флотилии подводных лодок в отечественные и зарубежные порты.

## **»ВЕСИККО» В ВОЙНЕ**

С началом Зимней войны 30 ноября 1939 года подводные лодки были первоначально развернуты для отражения морского десанта. «Весикко» получила задание на поражение советского крейсера «Киров» под г. Ханко, но ей не удалось развернуться для атаки, а «Киров» бежал. После начала генерального наступления Советского Союза на Карельском перешейке в середине декабря «Весикко» направили на воды под Приморск, где русские линейные корабли обстреливали форт Сааренпяя. В конце декабря «Весикко» спустила военно-морской вымпел и перешла на зимовку в Суоменлинна.

25 июня 1941 года Финляндия опять оказалась в войне с Советским Союзом. В начале войны подводные лодки получили задание по минированию и патрулированию акватории в восточной части Финского залива. Первый запуск торпеды в войне



состоялся 3 июля 1941 года, тогда «Весикко» потопила транспортное судно «Выборг», следовавшее из Таллинна через остров Гогланд в Выборг.

В 1942 году в качестве основных целей были поставлены поражение сил Военно-морского флота Советского Союза или приведение их в небоеспособность, а также защита торгового судоходства. Для надводного эскорта «Весикко» была вооружена установками для сбрасывания глубинных бомб, установленными на кормовой палубе. Подводные лодки участвовали также в операции «Охота на китов» с целью предотвращения попыток прорыва противником из восточной части Финского залива к западу. «Весикко» патрулировала акваторию под г. Хельсинки до середины 1943 года. Флотилия подводных лодок провела навигационный период 1943 года в учениях и на рутинной службе.

9 июня 1944 года Советский Союз начал генеральное наступление на Карельском перешейке с целью принуждения Финляндии к миру. Также подводные лодки участвовали в оборонительных боях. «Весикко» патрулировала акваторию в восточной части Финского залива, принимая участие, в том числе в обеспечении эвакуации Приморска. В результате заключенного 4 сентября 1944 года перемирия Германия превратилась в противника. Опасаясь высадки Германией морского десанта, Финляндия направила подводные лодки в Шхерное море для защиты Аландских островов. Согласно заключенному 19 сентября договора о перемирии военные корабли были направлены на родные базы. «Весикко» перешла из г. Наантали в г. Хельсинки и спустила свой военно-морской вымпел и флаг 15 декабря 1944 года.

## **ПОДВОДНАЯ ЛОДКА «ВЕСИККО» КАК МУЗЕЙНЫЙ ЭКСПОНАТ**

Мирный договор запретил Финляндии иметь подводные лодки. Однако утилизировать их не нужно было, и надежду возлагали на то, чтобы условия мирного договора в этом отношении облегчились. Лодки находились на хранении в Суоменлинне до 1953 года, когда четыре лодки были проданы на металлолом. Содержание «Весикко» прекратилось в 1955 году. «Весикко» была переведена с Суоменлинны в док Катаянокка в июне 1955, а потом поставлена на продажу объявлением в газете.

### *В музейный экспонат*

Благодаря ветеранам-подводникам, Военно-морским силам и Военно-историческому научно-исследовательскому институту, «Весикко» еле-еле избежала судьбы превратиться в металлолом.

По желанию ветеранов лодку хотели разместить на остров Суоменлинна. Это поставило особые требования относительно транспортировки, так как грузоподъемность применяемого плавающего крана была только 50 тонн, т.е. около одной пятой части общего веса «Весикко». Поэтому субмарина была разделена на пять частей в Катаянокка, откуда ее перевезли в Суоменлинну в 1963 году. Из-за короткой стрелы крана, лодка осталась недалеко от береговой линии.

После перемещения началась десятилетняя реставрационная работа. При ремонте в левый борт корпуса были проделаны отверстия впереди офицерского отсека и на месте туалета. Туалетное оборудование было перемещено под пол в днище лодки, откуда его в 2000-ые годы перевезли в центральный склад Военного музея.

Военный музей принял «Весикко» в том состоянии, в котором она находилась при хранении. Это означало, например, то, что головки цилиндров дизельных двигателей были открыты, и поршни вынуты. Головок цилиндров не нашли, и так пришлось сделать деревянные копии. При разделении корпуса на части, изнутри лодки было устранено ряд труб, которые потом почему-то уже не были поставлены обратно на свои места.

Большую часть реставрационных работ совершил сотрудник Военного музея, старший прапорщик в отставке Ааро Вуохелайнен. Работа была закончена в 1973 году,

и «Весикко» открыли для публики в годовщину Военно-морских сил 9 июля того же года.

Хранение подводной лодки под открытым небом, и ее расположение у морской воды, оказали неблагоприятное влияние на ее состояние. Киль находился так низко, что высокая морская вода, возможно, осенью частично наполняла его, и содержащаяся в воде соль разъедала ее конструкции. Оказавшись во власти стихии деревянную палубу пришлось восстанавливать несколько раз уже до 2000 годов.

### *Нынешний проект реставрации*

В 2010 году по инициативу Военного музея, с согласия тогдашнего ректора Академии Национальной Обороны, генерал-майора Веса Тюнккюнена, начался самый большой капитальный ремонт «Весикко» за время его пребывания в качестве музейного экспоната. Техническое руководство принял на себя инженер-капитан 2 ранга в отставке Эррки Виртанен, профессиональное знание технологии судостроения которого играла незаменимую роль в ходе процесса ремонта.

Важная часть реставрационного проекта состоялась в поднятии подводной лодки на месте, чтобы препятствовать протеканию воды в ее нижние конструкции. Подъемную операцию, в которой лодку с помощью шести домкратов приподняли на 80 сантиметров, совершили в ноябре 2011 года. Продолжительность работы составляла около недели. Подъемная операция была выполнена функционирующей в Суоменлинне верфью «Алфонс-Хоканс».

После этого начались основные реставрационные работы. Было необходимо полностью заменить защитные пластины киля. Весной 2012 года работа была приостановлена на время с 12 мая по 31 августа, так как «Весикко» была открыта для публики. Ремонт продолжался осенью, и в его ходе в корме между внутренним и внешним корпусами обнаружили серьезные повреждения, вызванные коррозией. Стальные, вьевшиеся плиты заменили благополучно, а без подобных мероприятий, корма могла бы за несколько лет прийти в негодное для ремонта состояние. Необычно дождливая осень 2012 года и холодная весна 2013 года уменьшили количество имеющихся в распоряжении рабочих дней, но все запланированные работы, т.е. замена стальных плит, замена деревянной палубы и окрашивание были закончены до весны 2013 года.

### *«Весикко» возвращают в свою военную внешность*

В течение проекта принимали решения, касающиеся внешности «Весикко». Все свое время в качестве музейного экспоната, лодка была окрашена в цвета мирного времени 1930 годов, а теперь ее решили перекрасить под черно-белый камуфляж 1943 года. Цель такой маскировки – ломать контуры лодки во время ее надводного, конвойного плавания.

Вторым значительным изменением является установка автоматической пушки «Мадсен» перед рубкой. Пушка не оригинал, которая стояла на «Весикко», но такого же типа. Пушку (№ 3384) привезли в Финляндию в 1943 году, и она была установлена на буксире «Пори» в 1944 году. Станок автоматической пушки «Весикко» был совсем своеобразным, и реставратор Карл Идман построил его копию в ремонтной мастерской Военно-Морских сил в Упинниemi. Для копии были составлены рабочие чертежи на основе фотографий военных времен. Последней автоматической пушкой военного времени «Весикко» была пушка № 3395. Она тоже входит в коллекцию Военного музея, а хранится во внутренних помещениях музея.

С борта «Весикко» взяли или же украли несколько частей за время ее хранения, до того как она стала музейным экспонатом. Этих частей не удалось вернуть. Оборудование внутренних помещений было частично заменено и восстановлено. В реставрацию аппаратуры вошло, например, включение указателя укладки горизонтального руля: берясь за рулевое колесо, посетитель может теперь увидеть соответствующее изменение в положении руля. Также были восстановлены переговорные трубы лодки, так что

посетители сейчас могут вести разговор между центральным постом и машинным отсеком.

#### *Последующие стадии ремонта*

Некоторые ремонтные работы были перенесены на позднее время. Наблюдательный перископ не удалось снять для реставрации. Согласно преданию, он застрял в верхнем положении уже во втором музейном году лодки, возможно, потому что он погнулся. Для этого много не требовалось, так как допуск защитной трубы перископа составляет только 0,05 мм. Таким образом, перископ нужно будет разобрать до снятия.

Хотели также включить указатель укладки вертикального руля. Однако это было сложно, поскольку отсутствовал цепь между рулем и указателем. Размеры цепи настолько редкие, что подходящей еще не нашли, хотя запросы были сделаны по всей Европе.

При превращении «Весикко» в музей в 1970 - 1980 годах, на борту была построена новые системы освещения и электричества, и так, первоначальная электрическая сеть была полностью выведена из эксплуатации. Теперь планируется вернуть источники света на свои бывшие места, и подключить их в новую электросеть. К тому же, торпедные телеграфы и оба оставшихся со времен войны звонковых устройства будут восстанавливаться в рабочее состояние. Возможно, уже летом 2014 года на борту зазвучит впервые после 1944 года сигнал тревоги «Приготовиться к погружению!».

#### *Историческая ценность «Весикко»*

Восьмидесятилетие «Весикко» отмечалось 7 мая 2013 года. Во время торжеств в выставочном центре Суоменлинна была открыта выставка «Подводные лодки в Финляндии» (открыта до 2 марта 2014 г.). «Весикко» является самой популярной достопримечательностью Военного музея, с 1973 года с субмариной ознакомилось более миллиона посетителей. Завершенная реставрация спасет «Весикко» еще следующему поколению, а рано или поздно лодке будет необходимо свое специальное помещение.

В данный момент со второй мировой войны в мире осталось всего четыре подводные лодки немецкого типа. Все они работают музеями. «Весикко» - самая старая из них, и единственный представитель своего типа. В мировых масштабах она является самым ценным из сохранившихся кораблей Военно-морских сил Финляндии.

#### Подводная лодка «Весикко»

Построена: в 1933 году в г. Турку на судостроительном заводе «Chricton-Vulcan»

Водоизмещение: надводное 248 т, подводное 298 т.

Длина: 40,9 м, ширина 4,0 м, осадка 4,0 м.

Двигатели: два дизельных по 350 л.с., два электрических по 180 л.с.

Скорость: надводная 13 узлов, подводная 9 узлов.

Вооружение: три торпедных аппарата (53 см), автоматическая пушка 20 мм, пулемет 7,62 мм.

Экипаж: около 20 человек.



## **KÄYTETYT LÄHTEET**

Ekman, Per-Olof: Sukellusvenesota Itämerellä. Sukellusveneiden kehitys ja käyttö maailmansodissa. Merikustannus Oy, Hämeenlinna 1986.

Kijanen, Kalervo: Sukellushälytys. Suomalaiset sukellusveneet sodan ja rauhan toimissa. Sukellusveneveteraanit ry, Lahti 1977.

Melkko, Markku: Suomen sukellusveneet. Minerva kustannus Oy, Keuruu 2008.

Merensilta, Timo: Vesikko – Suomenlahden hiljainen vartija. 1. painos. Hobby-Kustannus Oy, Porvoo 2009.

## **KUVALÄHTEET**

Sotamuseo, Sukellusveneveteraanien kokoelmat, Juha Joutsin kokoelmat, Blekinge Museums arkiv, Sjöhistoriska Institutet vid Åbo Akademi.

