

## **SUKELLUSVENE VESIKKO**

**Markku Melkko**

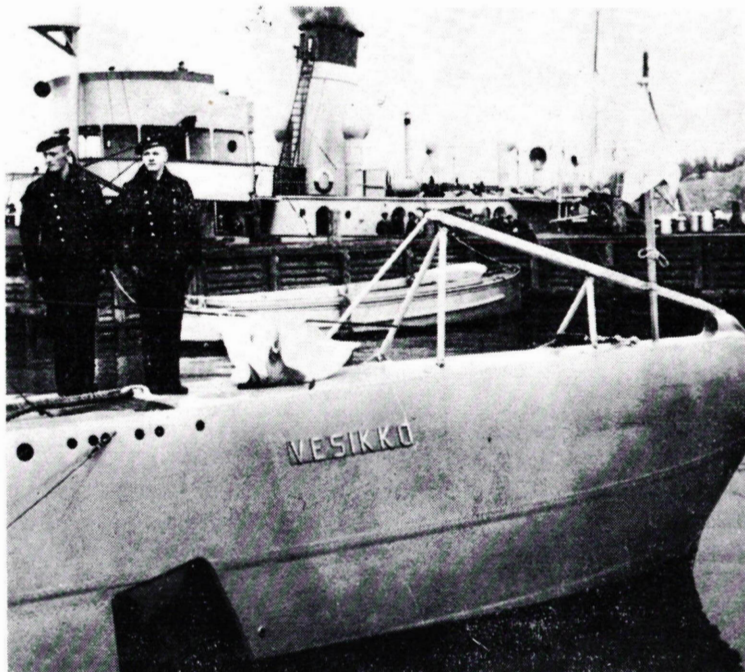
Itsenäisyytemme alkuvuosina koostui laivastomme pääasiassa venäläisten v. 1918 Suomeen jättämistä jo osittain vanhentuneista aluksista. Vuonna 1927 eduskunnan hyväksymällä laivastolailla myönnettiin määrärahat laivanrakennusohjelman toteuttamiseksi, jonka tuloksena rakennettiin kotimaisilla telakoilla v. 1928—1931 panssarilaivat Väinämöinen ja Ilmarinen, 4 moottoritortpedovenettä sekä sukellusveneet Vetehinen, Vesihäisi, Iku-Turso ja Saukko.<sup>1</sup>

Koska maassamme ei ollut sukellusveneiden rakentamisessa tarvittavaa tietoutta, käännyttiin ulkomaiden puoleen, joista

etenkin Saksalla oli laajat kokemukset sukellusveneiden suunnittelusta ja rakentamisesta I maailmansodassa. Versaillesin rauhansopimus oli kieltänyt Saksalta sukellusveneet, joka siksi oli siirtänyt sukellusvenesuunnittelunsa Hollantiin perustaen sinne laivanrakennustoimiston (IvS-konttorin). Toimisto, joka suunnitteli ja valvoi sukellusveneiden rakentamista mm. Espanjalle, Ruotsille ja Neuvostoliitolle, hyväksyttiin myös Suomen sukellusveneiden suunnittelijaksi ja valvojaksi. Saksan merisodan johdon suunnitelmiin sisältyi sukellusvenelaivaston rakentaminen, joka käsittäisi sekä 700—900 tonnin että 250 tonnin veneitä. Suuremmista veneistä saksalaisilla oli jo kokemuksia, mutta 250 tonnin veneistä ne vielä puuttuivat.<sup>2</sup>

Chrichton-Vulcanin veistämöllä Turussa oli v. 1930 valmistumassa IvS:n suunnittelema Vetehis-luokka, jonka ensimmäisen veneen koeajot olivat onnistuneesti päättyneet lokakuussa 1930. Saksalaiset pitivät telakan työtä hyvänä ja saatuaan tarvittavat määrärahat 1,5 milj. Saksan markkaa tekivät 9. lokakuuta 1930 sopimuksen Crichton-Vulcan Oy:n kanssa 250 tonnin veneen rakentamisesta. Veistämö puolestaan sopi 7. maaliskuuta 1931 Suomen hallituksen kanssa noudatettavista rakennusehdoista, joiden mukaan Suomi pidätti itselleen veneen osto-oikeuden aina v. 1937 loppuun ja puolustusministeriö valvoi veneen rakentamista ja koeajoja. Vene nimitettiin telakan rakennusnumeron mukaan CV-707:ksi ja sen köli laskettiin 1. 8. 1931. Suunnittelultaan uuden tyyppistä venettä rakennettiin hitaasti ja alus laskettiin vesille 10. toukokuuta 1933. Kesällä 1933 saksalaiset suorittivat veneellä koeajoja, joita Suomen hallituksen puolesta seurasi inskomkapt Jaakko Rahola. Koeajot onnistuivat erinomaisesti ja Saksassa hyväksyttiin CV-707 tulevien uudisrakenteiden prototyypiksi, jonka pohjalta rakennettiin myöhemmin 6 kpl II A -luokan veneitä Deutsche Werken -telakalla Kielissä Saksan merivoimille.<sup>3</sup>

Vene oli nyt Suomen valtion lunastettavissa, mutta oston rahoittaminen tuotti vaikeuksia, joten alus jäi edelleen Crichton-Vulcan Oy:n haltuun. Saksan merivoimat suoritti kesällä 1934 veneellä jatkokokeita, joita Suomen osalta valvoi kaptl Haakon



*Suomen laivasto saa viidennen sukellusveneen. Vesikon kaste-tilaisuus Turussa 1. 5. 1936.*

Grönholm. Telaarika tarjosi jälleen venettä ostettavaksi, mutta valtioneuvosto ei ollut halukas esittämään eduskunnalle määrärahaa, joskin suostui syyskuussa 1934 sellaiseen järjestelyyn, että puolustuslaitos väliaikaisesti ottaisi veneen haltuunsa. Tämä tapahtui 23. lokakuuta, jolloin CV-707:n päälliköksi määrättiin kaptil Arto Sakari Koskinen (Kivikuru) ja veneeseen nostettiin Suomen sotalippu ja sotaviiri.<sup>1</sup> Purjehduskaudella 1935 jatkoi laivasto CV-707:n koeajaja ja päällikkönä toimi kaptil Kalervo Kijanen. Eduskunta myönsi v. 1935:n ylimääräisessä menoarviossa määrärahan sukellusveneen ostamiseksi ja hallitus päätti 15. tammikuuta 1936 ostaa 19,4 milj. markalla veneen, jonka nimeksi annettiin 1. 5. 1936 Vesikko.<sup>2</sup>

Kulkukausina 1936 ja 1938—39 Vesikko osallistui yhdessä muiden sukellusvenelaivueen veneitten kanssa laivaston harjoituksiin saaristovesillämme päällikköinä luutnantit Veijo Virkki, Veikko Poutiainen ja Kauko Pekkanen. Harjoitukset tapahtuivat useimmiten Lappohjasta käsin laivueen emälaivana olleen miinalaiva Louhen toimiessa maalialuksena. Vesikon ja muiden sukellusvenelaivueen veneiden talvisijoituspaikkana oli Suomenlinnan allastelakka henkilökunnan ollessa majoitettuna Länsi-Mustasaaren kasarmeihin.<sup>6</sup>

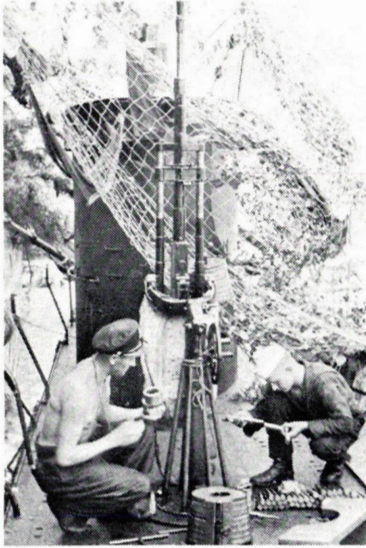
Sodan uhan kasvaessa Euroopassa syksyllä 1939 määrättiin Rannikkolaivasto suorittamaan puolueettomuusvartiointia syyskuun 9. päivästä lähtien. Vesikko aloitti valvontatehtävät läntisellä Suomenlahdella yhdessä Saukon ja Iku-Turson kanssa tukeutumisalueinaan Helsinki ja Inkoon saaristo. Neuvostoliiton katkaistua diplomaattiset suhteet Suomen kanssa ja sotatoimien puhjettua marraskuun 30. päivänä määräsi Merivoimien komentaja sukellusveneet siirtymään toiminta-alueilleen. Suomalainen tiedustelu havaitsi 30. 11. risteilijä Kirovin hävittäjäsuojueen kanssa olevan matkalla Hiidenmaan luona pohjoiseen. Merivoimien komentaja määräsi tällöin Vesikon ja Vesihiden Hangon edustalle partioon. Vesikon lähtö Helsingistä tapahtui vasta myöhään joulukuun 1. päivän vastaisena yönä ja veneen saavuttua aamulla Hangon edustalle oli tulitaistelu risteilijän ja Russarön linnakkeen välillä jo käynnissä eikä Vesikko onnistunut pääsemään hyökkäysasemaan. Vene jäi Hangon edustalle partioimaan joulukuun 4. päivään asti, jolloin se siirtyi Turkuun dieselkorjaukseen. Neuvostoliiton aloittaessa joulukuun 17. päivänä suurhyökkäyksen Kannaksella tukivat meririntamalla toimintaa Punalipun Itämerenlaivaston taistelulaivat Oktjabrskaja Revoljutsija ja Marat tulittamalla Koivistolla olevaa Saarenpään linnaketta. Joulukuun 18. päivänä määräsi Merivoimien komentaja Vesikon siirtymään Koivistolle, minne vene saapui seuraavan päivän illalla. Taistelulaivoja ei enää ollut havaittavissa ja —15° pakkasen vaikeuttaessa toimintaa palasi Vesikko 22. päivänä Helsinkiin. 29. joulukuuta vene laski sotaviirinsä ja telakoiitiin Suomenlinnassa Saukon kanssa.<sup>7</sup>

Purjehduskauden 1940 toimintaa rajoitti ankara polttoainepula ja veneen harjoitukset supistuivat viikottaisiin sukelluksiin Helsingin edustalla päällikkönään ltn Olavi Aittola. Veneen ilmatorjunta-aseistus parani huomattavasti, kun alukseen asennettiin tanskalainen 20 mm Madsen-tykki. Vesikko talvehti sukellusvenelaivueen pääosan kanssa Suomenlinnassa.<sup>8</sup>

Suomen osalta muuttunut poliittinen ja sotilaallinen tilanne Itämeren alueella Baltian maiden tultua liitetyksi Neuvostoliittoon sekä Saksan odotettavissa oleva hyökkäys itään kiihdyttivät sukellusveneiden varustamista purjehduskautta 1941 varten. Kesäkuun alussa koottiin kaikki sukeilusvenelaivueen alukset Helsinkiin. Kesäkuun 12. päivänä veneet alkoivat ottaa taistelu-aseistusta, jonka jälkeen Vesikko päällikkönään kaptl Olavi Aittola siirtyi yhdessä muiden laivueen veneiden kanssa Emäsaloon Porvoon saaristoon ja kesäkuun 20. päivänä antoi Merivoimien Esikunta toimintakäskyn, jonka perusteella Vesikon tukeutumispaikaksi tuli Loviisan edustalla oleva Vahterpää.<sup>9</sup>

Sotatoimien puhjettua määrättiin sukellusveneet partiointitehtäviin itäiselle Suomenlahdelle. Heinäkuun 3. päivänä oli Vesikko partiomatalla Suursaaren itäpuolella ja Vetehinen saaren länsipuolella, missä se kohtasi Tallinnasta Suursaaren kautta Viipuriin matkalla olleen vihollisen 3 500 dwt:n kuljetusalus Vyborgin. Vetehinen tulitti kuljetusalusta tykillään pitkältä etäisyydeltä, mutta tuloksetta. Somerin eteläpuolella oleva Vesikko kohtasi aluksen uudelleen ja laukaisi sitä kohden torpedon 700 m etäisyydeltä klo 13.25. Torpedo osui Vyborgin peräosaan, mutta alus ei näyttänyt uppoavan. Toinen torpedo meni kuitenkin ohi kaartuen oikealle. Paikalle saapui Suursaaresta vihollisen vartiomoottoriveneitä, jotka aloittivat Vesikon takaa-ajon sekä yrittivät pelastaa Vyborgin, joka kuitenkin upposi klo 14.15. Vesikko vältti vihollisen syvyyspommihyökkäykset ja saapui 4. 7. tukikohtaansa Vahterpäähän.<sup>10</sup>

Elokuun alussa siirtyi vene Helsinkiin ja teki kuukauden aikana kolme partiomatkaa Paldiskin ja Tallinnan edustoille kohtaamatta maaleja. Korjausten vuoksi Vesikko telakoitiin jo marraskuun alussa Suomenlinnassa.



*Tanskasta hankittiin laivastolle v. 1940 20 mm:n Madsen-ilmatorjuntatykkejä, jollaista huolletaan Vahterpäässä heinäkuussa 1941.*

*Vesikon henkilökunta yhteiskuvassa veneen keulakannella jatkosodan alussa.*

Myöhäisen kevääntulon johdosta aloitti vene kulkukauden 1942 kesäkuun 10. päivänä Kruunuvuorenselällä suoritetun punnitusukelluksen jälkeen päällikkönään kaptl Antti Leino. Kesäkuun 12. päivänä Laivaston Esikunta määräsi veneen Barön toiminta-alueelle, missä se suoritti harjoitusukelluksia Porkkalan selällä. Heinäkuun alussa vene varustettiin saattuepalvelua varten asentamalla siihen syvyyspomminpudotuslaitteet. Sukellusveneläivueessa koulutuksellisista syistä tehtyjen henkilösiirtojen johdosta siirtyi Vesikon päällikkö Vetehtisen päälliköksi ja tilalle tuli kaptl Pentti Airaksinen.<sup>11</sup>

Elokuun alussa määräsi Merivoimien komentaja sukellusveneläivueen siirtymään Ahvenanmaalle saattue tehtäviin. Airistolla ja Ahvenanmerellä suoritettujen kuunteluharjoitusten jälkeen alkoi saattuepalvelu. Syyskuun 4. päivänä näki Vesikko vihollis-

sen sukellusveneeseen Ruotsin rannikolla 2 meripeninkulmaa Simpsonsklubbista koilliseen, mutta ei päässyt torpedointiasemaan. Seuraavalla viikolla rikkoontui veneen polttoainepumppu ja alus joutui Helsinkiin korjattavaksi.

Vihollinen oli kesällä 1942 hyökännyt Itä-Suomenlahdella Somerin saareen ja syyskuun 20. päivänä antoi Merivoimien Esikunta käskyn "Valaanpyynti"-nimisen valmiustilan toimeenpanosta vihollisen pinta-alusten mahdollisten läpimurtoyritysten estämiseksi. Operaatioon osallistuivat myös pienet sukellusveneet, joista Vesikko suoritti loppusyksyn ajan sukellusvenetsintöjä Helsingin edustalla tuloksetta ja 2. 12. vene kiinnittyi Suomenlinnan Tykistölahteen talvehtimista varten.<sup>12</sup>

Vesikko nosti sotaviirinsä huhtikuun 15. päivänä 1943 ja heti vapun jälkeen määräsi Merivoimien Esikunta Vesikon päällikkönään kaptl Eero Pakkala siirtymään Hangon toiminta-alueelle Iku-Turson ja emälaiva Sisun kanssa. Toukokuun lopulla siirtyi osasto harjoitukseen Rauman edustalle. Paluu tapahtui kesäkuun 2. päivänä ja seuraavat kaksi viikkoa oli vene Helsingissä kuuden tunnin toimintavalmiudessa.

Heinäkuun lopulla siirtyi sukellusvenelaivue Lappohjaan sukellus- ja kuunteluharjoituksiin Porkkalan—Naissaaren sukellusveneverkkoa vartioivien saksalaisten alusten kanssa. Elokuun alussa tuli veneen uudeksi päälliköksi kaptl Olavi Syrjänen. Päällikön vaihdoksen johdosta tehtiin elokuun lopulla harjoitusmatka Pohjanlahdelle emälaiva Sisun sekä Vetehisen ja Saukon kanssa. Syyskuun 7. päivänä saapui vene Katajanokalle ja viikkoa myöhemmin veneen uudeksi päälliköksi tuli kaptl Lauri Parma.<sup>13</sup>

Syyskuun lopulla määräsi Merivoimien Esikunta Vesikon ja Saukon jäämään Helsinkiin kuunteluharjoituksiin sekä mahdollista sukellusvenetorjuntaa varten. Suomenlahden verkkosulun johdosta ei vihollisen sukellusveneitä toiminut Suomenlahdella ja Vesikko suoritti tavanomaisia viikkosukelluksia ja rutiinipalvelua aina vuoden vaihteeseen saakka. Tammikuun 10. päivänä 1944 alus siirtyi Naantaliin talvehtimaan.

Leudon talven jälkeen aloitti Vesikko purjehduskauden huhti-

kuun 18. päivänä 1944 päällikkönään edelleen kaptl Lauri Parma. Kesäkuun alussa siirtyi laivue kokonaisuudessaan Nauvoon Laivaston Esikunnan taistelusuunnitelman mukaisesti.<sup>14</sup>

Venäläisten aloitettua suurhyökkäyksen Kannaksella kesäkuun 9. päivänä määräsi Laivaston Esikunta sukellusvenelaivueen siirtymään Itä-Suomenlahdelle. Lonnassa suoritetun demagnetoinnin jälkeen saapui Vesikko kesäkuun 17. päivänä tukeutumispaikkaansa Virolahdelle. Vielä samana iltana lähti vene toiminta-alueelleen Kronstadinlahden suulle, mutta ei ehtinyt käyttää hyväkseen lyhyttä hämäräaikaa pintakulun salaamiseksi ja sen oli palattava takaisin. Kaksi päivää myöhemmin lähti Vesikko Laivaston Esikunnan käskyn mukaisesti Kiuskerin alueelle, jossa sen piti yrittää torpedoida kaikkia sopivia maaleja. Toiminta-alueella vene joutui vihollisen ilmapommituksen kohteeksi ja oli pakotettu sukeltamaan. Veneen raskaan varustuksen ja Itä-Suomenlahden vähäsuolaisen veden johdosta Vesikko painui pohjaan ja palasi tukikohtaan tarkistamaan vakavuuttaan. Ollessaan kaukovarmistuksena Koiviston evakuoinnin yhteydessä 22.—23. 6. ei vene havainnut vihollisen toimintaa. Heinäkuun puoliväliin mennessä Vesikko suoritti neljä partiomatkaa Viipurinlahden suulle, mutta ei kohdannut torpedoitavia maaleja.<sup>15</sup>

Heinäkuun 15. päivänä siirtyi sukellusvenelaivue Pellingin Kungshamniin, mistä Vesikko teki kolme partiomatkaa Somerin—Narvin alueelle kohtaamatta maaleja. Elokuun alussa joutui vene dieselkorjaukseen yhden sylinterinkannen haljettua toisesta pääkoneesta. Syyskuun 4. päivänä solmittuun aselepoon saakka vene partioi Suursaaren—Somerin alueella.

Saksalaisten hyökättyä 15. syyskuuta Suursaaren siirrettiin sukellusvenelaivue Saaristomerelle estämään uuden vihollisen mahdollista maihinnousua Ahvenanmaalle. Syyskuun 19. päivänä Neuvostoliiton kanssa allekirjoitetun välirauhansopimuksen ehtojen mukaan oli sota-alukset koottava tukikohtiin. Sukellusvenelaivue siirtyi Naantaliin, missä alkoi lokakuun 2. päivänä asevelvollisten ja reserviläisten kotiuttaminen. Joulukuun 11. päivänä 1944 lähti Vesikko viimeiselle matkalleen laivaston taistelu-

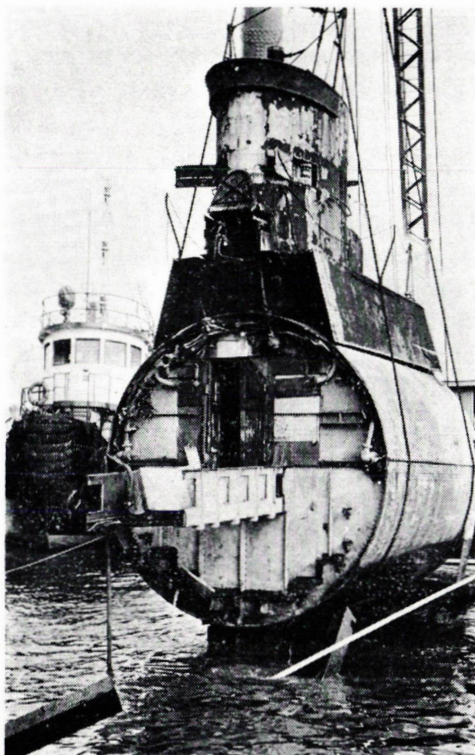
yksikkönä ja laski sotaviirinsä ja -lippunsa lopullisesti 15. 12. Suomenlinnan telakan sisäaltaassa.<sup>16</sup>

Tammikuun alussa 1945 Liittoutuneiden valvontakomissio määräsi sukellusveneet riisuttaviksi tarpeettomina Suomen rannikopuolustukselle. Pariisin rauhansopimuksessa v. 1947 kiellettiin mm. sukellusveneet Suomelta, minkä johdosta veneet Vesikko lukuunottamatta myytiin v. 1953 Belgiaan romuksi. Elätettiin vähäistä toivoa, että rauhansopimuksen ehtoihin saataisiin lievennyksiä ja Vesikko säästettiin mahdolliseksi koulutusveneeksi. Vesikko oli siirretty Valmet Oy:n telakalle Katajanokalle, missä se ajan mittaan haittasi telakan toimintaa ja v. 1959 merivoimat päätti romuttaa sen. Entisten sukellusveneupseerien ja Sotahistoriallisen Tutkimuslaitoksen toimesta myynti peruutettiin ja Vesikko luovutettiin Sotamuseolle museosukellusveneeksi kunnostamista varten.

Sukellusveneveteraanien sekä Valmet- ja Wärtsilä-yhtiöiden antamalla taloudellisella tuella Vesikko paloiteltiin Katajanokalla viiteen osaan ja siirrettiin uivalla nosturilla muinaistieteellisen toimikunnan osoittamalle paikalle Suomenlinnan Tykistölahden rannalle lähelle entistä sukellusvenelaiivueen tukikohtaa ja talvehtimispaikkaa.

Koska suurin osa Vesikon kalustosta ja varusteista oli siirretty muuhun käyttöön sekä osin huutokaupattu tai joutunut veneeseen tunkeutuneiden ilkeiden kohteeksi muodostui veneen entisöinnistä vaativa ja aikaavievä. Eri liikeyritysten ja entisten sukellusvenemiesten sekä merivoimien tuella saatiin entistämistyöt siihen vaiheeseen, että museosukellusvene Vesikko voitiin avata yleisölle merivoimien vuosipäivänä 9. heinäkuuta 1973.

Vesikko on tyypiltään rannikkosukellusvene, jonka uppouma pintakulussa oli 254 tonnia ja sukelluksessa 303 tonnia veneen kokonaistilavuuden ollessa 381 m<sup>3</sup>. Aluksen suurin pituus on 40,90 m ja leveys 4,08 m. Korkeus painerungon alapuolella olevasta kölistä tornin yläpuolella oleviin sukellusveneverkonväittäjiin on 8,60 m. Vene kulki 3,83 m syväyksessä. Rakenteeltaan on Vesikko yksirunkoinen ilman yhtenäistä muotorunkoa ja 26,90 m pituisen painerungon levypaksuus on 13 mm. Venettä



*Vesikon entisöiminen suoritettiin Suomenlinnassa ja vene paloiteltiin viiteen osaan kuljetusta varten.*

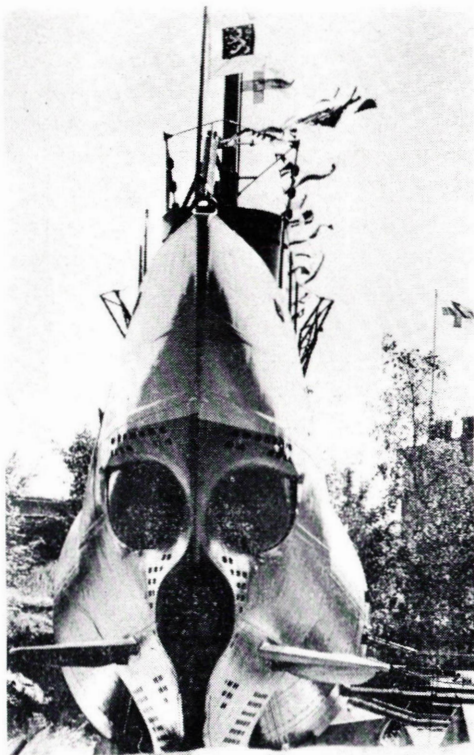
*Keskus- ja torniosaa siirretään uivalla nosturilla Katajanokalta Suomenlinnaan syyskuussa 1962.*

ei ole osastoitu paineenkestävillä välilaipioilla. Vesikko pystyi sukeltamaan 100 m syvyyteen, mutta koeajoissa sen oli todettu kestävän 150 m:n syvyyden paineen.

Painerungon ulkopuolella ovat perä- ja keularakenteet, torpedoputkien suut ulkokansineen, keulasyvyysruorit, ja kuuntelulaitteen mikrofonit sekä perässä peräsyvyysruorit, suuntaperäsin ja kaksi potkuria.

Keula- ja perärakenteita yhdistää galvanoidusta teräksestä rakennettu ja mahonkilankutuksella päällystetty kansirakennelma. Veneen keskellä on paineenkestävä torni, jonka yläosa on muotoiltu pintakulussa käytettäväksi ohjaussillaksi, mistä on kulkuluukku torniin ja edelleen keskukseen. Torni voidaan

*Juhlaliputettu museo-  
sukellusvene valmiina  
vastaanottamaan kut-  
suvieraat Laivaston  
vuosipäivänä 9. 7. 1973.*



erottaa paineenkestäväksi em. luukuilla muusta veneestä. Kannelta johtaa veneen sisään kaksi muuta kulkuluukkuja, joista kaltevassa asennossa olevaa keskimmäistä luukkuja käytetään torpedojen lastaukseen keulaosastoon tornin takana olevan kansiluukun johtaessa keskuksen ja konehuoneen väliseen käytävään.

Vesikon pääaseina olivat 1 500 kg painavat ja 300 kg räjähdysainelatauksella varustetut 53,3 cm torpedot, jotka voitiin laukaista keulaosaston päässä olevista kolmesta torpedoputkesta paineilmalla mäntien välityksellä. Laukaisuilma johdettiin takaisin veneeseen, jolloin estettiin aluksen paljastavan ilmakuplan muodostuminen sukelluksissa oltaessa. Vene pystyi ottamaan

ainoastaan viisi torpeedoa, joista kolme oli putkissa ja kaksi varalla keulaosaston makuusijojen takana, mutta käytännössä varatorpedoja ei ollut veneessä.

Vesikon ilmatorjunta-aseistus käsitti tornin etupuolella kannelle sijoitetun tanskalaisen 20 mm Madsen ilmatorjuntatykin (20 Itk/40 M) sekä sillalla olevan 7,62 mm ilmatorjuntakonekiväärin (7,62 ItKK 33—36). Käsiaseina oli neljä kpl 7,62 mm suomalaista sotalaskiväätä m/27, samoin neljä ruotsalaista 6,5 mm sotalaskiväätä m/96 sekä yhdeksän 7,65 mm Parabellum-pistoolia m/23.

Vesikon henkilökuntaan kuului 2 upseeria, 2 erikoismestaria, 8 aliupseeria ja 6 varusmiestä, joista erikoismestarit ja aliupseerit oli majoitettu keulaosastoon, missä sijaitsi 8 makuusijaa sekä kaapit henkilökohtaisille tavaroille. Osaston entisöinnin yhteydessä jätettiin 4 vasemmanpuoleista makuusijaa pois tarpeellisen yleisötilan saamiseksi. Keulaosastosta verhoilla erotettu 4 makuusijaa käsittävä upseeriosasto, mihin majoittuivat päällikkö, I upseeri ja konepäällikkö. Mahonkipaneloidun kaapiston takana ovat veneen merikartta-, rautaisannos- ja käsiasesäiliöt. Konehuoneen takana olevassa peräosastossa oli neljä makuusijaa konemiehille.

Vesikon komento- ja ohjauslaitteet on sijoitettu tornin alapuolella olevaan keskukseseen. Suuntaruorin ohjauspyörä on keula-laipion vasemmalla puolella toisen ohjauspyörän sijaitessa ylhäällä sillalla. Suuntaruorin vieressä on pieni navigointipöytä, jonka alapuolella on Anschütz HMK -hyrräkompassin emäkompassi. Tytärkompassit sijaitsevat keskuksessa, tornissa ja sillalla. Vesikossa on myös Elmega magneettikompassi varalaitteena. Keskuksen oikealle sivulle on sijoitettu syvyysruorien säätöpyörät asennonosoittimiseen, syvyysmittarit sekä pitkittäiset ja poikittaiset kallistusmittarit. Keskuksen näkymiä hallitsevat Carl Zeiss Nedinsco bifokaaliset hyökkäys- ja havaintonäköputket, joista edellinen voitiin nostaa myös torniin, mikä oli päällikön paikka taistelunälytyksen aikana.

Kuljettaessa sukellusvalmiudessa oli Vesikon sukellustankkien pohjaluukut auki ja sukellettaessa avattiin tankkien ilmanpoisto-

venttiilit. Tankit täyttyivät vedellä 30 sekunnissa ja vene painui 10 metrin syvyyteen 45 sekunnissa. Keulasukellustankki (17,9 m<sup>3</sup>) ja peräsukellustankki (8,1 m<sup>3</sup>) sijaitsevat perä- ja keularakenteissa sekä kaksiosainen keskisukellustankki (23,2 m<sup>3</sup>) painerungon sisällä keskuksen molemmin puolin. Rakenteeltaan myös kaksiosaisen säätötankin (6,0 m<sup>3</sup>) vesimäärää lisäämällä tai vähentämällä veneen paino säädettiin haluttua kulkusyvyyttä vastaavaksi. Aluksen pitkittäisasento säädettiin siirtämällä paineilman avulla vettä keula- (1,91 m<sup>3</sup>) ja peräviippaustankkien (1,83 m<sup>3</sup>) välillä. Pintaannousu aloitettiin poistamalla aluksi vettä sukellustankeista paineilmalla lopullisen tyhjentämisen tapahtuessa pääkoneiden pakokaasujen avulla. Venessä tarvittava paineilma saatiin Fried.-Krupp Germania Werft AG:n ilmakompressorilla, jonka teho oli 6,21 l/min paineen ollessa 180 ik. Korkeapaineilma alennettiin automaattisesti 25 ik:n keskipaineeksi keskuksen sijoitetuilla säätölaitteilla, joiden mittaristot ja säätöpyörät jouduttiin keskuksen entisöinnin yhteydessä teettämään.

Vesikon radiokalusto on koottu keskuksen vasemman pitkittäislaipion takana olevaan äänieristettyyn radiohyttiin, missä ovat Telefunken Spez 7 22 S, 72 3 S lyhyt- ja pitkäaaltolaitteen lisäksi M 1257 P-12—14 merivoimien lähiradio sekä Atlas Werke AG:n Kristall-Hydrophon kuuntelulaite.

Henry Hughes Son Ltd:n MS XII/1973 -tyyppinen piirtävä kaikuluotain on sijoitettu keskukselta konehuoneeseen johtavan käytävän kaapistoon, jota vastapäätä on pieni laivakeittiö kaapistoineen.

Keskukselta käsin voitiin irroittaa hätätilanteessa sillan peräosassa oleva sukellusveneen merkinantokoho, jonka välityksellä voitiin valomerkein olla yhteydessä pelastusmiehistön ja veneen välillä. Koko henkilökunnalla oli lisäksi mieskohtaiset Drägerhengityslaitteet, joita käyttämällä miehistö saattoi toimia veden alla ja tarvittaessa poistua veneestä kulkuluukkujen tai torpedoputkien kautta.

Vesikon päävoimalaitteina pintakulussa ovat kaksi Motoren-Werke-Mannheim AG:n valmistamaa 6-sylinteristä 4-tahti-

dieselmoottoria tyypiltään RS 127 S. Niiden suurin teho oli 350 hv/1 000 r. Pinta-ajossa Vesikko saavutti 13 solmun nopeuden. Päämoottoreiden alla ovat 11,15 m<sup>3</sup> suuriset polttoainesäiliöt, joiden dieselőljy riitti 1 600 mpk:n matkaan 8 solmun nopeudella. Dieselmoottorit on kytketty alennusvaihteilla ja irroituskytkimellä kahteen Siemens PGVV 322/36 kompoudisähkömoottoriin, joiden teho oli 132 KW/300 r/min ja latausvirtageneraattoreina toimiessaan 1 000 A/450 r/min. Sähkömoottorit ovat edelleen kytkimien välityksellä yhteydessä potkuriakselihin.

Vesikossa ei ole ilmamastoa eli snorkkelia ja vedenalaista ajoa varten avattiin sähkömoottoreiden ja dieselien väliset kytkimet ja virta otettiin sähköistä kulkua varten keulaosaston alapuolella olevaan akkumulaattoriruumaan sijoitetuista 62:sta 32 MAD-Tudor akuista, joiden varauskyky oli yhteensä 6 380 A/h, Sukelluksissa Vesikko ylti aina 7 solmun nopeuteen toimintamatkan jäädessä vastaavasti 15,5 mpk:aan. Akut ladattiin pinnalla käyttämällä generaattoreina dieselien pyörittämiä sähkömoottoreita, jotka kytkettiin irti potkuriakseleista. Koneosastossa ovat lisäksi Cricton-Vulcan PVS-70 päätyhjennyspumppu teholtaan 750 l/min sekä 300 l/min tehoinen Worthington-Brown Bowery & Cie varatyhjennys- ja viippauspumppu.

Koneosaston peräpuolella sijaitsi veneen WC, joka entisöimistyön yhteydessä muutettiin toiseksi yleisön kulkuaukoksi, sisäänkäynnin museoveneeseen tapahtuessa keulaosaston painerunkoon leikatusta kulkuaukosta.<sup>17</sup>

Sotien aikaiseen asuun entisöity Vesikko on sukellusveneläivueemme viimeinen edustaja, joka tarjoaa kävijälle mieleenpainuvan käsityksen niistä korkeista teknisistä ja merimiestaidollisista vaatimuksista, joita sukellusvenemiestemme oli hallittava sekä niistä olosuhteista, missä he velvollisuutensa suorittivat.

## LÄHDEVIITTEET

1. Enkiö Sulo: Laivaston synty ja kehitys 1918—1939 (Suomen Laivasto 1918—1968 I, julk. Meriupseeriyhdistys, Helsinki 1968 s. 147).
2. Rössler, Eberhard: Das Projekt "Liliput", Marine Rundschau 3/72 s. 129—137 sekä Dönitz, Karl: Zehn Jahre und zwanzig Tage, Bonn 1958, s. 32.
3. Herzog, Bodo: Die deutschen Uboote 1906 bis 1945, München 1959, s. 121.
4. Rannikkolaivaston päiväkäsky n:o 51/8. 11. 1934, SARk.
5. Enkiö, Sulo, mt., s. 155.
6. Enkiö, Sulo, mt., s. 179—180 ja Kijanen, Kalervo: käsikirjoitus "Sukellusvenelaivueen historia", s. 105—106.
7. Merivoimien Esikunnan sotapäiväkirja s. 225. 29. 12. 1939, SARk.
8. Kijanen, Kalervo: Laivasto sotatoimissa (Suomen Laivasto... mt.).
9. Merivoimien Esikunnan sotapäiväkirja s. 11. 20. 6. 1941, SARk.
10. Merivoimien Esikunnan sotapäiväkirja s. 95. 3. 7. 1941, SARk.
11. Laivaston Esikunnan päiväkäsky n:o 13/1942, SARk.
12. Suv Vesikon sotapäiväkirja 13. 1. 1943, SARk.
13. Sukellusvenelaivueen sotapäiväkirja 16. 8. 1943, SARk.
14. Sukellusvenelaivueen sotapäiväkirja 1944, SARk.
15. Suv Vesikon sotapäiväkirja 1944, SARk.
16. Suv Vesikon sotapäiväkirja 1944, SARk.
17. Suv Vesikon teknillisten laitteiden selostukset, käyttöohjeet ja piirustukset, SARk ja SMus.

## Summary

### **Submarine Vesikko**

In the early 1930's the Crichton-Vulcan shipyard in Turku built three 500-ton submarines of Vetehinen-class for the Finnish Navy. The German firm Ingenieurskantoor voor Scheepsbouw den Haag, that had been set up 1922 in the Netherlands to evade the peace treaty of Versailles, designed the vessels and supervised the building. The Vetehinen-class ships were a success and as the Germans did not have any experience of small coastal submarines they ordered a 250-ton submarine from Crichton-Vulcan in October and the Finnish government reserved the first-hand right to purchase the vessel. The ship, called CV-707 after its shipyard order number, was launched 10. 5. 1933 and during the sailing-seasons 1933 and 1934 the German Navy carried out trials and maneuvers in the Turku archipelago. The CV-707 was accepted as a prototype after which 6 submarines of A II -class were later built for the German Navy in the shipyard Deutsche Werke at Kiel.

The Finnish government took over the ship in autumn 1934 and during the sailing-season 1935 the submarine was in the Finnish Navy's service. When the Parliament appropriated the funds the ship was added to the fleet and named Vesikko.

During the sailing-seasons 1936 and 1938—39 Vesikko was used for training and maneuvers together with the other ships of the submarine flotilla. When the Winter War broke out 30. 11. 1939 Vesikko was ordered on patrol and during December patrolled the Gulf of Finland. In December the vessel was docked for winter.

When war again in June 1941 broke out between Finland and the Soviet Union Vesikko and the other ships of the submarine flotilla were ordered to the eastern Gulf of Finland. On 3 July she torpedoed east of Hogland the Russian transport ship Vyborg. During the sailing-seasons 1942 and 1943 Vesikko was in patrol and submarine reconnaissance service in the Gulf of Finland and the northern Baltic Sea, but due to vast mine-fields and nets the Soviet fleet was isolated at Leningrad and Vesikko did not meet any targets to torpedo.

When the Soviet Union started the great offensive in the beginning of June 1944 on the Carelian Isthmus Vesikko was ordered to the eastern Gulf of Finland to cover the Finnish

evacuation transports. According to the armistice of 19. 9. 1944 the submarines were ordered to their naval bases. In December 1944 Vesikko made her last voyage as a warship and in January 1945 the allied supervisory commission ordered the Finnish submarines to be disarmed.

The peace treaty of Paris (1947) prohibited Finland to keep the submarines and they were all in 1953 sold to Belgium as scrap iron, except Vesikko. In 1959 the ship was conveyed to the Military Museum to be put in order as a museum submarine. With the aid of donations from business firms and former submarine crewmembers Vesikko was transported in parts to Suomenlinna and reconstructed. On the Navy's anniversary 9. 7. 1973 Vesikko was opened to the public and as a last member of the submarine flotilla gives the visitor an unforgettable picture of the technical skill and the seamanship requirements, that the crew of a submarine had to master and of the surroundings in which they carried out their duty.