

## VOIMALLA LÄPI JÄÄMUURIN

SUOMALAISEN TALVIMERENKULUN  
HISTORIAA SUOMEN MERIMUSEOSSA

Elina Pylsy-Komppa

Suomen merimuseossa avautui maaliskuussa Voimalla liikkeelle! -näyttely, joka kertoo Suomen talvimerenkulun historiasta. Näyttelyn päätahtina ovat jäänmurtaja Voima ja satamajäänmurtaja Turso sekä molemmat alukset suunnitellut laivanrakennusinsinööri Karl Albin Johansson. Voimalla liikkeelle! -näyttely on osa Trafikki-museoiden Liikkeelle! – Suomi sodan jälkeen -verkostonäyttelyhanketta. Trafikki-museot ovat liikenteen ja viestinnän erikoismuseoita, jotka käsittelevät jälleenrakennuskauteen liittyvää näyttelyhanketta valitsemistaan näkökulmista.<sup>1</sup>

Vuonna 1954 valmistunut jäänmurtaja Voima vei suomalaisen laivanrakennusosaamisen maailmankartalle ja on ansainnut oman lukunsa Suomen jälleenrakennuskauden menestystarinassa. Voimassa yhdistyi tehokkuus ja kestävyys ennennäkemättömällä tavalla. Voiman koneteho oli yli kaksinkertainen verrattuna edelliseen, vuonna 1939 valmistuneeseen jäänmurtaja Sisuun. Lisäksi Voiman runko oli kauttaaltaan hitsattu ja ylitti korkeimmat jääluokat reilusti. Edistyksellistä jäänmurtoajattelua aluksessa edustivat mm. kaksi keulapotkuria, joiden synnyttämä virtaus työnsi murretun jään kiintojään alle ja jätti jälkeensä puhtaan uoman. Keulapotkurit tekivät suurikokoisesta ja tehokkaasta Voimasta myös ketterän, sillä se pystyi liikkumaan sivuttain ja pyörähtämään ympäri paikallaan.<sup>2</sup> Voimaa kutsuttiin jättiläisjäänsärkijäksi ja vuosikymmenet ovat todistaneet sen olevan nimensä mukainen, sillä viime vuonna Voiman valmistumisesta tuli kuluneeksi 60 vuotta ja edelleen Voima seisoo Katajanokan laiturissa valmiina murtamaan jäätä.

Vuonna 1954 käyttöön luovutettu jäänmurtaja Voima alkuperäisessä asussaan. Kuva: Suomen merimuseo.



## JOHANSSONIN TIE PIIRUSTUSPÖYDÄN ÄÄREEN

Voimalla liikkeelle! -näyttely tutustuttaa jäänmurtaajien Turson ja Voiman lisäksi merkittävän kädenjälkensä suomalaisen teknologian historiaan jättäneeseen Karl Albin Johanssoniin. Suomen merimuseon kokoelmiin kuuluu laajasti Karl Albin Johanssonin asiakirjoja, valokuvia ja piirustuksia sekä hänen työvälineitään, jotka ovat esillä Voimalla liikkeelle! -näyttelyssä.

Millainen mies luonnosteli jäänmurtaja Voiman paperille? Mustavalkoisten valokuvien vakavaimainen Karl Albin Johansson syntyi Kirkkonummella 26.3.1883. Hän valmistui ylioppilaaksi vuonna 1902 ja aloitti samana vuonna laivanrakennuksen opinnot Helsingin polyteknillisessä opistossa. Johansson joutui kuitenkin keskeyttämään opintonsa osallistuttuaan monien muiden tavoin vuoden 1904 kutsuntalakkoon, minkä jälkeen opinnot jatkuivat ulkomailla. Johansson suuntasi Ruotsin vilkkaimpaan merenkulku- ja laivanrakennuskaupunkiin Göteborgiin ja valmistui siviili-insinööriksi Chalmersin teknillisessä opistossa vuonna 1907.<sup>3</sup>

Tämän jälkeen Karl Albin Johansson kerrytti kolmen vuoden ajan työkokemustaan Yhdysvalloissa sotalaivojen rakentamisen parissa. Suomessa olot olivat vuosien aikana rauhoittuneet, joten Johansson palasi kotiin jatkaakseen opintojaan Polyteknillisessä opistossa. Laivanrakennusinsinöörien kurssille ei ilmoitautunut muita opiskelijoita Johanssonin lisäksi, mutta kurssi järjestettiin silti ja Johanssonista tuli virallisesti laivojen suunnittelija vuonna 1910. Valmistumisensa jälkeen Johansson toimi suunnittelijana Helsingin Hietalahden Sulkutelakalla. Hän työskenteli myös hetken aikaa suunnittelijana Pietarissa, mutta eteni pian johtotehtäviin W. Crichton & Co -veistämölle Turkuun

ja sieltä Boeckerin laivaveistämön piirustus-konttorille Tallinnaan.<sup>4</sup>

## ENSIMMÄINEN VOIMA

Työskennellessään Boeckerin laivaveistämössä Tallinnassa Johanssonin ura jäänmurtaajien suunnittelijana alkoi saada varhaisimpia ääriviivojaan. Hänen suunnittelemansa ensimmäinen jäänmurtaja Voima laskettiin vesille Tallinnassa vuonna 1916. Valmistuessaan alus oli nimeltään Hansa. Suomalainen varustamo John Nurminen oy osti sen ja hinautti keskeneräisenä Suomeen vuonna 1919. John Nurminen tarjosi jäänmurtajaa Suomen valtiolle, kun jäänmurtaja Väinämöinen jouduttiin luovuttamaan Tarton rauhansopimuksen mukaisesti Virolle vuonna 1922. Hansassa ei ollut keulapotkuria ja osa poliittisista päättäjistä piti alusta ylihintaisena romukasana. Jäänmurtoon tarvittiin kuitenkin polttavasti lisävoimia ja Johanssonin nimi oli jo tuolloin tae laadusta, joten pitkien neuvottelujen jälkeen Hietalahden telakka sai tehtäväkseen rakentaa Hansan valmiiksi. Tulokas valmistui vuonna 1924 ja kastettiin Voimaksi. Alus ylitti kaik-

Karl Albin Johanssonin opiskelijaelämää 1900-luvun alussa mahdollisesti ennen kutsuntalakkoa.  
Kuva: Suomen merimuseo.





Johansson Boeckerin telakan piirustus-konttorissa, jonka työpöydän ääressä hän suunnitteli vuonna 1916 vesille lasketun ensimmäisen jäänmurtaja Voiman. Kuva: Suomen merimuseo.

ki odotukset: se liikkui näppärästi ahtojäissä ja jätti jälkeensä leveän jäättömän uoman. Voima ei tuonut ainoastaan voimaa jäänmurtamiseen, vaan myös uuden standardin jäänmurtajille. Voima palveli Suomen talvistä merenkulkua vuoteen 1944 asti.<sup>5</sup>

## VOIMALLA MAAILMANKARTALLE

Karl Albin Johansson toimi Helsingin Hietalahden sulkutelakan toimitusjohtajana vuodesta 1926 alkaen. 1930-luvun pulajan hellittäessä ja teollisuuden vientimäärän kasvaessa Suomessa alettiin suunnitella jäänmurtajalaivaston täydennystä. Ensimmäisen kotimaisen jäänmurtajan rakentaminen alkoi Wärtsilä oy:n Hietalahden telakalla vuonna 1937. Johansson johti työtä,

jonka tuloksena valmistui jäänmurtaja Sisu vuonna 1939. Sisusta tehtiin säästösyistä monitoimialus, joka palveli avomerikautena meripuolustuksessa sukellusveneiden emälaivana.<sup>6</sup>

Toisen maailmansodan seuraukset kohdistuivat ankarasti Suomen merenkulkuun. Elokuussa 1944 allekirjoitetun välirauhansopimuksen jälkeen sotakorvausteollisuuden valtuuskunta perusti Sotevan laivatoimikunnan ja kutsui Karl Albin Johanssonin toimikunnan jäseneksi. Toimikuntaan perustettiin kaksi luovutus- ja vastaanottolautakuntaa ja Johansson oli 1. lautakunnan puheenjohtaja.<sup>7</sup> Johanssonin suunnittelema jäänmurtaja Voima yhdessä 103 muun aluksen kanssa luovutettiin Neuvostoliitolle ja tämän seurauksena Suomen kauppalaivas-

to oli alusten määrässä mitattuna palannut itsenäisyyden alkuaikojen tasolle.<sup>8</sup> Ensimmäinen Voima jatkoi toimintaansa Malygin-nimisenä aina 1970-luvulle saakka, jolloin se romutettiin Italiassa.<sup>9</sup>

Sotakorvausten seurauksena Suomella oli käytössään neljä vanhaa, pienikokoista ja pienitehoista höyryjäänmurtajaa sekä juuri sodan kynnyksellä vuonna 1939 valmistunut moderni, mutta sodassa vaurioitunut Sisu. Jo ensimmäisen Voiman valmistuttua puhuttiin suuresta merijäänmurtajasta, joka takaisi pääsyn Suomen satamiin myös Atlantin takaa saapuville valtamerilaivoille. Sodan jälkeen suuren jäänmurtajan tarve muuttui vielä todellisemmaksi, kun Suomeen alkoivat liikennöidä yli 10 000 dw-tonnin alukset, joille tuolloin käytössä olleiden jäänmurtajien avaama uoma oli liian kapea.<sup>10</sup> Vaikka

Jäänmurtaja Voima laskettiin  
vesille Helsingin Hietalahdessa  
27.11.1952 Sylvi Kekkonen  
toimissa aluksen kastajana.  
Kuva: Suomen merimuseo.

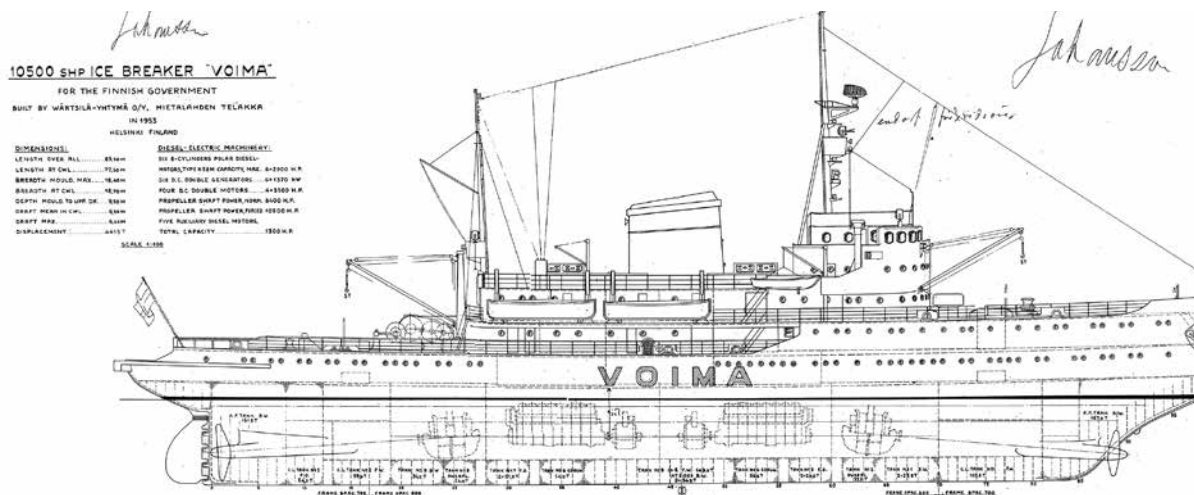


uuden jäänmurtajan rakentaminen ei ollut taloudellisesti mahdollista heti sodan jälkeen, sai Karl Albin Johansson tehtäväkseen uuden jäänmurtajan suunnittelun, josta käytettiin työnimeä Into. Myöhemmin Voimaksi nimetty jäänmurtaja rakennettiin Wärtsilän Hietalahden telakalla Helsingissä ja laskettiin vesille marraskuussa 1952 Sylvi Kekkonen lausumien kastesanojen saattelemana: ”Voima olkoon nimesi! Olkoon tämä nimi tunnuksena toiminnallesi merenkulkumme talvisten jääesteiden murtamisessa.” Voima luovutettiin käyttöön 12.2.1954.<sup>11</sup>

Voima herätti mielenkiintoa ympäri maailmaa ja Wärtsilältä tilattiin pian neljä samanlaista jäänmurtajaa, joista yksi toimitettiin Ruotsiin ja kolme Neuvostoliittoon. Tästä alkoi kehitys, joka teki Wärtsilästä maailman johtavan jäänmurtajien rakentajan.<sup>12</sup>

Kuten Voimankin tarina kertoo, Johansson oli uudistusmielinen ammatissaan ja kiinnostunut kehittyvän tekniikan mahdollisuuksista. Vuonna 1954 hänelle ja Hietalahden telakan piirustuskonttorin johtajalle Ernst Bäckströmille myönnettiin professorin arvonimi ansioistaan jäänmurtajien kehittäjänä.<sup>13</sup> Arkistoaineistosta, erityisesti kirjeistä ja pöytäkirjoista, syntyy mielikuva Johanssonista arvostettuna laivasuunnittelijana, jonka mielipidettä kunnioitettiin. Johanssonin henkilökuvaa oli kuitenkin ristiriitainen laivanrakennuspiireissä ja telakan henkilökunnan keskuudessa, sillä Johansson muistetaan tulisena johtajana, joka ei ki-

Jäänmurtaja Voiman tekninen piirustus vuodelta 1953. Kuva: Suomen merimuseo.



rosanoja säästellyt tilanteen niin vaatiessa.<sup>14</sup> Ei siis liene ihme, että telakan henkilöstölehdessä pilakuvassa Johansson rinnastettiin kuuluisiin diktaattoreihin.<sup>15</sup>

Johansson työskenteli Hietalahden sulkutelakan toimitusjohtajana aina vuoteen 1940 saakka, jolloin hän jäi eläkkeelle. Johansson jatkoi kuitenkin työtään jäänmurtaajien sekä satama- ja telakka-alueiden suunnittelijana lähes loppuelämänsä ajan, 1960-luvulle saakka.

## MERELLISET KOTIOLOT

Karl Albin Johanssonin ura laivanrakennuksen parissa oli mittava, mutta jokainen menestyvä mies tarvitsee hyvät taustajoukot tukseen. Karl Albin Johansson avioitui Linda Mangströmin kanssa vuonna 1912. Rakkaus oli syttynyt todennäköisesti yhteisessä tuttavapiirissä, sillä valokuva-albumin sivut kertovat opiskelijanuorukaisista, jotka viettivät aikaa Mangströmin tyttärien seurassa. Kesti kuitenkin lähes kymmenen vuotta ennen kuin perheeseen syntyi jälkikasvu. Näiden vuosien aikana Johansson työskenteli Pietarissa, Turussa ja Tallinnassa, joten työ lienee vienyt miehen mukanaan. Viimein vuonna

1921 Johanssonin perhe täydentyi Gunneltyttärellä.

Johanssonin työ laivanrakentamisen parissa heijastui väistämättä perheen arkeen. Linda Johansson edusti laivojen vesillelaskutilaisuuksissa ja suoritti toisinaan laivan kastamisenkin. Karl Albin Johanssonin työhuone perheen kodissa Kaivopuistossa muistutti laivaa, sillä seinät oli päällystetty painetulla mahongilla ja kaikkialla oli maalauksia, valokuvia ja piirustuksia laivoista. Kodista avautui näkymä merelle ja satamaan.<sup>16</sup> Laivanrakennus löi leimansa myös Johanssonin perheen vapaa-ajan viettoon, sillä Karl Albin Johansson harrasti purjehdusta ja suunnitteli laivojen ohella myös purjeveneitä.<sup>17</sup> Johanssonin piirtämiä purjeveneiden luonnoksia löytyy jo 1900-luvun alkupuolelta, mutta pääasiassa Johanssonin suunnittelemat purjeveneet kuuluivat 5.5m-luokan purjeveneisiin. Niin kutsuttujen viisvitosten mittasääntö on laskukaava, jossa huomioidaan veneen vesilinjan ja rungon ympärysmittat, purjepinta-ala ja uppouma.<sup>18</sup> Johansson osoitti työurallaan edistyksellistä otetta ja tarttui rohkeasti teollisuuden kehityksen suomiin mahdollisuuksiin, joten on selvää, että tämä uutuuksien nopea omaksuminen heijastui myös purjehdusharrastukseen. Johansson suunnitteli 5.5m-luokan purjeveneitä jo ennen niiden hyväksymistä uudeksi luokaksi Helsingin olympialaisiin 1952, ja hänen suunnittelemansa purjeveneet Elise ja Elisabeth niittivät mainetta kilpapurjehduksen saralla.



Karl Albin Johansson työhuoneessaan kotonaan Helsingin Kaivopuistossa kesäkuussa 1940. Kuva: Suomen merimuseo.

## ARKISTON AARTEET OMALLA KOTIKONEELLA

Karl Albin Johansson menehtyi sairautteen maaliskuun 26. päivä vuonna 1963 vain muutama viikko ennen 80-vuotis-syntymäpäiväänsä. Johansson siunattiin Hietaniemen kappelissa.<sup>19</sup> Vuonna 1995 perustettiin K. Albin Johansson Säätiö, jonka tarkoituksena on edistää tutkimusta ja koulutusta. Säätiö myöntää vuosittain avustuksia ja apurahoja lääketieteelliseen tutkimukseen, erityisesti syöpätutkimukseen, sekä teknisille tieteille, jotka liittyvät pääosin laivanrakennukseen.<sup>20</sup>

K. Albin Johansson Säätiö lahjoitti Karl Albin Johanssonin yksityisarkiston Suomen merimuseolle vuonna 1997. Aineisto tarjoaa mielenkiintoisen läpileikkauksen suomalaisen laivanrakennushistoriaan ja piirtää Johanssonin työuran kaaren aina opiskeluvuosista uran loppuvaiheisiin saakka sisältäen lukuisia piirustuksia, pöytäkirjoja ja sotakorvausteollisuuteen liittyviä asiakirjoja. Johanssonin yksityisarkistoon kuuluu myös valokuvia, jotka osaltaan valottavat laivainsinöörin yksityiselämää.

Suomen merimuseossa otettiin vuoden 2014 lopussa suuri harppaus aineistojen avoimuuden saralla, kun merimuseon asiakirjakokoelmat avattiin kokonaisuudessaan Finna-tietokannassa. Finna on internetissä toimiva tiedonhakupalvelu, jonka avulla voi selata suomalaisten arkistojen, kirjastojen ja museoiden aineistoja omalta kotikoneelta käsin.<sup>21</sup> Finnassa on ollut jo aiemmin Suomen merimuseon aineistoa noin 450 esineen ja 7500 valokuvan verran. Nyt koko asiakirjakokoelman kuvailutiedot ovat selattavissa tietokannassa ja varsinaiseen aineistoon pääsee tutustumaan etukäteen sovituna ajankohtana Suomen merimuseossa Kotkassa. Suomen merimuseon asiakirjakokoelma käsittää yli 12 000 erilaista objektia. Kokoelmaan kuuluu pääasiassa suomalaisen



Voimalla liikkeelle! -näyttely Suomen merimuseossa Kotkassa 13.3.–23.8.2015.  
Kuva: Erik Tirkkonen, Suomen merimuseo.

merenkulun historiaan ja muistitietoon liittyvää aineistoa. Suuria aineistokokonaisuuksia ovat Karl Albin Johanssonin asiakirja- ja piirustusaineiston lisäksi mm. laivateollisuuden kehityksestä kertovat Valmetin ja Vatorin aineistot sekä laivamatkailun historiaa valottava Silja Linen asiakirjakokoelma. Merimuseon monipuolinen asiakirja-aineisto sisältää muun muassa laivapiirustuksia, merikarttoja, alusten katsastusasiakirjoja ja miehistöluetteloita.

Elina Pyly-Komppa (FM) on työskennellyt erilaisissa projekteissa Suomen merimuseossa kuvakokoelman, asiakirjakokoelman ja Voimalla liikkeelle! -näyttelyn parissa.

<sup>1</sup> www.trafiikki.fi, 12.3.2015.

<sup>2</sup> E. Möller 1953, 4

<sup>3</sup> Suomen Kuvalehti 20.3.1954, 21.

<sup>4</sup> Suomen Kuvalehti 20.3.1954, 21.

<sup>5</sup> Ramsay 1949, 310–311

<sup>6</sup> Auvinen 1980, 200.

<sup>7</sup> SMMA97004:1068

<sup>8</sup> Pohjanpalo 1978, 162–163.

<sup>9</sup> Ramsay 1949, 310–311; Auvinen 1980, 197.

<sup>10</sup> Laurell 1994, 194.

<sup>11</sup> E. Möller 1953, 9

<sup>12</sup> Sipilä 1994, 87; Laurell 1994, 194.

<sup>13</sup> Pohjanpalo 1978, 164.

<sup>14</sup> Holmström, John: Den kontroversiella isbrytar- och varvsplaneraren, verifikaatti SMMA97004.

<sup>15</sup> SMMA97004:16b

<sup>16</sup> Suomen Kuvalehti 20.3.1954, 20.

<sup>17</sup> SMMA200602.

<sup>18</sup> <http://www.5point5.fi/>, 20.3.2015.

<sup>19</sup> Holmström, John: Den kontroversiella isbrytar- och varvsplaneraren, verifikaatti SMMA97004.

<sup>20</sup> <http://www.foundationweb.net/johansson/index.html>, 20.3.2015.

<sup>21</sup> <https://www.finna.fi/>, 31.5.2015.

#### LÄHTEET JA KIRJALLISUUS:

##### Suomen merimuseon asiakirjakokoelma:

Karl Albin Johanssonin yksityisarkisto SMMA97004  
Helsingin yliopiston merihistorian opinnäytetyöt  
SMMA200602

K. Albin Johanssons Stiftelse: [www.foundationweb.net/johansson/index.html](http://www.foundationweb.net/johansson/index.html)

Suomen 5.5M yhdistys: [www.5point5.fi](http://www.5point5.fi)

Trafiikki-museot: [www.trafiikki.fi](http://www.trafiikki.fi)

Laurell, Seppo: Jäänmurtajat ja talviliikenne, julkaisussa Riimala, Erkki (toim.): *Navis Fennica 3 – telakat, satamat ja valtion alukset*. Porvoo: WSOY, 1994.

Laurell, Seppo: Merenkululaitos, julkaisussa Auvinen, Visa (toim.): *Leijonalippu merellä*. Pori: EITA Oy, 1983.

Möller, E.: *Valtion Jääsärkijä Voima*. Helsinki: Wärtsilä-Yhtymä O/Y, Hietalahden telakka, 1953.

Pohjanpalo, Jorma: *100 vuotta Suomen talvimerenkulkua*. Helsinki: Merenkulkuhallitus, Valtion painatuskeskus, 1978.

Ramsay, Henrik: *Jääsaarron murtajat – Suomen talvimerenkulun historiaa*. Porvoo: WSOY, 1949.

R. F.: Voiman isä. Suomen kuvalehti, 20–21, 20.3.1954.

Sipilä, Petri: Laivasarjoista erikoisaluksiin, julkaisussa Riimala, Erkki (toim.): *Navis Fennica 3 – telakat, satamat ja valtion alukset*. Porvoo: WSOY, 1994.