

Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A, No 40

Jussarö
Luotsi- ja kaivosyhteisö Tammisaaren
ulkosaaristossa

Ari Sirén



METSÄHALLITUS
Luonnonsuojelu

Ari Sirén
puh. 0204 15 0186
ari.siren@upm-kymmene.com

Julkaisun sisällöstä vastaa tekijä,
eikä julkaisuun voida vedota
Metsähallituksen virallisena
kannanottona.

ISSN 1235-6549
ISBN 952-446-338-5

3. korj. painos
Edita Prima Oy
Helsinki 2002

Kansikuva: Jussarön eteläsatama oli 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa majakanvartijoiden kotisatama.
Vanhan valokuvapostikortin mukaan piirtänyt Jari Kostet.



© Metsähallitus 2002

KUVAILELEHTI

Julkaisija
Metsähallitus

Julkaisun päivämäärä
26.2.2002

Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri)		Julkaisun laji	
Ari Sirén		Selvitys	
		Toimeksiantaja	
		Metsähallitus, luonnonsuojelu	
		Toimielimen asettamispvmm	
Julkaisun nimi			
Jussarö – luotsi- ja kaivosyhteisö Tammisaaren ulkosaaristossa			
Julkaisun osat			
Tiivistelmä			
<p>Jussarön saari oli tärkeä kiintopiste jo varhaiskeskiajan merenkulkijoille. Skoonesta Ahvenanmaan ja Suomen rannikon kautta Tallinnaan johtanut reitti kulki Jussarön ohi. Jussarön suojainen salmi oli turvallinen odotuspaikka myrskyllä. Alueen magneettisuus häiritsi kompassoja. Asia kirjattiin merenkulun oppaisiin ensimmäisen kerran 1600-luvun alussa.</p> <p>Tammisaaren saariston läpi kulkeva laivaväylä oli vielä 1600-luvulla Suomenlahden merenkulun pääväylä. Väylällä purjehtiminen edellytti luotsin apua. Talonpojat velvoitettiin jo 1600-luvulla ohjaamaan kruunun aluksia. Ensimmäinen varsinainen luotsi asettui Jussaröhön luultavasti vuonna 1800. Vuonna 1813 määrättiin luotsi päivystämään Jussarön saarella. Samana vuonna Jussarö määrättiin Busön luotsiaseman uloimmaksi luotsipaikaksi. 1700-luvun lopulla vakituisten asutuksen saaneeseen saareen asettuivat myös luotsit, ja heille rakennettiin tarpeelliset rakennukset. Ensimmäinen majakka, tunnusmajakka, rakennettiin vuonna 1811. Varsinainen majakkatorni valmistui Tulliniemeen vuonna 1891. Majakka sammutettiin vuonna 1922 Sundharun majakan valmistuttua. Majakkatorni räjäytettiin vuonna 1940.</p> <p>Jussarön malmiesiintymä löydettiin vuonna 1834. Senaatin työnä aloitettiin kaivostyöt samana vuonna. Malmin menekki oli huono ja kaivuukustannukset suuret. Vuonna 1841 siirryttiin vankityövoiman käyttöön. Kaivos suljettiin vuonna 1861. Sata vuotta myöhemmin matkasi ensimmäinen malmierä Jussaröstä Oy Vuoksenniska Ab:n aloitettua kaivostoiminnan. Uusi kaivos suljettiin vuonna 1967.</p> <p>Jussarön asukkaat saivat elantonsa luotsitoimesta ja kalastuksesta. Myös hylkeenpyyntiä harjoitettiin. Kauppayhteudet suuntautuivat paitsi mantereelle myös Viroon. Avioliitot solmittiin ulkosaaristolaisten kesken. Luotsiaseman muuttaessa pois vuonna 1961 ja kaivostoiminnan päättyessä saarelle jäi vain vuonna 1930 perustettu merivartioasema. Vanha luotsi- ja kalastajakylä katosi.</p>			
Avainsanat			
Tammisaaren saariston kansallispuisto, Jussarö, merenkulku, kaivokset, historia			
Muut tiedot			
Kolmas korjattu painos			
ISBN 952-446-338-5			
Sarjan nimi ja numero		ISSN	
Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 40		1235-6549	
Kokonaissivumäärä	Kieli	Hinta	Luottamuksellisuus
64	suomi	10 euroa	julkinen
Jakaja		Kustantaja	
Metsähallitus, luonnonsuojelu		Metsähallitus	

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare Forststyrelsen		Utgivningsdatum 26.2.2002	
Författare (uppgifter om organet, organets namn, ordförande, sekreterare) Ari Sirén		Typ av publikation Utredning	
		Uppdragsgivare Forststyrelsen, naturskydd	
		Datum för tillsättandet av organet	
Publikation Jussarö – ett lots- och gruvsamhälle i Ekenäs yttre skärgård			
Publikationens delar			
Referat <p>Jussarö var ett viktigt landmärke för sjöfarare redan under tidig medeltid. Farleden från Skåne till Tallinn via Åland och Finlands kust gick förbi Jussarö. Sundet vid Jussarö var ett tryggt ställe vid storm. Kompasserna stördes av magnetism, vilket första gången antecknades i sjöfartens guideböcker i början av 1600-talet.</p> <p>Farleden i Ekenäs skärgård var ännu under 1600-talet huvudfarled för sjöfarten i Finska viken. Vid sjöresorna krävdes lotshjälp. Bönderna var redan på 1600-talet tvungna att assistera kronans fartyg. Den första egentliga lotsen inrättade sig på Jussarö troligen år 1800. År 1813 beordrades lotsen att dejourera på Jussarö. Samma år blev Jussarö den yttersta lotsplatsen inom Busö lotsstations område. Jussarö fick permanent bosättning i slutet av 1700-talet och i början av 1800-talet uppfördes även nödvändiga byggnader för lotsarna. Den första fyren, märkesfyren, byggdes år 1811. Det egentliga fyrtornet blev färdigt på Tulludden år 1891. Fyren släcktes år 1922, då fyren på Sundharu togs i bruk. Fyrtornet sprängdes år 1940.</p> <p>Malmfyndigheterna på Jussarö hittades år 1834. Gruvarbeten inleddes samma år. Åtgången var dålig och kostnaderna för gruvsdriften stora. År 1841 övergick man till att använda fångar som arbetskraft. Gruvan stängdes år 1861. Hundra år senare återupptogs gruvsdriften av Oy Vuoksenniska Ab. Den nya gruvan stängdes år 1967.</p> <p>Befolkningen på Jussarö fick sin inkomst av lotsverksamheten och fisket. Man idkade även sälångst. Handelsförbindelser knöts både till fastlandet och Estland. Äktenskap ingicks främst mellan invånare i ytter-skärgården. Lotsstationen flyttade bort år 1961 och då gruvsdriften upphörde blev endast den år 1930 grundade sjöbevakningsstationen kvar på Jussarö. Den gamla lots- och fiskebyn försvann.</p>			
Nyckelord Ekenäs skärgårds nationalpark, Jussarö, sjöfart, gruvor, historia			
Övriga uppgifter Den tredje rättade upplagan			
ISBN 952-446-338-5			
Seriens namn och nummer Forststyrelsens naturskyddspublikationer. Serie A 40		ISSN 1235-6549	
Sidoantal 64	Språk finska	Pris 10 euro	Sekretessgrad offentlig
Distribution Forststyrelsen, naturskydd		Förlag Forststyrelsen	

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	SIJAINTI JA KALLIOPERÄ.....	9
3	JUSSARÖN NIMESTÄ	9
4	ASUTUSHISTORIAA	10
	4.1 Rannikon asuttaminen	10
	4.2 Ruotsalaisekspansio	11
	4.3 Jussarön varhaisin asutus ja saareen kohdistunut nautinta	12
5	MERENKULKU	14
	5.1 Jussarö merenkulun kiintopisteenä.....	14
	5.2 Yhteydet Itämerenmaakuntiin.....	15
	5.3 Luonnonsatama vaikeilla vesillä	15
	5.4 Luotsitoiminnan järjestäminen	16
	5.4.1 Jussarön luotsiasema.....	18
	5.4.2 Luotsien palkkaus	19
	5.4.3 Jussarön luotsiaseman rakennukset	19
	5.5 Jussarön majakka	21
	5.6 Sundharunin majakka	23
	5.7 Merivartioasema	24
6	JUSSARÖN RAUTAKAIVOS.....	25
	6.1 Jussarön malmin löytäminen	25
	6.2 Jussarön kaivos 1834–1861.....	26
	6.2.1 Toiminta alkaa	26
	6.2.2 Siirtyminen vankityövoimaan	27
	6.2.3 Kaivoksen rakennukset	30
	6.2.4 Jussarö ja muut kaivokset.....	32
	6.2.5 Elämä kaivosyhteisössä	32
	6.2.6 Vapaamielisempää talouspolitiikkaa – Jussarö suljetaan.....	33
	6.3 Oy Vuoksenniska Ab 1954–1967.....	34
7	JUSSARÖ – OMA YHTEISÖNSÄ	34
	7.1 Asutus vakiintuu	35
	7.1.1 Väestö	35
	7.1.2 Avioliitot	37
	7.2 Elinkeinot	39
	7.2.1 Kalastus ja hylkeenpyynti	40
	7.2.2 Maanviljely ja karjanhoito.....	41
	7.3 Varallisuus	42
	7.3.1 Rakennukset ja sisustus	43
8	YHTEENVETO	44
	VIITTEET	46

LÄHTEET JA KIRJALLISUUS	50
HAKEMISTO	55
LIITTEET	
Liite 1 Jussarön kartta	61
Liite 2 Jussarön luotsit	62
Liite 3 Vanhoja mittoja.....	64

1 JOHDANTO

Jussarön saari on Hangon itäpuolelle perustetun Tammisaaren kansallispuiston suurimpia saaria. Puiston läntisessä päässä sijaitsee Tammisaaren saariston suurin saari, Älgö. Nämä kaksi keskiajalta tunnettua saarta luovat puitteet kansallispuistolle.¹

Älgön saari on kiinteälle asutukselle parempi kuin ulkosaariston Jussarö. Silti ihminen on jo varhain pyrkinyt asuttamaan myös kallioisen Jussarön. Kiinteästä asutuksesta ei ole varmaa tietoa ennen 1700-lukua, mutta asutus saattaa olla varhaisempaakin. Asutuksen mahdollisuuksien ja vakiintumisen selvittäminen on tämän tutkimuksen alkuosan teemana.

Jussaröhön syntyi 1800-luvulla elinvoimainen kalastaja- ja luotsiyhteisö. Maantieteelliset olosuhteet rajasivat Jussarön. Elääkseen saarelaiset tarvitsivat yhteyksiä muualle, mantereelle ja muihin saariston asutuskeskuksiin. Valtiovallan ote saareen vahvistui luotsitoiminnan myötä, ja saari joutui valtion hoitoon kaivostoiminnan alettua 1830-luvulla. Saarelaisten elämää tarkkailtiin kenties tarkemmin kuin muiden ulkosaariston asukkaiden. Tutkimuksen toinen pääteema on selvittää kruunun toimintaa saarella, luotsilaitoksen järjestämistä ja rauta-kaivosta.

Kolmantena teemana tutkimuksessa ovat itse saarelaiset, heidän elinpiirinsä laajuus ja laatu. Tätä kysymystä on lähestytty selvittämällä jussaröläisten kauppa- ja avioliittokontakteja sekä saarelaisten aineellista vaurautta ja elinkeinoja.

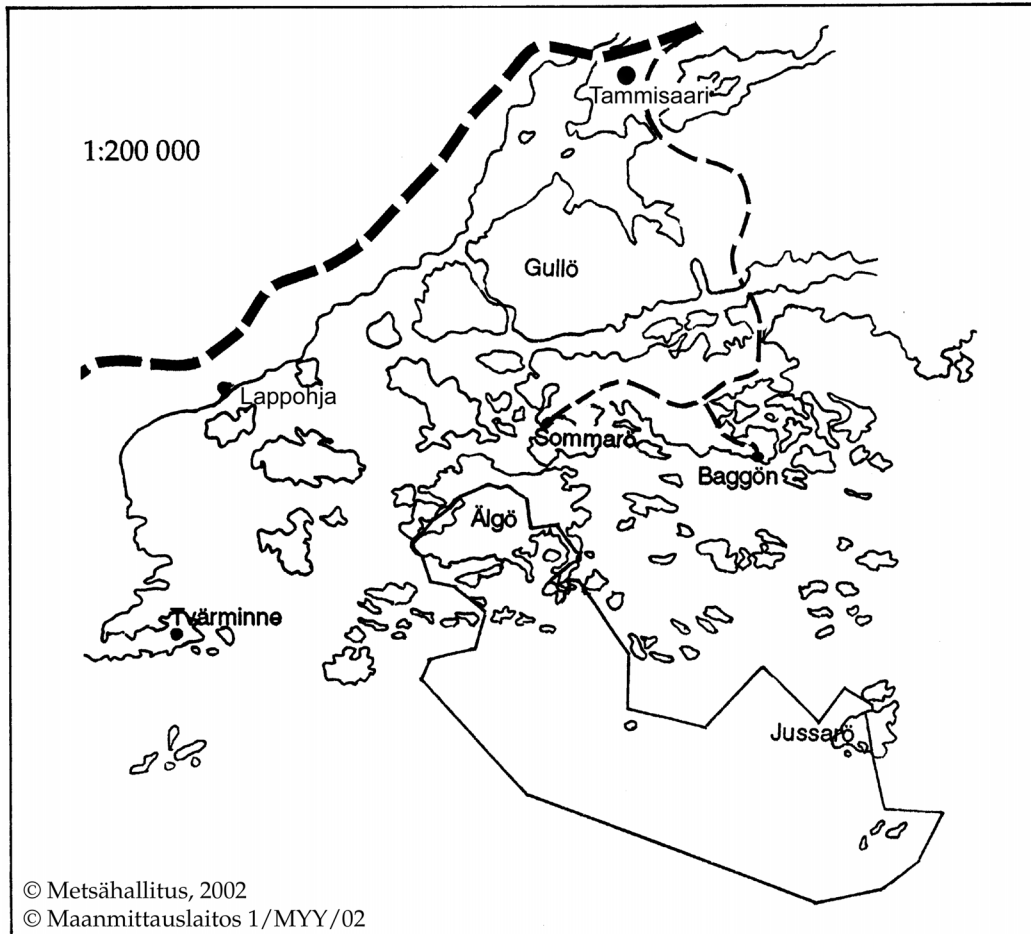
Historiallisen ja kansatieteellisen tutkimuksen keskeisenä yksikkönä on pidetty kylää. Kylä on alueellinen ja hallinnollinen kokonaisuus, jonka sisälle ovat muodostuneet tietyt sosiaaliset ryhmät. Saman alueen eri kylien kesken havaitaan suuriakin eroja esimerkiksi innovaatioiden leviämisessä ja avioliittokenttien muodostumisessa. Tämän tutkimuksen kohteena on saari. Jussarön saari ei ole itsenäinen kylä, sillä se kuuluu Busöhön. Jussarön maantieteellinen eristyneisyys ja sosiaalinen ero Busön varsinaiseen kylään antavat mahdollisuuden käsitellä Jussarötä kylän tavoin. Busön asukkaat saivat elantonsa etupäässä kalastuksesta, maanviljelystä ja karjanhoidosta. Jussarössä elinkeinoina olivat luotsitoiminta ja kalastus.

Tarkasteltassa Jussarötä pienyhteisönä löytyy syy saaren asuttamiseen ja sen elinkeinojen kehittymiseen. Samalla on muistettava, etteivät jussaröläiset olleet täysin eristäytyneitä, vaan heillä oli yhteyksiä oman saarensa ulkopuolelle. Vaikka saadut tulokset koskevatkin vain Jussarön saarta, voidaan niiden perusteella luoda joitakin olettamuksia ulkosaariston asutuksesta ja elinkeinoista yleensä Suomenlahden pohjoisrannalla.

Tammisaaren kaupunki, Pohjan pitäjä ja tavallaan Tammisaaren saaristokin ovat kaikki saaneet omat paikallishistoriansa. Tammisaaren saaristo kuului pitkään hallinnollisesti Pohjaan ja seurakunnallisesti Tammisaaren maaseurakuntaan. Tästä syystä tässä tutkimuksessa Tammisaaren kaupungin historia on si-

vuutettu; ulkosaariston asukkaille Tammisaari ei näytä olleen muita merkittävämpi keskus. Tutkimuksen kannalta antoisaa olisi ollut selvittää tuomiokirjojen avulla tammisaarelaisten ja saaristolaiden välisiä suhteita. Tammisaarelaisten mielenkiinnon voidaan olettaa suuntautuneen enemmän lähempänä kaupunkia oleviin ja viljelyskelpoisiin saariin. Tuomiokirja-aineisto on tässä tutkimuksessa tietoisesti sivuutettu sen suuritöisyyden takia.

Rungon tutkimukselle on antanut Henrik Cederlöfin teos *Farleder och lotsplatser i Ekenäs skärgård* – 1. painos 1986, 2. painos 1989. Cederlöf piirtää teoksessaan kuvan ruotsalaisasutuksesta ja luotsiyhdyskunnista erityisesti Jussarön ja Hästön–Busön ympäristössä. Tutkimuksen suppeuden ja aiheen laajuuden vuoksi monet kysymykset ovat jääneet vaille vastausta tai ne on pitänyt sivuuttaa lyhyillä maininnoilla. Samasta syystä olen useissa kohdoin käyttänyt alkuperäislähteiden sijasta jo laadittuja tutkimuksia, jos sellaisia on ollut saatavissa.



Kuva 1. Tammisaaren saariston kansallispuisto (rajaus) lähiympäristöineen.

2 SIJAINTI JA KALLIOPERÄ

Jussarön (suom. Jussaari) saari sijaitsee 35 kilometriä Hankoniemestä itään ja 18 kilometriä Tammisaaren kaupungista lounaaseen. Se on saariston uloimpia saaria ja sellaiseksi tavattoman suuri. Sen pinta-ala on lähes 120 hehtaaria.

Jussarön ja sen sisarsaaren Lill-Jussarön väliin jää luonnonsatama, joka on hyvin suojassa kaikilta tuuilta. Siten saari lienee tarjonnut suojapaikan Suomenlahden saaristoväylää purjehtineille aluksille jo pitkään. Olettamusta tukevat myös salmen hylkylöydöt.²

Saaren kallioperä on karkeakiteistä porfyryrigraniittia. Vastarikotussa kivenpinnassa graniitti on tumman punaharmaata.³ Saaren kallioperä sisältää rautamalmia, minkä vuoksi kompassi ei Jussarön läheisyydessä näytä oikein. Tämän huomion teki jo 1600-luvun alussa hollantilainen kartanpiirtäjä Lucas Wagha-naer, joka teki magneettisesta häiriökentästä merkinnän laatimaansa merikorttiin.⁴ Malmiesiintymän kannalta liuskeet ovat alueen kivilajeista tärkeimmät. Alueellisesti ne ovat vähäisin ryhmä; ne esiintyvät kapeina jaksoina tai fragmentteina gneissien, dioriittien tai graniittien joukossa.⁵ Jussarön malmiesiintymällä on ollut huomattava osuus saaren historiassa.

3 JUSSARÖN NIMESTÄ

Kielitieteilijät ovat kiistelleet Jussarön saaren nimestä jo pitkään. Heikki Ojansuun mukaan sanan perustana on suomenkielinen nimi *Jouhisaari*. 1200-luvun kirjoitettu muoto *Juksare*⁶ olisi vääntynyt nimestä *Jouhsaari*, joka puolestaan on muodostunut *Jouhisaaresta*. Sana on edelleen lyhentynyt muotoon *Joussaari*, josta on jo päästy asiakirjoissa esiintyvään muotoon *Jussar*.⁷ Ojansuu perustaa väitteensä paljolti äännehistorialliseen todistukseen. Suomen *ou* on ruotsissa säännöllisesti *u* ja suomen *hs* korvautunut muodolla *ks*. Hänen mukaansa Jussarön nimessä, johon loppu-*ö* on myöhemmin lisätty, kuvastuu suomalainen äänne-*muodostus*, joka on tapahtunut vasta vuoden 1300 jälkeen.⁸

Hieman Ojansuun tutkimuksen jälkeen ilmestyneessä saariston paikannimiä koskevassa tutkimuksessaan Ivar Westman lähtee olettamuksesta, että sanan perusmuoto olisi *Juurisaari*. Regressiivisen assimilaation kautta *-rs-* on muuttunut muotoon *-ss-*. Näin tanskalaisen purjehdusoppaan *Juxarae* olisi väärinkirjoitettu *Jus(s)arae*. Loppu *-sari* ei ole muuttunut ruotsalaiseen muotoon *-sår*, kuten useissa muissa tapauksissa.⁹

Henrik Cederlöf näyttää teoksessaan asettuvan vahvimmin tukemaan kolmatta teoriaa. Sen mukaan vanhat saaristolaiset ovat aina lausuneet Jussarön siten, että *u*-äänne on ollut painollinen ja pitkä. Samalla kaksois-*s* on jäänyt painottomaksi ja lausuttu yksinkertaisena. Cederlöfin mielestä tämä tukee sitä, että sanan taustalla olisi sana *ljus*, erityisesti (*fisk*)*gjuse*. Cederlöf vetoaa kielitieteilijä J. M. Granitin esittämiin perusteluihin. Hänen mukaansa *l*-äänne ei voi olla ratkaiseva, koska se on vähitellen kadonnut ruotsin kielestä. Cederlöfin mukaan

Granit perustelee *Ijus*-sanaa nimen lähtökohtana sillä, että saarella olisi tällöin ollut erityinen valvontapaikka, jonkinlainen luotsipaikan edeltäjä. Kun Cederlöf torjuu mahdollisuuden, että saarella olisi ollut asutusta ennen 1700-lukua, hän katsoo ainoaksi mahdollisuudeksi jäävän merirosvojen saarella pitämän tulen, jolla houkuteltiin laivoja ryöstettäviksi.¹⁰

Saariston paikannimien tutkimukseen, kuten koko saariston asutushistorian tutkimukseen yleensä, liittyy ainoastaan kilpailua suomalaisten ja ruotsalaisten välillä. Paikannimiä on pyritty käyttämään kummankin osapuolen todistusaineistona asutuksen alkuperästä.

4 ASUTUSHISTORIAA

4.1 Rannikon asuttaminen

Rannikot, erityisesti Suomenlahden pohjoisrannikko, säilyivät suhteellisen pitkään vailla vakituista asutusta. Esihistoriallisella ajalla rannikolla oli saattanut olla hajanaista asutusta. Tästä kertovat mm. Suomusjärven kulttuurin löydöt ja veneenmuotoisten vasarakirveiden löytöpaikat.¹¹ Rannikolla oli sisämaan heimojen kauppapaikkoja. Näistä kuuluisin lienee sijainniltaan edelleen epävarmaksi jäävä hämäläisten satama, jota Upsalan yliopiston ensimmäinen historian professori Ericus Olai 1400-luvun lopulla piti toisen ristiretken maihinnousupaikkana. Eräänä ehdokkaana satamaksi on esitetty Halikon Rikalan kauppapaikkaa. On silti mahdollista, että hämäläisten satama olisi ollut idempänä, nykyisen Helsingin tai Porvoon seuduilla, koska hämäläisten kalastusnautinta ulottui näille alueille.¹²

Kiinteää asutusta nykyiselle Uudenmaan rannikolle alkoi syntyä vasta toisen ristiretken jälkeen 1200-luvulla. Lienee varmaa, että osa ruotsalaisesta rannikkoasutuksesta on syntynyt spontaanisti ja edennyt asteittain Ahvenanmaalta.¹³ Eräänä merkinä ruotsalaisasutuksen leviämisestä voidaan pitää *böte*-nimien esiintymistä rannikolla. Voionmaa esitti jo aikoinaan oletuksen *böte/bote*-kantaisten paikannimien merkityksestä. Hänen mukaansa ne on ymmärrettävä ”muinaisten vartiopaikkain nimiksi”. Maakuntalaeissa käytetty nimitys ”*böta varper*” on tulkittavissa ”vakt, som i krigstider hölls på höjder, för att genom antändande af uppresta trästaplar (vårdkasar) tillkännagiva fiendens ankomst” (Schlyter). Itse sana *böte* merkinnee merkkiä, merkkivuorta. Sanan taustalla on keskipohjoissaksalainen teonsana *böten*, joka yhdessä tulta merkitsevän substantiivin *vur* kanssa on merkinnyt tulen virittämistä ja hoitamista. Samanlaisen vartiovuoren merkityksen sisältävät myös Lounais- ja Etelä-Suomen rannikon *kas-*, *kasa*-kantaiset sanat.¹⁴

Varoitusrovion ruotsinkielisiä nimiä, *böte*-loppuisia paikannimiä, on edelleen löydettävissä Kalmarin seudulta alkaen Tukholman saaristoon ja Ahvenanmaalta Turun saariston kautta Porvoon seudulle asti. Näin on samalla selitettävissä Pyhän Olavin saagassa oleva nimitys Suomenlahden saaristosta, *Balagardssidan*, roviotorannikko. Vartiotulia sytytettiin viikinkialusten tullessa, ja ro-

vioiden muodostamaa ketjua myöden tieto lähestyvistä vaarasta kulki laivastoa nopeammin.¹⁵

Jussarön lähiseuduilta Voionmaa on löytänyt Gullön saarelta paikannimen *Bötesberget*. Paikan sijainti Pohjanpitäjänlahden suulla on tehnyt siitä tärkeän vartioaseman. Jussarön kannalta vielä mielenkiintoisempi on Voionmaan esittämä mahdollisuus, jonka mukaan *Busön* (*Butzöö*) taustalla olisi *böte*-sana.¹⁶ Takolander on esittänyt Butzö-nimen taustalla olevan sanan *buz*. Vastaava islanninkielen sana *bussa* tarkoittaa isompaa laivaa.¹⁷

Edellä esitetyt tiedot Jussarön nimen etymologiasta viittaavat alueen varhaiseen suomalaiseen asutukseen. Tällöin nimen olisi täytynyt syntyä jo ennen ruotsalaisten asutusekspansion alkua 1200-luvulla. *Böte*-nimien leviäminen on sidoksissa ruotsalaiseen asutukseen. Gunvor Kerkkonen on huomauttanut alueella tavattavista *boda*-nimistä. Lukuun ottamatta Pohjan seutuja ei vastaavia nimiä tavata Suomen rannikoilla ainakaan huomattavassa määrin. Lähin *boda*-nimien keskittymä on Ahvenanmaalla. Ruotsissa nimet ovat yleisiä. Ruotsalaisen tutkimuksen mukaan nimet ovat tyypillisiä keskiaikaisia nimiä, jotka ovat ajoitettavissa 1200-luvun jälkipuolelle.¹⁸

4.2 Ruotsalaisekspansio

Niistä tiedoista, joita on olemassa Pohjan seudun asutuksesta varhaiskeskiajalla, alueen voidaan päätellä kuuluneen aluksi suomalaisen väestön nautintaan. Tästä ajasta ovat muistona ruotsalaistuneet paikannimet. 1200-luvulta alkaen alueelle alkoi siirtyä ruotsalaisia uudisasukkaita. Nämä asettuivat aluksi saarille¹⁹, mutta levittäytyivät myöhemmin sisämaahan. Nähtävästi sisämaan suomalaisväestö vetäytyi vanhoilta nautinnoiltaan ja mahdollisesti näin ruotsalaisen kiinteän asutuksen synnyn.

Oman lukunsa muodostaa 1200-luvulta alkanut ruotsalainen asutustoiminta. Eerikin kronikan mukaan asutettiin ”kristityillä miehillä” paitsi Hämettä myös itäistä Uttamaata. Eräiden asiakirjojen nojalla voidaan osoittaa, että kolonisatio jatkui 1320-luvulle. Itäisen Uudenmaan ohella ruotsalaisia asettui myös läntiselle Uudellemaalle ja jopa Varsinais-Suomen takamaille. Mahdollista on, että tässä vaiheessa ruotsalaisväestöä siirtyi Hämeeseen asti.²⁰

Ruotsalaisia näyttää asettuneen lähinnä asumattomille rannikkokaistaleille ja vain poikkeuksellisesti suomalaisten jo asumille seuduille. Toisaalta samaan aikaan sisämaasta oli alkanut asutusvirta kohti rannikkoa. Suomalaisten asuttamia olivat Viipurin läänin rannikko, Kymijoen suu ja ilmeisesti koko Porvoonjoen laakso. Lohjan vesistön varrella hämäläisiä näyttäisi asuneen jo ennen ruotsalaiskolonisaatiota, joskin alueella on myös selvää varsinaissuomalaista vaikutusta.²¹

Ruotsalainen väestö harjoitti sekä kalastusta että maanviljelyä, mistä johtuen on muistettava ruotsalaisasutuksen keskittyminen kapeana vyönä meren rannalle.²² Rannikon suomalaisen ja ruotsalaisen asutuksen raja ilmenee kirkollisen kymmenysveron kantotavassa. Eljas Orrman on osoittanut, että kyseinen rajalinja noudattaa varsin tarkoin itäisellä Uudellamaalla korkeuskäyrää 20 metriä merenpinnasta ja läntisellä Uudellamaalla korkeuskäyrää 40 metriä merenpinnasta. Rajalinja osuu yhteen Litorinameren ylimmän tason kanssa.²³

Saapuessaan Suomen rannikolle ruotsalaisilla uudisasukkailla oli maanmuokausvälineenä käytössään ainoastaan kaariaura. Myöhemmin käyttöön tuli Itämerenmaakunnista lainattu hankoauratyyppe, joka oli erityisesti kehittynyt peltoviljelyyn tarpeisiin. Vilkunan mukaan hankoaura on tunnettu Hämeessä viimeistään 1200-luvulla. Ruotsalaisten alkuvaiheessa käyttämä auratyyppe sovellettiin vain kevyiden savien muokkaamiseen ja rajoitti siten ruotsalaisasutuksen leviämistä Uudenmaan sisäosien kovemmille savikoille. Hämäläisillä jo tuolloin käytössä ollut hankoaura taas teki heille mahdolliseksi ottaa viljelykseen alueita ruotsalaisten uudisasukkaiden pohjoisreunoilta.²⁴

Uudenmaan asutushistoriassa on havaittavissa keskiajan kuluessa kaksi toisistaan erotettavaa vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa rannikolta puuttui asutus ja alue kuului sisämaan hämäläisten nautintaan. Tässä vaiheessa viljelytoiminta rannikolla oli hyvin vähäistä. Kirkkonummen ja Vihdin seuduilta on tietoja kausiluontoisesta kaskeamisesta.²⁵ Toinen vaihe on ruotsalaisten tulo rannikolle. Nämä asettuivat ensinnä saaristoon, mutta siirtyivät vähitellen sisemmäs. Siirtyminen kauemmas merestä johtui ainakin osaksi viljelytekniikasta. Rannikon tuntumaan keskittynyt asutus vaikutti väestön elinkeinorakenteeseen, jossa merkittävän osan saivat merelliset elinkeinot, kuten kalastus ja purjehdus. Karjanhoito ja maanviljely jäivät sivuelinkeinoiksi.

4.3 Jussarön varhaisin asutus ja saaren kohdistunut nautinta

Nykyisin Tammissaaren luettava Busö ja siihen kuuluva Jussarö kuuluivat aiemmin Pohjan pitäjään. Kerkkonen on ajoittanut Pohjan pitäjän synnyn välille 1326–1359.²⁶

Pohjan mantereisten verokuntien rinnalla lähteissä esiintyy saaristoverokunta. Pohjan saaristoverokunta mainitaan kirjallisissa lähteissä ensimmäisen kerran vuonna 1451, nimellä *Ekayryebol*. Se maksoi markanveroa 29 mk ja 8 äyryistä.²⁷ Maajoen mukaan kyseessä on sama verokunta, joka 1500-luvulla tunnetaan nimellä *Skäribol*.²⁸ Esimerkiksi vuonna 1574 mainitaan saaristoverokuntaan kuuluvassa Busössä kaksi talonpoikaa.²⁹ Jussarö kuului kyseiseen kylään. Muut saaristoverokuntaan, Skeriin, kuuluneet kylät olivat Sommarö, Hermansö, Odensö, Kopparö, Elgö, Gettskär, Tofö, Espingskär, Elisö, Skatan, Hästö, Kurö, Backa, Skåldö, Nabben, Sundö ja Tvärminne. Viimeistä lukuun ottamatta kaikki olivat saarikyliä.

Saaristoverokunnan talonpojat suorittivat erityistä malaveroa.³⁰ Busön talonpojat maksoivat lisäksi flöteveroa kolme nelikkoa turskaa Jussaröstä.³¹ Maajoki on otaksunut, että flöteveron alaiset saaret ovat alkuaan kuuluneet yhteismaihin. Jussarön kalastuspaikat olivat alkuaan olleet kaikkien alueen kalastajien vapaasti nautittavissa, mutta sitten eräs Busön asukas hankki niihin yksinoikeuden siten, että hän suostui maksamaan 1/2 tynnyriä turskaa vuodessa.³²

Malamanien asumissa saaristokylissä nuotanveto on ilmeisesti ollut kaikkein suosituin ja tehokkain kalastustapa. Kaikissa heidän asumissaan saaristokylissä on ollut nuotta, suurimmissa kaksi tai kolmekin. Tärkeimpiä pyyntikaloja olivat turska ja silakka. Pohjan saaristoverokunnan asukkaista huomautetaan useasti, ettei heillä ole mitään mahdollisuutta suorittaa viljaveroa. Tämä osoittaa, että maanviljelyksellä on ollut heidän keskuudessaan sangen vaatimaton asema.³³

1500-luvun lopulla ja 1600-luvun alussa koko maan taloluku aleni. Vaikka osittain on kyseessä tilastollinen harha ja vaikka lukumääräinen lasku osittain voidaan selittää verotusteknisillä seikoilla, taloluku väheni myös todellisuudessa. Pohjan saaristoverokunnassa oli vuonna 1556 47 malamania, mutta vuonna 1600 heitä oli enää 35. Samaan aikaan malamanien perheiden 15 vuotta täyttäneiden jäsenten määrä aleni nokkaveroluetteloissa. Vuonna 1550 perheessä oli keskimäärin neljä mainitun ikäistä henkilöä eli enemmän kuin Länsi-Uudenmaan maanviljelysalueilla, mutta vuonna 1570 ainoastaan yksi.³⁴ Koko Raaseporin läänissä oli vuosina 1558–1566 tiloja 2 434, vuosina 1634–1635 tiloja oli 1 462 ja vuosina 1694–1695 1 586.³⁵ Von Koskullin laskelmien mukaan Pohjan pitäjän saaristossa autiotiloja oli prosentuaalisesti eniten, lähes puolet, vuonna 1635.³⁶ Näyttää siltä, että autioituminen alkoi saaristoverokunnassa aiemmin kuin muualla Pohjan pitäjän alueella.

Taulukko 1. Autiotalot Pohjan pitäjän alueella vuosina 1609–1701 von Koskullin mukaan.³⁷

	1609		1635		1655		1680		1701	
	luku	%	luku	%	luku	%	luku	%	luku	%
Tuolloinen Pohjan pitäjä	13	10	20	18	21	20	14	14	7	8
Tammisaaren kaupunki	6	30	5	35	2	20	2	18	3	33
Saaristo	19	42	19	49	10	30	9	28	6	20

Maajoki selittää malamanien lukumäärän vähenemisen ja tilojen autioitumisen johtuneen pitkällisten sotien aiheuttamasta verokuorman lisääntymisestä. Nokkaverovoin maksu ei hänen mielestään kerro todellista väestön vähenemistä, koska köyhtymisen vuoksi nokkaveron kantoa kevennettiin. Vero vaadittiin vain perheen päämieheltä.³⁸ Jutikkalan tilaston mukaan vuodesta 1566 vuoteen 1634 Raaseporin läänissä autioitui yhteensä 972 tilaa, kun seuraavan jakson aikana vuoteen 1694 tilaluku kasvoi ainoastaan 124:llä. Edes huomattavan suuri

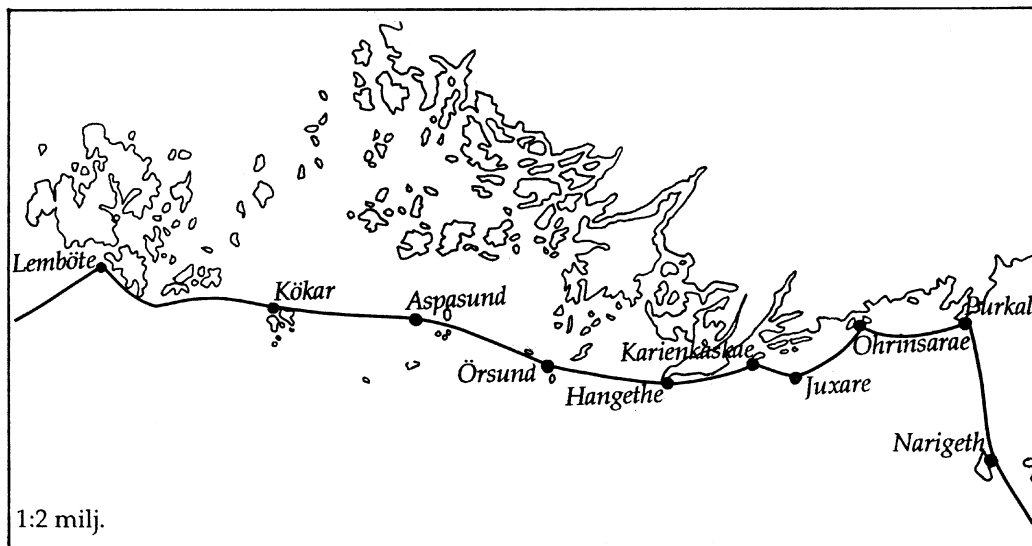
säterien muodostuminen kyseisenä aikana ei selitä autoitumista. Säterien luvut vastaavina ajankohtina olivat (1558–1566) 27, (1634–1635) 38, (1694–1695) 78.³⁹

5 MERENKULKU

5.1 Jussarö merenkulun kiintopisteenä

Asutushistoriaa käsittelevässä luvussa on käynyt ilmi Uudenmaan rannikon vähäväkisyys, lähes täydellinen autius viikinkiajalla. Alue oli, kuten todettua, sisämaan asukkaiden nautinnassa. Toisaalta rannikkoa myötäillen kulki viikinkien kuuluisa idäntie. Adam Bremeniläisen 1070-luvulla laatiman kuvauksen perusteella matka Ruotsin Birkasta Venäjälle kesti viisi päivää. Skoonesta Birkaan aikaa kului saman verran.⁴⁰

Purjehdusreitistä on säilynyt kirjallinen kuvaus tanskalaisessa purjehdusoppaassa 1250-luvulta. Kuvauksen mukaan reitti alkoi Skoonesta ja jatkui Ahvenanmaan ja Suomen rannikon kautta Tallinnaan. Sen mukaan reitti kulki Suomen osalta seuraavien paikkojen kautta: *Lemböte*, *Föglö*, *Kökar*, *Aspasund* (Aspö; Jurmon ja Korppoon välillä) *Revholm*, *Malmö* (Korppoossa), *Jurmo*, *Örsund* (Hiittisissä), *Hanko* eli *Kuminpää*, *Glovikssund* (Tvärminnessä), *Karjankaski* (*Karienkaski*, nyk. Älgö), *Jussarö*, *Horinsaari* (Hästö) ja *Porkkala*. Porkkalasta matka jatkui suoraan meren yli *Naissaaren* ja *Karlsön* kautta Tallinnaan (*Raelburgh*).⁴¹



Kuva 2. Keskiaikainen purjehdusreitti Suomenlahdella M. Jokipiin (1985, s. 38) mukaan.

Luettelossa mainitut paikat ovat luonnonsatamia. Niitä on voitu käyttää suojana myrskyä vastaan tai kauppapaikkoina. Se, että ne sijaitsevat kaukana asutuksesta, ei estä niiden kaupallista merkitystä. Sotaisten viikinkiretkien ohella reittiä käytettiin myös rauhalliseen kaupankäyntiin. Viikinkien sota-aluksen (*navis longa*), monisoutuisen *snäckan*, rinnalla oli leveämpiä kauppa-aluksia (*navis oneraria*), knarreja, joita käyttivät talonpoikaiskauppiat (*farmen*).⁴² Viikinkien sotaretkiä vastaan suojauduttiin puolustus- ja varoituslaittein. Torsten Edgren on tehnyt kaivauksia reitin varrella.⁴³ Tiettävästi itse saarilta ei ole Jussaröstä löydetty mitään. Saaren lähellä on sen sijaan merkittäviä hylkyjä.⁴⁴

5.2 Yhteydet Itämerenmaakuntiin

Rannikon asutukselle merenkulku on ollut elinehto. Vanhastaan rannikon talonpojat ovat olleet kauppasuhteissa Suomenlahden etelärannikolle. Talonpojat kävivät sikäläisten kauppiaitten kanssa ns. seprakauppaa, jolloin heidän kaupakumppaninsa, *sepra* (vir. *söber*, ystävä), oli aina sama. Suomalaiset vaihtoivat tuotteensa, yleensä silakat, tavallisesti viljaan.

Yhteydet Viroon olivat vähintään yhtä merkittäviä kuin Suomen mantereelle. Historiallisissa lähteissä on todisteita aktiivisista yhteyksistä Tallinnaan. Siellä kaupakumppaneina olivat Helmich Ficke, Walmar Brockhusen ja Lytke van Minden, jonka kuljetuksia ulkosaaristolaiset tekivät.⁴⁵ Kustaa Vaasan aikana talonpoikaisia Tallinnan purjehtijoita sakotettiin luvattomasta kaupankäynnistä.⁴⁶

Muistona yhteyksistä Tallinnaan on Revelsgrundet Jussaröstä itään. Nimi viittaa Tallinnan saksalaiseen kaupunginosaan, jota sen asukkaat kutsuivat nimellä Reval. Toisaalta nimessä on saattanut säilyä jäänne yhteyksistä muinaiseestiläisen Rävälän maakunnan kanssa.⁴⁷ Väylä Tallinnaan kulki ennen luodon ohi.⁴⁸

5.3 Luonnonsatama vaikeilla vesillä

Jussarön ja Lill-Jussarön välinen salmi on tarjonnut hyvän suojan aluksille. Sataman merkitys säilyi pitkään, ja sen arvo nousi luotsiaseman, kaivoksen ja majakan myötä.⁴⁹ Ensimmäinen asiakirjamaininta Jussarön salmesta on vuodelta 1535. Anders Vestgöten alus haki mahdollisesti suojaa syysmyrskyltä Jussarön salmesta 12. lokakuuta, jolloin Vestgöte allekirjoitti kirjeen Tallinnan raadille.⁵⁰

Myöhemmin 1500-luvulla Jussarön salmen itäiseen sisääntuloväylään haaksirikkoutui ruotsalainen alus. Siitä on jäljellä painolastin peittämä osa pohjaa. Hylystä on löydetty kolme pronssista kanuunaa, joista yhdessä on suuri Ruotsin valtakunnanvaakuna ja muissa Vaasa-suvun vaakuna. Vielä mielenkiintoisempi on valurautainen kanuuna tammilavetteineen. Se on todennäköisesti maailman vanhin puinen tykinlavetti, valmistettu joitakin vuosikymmeniä ennen Espanjan Suuren armadan purjehdusta 1588. Hylkyä ei ole pystytty tunnistamaan. Se näyttää olleen kevyt soudettava alus, varustuksenaan joitakin tykkejä. Tyyppi tunnetaan mm. Välimereltä. Samantyyppisiä soutualueksia rakennettiin Kustaa

Vaasan aikana myös Helsingissä. On esitetty olettaus, että alus olisi Hvita Falken, jonka mainitaan tuhoutuneen ”Hussarö”-ssä Ahvenanmaalla.⁵¹

Salmessa makaa myös 1700-luvun loppupuolella haaksirikkoutunut priki tai kuunari. Alus on salmen länsiosassa 14–16 metrin syvyydessä. Alus on kohtalaisen hyvin säilynyt.⁵² Alusta kutsutaan nimellä ”Jussarö II”. Tarinoiden mukaan se on ollut hollantilainen Silverbrigg (Hopeapriki), joka haaksirikkoutui näillä seuduilla vuonna 1783. Myöhempien arvailujen mukaan hylky olisi englantilainen alus Constant Traider, joka haaksirikkoutui vuonna 1785 matkallaan Bordeaux:n ja Pietarin välillä. Viimeisten arvailujen mukaan hylky olisi priki Graf Nikita, joka haaksirikkoutui matkallaan Lyypekin ja Pietarin välillä.⁵³

Haaksirikoista oli myös hyötyä saaristolle. Jo aiemmin on ollut esillä merirosvojen tapa ohjata aluksia karille polttamalla merkkitulua väärissä paikoissa. Aluksia haaksirikkoutui ”normaalillakin” tavalla. Haaksirikkoutuneita aluksia saatettiin ryöstää, ja hajoamaan jätetyistä hylkyistä saatiin irti hyvää puutavaraa.

Vuonna 1862 englantilainen priki Corsair haaksirikkoutui Jussarön eteläsivulle. Vuonna 1876 saksalainen priki Sih Dien rantautui Österbådaan kaksi peninkulmaa Jussaröstä. Tammikuussa 1876 noin kahden peninkulman päästä Jussaröstä länteen löytyi norjalainen alus Richard Cobden. Se oli joutunut myrskyyn, mutta tapahtumien kulkua oli mahdoton selvittää, koska alus oli autio. Tammi-kuisen lumimyrskyn uhriksi joutui myös englantilainen priki Deligat matkallaan Viipurista Wisbeachiin vuonna 1880.⁵⁴

Huomattavasti tuhoisampi onnettomuus oli suomalaisen MS Eiran karilleajo v. 1969. Pohjaansa repeämän saanut Eira hinattiin ja ankkuroitiin noin 1,6 meripeninkulman päähän Längdenistä kaakkoon. Eira upposi samana iltana mukanaan 5 000 tonnia kalkkikiveä ja tankeissa 80 000 litraa öljyä. Öljy alkoi nousta pintaan ja levisi rannoille Julön ja Jussarön väliselle sektorille. Öljyä poistamaan saapui ruotsalainen Olje Destruction Ab, mutta jäiden tultua työ jäi kesken.⁵⁵

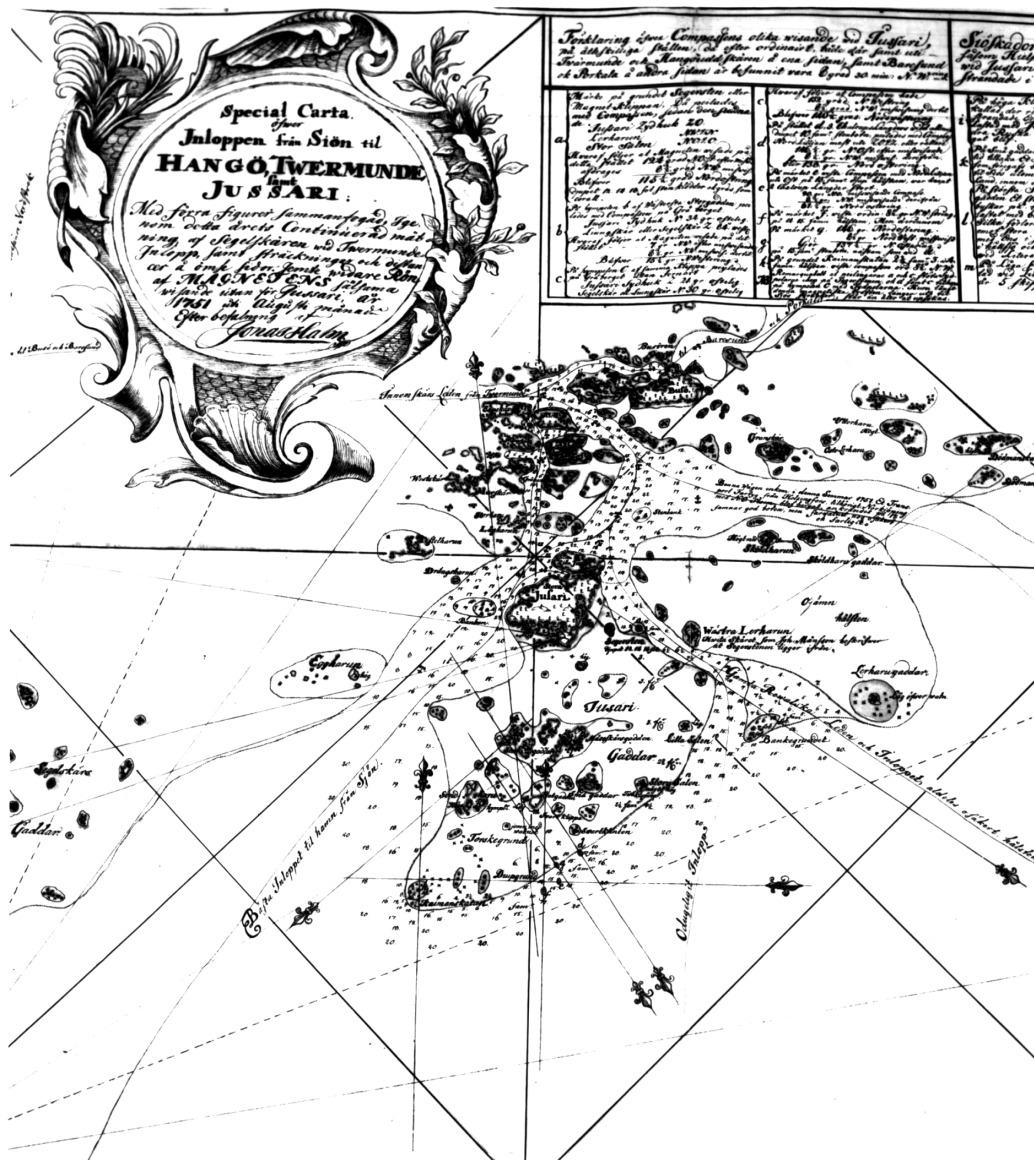
5.4 Luotsitoiminnan järjestäminen

Tammisaaren saariston läpi kulkeva Iso laivaväylä, itse asiassa rinnakkaisten väylien ryväs, oli vielä 1600-luvulla Suomenlahden merenkulun valtaväylä. Se on suojassa avomereltä, mutta kiemurainen ja kivikkoinen. Väylällä purjehtiminen edellytti luotsien käyttöä. Valtion toimesta saatiin 1500-luvun puolimaissa aikaan luotsilaitos, mutta aiemminkin alueen kalastaja-talonpojat luotsasivat aluksia.

Luotsilaitoksen perustamisen yhteydessä väylän varrella asuneet talonpojat velvoitettiin ohjaamaan kruunun aluksia. Korvaus tuli verohuojennuksina, vapaana ylläpitona aluksilla sekä palkkana, joka yleensä suoritettiin viljana. Säännöksissä tehtiin ero vuosipalvelijoiden – käytännössä linjaluotsien – ja satamaperämiesten välillä. Ensinmainituille maksettiin 1600-luvun alussa kahdeksan tynnyriä viljaa vuodessa, satamaperämiehille neljä tynnyriä. Palkkausta muu-

tettiin vuonna 1615 siten, että kaikille maksettiin neljä tynnyriä vuodessa ja uudelleen vuonna 1626, jolloin palkka nousi kuuteen tynnyriin. Luotsivapauksia mainitaan säännöllisesti Alglossa, Busössä, Espingskärissä ja Tvärminnessä.

1630-luvulta alkaen laivastoon värvättiin ammattiluotseja. Siitä seurasi paikallisen organisaation rappeutuminen. Samaan aikaan alusten merikelpoisuus parani ja laivareitit siirtyivät pois sisäsaaristosta ulommas merelle. Luotsijärjestelmää rappeutti lisäksi tilojen autioituminen. Isonvihan (1709–1721) jälkeen luotsit organisoitiin uudelleen. Saaristoon perustettiin kiinteitä luotsiasemia, joilla oli palkattu henkilökunta.⁵⁶



Kuva 3. Jussarön ympäristön reitit oli luodattu tarkasti jo 1700-luvun kartoissa. Johannes Hahnin kartta vuodelta 1751. Museovirasto, merihistorian toimisto.

Ruotsin amiraliteettikollegio asetti 1679 tarkastajia valvomaan luotsitointa. Kaikkiin merikaupunkeihin ja luotsiasemiin sijoitettiin kuhunkin vähintään kaksi pätevää luotsia, joiden tehtäväksi tuli lähinnä huolehtia merimerkeistä. Seuraavana vuonna annetulla asetuksella luotsit määrättiin myös Stralsundiin, Stettiniin, Riikaan, Tallinnaan ja Narvaan. Luotsilaitoksen kehitys osoittautui äärimmäisen hitaaksi. Marraskuun alussa amiraliteettikollegio raportoi, että luotsit olivat edelleen järjestämättä Inkerinmaalla, Virossa ja Suomessa.⁵⁷

Turun rauhan solmimisen jälkeen v. 1743 amiraliteettikollegio laati luettelon Suomenlahden luotsipaikoista. Läntisellä Uudellamaalla oli sen mukaan kolme luotsipaikkaa: Bärösund, Tvärminne ja Hankoniemi. Busö mainitaan ensimmäisen kerran Hahnin kartoissa 1750-luvulla. Niiden mukaan Busössä oli apuluotsi. Muistaen Busön varhaisemman merkityksen on syytä olettaa vanhan luotsijärjestelmän eläneen virallisen rinnalla. Cederlöfin mukaan ensimmäinen maininta luotsista Busössä on Tammisaaren seurakunnan kirkonkirjasta vuodelta 1760.⁵⁸

5.4.1 Jussarön luotsiasema

Jussarössä ensimmäinen luotsi mainitaan vuonna 1800.⁵⁹ Nähtävästi kirkonkirjoihin vedoten (lähdettä ilmoittamatta) Cederlöf mainitsee ensimmäisen luotsin olleen Jussarössä vuonna 1807.⁶⁰ Andersinin käsikirjoituksessa ”Beskrifning öfver Finlands sjömärken m.m. 1724–1900” vuoden 1813 luotsipaikkojen joukossa ei mainita Jussarötä.⁶¹

Luotseihin Jussarössä tai luotsien vaihtopaikan sijaintiin Jussarön tienoilla viittaa tieto vuodelta 1813. Sen mukaan turkulainen alus Gustaf, joka oli matkalla Turusta Tallinnaan, oli luotsattu Tammisaareissa mereltä Jussaröhön.⁶²

Luotsilaitoksen ensimmäinen nimikirja on merkitty alkavaksi vuodesta 1816, mutta se näyttää otetun käyttöön vuonna 1813. Kesäkuussa 1813 luotsipiirin päällikkö G. D. Brodd määräsi luotsin päivystämään Jussarön saarella.⁶³ Kirjassa ei ole erikseen Jussarön luotsiasemaa, vaan kaksi Busön luotsia, Matts Sjöström ja Anders Lundberg, on merkitty asuviksi Jussarössä. Kumpikin oli hyväksytty reserviluotsiksi 28.7.1812. Molempien luotsiura katkesi jo vuoden 1813 joulukuussa, kun heidät erotettiin syytettynä varkaudesta.⁶⁴ Jo aiemmin samana vuonna nämä luotsit olivat olleet oikeudessa syytettyinä vahingosta, jonka olivat aiheuttaneet ratsumestari Hisingerin omistamalle jahti Catharinalle.⁶⁵

Joulukuussa 1813 Jussaröhön nimettiin uudet luotsit. Kuun puolivälissä saarelle määrättiin Gustav Abrahamsson ja jouluaattona Anders Johan Österlund. Kumpikin oli reserviluotsi. Heidän valintaperusteensa lienevät kuvaavia luotsien kriteereille yleensäkin. Abrahamsson oli raitis ja rauhallinen, ja hänen isänsä oli ollut luotsi. Österlund puolestaan oli raitis ja hyvä luotsi, joka tunsu reitit Busöstä Tammisaaren kautta Åminneen. Molemmat tulivat luotseina asumaan Jussarössä. Samalla Jussarö merkittiin luotsiluetteloihin omana luotsipaikkanaan. Se oli Busön alainen ulompi luotsipaikka (Busö yttre Lotsplats).⁶⁶

Jussarön vakituinen luotsipäivystys oli alkanut. Ensimmäisen kerran luotsilaitoksen nimikirjassa mainitaan varsinaisena luotsina Jussarössä Anders Johan Österlund 19.9.1829. Samana vuonna hän näyttää muuttaneen pois Jussaröstä asumaan Espingskäriin luotsitalalle.⁶⁷ Varsinaiseksi luotsiksi Jussaröhön nimitettiin 1841 Johan Henrik Lundberg, aiemmin luotsina toimineen, sittemmin torpparina Jussarössä asuneen Anders Lundbergin poika. Johan Henrik oli aiemmin palvellut Jussarössä, mutta saanut 10.4.1838 siirron luotsivanhimmaksi Busön sisemmälle luotsiasemalle.⁶⁸ Jatkossa hänet mainitaan vanhempana luotsina Jussarössä.⁶⁹ Jussarö säilyy Busön luotsivanhimman alaisena. Siellä mainitaan ainoastaan vanhempi luotsi (äldre lots, ordinarie lots) mutta ei luotsivanhinta,⁷⁰ (joka oli luotsiaseman ja sen alaisten luotsipaikkojen ylin luotsi).

5.4.2 Luotsien palkkaus

Luotsit saivat palkkansa valtiolta. Vuonna 1851 sai vanhempi luotsi vuodessa 40 hopearuplaa, nuorempi luotsi 30 hopearuplaa ja ylimääräinen luotsioppilas 15 hopearuplaa.⁷¹ Samana vuonna tynnyri ohria maksoi 3,43 hopearuplaa, leiviskä voita 2,15 hopearuplaa ja tynnyri suolasilakoita 5 hopearuplaa.⁷² Ainakin vuodesta 1858 valtio maksoi luotseille erityistä vuokratilaa varsinaisen palkan lisäksi. Kyseisenä vuonna uusi lisä oli vanhemmalle ja nuoremmalle luotsille 10 ruplaa ja luotsioppilaalle 5 ruplaa hopeassa.⁷³

Vuonna 1866 palkat ilmoitetaan ensimmäisen kerran markkoina. Vanhemmalle luotsille maksettiin 240 markkaa palkkaa ja 40 markkaa asumiskustannuksia, nuorem-malle luotsille 120 markkaa palkkaa ja 40 markkaa asumiskustannuksia ja luotsioppilaalle 60 markkaa palkkaa ja 20 markkaa asumiseen. Ylimääräinen luotsi ja ylimääräinen luotsioppilas olivat vailla säännöllistä palkkaa.⁷⁴ Samana vuonna tynnyri kauroja maksoi 13,41 mk, leiviskä ruisjauhoja 1,90 mk, perunat 0,33 markkaa kappa, tuore naudanliha 3,95 markkaa leiviskä, suolasilakat 2,30 mk leiviskä ja havupuuhalat 9,73 markkaa syli.⁷⁵

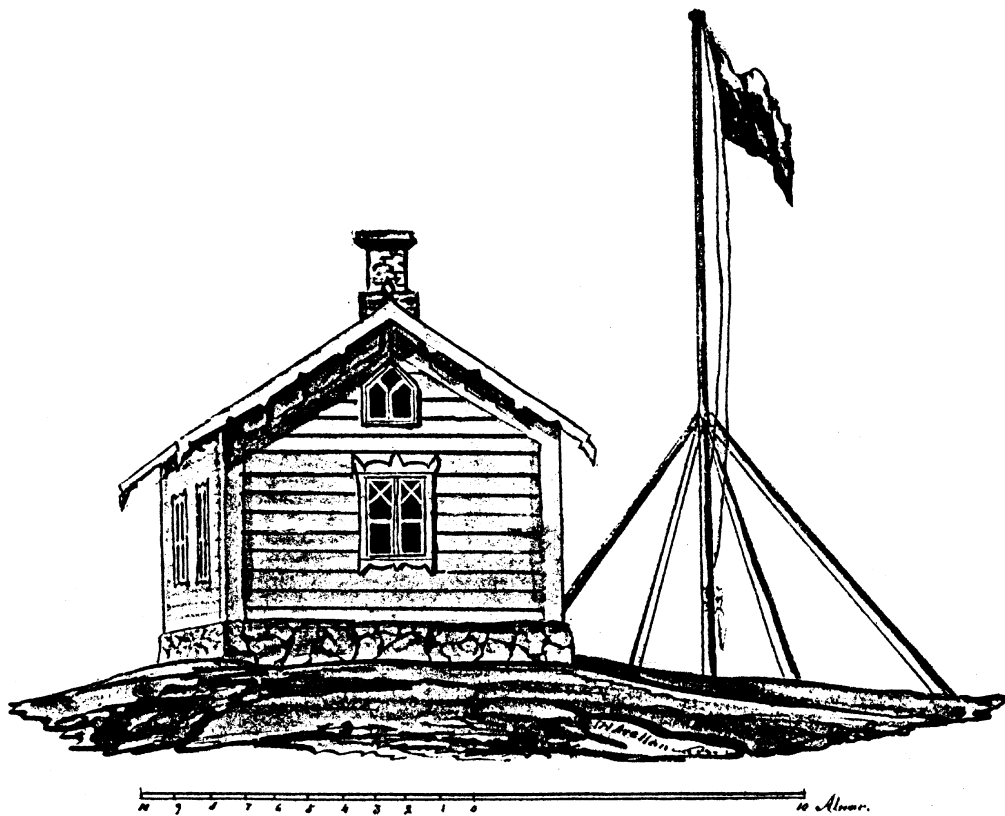
5.4.3 Jussarön luotsiaseman rakennukset

Ulkoisesti Jussarön luotsiasema ei ollut huomattava. Luotsit asuivat omissa taloissaan saaren pohjoisrannalla. Ensimmäisistä luotseista ainakin osa oli saaren vanhoja asukkaita.⁷⁶ Heille ei siis tarvinnut rakentaa valtion puolesta asuintaloja. Vuonna 1818 A. J. Österlund valitti luotsimajurille asuntokurjuuttaan. Myöhemmin samana vuonna kruunun nimismies Helsingius saattoi jo ilmoittaa luotsimajurille, että luotsien asuntoasiat Jussarössä oli toistaiseksi ratkaistu.⁷⁷

On todennäköistä, että alkuaikoina Jussarössä ei ollut minkäänlaista vahtitupaa. Kerrotaan, että luotsit tähytivät aluksia kiipeämällä mäntyyn saaren korkeimmalla paikalla, joka myöhemmin sai nimen Lottstuberget.⁷⁸ Luotseille rakennettiin vuonna 1859 kalliolle vahtihuone, joka sittemmin antoi kalliolle uuden nimen. Rakennus oli vaatimaton. Hirsinen talo oli liki kuusi metriä leveä, jonkin verran pitempi ja katonharjaan runsaat viisi ja puoli metriä korkea. Luotsitupaa oli mahdollista lämmittää. Samana vuonna pystytettiin luotsituvan läheisyyteen

tanko merkinantolipulle.⁷⁹ Vuonna 1883 rakennukseen lisättiin tähystystorni, jonne rakennettiin umpinainen ikkunoilla varustettu lava. Tornin pinta-ala lie-
nee ollut neljännes rakennuksen pohjapinta-alasta. Sen pituus oli 3,56 metriä ja
leveys 2,52 metriä. Tornin rakentamisen jälkeen rakennuksen korkeus nousi
7,87 metriin. Rakennus oli maalattu keltaiseksi.⁸⁰ On perusteltua olettaa, että
vuonna 1859 rakennettu vahtitupa ei ollut ensimmäinen luotsien rakennus Jus-
sarössä. (Jussarön rakennuksista ja paikannimistä ks. liite 1)

Vapaussodan aikana keväällä 1918 Jussarön luotsiasema oli jonkin aikaa tyhjil-
lään. Kehitys kulki kohti alueen luotsilaitoksen uudelleenjärjestelyä. Keskuk-
seksi nousi Hästö–Busö. Kesällä 1927 Jussarön luotsien vahtitupa purettiin ja
siirrettiin Hästö–Busön Norrbergetille.



Utsigt af lotsuppassningsstugan å Jussarö från sjön utanför Sundharu båk.
N. Lat. 59. 47. 33. Long. Greenw. O. 23. 35. 30" Stället's Höjd
Byggt - 1859. - Pris 600 Mark.

Kuva 4. Jussarön luotsien vartiotupa. Museovirasto, merihistorian toimisto

Toinen maailmansota muutti tilanteen. Stalin vaati rauhanneuvotteluissa 1940, että Suomen oli vuokrattava Neuvostoliitolle saariryhmä Hästö–Busö, Koö ja Hermansö tai Hankoniemi. Suomi tarjosi Jussarötä. Hästön–Busön strateginen merkitys oli niin suuri, ettei Neuvostoliitto luopunut siitä. Tästä oli se seuraus, että luotsiasema siirrettiin Hästö–Busöstä Jussaröhön. Väli rauhan aikana liikenne saaristossa vilkastui uudelleen, mutta paluu normaalitilaan oli väliaikaista. Jatkosodan puhkeamisen jälkeen 1941 merenkulku hiljeni ja Jussarö tuli puolustusvoimien käyttöön. Sodasta huolimatta Jussarön luotsiasema oli miehitetty. Luotsiasema oli entisellä paikallaan Västervikenin rannalla.

Vuoksenniska Oy teki vuonna 1959 päätöksen kaivostoiminnan aloittamisesta ja sataman rakentamisesta lahden rannalle. Vanha luotsikylä oli tuomittu katoamaan. Kaksi vuotta myöhemmin Länsi-Uudenmaan luotsit keskitettiin uuteen luotsiasemaan Koverhariin, jonne rakennettiin uusi luotsimaja. Vuonna 1978 keskittäminen jatkui ja kaikki luotsit sijoitettiin Hankoon.⁸¹

5.5 Jussarön majakka

Luotsimajuri Brodd ehdotti vuonna 1811 hallituskonseljille loiston rakentamista mm. Jussaröhön. Hän ehdotti myös, että Jussarön loistoon asetettaisiin hänen suunnittelemansa termolamppu.⁸² Luotsimajurin ehdotus sai kannatusta intendentinvirastossa, mutta loistoa ei asennettu. Jussarön majakka tuli olemaan tunnusmajakka, jollaisena se seuraavina vuosina mainitaan.⁸³

Saaren keskellä, Luotsikalliolla (Lottstuberget, ks. liite 1), on pyöreäalainen kivijalka. On esitetty, että varhainen tunnusmajakka olisi sijainnut siinä ja että se samalla olisi toiminut luotsien vartiotorina.⁸⁴ Todennäköisempää on, että merkki (spirkase) on sijainnut jollain eteläisellä mereen pistävällä kärjellä.⁸⁵ Kalliolla oli myös venäläinen radioasema ensimmäisen maailmansodan aikana. Asema rakennettiin vuonna 1915 ja sen vahvuuteen kuului kolme sotilasta ja yksi nainen. Vallankumouksen puhjettua aseman henkilökunta poltti kasarminsa ja pakeni Jussaröstä. Santarmit tavoittivat karkurit Storössä, jossa aseman henkilökunta menetti henkensä.⁸⁶

Vuonna 1811 Jussarö sai varmuudella ensimmäisen majakkarakennuksensa. Merimerkkinä huomattavasti vanhempi oli kuitenkin metsä. Jussarö on ulkosaareksi paitsi suuri myös metsäinen. Sen saattaa erottaa jo kaukaa. Tällaisena merimerkkinä se lienee palvellut hyvinkin vanhoista ajoista lähtien.⁸⁷ Metsän merkitys huomattiin 1800-luvulla luotsilaitoksen järjestelyn yhteydessä. Vuonna 1841 hovineuvos Otto Furuhjelm suoritti saarella tarkastuksen. Raportissaan hän korosti metsän merkitystä ja halusi suojata sen kaatamisen ja esimerkiksi hiiliksi polttamisen.⁸⁸ Lähiseudulla mantereella oli useita rautaruukkeja, joiden hiilentarve oli jatkuva.

Vuonna 1880 asetettiin komitea miettimään uusien majakoitten ja muiden merenkulun turvallisuuslaitteiden tarvetta ja sijoituspaikkoja. Kahdeksan vuotta myöhemmin senaatti päätti komitean ehdotuksen mukaisesti majakan rakenta-

misesta Jussaröhön. Siihen asennettiin toisen luokan valaistuslaitos. Majakan tarpeellisuutta perusteltiin alueen magneettisuuden aiheuttamilla suunnistusvaikeuksilla.⁸⁹ Majakan paikaksi valittiin Jussarön eteläinen niemi, niin sanottu Tulliniemi (ks. liite 1).⁹⁰

Majakan piirustukset laati jo vuonna 1887 yleisten rakennusten ylihallituksen arkkitehti F. Granholm. Sylinterinmuotoinen rakennus muurattiin tiilistä noin 60 jalan (n. 17,8 m) korkeuteen. Sen yläosaan rakennettiin raudasta pyöreä lyhty lasi-ikkunoin. Tänne sijoitettiin loisto. Sekä lyhty että varsinainen valaistuslaite tilattiin Ranskasta. Rakennuksen sisään tehtiin kierreportaat ja tiilitornin päälle rautainen parveke ympäri lyhdyn. Majakka rakennettiin kalliolle, jonka pinta oli 50 jalkaa (vajaat 15 m) merenpinnan yläpuolella. Itse majakan korkeudeksi tuli 70 jalkaa (n. 20,8 m). Tornin muuraus aloitettiin kesällä 1889. Työn urakoi helsinkiläinen rakennusmestari Jansson, ja töitä valvoivat arkkitehti Nandelstadt ja rakennusmestari Widstrand.⁹¹

Jussarön majakka valmistui vuonna 1891, ja sen rakentamiskustannuksiksi tuli 126 991 markkaa. Valaistuslaite oli sukalla varustettu valopetrolilamppu Petro-max-tyyppiä. Riittävän voimakkaan valon saamiseksi öljyn painetta nostettiin yksinkertaisella käsipumpulla. Valosignaali saatiin aikaan pyörivällä verholla, sisäänrakennetuilla linseillä ja värisektoreilla.⁹² Majakan valosignaali koostui valkoisesta ja kahdesta punaisesta valosta. Vuoteen 1900 saakka majakan lanterniinin mantereen puoleinen osa oli peitetty peltilevyillä. Tuolloin majakan valo alkoi näkyä ympäri horisontin. Majakkatorni oli maalattu valkoiseksi ja sitä kiersi punainen vyö (ks. kansikuva).⁹³

Majakkaa hoitivat majakanhoitaja (fyrmästare) ja kolme majakanvartijaa. Majakka sytytettiin iltaisin auringon laskeutumisessa. Samalla alkoi ensimmäinen vahtivuoro, joka kesti puoleenyöhön. Toinen vuoro alkoi puolestayöstä ja kesti auringon nousuun. Vuorossa olevan majakanvartijan täytyi olla koko ajan ylhäällä majakassa. Kolmas vuoro oli vapaavahti. Päivät käytettiin majakan huoltoon: linssit puhdistettiin ja valopetrolisäiliöt täytettiin. Petroli tuotiin saareen suurissa tammitynnyreissä laivalla, tavallisesti joko Eläkön- tai Suunta-tarkastusaluksilla. Majakan valolaite edusti alan uusinta tekniikkaa. Se oli suunniteltu siten, ettei se voinut sammua itsekseen.⁹⁴

Vuosisadan vaihteessa majakan kunto oli kohtalaisen huono paikalla laaditusta muistiosta päätellen. Öljyputket olivat rikki kolmesta kohdasta, parvekkeen ovi oli rikki, kamiina hormeineen oli huono, vahtihuoneen lattia oli heikko, vahtihuoneen seinien rappaus ja portaat olivat huonot. Soittokelloa ei majakkaan ollut koskaan edes asennettu.⁹⁵

Samaan aikaan majakan kanssa valmistui majakkahenkilökunnan asuintalo majakan pohjoispuolelle (ks. liite 1). Rakennuksen eteläpään kahden huoneen ja keittiön asuntoon muutti majakkamestari, ja toiseen päähän muuttivat majakanvartijat, joille kullekin kuului oma huone ja hella yhteiskeittiössä.⁹⁶

Majakan rakennuksiin kuului myös hirsinen makasiinirakennus. Erehdyksessä makasiiniin oli tehty vain neljä osastoa, vaikka majakan osaston lisäksi neljä henkilökunnan jäsentä tarvitsivat kukin omansa. Majakkamestarille rakennettiin vuonna 1894 oma varastohuone asuinrakennuksen alustaan. Majakan kellari muurattiin graniitista. Nelikulmainen rakennus, jonka yhden seinän pituus oli 5,4 metriä, jouduttiin paikan kallioisuuden vuoksi muuraamaan maan pinnalle. Seinämuurien vahvuudeksi tuli 1,2 metriä. Kenties juuri sijoituksen vuoksi kellari oli kylmä, ja sinne rakennettiin lämmitysuuni vuonna 1895.

Lisäksi majakkarakennuksiin kuuluivat laudasta rakennetut puuvaja ja ulkokäymälä. Suolatonta käyttövettä majakan asukkaat saivat 2,5 metriä syvästä kaivosta. Majakan rantaan rakennettiin ensimmäinen laituri jo 1889. Vuonna 1894 valmistui tukeva kivillä täytettyjen hirsiarkkujen varassa seisova laituri. Vuonna 1889 oli rakennettu myös siltoja ja portaita liikkumisen helpottamiseksi laiturilta tasaiselle maalle.⁹⁷

Vuosisadan vaihteessa ei asuinrakennuskaan saanut kiitosta. Ulkokatto oli huono, samoin majakanvartijoiden keittiön sisäkatto. Tuuli puhalsi läpi kaikista seinistä. Talon kellariin tuli vettä eikä rakennuksen nurkkalautojen valkoisesta väristä ollut enää paljoa jäljellä. Majakkahenkilökunnan käytössä olleeseen kellariin satoi ilmanvaihtotorven kautta. Varastomakasiinin vintille johtavat portaat olivat käyttökelvottomat, ja makasiini oli muutenkin huono. Saunarakennus ei pitänyt lämmintä eikä kiuaskaan ollut käyttökunnossa. Niinpä majakanvartija V. V. Sjöblom rakensi itselleen oman talon kaislikkoisen lahden rannalle hieman majakasta luoteeseen.⁹⁸ Majakkahenkilökunnan ja luotsiväen välit eivät olleet parhaat mahdolliset. Välejä hiersi erityisesti saarella vähissä ollut polttopuu.⁹⁹

5.6 Sundharunin majakka

Ensimmäisen maailmansodan jälkeen Jussarön majakka sytytettiin jälleen, mutta uusia suunnitelmia oli jo laadittu: niiden mukaan majakka siirrettäisiin pois kivisiltä ja magneettisilta Jussarön vesiltä ulos Sundharuniin. Noin kahden englantilaisen merimailin päässä lounaaseen Jussaröstä sijaitsevalle Sundharunin luodolle oli rakennettu tunnusmerkki jo 1817. Vuonna 1824 merkki tuhoutui myrskyssä ja rakennettiin uudelleen seuraavana vuonna. Uusi merkki oli punaiseksi maalattu. Kuten muutkin saariston merimerkit, myös Sundharun hajotettiin Krimin sodan puhjettua vuonna 1854. Merkki koottiin uudelleen sodan päätyttyä 1856 ja uudistettiin 1864. Vuonna 1890 marraskuun myrskyt hävittivät Sundharunin merkin. Kaksi vuotta myöhemmin paikalle rakennettiin 10,36 metriä korkea kodan runkoa muistuttava rakennelma. Sen eteläinen puoli maalattiin valkoiseksi, muut punaisiksi. Rakennelma kohosi yli 19 metriä merenpinnan yläpuolelle.¹⁰⁰

Merenkulkuhallitus päätti vuonna 1922 sammuttaa Jussarön majakan ja rakentaa uuden majakan Sundharuniin. Siirron taustalla oli paitsi halu saada liikenne turvallisemmille vesille, myös alusten suurentuminen ja säästö henkilökunta-

kuluissa. Uusi majakka päätettiin rakentaa vartioimattomaksi. Uusinta tekniikkaa käyttäen siitä saatiin näin huomattavasti varmempi kuin vanha. Majakan suunnitteli insinööri Alfréd Palmberg, valolaitteen toimitti berliiniläinen Julius Pintsch -niminen yhtiö, ja sähkölaitteet rakensi tukholmalainen Ab Gasaccumulator. Uusi majakka rakennettiin hyvälle paikalle. Luoto oli riittävän korkea, eivätkä edes syysmyrskyjen aallot yltäneet majakkaan asti.

Vanha Jussarön majakka oli käyttämättömänä uuden majakan sytyttyä 20.11.1922. Maaliskuun 12. päivänä 1940 majakkatorni räjäytettiin hajalle. Se oli liian hyvä suunnistuskohde viholliselle. Tornista jäi jäljelle vain sen alaosa, joka sittemmin on toiminut majakan paikalle vuonna 1930 perustetun merivartioaseman tähystystornina.¹⁰¹

5.7 Merivartioasema¹⁰²

Jussarön merivartioasema aloitti toimintansa vanhassa majakanvartijoiden asuinrakennuksessa Tulliniemessä vuonna 1930. Aseman ensimmäinen päällikkö oli merivartiopursimies Björklund. Aseman vahvuus oli yhteensä viisi miestä ja kokki. Aseman käytössä oli pieni tuulilasilla varustettu rannikkovartiovene sekä yksi nopeakulkuinen vene.

Aseman ensimmäinen kymmenvuotiskausi oli lähinnä salakuljetuksen torjumista. Dramaattisin tapaus sattui lokakuun 19. päivänä vuonna 1931. Björklundin päälliköinä nopea moottorivene NV 33 kohtasi tuolloin salakuljetusveneen, joka pysähtyi varoituslaukausten ja takaa-ajon jälkeen. Vene otettiin hinaukseen, ja toinen salakuljettajista siirrettiin merivartioveneeseen. Merivartija Gideon Wulff siirtyi salakuljettajien veneeseen vartioimaan salakuljettaja Bror Bäckmania. Noin puolentoista tunnin kuluttua Björklund kuoli laukauksen. Hän katsoi salakuljetusveneseen ja näki, miten Bäckman suuntasi pistoolin kohti ensimmäisestä laukauksesta haavoittunutta Wulffia. Bäckman laukaisi aseensa, ja Wulff kaatui kuolleena veneeseen. Samassa Bäckman suuntasi aseensa Björklundia kohti ja ampui useita laukauksia. Björklund ennätti heittäytyä veneen pohjalle ja vastasi tuleen yhdessä koneenkäyttäjällä Lindgrenin kanssa. Tulitaistelussa Björklund haavoittui ja veneitä yhdistänyt hinausköysi katkesi. Salakuljettaja Bäckman löytyi seuraavana aamuna Skälön rannasta, jonne hän oli kantanut osan sprilastistaan.

Spriin salakuljetus Suomeen kuului myös 1950-lukuun. Vuonna 1959 tavoitti vartiolaiva Koskelo alikersantti K. Säteri päällikkönään salakuljetusalus Fiskön Skälön lounaispuolella. Aluksesta saatiin takavarikoitua 15 000 litraa hollantilaisista spriiä.

Vuonna 1940 merivartioaseman toiminta siirrettiin Modernmaganiin ja sieltä edelleen Skäldön Kummeluddeniin vuonna 1941. Seuraavana vuonna merivartioasema siirrettiin Tvärminneen. Rauhan tultua merivartioaseman toiminta saattoi jatkua Jussarössä, jonne asema siirrettiin vuonna 1945. Oy Vuoksenniska aloitti kaivostoiminnan mahdollisuuksien tutkimisen Jussarössä vuonna 1955.

Ensimmäiset toimitilat kaivosyhtiö sai merivartioaseman käytössä olleesta vanhasta asuintalosta. Seuraavan vuoden joulukuussa koko rakennus luovutettiin Oy Vuoksenniskan käyttöön ja merivartioaseman toiminta lakkautettiin.

Katkos jäi lyhyeksi. Kesäkuussa 1957 merivartioaseman toiminta alkoi uudelleen vanhoissa tiloissa. Syyskesällä Hangon rannikkotyöstö sijoitti viisi asevelvollista merivalvontatehtäviin Jussaröhön. Majoitustilat löytyivät Oy Vuoksenniskalta vapautuneista tiloista. Asevelvolliset aloittivat tornivartion saaren vanhassa majakassa. Samana vuonna merivartioaseman maidonsaanti piti järjestää uudelleen. Lill-Jussarön viimeinen asukas, luotsi Oskar Stenlund, kuoli, ja kiinteistöt myytiin Oy Vuoksenniskalle. Stenlund oli pitänyt kahta lehmää, joiden maidosta merivartioasema oli saanut osansa.

Uuden aseman rakennustyöt aloitettiin vuonna 1962, ja seuraavana vuonna asema siirtyi uusiin tiloihin. Samana vuonna presidentti Urho Kekkonen vieraili Jussarön kaivoksilla. Vuonna 1968 Neuvostoliitto aloitti aktiivisen silakan troolikalastuksen ulkomerellä. Kalastus tapahtui yleensä Suomen aluevesien tuntumassa. Merivartioaseman toiminta painottui juuri kalastusalusten valvontaan. Tässä voitiin käyttää apuna vartioliinakkeen tutkaa. Kaivoksen toiminta oli päättynyt edellisenä vuonna, ja kaivokselta vapautuneet laiturit helpottivat vartioalusten tukikohtatarvetta, joka lisääntyi tehostuneen vartioinnin myötä.

6 JUSSARÖN RAUTAKAIVOS

6.1 Jussarön malmin löytäminen

Ruotsinvallan aikainen Suomen rautateollisuus perustui paljolti tuontimalmiin. Kotimainen rautamalmi oli köyhää ja sisälsi huomattavia määriä sivuaineita: järvimalmi fosforia ja vuorimalmi kupari- ja rikkikiisua. Kun näitä sivuaineita ei pystytty kunnolla poistamaan, raudasta tuli haurasta. Suomen rautaruukit, esimerkiksi Fiskars, Teijo, Billnäs, Mustio ja Fagervik, toivat raaka-aineen Ruotsista. Paitsi ruukkien käyttämää kankirautaa, Ruotsista, erityisesti Utön kaivoksesta, tuotiin myös rautamalmia, joka pasutettiin Suomessa. Kruunu tuki rautateollisuutta Suomen huonoista raaka-ainearvoista huolimatta, koska Suomessa riitti puuta masuunien tarpeisiin. Prosessissa pitkään välttämättömän puuhiilen saanti alkoi Ruotsissa vaikeutua, ja Bergslagenissa oli jopa pulaa puusta.¹⁰³

Merenkulkijat huomasivat varhain Jussarön seudun magneettisuuden. Ensimmäisen kerran Jussarön magneettisuus tuli merkityksi merikartalle hollantilaisen Lucas Janzoon Waghanaerin laatimassa merenkulun oppaassa 1600-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä. Jussarön pääsaaresta kaakkoon on merkitty luoto nimeltään Zeilsteen, ruotsiksi Segelstenen. Ruotsin *segelsten* on johdettavissa muinaisruotsin sanasta *saeghlsten*, jonka alkuperäinen merkitys on magneettisuus, mutta joka muuttui tarkoittamaan kompassia. Waghanaerin seuraaja, kartanlaatija Johannes van Keulen, merkitsi omaan karttaansa vuonna 1694 Jussarön ja magneettisen Zeilsteenin edeltäjänsä mallin mukaan.¹⁰⁴ Vuonna 1644 ilmestyneessä merenkulkuoppaassa Itämerelle Johan Månsson määritteli Se-

gelstenin. Carl Johan Gete oli mukana laatimassa uusia merikortteja Itämerelle vuosina 1750–1751. Gete esitti olettamuksen magneettisuutta aiheuttavasta rautamalmiesiintymästä meren pohjassa¹⁰⁵.

Venäjän amiraliteetti suoritti alueella tutkimuksia vuosina 1815–1817 ja 1859. Pietarin tiedeakatemian akateemikko R. Lenz määrittä magneettisten epäsäännöllisyyksien rajoja vuonna 1860. Suomen teollisuushallituksen vuori-insinööri Axel Fredrik Tigerstedt suoritti vuonna 1898 alueella tarkkoja magneettisia tutkimuksia. Tällöin selvisi, että magneettisia häiriöitä aiheuttavat malmivarastot olivat Jussarön malmikerroksia lukuun ottamatta meren alla. Tutkimusten mukaan Segelstenissä oli suurin esiintymä (jonka paikan Tigerstedt määritteli 500 metriä Stenlandetista koilliseen ja 1 400 metriä Jussaröstä kaakkoon).¹⁰⁶

Varsinainen malminetsintä Jussarössä alkoi jo 1800-luvun alussa. Fagervikin ruukin omistaja, ratsumestari Hisinger, sai valtauskirjan läheiselle Lerharunin saarelle vuonna 1817. Hän oli joitakin vuosia aiemmin toimeenpannut koelouhintoja samalla luodolla. Jussarön malmiesiintymä löydettiin vuonna 1834. Löydön teki vuorikadetti E. J. Westlin. Hän sai löydöstään 600 ruplan palkkion. Westlin löysi saarelta kaksi itä–länsisuuntaista magneettista aluetta. Malmisuo-
nen päissä malmin oli niin paljon, että louhiminen oli kannattavaa. Malmin rautapitoisuudeksi hän totesi 32 %.¹⁰⁷

6.2 Jussarön kaivos 1834–1861

Jussarön malmin osoittautui tutkimuksissa hyväksi ja esiintymä rikkaaksi. Heti Westlinin löydön jälkeen 16.7.1834 senaatti päätti, että ellei kukaan yksityinen halua vallata löydöstä, se vallataan valtion laskuun. Päätöksen perusteluihin lisättiin vielä saaren hyvä satama ja saarella asuva luotsi.¹⁰⁸

6.2.1 Toiminta alkaa

Työt Jussarössä aloitettiin kesän 1834 kuluessa. Töitä johti E. J. Westlin. Louhinnan edetessä malmin rautapitoisuus parani. Läntisestä louhoksesta saatiin kuu-
den kyynärän syvyydestä rautapitoisuudeksi jopa 40 %. Senaatti oli myöntänyt tuhat hopearuplaa kaivoksen käyttöön. Kaivokselle myönnettiin lisärahoitusta 2 000 seteliruplaa töiden jatkamiseksi keskeytymättä yli talven. Työt jatkuivat 14–18 miehen voimin ympäri vuoden aina marraskuuhun 1837.¹⁰⁹

Ylimasuunimestari Gustaf Laurell suoritti ensimmäisen koepuhalluksen Jussarön malmilla Kosken masuunissa. Tulos ei kaiketi ollut tyydyttävä, koska kesällä 1835 Laurell suoritti uusia kokeiluja Daalin masuunissa, jonne oli juuri valmistunut uudenaikainen pasutusuuni. Tulos ei vastannut odotuksia. Takkirautaa saatiin vain 28 % ja sekin kehnoa. Takkirauta lähetettiin Björkbodan kankirautapajaan. Rauta osoittautui huonosti mellottuvaksi, ja siksi hiilen kulutus oli suuri. Lopputuloksena saatiin hyvää ja sitkeää kankirautaa. Myöhemmät

kokeet osoittivat, että Jussarön malmi oli parhaimmillaan sekoitettuna Atun malmiin Paraisilta. Näin takkiraudan mellottuvuus parantui.¹¹⁰

Malmin louhintakustannukset nousivat nopeasti. Vuosina 1834 ja 1835 ne olivat 82 kopeekkaa kippunnalta (1 kippunta = n. 170 kg), mutta 1836 kustannus kippuntaa kohden oli jo rupla ja kahdeksan kopeekkaa. Vuonna 1836 Jussarön malmille ruvettiin hankkimaan ostajia. Pidetyssä huutokaupassa saatiin myytyä 1 600 kippuntaa, kun siihen mennessä oli louhittu noin 10 000 kippuntaa. Myydyin erän hinnaksi tuli runsas rupla kippunnalta. Seuraavana vuonna menekki oli yhtä huono. Suurempi erä malmia olisi saatu myytyä hintaan 85 kopeekkaa kippunnalta, mutta se alitti louhintakustannukset. Yli-intendentti Nordenskiöld onnistui yksityisesti myymään joitakin tuhansia kippuntoja ruplalla kippunnalta. Vuoteen 1837 mennessä oli louhittu 11 924 kippuntaa. Vuoteen 1840 mennessä siitä oli saatu kaupaksi ainoastaan 5 094 kippuntaa. Laine selittää huonon menekin johtuneen osittain Jussarön malmin tuntemattomuudesta, mutta ennen kaikkea siitä, että Venäjän ja Ruotsin välisen sopimuksen mukaan Suomen ruukinomistajilla oli oikeus tuoda malmia ja takkirautea Ruotsista.¹¹¹

Kaivostoiminta oli Jussarössä pysähdyksissä vuosina 1838–1839. Samaan aikaan Ruotsi vähensi suomalaisten oikeutta viedä Ruotsista rautamalmia tai takkirautea. Tämä lisäsi Suomessa kiinnostusta kotimaisten malmivarojen käyttöön. Vuonna 1840 Dragsfjärdin Daalin masuunin omistaja senaattori Carl August Ramsay anoi oikeutta saada Jussaröstä vuosittain kymmenen vuoden ajan 2 000–3 000 kippuntaa malmia hintaan 80 kopeekkaa kippunta. Samoin Fiskarsin ja usean muun masuunin omistaja Johan Jacob Julin anoi oikeutta saada kymmenen vuoden ajan ostaa vuosittain 6 000 kippuntaa 80 kopeekan yksikköhintaan. Hän halusi lisäksi perustaa Tenholaan masuunin ja lupautui tarjoamaan kankirautapajoille vuosittain 2 000 kippuntaa takkirautea yleisesti käytävästä hinnasta. Senaatti hyväksyi anomukset pienentäen Julinin malmimäärän 4 500 kippuntaan. Senaatin halu pitää kaivos toiminnassa näyttää olleen suuri, koska aikaisemmilta vuosilta tiedettiin louhinnan tulleen malmikippunnalta maksamaan ainakin täyden ruplan.¹¹²

6.2.2 Siirtyminen vankityövoimaan

Samaan aikaan, kun kotimaisen kaivostoiminnan mahdollisuudet parantuivat, senaatin varapuheenjohtaja vaihtui. Vuonna 1841 varapuheenjohtajaksi nimettiin silloinen finanssitoimituskunnan päällikkö Lars Gabriel von Haartman. Von Haartmanin, ”hänen hirmuisuutensa”, aikaa jatkui aina vuoteen 1858, jolloin hän erosi senaatista. Von Haartman edusti merkantilistista talousajattelua. Hän pyrki mm. irrottamaan Suomen Ruotsista kaupallisellakin tasolla ja samalla lujittamaan yhteyksiä uuteen emämaahan, Venäjään. Rautamalmin kohdalla kysymys oli erityisen vaikea, koska suomalainen rautateollisuus oli historiansa ajan perustunut ruotsalaiseen raaka-aineeseen. Tämä nosti kotimaisen malmintuotannon merkitystä. Merkantilistinen ajattelu tuli näkyviin myös siinä, että von Haartman pyrki pitämään kotimaisen takkiraudan hinnan alhaalla vaikka masuunien kannattavuuden kustannuksella.¹¹³ Merkantilismin loppu ja

vapaamman talouspolitiikan tulo valtaan 1850-luvulla johti lopulta L. G. von Haartmanin syrjäyttämiseen.

Päästyään senaatin johtoon von Haartman määräsi kesäkuun lopulla kaivostyöt Jussarössä uudelleen aloitettavaksi. On kuvaavaa, että senaatin suostumus määräykselle hankittiin vasta myöhemmin. Kustannusten alentamiseksi päätettiin vankiloissa olevien irtolaisten käyttämisestä työvoimana. Senaatti päätti toukokuussa 1841 sijoittaa saarelle 45 irtolaisuudesta Viaporin vankilaan tuomittua. Toimikunnan ehdotuksen mukaisesti vangeille päätettiin maksaa palkkaa siten, että kyynärän (59,4 cm) syvyydestä ampumareistä – jonka tekoon laskettiin menevän yksi työpäivä – sai 14 kopeekkaa hopeaa. Kyynärän syvyiseen reikään laskettiin kuluvan ruutia ynnä muita louhimistarpeita kuuden kopeekan edestä. Vangin osuudeksi jäi siis kahdeksan kopeekkaa, joka laskettiin päivittäiseksi ruokamenoksi. Sen mitä vanki teki ja ansaitsi ylimääräistä, hän sai vapautuessaan. Vapaan työläisen päivän työksi laskettiin 1 1/4 kyynärän reiän poraaminen. Palkkaa hän sai 25 kopeekkaa hopeassa.

Laskelmat olivat epäonnistuneet. Vuonna 1845 saarella käyneet tarkastajat havaitsivat, että vanki poraa tunnissa reilun kyynärän reiän. Palkkalaskennan perusteiksi muutettiin louhittu kivi kuutioittain ja valikoitu malmi kippunnoittain. Vartijoille ja niille vangeille, jotka olivat osoittaneet ”huomaavaisuutta, ahkeruutta ja säännöllisyyttä”, annettiin viikon lopulla palkan lisäksi viinaryyppy ja puoli naulaa lehtitupakkaa. Viinan jakaminen todennäköisesti loppui vuosina 1845–1846. Paikkakunnan kruununvouti velvoitettiin valvomaan, ettei saarella harjoitettu laitonta viinan valmistusta ja myyntiä.¹¹⁴

Kaivostyötä johtamaan asetettiin kaivosvouti, joksi nimitettiin malminetsijä Emanuel Lindholm. Hän oli johtanut töitä jo edellisellä kaivausjaksolla. Vankien vartijoiksi tuli suomalaisesta meriväestä 30 sotilasta ja tarpeellinen päällystyö. Työt aloitettiin 45 vangilla heinäkuussa 1841, ja töitä jatkettiin syyskuun lopulle. Vuoden alkupuolella saarella oli lisäksi 20 vapaata työläistä. Kokemus osoitti, että vankityövoimalla tehty työ tuli halvemmaksi, ja näyttää siltä, että vapaista työntekijöistä luovuttiin.¹¹⁵

Alentaakseen kustannuksia yli-intendentti Nordenskiöld ehdotti, että vankien määrä lisättäisiin 80–90:een. Neuvottelut Ruotsin kanssa rautamalmin ja takkraudan tuomisesta eivät edistyneet toivotulla tavalla, ja senaatti oli siksi taipuvainen tukemaan kotimaista kaivosteollisuutta. Vankien määrä nostettiin 90:een, ja samalla saarelle tuotiin lisää vartijoita. Elokuussa 1842 vangeille ja sotilaille valmistui saareen hirsinen parakki. Sotilasvartioston mukana oli välskäri, ja Tammisaaren piirilääkäri velvoitettiin silloin tällöin tarkastamaan terveydellisiä oloja ja antamaan tarvittavaa apua. Syyskuussa senaatti päätti, että puolet vangeista ja vartijoista tulisi työskentelemään kaivoksilla myös talvella. Tätä varten suoritettiin joitakin korjauksia, ja mm. kaivokset varustettiin katoksin.¹¹⁶

Kaivoksen hallinta annettiin Uudenmaan lääninhallitukselle. Kaivoksesta vastaavien virkamiesten piti toimittaa von Haartmanille säännöllisin väliajoin raportteja kaivoksen toiminnasta. Määrätyt tarkastukset jäivät usein suorittamatta. Vuoden 1845 maaliskuussa pidetyn tarkastuksen tuloksena yksi uuden kasarmin huoneista varustettiin kirkoksi ja toinen sairashuoneeksi. Lisäksi rakennettiin talli kuutta hevosta varten, uudistettiin tulipalon hävittäjä sauna ym.¹¹⁷ Saaren hengellinen työ hoidettiin kirkoksi varustetussa parakissa, jossa käyneistä papille maksettiin eri korvaus.¹¹⁸

Kaivoksen hallinto ei toiminut odotetulla tavalla. Vuonna 1845 senaatti päätti nimittää saarelle vuoritoimeen tottuneen kaivosjohtajan. Ensimmäiseksi viran haltijaksi nimitettiin yliseppämestari Johan Ludvig Vadman. Jo vuonna 1847 von Haartman nimitti virkaan tämän sijaisena toimineen Hämeenlinnan vankilan entisen päällysmiehen Berndt Wilhelm Birgstedtin. Viimeiseksi kaivosjohtajaksi nimitettiin vuonna 1851 Vihdin jahtivouti Knut Frey, joka oli virassa kaivostoiminnan päättymiseen saakka vuoteen 1861. Kukaan kaivoksenjohtajista ei ollut kaivosalan ammattilainen. Näitä maassa oli vähän, eikä vankien karkotuspaikkana tunnettuun Jussaröhön ollut helppo houkutella ketään pienehköllä 200 hopearuplan vuosipalkalla.¹¹⁹

Malmin myynti oli suoraan sidoksissa neuvotteluihin Ruotsin malmista. Suomalaisien ruukinomistajien oikeus ostaa Ruotsista malmia ja takkirautaa päättyi vuonna 1844. Seurauksena oli kotimaisen malmin kysynnän kasvu. Ostohalukkuus oli tilapäistä. Jo vuonna 1846 kaikki huutokaupassa myynnissä ollut malmi jäi myymättä. Vuosina 1840–1846 louhittiin malmia 56 083 kippuntaa ja siitä saatiin myydyksi 37 881 kippuntaa. Määrästä 76,6 % meni sovittuun alhaiseen hintaan Daalin ja Trollshofdan masuuneihin. Samalla kaivoksen tuotto laski. Syynä oli todennäköisesti uuden johtajan, Vadmanin, tottumattomuus. Kaivoksen huono tulos sai von Haartmanin harkitsemaan toiminnan lopettamista. Samoin vaikutti myös senaatin päätös käyttää irtolaisia työvoimana Saimaan kanavatyoimaalla. Von Haartman matkusti itse Jussaröhön. Malmivarat osoittautuivat edelleen hyviksi, joten toimintaa päätettiin jatkaa. Irtolaisia tarvittiin Saimaan kanavalle, joten von Haartman esitti rikosvankien käyttämistä työvoimana Jussarössä, ja Viaporista lähetettiin saarelle 60 vankia. Samalla saarelle tuli venäläistä sotaväkeä, minkä vuoksi eräs kasarmi sai nimen ”Ryssänkasarmi” ja rakennus, jossa oli vankien ja sotilaiden keittiöt, ruoka-aitta ja puusepänerversta, sai nimen ”Sarai”.¹²⁰

Vuonna 1845 kruunu oli hankkinut Jussarön saaren vapaaseen käyttöönsä Busön kruununutilan omistaja Henrik Lindbergiltä ja leski Östermanilta. Samalla vahvistettiin luotsien oikeus edelleen laiduntaa lehmiään saarella sekä kalastaa saaren lähivesillä.¹²¹

Malmin myynti lisääntyi vuonna 1848, kun vakituisten ostajien joukkoon liittyi Vantaan masuuni. Malmin myynti kohosi tuona vuonna korkeammaksi kuin koskaan aiemmin, 16 475 kippuntaan. Seuraavana vuonna saatiin myydyksi 17 000 kippuntaa. Tuotannon lisäämiseksi otettiin käyttöön pieni kaivosaukko itäisen suokaivoksen lähellä sekä rakennettiin uusia hevosvinttureita. Kaivok-

sen tuotanto laski uudistuksista huolimatta. Vuonna 1849 se oli enää 8 586 kippunaa. Syynä oli työväestön sairastelu talven aikana sekä malmin tarkempaan puhdistamiseen kulunut työaika. Tulosten parantamiseksi saareen tuotettiin 20 vankia lisää sekä näille 10 sotilasvartijaa. Vanginvartijoita saarella oli neljä.¹²²

Vuonna 1852 oli käytössä kahdeksan kaivosta. Itäisellä kaivosalueella niitä oli viisi ja läntisellä kolme. Itäisen alueen kaivoksia olivat Rantakaivos (syvyys 108 jalkaa), Syväkaivos (120 jalkaa), Keskikaivos (114 jalkaa), Pikkukaivos (100 jalkaa) ja Uusikaivos (36 jalkaa). Kolme ensimmäistä oli yhdistetty käytävillä toisiinsa, samoin Keski- ja Pikkukaivoksen seinä oli puhkaistu.¹²³ Läntisellä kaivosalueella olivat käytössä Keskikaivos (144 jalkaa), Syväkaivos (120 jalkaa) ja Merrikaivos (40 jalkaa). Vuonna 1853 myös Läntinen rantakaivos saatiin tyhjennettyä vedestä. Kaksi ensin mainittua oli yhdistetty käytävillä toisiinsa.¹²⁴

Vuonna 1850 mahdollisuudet ostaa malmia Ruotsista virisivät jälleen. Jussarössä tämä näkyi heikentyneenä malmin menekkinä. Mahdollisuudet saada ruotsalaista malmia Suomeen kariutuivat, ja kotimaisen malmin hinta nousi. Tilaisuus sai senaatin ryhtymään merkantilistiseen yritykseen säädellä takkiraudan hintaa. Jotta takkiraudan hinta saataisiin pysymään alhaalla, senaatti myi malmia alhaiseen hintaan sillä ehdolla, että masuuni suostui toimittamaan vuosittain sovitun määrän takkirautaa markkinoille kohtuullisella hinnalla. Näin myytiin esimerkiksi tuomari Bremerille Vantaan masuuniin malmia 40 kopeekalla kippunaa, kun hinta sopimusta tekemättömille tuli olemaan 55 kopeekkaa kippunalla.¹²⁵

Krimin sodan vuoksi kaivostoiminta oli pysähdyksissä maaliskuusta 1854 marraskuuhun 1856. Sodan jälkeen malmin kysyntä oli hyvä, eikä kaikkia tilauksia voitu edes toimittaa. Kaivoksen korjaustyöt aloitettiin 1856, ja saman vuoden marraskuussa vangit saapuivat saarelle. Kaivosten tyhjentäminen vedestä kesti aina heinäkuulle 1857. Kaivoksen neljä hevosvintturia uudistettiin, ja hiilien saantia helpottamaan rakennettiin saarelle oma hiilimiilu. Vuoden malmitulos jäi sängen vähäiseksi. Seuraavana vuonna huutokauppaan annettiin 6 500 kippunaa malmia. Kysyntä oli kova ja hinnat nousivat 55–66 kopeekkaan kippunalla.¹²⁶

6.2.3 Kaivoksen rakennukset

Vuoden 1837 kuluessa Jussaröhön valmistuivat kaivosta varten ensimmäiset rakennukset: kaksi neljän huoneen asuinrakennusta sekä kaksoisaitta.¹²⁷ Vuonna 1858 laaditun inventaarion mukaan saaren pohjoisosissa kaivosten läheisyydessä oli seuraavat rakennukset (alueen sijainti on merkitty liitteeseen 1):¹²⁸

Kaivosjohtajan asuinrakennus oli hirsinen, vuorattu yksikerroksinen rakennus. Siinä oli kaksi huonetta, keittiö ja konttorihuone. Sotilaspäällikköä varten oli Läntinen rakennus, joka sekin oli hirrestä. Pohjaltaan se oli neliskulmainen, seinän pituus noin 10 metriä. Talossa oli päällikköä varten kaksi kaakeliuuneilla varustettua asuinhuonetta ja keittiö, jossa oli hellä. Lisäksi vuokralaiselle oli

huone, jossa oli myös kaakeliuuni. Kumpaankin asuntoon kuului oma eteinen ja kuisti. Rakennuksessa oli pärekatto.

Saaren kirkko sijaitsi hirsisen, 28,8 m pitkän ja 12,7 m leveän kasarmirakennuksen toisessa siivessä. Kirkkosali oli n. 77 neliömetrin kokoinen. Salissa oli tiilinen uuni ja kolme ikkunaa. Sisustukseen kuuluivat saarnatuoli, alttaripöytä ja -kehä sekä kuusitoista penkkiä. Kirkkosalin varustukseen kuului lisäksi 20 virsikirjaa, neljä postillaa, 15 Uutta Testamenttia, viisi aapista, yhdeksän katekismusta ja seitsemän todennäköisesti uskonnollista lentokirjasta.¹²⁹

Sotilaille oli varattu n. 10,2 m pitkä ja 6,5 m leveä makuusali, jossa oli sänkylatvat kahdessa kerroksessa. Huoneessa oli kolme ikkunaa. Samassa rakennuksessa oli myös lähes kirkkosalin kokoinen vankila. Sen kahdessa ikkunassa oli rautakalterit, samoin ovi ja eteinen oli varustettu rautatangolla ja lukolla. Huonetta lämmitettiin tiiliuunilla. Eteisen sivussa oli lisäksi arestikoppi. Rakennukseen mahtui vielä leipomo ja siihen liittyvä kamari, sairaala, välskärin huone ja aliupseerin huone. "Sairaala" oli yksi huone, jossa oli tiiliuuni ja ikkunassa rautakalterit. Siihen liittyi välskärin huone. Sairaalan varustukseen kuului mm. kuusi sänkyä, yötuoli kuparisine astioineen, puisia ämpäreitä ja sylkykuppeja, tinaisia juoma-astioita ym., erilaisia vaakakuppeja messingistä ja sarvesta, mortteli saveja, sidontakangasta, kuudet tohvelit, käsineitä ja tusina yömyssyjä.¹³⁰

Venäläisen sotaväen mukaan sai nimensä Sarai-rakennus, jossa oli ruoka- ym. varasto, sotilas- ja vankikeittiö sekä puuseppäverstas. Ruokavarastossa oli laarit jauhoille ja ryyneille. Samassa paikassa säilytettiin myös vankien vaatteita. Suuressa vankikeittäössä oli liesi ja kiinnimuurattu pata. Sotilaskeittiö oli muuten samanlainen, mutta siellä oli lisäksi leivinuuni.

Hirsisessä tallirakennuksessa oli tilaa kuudelle hevoselle ja tallin yläkerrassa rehuille. Vintille johti kivistä tehty silta. Rakennukseen liittyi kaksi laudasta rakennettua siipeä, joista itäisessä oli rehulato ja läntisessä rautamakasiini. Myös viljamakasiini oli hirttä. Se oli kaksikerroksinen, ja sen sisätilat oli jaettu kahteen osastoon, toinen sotaväen ja toinen vankien muonalle. Alueella oli myös uloslämpivä sauna. Vuonna 1858 se oli käyttökelvottomassa kunnossa.

Kaivoksen tarvitsema ruuti säilytettiin ruutikellarissa, jossa oli tiilinen holvi. Kellari oli noin kolme metriä pitkä, yli kaksi metriä leveä ja kaksi metriä korkea. Kellarin suojana oli pärekatto. Saarella oli neljä käymälää, jotka oli rakennettu laudasta ja katettu päreillä. Näistä kaksi oli rakennettu meren päälle.

Myös kaivoksien läheisyydessä oli rakennuksia. Läntisellä kaivoskentällä oli kivistä rakennettu paja vuodelta 1857. Ahjo oli varustettu lietsoimella ja palkeella. Saaren vastakkaisella puolella itäisellä kentällä oli toinen paja. Huomatavasti vaatimattomampi rakennus oli tehty laudoista ja katettu lautakatolla. Rakennus oli mitoiltaan hieman läntistä pienempi. Itäisen pajan ahjossa oli lietsoin ja vanha huonokuntoinen palje.

Molemmilla kaivoskentillä oli hevoskierto. Kuusikytkiset rakennukset, joiden kukin sivu oli vajaat yhdeksän metriä, oli katettu päreillä. Laitteet oli rakennettu vuonna 1857. Lisäksi oli kaksi hevosvintturia ja yksi käsivintturi.

Kaivoksessa tarvittava hiili valmistettiin Jussarön hiiliuunissa. Tiilinen miilu oli oli lähes neljä ja puoli metriä korkea ja yli neljä metriä pitkä. Siinä oli tulenkkestävistä tiilistä muurattu tulipesä ja kaksi takorautaista luukkuu. Uuni oli suojattu pärekatolla. Hiilien säilyttämistä varten oli erillinen hiilihuone.

6.2.4 Jussarö ja muut kaivokset

Huolimatta heikosta kannattavuudestaan Jussarön kaivos oli merkittävä Suomen kaivosteollisuudelle. Jussarön merkitys maan malmintuotannossa näkyy taulukosta 2.

*Taulukko 2. Malmintuotanto eräissä Suomen kaivoksissa vuonna 1842.
Lähde: VA, von Haartmanin kokoelma, kansio XXXVI.*

Kaivos	Tuotanto kippuntaa/vuosi
Vanha eli Hämeenkyllän kaivos	10 000
Sillböle	5 000
Vihiniemi	12 000
Vuorineuvos Julinin kaivokset	8 000
Högfors	3 000
Jussarö	18 000
Sodö	8 000

Taulukon 2 tiedot ovat vuodelta 1842. Todellisuudessa Jussaröstä ei louhittu kyseisenä vuonna enempää kuin 9 649 kippuntaa, joskin tulos seuraavina vuosina parani (12 863 kippuntaa v. 1843, 13 795 kippuntaa v. 1844).¹³¹ Von Haartmanin lukuja on pidettävä arvioina kaivosten potentiaalisesta tuotosta. Lukujen keskinäinen suuruus osoittaa Jussarön merkityksen ja sille asetetut tavoitteet. Kaivoksen käyttöaikana, vuosina 1834–1861, Jussaröstä louhittiin 187 576 3/4 kippuntaa malmia.¹³²

6.2.5 Elämä kaivosyhteisössä

Vankien olosuhteet Jussarössä eivät olleet hyvät, mutta ne tuskin poikkesivat merkittävästi olosuhteista Viaporissa tai Hämeenlinnassa, joista vangit oli saareen tuotu. Kenties juuri tästä syystä vangit eivät valittaneet kohtelusta. Suuremmaksi epäkohdaksi tuli vankien vapaaksipääsy. Vuosina 1846–1854 saaresa oli käytetty vankeja, jotka oli tuomittu lyhytaikaisiin rangaistuksiin. Vankeusaikana kaivostyössä ansaitsemansa rahat vangit saivat nostaa vapauduttu-

aan. 1856 palattiin ennen vuotta 1846 vallinneeseen järjestelmään, jossa saareen lähetettiin irtolaisuudesta määräämättömäksi ajaksi vankilaan otettuja. Raskas kaivostyö saattoi olla heistä ”perin vastenmielistä”, kuten Eevert Laine on asian ilmaissut. Näiden vankien ainoa mahdollisuus vapautua oli pääsy jonkun yksityisen palvelukseen. Jussarön olosuhteissa se oli vaikeaa. Keväällä 1858 vapautui ainakin kuusi vankia päästyään yksityisen palvelukseen.¹³³

Vankien keskuudessa vallitsi epätoivoinen mieliala. Vangit anoivat mm. päästä siirtolaisiksi Siperiaan. Huhtikuussa 1858 keisari suostuikin 17 vangin anomukseen. Samassa kuussa senaatti määräsi suoritettavaksi tutkimuksen vankien kohtelusta saarella. Tuolloin selvisi, että vankien mielestä suurin epäkohta oli juuri vaikeus päästä vapaaksi. Vieraina seudulla he eivät uskoneet saavansa työtä tai suojaa. Huhu vapaudesta ja maasta Siperiassa houkutteli lähtemään siirtolaisiksi. Kohtelussa ei ollut valittamista.¹³⁴ Täysin moitteitta ei kaivosjohtaja Knut Frey päässyt. Kaivostoiminnan päätyttyä kruununvouti selvitti Freyn toimia vankien valituksen johdosta. Ainoaksi virheeksi huomattiin se, että kaivokselle palkkaa vastaan työtä tehneet jussarölaiset A. J. Lundberg ja A. Österlund eivät olleet vielä marraskuussa 1861 saaneet korvausta suorittamistaan kuljetuksista. Kuvernööri Antell kielsi marraskuun lopulla 1861 palkkaamasta enää väkeä malmin kuljetukseen Jussaröstä. Frey oli jo muuttanut Vihtiin.¹³⁵

Henkisistä harrastuksista vankien keskuudessa ei ole tietoa. On todennäköistä, että vuonna 1845 rakennetun kirkon lisäksi ei ollut muuta. Vuonna 1850 kirkkoon hankittiin hartauskirjallisuutta 15 hopearuplan ja 66 kopeekan arvosta.¹³⁶

6.2.6 Vapaamielisempää talouspolitiikkaa – Jussarö suljetaan

Keisari Aleksanteri II:n Suomen vierailullaan 1856 antama lausunto aloitti keskustelun vapaamman liiketoiminnan puolesta. Ruukinomistajat toivoivat tuontimalmin tullin alentamista ja kiintiön kasvattamista. Maan talouspoliittinen ilmasto oli muuttunut. L. G. von Haartmanin ajama politiikka oli syrjäytymässä. Vuonna 1858 hän sai pyytämänsä eron talousosaston varapuheenjohtajan ja finanssitoimituskunnan päällikön toimista.

Kenraalikuvernööri, kreivi Berg, otti nyt ohjat käsiinsä Jussarön kysymyksessä. Hän laaditutti selvityksen kaivoksen toiminnasta koko sen olemassaolon ajalta. Tulos oli varsin huono. Erääksi syyksi tappioihin todettiin malmin myynti alle käyvän hinnan erityisten sopimusten mukaan. Toinen ongelma liittyi vankityövoimaan. Vuosina 1846–1854 työssä oli käytetty vankeja, jotka vapauduttuaan saattoivat nostaa ansaitsemansa palkan. Vuonna 1856 saareen oli lähetty määräämättömäksi ajaksi vankilaan pantuja vankeja. Näiden ainoa keino vapautua olisi ollut yksityisen palvelukseen pääsy, mutta Jussarön sijainti teki sen vaikeaksi. Lopputulos oli, että huhtikuun 13. päivänä 1859 keisari hyväksyi senaatin esityksen valtion kaivostoiminnan lopettamisesta ja kaivosten myynnistä yksityiselle.¹³⁷

Kaivokselle ei löytynyt varteenotettavia ostajia. Ainoa kiinnostunut oli Vantaan masuunin omistaja, vuorineuvos V. Z. Bremer, jonka talous oli varsin keho. Bremer ajautui konkurssiin vielä saman vuoden kuluessa. Kaivostyötä jatkettiin edelleen valtion laskuun. Esille nousi myös mahdollisuus yhtiön perustamisesta jatkamaan kaivostoimintaa, mutta malmia käyttäneet masuunit eivät olleet kiinnostuneita ottamaan siihen osaa. Senaatin päätöksellä kaivostyö Jussarössä päättyi ensimmäisenä päivänä kesäkuuta vuonna 1861.¹³⁸

Kaivostoiminnan päättyttyä saarella olleet rakennukset purettiin ja siirrettiin pois Jussarösta. Samassa huutokaupassa 12.7.1861 rakennusten kanssa myytiin myös kaivoksen muu irtaimisto. Tähän kuului 40 syltä mänty- ja kuusihalkoja, ruokatavaroita, sänkyvaatteita, vaatteita ja kenkiä, palokaluja, kaivosvälineitä kuten seitsemän hevosvintturia ja 2 750 jalkaa rautakettinkiä, pajatyökaluja, maalarin ja puusepän työkaluja, metalli- ja puuastioita, sairaalatarpeita ja räjähdysaineita.¹³⁹ Huutokauppa tuotti 2 336 ruplaa 70 kopeekkaa, mistä summasta rakennusten osuus oli vain 700 ruplaa.¹⁴⁰

6.3 Oy Vuoksenniska Ab 1954–1967¹⁴¹

Kesällä 1954 Oy Vuoksenniska Ab aloitti laajan tutkimusohjelman Jussarön ja sen ympäristön malmivarojen selvittämiseksi. Selvitys valmistui vuonna 1959. Sen mukaan malmin vahvuus alueella vaihteli 7:n ja 16:n metrin välillä ja malmialueen laajuus oli noin 12 hehtaaria. Tämä riitti kaivostoiminnan aloittamiseen. Saarelle rakennettiin kaivoksen tarvitsemat laitteet ja rakennukset. Työntekijöiden oli mahdotonta käydä päivittäin Jussarössä, koska lähiseuduilla ei ollut sopivaa asuinpaikkaa. Alueen keskukseen Tammissaareen on merimatkaa 23 km. Aluksi kaivosyhtiö kuljetti työntekijöitä vesibussilla, mutta pian päädyttiin rakentamaan asunnot Jussaröhön. Vuonna 1962 työntekijöitä oli kaikkiaan 220. Ensimmäinen erä, 750 tonnia Jussarön malmia, saapui Koverharin rikastamoon 12.7.1961.¹⁴² Kaivoksen toiminta päättyi marras-joulukuun vaihteessa 1967.¹⁴³

7 JUSSARÖ – OMA YHTEISÖNSÄ

Jussarön maantieteellinen sijainti eristää saaren ja sen asukkaat mantereesta. On luonnollista, että tällöin yhteydet suuntautuvat läheisiin, samanlaisissa oloissa asuviin yhteisöihin. Elääkseen saaristo tarvitsee yhteyksiä mantereelle. Saariston tuotteet täytyy vaihtaa mantereen tuotteisiin. Muut yhteydet mantereelle ovat todennäköisesti syntyneet näiden elämän kannalta välttämättömien suhteiden myötä. Säännöllinen postiyhteys Jussaröön saatiin vasta vuonna 1912.¹⁴⁴

Väkiluvun kasvaessa koulutuksen tarve lisääntyi. Luotsi- ja majakkalaitoksen ylimpänä edustajana saarella ollut majakkamestari joutui vastaamaan esimiehilleen koko saaren asioista. Jussarön koulu aloitti toimintansa luotsi- ja majakkalaitoksen rahoituksella vuonna 1911. Opetusta annettiin luotsituvassa. Koulun toiminta päättyi tietävästi jo seuraavana vuonna. Opettajina toimivat aina-

kin opettajattaret Thyra Jansson, Cecilia Johansson ja Elsa Johansson, saaren majakkamestarin tytär.¹⁴⁵ Luotsilaitoksen koulu jäi lyhytikäiseksi. 1920-luvulla Jussarössä pidettiin tiettävästi kiertokoulua Kullakojassa, joka oli entinen Anders Sundströmin asuinrakennus (ks. liite 1).¹⁴⁶

7.1 Asutus vakiintuu

Aiemmin ovat tulleet esille ulkosaaristolaisten 1500-luvun yhteydet Suomenlahden etelärannalle. Tässä luvussa kartoitan saaristolaisten yhteyksiä avioliit-tojen solmimisen perusteella.

Ei ole varmaa todistetta siitä, että Jussarössä olisi asuttu ennen 1700-lukua. Tuolloin saarella oli torppa.¹⁴⁷ Saari on huomattavan suuri ja maastoltaan monipuolinen ja tarjoaa näin mahdollisuuden asumiseen. Jussarö on jo varhain tunnettu merenkulun väylämerkkinä ja luonnonsatamana. Saaren ympäristö on ollut saariston kalastajien käytössä, ja heillä on voinut olla saarella väliaikaisia asumuksia, koska kalastusmatka saattoi kestää pitkään. Nähtävästi kansan keskuudessa elänyt tarina Jussarön merirosvoista sisältää myös ajatuksen saaren asutuksesta.¹⁴⁸

7.1.1 Väestö

Jussarö sai 1700-luvulla asukkaansa samaan aikaan, kun koko Pohjan pitäjän väkiluku oli hienoisessa nousussa (taulukko 3). Samoin väkiluvun lievä taantuma osui samaan aikaan, jolloin pitäjän väkiluku hetkellisesti kääntyi laskuun. Vuosisadan vaihteeseen tullessa saarella asuvien perheiden lukumäärä väheni kuudesta kahteen.¹⁴⁹ On syytä kiinnittää huomiota siihen, että pitäjän ruokakuntien määrä väheni väkiluvun noustessa. Perhekokoko kasvoi olosuhteiden parantuessa.¹⁵⁰

Taulukko 3. Väkiluku ja ruokakunnat Pohjan pitäjässä.¹⁵¹

Vuosi	Väkiluku	Ruokakunnat
1775	2 108	332
1780	2 239	321
1785	2 259	312
1790	2 068	278
1795	2 197	306
1800	2 277	313

Saaren asutusvaiheen voidaan katsoa alkaneen 1700-luvun puolivälissä. Ensimmäinen syntyperäinen jussaröläinen on kastettujen luettelon mukaan kastettu vuonna 1774.¹⁵² Kyseisestä vuodesta alkaen voidaan syntyneiden ja kuol-

leiden määrien mukaan laskea saaren luonnollinen väestönkasvu.¹⁵³ Ensimmäisinä vuosina luonnollisen väestönkasvun luku painui nollan alapuolelle, mutta vakiintui vuonna 1787 nollaan. Vuosina 1792–1793 kasvu oli yksi, mutta jäi nollaan vuosisadan lopuksi.

Uuden vuosisadan alussa syntyvyys lisääntyi ja luonnollinen väkiluvun kasvu vaihteli yhden ja kahden välillä. Vuoteen 1816 mennessä uusi vuosisata ei ollut kuitenkaan kasvattanut Jussarön väestöä. Kokonaisväkiluvun kasvu oli nopeampaa kuin luonnollinen väestönkasvu, sillä 1800-luvulla Jussarön asutus sai uudenlaisen luonteen, kun saarelle perustetut luotsiasema ja kaivos toivat mukanaan uusia asukkaita ja muuttovoitto lisäsi väkilukua. Saarelle tuli erilaisten ammattien harjoittajia, esimerkiksi räätäleitä.¹⁵⁴

Vaikka kaivoksen ja luotsiaseman sekä majakan henkilökunta muodostivat suurimman osan saaren asukkaista, saarella säilyi muutakin väestöä. Kalastajamaanviljelijöiden lisäksi saarella asui ainakin puuseppä.¹⁵⁵ Muistitiedon mukaan Lill-Jussarössä asui 1910-luvun alussa kalastaja-maanviljelijä Helmros perheineen. Karjaa heillä oli kaksi lehmää ja 18 lammasta. Stor-Jussarössä asui viisi kalastajaperhettä, joilla oli yhteensä yhdeksän lehmää.¹⁵⁶

Jussarön asukasmäärä pysyi vähäisenä koko tutkittavan ajanjakson. Rippikirjojen perusteella laskettu väkiluku selviää taulukosta 4. Luvut ovat niin pieniä, ettei niistä ole syytä ryhtyä tekemään pitemmälle meneviä päätelmiä. Luvut osoittavat, että saaren asukasmäärä kasvoi voimakkaasti.

Taulukko 4. Jussarön asukkaat vuosina 1801–1861 rippikirjojen mukaan. Mukaan on otettu kyseisenä vuonna ripillä käyneet aikuiset. Mikäli käyntimerkintää ei ole, asuinpaikka on tarkastettu ko. vuonna. Ennen ko. vuotta syntyneet lapset on laskettu väkilukuun. Kaivoksen vankeja ja vartijoita ei ole laskettu mukaan.

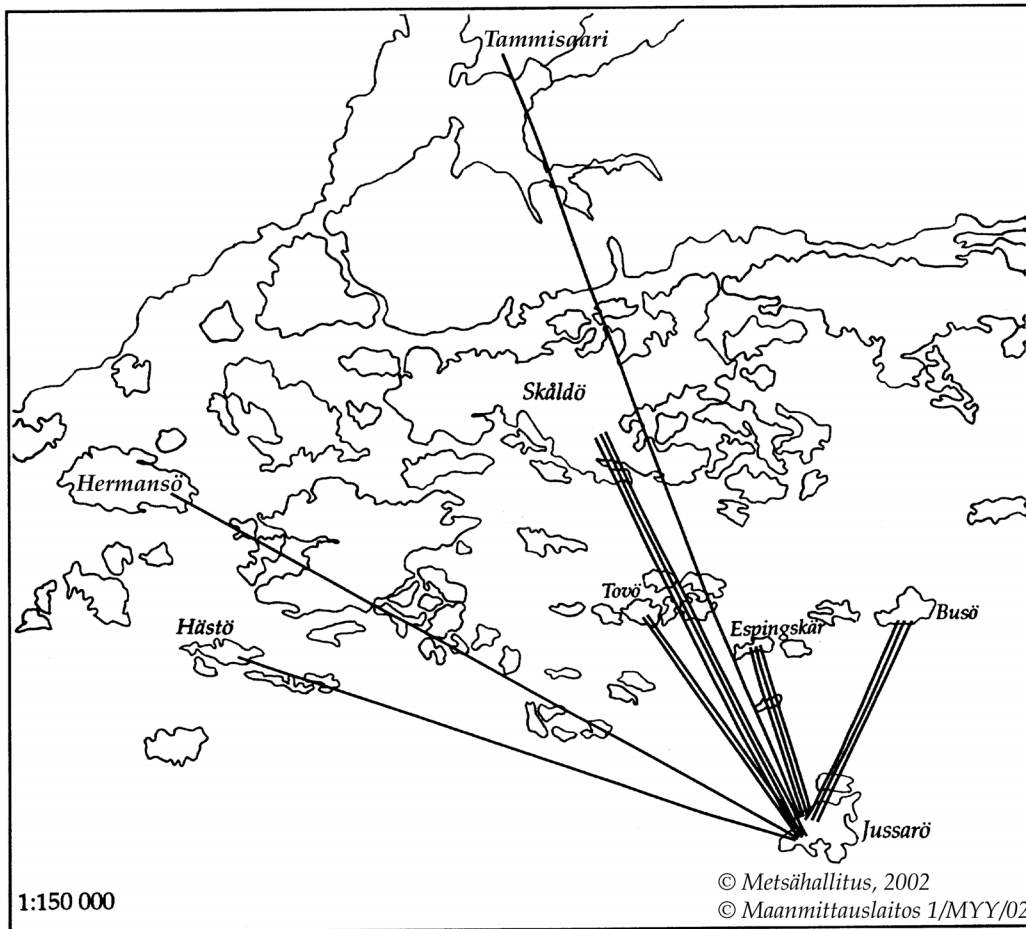
Vuosi	Väkiluku
1801	14
1814	18
1820	20
1833	17
1841	16
1851	31
1861	32

Luotsitoiminta saarella päättyi vuonna 1960.¹⁵⁷ (Vuonna 1891 rakennettu majakka oli sammutettu vuonna 1922 Sundharunin majakan valmistuttua.)¹⁵⁸ 1960-luvun alussa päättyi myös kaivostoiminta. Saaren pysyväksi asutukseksi jäi vain vuonna 1930 eteläiseen Tulliniemeen perustettu merivartioasema.¹⁵⁹

7.1.2 Avioliitot

Kansatieteen kannalta kylä on tutkimuksen luontevin lähtökohta. Jussarö ei ole itsenäinen kylä, mutta sen sijainti kaukana emäkylästä Busöstä teki siitä erillisen yhteisön. Osoituksena tästä on Jussarön merkitseminen erikseen Tammissaaren maaseurakunnan kirkonkirjoissa. Näissä olosuhteissa saaren asukkaiden elämäntapa ja tarpeet ovat olennaisilta osiltaan yhteneviä.¹⁶⁰ Jussarön saarelaisien elämää voidaan tutkia kuten varsinaisen kyläyhteisön elämää.

Vaikka tietoja asutuksesta Jussarössä on jo 1700-luvun puolelta, ensimmäinen jussaröläisen avioliitto mainitaan solmituksi vuonna 1803¹⁶¹, mikä on luonnollinen alkupiste avioliittojen tarkastelulle. Tutkittavan aikajakson päätepisteen määrittäminen on sen sijaan väkivaltainen. Suomen Sukututkimusseuran kopio-kirjassa "Tammissaaren vihityt" viimeinen maininta jussaröläisestä on vuodelta 1889. Aikajakso kattaa lähes koko vuosisadan, joten se on riittävän edustava.



Kuva 5. Jussaröläisten avioliitot lähisaaristosta kotoisin olevien kanssa 1803–1889.

Vuodesta 1803 vuoteen 1889 solmittiin yhteensä 26 avioliittoa, joissa jompikumpi osapuolista oli jussaröläinen. Saaren sisäisiä avioliittoja solmittiin koko aikana yhdeksän. Avioliittoja solmittiin enimmäkseen jakson alussa (1803, 1806, 1812) ja puolivälissä Krimin sodan tienoilla (1846, 1853, 1857, 1861).

Avioliitoista enemmistö eli 14 solmittiin jussaröläisen ja Tammisaaren saaristokylästä kotoisin olleen välillä. Kolme avioliittoa solmittiin jussaröläisen ja Espingskärin, Busön tai Skåldön asukkaana välillä. Kaksi avioliittoa muodostui Tovön kylästä kotoisin olleen kanssa. Yksi avioliitto yhdisti Jussarön Näbbin, Hästön ja Hermansön saariin. Saariston ulkopuolelle solmittiin pitäjän sisäisesti vain yksi avioliitto Tammisaaren kaupunkilaisen kanssa. Oman pitäjän ulkopuolelle yhteydet näyttävät olleen vähäisiä. Jakson alkupuolella syntyi avioliitto jussaröläisen ja kirkkonummelaisen sekä jussaröläisen ja hiittisläisen välillä.

Saariston sisäiset avioliitot ovat Jussarössä selvänä enemmistönä. Avioliittokenttää ei muodostanut pitäjä vaan saaristo. Tilanne on ollut samanlainen myös muualla saaristossa. Verrattaessa tilannetta itäisen Suomenlahden tilanteeseen on syytä kiinnittää huomiota myös vähäiseen yhteyteen Viron suuntaan. Itäisen Suomenlahden ulkosaarten yhteydet Viroon ovat olleet vilkkaat, mahdollisesti jopa vilkkaammat kuin ruotsinkielisen Länsi-Uudenmaan.¹⁶²

Yleisesti Jussarön – ja todennäköisesti koko ulkosaariston – avioliittokenttiä voi kuvata kansatieteilijä J. U. E. Lehtosen vuonna 1968 esittämällä mallilla. Sen voidaan katsoa soveltuvan sellaisten länsisuomalaisten kylien avioliittokenttiin, joissa sosiaalisen jakautumisen merkitys on olemattoman pieni.¹⁶³ Mallin sisimpänä kenttänä on kylä. Pienimmissä kylissä kylän sisäiset avioliitot ovat saattaneet olla mahdottomia, jolloin sisin kenttä puuttuu. Toinen kenttä muodostaa sen alueen, jolta aviopuolisot on yleisimmin haettu. Jussarön oloissa se muodostuu saaristosta ja rannikosta. Tässä tapauksessa kaikki saariston avioliitot ovat Tammisaaren maaseurakunnan alueelta, mutta on mahdollista, kuten Lehtonen toteaa, että kenttä kattaisi saaristoa laajemmaltikin yli pitäjärajan. Kolmas kenttä muodostuu sisämaassa tai kauempana rannikosta olevista kylistä.¹⁶⁴

Kaikista solmituista avioliitoista runsas kolmannes, 34,6 %, oli Jussarön sisäisiä. Luku on melko pieni.¹⁶⁵ Selvä ero tulee ilmi sukupuolten välillä. Jussaröläinen mies nai useammin saaren ulkopuolisen kuin jussaröläinen nainen. Avioliitoista, joissa sulhanen oli Jussaröstä, 57,1 % solmittiin saaren ulkopuolisen morsiamen kanssa. Vastaavasti morsiamen ollessa Jussaröstä oli sulhanen 35,7 %:ssa avioliitoista muualta. Luvut kertovat miesten suuremmasta liikkuvuudesta.

7.2 Elinkeinot

Niin Jussarössä kuin muuallakin ihmisen asumilla seuduilla luonto, ihmisen elinympäristö, on sanellut elämisen mahdollisuudet. Saariston karut olosuhteet ovat asettaneet elinkeinon valinnalle tiukat rajat. Luonnonolojen takia asukkaiden täytyi erikoistua merellisiin elinkeinoihin. Asukkaiden hyvinvointi edellytti tällöin vaihtosuhteita kalaisan saariston ja viljavan mantereen välillä.¹⁶⁶

Aiemmin on käynyt ilmi, että viljanviljely muodosti varsin vaatimattoman osan saariston asukkaiden taloudessa. Tullakseen toimeen saaristolaiten täytyi pitää yllä vaihtoyhteyksiä mantereen viljanviljelijöiden kanssa. 1500- ja 1600-lukujen vaihteen ilmasto-olot aiheuttivat yleisen satotason laskun. Esimerkiksi Perniön Näsen kruununkartanon ruissadossa havaitaan huimaava lasku 1590-luvulta 1600-luvun alkuvuosiin. Kun jyväluku parhaimmillaan nousi seitsemän tienoille, se laski vuosina 1601–1603 yhteen.¹⁶⁷ Tuolloin vallinneelle ilmastovaiheelle olivat ominaisia suuret ja yllättävät vaihtelut. Tämän ns. pienen jääkauden yleispiirteenä voidaan pitää kylmiä ja pitkiä talvia sekä lyhyitä ja kuivia kesä.¹⁶⁸ Saariston kannalta kumpikin on huono. Raskaat talvet vähentävät mahdollisuuksia avovesikalastukseen sekä lisäänsioita, joita purjehduksella saattaisi saada.¹⁶⁹ Saariston karu maaperä puolestaan lisää kuivuuden riskiä.¹⁷⁰

1700-luvun puoliväliin jatkunut pieni jääkausi vaikutti sekä suoraan että välillisesti saaristolaiten elintasoon. Vaihtoyhteydet mantereen viljelijöihin kärsivät, kun viljasadot huononivat ja meren hyödyntäminen vaikeutui. Nämä tekijät yhdessä johtivat saariston asutuksen vähenemiseen 1500-luvun lopulta 1600-luvun alkupuoliskolle. Väestömäärä saaristossa aleni vielä 1700-luvun alussakin, kuten von Koskullin laatimasta tilastosta näkyy (taulukko 5). Ilmastollisesti vaikea aika koetteli pahimmin karujen alueiden asukkaita.

Taulukko 5. Tammisaaren saariston ja Pohjan pitäjän asukkaat vuosina 1606–1712 von Koskullin mukaan.

Vuosi	Tammisaaren ja saariston väkiluku	Koko Pohjan pitäjän väkiluku
1606	350	1 100
1635	220	1 170
1655	350	1 490
1694	270	1 270
1712	220	1 020

Ensimmäiseen maailmansotaan saakka Tammisaaren saariston ja Viron yhteydet säilyivät vilkkaina. Saaristosta vietiin Tallinnaan kalaa, erityisesti suolasilakkaa, mutta jopa eläviä kaloja. Kauppaa käytiin erityisesti kevätkalastuksen saaliilla, jolloin matkojen ajankohdaksi tuli yleensä kesäkuun loppu. Suosituin kauppakumppani Tallinnassa oli kauppahuone Rothermann, mutta tuotetta kalaa myytiin suoraan satamassakin. Paluumatkalle ostettiin kalasta saaduilla tuloilla mm. vehnä jauhoja, rinkeleitä, suolaa ja perunoita sekä Riianbalsamia, maustettua viinaa.¹⁷¹

7.2.1 Kalastus ja hylkeenpyynti

1900-luvun alussa Tammisaaren tärkeimpiä kalastuskeskuksia olivat Jussarö, Tvärminne, Busö, Alglo, Tovö, Hästö–Busö ja Hermansö. Tuolloin pyydettiin eniten silakoita ja kilohaileja mutta myös turskia ja haukia, joita myytiin Helsinkiin ja Turkuun sekä kenties eniten Tallinnaan. Kilohailin kalastus oli erityisen suosittua Jussarön ympäristön vesillä.¹⁷²

1800-luvun jälkipuoliskolta säilyneiden perukirjojen mukaan kalastusta on harjoitettu hyvin runsaasti. Tutkimuksessa mukana olleista yhdeksästä perukirjasta vain kaksi on ilman venettä tai ruuhta, joita usein on samassa pesässä useitakin. Kyseisissä kahdessa perukirjassa mainitaan kyllä verkkoja.¹⁷³ On syytä olettaa joka taloudessa olleen veneen tai ruuhen. Ylivoimaisesti eniten on pyydetty silakkaa. Erilaisia silakkaverkkoja on kirjattu ylös 60 kappaletta.¹⁷⁴ Myöhemmin Jussarön vesillä merkittävään asemaan nousseen kilohailin pyytämiseen käytettyjä verkkoja mainitaan kaikkiaan 52.¹⁷⁵ Jonkinlaista erikoistumista on tapahtunut kahden selvästi tärkeimmän pyyntikalan kalastuksessa.

Selvästi ahvenen pyyntiin erikoistuneita olivat vuonna 1874 kuollut luotsioppilas Anders Sundström ja 1883 kuollut luotsi Johan Henrik Lundberg, joiden kummankin jäämistöstä löydettiin kaikkiaan 14 ahvenverkkoa. Sundström näyttää muutoinkin harrastaneen varsin voimaperäistä kalastusta, koska perikunnalle jäi lisäksi 20 silakkaverkkoa, kuusi kilohailiverkkoa, viisi isorysää ja kaksi tukiverkkoa.¹⁷⁶ Lundbergin jäämistöön kuului 14 ahven- ja siikaverkkoa, kaksi kilohailiverkkoa, kolme riimuverkkoa ja kaksi tarkemmin määrittelemättömää verkkoa.¹⁷⁷

Eniten kilohailiverkkoja kuului luotsi Johan Anders Lundbergille, joka kuoli vuonna 1895. Hän jätti jälkeensä 29 verkkoa, joista 18 eli puolet oli kilohailiverkkoja. Silakkaverkkoja hänellä oli kymmenen.¹⁷⁸

Jakoa silakka- ja kilohailiverkkojen kesken ei voida vakuuttavasti johtaa omistajan ammatista. Saattaa olla, että kilohailin pyynti on ollut astetta ammattimaisempaa kuin silakan. Toisaalta kaikkien jussaröläisten verkko-omaisuudesta voidaan päätellä, että luotsin tehtävät eivät nousseet kenellekään pääelinkeinoiksi, vaan kalastuksella oli merkittävä osuus. Tämä pätee sekä kotitarvetta että myyntiä varten tapahtuneeseen kalastukseen.

Perukirjoissa mainitaan lisäksi yhteensä yhdeksän rysää. Näistä viittä ei määritellä tarkemmin, mutta vuonna 1887 kuolleen Eva Nyströmin perukirjaan kirjattiin neljä isorysää.¹⁷⁹ Isorysää levisi 1860-luvulla etelään Pohjanmaalta. Se ei saavuttanut suosiota Ahvenanmaalla mutta mainitaan itäisellä Suomenlahdella vuonna 1895.¹⁸⁰

Eva Nyström oli luotsi Karl Nyströmin puoliso. Huolimatta siitä, että hänet voidaan puolisonsa kautta lukea jussaröläiseksi, hän ja hänen perheensä poikkesivat paljon muista jussaröläisistä. Luotsintoimen ohella Karl Nyström harjoitti maataloutta omistamallaan Alglon Västergårdin tilalla. Kalastus oli kohdallaisen suurisuuntaista. Erilaisia verkkoja Nyströmeille kuului kaikkiaan 35 kappaletta.¹⁸¹

Kilohailit säilöttiin suunnilleen kilon painoisiksi eriksi puisiin astioihin. Kalojen maustaminen oli suuri salaisuus. Kaikilla oli oma salainen reseptinsä. Maustekalaa vietiin myytäväksi Helsinkiin etenkin syysmarkkinoille, Tammisaareen sekä Pohjanpitäjän lahden ruukkiyhdyksuntiin, varsinkin Fiskarsiin.¹⁸²

Perukirjoissa ei mainita nuottia. Mikäli nuottakalastusta on harjoitettu, nuotta on ollut yhteinen, jolloin sitä ei ole kirjattu kenenkään yksittäisen osakkaan jäämistöön. Saaren luoteisivulla säilynyt paikannimi Notnäset viittaa vanhaan nuottapyyntiin.¹⁸³

Kalastuksen ohella toinen tulolähde oli hylkeenpyynti. Eräänä todisteena tästä on aseiden runsaus. Ampuma-aseita, luodikoita ja haulikoita, mainitaan neljäsissä perukirjassa yhteensä kymmenen kappaletta. Kalastajan leski Lovisa Gustava Holmströmiä Lill-Jussaröstä lukuun ottamatta kaikki aseita omistaneet olivat miehiä.¹⁸⁴ Ampuma-aseiden lisäksi mainitaan joitakin keihäitä. Saaren ainoa hylkeenpyyntivene näyttää perukirjojen mukaan kuuluneen majakanvartija Anders Johan Sjöblomille, joka kuoli 1893. Veneen hinnaksi kaikkine varusteineen arvioitiin sata markkaa, mikä on lähes puolet koko kuolinpesän arvosta.¹⁸⁵ Purjeveneen ja purjeen arvo vaihteli 20 markasta 60 markkaan.

Ruuhi kuului jokaisen saarelaisperheen omaisuuteen. Kalastusta varten tarvittiin suurempiakin veneitä. Tammisaaren saariston ensimmäisen moottoriveneen hankki Jussarön majakanvartija V. V. Sjöblom.¹⁸⁶

7.2.2 Maanviljely ja karjanhoito

Maanviljelyn vähäisyyteen Jussarössä on jo edellä viitattu useaan otteeseen. Saaren karut kalliot ja niiden välissä olevat suot eivät tarjonneet kasvualustaa viljalle. Maanviljelyksen voi olettaa jääneen vähäiseksi perunamaan hoidoksi. Perukirjoissa ei mainita ainuttakaan maanviljelykseen käytettyä työvälinettä.

Luotsit olivat valtion vuokralaisia. He saivat vuotuista vuokraa vastaan viljeltäväkseen maata Jussaröstä. Esimerkiksi vuonna 1888 Anders Johan Lundberg ja Knut Emil Lundberg maksoivat vuokraamastaan maasta vuokraa sata markkaa.

Heidän käyttämänsä alue oli varmasti suurempi kuin Karl Salomon Sundströmin vuokraama maa, josta hän maksoi vuokraa 15 markkaa. Vuokraoikeuksia voitiin antaa ja saada perintönä, todennäköisesti myös myydä. K. S. Sundström oli saanut palstansa perintönä äidiltään Klara Sundströmiltä.¹⁸⁷ Maata oli tarjolla vähän ja siitä, mikä kerran oli saatu käyttöön, pidettiin kiinni. Todennäköisesti samasta syystä sai alkunsa kiista, jonka tuloksena luotsit Erik Lundberg ja Anders Österman repivät maan tasalle luotsi Anders Johan Österlundin Jussaröhön rakentaman asuinrakennuksen vuonna 1818.¹⁸⁸

Jussaröläisten karjanpito oli vaatimatonta. Tavallisin kotieläin oli lehmä. Tutkituissa yhdeksässä perukirjassa neljässä mainitaan lehmä. Kahteen talouteen kuului kaksi lehmää ja kahteen yksi. Kolmella lehmänomistajalla oli myös vasikka.¹⁸⁹ Karjaa on voitu jättää merkitsemättäkin perukirjoihin. Esimerkiksi kalastajan leski Lovisa Holmroosin jäämistöön kuului navetta, mutta ei ainuttakaan eläintä.¹⁹⁰ Muuta karjaa perukirjoissa edustavat neljä lammasta¹⁹¹ ja yksi sika.¹⁹² Vaatimattomissa karjamäärissä yksi karjanomistaja nousee ohi muiden. Kyseessä on huomattavan verkkovarastonkin omistanut ylimääräinen luotsi Anders Sundström. Hänen karjavarallisuutensa, kaksi lehmää, hieho ja kolme lammasta,¹⁹³ vastasi yksinään lähes puolta perukirjoissa mainitusta määrästä.

Vuonna 1910 saarella oli 12 ruokakuntaa. Näistä 11 omisti karjaa. Kahta lukuun ottamatta kaikilla ruokakunnilla oli yksi lehmä. Alle kahdeksan kuukauden ikäisiä porsaita oli saarella kolmella taloudella yksi kullakin. Eniten oli lampaita. Lammastaloutta harjoittavia ruokakuntia oli vain neljä, mutta näillä oli yhteensä 33 lammasta. Lill-Jussarössä asuneella John Österlundilla oli lisäksi yksi lehmä ja kaksi lammasta. Hän viljeli perunaa 10 aarin perunamaassa. Niityä oli kaksi kertaa niin paljon. Karjalle ei löytynyt riittävästi talvirehua saarelta, vaan Österlundin täytyi ostaa heinää.¹⁹⁴

Viljelysmaan vähyydestä Jussarön saarilla kertovat vuoden 1920 viljelyspintaalat. Lill-Jussarössä oli K. Robert Stenlundilla viljeltyä maata kuusi aaria. Pääsaarella majakkamestari J. Lindholmilla oli kaksi aaria. Majakanvartijat V. V. Sjöblom, Karl Lundberg, Gunnar Sjöblom ja luotsi Otto Lundberg viljelivät kukin viiden aarin palstaa. Saaren karjasta ei ole tietoja, mutta saariston oloista kertoo se, että alueella oli tiedustelun mukaan yhteensä 28 lehmää.¹⁹⁵ Karjan vaatima rehu korjattiin omalta saarelta ja lähisaarilta. Siitä kertovat perukirjoissa mainitut vesurit, sirpit ja viikatteet.¹⁹⁶ Luonnonniityt olivat tärkeitä Jussarön niin kuin koko saariston asukkaille.

7.3 Varallisuus

Varallisuuden määrittely ja sen tason osoittaminen historiallisten lähteiden antaman tiedon pohjalta on ongelmallista. Tietoja voidaan verrata vain keskenään. Omaisuuden arvon määrittämiseksi on lisäksi pystyttävä luomaan selkeä kuva siitä ympäristöstä omine vaatimuksineen ja arvoineen, jossa omaisuuden haltija on asunut ja elänyt. Perukirjojen satunnaisuus ja eriaikaisuus vaikeuttavat syvällisen analyysin laatimista jussaröläisten varallisuudesta. Näistä syistä katson

parhaaksi tyytyä vain kuvailemaan jussaröläisten asuntoja ja niiden irtaimistoa perukirjojen luoman kuvan pohjalta.¹⁹⁷

7.3.1 Rakennukset ja sisustus

Jussarössä säilyneet luotsien asuinrakennukset antavat kuvan asumisesta saarella. Kummassakin talossa on kaksi huonetta, joista toista käytettiin myös keittönä. Kansallispuiston alueella saaren pohjoisrannalla sijaitsevassa entisessä Anders Sundströmin talossa (nyk. Kullakoja) on alkuaan ollut vain tupa, mutta rakennusta on laajennettu kamarilla ja eteisellä.

Ensimmäinen maininta rakennuksista on perukirjassa vuodelta 1874. Luotsiopilas tai oikeammin ylimääräinen nuorempi luotsi Anders Sundström jätti jälkeensä paitsi saaren suurimman verkko- ja karjavarallisuuden, myös kaksihuoneisen talon, navetan ja ranta-aitan.¹⁹⁸ Rakennus on todennäköisesti sama kuin kansallispuiston alueelle jäänyt. Seuraavat rakennukset tunnetaan vuodelta 1883. Vanhemmalle luotsille, Johan Henrik Lundbergille, kuului asuinrakennus, jossa oli saman katon alla tupa, kamari ja eteinen. Pihassa oli lisäksi navetta, lato ja kaksi aittaa.¹⁹⁹ Samana vuonna kalastaja Holmroosin perhe asui Lill-Jussarössä talossa, jossa oli kaksi huonetta ja eteinen. Pihassa oli navetta.²⁰⁰ Anders Sundströmin puoliso kuoli vuonna 1886. Hän oli muuttanut pois miehensä jättämästä talosta pienempään. Lesken asuntona oli yksi asuinhuone. Pihassa oli yhteenrakennetut navetta ja aitta.²⁰¹ Kruununluotsi Karl Nyströmille jäi vaimonsa kuollessa 1887 paitsi Alglon Västergårdin tila myös keskeneräinen uudisrakennus Jussarössä sekä tuvan ja kamarin asuinrakennus ynnä navetta ja lato. Uudisrakennus oli kohtalaisen suuri, koska sen arvoksi saatiin 175 markkaa, kun valmis asuinrakennus oli vain 65 markkaa.²⁰² Luotsi Johan Anders Lundberg jätti jälkeensä vuonna 1895 kolmehuoneisen asuinrakennuksen, kaksi aittaa ja navetan.²⁰³ Arvattavaksi jää, oliko asumisen taso Jussarössä noussut vai edustiko Lundbergin asuinrakennus muita suurellisempaa rakentamista.

Asunnot olivat vaatimattomia, joten sisustuskaan ei voinut olla kovin monipuolinen. Asunnon peruskalusteita olivat sängyt, pöytä, muutama tuoli ja piirronki. Piirongin päällä oli usein satullepeili. Joissain asunnoissa oli keinutuoli. Lisäksi oli tavallista, että kaapin tai hyllyn lisäksi oli arkku tai koffertti, kannellinen, sylinterin muotoinen hylkeennahalla päällystetty matka-arkku.²⁰⁴ Kofferttia pidetään säätyläispiirien esineenä. 1700-luvulla koffertit olivat tavallisia upseerin matka-arkkuina.²⁰⁵ Niiden kohtalaisen runsas esiintyminen Jussarössä kertoo saariston asukkaiden yhteyksistä kaupunkien säätyläisiin. Ilmiö on levinnyt ylemmän luokan piiristä alemmas. Toisaalta hylkeennahalla päällystetty arkku oli vesitiivis ja turvallinen merimatkoilla. Hylkeennahkoja jussaröläisillä oli käytettävissään.

Kahvi oli suosittu nautintoaine kahvipannujen määrästä päätellen. Joka talossa oli vähintään yksi kuparinen kahvipannu ja rautainen kahvinpaahdin, joissakin vielä erikseen peltinen kahvikannu. Kokonainen kahviserviisi oli harvinainen. Tavallista oli, että talossa oli muutama posliininen kahvikuppi. Muutamassa

taloudessa oli lisäksi sokerikko ja kermakko. Tee oli kahvia harvinaisempaa. Teen juontiin liittyvää tavaraa löytyi vain Anders Sundströmin jäämistöstä. Hänellä oli peltisiä teevateja sekä kaksi posliinista teekannua.²⁰⁶

Avotulella keittäminen oli tavallista. Siitä kertovat monet kolmijalat, padat ja muutamat jalalliset padat. Kattiloita mainitaan ensimmäisen kerran vuonna 1895 Johan Anders Lundbergin perukirjassa.²⁰⁷

Kangas kudottiin kotona. Kangaspuut näyttävät kuuluneen lähes joka talouteen. Seinäkello oli tavallinen, ja melkein kaikissa perukirjoissa mainitaan myös kirjoja. Seinillä oli usein tauluja. Lattiamatot olivat harvinaisia. Tutkitussa materiaalissa niitä mainitaan ensimmäisen kerran vuonna 1895.²⁰⁸ Öljylamppu näyttää olleen harvinainen tutkittuna aikana. Ensimmäisen kerran se mainitaan vuonna 1886. Seuraava maininta on vuodelta 1897.²⁰⁹

8 YHTEENVETO

Jussarön saari tunnettiin jo varhaiskeskiajalla. Korkeiden kallioidensa takia se näkyi kauas ja oli hyvä suunnistusaste. Jussarön ja Lill-Jussarön väliin jäävä salmi oli hyvä suojapaikka myrskyllä. Jussarö oli myös merkinä Tallinnaan suuntautuvasta väylästä.

Jussarön ja sen ympäristön malmiesiintymät, erityisesti Segelstenin alue, häiritivät kompassia. Kivikkoiset vedet lisäsivät haaksirikon vaaraa. Jussarön vesistä laadittiin sangen varhain merikortteja kulun turvaamiseksi. Samasta syystä luotsit alkoivat toimia Jussarön seuduilla. Paikalliset kalastajat tunsivat vedet ja saattoivat näin luotsata aluksia.

Ruotsin valtakunnan keskushallinnon kehittyessä luotsilaitosta ruvettiin järjestämään. Toteuttaminen osoittautui vaikeaksi. Venäjän vallan aikana 1800-luvun alussa säännöllinen luotsitoiminta ulottui Jussaröhönkin. Saarelle asetettiin pysyvät luotsit.

1800-luvun loppu oli Jussarön kukoistuskautta. Saaren asukasmäärä oli kasvanut koko vuosisadan. Sinne oli muuttanut uusia asukkaita, ja lapsia oli syntynyt. Kalastus oli asukkaiden pääelinkeino, sillä luotsaamisesta saatu vuosipalkka ei yksinään olisi riittänyt. Kalaa myytiin lähimantereelle, mutta erityisen merkittävää oli saaristolaisten kauppa Baltian kanssa. Kaupalla oli pitkät perinteet. Ulkosaariston asukkaat asioivat aktiivisesti Tallinnan kauppiaiden kanssa jo 1500-luvulla. Verrattaessa puolisoitten valintaa ja kauppasuhteita voidaan todeta, etteivät taloudelliset ja sosiaaliset suhteet noudata samoja reittejä. Aviopuolisot haettiin oman ryhmän, ulkosaariston asukkaiden, parista. Sama ilmiö on havaittu muuallakin.

Elämä eristyneellä saarella asetti rajoituksensa. Yksin puutavaraa oli huonosti saatavissa, ja suuret määrät oli helpointa tuoda saarelle talvikelillä. Puun vähäi-

syys näkyi rakennusten pienuutena. Kun valtio vielä kielsi saaren oman puuston haaskauksen, oli kaikki mahdollinen puutavara käytettävä tarkoin hyväksi.

Asunnot olivat pieniä ja niiden sisustus vaatimatonta. Omaisuudesta huomattavan osan muodostivat elinkeinon harjoittamiseen tarvittut välineet, kuten verkot ja aseet. Kalastuksen ohella hylkeenpyynti oli tärkeä toimeentulon lähde.

Luotsitoiminnan merkityksen lisääntymistä kuvaa asutuksen selvä kasvu enentyneen luotsaustarpeen myötä 1800- ja 1900-luvuilla ja jälleen lasku ja katoaminen luotsiaseman siirryttyä muualle. Asukkaista oli tullut ennen kaikkea luotseja, joille luotsitoiminta oli pääelinkeino.

Kaivos muutti Jussarön elämän kahteen otteeseen. Ensimmäinen kaivosvaihe kesti 1830-luvulta 1860-luvulle. Tuolloin tekniikka oli niin alkeellista, että kaivos ei suuremmin muuttanut saaren ulkonäköä. Kaivoksen työväki ja vartijat muodostivat oman ryhmänsä. Toisin oli laita 1950-luvun lopulla alkaneessa kaivostoiminnan toisessa vaiheessa. Saarelle rakennettiin kaivoksen ja sen henkilökunnan tarpeisiin betonirakennuksia, raivattiin teitä ja tehtiin lastauslaitureita. Maisemaan jäi pysyvät arvet muutaman vuoden kestäneestä kaivostyöstä.

1890-luvulla rakennettu majakka synnytti oman pienen yhteisönsä saaren etelälaidalle luotsien ollessa saaren pohjoislaidalla. Majakan tilat peri sittemmin merivartioasema, joka lopulta jäi ainoaksi pysyväksi asuinpaikaksi saarella. Jussarön lyhyt ja kiihkeä aika ulkosaariston asuinpaikkana oli ohi.



Kuva 6. Metsähallitus kunnosti Kullakojan syksyllä 1993. Kuva: Hans-Erik Nyman.

VIITTEET

- ¹ Tanninen 1991.
² Ks. esim. Eriksson 1973.
³ Strandström & Borg 1962 s. 28.
⁴ Stolpe 1962 s. 23.
⁵ Mikkola 1966 s. 55. Jussarön malmi-esiintymän tarkempi geologinen analyysi.
⁶ Juxarae. FMU I s. 42.
⁷ Jussar. Bidrag III s. 55; Iusere. Carta Marina. Lähteenoja 1947 s. 38.
⁸ Ojansuu 1920 s. 96.
⁹ Westman 1935 s. 180; Ks. resensio Jaakkola 194 s. 174–175.
¹⁰ Cederlöf 1989 s. 32.
¹¹ Äyräpää 1951 s. 260, 263.
¹² Jokipii 1985 s. 48–49.
¹³ Kaukiainen 1980 s. 25.
¹⁴ Voionmaa 1925 s. 9–10.
¹⁵ Jokipii 1985 s. 38–39.
¹⁶ Voionmaa 1925 s. 29.
¹⁷ Takolander 1930 s. 8.
¹⁸ Kerkkonen 1964 s. 286–287.
¹⁹ Kerkkonen 1964 s. 285.
²⁰ Kaukiainen 1980 s. 26–27.
²¹ Kaukiainen 1980 s. 29.
²² Orrman 1987 s. 172.
²³ Orrman 1987 s. 176. Litorinameri oli Itämeren kehitysvaihe n. 5 800–1 000 eKr.
²⁴ Orrman 1987 s. 179.
²⁵ Orrman 1987 s. 172.
²⁶ Kerkkonen 1964 s. 251.
²⁷ FMU IV s. 23.
²⁸ Maajoki 1941 s. 91.
²⁹ Kerkkonen 1964 s. 257.
³⁰ Maajoki 1941 s. 28.
³¹ Maajoki 1941 s. 83.
³² Maajoki 1941 s. 92.
³³ Maajoki 1941 s. 98–99; Pirinen on huomauttanut, että koska saariston malamanit ainakin Karjaalla ja Pohjassa maksoivat kruununveroa, he eivät kuuluneet tilattomiin. Ainoastaan rahamaksuksi muutettu ruokalisä siirsi saaristolaiset malamanien ryhmään. Ruokalisä maksettiin rahana, koska saaristolaiset kalastivat eivätkä pitäneet karjaa. Muutoin he eivät eronneet Inkoon kalaveron suoritavista saaristolaisista tai Vehkalahden ulkosaaristolaisista. Pirinen 1962 s. 191.
³⁴ Maajoki 1941 s. 93.
³⁵ Jutikkala 1980 s. 161.
³⁶ von Koskull 1966 s. 73.
³⁷ von Koskull 1966 s. 73.
³⁸ Maajoki 1941 s. 94.
³⁹ Jutikkala 1980 s. 161.
⁴⁰ Kerkkonen 1953 s. 93–94.
⁴¹ FMU I s. 42; Linna 1989 s. 115; Jokipii 1985 s. 37; Lähteenoja s. 47.
⁴² Jokipii 1985 s. 38.
⁴³ Edgren 1977 s. 404–426.
⁴⁴ Eriksson 1973.
⁴⁵ Kerkkonen 1964 s. 332–333.
⁴⁶ Kerkkonen 1964 s. 334.
⁴⁷ Jokipii 1985 s. 59. Jälkimmäiseen vaihtoehtoon viittäisi kirjoitusasu Revels-
⁴⁸ Eriksson 1973. Hahnin merikortissa v:lta 1751 maininta ”Gamla Revalska Leden”.
⁴⁹ Rosberg ym. 1919 s. 30. Tammisaaren satamat: Tammisaaren kaupunki, Ekön höyrysaahan lastauspaikka ja Jussaari.
⁵⁰ Bidrag III s. 54–55.
⁵¹ Eriksson 1973.
⁵² Eriksson 1973.
⁵³ Vaheri, Hyvärinen, Saari 1996 s. 78
⁵⁴ VA LMA Bc 10.
⁵⁵ Jussarön merivartioaseman historiikki s. 8.
⁵⁶ von Koskull 1966 s. 118.
⁵⁷ Wendt 1950 s. 430–431.
⁵⁸ Cederlöf 1989 s. 59.
⁵⁹ Lähteenoja 1947 s. 128.
⁶⁰ Cederlöf 1989 s. 84.
⁶¹ Lähteenoja 1947 s. 127–128.
⁶² VA LMA Ee 1. Sammandrag af åltermans lotsnings journalerne uti Ekenäs lottsuppsyningsmans Fördelning.
⁶³ VA LMA Ea 1 nro 72 1813.
⁶⁴ VA LMA Ba 9 1.
⁶⁵ VA LMA Ea 1 nro 72 1813.
⁶⁶ VA LMA Ba 9 2.
⁶⁷ VA LMA Ba 17.

- ⁶⁸ VA LMA Ba 26, 29. Cederlöf 1989 s. 84.
- ⁶⁹ VA LMA Ba 32.
- ⁷⁰ Cederlöf 1989 s. 84 kutsuu J. H. Lundbergia luotsivanhimmaksi, lots-
ålderman, vaikka tämä oli Jussarössä
ainoastaan ordinarie- tai äldrelots;
Kaukiainen 1991 s. 91 passim. Luot-
silaitos siirrettiin v. 1912 Venäjän
meriministeriön alaisuuteen. Suurin
osa luotseista erosi vastalauseena
toimelle. Vuodesta 1912 vuoteen
1918 luotsilaitoksen asiakirjat ovat
venäjänkielisiä eivätkä henkilöluet-
telot ole ehdottoman luotettavia; Jus-
sarön luotseista ks. liite 2.
- ⁷¹ VA LMA Ba 32.
- ⁷² Vattula 1983 s. 440. Verohintoja.
- ⁷³ VA LMA Ba 34.
- ⁷⁴ VA LMA Ba 41.
- ⁷⁵ Vattula 1983 s. 443.
- ⁷⁶ Esim. Cederlöf 1989 s. 84.
- ⁷⁷ VA LMA Ea 3 nro 91, 118, v. 1818.
- ⁷⁸ Cederlöf 1989 s. 89.
- ⁷⁹ VA LMA Bc 2, Rakennusluettelo;
MV MHT Beskrifning öfver Finlands
sjömärken mm. 1724–1900 s. 305;
Cederlöf 1989 s. 89.
- ⁸⁰ MV MHT Beskrifning öfver Finlands
sjömärken mm. 1724–1900 s. 305–306;
Cederlöf 1989 s. 89.
- ⁸¹ Cederlöf 1989 s. 123–126.
- ⁸² Laati 1946 s. 25.
- ⁸³ Laati 1946 s. 27.
- ⁸⁴ Jussarön merivartioaseman historiik-
ki s. 3.
- ⁸⁵ Åbo Underrättelser 19.7.1890.
- ⁸⁶ Merivartioaseman historiikki s. 2.
- ⁸⁷ Saaren kasvillisuudesta varhaisina
aikoina ei ole varmuutta, koska asiaa
selvittävää tutkimusta ei ole suori-
tettu.
- ⁸⁸ Cederlöf 1989 s. 66–67.
- ⁸⁹ Laati 1946 s. 189–190.
- ⁹⁰ Jussarön merivartioaseman histo-
riikki s. 3.
- ⁹¹ Åbo Underrättelser 19.7.1890.
- ⁹² Cederlöf 1989 s. 92.
- ⁹³ MV MHT Beskrifning öfver Fin-
lands fyrar med ständig bevakning
1800–1900 s. 128; Reuter 1906 s. 59.
- ⁹⁴ MV MHT Beskrifning öfver Finlands
fyrar med ständig bevakning 1800–
1900 s. 121–132; Cederlöf 1989 s. 94.
- ⁹⁵ VA LMA Bc 10 "Till Minnes".
- ⁹⁶ Cederlöf 1989 s. 94.
- ⁹⁷ MV MHT Beskrifning öfver Finlands
fyrar med ständig bevakning 1800–
1900 s. 141–154. Myös rakennusten
pohja- ja julkisivupiirroksia.
- ⁹⁸ VA LMA Bc 10 "Till Minnes"; Ce-
derlöf 1989 s. 94.
- ⁹⁹ Cederlöf 1989 s. 100–101.
- ¹⁰⁰ MV MHT Beskrifning öfver Finlands
sjömärken mm. 1724–1900 s. 307–308.
Piiros.
- ¹⁰¹ Cederlöf 1989 s. 98–99; Jussarön me-
rivartioaseman historiikki s. 4.
- ¹⁰² Perustuu Jussarön merivartioaseman
historiikkiin. Merivartioaseman histo-
riikki s. 4–8. Merivartioaseman si-
jainnista ks. liite 1.
- ¹⁰³ Virrankoski 1980 s. 245.
- ¹⁰⁴ Cederlöf 1989 s. 30–32.
- ¹⁰⁵ Åbo Tidningar 12.8.1835 s. 2. Leh-
tiartikkelissa nimi muodossa *Segers-*
ten.
- ¹⁰⁶ Laine 1929 s. 3–4.
- ¹⁰⁷ Laine 1929 s. 4; Stolpe 1962 s. 24.
- ¹⁰⁸ Laine 1929 s. 5.
- ¹⁰⁹ Laine 1929 s. 5.
- ¹¹⁰ Laine 1929 s. 5–6.
- ¹¹¹ Laine 1929 s. 7–8.
- ¹¹² Laine 1929 s. 9.
- ¹¹³ Esim Laine 1929 s. 35.
- ¹¹⁴ Laine 1929 s. 10–14.
- ¹¹⁵ Laine 1929 s. 14.
- ¹¹⁶ Laine 1929 s. 15–16.
- ¹¹⁷ Laine 1929 s. 17–20.
- ¹¹⁸ VA Vuorihallitus Hb 13. 22.1.1845
Varapastori Teleniukselle maksettiin
8 ruplaa hopeaa käynneistä saarella.
- ¹¹⁹ Laine 1929 s. 21–23.
- ¹²⁰ Laine 1929 s. 24–27; VA KTH 32 2 D
2/13.
- ¹²¹ VA Vuorihallitus Hb 13.
- ¹²² Laine 1929 s. 28–31.
- ¹²³ Laine 1929 s. 32; VA KTH 32 2 D
7/13. Lisäksi oli Suokaivos ja muista
erillään Eteläinen kaivos, joka mal-
min vähentymisen takia oli jo joita-

- kin vuosia sitten hylätty. Laine 1929 s. 32.
- ¹²⁴ Laine 1929 s. 32; VA KTH 32 2 D 7/13. Lisäksi oli Paja- ja Satama-kaivos.
- ¹²⁵ Laine 1929 s. 33–35.
- ¹²⁶ Laine 1929 s. 39–44.
- ¹²⁷ Laine 1929 s. 6–7.
- ¹²⁸ VA Vuorihallituksen arkisto Hb 14 Jussarö; Laine 1929 s. 59.
- ¹²⁹ VA Vuorihallituksen arkisto Hb 14 Jussarö. Inventaario 1857.
- ¹³⁰ VA Vuorihallituksen arkisto Hb 14 Jussarö. Inventaario 1857.
- ¹³¹ Laine 1929 s. 67.
- ¹³² Laine 1929 s. 63.
- ¹³³ Laine 1929 s. 50.
- ¹³⁴ HMA KVA Hl:1; Laine 1929 s. 50.
- ¹³⁵ HMA KVA saapuneet kirjeet 426, 489, 536, 538/1861.
- ¹³⁶ Helsingfors Tidningar 13.4.1850.
- ¹³⁷ Laine 1929 s. 44–53.
- ¹³⁸ Laine 1929 s. 54–59.
- ¹³⁹ HMA KVA Saapuneet kirjeet 294/1861, liite.
- ¹⁴⁰ Laine 1929 s. 59.
- ¹⁴¹ Kaivoksen toimintaan liittyneitä rakennuksia ja rakennelmia on säilynyt Jussarössä paljon. Ks. liite 1.
- ¹⁴² Stolpe 1962 s. 24–25, 27–28.
- ¹⁴³ Merivartioaseman historiikki s. 8.
- ¹⁴⁴ Cederlöf 1989 s. 97.
- ¹⁴⁵ Cederlöf 1989 s. 95.
- ¹⁴⁶ Merivartioaseman historiikki s. 2.
- ¹⁴⁷ VA SSS, Tammisaari syntyneet 1785. Kirkonkirjojen perusteella ei voida todistaa asutuksen puuttumista isoa vihaa edeltäneellä ajalla, koska Tammisaaren seurakunnan arkistossa säilyneet kirkonkirjat alkavat 1720-luvun lopulta. Lähteiden puuttuminen ei anna oikeutta kieltää tutkittavan ilmiön olemassaoloa.
- ¹⁴⁸ Cederlöf 1989 s. 32; Jussarön merivartioaseman historiikki s. 1.
- ¹⁴⁹ Cederlöf 1989 s. 84.
- ¹⁵⁰ Nordström & Nordström 1966 s. 121.
- ¹⁵¹ Nordström & Nordström 1966 s. 120.
- ¹⁵² VA SSS, Tammisaari kastetut.
- ¹⁵³ VA SSS, Tammisaari kuolleet. Luonnollinen väestönkasvu lasketaan vähentämällä vuoden aikana syntyneiden luvusta samana aikana kuolleiden määrä.
- ¹⁵⁴ Jussarön merivartioaseman historiikki s. 1.
- ¹⁵⁵ Jussarön merivartioaseman historiikki s. 2; Cederlöf 1989 s. 85.
- ¹⁵⁶ Jussarön merivartioaseman historiikki s. 2.
- ¹⁵⁷ Cederlöf 1989 s. 125.
- ¹⁵⁸ Cederlöf 1989 s. 92, 98.
- ¹⁵⁹ Jussarön merivartioaseman historiikki s. 4.
- ¹⁶⁰ Esimerkiksi seurakunnan rippikirjassa vuodesta 1801 alkaen. TKA A 7; Lehtonen 1968 s. 5.
- ¹⁶¹ VA SSS, Tammisaari, vihityt. VA TKA E II 1–2. Samoin seuraavat luvut.
- ¹⁶² Lehtonen 1968 s. 35–36.
- ¹⁶³ Lehtonen 1968 s. 38.
- ¹⁶⁴ Lehtonen 1968 s. 38–39.
- ¹⁶⁵ Vrt. Lehtonen 1968 s. 28.
- ¹⁶⁶ Kaukiainen 1980 s. 113.
- ¹⁶⁷ Tornberg 1989 s. 66.
- ¹⁶⁸ Jutikkala 1974 s. 9–10.
- ¹⁶⁹ Vrt esim Kerkkonen 1964 s. 333.
- ¹⁷⁰ Tornberg 1989 s. 70.
- ¹⁷¹ Cederlöf 1989 s. 103–104.
- ¹⁷² Rosberg ym. 1919 s. 30.
- ¹⁷³ HMA Raaseporin tk. Ec 1:5:148; Ec 1:8:469.
- ¹⁷⁴ HMA Raaseporin tk. Ec 1:1:75; Ec 1:5:232; Ec 1:8:375; Ec 1:4:5; Ec 1:7:364; Ec 1:8:469; Ec 1:5:148.
- ¹⁷⁵ HMA Raaseporin tk. Ec 1:5:148; Ec 1:8:469; Ec 1:4:5; Ec 1:5:232; Ec 1:8:375; Ec 1:1:75; Ec 1:4:109.
- ¹⁷⁶ HMA Raaseporin tk. Ec 1:1:75.
- ¹⁷⁷ HMA Raaseporin tk. Ec 1:4:109.
- ¹⁷⁸ HMA Raaseporin tk. Ec 1:8:375.
- ¹⁷⁹ HMA Raaseporin tk. Ec 1:5:232.
- ¹⁸⁰ Vuorela 1977 s. 118.
- ¹⁸¹ HMA Raaseporin tk. Ec 1:5:232.
- ¹⁸² Cederlöf 1989 s. 101–102.
- ¹⁸³ Cederlöf 1989 s. 103.
- ¹⁸⁴ HMA Raaseporin tk. Ec 1:4:5; Ec 1:1:75; Ec 1:8:375; Ec 1:7:364.
- ¹⁸⁵ HMA Raaseporin tk. Ec 1:7:364.
- ¹⁸⁶ Cederlöf 1989 s. 102.
- ¹⁸⁷ Cederlöf 1989 s. 104–105.

-
- ¹⁸⁸ VA LMA Ea 3 118/1818.
- ¹⁸⁹ HMA Raaseporin tk. Ec 1:1:75, Ec 1:4:109, Ec 1:5:232, Ec 1:8:375.
- ¹⁹⁰ HMA Raaseporin tk. Ec 1:4:5.
- ¹⁹¹ HMA Raaseporin tk. Ec 1:1:75, Ec 1:5:148.
- ¹⁹² HMA Raaseporin tk. Ec 1:8:375.
- ¹⁹³ HMA Raaseporin tk. Ec 1:1:75.
- ¹⁹⁴ VA MTH Yleinen maataloustiedustelu 1910, Ha 8 Ekenäs landskommun.
- ¹⁹⁵ VA MTH Maataloustiedustelu 1920, Ha 117 Tammisaaren mlk. 7. piiri.
- ¹⁹⁶ HMA Raaseporin tk. Ec 1:1:75, Ec 1:4:109, Ec 1:4:5, Ec 1:5:148, Ec 1:8:375, Ec 1:8:469.
- ¹⁹⁷ Tässä käytetty perunkirjoitusmateriaalia, joka esitelty jo aiemmin. Lähdeviittaus perukirjaan ainoastaan erityistapauksissa. Luettelo perukirjoista lähdeluettelossa.
- ¹⁹⁸ HMA Raaseporin tk. Ec 1:1:75.
- ¹⁹⁹ HMA Raaseporin tk. Ec 1:4:109.
- ²⁰⁰ HMA Raaseporin tk. Ec 1:4:5.
- ²⁰¹ HMA Raaseporin tk. Ec 1:5:148.
- ²⁰² HMA Raaseporin tk. Ec 1:5:232.
- ²⁰³ HMA Raaseporin tk. Ec 1:8:375.
- ²⁰⁴ Vuorela 1979 s. 179.
- ²⁰⁵ Vuorela 1977 s. 348.
- ²⁰⁶ HMA Raaseporin tk. Ec 1:1:75.
- ²⁰⁷ HMA Raaseporin tk. Ec 1:8:375.
- ²⁰⁸ HMA Raaseporin tk. Ec 1:8:375.
- ²⁰⁹ HMA Raaseporin tk. Ec 1:5:148, Ec 1:8:468.

LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Painamattomat lähteet

- Valtionarkisto (nyk. Kansallisarkisto), Helsinki (VA)
 L. G. von Haartmanin kokoelma
 Kansio XXXVI
- Luotsi- ja majakkalaitoksen arkisto (LMA)
 Nimikirjat: Ba 9–17, 20–27, 29, 32, 34–37, 39, 41, 43–45,
 47–51, 53, 55, 58, 60, 62, 66, 69, 75, 79.
 Muut henkilökuntaluettelot: Bb 8, 12, 15, 26, 34, 57.
 Omaisuusluettelot: Bc 2, 10.
 Luotsimajurille saapuneet asiakirjat: Ea 1, 3.
 Diarioimattomat asiakirjat: Ec 1.
 Saapuneet luotsaus- ja mittausluettelot: Ee 1.
- Maataloushallituksen arkisto
 Yleinen maataloustiedustelu 1910: Ha 8 Ekenäs landskommun
 Yleinen maataloustied. 1920: Ha 117 Tammisaaren mlk.
- Suomen sukututkimusseuran kopiokirjat (SSS), mikrofilmit (mf)
 Tammisaari
- Tammisaaren seurakunnan arkisto (TKA; mf)
 A 7–9, 11–14
 E II 1–2
- Kauppa- ja teollisuushallituksen arkisto (KTH)
 Kartta 32 2 D 7/13
- Vuorihallituksen arkisto
 Tehtaitten ja kaivosten perustaminen ja toiminta: Hb 13
 Jussarö
- Hämeenlinnan maakunta-arkisto (HMA), Hämeenlinna
 Raaseporin kihlakunnan kruununvoudin arkisto
 Ea 1: 118–119
 Hl 1: Jussarö
- Raaseporin tuomiokunnan arkisto
 Perukirjat:
 Ec 5:1:152. V. 1860 Johanna Österlund
 Ec 1:1:75. V. 1874 Anders Sundström
 Ec I:4:5. V. 1883 Lovisa Gustafva Holmström
 Ec 1:4:109. V. 1883 Johan Henrik Lundberg
 Ec 1:5:148. V. 1886 Klara Sundström
 Ec 1:5:232. V. 1887 Eva Erika Nyström
 Ec 1:7:364. V. 1893 Anders Johan Sjöblom
 Ec 1:8:375. V. 1895 Johan Anders Lundberg
 Ec 1:8:469. V. 1897 Calista Cicelja Lundberg

Merenkulkuhallituksen arkisto, Helsinki
 Luotsi- ja majakkalaitoksen nimikirja
 Henkilökortteja

Metsähallitus, luonnonsuojelu, Vantaa
 Jussarön merivartioaseman historiikki (kopio)

Museovirasto, Merihistorian toimisto (MV MHT), Helsinki
 Beskrifning öfver Finlands fyrrar med ständig bevakning 1800–1900.
 I. Upprättad 1898 Ernst Fr. Andersin.
 Beskrifning öfver Finlands sjömärken mm. 1724–1900 I. Uppgjord år
 1899 Ernst Fr. Andersin.
 Piirustuksia rakennuksista ja aluksista: Jussarö

Painetut lähteet ja kirjallisuus

Bidrag till Finlands historia III, 1904. – (toim. Hausen, R.) Finlands Statsarkiv,
 Helsingfors. 526 s.

Cederlöf, H. 1989: Farleder och lotsplatser i Ekenäs skärgård. 2. painos. – Ekenäs
 Tryckeri Aktiebolag, Ekenäs. 142 s.

Edgren, T. 1977: Medeltidsarkeologi i Skärgårdshavet. – Historisk Tidskrift för
 Finland 1977: 404–426.

Eriksson, C. 1973: Det hemlighetsfulla Jussarö. – Hufvudstadsbladet 13.5.1973, s.
 12.

Finlands medeltidsurkunder (FMU) I, 1910. – (toim. Hausen, R.) Finlands Stat-
 sarkiv, Helsingfors. 594 s.

— IV, 1924. – (Toim. R. Hausen.) Finlands Statsarkiv, Helsingfors. 690 s.

Helsingfors Tidningar 13.4.1850, s. 1.

Jaakkola, J. 1944: Uusia päätelmiä ruotsalaisen saaristoasutuksen iästä. – Histo-
 riallinen aikakauskirja 1944: 172–179.

Jokipii, M. 1985: Suomen vanhimmista kaupungeista ja Itämeren piirin kaupun-
 kijärjestelmästä keskiajalla. – Suomen museo 1985: 37–84.

Jussarö eller Jussaari. – Åbo Tidningar 12.8.1835, s. 1–3.

Jutikkala, E. 1974: Ilmaston muutosten vaikutuksia Pohjoismaiden väestö- ja
 asutushistoriaan. – Societas scientiarum Fennica vuosikirja – årsbok LI B /
 7: 3–12.

- Jutikkala, E. 1980: Suurten sotien ja uuden asutusekspansion kaudet. – Teoksessa: Jutikkala, E., Kaukiainen, Y. & Åström, S., Suomen taloushistoria 1. Tammi, Helsinki. S. 147–330
- Kaukiainen, Y. 1980: Suomen asuttaminen. – Teoksessa: Jutikkala, E., Kaukiainen, Y. & Åström, S., Suomen taloushistoria 1. Tammi, Helsinki. S. 11–146
- Kerkkonen, G. 1953: Sjöfartsleder och landnamn vid Finska viken. – *Historisk Tidskrift för Finland* 1953: 93–99.
- 1964: Keskiaika ja 1500-luku. – Teoksessa: Pohjan pitäjän historia, osa I. Pohja. S. 249–351
- von Koskull, W. 1966: 1600-luku ja 1700-luvun ensi vuosikymmenet. Pohjan pitäjän historia II osa. – Pohja. 318 s.
- Laati, I. 1946: Suomen Luotsi- ja Majakkalaitoksen historia 1808–1946. – Merenkulkuhallitus, Helsinki. 274 s.
- Laine, E. 1929: Jussaaren rautakaivos valtion käyttämänä vuosina 1834–1861. – *Historiallinen arkisto XXXVII*, 3: 1–70.
- Lehtonen, J. 1968: Suomenlahden suomalaisten saarikylien avioliittokenttiä. – *Suomi* 115: 3.
- Leino-Kaukiainen, P. 1991: Suomen luotsilaitos itätulessa 1912. – Teoksessa: *Suomalainen. Päiviö Tommila 60 vuotta*. Otava, Helsinki. S. 91–112
- Linna, M. (toim.) 1989: Suomen varhaiskeskiajan lähteitä. – *Historian aitta XXI*. Historian Ystävien Liitto, Lohja. 160 s.
- Lähteenoja, A. 1947: Suomen Luotsi- ja Majakkalaitoksen historia vuoteen 1808. – Merenkulkuhallitus, Helsinki. 240 s.
- Maajoki, V. 1941: Länsi-Uudenmaan malamanit ja malavero. – *Historiallinen arkisto XLVIII*: 9–107.
- Mikkola, A. 1966: Jussarön malmiesiintymä. – *Vuoriteollisuus – Bergshanteringen* 2/1966: 55–61.
- Nordström, G. & Nordström, W. 1966: 1700-luvun jälkimmäiset vuosikymmenet ja 1800-luku. Pohjan pitäjän historia III osa. – Pohja. 383 s.
- Ojansuu, H. 1920: Suomalaista paikannimitutkimusta I. Tähänastisen tutkimuksen arvostelua. – Otava, Turku. XLI + 274 s.

- Orrman, E. 1987: Om geologiska faktorerers inverkan på bebyggelsen i södra Finland mot slutet av järnåldern och under tidig medeltid. – Historisk Tidskrift för Finland 72: 169–188.
- Pirinen, K. 1962: Kymmenysverotus Suomessa ennen kirkkoreduktiota. – Historiallisia tutkimuksia LV. Suomen historiallinen seura, Helsinki. 254 s.
- Renvall, P. 1947: Historiantutkimuksen työmenetelmät: teoriaa, käytäntöä, tavoitteita suomalaiseseen ainekseen sovellettuina. – WSOY, Porvoo. 333 s.
- Reuter, J. 1906: Helsingfors–Åbo–Stockholm. Farleds- och skärgårdsbeskrifning. – Förlagsaktiebolaget Helios, Helsingfors. IV + 296 s.
- Rosberg, J., Grotenfelt, K., Granö, J. & Hildén K. (toim.) 1919: Suomenmaa. Maantieteellis-taloudellinen ja historiallinen tietokirja. Ensimmäinen osa. – Tietosanakirja-osakeyhtiö, Helsinki. 244 + XXXVI s.
- Stolpe, T. 1962: Allmän översikt. – Vuoriteollisuus – Bergshanteringen 2/1962: 23–28.
- Strandström, G. & Borg, T. 1962: Geologisk översikt. – Vuoriteollisuus – Bergshanteringen 2/1962: 28-30.
- Takolander, A. 1930: Ekenäs stads historia. Del I. Till stora ofreden. – Ekenäs Tryckeri Aktiebolag, Ekenäs. 400 s.
- Tanninen, T. 1991: Tammissaaren saariston kansallispuiston opas vuonna 1991. – Esite, Metsähallitus.
- Tornberg, M. 1989: Ilmaston- ja sadonvaihtelut Lounais-Suomessa 1550-luvulta 1860-luvulle. – Teoksessa: Työ tekijäänsä kiittää. Pentti Virrankosken juhla-kirja. Turun historiallinen arkisto 44: 58–88.
- Vaheri, P., Hyvärinen, J. & Saari, J. 1996: Hylkyjä Suomenlahdella ja Saaristomereillä. – Karisto, Hämeenlinna. 323 s.
- Vattula, K. (toim.) 1983: Suomen taloushistoria 3. Historiallinen tilasto. – Tammi, Helsinki. 470 s.
- Virrankoski, P. 1980: Teollisuus ja käsityö. – Teoksessa: Jutikkala, E., Kaukiainen, Y. & Åström, S., Suomen taloushistoria 1. Tammi, Helsinki. S. 240–252
- Voionmaa, V. 1925: "Ledung"-laitoksen muistoja Suomen rannikolla. – Historiallinen arkisto XXXIV, 2: 1–44.
- Vuorela, T. 1979: Kansanperinteen sanakirja. – WSOY, Porvoo. 543 s.
- 1977: Suomalainen kansankulttuuri. 2. p. – WSOY, Porvoo. 776 s.

Wendt, E. 1950: Amiralitetskollegiets historia I 1634–1695. – Stockholm. 483 s.

Westman, I. 1935: Nyländska önamn I. Västra och mellersta samt östra Nyland intill språkgränsen. – Folkmålsstudier III. Helsingfors. S. 1–147

Åbo Underrättelser 19.7.1890.

Äyräpää, A. 1951: Esihistoriallisen ajan asutus. – Teoksessa: Suomen Maantieteen seura (julk.), Suomen maantieteen käsikirja. Uusittu laitos. Otava, Helsinki. Fennia 72: 256–268.

HAKEMISTO

A

Abrahamsson, Gustav, 18
 Adam Bremeniläinen, 14
 Ahvenanmaa, 10; 11; 14; 16; 41
 Aleksanteri II, 33
 Alglo, 17; 40; 41; 43
 Andersin, Ernst. F., 18
 Antell, kuvernööri, 33
 Aspasund (Aspö; Jurmon ja Korppoon välillä), 14
 Attu-malmi, 27

B

Backa, 12
 Balagardssidan, 10
 Baltia, 44
 Berg, kenraalikuvernööri, 33
 Bergslagen, 25
 Billnäs, 25
 Birgstedt, Berndt Wilhelm, 29
 Birka, 14
 Björkbodan kankirautapaja, 26
 Björklund, merivartioaseman päällikkö, 24
 Bremer, V. Z., 30, 34
 Brockhusen, Walmar, 15
 Brodd, G. D., 18; 21
 Busö, 7; 8; 11; 12; 13; 17; 18; 37 (kuva 5); 38; 40
 Busön kruununtila, 29
 Busön luotsivanhin, 19
 Busön sisempi luotsiasema, 19
 Busön ulompi luotsiasema (Jussarö), 18
 Butzö(ö), 11
 Bäckman, Bror, 24
 Bärösund, 18
 Bötesberget, 11

C

Catharina-jahti, 18
 Cederlöf, Henrik, 8; 9; 10; 18
 Corsair-priki, 16

D

Daalin masuuni, 27; 29

Deligat-priki, 16

Dragsfjärd, 27

E

Edgren, Torsten, 15
 Eerikin kronikka, 11
 Eira-alus, 16
 Ekayryebol I. saaristoverokunta, 12
 Elgö, 12
 Elisö, 12
 Eläköön-alus, 22
 Espanjan Suuri armada, 15
 Espingskär, 12; 17; 19; 37; 38
 Etelä-Suomi, 10

F

Fagervik, 25; 26
 Ficke, Helmich, 15
 Fiskars, 25; 27; 41
 Fiskö-alus, 24
 Frey, Knut, 29; 33
 Furuhjelm, Otto, 21
 Föglö, 14

G

Gasaccumulator Ab, 24
 Gete, Carl Johan, 26
 Gettskär, 12
 Glovikssund (Tvärminnessä), 14
 Granholm, F., 22
 Granit, J. M., 9; 10
 Gullö, 8 (kuva 1); 11
 Gustaf-laiva, 18

H

von Haartman, Lars Gabriel, 27; 28; 29; 32; 33
 Hahn, Johannes, 17 (kuva 3); 18
 Halikon Rikala, 10
 Hangon rannikkotyöstö, 25
 Hanko, 7; 14; 21
 Hankoniemi, 9; 18; 21
 Helmros, kalastaja-maanviljelijä, 36
 Helsingius, nimismies, 19
 Helsinki, 10; 16; 40; 41
 Hermansö, 12; 21; 38; 40

- Hiittinen, 14; 38
 Hisinger, ratsumestari, 18; 26
 Holmroos, 43
 Holmroos, Lovisa, 42
 Holmström, Lovisa Gustava, 41
 Horinsaari (Hästö), 14
 Hussarö, 16
 Hvita Falken -alus, 16
 Häme, 11; 12
 Hämeenlinna, 29; 32
 Hämeenkylässen kaivos, 32 (taulukko 2)
 Hästö, 12; 14; 38
 Hästö-Busö, 8; 20; 21; 40
 Högforsin kaivokset, 32 (taulukko 2)
- I
- Inkerinmaa, 18
 Iso laivaväylä, 16
 Itämerenmaakunnat, 12; 15
 Itämeri, 25; 26
- J
- Jansson, rakennusmestari, 22
 Jansson, Thyra, 35
 Johansson, Cecilia, 35
 Johansson, Elsa, 35
 Jokipii, Mauno, 14 (kuva 2)
 Jouhisaari, 9
 Jouhsaari, 9
 Joussaari, 9
 Juksare, 9
 Julin, Johan Jacob, 27; 32
 Julö, 16
 Jurmo, 14
 Jus(s)arae, 9
 Jussaari, 9
 Jussar, 9
 Jussarö, 7; 8 (myös kuva 1); 9; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 29; 30; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 40; 41; 42; 44; 45
 Jussaröns kaivokset, 25; 26; 29; 30; 32; 33; 34; 45
 Jussaröns koulu, 35
 Jussaröns luotsiasema, 18; 19; 20; 21
 Jussaröns majakka, 21; 22; 23; 24; 41
 Jussaröns merivartioasema, 24; 25; 45
 Jussaröns salmi, 15; 44
- Jutikkala, Eino, 13
 Juurisaari, 9
 Juxarae, 9
- K
- Kalmar, 10
 Karjankaski (Karienkaski, nyk. Älgö), 14
 Karlsö, 14
 Kekkonen, Urho, 25
 Kerkkonen, Gunvor, 11; 12
 Keskikaivos, 30
 van Keulen, Johannes, 25
 Kirkkonummi, 12; 38
 Kopparö, 12
 Korppoo, 14
 Koskelo-vartiolaiva, 24
 Kosken masuuni, 26
 von Koskull, W., 13; 39
 Koverhar, 21
 Koverharin rikastamo, 34
 Koö, 21
 Krimin sota, 23; 30; 38
 Kullakoja, 35; 43; 45 (kuva 6)
 Kuminpää l. Hanko, 14
 Kummeludden, 24
 Kurö, 12
 Kustaa Vaasa, 15
 Kymijoki, 11
 Kökar, 14
- L
- Laine, Eevert, 27; 33
 Laurell, Gustaf, 26
 Lehtonen, J. U. E., 38
 Lemböte, 14
 Lenz, R., 26
 Lerharun, 26
 Lill-Jussarö, 9; 15; 25; 36; 41; 42; 44
 Lindberg, Henrik, 29
 Lindgren, koneenkäyttävä, 24
 Lindholm, Emanuel, 28
 Lindholm, J., 42
 Litorinameri, 12
 Lohjan vesistö, 11
 Lottstuberget (Luotsikallio), 19
 Lounais-Suomi, 10
 Lundberg, A. J., 33
 Lundberg, Anders, 18; 19

Lundberg, Anders Johan, 41
 Lundberg, Erik, 42
 Lundberg, Johan Anders, 40; 43
 Lundberg, Johan Henrik, 19; 40; 43; 44
 Lundberg, Karl, 42
 Lundberg, Knut Emil, 41
 Lundberg, Otto, 42
 Luotsikallio (Lottstuberget), 19; 21
 Längden, 16
 Länsi-Uusimaa, 13; 38
 Läntinen rantakaivos, 30

M

Maajoki, V., 13
 Malmö (Korppoossa), 14
 Merikaivos, 30
 van Minden, Lytke, 15
 Modermagan, 24
 Mustio, 25
 Månsson, Johan, 25

N

Nabben, 12
 Naissaari, 14
 Nandelstadt, arkkitehti, 22
 Narva, 18
 Neuvostoliitto, 21; 25
 Nordenskiöld, yli-intendentti, 27; 28
 Norrberget, 20
 Notnäset, 41
 Nyström, 43
 Nyström, Eva, 41
 Nyström, Karl, 41; 43
 Näbb, 38

O

Odensö, 12
 Ojansuu, Heikki, 9
 Olai, Ericus, 10
 Olje Destruction Ab, 16
 Orrman, Eljas, 12

P

Palmberg, Alfred, (insinööritoimisto) 24
 Parainen, 27
 Perniön Näse, 39
 Pietarin tiedeakatemia, 26

Pikkukaivos, 30
 Pohjanmaa, 41
 Pohjan pitäjä, 7; 11; 12; 13; 35; 39
 Pohjanpitäjän lahti, 11; 41
 Pohjan saaristoverokunta, 12; 13
 Porkkala, 14
 Porvoo, 10
 Porvoonjoki, 11
 Pyhän Olavin saaga, 10

R

Raaseporin lääni, 13
 Ramsay, Carl August, 27
 Ranska, 22
 Rantakaivos, 30
 Raelburgh (Tallinna), 14
 Reval, 15
 Revelsgrundet, 15
 Revholm, 14
 Richard Cobden -alus, 16
 Riianbalsami, 40
 Riika, 18
 Rothermann, kauppahuone, 40
 Ruotsi, 11; 14; 15; 25; 27; 28; 29; 30; 44
 Ruotsin amiraliteetti, 18
 Ryssänkasarmi, 29
 Rävälän maakunta, 15

S

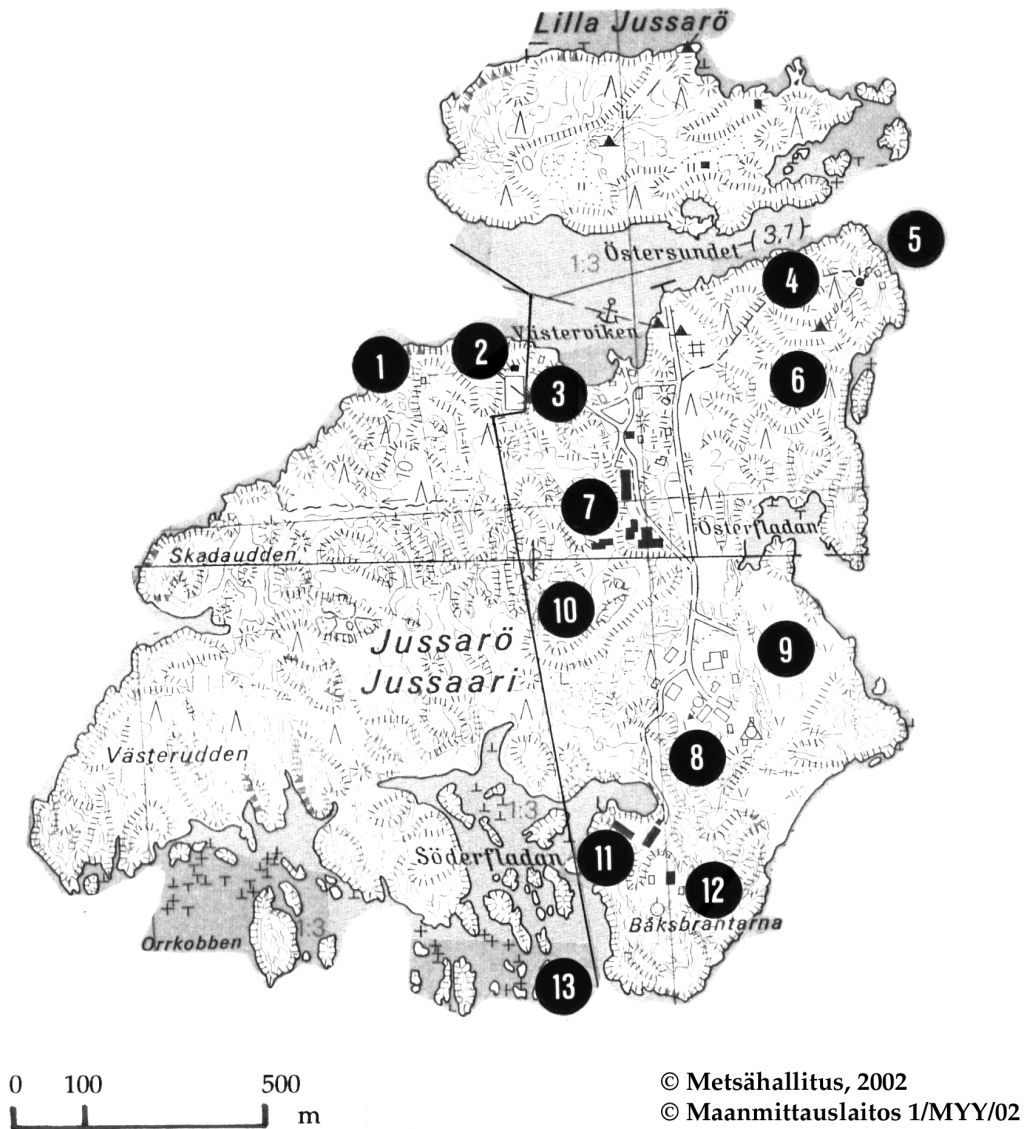
Saimaan kanava, 29
 Sarai, 29; 31
 Segelsten, 25; 26; 44
 Sih Dien -priki, 16
 Sillbölen kaivos, 32 (taulukko 2)
 Siperia, 33
 Sjöblom, Anders Johan, 41
 Sjöblom, Gunnar, 42
 Sjöblom, V. V., 23; 41; 42
 Sjöström, Matts, 18
 Skatan, 12
 Sker, 12
 Skoone, 14
 Skäldö, 12; 24; 37 (kuva 5); 38
 Skälö, 24
 Skäribol, 12
 Sommarö, 12
 Sodön kaivos, 32 (taulukko 2)
 Stalin, Josif, 21

- Stenlandet, 26
 Stenlund, K. Robert, 42
 Stenlund, Oskar, 25
 Stettin, 18
 Stor-Jussarö, 36
 Storö, 21
 Stralsund, 18
 Sundharu, 23; 36
 Sundharunin majakka, 23; 24; 36
 Sundström, Anders, 35; 40; 42; 43
 Sundström, Karl Salomon, 42
 Sundström, Klara, 42
 Sundö, 12
 Suomenlahti, 7; 9; 10; 15; 16; 18; 35;
 38; 41
 Suomi, 11; 12; 14; 15; 18; 21; 24; 25;
 26; 27; 28; 30
 Suomensjärven kultturi, 10
 Suunta-alus, 22
 Syväkaivos, 30
 Säteri, K., 24
- T
- Takolander, A., 11
 Tallinna, 14; 15; 18; 40; 44
 Tallinnan raati, 15
 Tammisaaren kansallispuisto, 7; 8
 (kuva 1)
 Tammisaaren maaseurakunta, 7; 37; 38
 Tammisaaren piirilääkäri, 28
 Tammisaaren saaristo, 7; 8(kuva
 1);13; 16; 38; 39
 Tammisaaren seurakunta, 18
 Tammisaari, 7; 8 (myös kuva 1); 9;
 12; 13; 18; 34; 37; 38; 39; 40; 41
 Teijo, 25
 Tenhola, 27
 Tigerstedt, Axel Fredrik, 26
 Tofö, 12
 Tovö, 37 (kuva 5); 38; 40
 Trollshofdan masuuni, 29
 Tukholman saaristo, 10
 Tulliniemi, 22; 24; 36
 Turku, 18; 40
 Turun rauha, 18
 Turun saaristo, 10
 Tvärminne, 8 (kuva 1); 12; 14; 17; 18;
 24; 40
- U
- Upsalan yliopisto, 10
 Utön kaivos (Ruotsissa), 25
 Uudenmaan lääninhallitus, 29
 Uusikaivos, 30
 Uusimaa, 10; 11; 12; 14; 18
- V
- Vaasa-suku, 15
 Vadman, Johan Ludvig, 29
 Vantaan masuuni, 29; 30; 34
 Varsinais-Suomi, 11
 Venäjä, 14; 27; 44
 Venäjän amiralitetti, 26
 Vestgöte, Anders, 15
 Viapori, 28; 29; 32
 Vihiniemen kaivos, 32 (taulukko 2)
 Vihti, 12; 29; 33
 Viipuri, 16
 Viipurin lääni, 11
 Vilkuna, Kustaa, 12
 Viro, 15; 18; 38; 40
 Voionmaa, Väinö, 10; 11
 Vuoksenniska Oy, 21; 24; 25; 34
 Välimeri, 15
 Västergård, 41; 43
 Västerviken, 21
- W
- Waghanaer, Lucas Janzoon, 9; 25
 Westlin, E. J., 26
 Westman, Ivar, 9
 Wisbeach, 16
 Widstrand, rakennusmestari, 22
 Wulff, Gideon, 24
- Z
- Zeilsteen, 25
- Å
- Åminne, 18
- Ä
- Älgö, 7; 8 (kuva 1); 14
- Ö
- Örsund (Hiittisissä), 14

Österbåda, 16
Österlund, A., 33
Österlund, Anders Johan, 18; 19; 42
Österlund, John, 42

Österman, Anders, 42
Österman, leski, 29

JUSSARÖN KARTTA



- 1 Länsikaivokset
- 2 Kullakoja
- 3 Vanha satama, jonka länsipuolella olivat 1800-luvun kaivoksen asuin- ja talousrakennukset ja eteläpuolella luotsikylä
- 4 Kaivoksessa työskennelleiden vankien hautausmaa (?)
- 5 Vuoksenniska Oy:n räjähdysainevarasto
- 6 Itäkaivokset

- 7 Vuoksenniska Oy:n asuinalue
- 8 Vuoksenniska Oy:n teollisuusrakennukset
- 9 Täyttömaa
- 10 Luotsikallio (Lottstuberget), jossa vahtitupa sijaitsi
- 11 Eteläsatama ja merivartioasema
- 12 Majakan paikka ja majakanvartioiden asuintalo
- 13 Tammissaaren saariston kansallispuiston itäraja

JUSSARÖN LUOTSIT

Vanhempi luotsi / järjestysluotsi

Anders Johan Österlund 19.9.1829–31.7.1841
Johan Henrik Lundberg 31.8.1841–28.6.1872
Anders Johan Lundberg 28.6.1872–1895
Karl Henrik Nyström 16.7.1895–1902
Knut Emil Lundberg 30.4.1902–24.1.1912
August Stenlund 7.5.1906–18.3.1912
Otto August Lundberg 24.1.1912–7.3.1912, 20.6.1918–1.1.1927
Johan Viktor Lindroos –29.4.1914
Emil Johan Lundberg 20.6.1918–1.1.1927

Reserviluotsi / nuorempi luotsi

Matts Sjöström 28.7.1812–1813
Anders Lundberg 28.7.1812–1813
Anders Österlund 24.12.1813–1829
Jacob Österlund 23.12.1813–8.10.1816
Gustav Österlund 15.12.1816–1830
Johan Henrik Lundberg 1.4.1830–1838
Anders Österman 1836
Jonas Österlund 1838
Anders Sundström 3.10.1843–31.7.1844
Aleksander Ferdinand Österlund 30.12.1856–30.1.1865
Anders Johan Lundberg 11.4.1865–28.6.1872
Karl Henrik Nyström 28.6.1872–16.7.1895
Knut Emil Lundberg 16.7.1895–1902
Otto August Lundberg 30.4.1902–1912
Emil Johan Lundberg 24.1.1912–7.3.1912
Johan Johansson 9.5.1912–11.1.1915
Karl Robert Stenlund 20.6.1918–1.1.1927

Luotsioppilas

Johan Bussman 17.4.1815–10.3.1816
Johan Henrik Lundberg 1817, 15.8.1822–1.4.1830
Gustav Grabbe 15.12.1826–1828
Jonas Österlund 2.9.1829–1838
Jacob Röman 15.6.1835–1837
Henrik Robert Stenlund 1836
Anders Sundström 28.5.1841–3.10.1843
Aleksander Ferdinand Österlund 31.12.1851–30.12.1856
Anders Johan Lundberg 30.12.1856–11.4.1865
Karl Henrik Nyström 11.4.1865–28.6.1872
Henrik Vilhelm Lundberg 1872

Knut Emil Lundberg 5.3.1881–16.7.1895
 Karl Salomon Sundström 16.7.1895
 Otto August Lundberg 23.3.1899–30.4.1902
 Emil Johannes Lundberg 30.4.1902–24.1.1912
 Viktor Mauritz Lindqvist 7.5.1906–7.3.1912
 Karl Robert Stenlund 7.5.1906–7.3.1912
 Karl Peter Holmström 1.8.1912–29.4.1914
 Albin Ferdinand Grönlund 1.5.1912–29.12.1914
 Karl Emil Aleksej Nyström 20.6.1918–31.12.1926

Ylimääräinen nuorempi luotsi

Anders Sundström 31.7.1844–1873

Ylimääräinen luotsioppilas

Henrik Vilhelm Lundberg 30.3.1869–1872
 Knut Emil Lundberg 28.6.1872–5.3.1881
 Karl Salomon Sundström 21.6.1881–16.7.1895
 Otto August Lundberg 11.6.1894–23.3.1899
 Emil Johannes Lundberg 29.8.1895–30.4.1902
 Viktor Mauritz Lindqvist 12.1.1901–7.5.1906
 Johannes Emil Wiberg 12.2.1903– (Ei muita mainintoja)
 Karl Edvin Johansson 11.3.1903– (Ei muita mainintoja)
 Johannes Selim Stenlund 26.3.1909–18.3.1912

Luotseina Jussarössä vuosina 1939–1963

Runar Alvar Sandvall 21.4.1939–11.6.1945
 Albert Severin Österberg 26.6.1940–9.5.1941
 Eskil Söderblom 30.5.1941–29.3.1943
 Karl Ragnar Eklund 1.3.1942–1.3.1963
 Albert Alfred Österberg 1.3.1942–19.2.1963
 Helle Henrik Holmström 1.5.1942–29.3.1943
 Lars Robert Stenlund 1.5.1942– (Ei muita mainintoja)
 Alvar Ferdinand Sjölund 1.2.1943–31.3.1945
 Karl Johan Lundberg 11.6.1945–12.11.1963
 Birger Jarl Lundberg 1.7.1945–7.5.1949
 Sigurd Vilhelm Nylund 24.7.1949–19.5.1950

Lähteet: VA LMA Ba 9–17, 20–27, 29, 32, 34–37, 39, 41, 43–45, 47–51, 53, 55, 58, 60, 62, 66, 69, 75, 79; VA LMA Bb 8, 12, 15, 26, 34, 57; Merenkulkuhallitus, Helsingin luotsipiirin luotsi- ja majakkahenkilökuntaa 1929; Merenkulkuhallitus, Henkilökortteja.

VANHOJA MITTOJA

Viljamittana tynnyri = 2 paania = 30 kappaa = 1,649 hl
(kappa = 5,496 l)

Nestemittana tynnyri = 48 kannua = 2 tuoppia = 8 korttelia = 1,256 hl (kannu = 2,617 l)

Kippunta = 20 leiviskää
Leiviskä = 20 naulaa = n. 8,5 kg
Naula = 32 luotia = 425,076 g

Puuta = 16,4 kg

Peninkulma = 10 virstaa = 10 668 m
Virsta = 600 syltä = 1068,8 m
Syli = 3 kyynärää = 178,14 cm
Kyynärä = 2 jalkaa = 59,4 cm
Jalka = 12 tuumaa = 29,7 cm
Tuuma = 2,47 cm

Englannin jalka = 1/3 yardia = 12 tuumaa = 30,5 cm

Vuonna 2002 ilmestyneet Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut

Sarja A

No 135 Lehtonen, Hannu & Kolström, Taneli 2002: Metsäpalojen vaikutus puuston rakenteeseen Pyhä-Häkin kansallispuistossa. 23 s. (10 euroa)

Sarja B

No 63 Metsähallitus 2002: Luonnonsuojelualueiden hoidon periaatteet. Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden tavoitteet, tehtävät ja hoidon yleislinjat. 47 s. (10 euroa).