

# ONNESTA ONNETTOMUUKSIIN

## Haaksirikot ja turvallisuustekijät Saimaalla autonomian ajan lopulla

Sakari Auvinen

**Saimaan rahtiliikenteen Itä-Suomelle tuomaa onnea ja vaurautta on tähän mennessä ylistetty usean teoksen voimalla. Toiminnan varjopuolet ovat kuitenkin jääneet helposti huomaamatta. Valtavan laivamäärän joukkoon peittyvät ne alukset, jotka eivät milloinkaan saapuneet päätesatamaansa tai muuten haaksirikkoutuivat pahasti. Haaksirikkotapaukset, aluksien nimet ja onnettomuuksien syyt esitellään tarkemmin Tekniikan Historian Seuran [www-sivuilta](http://www.ths.fi/haaksirikot.htm) löytyvästä laajasta liitemateriaalista ([www.ths.fi/haaksirikot.htm](http://www.ths.fi/haaksirikot.htm)).**

Aikaisemmassa kirjallisuudessa Saimaalla tapahtuneita onnettomuuksia on käsitelty vähän. Asiaa on lähinnä sivuttu paikallishistorioissa, höyrylaivakulttuuria sekä rahtiliikennettä käsittelevän tutkimuksen yhteydessä.<sup>1</sup> Vesiliikenteen turvallisuutta edistävästä tekijöistä on kirjoitettu enemmän. Virallisia tietoja asiasta on saatavana tilastojulkaisuista<sup>2</sup> ja asetuskokoelmista.<sup>3</sup> Aikalaiskirjallisuutta leimaa noudatettavaksi tarkoitettujen normiston popularisointi.<sup>4</sup> Tutkimuskirjallisuudessa liikenneturvallisuustekijöitä ja niiden kehitystä on valotettu useasta eri näkökulmasta.<sup>5</sup> Systemaattista arviointia turvallisuusteki-

jöiden vaikutuksesta onnettomuusmääriin ei ole kuitenkaan tehty. Tässä yhteydessä voi tietenkin kysyä, onko sellaisen tekeminen edes mahdollista?

Aikaisemmin suurin häirtatekijä turvallisuuskysymysten vaikutusten analysoinnille virallisten tilastojulkaisujen puuttuminen sisävesillä tapahtuneista onnettomuuksista. Uuden mahdollisuuden onnettomuusmäärien laskemiseen tarjoavat Saimaan luotsipiirin vuosikertomukset. Niihin on kirjattu luotseilta tulleiden ilmoitusten perusteella sattuneet onnettomuudet, niiden ajankohdat, paikat ja syyt.<sup>6</sup>

Edelliset tiedot eivät kuitenkaan yk-

sistään riitä onnettomuustapahtumien arviointiin. Pelkästään niiden avulla ei pystytä selvittämään sitä, tunsivatko aikalaiset toimintansa tulleen turvallisemmaksi vai vaarallisemmaksi. Tähän kysymykseen on etenkin liikearkistoista saatavissa mielenkiintoista apua. Niissä on säilynyt vakuutusasiakirjoja, jotka omalta osaltaan valaisevat riskienhallintaa.<sup>7</sup>

Liikearkistojen ja virallisten kertomusten<sup>8</sup> ohella myös sanomalehtitutkimuksen avulla on mahdollisuus täydentää kuvaa. Haverit kiinnostavat lukijoita; merkittävät onnettomuudet uutisoitiin nopeasti ja kohtuullisen tarkasti, eikä parasta palstatilaa säästely.<sup>9</sup> Edellisiä lähteitä yhdistelemällä on mahdollista pohtia kehittyikö Saimaan laivaliikenne turvallisempaan vai vaarallisempaan suuntaan. Asiaa tarkastellaan tässä turvallisuustekijöiden, tapahtuneiden onnettomuuksien ja riskienhallinnan näkökulmasta. Henkilövahingot on tällä erää suljettu pois.

Tietyyntyyppisiä onnettomuuksia on sattunut aina. Tässä näkökulma on kuitenkin Saimaan kanavan valmistumisen (1856) jälkeisessä ajassa. Tällöin Saimaan laivaliikenteen tiedetään vilkastuneen huomattavasti Krimin sodan päätymisen, yleiseurooppalaisen kulutuskyssynnän vilkastumisen ja koko liikenteen kentässä tapahtuneen muutoksen myötä.<sup>10</sup> Onnettomuusmäärien osalta tarkastelu päättyy ensimmäisen maailmansodan alkuun.

## Turvallisuustekijät

Saimaan kanavan valmistumisen aikaan Saimaan laivaliikenteen turvallisuus-

tekijöitä on pidetty lähes olemattomina.<sup>11</sup> Tästä syystä myös pikku haverit olivat vuosien mittaan käyneet varsin yleisiksi.<sup>12</sup> Liikenteen kasvaessa alkoi sanomalehdissä esiintyä tiukkoja vaatimuksia turvallisuuden parantamiseksi. Vähäisiä ja vaikeasti saatavia karttoja pidettiin, muutaman väylämerkin ohella, auttamattomasti vanhentuneina.<sup>13</sup>

Tiukentuneiden äänensävyjen myötä valtiovalta ei jäänyt toimeettomaksi, vaan turvallisuutta alettiin yleishyödyllisyyden nimissä kehittää monin tavoin. Tärkein toimenpide oli eversti Johan Bartramin vuonna 1857 aloittama<sup>14</sup> ja majuri Lönnenströmin 1867 päättämä mittaus-, kartoitus- ja viitoitustyö Saimaan keskeisimmillä reiteillä.<sup>15</sup> Huomattavana tekijä oli eittämättä myös Saimaan ja Kallaveden luotsipiirin vakinaistaminen vuonna 1870.<sup>16</sup> Työtehtävien lisääntyessä uusia luotsiasemia perustettiin tasaiseen tahtiin ja samalla henkilöstön määrä kasvoi. Lisääntynyt liikenne tarvitsi yhä enemmän uusia väylämerkkejä ja karttoja. Laivojen opastamisen ohella luotsien työmäärää kasvatti myös yöliikenteen parantaminen. Pahimmille paikoille alettiin rakentaa loistoja vuodesta 1884 lähtien.<sup>17</sup> Sähkövalon yleistyminen puolestaan mahdollisti ongelmallisena pidetyn Saimaan kanavan valaistuksen.<sup>18</sup> Kaikkia parannuksia ei tarvinnut kuitenkaan synnyttää aivan tyhjästä. Vastaavia uudistuksia oli merialueella aivan Viipurin edustalla tehty jo huomattavasti aikaisemmin. Näistä useimmat olivat hyvinä esikuvina sisävesien uudistuksille.<sup>19</sup>

Uudistuksia pyrittiin saamaan myös väyliin. Yleisesti vaadittiin Saimaan keskeisimpiä osia sellaisiksi, että niissä pystyttäisiin liikkumaan turvallisesti aluk-

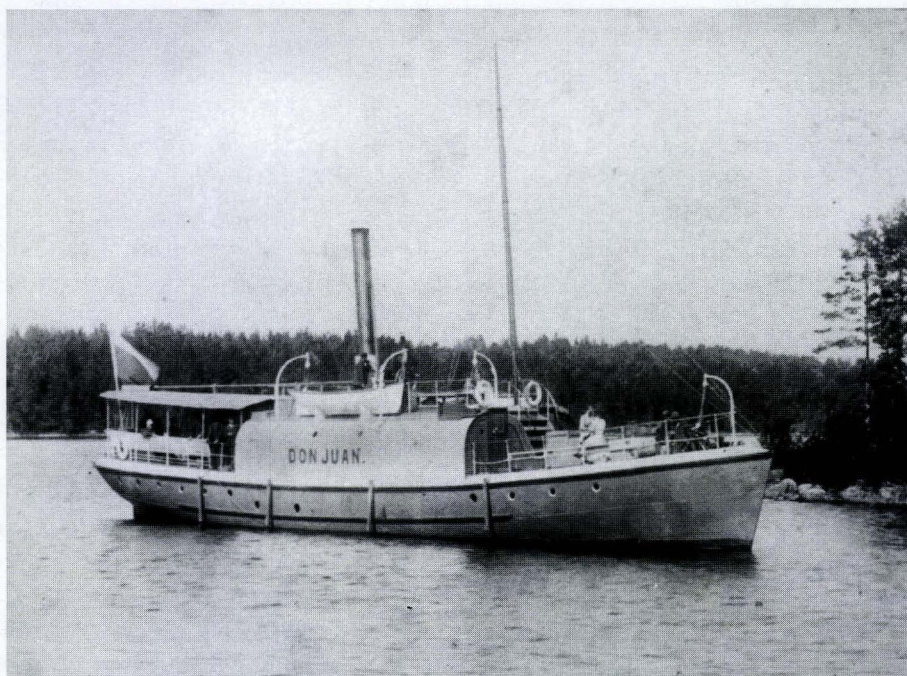
silla, joiden koko vastasi Saimaan kanavan sulkukammion enimmäiskokoa (31,2 x 7,1 x 2,4 m). Erityisenä haittana Saimaan laajamittaiselle käytölle pidettiin suurien järvien välissä olevia maakannaksia. Tavallisimmin niiden välissä järvien vedenpintojen korkeudet olivat vielä suuret. Maakannasten yli pääsemiseksi oli veneet ja lastit jouduttu kantamaan tai vetämään. Tilanne oli samankaltainen matalien virtapaikkojen kohdalla. Mikäli paikka oli edes jollain tavalla purjehduskelpoinen, ei sen läpi ollut kuitenkaan vaaratonta liikkua kaikkein suurimmilla aluksilla.<sup>20</sup>

Jo vuosina 1835–1841 rakennettiin Varkauden Taipaleen ja Leppävirran Konnuksen kanavat. Ne mahdollistivat pienten alusten liikenteen Kuopion korkeudelta aina Saimaan eteläosiin saakka. Kokonsa vuoksi kanavat kuitenkin vanhentuivat pian ja ne uusittiin vastaamaan Saimaan kanavan sulkukammion kokoa. Taipaleen uusi kanava avattiin vuonna 1871 ja Konnuksen kanava 1868. Nämä eivät tunnetusti jääneet Saimaan alueen suurista väylänparannustöistä ainoiksi, vaan vesistön kaikkein hankalimpiin paikkoihin valmistui vuosina 1856–1914 kaikkiaan 17 sulkukanavaa. Liikenteen sujumisen kannalta merkittäväksi osoittautuivat useat muutkin väylänparannustyöt. Savonlinnan vieressä olevan Kyrönsalmen ruoppaaminen vuosina 1875–1880 oli erityisen hyödyllinen. Töiden loputtua oli Viipurista mahdollista purjehtia alusta vaihtamatta aina Iisalmen pohjoispuolelle saakka. Viipurin ja Joensuun välinen liikenne puolestaan parani oleellisesti, kun Oriveden ja Haukiveden väliseen kannakseen puhkaistiin Oravin avokanava vuonna 1861. Kun vielä

Suur-Saimaan–Mikkelin-reitille kaavailut Varkaantaipaleen ja Kirkontaipaleen avokanavat ruoppaustöineen saatiin valmiiksi vuonna 1877, olivat Saimaan alueen kaikki kaupungit turvallisen syvyydenä pidetyn reitin varrella.<sup>21</sup>

Kasvava liikenne uusilla väylillä ja kanavilla tarvitsi myös pelisäännöt. Lainsäädäntö institutionaalisenä tekijänä pyrki omalta osaltaan ohjaamaan liikennettä yhä turvallisemmaksi. Saimaan alueen liikenne poikkesi kuitenkin siinä määrin meriliikenteestä, että sille jouduttiin kirjoittamaan huomattavan paljon omaa säädöstöä. Vuoden 1873 merilaki ja sen edeltäjä eivät yksinkertaisesti pystyneet vastaamaan kaikkiin erikoiskysymyksiin. Pahimmat puutteet koskivat kanavien kautta tapahtunutta liikennettä.<sup>22</sup> Niinpä uusien asetusten ja muiden hallinnollisten säädösten tarkoituksena oli saada Saimaan merimiehet liikkumaan oikein sekä turvallisesti juuri hankalana pidetyillä kanavaosuuksilla.<sup>23</sup> Erityisen tarkkoja oltiin siitä, että alukset pitivät toisiinsa nähden riittävät välimatkat.<sup>24</sup> Lisäksi yöaikaan valaistuksesta ei saanut tinkiä<sup>25</sup> ja uhkaavissa tilanteissa merkkiäänien antamisesta tuli omat määräyksensä.<sup>26</sup> Turvallisuutta edistävät säännökset eivät koskeneet pelkästään Saimaan merimiehiä, vaan myös kanavilla työskentelevää henkilöstöä.<sup>27</sup> Korvausta vastaan heidät veloitettiin huolehtimaan siitä, että kaikki tarvittavat asiat kanavilla ja sen hallinnossa olivat sekä käyttäjien että valtiovalan osalta kunnossa.<sup>28</sup>

Lainsäädännön tunnetuksi tulemista myös edistettiin. Asetuksia ja muita noudatettavaksi tarkoitettuja normeja toimitettiin halvoiksi kokoomateoksin, joiden toivottiin lopulta päätyvän



S/S Don Juan ajoi 4.11. vuonna 1891 karille ja upposi Joensuussa Pielisjoen suussa. Syynä oli se, että aluksen ruorimies luuli tietävänsä reitin ilman luotsin apua. Kuva: Savonlinnan maakuntamuseo, Riihisaari.

hyödyllisiksi oppaiksi liikenteenharjoittajille. Teokset käsittelivät laivojen yhteentörmäyksen välttämistä, majakoita ja muita merimerkkejä, sekä laivojen tekniikan pitämistä turvallisena.<sup>29</sup>

Laivaliikenteen turvallisuutta yritettiin parantaa myös koulutustasoa nostamalla. Aikaisemmin Itä-Suomen merimiehillä oli mahdollisuus saada erikoiskoulutusta lähinnä Viipurissa, jonne merimieskoulu oli perustettu jo vuonna 1868.<sup>30</sup> Rannikon muiden merimieskoulujen osuus Saimaan alueen hyväksi jäi vähäisemmäksi. Savonlinnan meri-

mieskoulun perustamien vuonna 1900 ja Kuopion merimieskoulun perustaminen vuonna 1903 muuttivat tilannetta. Itseoppineisuuden arvostus merimiestaitojen osalta putosi. Koulutuksen ja kokemuksen yhdistelmää alettiin arvostaa yhä enemmän.<sup>31</sup>

### Onnettomuudet

Koulutuksen, kokemuksen ja virallisten turvallisuustekijöiden lisääntyessä onnettomuuksien määrien voisi olettaa

lähtevän laskuun. Tältä tilanne myös näytti 1850-luvun lopulla. Esimerkiksi 1859 ei uutisoitu enää yhtään onnettomuutta tapahtuneeksi. Mikäli asiaa halutaan tarkastella tästä eteenpäin kymmenvuosittain, onnettomuustrendi on käytetyn lähteistön perusteella seuraava: 1860- ja 1870-luvuilla tapahtui Saimaalla parisenkymmentä onnettomuutta vuosikymmentä kohti ja seuraavalla vuosikymmenellä jo 28. 1890-luvulla niitä tapahtui 44 ja sitä seuraavana vuosikymmenenä peräti 62. Eikä tämänkään jälkeen kehitys näytä kääntyneen ainakaan vähäisempään suuntaan. Hyvästä alkutilanteesta huolimatta trendi muodostui nousevaksi. Mistä nämä haverit sitten johtuivat? Löytyykö selitys aluskannasta tai vieläkin laajemmista teki-  
jöstä?

Kun uusien höyryaluksien määrä Saimaalla alkoi kasvaa, oli vanhat luonnonvoimilla liikkuneet alustyyppit helppo mieltää tekniikaltaan vanhentuneeksi. Onnettomuusmääriä tarkasteltaessa näennäisesti modernimpi kalusto ei kuitenkaan osoittautunut vanhaa turvallisemmaksi. Höyryaluksille tapahtui huomattavasti enemmän havereita kuin lastiveneille, proomuille, lotjille ja kaljaseille. Pienet, hitaasti liikkuvat puualukset kestivät pohjakosketuksia ja kanavien laitoihin törmäilyä huomattavasti paremmin kuin suuret ja massiiviset höyryalukset, joista yhä useampi alkoi myös olla rautarakenteinen.<sup>32</sup> Tässä tapauksessa pystyy hyvin yhtymään Wolfgang Schivelbuschnin käsityksiin teknisen kehityksen ja erityisesti höyryvoiman kääntöpuolista.<sup>33</sup>

Alustyyppien tekninen tai rakenteellinen vastakkainasettelu ei kuitenkaan kerro aivan kaikkea onnettomuusvaa-

raan joutumisesta. Vaikka vielä vuonna 1913 höyryalukset olivat vähemmistönä kaikista Saimaalla liikkuneista aluksista, niin niiden käyttöaste oli muita alustyyppejä huomattavasti suurempi.<sup>34</sup> Kun niitä käytettiin muita enemmän, on luonnollista, että myös niiden käyttöriskit suhteessa muuhun kalustoon kasvoivat.

Aluksien käyttöasteen ohella myös niiden liikennöintipaikalla oli vaikutusta sattuneisiin onnettomuuksiin. Saimaa ei muodostanut liikenteellisesti yhtenäistä aluetta, vaan se keskittyi merkittävimmiltä osiltaan muutamaa kulutus-, kysyntä-, ja tuotantokeskuksiin sekä niitä yhdistäviin liikennesolmuihin. Erityisen vilkkaiksi muodostuivat kanava-seudut, kaupungit lähialueineen ja muuttamat yhdysliikenteelle keskeiset salmet.<sup>35</sup> Näihin keskittyi myös suurin osa onnettomuuksista. Lisääntynyt liikenne ja sokkeloiset karikkoseudut olivat merimerkkien parantumisesta huolimatta vaikea yhdistelmä. Kaupungeista Kuopiossa, Savonlinnassa ja Joensuussa sattui havereita eniten. Kanava-alueista onnettomuusherkimpiä olivat Pielinen, Saimaa ja Heinäveden reitin kanavat. Vilkkaasti liikennöidyistä salmista Oravin salmi ja Puumalansalmi olivat ylivoimaisesti synkimmät. Salmien kapeuden ja karikkoisuuden vuoksi kivel-  
le ajot ja yhteentörmäykset olivat arkipäivää.<sup>36</sup>

Haverien syynä eivät olleet kuitenkaan yksin alustyyppit tai tietyt onnettomuuspaikat. Vaikutusta oli myös liikumisen ajankohdalla, etenkin sään kirkkaudella. Vaikka aivan kaikkien onnettomuuksien ajankohta ei ole tiedossa, on päälinja kuitenkin selvä. Touko-  
kuussa onnettomuuksia tapahtui vähän.

Suurimpana syynä tähän oli kuitenkin jääolosuhteista johtunut liikkumisen rajallisuus kuin poikkeuksellinen huolellisuus. Keskikesän kuulaina iltoina onnettomuuksia tapahtuu kevättä runsaammin, mutta edelleen kohtuullisessa määrin. Heinäkuu vilkkaimpana vesiliikennekuukautena ei kuitenkaan yllättäin eronnut kesäkuusta tai elokuusta. Tilanne synkkeni syksyn pimetessä. Syyskuusta muodostui niin onnettomuuksien määrän kuin laadun suhteen pahin kuukausi. Se oli jopa loka- ja marraskuutakin pahempi, joskin näiden kuukausien liikenne oli muutenkin hiljaisempaa ja talven rajaamaa.

Syksyn tullessaan tuoma pimeys mainitaan ylivoimaisesti suurimmaksi syyksi sattuneisiin onnettomuuksiin. Syksy oli varmasti sään suhteen hankalinta purjehdusaikaa, mutta laitettiinko pimeyden, nukahtelun, huonon valaistuksen, sumun, kovan nopeuden, törmäilyn, myrskyn ja väärän reitinvalinnan syyksi mahdollisesti muutakin? Hämmentävää on se, kuinka vähän onnettomuuksien syyksi mainitaan alkoholi. Kunnollisen testausjärjestelmän puuttuessa alkoholin osuuden voi epäillä olleen ilmoitettua suurempi. Tukea oletukselle antaa aikalaisten kritiikki lehdistössä. Kirjoituksissa epäillään alkoholilla olleen osuutta onnettomuuksiin etenkin silloin, kun viralliseksi syyksi ilmoitettiin pimeys. Jos pimeys olisi ollut niin suuri ongelma kuin väitettiin, olisi pimeän aikana liikkuminen varmasti kielletty kokonaan.<sup>37</sup>

Myös Saimaan vedenpinnan vaihtelu aiheutti ongelmia liikenteelle.<sup>38</sup> Erityisen paha vuosi oli 1892, jolloin vedenpinta oli poikkeuksellisen matalalla. Tällöin täyteen lastatuille aluksille

pohjakosketukset olivat hyvin yleisiä.<sup>39</sup> Vaikka käytetyt lähteet eivät mainitse aivan kaikkia onnettomuuksien syitä, ovat tätä vastoin vahinkotapahumat paremmin tiedossa. Ylivoimaisesti yleisimmät vahingot ovat aiheutuneet pohjakosketusten yhteydessä. Näissä alus on vain hipaissut pohjaa ja päässyt tavallisemmin heti tai pienten korjaustöiden jälkeen jatkamaan matkaa. Toiseksi yleisimmäksi vahinkotyyppiksi muodostui karille joutuminen. Täältä alus ei päässyt omin voimin pois ja pahimmissa tapauksissa se upposi kokonaan. Edellisiä harvinaisemmiksi jäävät erilaiset törmäykset. Lievemmissä tapauksissa alus ajautui virran painamana vain rantaan tai kanavan reunaan, mutta pahimmissa tapauksissa laivat kohtasivat toisensa. Yhteentörmäyksissä lähes aina toinen osapuolista upposi.

Yleisiä olivat myös syyt, jotka liittyivät höyrylaivojen tekniikkaan. Harmia aiheutui esimerkiksi kattiloiden, pumpujen, akseliston ja potkureiden rikkoutumisesta. Purjeettomien alusten kohdalla rikkoutumiset tiesivät väistämättä tuuliajolle joutumista. Kalliit ja tehokkaat alukset toivat mahdollisuuksiensa ohessa myös riskit.

## Riskienhallinta

Vielä 1850-luvun puolivälissä riskienhallinta Suomen suurimpien sisävesien laivaliikenteessä oli olematonta. Toimintaa pidettiin niin vaarallisena, että yksikään vakuutusyhtiö ei myöntänyt vahinkovakuutuksia Saimaalla purjehdineille rahtialuksille. Syynä on pidetty sitä, että edellä käsitellyistä turvallisuustekijöistä olivat useimmat vailla virallis-

ta vahvistusta vielä niinkin myöhään kuin 1856.<sup>40</sup>

Edellä esitetyt onnettomuuksien absoluuttiset määrät eri vuosikymmeniltä eivät kerro kaikkea liikenteen vaarallisuuden muutoksista. Liikennemääriin suhteutettuna ne antavat jo huomattavasti paremman kuvan. Kaikkea vesiliikennettä ei Saimaalla tilastoitu milloinkaan. Sulkukanavien yhteydessä pidetyt kanavatilit antavat kuitenkin jonkin näköisen kuvan liikennemääristä. Vuosina 1856–1914 niiden kautta kulki satojatuhansia aluksia. Yksistään Saimaan kanavan kautta tehtiin yli puolimiljoonaa matkaa.<sup>41</sup> Näiden matkamäärien rinnalla tapahtuneet onnettomuudet tuntuvat varsin vähiltä. Suhteellisesti niiden osuus laskikin. Käsittivätkö sitten omana aikanaan vesiliikenteen piirissä työskennelleet asian samalla tavalla?

Mitään laajaa paniikkia onnettomuudet eivät aiheuttaneet. Mikäli turvallisuuden paranemiseen ei olisi uskottu, eivät alusmäärät olisi kasvaneet yhtä riipeässä tahdissa. Samaa asiaa puoltavat myös laivojen lastin tarkastelu. Esimerkiksi Saimaan kanavan kautta kuljetetun rahdin määrä oli jatkuvassa kasvussa. Lisäksi kalliit rahtitavarat eivät siirtyneet muihin kuljetusmuotoihin. Rahtitavaroiden yhteisarvo kohosi tuntuvasi vielä Savon radan (1889) ja Karjalan (1894) radan valmistumisen jälkeenkin.<sup>42</sup>

Edellistä käsitystä puoltaa myös se, että vakuutusyhtiötkään eivät pitäneet Saimaan laivaliikennettä loputtomasti täysin turvattomana, vaan ensimmäisiä vakuutuksia alettiin kirjoittaa 1860-luvun lopulla. Kalliille höyryaluksille sattuneet onnettomuudet ja rahtitava-

roiden arvon kohoaminen eivät saaneet vakuuttajia empimään toimintaansa. Toiminnan turvallisemmaksi tulemiseen uskottiin. Tämä käy ilmi vakuutusyhtiöiden laivojen lasteille kirjoittamista premioista. Vielä 1860-luvun lopulta 1870-luvuille lastien arvosta perittiin yleisesti noin prosentin premio. 1880-luvulta 1890-luvun alkuun vastaava osuus putosi 0,8–0,2 prosenttiin, ja 1900-luvun alusta kohti ensimmäistä maailmansotaa tultaessa kirjoitettiin vakuutussopimuksia jopa hieman alle 0,2 prosentin premiolla. Toisin sanoen muutamassa vuosikymmenessä riskien arvioitiin pudonneen noin viidennekseen.<sup>43</sup>

Edellisen perusteella näytetään vahvasti uskotun siihen, että liikenne todellakin tuli turvallisemmaksi.<sup>44</sup> Oliko turvallisuuden arviointiin sillä sitten mitään vaikutusta, että osalle Saimaan aluksista tapahtui vahinkoja myös merellä?<sup>45</sup> Esimerkiksi 1874 s/s Joensuu ajoi karille lähellä Koivistoa, 1879 s/s Yrjö Koskinen ajoi karille Ystadin edustalla, 1889 kuunari Kuopio upposi lähellä Gotlantia ja 1884 s/s Wellamo haaksirikkoutui lähellä Revonsaarta.<sup>46</sup>

Saimaan alueelle kehitettyjen alusten ongelmat meriliikenteessä tiedettiin. Pienet, ”tylpän pulleiksi” kutsutut alukset olivat poikkeuksellisen arkoja pienillekin tuulille, jopa rannikkoliikenteessä.<sup>47</sup> Tämä huomioitiin vakuutustoiminnassa erikseen.<sup>48</sup> Näin kaukopurjehdijoiden osuutta edellä esitettyyn riskiarvioon voi pitää korkeintaan välillisenä.

Se, että pikku haverit kanava-alueilla eivät jääneet aivan harvinaisuuksiksi, ei muuttanut riskienarviointia. Vaikka joukkoon mahtuu monenlaisia tapauk-

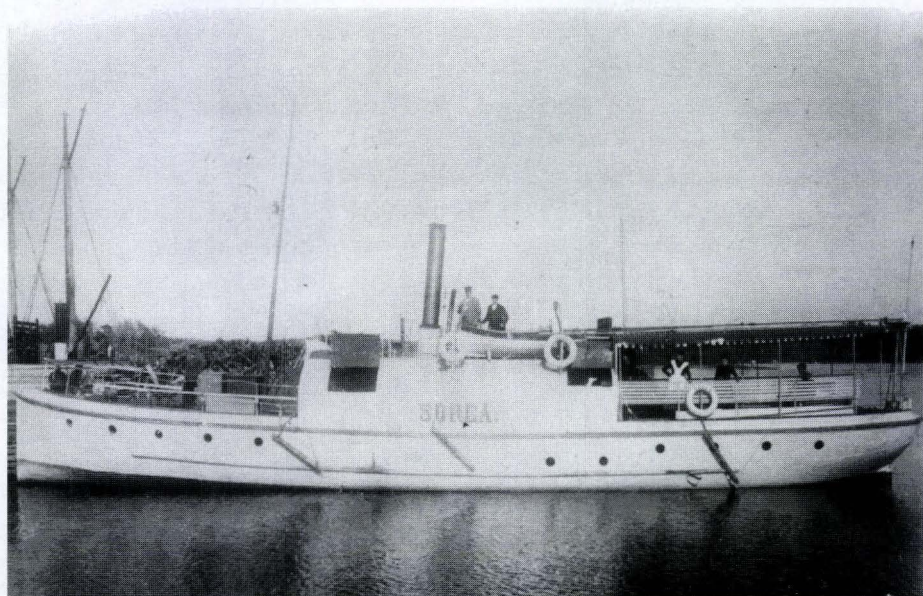
sia, niin läheskään kaikkea sattunutta ei uutisoitu tai kerrottu luotsiviranomaisille. Tämä johtuu siitä, että ne miellettiin paremmin vahingoiksi kanavia kohtaan kuin vahingoiksi itse alukselle tai lastille.<sup>49</sup>

### Kohti turvallisempaa liikkumista

Kulutuskysynnän kiihtyminen 1800-luvun puolivälin jälkeen heijastui voimakkaasti Saimaan laivaliikenteeseen. Liikenne kasvoi huomattavasti nopeammin kuin mihin valtiovalta oli varautunut. Puutteet ilmenivät selvemmin turvalli-

suustekijöiden alkeellisuutena. Tämän vuoksi onnettomuudet olivat arkipäivää. Vielä 1860-luvun alkupuolella varustamot joutuivat kantamaan toimintansa riskit yksin, koska yksikään vakuutusyhtiö ei nähnyt olosuhteita niin turvalisiksi, että olisi myöntänyt vahinkovakuutuksia edes kaikkein moderneimpien höyryalusten lasteille.

Aluskannan modernisoituminen ja niiden käyttöasteen lisääntyminen ei parantanut turvallisuutta. Puisille lastiveineille, proomuille, lotjille ja kaljaaseille sattui onnettomuuksia huomattavasti harvemmin kuin näennäisesti moderneille rautahöyryille. Perinteisten alus-



S/S Sorea eksyi reitiltä Taipalsaaren Kestusaaren lähetyvillä marraskuussa 1904. Laiva ajoi karille ja upposi. Alkoholilla oli osuutta asiaan. Kuva: Savonlinnan maakuntamuseo, Riihisaari.



ten halpuus ja rakenteen kestävyys pienissä töytäisyissä oli varmasti yksi syy siihen, miksi ne säilyttivät alustyyppinä niin hyvin asemansa vaikeastikin liikennöitävissä paikoissa.

Purjehdusalueena Saimaa ei ollut kaikkein helpoimpia. Vilkkaimmin liikennöidyt paikat olivat usein myös turhan kapeita, matalia ja karikkoisia. Lisäksi näillä alueilla turvallisesti liikkumista vaikeutti vedenpintojen vaihtelun ohella muutkin luonnonolosuhteet. Etenkin syksy ja sen tullessaan tuoma pimeys aiheuttivat poikkeuksellisen paljon havereita. Niitä ei myöskään karsinut se, että toisinaan alusten kapteenit nukahtelivat, ajoivat sumussa, pitivät liian kovaa nopeutta tai unohtivat turvavälit sekä kunnollisen valaistuksen pahimpina myrskyiltoina. Tätä vastoin viranomaiset arvioivat alkoholin yllättävän harvoin onnettomuuksien syyksi. Tehokkaan valvonnan puuttuessa sen osuus onnettomuuksiin oli kuitenkin varmasti tuntuvasti ilmoitettua suurempi.

Tyypillisin Saimaalla sattunut onnettomuus oli aluksen saama pohjakosketus. Siinä alus vaurioitui vain lievästi. Karille jäämiset, uppoamiset ja erilaiset törmäilyt olivat teknisten ongelmien tuomien vaikeuksien ohella harvinaisempia. Niiden vaara oli kuitenkin jatkuvasti olemassa.

Sattuneita onnettomuuksia ei jäänyt kuitenkaan seuraamaan sivusta, vaan niitä vastaan alettiin aktiivisesti taistella. Väyliä parannettiin jatkuvasti merimerkeillä, kanavointitöillä ja ruoppauksilla. Luotsien määrää lisättiin ja lainsäädäntöä sekä muuta normistoa selkeytettiin vastaamaan sisävesiliikenteen erikoistarpeita. Lisäksi merenkulun

ammattitaitoa pyrittiin nostamaan koulutusmahdollisuuksia lisäämällä.

Turvallisuutta edistävien tekijöiden lisääminen ei saanut onnettomuuksien absoluuttisia määriä vähenemään, vaan niiden määrä kohosi jyrkästi. Tästä huolimatta Saimaalla liikennöitiin vuosi vuodelta entistä enemmän. Alusten lastimäärät kohosivat niin markkamääräisesti kuin tonnimääräisestäikin, eikä merkittäviä siirtymiä toiminnassa tapahtunut muihin liikennemuotoihin rautateiden valmistumisen jälkeenkään. Kysymys ei ollut riskien väärinarvioinneista, vaan siitä, että liikennemääriin suhteutettuna onnettomuusmäärät todellisudessa pienenevät. Ne pienenevät huolimatta siitä, että joku vähäpätöinen onnettomuus saattoi jäädä uutisoimatta tai tulematta minkään viranomaisen tietoon. Vakuutusyhtiöiden asiakirjat puoltavat samaa. Niiden perusteella onnettomuusriski putosi noin viidennekseseen vajaan kuuden vuosikymmenen aikana. Havereiden mahdollisuudesta huolimatta liikenne oli muuttunut turvallisemmaksi.

<sup>1</sup> Vertaa Karttunen, K. I., Saimaan vesistön höyrylaivaliikenteen 100-vuotishistoria. Helsinki, 1945, s. 424–425; Vehviläinen Olli, Savonlinnan kaupungin historia III. Savonlinnan kaupunki 1876–1976. Savonlinna, 1978, s. 109; Nummela Ilkka, Kuopion historia III. Kunnallishallinnon uudistamisesta sen demokratisointiin 1875–1918. Jyväskylä, 1989, s. 432; Auvinen Sakari, Saimaan rahtiliikenne vuosina 1856 Esimerkkinä Saimaan vanha kanava. Kavassi VI. Toim. Pia Puntanen ja Anu Talka. Saarijärvi 1999a, s. 36; Kahra Taavi, Kuopion kaupungin taloushallinnon historia II. Kuopio, 1957, s. 75–76; Toivanen Pekka, Kuopiolaiisten kaukopurjehdukset, Kavassi, Toim. Toimi Jaatinen, 1988, s. 20–23; Koistinen Pertti, Vanha ja uusi Saimaan kanava. Helsinki 1968, s. 52 ja Eher 1953, Alfred, Saimaan purjelaivoja vierailta vesillä. US Viikkolehti nro 43.

<sup>2</sup> Suomen Tilastollinen Vuosikirja, Luotsi- ja majakkalaitos 1887–1914 Vuosien 1889–1914 osalta Saimaata koskevat asiat, osin laajemminkin muodossa, löytyvät myös MMA, Saimaan luotsipiirin arkisto, Vuosikertomukset (Årsberättelse öfver förvaltningen af Saima och Kallavesi lostfördelning) 1889-1914 (Dd 1) Katso myös SVT XIX Tie- ja vesirakennukset. Suomen tie- ja vesirakennusten yllähollituksen

alamainen kertomus sen johdonalaisista töistä 1840–1914; Rein, Gabriel, 1862, Berättelse öfver Storförstendömet Finlands förvaltning ifrån år till början af 1862.

<sup>3</sup> Asetuskokoelma 14.3.1858, 14.4.1858, 9.5.1860, 20.11.1869, 20.5.1864, 6.8.1875, 3.5.1876, 23.5.1877, 9.4.1879, 14.8.1879, 6.8.1887, 3.3.1890, 6.3.1890, 15.6.1890, 10.12.1891, 29.5.1891, 10.5.1895, 9.4.1896, 5.11.1896, 14.4.1898, 3.11.1898, 9.5.1899, 1903 nro 31 ja 26.5.1906.

<sup>4</sup> Ståhlberg 1904, K. J. (toim.), Höyrypannuja sekä laivain yhteentörmäyksen estämistä koskevat asetukset. Kuopio; Suomen luotsi ja majakkalaitoksen Ylihallitus 1891, Selitys Tulimajakoista, Tunnusmajakoista ja muista Merirasteista pitkin Suomen rannikkoa Koiviston salmelta Viipurin läänissä Tornion kaupunkiin. Teos sisältää myös Tulet ja Luotsivartous-Majat Saimaan-Kallaveden luotsipiirissä II. Helsinki; Sääntöjä laivain yhteentörmäämisen estämistä tarkoittavista toimenpiteistä. Viipuri 1897 ja ks. myös Suomen Vesitiet 1908. Helsinki.

<sup>5</sup> Saimaan laivaliikenteen turvallisuutta edistävästä tekijöistä ja niiden kehitymisestä ovat aiemmin kirjoittaneet esim. Karttunen K. I., Saimaan vesistön väylämittauksista, kartoituksesta ja merimerkkien paikoilleen panosta 1850–70 luvulla. Historiallinen Arkisto XLV. Helsinki, 1939, s. 497–513; Karttunen 1945, s. 92–113 ja 587–591; Puramo Eino, Itä-Suomen vesitietyksymykset 1800-luvulla erikoisesti Saimaan kanavaa silmällä pitäen vuoteen 1870. Historiallisia Tutkimuksia XXXVII. Helsinki 1952, s. 250–258; Soikkeli Kaarlo, Viipurin Merikoulun historia vv. 1868–1918. Viipuri 1919; Ruuth J. W. Viipurin kaupungin historia toinen nidos. Viipuri. 908, s. 810; Rossi Leena Koulun kautta merille. Ammattikasvatus Suomen merenkulkuoppilaitoksissa 1813–1988. Helsinki. 1994, s. 36–39; Pekonen Mikko, Saimaan vesistön ensimmäisistä merikartoista. Kavassi. Toim. Toimi Jaatinen. Savonlinna, 1986; Pekonen Mikko, Saimaan vesistön ensimmäisistä loistoista. Toim. Toimi Jaatinen. Savonlinna, 1988; Laati lisäksi, Suomen Luotsi ja majakkalaitoksen II 1808–1946. Helsinki 1946, s. 89, 119–120 ja Vaalisto Harry, Saimaan luotsipiirin perustamisesta 125 vuotta. Kavassi V. Toim. Matti Laki. Pieskämäki. 1994.

<sup>6</sup> MMA, Saimaan luotsipiirin arkisto, Ilmoituksia laivavahingoista 1904–11, Luotseilta saapuneet kirjeet 1890, 1895, 1909–1915 (Ec:1) ja MMA, Saimaan luotsipiirin arkisto, Vuosikertomukset (Årsberättelse öfver förvaltningen af Saima och Kallavesi lastfördelning) 1889–1914 (Dd:1) Jostain syystä samat tiedot laivavahingoista eivät tulleet mukaan virallisiin tilastojulkaisuihin.

<sup>7</sup> JyMA, Gust. Ranin Oy, Kuopion laiva oy, Omistusasiakirjat ja sopimukset 1872–1895 (X H5); Vakuutusasiakirjat 1859–1939 (I Hb 1); Laivojen asiakirjat, Vakuutusasiakirjat 1868–1944 (II H 1 ko) ja JyMA, Birger Hallman Oy:n laivoja koskevat asiakirjat, Laivoissa kuljettavien tavaroiden vakuutusasiakirjat 1914 (VI Hb 2); Vakuutusasiakirjat, Suomen merivakuutusosakeyhtiö 1904–1905 (I Hd 2); Vakuutusasiakirjat, Laivojen merivakuutukset 1904–1910 (VI Hb 1) sekä JoMA, Kuopion maistraatti, Laiva-asioita vuosilta 1871–1924 (Ek 13).

<sup>8</sup> Virallisia kertomuksia muitakin kuin edellä mainittuja. Eri oikeusasteisiin jätetyt onnettomuuksien meriselitykset tarjoavat mielenkiintoista luettavaa. (Vertaa esim. kopiota Kuopion raastuvanoikeuden pöytäkirjasta 22.6.1905. JyMA, Birger Hallman Oy:n laivoja koskevat asiakirjat, Höyrylaiva Vellamon asiakirjat, Vakuutusasiakirjat 1904–1906 VI Hc 24.) Onnettomuuksien määrien systemaattiseen laskemiseen oikeuksien pöytäkirjat eivät ole kuitenkaan edellisten lähteiden veroisia, koska läheskään joka onnettomuudesta ei ollut

mitään syytä antaa meriselitystä. Myös Kuopion, Mikkelin ja Viipurin kuvernöörien kertomuksissa mainitaan vesiliikenteen onnettomuuksista. Maininnat ovat kuitenkin hyvin satunnaisia ja yksilöimättömiä. Niiden pohjalta ei pystytä selvittämään onnettomuuksien määrää, laatua tai syytä. Vertaa esim. KA, VSV, Mikkelin, Kuopion ja Viipurin kuvernöörien kertomukset 1891 (VSV, Rf 60-61).

<sup>9</sup> Karttunen kritisoi epäsuorasti sanomalehtien käyttöä onnettomuuksien lähteenä 1870- ja 1880-lukujen osalta. Vertaa Karttunen 1945, s. 425. Päätelmiin on tultu kuitenkin vain yhden lehden kautta (Tapio 12.9.1874 nro 87). Todellisuudessa mainittujen kymmenvuosien onnettomuudet pystytään varmentamaan huomattavasti useammasta sanomalehdestä. Katso liite luettelo haaksirikkoista Saimaalla autonomianajan lopulla.

<sup>10</sup> Auvinen Sakari, Saimaan ”vanhan kanavan” rahtiliikenne teoksessa Tuhat vuotta tietä, kaksisataa vuotta tielaitosta 2. Sora, työtä, hevosiä. Tiet, liikenne ja yhteiskunta 1860–1945. Toim. Masonen, Antila, Kallio & Mauranen. Helsinki 1999. Ks. myös samassa teoksessa Mauranen Tapani, Sisämaan liikenne massakuljetusten aikaan ja lisäksi Mauranen toim. Puuta, heinä, hevosiä – talous ja tie 1800-luvun jälkipuoliskolla. Tuhat vuotta tietä, kaksisataa vuotta tielaitosta 1. Maata, jäätä, kulkijoita. Tiet, liikenne ja yhteiskunta ennen vuotta 1860. 1999.

<sup>11</sup> Puramo 1952, s. 245–246 ja Hällström A. J., Vähäisiä tietoja Itä-Suomen laivareittien alkuvaiheista ja niiden vaikutuksesta Savonlinnaan. Savonmaa 30.7.1939.

<sup>12</sup> Maamiehen Ystävä 15.11.1845 nro 46, Maamiehen Ystävä 2.9.1854 nro 35, Oulun Wiikko-Sanomia 9.9.1854 nro 36, Finlands Allmänna Tidning 10.10.1850 nro 236 Sanomia Turusta 3.10.1854 nro 40 ja Suometar 8.9.1854 nro 36.

<sup>13</sup> Suometar 13.6.1856 nro 24 ja Suometar 11.7.1856 nro 28.

<sup>14</sup> Suometar 30.10.1857 nro 43. Myös Karttunen 1945, s. 92.

<sup>15</sup> Karttunen 1939, s. 497–513.

<sup>16</sup> Asetuskokoelma nro 27 19.10.1870. Asiasta tarkemmin Laati 1946, s. 89 ja 119–120 ja Vaalisto 1994, s. 58–65.

<sup>17</sup> Henkilöstön määrästä: Suomen Tilastollinen Vuosikirja, Luotsi- ja majakkalaitos 1887–1914 Vuosinen 1889–1914 osalta samat asiat, osin laajemmassakin muodossa, löytyvät myös MMA, Saimaan luotsipiirin arkisto, Vuosikertomukset (Årsberättelse öfver förvaltningen af Saima och Kallavesi lastfördelning) 1889–1914 (Dd 1) Tarkemmin loistoista, kartoista, muista merimerkeistä ja asiaan liittyvästä toiminnasta: Selitys tuuli- ja tunnusmajakoista y.m. Laatokan järvessä ja Saimaan vesijakoissa. Saimaan loistot 1942; Atlas öfver Finland 1899, kartta nro 26 Majakat; Atlas öfver Finland 1910, kartta nro 40 Loistot; Pekonen 1988, s. 27–30; Tainio 1932; Laivastolehti nro 9; Karttunen 1945, s. 92–113; Puramo 1952, s. 245–248 ja 250–258 ja Pekonen 1986, s. 35–45.

<sup>18</sup> MKHA, Saimaan kanava (A.3.), Sähkövalaistus y.m., (kotelo nro 3, kansio 51).

<sup>19</sup> Passim. esim. Laurel Seppo, Majakat. Rauma, 1989, s. 54–57; Ericsson Christoffer, Merenkulku, hydrografia ja kartoitus teoksessa Meritie. Merikartta 1500-luvulta nykypäivään. Helsinki 1988 ja samassa teoksessa myös: Miekkaavaara Leena, Suomi painetuissa merikartoissa.

<sup>20</sup> Nummela 1989, s. 147; Martikainen Heimo ja Nyholm Matti, Heinäveden reitin kanavointi ja laivaliikenne. Heinäveden historia kunnallisuudistuksesta (1865) nykypäivään. Joensuu, 1989, s. 182–184; Hämynen Tapio, Heinäveden historia I. Heinäveden historia vuoteen 1865. Joensuu, 1986, s. 264; Kaukamaa L. I., Tie- ja vesirakennushallitus 1816–1941. Katsaus viraston kehitykseen ja sen

suorittamiin tärkeimpiin töihin. Helsinki 1941, s. 16 ja Puhakka P., Pielisen kanava. Karjalan kirja. Toinen osa. Porvoo 1910, s. 240.

<sup>21</sup> SVT XIX Tie- ja vesirakennukset. Suomen tie- ja vesirakennusten ylläpidon alamaainen kertomus sen johdonalaisista töistä 1840–1914. Katso Möhkön ruukin kanavan osalta Myllykylä Turku, Suomen kanavien historia. Keuruu 1991, s. 200–203.

<sup>22</sup> Suomen Suuriruhtinaanmaan Asetus-Kokous 1873 nro 20 Merilaki.

<sup>23</sup> Asetuskokoelma 14.3.1858, 20.11.1869, 23.5.1877, 9.4.1879, 14.8.1879, 29.5.1891, 5.11.1896, 9.5.1899, 3.3.1890, 10.12.1891, 10.5.1895, 5.11.1896 ja 1903 nro 31.

<sup>24</sup> Asetuskokoelma 14.4.1858, 6.8.1875, 3.5.1876, 9.5.1860, 20.5.1864, 6.8.1887, 3.3.1890, 6.3.1890, 15.6.1890, 10.12.1891, 10.5.1895, 9.4.1896, 14.4.1898, 3.11.1898, 1903 nro 31 ja 26.5.1906.

<sup>25</sup> KA, TVH II, Yöliikenne 1882 (27/75 1882), Myös Finlands Allmänna Tidning 15.1.1883 nro 11. Lisäksi myöhempi täydennys vt. kanavapäällikön hallinnollisena määräyksestä MMA, SKA, Gunnar Lidqvistin kiertokirje Saimaan kanavaa käyttäneille aluksille 4.7.1907 ja 28.7.1906.

<sup>26</sup> MMA, SKA, L.H. Löfströmin ilmoitus heinäkuussa 1892, Vanhoja lakeja, asetuksia ja ohjesääntöjä ja tariffia v.1855–1939 (Laatikko nro 276/72).

<sup>27</sup> Kanavien henkilökunnalla oli poikkeuksellisen hyvät palkat sekä usein ansiokas virka. Vertaa TA, Öfverstyrelsen för Väg- och vattenbyggnaderna, Matrikkel kanavat 1862–1936 (Henkilöstömatrikkeli). Myös osittain Suomen Julkisia Sanomia 27.6.1861 nro 47.

<sup>28</sup> Asetuskokoelma 28.5.1839, 9.6.1873 ja 11.11.1889.

<sup>29</sup> Esim. Ståhlberg 1904, K. J. (toim.), Höyrypannuja sekä laivain yhteentörmäyksen estämisestä koskevat asetukset. Kuopio, Suomen luotsi ja majakalaitoksen Yllähallitus 1891; Selitys Tulimajakoista, Tunnusmajakoista ja muista Merirasteista pitkin Suomen rannikkoa Koiviston salmelta Viipurin läänissä Tornion kaupunkiin. Teos sisältää myös Tulet ja Luotsivartous-Majat Saimaan-Kallaveden luotsipiirissä II. Helsinki; Sääntöjä laivain yhteentörmäyksen estämisestä tarkoitavista toimenpiteistä. Viipuri 1897 ja Suomen Vesitiet 1908, Helsinki. Kaikkia pienpainatteita ei normaaliin tapaan julkaistu, vaan ne jaettiin kanavilta suoraan alusten päälliköille. Vertaa MMA, L.H. Löfströmin ilmoitus heinäkuussa 1892, Kanavakomitean mietintöjä, vanhoja lakeja, asetuksia ja ohjesääntöjä ja tariffia v.1855–1924 (Laatikko nro 276/72). Katso myös MKHA, Muut kanavat, Järjestys-säännöt (Kotelo nro 5, kansio nro 6 ja Kotelo nro 2, kansio 40) ja KA, TVH II, Yöliikenne 1882 (27/75 1882), Myös Finlands Allmänna Tidning 15.1.1883 nro 11. Lisäksi myöhempi täydennys vt. kanavapäällikön hallinnollisena määräyksestä MMA, SKA, Gunnar Lindqvistin kiertokirje Saimaan kanavaa käyttäneille aluksille 4.7.1907 ja 28.7.1906.

<sup>30</sup> Soikkeli 1919, s. 10–11 ja 38. Ks. myös Rossi 1994, s. 28 ja Ruuth 1908, s. 810.

<sup>31</sup> Rossi 1994, s. 37; Nummela 1989, s. 432; Kahra 1957, s. 75–76; Vehviläinen 178, s. 109; Karttunen 1945, s. 587–591.

<sup>32</sup> Vertaa liitteen luetteloan haaksirikkoista Saimaalla autonomianajan lopulla.

<sup>33</sup> Schivelbuschin, Wolfgang, Junamatkan historia. Tampere 1996, s. 114–117.

<sup>34</sup> Auvinen 1999a, s. 26–27.

<sup>35</sup> Auvinen 1999a, s. 21–22 (Kartat 3. ja 4.).

<sup>36</sup> Vertaa liitteen luetteloan haaksirikkoista Saimaalla autonomianajan lopulla.

<sup>37</sup> Savonlinna 23.9.1898 nro 72.

<sup>38</sup> Uusi Suometar 10.9.1899 nro 216.

<sup>39</sup> Vertaa liitteen luetteloan haaksirikkoista Saimaalla autonomianajan lopulla. Katso Saimaan vedenpintojen vaihtelusta Kivekäs Lasse, K., Saimaan vedenjuoksuun ja pinnankorkeuden muuttamisyrityksestä. Rakennustekniikka. Helsinki 1990.

<sup>40</sup> Suometar 13.6.1856 nro 24 ja Suometar 11.7.1856 nro 28.

<sup>41</sup> Auvinen 1999a, s. 24.

<sup>42</sup> Auvinen 1999a, s. 24–25 ja 36–37.

<sup>43</sup> Tässä esitetty arvio perustuu Kuopiossa kotipaikkaansa pitäneiden kauppahuoneiden asiakirjoihin. Yhtiöiden vakuutusasiakirjat ovat erityisen hyviä sikäli, että matka Etelä-Saimaalla Kuopioon oli pitkä, ja siihen sisältyi paljon enemmän vaaratekijöitä kuin Etelä-Saimaalla toimineiden yritysten matkareiteillä. Lisäksi kilpailutilanteesta johtuen preemiot eivät voineet suuresti vaihdella muuallakaan Saimaalla. Tilapäisiä vaihteluita preemioihin aiheutti kuitenkin se, että syksyllä liikkuminen arvioitiin kevättä ja kesää vaarallisemmaksi. JyMA, Gust. Ranin Oy, Kuopion laiva oy, Omistusasiakirjat ja sopimukset 1872–1895 (X H5); Vakuutusasiakirjat 1859–1939 (I HB 1); Laivojen asiakirjat, Vakuutusasiakirjat 1868–1944 (II H 1 ko) ja JyMA, Birger Hallman Oy:n laivoja koskevat asiakirjat, Laivoissa kuljettavien tavaroiden vakuutusasiakirjat 1914 (VI Hb 2); Vakuutusasiakirjat, Suomen merivakuutusosakeyhtiö 1904–1905 (I Hd 2); Vakuutusasiakirjat, Laivojen merivakuutukset 1904–1910 (VI Hb 1) sekä JoMA, Kuopion maittraatti, Laiva-asioita vuosilta 1871–1924 (Ek 13).

<sup>44</sup> Vertailuna mainittakoon että, vakuutuksien antajien piirissä katsottiin sahaus- ja höyläystoimintaa liittyvä paloriski noin kymmenkertaiseksi verrattuna laivojen lastin turmeltumiseen vielä 1911. Vertaa JyMA, Gust. Ranin Oy, Muut vakuutuksiin liittyvät asiakirjat 1880–1930, Palovakuutus-osakeyhtiö Pohjalain kirje Toimintami G. Raninin Perillisille Kuopioon 3.4.1902 (I Hb 3).

<sup>45</sup> Esim. Wiborgs Tidning 28.5.1874 nro 61, Wiborgs Tidning 30.5.1874 nro 62, Wiborgs Tidning 8.8.1876 nro 90, Savo 7.10.1879 nro 55, Helsingfors Dagblad 29.8.1883 nro 234, Hufvudstadsbladet 30.8.1883 nro 202, Nya Pressen 30.8.1883 nro 235, Östra Nyland 1.9.1883 nro 69, Östra Finland 30.9.1886 nro 226, Finland 13.8.1889 nro 186 nro 186, Uusi Suometar 9.8.1889 nro 183, Östra Finland 20.10.1882 nro 122, Östra Finland 24.10.1884 nro 249, Sanomia Turusta 25.11.1864 nro 47, Suomenlehti 2.6.1874 nro 22, Suomen Wirallinen Lehti 29.8.1883 nro 200, Nya Pressen 14.8.1889 nro 218, Helsingfors 23.10.1880 nro 246, Helsingfors Dagblad 20.9.1886 nro 255, Uusi Suometar 2.10.1886 nro 228A ja Östra Finland 23.9.1886 nro 220 Katso kirjallisuudesta myös Toivanen 1988, s. 21–13; Ehder 1953.

<sup>46</sup> Östra Finland 24.10.1884 nro 249, Suomenlehti 2.6.1874 nro 22, Savo 7.10.1879 nro 55, Uusi Suometar 9.8.1889 nro 183 ja Wiborgs Tidning 28.5.1874 nro 61.

<sup>47</sup> MMA, Viipurin tie- ja vesirakennuspiirin arkisto, F Kirjeistö, Muut työt Koiviston satama 1875–1923 (Fg 1b kotelo nro 1 b). Katso myös Koistinen 1968, s. 68; Toivanen 1988, s. 23 ja Kippo Ilmari (toim.), Ravansaari ja sen läntiset naapurisaaret II osa. Helsinki 1982, s. 391.

<sup>48</sup> Mikäli alus liikkui Saimaan ohella merialueilla, vakuutusyhtiöt korottivat preemioita erillisten ohjeiden mukaan. Vertaa esim JyMA; Laivojen asiakirjat, Vakuutusasiakirjat 1868–1944 (II H 1 ko).

<sup>49</sup> MMA, SKA, Kirjeistö, Vahingot ja vauriot 1906–1918 (Fa 1- Fa 40); MKHA, Saimaan kanava (A3), kotelo nro 1 / kansio 21, kotelo nro 3 / kansiot 3, 15, 40 ja 43, kotelo nro 4 / kansio 32 ja kotelo nro 5 / kansiot 44, 45 ja 19. Katso myös MKHA, Tie- ja vesiraken-

nushallituksen arkisto, Muut kanavat, Järjestyssäännöt (katelo nro 5/ kansio 6) ja KMA, Vuositili Sakko- ja Wahingon korvausrahoista Taipaleen- ja Konnuksen kanavilla 1898, 1899, 1900 ja 1903 (ei signumia). Tämmöisiksi tapahtumiksi miellettiin myös alusten kana-vaan kiinnijäätymiset. Vertaa MMA, SKA, Vuosikertomukset, 1879–1909, Kertomus 1909 (C:c3, 1909).

## LÄHTEET:

Liitteenä olevassa haaksirikkoluettelossa käytetty materiaali

## Arkistolähteet:

Mikkelin Maakunta-arkisto, Saimaan luotsipiirin arkisto, Vuosikertomukset (Årsberättelse öfver förvaltningen af Saima och Kallavesi lossfördelning) 1889–1914 (Dd 1)

## Sanomalehdet:

Folkvänner 30.6.1890 nro 147  
Helsingfors 23.10.1880 nro 246  
Helsingfors Dagblad 10.11.1864 nro 262, 30.11.1864 nro 279, 9.11.1868 nro 261, 4.9.1874 nro 240, 2.10.1874 nro 268, 17.7.1881 nro 190 ja 3.8.1881 nro 207  
Helsingfors Tidningar 25.8.1864 nro 197  
Hufvudstadsbladet 21.5.1887 nro 115 ja 7.8.1889 nro 184  
Ilmarinen 20.9.1867 nro 38, 0 6.11.1868 nro 44, 18.8.1875 nro 33, 16.6.1877 ja 21.7.1887 nro 84  
Ilmoitus Lehti 30.6.1860 nro 26  
Karjalatar 21.6.1878 nro 25, 5.9.1879 nro 36, 12.9.1879 nro 37, ja 29.4.1890 nro 33  
Laatokka 4.11.1884 nro 45  
Lappeenrannan Uutiset 9.10.1888 nro 80, 12.10.1888 nro 81, 16.10.1888 nro 82, 26.7.1889 nro 56, 23.7.1889 nro 35, 30.7.1889 nro 57 ja 8.5.1890 nro 50  
Lisätähti Otavalle, Sanomille Wiipurista 15.8.1862 nro 32  
Morgonbladet 27.6.1878 nro 146 ja 1.10.1879 nro 227  
Nya Pressen 4.8.1886 nro 208, 26.7.1889 nro 199, 7.9.1889 nro 211A ja 14.8.1889 nro 218 ja 1.8.1889 nro 205A  
Otava 3.7.1860 nro 1, 3.10.1862 nro 39 ja 31.10.1860 nro 43  
Pellervo 23.6.1882 nro 25  
Päivälehti 15.10.1890 nro 239  
Päivän Uutiset 9.6.1888 nro 132  
Sanan Lennätin 23.5.1857 ja 30.5.1857  
Suomen Julkisia Sanomia 20.8.1860 nro 64, 27.6.1861 nro 47 ja 1.7.1861 nro 48  
Suomenlehti 11.6.1872 nro 24  
Suometar 31.8.1860 nro 34 ja 11.11.1864 nro 267  
Suomi 27.7.1889 nro 60  
Savo 20.6.1882 nro 47, 6.10.1888 ja 27.7.1889 nro 87  
Savonlinna 24.11.1877 nro 47, 25.10.1879 nro 43, 13.11.1884 nro 46, 14.2.1889 nro 18 ja 16.9.1898 nro 70 ja 23.9.1898 nro 72A  
Tapio 23.7.1864 nro 30, 30.7.1864 nro 31, 5.11.1864 nro 45, 3.6.1865 nro 22, 22.10.1870 nro 42, 10.8.1872 nro 32, 3.10.1874 nro 40, 12.9.1874 nro 87, 9.10.1875 nro 41, 14.10.1876 nro 42, 23.6.1876 nro 26, 1.8.1877 nro 59,

4.8.1877 nro 60, 22.10.1879 nro 84, 2.6.1880 nro 43 ja 31.7.1880 nro 60  
Tähti 29.7.1864 nro 30  
Uusi Suometar 7.9.1874 nro 104, 31.7.1889 nro 175, 22.4.1890 nro 91 ja 14.5.1890 nro 110  
Wiborg 25.8.1858 nro 67, 2.10.1858 nro 78 ja 2.7.1861 nro 51  
Wiborgsbladet 11.9.1882 nro 9, 25.10.1884 nro 125, 4.10.1884 nro 116, 21.7.1887 nro 111 ja 26.7.1889 nro 171  
Wiborgs Tidning 31.8.1864 nro 68, 12.11.1864 nro 89, 6.2.1869 nro 10, 9.8.1871 nro 61, 8.7.1873 nro 78, 22.9.1874 nro 111, 29.9.1874 nro 114, 8.9.1874 nro 105, 17.8.1875 nro 95, 30.9.1879 nro 114 ja 4.8.1881 nro 89  
Wiipurin Sanomat 25.7.1889 nro 171, 3.9.1891 nro 203, 8.9.1891 nro 207 ja 20.9.1891 nro 218  
Östra Finland 9.10.1876 nro 118, 13.10.1876 nro 120, 22.10.1880 nro 124, 30.9.1882 nro 28, 29.9.1882 nro 114, 28.6.1884 nro 148, 15.9.1884 nro 215 ja 24.10.1884 nro 264

## Käytetyt lyhenteet:

MMA Mikkelin maakunta-arkisto, Mikkel  
JoMA Joensuun maakunta-arkisto, Joensuu  
JyMA Jyväskylän maakunta-arkisto, Jyväskylä  
KMA Kanavamuseon arkisto, Järvisuomen merenkulupiiri, Lappeenranta  
KA Kansallisarkisto, Helsinki  
MKHA Merenkuluhallituksen arkisto, Helsinki  
TA Tielaitoksen arkisto, Helsinki  
SKA Saimaan kanavan arkisto  
VSV Valtiosihteerin viraston arkisto  
STVK Suomen Tilastollinen Vuosikirja  
SVT Suomen Virallinen Tilasto

Fil.lis. Sakari Auvinen laatii vaitöskirjaa vanhan Saimaan kanavan liikenteestä Jyväskylän yliopiston historian laitokselle.