



**PELASTUSOPISTO**



**POLIISI**  
POLISIAMMATTIKORKEAKOULU

# Meritoimintaresurssin käyttö Varsinais-Suomen pelastuslaitoksessa

Petteri Broström

2/2022

Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetyö / AMK

# TIIVISTELMÄ

**Tekijät:** Petteri Broström

**Julkaisun nimi:** Meritoimintaresurssin käyttö Varsinais-Suomen pelastuslaitoksessa

**Opinnäytetyön muoto:** Tutkimuksellinen

**Julkisuusaste:** Julkinen

**Ohjaaja:** Yliopettaja, Matti Hurula

**Tutkinto:** Pelastusalan päällystötutkinto (AMK)

---

Tämän opinnäytetyön päämääränä oli selvittää, miten Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoimintaresurssia käytetään ja miten sitä voisi tulevaisuudessa tehostaa. Opinnäytetyö oli kehittämistyö. Tilastollisen tutkimuksen, haastattelun ja omien päätelmien avulla tehtyjen havaintojen perusteella annetaan perusteltu ehdotus keinoista, joilla meritoimintaresurssi saataisiin entistä paremmin käyttöön. Kehittämistyö on tehty Varsinais-Suomen pelastuslaitokselle. Pääpaino tässä kehittämistyössä on ollut pelastuslaitoksen toiminnassa ja yksiköissä, unohtamatta kuitenkin Rajavartiolaitoksen tai muiden kolmansien osapuolien roolia pelastustehtävissä Saaristomerellä.

Tutkimus toteutettiin analysoimalla vuosien 2018–2020 Pronto-tilastoja sekä haastatteleamalla meripelastusjohtajaa Turun meripelastuskeskuksesta. Tutkimusaineiston ja omien kokemuksieni perusteella laadittiin kehittämisideoita meritoimintaresurssin entistä tehokkaammalle käytölle.

Meritoiminta Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella kestää vertailun muihin pelastuslaitoksiin hyvin. Ei kuitenkaan voi unohtaa tulevaisuuden haasteita meritoimintaresurssin käytön suhteen. Tämä opinnäytetyö on yksi väline Saaristomeren alueella asuvien, lomailevien tai liikkuvien kansalaisten turvallisuuden parantamiseksi.

---

**Sivumäärä:** 52 sivua

**Tarkastuskuukausi ja vuosi:** helmikuu 2022

**Avainsanat:** tehostaminen, meritoiminta, resurssi

# ABSTRACT

**Author:** Petteri Broström

**Title of Project:** The use of maritime resources at Southwest Finland Emergency Services

**Type of thesis:** research

**Confidentiality:** public

**Academic Supervisor:** Mr. Matti Hurula

**Degree Programme:** Fire Officer's Degree (UAS)

---

The objective of this thesis is to investigate how the Southwest Finland Emergency Services could further optimise the use of their maritime resources in the future.

The focus of this thesis is to advance the development of emergency services and it outlines means to better employ the maritime resources of the emergency services. The suggestions put forward in this thesis are based on statistical research, interviews and my personal observations. This thesis was written for the Southwest Finland Emergency Services. This thesis mainly focuses on the function of the emergency services and its units, but also takes into account the role of the Finnish Border Guard and other third parties participating in rescue missions on the Archipelago Sea.

The research was carried out by analysing the Pronto statistics from the year 2018 to the year 2020 and by interviewing the director of maritime rescue from the Turku Maritime Rescue unit. Based on this data and my personal work experience I have created some guidelines for developing and optimising the use of maritime resources in the emergency services.

The maritime operations of Southwest Finland Emergency Services rate well in comparison to the emergency services of other areas. However, we should not forget future challenges to the use of maritime resources. Hopefully this thesis is a useful tool to improve the safety of the inhabitants, holidaymakers and all citizens who travel in the Archipelago Sea area.

---

**Pages:** 52 pages

**Month and year:** February 2022

**Keywords:** optimise, maritime, resources

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	2
2 johdatus meritoimintaan .....	4
2.1 Käsitteet .....	4
2.2 Säädösperusta .....	6
3 varsinais-suomen pelastuslaitoksen toimintaympäristö .....	10
3.1 Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoiminta-alue .....	11
3.2 Riskialueet .....	12
4 pelastustoiminta saaristomerellä .....	15
4.1 Pelastustoimi .....	15
4.2 Meritoimintavalmius Varsinais-Suomen pelastuslaitoksessa .....	17
4.3 Rajavartiolaitos .....	20
4.4 Puolustusvoimat ja muut toimijat Saaristomerellä .....	21
4.5 Hälyttäminen .....	23
4.6 Johtaminen .....	24
5 tutkimusaineiston kerääminen .....	28
5.1 Asiantuntijahaastattelu .....	28
5.2 Pronto-aineisto .....	30
6 johtopäätökset .....	42
6.1 Tehtäväluokat / kaluston soveltuvuus .....	42
6.2 Kalusto- ja henkilöstöressurit .....	43
6.3 Johtaminen ja yhteistyö .....	45
7 pohdinta .....	47
7.1 Tavoitteen saavuttaminen ja tulosten hyödynnettävyys .....	47
7.2 Jatkotutkimusaiheet .....	48
7.3 Opinnäytetyöprosessi .....	48
7.4 Oma oppiminen .....	49
Lähteet .....	51

# 1 JOHDANTO

Meritoiminnalla on aina ollut ja tulee aina olemaan Varsinais-Suomen pelastuslaitoksessa merkittävä rooli. Pelastuslaitoksen toiminta-alueeseen kuuluu monimuotoinen Saaristomeri tuhansine väylineen, saarineen ja kesäasukkaineen. Meritoiminta itsessään on käsitteenä melko laaja kokonaisuus. Käsitän sen pitävän sisällään kaiken toiminnan, joka tapahtuu pelastuslaitoksen veneillä. On hyvä pitää mielessä, että pelastuslaitos luokitellaankin merilain (1994/ 674) luvun 5 mukaan varustamoksi, joten sen kaikkea veneillä tapahtuvaa toimintaa koskee täten myös kaikki merenkulkua koskeva sääntely.

Meritoimintaan osallistuvan päätoimisen ja sopimushenkilöstön sekä kaluston määrä on Varsinais-Suomen pelastuslaitoksessa suuri, mikä asettaa omat haasteensa kaluston kunnossapidolle ja henkilöstön osaamisen ylläpidolle. Iso osa henkilöstön meritoiminnan harjoittelusta ja meritoimintaan käytetyn kaluston hankinnoista on rahoitettu Öljynsuojelurahastosta haettavilla avustuksilla. Viime vuosina Öljynsuojelurahaston avustusten myöntämisessä on tapahtunut merkittävä muutos huonompaan suuntaa pelastuslaitosten kannalta ja mahdollisesti koko Öljynsuojelurahaston tulevaisuus on vaakalaudalla. Tämä sekä pelastuslaitoksen muuttuva toimintaympäristö luovat tulevaisuudessa tarvetta tarkastella pelastuslaitoksen meritoiminnan resurssia kokonaisuutena, selvittää järkeviä ja toimivia ratkaisuja sen käytön kehittämiseen, että tehostamiseen. (Ympäristöministeriö 2022.)

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella ei ole aiemmin tehty tutkimusta meritoimintatehtävien sijoittamisesta Saaristomeren alueelle. Tämän opinnäytetyön viitekehyksenä on meritoimintaresurssin oikea sijoittelu pelastuslaitoksen toiminta-alueella, johtaminen ja yhteistoiminta eri toimijoiden kanssa Saaristomerellä tapahtuvissa onnettomuustilanteissa. Työn tarkoituksena on selvittää, onko suunnittelua, johtamista ja yhteistoimintaa parantamalla eri toimijoiden välillä mahdollista tehostaa henkilöstön, kaluston sekä muiden resurssien käyttöä tulevaisuudessa.

Tämä opinnäytetyö koostuu viidestä pääosasta. Ensimmäisessä osassa eli luvussa kaksi käsitellään lait, asetukset ja muut ohjeet, joiden perusteella ja ohjauksessa meritoimintaa pelastuslaitoksilla tuotetaan ja jotka määrittelevät reunaehdoiksi, miten sitä tuotetaan yhteistyössä muiden viranomaisten ja toimijoiden kanssa.

Toisessa osassa (3.1 ja 3.2) paneudutaan Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen toimintaympäristön kuvaamiseen sekä siihen, miten merellä tapahtuviin onnettomuuksiin vastataan tällä hetkellä.

Kolmannessa osassa esitellään tutkimusaineisto, jonka pohjalle tämä opinnäytetyö rakentuu, sekä aineiston aineistoanalyysin pohjalta tehdyt johtopäätökset Tutkimusaineistona käytän Pronto-tilastoja pelastuslaitoksen meritoimintatehtävistä vuosilta 2018–2020 ja Turun meripelastuksen johtokeskuksen meripelastusjohtajan asiantuntijahaastattelua.

Opinnäytetyön lopuksi on vielä pohdinta, jossa tehdään yhteenveto tärkeimmistä huomioista ja havainnoista, joita tätä työtä tehdessä on tehty. Lisäksi pohdinnan jälkeen kerron vielä opinnäytetyöprosessista, esille tulleista jatkotutkimusaiheista sekä omasta oppimisestani.

## 2 JOHDATUS MERITOIMINTAAN

### 2.1 Käsitteet

#### V-S ALPE

Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos

#### MIRG

Maritime Incident Response Group (erikoiskoulutettu meripelastusryhmä)

#### MRCC

Maritime Rescue Coordination Centre, Meripelastuskeskus. Länsi-Suomen merivartiosto vastaa Saaristomerellä tapahtuvasta meripelastustoiminnasta, ja tämän alueen etsintä- ja pelastustehtävät johdetaan Turussa sijaitsevasta meripelastuskeskuksesta (MRCC Turku).

#### MERIPELASTUSJOHTAJA

Johtaa ja vastaa meripelastustehtävien hoidosta omalla vastuualueellaan.

#### PALVELUTASOPÄÄTÖS

Pelastustoimen palvelujen saatavuutta sekä järjestelyitä tietyllä alueella koskeva päätös. Pelastustoimessa palvelutasosta tulee laatia asiakirja neljän vuoden välein.

#### PEKE

Pelastustoimen käytössä oleva kenttäjohtamisjärjestelmä, jolla pelastustoimen johtaja ja tilannekeskus voivat johtaa ja hallita tilanteita. Kenttäjohtamisjärjestelmä yhdistyy myös viranomaisverkko Virveen.

#### POKE

Poliisin PEKEä vastaava kenttäjohtojärjestelmä.

#### PRONTO

Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto sekä järjestelmä pelastustoimen seurantaan ja kehittämistä sekä onnettomuuden selvittämistä varten (PRONTO).

#### P20

Pelastustoiminnan johtaja komppaniatasoisissa tehtävissä tai päällikköpäivystäjä.

P30

Pelastustoiminnan johtaja joukkueetasoisissa tehtävissä tai päivystävä palomestari

#### SOPIMUSPALOKUNTA

Sopimuspalokunta on palokuntayhdistys, palokuntayhteisö, jossa jäsenillä on työsopimus pelastuslaitoksen kanssa tai tehdaspalokunta tai sotilaspalokunta, joka on tehnyt alueellisen pelastuslaitoksen kanssa palokuntasopimuksen.

#### TIKE

Tilannekeskus

#### TOIMINTAVALMIUDEN SUUNNITTELUOHJE

Sisäasianministeriön antama ohje, jonka tarkoituksena on ohjata pelastustoimen suunnittelua ja järjestämistä. Suunnitteluohjeen tavoitteena on auttaa määrittelemään pelastuslaitoksen tarjoama pelastustoiminnan palvelutaso, joka vahvistetaan palvelutasopäätöksessä.

#### YMPÄRISTÖVAHINKOJEN TORJUNTASUUNNITELMA

On osa pelastustoiminnan kokonaissuunnittelua, joka pohjautuu voimassa olevaan pelastustoimen palvelutasopäätökseen. Ympäristövahinkojen torjuntasuunnitelmassa kootaan yhteen ympäristövahinkojen torjuntaan liittyvät asiat.

## 2.2 Säädosperusta

Pelastuslaitosten hoitamaa pelastustoimintaa säädellään tarkoin pelastuslaissa ja sitä tarkennetaan eri asetuksilla sekä näiden lisäksi on vielä pelastuslaitosten omat ohjeet toiminnalle (Pelastuslaki 379/2011, 1 §). Rajavartiolaitos on pelastuslaitosten tärkein yhteistyöviranomaismeritoimintatehtävillä. Rajavartiolaitoksen toiminta on myös tarkoin säädeltyä Rajavartiolaissa (2005/578, 1 §). Pelastuslain ja rajavartiolain lisäksi yleinen merellä liikkuminen ja toiminta onnettomuustilanteissa on säädelty merilaissa sekä meripelastuslaissa hyvin tarkasti (Merilaki 674/1994 ja Meripelastuslaki 2001/1145).

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen täytyy kaikessa meritoiminnassaan huomioida mahdollisuuksien mukaan kaikki lait, asetukset ja ohjeet. Tämän kaiken yhteen sovittaminen hyvää hallintoa noudattaen, kuitenkin hankaloittamatta varsinaista operatiivista toimintaa merellä, asettaa pelastuslaitosten henkilöstölle omat haasteensa.

Seuraavaan lukuun on koottu tärkeimmät lait, asetukset ja ohjeet, jotka ohjaavat pelastuslaitosten toimintaa merellä.

### 2.2.1 Lait

Pelastustoiminnan järjestämistä yleisellä tasolla säätelee pelastuslaki. Lain yksiselitteisenä tavoitteena on parantaa ihmisten turvallisuutta ja vähentää onnettomuuksia eri keinoin. Alueen pelastustoimen järjestämisestä vastaa pelastuslaitos, joka vastaa oman toimialueensa palvelutasosta ja pelastuslaitoksen toiminnan järjestämisestä (Pelastuslaki 379/2011, 1 §). Varsinais-Suomen ja siihen kuuluvan Saaristomeren alueella alueen pelastustoimesta vastaa Varsinais-Suomen pelastuslaitos. Jos pelastuslaitoksen toimialueesta suuri osa on merialuetta, rannikkoa tai saaristoa, on pelastuslaitoksen täten kyettävä vastaamaan siellä tapahtuviin onnettomuuksiin mahdollisimman hyvin ja mahdollisimman sopivalla kalustolla sekä henkilöstöllä (Pelastuslaki 379/2011, 4: 25–27 §). Pelastuslain 27 a§ määrittää rajavartiolaitoksen tehtäväksi pelastustoiminnan Suomen aluevesillä sekä talousvyöhykkeellä tapahtuneissa alusöljyvahingoissa ja aluskemikaalivahingoissa sekä huolehtia siihen liittyvästä suunnittelusta ja varautumisesta.

Meripelastuslaissa määritellään seuraavaa pelastuslaitoksen roolista merellä tapahtuvissa onnettomuustilanteissa: *”Pelastuslaitos vastaa osaltaan pelastustoiminnasta merialueilla.”* Meripelastuslain (1145/2001) mukaan *”alueen pelastustoimen on osallistuttava etsintä- ja pelastustoimintaan tarjoamalla käytettäväksi siihen tarvittavaa henkilöstöä ja kalustoa.”* Lisäksi meripelastuslaissa sanotaan vielä, että *”alueen pelastustoimi osallistuu pelastustoimen erikoiskoulutetun meritoimintaryhmän (MIRG) toimintaan, jos tästä on alueen pelastustoimen ja rajavartiolaitoksen kesken erikseen sovittu.”* (Meripelastuslaki 1145/2001, 4 §.)

Vesiliikennelaki 782/2019 ohjaa sekä kauppamerenkulkua että huviveneilyä ja koskee täten myös pelastuslaitoksen toimintaa merellä lähes kaikilta osin. Uusi vesiliikennelaki tuli voimaan kesällä 2020, ja sen tarkoitus on ajanmukaistaa ja koota yhteen vesiliikenteen säännöt. Uuden kansallisen vesiliikennelain lähtökohtana on ollut kansainvälinen sääntely vesillä tapahtuvasta toiminnasta, jolla on kaikessa merellisessä toiminnassa vahva rooli. (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 4.2.1.)

Suomen merilaki perustuu kansainvälisiin lakeihin ja on suunnattu lähinnä ammattimerenkulun sääntelyyn, johon pelastuslaitoksenkin meritoiminta täällä hetkellä lasketaan. Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen kaikki yli 5,5-metriset veneet on tällä hetkellä katsastettu merilain mukaan lastialuksiksi, jolloin niiden toimintaa ohjaa merilaki. Merilaki on hyvin kattava ja laaja, mitä tulee ammattimerenkulkuun ja sen puitteissa vesillä liikkumiseen. Merilain alapuolella on hyvin monta asetusta, jotka täydentävät ja tarkentavat asioita. Merilakia tiukasti tulkittuna tällä hetkellä Varsinais-Suomen pelastuslaitos luokitellaan varustamoksi ja sillä on täten myös kaikki varustamo koskevat velvollisuudet sekä oikeudet kaikessa merellä tapahtuvassa toiminnassa. ” *Suomen merilaki perustuu kansainvälisiin lakeihin ja on suunnattu lähinnä ammattimerenkulkuun, johon pelastuslaitoksen meritoiminta täällä hetkellä lasketaan. Pelastuslaitoksen kaikki yli 5,5 metriset veneet on tällä hetkellä katsastettu lastialuksiksi. Merilaki on hyvin kattava ja laaja. Merilain alapuolella on hyvin monta asetusta, jotka täydentävät ja tarkentaa asioita.* ” (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 4.2.2.)

## **2.2.2 Muut merellistä toimintaa ohjaavat ohjeet**

Alueen pelastustoimi päättää oman toimialueensa palvelutasosta ja on velvollinen kirjaamaan ne palvelutasopäätökseen, joka tehdään yleensä neljäksi vuodeksi. Palvelutasopäätöksen tulee perustua alueelliseen riskinarvioon, siinä on selvitettävä alueella esiintyvät uhat ja arvioitava niistä aiheutuvat riskit. Riskinarvion perusteella pelastuslaitoksen on määriteltävä toiminnan tavoitteet ja käytettävät voimavarat sekä palvelut ja niiden taso. Palvelutasopäätökseen tulee myös sisältyä suunnitelmat palvelutason kehittämisestä (Pelastuslaki 379/2011, 4: 29 §). Palvelutasopäätös on poliittinen päätös, joka määrittelee pelastustoimen tason ja kehityssuunnan tietyksi ajanjaksoksi kerrallaan.

Pelastustoimen riskianalyysi pohjautuu sisäasiainministeriön julkaisuun Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje 2012. Tämän ohjeen tavoitteena on auttaa ja ohjata pelastuslaitoksia määrittämään niiden tarjoaman pelastustoiminnan palvelutaso (palvelutasopäätös), jonka vahvistaa Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella aluepelastuslautakunnan toimesta. Pelastustoimintaan kuu-

luvien tehtävien hoitamiseksi määritellään riskiarvion perusteella niin normaaliolojenkin kuin häiriötilanteidenkin toimintavalmius sekä sen toteuttamiseen tarvittava miehitys paloasemilla (Sisäasiainministeriö 2012, 4.0).

Merellä tapahtuvan pelastustoiminnan osalta palvelutasopäätöksen mukaan pelastuslaitoksella on valmiudessa purjehduskausilla eri kokoisia ja suorituskykyisiä veneitä sekä niiden käyttöön koulutettua henkilöstöä. Pelastuslaitoksen venekalusto on sijoitettu alueelle siten, että riskianalyysin pohjautuva pelastus- ja meripelastusvalmius on toteutettavissa ottaen huomioon Varsinais-Suomen alueen yleiset riskit sekä alueella olevat yksittäiset riskikohteet ja –alueet. (Palvelutasopäätös 2021–2024, 4.1.10.)

Ympäristövahinkojen torjuntasuunnitelmalla on merkittävä rooli pelastuslaitoksen merellisen toiminnan ohjauksessa. Suunnitelman laatiminen perustuu lakiin pelastuslain muuttamisesta 1353/2018. Pelastuslaitoksen on lain mukaan huolehdittava kemikaali- ja öljyvahinkojen sekä muiden haitallisten aineiden torjunnasta niin maa- kuin merialueellekin ja se on myös velvollinen antamaan muille öljy- ja kemikaalivahinkojen torjuntaviranomaisille virka-apua. Pelastustoimen alueella on oltava tehtynä ympäristövahinkojen torjuntasuunnitelma sekä nimetty viranomainen, joka on vastuussa torjunnan järjestämisestä ja johtamisesta. (Ympäristövahinkojen torjuntasuunnitelma 2020.)

Ympäristövahingoissa johtovastuu on pääsääntöisesti jakaantunut Rajavartiolaitoksen ja pelastuslaitoksen kesken. Aavalla merellä torjuntatoimia johtaa Rajavartiolaitos, muualla merialueella (saariston merialue) ja sisävesillä on johtovastuu pelastuslaitoksella. Torjuntaviranomaiset voivat myös sopia tarvittaessa muistakin johtamisjärjestelyistä ympäristövahinkojen osalta. Varsinais-Suomen pelastuslaitos on solminut käytännön yhteistyöhön ja johtamiseen liittyvät sopimukset Länsi-Suomen Merivartioston sekä osan naapuripelastuslaitosten kanssa. (Ympäristövahinkojen torjuntasuunnitelma 2020.)

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella on laadittu meritoimintaohje, joka nimensä mukaisesti ohjaa kaikkea pelastuslaitoksen merellä tapahtuvaa toimintaa, muun muassa aluksen miehitystä, miehistön kelpoisuusvaatimuksia, toimintaa aluksilla yleensä ja johtamista sekä toimintaa meritoiminta tehtävillä. Meritoimintaohjeen on laatinut pelastuslaitoksella toimiva meritoimintaryhmä. Ryhmään on pyritty saamaan pelastuslaitoksen kyvykkäimmät henkilöt virka-asemasta riippumatta, mitä tulee merellä tapahtuvaan toimintaan. Meritoimintaohje pyritään päivittämään säännöllisesti silloin, jos ilmenee tarve tehdä siihen äkillisiä muutoksia. (Palvelutasopäätös 2021, 2.3.10.)

Edellä mainittujen lakien ja ohjeiden lisäksi kaikkea pelastuslaitoksen toimintaa ohjaa ja säätelee työturvallisuuslaki sekä sitä tarkentavat asetukset ja ohjeet. Työturvallisuuslain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi

sekä ennalta ehkäistä ja torjua ammattitauteja muita työstä johtuvia haittoja (Työturvallisuuslaki 2002/738, 1 §). Näitä työturvallisuutta määritteleviä säännöksiä on pelastuslaitoksen henkilöstön aina noudatettava rippumatta siitä, työskennelläänkö mantereella, merelle tai saarissa. Nämä ohjeistukset on siis aina otettava huomioon kaikessa pelastuslaitoksen meritoiminnassa. (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 5.2.)

### 3 VARSINAIS-SUOMEN PELASTUSLAITOKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Yleisesti määriteltynä pelastustoimen tehtävänä on tulipalojen ja muiden onnettomuuksien ennalta ehkäiseminen, pelastustoiminta onnettomuustilanteissa, poikkeusolojen väestönsuojelutehtävien hoitaminen sekä niihin varautuminen. Näiden tehtävien hoitamisen on Varsinais-Suomen ja Saaristomerellä ottanut vastuulleensa Varsinais-Suomen pelastuslaitos. Varsinais-Suomen pelastuslaitos on yksi 22:sta Suomessa toimivista aluepelastuslaitoksista. (Palvelutasopäätös 2021–2024, 1.0.)

Varsinais-Suomen pelastuslaitos vastaa pelastustoimesta yhteensä 27 kunnan alueella. Pelastuslaitoksen toiminta-alue on Varsinais-Suomen maakunta, jonka pinta-ala on yhteensä 20 570 km<sup>2</sup>. Tästä maa-alueetta on 10 660 km<sup>2</sup> ja muu osa 9 876 km<sup>2</sup> on vesialuetta. Väkiluvultaan Varsinais-Suomi on Suomen kolmanneksi suurin maakunta, jonka alueella asuu noin 480 000 ihmistä. Näistä 88,9 % on suomenkielisiä, 5,7 % ruotsinkielisiä ja 5,8 % muita kieliä puhuvia. Ulkomaan kansalaisia alueella asuu vajaa 20 000 henkilöä. Yhtenä erityispiirteenä Varsinais-Suomessa on niin sanottu kausiasujat, joista suurin osa on mökkiläisiä. (Palvelutasopäätös 2021–2024, 1.3.)

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen toiminta-alue on maantieteellisesti katsottuna hyvin monimuotoinen, ja se voidaan jakaa karkeasti kolmeen eri toimintaympäristöön. Maakunnan pohjoisosa on merkittävää maatalousaluetta, ja alueen vallitseva maastotyyppi on laajat pelto- ja metsäalueet. Maakunnan keskiosasta Turun ympäristöstä löytyy laaja kaupunkialue, joka on pelastuslaitoksen näkökulmasta kiireisintä aluetta koko maakunnassa. Maakunnan eteläosa on haja-asutettua saaristoa, ja siihen kuuluvat Saaristomerellä vesi- ja maa-alueet. (Riskianalyysi 2021, 2.7.) Saaristo aiheuttaa pelastuslaitoksen toiminnalle omat haasteensa, sillä Saaristomeren muodostuu noin kymmenistä tuhansista saarista sekä niitä ympäröivästä vesialueesta. Ilman kiinteää tieyhteyttä asuu yli 4200 henkilöä lähes 200 saarella. Tämän lisäksi alueella on noin 50 000 kesämökkiä. Saariston asukasluku ja olosuhteet pelastuslaitoksen toiminnan kannalta vaihtelevat huomattavasti eri vuodenaikojen mukaan. Joissakin saariston kunnissa on kesäasuntojen lukumäärä suurempi kuin ympärivuotisesti asuttujen ja väkiluku voi kesäkaudella moninkertaistua (Palvelutasopäätös 2021–2024, 1.3).

24 h-valmiudessa olevia paloasemia, joissa työskentelee päätoimista operatiivista henkilöstöä, on pelastuslaitoksen alueella kymmenen, ja 8 h-valmiudessa olevia paloasemia kolme. Paloasemia kaiken kaikkiaan on yhteensä 80 ja alueella toimii 66 sopimuspalokuntaa. Pelastuslaitoksella työskentelee kaiken kaikkiaan noin 450 henkeä, joista noin 260 pelastustoiminnan palvelualueella jaettuna neljään työvuoroon. Varsinais-Suomen pelastuslaitos tuottaa ensihoitopalveluita sopimusteisesti yhteistyössä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin kanssa. Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella on yhteensä 12 ensihoitoyksikköä 24/7-toimintavalmiudessa. Ensihoidossa työskentelee

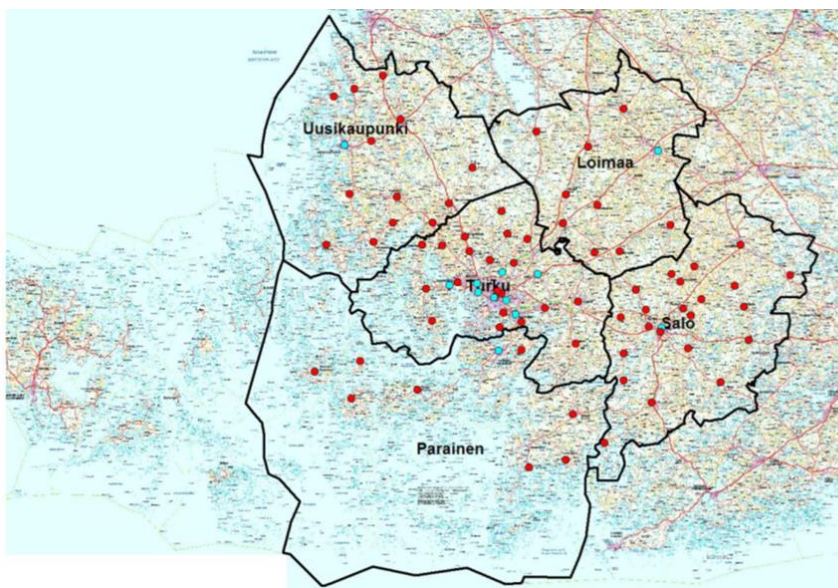
noin 150 henkilöä. Nämä ensihoitoyksiköt sijoittuvat pääsääntöisesti Turun seudulle sekä Paraisille. (Palvelutasopäätös 2021–2024, 1.3.)

### 3.1 Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoiminta-alue

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen merialue koostuu kaikkiaan 9 kunnasta, joista kolme on määritetty varsinaisiksi saaristokunniksi ja kuusi saaristo-osakunniksi. Saariston kokonaispinta-ala on noin 10 000 neliökilometriä. Tästä on maapinta-alaa noin 3 200 neliökilometriä ja vettä 8 400 neliökilometriä. Rantaviivaa on yhteensä noin 11 500 kilometriä (Meritoimintaohje 2017, 1.0).

Saarten kokonaislukumäärä on noin 40 000, joista ympäri vuoden asuttuja saaria on noin 150. Alueen tyypillisinä piirteinä ovat asutuksen hajanaisuus ja vaikeakulkuisuus. Saaristossa on asukaita yhteensä noin 33 000 ja vakituksia kesäasukkaita on vähintään saman verran, ellei jopa kaksinkertainen määrä. Kesäasuntoja alueella on noin 30 000, joten kesäisin maakunnan saaristoalueella ihmisten määrä ja sen myötä myös riskit moninkertaistuvat, kun lomailijat ja matkailijat tulevat kesän viettoon niin kotimaasta kuin ulkomailtakin (Meritoimintaohje 2017, 1.0).

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoiminta-alue muodostuu maantieteellisesti siten, että sen etelä- ja lounaisraja kulkee pitkin Itämeren aluevesirajaa, lännessä taas raja muodostuu Ahvenanmaan maakuntarajasta ja Selkämeren eteläosan aluevesirajasta. Kauppamerenkulun väyliä on alueella noin 1400 kilometriä ja muita merenkulun väyliä noin 2700 kilometriä. Pelastuslaitoksen meritoiminta-alue on tällä hetkellä jaettu viiteen toiminnalliseen alueeseen: Turun seutu, Parainen, Vakka-Suomi, Loimaa ja Salo. Kuvassa 1 on esitetty karttapohjalla Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoiminta-alueet ja paloasemien sijainnit. (Meritoimintaohje 2017, 1.0.)



Kuva 1. Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoiminta-alueet sekä paloasemien sijainnit, päätoiminen = sininen ja sopimuspalokunta = punainen (Meritoimintaohje 2017, 1.0).

### 3.2 Riskialueet

Pelastuslaitoksen toimintavalmiuteen liittyy alueen riskien arviointi. Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohjeen mukaan pelastustoiminnan resurssit on mitoitettava niin, että niillä pystyy toimimaan tehokkaasti eri onnettomuustilanteissa. Tämän lisäksi resurssit tulee järjestää pelastuslaitoksen toiminta-alueelle siten, että määrätyt riskialueet ja -ruudut saavutetaan riittävän nopeasti. (Sisäasiainministeriö 21/2012, 7.)

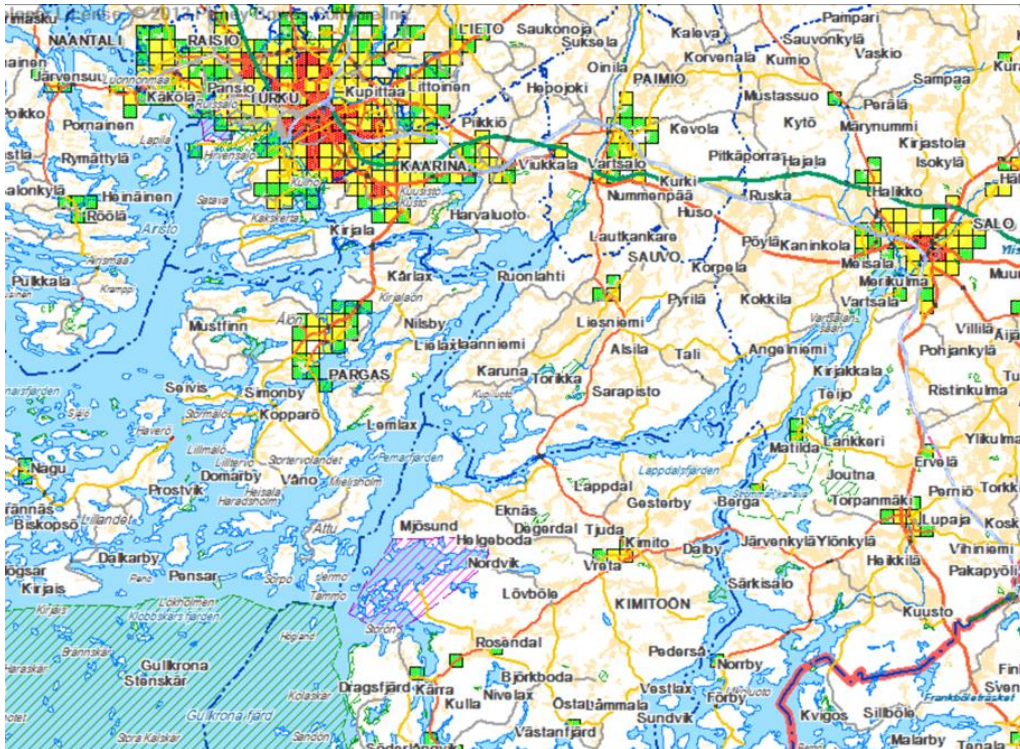
Toimintavalmiuden suunnitteluohjeen mukaan riskiluokkien määrittämisessä käytetään hyväksi riskitasoa ja maa jaetaan kartalla neliökilometrin kokoisiin ruutuihin riskitason mukaan. Riskiruutujen riskitasoa arvioimaan on kehitetty regressiomalli, jolla pyritään ennustamaan riskitasoa kullekin ruudulle. Riskiluokat merkitään riskiruutuihin eri väreillä. Riskiluokille on toimintavalmiuden suunnitteluohjeessa määritelty ensimmäisen pelastusyksikön toimintavalmius ja pelastustoiminnan toimintavalmiusajat, jotka pelastuslaitoksen tulisi alittaa.

Riskiluokka I	<b>Punainen</b>	6 / 11 minuuttia
Riskiluokka II	<b>Keltainen</b>	10 / 14 minuuttia
Riskiluokka III	<b>Vihreä</b>	20 / 22 minuuttia
Riskiluokka IV	Ei väriä	- / 40 minuuttia

(Sisäasiainministeriö 21/2012, 7)



Kuva 2. Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen alueen riskiruudut, pohjoinen, (Pronto).



Kuva 3. Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen alueen riskiruudut, etelä (Pronto).

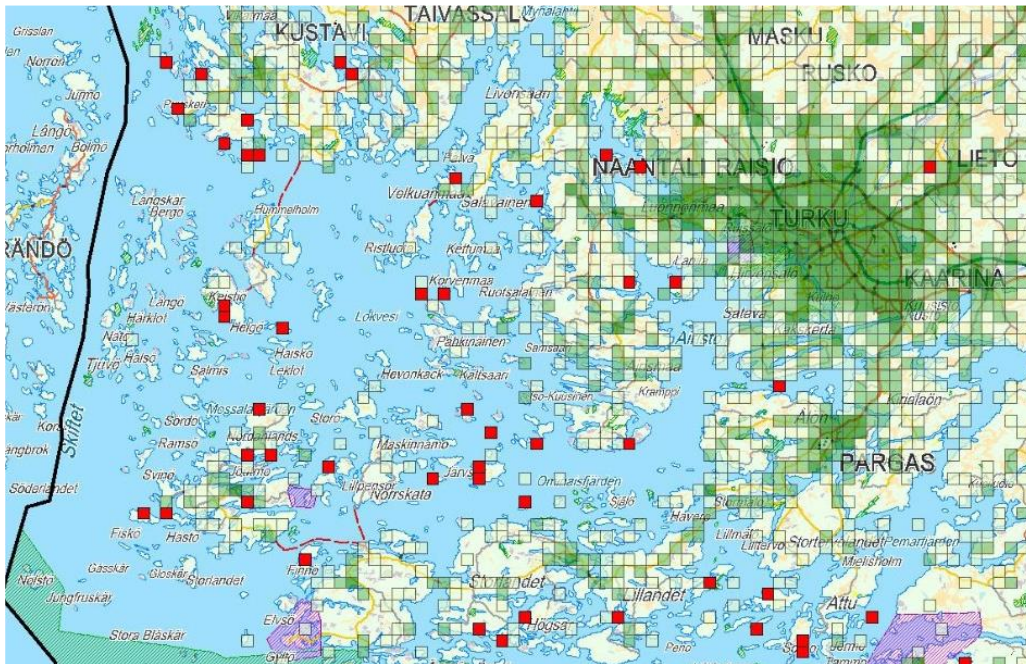
Karttakuvissa (kuvat 2 ja 3) on kuvattu Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen riskiruudut. Kuten kuvista näkyy, ei Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoiminta-alueella (Saaristomerellä) ole montakaan riskiluokkaa IV korkeampaa riskiruutua, ja nekin harvat ruudut, jotka ovat riskiluokkaa III sijaitsevat silta- tai lauttayhteyksien takana. Toimintavalmiusajat eivät siis ole alueen kokonaisuuturvallisuutta tarkastellen ongelma.

Saaristomerellä löytyy kuitenkin joitakin yksittäisiä riskiruutuja, joita ei pystytä pääsääntöisesti tavoittamaan toimintavalmiusohjeessa säädettyssä ajassa. Lisäksi sieltä löytyy myös muutamia hyvin korkean riskin paikallisia kohteita tai alueita. Kuten aiemminkin on jo todettu, varsinkin kesälomakuukausina kesä-, heinä- ja elokuussa saariston riskit kasvavat huomattavasti, koska siellä liikkuvien ihmisten määrä moninkertaistuu lomalaisten ja kesäasukkaiden johdosta. Prontojärjestelmästä saamiene tilastojen mukaan vuosien 2018–2020 aikana noin 65 % tehtävistä ajoittui kesä-, heinä- ja elokuulle.

Pelastuslaitoksen riskianalysissä määritellään, että jos pelastustoimintaa ei joillakin alueilla pystytä säännönmukaisesti aloittamaan alle 40 minuutissa hälytyksestä, on alueilla kiinnitettävä erityistä huomiota asukkaiden omatoimiseen varautumiseen (Riskianalyysi 2021: 3.3.2). Kuvassa 4 on esitetty riskiruudut punaisella, joilla 40 minuutin tavoittamisaika ei ole täyttynyt. Varsinais-Suomen pelastuslaitos onkin järjestänyt yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa vuodesta 2013 alkaen Saariston turvallisuuspäivän, joka on suunnattu sekä saariston vakituksille asukkaille, että

siellä lomaileville. Saariston Turvallisuuspäivän tarkoituksena on opastaa ja neuvoa saariston asukkaita omatoimisessa varautumisessa ja onnettomuuksien ehkäisyssä.

Lisäksi saariston strategisesti tärkeisiin kohteisiin on sijoitettu pelastuslaitoksen veneitä, rakennettu palovajvoja sekä annettu asukkaille ensiapu- ja sammutuskoulutusta, jotta onnettomuuden sattuessa olisi asukkailla mahdollista toimia omatoimisesti ennen viranomaisten avun saapumista paikalle.



Kuva 4. Saariston riskiruudut, joissa avunsaanti aika on yli 40 min (Riskianalyysi 2021, 3.3.2).

Mielestäni Prontosta otettu riskiruudukko, jonka perusteella Saaristomeren riskit ovat hyvin vähäisiä, ei anna kaikelta osin totuudenmukaista kuvaa saariston todellisesta riskitasosta, joka Saaristomeren alueella on. Syynä tähän on jo aiemmin mainitut saariston erityisolosuhteet, jotka vaihtelevat huomattavasti vuodenaikojen mukaan. Lisäksi on hyvä muistaa, että jokainen vakavampi onnettomuus on onnettomuuden uhrille suuronnettomuus ja täten pelastuslaitoksen on pyrittävä tarjoamaan apua mahdollisimman nopeasti, tapahtui onnettomuus minkä tasoisessa riskiruudussa tahansa.

Edellinen tarkastelu perustui pääosin saarissa tapahtuviin onnettomuuksiin, mutta tämän lisäksi on vielä syytä tarkastella erikseen Saaristomeren väyliä laivaliikenne ja sen aiheuttamat riskit. Saaristomeren väylät ovat kapeita ja mutkikkaita laivaliikenteen kannalta. Väyliä ulkopuolella vedet ovat kivikkoisia ja matalia. Näin ollen mahdollisen onnettomuuden seurauksena leviävä öljy tavoittaa rannat hyvin nopeasti ja torjuntatoimet ovat hankalia. Saaristomeren väyliä turvallisuuden kehittämiseksi ja varautumisesta öljyonnettomuuteen on tehty vuosien saatossa useita tutkimuksia ja opinnäytetöitä. Yhtenä parhaista voisoin mainita Turku AMK:n OIL-hankkeen Öljyntorjunnan varautumisen kehittäminen Saaristomeren alueella.

## 4 PELASTUSTOIMINTA SAARISTOMERELLÄ

Kaikki pelastustoiminta Saaristomerellä on yleisesti ottaen haastavaa ja poikkeaa monelta osin huomattavasti maalla tapahtuvasta vastaavasta. Saaristomeren alueella, niin saarella kuin merellä, tapahtuva onnettomuustilanne on lähes poikkeuksetta aina moniviranomaistehtävä. Pelastuslaitoksen oman toiminnan lisäksi moniviranomaistehtäville tuo lisähaastetta viestiliikenteen, johtajuuden ja eri viranomaisten omien toimintatapojen yhteensovittaminen.

Pelastuslain mukaan valtion ja kunnan viranomaiset, -laitokset ja -liikelaitokset ovat velvollisia osallistumaan pelastuslaitoksen johdolla pelastustoiminnan suunnitteluun siten kuin pelastuslain 47 §:ssä säädetään sekä toimimaan onnettomuus- ja vaaratilanteissa niin, että pelastustoiminta voidaan toteuttaa tehokkaasti. Yhteistyöviranomaiset osallistuvat pelastustoimintaan antamalla käytettäväksi pelastustoimintaan tarvittavaa kalustoa, henkilöstöä ja asiantuntijapalveluja siten, miten kyseisen viranomaisen toimintaa ohjaavassa laissa säädetään (Pelastuslaki 379/2011, 6: 46§).

Mikäli toinen viranomainen pyytää apua ja avunpyyntöön liittyvät tarpeet eivät täytä pelastuslaissa määriteltyjä pelastustoimintaan osallistumisenkriteereitä, on kyseessä virka-apu. Virka-apu luokitellaan kiireelliseen ja kiireettömään virka-apuun (Rajavartiolaki 15.7.2005/578, 77 §).

Virka-apu sisältyy laajaan viranomaisyhteistyön käsitteeseen. Olemukseltaan se on viranomaisen toiselle viranomaiselle antamaa tukea, jossa toimivaltainen viranomainen pyytää toista viranomaisesta tukemaan oman tehtävänsä täyttämiseksi. Virka-apu perustuu aina lakiin, ja virka-apua antava viranomainen toimii virka-apua pyytäneen viranomaisen johdossa. Virka-apu on saajalleen pääsääntöisesti ilmaista. (Puolustusvoimien antaman virka-avun nykytila ja kehittäminen 2017, 2.0.)

Omasta mielestäni virka-apuprosessi on hieman kankea ja hidas tapa tehdä yhteistyötä normaaleissa, päivittäisissä onnettomuustilanteissa. Onneksi suurin osa moniviranomaistehtävistä hoituu Pelastuslain (2011/379) 46 §, osallistuminen pelastustoimintaan alla, ilman virallista virka-apupyyntöä. Näin toiminta on sujuvaa yhteisen päämäärän ja parhaan mahdollisen avun saamiseksi perille mahdollisimman nopeasti.

### 4.1 Pelastustoimi

Pelastuslain mukaan pelastustoimen tehtävänä on huolehtia alueellaan

- 1) pelastustoimelle kuuluvasta ohjauksesta, neuvonnasta ja turvallisuusviestinnästä, jonka tavoitteena on tulipalojen ja muiden onnettomuuksien ennalta ehkäiseminen ja varautuminen niiden torjuntaan

- 2) pelastustoimen valvontatehtävistä, väestön varoittamisesta vaara- ja onnettomuustilanteessa sekä siihen liittyvien hälytysjärjestelmien ylläpitämisestä
- 3) pelastustoimintaan kuuluvista tehtävistä omalla toimialueellaan

(Pelastuslaki 379/2011, 4: 27 §).

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoiminta perustuu nykyiseen palvelutasopäätökseen ja rakentuu jo olemassa olevan asemaverkon varaan. Pelastuslaitoksen laivaväki koostuu sekä päätoimisesta henkilökunnasta, sijaisista että sopimuspalokuntien henkilöstöstä. Kaikki pelastuslaitoksen veneet on katsastettu merenkulkulaitoksen määräysten mukaisesti ja katsastuspöytäkirjoihin on merkitty se kotimaanliikenteen alue, jolle vene on katsastettu. Pelastuslaitos toimii laivaisäntänä ja on näin merilain mukaisesti vastuussa pelastuslaitoksen merellisestä toiminnasta. Laivaisäntä kantaa meritoiminasta kokonaisvastuun yhdessä veneiden omistajan kanssa. Varsinais-Suomen pelastuslaitos on merilain mukaan varustamo ja sillä on näin myös varustamo koskevat oikeudet ja velvollisuudet. (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 3.1.)

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoiminta-aseiksi on päätoimisen henkilöstön osalta määritetty Uudenkaupungin, Luolalan (Naantali), Kaarinan ja Paraisten paloasemat. Lisäksi saariston sopimuspalokunnat ovat kiinteä ja tärkeä osa pelastuslaitoksen meritoimintaa. Öljyntorjuntavarastoja merelliseen toimintaan on sijoitettu seuraaville asemille: AÖ3 varasto on Turussa, AÖ2 varastoja on Uudessakaupungissa ja Paraisilla. AÖ1 varastoja on Kustavissa, Taivassalossa, Dragsfjärdissä, Särkisalossa ja Utössä. Merellisessä öljyntorjunnassa käytettävien öljyntorjunnanvarastojen lyhenteet ovat seuraavat:

- AÖ2. Rannikolle sijoitetun paikallisvaraston erikoiskalusto pienten alusöljyvahinkojen torjuntaa varten. AÖ2 = MÖ2 + AÖ2 erikoiskalusto
- AÖ3. Keskusvarastotason erikoiskalusto keskisuurten alusöljyvahinkojen torjuntaa varten. AÖ3 = MÖ3 + AÖ3 erikoiskalusto
- AÖ4. Valtakunnallisesti merkittävä alusöljyvahinkojen torjuntakalusto

(Ympäristövahinkojen torjuntasuunnitelma 2020–2024, 13).

Pelastuslaitoksen alukset hoitavat lähes ympäri vuoden sammutus-, pelastus-, ensihoito-, etsintä- ja öljyntorjuntatehtäviä. Tarvittaessa pelastuslaitoksen veneet ovat käytettävissä yhteistyösopimusten mukaan myös pelastuslaitoksen rajojen ulkopuolella naapuripelastuslaitosten alueilla. (Meritoimintaohje 2017, 1.0.)

Pelastuslaitos ylläpitää merellä tapahtuvien onnettomuuksien sekä etsintä- ja pelastustehtävien varalle erikoiskoulutetun henkilöstön muodostamaa MIRC-ryhmää. Ryhmän koulutus ja varustaminen on järjestetty yhteistyönä rajavartiolaitoksen kanssa. Onnettomuustilanteissa MIRC-ryhmä

operoi yhdessä Rajavartiolaitoksen vartiolentuelaivueen henkilöstön kanssa Super Puma -helikoptereilla. (Palvelutasopäätös 2021–2024, 4.1.10.)

#### **4.2 Meritoimintavalmius Varsinais-Suomen pelastuslaitoksessa**

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella on kattava alus- ja öljyntorjuntakalusto, joka sijoittuu melko tasaisesti ympäri maakuntaa. Käytössä oleva alus- ja öljyntorjuntakalusto on monenkirjavaa, joskin viimevuosien perusparannusohjelmilla ja hankinnoilla on aluskaluston taso parantunut huomattavasti. Meritoimintavalmius on Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella mielestäni vähintäänkin kohtalaisella tasolla.

Nykyisin alusten määrä ja asemapaikat perustuvat pitkälti ympäristöministeriön tekemään Suomen ympäristövahinkojen torjunnan kokonaisselvitykseen vuosille 2017–2025 ja sen tueksi laadittuun Öljyvahinkojen torjunnan kalusto-ohjeeseen sekä vanhoihin kuntarajoihin ajalta ennen aluepelastuslaitosta. Nyt työnantaja on kokenut, että nyt on korkea aika tarkastella meritoiminnan resurssia kokonaisuutena pelastuslaitoksen alueella peilaten sitä riskianalyysiin ja toteutuneisiin tehtäviin pelastuslaitoksen alueella. Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella on varsin suurilukuinen ja monenkirjainen veneiden laivasto. Viime vuosina veneitä on peruskorjattu ja uusittu huomattavia määriä. Öljyntorjuntaveneiden luokitus perustuu pääasiassa öljyntorjunnassa tarvittavan kaluston lastikapasiteettivaatimuksiin. Veneen pituudella ja runkotyyppillä ei ole suurta merkitystä luokituksessa. Veneen pituus ja runkotyyppi määräytyvät yleensä käyttöolosuhteiden ja veneelle suunniteltujen muiden pelastustoimen tehtävien mukaan kuin öljyntorjuntatehtävien. (Öljyvahinkojen torjunnan kalusto-ohje 2018, 3.4.)

Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen venekalusto luokittain sekä niiden sijoitukset kartalla:

##### **F-luokka: 4**

F-luokan veneet ovat noin 10–12-metrisiä, nopeudet noin 24–30 solmua. Nämä ovat hyttisiä veneitä, joissa on kattava navigointivarustus, ja ne on varustettu tehokkaalla kiinteällä palopumpulla. F-luokan veneitä voidaan käyttää monipuolisesti eri tehtävissä, mutta ne on suunniteltu ensisijaisesti öljyntorjuntatehtäviin (keräys/puomitus). Henkilöluku vaihtelee 2–8 henkilöön tehtävän mukaan. Nämä veneet on katsastettu toimimaan 2 liikenne alueella ja henkilöstön pätevyysvaatimuksena on kuljettajan- / laivurin- sekä koneenhoitajan pätevyyskirja. (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 7.3.)

**E-luokka: 9**

E-luokan veneet ovat kooltaan hieman pienempiä kuin F-luokan veneet, mutta muuten ominaisuuksiltaan niitä vastaavia, lukuun ottamatta öljynkeräyslaitteistoja (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 7.3).

**C-luokka: 4**

C-luokan veneet ovat noin 8–10-metrisiä, noin 30 solmua kulkevia hytillisiä veneitä, joissa on kattava navigointivarustus. Osa C-luokan veneistä varustettu tehokkaalla myös kiinteällä palopumpulla. C-luokan veneet voivat toimia itsenäisenä yksikkönä ensivaste-, pelastus- ja öljyntorjuntatehtävissä (tiedustelu/ankkurointi) Henkilöluku on maksimissaan 6. C-luokan veneiden toiminta-alueena on saaristo- ja rannikkoalueet, keliolosuhteet huomioiden. Nämä veneet on katsastettu joko 1 tai 2 liikennealueelle. (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 7.3.)

**B-luokka: 5 hytillistä**

B-luokan veneet ovat noin 7-metrisiä, noin 30 solmua kulkevia pienellä hytillisiä veneitä, joissa on kattava navigointivarustus. B-luokan hytilliset veneet voivat toimia itsenäisenä yksikkönä ensivaste-, pelastus- ja öljyntorjuntatehtävissä (tiedustelu/ankkurointi) Henkilöluku on maksimissaan 6. Hytillisten B-luokan veneiden toiminta-alueena on saaristo ja rannikkoalueet, keliolosuhteet huomioiden. Nämä veneet on katsastettu 1 liikennealueelle. (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 7.3.)

**B-luokka: 5 avovenettä**

B-luokan veneet ovat noin 7-metrisiä, noin 30 solmua kulkevia veneitä, joissa on suppea navigointivarustus (plotteri/kaiku). Soveltuu käytettäväksi työ- ja yhteysveneinä tuilla rannikko vesillä. Käyttö pimeällä vain pakottavista syistä. Henkilöluku vaihtelee 2–6 henkilöön venemallin mukaan. B-luokan veneen kuljettamiseen vaaditaan pelastuslaitoksen oma veneenkuljettajan perehdytys. (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 7.3.)

**A-luokka: 22**

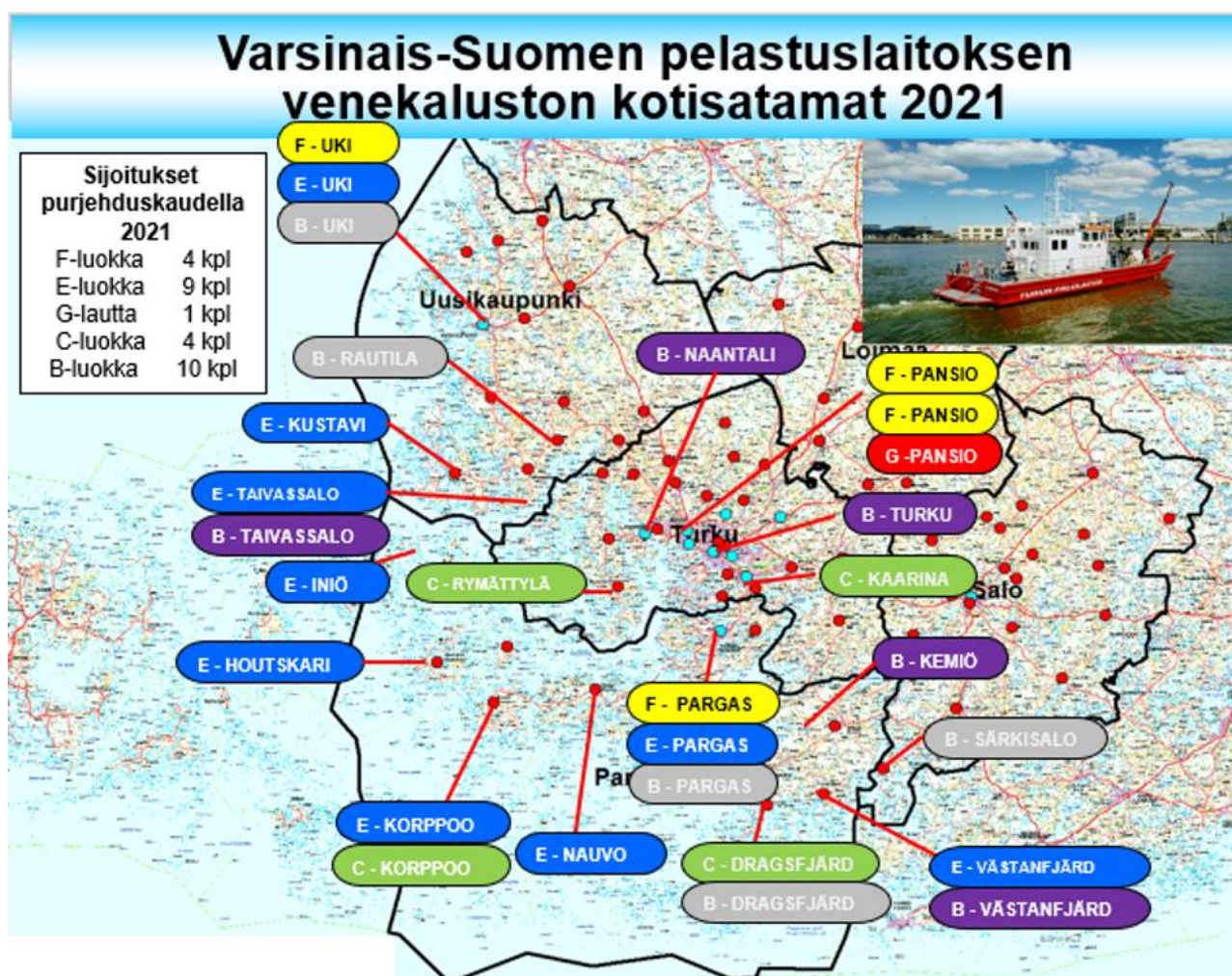
A-luokan vene on pelastuslaitoksen pienin veneluokka. Tämä vene on paloaseman perusvene, joka on monikäyttöinen ja jota usein säilytetään venetrailerilla paloaseman tiloissa. Soveltuu käytettäväksi työ- ja yhteysveneinä sisäisillä vesillä. Henkilöluku vaihtelee 2–6 henkilöön venemallin mukaan. A-luokan veneen kuljettamiseen vaaditaan pelastuslaitoksen oma veneenkuljettajan perehdytys. (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 7.3.)

## G-lautta: 1

G-lautta on työlautta, jolla voidaan kuljettaa öljyntorjuntakalustoa vahinkopaikalle ja myös laskea sitä. G-lautassa on suppea navigointi varustus ja se on katsastettu 1 liikennealueelle, joten sen käyttö rajoittuu käytännössä tutuille lähivesille. G-lautta on rekisteröity 2–6 henkilölle. Pätevyysvaatimuksena G-lautan kuljettamiseen on laivurin pätevyyskirja. (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 7.3.)

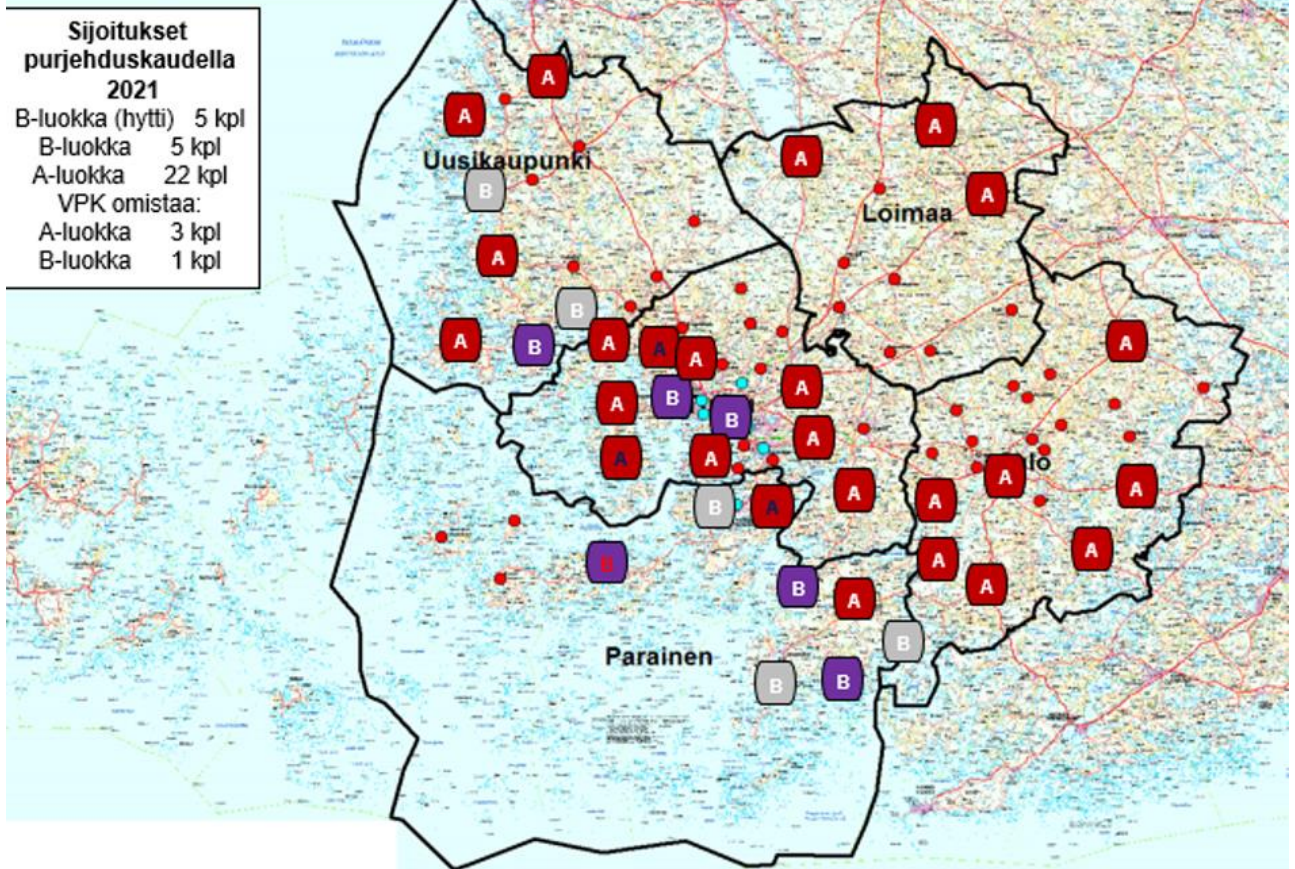
## Hydrokopteri:1

Hydrokopteri on tarkoitettu kelirikkoajan pelastustoimintaa Saaristomerellä. Se kulkee jäällä, lumella ja vedessä. Hydrokopterissa on suppea navigointivarustus ja operointi pimeällä ei ole suositeltavaa, muualla kuin tutussa ympäristössä. Miehistöä hydrokopteri vaatii 1+2 henkilöä ja se on sammutus-, pintapelastus- ja potilaankuljetustehtäviin. (Meritoimintaohje 2017, liite 4.)



Kuva 5. Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen veneiden kotisatamat (Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 7.2).

# Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen A- ja B-luokan venekaluston kotisatamat 2021



Kuva 6. Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen A- ja B-(Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä 2021, 7.2).

## 4.3 Rajavartiolaitos

Pelastuslain (379/2011) 27a § mukaan Rajavartiolaitoksen tehtävänä on huolehtia pelastustoiminnasta Suomen aluevesillä ja talousvyöhykkeellä tapahtuneissa alusöljyvahingoissa ja aluskemikaalivahingoissa ja sovittaa yhteen siihen varautumista. Rajavartiolaitoksen tehtävistä pelastustoimessa voidaan antaa tarkempia säännöksiä sisäministeriön asetuksella.

Suomen meripelastusjärjestelmän perustana on Rajavartiolaitoksen organisaatio. Rajavartiolaitos vastuulla on meripelastuslain mukaan johtaa ja huolehtia pelastustoiminnasta Suomen aluevesillä ja talousvyöhykkeellä tapahtuneissa onnettomuuksissa, alusöljyvahingoissa ja aluskemikaalivahingoissa ja sovittaa yhteen yhdessä pelastuslaitoksen kanssa siihen varautumista. (Meripelastuslaki 2001/1145, 3 §)

Saaristomeren alueella pelastuslaitoksen tärkeimpinä yhteistyöviranomaisina Rajavartiolaitolta ovat pääsääntöisesti Länsi-Suomen merivartiosto ja Vartiolentuelaivue. Rajavartiolaitos on merialueella tapahtuneissa onnettomuuksissa johtava viranomainen, joka vastaa meripelastustoimen järjestämisestä sekä tarvittaessa johtaa ja suorittaa etsintä- ja pelastustoimintaa merialueilla. Saaristomeren meripelastusta johdetaan 24/7 Meripelastuksen johtokeskuksesta (MRCC), joka sijaitsee Turussa. (Meripelastusjohtaja Tomi Maunu, haastattelu 15.7.2021.)

Lisäksi meripelastuksen johtokeskus MRCC Turku toimii Suomea sitovien kansainvälisten meriympäristövahinkojen torjuntaa koskevien sopimusten yhteyspisteenä. Se vastaa tällaisten sopimusten edellyttämästä alusöljy- ja aluskemikaalivahinkoihin liittyvien ilmoitusten tekemisestä muille valtioille. (Meripelastusjohtaja Tomi Maunu, haastattelu 15.7.2021.)

Länsi-Suomen merivartioston merivartioasemat Saaristomerellä sijaitsevat Kustavissa (Susiluoto), Nauvossa (Pärnäinen) ja Kemiössä (Hiittinen) sekä Turussa on näiden lisäksi valmiudessa rikostorjuntayksikön vene. Merivartioasemien peruskalustona on vartiovene sekä muita pienempiä veneitä, ilmatyynyaluksia, moottorikelkkoja, mönkijöitä ja muita sopivia kulkuneuvoja kelirikkoajalla ja talvella saaristossa liikkumiseen. (Meripelastusjohtaja Tomi Maunu, haastattelu 15.7.2021.)

Näiden varsinaisten merivartioasemien lisäksi Länsi-Suomen merivartiostolla on kaksi vartiolaivaa. Vartiolaivojen toiminta-alue on koko Länsi-Suomen merialue, mutta pääosan ajasta ainakin toinen niistä on sijoitettuna Saaristomeren alueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Vartiolaivoilta löytyy aina vähintään kaksi venettä, joista toinen on nopeakulkuinen RIB-vene ja toinen vastaa pelastuslaitoksen B-luokan avoveneitä. Vartiolaivojen miehistö, kuten muukin Länsi-Suomen merivartioston operatiivinen henkilöstö, on käynyt merilainsäädännön alaiset sammutus- ja kemikaalitorjuntakoulutukset, joten heidän toimintavalmius tyypillisimmissä pelastuslaitoksen onnettomuuksissa on hyvä. Vartiolaivoilta löytyy myös 24/7-vesisukellusvalmius, mikä mahdollisia myös ihmisen pelastus- ja etsintätehtävät veden pinnan alta. (Meripelastusjohtaja Tomi Maunu, haastattelu 15.7.2021.)

Meriyksiköiden lisäksi Rajavartiolaituksen vartiolentolaivueen lentokalusto toimii meripelastuksen johtokeskuksen alaisuudessa. Turusta käsin operoivat Super Puma -meripelastushelikopterit ja Dornier -valvontalentokone. (Meripelastusjohtaja Tomi Maunu, haastattelu 15.7.2021.)

#### **4.4 Puolustusvoimat ja muut toimijat Saaristomerellä**

##### **4.4.1 Puolustusvoimat**

Rannikkolaivaston, joka on yksi Merivoimien neljästä joukko-osastosta, päätehtävänä on alueellisen koskemattomuuden turvaaminen, meriliikenteen suojaaminen ja merellisten hyökkäysten tor-

junta. Rannikkolaivastolla ei ole Saaristomeren alueella tai muuallakaan Suomessa varsinaisia päivystäviä yksiköitä maan sisäisiä onnettomuustilanteita varten valmiudessa. Saaristomeren alueelta löytyy Pansion sotasatama sekä Gyltöön ja Skinnarvikin tukikohdat, jotka ovat miehittynä vuorokauden ympäri. (Merivoimat Rannikkolaivasto 2021.)

Merivoimien operaatiokeskus, joka sijaitsee Turussa, on tietoinen kaikkien Merivoimien alusten ja veneiden sijainnista Saaristomerellä sekä muilla Suomen merialueilla ja ulkomailla. Merivoimien alusten käytöstä pelastustoimen tehtäviin päättää Merivoimien päivystävä esipuseeri, joka on valmiudessa Merivoimien operaatiokeskuksessa 24/7.

Pelastuslaitoksen tilannekeskuksella ei ole ajantasaista tilannekuvaa Merivoimien alusten sijainnista tai liikkeistä Saaristomeren alueella. Onnettomuustilanteissa pelastustoimenjohtaja tai pelastuslaitoksen tilannekeskus saa ajantasaisen tilannekuvan puolustusvoimien alusten sijainnista meripelastuksen johtokeskuksen tai merivoimien operaatiokeskuksen kautta.

Puolustusvoimia ja täten myös Rannikkolaivastoa velvoittaa puolustuslaki muiden viranomaisten tukemiseen. Muiden viranomaisten tukeminen on puolustusvoimien toinen lakisääteinen tehtävä, johon sisältyvät (Laki puolustusvoimista 551/2007, 2 §):

1. Virka-apu yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitämiseksi, terrorismirikosten estämiseksi ja keskeyttämiseksi sekä muuksi yhteiskunnan turvaamiseksi
2. Pelastustoimintaan osallistuminen antamalla käytettäväksi pelastustoimintaan tarvittavaa kalustoa, henkilöstöä ja asiantuntijapalveluja
3. Osallistuminen avun antamiseen toiselle valtiolle terrori-iskun, luonnononnettomuuden, suuronnettomuuden tai muun vastaavan tapahtuman johdosta  
(Puolustusvoimien antaman virka-avun nykytila ja kehittäminen 2017, 2.0.)

#### **4.4.2 Poliisi**

Saaristomeren alueella toimii avovesikaudella venepoliisiryhmä, joka vastaa suorituskyvyltään maantiellä liikkuvaa autopartiota. Venepoliisi on osa Lounais-Suomen poliisilaitoksen organisaatiota. Venepoliisin valvottava alue ulottuu Hangosta aina Uuteenkaupunkiin saakka eli on melko laaja. Varsinaisen veneryhmän lisäksi lähes jokaisella rannikon kunnan poliisilla on käytössään jonkin tasoinen partiovene.

Pelastuslaitoksen tilannekeskuksella ei ole ajantasaista tilannekuvaa poliisin veneryhmän tai muiden partioiden liikkeistä Saaristomeren alueella. Ajantasaisen tilannekuvan pelastustoiminnan johtaja saa kuitenkin poliisin tilannekeskuksesta tai meripelastuksen johtokeskuksen kautta, jolla on myös poliisin kenttäjohtojärjestelmä (POKE) käytössä. (Turun Sanomat 2021.)

#### **4.4.3 Meripelastusseurat ja SPR**

Vapaaehtoisuuteen pohjautuvia meripelastusseuroja Saaristomeren alueella toimii kuusi: Turun, Naantalın, Kemiön, Salon, Paraisten ja Uudenkaupungin meripelastusseurat. Meripelastusseurat partioivat Saaristomeren alueella tai päivystävät omissa tukikohdissaan koko purjehduskauden ajan. Lisäksi Turun meripelastusseura toteuttaa yhdessä SPR:n kanssa Caritas-ensivastetoimintaa juhannuksesta elokuun alkuun. (Meripelastusseura 2021). Pelastuslaitoksen tilannekeskuksella on ajantasainen tilannekuva meripelastusseurojen alusten liikkeistä Saaristomerellä.

#### **4.4.4 Meriliikennekeskus**

Meriliikennekeskusten tehtävänä on tarjota vesiliikenteelle alusliikennepalveluja (VTS) ja ylläpitää turvallisuusradiotoimintaa 24/7. Suomessa alusliikennepalvelusta vastaa Finntraffikin kolme VTS-keskusta, joista yksi Länsi-Suomen meriliikennekeskus Turussa. Länsi-Suomen meriliikennekeskus on jaettu kolmeen toiminnalliseen VTS-alueeseen, joista Saaristomeren meriliikenteen valvonnasta vastaa Archipelago VTS. Länsi-Suomen meriliikennekeskuksessa toimii myös Turku Radio, joka hoitaa koko Suomen rannikon turvallisuusradioliikenteen ja varmentaa hätäradioliikennettä. Alusliikennepalvelun tavoitteena on parantaa merenkulun turvallisuutta ja ennaltaehkäistä onnettomuuksia. Tarvittaessa VTS-keskukset tekemät yhteistyötä viranomaisten kanssa ja auttaa heitä mahdollisuuksien mukaan onnettomuustilanteissa. (Finntraffic 2021)

### **4.5 Hälyttäminen**

Onnettomuuksissa, jotka tapahtuvat saarissa tai merialueilla, on avunsaantiaika usein pitkä. Onnettomuustilanteen sattuessa merialueella on onnettomuuteen joutuneella henkilöllä käytännössä kaksi eri mahdollisuutta hälyttää apua. Hätäilmoituksen tapahtuneesta onnettomuudesta voi tehdä soittamalla yleiseen hätänumeroon 112, jolloin hätäilmoituksen käsittelee ja tarvittavan avun hälyttää hätäkeskus tai soittamalla suoraan meripelastuksen johtokeskukseen 0294 1000, jolloin meripelastuksen johtokeskuksen henkilöstö vastaa sekä hätäilmoituksen vastaanottamisesta, yksiköiden hälyttämisestä ja tehtävän johtamisesta.

Onnettomuudet luokitellaan pelastustoimessa pieniin, keskisuuriin tai suuriin onnettomuuksiin lähes kaikissa onnettomuuksissa. Pienen onnettomuuteen niin maalla kuin merelläkin hälytetään tyypillisesti pelastusryhmä, joka koostuu merialueella yhdestä veneestä ja sen miehistöstä. Miehistöön kuuluu yleensä pelastusryhmän esimies ja kolme palomiestä. Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella on kuitenkin päädytty meritoimintatehtävien osalta ratkaisuun, että pieniinkin onnettomuuksiin hälytetään aina vähintään kaksi venettä. Keskisuureen onnettomuuteen hälytetään tyypillisesti pelastusjoukkue, joka koostuu pelastustoimen johtajasta ja 2–3 veneestä sekä niiden miehistöistä. Suureen onnettomuuteen hälytetään pelastuskomppania, joka koostuu pelastustoimen johtajasta ja yleensä kahdesta pelastusjoukkueesta. (Palvelutasopäätös 2021, 4.1.2.)

Lisäksi on huomioitava, että merialueen onnettomuuksiin hälytetään yleensä myös pelastuslaitoksen tilannekeskus sekä meripelastuksen johtokeskus, jotka yhteistyössä koordinoivat pelastuslaitoksen ja rajavartiolaitoksen yksiköiden käyttöä. Johtosuhteet määräytyvät aina kulloisenkin tilanteen mukaan sen mukaan minkälainen ja missä onnettomuus on tapahtunut.

Meriyksiköiden hälyttäminen poikkeaa omalla tavallaan pelkkien maayksiköiden hälyttämisestä. Meritoimintatehtävien monimuotoisuuden (sää, kulkureitit, miehistö, kalusto, alusten nopeudet) vuoksi on hätäkeskuspäivystäjän itsenäisesti vaikea tehdä ratkaisua, mitkä yksiköt kulloiseenkin tehtävään on hälytettävä (Meritoimintaohje 2017, 5.1).

Hätäilmoituksen tullessa merialueelta, on hätäkeskus ohjeistettu hälyttämään veneiden lisäksi vasteen mukaiset maayksiköt tehtävään. Tämän jälkeen lähdön johtaja yhteistyössä pelastuslaitoksen tilannekeskuksen kanssa tarkastaa hälytetyt vasteen ja päättää, mitkä veneet lähtevät hälytetyiltä asemilta tehtävälle tai hälytetäänkö jokin muu sopivampi asema/vene tehtävälle. Päätöstä tehdessä tulee lähdön johtajan arvioida muun muassa kohteen sijainti, olosuhteet ja tehtävän laatu, jotta apua tarvitsevat saavat oikean avun kohteeseen mahdollisimman nopeasti. (Meritoimintaohje 2017, 5.1.) Suuremmissa kuin selkeästi yhden yksikön tehtävissä hälytetään merialueella tapahtuviin onnettomuuksiin myös tilannekeskus, P30 tai P20. Tällöin vastuu oikeiden yksiköiden hälyttämisestä siirtyy yksikön esimieheltä heille. (Meritoimintaohje 2017, 5.1.)

## **4.6 Johtaminen**

Pelastustoiminnalla niin maalla kuin merelläkin tarkoitetaan sellaisia kiireellisiä tehtäviä, joiden tarkoituksena on pelastaa ja suojata ihmisiä sekä omaisuutta ja ympäristöä onnettomuuden uhatessa tai sattuesssa sekä rajoittaa onnettomuudesta aiheutuvia vahinkoja ja lieventää onnettomuuden seurauksia. Pelastustoiminnan johtamisella tarkoitetaan pelastustoimen vastuulle kuuluvien tehtävien johtamista, johtamisjärjestelmää ja johtamisvalmiuden ylläpitämistä. Pelastustoiminnan johtajana toimii pelastusviranomainen, joka on pelastuslaitoksen ylin viranhaltija tai hänen nimeämensä pelastusviranomainen (Pelastuslaki 379/2011, 2 § ja 26 §).

Pelastustoimen johtaminen yleisesti edellyttää pelastusviranomaiselta riittävää pelastustoimen lainsäädännön, ennalta laadittujen suunnitelmien ja ohjeiden tuntemusta sekä niiden noudattamista mahdollisuuksien mukaan sekä yhteensovittamista muiden viranomaisten vastaavien kanssa pelastustoiminnan aikana. Erityisesti merellä tapahtuvissa pelastustehtävissä on pelastustoiminnan yksiköiden lisäksi pelastustoiminnan johtamisessa kyettävä huomioimaan myös muiden viranomaisten (erityisesti Rajavartiolaitos) toiminta, toimintamallit ja rooli osana pelastustoimintaa. Pääsääntöisesti merellä tapahtuvissa pelastustehtävissä toimii pelastustoimenjohtajana meripelastuksen johtokeskuksessa meripelastusjohtaja. Meripelastustehtävissä niin kuin muissakin moniviranomaistehtävissä korostuu eri viranomaisten välinen yhteistyö.

Meripelastuslain mukaan Rajavartiolaitos on merellä tapahtuvissa onnettomuuksissa johtava meripelastusviranomaisena ja näin ollen vastaa kaikesta etsintä- ja pelastustoiminnan johtamisesta merialueella. Johtovastuu merialueella Rajavartiolaitoksen ja pelastuslaitoksen välillä jakautuu sen mukaan, onko tehtävä merialueella vai maalla. (Meripelastuslaki 1145/2001, 3 §) Sen lisäksi, mitä pelastuslaissa säädetään, osallistuu Rajavartiolaitos muuhun pelastustoimintaan sekä maastoon ek-syneiden tai siellä muutoin välittömän avun tarpeessa olevien henkilöiden etsintään asettamalla käytettäväksi kalustoa, henkilöitä ja asiantuntijapalveluja, jos sitä tehtävän kiireellisyyden ja luoteen takia pidetään välttämättömänä (Rajavartiolaitoslaki 15.7.2005/578, 26 §). Erikoisuutena voi mainita tilanteen, jossa aavalla merellä tapahtunut öljyvahinko leviää rannikolle tai rannoille, silloin onnettomuustilanteella on käytännössä kaksi tasavertaista johtajaa. Meripelastusjohtaja johtaa tilannetta aavalla merellä ja pelastustoimenjohtaja rannikolla ja rannoilla, niin kuin pelastuslaissa määritellään.

Erityisesti yhteistyö korostuu suurissa ja pitkäkestoisissa onnettomuuksissa, mutta myös pienemät onnettomuudet edellyttävät sujuvaa yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Erityisesti tämä korostuu merellä tapahtuvien onnettomuuksien johtamisessa ja resurssien organisoinnissa. Pelastustoiminnan johtamisen osalta sujuva yhteistyö edellyttää johtamisen eri osa-alueiden selkeitä ja ennalta laadittuja suunnitelmia, joissa kuvataan muun muassa pelastustoimintaan osallistuvien viranomaisten sekä muiden toimijoiden roolit, viestiliikennekaaviot, muodostelmien muodostuminen sekä johtosuhteet. Meripelastuskeskuksen johtamisessa meripelastusjohtajan rooli on toimia tilanteen yleisjohtajana ja pelastustoimen johtajan tehtävä on johtaa pelastustoimen resursseja ja tarjota niitä yleisjohtajan käyttöön. Aika usein edellä mainitussa tapauksessa pelastuksen johtajasta käytetään kuitenkin nimitystä ”pelastustoimen johtaja”, vaikka terminologisesti pelastusmuodostelmien johtaja olisi huomattavasti parempi ja kuvaisi tehtävää selkeämmin.

#### 4.6.1 Pelastuslaitoksen johtamisjärjestelmä meritoimintaa vaativissa tehtävissä

Toimiva johtamisjärjestelmä on tehokkaan pelastustoiminnan edellytys. Palvelutasopäätöksessä päätetään pelastustoimen alueella sovellettavasta johtamisjärjestelmästä, joka pelastuslaitoksen tulee suunnitella siten, että sen avulla pystytään selviytymään pelastustoiminnan johtamisesta ja sen edellyttämästä viranomaisyhteistyöstä kaikissa turvallisuustilanteissa sekä toimintaympäristöissä. Yksikkö, pelastusryhmä, pelastusjoukkue, pelastuskomppania ja pelastusyhtymä ovat pelastustoiminnan muodostelmia, joilla on aina johtaja. Johtajana toimii ensisijaisesti ennalta määrätty, pelastustoiminnan johtajan määräämä tai ensimmäisenä onnettomuuspaikalle saapuneen muodostelman jäsenten yhteisesti sopima henkilö. (Pelastustoimen toimintavalmiuden suunniteluohje 2012.)

Pienissä merialueella tapahtuvissa onnettomuustilanteissa toimii pelastustoimen johtajana pelastusyksikön esimies ja jos kyseessä on sopimuspalokunnan yksikkö, toimii pelastuslaitoksen tilannekeskuksen esimies pelastustoimen etäjohtajana pelastuslaitoksen tilannekeskuksesta käsin. Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen hälytysohjeiden mukaan kaikkiin yhden meriyksikön (vene + miehistö) tehtäviin hälytetään aina myös tilannekeskuksen esimies, jonka vastuulla on tarkastaa hälytetty vaste ja määrittää sopivimmat yksiköt kyseiselle tehtävälle sekä olla yhteydessä meripelastuksen johtokeskukseen saadakseen ajantasaisen tilannekuvan rajavartiolaitoksen alusten liikkeistä ja käytettävyydestä tehtävään. Pienissä pelastusviranomaisen johtamisessa tehtävissä Meripelastuksen johtokeskus saa tiedon tehtävästä, ei varsinaista hälytystä.

Keskisuurissa ja suurissa merialueella tapahtuvissa onnettomuustilanteissa toimii pelastustoimen johtajana joko P30 tai P20. Näissäkin onnettomuustilanteissa saa myös pelastuslaitoksen tilannekeskus hälytyksen ja sen rooli on tukea pelastustoiminnan johtajaa tilanteen johtamisessa. Vastuu tilanteen johtamisesta ja yhteistyöstä meripelastuksen johtokeskuksen kanssa on kuitenkin pelastustoimen johtajalla P30:lla tai P20:lla.

Pelastuslaitoksen veneen tai muun aluksen ollessa pelastustehtävällä aluksen päällikkö vastaa yksin kaikesta merenkulkuun liittyvästä, kuten ohjailusta, ankkuroinnista, hinauksesta, kiinnityksistä ja toimenpiteistä hätätilanteissa. Aluksen päällikön käskyvalta merenkulkua ja veneen/aluksen yleistä turvallisuutta koskevilla asioilla on ehdoton (Meritoimintaohje 2017, 5.1).

Öljyntorjunta-, sammutus- ja pelastustehtävillä niin tehtäväpaikalla, matkalla sinne kuin tehtävään valmistauduttaessa on itse pelastustehtävään liittyvä käskyvalta sama kuin ryhmän toimiessa maalla eli pelastustoimenjohtajalla. Aluksen päällikkö antaa kuitenkin luvan, koska hän ja kansii-

mies ovat käytettävissä normaaliin pelastustoimintaan. Meritoimintatehtävien onnistumisen kannalta on tärkeää, että aluksen päällikön ja pelastustoiminnan johtajan välillä yhteistyö toimii ja kumpikin tuntee ja noudattaa edellä mainittua ohjeistusta (Meritoimintaohje 2017, 5.1).

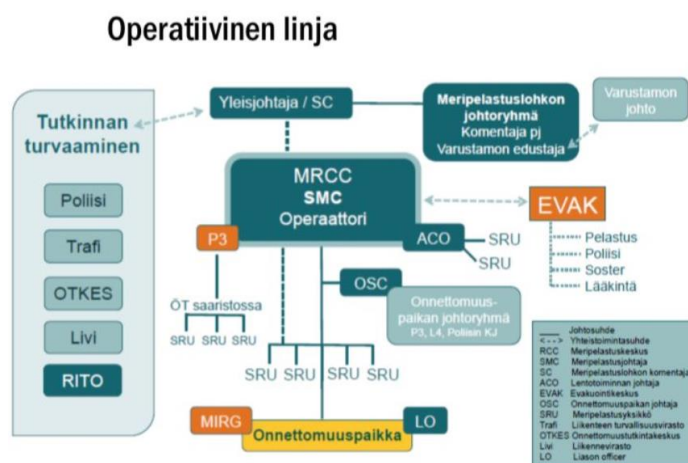
#### 4.6.2 Rajavartiolaitoksen johtamisjärjestelmä

Rajavartiolaitoksen johtamisjärjestelmän voi karkeasti jakaa kahteen osaan, hallinnolliseen ja operatiiviseen linjaan. Hallinnollinen linja luo kaikelle Rajavartiolaitoksen johtamistoiminnalle perustan, asettaa tavoitteet ja koordinoi niin kotimaassa tapahtuvaa toimintaa kuin kansainvälistäkin. Tässä opinnäytetyössä käyn tarkemmin läpi ainoastaan operatiivisen linjan johtamisjärjestelmää merellisissä onnettomuustilanteissa.

Meripelastustoimen operatiivisesta toiminnasta ja johtamisesta vastaa Saaristomeren alueella Länsi-Suomen merivartiosto. Suomen aluevedet on jaettu kahteen meripelastuslohkoon, joista Länsi-Suomen merivartioston vastuulla on toinen, Länsi-Suomen meripelastuslohko. Se ulottuu aina Saaristomeren itä laidalta Perämerelle saakka. Kummallekin meripelastuslohkolle on nimetty oma johtoryhmänsä, jonka tehtävänä on koordinoida viranomaisten ja muiden toimijoiden tehtävien yhteensovittamista.

Molemmilla merivartiostoilla on omat johtokeskuksensa, joita kutsutaan meripelastuksen johtokeskuksiksi. Saaristomeren alueella toimiva johtokeskus tunnetaan paremmin nimellä MRCC Turku. Johtokeskusten vastuulla on meripelastustehtävien johtaminen, yksiköiden hälyttäminen ja yhteistoiminta muiden tehtävään osallistuvien viranomaisten ja toimijoiden kanssa.

Johtokeskuksessa toimintaa johtaa meripelastusjohtaja, jonka alaisuudessa Rajavartiolaitoksen organisaatiosta toimivat meripelastuksen johtokeskuksen operaattorit ja onnettomuuspaikalla olevat meripelastusyksiköt. (Rajavartiolaitos 2021) Meripelastustilanteissa on meripelastusjohtajalla ylin käskyvalta mukaan lukien kaikki viranomaiset ja toimijat, jotka osallistuvat pelastustehtävälle.



Kuva 7. Kaavio Merivartioston johtamisjärjestelmästä (Rajavartiolaitos 2021).

## 5 TUTKIMUSAINEISTON KERÄÄMINEN

Aineiston kerääminen ja tutkimuksen eri vaiheet muodostavat kokonaisuuden, jota tässäkin opinnäytetyössä voidaan kutsua tutkimusprojektiksi. Tutkimusprojektissa eri elementit ovat tyypillisesti läheisesti sidoksissa toisiinsa. Yleensä tutkimusprojektin käynnistää tutkimuskysymyksen määrittäminen, mitä halutaan selvittää. Seuraava vaihe tutkimusprojektissa on tehdä tutkimussuunnitelma, josta selviää, mitä tutkitaan ja miksi. Lisäksi tutkimussuunnitelmassa tulisi käydä läpi, mitä aineistoa tullaan omassa tutkimuksessa käyttämään ja miten tämä aineisto hankitaan sekä miten tutkimustulokset raportoidaan. (Günter & Hasanen 2021.)

Yksi palopäälystön koulutusohjelman ja siihen sisältyvän opinnäytetyön tavoitteista on oppia tekemään tieteellistä tutkimusta, joka täyttää tieteellisen tutkimuksen tason ammattikorkeakoulussa. Oman opinnäytetyöni tutkimusprojektissa päädyin käyttämään kahta eri aineistonkeruumenetelmää. Tutkimusprojektini ensimmäinen osa keskittyi Pronto-tilastojen analysointiin Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoimintatehtävien osalta ja toinen osuus oli meripelastusjohtaja Tomi Maunun asiantuntijahaastattelu. Haastattelun tavoitteena oli selvittää Rajavartiolaitoksen omaa toimintaa Saaristomerellä sekä heidän kokemukset ja odotukset yhteistoiminnasta pelastuslaitoksen kanssa. Pronto-tilastot ovat vuosilta 2018–2020 ja asiantuntijahaastattelun tein kesällä 2021.

### 5.1 Asiantuntijahaastattelu

Haastattelu on yksi yleisimmistä muttei välttämättä helpoimmista tavoista tuottaa tutkimusaineistoa. Haastattelututkimuksen tekijä joutuu miettimään, millaista tietoa tavoittelee ja miten asettelee haastattelukysymykset sekä miten paljon johdattelee haastateltavaa haastattelun aikana. Tehtäessä laadullista asiantuntijahaastattelua on puolistrukturoitu haastattelumalli sopivin tapa tehdä haastattelua. Puolistrukturoidun haastattelun idea on, että kysymykset laaditaan ennakkoon ja esitetään kaikille haastateltaville enemmän tai vähemmän samassa muodossa kuin ne on laadittu. Vastauksia ei puolistrukturoidussa haastattelussa ei ole ennalta määrätty, vaan on vapaa ja haastateltavalle annetaan tilaa kertoa laajemmin omia näkemyksiä asiasta. (Hyvärinen, Suominen ja Vuori 2021.)

Opinnäytetyöni haastattelun tein kesällä 2021. Haastateltavaksi valitsin Rajavartiolaitoksen meripelastusjohtaja Tomi Maunun, yhden pelastustoimen tärkeimmistä yhteistyöviranomaisista merellisissä onnettomuustilanteissa. Haastattelu oli muodoltaan puolistrukturoitu haastattelu. Haastattelu pidettiin kahden kesken ja haastattelun kestolle ei ollut asetettu aikarajaa. Olin lähettänyt haastateltavalle kysymykset / aiheet ennakkoon, joita haastattelussa tulisimme käymään läpi. Tämä osoitautui hyväksi tavaksi toimia, sillä haastateltavalla oli ollut mahdollisuus tarkistaa kaikki faktat ja tä-

män lisäksi hänellä oli ollut mahdollisuus myös keskustella haastattelun aiheista omien kollegoidensa kanssa meripelastuksen johtokeskuksessa. Näin haastattelulla saatiin laajempi pohja näkemyksiä, vaikka itse haastattelutilanteessa ei ollutkaan läsnä kuin yksi henkilö.

Haastattelua suunniteltaessa tuli sekä minulle että haastateltavalle pienenä yllätyksenä, että Rajavartiolaitoksen organisaatiossa tämän tyyppiselle haastattelulle tarvittiin tutkimuslupa Rajavartiolaitoksen tutkimusjohtajalta, pelkkä ilmoitus esimiehelle ei ollutkaan riittävä. Tutkimuslupahakuprosessi oli varsin yksinkertainen. Tutkimusluvan saamiseksi tuli minun toimittaa tiedot itsestäni sekä siitä, mihin tutkimuslupaa tarvitsen. Lisäksi minun tuli toimittaa haastattelun kysymykset sähköpostilla Rajavartiolaitoksen tutkimusjohtajalle. Tämä lupaprosessi aiheutti sen, että haastattelun ajankohta siirtyi eteenpäin suunnitellusta tutkimusluvan käsittelyajan eli noin kuukaudella. Itse haastattelu ja sen nauhoittaminen sujuivat hyvin, ja keskustelu itse aiheesta ja sen ympäriltä oli vilkasta.

Haastattelun jälkeen minulla oli puhelimestani tallennettuna 1,5 tunnin keskustelu itse aiheesta ja hiukan sen vierestä. Haastatteluaineiston käsittelyn aloitin aineiston litteroinnilla. Litteroinnilla tarkoitetaan nauhoitetun puhemuotoisen aineiston kirjoittamista tekstimuotoon. Tämä toimenpiteen tarkoituksena on auttaa tutkimuksen tekijää hallitsemaan ja helpottamaan aineiston analysoimista. Litteroida voi monella eri tarkkuudella ja litteroinnin puhtaaksi kirjoittamisen tarkkuus riippuu itse tutkimusongelmasta ja sen asettamista vaatimuksista litteroinnille. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Oman opinnäytetyöni tutkimusongelman perusteella en nähnyt tarpeellista litteroida sana tarkasti, vaan päädyin tekemään sen siten, että kaikki tutkimusaiheeseen vaikuttavat seikat tuli kirjoitettua huolellisesti ylös riittävällä tarkkuudella. Näin ensikertaa litteroivalle litteroinnin vaatima aika ja työmäärä pääsivät hiukan yllättämään. Vaikka olinkin kuullut vanhemmilta opiskelijoilta sekä lukenut eri lähteistä litteroinnin olevan hidasta ja työlästä puuhaa, oli sen vaatima työmäärä kuitenkin minulle yllätys, joka yhden haastattelun litterointiin meni. Haastatteluaineistoa minulla oli 1,5 tuntia ja sen litterointiin käytin yhteensä noin kaksi työpäivää, eli 16 tuntia. Litterointia toki helpotti se, että aineisto oli minulle tuttua, koska olin itse laatinut haastattelun kysymykset ja suorittanut kyseisen haastattelun.

Litteroinnin jälkeen kävin aineistoa läpi ja aloin alleviivailla siellä useimmiten esiintyviä aiheeseen oleellisesti liittyviä sanoja ja aiheita. Tällä tavoin pystyin teemoittelemaan aineiston ja poimimaan sieltä keskeisiä aiheita, jotka toistuvat haastattelu aineistossa. Teemoittelun jälkeen oli aineiston analysoiminen tutkimusongelman näkökannalta huomattavasti helpompaa.

## 5.2 Pronto-aineisto

Opinnäytetyön toinen tutkimusosa on selvitys Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen alueella suoritetuista meritoimintatehtävistä. Tässä selvityksessä käytetty aineisto on haettu pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto Prontosta. Pronto on sisäministeriön omistama tietojärjestelmä, jonka tavoitteena on helpottaa pelastustoimen seuraamista ja kehittämistä sekä onnettomuuksien selvittämistä. Pronto sisältää pelastuslaitosten tuottaman ja ylläpitämän toimenpide- ja resurssirekisterin.

Tutkimusaineisto rajattiin vuosiin 2018–2020. Rajauksen syynä kolmen vuoden aikaikkunaan on hätäkeskuslaitoksen käyttämä hälytysjärjestelmä Erican vastesuunnittelussa käytetty sama kolme vuotta. Opinnäytetyössä käytettyjen taulukoiden ja kuvien yhteyteen on merkitty vuosi, jolta kyseinen aineisto on. Vuoden 2018 tilaston poikkeavuus johtuu luultavasti siitä, että vuoden 2019 alusta otti hätäkeskuslaitos käyttöön Erica-hälytysjärjestelmän. Erica-hälytysjärjestelmässä hälytysvasteiden muodostuminen on erilaista kuin aikaisemmassa ELS-järjestelmässä ja hätäkeskuspäivystäjän vaikutusmahdollisuudet järjestelmän ehdottamaan vasteeseen pienemmät kuin aiemman järjestelmän aikana oli. Kokemukseni mukaan Erica-hälytysjärjestelmän käyttöönoton myötä on hälytysmäärät nousseet kaikilla pelastustoimen ja ensihoidon tehtävätyypeillä, ei vain pelastuksen meritoimintatehtävien osalta.

Hakiessani tilastoja Pronto-järjestelmästä ensimmäinen ongelma tuli eteen itse ohjelman käytettävyyden suhteen. Pronton käytettävyyden on hyvin hankalaa, varsinkin henkilölle, joka ei sitä joka päivä työssään tai muuten aktiivisesti tarvitse. Vaikka Pronton käyttöä on harjoiteltu joka tutkinnon yhteydessä, jonka olen urani aikana Pelastusopistolla suorittanut, silti koin tilastojen hakutoiminnon hankalaksi käyttää. Jouduinkin hakuja suorittaessani turvautumaan oman työpaikkani Pronto-asiantuntijoiden Markus Raution ja Juha Penttilän apuun. Heidän avustuksellansa sain ulos ne tilastot, joita tämän opinnäytetyön toiseen tutkimusosaan tarvitsin ja kaiken sen päälle opin vielä käyttämäänkin Pronton hakutoimintoja kohtalaisen hyvin.

Tiedot selvitykseen haettiin sekä Prontossa valmiina olevien parametritilastoja, että vapaapöimintätoimintaa apuna käyttäen. Tiedot, joita tätä tutkimusta varten Prontosta halusin, oli meritoimintatehtävien osoitteet, tehtävätyyppi sekä niihin hälytetyt/osallistuneet pelastuslaitoksen veneet. Hakuehdoiksi asetin tehtävät alle 10-metrisillä ja yli 10-metrisillä veneillä Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen alueella.

Hakutuloksia läpi käydessäni huomasin yllätyksekseni, että poikkeuksetta lähes kaikki Uudenkaupungin alueen meritoimintatehtävät puuttuivat Pronton antamista tilastoista. Asiaa yhdessä Juha Penttilän kanssa selvitellessämme löysimme lopulta syyn tähän. Syynä edellä mainittuun oli, että

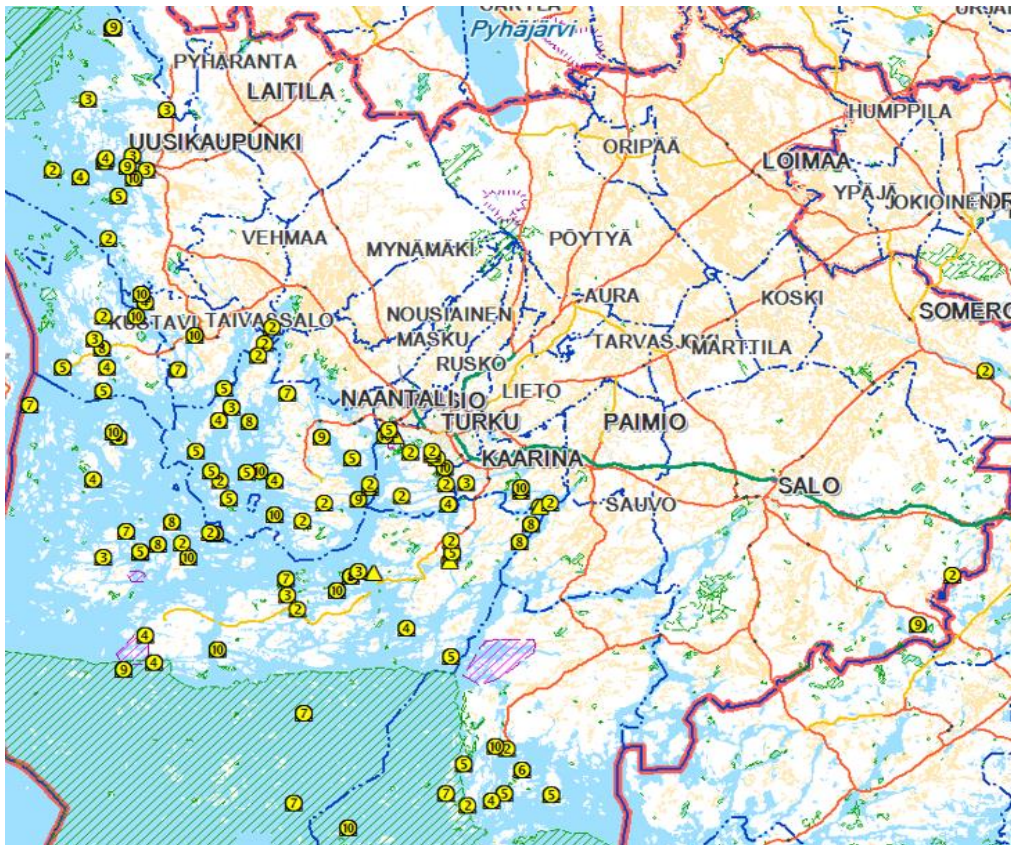
Uudenkaupungin alueen meritoimintayksiköt oli syötetty Pronto-järjestelmään tunnisteella muu vesikulkuneuvo, ei yli tai alle 10-metrinenä veneenä, mitä käytin suorittaessani hakuja tutkimukseeni. Kun tämä virhe oli saatu korjattua Pronto-järjestelmään, täytyi minun tehdä kaikki haut uudelleen.

Pelastusopiston julkaisemassa tutkimusraportissa on arvioitu pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto Prontoon kirjatun tiedon luotettavuutta. Tulokset olivat pääosin hyviä, mutta myös joitain ongelmakohtia raportissa löydettiin. Edellä mainitussa tutkimuksessa havaittiin, että iso osa niin sanotuista avaintiedoista oli kirjattu kiitettävän tarkasti. Näkemykseni mukaan erityisesti meritoimintatehtävien kohdalla kirjauksien laadun vaihteluväli voi olla poikkeuksellisen suuri tehtävien luonteen, hälytys- ja johtamisohjeiden sekä tehtäviin osallistuvien eri viranomaisten ja toimijoiden määrän takia. Pronton sisältämiä tietoja ja luotettavuutta voidaan kuitenkin pitää tätä opinnäytetyötä silmällä pitäen varsin hyvinä. Selosteiden kirjaamiseen voivat kuitenkin vaikuttaa kirjauksen tehneen henkilön koulutustausta, mahdollinen kiire ja erilaiset käytännöt ja ohjeistukset Pronto-kirjauksista pelastuslaitoksissa. (Majuri ja Kokki 2010, 50.)

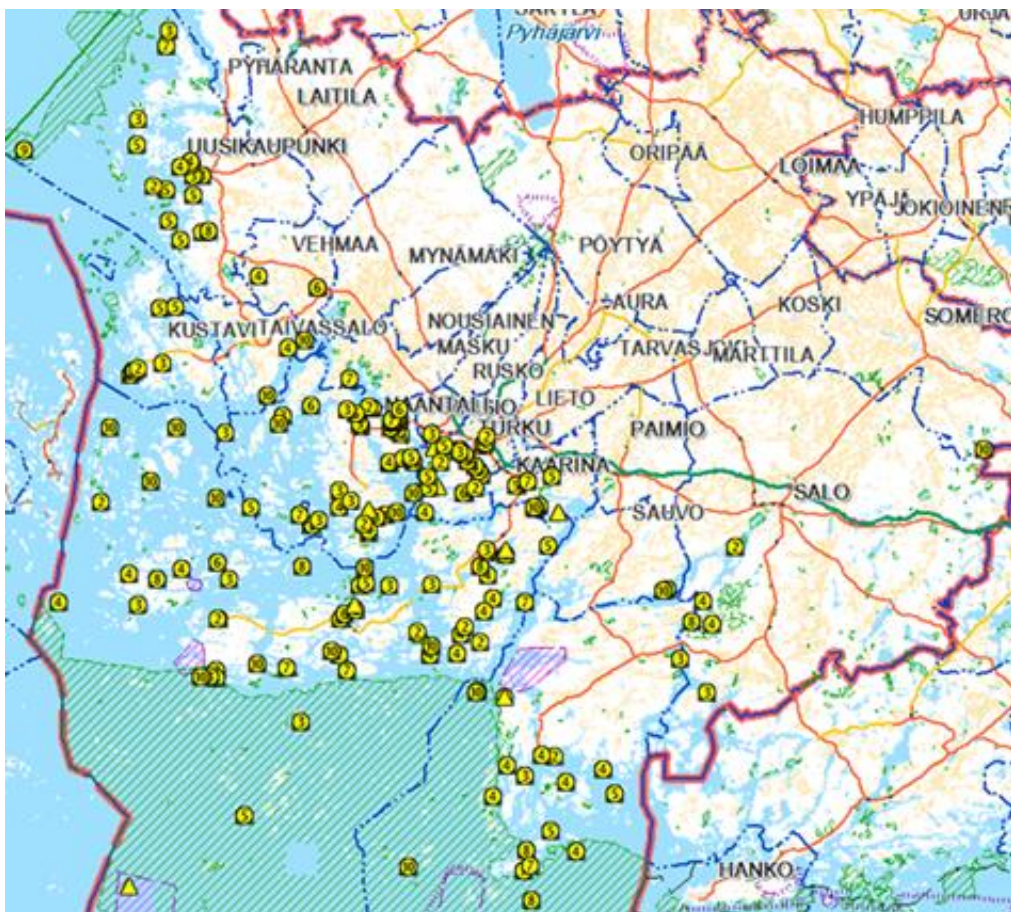
Aineiston käsiteltiin ja analysoitiin Excel-taulukkolaskentaohjelmalla koontitaulukoihin, jotka saa suoraan tulostettua Pronto-järjestelmästä. Tämän jälkeen kävin läpi Pronto-aineiston ja siivosin sieltä yksiköt ja tehtävät, joille yksikkö tai yksiköt eivät koskaan lähteneet. Pysin pääsemään mahdollisimman luotettavaan ja paikkaansa pitävään lopputulokseen onnettomuuksiin hälytetyistä ja lähteneistä yksiköistä. Tämän jälkeen, kun minulla oli mahdollisimman totuudenmukaiset tilastot Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoimintatehtävistä ja niissä käytetyistä yksiköistä, lajittelin ne tehtävätyypeittäin sekä käytettyiden veneiden perusteella. Jaottelun tehtävätyypeittäin liitin tähän opinnäytetyöhön vuositason ja käytettyjen yksiköiden suhteen koko tutkimuksen ajanjaksolta. Syynä tähän oli se, että erot vuositason tarkasteltuani käytettyjä yksiköitä oli hyvin pieniä, ja tällä tavoin sain tilastosta luettavamman ja informatiivisemmän kokonaisuuden.

### **5.2.1 Tehtävien sijoittuminen kartalla**

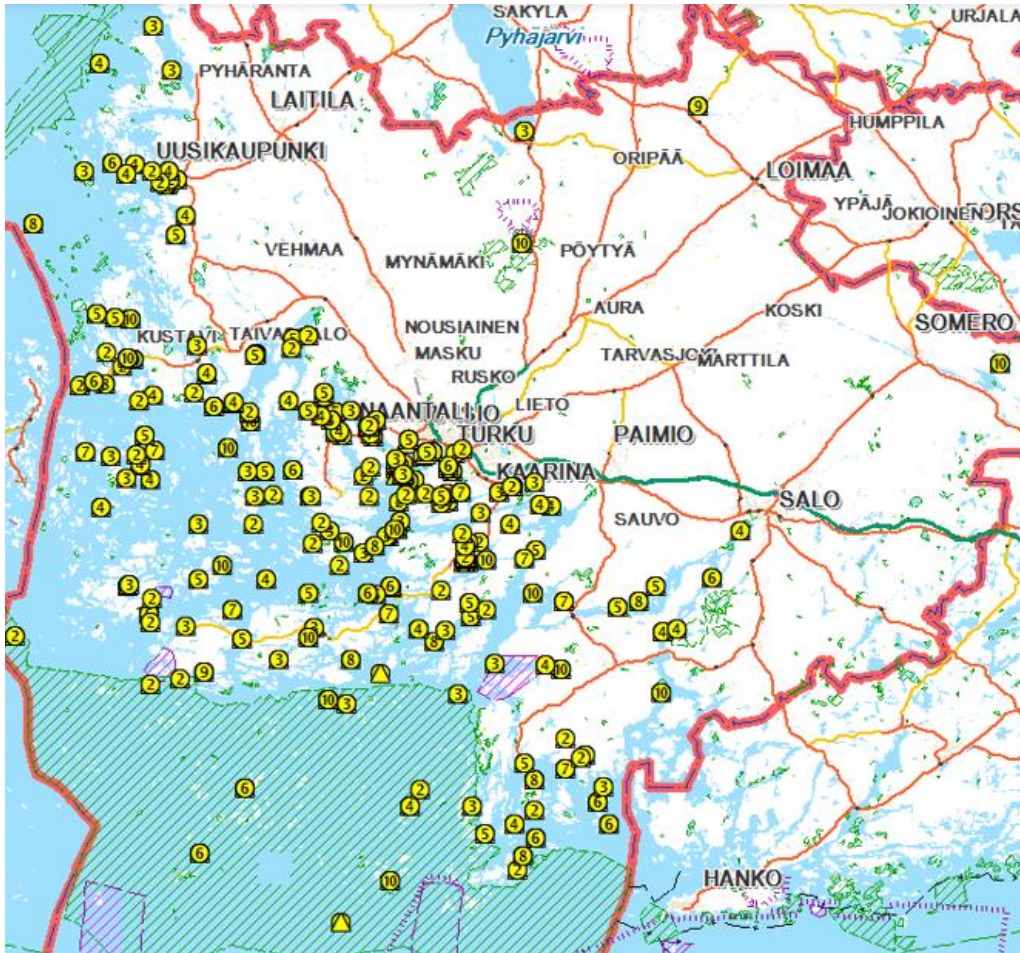
Kuvissa 8, 9 ja 10 on esitetty meritoimintatehtävien sijoittuminen kartalla vuosina 2018, 2019 ja 2020 (PRONTO 2020). Kuvista voi nähdä, että pelastuslaitoksen tehtävät sijoittuvat melko tasaisesti ympäri Saaristomerta suhteessa alueen asukas- ja liikennemääriin. Todellisten tehtävien sijoittumista alueelle on tehtävähistorian perusteella hyvin vaikea ennustaa muulla tavoin kuin alueella olevan ihmismäärän perusteella.



Kuva 8. Tehtävien sijoittuminen kartalla vuonna 2018 (Pronto).



Kuva 9. Tehtävien sijoittuminen kartalla vuonna 2019 (Pronto).



Kuva 10. Tehtävien sijoittuminen kartalla vuonna 2020 (Pronto).

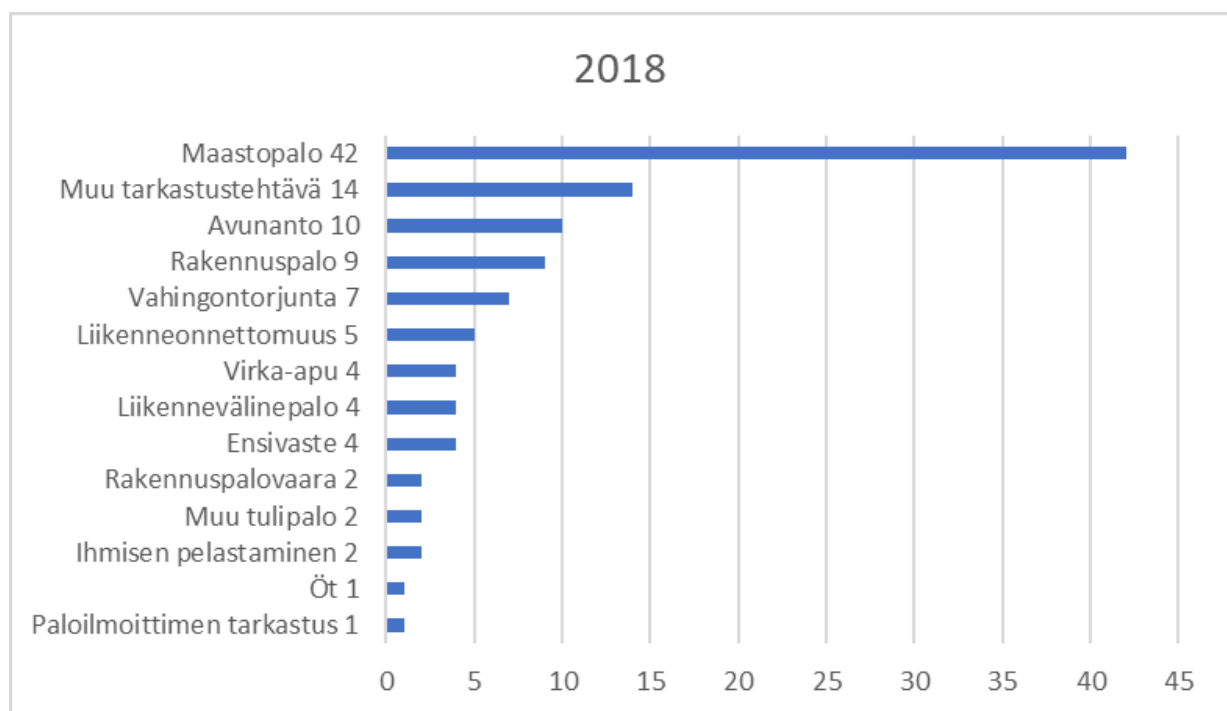
## 5.2.2 Tehtävien jakautuminen onnettomuustyypeittäin

Taulukoissa 1, 2 ja 3 tarkastellaan Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoimintatehtäviä onnettomuustyypeittäin vuosien 2018, 2019 ja 2020 aikana. Ryhmittelin tehtävätyypit taulukoihin yleisimmästä harvinaisempaan ja muodostin niistä pylväsdiagrammit havainnollistamaan tutkimustulosta.

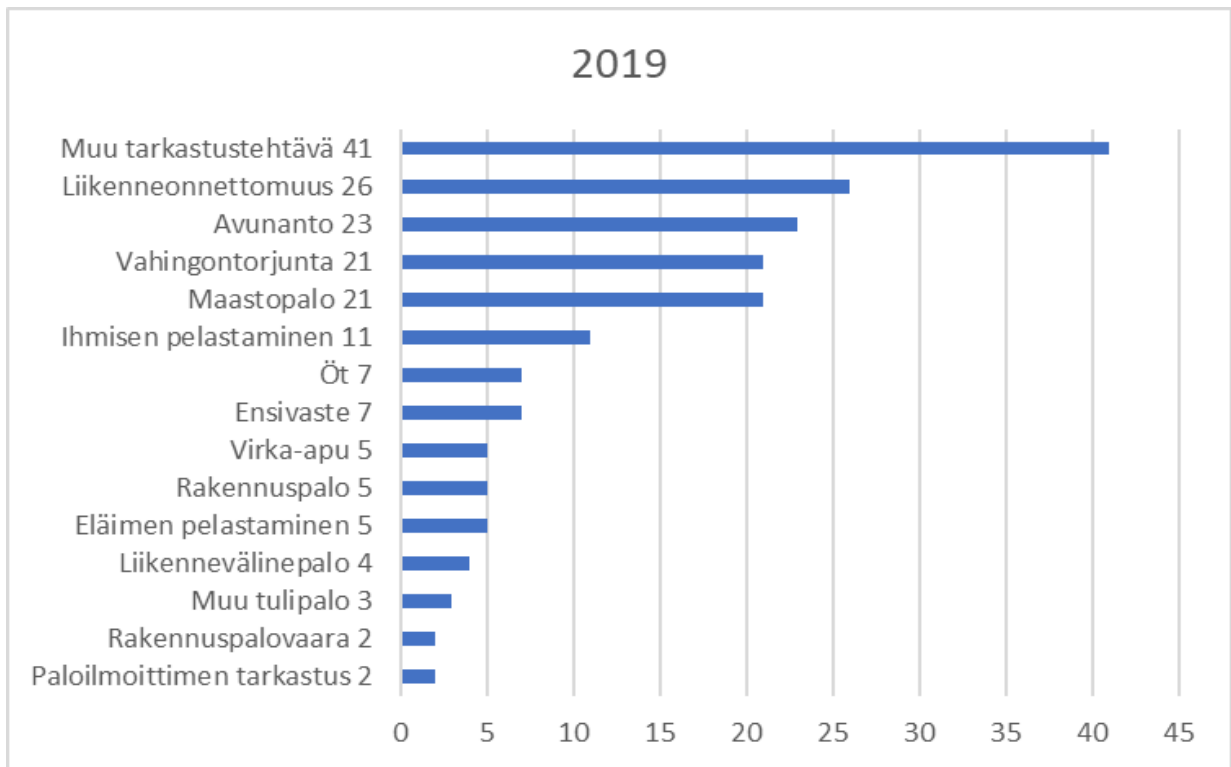
Kuten aiemmin jo totesin, otettiin Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen alueella vuoden 2019 alussa käyttöön Erica-hälytysjärjestelmä, mikä näkyy selkeästi vuoden 2018 määrän 107 kappaletta ja onnettomuustyyppien hieman erilaisena jakautumisena verrattuna vuosiin 2019 (183 kappaletta) ja 2020 (224 kappaletta). Vuodesta 2018 vuoteen 2020 on meritoiminta tehtävien lukumäärä yli kaksinkertaistunut. Uskallan väittää, että hälytysjärjestelmän vaihtumisella hätäkeskuksissa on osuutta asiaan, mutta kotimaan matkailun ja Saaristomeren alueen lisääntynyt haluttavuus vapaa-ajan viettole selittää myös osan tehtävämäärän noususta. Tulevaisuudessa voidaan odottaa vielä lievää tehtävämäärien nousua edellä mainitsemani seikan vuoksi.

Tarkastelussa en nähnyt tarpeelliseksi erotella eri kiireellisyysluokan tehtäviä, koska pääsääntöisesti kaikkiin meritoimintatehtäviin lähdetään välittömästi sekä myös kiireelliset A- ja B-tehtävät vaativat pelastustoimen johtajalta tai tilannekeskukselta tarkkaa harkintaa, onko hälytetty yksikkö oikeanlainen ja oikeassa paikassa. Lisäksi meritoimintayksikön johtajan täytyy suunnitella yhdessä veneen kuljettajan kanssa reitti ja mukaan otettava kalusto huolellisesti, ei vain sännätä matkaan 60 sekunnin tavoiteajassa.

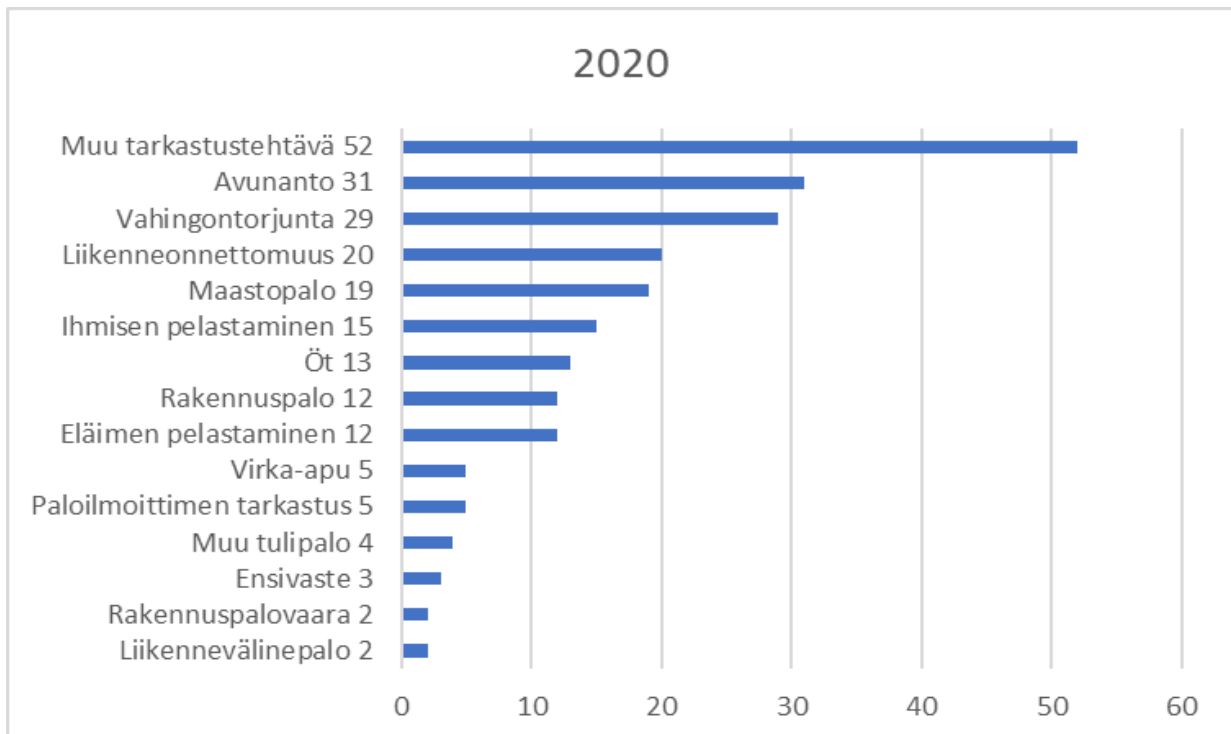
Taulukko 1, Meritoimintatehtävät 2018 onnettomuustyypeittäin.



Taulukko 2, Meritoimintatehtävät 2019 onnettomuustyypeittäin.



Taulukko 3, Meritoimintatehtävät 2020 onnettomuustyypeittäin.

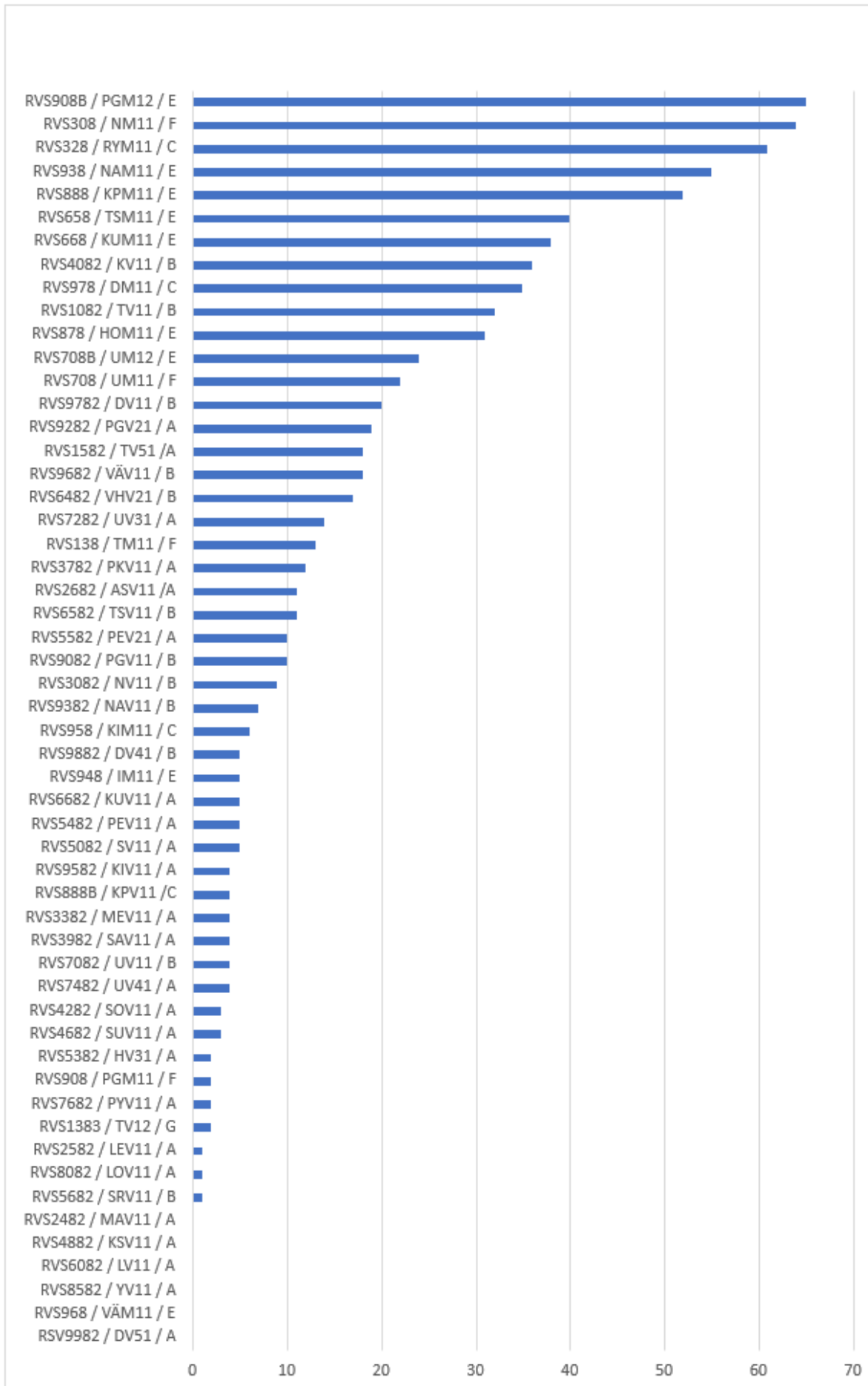


### 5.2.3 Tehtävien jakautuminen veneittäin ja asemittain

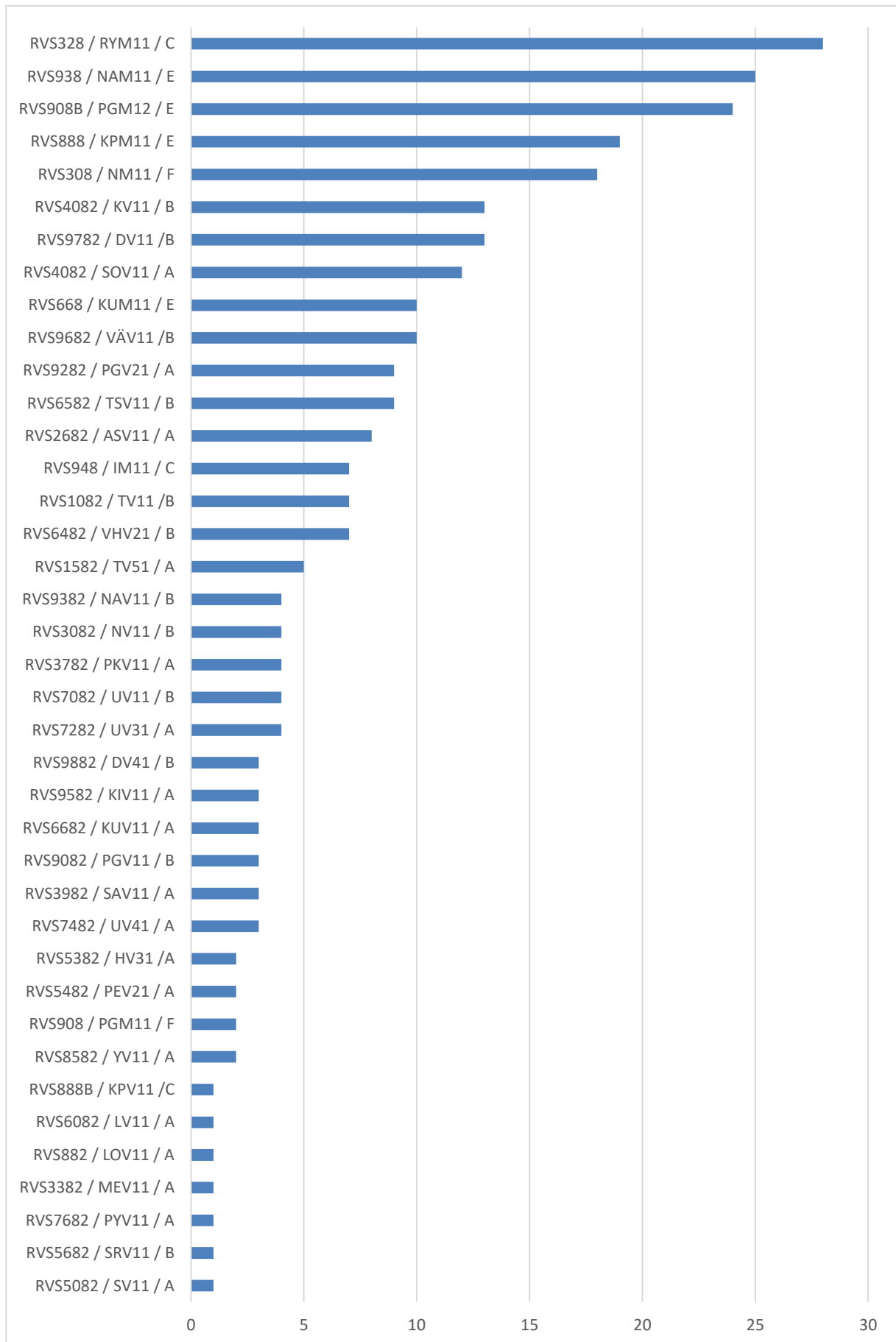
Taulukossa 4 tarkastelin kaikki tehtäviä, joille vene hälytettiin ja lähti matkalle, lukumäärä/vene. Taulukossa 5 on tehtävät, joilla veneettä todellisuudessa tarvittiin tehtävän hoitamiseen, eikä sitä peruttu matkalla. Meritoiminta tehtävien kohdalla yksiköiden peruuttaminen on vieläkin yleisempää kuin maalla tapahtuvissa onnettomuuksissa. Syynä tähän on se, että usein hälytyksen meritoiminta tehtävään saa pelastuslaitoksen yksiköiden lisäksi myös rajavartiolaitoksen yksiköt, jotka nopea kulkuisempina saavuttavat kohteen ensiksi ja tilannearvion perusteella peruuttavat pelastuksen yksiköt, jos niille ei ole tarvetta. Taulukossa 6 tarkastelin vielä lisäksi tehtävien lukumäärää meritoiminta-asemittain vuosien 2018–2020 aikana. Taulukoissa 4 ja 5 on veneen nykyisen yksikkötunnuksen lisäksi myös veneen vanha yksikkötunnus sekä veneen luokka. Veneluokat ja niiden suorituskyky sekä henkilövaatimukset on käyty aiemmin läpi kappaleessa 4.2.

Asemakohtainen tehtävämäärien tarkastelu on mielestäni tärkeää, koska hälytys meritoimintatehtäville hätäkeskukselta annetaan aina ennalta määrätylle meriyksikölle (vaikka asemalla olisi useampikin vene). Tämän jälkeen aseman esimies tekee hälytyksen esitietojen perusteella päätöksen yksin tai yhdessä pelastustoimen johtajan kanssa siitä, mikä asemalla olevista veneistä on sopivin hälytetylle tehtävälle. Samalta asemalta voidaan operoida samalle alueelle jopa kolmella eri veneellä, joten pelkkä venekohtainen tarkastelu ei anna asiaan vihkiytymättömälle henkilölle todellista kuvaa meritoiminta-aseman toiminta-alueen tehtävämääristä.

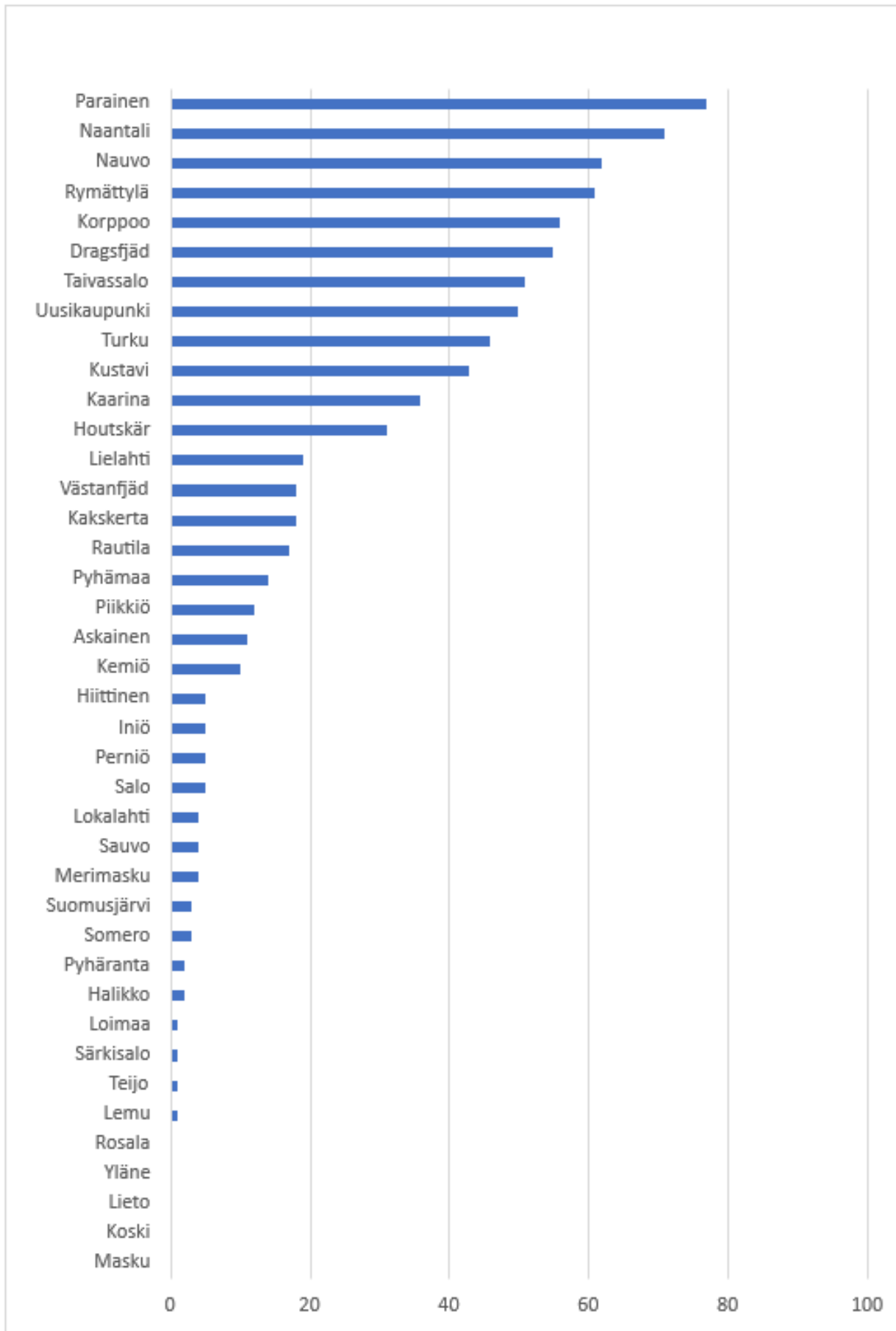
Taulukko 4. Meritoimintatehtävät 2018–2020 veneittäin.



Taulukko 5. Meritoimintatehtävät 2018–2020 veneittäin, joita ei peruttu matkalla.



Taulukko 6. Meritoimintatehtävät asemittain 2018–2020.



Asema- ja venekohtaisten tehtävämäärien perusteella voi Saaristomeren alueelle muodostaa maantieteellisiä alueita, joilla pelastuslaitoksen veneet operoivat eniten ja niiden sijoittaminen sinne on perusteltua (Hotspots). Taulukossa 7 on esitetty oma näkemykseni edellä mainitusta asiasta. Lisäksi otin Iniön ja Houtskärin alueet mukaan niiden syrjäisen sijainnin takia, vaikka tehtävämäärät näillä alueilla ei ole suuret. Niiden toiminta-alueella oleva kalusto on esitetty taulukossa 8.

Siihen, minkä tyyppisiä veneitä edellä mainituilla alueilla pitäisi olla tai mikä niiden kotiaseman tulisi olla, en tässä opinnäytetyössä ota kantaa. Pelastuslaitoksen meritoimintatehtävien sijoittumisen perusteella Saaristomeren niin sanotut kuumat alueet ovat seuraavat:

Taulukko 7. Maantieteellisellä toiminta-alueella sijaitsevat viranomaisyksiköt ja tehtävämäärät 2018–2020.

Alue	Veneet	Raja	Tehtävämäärä
<b>Uusikaupunki</b>	F E B	Susiluoto	<b>50</b>
Kustavi- <b>Taivassalo</b>	E A / E B	Susiluoto	<b>94</b>
<b>Naantali-</b> Rymättylä	F B / C	Turku	<b>132</b>
<b>Turku- Kaarina</b>	F G B / C	Turku	<b>82</b>
<b>Parainen</b>	F E B	Pärnäinen	<b>77</b>
<b>Nauvo- Koppoo</b>	E B / E C	Pärnäinen	<b>118</b>
<b>Dragsfjärd-</b> Västänfjärd	C B / E B	Hiittinen	<b>73</b>

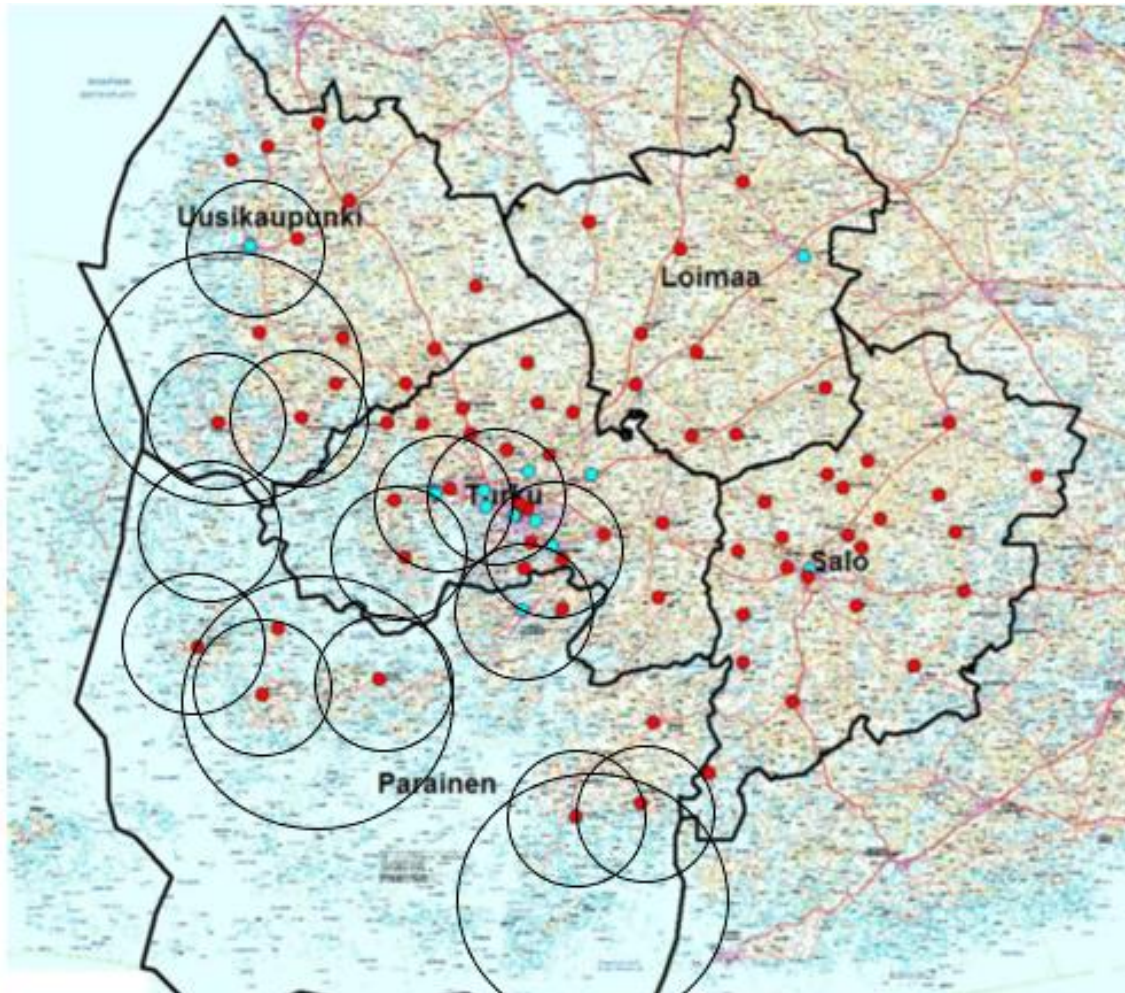
Taulukko 8. Maantieteellisellä toiminta-alueella sijaitsevat viranomaisyksiköt ja tehtävämäärät 2018–2020.

Alue	Veneet	Raja	Tehtävämäärä
Iniö	E	Susiluoto	<b>5</b>
Houtskär	E	Pärnäinen	<b>31</b>

Karttaan (kuva11) luonnostelin toimintasädekehät, jotka pelastuslaitoksen yksiköt alusten kotisatamista ja Rajavartiolaitoksen yksiköt merivartioasemiltaan saavuttavat noin 20 minuutissa. Toimintasädekehiin ei ole otettu huomioon siirtymistä rantaan, reitin suunnitteluun / lähtöön tai mitään muita aikoja kuin itse ajoaika veneellä. Näihin toimiin voi arvioida kuluvan 5–15 minuuttia riippuen tehtävälle otettavasta kaluston määrän ja sen, onko kyseessä päätoiminen tai sopimuspalokunta, mukaan. Kuten aiemmassa luvussa kävin läpi, on Saaristomeren alue pääosin riskiluokkaan IV, jolloin toimintavalmiusajan tulee olla alle 40 minuuttia.

Pienemmät kehät kuvaavat pelastuslaitoksen yksiköiden saavutettavuusaluetta ja suuremmat kehät Rajavartiolaitoksen saavutettavuusalueita. Saavutettavuusalueiden kokoero johtuu yksinkertaisesti Rajavartiolaitoksen alusten/veneiden suuremmasta matkanopeudesta.

Aktiivisimpien meritoiminta-asemien ja merivartioasemien lisäksi toimintavalmiutta täydentää myös rajavartiolaivojen veneyksiköt, poliisin veneryhmä, meripelastusseuran alukset sekä pelastuslaitoksen muiden kuin varsinaisten meritoiminta-asemien A- ja B-luokan veneet. Kun vertaa kuvaa 12 kuviin 9, 10 ja 11, joissa on kuvattu hälytystehtävien sijoittuminen kartalle, voi päätellä, että pelastuslaitoksen tai Rajavartiolaitoksen yksiköiden kattavuus sekä toimintavalmiusajat onnettomuustilanteessa on Saaristomerellä sallituissa ajoissa.



Kuva 11. Saavutettavuusalueet noin 20 min.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

### 6.1 Tehtäväluokat/kaluston soveltuvuus

Hälytysten toteutuneita tehtäväluokkia tarkasteltaessa yhteistä kaikille tutkimukseen mukaan otetuille vuosille on se, että suurimman osan tehtävistä muodostavat erilaiset tarkastus-, vahingontorjunta- ja avunantotehtävät. Nämä edellä mainitut tehtävät muodostavat noin 50 % kaikista meritoimintatehtävistä pelastuslaitoksen alueella. Tämä ei ole mitenkään poikkeuksellista, vaan on ihan linjassa valtakunnallisestikin katsottuna. Näiden tehtäväluokkien hälytykset eivät tilastojen eikä oman kokemuksen mukaan ole vakavuudeltaan yleensä kaikkein vakavimpia onnettomuuksia, joissa ihmishenkien menetykset tai suuret omaisuusvahingot olisivat todennäköisiä.

Huomionarvoista tutkimuksessa käytetyistä tilastoissa on kuitenkin se, että myös yleensä vakavammatkin onnettomuudet, kuten esimerkiksi liikennevälineonnettomuudet, ihmisen pelastamiset ja erilaiset tulipalot merellä, ovat viikoittaisia, ellei jopa päivittäisiä tapahtumia pelastuslaitoksella avovesikaudella. Tämä huomioon ottaen on Varsinais-Suomen Pelastuslaitoksella perusteltua pitää korkeaa toimintavalmiutta sekä resurssia yllä myös venekaluston osalta mahdollisimman suuren osan aikaa vuodesta, silloin kun meri on jäätä vapaa. On kuitenkin todettava, että suurin osa onnettomuuksista sattuu kesä-, heinä- ja elokuussa, jolloin ihmiset lomailevat ja ovat muutenkin enemmän liikkeellä vesillä ja saaristossa.

Vaikka veneiden hankintaa ohjaa pitkälti Öljynsuojelurahaston myöntämät avustukset ja veneiden suunnittelussa pääpaino on ollut öljyntorjunnassa, on ympäristövahinkojen torjuntatehtävien osuus kaikista toteutuneista tehtävistä merialueilla melko pieni ja vakavien ympäristövahinko-onnettomuuksien osuus vielä pienempi. Sisäministeriön tekemässä kansallisessa riskinarviossa on Varsinais-Suomen vesialueilla sattuvan vakavan ympäristöriskin todennäköisyys kuitenkin arvioitu tavanomaista korkeammaksi. Tämä arvio perustuu riskinarvion mukaan Saaristomeren suuriin liikennemääriin sekä öljytuotteiden kuljetuksiin Suomen aluevesillä tai niiden välittömässä läheisyydessä.

Pelastuslaitoksen panostukselle öljyntorjuntaan tarkoitetuille veneille ja kalustolle löytyy perustelut edellä mainitusta ja pelastuslaitoksen lakivelvoitteesta osallistua ympäristövahinkojen torjuntaan yhdessä Rajavartiolaitoksen ja kuntien kanssa, jos tällainen laajamittainen öljyvahinko Suomen aluevesillä tapahtuisi. (Riskianalyysi 2021, 3.5.2.) Velvoite öljyntorjuntaan ja -keräämiseen kykenevien alustyyppien F- ja osin E-luokkien veneiden pitäminen välittömässä toimintavalmiudessa tulee käytännössä suoraan pelastuslaista, jossa määritellään pelastustoimen tehtäväksi huolehtia kemikaali- ja öljyvahinkojen sekä muiden haitallisten aineiden torjunnasta (Pelastuslaki 379/2011). Pelastuslain velvoitetta tarkennetaan vielä Ympäristövahinkojen torjuntasuunnitelmalla.

Suomeen on luotu mekanismi, jossa Öljyntorjuntarahasto rahoittaa suurelta osin pelastuslaitosten vene- ja öljyntorjuntakaluston hankinnat, sekä henkilöstöltä vaadittavan harjoittelun merellä, öljyntorjunnassa tarvittavan ammattitaidon sekä veneiden kuljettamiseen tarvittavien pätevyyskirjojen ylläpitämiseksi. Vaikka pelastuslaitoksen veneet ja muu öljyntorjuntaan liittyvä kalusto suunnitellaan mahdollisimman monikäyttöiseksi, soveltumaan monipuolisesti kaikkeen pelastustoimintaan, on Öljynsuojelurahaston ohjauksella kuitenkin merkittävä vaikutus siihen, millaisia veneitä ja kalustoa pelastuslaitokselle hankitaan. Yhteenvedona voisi sanoa, että pelastuslaitoksen meritoiminta kalusto ei täysin korreloi alueella yleisimmin esiintyviä onnettomuustyypppejä, mutta tätäkin puutetta voidaan mielestäni kohtalaisen helposti paikata kehittämällä yhteistyötä ja toimintamalleja etukäteen tehtävätyypeittäin.

## **6.2 Kalusto- ja henkilöstöresurssit**

Tarkasteltaessa pelastuslaitoksen meritoimintakalusto- ja henkilöstöresurssien nykytilannetta voidaan todeta, että suhteessa toteutuneisiin tehtävämääriin, onnettomuusluokkiin ja tehtävien sijoittamiseen maantieteellisesti Saaristomerellä on pelastuslaitoksen kaluston määrä, laatu ja sijoitukset yleisesti ottaen hyvällä tasolla. Kun pelastuslaitoksen kaluston lisäksi huomioidaan vielä Rajavartiolaitoksen kalusto sekä muut viranomaiset ja toimijat Saaristomerellä, on kansalaisten avun saanti melko turvattua kohtuullisen ajan puitteissa onnettomuustilanteissa. Meripelastusjohtajan haastattelussakin nousi esille yhtenä positiivisena asiana pelastuslaitoksen käytettävissä oleva iso kalusto- ja henkilöstöresurssi. Lisäksi pelastuslaitoksen toimintavalmiusajat saivat kehuja osakseen meripelastusjohtajalta.

Kritiikkiä meripelastusjohtajalta sai kuitenkin meripelastuskeskuksen tiedon puute pelastuslaitoksen yksiköiden todellisesta suorituskyvystä sekä yksiköiden suorituskyvyn vaihtelu sen mukaan, mikä yksikkö on kyseessä ja kuka siellä sattuu olemaan työvuorossa. Haastattelussa kävi ilmi, ettei meripelastuskeskus voi olla varma, onko onnettomuuspaikalle hälytetyllä pelastuslaitoksen veneellä se suorituskyky mikä on heidän tiedossaan. Osan ongelmasta aiheuttaa pelastustoimen rakenne, jossa päätoimisten pelastushenkilöstön rinnalla toimii myös sopimushenkilöstöä, joiden osaamisesta ei aina ole tasalaatuista. Toki ongelma ei koske vain sopimuspalokuntien yksiköitä, vaan toimintakyky vaihtelee myös päätoimisen palokunnan yksiköiden ja työvuorojen välillä, puhutaan sitten johtamisesta tai itse toiminnasta onnettomuuspaikalla. Asia ei saisi olla näin, kun puhutaan viranomaistoiminnasta ja ihmisten auttamisesta.

Ratkaisuna edelliseen ongelmaan olisi pelastuslaitosten veneiden suorituskykyjen todenmukainen määrittely, henkilöstön koulutus vaadittuun suorituskyky tasoon ja tärkeimpänä se, että sovitusta

asioista pidettäisiin kiinni. Erityisesti kesäkauden aikana ongelma korostuu, jolloin iso osa henkilöstöä on lomalla. Pelastuslaitoksille palkataan kesäsijaisia, jotka ovat juuri valmistuneet koulun penkiltä tai pahimmassa tapauksessa eivät edes sitä, lisäksi siirrellään päätoimista henkilöstöä useasti asemalta toiselle. Tästä on seurauksena se, että pelastusyksiköiden ja tässä tapauksessa veneiden miehistöt eivät aina välttämättä pysty toimimaan tehokkaasti sillä tasolla onnettomuustilanteissa kuin veneen suorituskyky paperilla edellyttäisi.

Suomen ympäristövahinkojen torjunnan kokonaisselvitys 2017–2025 -julkaisun mukaan Saaristomerellä aiheutuneen alusvahingon maksimivuotomäärä olisi arvioiden mukaan noin 20 000 tonnia, joka on määritelty myös alueen torjuntavalmiuden tavoitetasoksi. Tämän suuruusluokan suuronnettomuudessa joutuisi koko Saaristomeren öljyntorjuntavalmius kaikki viranomaiset ja toimijat mukaan lukien ääri rajoille ja lopputuloksena olisi varmaankin hyvin pitkäkestoinen öljyntorjuntatehtävä niin rannoilla kuin merelläkin. En usko, että millään taholla, on edellisen kuvauksen kaltaiseen suuronnettomuuteen riittävästi resursseja, jotta siihen voitaisiin Saaristomeren kaltaisella vesialueella varautua 100-prosenttisesti.

Veneiden ja muun meritoimintakaluston sijoituksista Saaristomerellä voidaan olla montaa mieltä, ja erityisen hankalan asiasta tekee se, että kaluston sijoittelua on aiemmin määritellyt monet muutkin asiat kuin pelastuslaitoksen alueellinen riskinarvio. Iso osa Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen veneistä on yhä sijoitettuna asemille, joissa ne ovat jo ennen aluepelastuslaitosta ollut. Veneiden sijoittelua on ohjannut ajatus, että jos meillä on täällä ollut ennenkin E-luokan vene, pitää meillä nytkin olla. Näin asia ei saisi olla, vaan sopivin ja tarkoituksen mukaisin kalusto tulisi sijoittaa niille asemille, joihin se alueellisen riskinarvion ja yhteistyöviranomaisten kanssa tehtyjen sopimusten mukaan kuuluu. (Suomen ympäristövahinkojen torjunnan kokonaisselvitys 2017–2025.)

Tulevaisuudessa pelastuslaitoksia, niin kuin koko julkista sektoria, uhkaavat säästöpaineeet kiristyneen taloustilanteen myötä, on entistä tärkeämpää, että veneiden sekä muun öljyntorjuntakaluston sijoittelua ja hankintaa ohjaa alueellinen riskinarvio, jossa on otettu huomioon myös yhteistyöviranomaisten ja toimijoiden kalusto koko Saaristomeren alueella. Taulukossa 6 kuvasin alueet, jotka tutkimukseni perusteella ovat alueita, jossa tehtäviä pelastuslaitoksen veneillä on merkittävä määrä. Näillä alueilla on asemia tai asemapareja, joiden kaluston määrä on suuri sekä veneiden luokat ovat hyvin samanlaisia. Lisäksi näillä alueilla on myös merivartioasema, jonka kalusto tulisi ottaa huomioon suunnitellessa pelastuslaitoksen veneiden sijoituksia.

Taulukossa 8, on esitetty esimerkkinä Uudenkaupungin ja Taivassalon alueen nykyinen venekalusto ja miltä se voisi näyttää tulevaisuudessa pelastuslaitoksen menettämättä suorituskykyä oleellisesti tällä maantieteellisellä alueella. Veneiden määrä käytännössä pysyy samana, mutta niiden

koko ja niihin tarvittavat pätevyyskirjojen / vuosittaisen koulutuksen vaatimukset madaltuvat huomattavasti, mikä taas alentaa kustannuksia.

Lisäksi pelastuslaitoksen alueella on useita paloasemia, joilla ei ole ollut yhtään meritoimintatehtävää tutkimusajanjaksolla 2018–2020. Tällaisten asemien kohdalla olisi paikalliset riskit ja lähimpien paloasemien meritoimintakyky huomioiden syytä harkita, onko niille asemille järkevä sijoittaa venekalustoa laisinkaan.

Taulukko 8. Esimerkki Uudenkaupungin toiminta-alueen meritoiminta resurssin tehostamisesta.

Alue	Veneet nykytila	Veneet tulevaisuudessa
Uusikaupunki	F E B	F C B
Kustavi	E A	C A
Taivassalo	E B	E A
Lokalahti	A	B
Vehmaa (Rautila)	B	B
Kustavi (Susiluoto)	Rajan partiovene	Rajan partiovene

### 6.3 Johtaminen ja yhteistyö

Meripelastusjohtajan haastattelussa nousi keskeisimpänä teemana esille yhteistyö kaikilla tasoilla, sekä johtamistasolla että tehtävälle hälytettyjen yksiköidenkin kesken. Meripelastuksen johtokeskuksella on pelastuslaitosta kattavampi tilannekuva Saaristomeren alueella liikkuvista viranomaisien ja muiden toimijoiden yksiköistä, jotka ovat käytettävissä onnettomuustilanteessa. Tiivistämällä sekä selkeyttämällä yhteistyötä meripelastuksen johtokeskuksen ja pelastustoiminnan johtajan tai pelastuslaitoksen tilannekeskuksen välillä saadaan oikeanlainen apu nopeammin perille onnettomuuspaikalle.

Tällä hetkellä ei kaikissa onnettomuustilanteissa merialueilla ole vakioitua toimintamallia meripelastuksen johtokeskuksen ja pelastustoimen välillä. Yhteistyön laajuus on usein riippuvainen yksittäisistä henkilöistä, jotka ovat sillä hetkellä työvuorossa. Pelastuslaitoksen ja Rajavartiolaitoksen tulisi yhteistyössä luoda toimintamallit kaiken tasoisiin onnettomuuksiin merialueilla. Suurempien onnettomuuksien osalta tämä asia onkin jo kunnossa, mutta pienempien ryhmätasoisien onnettomuuksien osalta taas ei. Tämän lisäksi olisi hyvä lisätä yhteistä harjoittelua ja onnettomuuksien jälkeen tilanteiden läpikäyntiä yhdessä. Nämä kaikki asiat nousivat haastattelun aikana useasti esille ja niistä keskusteltiin paljon.

Suomen öljyntorjuntavalmius kokonaisuutena rakentuu useiden toimijoiden tehokkaan yhteistyön ja kaluston monikäyttöisyyden pohjalle. Se on kansallista vahvuutta, jonka säilyminen ja kehittäminen yhdessä ovat tärkeitä. Tässä yhteistyössä pelastuslaitoksella on myös oma tärkeä roolinsa, jota

tulee tulevaisuudessa yhä vahvistaa. Alueellinen yhteistoimintasuunnitelma pelastuslaitoksen ja rajavartiolaitoksen välillä yhdistää pelastuslaitosten toiminnan valtion viranomaisten toimintaan sekä kansainväliseen yhteistoimintaan. Suuressa öljyvahingossa Suomen aluevesillä on pelastuslaitoksen ensisijainen tehtävä pysäyttää ja hidastaa öljyn leviämistä saaristoon ja rannoille. Kansallisen öljyntorjuntasuunnitelman mukaan Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen pitäisi itsenäisesti kyetä laskemaan 3 km öljyvuomia ensimmäisen 12 tunnin aikana onnettomuuden tapahtuma hetkestä sekä seuraavan 12 tunnin aikana yhteistyössä naapuripelastuslaitosten kanssa 10 km lisää. (Suomen ympäristövahinkojen torjunnan kokonaisselvitys 2017–2025.)

## 7 POHDINTA

### 7.1 Tavoitteen saavuttaminen ja tulosten hyödynnettävyys

Opinnäytetyön mielekkään tekemisen ja mahdollisimman hyvän lopputuloksen saavuttamisen ehdoina ovat onnistunut aiheen, ohjaavan opettajan ja työpaikan yhdyshenkilön valinta. Aiheen tulee olla aidosti tekijää kiinnostava ja sen tulee herättää tietynlaista halua syventää omaa tietämystään aiheesta ja kehittää valittua aihealuetta omassa pelastuslaitoksessaan. Minulle erityisen tärkeää aiheen valinnassa oli sen työelämälähtöisyys. Näin jälkikäteen ajateltuna, joku valmis aihe Pelastusopiston aihepankista olisi päästänyt tekijänsä luultavasti paljon helpommalla.

Meritoiminta ja siihen liittyvät haasteet pelastuslaitoksella ovat kiinnostaneet minua jo jonkin aikaa. Suorittaessani alipääällystökurssia vuotta 2017–2018 päädyin työnantajan aloitteesta tekemään opintoihin kuuluvan kehittämishankkeen meritoiminnan ja öljyntorjunnan harjoittelun kehittämisestä Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella. Lisäksi olen työskennellyt suuren osan työurastani meritoimintapalvelua tuottavalla paloasemalla Uudessakaupungissa sekä pelastuslaitoksen tilannekeskuksessa esimiehenä. Tilannekeskuksen esimiehenä minulla on ollut mahdollisuus seurata meritoimintayksiköiden toimintaa aitiopaikalta. Käytännön tilanteet työelämästä ovat osoittaneet monesti, että merellä tapahtuvat onnettomuustilanteet ja niihin mahdollisesti osallistuvat eri viranomaiset ja muut toimijat tekevät meritoiminta tehtävien johtamisen ja hoitamisen normaalia pelastustehtäviä hankalammaksi. Erityisen haasteen meritoimintatehtävien osalta asettaa kattavan tilannekuvan ylläpitäminen ja välittäminen viranomaiselta toiselle. Ajantasaisella tilannekuvalla on suuri merkitys avun saamiselle perille mahdollisimman nopeasti. Tältä pohjalta päädyin valitsemaan aiheen meritoiminnan kehittämisen parista.

Tässä opinnäytetyössä oli tavoitteena selvittää mahdollisuutta Varsinais-Suomen Pelastuslaitoksen meritoimintaresurssin tehokkaammalle käytölle Saaristomerellä. Keinoina meritoiminnan resurssin tehokkaammalle käytölle näen meritoiminnan valmiuden ja toimintamallien suunnittelun, johtamisen sekä yhteistyön kehittämisen. Lähestyin aihetta hakemalla Pronto-järjestelmästä Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella toteutuneiden meritoimintatehtävien tyypit vuosien 2018–2020 aikana, niiden sijoittumisen kartalla sekä niihin osallistuneet yksiköt. Toisen osan aineistosta, jota käytin opinnäytetyössäni, muodosti meripelastusjohtajan haastattelu. Haastattelun tavoitteena oli täydentää Pronto-järjestelmästä saatuja tuloksia sekä selvittää Rajavartioston toimintavalmiutta Saaristomerellä sekä kartoittaa heidän näkemyksiä ja toiveita pelastuslaitoksen roolista merellä tapahtuvissa pelastustehtävissä.

Mielestäni saavutin opinnäytetyölle asettamani tavoitteet hyvin. Prontoista hakemani tilastot antoivat hyvän kuvan meritoimintatehtävien jakaantumisesta Saaristomeren alueelle sekä niihin osallistuneista yksiköistä. Pronto-tilastojen antama kokonaiskuva täydensi meripelastusjohtajan haastattelusta saamani aineisto.

Pronto-analyysi ja haastattelussa esille tulleet merkittävimmät asiat tukivat toinen toisiaan ja myös minun monia ajatuksia toiminnasta Saaristomerelle. Esimerkkinä se, että hätäkeskuksen riskinarviot ovat Erica-hälytysjärjestelmän käyttöönoton jälkeen olleet aika-ajoin yläkanttiin. Tämän havainnon on tehnyt Meripelastuskeskuksen henkilökunta, minä ja Pronto-tilastotkin sitä tukivat. Lähes kaikissa isommissa lähdoissa suuri osa yksiköistä on peruttu välillä jo ennen kuin ne ovat ehtineet irrota rannastakaan.

Lisäksi kävin paljon keskusteluja myös niiden Puolustusvoimien edustajien ja pelastuslaitoksen henkilöstön kanssa, jotka ovat tekemisissä meritoiminnan kanssa. Näitä kaikkia palasia yhdistelemällä omaan osaamiseeni ja kokemukseeni pelastusalalta ja erityisesti meritoiminnasta sain mielestäni luotua hyvän kuvan Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoiminnan nykytilasta, tulevaisuuden haasteista ja mahdollisuuksista tehostaa meritoiminnan resurssin käyttöä järkevällä tavalla.

## **7.2 Jatkotutkimusaiheet**

Jatkotutkimusaiheina meritoiminnan kehittämisen ympärillä voisi olla seuraavia kokonaisuuksia:

- Henkilöstön, veneiden sekä muun ympäristövahinkojen torjuntaan käytetyn kaluston sijoitussuunnitelma
- Toimintamallien, johtamisohjeen sekä hälytysvasteiden tarkennuksen meritoimintatehtävien osalta.

Lisäksi asia, joka mielestäni kaipaa lisää selvittelyä, on meritoiminta yleensä pelastuslaitoksilla. Miten pelastuslaitokset noudattavat lakeja, asetuksia ja muita ohjeita, jotka ohjaavat toimintaa merellä? Täytyykö venemiehistöjen vaatimukset ympäri vuoden miehitettäessä veneitä? Onko harjoittelu ollut riittävää ja riittävän laadukasta meritoiminnan pätevyyksien ylläpitämiseksi? Nämä kysymykset ovat varmasti tulevaisuudessa yhä ajankohtaisempia, kun valvonta kaikkea pelastuslaitoksen toimintaa kohtaan tulevaisuudessa yhä kiristyy.

## **7.3 Opinnäytetyöprosessi**

Pelastusalan päällystötutkinnon osana on tehdä opinnäytetyö, jonka laajuus on 15 opintopistettä. Omalla kohdallani aiheen valinta alkoi jo heti ensimmäisellä lukukaudella, ja tiedustelinkin varhaisessa vaiheessa Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen aluepalopäällikkö Sebastian Holmilta aihetta opinnäytetyöksi. Ensimmäiset keskustelut aiheen valinnasta käytiin jo heti opintojeni alettua keväällä 2020. Esitin aiheeksi jotain meritoimintaan liittyvää, koska sillä hetkellä työskenteli Uuden-

kaupungin paloasemalla paloesimiehenä ja siellä merellinen toiminta on merkittävässä roolissa palveluntuotantoa. Tämän lisäksi olin jo aiemmin tehnyt meritoiminnan harjoitteluun liittyvän kehittämishankkeen alipäällystöopintojeni aikana. Opinnäytetyösuunnitelmaani esitellessäni 1.3.2021 oli työn aiheena Meritoimintakaluston sijoitusuunnitelma Varsinais-Suomen pelastuslaitoksella. Työn edetessä kävi aika pian selväksi, että valitsemaani aihetta pitää rajata, jotta opinnäytetyöni pysyisi vaaditun 15 opintopisteen raameissa. Aihe tarkentui siis nykyiseen ja varsinainen kaluston sijoitusuunnitelma jäi siitä kokonaan pois ja työ keskittyi perusteisiin, joiden pohjalta uusi kaluston sijoitusuunnitelma voi tulevaisuudessa rakentua.

Aineiston keräämisen Prontosta aloitin kevään 2021 aikana, jolloin keräsin, analysoin ja siirsin Exeliin lähes kaikki aineistot, joita Prontosta opinnäytetyöhöni tarvitsin. Aineistoa teoreettiseen viitekehukseen aloitin keräämään helmikuussa 2021. Varsinaisen teoria-aineiston löytäminen aiheutti haasteita, koska tuotettua materiaalia ei ole paljon saatavilla pelastuslaitosten meritoimintojen suunnitteluperusteista tai toteutuksesta.

#### **7.4 Oma oppiminen**

Tätä opinnäytetyötä oli mielenkiintoista tehdä, ja oma osaaminen karttui monessakin mielessä. Opinnäytetyötä tehdessäni tutustuin entistä syvemmin Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoiminnan perusteisiin, alusten sijoittumiseen alueelle sekä merellä tapahtuvaa öljyntorjuntaa ohjaavaan ohjeistukseen. Lisäksi tutustuin pelastuslaitoksen meritoimintaa ohjaaviin lakeihin, asetuksiin ja ohjeistuksiin. Erityisen runsaasti opin uutta Rajavartiolaitoksen roolista, miehityksistä sekä toiminta-ajatuksista Saaristomerellä opinnäytetyöprosessin aikana.

Tämän opinnäytetyön aikana sain hyvän käsityksen tutkimusprosessista yleensä sekä tilasto- että haastatteluaineiston analyysistä. Opinnäytetyössäni käyttämät tiedonhakumenetelmät, aineiston analysointi ja tutustuminen eri tutkimusmenetelmiin syvensivät osaamistani niiden hyödyntämisessä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää mahdollisuuksia tehostaa Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen meritoiminnan resurssin käyttöä. Mielestäni onnistuin siinä melko hyvin. Opinnäytetyössäni toin esille kehittämiskohteita, jotka mahdollistaisivat meritoimintaresurssin paremman käytön. Tärkeimpinä niistä voisin vielä tässä mainita suunnittelun, koulutuksen, johtamisen ja yhteistyön kehittämisen. Lopuksi voidaan todeta, että aika lailla liikutaan perusasioiden äärellä, kun puhutaan meritoiminnan kehittämisestä tai kehittämisestä pelastustoimessa ylipäätään.

Meritoiminta ja öljyntorjunta linkittyvät pelastuslaitoksilla vahvasti yhteen. Tämän opinnäytetyöprosessin aikana käytyjen keskustelujen pohjalta olen melko vakuuttunut siitä, että tuskin valtakunnasta löytyy yhtään pelastuslaitosta, joka saa meritoiminnan toteutuksen osalta täysin puhtaat paperit. Meritoiminta, yhdistettynä öljyntorjuntaan on erikoisalana niin laaja ja paljon resursseja vaativa osa pelastuslaitoksen toimintaa, että sen toteuttaminen ilman kompromisseja on haastavaa. On pelastuslaitoksia, joissa se on hoidettu paremmin, ja on pelastuslaitoksia, jossa se on hoidettu huonommin.

## LÄHTEET

Finntraffic. www-dokumentti, <https://www.fintraffic.fi/fi/vts>. 19.11.2021.

Günter, Kirsi & Hasanen, Kirsi. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/palvelut/menetelmaopetus/>. 20.10.2021.

Hyvärinen, M., Suoninen, E. & Vuori, J. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/palvelut/menetelmaopetus/>. 20.10.2021.

Majuri, M. ja Kokki, E. 2010. Pronton luotettavuus. Pelastusopiston julkaisu. B-sarja: Tutkimusraportit. 4/2010. Kuopio.

Maunu, Tomi (meripelastusjohtaja) 2021. [Haastattelu] 15.7.202. Haastattelijana Petteri Broström.

Merilaki 1994/674.

Meripelastuslaki 1145/2001.

Meripelastusseuran www-dokumentti, <https://meripelastus.fi/toiminta/tehtavat/>. 2.11.2021.

Merivoimien www-dokumentti, <https://merivoimat.fi/rannikkolaivasto>. 19.11.2021

Pelastuslaki 379/2011.

Puolustusministeriö 2017. *Puolustusvoimien antaman virka-avun nykytila ja kehittäminen*. www-dokumentti, [https://www.defmin.fi/files/4005/Puolustusvoimien\\_antaman\\_virka-avun\\_nykytila\\_ja\\_kehittaminen.pdf](https://www.defmin.fi/files/4005/Puolustusvoimien_antaman_virka-avun_nykytila_ja_kehittaminen.pdf). 9.11.2021

Pronto- *pelastustoimenresurssi- ja onnettomuustilastojärjestelmä*. www-dokumentti, [https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/PRONTO\\_n\\_esittely-4.9.2017.pdf](https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/PRONTO_n_esittely-4.9.2017.pdf). 9.11.2021

Rajavartiolaitos www-dokumentti. <https://raja.fi/meripelastus>. 1.11.2021.

Rajavartiolaki 15.7.2005/578.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>. 25.10.2021.

Sisäasiainministeriö 21/2012. *Pelastustoiminnan toimintavalmiuden suunnitteluohje*. Helsinki.

Turun Sanomien www-dokumentti, <https://www.ts.fi/uutiset/1073975467>. 19.11.2021.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.

Varsinais-Suomen pelastuslaitos 2021, *Merellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä (luonnos)*. Turku.

Varsinais-Suomen pelastuslaitos 2017, *Meritoimintaohje 1.0*. Turku.

Varsinais-Suomen pelastuslaitos 2021, *Palvelutasopäätös 2021–2024*. Turku.

Varsinais-Suomen pelastuslaitos 2021, *Riskianalyysi 2021-*. Turku.

Varsinais-Suomen pelastuslaitos 2020, *Ympäristövahinkojen torjuntasuunnitelma 2020–2024*. Turku.

Ympäristöministeriö 2018, *Suomen ympäristövahinkojen torjunnan kokonaisselvitys 2017–2025*. Helsinki.

Ympäristöministeriö 2018, *Öljyvahinkojen torjunnan kalusto-ohje*. Helsinki.

Ympäristöministeriö www-dokumentti, <https://ym.fi/oljysuojarahasto>. 13.1.2022.