

Tilaaja: Liikenne- ja viestintäministeriö

Luotsauslain uudistusta koskevan esitysluonnoksen huoltovarmuudellinen tarkastelu

Loppuraportti

18.8.2022

**Lauri Ojala
logscale oy**

Sisältö

LYHENTEET JA TERMIT.....	4
ESIPUHE	5
Tiivistelmä	6
1 Keskeiset havainnot ja päätelmät	7
1.1 Muutosehdotukset keskeiset huoltovarmuuteen liittyvät kohdat.....	7
1.2 Kansipäällystön opiskelija- ja valmistumismäärät Suomessa	8
1.3 Aluskäyntien arviointia aluskäyntitilaston pohjalta	9
1.4 Valtiovallan keinot edistää pientonnistoa ja huoltovarmuuden pohdintaa	9
1.5 Suomalaisen pientonniston kehityssuuntia esitysluonnoksen valossa	10
1.6 Markkinatilanteen arviointia ja esityksen vaikutuksia huoltovarmuuteen	11
1.7 Loppupäätelmä	11
2 Johdanto	12
2.1 Työn tarkoitus ja rajaukset.....	12
2.2 Merenkulun huoltovarmuuteen liittyviä oleellisia muutoksia kesällä 2022.....	12
3 Lakiesitysluonnoksen yleiskatsaus	14
3.1 Lakiesitysluonnoksen muutokset nykyiseen luotsauslakiin.....	14
3.2 Yli 50 metriä pitkät alukset lähtökohtaisesti luotsinkäyttövelvollisiksi	15
3.3 Seitsemän VTS-aluetta ja neljä luotsausaluetta.....	16
3.4 Linjaluotsinkirjojen ja erivapauksien tilalle väylä- ja aluekohtaiset PEC-lupakirjat	17
3.4.1 Nykyisin voimassa olevat luotsauksen lupakirjat	17
3.4.2 PEC-lupakirja ja kielitaitovaatimus	19
3.4.3 Huomioita PEC-lupakirjatutkinnosta ja kielitaidon toteamisesta	20
3.5 Henkilöstön turvaselvitysvaatimus ja täsmennetty varautumisvelvoite	21
3.5.1 Henkilöstön turvaselvitysvaatimus (15 §)	21
3.5.2 Täsmennetty varautumisvelvoite (16 §).....	22
4 Kansipäällystön määrä ja saatavuus Suomessa	23
4.1 Henkilöstömäärä ja palkkataso Suomen rekisterin aluksilla.....	23
4.2 Miehistysjärjestelyt kansainvälisessä rahtiliikenteessä.....	25
4.3 Kansipäällystön määrä suomalaisaluksilla; pätevyyskirjat ja kelpoisuustodistukset.....	26
4.3.1 Suomalaisen kansipäällystön pätevyyskirjat vuosina 2018-2021	26
4.3.2 Kansi- ja konepäällystön kelpoisuustodistukset kansainvälisessä merenkulussa	29
4.3.3 Kansi- ja konepäällystön pätevyyydet EMSAn tilastoinnissa vuonna 2020	29

4.3.4	Ulkomaisella päällystöllä Suomessa voimassa olevat kelpoisuustodistukset	30
4.3.5	Suomalaisella kansipäällystöllä EU- ja EFTA- maista olevat kelpoisuustodistukset	31
4.4	Kansipäällystön opiskelija- ja valmistumismäärät Suomessa	32
4.4.1	Merialan koulutus ja opiskelijamäärät	32
4.4.2	Valmistuneiden määrän arviointia	34
4.5	Johtopäätöksiä	35
5	Alle 3 700 GT:n alukset ja Suomen meriliikenne.....	37
5.1	Aluskäynnit Suomen satamissa vuonna 2021	37
5.2	Suomalaisten varustamoiden alle 3 700 GT:n alukset ja näiden varustamot.....	39
5.2.1	Suomalaisten varustamoiden alle 3 700 GT:n tonnisto	39
5.2.2	Suomalaisten alle 3 700 GT:n tonniston varustamoiden taloudellinen tilanne	41
5.2.3	Muu suomalaisomistuksessa oleva alle 3 700 GT:n tonnisto.....	42
5.3	Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n lastialukset Suomen liikenteessä vuonna 2021.....	42
5.3.1	Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n uniikit alukset v. 2021: 10 suurinta lippuvaltiota.....	42
5.3.2	Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n alusten satamakäynnit v. 2021: jääluokat ja lippuvaltiot	43
5.3.3	Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n alusten satamakäynnit v. 2021: 10 suurinta satamaa	44
5.3.4	Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n kuivarahti- ja kuivabulk-alusten satamakäynnit v. 2021	45
5.3.5	Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n suomalaisten lastialusten satamakäynnit v. 2021	46
5.4	Johtopäätöksiä huoltovarmuuden kannalta	47
6	Luotsausmaksut Suomessa	49
6.1	Luotsausvelvollisuuden määrittely nykyllaissa	49
6.2	Luotsausmaksujen määräytyminen	49
6.3	Luotsausmaksun ja PEC-lupakirjan kustannusten vertailua esitysluonnoksen pohjalta	51
6.4	Luotsauskustannus suhteessa pientonniston lastimääriin	52
6.5	Hypoteettinen laskelma suomalaisen pientonniston luotsausmaksuista	53
7	Markkinatilanteen tarkastelua pientonniston kannalta	55
7.1	Suomalaisen varustamotoiminnan kehityssuuntia.....	55
7.2	Suomalaisen pientonniston kehityssuuntia esitysluonnoksen valossa	56
8	Merenkulku osana huoltovarmuutta	58
8.1	Suomen merenkulun markkinarakenne ja kytkentä huoltovarmuuteen	58
8.2	Aluksen lippuvaltio ja huoltovarmuus	59
8.3	Keinoja puuttua alusten toimintaan normaalioloissa.....	62
8.4	Keinoja puuttua alusten toimintaan poikkeusoloissa.....	62
8.5	Maailmanpolitiikan muutosten vaikutuksia merenkulun huoltovarmuuteen.....	63
	Lähteitä	64
	LIITTEET	66

LYHENTEET JA TERMIT

DWCC	Deadweight cargo carrying capacity; aluksen lastinkuljetuskyky tonneina, kun DWT-arvosta on vähennetty mm. vesivarastojen, tarvikkeiden ja polttoaineen paino. DWCC on yleensä 95 % DWT:stä.
DWT	Deadweight tonnage; aluksen kuollut paino eli itse aluksen sekä aluksen vesivarastojen, tarvikkeiden, polttoaineen, lastin ja henkilöiden suurin yhteispaino tonneina, myös muodossa kantavuus
EFTA	European Free Trade Association (Euroopan vapaakauppaliitto) on nykyään Islannin, Liechtensteinin, Norjan ja Sveitsin hallitusten välinen organisaatio.
ETA	Euroopan talousalueesta (ETA) tehty sopimus on kansainvälinen sopimus, joka mahdollistaa mm. EU:n sisämarkkinoiden osien ulottamisen EFTA-maista Islantiin, Liechtensteiniin ja Norjaan, mutta ei Sveitsiin.
EMSA	European maritime Safety Agency, EU:n meriturvallisuusvirasto
GT	Gross ton(nage); bruttotonni; aluksen kokonaisvetoisuuden yksikötön suure
IAC	International Armed Conflict, kansainvälisen aseellisen konfliktin kansainvälisoikeudellinen säännöstö
IHL	International Humanitarian Law, kansainvälisen humanitaarisen oikeuden säännöstö (ns. Geneven sopimukset)
IMO	International Maritime Organization; Kansainvälinen merenkulkujärjestö, joka on osa YK:n järjestelmää
LOA	Length overall; aluksen suurin kokonaispituus
NT	Net ton(nage); nettotonni; aluksen lastivetoisuuden yksikötön suure. Aluksen NT-arvo on vähintään 0,3 GT.
PEC	Pilotage Exemption Certificate, väylä- ja/tai aluekohtaisesta luotsinkäyttövelvollisuudesta vapauttava lupakirja
STCW	The Standards of Training Certification and Watchkeeping; kansainvälisen merenkulkujärjestö IMO:n maailmanlaajuinen konventio, joka sääntelee merenkulkijoiden koulutusta ja ammattipätevyyden sisältöä
UNCLOS	United Nations Convention on the Law of the Sea; YK:n alaisuudessa tehty merten käytön yleissopimus, joka astui voimaan vuonna 1982
VTS	Vessel Traffic Service; meriliikenteen ohjaus, jota harjoitetaan VTS-keskuksista. palvelun tuottaa Suomessa valtionyhtiö Fintraffic Oy:n tytäryhtiö Fintraffic Meriliikenteenohjaus Oy, aputoiminimenä Fintraffic VTS.

ESIPUHE

Raportissa arvioidaan liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) kesäkuun lopulla 2022 saadun toimeksiannon mukaisesti 10.6.2022 lausuntokierrokselle lähteneen luotsauslain uudistusehdotuksen huoltovarmuusvaikutuksia.

Lakiehdotuksen huoltovarmuuteen kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan erityisesti merikuljetuskapasiteetin saatavuuden kannalta vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa. Tämä tarkoittaa ensi sijassa aluskaluston ja merenkulkijoiden saatavuuden sekä merikuljetusmarkkinoiden toimivuuden arviointia nykytilanteen pohjalta. Vaikutuksia arvioidaan osin myös luotsaustoiminnan ja hinnoittelun kannalta.

Arvion on laatinut logistiikan professori Lauri Ojala heinä-elokuussa 2022. Tilastoanalyysissä on avustanut nuorempi konsultti Aleksi Paimander logscale oy:stä.

Työn lopullinen versio on luovutettu tilaajalle 18.8.2022.

Ohjausryhmään ovat kuuluneet LVM:n kuljetus- ja pätevyysyksikön johtaja Pyry Takala sekä erityisasiantuntija Katja Peltola samasta yksiköstä.

Tiivistelmä

Raportti arvioi 10.6.2022 lausunnoille lähteneen luotsauslain uudistusehdotuksen huoltovarmuusvaikutuksia erityisesti merikuljetuskapasiteetin saatavuuden kannalta.

Esitysluonnoksen mahdolliset vaikutukset huoltovarmuuteen liittyvät lähinnä seuraaviin kohtiin:

- 1) Kaikille yli 50 metrin aluksille luotsinkäyttövelvollisuus, ellei niillä ole luotsinkäyttövelvollisuudesta vapauttavia henkilölupia tai muuta poikkeusperustetta.
- 2) Nykyiset linjaluotsinkirjat ja erivapaudet korvattaisiin väylä- ja aluekohtaisilla PEC-lupakirjoilla, jollaisen voisi saada englannin kielellä aiemman suomen tai ruotsin kielen sijaan.

Muutokset koskevat lähinnä pieniä, alle 3 700 bruttonnin irtolastialuksia rekisteristä riippumatta. Erivapaudella pienvarustamot ovat voineet liikennöidä kaikkiin rannikkosatamiin ilman luotsausta. Kielirajoituksen kanssa erivapaus on ollut niille merkittävä kilpailuetu. Elokuussa 2022 erivapaus oli 83 eri henkilöllä, joista 80 % on suomalaisia.

Suomalaisen kansipäälystön pätevyyskirjojen kokonaismäärä on muutamassa vuodessa vähentynyt enemmän kuin ulkomaisten kelpoisuustodistusten määrä kasvanut. V. 2021 lopulla suomalaisaluksilla merikapteenin kelpoisia oli 1 157 henkeä (ulkomaisten osuus 16 %), yliperämiehiä 338 (26 %) ja vahtiperämiehiä 972 (36 %). Vuosittain valmistuu keskim. vain 63 merikapteenia ja 35 vahtiperämiestä, eli määrät ovat pieniä. **Ehdotus laajentaisi PEC-lupakirjaan oikeutettujen joukkoa, mikä on Suomen huoltovarmuuden ja henkilöstön saatavuuden varmistamiseksi kannatettavaa.**

Alle 3 700 GT:n kuivalastialukset tekevät noin 4 500 käyntiä (ulkomaisten osuus 77 %) Suomen satamiin, mikä on alle 14 % kaikista aluskäynneistä. Pientonniston irtolastiliikenteessä yli ¾ – ja uniikkien alusten osalta jopa 97 % – hoidetaan ulkomaisella tonnistolla.

Toteutuessaan lakiluonnos heikentäisi 3-4 suomalaisen pienvarustamon toimintaedellytyksiä. Ne työllistävät noin 300 henkeä (kansipäälystystä noin 100), ja niiden yhteenlaskettu liikevaihto on noin 90 milj. euroa. Korvaavien PEC-pätevyyskirjojen kertakustannukset nousevat niille 0,5 -1 milj. euroon.

Muutokset voivat johtaa alan keskittymiseen. Rahdinantajien markkinavoima pysyisi tästä huolimatta vahvana, sillä toimijoita on paljon ja alukset ovat keskenään saman tyyppisiä ja kokoisia.

Keskittymisessä syntyisi toimijoita, joiden kyky uusinwestointeihin sekä muuttuvan sääntelyn hallintaan todennäköisesti paranisi. Useissa selvityksissä jäävähvistetun pientonniston saatavuus on noussut huoleksi, joten aluskannan uusiutuminen on tärkeää myös Suomen huoltovarmuudelle.

Kiristynvä kustannuspaine voi lisätä pientonniston alusten ulosliputuksia, mikä tapahtunee ilman luotsauslain muutoksiakin. Ulosliputetut alukset jatkanevat kuitenkin liikennöintiä nykyisillä markkinoilla. Mikäli alusten omistussuhde ei lippusiirtojen yhteydessä muutu, niiden vaikutus Suomen huoltovarmuuteen on nykytilaan verrattuna hyvin vähäinen, joskin lähtökohtaisesti negatiivinen.

Ehdotetut muutokset parantavat huoltovarmuutta, kun sillä tarkoitetaan kykyä sellaisten yhteiskunnan taloudellisten perustoimintojen ylläpitämiseen, jotka ovat välttämättömiä väestön elinmahdollisuuksien, yhteiskunnan toimivuuden ja turvallisuuden sekä maanpuolustuksen materiaaalisten edellytysten turvaamiseksi vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa. Kokonaisvaikutus on positiivinen, joskin suuruudeltaan marginaalinen koko yhteiskunnan toimivuutta ajatellen.

1 Keskeiset havainnot ja päätelmät

1.1 Muutosehdotukset keskeiset huoltovarmuuteen liittyvät kohdat

Raportti arvioi 10.6.2022 lausuntokierrokselle lähteneen luotsauslain uudistusehdotuksen **huoltovarmuusvaikutuksia erityisesti merikuljetuskapasiteetin saatavuuden kannalta**.

Arvio keskittyy toimeksiannon mukaisesti aluskaluston ja merenkulkijoiden saatavuuteen sekä merikuljetusmarkkinoiden toimivuuteen, ja osin luotsausmaksuihin. Meriturvallisuutta ja luotsausyhtiön toimintaa sivutaan vain hyvin lyhyesti¹. Saimaan liikennettä ei käsitellä.

Esitysluonnoksen mahdolliset **vaikutukset huoltovarmuuteen** koskevat lähinnä seuraavia:

1) Kaikille yli 50 metrin aluksille luotsinkäyttövelvollisuus, ellei niillä ole luotsinkäyttövelvollisuudesta vapauttavia henkilö lupia tai muuta poikkeusperustetta.

➔ nykyinen mahdollisuus erivapauteen luotsauksesta käytännössä koko Suomen rannikolla alle 3 700 GT:n aluksille poistuisi

➔ muutos kytkeytyy myös kysymykseen vaadittavan PEC-lupakirjan kielitaitovaatimuksista

2) Nykyiset linjaluotsinkirjat ja erivapaudet korvattaisiin väylä- ja aluekohtaisilla luotsinkäyttövelvollisuudesta vapauttavilla PEC-lupakirjoilla VTS-väylillä.

➔ linjaluotsimuutos koskee erit. linjaliikennettä, erivapauden poisto < 3 700 GT:n aluksia

➔ PEC-lupakirjan edellytyksenä yhtenevästi englannin kielen taito sekä väylä- että aluekohtaisille vapautuksille.

➔ jos alueellista vapautusta haetaan Saimaan VTS-alueelle, tarvittava suomen ja ruotsin kielten taito edellytyksenä

Kohdan 1) vaikutukset kohdistuisivat ennen muuta alle 3 700 GT:n irtolastialuksiin niiden rekisteristä riippumatta. Nämä alukset kuljettavat pääasiassa teollisuuden raaka-aineita Itämeren ja osin Pohjanmeren piirissä.

Nykyisen erivapauden saaminen edellyttää, että ao. kansipäällystön jäsen(et) täyttä(v)ä(t) sen ehdot, ml. riittävä suomen tai ruotsin kielen taito. Erivapauden korvaavan PEC-lupakirjan voisi esityksen mukaan saada jatkossa riittävällä englannin kielen taidolla ilman suomen tai ruotsin kielen taitoa, mikä laajentaisi siihen oikeutettujen joukkoa.

Ehdotus heikentäisi suomea tai ruotsia riittävästi hallitsevan kansipäällystön suhteellista asemaa työmarkkinoilla. Elokuussa 2022 voimassa olleista 83:sta erivapauden saaneesta eri henkilöstä 80 % oli Suomesta, 11 % Virossa ja 4 % Ruotsista, sekä muut/ei tietoa 6 %.

Muutos jäykistäisi nykyisen erivapauden turvin toimivien pienvarustamoiden toimintaa, sillä ne ovat sen ansiosta pystyneet liikennöimään joustavasti kaikkiin rannikkosatamiin.

Tämä mahdollisuus yhdessä suomi/ruotsi-kielirajoituksen kanssa on ollut niille merkittävä kilpailuetu, jonka ehdotus poistaisi. Yksittäinen henkilö voi ajankäytöllisistä ja osin kustannussyistä

¹ Lainvalmistelutyön taustaksi on tilattu myös Aalto yliopiston tekemä VTS-väylien riskiarvioihin perustuva tarkastelu (Aalto 2022), jonka tuloksiin ei käsillä olevassa arviossa oteta kantaa.

käytännössä hankkia PEC-lupakirjan vain rajalliselle määrälle VTS-väyliä, mutta tuskin kaikille. Elokuussa 2022 eri henkilöillä lupakirjoja oli voimassa keskimäärin kahteen liikennealueeseen (Taulukko 1). Varustamot joutuisivat siten miettimään tarkasti, mille liikennealueille kukin kansipäällystön jäsen PEC-pätevyyden hankkisi, sekä sitä, tulisiko yhtiöön hankkia yksi tai useampi tutkinnon vastaanottavan henkilön pätevyys.

Tarvittavien PEC-pätevyyksien hankkimisen kustannus olisi erivapauden piirissä oleville varustamoille tuntuva. Yhden pätevyyden suorat tutkinto- ja muut maksut sekä epäsuorat kustannukset, kuten kokeeseen valmistautumiseen käytetty muusta tuottavasta työstä tarvittava työaika, voivat pienvarustamoiden arvion mukaan nousta yhteensä 10 000 euroon tai sen yli. Yhteensä varustamoiden kustannukset voisivat näin nousta noin 0,5 milj. euroon, mahdollisesti yli 1 milj. euroon.

Saapuneissa lausunnoissa merenkulkijoiden ammattiliitot sekä pääasiassa alle 3 700 GT:n irtolastialuksia operoivat pienvarustamot vastustavat muutosta mm. meriturvallisuuteen sekä kansalliseen turvallisuuteen ja huoltovarmuuteen liittyvillä argumenteilla.

HVK puolestaan näkee, että tietyissä olosuhteissa PEC-lupakirjaa voitaisiin käyttää väärin Suomeen kohdistuvissa hybridioperaatioissa, ja esittää, että sen saamisen edellytyksenä olisi EU-kansalaisuus. Merivoimat ei puolestaan lausunnossaan ottanut tähän asiaan kantaa.

1.2 Kansipäällystön opiskelija- ja valmistumismäärät Suomessa

Suomalaisen kansipäällystön pätevyyskirjojen määrä on viime vuosina supistunut. Vuoden 2018 lopulla pätevyyskirjoja oli voimassa 2 097; vuonna 2021 enää 1 839 (-12,3 %). Merikapteenien pätevyyskirjojen määrä on tänä aikana supistunut noin -13 % ja vahtiperämiesten -16 %; yliperämiesten määrä on pysynyt käytännössä ennallaan.

Samana ajanjaksona ulkomaisen kelpoisuustodistusten osuus Suomen rekisterin aluksilla kelpoisesta kansipäällystöstä on kasvanut; vuoden 2021 lopulla se oli merikapteeneista 16 % (11 % v. 2018), yliperämiehistä 26 % (17 %) ja vahtiperämiehistä 36 % (31 %) (ks. Kuvio 3).

Ulkomaalaisille myönnettyjen kelpoisuustodistusten kanssa suomalaisaluksilla merikapteenin kelpoisuuden omaavia henkilöitä oli vuoden 2021 lopussa yhteensä 1 157 henkeä (ulkomaisten osuus 16 %), yliperämiehen kelpoisuudella 338 (26 %) ja vahtiperämiehen kelpoisuudella 972 (36 %). Kokonaistarpeeseen nähden määrät ovat pienet.

Vuodesta 2013 merikapteeniopinnot on aloittanut Suomessa keskimäärin 138 opiskelijaa, ja valmistuneita on vuosittain ollut keskimäärin 63. Vahtiperämiehiksi on vuosittain valmistunut keskimäärin 35 opiskelijaa; esim. v. 2017 yhteensä 50 ja v. 2021 yhteensä 24.

Suomessa valmistuvan kansipäällystön määrä on pysynyt pienenä suhteessa alalla toimivaan henkilöstöön, eikä tilanteeseen näy muutosta. Ulkomaalaisille myönnettyjen kelpoisuustodistusten määrät ja osuus ovat vastaavasti kasvaneet.

Luonnoksen huoli kansipäällystön määrästä on näiden lukujen valossa todellinen: pula suomalaisesta kansi- ja erityisesti konepäällystöstä on ilmeinen.

Suomen ulkomaankaupan ja huoltovarmuuden toimivuuden varmistamiseksi tarvitaan keinoja, jotka parantavat pätevän henkilöstön saatavuutta. Ehdotus erivapauden korvaavan PEC- lupakirjan saamiseksi englannin kielellä on siis kannatettava. Muutoksen hyöty yhteiskunnan toimivuudelle ja huoltovarmuudelle on suurempi ja vaikutukset laajemmat kuin sen mahdolliset haitat.

1.3 Aluskäyntien arviointia aluskäyntitilaston pohjalta

Vuonna 2021 yli 400 GT:n ja alle 3 700 GT:n kuivalastialukset tekivät hieman alle 4 500 käyntiä Suomen satamissa, eli alle 14 % kaikista aluskäynneistä. Ulkomaisten alusten osuus oli 77 % (3 462 käyntiä) ja suomalaisten 23 % (1 031 käyntiä eli noin 3 % kaikista).

Suomalaisvarustamoiden suoraan tai tytäryhtiön kautta omistamia muissa rekistereissä olevia vastaavia aluksia kävi Suomessa arviolta noin 40 eri alusta.

Suomen merenkulun huoltovarmuus nojaa siis tämän tyyppisessä liikenteessä erittäin vahvasti – ja uniikkien eli eri alusten osalta jopa 97-prosenttisesti – ulkomaiseen tonnistoon, eli merenkulun markkinoihin.

Tilanne on syntynyt pitkän ajan kuluessa markkinatoimijoiden ratkaisuiden kautta. Tässä rahdinantajien rooli on keskeinen heidän huolehtiessaan liiketoimintansa kilpailukyvyistä, ja valitessaan kuljetusratkaisut, jossa palvelun laadun, luotettavuuden ja hintatason suhde on toimivin.

1.4 Valtiovallan keinot edistää pientonnistoa ja huoltovarmuuden pohdintaa

Valtiovallan keinot edistää suomalaista pientonnistoa ovat EU-maana rajalliset. Myös sopimukselliset järjestelyt yksittäisten (pien)varustamoiden kanssa mahdolliseen poikkeustilaan varauduttaessa voivat olla tavoiteltuun hyötyyn nähden vaikeita ja kalliita toteuttaa turvaavalla tavalla.

Kotimaisen tonniston huoltovarmuudellista merkitystä korostavien tahojen mukaan kaikkia mahdollisia keinoja tulisi aktiivisesti kehittää ja käyttää poikkeusolojen varalle.

Kohdan 2) vaikutukset (s. 7) kohdistuisivat toisaalta linjaliikenteeseen ja toisaalta alle 3 700 GT:n irtolastialuksiin niiden rekisteristä riippumatta. Varustamoille ja rahdinantajille järjestely aiheuttaa lisäkustannuksia ennen muuta siirtymäajan aikana mutta vähemmässä määrin myös sen jälkeen.

Huoltovarmuuden kannalta oleellisia kysymyksiä ovat: **a)** paraneeko huoltovarmuus, kun laajempi joukko kansipäälystystä voi hankkia liikennealuekohtaisen PEC-lupakirjan samalla kun suomalaisen kansipäälystön suhteellinen asema työmarkkinoilla voi heiketä, ja **b)** laajeneeko piiri kansallisen turvallisuuden kannalta liikaa, mikä voisi heikentää myös huoltovarmuutta?

Käsitykseni mukaan kysymyksessä a) hyöty toimiville merenkulun markkinoille myös suomalaisten toimijoiden kannalta on selvästi suurempi kuin siitä aiheutuvat haitat.

Kysymyksen **b)** osalta HVK:n siitä esittämä huoli on aiheellinen. Lakiesitykseen tullessa Merivoimien lausunnossa asiaan ei kuitenkaan kiinnitetty huomiota. Väylä- tai liikennealuekohtaisen PEC-pätevyyden hankkiminen ei käsitykseni mukaan kuitenkaan avaa pääsyä mihinkään sellaiseen

aineistoon tai tietoon, joka olisi maanpuolustuksen tai maan kokonaisturvallisuuden kannalta arkaluonteista, ja johon ei olisi avointa pääsyä jo muuten.

1.5 Suomalaisen pientonniston kehityssuuntia esitysluonnoksen valossa

Esitysluonnoksella tulisi olemaan tuntuva vaikutus suomalaisen pientonniston toimintaedellytyksiin sekä lyhyellä että pidemmällä aikavälillä. Vaikutukset tulevat pääasiassa seuraavien muutosten kautta:

- Erivapauden poistuminen veisi niiltä tärkeän kilpailuedun, jonka turvin ne ovat voineet toimia hyvin joustavasti koko Suomen rannikolla. Erivapaus on koskenut myös Saimaan VTS-alueita.
- Ehdotus heikentäisi suomalaisen kansipäälystön suhteellista asemaa työmarkkinoilla.
- Erivapauden saaneesta kansipäälystöstä huomattava osa on suomalaisissa pientonnistovarustamoissa, jotka työllistävät noin 100 kansipäälystön henkilöä.
- Muun kuin suomalaisen päälystön määrä pientonnistoaluksilla saattaisi kasvaa.
- PEC-lupakirjan kielitaitovaatimuksen avaaminen englanniksi mahdollistaisi myös muiden varustamoiden aiempaakin laajemman toiminnan Suomen markkinoilla.
- Siirtyminen PEC-lupakirjoihin lisäisi pienvarustamoiden kustannuksia kertaluonteisesti todennäköisesti ainakin 0,5 milj. euroa ja mahdollisesti jopa yli 1 milj. euroa².
- Lisäkustannus on varustamoille merkittävä: neljän suomalaistoimijan liikevaihto on noin 90 milj. euroa ja tilikauden tulos yhteensä noin 0,8 milj. euroa vuodessa.

Muutosten myötä pienvarustamoiden kustannuspaine tulisi mitä ilmeisimmin kasvamaan, ja kilpailu markkinasegmentin sisällä kiristymään. Tämä voi johtaa esimerkiksi seuraaviin:

- Alan keskittyminen saattaa lisääntyä esim. yritysostojen tai –yhdistymisten kautta.
- Mahdollisesta keskittymisestä huolimatta rahdinantajien markkinavoima pysyy vahvana, sillä (usein pieniä) toimijoita on paljon; alukset ovat keskenään saman tyyppisiä ja kokoisia geneerisiä irtolastialuksia, pääosin myös jääluokkien osalta.
- Huoltovarmuuden kannalta muutos voi synnyttää toimijoita, joilla olisi parempi kyky uusinvestointeihin sekä mm. muuttuvien ympäristösäännösten hallintaan.
- Useissa selvityksissä jäävahvistetun pientonniston saatavuus on noussut huoleksi.
- Aluskannan uusiutuminen mielellään vähintään IA-tasolle jäävahvistettuna on tärkeää myös Suomen huoltovarmuudelle jo kuluvalle vuosikymmenellä.
- Kiristynyt kustannuspaine voi lisätä alusten ulosliputuksia Suomesta; tämä kehityssuunta vaikuttaisi voimistuvan myös ilman luotsauslain mahdollisia muutoksia.
- Myös ulosliputetut alukset jatkanevat liikennöintiä nykyisillä markkinoilla.
- Mikäli alusten omistussuhde ei lippusiirtojen yhteydessä muutu, lippusiirtojen vaikutus Suomen huoltovarmuuteen on vähäinen, joskin lähtökohtaisesti negatiivinen.

² Arvio perustuu PEC-lupakirjan oletettuihin kustannuksiin (ml. työajan kustannukset), jotka voivat olla yli 10 000 euroa lupaa kohden. 50 luvan kustannukset olisivat tällöin noin 0,5 milj. euroa, mutta on mahdollista, että niitä tarvittaisiin tätä useammalle ja/tai yhden luvan kustannus on arviota suurempi.

1.6 Markkinatilanteen arviointia ja esityksen vaikutuksia huoltovarmuuteen

Merenkulun markkinaselvitys 2021:ssä (Solakivi ym. 2022) nousi esille kehityssuunta, jossa rahdinantajiin ja varustamoihin kohdistuva kasvava kustannus- ja sääntelypaine ennakoi aiempaa useamman uuden, käytetyn tai aikarahdatun aluksen siirtymistä muuhun kuin Suomen rekisteriin. Varustamobarometri 2021:n tulokset tukevat tätä havaintoa (Repka ja Pöntynen 2022).

Suomalaisten rahtivarustamoiden nettokustannusero keskeisiin kilpailijamaihin on merenkulun tukien jälkeen yleisesti ottaen pieni. Alle 3 700 GT:n irtolastialusten markkinoilla mm. hollantilaisaluksilla vaikuttaisi kuitenkin olevan tuntuva kustannusetu suomalaisaluksiin verrattuna. Kilpailuasetelmaa on osin helpottanut viime vuosien hyvä kysyntä ja korkea rahtitaso. Tilanne voi kuitenkin heikentyä nopeasti, mikäli kuljetuskysyntä hiipuu ja rahtitasot laskevat.

Suomalaisten pientonniston tulostaso on ollut vaatimaton mm. investointien vaatimaan rahoitukseen verrattuna. Alusten keski-ikä on yli 20 vuotta, ja tonniston uusimistarve on ilmeinen; viime vuosina hankitut alukset ovat tyypillisesti olleet 10-15 vuoden ikäisiä. Uudisrakennusten hinnat ovat korkealla, ja rahoituslaitosten kiinnostus merenkulun investointeihin alhainen. Myös IMO:ssa ja EU:ssa valmisteltavan ympäristösääntelyn muoto ja vaikutukset ovat vielä isolta osin avoimia.

Alusten energiatehokkuuteen ja käyttövoimiin kohdistuvat vaatimukset ja niiden hintavaikutukset ovat tällä hetkellä epäselviä, ja Venäjän hyökkäyssodan seurauksena mm. energiamarkkinat ovat häiriintyneet vakavasti. Lisäksi uusien alus- ja käyttövoimateknologioiden kaupallistumisen nopeutta on hankala arvioida. Näiden yhteisvaikutus on luonut erittäin paljon epävarmuutta investointeihin.

Kansallisen huoltovarmuuden kannalta olisi toivottavaa, että maalla olisi elinkelpoisia varustamoita ja vahva oma kauppalaivasto, joka pystyisi tuottamaan huomattavan osan maan kuljetustarpeesta. Toisaalta kansallinen rekisteri ei yksin ole tae huoltovarmuudesta, sillä asiaan vaikuttavat myös mm. varustamon omistus, kotipaikka ja mahdolliset muut sopimukselliset kytkökset.

Alle 3 700 GT:n kotimaisen tonniston osuus Suomen ulkomaankaupasta ja osin myös rannikkoliikenteestä on hyvin alhainen. Tässä kokoluokassa suomalaisten alusten osuus aluskäynneistä on noin 23 % ja Suomessa käyneiden eri alusten määrästä alle 6 %.

1.7 Loppupäätelmä

Kokonaisuutena ottaen ehdotetut muutokset parantavat huoltovarmuutta, kun sillä tarkoitetaan kykyä sellaisten yhteiskunnan taloudellisten perustoimintojen ylläpitämiseen, jotka ovat välttämättömiä väestön elinmahdollisuuksien, yhteiskunnan toimivuuden ja turvallisuuden sekä maanpuolustuksen materiaalien edellytysten turvaamiseksi vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa.

PEC-lupakirjakäytäntöön siirtyminen parantaa oletettavasti myös meriturvallisuutta.

Vaikutus huoltovarmuuteen on siis arvioni mukaan kokonaisuutena positiivinen, joskin suuruudeltaan marginaalinen koko yhteiskunnan toimivuutta ajatellen.

2 Johdanto

2.1 Työn tarkoitus ja rajaukset

Raportissa arvioidaan liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) toimeksiannon mukaisesti 10.6.2022 lausuntokierrokselle lähteneen luotsauslain uudistusehdotuksen huoltovarmuusvaikutuksia (HE luonnos 2022).

Yleisesti huoltovarmuudella tarkoitetaan kykyä sellaisten yhteiskunnan taloudellisten perustoimintojen ylläpitämiseen, jotka ovat välttämättömiä väestön elinmahdollisuuksien, yhteiskunnan toimivuuden ja turvallisuuden sekä maanpuolustuksen materiaalistien edellytysten turvaamiseksi vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa³. (HVK 2022)

Tässä tarkastelussa huoltovarmuuteen kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan merikuljetuskapasiteetin saatavuuden kannalta vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa. Tämä tarkoittaa ensi sijassa aluskaluston ja merenkulkijoiden saatavuuden sekä merikuljetusmarkkinoiden toimivuuden arviointia nykytilanteen valossa. Myös luotsaus- ja PEC-lupakirjojen kustannusten merkitystä pientonnistolle on pyritty avaamaan.

Lakiesitysluonnoksen meriturvallisuuteen, luotsausyhtiön toimintaan tai esityksessä edellytettävään pätevyitysmiskoulutukseen liittyviä vaikutuksia sivutaan vain lyhyesti. Saimaan VTS-alueen liikennettä ei käsitellä, vaan tarkastelu keskittyy meriliikenteeseen.

2.2 Merenkulun huoltovarmuuteen liittyviä oleellisia muutoksia kesällä 2022

Suomi ja Ruotsi jättivät 17.5.2022 jäsenhakemuksensa puolustusliitto Natoon. Lähitulevaisuudessa oletettavasti varmistuvan jäsenyyden merkitys myös merenkulun toimivuuteen ja huoltovarmuuteen vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa on erittäin suuri. Näiden vaikutusten tarkempi arviointi on kuitenkin tässä vaiheessa vaikeaa.

On kuitenkin selvää, että kun kaikki Itämeren rantavaltiot Venäjää lukuun ottamatta ovat Naton jäseniä, Suomen meri- ja ilmavalvonnan kyky paranee merkittävästi. Naton sotilaalliset resurssit myös meri- ja ilma-alueiden suojaamisessa ja mahdollisessa saattotoiminnassa ovat huomattavasti suuremmat kuin Suomella yksin.

³ Huoltovarmuuden turvaamisesta annetun lain (1390/1992) 1 §:n mukaan huoltovarmuudella tarkoitetaan väestön toimeentulon, maan talouselämän ja maanpuolustuksen kannalta välttämättömien taloudellisten toimintojen ja niihin liittyvien teknisten järjestelmien turvaamista poikkeusoloissa ja niihin verrattavissa vakavissa häiriötilanteissa.

Eduskunnan 7.7.2022 päättämä ja Tasavallan Presidentin 8.7.2022 vahvistama laki valmiuslain muuttamisesta⁴ mahdollistaa aiempien poikkeusolojen viiden määräytymisperusteen lisäksi myös ns. hybridivaikuttamisen perusteeksi ottaa lain lisätoimivaltuuksia käyttöön. Kyseinen lisäys parantaa huomattavasti Suomen kykyä reagoida monimuotoisiin uhkiin ja toimintaan, joilla pyritään horjuttamaan yhteiskunnan, sen talouden ja kansalaisten toimintaa. Nyt vahvistettu hybridiperuste avaa ValmiusL:n 10 luvun lisätoimivaltuuksia merenkulun ja satamatoimintojen osalta yhtä laajasti kuin aseellisen hyökkäyksen tai sen uhan perusteella todettu poikkeusolo (Kuvio 1).

ValmiusL:n 10 luvun lisätoimivaltuuksien edellytykset merenkulussa ja satamissa

		Lisätoimivaltuuksien edellytys						
	§	Valmiuslain 10 luku - Kuljetusten turvaaminen ja polttonesteen säännöstely; säädösten sovellettavuus 3 §:ssä tarkoitetuissa poikkeusoloissa	1. Aseellinen hyökkäys	2. Hyökkäyksen uhka	3. Taloudellinen uhka	4. Suuronnettomuus	5. Pandemia	6. Hybridiuhkat (uusi)
80§	67-73; 80	Polttonesteen säännöstely* liikenteessä						
	75	Tiekuljetukset poikkeusoloissa						
79§	74; 76-78	Tiekuljetusviranomaiset, -ajoneuvot						
	79	Meri- ja vesikuljetusten turvaaminen						
	81	Ilmakuljetusten turvaaminen						
	82	Lentoliikenteen polttonesteen sekä varaosien ja tarvikkeiden säännöstely						
84§	83	Rautatiekuljetukset poikkeusoloissa						
	84	Kiireelliset evakuointikuljetukset						
85§	85	LVM:n toimivalta määrätä kuljetuksista						
		*) Yleispykälä polttonesteiden säännöstelystä 30§						

Kuvio 1 Valmiuslain 10 luvun lisätoimivaltuuksien edellytykset merenkulussa ja satamissa 8.7.2022 vahvistetun valmiuslain muutoksen jälkeen

Muutoksen myötä myös mm. luotsausyhtiön henkilöstön palvelussuhteen ehdoista voidaan yhteiskunnan toimintakyvyn ja turvallisuuden suojaamiseksi poiketa hybridiuhkien perusteella todetuissa poikkeusoloissa.

Valmiuslain toimivaltuuksien käyttöönoton kynnys pysyy muutoksesta huolimatta edelleen korkeana.

⁴ (706/2022); lisäty 6. ns. hybridiperuste: ... ”sellainen

- julkisen vallan päätöksentekokykyyn;
- rajaturvallisuuden tai yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitämiseen;
- välttämättömien sosiaali- ja terveydenhuollon tai pelastustoimen palvelujen saatavuuteen;
- energian, veden, elintarvikkeiden, lääkkeiden tai muiden välttämättömien hyödykkeiden saatavuuteen;
- välttämättömien maksu- ja arvopaperipalvelujen saatavuuteen;
- yhteiskunnallisesti kriittisten liikennejärjestelmien toimivuuteen; tai
- edellä a–f alakohdassa lueteltuja toimintoja ylläpitävien tieto- ja viestintätekniisten palvelujen tai tietojärjestelmien toimivuuteen kohdistuva uhka, toiminta, tapahtuma tai näiden yhteisvaikutus, jonka seurauksena yhteiskunnan toimivuudelle välttämättömät toiminnot olennaisesti ja laajamittaisesti estyvät tai lamaantuvat tai joka muulla näihin vakavuudeltaan rinnastuvalla tavalla erityisen vakavasti ja olennaisesti vaarantaa yhteiskunnan toimintakykyä tai väestön elinmahdollisuuksia.”

3 Lakiesitysluonnoksen yleiskatsaus

3.1 Lakiesitysluonnoksen muutokset nykyiseen luotsauslakiin

Lakiesitysluonnoksen muutokset nykyiseen luotsauslakiin ovat seuraavat (HE luonnos 2022), joista tämän tarkastelun kannalta keskeiset on lihavoitu, joita on alla käsitelty tarkemmin.

- 1) Suomen luotsinkäyttöalueella **kaikki vähintään 50 metriä pitkät alukset olisivat lähtökohtaisesti luotsinkäyttövelvollisia**, ellei niiden miehistöllä ole tarvittavia luotsinkäyttövelvollisuudesta vapauttavia henkilölupia tai jos niitä ei koske muu poikkeusperuste. Kauppamerenkulun pääväylillä luotsinkäyttövelvollisuuden raja ehdotetaan määriteltäväksi Liikenne- ja viestintäviraston määräyksellä.
- 2) Merenkulun turvallisuutta edistettäisiin edellyttämällä toimijoilta nykyistä laadukkaammin todennettua osaamista. **Esityksellä nykyiset linjaluotsinkirjat ja erivapaudet korvattaisiin väylä- ja aluekohtaisilla luotsinkäyttövelvollisuudesta vapauttavilla PEC-lupakirjoilla (Pilotage Exemption Certificates)**. Tutkintojen vastaanottaminen ehdotetaan annettavaksi kokeneelle luotsille tai PEC-lupakirjanhaltijalle, jolla olisi tehtävässä edellytettävä tutkintoja vastaanottavan henkilön henkilölupa.
- 3) Uudistuksella täsmennettäisiin luotsausyhtiön oikeutta kieltäytyä luotsauspalvelun tarjoamisesta tai keskeyttää luotsaustoiminta. Laissa säädettäisiin myös luotsausyhtiön uusista velvoitteista, jotka liittyvät luotsauspalveluntarjoamiseen, yhtiön varautumiseen poikkeuksellisiin tilanteisiin sekä toiminnan kansalliseen turvallisuuteen (**mm. vaatimus henkilöstöä koskevasta turvallisuus selvitysvastuusta (15 §) sekä luotsausyhtiön täsmennetty varautumisvelvoite (16 §)**). Luotsin vastuuta kieltäytyä luotsauksesta, jos matkan aloittaminen tai jatkaminen vaarantaisi merenkulun turvallisuutta, täsmennettäisiin.
- 4) Ehdotus voimassa olevaa luotsauslakia täsmällisemmistä seuraamusmenettelyistä. Myös luotsin ja luotsausyhtiön vastuukysymyksiä koskevaa sääntelyä ehdotetaan täsmennettäväksi.
- 5) Uutena keinona puuttua virheelliseen toimintaan Liikenne- ja viestintävirastolla olisi mahdollisuus seuraamusmaksun määräämiseen, jonka täytäntöönpanosta ehdotetaan säädettäväksi sakon täytäntöönpanosta annetussa laissa.
- 6) Esitysluonnokseen sisältyy säännös alennetusta yksikkö hinnasta luotsausyhtiölle aiheutuvien tulonmenetysten korvausperusteita, jolla turvattaisiin luotsaustoiminnan ylläpitämistä Saimaan kanavalla ja Saimaan vesistöalueilla myös poikkeustilanteissa.
- 7) Lisäksi luotsauslaissa säädettäisiin asetuksen anto valtuuksista, joilla varauduttaisiin poikkeuksellisiin tilanteisiin.

- 8) Luotsauslakiin ehdotetaan sisällytettäväksi itämerenluotseista annettuun asetukseen sisältyvät säännökset. Samalla itämerenluotseja koskevaa sääntelyä tarkennettaisiin ja täsmennettäisiin vastaamaan nykyisiä tarpeita.

3.2 Yli 50 metriä pitkät alukset lähtökohtaisesti luotsinkäyttövelvollisiksi

Esityksen perusteluissa korostuu tarve parantaa merenkulun turvallisuutta luotsaukseen liittyvissä toiminnoissa, joka näyttäytyykin muutosesityksen pääasiallisena motiivina.

Esityksen oleellinen vaikutus merenkulun markkinoiden toimintaan on, että nykyinen alle 3 700 bruttotonnin (GT) alusten päälliköille ja/tai vahtiperämiehille liikenne- ja viestintävirasto Traficomin anomuksesta myöntämä luotsausvapautus poistuisi.

Kyseinen raja ei ole käsitykseni mukaan perustunut niinkään meriturvallisuuteen, kuten esimerkiksi onnettomuustilastoissa havaittuun kokorajaan, vaan se on tullut osaksi lainsäädäntöä tarkoituksenmukaisuussyistä. Taustalla on oletettavasti ollut silloisen lain voimaan tulon ajankohdan suomalaistonniston kokojakauma.

Ehdotetun muutoksen Suomen huoltovarmuutta mahdollisesti heikentäviin vaikutuksiin ovat lausunnoissaan viitanneet alan markkinatoimijoista erityisesti alle 3 700 GT:n aluksia operoivat varustamot sekä merenkulkijajärjestöt.

Käsillä olevan tarkastelun tavoitteena on arvioida, millaisia ja kuinka suuria muutoksen aiheuttamat mahdolliset positiiviset ja negatiiviset vaikutukset huoltovarmuuteen olisivat, ja mikä niiden kokonaisvaikutus huoltovarmuudelle olisi.

Erivapauden edellytyksenä on nykyisin, että hakija täyttää tietyt kokemusta, pätevyyttä, terveyttä ja kielitaitoa koskevat vaatimukset. Lisäksi erivapauden myöntämisen edellytyksenä on, ettei alusturvallisuus tai ympäristö vaarannu. Erivapautteen voidaan myös liittää ehtoja, jotka koskevat aluksen vahtijärjestelyjä tai päällystön kokemusta aluksen navigoinnissa.

Erivapaus voidaan myöntää enintään viideksi vuodeksi ja se voidaan hakemuksesta uudistaa, jos hakija osoittaa ylläpitäneensä ammattitaitoaan, säilyttäneensä väylätuntemuksensa ja erivapauden saamisen muut edellytykset ovat edelleen olemassa.

Erivapaus voidaan myöntää joko yksittäiselle tai useammalle luotsattavaksi määritetylle väylälle tai kaikille väylille jollakin rajatulla vesialueella. Erivapauden myöntäminen vesialuekohtaisesti tarkoittaa sitä, että aluksen päällikkö saa luotsausoikeuden myös sellaisille väylille, joilta hänellä ei välttämättä ole kokemusta lainkaan, tai ainakaan osaamista näiden väyliä osalta ei ole osoitettu. Hallituksen lakiesitysluonnoksessa esitettyjen perusteluiden mukaan tämä ei ole linjassa luotsauslain tarkoituksen kanssa, sillä alusliikenteen turvallisuuden varmistaminen ei toteudu.

Erivapaudet haetaan nykyään lähes poikkeuksetta koskemaan kaikkia Suomen rannikon vesialueita, eikä pelkästään niitä väyliä, joilla aluksen on tarkoitus liikennöidä. Luotsauslaki edellyttää Liikenne- ja viestintävirastoa varmistamaan, että luotsauksen lupakirjan haltijalla

on riittävä osaaminen ja paikallistuntemus. Erivapauden osalta tämä on esityksen perustelujen mukaan vallitsevissa olosuhteissa mahdotonta.

Nykyisin erivapausalukset (bruttovetoisuus alle 3 700) liikennöivät ulkomaan liikenteessä Itämeren alueella ja osin jopa Itämeren ulkopuolella, eikä eriarvoisille luotsauksen lupakirjan myöntämisen edellytyksille suhteessa nykyiseen luotsin ohjauskirjaan tai linjaluotsinkirjaan ole esityksen mukaan perusteita. Käytännössä erivapaus on kehittynyt suomalaisten alusten rajatusta poikkeuksesta yhdeksi luotsauksen lupakirjoista. Elokuun alussa 2022 luotsauksen erivapauksia oli yhteensä 83 eri henkilöllä (Taulukko 1).

3.3 Seitsemän VTS-alueita ja neljä luotsausaluetta

Meriliikenteen ohjauspalvelun (Vessel Traffic Service, VTS) tuottaa Suomessa valtionyhtiö Fintraffic Oy:n tytäryhtiö Fintraffic Meriliikenteenohjaus Oy, aputoiminimenä Fintraffic VTS. Sen operoimia VTS-alueita Suomessa on yhteensä seitsemän.

Rannikon merialueet on jaettu kuuteen VTS-alueeseen sekä Saimaan syväväylän alueella toimivaan Saimaa VTS-alueeseen. Saimaata lukuun ottamatta rannikon VTS-alueiden viitteellinen väyläkartasto löytyy tämän raportin lopusta (Liite 7 - Liite 12).

Saimaan VTS-alueen liikennettä ei tässä yhteydessä tarkastella lähemmin. Lisäksi Venäjän helmikuussa aloittaman hyökkäyssodan seurauksena kauppamerenkulku Saimaan kanavan kautta on loppunut kokonaan, vaikka kanava onkin teknisesti ollut auki vuoden 2022 purjehduskaudella.

VTS-alueilla tapahtuvaa meriliikennettä valvovat VTS-keskukset sijaitsevat Turussa, Helsingissä ja Lappeenrannassa:

- Bothnia VTS
- West Coast VTS
- Archipelago VTS
- Hanko VTS
- Helsinki VTS ja
- Kotka VTS
- Saimaan syväväylän alueella toimii Saimaa VTS.

Toisin kuin lennonvarmistuksessa, meriliikenteen ohjauskeskukset voivat vain ohjeistaa aluksia niiden liikenteessä mahdollisten väylä- ja liikennerajoitteiden puitteissa, eivät antaa niille konkreettisia ja sitovia määräyksiä esimerkiksi suunnan tai nopeuden suhteen. Tämä perustuu kansainvälisen merioikeuden ja mm. YK:n meriyleissopimuksen (UNCLOS) vahvistamiin periaatteisiin, jossa aluksen päälliköllä on aina viimesijainen vastuu aluksestaan.

Finnpilot Pilotage Oy:n luotsauspalvelun tarjonta jakautuvat neljään luotsausalueeseen, joista yhteen kuuluu myös Saimaan vesialue ml. Saimaan kanava. (Kuvio 2)



Luotsausalueet ja VTS-alueet:

1) Perämeri

- Bothnia VTS

2) Saaristomeri-Selkämeri

- West Coast VTS
- Archipelago VTS

3) Hanko-Helsinki

- Hanko VTS
- Helsinki VTS

4) Kotka-Saimaa

- Kotka VTS
- Saimaa VTS

Kuvio 2 Suomen VTS-alueet ja niitä vastaava luotsausaluejako v. 2022.

Lähde: Finnpiilot Pilotage Oy ja Fintraffic Oy

3.4 Linjaluotsinkirjojen ja erivapauksien tilalle väylä- ja aluekohtaiset PEC-lupakirjat

3.4.1 Nykyisin voimassa olevat luotsauksen lupakirjat

Luotsilla on oikeus luotsata niillä väylillä, joihin hän on Liikenne- ja viestintäviraston myöntämällä voimassa olevan luotsauslain 12 §:n mukaisella ohjauskirjalla saanut luotsausoikeuden. Varustamoilla on lisäksi mahdollisuus halutessaan hankkia aluksiensa miehistöille luotsaukseen verrattavaa osaamista ja näin vapautua luotsinkäyttövollisuudesta.

Nykyisen lain mukaan velvollisuudesta käyttää luotsia on vapautettu alus, joka on kokonsa puolesta velvollinen käyttämään luotsia, mutta jonka päällikölle Liikenne- ja viestintävirasto on myöntänyt kyseistä alusta ja väylää koskevan 14 §:ssä tarkoitetun linjaluotsinkirjan tai kyseistä alusta ja väylää tai vesialuetta koskevan 16 §:ssä tarkoitetun erivapauden.

Nykyisten luotsin ohjauskirjan, linjaluotsinkirjan ja erivapauden myöntämisen edellytyksenä olevista tutkinnon osa-alueista on säädelty pitkälti saman sisältöisenä kussakin henkilöluvassa. Erona on, että eri osa-alueita vaaditaan eri asteisesti eri lupakirjoihin. (Lupakirjojen vaatimukset ja niiden väliset erot, ks. HE:n luonnoksen (2022) luku 2.3).

Taulukko 1 esittää luotsauksen eri lupakirjojen omaavien eri henkilöiden määrän, lupakirjojen kokonaismäärän ja lupakirjojen keskiarvon per henkilö sekä kansallisuusjakauman elokuun alussa 2022. Luvuista on poistettu päällekkäisyydet ja vanhentuneet erivapaudet.

Taulukko 1 Elokuun alussa vuonna 2022 voimassa olevien luotsin ohjauskirjojen, linjaluotsinkirjojen ja erivapauksien lukumäärät (eri henkilöt, lupakirjojen kokonaismäärä ja lupakirjojen keskiarvo per henkilö). Tilastolähde: Traficom

	Voimassa olevat lupakirjat per elokuun alku 2022								
	Linjaluotsinkirja			Luotsin ohjauskirja			Luotsauksen erivapaus		
	Eri henkilöitä	Lupa-kirjat yht.	Per hlö keskim.	Eri henkilöitä	Lupa-kirjat yht.	Per hlö keskim.	Eri henkilöitä	Lupa-kirjat yht.	Per hlö keskim.
, joista	414	698	1,7	152	405	2,7	83	166	2
Suomi	240	425	1,8	151	403	2,7	66	132	2
Viro	22	28	1,3				9	18	2
Ruotsi	18	29	1,6				3	7	2,3
Alankomaat	11	21	1,9	1	2	2	1	2	2
Venäjä	6	12	2				1	1	1
Italia	4	4	1						
Puola	3	3	1						
Liettua	2	3	1,5						
Ukraina	2	2	1						
Latvia	1	1	1						
Portugali	1	2	2						
Saksa	1	4	4						
Ei tiedossa	103	162	1,6				3	6	2,0
Miehiä	404			152			83		
Naisia	10			0			0		

Luotsin ohjauskirjoja oli elokuun alussa 2022 voimassa 152 henkilöllä, liikennealueittaisia lupakirjoja oli keskimäärin 2,7. Nämä lupakirjat olivat yhtä henkilöä lukuun ottamatta suomalaisilla; kaikki olivat miehiä.

Vertailun vuoksi: vuoden 2021 lopussa Finnpiilot Pilotage Oy:n palveluksessa oli 140 luotsia (ml. aluepäälliköt) (Finnpiilot 2022).

Linjaluotsinkirjoja oli yhteensä 414 eri henkilöllä, joista 10 naista. Keskimäärin linjaluotsinkirjoja on 1,7 per henkilö. Suomalaisten osuus on vähintään 58 %, sillä 25 %:n osalta kansallisuustietoa ei ollut käytettävissä. Tiedossa olleista suurimmat määrät olivat Viro (22), Ruotsi (18) ja Alankomaat (11).

Luotsauksen erivapauksia oli yhteensä 83 eri henkilöllä, joista suomalaisten osuus on 80 %, kun kolmen henkilön osalta kansallisuustietoa ei ollut käytettävissä. Muut kansallisuudet ovat Viro (9 henkilöä), Ruotsi (3) sekä Alankomaat (1) ja Venäjä (1). Keskimäärin erivapauksia on 2 per henkilö.

Luonnosehdotuksen mukaan vaadittujen harjoitusmatkojen lukumäärät poikkeavat toisistaan paljon eri henkilölupien välillä ilman, että eroille on tunnistettavissa selkeitä perusteluja. Luotsin ohjauskirjan, linjaluotsinkirjan ja erivapauden keskinäiset erot olisi huomioitava laissa asetetuissa vaatimuksissa nykyistä paremmin. (HE luonnos 2022)

Myös luotsauskoulutustyöryhmän raportissa tuodaan esiin, että koulutuksen kehittämisen kannalta olisi tärkeää, että eri lupakirjoihin vaadittavista koulutuksista säädettäisiin erikseen. Eriytetty sääntely mahdollistaisi vaatimusten tarkoituksenmukaistamisen eri henkilölupien osalta. Kokonaisuudistuksen tavoitteena on varmistaa eri lupakirjan haltijoiden asianmukaisen osaamistaso. (HE luonnos 2022)

3.4.2 PEC-lupakirja ja kielitaitovaatimus

Luotsauslain uudistusta koskevassa esitysluonnoksessa todetaan mm. että:

”... Kielitaitovaatimusten osalta lakimuutoksen vaikutukset olisivat joko neutraalit tai vähäisesti laajentavat kansainvälisen ammattikunnan käyttömahdollisuuksia rannikon kauppamerenkulussa. PEC-lupakirjanhaltijalta edellytettäisiin englanninkielen taitoa VTS-väylillä liikuttaessa kuten jo nykyisin ja sisältyy merikapteenin peruskoulutukseen ja osaamiseen. Suomen ja ruotsin kielitaitoa ei edellytettäisi VTS-väylillä, joilla alusliikennettä valvoo englanninkielinen VTS-keskus.”

Luotsauslain uudistusta koskevassa esitysluonnoksessa esitetty huoli kansipäällystön vähäisestä määrästä on myös tuoreimpien tilastolukujen valossa osoittautunut ongelmaksi. Pula suomalaisesta kansi- ja erityisesti konepäällystöstä on ilmeinen, mikä osaltaan puoltaa lakiesitysluonnoksessa kuvattua muutostarvetta. Tilannetta on avattu tarkemmin luvussa 4.

Suomen merenkulun ja ulkomaankaupan toimivuuden varmistamiseksi – ja sitä kautta myös huoltovarmuuden turvaamiseksi – on syytä löytää keinoja, jotka parantavat pätevän henkilöstön saatavuutta.

Tätä taustaa vasten nykyisen erivapauden korvaavan PEC-lupakirjan ehtojen laajentaminen niin, että pätevyys voisi saada myös englannin kielellä, on kannatettava. Muutoksen tuoma hyöty Suomen talouden toimivuudelle ja myös huoltovarmuudelle on huomattavasti suurempi kuin siitä mahdollisesti aiheutuva haitta.

3.4.3 Huomioita PEC-lupakirjatutkinnosta ja kielitaidon toteamisesta

Vaikka kansainvälisen merenkulkujärjestö IMO:n ns. STCW⁵-pätevyysvaatimusten mukaisesti (riittävä) englannin kielen taito on lähtökohtaisesti osa kansipäällystötutkintoa, suomalaisen PEC-pätevyyden saamiseksi tulisi varmistaa, että hakijalla tällainen taito käytännössä myös on. Menettelyllä olisi merkittävä vaikutus meriturvallisuuden varmistamiseksi.⁶

Esitysluonnoksen mukaan sekä luotsin lupakirjan (aiemmin ohjauskirja) että luotsin käytöstä vapauttavan PEC- lupakirjan myöntämisen edellytyksenä on todistus suoritetusta luotsaustutkinnosta tai sen osasta. Luotsauksen lupakirjojen edellyttämästä luotsaustutkinnosta ja sen sisältämistä osa-alueista säädetään luotsauslain 11 a §:ssä.

Tutkinnon osa-alueita ovat peitepiirroskoe ja reittisuunnitelman laatiminen, kirjallinen koe, laivasimulaattorissa tehtävä koe sekä kirjallinen ja laivasimulaattorissa tehtävä koe. Kyseisiä osa-alueita sovelletaan saman sisältöisenä eri luotsauksen lupakirjoihin. Kaikkia osa-alueita ei kuitenkaan edellytetä kaikissa lupakirjoissa.

Lakiehdotuksen 31 § Luotsin lupakirjan myöntäminen 6. kohta on kirjattu näin:

”6) englannin kielen taito, joka vastaa vähintään yleisistä kielitutkinnoista annetussa laissa (964/2004) tarkoitetun yleisen kielitutkinnon taitotasoa neljä; Liikenne- ja viestintävirasto voi antaa tarkempia määräyksiä luotsin lupakirjan hakemiseen liittyvistä menettelyistä sekä sitä varten tarvittavista todistuksista.”

Englannin kielen käytännön osaamista ei ole eksplisiittisesti mainittu tutkinnon osa-alueena, vaan se sisältyy mahdollisesti implisiittisesti käytännön kokeen osioon 9 (37 § Luotsaustutkinnon käytännön osa):

”9) yhteydenpito VTS:n kanssa sekä ennen luotsausta, luotsauksen aikana, että luotsauksen päättyessä;”

Valmistelussa on mahdollisesti lähdetty siitä, että STCW-tutkinto on itsessään riittävä osoitus kielitaidosta. Näin ei kuitenkaan välttämättä ole.

Esimerkiksi Ruotsin PEC-pätevyyden saamiseksi riittävä englannin käytännön kielitaito tulee osoittaa näyttökokeella. Menettely muistuttaa lakiehdotuksen 37 §:n kohtaa 9. (Transportstyrelsen, päiväämätön)

⁵ Kansainvälisen merenkulkujärjestö IMO:n maailmanlaajuinen konventio, joka sääntelee merenkulkijoiden koulutusta ja ammattipätevyyden sisältöä.

⁶ Esimerkiksi Ruotsissa PEC-pätevyyden voi saada englannin kielellä ilman ruotsin kielen taitoa ([Transportstyrelsen](#), kotisivut 2022), ja Norjassa englannin kielen taito on ainoa kielitaitovaatimus ([Kystverket](#) 2012). Eräissä EU-maissa, kuten Hollannissa, Saksassa ja Baltian maissa edellytetään kansallisen kielen (tai esim. Latviassa vaihtoehtoisesti venäjän) riittävää tasoa. (vrt. myös Euroopan komissiolle v. 2012 valmistunut PwC:n selvitys; PwC 2012)

Myös Hollannissa PEC-pätevyyden ehtona on riittävä (intermediate) hollannin ja englannin kielen osaamisen taso. **Englannin kielen osalta riittävä taso varmistetaan tarvittaessa erillisellä kokeella, mikäli pätevyyden myöntäjällä on epäily, että kielitaidon taso ei ole riittävä** (Information guide, Pilotage Exemption Certificates, 2021):

*“Active English: [in accordance with the above 3 questions,] a master/first mate generally already has sufficient maritime English as this is part of his/her master’s training. It is therefore assumed that every master/first officer has sufficient active English and is exempt from the ‘active English’ language requirement unless the competent authority is in doubt. **If the competent authority has any doubts about whether the applicant has sufficient knowledge of English, the master/ first officer will have to sit for the examinations.**”*

Riittävän kielitaidon varmistaminen perustuu osin subjektiiviseen arvioon. Tällöin siihen kohdistuva kielteinen päätös tulisi pystyä perustelemaan aukottomasti sekä hakijan että tutkinnon vastaanottajan oikeusturvan kannalta.

Käytännön kielitaitovaatimus tulisikin mahdollisesti kirjata lakiin selvemmin, joskin 37 §:n lopun määrittely mahdollistaa luotsaustutkinnon tarkemman ohjeistuksen myös muutoin:

“...Liikenne- ja viestintävirasto voi antaa tarkempia määräyksiä luotsaustutkinnon käytännön osan arviointimenettelystä, tutkintoajojen ja laivasimulaattorikokeen sisällöstä sekä luotsausaluekohtaisesti tarkoituksenmukaisena pidettävistä väylistä.”

Ainakin kielitaidon varmistamisen osalta, mutta mahdollisesti laajemminkin olisi syytä harkita PEC-prosessin kehittämistä niin, että pätevyyden myöntämisen joissakin osioissa hyväksyntään vaaditaan useamman kuin yhden henkilön päätös.

Meriturvallisuuden ja prosessin oikeusturvan varmistamiseksi tulisi joka tapauksessa välttää asetelmaa, jossa pätevyyden kaikki osiot hyväksyisi yksi ja sama henkilö.

3.5 Henkilöstön turvaselvitysvaatimus ja täsmennetty varautumisvelvoite

3.5.1 Henkilöstön turvaselvitysvaatimus (15 §)

Pykälässä ehdotetaan säädettäväksi luotsausyhtiön velvollisuudesta varmistaa palvelukseen ottamansa henkilöstön nuhteettomuus ja luotettavuus turvallisuusselvityslaissa tarkoitettulla turvallisuusselvityksellä tai turvallisuusselvitystodistuksella.

Luotsausyhtiön henkilöstön turvallisuusselvitys on tarpeen, sillä luotseja koulutetaan navigoimaan ja ohjailemaan aluksia myös valmiusväylillä, jotka ovat salassa pidettävää tietoa.

Samoin osa muustakin henkilöstöstä voi työssään saada pääsyn tietoon, jonka väärinkäyttämällä voi merkittäväällä tavalla vahingoittaa muun muassa yhteiskunnan toimivuuden kannalta välttämättömän infrastruktuurin toimivuutta tai kriittisen tuotannon jatkumista tai merkittäväällä tavalla vaarantaa mm. valtion turvallisuutta, maanpuolustusta, kansainvälisiä suhteita tai poikkeusoloihin varautumista.

Voimassa olevaan lakiin ei sisälly velvoitteita turvallisuusselvityksen tekemiseen, mutta yhtiöllä on nykyiselläänkin mahdollisuus harkintansa mukaan hakea selvityksen tekoa turvallisuusselvityslain sallimissa tilanteissa.

Ehdotuksen 15 §:n 1 momentin sanamuoto *”...luotsausyhtiön on varmistettava palvelukseen ottamansa henkilön...”* jättää osin avoimeksi, tulisiko turvaselvitys tehdä myös luotsausyhtiön sellaisen nykyisen henkilöstön osalta, jolla voi olla pääsy arkaluontoiseen tietoon, vai koskisiko se vain lain voimaantulon jälkeen palkattuja henkilöitä.

Huoltovarmuuden kannalta 15 §:ssä henkilöstöltä edellytettävä turvallisuusselvitys on selvä parannus nykytilaan, jossa asiaan liittyviä toimintatapoja ei ole selkeästi määritelty nykyisin voimassa olevassa laissa, vaan asia on jäänyt luotsausyhtiön omien käytänteiden varaan. Tämä koske aivan erityisesti henkilöitä, joilla on pääsy esimerkiksi valmiusväyliä sekä poikkeusoloissa toimimista koskevaan tietoon.

3.5.2 Täsmennetty varautumisvelvoite (16 §)

Pykälässä säädettäisiin luotsausyhtiön varautumista koskevista velvoitteista. Voimassa olevaa varautumisvelvoitetta, jonka mukaan luotsausyhtiön pitää varautua hoitamaan tehtäviään myös poikkeusoloissa sen mukaan kuin liikenne- ja viestintäministeriö erikseen määrää täsmennettäisiin ja yhdenmukaistettaisiin hallinnonalan muiden toimijoiden vastaavien velvoitteiden kanssa.

Ehdotuksessa luotsausyhtiön on varauduttava valmiuslaissa tarkoitettuihin poikkeusoloihin osallistumalla valmiussuunnitteluun ja valmistelemalla etukäteen poikkeusoloissa ja normaaliolojen häiriötilanteissa tapahtuvaa toimintaa. Valmiussuunnittelu voisi tarkoittaa luotsausyhtiön oman toiminnan jatkuvuuden lisäksi myös toimijan asiakkailleen tarjoaman palvelun jatkuvuuden varmistamista ja siihen liittyvää ennakkosuunnittelua. Valmiussuunnitelman ja -suunnittelun tavoite olisi, että se ohjaisi ja hyödyttäisi luotsausyhtiön jokapäiväistä toimintaa.

Huoltovarmuuden kannalta 16 §:ssä mainitut ehdotukset ovat selkeä parannus nykyiseen asiantilaan, jossa esimerkiksi varautumisvelvoitteen sisältöä, toimintatapoja ja siihen liittyviä vastuu- ja päätöksentekosuhteita ei ole selkeästi määritelty.

4 Kansipäälyllystön määrä ja saatavuus Suomessa

Luotsauslain muutosehdotus vaikuttaisi ehdotetussa muodossa toteutuessaan myös kansipäälyllystön toimenkuvaan alle 3 700 GT:n aluksilla, joiden kansipäälyllystö on nykyisen lain mukaan voinut saada erivapauden luotsin käytöstä. Erivapauksia oli elokuun alussa 2022 voimassa 83 eri henkilöllä, joista suomalaisia oli 66.

Kokonaiskuvan saamiseksi tilanteesta onkin tarpeen luoda katsaus kansipäälyllystön määrään ja saatavuuteen Suomen liikenteessä yleisemmin, ja Suomeen rekisteröityjen alle 3 700 GT:n alusten osalta erityisesti.

Tällaisia aluksia operoivien suomalaisvarustamoiden kokonaishenkilöstö on yhteensä hieman alle 350 henkilöä; näistä arviolta 280-300 on merihenkilöstöä (ks. tarkemmin Luku 4). Pientonnistossa kansi- ja konepäälyllystön määrän suhde miehistön määrään on tyypillisesti 1:2 – 1:3. Kansipäälyllystöä näillä aluksilla on yleensä 2-3 henkeä. Vuorottelujärjestelmä huomioiden päälyllystön kokonaistarve on 2-2,5-kertainen liikenteessä olevan aluksen päälyllystön määrään nähden. Kun Suomen rekisterissä tällaisia aluksia on noin 20, työllistävät nämä alukset arviolta 100 kansipäälyllystään kuuluvaa henkilöä.

4.1 Henkilöstömäärä ja palkkataso Suomen rekisterin aluksilla

Vuonna 2019 noin 47 % suomalaisalusten palkkasummasta oli matkustaja-alusten miehistön palkkoja (Taulukko 2). Vuonna 2020 yhteenlaskettu palkkasumma oli noin 70 milj. euroa pienempi, sillä erityisesti matkustaja-alusten miehistön määrä supistui koronan seurauksena tuntuvasti. Lastivarustamoiden osalta muutos vuoteen 2020 oli pieni. Sen sijaan jäänmurron osalta suhteellinen muutos oli iso, mikä selittyy pääosin jäätalvien eroilla. Miehistötuet kohdentuvat eri merihenkilöstön ryhmiin käytännössä samassa suhteessa kuin palkkasumma (ks. miehistötuista tarkemmin Solakivi ym. 2022).

Suomen rekisterille ei käytännössä ole vaihtoehtoa esimerkiksi valtio-omisteisen jäänmurtoyhtiö Arctian operoinnissa. Jäänmurrossa suomalaisten merenkulkijoiden palkkataso on niin korkea ja muut työehdot niin hyviä, että kaupallisessa liikenteessä vastaava ei ole mahdollista.

Myös Nestein säiliöaluksilla palkkataso on alan keskipalkkoihin verrattuna korkea, samoin kuin suomalaisten matkustaja-alusten päälyllystön osalta. Esimerkiksi vuoden 2022 alussa Nestein yksinomaiseen liikenteeseen tulleet kaksi uutta ruotsalaisomisteista säiliöalusta ovat Suomen rekisterissä ja miehitetty kokonaan suomalaisilla merenkulkijoilla. Yritys ei vallinneessa päätöksentekotilanteessa nähnyt järjestelylle vaihtoehtoa, vaikka kustannusero muuhun ratkaisuun oli tuntuva.

Taulukko 2 Miehistön ja päällystön henkilömäärä, palkkasumma ja keskipalkka alustyyppin ja henkilöstöryhmän mukaan vuosina 2019 ja 2020 MEK:n piiriin kuuluvilla vakuutetuilla, eli käytännössä suomalaisaluksilla. Lähde: Merimieseläkekassa

		2019				2020			
	Alustyyppi	Henkilöt*	Palkka- summa milj. €	% sum- masta	Keski- palkka €/kk	Henkilöt*	Palkka- summa milj. €	% sum- masta	Keski- palkka €/kk
MIEHISTÖ	M-autolautta	5 165	129,4	47 %	3 131	3 991	71,5	35 %	2 862
	Kuivarahti	1 386	36,2	13 %	3 787	1 129	32,4	16 %	3 847
	Jäänmurto	163	7,0	3 %	4 868	99	5,0	2 %	4 528
	Säiliöalukset	198	5,7	2 %	3 857	177	6,0	3 %	4 044
	Muut	71	1,7	1 %	3 335	71	1,6	1 %	3 300
KANSI- JA KONEPÄÄLLYSTÖ	M-autolautta	349	19,7	7 %	6 100	338	20,2	10 %	6 354
	Kuivarahti	1 183	52,9	19 %	5 566	1 010	49,2	24 %	5 621
	Jäänmurto	126	8,4	3 %	7 154	99	6,8	3 %	6 410
	Säiliöalukset	149	8,4	3 %	5 820	139	8,4	4 %	6 082
	Muut	151	4,7	2 %	4 494	143	4,4	2 %	4 433
Yhteensä*		7 494	273,8	100 %	3 878	6 364	205,4	100 %	3 964
Sarakesumma*		2 390				2 076			

*) Henkilöstön ”Yhteensä”- summa tarkoittaa eri henkilöitä. Sarakesumma on tätä suurempi, sillä sama henkilö on vuoden aikana voinut toimia useamassa eri alustyyppissä.

Toisessa ääripäässä on avoimen ja suoran kansainvälisen kilpailun piirissä oleva merenkulku, jossa hinta- ja kustannuspaine on kova. Kustannuskilpailukyvyyn on vastaavasti oltava hyvä, jolloin varustamot etsivät parasta kustannustehokkuutta rahoitus-, miehitys-, operointi- ja rekisteriratkaisuissaan.

E erityisen kova hinta- ja kustannuspaine on suurten säiliö- ja kuivarahtialusten maailmanlaajuisilla hakurahtimarkkinoilla, joilla suomalaistoimijoita ei ahvenanmaalaista Lundqvist Rederierna- tankkerivarustamo lukuun ottamatta käytännössä ole. Sen tonnisto on ollut jo 1980-luvun alusta rekisteröitynä Bahaman ns. avoimeen rekisteriin, eivätkä sen alukset voi liikennöidä esim. Norjaan, Ruotsiin tai Suomeen. Aluksilla on kuitenkin osin suomalaista päällystää.

Pääosin Itämeren liikenteessä pienenä bulk-varustamona toimivat esimerkiksi Prima Shipping ja Rederi Ab Nathalie (RABN), joiden vetoisuudeltaan alle 3 700 GT:n alukset ovat yhtä Prima Shippingin alusta lukuun ottamatta Suomen rekisterissä. Myös mm. Meriauralla

sekä suomalaisen ESL Shippingin ruotsalaisella tytäryhtiöllä on tämänkokoista tonnistoa; Meriauran alukset ovat pääosin muissa kuin Suomen rekisterissä. 3 700 GT:n rajan alitus voi vapauttaa ne luotsien käytöstä Suomessa, mikä on tälle aluskoolle merkittävä etu. (ks. tarkemmin Luku 5). Pienet kuivalastialukset voivat myös kuljettaa sellaisia lastimääriä ja -lajeja, joihin suuremmat alukset eivät esim. kokonsa tai syväyksensä vuoksi sovellu. Näin ne täyttävät markkinoilla tietyn ”aukon”, mikä antaa niille kilpailukykyä.

Pientonniston päällystön palkkataso (pääosin ryhmä ”Kuivarahti” taulukossa 2) on sekä taulukossa näkyvän, että alan toimijoilta saadun tiedon mukaan alhaisempi kuin muilla alustyypeillä pienaluksia ja muuta toimintaa lukuun ottamatta (ryhmä ”Muut”, jossa ovat esim. yhteysalus- ja lauttaliikenteen päällystöä). Tämä tarkoittaa, että suomalaisten pientonnistovarustamoiden houkuttelevuus päällystölle on muita kauppamerenkulun osaluoteita heikempi, ja niiden kyky saada ja pitää osaavaa henkilöstöä on muita haastavampaa.

4.2 Miehistysjärjestelyt kansainvälisessä rahtiliikenteessä

Kansainvälisessä rahtiliikenteessä voi työskennellä myös EU- ja ETA-alueen ulkopuolista merihenkilöstöä, eli aluksella on ns. sekamiehistö. Esimerkiksi miehistötehtävissä toimivien aasialaisten merimiesten keskipalkka on noin 23 000 euroa vuodessa, eli noin 50–60 prosenttia suomalaisen/ruotsalaisen palkasta. (ks. tarkemmin esim. Solakivi ym. 2022)

Sekamiehistösäännökset määrittävät pohjoismaisen käytännön mukaan työnantaja- ja työntekijäjärjestöjen työmarkkinaneuvotteluissa. Suomen käytännön mukaan rahtialusten miehistötehtäviä hoitavista korkeintaan puolet voi olla EU- tai ETA-maiden ulkopuolisia kansalaisia. Tämä rajoitus ei koske aluksen kansi- ja konepäällystöä.

EU- ja ETA-maiden kansalaiset työskentelevät tietyn ajanjakson laivassa, esimerkiksi 10 päivää, ja ovat sen jälkeen vastaavan ajan palkallisella vapaalla. Yhtä työtehtävää varten tarvitaan siten kaksi työntekijää: toinen on vapaavuorolla, kun toinen hoitaa tehtävää.

EU- ja ETA-maiden ulkopuoliset kansalaiset työskentelevät laivoilla tyypillisesti kuusi (6) kuukautta. He saavat siltä ajalta sovitun korvauksen tai palkan. Työjakson päätyttyä tämä henkilöstö vaihtuu. Vapaa-ajalta tai vapaavuorolta ei makseta korvausta tai palkkaa työntekijälle. Varustamon näkökulmasta kuuden kuukauden työpanokseen tarvitaan joko kaksi EU- ja ETA-maiden työntekijää tai yksi EU- ja ETA-maiden ulkopuolinen työntekijä. Jälkimmäisessä vaihtoehdossa kokonaispalkkakustannukset ovat noin ¼ EU- ja ETA-maiden työntekijöiden käyttöön verrattuna.

Pientonnistossa EU/ETA-maiden ulkopuolisen kansipäällystön käyttö on alan toimijoiden mukaan harvinaisempaa kuin suuremmilla rahtialuksilla. Nesteen omassa liikenteessä olevien säiliöalusten ja jäänmurtajien miehistö on käytännössä kokonaan suomalaista, ja matkustaja-autolauttojen päällystö tulee EU/ETA-maista.

4.3 Kansipäällystön määrä suomalaisaluksilla; pätevyyskirjat ja kelpoisuustodistukset

4.3.1 Suomalaisen kansipäällystön pätevyyskirjat vuosina 2018-2021

Traficommin tilastoinnin mukaan vuoden 2021 lopulla 968 suomalaisella oli voimassa oleva merikapteenin pätevyyskirja. Yhdessä yliperämiehen (250 kpl) ja vahtiperämiehen (621 kpl) pätevyyskirjojen kanssa suomalaisia kansipäällystön pätevyyskirjoja oli vuoden 2021 lopulla yhteensä 1 839 henkilöllä⁷.

Merimieseläkekassan mukaan vuonna 2020 Suomeen maksoi eläkemaksujaan noin 1 700 kansi- ja konepäällystöön kuuluvaa henkilöä, joista yli 90 % on suomalaisia merenkulkijoita. Konepäällystöä oli noin 500 henkilöä ja kansipäällystöä noin 1 200 henkeä⁸. Pieni määrä Suomeen eläkemaksuja maksavista työskentelee muilla kuin suomalaisilla aluksilla.

Vuoden 2018 lopussa kansipäällystön suomalaisia pätevyyskirjojen oli voimassa yhteensä 2 097 kappaletta, eli sellainen oli käytännössä näin monella eri henkilöllä. Vuonna 2021 yhteismäärä oli 1 839, eli vähennys on 258 pätevyyskirjaa (-12,3 %).

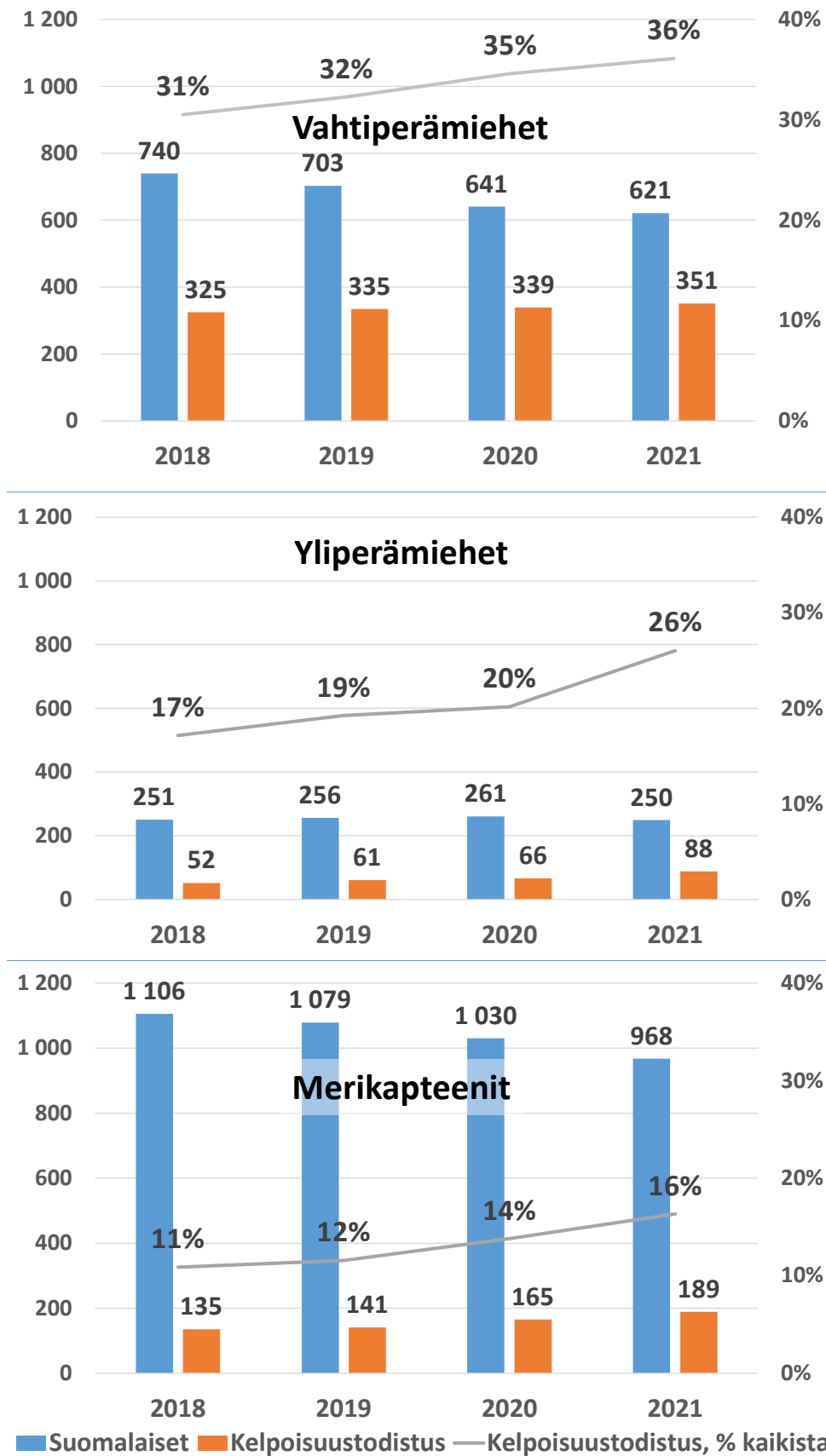
Merikapteenien pätevyyskirjojen määrä on vuodesta 2018 vuoteen 2021 supistunut 138:lla (-12,5 %), vahtiperämiesten määrä laskenut 119:lla (-16,1 %). Yliperämiesten määrä on pysynyt käytännössä ennallaan (250)⁹ (Kuvio 3).

⁷ Tilastossa on hyvin pieni määrä henkilöitä, joilla on voinut olla samanaikaisesti voimassa useampi kuin yksi pätevyyskirja. Epätarkkuus näkyisi silloin vahti- ja/tai yliperämiesten, ei niinkään merikapteenien määrissä.

⁸ Vuoden 2021 lopulla liittojen oman ilmoituksen mukaan Suomen Konepäällystöliiton aktiivijäsenten määrä oli hieman yli 500 henkeä ja Suomen laivanpäällystöliiton hieman yli 1 000 henkeä. Luvuissa ei ole mukana jäsenmaksuista vapautettuja, eläkeläisiä tai opiskelijajäseniä.

⁹ Näiden lisäksi on olemassa myös ns. lähiliikenteen päällikön pätevyyskirja, joka oikeuttaa toimimaan päällikkönä itämeren- tai lähiliikenteen aluksessa, jonka bruttovetoisuus on alle 500, eli hyvin pienellä aluksella. Näitä pätevyyskirjoja oli v. 2021 lopussa voimassa 112 henkilöllä (v. 2018 yhteensä 143 henkilöllä).

Pienimpien alusten päällikkönä voi toimia myös alemman asteen ns. kotimaan laivurinkirjalla.



Kuvio 3 Kansipäälystön suomalaisten pätevyyskirjojen ja ulkomaisille myönnettyjen kelpoisuustodistusten määrät ja kelpoisuustodistusten osuus näiden yhteismäärästä vuosien 2018-2021 lopulla. Tilastolähde: Traficom

Pätevyyden omaavan suomalaisen kansipäälystön määrä on siis supistunut viime vuosina selvästi. Muutokset Suomen aluskannassa eivät näyttäisi selittävän tilannetta. Vuodesta 2018 vuoteen 2021 Suomen **kauppa-alusluettelo**¹⁰ merkittyjen alusten nettolukumäärä (keskimäärin noin 110 alusta; heinäkuussa 2022 luku oli 108¹¹) ja alusjakauma on tällä ajanjaksolla pysynyt lähes samana.

Yksittäistä syytä kansipäälystön pätevyysien määrien laskuun ei ole, vaan tilanne on kehittynyt mm. seuraavien syiden yhteisvaikutuksena:

1. Suurten ikäluokkien eläköityminen
2. Tiukentuneet terveysvaatimukset pätevyyskirjan uusinnassa
3. Tiukentuneet uusimiseen oikeuttavan (meri)työn määritelmät
4. Suomalaisen pätevyyskirjan omaava henkilö on hankkinut kelpoisuustodistuksen muusta tai muista rekistereistä, ja jättänyt suomalaisen pätevyyden uusimatta. Todennäköisyys tälle on kuitenkin erittäin pieni; syynä voisivat olla kohtiin 2.) ja 3.) liittyvät ongelmat.
5. Poistuma alalta muuten

Taulukko 3 Suomessa myönnetyt merikapteenin (STCW II/2) pätevyyskirjat ja kelpoisuustodistukset myöntövuosittain, kaikki kansallisuudet. Tilastolähde: Traficom

Suomessa myönnetyt merikapteenin (STCW II/2) pätevyyskirjat ja kelpoisuustodistukset myöntövuosittain yhteensä, kaikki kansallisuudet					Vuoden lopussa voimassa (kpl)	Vuosi
2014	2015	2016	2017	2018		
220	345	438	118	120	1 241	2018
345	438	118	120	199	1 220	2019
438	118	120	199	320	1 195	2020
118	120	199	320	400	1 157	2021

Pätevyyskirjojen ja kelpoisuustodistusten vuosittaiset myöntömäärät voivat vaihdella mm. yllä mainituista syistä. Määrät seuraavat yleensä 5 vuoden voimassaoloa "aaltoina" (Taulukko 3). Yksittäisen vuoden suuri määrä saattaa olla seurausta poikkeuksellisen suuresta valmistuneiden vuosikurssien määrästä, jotka ovat saaneet tarvittavan aluskokemuksen täyteen samoihin aikoihin tai lainsäädännön muutosten aiheuttamasta "piikistä" uusia pätevyyskirja johonkin tiettyyn ajankohtaan mennessä.

¹⁰ Tilastoinnin terminologia saattaa hämmentää lukujen tulkinassa: Tilastokeskuksen mukaan **Suomen kauppalaivaston** koko oli 1 238 alusta toukokuussa 2022. **Varsinaiseen kauppalaivastoon** kuului 673 alusta ja pienaluksiin 281 alusta. Proomuja ja muita kuljetuskoneettomia aluksia oli yhteensä 284 kappaletta (Tilastokeskus 2022).

Termi "**kauppa-alusluettelo**" tarkoittaa tonnistoja, joka harjoittaa kansainvälistä merenkulkua, ja joka on oikeutettu merenkulun miehistökustannustuksiin. Huomattavasti pienemmästä alusmäärästä huolimatta se kattaa yli 90 % varsinaisen kauppalaivaston bruttovetoisuudesta. Näiden alusten kansipäälystöltä edellytetään vahtiperämiehen tai merikapteenin tutkintoa ja pätevyyttä. Ks. myös Solakivi ym. 2022.

¹¹ Ks. Tilastokeskuksen tilastointi aiheesta [täältä](#). Tässä viitattu katsaus on päivätty 8.8.2022.

4.3.2 Kansi- ja konepäälyllystön kelpoisuustodistukset kansainvälisessä merenkulussa

Kelpoisuustodistus (endorsement) vaaditaan henkilöltä, joka työskentelee rekisterivaltion aluksessa ja jolla on ulkomainen päälyllystön STCW-pätevyyskirja. Kelpoisuustodistuksella lippuvaltio tunnustaa toisen valtion myöntämän STCW-pätevyyskirjan. Kelpoisuustodistuksen voimassaoloaika ja rajoitukset ovat yleensä samat kuin alkuperäisen pätevyyskirjan.

Kelpoisuustodistuksen myöntää Suomessa Traficom, ja se voidaan antaa STCW-sopimuksen mukaisista päälyllystön pätevyyskirjoista. Kelpoisuustodistus eli ns. lisäpätevyystodistus voidaan antaa myös öljysäiliö-, kemikaalisäiliö- ja kaasusäiliöaluksen lastitoimintojen hoitamiseen. Miehistön pätevyyskirjaan ei myönnetä kelpoisuustodistusta. Suomalainen pätevyyskirja on voimassa 5 vuotta, joka on myös Suomessa myönnetyn kelpoisuustodistuksen voimassaolon enimmäisaika. ([Traficom](#) 2022).

4.3.3 Kansi- ja konepäälyllystön pätevydet EMSAn tilastoinnissa vuonna 2020

EMSAn (2022, 14) mukaan vuoden 2020 lopulla EU- ja EFTA-maissa oli voimassa yhteensä lähes 190 000 **kansi- ja konepäälyllystön pätevyyskirjaa**, joista noin 4 %:lla oli sekä kansi- että konepäälyllystön pätevyyskirja; vain 0,06 % oli myönnetty useammassa kuin yhdessä valtiossa.

Suurimmat maat olivat Kreikka (noin 22 800 henkilöä), Norja (21 400) ja Puola (20 600). Tässä EMSAn tilastossa Suomen lukumääräksi oli ilmoitettu noin 3 000. Lukuun sisältyvät kansi- ja konepäälyllystön kaikki lupakirjat¹², myös muut kuin tämän työn keskiössä olevat kansipäälyllystön STCW II/1- ja STCW II/2-tason pätevydet.

EU- ja EFTA-maiden yhteenlaskettu **kansi- ja konepäälyllystön kelpoisuustodistusten** määrä oli vuoden 2020 lopulla noin 174 000 (EMSA 2022). Näistä henkilöistä vain 0,07 %:lla oli sekä kansi- että konepäälyllystön pätevyys. Sen sijaan noin 10 %:lla oli useamman kuin yhden EU- tai ETA-maan myöntämä kelpoisuustodistus. (vrt. myös **Liite 1**)

Suurimmat vuoden 2020 lopulla voimassa olleiden **kelpoisuustodistusten** myöntäjämaat olivat Malta (noin 75 000 henkilölle), Kypros (31 000), Norja (17 000) ja Portugali (17 000).

EMSAn (2022, 54) tilastoinnin mukaan muut EU- tai EFTA-maat ovat myöntäneet 477 kelpoisuustodistusta suomalaisen pätevyystodistuksen omaavalle kansi- ja konepäälyllystölle. Esimerkiksi virolaisten vastaava luku on 1 108, ruotsalaisten 1 332 ja saksalaisten 1 121. Suurimmat määrät olivat puolalaisilla (9 065), kreikkalaisilla (6 660) ja kroatialaisilla (4 488).

Suurimmat **kelpoisuustodistusten myöntäjämaat** EU- ja EFTA- maiden päälyllystölle olivat vuonna 2020 Malta (hieman yli 20 000), Kypros (noin 8 000) ja Portugali (noin 4 700).

EU:n ja EFTA:n ulkopuolisille merenkulkijoille eniten kelpoisuustodistuksia ovat myöntäneet Malta (lähes 55 000), Kypros (noin 23 300) ja Norja (noin 13 300). Eniten näitä

¹² Merenkulun pätevyyskirjoista ks. tarkemmin [Traficom](#)

kelpoisuuksia oli vuoden 2020 lopulla filippiiniläisellä päällystöllä (lähes 50 000), ukrainalaisilla (noin 25 600) ja venäläisillä (noin 17 300).

4.3.4 Ulkomaisella päällystöllä Suomessa voimassa olevat kelpoisuustodistukset

Vuoden 2020 lopulla ulkomaiselle **kansi- tai konepäällystölle Suomessa myönnettyjä kelpoisuustodistuksia** oli EMSAn (2022) mukaan voimassa yhteensä 775, eli vain noin 4 promillea EU/ETA-maiden kokonaismäärästä.

Taulukko 4 Suomalaisella pätevyyskirjalla EU/ETA-maissa saadut kansi- ja konepäällystön kelpoisuustodistukset sekä ulkomaisille Suomessa myönnetyt ja vuoden 2020 lopulla voimassa olleet STCW:n mukaiset kansi- ja konepäällystön kelpoisuustodistukset kansallisuuden mukaan. Tilastolähde: EMSA 2022

Suomalaisella pätevyyskirjalla EU/ETA:ssa saadut kelpoisuustodistukset v. 2020		Suomen myöntämät ja voimassa olevat kelpoisuustodistukset v. 2020 lopulla	
Kelpoisuustodistuksen myöntäjä	Lkm	Pätevyystodistus EU/ETA- maasta	Lkm
Ruotsi	139	Viro	326
Norja	118	Ruotsi	52
Viro	77	Hollanti	27
Kypros	56	Norja	15
Malta	34	Puola	11
Hollanti	33	Latvia	5
Portugali	21	Romania	2
Tanska	19	Irlanti	2
Latvia	6	Liettua	2
Romania	3	Tanska	1
Islanti	2	Saksa	1
Saksa	1	Ranska	1
Kreikka	1	Italia	1
Luxemburg	1	Yhteensä (13 maata)	446
Sarakesumma (14 maata)	511		
EMSA:n ilmoittama määrä	477	Pätevyystodistus ei- EU/ETA-maasta	Lkm
		Filippiinit	278
		Venäjä	24
		Iso-Britannia	14
		Ukraina	11
		Bangladesh	1
		Turkki	1
		Yhteensä (6 maata)	329
		Yhteensä (19 maata)	775

Suomalaisen kelpoisuustodistuksen hankkineen ulkomaisen **kansipäälystön** määrä ja osuus Suomen rekisterin aluksilla on kasvanut kaikissa pätevyysryhmissä vuodesta 2018 (Kuvio 3; luvuissa ei ole mukana konepäälystää). Tämä kehitys jatkunee myös lähivuosina.

Vuoden 2021 lopulla Suomessa voimassa olleista merikapteenin kelpoisuustodistuksista lähes puolet (46 %) oli myönnetty virolaisille. Seuraavaksi suurimmat osuudet olivat Ruotsi (22 %), Alankomaat (9 %) ja Norja (9 %). Yliperämiehistä 64 % oli virolaisia ja 12 % ruotsalaisia. Vahtiperämiehen kelpoisuustodistuksista 62 % oli filippiiniläisillä ja 19 % virolaisilla. Yhdeksän muun maan osuudet olivat hyvin pieniä, eli näissä kyse on 1-5 henkilöstä kussakin kolmessa kansipäälystön kategoriassa (Taulukko 5).

Taulukko 5 Suuntaa-antava jakauma ulkomaisilla vuoden 2021 lopulla Suomessa voimassa olleet STCW:n mukaiset kansipäälystön kelpoisuustodistukset kansallisuuksittain.
Tilastolähde: Traficom

Maa, jossa pätevyyskirja myönnetty	Merikapteeni (yht. 117)	Yliperämies (yht. 50)	Vahtiperämies (yht. 225)	Pätevyydet yht. (392)
Filippiinit	3 %	4 %	62 %	37,0 %
Viro	46 %	64 %	19 %	32,9 %
Ruotsi	22 %	12 %	1 %	8,9 %
Alankomaat	9 %	2 %	4 %	5,4 %
Norja	9 %	0 %	0 %	2,6 %
Puola	4 %	4 %	1 %	2,3 %
Kiinan kansantasavalta	0 %	4 %	3 %	2,0 %
Venäjä	2 %	0 %	2 %	1,8 %
Yhdistynyt kuningaskunta	3 %	0 %	1 %	1,5 %
Ukraina	0 %	0 %	3 %	1,5 %
Muut maat (9)	3 %	10 %	4 %	4,1 %
Kaikki yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

4.3.5 Suomalaisella kansipäälystöllä EU- ja EFTA- maista olevat kelpoisuustodistukset

Suomalaisella kansipäälystöllä oli EMSAn (2022) mukaan 438 jonkun muun EU- tai EFTA-maan myöntämää kelpoisuustodistusta. Tämä tarkoittaa arviolta noin 400 yksittäistä henkilöä, koska kokonaisluvussa voi olla mukana henkilöitä, joilla on samanaikaisesti voimassa useamman kuin yhden tason kelpoisuustodistus. Samalla henkilöllä voi myös olla voimassa oleva kelpoisuustodistus useammasta maasta.

Suurimmat osuudet näistä oli Ruotsista (29 %), Norjasta (25 %), Virosta (16 %) ja Kyprokselta (12 %). (Taulukko 4)

4.4 Kansipäällystön opiskelija- ja valmistumismäärät Suomessa

Kuten yllä todettiin, voimassa olevien kansipäällystön suomalaisten pätevyyskirjojen määrät ovat laskeneet selvästi kuluneiden neljän vuoden aikana. Vuoden 2021 lopulla voimassa oli yhteensä 1 044 merikapteenin, 275 yliperämiehen ja 692 vahtiperämiehen pätevyyskirjaa (Kuvio 3).

Suomalaista kansi- ja konepäällystöä työskentelee myös muissa kuin Suomen rekisterissä olevilla ja/tai suomalaisten varustamoiden operoimilla aluksilla. Nämä merenkulkijat ovat tällöin hankkineet kyseisen maan kelpoisuustodistuksen voidakseen toimia ao. aluksilla. Noin 500:lla suomalaisella kansi- ja konepäällystöön kuuluvalla on tällainen kelpoisuustodistus toisesta EU/ETA-maasta (Taulukko 4). Tämän lisäksi osalla on kelpoisuuksia myös EU/ETA:n ulkopuolisista maista, mutta näiden määristä ei ole tilastotietoa saatavilla.

Tämän pohjalta arviolta yli 1/3:lla suomalaisesta kansipäällystöstä on myös jonkin muun maan voimassa oleva kelpoisuustodistus. Konepäällystön osalta osuus lienee pienempi, sillä heille on tarjolla työtehtäviä myös maissa esim. voimalaitoksissa ja teollisuudessa.

Absoluuttisesti pieni aktiivimerenkulkijoiden määrä ja nopeasti vähentyneet suomalaisten pätevyystodistusten määrät nostavat esiin kysymyksen suomalaisten merenkulkijoiden riittävydestä merenkulun ja satamatoiminnan eri tehtäviin lähitulevaisuudessa. Tämän vuoksi tässä yhteydessä on syytä luoda katsaus alan koulutusmääriin.

4.4.1 Merialan koulutus ja opiskelijamäärät

Merenkulun ammatit ovat säänneltyjä ja niihin liittyvät tutkinnot edellyttävät järjestäjiltään opetus- ja kulttuuriministeriön myöntämää tutkintojen ja koulutuksen järjestämislupaa tai toimilupaa, joka mahdollistaa kyseisten tutkintojen ja siihen johtavan koulutuksen järjestämisen. Lupaharkintaa tehtäessä tarkastellaan mm. sitä, onko koulutus tarpeellista.

Taulukko 6 Merenkulkualan ammattikorkeakoulut ja 2. asteen oppilaitokset on Suomessa.

**) Luotsaustutkintoja järjestävät tahot.*

Sijainti	Ammattikorkeakoulut	2. aste
Kotka	Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu XAMK	Etelä-Kymenlaakson ammattiopisto Ekami /Kotka Maritime Centre*
Rauma	Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy SAMK*	Länsirannikon Koulutus Oy WinNova
Turku	Yrkeshögskolan Novia (Novia) / Aboa Mare* (Ab Yrkeshögskolan vid Åbo Akademi)	Axxell Utbildning Ab
Maarianhamina	Högskolan på Åland (HÅ)*	Ålands yrkesgymnasium

Merenkulkualan koulutusmäärät ovat kokonaisuutena hyvin pienet, mistä syystä tilannetta voi tarkastella myös huoltovarmuuden kannalta. Merenkulkualan ammattikorkeakouluja ja 2. asteen oppilaitoksia on Suomessa neljällä paikkakunnalla. (Taulukko 6)

Raumalla ja Turussa esimerkiksi merikapteeniksi voi opiskella myös englannin kielellä. Nämä koulutukset ovat niin uusia, että ensimmäiset tutkinnot valmistuvat vasta vuonna 2022. Varsinkin Ahvenanmaalla opiskelee säännöllisesti myös ruotsalaisia opiskelijoita.

Lisäksi Novialla on suomalaisen AMK-tutkinnon anto-oikeus Kreikan Pireuksen yksikössä tehtyihin merikapteeniopintoihin, jotka toteutetaan Novian valvonnassa. Sitä kautta valmistuvat eivät kuitenkaan ole mukana Suomen tilastoinnissa.

Merenkulkualan perustutkinto sisältää neljä osaamisalaa, kansi- ja konekorjauksen osaamisalan (korjaaja), sähkökäytön osaamisalan (laivasähköasentaja), kansipäällystön osaamisalan (vahtiperämies) ja konepäällystön osaamisalan (vahtikonemestari). Tutkinnon laajuus on 180 osaamispistettä.

AMK-tutkintojen laajuus on 270 opintopistettä. Merikapteenikoulutus valmistaa kansipäällystään vahtiperämieheksi. Opinnot ja niihin sisältyvän ohjatun harjoittelun suoritettuaan merikapteenin tutkinnon saanut voi hakea merenkulkuviranomaiselta (Traficom) vahtiperämiehen pätevyyskirjaa, joka vaaditaan kyseisessä tehtävässä toimimiseen. Merikapteenitutkinnolla ja riittävällä vahtiperämiehen työkokemuksella voi anoa yliperämiehen- ja merikapteenin pätevyyskirjoja, jotka antavat oikeuden toimia suurten alusten yliperämiehenä ja aluksen päällikkönä kansainvälisessä liikenteessä.

Merenkulun insinöörikoulutus (AMK) antaa valmiudet ja pätevyyden toimia laivan konepäällystätehtävissä kansainvälisessä liikenteessä. Maissa mahdollisia työpaikkoja on mm. satamien ja varustamoiden maaorganisaatioissa. Valmistuneet voivat työllistyä myös maavoimalaitoksiin tai teollisuuden palvelukseen valitsemalla energiatekniikan opintoja.

Alan jatkokoulutusmahdollisuutena on mm. merikapteenin (ylempi AMK) ja konepuolella insinöörin (ylempi AMK) tutkinnot (ks. tarkemmin [täältä](#)); tämän jatkotutkinnon laajuus on 60 opintopistettä.

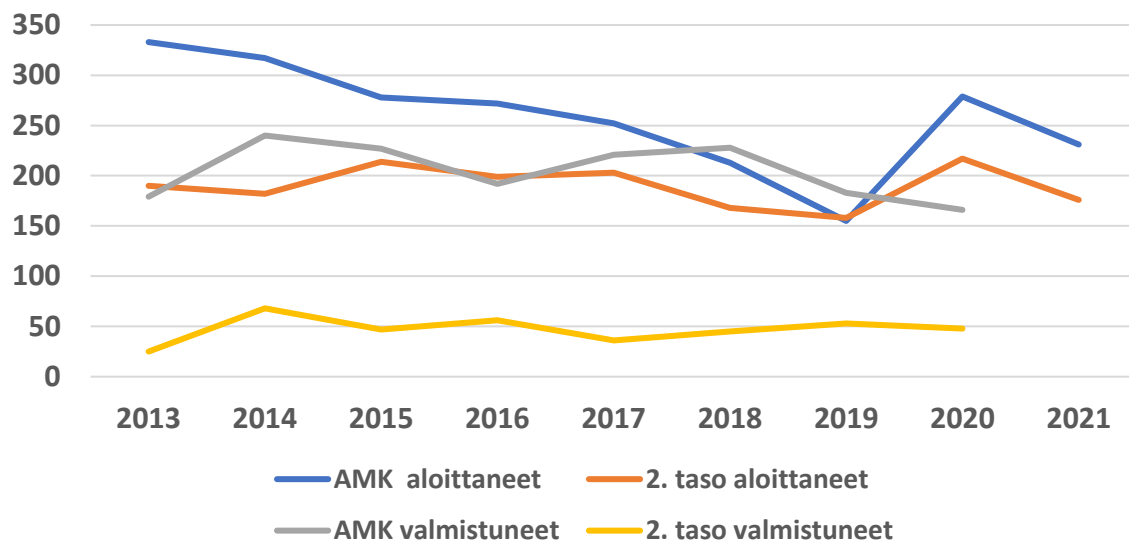
Merenkulkualan koulutuksen aloittaa 2. tasolla vuosittain 150–200 ja AMK-tasolla noin 150–250 opiskelijaa. 2. asteelta valmistuu vuosittain vain noin 50 ja AMK-tutkinnoissa hieman yli 150 opiskelijaa. Luvuissa voi olla muutama ei-suomalainen opiskelija (Kuvio 4).

Konemestarien valmistumismäärät ja nämä opinnot aloittaneiden määrät ovat erittäin alhaiset. Merialalle hakeutuvien määrää pienentää se, että koulutus pätevöittää vastaaviin maapuolen tehtäviin esimerkiksi voimalaitoksissa ja teollisuudessa.

Merikapteeniopinnot aloitti vuosina 2013–2020 keskimäärin 138 opiskelijaa, ja vuosina 2013–2021 valmistuneita oli keskimäärin 63. (Kuvio 4)

Esimerkiksi vuonna 2021 Turusta valmistuneista merikapteeneista 12 % oli ulkomaalaisia, mikä tarkoittaa käytännössä 1–2 henkeä. Vastaavasti Raumalla englanninkielinen SeaCaptain-

koulutus alkoi syksyllä 2017. Vuosina 2017–2021 sillä on aloittanut 15–48 opiskelijaa, joista keskimäärin 21 % on muita kuin suomalaisia. Valmistuneita ei vielä vuonna 2021 ole.



Kuvio 4 Suomalaisista merenkulun oppilaitoksista valmistuneet ja niissä opintonsa aloittaneiden opiskelijamäärät 2013–2021; AMK- ja 2. asteen opinnot. Ks. tarkemmin Liite 1.

Merenkulun osaajien saatavuuteen vaikuttaa pieneltä osin myös Maanpuolustuskorkeakoulusta valmistuneet. MPKK:n osana toimivan Merisotakoulun kadetit voivat suorittaa merkittävän osan vahtiperämiehen koulutuksesta ja täydentää sitä myöhemmin merenkulun oppilaitoksissa. Osa kadettien merenkulkuopinnoista suoritetaan oppilaitosten alussimulaattoreiden oppimisympäristöissä. Merikadettikursseilta valmistuu vuosittain luutnantiksi yleensä noin 20 sotatieteen kandidaattia, joista käytännössä kaikki jäävät Puolustusvoimien tai Rajavartiolaitoksen palvelukseen. Kauppamerenkulun piiriin on tämän väylän kautta viime vuosina tullut vain yksittäisiä henkilöitä.

4.4.2 Valmistuneiden määrän arviointia

Valmistuneiden merikapteenien määrä on pieni, kun ottaa huomioon suhteellisen nopean urakierron alustyöstä erilaisiin maapuolen tehtäviin sekä merikapteenien tarpeen myös hallinnollisissa ja muissa merenkulun tehtävissä. Tällaisia ovat mm. meriliikenteen ohjaustehtävät VTS-keskuksissa ja luotsaus, joissa vaaditaan käytännössä merikapteenin tutkintoa sekä työharjoittelun kautta hankittua aluksen päällikön tai yliperämiehen

pätevyyttä. Kumpakaan tehtävää ei enää toteuta viranomainen, vaan valtion omistamat yhtiöt. Tehtävien hoito rinnastetaan kuitenkin viranomaistoimintaan¹³.

Etäluotsauksella tarkoitetaan toimintaa, jossa alusta luotsataan muualta kuin itse aluksesta, jonka luotsauslain muutos mahdollista Suomessa vuoden 2019 alusta. Etäluotsauksen laajentuminen vähentäisi ja osin poistaisi kokonaan luotsien siirtymisiä alukselle lisäten varsinaiseen luotsaustapahtumaan käytössä olevaa aikaa. Näin vuosittainen luotsaussuorite voitaisiin jatkossa hoitaa nykyistä pienemmällä henkilöstömäärällä. Etäluotsauksen laajempi ja turvallinen käyttöönotto tulee kuitenkin viemään vielä vuosia.

VTS- ja luotsaustehtävissä työkielenä on yleensä englanti, mutta tehtäviin pääsyyn vaaditaan nykyisen luotsauslain mukaan suomen tai ruotsin kielen hallinta. Mikäli pätevien kotimaisia kieliä hallitsevien tekijöiden saatavuus näihin tehtäviin tulevaisuudessa heikkenee, myös tehtävien kielivaatimuksia saatetaan joutua miettimään uudelleen.

Huoli erityisesti suomalaisen konepäällystön saatavuudesta merialan tehtäviin lähitulevaisuudessa on alalla kasvanut. Merenkulun insinöörikoulutuksesta valmistuneet voivat työllistyä energiantuotannon tehtäviin myös maissa, mikä osaltaan vaikuttaa merialalla toimivien määrään. Myös kansipäällystön saatavuus on heikentynyt tuntuvasti, kun voimassa olevien pätevyyskirjojen määrä on vähentynyt nopeasti.

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus KARVI on viranomaisten toimeksiannosta arvioinut merenkulkualan koulutusta säännöllisin väliajoin. Alan koulutuksen sisältö määritellään varsin pitkälti IMO:n STCW-konventiossa. KARVIN edellinen arvio alan koulutuksesta on vuodelta 2017. Tuorein arvio on valmistunut vuonna 2022, mutta sen tuloksia ei tätä kirjoitettaessa ollut saatavilla.¹⁴

4.5 Johtopäätöksiä

Merenkulkuviranomaisen vahvistaman pätevyyden omaavan suomalaisen kansipäällystön määrä on viime vuosina supistunut. Vuoden 2018 lopussa STCW II/1- ja II/2-tason kansipäällystön pätevyyskirjoja oli voimassa 2 097 kappaletta; vuonna 2021 yhteismäärä oli 1 839 (-12,3 %). Merikapteenien pätevyyskirjojen määrä on tänä aikana supistunut noin -13 % ja vahtiperämiesten -16 %, mutta yliperämiesten määrä on pysynyt käytännössä ennallaan.

Samana ajanjaksona ulkomaisen kelpoisuustodistusten osuus Suomen rekisterin aluksilla kelpoisesta kansipäällystöstä on kasvanut kaikilla kolmella tasolla; vuoden 2021 lopulla se oli merikapteeneista 16 % (11 % v. 2018), yliperämiehistä 26 % (17 %) ja vahtiperämiehistä 36 % (31 %) (ks. Kuvio 3).

¹³ Esim. Luotsauslaki (21.11.2003/940) sekä Laki Liikenneviraston liikenteenohjaus- ja hallintapalveluiden muuttamisesta osakeyhtiöksi (574/2018) muutoksineen.

Valtionyhtiöt ovat Fintraffic Oy:n osa Fintraffic Meriliikenteenohjaus Oy, (aputoiminimi Fintraffic VTS) sekä luotsauspalveluja yksinoikeudella tarjoava Finnipilot Pilotage Oy

¹⁴ Merenkulkualan osaamistarpeista ks. myös esim. Kilpi ym. (2021) ja Solakivi ym. (2022)

Ulkomaalaisille myönnettyjen kelpoisuustodistusten kanssa suomalaisaluksilla merikapteenin kelpoisuuden omaavia henkilöitä oli vuoden 2021 lopussa yhteensä 1 157 henkeä (ulkomaisten osuus 16 %), yliperämiehen kelpoisuudella 338 (26 %) ja vahtiperämiehen kelpoisuudella 972 (36 %). Kokonaistarpeeseen nähden määrät ovat pienet.

Merenkulkualan koulutuksen AMK-tasolla noin 150–250 opiskelijaa ja valmistuu vuosittain hieman yli 150 opiskelijaa. Konemestarien valmistumismäärät ja nämä opinnot aloittaneiden määrät ovat erittäin alhaiset. Merialalle hakeutuvien konemestareiden määrää pienentää se, että koulutus voi päteväittää myös vastaaviin maapuolen tehtäviin.

Vuosina 2013–2020 merikapteeniopinnot aloitti Suomessa keskimäärin 138 opiskelijaa, ja valmistuneita oli vuosina 2013–2021 keskimäärin 63. Määrä on tuona aikana vaihdellut vuoden 2018 yhteensä 89:stä vuoden 2020 yhteensä 59 valmistuneeseen merikapteeniin. Kaikki valmistuneet eivät välttämättä hae tai tule saamaan esimerkiksi merikapteenin pätevyyskirjaa.

Vahtiperämieheksi valmistui samana ajanjaksona vuosittain keskimäärin 35 opiskelijaa; määrä on viime vuodet pienentynyt vuosittain, ja puolittunut vuoden 2017 yhteensä 50:stä vuoden 2021 yhteensä 24:ään.

Raumalla ja Turussa on mahdollista suorittaa englanninkielinen merikapteenitutkinto, mutta ensimmäiset niistä valmistuvat vuonna 2022. Aloittaneita on ollut noin 50, joten nekin määrät ovat pienet; näissä opinnoissa ulkomaisten osuus on ollut 25–30 %.

Suomessa valmistuvan kansipäällystön määrä on pysytellyt pienenä ja määrä on viime vuosina supistunut. Tilanteeseen ei ole nähtävissä lähiaikoina merkittävää muutosta Raumalla ja Turussa aloitetuista englanninkielisistä koulutuslinjoista huolimatta. Sitä vastoin ulkomaisille myönnettyjen kelpoisuustodistusten määrät ovat olleet kasvussa.

Luotsauslain esitysluonnoksessa esitetty huoli kotimaisen kansipäällystön vähäisestä määrästä on tuoreimpien lukujen valossa aito ongelma: pula suomalaisesta kansi- ja erityisesti konepäällystä on ilmeinen.

Suomen merenkulun ja ulkomaankaupan toimivuuden varmistamiseksi – ja sitä kautta myös huoltovarmuuden turvaamiseksi – on syytä löytää keinoja, jotka parantavat pätevän henkilöstön saatavuutta kaikkiin merenkulun tehtäviin.

Tätä taustaa vasten esityksessä mainitun, ja nykyisen erivapauden korvaavan alueellisen PEC- lupakirjan saamisen ehtojen laajentaminen niin, että pätevyyden voisi saada myös englannin kielellä, on kannatettava. Muutoksen hyöty yhteiskunnan toimivuudelle ja huoltovarmuudelle on suurempi ja vaikutuksiltaan huomattavasti laajempi kuin sen mahdolliset haitat.

5 Alle 3 700 GT:n alukset ja Suomen meriliikenne

5.1 Aluskäynnit Suomen satamissa vuonna 2021

Eri alustyyppien ja –kokojen merkityksen hahmottamiseksi Suomen merikuljetuksissa tässä esitetään yhteenveto kauppaa-alusten liikenteestä Suomen satamissa vuonna 2021¹⁵. Tämä on tarpeen mm. sen vuoksi, että luotsauslakiin ehdotetut muutokset kohdistuvat ennen muuta varustamoihin, joilla on käytössään yli 400 GT:n ja alle 3 700 GT:n lastialuksia.

Tilastokeskus julkaisee merikuljetustilastot erikseen ulkomaan ja kotimaan liikenteen määristä tavaralaji-, maa- ja satamakohtaisesti, mutta aluskoon mukaista jaottelua ei ole saatavissa. Näin aluskäyntitilasto on ainoa käyttökelpoinen lähde, kun arvioidaan pientonniston osuutta koko vesiliikenteessä. Se kattaa sekä ulkomaan että kotimaan liikenteen¹⁶.

Vuonna 2021 Suomen ulkomaan meriliikenne (tuonti ja vienti) oli yhteensä 94 milj. tonnia, kauttakulkuliikenne noin 8 milj. tonnia ja kotimaan vesiliikenne noin 5 milj. tonnia, eli yhteensä noin 107 milj. tonnia (Tilastokeskus 2022).

Yli 400 GT:n ja alle 3 700 GT:n lastialusten lastikapasiteetti on tyypillisesti 2 000 -3 000 tonnia. Jos oletetaan, että jokainen Suomen satamaan saapunut pientonnistoalus kuljetti tuon määrään tavaraa, ne kuljettivat yhteensä noin 6 – 8 milj. tonnia, eli noin 6 - 8 % Suomen meriliikenteen kokonaismäärästä. Arvio on karkea, sillä alusten lastimäärä voi olla tuota alhaisempi, ja osa aluksista voi sekä purkaa että lastata tavaraa saman satamakäynnin aikana.

Aluskäyntitilastoissa lyhyen matkan linjaliikenteen alusten osuus korostuu, sillä ne pystyvät tekemään vuorokauden aikana useita aluskäyntejä Suomen satamissa.

Kaikkiaan Suomen satamissa käy vuosittain noin 1 500 eri alusta, ja aluskäyntejä on 32 000 – 35 000 (vuonna 2021 noin 32 400).

Kymmenen eniten Suomessa käynyttä alusta oli matkustaja-autolauttoja tai ns. ro-pax-aluksia, joista kukin voi tehdä noin 1 000 käyntiä vuodessa¹⁷. Alle prosentti aluksista tekee siis lähes kolmasosan kaikista satamakäynneistä. Toisaalta yli 100 alusta käy Suomessa vuosittain vain 1-2 kertaa.

¹⁵ Vuosien 2010-2020 aluskäyntitilastoja on tarkasteltu yksityiskohtaisemmin LVM:n keväällä 2022 julkaisemassa Merenkulun markkinaselvitys- raportissa (Solakivi ym. 2022)

¹⁶ Aluskäyntitilasto on Traficom:n operatiivinen tietokanta, ei virallinen tilasto. Sen tiedot perustuvat alusilmoitusten PortNet- järjestelmään syöttötietoihin. Se antaa hyvän kokonaiskuvan alusliikenteestä Suomen satamiin, mutta kirjauskäytännöistä johtuen siinä on jonkin verran epätarkkuuksia: esimerkiksi yksittäisten alusten satamakäynti on voinut kirjautua kahteen kertaan. Havaitut epätarkkuudet on tähän tarkasteluun tehdyssä analyysissä pyritty poistamaan, mutta kaikkia näitä ei välttämättä ole onnistuttu eliminoimaan.

¹⁷ Esimerkiksi Turku-Tukholma ja Naantali-Kapellskär- reittien alukset voivat vuorokaudessa tehdä jopa kolme aluskäyntiä Suomen satamiin, sillä ne pysähtyvät matkallaan myös Ahvenanmaalla. Viking Grace teki vuonna 2021 yhteensä 1 070 ja Finnlinesin ro-pax- alus Finnfellow yhteensä 1 047 satamakäyntiä. Helsinki-Tallinna-reitin aluksista esimerkiksi Finlandialla satamakäyntejä oli 989 ja Viking XPRS-aluksella 816.

Vuonna 2021 yli 400 GT:n ja alle 3 700 GT:n kuivalastialukset tekivät hieman alle 4 500 käyntiä Suomen satamissa. Tämä on alle 14 % kaikista aluskäynneistä. Näistä Suomen rekisterissä olleiden alusten käyntejä oli hieman yli 1 000, eli noin 3 % kaikista aluskäynneistä. Ulkomaisten pientonnistoalusten osuus tämän kokoluokan aluskäynneistä oli 77 % (3 462 käyntiä) ja suomalaisten 23 % (1 031 käyntiä).

Tämän lisäksi suomalaisten pientonnistovarustamoiden muissa kuin Suomen rekisterissä olevat tämän kokoluokan yhdeksän kuivarahtialusta teki 476 aluskäyntiä (ks. aluslistaus Taulukko 9).

79 tämän kokoluokan säiliöalusta kävi Suomessa vuonna 2021, mutta ne on jätetty tarkastelun ulkopuolelle, koska lastin vaarallisuuden vuoksi ne vaativat aina luotsin käyttöä tai eräissä tapauksissa aluksen päällystöllä olevaa linjaluotsinkirjaa¹⁸.

Taulukko 7 Kauppa-alusten satamakäynnit Suomessa v. 2021; ryhmittely tilastoinnissa käytetyn alustyyppin mukaan. Tilastolähde: Traficom

Alustyyppi	Käyntejä yhteensä	Osuus kaikista käynneistä	Suomen rekisterissä	Suomen rekisterin osuus	Alukset > 400 GT < 3 700 GT	, joista Suomen rekisterissä
Matkustaja-autolautta	14 370	44 %	8 148	57 %		
Kuivalasti- ja kuivabulk-alukset	7 645	24 %	1 323	17 %	4 493	1 031
Roro-alus	4 467	14 %	2 375	53 %		
Muut alukset*	1 468	5 %	1 293	88 %		
Säiliöalus	1 392	4 %	242	17 %		
Konttialus	1 351	4 %	78	6 %	12	
Kemikaalisäiliöalus	605	2 %	0	0 %		
Öljysäiliöalus	557	2 %	84	15 %		
Ajoneuvojenkuljetusalus	221	1 %	0	0 %		
Kaasusäiliöalus	204	1 %	0	0 %		
Matkustaja-alus**	94	0 %	63	67 %		
Kaikki yhteensä	32 374	100 %	13 606	42 %	4 505	1 031

*) Puskijat, proomut, hinaajat, kuljetuskoneettomat ja muut alukset

**) Koronapandemian takia Suomessa kävi v. 2021 vain 30 risteilyalusta; v. 2019 noin 600

¹⁸ Velvollisuudesta käyttää luotsia on vapautettu sellainen säiliöalus, joka on suurimmalta pituudeltaan enintään 90 metriä tai suurimmalta leveydeltään enintään 14 metriä ja jonka päällikölle ja perämiehelle Liikenne- ja viestintävirasto on myöntänyt kyseistä alusta ja väylää koskevan linjaluotsinkirjan ja joka joko kuljettaa irtolastina nesteytettyä maakaasua (LNG) tai on kaksoisrunkoinen ja kuljettaa irtolastina kevyttä tai vähärikkistä polttoöljyä.

5.2 Suomalaisen varustamoiden alle 3 700 GT:n alukset ja niiden varustamot

5.2.1 Suomalaisen varustamoiden alle 3 700 GT:n tonnist

Suomessa on neljä varustamo, joilla on käytössään alle 3 700 GT:n lastialuksia¹⁹. Nämä ovat kaikki suomalaisomisteisia henkilöomisteisia yrityksiä. Tämän kokoluokan aluksia niillä on omistuksessaan yhteensä 30, joista Suomen rekisterissä oli kesällä 2022 yhteensä 21 alusta ja muissa rekistereissä 9. Yksittäisen aluksen rekisterivaltio voi muuttua nopeastikin, joten nämä luvut kuvaavat kyseisen ajankohdan tilannetta.

Kolme suurinta varustamo harjoittaa myös alusten vuokrausta (aikarahtausta) toisilleen, joten varustamoiden laivastoissaan ilmoittamien alusten yhteismäärä on 33 (Kootusti Taulukko 8 ja aluskohtaisesti Taulukko 9). Kolme suurinta ovat myös tonnistoverotuksen piirissä, kun taas Mopro Oy ei ole (ks. myös Liite 3).

Näistä tonnistoltaan suurin on naantalilainen Meriaura Oy. Se on osa Meriaura Group-konsernia, johon kuuluu myös muuta kuin varustamotoimintaa. Kesällä 2022 Meriauran 13 omasta aluksesta 5 oli Suomen ja 8 muissa rekistereissä. Sen 43 000 GT:n kokonaistonnistosta noin 20 600 GT on Suomen rekisterissä. Varustamolla on myös yksi noin 8 000 GT:n ro-ro-alus.

Taulukko 8 Suomalaisen varustamoiden alle 3 700 GT:n lastialustonnisto ja sen jakauma Suomen ja muiden rekisterien kesken per kesäkuu 2022.

	Aluksia	Omia aluksia	Suomen rekisteri	Muut rekisterit	GT < 3 700 Yhteensä	GT Suomi < 3 700
Meriaura	15	13	5	8	43 371	20 646
Prima Shipping	10	10	9	1	24 716	23 035
RABN	6	5	5	0	16 184	16 184
Mopro	2	2	2	0	0	0
Kaikki yhteensä	33	30	21	9	84 271	59 865

Meriaura Oy:n liikevaihto vuonna 2020 oli noin 51 milj. euroa ja sen varustamotoimintaa harjoittavan sisaryhtiön VG Shippingin vastaavasti 17,4 milj. euroa. Luvuissa voi olla yritysten keskinäistä liiketoimintaa, joten konsernin varustamotoiminnan kokonaisliikevaihto ei välttämättä ole näiden kahden luvun summa. Yritys ilmoittaa merihenkilöstökseen noin 120 henkilöä ja maissa toimiviksi n. 40 henkilöä.

Henkilöomisteiset Prima Shipping ja Rederi Ab Nathalie (RABN) toimivat lähes yksinomaan pienvarustamoina. Niiden alukset ovat Suomen rekisterissä; poikkeuksena Prima Shippingin Kyprokselle rekisteröity noin 1 700 GT:n MV Saana.

¹⁹ Lisäksi pörssiyhtiö Aspö Oyj:n tytäryhtiö ESL Shipping Oy:n omistamalla ruotsalaisyhtiö AtoB@C:llä on käytössään yli 30 tämän kokoluokan alusta, jotka eivät ole Suomen rekisterissä (ks. alaluku 4.1.3.).

Porvooolaisen Prima Shippingin vuoden 2021 liikevaihto oli 23,6 milj. euroa ja sen henkilöstö oli vajaa 90. Turkulaisen RABN:n liikevaihto vuonna 2020 oli noin 5 milj. euroa ja henkilöstöä sillä oli hieman yli 50.

Savonlinnalainen Mopro Oy on perinteisesti toiminut Saimaan sisäisessä liikenteessä metsäteollisuuden puutavara- ja raaka-ainekuljetusten parissa. Sen tonnistossa on kaksi lastialusta sekä yksi puskija, yksi pieni kuljetusalus sekä yksi lastiproomu. Lastialuksista noin 2 000 GT:n MV Nina liikennöi heinäkuussa 2022 Suomen rannikkoliikenteessä, ja noin 1 400 GT:n MV Helga Saimaan sisäisessä liikenteessä.

Mopro Oy:n emoyhtiö on metsäteollisuuden logistiikkatoimintoihin erikoistunut suomalainen henkilöomisteinen Fin-Terpoo Oy. Sen liikevaihto vuonna 2020 oli 42 milj. euroa ja henkilöstöä hieman yli 400, Mopro Oy:n liikevaihto oli noin 4 milj. euroa ja henkilöstöä sillä oli noin 35.

Taulukko 9 Suomalaisten pienvarustamoiden alle 3 700 GT:n kauppa-alukset ja niiden rekisterit kesäkuussa 2022. Varustamon (sisään)rahtaama alus kursivilla ja punaisella, ja mustalla sen omistavan varustamon kohdalla; taustavärinä vaaleansininen tai vaaleanvihreä. Alusten teknisiä tietoja Liitteessä 2.

Rekisterit: FI = Suomi; LV = Latvia; CY = Kypros; AG = Antigua & Barbuda.

Meriaura	GT	Rek.	Prima Shipping	GT	Rek.	RABN	GT	Rek.
M/S Aura	3 259	FI	MV Jolie	1 524	FI	<i>MV Jolie</i>	<i>1 524</i>	<i>FI</i>
<i>m/v AURELIE</i>	<i>2 774</i>	<i>FI</i>	MV Baltic Madonna	2 854	FI	m/v AURELIE	2 774	FI
<i>m/v NATHALIE</i>	<i>3 164</i>	<i>FI</i>	MV Prima Queen	2 450	FI	m/v NATHALIE	3 164	FI
M/S Meri	3 360	FI	MV Prima Viking	2 876	FI	m/v BALTIC AMELIE	2 163	FI
M/S Eeva VG	3 405	FI	MV Prima King	2 876	FI	MV Marilie	2 561	FI
M/S Mirva	3 405	FI	MV Prima Lady	2 548	FI	m/v ODDA MARIE	3 998	FI
M/S Ramona	1 279	FI	MV Prima Donna	2 673	FI	Yhteensä	16 184	6
M/S Inge B	2 844	AG	MV Prima Ballerina	2 673	FI	Mopro	GT	Rek.
M/S Friendland	3 666	LV	MV Marilie	2 561	FI	mv Nina	2 006	FI
M/S Loraland	2 820	LV	MV Saana	1 681	CY	mv Helga	1 391	FI
M/S Aava VG	2 863	CY	Yhteensä	24 716	10	Yhteensä	3 397	2
M/S Helena VG	2 415	CY						
M/S Lottaland	2 853	LV						
M/S Travetal	2 984	CY						
M/S Baltic Sailor	2 280	LV						
Yhteensä	43 371	15						

Alle 3 700 GT:n kokoluokassa on myös muutamia erikoiskuljetuksiin soveltuvia ns. heavy lift- aluksia. Suomalaistoimijoita heavy lift-markkinoilla ovat Meriaura Group ja sen tytäryhtiö

VG-Shipping , ESL Shipping sekä satunnaisesti myös Prima Shipping²⁰. Näiden markkinaosuus Euroopan heavy lift-kokonaismarkkinoista on pieni, mutta Itämeren alueella ne ovat merkittäviä toimijoita.

5.2.2 Suomalaisten alle 3 700 GT:n tonniston varustamoiden taloudellinen tilanne

Näiden neljän toimijan yhteenlaskettu liikevaihto (2020 tai 2021) on noin 90 milj. euroa ja yhteenlaskettu keskimääräinen tilikauden tulos vuosina 2017-2020/2021 on ollut noin 0,8 milj. euroa. Niiden kokonaishenkilöstö on yhteensä hieman alle 350 henkilöä; näistä arviolta 280-300 on merihenkilöstöä. Pientonnistossa kansi- ja konepäällystön määrän suhde miehistön määrään on tyypillisesti 1:2 – 1:3.

Neljän varustamon absoluuttinen tulostaso on pieni, jos sitä vertaa uusien alusten investointien vaatimaan rahoitukseen. Taulukko 9:n alusten keski-ikä on yli 20 vuotta, eli tarve uusia tonnistoa lähivuosina on ilmeinen. Neljän varustamon viime vuosina hankkimat alukset ovatkin olleet käytettyjä, usein noin 15 vuoden ikäisiä aluksia. Tämän ikäisten noin 3 700 GT:n ja vähintään IA-jääloukan irtolastialusten hinnat vaihtelevat paljon mm. aluksen kunnosta ja markkinatilanteesta johtuen, mutta yhden aluksen hintataso on nykyään noin 4-6 milj. USD. Vastaavien uusinvestointien hinta on noin 10 milj. USD tai enemmän.

Alusinvestointien tilanne on tällä hetkellä erityisen vaikea myös muille varustamoille. Uudisrakennusten hinnat ovat tällä hetkellä korkealla, ja rahoituslaitosten halukkuus rahoittaa merenkulun investointeja on alhainen. Tätäkin merkittävämpi tekijä on IMO:n ja EU:n piirissä valmisteilla oleva ympäristösääntely, jonka muoto ja niiden tulevat vaikutukset ovat tällä hetkellä suurimmaksi osaksi avoimia.

Alusten energiatehokkuuteen ja käyttövoimiin kohdistuvat vaatimukset ja niiden hintavaikutukset ovat tällä hetkellä erittäin epäselviä, ja Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ja siitä seuranneet pakotteet ja vastapakotteet ovat sekoittaneet energiamarkkinoita entisestään. Tämän lisäksi uusien alus- ja käyttövoimateknologioiden kehityksen ja kaupallistumisen nopeutta on hankala arvioida lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä. Näiden tekijöiden yhteisvaikutus on kasvattanut epävarmuutta investointipäätöksissä huomattavasti ja vaikeuttanut koko merenkulkusektorin investointeja erittäin paljon.

²⁰ Pääasiassa satama- ja avomerihinausta yhdeksällä hinaajalla tekevällä Rauma Cata Oy:llä on yksi heavy lift-erikoisalus M/V Enough Talk, jonka bruttovetoisuus on 3 585 GT.

5.2.3 Muu suomalaisomistuksessa oleva alle 3 700 GT:n tonnisto

Yllä tarkasteltujen neljän varustamon lisäksi myös pörssiyhtiö Aspo Oyj:n omistamasta kuivarahtivarustamo ESL Shippingstä on oman kasvun ja yritysoston (AtoB@C²¹) kautta tullut yksi suurimmista irtolastivarustamoista Itämeren ja osin Pohjanmeren irtolastiliikenteessä. Varustamon isoimmat alukset liikennöivät markkinatilanteen mukaan myös laajemmalla alueella. ESL Shippingillä on yhdeksän omaa bulk-alusta, ja varustamon kannattavuus on viime vuosina ollut erittäin hyvä.

Ruotsalaisen AtoB@C-tytäryhtiönsä kautta se on erittäin merkittävä pienemmän irtolastitonuston operoija Itämeren ja Pohjanmeren markkinoilla: Kotisivujensa mukaan AtoB@C operoi heinäkuussa 2022 yhteensä 34 alle 3 700 GT:n irtolastialusta. Ne on rekisteröity EU-maihin (tyypillisesti Kyprokselle tai Latviaan), ei kuitenkaan Suomeen. 31 aluksista on jääluokkaa IA ja kolme jääluokkaa IB; osa niistä on aikarahdattuja, osa joko kokonaan tai osin omistettuja. Käytännössä kaikki alukset kävivät vuoden 2021 aikana Suomen satamissa.

Alusmäärällä ja liikevaihdolla mitaten ESL Shipping Oy on tytäryhtiöineen saman suuruinen toimija alle 3 700 GT:n irtolastimarkkinoilla ja osin ns. heavy lift-toiminnassa kuin yllä esitellyt neljä suomalaisvarustamo yhteensä.

5.3 Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n lastialukset Suomen liikenteessä vuonna 2021

5.3.1 Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n uniikit alukset v. 2021: 10 suurinta lippuvaltiota

Huoltovarmuustarkastelun kannalta on tarpeen esittää Suomen satamissa käyneiden yksittäiset eri alusten määrä ja jakauma, sillä se kuvaa sellaisten alusten todellista määrää, joita liikenteessä on käytetty (Taulukko 10). Luvussa on mukana myös 30 eri tyyppistä säiliöalusta, kuusi konttialusta sekä 15 muuta alusta.

Vuonna 2021 Suomen satamissa kävi kaikkiaan 453 eri kauppa-alusta, joiden vetoisuus oli yli 400 GT mutta alle 3 700 GT. Suomalaisaluksia näistä oli 25 (5,5 %), joiden joukossa ei ollut säiliö- tai konttialuksia.

Suurin määrä eri aluksia oli Alankomaiden rekisterissä (91 kpl ja 20,1 %), seuraavaksi suurimmat olivat Kypros (13,2 %) ja Antigua ja Barbuda (11,7 %). Suomi oli rekisterimaana järjestyksessä 6. suurin Venäjän ja Maltan jälkeen.

²¹ Yritysosto tapahtui vuonna 2018; vuonna 2017 AtoB@C- yhtiön liikevaihto oli 79,3 milj euroa ja tulos 3,2 milj. euroa. (<https://www.atobac.se/news/esl-shipping-acquires-atobc-shipping>)

Taulukko 10 Yli 400 GT:n ja alle 3 700 GT:n uniikit Suomen satamissa käyneet alukset v. 2021:
Suomi ja kymmenen suurinta muuta lippuvaltiota. Mukana myös säiliö-, kontti- ja
muut alukset (ml. proomut ja puskijat). Tilastolähde: Traficom

#		n	%
6	SUOMI	25	5,5 %
	<i>Ulkomaisia, joista...</i>	428	94,5 %
1	ALANKOMAAT	91	20,1 %
2	KYPROS	60	13,2 %
3	ANTIGUA JA BARBUDA	53	11,7 %
4	VENÄJÄ	39	8,6 %
5	MALTA	26	5,7 %
7	GIBRALTAR	17	3,8 %
8	BARBADOS	17	3,8 %
9	LATVIA	14	3,1 %
10	PORTUGALI	12	2,6 %
11	FÄRSAARET	11	2,4 %
	MUUT (15)	88	19,4 %
	KAIKKI (26)	453	100 %

5.3.2 Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n alusten satamakäynnit v. 2021: jääluokat ja lippuvaltiot

Uniikkien Suomen satamissa vuonna 2021 käyneiden yli 400 ja alle 3 700 GT:n alusten jääluokkakajakauma osoittaa, että korkeimmassa jääluokassa IAS oli vain neljä suomalaisalusta; jääluokassa IA aluksia oli 136. Nämä olivat pääosin Alankomaiden, Antigua ja Barbudan sekä Kyproksen rekistereissä; viitisen niistä tosin suomalaisomistuksessa. (Taulukko 11)

Taulukko 11 Uniikkien yli 400 ja alle 3 700 GT:n alusten jääluokkakajakauma vuonna 2021; mukana myös proomut, puskijat ja muut alukset. Tilastolähde: Traficom

	IAS	IA	IB	IC	II	Tunte- III maton		Yht.
SUOMI	4	9	8	0	2	0	2	25
ALANKOMAAT	0	43	7	6	35	0	0	91
KYPROS	0	10	15	7	21	0	0	53
ANTIGUA JA BARBUDA	0	29	7	7	17	0	0	60
VENÄJÄ	0	5	6	9	6	0	0	26
MALTA	0	5	0	0	7	0	0	12
SUOMI	0	4	2	1	29	0	3	39
GIBRALTAR	0	1	7	4	10	0	1	23
BARBADOS	0	2	2	3	3	0	0	10
LATVIA	0	0	2	2	1	0	0	5
PORTUGALI	0	10	4	0	3	0	0	17
MUUT (15)	0	18	23	10	38	2	0	91
TOTAL	4	136	83	49	172	2	6	452

Jääluokan II uniikkeja aluksia oli kaikkein eniten, ja ne liikennöivät pääosin avoveden aikaan tai vain eteläisimmissä satamaissa talvikuukausina. Niiden jäissäkulkukyky on hyvin rajallinen, eikä niille ole tarjolla jäänmurtoavustusta pohjoisempiin satamiin vähänkään kovemman jäätalven aikana.

Taulukko 12 Yli 400 GT:n ja alle 3 700 GT:n alusten satamakäynnit jääluokittain ja lippuvaltioittain vuonna 2021; mukana myös proomut, puskiat ja muut alukset. Tilastolähde: Traficom

	IAS	IA	IB	IC	II	III	Tuntematon	TOTAL	Osuus
SUOMI	233	293	398	0	287	0	27	1 238	25 %
KYPROS	0	564	106	13	152	0	0	835	17 %
ALANKOMAAT	0	489	22	112	133	0	0	756	15 %
LATVIA	0	287	102	0	10	0	0	399	8 %
VENÄJÄ	0	5	11	1	315	0	26	358	7 %
ANTIGUA JA BARBUDA	0	72	89	97	75	0	0	333	7 %
GIBRALTAR	0	146	53	0	5	0	0	204	4 %
RUOTSI	0	190	3	0	2	0	0	195	4 %
MALTA	0	67	18	21	17	0	0	123	2 %
LUXEMBURG	0	88	0	0	1	0	0	89	2 %
NORJA	0	44	16	5	17	0	2	84	2 %
MUUT (15 maata)	0	104	66	119	81	4	5	379	8 %
TOTAL	233	2 349	884	368	1 095	4	60	4 993	100 %

Jääluokkien ja lippuvaltioiden mukainen satamakäyntien jakauma osoittaa, että vain Suomen rekisterissä on tässä kokoluokassa IAS-luokan aluksia (233 käyntiä). Sen sijaan IA-luokan aluksia on Suomessa käynyt lähes 20 lippuvaltiosta; suurimmat käyntimäärät ovat kyproslaisilla (564) ja hollantilaisilla (489) aluksilla. (Taulukko 12)

Käytännössä kaikki viime vuosina tilatut irtolastialukset tässä ja myös suuremmissa kokoluokissa ovat olleet jääluokkaa IA, josta on tullut pääasiallinen Suomen-liikenteen jääluokka.

Jääluokassa IB Suomen osuus on suurin (noin 45 %), ja jääluokassa II toiseksi suurin (26 %). Molemmissa jääluokissa on myös 3-4 muuta lippuvaltiota, joiden alusten käyntikerrat Suomessa ovat varsin suuret.

5.3.3 Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n alusten satamakäynnit v. 2021: 10 suurinta satamaa

Kokoluokassa 400- alle 3 700 GT:n alusten useimmin käymät satamat olivat vuonna 2021 HaminaKotka (469), Raahe (403) ja Inkoo (372). Kahdessa jälkimmäisessä suomalaisalusten osuus oli huomattavan suuri, kun taas HaminaKotkassa hollantilaisaluksia oli selvästi eniten.

Seuraavaksi eniten käydyt seitsemän satama kirjasivat kukin 185-255 aluskäyntiä, jossa mukana Imatra 132 venäläisaluksen käynnillä. Kyproksen ja Latvian rekisterissä olevien

alusten käynnit jakautuvat melko tasaisesti kaikkien satamien kesken Imatraa lukuun ottamatta. (Taulukko 13)

Taulukko 13 Yli 400 ja alle 3 700 bruttotonnin alusten satamakäynnit v. 2021: 10 suurinta satamaa ja lippuvaltiota; ml. proomut, puskiat ja muut alukset. Luvuissa mukana myös säiliöalusten 79 käyntiä, jotka jakaantuvat usean sataman kesken. Tilastolähde: Traficom

Row Labels	Suomi + top 10											Muut (15)	Kaikki yht.
	SUOMI	KYPROS	ALANKOMAAT	LATVIA	VENÄJÄ	ANTIGUA JA BARBUDA	GIBRALTAR	RUOTSI	MALTA	LUXEMBURG	NORJA		
Top 10	696	597	388	226	179	116	130	34	100	62	15	188	2 731
HaminaKotka	93	55	145	14	17	36	8	2	42	9	3	45	469
Raahe	202	72	21	15	3	3	32	23		18		14	403
Inkoo	209	95	25	26		9	1		4	1		2	372
Uusikaupunki	38	61	58	35		6	15		25	2	2	13	255
Imatra	1	1	47		132	30	5					13	229
Naantali	53	51	8	53	2	13	2			1	3	37	223
Kaskinen	8	75	17	28	22	2	24		24	3		5	208
Helsinki	53	47	27	14	1	6	4	9	5	3	4	27	200
Tornio	12	83	13	16	1		24			23	1	14	187
Kokkola	27	57	27	25	1	11	15			2	2	18	185
Muut (37)	542	238	368	173	179	217	74	161	23	27	69	191	2 262
Kaikki yht.	1 238	835	756	399	358	333	204	195	123	89	84	379	4 993

5.3.4 Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n kuivarahti- ja kuivabulk-alusten satamakäynnit v. 2021

Yli 400 GT:n mutta alle 3 700 GT:n kuivarahti- ja kuivabulk-alusten käyntejä Suomen satamissa oli vuonna 2021 yhteensä hieman alle 4 500. Tämä rajausta on tehty sen takia, että käytännössä kaikki suomalaiset rahtialukset tässä kokoluokassa ovat Traficomien satamakäyntitilastossa joko kuivarahti- ja kuivabulk-aluksia.

Näitä aluksia oli kaikkiaan 21 lippuvaltiosta Suomi mukaan lukien. Suomalaisalusten osuus aluskäynneistä oli 23 %; seuraavaksi suurimmat lippuvaltiot olivat Kypros (18 %) ja Alankomaat (17 %). Uniikkeja tämän kokoluokan aluksia (5,5 %) huomattavasti suurempi suomalaisalusten osuus satamakäynneistä selittyy pääosin sillä, että iso osa suomalaisaluksista on kotimaan rannikkoliikenteessä. (Taulukko 14)

**Taulukko 14 Yli 400 ja alle 3 700 GT:n kuivarahti- ja kuivabulk-alusten satamakäynnit v. 2021:
Suomi ja 10 suurinta lippuvaltiota. Tilastolähde: Traficom**

		Käynnit	%
1	SUOMI	1 031	23 %
	<i>Ulkomaisia, joista...</i>	3 462	77 %
2	KYPROS	812	18 %
3	ALANKOMAAT	743	17 %
4	LATVIA	398	9 %
5	VENÄJÄ	346	8 %
6	ANTIGUA JA BARBUDA	330	7 %
7	RUOTSI	215	5 %
8	GIBRALTAR	202	4 %
9	LUXEMBURG	89	2 %
10	PORTUGAL	69	2 %
	KAIKKI MUUT (11 maata)	258	1 %
	KAIKKI (21 maata)	4 493	6 %

5.3.5 Yli 400:n ja alle 3 700 GT:n suomalaisten lastialusten satamakäynnit v. 2021

Suomalaisen pientonniston alus- ja satamakohtainen taulukko löytyy raportin liitteenä (Liite 4). Sen yhteenveto luotsausalueittain on esitetty ohessa, joka on koottu satamakohtaisista aluskäynneistä (Taulukko 15). Luotsausaluekohtainen jaottelu on karkeampi kuin väyläkohtaisen luotsauspätevyyden vaatimus, mutta jaottelu antaa käsityksen alueellisesta jakaumasta ja vaikutuksista näille aluksille.

Taulukko 15 Suomalaisen pientonniston kuivarahti- ja kuivabulk-alusten satamakäynnit luotsausalueittain vuonna 2021; aluskoko yli 400 GT ja alle 3 700 GT. Lähes kaikki listatut käyntisatamat ovat saavutettavissa VTS-väylien kautta (vrt. Liite 7 - Liite 12).Tilastolähde: Traficom

Suomalaisalukset, yhteensä 17 kpl																			
Luotsausalue	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Yht.	
1) Perämeri				6	14	2	9	11	5	2		3		1	5	5	2	65	
2) Saaristomeri-Selkämeri	21	28	52	43	49	22	24	18	11	13	26	5	26	8	8	5	3	362	
3) Hanko-Helsinki	151	19	18	6	5	11	7	7	11	7	1	13		8	4	5	3	276	
4) Kotka-Saimaa	5	89	31	2	1	9	1	10	9	11		4		3				175	
Yhteensä	177	136	107	65	57	51	43	40	33	31	27	25	26	20	17	15	8	878	

Kaikki aluskäyntitilastoon listatut käyntisatamat ovat VTS-väylien piirissä. Luotsausalueiden kartta löytyy luvusta 3 (Kuvio 2) ja VTS-alueiden viitteelliset väyläkartat liitteissä (Liite 7 - Liite 12).

Jakauma osoittaa, että yli puolet tämän kokoluokan suomalaisista kuivarahti- ja kuivabulk-aluksista liikennöi vuoden aikana kaikilla luotsausalueilla, kuusi alusta kolmella luotsausalueella, ja loput kaksi 1-2 alueella. Erivapaus on siis mahdollistanut näiden alusten varustamoille hyvin joustavan toiminnan koko Suomen rannikolla ja Saimaan VTS-alueella.

5.4 Johtopäätöksiä huoltovarmuuden kannalta

Alle 3 700 GT:n tonniston osalta Suomen merenkulkusta erittäin iso osuus hoidetaan muiden kuin suomalaisalusten toimesta – **uniikkien, eli eri alusten määrästä muiden rekisterien osuus on 97 % ja satamakäynneistä 77 %.**

Alusjakauma heijastaa vuoden 2021 liikenteen rakennetta, jossa pientonniston aluskäynneistä noin 8 % ja eri aluksista noin 6 % oli venäläisiä, jotka eivät vuoden 2022 lopulla enää liikennöi Suomeen (eräitä poikkeuksia lukuun ottamatta). Venäläisalusten käynnit olivat pääosin raakapuukuljetuksia Saimaan alueelle. Myös Suomesta Venäjälle ja sieltä Suomeen suuntautuva lähimerenkulku on loppunut lähes kokonaan.

Jakaumaa tarkasteltaessa tulee huomioida myös se, että vuonna 2021 pientonniston kysyntä oli yleisesti ottaen vahvaa, ja rahtitasot Itämeren ja Pohjanmeren liikenteessä korkeat. Myös osa suomalaistonnistosta oli ison osan vuodesta kolmansien maiden välisessä liikenteessä. Tästä osuudesta ei ole tilastotietoa, mutta keskusteluissa alan toimijoiden kanssa ainakin noin 25 % suomalaisen pientonniston kapasiteetista oli tässä liikenteessä.

Tilanteen huoltovarmuudellisen merkityksen voi nähdä kahdelta vastakkaiselta suunnalta:

- 1) suomalaistonniston osuus on jo nyt niin pieni, ettei sen kapasiteetti riitä kuin pieneen osaan Suomen elinkeinoelämän irtolastien kuljetustarpeesta, joten Suomen meriliikenteen huoltovarmuus irtolastialusten pientonniston osalta on jatkossakin pyrittävä hoitamaan markkinoilla tarjolla olevaan ulkomaiseen tonnistoon tukeutuen.
- 2) suomalaistonniston osuus on kutistunut niin pieneksi, että sitä tulisi kaikin tavoin kasvattaa, että tämä myös vakavissa häiriötiloissa ja poikkeusoloissa luotettavaksi mielletty kapasiteetti olisi käytettävissä.

Näkökulma 1):n mukaan keinot parantaa huoltovarmuutta nimenomaan suomalaistonnistoa tai sen osuutta lisäämällä ovat vähissä, sillä tilanne on syntynyt markkinatoimijoiden ratkaisuiden kautta kulloinkin vallitsevilla kustannus- ja rahtitasoilla.

Näkökulma 2):n mukaan kaikkia yllä mainittuja keinoja tulisi puolestaan aktiivisesti kehittää ja käyttää, jotta erityisesti poikkeusoloissa turvana olisi kotimaista tonnistoa.

Yhteiskunnan tai liikennehallinnon jäljellä olevat keinot edistää suomalaista pientonnistoa – tai merenkulkuelinkeinoja laajemmin - ovat varsin rajalliset, sillä EU-maana mahdollisuuksia tukea sitä nykyistä enemmän on vähän.

Merkittävä kustannuseroja tasaava tekijä on miehistökustannustuki, joka tuo suomalaisalusten nettokustannuksen lähelle kilpailijamaiden vastaava, ja osin sen alle. Vuodesta 2013 voimassa ollut tonnistovero mahdollistaa erityisesti lastivarustamoille edullisen verotuskohtelun, samalla kun se edellyttää tietyn tonniston pysymistä Suomen rekisterissä. Toisaalta varustamo sitoutuu järjestelyyn 10 vuodeksi. Hiljattain voimaan tullut alusten kaksoisrekisteröinti Suomeen on osaltaan helpottanut aluskaluston käyttöä; suomalaisaluksen kaksoisrekisteröinti toiseen lippuvaltioon ei ole mahdollista.

Työmarkkinaosapuolten sopima sekamiehistöjen käyttö on myös alentanut kokonaiskustannuksia, ja helpottanut merihenkilöstön saantia suomalaisaluksille.

Sen sijaan suorat markkinainterventiot esimerkiksi varallaolon tai muiden sopimuksellisten järjestelyiden teko yksittäisten (pien)varustamoiden kanssa voivat olla tavoiteltuun hyötyyn nähden vaikeita ja kalliita toteuttaa turvaavasti, vaikka olisivatkin juridisesti mahdollisia.

Rahdinantajien rooli on kokonaisuuden kannalta keskeinen, sillä he joutuvat huolehtimaan oman liiketoimintansa kilpailukyvyystä, ja valitsemaan siihen ratkaisun, jossa palvelun laadun, luotettavuuden ja hintatason suhde on toimivin. Suomalaisen merenkulkuelinkeinoon kehittymisen edellytykset riippuvat viime kädessä rahdinantajien ratkaisuksista. Tässä suomalaisella teollisuudella on merkittävä rooli, ulkomaisia rahdinantajia unohtamatta.

6 Luotsausmaksut Suomessa

6.1 Luotsausvelvollisuuden määrittely nykylaissa

Nykyisen luotsauslain (21.11.2003/940) mukaan luotsauspalveluja ei saa tarjota eikä luotsaustoimintaa tai etäluotsausta harjoittaa muu kuin luotsausyhtiö (Muutos 18.1.2019/51). Laissa tarkoitettu luotsausyhtiö on valtion täysin omistama erityistehtävayhtiö Finnpiilot Pilotage Oy. Yhtiö erotettiin alun perin Merenkululaitoksesta Luotsausliikelaitokseksi vuonna 2004, joka muuttui vuoden 2011 alusta osakeyhtiöksi.

Luotsauslain mukaisesti luotsauksen yksikkö hinnasta, alennetusta yksikkö hinnasta ja muiden mahdollisten suoritteiden hinnoista päättää Finnpiilot Pilotage Oy:n hallitus. Yhtiön liikevaihto vuonna 2021 oli 35,2 milj. euroa (35,8 milj. euroa v. 2020 ja 40,9 milj. euroa vuonna 2019), joka muodostuu lähes yksinomaan luotsausmaksuista. Luotsaustapahtumia oli vuonna 2021 yhteensä 21 410 (vuonna 2020 yhteensä 21 595), eli maksu luotsaukseen kohden on vuosina 2022-2021 ollut keskimääräinen noin 1 650 euroa (Finnpiilot Pilotagen vuosikertomus vuodelle 2021).

Suomen vesialueella mm. seuraavien alusten tulee käyttää luotsia (LuotsausL 5§):

- alus tai yhdistelmä, joka kuljettaa irtolastina öljyä, nesteytettyä kaasua, haitallisia nestemäisiä aineita tai vaarallista kiinteää ainetta;
- alus tai alusyhdistelmä, joka liikennöi Suomen aluevesillä ja joka on suurimmalta pituudeltaan yli 70 metriä tai suurimmalta leveydeltään yli 14 metriä;
- Saimaan kanavalla tai Saimaan vesialueella liikennöivä yli 35 metriä pitkä alus tai alusyhdistelmä
- Yli 15 metriä pitkä ulkomainen valtionalus

Aluksen päällikkö tai perämies voi saada Liikenne- ja viestintäviraston myöntämän ns. linjaluotsipätevyyden tietyille reiteille. Tämä on tyypillistä eritoten säännöllisessä linjaliikenteessä, jolloin alus vapautuu luotsausvelvollisuudesta. Liikenne- ja viestintävirasto voi hakemuksesta myöntää päällikölle tai perämiehelle aluskohtaisen erivapauden velvollisuudesta käyttää luotsia, jos aluksen bruttovetoisuus on alle 3 700.

Velvoite käyttää luotsia ja suorittaa siitä maksu on merenkulussa yleismaailmallinen käytäntö. Luotsausmaksujen suuruus ja määräytymisperuste vaihtelevat maasta ja osin merialueesta toiseen. Esimerkiksi Ruotsissa palvelun tuottaa merenkuluviranomainen (Sjöfartsverket), ja luotsausmaksu määräytyy perusmaksun lisäksi luotsaukseen käytetyn ajan mukaan.

6.2 Luotsausmaksujen määräytyminen

Suomessa luotsausmaksu määräytyy luotsattavan aluksen nettovetoisuuden (NT) ja luotsatun matkan perusteella. Luotsausmaksu peritään jokaiselta alkavalta meripeninkulmalta. Maksut on porrastettu aluksen nettovetoisuuden mukaan 15 eri kokoluokkaan, joista pienimmät ovat: < 200 NT; 201-1 000 NT; 1 001-3 000 NT ja 3 001-6 000 NT. Useimmat alle 3 700 GT:n lastialukset kuuluvat kokoluokkaan 1 001-3 000 NT, ja muutamat pienimmät kokoluokkaan 201-1 000 NT (ks. Liite 2).

Saimaan kanavalla ja Saimaan vesistöalueella peritään alennettuun yksikköhintaan perustuvaa maksua. Luotsausmaksu ei riipu aluksen tyypistä, jääluokasta tai rekisteristä. Luotsausmaksutaulukko ja -laskuri löytyvät Finnpiilot Pilotage Oy:n [kotisivuilta](#).

Luotsausmatkan pituus riippuu aluksen reitistä ja siitä, missä luotsi astuu alukseen. Tyypillinen luotsausmatka vaihtelee hyvin lyhyestä (5–6 mpk esim. Pori, Maarianhamina ja Raahe) Helsingin ja Kotkan noin 20 mpk:aan, Turun 57 mpk:aan ja jopa yli 60 mpk:n matkoihin Naantaliin (58–68 mpk:n) tai Paraisille (64 mpk).

Taulukko 16 Liitteessä 2 tarkemmin esitellyn 15 esimerkkialuksen tyypillinen yhdensuuntainen luotsausmaksu Helsingin, Rauman, Haminan, Kotkan (Mussalo) ja Turun satamiin helmikuussa 2022. Lähteet: Finnpiilot Pilotage Oy:n maksulaskuri helmikuussa 2022; esimerkkialusten tiedot: Marchand 2021.

		Luotsausmaksu, euroa/luotsauskerta			
	Esimerkki-satamia	Helsinki, Rauma	Kotka (Mussalo), Hamina	Turku	Maksun ero suurin-pienin (%)
Tyypillinen luotsausmatka		9 mpk	20 mpk	57 mpk	
Risteilijä	Pieni	1 146	1 608	3 162	176 %
	Keskisuuri	1 434	1 974	3 972	177 %
	Suuri	1 947	2 757	5 754	196 %
	Hyvin suuri	4 025	5 945	13 049	224 %
Kuivabulk	Pieni	1 146	1 608	3 162	166 %
	Keskisuuri	1 434	1 974	3 972	177 %
	Suuri	1 635	2 394	4 947	203 %
Säiliöalus	Pieni	1 146	1 608	3 162	166 %
	Keskisuuri	1 434	1 974	3 972	177 %
	Suuri	2 113	3 158	6 673	216 %
RoRo		1 434	1 974	3 972	177 %
RoPax		1 635	2 394	4 947	203 %
Konttialus	Pieni	1 262	1 790	3 566	183 %
	Keskisuuri	1 434	1 974	3 972	177 %
	Suuri	1 635	2 394	4 947	203 %

Taulukko 16:n vertailu osoittaa, että vuoden 2022 helmikuussa luotsausmaksu esimerkiksi Turkuun on aluksen nettovetoisuudesta riippuen 2,8–3,2-kertainen verrattuna Helsinkiin tai Raumaan. Vastaavasti Liite 2:n esimerkkialuksista pienimmän kuivabulk-aluksen (1 587 NT) luotsausmaksu suurimpaan (18 358 NT) verrattuna on noin 1,4-kertainen Helsingissä ja Raumalla, mutta noin 1,6-kertainen Turkuun verrattuna.

Taulukon suuren kuivabulk-aluksen noin 56 400 DWT:n lastikapasiteetti on noin 15 kertaa pientä alusta (noin 3 800 DWT) suurempi, ja keskisuuren (25 600 DWT) vastaavasti noin 7 kertaa sitä suurempi. Suuren esimerkkialuksen absoluuttinen luotsausmaksu on kuitenkin vain noin 1,4 kertaa suurempi ja keskisuuren aluksen noin 1,2 kertaa suurempi kuin pienellä aluksella.²²

6.3 Luotsausmaksun ja PEC-lupakirjan kustannusten vertailua esitysluonnoksen pohjalta

HE:n luonnoksessa todetaan Finnpilotin vuosikertomukseen viitaten, että

”... Suomessa luotsauksen hinta on ollut kansainvälisesti kilpailukykyinen eräissä Itämeren ja Pohjanmeren alueen maissa perittyihin luotsausmaksuihin verrattuna”

Luotsausmaksujen absoluuttisen tai suhteellisen suuruuden vertailu on kuitenkin erittäin vaikeaa hyvin erilaisten hinnoitteluperusteiden mukaan. On ymmärrettävää, että alalla yksinoikeudella toimiva valtionyhtiö haluaa asian omassa sidosryhmäviestinnässään esittää näin, mutta pientonniston osalta asetelma on Suomessa ongelmallisempi kuin Finnpilotin viestistä voisi päätellä (ks. esim. luku 6, joka käsittelee luotsausmaksujen kohdistumista).

HE:n luonnoksessa todetaan lisäksi, että

”... Luotsinkäyttövelvollisuuden muutosten ei arvioida aiheuttavan olennaisia muutoksia luotsausmääriin tai luotsausmaksuihin, eivätkä luotsauskustannukset muuttuisi koko alusliikenteen tasolla ainakaan merkittävästi. Luotsinkäyttövelvollisuuden raja riippuisi jatkossa alus-, lasti- ja väyläkohtaisista erityispiireistä suhteessa rantavaltion etuihin kohdistuvaan riskiin. Osalla väylistä nykyistä pienemmät alukset saattaisivat tarvita luotsia ja vastaavasti osalla väylästä nykyistä suuremmat alukset eivät välttämättä tarvitsisi luotsia.”

ja lisäksi, että:

²² Vastaavantyyppinen vaikutus eri kokoisten (irto)lastialusten yksikkökustannuksiin on myös alusten väylämaksuilla, joskaan ei yhtä voimakkaana. Ks. tarkemmin Solakivi ym. 2022

”Lakimuutos ei vaikuttaisi varustamojen asiakasyritysten haluun hyödyntää jatkossakin nykyistä tonnistoa vienti- ja tuontikuljetusten vallitsevilla määrillä”.

Erivapauden poistuminen lisäisi kuitenkin väistämättä sen piirissä olevien varustamoiden kustannuksia, koska sen käyttämisen kansipäälystön tulisi jatkossa hakea liikennealuekohtaisia PEC-pätevyyksiä. Näiden kustannusten tasoa esitysluonnos vertaa nykyisin linjaluotsin kirjan hankkimisen kustannuksiin.

Sellaisen suorittaminen väylää kohti maksaa esitysluonnoksen mukaan teoria-, peitepiirros- ja simulaattorikokeineen, koeluotsauksineen ja hallinnollisine maksuineen väyläkohtaisista vaatimuksista riippuen noin 4 000–6 500 euroa (ilman arvonlisäveroa) jos harjoitusmatkat²³ suoritetaan osittain simulaattorikokeilla (enintään puolet) ja vaadittuna vähimmäismääränä linjaluotsin kirjan haltijan kera.

Erivapauden osalta uuden lain mukainen PEC-lupakirjan alueellinen vapautus sisältäisi kuitenkin uusina elementteinä ja siten kustannuksina PEC-perehdytysmatkan, väylätuntemuskokeen sekä tutkintoajon. Näin ollen yksittäisen lupakirjan kustannukset nousisivat nykyisestä.

Niissä tapauksissa, joissa harjoitusmatkat tulee suorittaa luotsin kera, tulee kustannuksia lisää kymmeniä tuhansia euroja.

Esitysluonnoksen mukaan varustamoon voidaan hankkia hyväksytyn tutkintoja vastaanottavan henkilön tehtävä, joka sitoisi hieman henkilöresurssia, mutta säästäisi ulkopuolelle maksettavissa tutkintomaksuissa. Myös tällaisen pätevyyden hankkimisen voisi suorine ja epäsuorine kustannuksineen nousta mahdollisesti kymmeneen tuhansiin euroihin.

Varustamon kannalta lisäkustannuksia syntyy myös siitä työajasta, joka lupakirjan suorittaminen vaatii, ja joka on poissa normaalien työtehtävien suorittamisesta. Tällöinkin puhutaan helposti 5 000 – 10 000 euron kustannusvaikutuksesta lupakirjaa kohden.

Varustamoiden kannalta absoluuttista lisäkustannusta voidaan pitää huomattavana. Kustannukset myös syntyvät etupainotteisesti olkoonkin, että saatu lupakirja on voimassa viisi vuotta.

Kasvaneet kustannukset siirtynevät melko nopeasti joko kokonaan tai osittain lastinantajien maksamiin rahteihin. Tämä tulee väistämättä vaikuttamaan varustamojen asiakasyritysten haluun hyödyntää nykyistä tonnistoa vienti- ja tuontikuljetuksiinsa.

6.4 Luotsauskustannus suhteessa pientonniston lastimääriin

Alle 3 700 GT:n alusten kantavuus on tyypillisesti 3 000 – 5 000 DWT (Liite 3). Aluksen kantavuuden mittayksikkö kertoo aluksen kuljettaman massan määrän tonneina. Varsinainen lastin kuljetusmäärä (DWCC) on yleensä 95 % DWT:stä, sillä mm. polttoaineen, juomaveden

²³ Lastialuksella 10 matkaa ja matkustaja-aluksella 30 matkaa väylän molempiin suuntiin.

ja muiden tarvikkeiden kuten varaosien paino vie osan kuljetuskyvystä. Myös vuodenaika vaikuttaa todelliseen lastinkuljetuskykyyn, sillä veden lämpötila vaikuttaa veden tiheyteen ja siten myös aluksen kantavuuteen. Kesäajan DWCC-luku on noin 5 % talviajan lukua suurempi. Myös aluksen soveltama jääluokka vaikuttaa todelliseen lastinkuljetuskykyyn.

Yhtä laivausta kohden pientonnistoaluksen luotsausmaksu vaihtelee luotsattavasta matkasta riippuen hieman noin 900 eurosta yli 3 500 euroon. **Pientonniston irtolastialuksille luotsaus voi tarkoittaa jopa useiden eurojen lisäkustannusta kuljetettua tonnia kohden.**

Tällaisten alusten yksikkörahdit ilmoitetaan yleensä euroina tai US-dollareina kuljetettavana tonnia kohden. Näistä ei kuitenkaan ole julkisesti saatavaa seurantaa, ja yksittäisen laivauksen rahtitasot vaihtelevat paljon kuljetettavan matkan pituuden, matkan kokonaisajan sekä lastityypin mukaan. Luonnollisesti myös markkinatilanne vaikuttaa rahtitasoihin.

Itämeren liikenteessä irtolastien rahtitasot voivat edelliset varaukset huomioiden yleisesti ottaen vaihdella välillä 10 – 50 euroa/tonni.

Kuljetettavan tavaran arvo on yleensä alhainen, sillä kyseessä on usein massatavaraa, kuten maa-aineksia, mineraaleja ja raakapuuta. Esimerkiksi Suomeen vuonna 2021 meritse tuodun viljan keskihinta oli 356 euroa/tonnia, puuhakkeen 73 euroa/tonnia; kivi, hiekka ja sora oli puolestaan yksikköarvoltaan 36 euroa/tonnia (Tullin [Ulias](#)-tietokanta 2022).

Kun rahtitaso on alhainen, esimerkiksi 10 – 20 euroa/tonni, luotsausmaksun suuruus voi olla 10-20 % tästä. Sen kustannusvaikutus suhteutettuna kuljetetun tavaran arvoon voi vastaavasti olla joistakin prosenteista jopa lähes 10 %.

1 000–3 000 tonnia kuljettavien irtolastialusten bruttovetoisuus on lähes poikkeuksetta alle 3 700 GT²⁴. Alle 3 700 GT:n aluksille hakemuksesta myönnettävä erivapaus luotsauksesta on ollut erittäin tärkeä juuri tälle pientonnistolle, jota rasittavat suhteellisesti huomattavasti korkeammat luotsauksen ja väylämaksujen yksikkökustannukset. Nämä kustannukset tai kustannuserot ovat samat aluksen rekisteristä riippumatta.

6.5 Hypoteettinen laskelma suomalaisen pientonniston luotsausmaksuista

Alla esitetty laskelma esittää hypoteettisen luotsausmaksujen kertymän, mikäli erivapauden nojalla vapautetut suomalaiset kuivarahti- ja kuivabulk- alukset olisivat maksaneet luotsauksesta vuonna 2021 käymiinsä satamiin, pois lukien Saimaan satamat.

Luotsausmaksu on laskettu vuonna 2022 voimassa olevan tariffin mukaan satamakohtaisen tyyppillisen luotsausmatkan ja aluksen nettovetoisuuden mukaan **yhteen suuntaan**. Tämän kokoluokan alusten luotsausmaksu yhteen suuntaan vaihtelee noin 1 000 – 3 500 euron välillä. Luotsattavan matkan pituus on tässä määräävä tekijä. Taulukon laskelman mukaan keskimääräinen luotsausmaksu olisi ollut noin 1 500 euroa.

²⁴ Vastaavan lastimäärän kuljettavien säiliö- ja kaasusäiliöalusten bruttovetoisuus on puolestaan lähes poikkeuksetta yli 3 700 GT.

Tyypillisesti pitkien luotsausmatkojen vuoksi Saaristomeri-Selkämeren luotsausalueella keskimääräinen luotsauskohtainen maksu on selvästi muita alueita suurempi. Suuren liikennemäärän vuoksi sen yhteenlaskettu luotsausmaksu olisi kaikkein suurin.

Mikäli aluksilla olisi täysi luotsausvelvoite ilman varustamon omaa linjaluotsipätevyyden omaavaa päällystöstä, tulisi alus luotsata myös satamasta ulos. Tällöin kokonaiskustannus olisi kaksinkertainen taulukossa esitettyyn, mikäli alukset poistuisivat satamasta samaa väylää pitkin, mitä ne oli sinne luotsattu. Tätä ei esimerkkilaskelmassa nyt ole huomioitu.

Taulukko 17 Hypoteettinen laskelma, mikäli erivapauden nojalla vapautetut suomalaiset kuivarahti- ja kuivabulk- alukset olisivat maksaneet luotsauksesta yhteen suuntaan vuonna 2021 käymiinsä satamiin, pois lukien Saimaan satamat. Tariffina vuoden 2022 luotsausmaksutaulukko. (vrt. Liite 4)

Alus	Luotsausaluekohtainen luotsausmaksu, euroa				Luotsauskustannus euroa yht.	Satamakäynnit	Luotsauskustannus <u>yhteen suuntaan</u> keskim.
	1) Perämeri	2) Saaristomeri-Selkämeri	3) Hanko-Helsinki	4) Kotka-Saimaa			
A	2 544	25 728	209 400	8 808	246 480	177	1 393
B	0	101 754	17 460	15 840	135 054	58	2 329
C	7 155	75 913	24 865	40 207	148 140	107	1 384
D	7 392	56 946	16 176	2 880	83 394	65	1 283
E	1 001	50 524	5 484	5 632	62 641	37	1 693
F	9 744	22 872	21 990	17 784	72 390	51	1 419
G	6 876	36 546	16 974	1 440	61 836	43	1 438
H	6 864	15 078	11 436	19 224	52 602	40	1 315
I	1 020	13 362	12 204	17 784	44 370	33	1 345
J	0	22 310	1 297	1 445	25 052	20	1 253
K	0	0	1 440	41 808	43 248	27	1 602
L	9 072	7 590	10 680	5 760	33 102	25	1 324
M	0	8 112	0	35 376	43 488	26	1 673
N	6 528	9 420	4 404	5 928	26 280	20	1 314
O	2 040	3 912	9 156	6 432	21 540	17	1 267
P	5 928	7 242	6 486	1 608	21 264	15	1 418
Q	5 256	6 810	0	0	12 066	8	1 508
Yht.	71 420	464 119	369 452	227 956	1 132 947	769	1 473
Käyntimäärä	58	295	262	154			
€/luotsaus	1 231	1 573	1 410	1 480			

Laskelma antaa kuitenkin käsityksen siitä, millainen kustannusrasitus luotsauksesta voisi teoriassa näille aluksille tässä liikenteessä syntyä. On selvää, että lisäkustannus olisi niin suuri, että varustamoilla olisi vahva intressi hankkia harkintansa mukainen määrä PEC-pätevyyksiä keskeisille reiteilleen, ja mahdollisesti myös luotsaustutkintoja vastaanottavan henkilön pätevyys yrityksensä käyttöön. Luotsia kannattaisi jatkossa käyttää vain poikkeustapauksissa.

7 Markkinatilanteen tarkastelua pientonniston kannalta

7.1 Suomalaisen varustamotoiminnan kehityssuuntia

Keväällä 2022 julkaistua Merenkulun markkinaselvitys 2021- raporttia (Solakivi ym. 2022) varten tehdyissä haastatteluissa nousi esille kehityssuunta, jossa teollisen systeemi liikenteen kasvavat kustannuspaineet rahdinantajille sekä varustamotoiminnan hajauttamisen tarpeet ennakoivat aiempaa useamman uuden, käytettynä hankitun tai aikarahdatun aluksen siirtymistä muuhun kuin Suomen rekisteriin. MKK:n keväällä 2022 julkaiseman Varustamobarometri 2021:n tulokset vahvistavat tätä havaintoa.

Vastaava voi koskea myös sellaisia tonnistoveron piirissä olevia suomalaisvarustamoita ja -aluksia, joiden 10-vuotiskaudet tulevat katkolle v. 2023 alkaen. Järjestelmään liittyneet varustamot ovat kokonaisuutena olleet siihen tyytyväisiä. Kauden päättyminen on kuitenkin saumakohta, joka antaa mahdollisuuden tarkastella toiminnan järjestelyitä uudelleen.

Tonnistoverotuksen piiriin pääsy edellyttää muun muassa, että tietty osa tonnistosta on Suomen rekisterissä ja/tai olla varustamon omistamaa (ks. tarkemmin Liite 6). Varustamon mahdollisuudet toteuttaa alustensa oikea-aikaista myyntiä tai rekisteröintiä on sitä parempi, mitä suurempi sen tonnisto on. Vastaavasti esimerkiksi alle 10 aluksen pienvarustamolle tällaiset järjestelyt ovat vaikeita tai jopa mahdottomia toteuttaa, sillä seurauksena voi olla tonnistoveron etujen (osin takautuva) menettäminen.

Nähtävissä olevien mahdollisten merenkulun markkinoiden muutosten yhteisvaikutus viittaa siihen²⁵, että varustamoiden edellytykset toimia Suomen rekisterissä supistuvat samalla kun muiden rekisterien edellytykset suhteessa Suomen rekisteriin parantuvat.

Tällä hetkellä rahtivarustamoiden liikenteessä nettokustannusero merenkulun tukien jälkeen keskeisiin kilpailijamaihin on yleisesti ottaen pieni. Kuitenkin alle 3 700 GT:n irtolastialusten markkinoilla mm. hollantilaisaluksilla vaikuttaa olevan tuntuva kustannusetu esimerkiksi suomalaisaluksiin verrattuna. Tämä perustuu pääosin alhaisempiin miehistökustannuksiin, josta yksi elementti on se, että monilla hollantilaisaluksilla sen päällikkö (tai osin muukin päällystö) on aluksen (osa-)omistaja. Tällainen "Captain-owner"-toimija pystyy tekemään päällystötehtäviä palkattua henkilöstöä joustavammin.

Kilpailuasetelma on siis tiukka, jota noin vuodesta 2019 jatkunut hyvä kysyntä tämän kokoluokan aluksille ja siitä seurannut korkea rahtitaso on helpottanut. Suomalaisen pientonniston tilanne voi kuitenkin muuttua hyvin haastavaksi, mikäli kuljetuskysyntä hiipuu ja rahtitasot laskevat.

Lisäksi tietyt laadulliset ja osaamiseen liittyvät tekijät Suomen rekisterissä ja pääosin suomalaisella miehistöllä kompensoivat mahdollista eroa.

²⁵ Ks. tarkemmin Solakivi ym. 2022, erityisesti luvut 9 ja 12

7.2 Suomalaisen pientonniston kehityssuuntia esitysluonnoksen valossa

Esitysluonnoksella tulisi olemaan tuntuva vaikutus suomalaisen pientonniston toimintaedellytyksiin sekä lyhyellä että pidemmällä aikavälillä. Vaikutukset tulevat pääasiassa seuraavien muutosten kautta (listan järjestys ei indikoi vaikutusten keskinäistä suuruutta):

- Erivapauden poistuminen veisi niiltä tärkeän kilpailuedun, jonka turvin ne ovat voineet toimia hyvin joustavasti koko Suomen rannikolla.
- Ehdotus heikentäisi suomalaisen kansipäällystön suhteellista asemaa työmarkkinoilla, sillä erivapauden saaneista (yht. 83 eri henkilöä) 80 % on suomalaisia; 11 % virolaisia ja 4 % ruotsalaisia; muut/ei tietoa 6 %.
- Erivapauden saaneesta kansipäällystöstä huomattava osa on suomalaisten pientonnistovarustamoiden palveluksessa, jotka työllistävät arviolta yhteensä noin 100 kansipäällystöön kuuluvaa merenkulkijaa.
- PEC-lupakirjan kielitaitovaatimuksen avaaminen englanniksi mahdollistaisi myös muiden varustamoiden aiempaakin laajemman toiminnan Suomen markkinoilla.
- Myös muun kuin suomalaisen kansipäällystön määrä ja osuus suomalaisilla pientonnistoaluksilla saattaisi kasvaa, ja suomalaisen vastaavasti pienentyä.
- Siirtyminen PEC-lupakirjoihin lisäisi pienvarustamoiden kustannuksia kertaluonteisesti arviolta yhteensä noin 0,5 milj. euroa ja mahdollisesti jopa yli 1 milj. euroa²⁶.
- Lisäkustannus on varustamoille merkittävä: neljän suomalaistoimijan liikevaihto on 90 milj. euroa ja tilikauden keskimääräinen tulos yht. noin 0,8 milj. euroa vuodessa.

Muutosten myötä pienvarustamoiden kustannuspaine tulisi mitä ilmeisimmin kasvamaan, ja kilpailu markkinasegmentin sisällä kiristymään. Vaikutukset ovat pääosin elinkeinopoliittisia, ja ne voivat johtaa esim. seuraaviin muutoksiin alan toimijoiden kesken:

- Alan keskittyminen saattaa lisääntyä esimerkiksi yritysostojen tai -yhdistymisten kautta joko kotimaisten ja/tai ulkomaisten toimijoiden kesken.

²⁶ Luku perustuu PEC-lupakirjan hankkimisen suoriin ja epäsuoriin kustannuksiin.

Suoria kustannuksia ovat mm. koemaksut, testiajot y.m., jotka ovat arviolta: teoriakoe 250 e, väylätuntemuskoe 400-700 e, simulaattorikoe 2 000-2 500 e, tutkintoajo 1 000-1 500 e, ja viranomaispäättös 300e (+ perehdytysmatka, jos joudutaan tilamaan luotsilta), eli yhteensä noin 4 000 – 5 000 euroa/alue.

Epäsuoria kustannuksia ovat mm. kokeisiin valmistautumiseen tarvittava työaika, joka on poissa muusta tuottavasta työstä. Pienvarustamoilta saadun arvion mukaan nämä voivat nousta suorien kustannusten tasolle.

Suorat ja epäsuorat kustannukset voivat siis nousta noin 10 000 euroon lupaa kohden, tai mahdollisesti jopa sen yli. 50 luvan kustannukset olisivat tällöin noin 0,5 milj. euroa, mutta on mahdollista, että niitä tarvittaisiin tätä useammalle henkilölle ja/tai yhden luvan kustannus on arviota suurempi.

- Tällä olisi luonnollisesti suora vaikutus nykyisiin suomalaistoimijoihin, jotka harjoittavat jo nyt keskenään yhteistyötä mm. alusten (aika)rahtauksessa.
- Mahdollisesta keskittymisestä huolimatta rahdinantajien markkinavoima pysyy vahvana, sillä alan toimijoita on paljon, joista myös useat ulkomaiset varustamot ovat pieniä, ja liikenteessä käytetyt alukset ovat keskenään saman tyyppisiä ja kokoisia geneerisiä irtolastialuksia, pääosin myös alusten jääluokkien osalta.
- **Markkinoiden toimivuuden – ja myös huoltovarmuuden - kannalta muutos voi synnyttää aiempaa vahvempia markkinatoimijoita, joilla voisi olla parempi kyky uusinvestointeihin sekä mm. muuttuvien ympäristösäännösten hallintaan.**
- Useissa viimeaikaisissa merenkulun huoltovarmuuteen ja markkinoihin liittyvissä selvityksissä jäävahvistetun pientonniston tuleva saatavuus on noussut huoleksi²⁷.
- Vahvempien markkinatoimijoiden kyky uusinvestointeihin muuttuva alustekninen sekä käyttövoimiin ja päästöihin liittyvä sääntely huomioiden paranee tilanteessa, jossa alusinvestointien tekeminen ja tarvittavan rahoituksen saaminen on ollut vaikeaa.
- **Suomeen liikennöivän aluskannan uusiutuminen mielellään vähintään jääluokkaan IA on tärkeää myös Suomen huoltovarmuudelle jo kuluvalle vuosikymmenellä.**
- **Varustamoiden kyvyllä uusia kalustoa on siis vaikutusta myös huoltovarmuuteen.**
- Kiristynyt kustannuspaine voi lisätä alusten ulosliputuksia pois Suomen rekisteristä. Tämä kehityssuunta on mm. Merenkulun markkinaselvityksen (Solakivi ym. 2022) mukaan ollut nähtävissä lastialusten osalta jo jonkin aikaa. Kehityssuunta vaikuttaisi voimistuvan myös ilman luotsauslain mahdollisia muutoksia.
- Tarve ulosliputuksiin voi kasvaa myös silloin, jos markkinoiden kysyntä ja rahtitaso laskevat pidemmäksi aikaa. Pienvarustamoiden tuottomarginaali on tähänkin asti ollut varsin pieni, ja niiden taloudelliset resurssit kestää alhaisia rahtitasoja melko heikot.
- Luotsauslakiin ehdotetut muutokset näyttäisivät kasvattavan pientonniston kustannuksia, ja lisäävän niiden kustannuspainetta markkinoilla. Tämä voi johtaa korvaavien alusten rekisteröintiin muualle kuin Suomeen, tai jopa olemassa olevien alusten ulosliputuksiin. Todennäköisyys tälle kasvaa merkittävästi, jos rahtitasot ja alusten kysyntä lähivuosina heikkenisivät.
- Mahdollinen ulosliputus tuskin muuttaisi näiden alusten liikennöintiä, eli ne jatkaisivat liikennöintiä samoilla markkinoilla. Tämä koskee erityisesti jääluokan IA (ja IB) aluksia.
- **Mikäli alusten omistus ei lippusiirtojen yhteydessä muutu, siirtojen vaikutus Suomen huoltovarmuuteen olisi hyvin vähäinen, joskin lähtökohtaisesti negatiivinen.**

Ehdotuksen vaikutukset markkinoiden toimintaan olisivat siis ennen muuta elinkeino-
poliittisia. Etujen ja haittojen kokonaisvaikutus huoltovarmuuteen jäisi hyvin vähäiseksi.

²⁷ Ks. esim. Ojala ym. (2018), Ojala ym. (2020) sekä Solakivi ym. (2020a, 2020b ja 2022)

8 Merenkulku osana huoltovarmuutta

8.1 Suomen merenkulun markkinarakenne ja kytkentä huoltovarmuuteen

Toimivat logistiikkamarkkinat ja merikuljetukset niiden osana ovat elinehto Suomen yhteiskunnan toiminnalle. Suomen meriliikenteen markkinarakenne ja toimintatavat ovat muovautuneet pitkän ajan kuluessa tyydyttämään ensi sijassa Suomessa toimivan teollisuuden ja kaupan alan tarpeita.

Rahdinantajien (teollisuus, kauppa) rooli kuljetuspalvelun tilaajana perustuu ennen muuta kaupalliseen harkintaan osana niiden liiketoimintaa. Kansallinen huoltovarmuus ei ole niiden ensisijainen, saati lakisääteinen tehtävä. Sama koskee myös merenkulun toimijoita.

Tilanne on eri, jos kaupalliset toimijat ovat solmineet viranomaisten kanssa velvoittavia sopimuksia joko varautumisesta tai tiettyjen palveluiden tuottamisesta häiriötilanteissa tai poikkeusoloissa. Tällaisia sopimuksia on esimerkiksi [Yhdysvalloilla](#), [Britannialla](#) sekä eräillä muilla [Naton](#) jäsenmailla. Sopimusten kohteena voi olla joko kokonaisen aluksen – tyypillisesti ro-ro- aluksen - tai esimerkiksi konttialuksen tietyn lastitilan varaaminen tilaajan käyttöön.

Suomen merikuljetusten markkinarakenne vaihtelee paljon osamarkkinasta toiseen. Esimerkiksi raakaöljy- ja öljytuotekuljetuksissa suurin suomalainen teollinen toimija Neste Oyj osin omistaa operoimiaan aluksia, mutta suurin osa senkin kuljetuksista tapahtuu ulkomaisella tonnistolla ja spot-laivauksina. Tällaista tonnistoa osin myös jäävahvistettuna on normaalioloissa markkinoilta ollut saatavissa melko hyvin.

Polttoaineiden rannikkokuljetukset ovat huoltovarmuuden ”kovassa ytimessä”, ja siinä Nesteen käyttämän kotimaisen tonniston osuus ollut kohtalaisen korkea. Toinen suuri polttonesteiden jakelija kotimaan terminaaleihin on NEOT, joka käyttää kuljetuksiin pitkäaikaisilla sopimuksilla pääosin ruotsalaisen varustamon säiliöaluksia (tuotetankkereita).

Konttiliikenne edustaa toista ääripäätä, sillä se on käytännössä lähes kokonaan ulkomaisten tai ulkomaisomisteisten toimijoiden varassa. Suomen rekisterissä oli vuonna 2022 vain kaksi konttialukseksi luokiteltavaa alusta, Langh Ship Oy:n alukset Aila ja Linda, jotka ovat suomalaisen teollisuuden sopimusliikenteessä.

Suomeen suuntautuvassa konttiliikenteessä toimii 6–10 varustamo, joten kilpailua alalla on. Nämä varustamot ovat joko suurten valtamerivarustamoiden tytäryhtiöitä tai isoja ns. syöttöliikenteen toimijoita. Osa konttitoimijoista on erikoistunut tiettyihin reitteihin ja/tai asiakkaisiin. Jäävahvistetun konttitonniiston uusiutuminen on tärkeä kysymys 2020-luvulla; kehitys voi johtaa tämän liikennemuodon harjoittajien keskittymiseen Suomen-liikenteessä.

Ro-ro- ja ro-pax-liikenteessä Suomen rekisterissä olevaa jäävahvistettua kapasiteettia on runsaasti, mutta markkinarakenne on reittikohtaisesti melko keskittynyt. Matkustaja-autolautat mukaan lukien isoja varustamotoimijoita on 5–6, joista lähes kaikki toimivat

Suomesta käsin. Vuoden 2022 alussa ruotsalaisvarustamo aloitti uutena tulokkaana liikennöinnin Hangosta Ruotsiin Nynäshamniin, mikä on osoitus kilpailusta tässä liikenteessä.

Irtolastiliikenteessä on pari isoa suomalaistoimijaa, jotka käyttävät pääosin Suomeen rekisteröityjä aluksia. Myös useita pieniä irtolastialuksia on Suomen rekisterissä, mutta varsinkin pienemmän (jäävahvistetun) kaluston uusiutuminen vaikuttaa haastavalta. Itämeren alueella pientonnistoa on runsaasti, mutta jäävahvistettua kalustoa on vähemmän.

Tämän tarkastelun kohteena on erityisesti alle 3 700 GT:n pientonnisto, joka kuljettaa teollisuuden raaka-aineita Itämeren ja osin Pohjanmeren piirissä. Tämän kokoluokan Suomen-liikenteestä kotimaisen tonniston osuus aluskäynneistä oli 23 % ja osuus yksittäisistä aluksista 5,5 %. Suomalaisten varustamoiden suoraan tai tytäryhtiön kautta omistamia muissa rekistereissä olevia vastaavia eri aluksia kävi Suomessa noin 40 eri alusta (vajaa 9 %).

Suomen merenkulun huoltovarmuus nojaa siis myös pientonnistoliikenteessä erittäin vahvasti ulkomaisiin tai ulkomaille rekisteröityihin aluksiin, eli merenkulun markkinoihin. Tilanne on syntynyt pitkän ajan kuluessa markkinatoimijoiden ratkaisuiden kautta.

8.2 Aluksen lippuvaltio ja huoltovarmuus

Huoltovarmuuden kannalta lippuvaltio on useimmiten omistussuhdetta olennaisempi tekijä Suomen-liikenteessä olevien kauppa-alusten osalta, sillä se mahdollistaa viranomaisille laajemmat toimivaltuudet alukseen kuin pelkkä omistus. Tilanne ei kuitenkaan ole yksiselitteinen, sillä suomalaisomistuksessa oleva Suomeen rekisteröity alus saattaa olla sellaisessa liikenteessä, että sen kytkös Suomeen voi olla heikko. Vastaavasti muualle rekisteröity ulkomaisomisteinen alus voi olla hyvin kiinteästi Suomen-liikenteessä.

Nykylainsäädännön mukaan ns. bareboat-rahdatun eli ilman miehistöä rahdatun ulkomaisen aluksen voi rekisteröidä alkuperäisen maan lisäksi myös Suomeen. Suomalaisalusta ei voi bareboat-rahdata ulos niin, että se olisi samanaikaisesti kahden eri maan alusrekisterissä. Tässä ns. kaksoisrekisteröinnissä kummankin lippuvaltion viranomaisilla on tietty toimivalta alukseen. Huoltovarmuuden kannalta asetelma on haastavampi, kuin jos aluksella on vain yksi lippuvaltio.

Aluksen lipulla on merkitystä myös vakuutusten suhteen: ensi sijassa suomalaisten varustajien turvana on laki poikkeusolojen vakuutustakuusta tilanteessa, jolloin olosuhteisiin nähden asianmukaista jälleenvakuutusta ei ole saatavilla. Myös ulkomainen toimija voi saada valtion vakuutustakuun, kun kysymyksessä oleva tavara on Suomelle tärkeä. Poikkeusoloissa asetelmat voivat nopeasti vaikeutua varustamoille, joiden toimintakyky tai jatkuvuudenhallinta ei ole kunnossa. Suomen rekisteri antaa etusijan vakuutustakuuseen, joskaan sellaisen saaminen ei ole mikään automaatio.

Varustamon kannalta Suomen rekisterin vaikutukset alusten operointiin verrattuna muihin rekisterivaihtoehtoihin ovat suhteellisen vähäiset. Poikkeuksen muodostavat mm. sellaiset alukset, joilla ei ole kansainvälisen kuljetustyöntekijäliitto ITF:n hyväksyntää (ns. Blue Card), jolloin ne eivät voi liikennöidä esimerkiksi Suomeen.

Alusrekisterien välillä on kuitenkin eroja mm. varustamon, aluksen ja/tai miehistön verotuksen, miehistöratkaisuiden sekä mahdollisten merenkulun tukien tai muiden kannusteiden saamisen osalta.

Sekamiehistöt, eli EU-/ETA-maista ja näiden ulkopuolelta tulevin merenkulkijoiden yhteismiehistö, ovat osoittautuneet normaalioloissa varsin toimivaksi ratkaisuksi varustamoiden operatiivisessa toiminnassa. Näin on erityisesti silloin, kun markkinoilta tuleva kustannuspaine on kova. Poikkeusoloissa tilanne voi vaikeutua, mikäli miehistön vaihtuvuus kasvaa, eikä korvaavia tekijöitä aluksille saada.

Aluksen rekisteri, aluksen tosiasiallinen omistus ja varustamon kotimaa voivat muuttua nopeastikin esimerkiksi alus- ja yrityskauppojen kautta. Myös oleelliset muutokset kansallisessa lainsäädännössä ja/tai kustannustasossa voivat olla syynä muutoksiin.

Näiden asetelmien vaikutusta kansallisen viranomaisen toimivaltaan aluksen suhteen voi havainnollistaa seuraavien lippuvaltion, omistuksen ja varustamon kotipaikan vaihtoehtojen kautta (Taulukko 18):

1. Suomi,
2. muu EU:n jäsenvaltio tai Euroopan talousalueen valtio (ETA) tai
3. EU/ETA:n ulkopuolinen valtio.

Näiden kolmen tekijän kombinaatioita on teoriassa 27, mutta listasta on poistettu nykylainsäädännön mukaan sellaiset mahdottomat yhdistelmät, joissa Suomen rekisterissä olevan aluksen varustamolla ei olisi kotipaikkaa Suomessa.

Listaus ei myöskään ota kantaa, onko ulkomaisen omistajan Suomen rekisterissä oleva alus kaksoisrekisteröity ns. bareboat-sisäänrahdattu alus vai onko ulkomaisella omistajalla muulla tavoin määräävä omistusoikeus alukseen.

Taulukko 18 Pelkistys Suomeen liikennöivän kauppa-aluksen sidoksesta Suomen huoltovarmuuteen ja viranomaisten toimivaltaan aluksen määrävän omistussuuden, rekisterin (lippuvaltion) ja alusta operoivan varustamon kotipaikan mukaan.

Vaihtoehtoina Suomi, muu EU/ETA-maa tai ei-EU/ETA-maa (Muu). Värikoodit kuvastavat suomalaisviranomaisten toimivaltaa akselilla Vahva – Heikko.

	Aluksen määrävä omistus	Aluksen rekisteri	Varustamon kotipaikka
	Muu	Muu	Muu
	Muu	Muu	Muu EU/ETA
	Muu	Muu EU/ETA	Muu
	Muu	Muu EU/ETA	Muu EU/ETA
	Muu EU/ETA	Muu	Muu
	Muu EU/ETA	Muu	Muu EU/ETA
	Muu EU/ETA	Muu EU/ETA	Muu
	Muu EU/ETA	Muu EU/ETA	Muu EU/ETA
	Suomi	Muu	Muu
	Suomi	Muu	Muu EU/ETA
	Suomi	Muu EU/ETA	Muu EU/ETA
	Muu	Muu	Suomi
	Muu	Muu EU/ETA	Suomi
	Muu EU/ETA	Muu	Suomi
	Muu EU/ETA	Muu EU/ETA	Suomi
	Suomi	Muu EU/ETA	Muu
	Muu	Suomi	Suomi
	Muu EU/ETA	Suomi	Suomi
	Suomi	Muu	Suomi
	Suomi	Muu EU/ETA	Suomi
	Suomi	Suomi	Suomi

Huoltovarmuuden kannalta lippuvaltio (tässä: Suomi) on useimmiten omistussuhdetta olennaisempi tekijä ainakin Suomen-liikenteessä olevien kauppa-alusten osalta, sillä se mahdollistaa viranomaisille laajemmat toimivaltuudet alukseen kuin pelkkä omistus, ja toisaalta varustamolle paremman pääsyn mm. vastuutakuun piiriin poikkeusoloissa.

Aluksen rekisterin ja huoltovarmuuden suhde ei kuitenkaan ole yksiselitteinen, sillä myös mm. aluksen todellinen omistussuhde, varustamon kotipaikka, aluksen kulloinenkin liikennealue, miehistön koostumus sekä mahdolliset muut sitoumukset aluksen käytöstä vaikuttavat kokonaisuuteen.

8.3 Keinoja puuttua alusten toimintaan normaalioloissa

Normaalioloissa Suomen viranomaisilla ei ole kovin laajoja toimivaltuuksia puuttua yksittäisen aluksen normaaliin ja lailliseen kaupalliseen toimintaan sen rekisteristä riippumatta. Mikäli alusturvallisuus tai muu laillinen syy antaa aiheutta (Laki 170/2019), alukseen voidaan kohdistaa ns. satamavaltiotarkastus. Alusturvallisuuden tarkastus tai aluksen pysäyttäminen on toimitettava siten, että valvonnan tarkoitus saadaan toteutetuksi aiheuttamatta tarpeetonta häiriötä aluksen toiminnalle.

Suomen viranomaiset voivat normaalioloissa rajoittaa meriliikennettä lähinnä erilaisilla liikennerajoituksilla, jotka kohdistuvat tiettyyn meriväylään, -alueeseen tai tietyn tyyppisiin aluksiin. Rajoituksilla tulee olla perusteltu syy, eivätkä ne voi olla mielivaltaisia. Esimerkiksi talvimerenkulussa aluksen jääluokkaan perustuvat liikennerajoitukset ovat tavanomaista toimintaa.

Toisin kuin lennonvarmistuksessa, meriliikenteen ohjauskeskukset voivat vain ohjeistaa aluksia niiden liikenteessä mahdollisten väylä- ja liikennerajoitteiden puitteissa, eivät anna niille konkreettisia määräyksiä esimerkiksi suunnan ja nopeuden suhteen.

8.4 Keinoja puuttua alusten toimintaan poikkeusoloissa

Poikkeusoloissa viranomaisten mahdollisuudet puuttua alusten toimintaan ja liikenteeseen ylipäänsä riippuvat siitä, millä perusteella ja missä laajuudessa poikkeusolot on saatettu voimaan. Valmiuslain 10 luvussa määritellyt kuljetuksiin liittyvät lisätoimivaltuudet edellyttävät, että niiden perusteena on joko sotatila tai sen välitön uhka. Kynnys näiden käyttöönottoon on siis erittäin korkea. Kesällä 2022 tehdyn valmiuslain muutoksen myötä myös ns. hybridiuhkat voivat muodostaa perusteen lähes kaikkien 10. luvussa mainitun lisätoimivaltuuden käyttöönottoon (ks. Kuvio 1).

Aluksen omistussuhde on huoltovarmuuden kannalta oleellinen tekijä erityisesti poikkeusoloissa. Tämä tarkoittaa mm. Suomen rekisterissä olevia ja ulkomaisomisteisia aluksia, sillä omistajalla voi olla tarve poikkeusolojen uhatessa tai niiden aikana siirtää aluksia muuhun käyttöön ja/tai muille merialueille. Valmiuslain mahdollistama toimivaltuus lippusiirtojen määräaikaiseen estoon on nykymuodossaan niin hidas toimenpide, että sillä ei lippusiirtoja tositilanteessa pystyttäne estämään tai viivyttämään.

Ääritilanteessa, eli jos kansainvälinen tilanne on ajautunut aseelliseen konfliktiin (IAC), jossa Suomi on osallisena tai vaihtoehtoisesti kansainvälisen humanitäärisen lainsäädännön tilanteeseen (IHL), Suomen rekisteri voi yksittäisen aluksen kohdalla muuttua edusta haitaksi.

Tällöin vastapuoli voi takavarikoida tällaisen aluksen ja internoida sen miehistön omissa satamissaan, liittolaismaidensa alueilla tai kansainvälisillä merialueilla. Vastaavalla tavalla

suomalaisviranomaisten toimivalta voi sotilaallisessa kriisissä, jossa Suomi on osallisena, ulottua vihollismaan rekisterissä olevaan alukseen. Suomen rekisterin merkitys huoltovarmuuden näkökulmasta ei siis ole yksiselitteinen.

Mikäli kyse on Suomelle ystävällismielisen maan aluksesta, toimivalta ao. alukseen on sen lippuvaltion viranomaisilla aluksen sijainnista riippumatta. Vastaavasti Suomen viranomaisilla on niille kuuluvissa asioissa toimivalta Suomen rekisterissä olevaan alukseen sen sijainnista riippumatta. On toinen asia, millä tavalla tätä toimivaltaa voidaan poikkeusoloissa käytännössä harjoittaa.

8.5 Maailmanpolitiikan muutosten vaikutuksia merenkulun huoltovarmuuteen

Maailmanpolitiikan viimeaikaiset muutokset ovat vaikuttaneet poliittiseen ja taloudelliseen tilanteeseen merkittävästi myös Itämerellä ja Suomen lähialueilla. Dramaattinen osoitus tästä on Venäjän 24.2.2022 aloittama laajamittainen ja avoin hyökkäys Ukrainaan. Tämän sotilaallisen ja poliittisen kriisin etenemisestä huolimatta hyökkäys on jo nyt vaikuttanut koko Euroopan turvallisuuteen ja maailmantalouteen laajemminkin monin tavoin. Nämä vaikutukset tulevat jatkumaan vielä pitkään mm. energia- ja raaka-ainemarkkinoiden myllerryksenä poliittisesta epävakauudesta ja Ukrainan sodan synnyttämästä inhimillisestä kärsimyksestä puhumattakaan.

Tilanteen johdosta mm. Suomen ulkomaankaupan tavaraliikenne Venäjälle ja Venäjältä on pääosin loppunut, mukaan lukien liikenne Saimaan kanavan kautta. Samoin alusliikenne EU-maista Venäjälle ja venäläisten alusten liikenne EU:n satamiin on lähes loppunut, ja Venäjälle suuntautuvan alusliikenteen vakuutusmaksujen taso on noussut käytännössä sotavakuutusten tasolle.

Tästä huolimatta pakotteiden ulkopuolella olevia raaka-aineita tai energiaa, kuten bitumia ja nesteytettyä maakaasua (LNG) on tullut Venäjän satamista Suomeen vielä elokuussa 2022 EU:hun (esim. Hollanti) tai muihin pakotteiden ulkopuolisiin maihin rekisteröidyillä aluksilla.

Suomen ja Ruotsin oletettavasti lähiaikoina varmistuvan Nato-jäsenyyden merkitys merenkulun toimivuuteen ja huoltovarmuuteen vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa on erittäin suuri. Kun kaikki Itämeren rantavaltiot Venäjää lukuun ottamatta ovat Naton jäseniä, erityisesti Suomen meri- ja ilmavalvonnan kyky paranee merkittävästi. Naton sotilaalliset resurssit myös meri- ja ilma-alueiden suojaamisessa ja mahdollisessa saattotoiminnassa ovat huomattavasti suuremmat kuin Suomella yksin.

Poikkeusolojen kuljetuskapasiteetin varmistamisessa Natolla on olemassa [mekanismi](#) varata tarvittaessa käyttöön ro-ro-aluksia kriittisiin kuljetuksiin. Myös Suomi voisi mekanismiin liittyessään hyödyntää sitä huoltovarmuuden ja maanpuolustuksen tarpeisiin.

Selvää on, että merenkulun huoltovarmuuden turvaaminen kaikissa oloissa ja siihen tähtäävien järjestelyiden merkitys tulee korostumaan lähivuosina.

Lähteitä

Aalto (2022) Evaluation of navigational risks along Finnish fairways in the context of pilotage operations, Project report, Aalto yliopisto, 148 s.

EMSA (2022) Seafarer Statistics in the EU - Statistical review (2020 data STCW-IS), updated 7.7.2022; <https://www.emsa.europa.eu/inspections/items.html?cid=128&id=4780>

EMSA:n pääraportti: <https://emsa.europa.eu/publications/reports/item/4780-seafarer-statistics-in-the-eu-statistical-review-2020-data-stcw-is.html>

Finnpilot Pilotage (2022) Vuosikertomus 2021

Fintraffic (2022) Master's Guides, <https://www.fintraffic.fi/fi/vts/masters-guide>

HE luonnos (2022) Kesäkuussa 2022 lausunnoille lähetetty hallituksen esityksen luonnos eduskunnalle luotsauslaiksi ja siihen liittyväksi laiksi

HVK (2022) Huoltovarmuuskeskus; <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/sanasto#h>

Information guide, Pilotage Exemption Certificates (2021) Rotterdam-Rijnmond-South Holland-hinterland – Scheveningen; Port of Rotterdam.
https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2021-06/information-guide-pilotage-exemption-certificates_0.pdf

Kilpi, V.; Solakivi, T.; Kiiski, T. (2021) Maritime Sector at the Verge of Change: Learning and Competence Needs in Finnish Maritime Cluster; WMU Journal of Maritime Affairs (Open access; <https://link.springer.com/article/10.1007/s13437-021-00228-0>)

Marchand V (2021) Fair- or unfairway dues? Significance of the Finnish fairway dues and implications of its possible removal on ship operators and Finnish ports. Pro gradu – tutkielma, Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu

Ojala, L., Solakivi, T., Kiiski, T., Laari, S., Österlund, B. (2018) Merenkulun huoltovarmuus ja Suomen elinkeinoelämä – Toimintaympäristön tarkastelu vuoteen 2030. Huoltovarmuusorganisaatio (HVO),
<https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/files/330c24d2df5c513553c12ddc9eb738b0845b904e/merenkulun-huoltovarmuus.pdf>

Ojala, L., Kiiski, T., Solakivi, T., Kujala, P., Lindeberg, M. (2020) Merikuljetusten logistiikka ja ulkomaankaupan kilpailukyky – MERLOG 2030, TuKK:n julkaisuja,
<https://www.utupub.fi/handle/10024/148954>

PwC (2012) Study on Pilotage Exemption Certificates, Final Report,
<https://transport.ec.europa.eu/system/files/2016-09/2012-09-18-pec.pdf>

Repka S ja Pöntynen R (2022) Varustamobarometri 2021, Merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskuksen julkaisuja 217:2022, Turun yliopiston Brahea-keskus.
<https://www.utu.fi/sites/default/files/public%3A//media/file/B217-Varustamobarometri-Rederibarometern-2021.pdf>

Traficom (2022) Aluskäynnit Suomen satamissa; tietoaines saatu käyttöön selvitystä varten

Transportstyrelsen (päiväämätön) Pilot Exemption Certificate - For Applicants, Norrköping,
<https://www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/publikationer-och-rapporter/sjofart/ledanknuten-lotsdispens-engelsk.pdf>

Solakivi, T., Kilpi, V., Kiiski, T. ja Ojala, L. (2020a) Merenkulun päästövähennyskeinojen vaikutukset varustamoliiketoimintaan ja logististen ketjujen toimintaan, TSE Publications, 38 s..

Solakivi, T.; Jalkanen, Jukka-Pekka; Perrels, Adriaan; Kiiski, Tuomas ja Ojala Lauri (2020b) Merenkulun päästökaupan vaikutukset, VNK:n selvitys 1:2020.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162739>

Solakivi, Tomi; Ojala, Lauri; Holm, Pasi; Tyynilä, Juho; Paimander, Aleks; Kilpi, Vesa (2022) Merenkulun markkinaselvitys 2021, Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2022:6;
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164041>

LIITTEET

Liite 1 EU-maissa vuosien 2019 ja 2020 lopulla voimassa olleiden pätevyyskirjojen ja kelpoisuustodistusten kokonaismäärät ja Top 5- maat.....	67
Liite 2 Merenkulkuoppilaitoksista valmistuneet ja opintonsa aloittaneet (2013–2021).....	68
Liite 3 Suomeen alkuvuonna 2022 rekisteröityjen alle 3 700 GT:n alusten teknisiä tietoja.....	69
Liite 4 Suomalaisten yli 400 GT:n ja alle 3 700 GT:n kuivarahti- ja kuivabulk-alusten satamakäynnit vuonna 2021 määräsatamittain ja luotsausalueittain.....	70
Liite 5 Esimerkkialusten väylä- ja satamamaksut kolmeen pääsatamaan vuonna 2021	71
Liite 6 Tonnistoverolaki Verohallinnon ohjeistuksen mukaan syksyllä 2021 ja tonnistoveron piirissä olevat varustamot vuoden 2022 heinäkuussa.....	74
Liite 7 Luotsausalue 1:n (Perämeri) VTS-väylät.....	76
Liite 8 Luotsausalue 2:n (Saaristomeri-Selkämeri) VTS-väylät.....	77
Liite 9 Luotsausalue 2:n (Saaristomeri-Selkämeri) VTS-väylät.	78
Liite 10 Luotsausalue 3:n (Hanko-Helsinki) VTS-väylät.	79
Liite 11 Luotsausalue 3:n (Hanko-Helsinki) VTS-väylät.	80
Liite 12 Luotsausalue 4:n (Kotka-Saimaa) VTS-väylät.	81

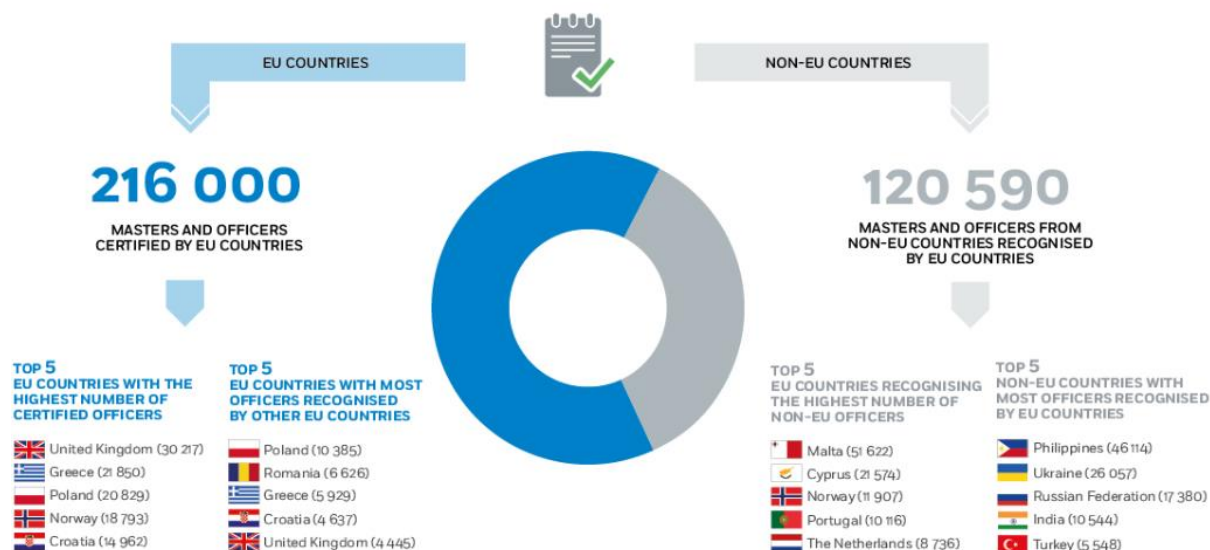
Liite 1 EU-maissa vuosien 2019 ja 2020 lopulla voimassa olleiden pätevyyskirjojen ja kelpoisuustodistusten kokonaismäärät ja Top 5- maat.

Lähde: EMSA (2022)

VUOSI 2019

SEAFARER STATISTICS IN THE EU

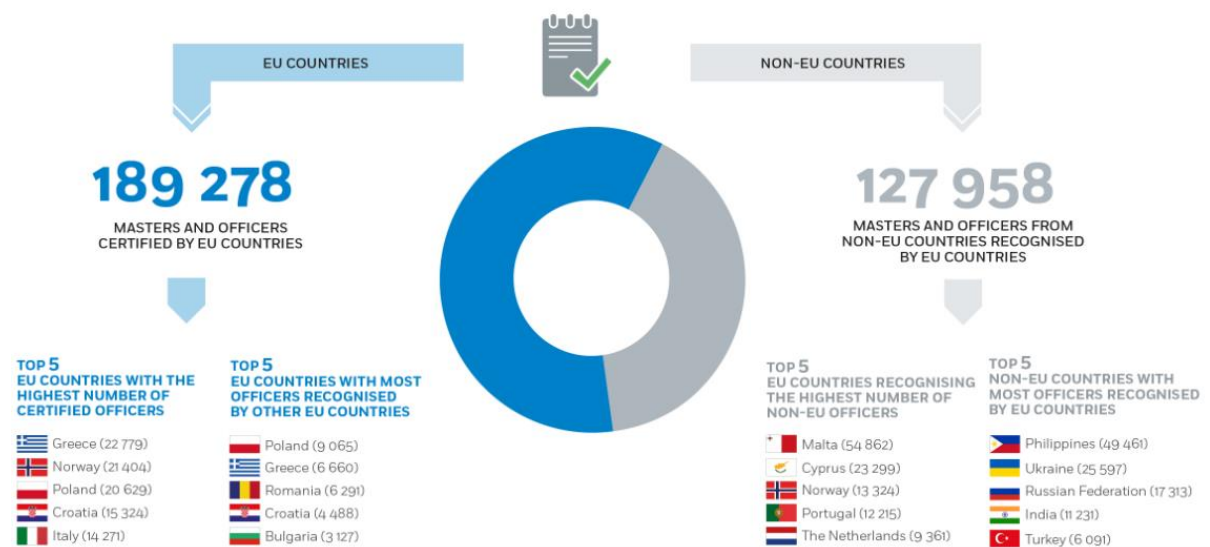
A SNAPSHOT OF THE NUMBER OF SEAFARERS HOLDING CERTIFICATES OF COMPETENCY & ENDORSEMENTS ATTESTING RECOGNITION BY EU COUNTRIES VALID IN 2019, AS REPORTED IN EMSA'S STCW INFORMATION SYSTEM



VUOSI 2020 (muutos vuoteen 2019 johtuu pääosin Britannian erosta EU:sta)

SEAFARER STATISTICS IN THE EU

A SNAPSHOT OF THE NUMBER OF SEAFARERS HOLDING CERTIFICATES OF COMPETENCY & ENDORSEMENTS ATTESTING RECOGNITION BY EU COUNTRIES VALID IN 2020, AS REPORTED IN EMSA'S STCW INFORMATION SYSTEM



Liite 2 Merenkulkuoppilaitoksista valmistuneet (2013–2020) ja opintonsa aloittaneet (2013–2021)

Lähde: Merenkulun AMK-tutkintoja myöntävät oppilaitokset

Merenkulkuoppilaitoksista valmistuneet						
Vuosi	Perämies	Meri- kapteeni	Kone- mestari	Insinööri	Sähkö- insinööri	Yhteensä
2013	45	70	35	26	3	179
2014	48	76	58	54	4	240
2015	36	89	52	48	2	227
2016	42	56	37	48	9	192
2017	50	60	42	62	7	221
2018	41	85	50	38	14	228
2019	33	74	21	53	2	183
2020	24	59	25	51	7	166
Yhteensä	319	569	320	380	48	1 636
Vuosi- keskiarvo	35	63	36	42	5	182

Opiskelupaikan vastaanottaneet 23.11.2021						
Vuosi	Perämies	Meri- kapteeni	Kone- mestari	Insinööri	Sähkö- insinööri	Yhteensä
2013	26	189	28	90	0	523
2014	23	131	25	115	23	499
2015	11	151	19	97	0	492
2016	23	143	12	69	25	471
2017	0	150	0	86	16	455
2018	0	131	0	63	19	381
2019	9	108	7	31	0	313
2020	10	133	7	73	56	496
2021	9	108	8	72	34	407
Yhteensä	111	1 244	106	696	173	4 037
Vuosi- keskiarvo	12	138	12	77	19	449

Liite 3 Suomeen alkuvuonna 2022 rekisteröityjen alle 3 700 GT:n alusten teknisiä tietoja

Lähteet: Varustamoiden kotisivut, Traficom aluskäyntitilasto ja MarineTraffic

	Alus	GT	NT	DWT	Jää- luokka	Pituus (LOA, m)	Leveys (m)
Meriaura	M/S Aura	3 259	978	4 965	IA	102	19
	M/S Meri	3 360	1 008	4 835	IA	105	19
	M/S Eeva VG	3 405	1 636	5 019	IA	103	14
	M/S Mirva VG	3 405	1 636	5 019	IA	103	14
	M/S Ramona	1 279	389	1 529	II	75	11
Prima Shipping	MV Jolie	1 524	783	2 050	II	74	12
	MV Baltic Madonna	2 854	1 522	3 700	IB	90	14
	MV Prima Queen	2 450	1 293	3 697	IB	88	12
	MV Prima Viking	2 876	1 585	4 748	IA	89	13
	MV Prima King	2 876	1 585	4 740	IA	89	13
	MV Prima Lady	2 548	1 282	3 622	IB	88	13
	MV Prima Donna	2 673	1 240	3 533	IB	88	13
	MV Prima Ballerina	2 673	1 240	3 533	IB	88	13
RABN	m/v AURELIE	2 774	1 548	4 135	IA	90	14
	m/v NATHALIE	3 164	1 680	5 019	IB	95	13
	m/v BALTIC AMELIE	2 163	1 064	3 086	IB	82	13
	MV MARILIE	2 561	1 218	3 279	IB	88	13
	m/v ODDA MARIE	3 998	1 685	5 140	IA	100	15
Mopro	mv Nina	2 006	1 096	2 723	IB	82	13
	mv Helga	1 391	757	2 293	II	80	11
Yhteensä		53 239	25 225	76 665			

Luotsauslain uudistusta koskevan esitysluonnoksen mukaan **Suomen luotsinkäyttöalueella kaikki vähintään 50 metriä pitkät alukset olisivat lähtökohtaisesti luotsinkäyttövelvollisia**, ellei niiden miehistöllä ole tarvittavia luotsinkäyttövelvollisuudesta vapauttavia henkilö lupia tai jos niitä ei koske muu poikkeusperuste. **Kaikkien yllä olevien alusten kokonaispituus on yli 50 metriä.**

Liite 4 Suomalaisten yli 400 GT:n ja alle 3 700 GT:n kuivarahti- ja kuivabulk-alusten satamakäynnit vuonna 2021 määräsatamittain ja luotsausalueittain. Lähes kaikki listatut satamat ovat saavutettavissa VTS-väylien kautta (vrt. VTS-väylien kartat Liite 7 - Liite 12). Tilastolähde: Traficom

		Suomalaisalukset, yhteensä 17 kpl																		
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Yht.	
LA*	Satamakäynnit yht.	177	136	107	65	57	51	43	40	33	31	27	25	26	20	17	15	8	878	
3	Inkoo	144	10	16	4		9	5		6	1	1	6		2		3		207	
4	Saimaan satamat		78								11								89	
4	HaminaKotka	5	11	31	2	1	9	1	10	9			4		3				86	
2	Turun satama	1				3	3		3	3	1	26		22	1	4	1		68	
2	Mariehamn	4	1	38															43	
2	Naantali		2	4	13			6	2	1	9				2	1		1	41	
2	Porin satama			1	4	22	3	2		1				3	1		1	2	40	
2	Uusikaupunki			1	13		4	5	6	2			1		1				33	
2	Parainen	16		1			4	1	1	1	2		1		2		1		30	
2	Kemiö		25					2			1								28	
3	Helsinki	3		2	2	5			4	4			1		2	3	1		27	
2	Rauma			3	6	4	2	2	5						1	3			26	
2	Eckerö					20													20	
2	Eurajoki				2		4	2	1	2			3				2		16	
1	Kokkola				8			4										1	13	
3	Kantvik							1	2				3		3			3	12	
3	Hanko	2	3				1			1			2			1	1		11	
1	Port of Kalajoki				1		3	1	3	2						1			11	
2	Färjsund			4	4			2											10	
1	Raahe			3	2	1	1	3											10	
1	Tornio			2	3	1		1	1							1	1		10	
1	Vaasa			1			4		1				1				3		10	
3	Tolkkinen	2					1	1	1				1		1				7	
3	Taalintehdas		5																5	
1	Kemi						1	2								2	1		6	
1	Oulu												2		1	1		1	5	
2	Kaskinen						2	1		1									4	
2	Förby													1					1	
2	Kristiinankaupunki				1														1	
3	Skogby		1								6								7	
2	Teijo							1											1	
Ankkurissa merellä			1	1	4		1	2					2						11	
Luotsausalue 1		0	0	6	14	2	9	11	5	2		0	3	0	1	5	5	2	65	
Luotsausalue 2		21	28	52	43	49	22	24	18	11	13	26	5	26	8	8	5	3	362	
Luotsausalue 3		151	19	18	6	5	11	7	7	11	7	1	13	0	8	4	5	3	276	
Luotsausalue 4		5	89	31	2	1	9	1	10	9	11	0	4	0	3	0	0	0	175	
Yhteensä		177	136	107	65	57	51	43	40	33	31	27	25	26	20	17	15	8	878	

*) LA = Luotsausalueen numero

Liite 5 Esimerkkialusten väylä- ja satamamaksut kolmeen pääsatamaan vuonna 2021

Lähde: Marchand 2021

Liite 5a – Alusten taustatiedot

Alustyyppi	Koko	Alus	Netto- vetoisuus	Brutto- vetoisuus	Jääluokka	DWT / Kapasiteetti
Risteilijä	Pieni	Le Dumont D'Urville	2 996	9 988	N/A	184 pax
	Keskisuuri	Europa (Hapag Lloyd)	9 205	28 890	N/A	400 pax
	Suuri	Marina	29 151	66 084	N/A	1 250 pax
	Hyvin suuri	Norwegian Breakaway	132 549	145 655	N/A	3 963 pax
Kuivabulk	Pieni	Delfin	1 587	2 780	IA	3 792 dwt
	Keskisuuri	Viikki	7 658	19 955	IA	25 600 dwt
	Suuri	Arkadia	18 358	33 958	IA	56 372 dwt
Säiliöalus	Pieni	John Augustus Essberger	2 295	4 859	IA	6 870 dwt
	Keskisuuri	Evinco	6 521	13 769	IA	19 999 dwt
	Suuri	Breviken	35 364	62 172	IA	11 2504 dwt
Ro-Ro/Ro- Pax	Ro-Ro	Finnpulp	7 720	25 732	IA	3 259 lm
	Ro-Pax	Finlandia	13 790	36 365	IA	2 080 pax / 1 900 lm
Konttialus	Pieni	Containerships VIII	4 790	9 902	IA	832 TEU
	Keskisuuri	Voronezh	8 648	16 803	IA	1 730 TEU
	Suuri	Vayenga Maersk	16 923	34 882	IA	3 600 TEU

Liite 5b – Väylä- ja satamamaksut (euroa) kolmeen pääsatamaan

	Alustyyppi	Koko	Väylämaksu	Satamamaksu	Yhteensä	Väylämaksun osuus %
Helsinki	Risteilijä	Pieni	2 729	4 934	7 664	36 %
		Keskisuuri	8 386	8 837	17 222	49 %
		Suuri	22 250	19 980	42 230	53 %
		Hyvin suuri	22 250	33 249	55 499	40 %
	Kuivabulk	Pieni	1 743	3 914	5 656	31 %
		Keskisuuri	8 408	7 586	15 994	53 %
		Suuri	20 157	13 791	33 948	59 %
	Säiliöalus	Pieni	2 520	4 257	6 777	37 %
		Keskisuuri	7 160	6 978	14 138	51 %
		Suuri	38 830	22 856	61 686	63 %
	Ro-Ro/Ro-Pax	Ro-Ro	8 477	7 619	16 095	53 %
		Ro-Pax	16 215	22 120	38 335	42 %
	Konttialus	Pieni	5 259	5 821	11 080	47 %
		Keskisuuri	9 496	8 115	17 610	54 %
		Suuri	18 581	13 024	31 605	59 %
Rauma	Risteilijä	Pieni	2 729	4 119	6 849	40 %
		Keskisuuri	8 386	7 943	16 329	51 %
		Suuri	22 250	18 360	40 610	55 %
		Hyvin suuri	22 250	71 428	93 678	24 %
	Kuivabulk	Pieni	1 743	3 738	5 480	32 %
		Keskisuuri	8 408	9 315	17 723	47 %
		Suuri	20 157	17 826	37 983	53 %
	Säiliöalus	Pieni	2 520	4 417	6 937	36 %
		Keskisuuri	7 160	8 462	15 622	46 %
		Suuri	38 830	31 524	70 354	55 %
	Ro-Ro/Ro-Pax	Ro-Ro	8 477	9 361	17 838	48 %
		Ro-Pax	16 215	14 400	30 615	53 %
	Konttialus	Pieni	5 259	6 657	11 917	44 %

	Alustyyppi	Koko	Väylämaksu	Satamamaksu	Yhteensä	Väylämaksun osuus %
HaminaKotka		Keskisuuri	9 496	10 057	19 553	49 %
		Suuri	18 581	16 749	35 331	53 %
	Risteilijä	Pieni	2 729	6 685	9 414	29 %
		Keskisuuri	8 386	12 924	21 310	39 %
		Suuri	22 250	27 863	50 113	44 %
		Hyvin suuri	22 250	100 117	122 367	18 %
	Kuivabulk	Pieni	1 743	5 081	6 824	26 %
		Keskisuuri	8 408	10 928	19 337	43 %
		Suuri	20 157	18 311	38 468	52 %
	Säiliöalus	Pieni	2 520	5 784	8 304	30 %
		Keskisuuri	7 160	10 064	17 224	42 %
		Suuri	38 830	29 886	68 716	57 %
	Ro-Ro/Ro-Pax	Ro-Ro	8 477	10 975	19 452	44 %
		Ro-Pax	16 215	18 062	34 277	47 %
	Konttialus	Pieni	5 259	8 222	13 482	39 %
		Keskisuuri	9 496	11 801	21 296	45 %
		Suuri	18 581	17 478	36 060	52 %

Liite 6 Tonnistoverolaki Verohallinnon ohjeistuksen mukaan syksyllä 2021 ja tonnistoveron piirissä olevat varustamot vuoden 2022 heinäkuussa

Lähde: Verohallinto: [Tonnistoverotus](#)

Tonnistoverotettavan yhtiön verotuksesta säädetään tonnistoverolaissa (476/2002). Alla olevaa ohjetta tonnistoverolain mukaisesta tonnistoverotuksesta on päivitetty tonnistoverolakiin 16.7.2021 tehtyjen muutosten (708/2021) johdosta. Muutoksia sovelletaan verovuodesta 2021 alkaen.

Yleistä tonnistoverotuksesta

Tonnistoverolakia sovelletaan Suomessa yleisesti verovelvolliseen osakeyhtiöön ja tietyin edellytyksin myös ulkomailla asuvan yhtiön Suomessa sijaitsevaan kiinteään toimipaikkaan. Yhtiötä tulee tosiasiallisesti johtaa Suomesta ja yhtiön tulee harjoittaa pääasiassa kansainvälistä meriliikennettä tonnistoverotettavilla aluksilla Suomesta ja olla siitä Suomessa verovelvollinen.

Tonnistoverolain edellytykset täyttävä yhtiö voi valita lastin ja matkustajien kuljettamisen ja siihen läheisesti liittyvän toiminnan osalta tuloverotuksen sijasta tonnistoverotuksen. Tonnistoverovelvollisella yhtiöllä voi olla myös tuloverotuksen alaista toimintaa. Tonnistoverotus määräytyy alusten nettovetoisuuden (NT) perusteella. Yhtiö sitoutuu järjestelmään koko tonnistoverokaudeksi, jonka pituus on 10 vuotta. Tonnistoverotuksen sekä tonnistoverovelvollisten tuloverotuksen toimittaa Verohallinto.

Tonnistoverotettavat alukset

Tonnistoverotettavia aluksia ovat:

- Yhtiön omistamat, kauppa-alusluetteloon merkityt alukset, joilla se liikennöi
- Yhtiön miehistöineen, vähintään 12 kuukauden ajaksi vuokralle ottamat, kauppa-alusluetteloon merkityt alukset, joilla se liikennöi
- Yhtiön miehistöineen vuokralle antamat, kauppa-alusluetteloon merkityt alukset.

Yllä mainittujen alusten osuus yhtiön tonnistoverotettavasta tonnistosta tulee olla vähintään 25 prosenttia.

- Yhtiön omistamat tai ilman miehistöä vuokralle ottamat muut kuin kauppa-alusluetteloon merkityt alukset, jotka se varustaa ja joilla se liikennöi
- Yhtiön ilman miehistöä vuokralle ottamat, Suomeen käytön osalta rekisteröidyt ja kauppa-alusluetteloon merkityt alukset, joilla se liikennöi.
- Yhtiön miehistöineen vuokralle ottamat, muut kuin kauppa-alusluetteloon merkityt alukset, joilla se liikennöi
- Yhtiön tilapäisen ylikapasiteetin vuoksi, enintään kolmeksi vuodeksi ilman miehistöä vuokralle antamat alukset.

Miehistöineen vuokralle otettujen alusten bruttovetoisuus saa olla enintään 75 prosenttia kaikkien tonnistoverotettavien alusten bruttovetoisuudesta.

Tonnistoverotettavien alusten bruttovetoisuudesta saa enintään 40 prosenttia olla muun valtion kuin Euroopan unionin jäsenvaltion alusrekisteriin merkittyjä aluksia.

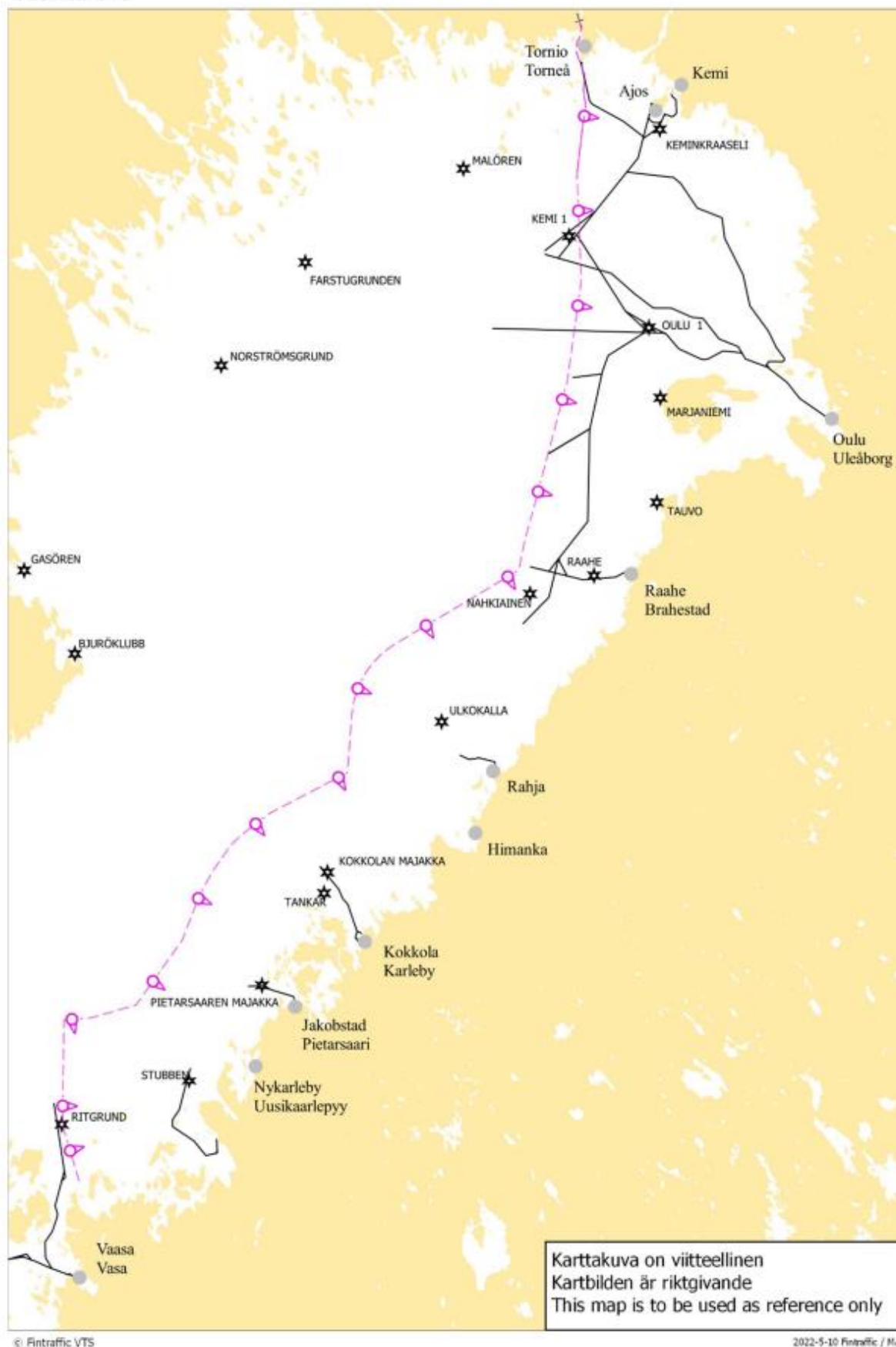
Koko yhtiön aluskannasta on vähintään 20 prosenttia oltava yhtiön omistamia aluksia, joilla se itse harjoittaa tavaroiden tai matkustajien kuljettamista kansainvälisessä meriliikenteessä.

Kun yhtiö on valinnut tonnistoverotuksen, ovat tonnistoverotuksen piirissä kaikki yhtiön tonnistoverotuksen edellytykset täyttävät alukset eli alukset, jotka kuljettavat lastia ja matkustajia kansainvälisessä meriliikenteessä sekä alukset, jotka on tilapäisesti vuokrattu ulkopuoliselle.

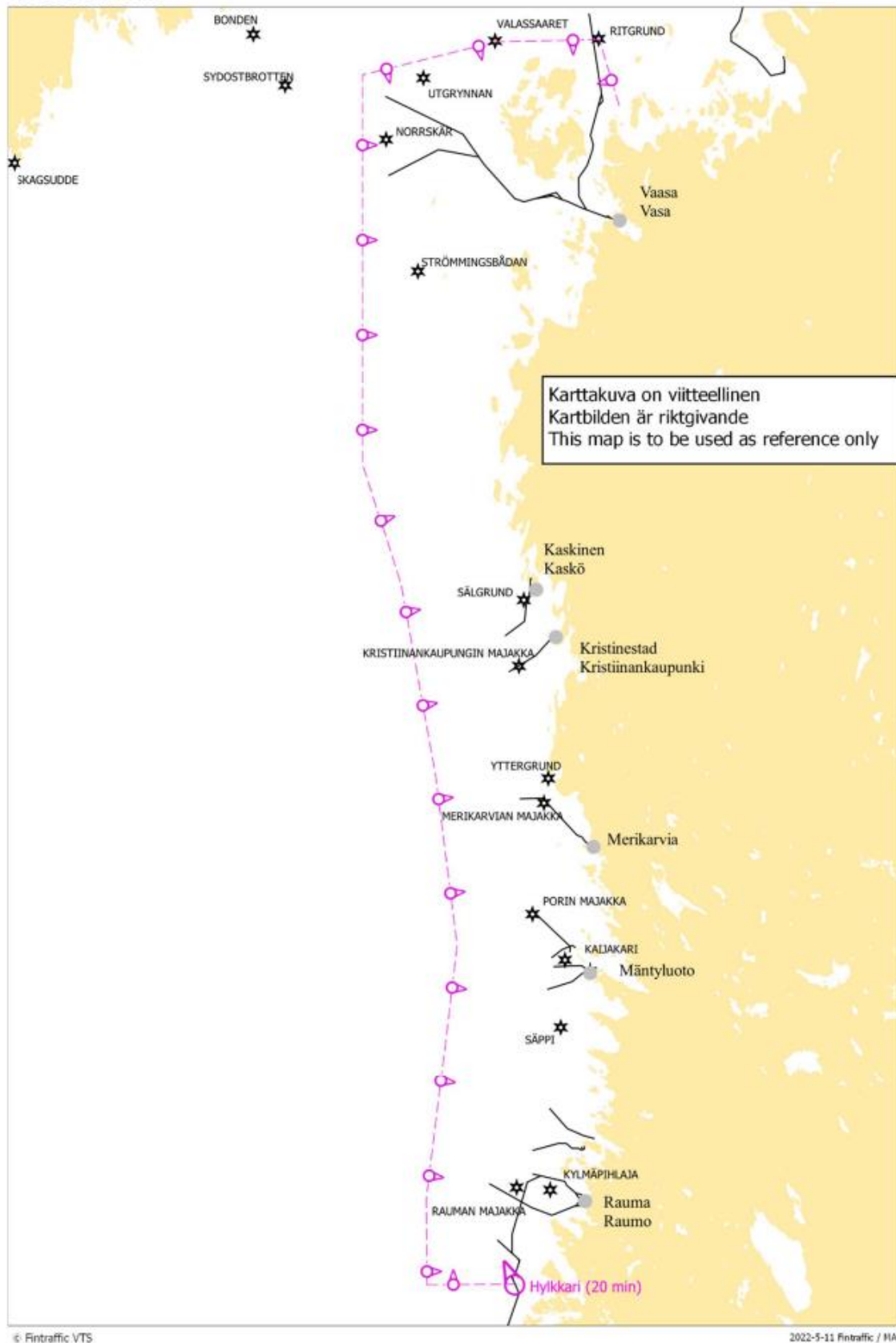
Tonnistoveron piirissä olevat varustamot heinäkuussa 2022 (alle 3 700 GT:n lastialuksia operoivat varustamot korostettuna) ([Vero.fi](http://vero.fi)):

Yhtiö	Tonnistoverokauden alkamispäivä
Finnlines Oyj	1.1.2013
Meriaura Oy	1.1.2013
VG-Shipping Oy	1.1.2013
Rauma Cata Oy	1.1.2014
SSC Lunni Oy	11.4.2014
SSC Uikku Oy	11.4.2014
SSC Suula Oy	8.4.2014
Helmer Lundström Ab Oy	1.7.2015
SSC Kiisla Oy	1.1.2015
Rederi Ab Nathalie	1.1.2015
Langh Ship Oy Ab	1.1.2015
Bore Oy Ab	1.1.2015
Prima Shipping Oy Ab	1.1.2015
Oy Trailer-Link Ab	1.4.2015
Aalto Shipping Company Oy	13.10.2017
ESL Shipping Oy	1.1.2021
Bore Way Oy Ab	3.7.2021

Bothnia VTS

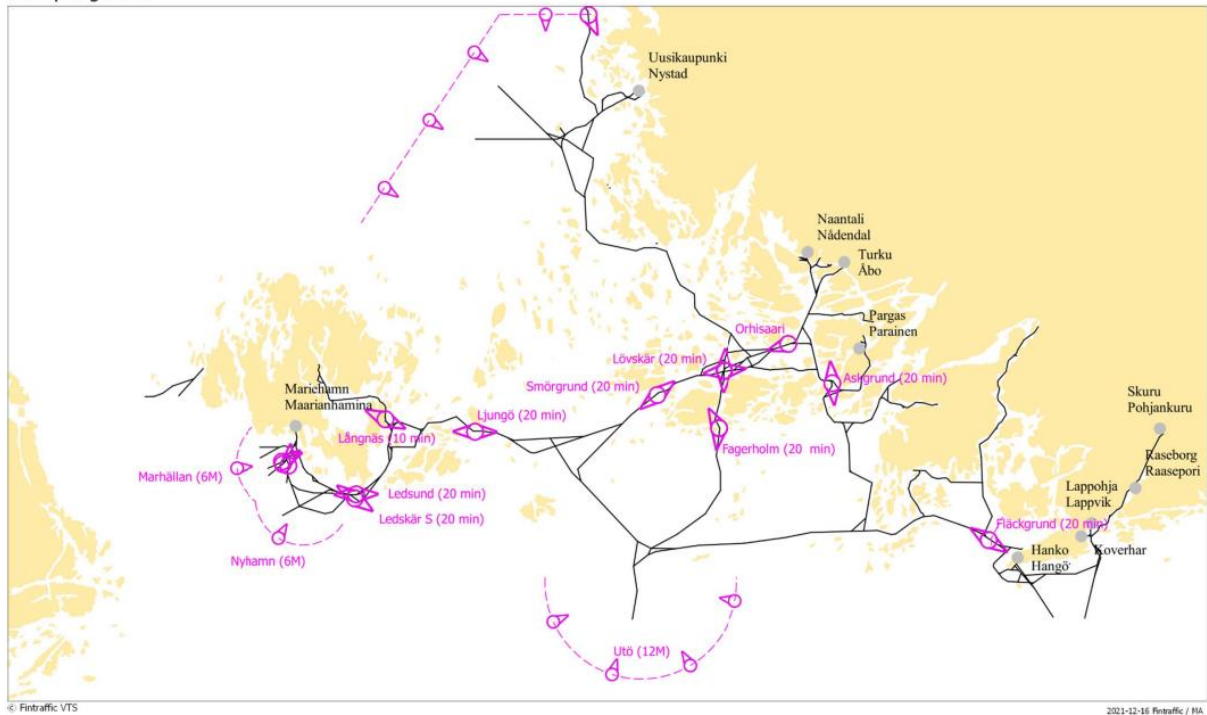


West Coast VTS

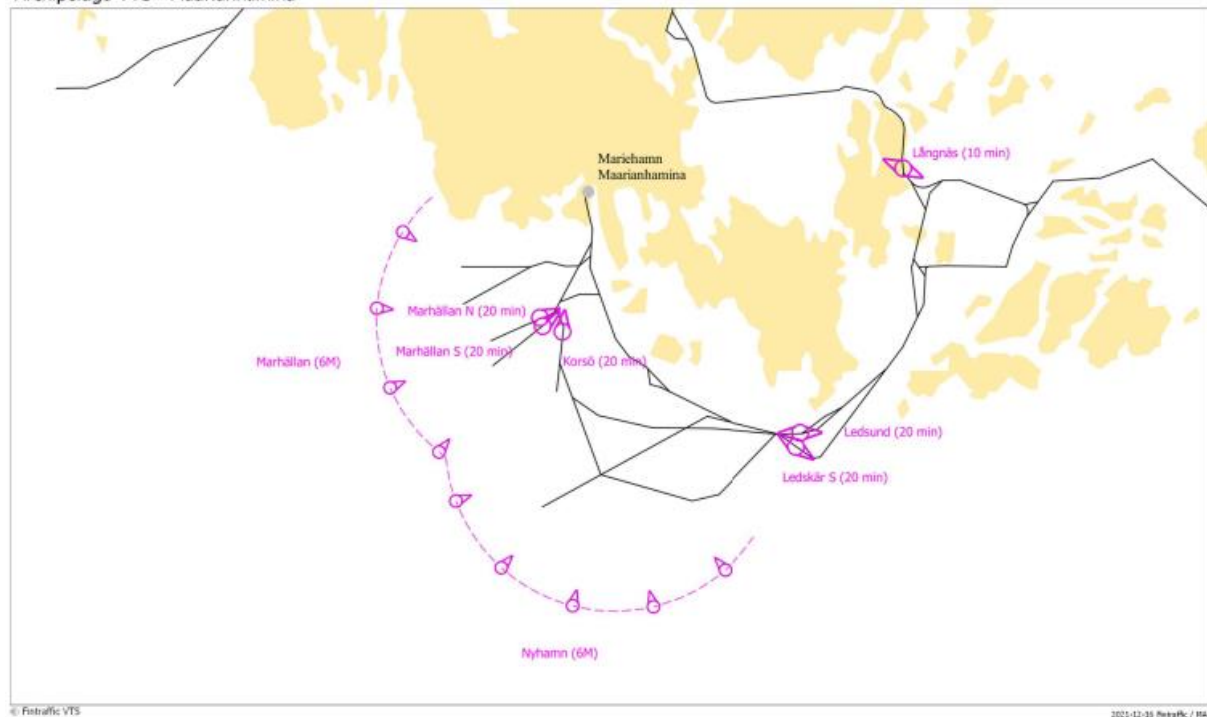


Liite 9 Luotsausalue 2:n (Saaristomeri-Selkämeri) VTS-väylät. Lähde: [Fintraffic Master's Guide 2022](#)

Archipelago VTS



Archipelago VTS - Maarianhamina



Hanko VTS

