

Opinnäytetyö (AMK)

Rakennustekniikka

Tuotantotalous

2014

Tapani Jaakkola

# YHTEYSALUSLIIKENNE TULEVAISUUDESSA



**TURUN AMMATTIKORKEAKOULU**  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Turun ammattikorkeakoulu  
Tekniikka, ympäristö ja talous  
Rakennustekniikan koulutusohjelma  
Tuotantotalous  
Tapani Jaakkola

Opinnäytetyö

## YHTEYSALUSLIIKENNE TULEVAISUUDESSA

Hyväksytty

Turussa \_\_\_\_/\_\_\_\_ 2014

Valvoja

---

DI Pirjo Oksanen

Koulutuspäällikkö

---

Tekn. iis. Esa Leinonen

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikka | Tuotantotalous

Kesäkuu 2014 | Sivumäärä: 83

Ohjaaja: DI Pirjo Oksanen

Tekijä: Tapani Jaakkola

## YHTEYSALUSLIIKENNE TULEVAISUUDESSA

Tämä opinnäytetyö tarkastelee valtion tilaamaa yhteysalusliikennettä vertailemalla liikenteen vaihtoehtoisia hankinta- ja toteutusmalleja. Tavoitteena on löytää saariston elinmahdollisuudet ja työmatkaliikenteen turvaava, kustannustehokkaampi sekä iäkkään aluscaluston uudistumisen mahdollistava liikenteen toteutusmalli.

Yhteysalusliikenteen hankinnat kilpailutetaan liikenne- ja viestintäministeriön julkaiseman yhteysalus- ja maantielauttaliikenteen kilpailuttamistyöryhmän mietinnön mukaisesti kokonaispalvelumallilla. Mallissa tilaajan ja palveluntuottajan tehtävät on selkeästi eroteltu, ja palveluntuottajalla on laaja kokonaisvastuu palvelukokonaisuudesta.

Saaristoliikenne on yhtä turvallista kuin merenkulku yleensä. Käytettävä keski-ikänsä korkeahko kalusto täyttää tällä hetkellä sille asetetut turvallisuusvaatimukset. Paineita kaluston uudistumiselle asettavat Trafin 1.1.2013 uudistetut alusturvallisuusmääräykset, jotka koskevat kaikkia matkustaja-aluksia niiden kokoon ja ikään katsomatta.

Yhteysalusliikenteen palvelutasosta ei ole tehty virallista päätöstä, mutta nykytaso vastaa suunnilleen liikenne- ja viestintäministeriön työryhmän laatimaa neliluokkaista määrittelyä. Saaristoliikenne on tarkoitettu ensisijaisesti saariston vakituisten asukkaiden kuljetustarpeisiin. Nykyinen vuorotiheys turvaa hyvin vakituisten asutuksen peruspalvelut ja elinkeinoelämän kuljetukset. Vuorotiheys ja hankittu kuljetuskapasiteetti ovat tarpeisiin nähden osittain liian suuria. Tilastotietojen perusteella on havaittavissa, että reittien käyttöasteet ovat alhaisia.

Toimintamalliehdotukset pohjautuvat liikennöintimalliin, jossa liikenne tuotettaisiin nykyistä alhaisemmalla peruspalvelutasolla ja optimoidulla aluscalustolla. Raskaskuljetuspalveluiden tarjoamisesta nykyisessä laajuudessa luovuttaisiin ja keskityttäisiin pääsääntöisesti henkilöliikenteen tuottamiseen. Samalla suositellaan maksujen palauttamista liikenteeseen sekä kuntien vastuun lisäämistä saaristoasukkaidensa tukemisessa niin maksukompensatioiden kuin peruspalvelutason ylittävien liikennepalveluiden kustantamisessa. Lisäksi korostetaan valtion kalusto-omistuksesta saatavia hyötyjä ja mahdollisuuksia.

### ASIASANAT:

joukkoliikenne, julkiset hankinnat, merenkulku, meriliikenne, rannikkoliikenne, saaristolaiset, saaristoliikenne, saaristopolitiikka, vesiliikenne

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme | Specialisation

Completion year of the thesis 2014 | Total number of pages 83

Instructor M.Sc. (Tech.) Pirjo Oksanen

Author: Tapani Jaakkola

## COMMUTER VESSEL TRAFFIC IN THE FUTURE

This thesis examines state contracted commuter vessel traffic by comparing alternative traffic acquisition and implementation models. The aim is to find possibilities for the archipelago to stay viable and to find a cost-effective implementation model that secures commuter traffic and enables the renewal of the aged fleet.

The acquisitions of public ferry traffic are put out to tender according to a full service model presented by the commuter vessel traffic work group of the Ministry of Transport and Communications. In the model the duties of the contractor and the service provider are separated and the service provider has an extensive total responsibility of the service entity.

Vessel traffic in the archipelago is as safe as marine traffic in general. The current fleet has a high average age, but meets the imposed safety regulations. The renewal of the fleet is pressurized by the new vessel safety regulations of the Finnish Transport Safety Agency, which came into effect in the beginning of 2013, and are applied to all passenger vessels regardless of their size or age.

There are no official regulations regarding the service level of commuter vessel traffic, but the current level corresponds to the four-level classification specified by the commuter vessel traffic work group. Traffic in the archipelago is designed primarily for the transport needs of the permanent residents of the archipelago. The current route frequency secures the basic services for permanent inhabitation as well as deliveries for businesses. At the moment route frequency and transport capacity are partly too high, as according to statistical data, the utilization rates of the routes are low.

Suggestions regarding traffic in the future are based on a model, where traffic would be organized with an optimized fleet and on a lower service level compared to the current situation. Heavy-duty transport services would not be offered in the current extent, as the main focus would be on passenger traffic. It is also recommended that traffic fees would be brought back to use and that municipalities would have more responsibility in supporting their archipelago residents in the form of fee compensations as well as paying for traffic services exceeding the basic service level. The advantages and opportunities of state-owned fleet are also emphasized.

### KEYWORDS:

archipelago traffic, coastal traffic, islanders, island policy, marine traffic, public acquisitions, public transport, shipping, water traffic

# SISÄLTÖ

<b>SANASTO</b>	<b>8</b>
<b>1 JOHDANTO</b>	<b>11</b>
<b>2 ALUEHALLINNON UUDISTUS VUONNA 2010</b>	<b>12</b>
<b>3 SAARISTOLIIKENNE</b>	<b>14</b>
<b>4 YHTEYSALUSLIIKENTEEEN HISTORIA</b>	<b>16</b>
<b>5 YHTEYSALUSLIIKENTEEEN HANKINTA</b>	<b>24</b>
5.1 Hankintojen tavoitetila ja toteutuminen	24
5.2 Aikarahtisopimukset	27
5.3 Kokonaispalvelusopimukset	28
5.4 Operointipalvelusopimukset	30
5.5 SGEI-palvelut	33
<b>6 YHTEYSALUSLIIKENTEEEN NYKYTILA JA PALVELUTASO</b>	<b>34</b>
6.1 Säädösperusta	34
6.2 Yhteysalusliikenne 2010-luvulla	34
6.3 Yhteysalusten keski-ikä ja uudistuminen	36
6.4 Yhteysalusliikenteen turvallisuus	38
6.4.1 Ilmatyynyalusliikenteen turvallisuus	39
6.4.2 Liikenteen turvallisuusviraston alusturvallisuusmääräykset	40
6.4.3 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä	41
6.5 Yhteysalusliikenteen palvelutaso	41
6.6 Nykyisen palvelutason riittävyys liikennetarpeisiin nähden	44
6.7 Valtakunnallinen saaristopoliittinen toimenpideohjelma 2012–2015	47
<b>7 YHTEYSALUSLIIKENNE TULEVAISUUDESSA</b>	<b>49</b>
7.1 Keskeiset kalustovaatimukset	49
7.2 Haasteet	50
7.3 Henkilö- ja raskaskuljetusten eriyttäminen	51
7.4 Aluskaluston optimointi	53
7.5 Matkustusmaksujen palauttaminen	56

<b>8 YHTEYSALUSTEN UUSHANKINTA-ARVO JA KÄYTTÖKUSTANNUKSET</b>	<b>58</b>
8.1 Perusteet ja laskentalogiikat	58
8.2 Yhteysalusten uushankinta-arvo nykykalustolla	60
8.3 Vaihtoehto 1	61
8.4 Vaihtoehto 2	63
8.5 Vaihtoehto 3	66
<b>9 TULEVAISUUDEN TOIMINTAMALLIT</b>	<b>72</b>
9.1 Yhteysalusliikenteen sopeuttaminen	72
9.2 Toimintamalli 1 - Lyhyellä tähtämellä nopeita kustannussäästöjä	73
9.3 Toimintamalli 2 - Kokonaistaloudellinen ja kestävä kehitys	74
9.4 Poliittinen päätöksenteko	77
<b>10 JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<b>78</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>80</b>

## LIITTEET

- Liite 1. palveluntuottajien haastattelut
- Liite 2. Yhteysalusliikennereitit ja alukset vuonna 2014
- Liite 3. Vaihtoehdon 3 liikennereitit ja kalusto

## KUVAT

Kuva 1. ELY-keskuksen organisaatio.	13
Kuva 2. ELY-keskuksen liikennevastuualueen organisaatio.	13
Kuva 3. Maantielauttapaikat kartalla.	14
Kuva 4. Yhteysalusliikenteen reittialueet.	15
Kuva 5. S/s Dragsfjärd saaristoliikenteessä.	17
Kuva 6. S/s Aranda I.	18
Kuva 7. M/s Aranda II.	19
Kuva 8. Tie- ja vesirakennushallituksen TVH M1.	20
Kuva 9. Postin alukset Pietari Brahe ja Kristiina.	20
Kuva 10. Merenkululaitoksen alus M/s Utö.	21
Kuva 11. Yhteysalusliikenteen reitit ja alukset vuonna 1995.	22
Kuva 12. Optimoidun yhteysaluksen tyyppikuva.	55
Kuva 13. Optimoidun yhteysaluksen tyyppikuva.	55

## KUVIOT

Kuvio 1. Yhteysalusliikenteen sopimustilanne vuonna 2014.	26
Kuvio 2. Yhteysalusliikenteen markkinatilanne vuonna 2014.	26
Kuvio 3. Yhteysalususten ikäjakauma vuonna 2014.	37
Kuvio 4. Yhteysalusliikenteeseen käytettävä rahoitus.	38
Kuvio 5. Yhteysalusreittien sijoittuminen palvelutasoluokkiin.	42
Kuvio 6. Yhteysalusvuorojen käyttöaste Paraisten reittialueella 2013.	45
Kuvio 7. Yhteysalusliikenteen arvioitu rahoitustaso vuosina 2015–2025.	50
Kuvio 8. Yhteysalusilla kuljetetut ajoneuvot ja matkustajat.	56
Kuvio 9. Yhteysalusliikenteen kustannukset eri vaihtoehdoin.	59
Kuvio 10. Nykyisen yhteysaluskaluston arvioitu uushankinta-arvo.	60
Kuvio 11. Vaihtoehdon 1 kustannukset.	61
Kuvio 12. Vaihtoehdon 2 kustannukset.	64
Kuvio 13. Vaihtoehdon 3 kustannukset.	67
Kuvio 14. Kokonaispalveluvaihtoehdon 3 kustannukset.	73
Kuvio 15. Operointipalveluvaihtoehdon 3 kustannusvaikutukset.	76

## TAULUKOT

Taulukko 1. Paraisten reittialueen käyttöaste 2013.	46
Taulukko 2. Yhteysalusliikenteen käyttöastetiedot 2013.	46
Taulukko 3. Vaihtoehdon 1 kalusto suhteessa nykykalustoon.	62
Taulukko 4. Vaihtoehdon 2 kalusto suhteessa nykykalustoon.	64
Taulukko 5. Vaihtoehdon 3 kalusto suhteessa nykykalustoon.	68
Taulukko 6. Yhteysalusliikennepalveluiden käyttöaste vuonna 2013.	69
Taulukko 7. Yhteysalusliikenteen laskennallinen käyttöaste vuoden 2013 liikennemäärillä vaihtoehtoon 3 sovitettuna.	69

# SANASTO

1A-jääluokka	Jääluokkaan 1A luokitellaan alukset, joiden rakenne, kone-teho ja muut ominaisuudet ovat sellaisia, että ne pystyvät kulkemaan vaikeissa jääolosuhteissa tarpeen mukaan jään-murtajan avustamina /44/.
Aikarahtisopimus	Sopimus, jossa rahdinantaja vuokraa aluksen sovituksi ajak-si rahdinottajalta miehistöineen. Rahtikustannus koostuu aluksen yksikkötuntihinnasta. Rahdinantaja vastaa muun muassa aluksen polttoaine- ja voiteluainekuluista rah-tausajalta. /13–14; 16./
Aluksen luokittaminen	Luokitus ilmaisee, miten hyvin alus täyttää luokituslaitoksen asettamat vaatimukset. Luokituksen määrittävät luokituslai-toksen asiantuntijat sääntöjen mukaisesti hyväksytyään lai-van piirustukset ja tarkastettuaan laivan. Luokitus antaa tie-toa aluksen turvallisuudesta ja luotettavuudesta. Luokitus il-maistaan luokalla, joka merkitään aluksen luokitustodistuk-seen. Luokitus ei korvaa aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä annetun lain (1686/2009) sekä mää-räyksen TRAFI/976/03.04.01.00/2013 edellyttämiä kansalli-sia katsastuksia, jotka Liikenteen turvallisuusvirasto suorit-taa. /57–58./
Aluksen runkonopeus	Aluksen laskennallinen taloudellinen nopeus ilmoitettuna solmuina (knot, kn) eli meripeninkulmaa tunnissa (1 kn = 1,852 km/h). Perinteinen alus syrjäyttää painonsa verran vet-tä, jolloin kyseessä on niin sanottu uppoumarunko. Up-poumarunkoisen aluksen taloudellinen nopeus on sidottu aluksen rungon vesilinjapituuteen (Lwl, Length of water line). Runkonopeus saadaan laskemalla kaavalla $V = 0,4 \times \sqrt{9,81 \times Lwl}$ . Ylitettäessä runkonopeus alus pyrkii nouse-maan oman aaltonsa päälle. Runkonopeuden saavuttamisen jälkeisellä tehon lisäyksellä saavutettava nopeuden lisä on marginaalinen suhteessa polttoaineen kulutuksen lisäyk-seen. /45./
Aluskonversio	Alukselle tehtävä merkittävä saneeraus- tai muutostyö, joka voi laajimmillaan johtaa aluksen muuttumiseen uudeksi aluk-seksi /46/.
BSC-mittari	Balanced Scorecard on tulosohjauksen suorituskykymittaris-to /56/.
D-liikennealue	D-liikennealue kattaa kotimaan liikennealueet I ja II ja sitä sovelletaan Non-SOLAS-direktiivin mukaisesti rakennettuihin ja katsastettuihin aluksiin. Alueen määräytymisperusteet ovat erilaisia kuin kotimaan liikennealueiden rajat. /51./



IMO	International Maritime Organization, kansainvälinen merenkulkujärjestö, jonka tehtävänä on merenkulun turvallisuuden parantaminen sekä merien pilaantumisen ehkäiseminen /54/.
ISM	International Safety Management Code, kansainvälinen merenkulunturvallisuussäännös, jolla tarkoitetaan alusten turvallista toimintaa edistävää ja ympäristön pilaantumista ehkäisevää kansainvälistä turvallisuusjohtamissäännöstöä /26/.
Kokonaispalvelusopimus	Sopimusmalli, jossa palveluntuottajalla on laaja kokonaisvastuu tuottamansa palvelukokonaisuuden sovitusta toteuttamisesta /13–14; 16/.
Kotimaan liikennealue I	Rajoitettu liikennealue, jolla liikennöiviin aluksiin voidaan soveltaa kansallista kyseiselle liikennealueelle sovellettua alusturvallisuussääntöä. Alueeseen kuuluvat joet, kanavat, satamat, järvet sekä rannikon läheiset merialueet. /50./
Kotimaan liikennealue II	Rajoitettu liikennealue, jolla liikennöiviin aluksiin voidaan soveltaa kansallista kyseiselle liikennealueelle sovellettua alusturvallisuussääntöä. Alueeseen kuuluu ennalta määritelty merialue Suomen rannikolla. /50./
Lautta-alus	Vapaasti kulkeva ja ohjailtava lautta /10/.
Lossi	Lossi on ohjausvaijerin tai sitä korvaavan Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymän muun laitteiston ohjaama lautta /10/.
Maantielautta	Lautta-alus tai lossi, joka toimii maantien jatkeena ja osana maantieverkkoa /10/.
Matkustaja-alus	Alus, joka kuljettaa enemmän kuin 12 matkustajaa. Matkustajalla tarkoitetaan jokaista muuta henkilöä kuin aluksen päällikköä tai laivaväkeen kuuluvaa henkilöä tai alle vuoden ikäistä lasta. /46./
Non-SOLAS	Non-SOLAS-direktiivillä tarkoitetaan matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja määräyksistä annettua neuvoston direktiiviä 2009/45/EY sellaisena kuin se on muutettuna komission direktiivillä 2010/36/EU /46/.
Olemassa oleva alus	Alus, joka ei ole luokiteltavissa Liikenteen turvallisuusviraston määritelmien mukaan uudeksi alukseksi /46/.
Operointipalvelusopimus	Aluksen operointipalvelusopimus pitää pääsääntöisesti sisällään aluksen päivittäisen ylläpidon, miehittämisen sekä liikennöinnin /13–14; 16/.
Propulsiojärjestelmä	Aluksen mekaaninen tai sähköinen järjestelmä, jolla moottoreiden tuottama energia muutetaan voimansiirto- tai sähkölinjojen avulla alusta liikuttavaan muotoon erilaisin potkurilaiteratkaisuin /59/.

Rahdinantaja	Aikarahtisopimuksissa osapuoli, joka vuokraa aluksen tiettyyn rahtaustarkoitukseen rahdinottajalta /52/.
Rahdinottaja	Aikarahtisopimuksissa osapuoli, joka omistaa aluksen ja vuokraa sen miehistöineen rahdinantajan käyttöön /52/.
Ro-ro-alus	Lyhenne ro-ro tulee sanoista roll on, roll off. Tällä tarkoitetaan alustyyppiä, jossa lastaus ja purku tapahtuvat siirtämällä lasti pyörillä liikuteltavin yksiköin alukseen ja aluksesta yleensä perä ja/tai keularampeja käyttäen. /53./
SANK	Saaristoasiain neuvottelukunta on pysyvä lakisääteinen valtioneuvoston asettama neuvottelukunta, joka on toiminut vuodesta 2008 lähtien työ- ja elinkeinoministeriön yhteydessä /29/.
SGEI	SGEI (services of general economic interest) -palveluilla tarkoitetaan kaupallisesti tuotettavia palveluita, joista on yhteiskunnalle yleistä taloudellista hyötyä ja joiden tuottajille on tämän johdosta asetettu viranomaistaholta erityinen julkisen palvelun velvoite /42/.
SOLAS	Safety Of Life At Sea, turvallisuussäännöskokoelma, jonka tarkoituksena on ihmishenkien turvaaminen merenkulussa /55/.
Sopimusvaltuus	Valtion budjettikauden (1 vuosi) ylittävien hankintojen toteuttamiseen tulee anoa sopimusvaltuutta, eli koko sopimuskauden tarvitsemaa määrärahaa. Valtuutta anottaessa tulee sen suuruus arvioida huomioiden muun muassa mahdolliset kustannustason nousut ja raaka-aineiden, kuten polttoaineiden, hinnannousu. Valtuuden käyttöä tulee sopimuskaudella seurata tarkkaan, eikä sitä saa ylittää. Valtuudella sidotaan seuraavien budjettivuosien resursseja ennakolta. /36./
Uusi alus	Liikenteen turvallisuusvirasto Traficin säännöksissään käyttämä termi, jolla tarkoitetaan kussakin säännöksessä mainitun päivämäärän jälkeen rakennettua alusta tai alusta, johon on tehty tai tehdään kyseessä olevaan päivämäärän jälkeen merkittäviä muutostöitä /46/.
Yhteysalus	Alus, joka kuljettaa matkustajia ja lastia kiinteään tieyhteyden ja saarten välillä ennalta suunnitellun aikataulun mukaisesti /36/.

# 1 JOHDANTO

Valtion hankkimalla yhteysalusliikenteellä on merkittävä rooli saariston elinmahdollisuuksien turvaamisessa. Viimeaikaiset toimintaympäristömuutokset, kuten saariston ympärivuotisen vakituisen asutuksen jatkuva väheneminen, saariston elinkeinoelämän rakennemuutokset ja ympärivuotisen vapaa-ajan asutuksen lisääntyminen asettavat yhteysalusliikenteen kuitenkin uudelleentarkastelun tarpeeseen. /12./

Valtiontalouden kannalta Suomi elää parhaillaan niukkuuden aikaa. Valtiontalouden vakauttamiseen tarvittavien rakennemuutosten ja menosäästöjen aikaansaamiseksi tulee kaikkia toimintoja sopeuttaa ja tehostaa. Tavoitteena tulee olla ekologisten, kustannustehokkaiden, tasa-arvoisten ja elinmahdollisuudet turvaavien peruspalveluiden tarjoaminen optimoiden palveluiden taso ja kustannukset. /2./

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan valtion tilaamaa yhteysalusliikennettä vertailemalla liikenteen vaihtoehtoisia hankinta- ja toteutusmalleja. Tavoitteena on löytää saariston elinmahdollisuudet ja työmatkaliikenteen turvaava kustannustehokkaampi sekä samalla aluskaluston uudistumisen mahdollistava liikenteen toteutusmalli. Tuloksena esitetään toimintamalliehdotuksia liikenne- ja viestintäministeriön liikennepoliittisessa selonteossa määriteltyä saaristoliikenteen palvelutasoperiaatteita tarkastelevaa työtä varten.

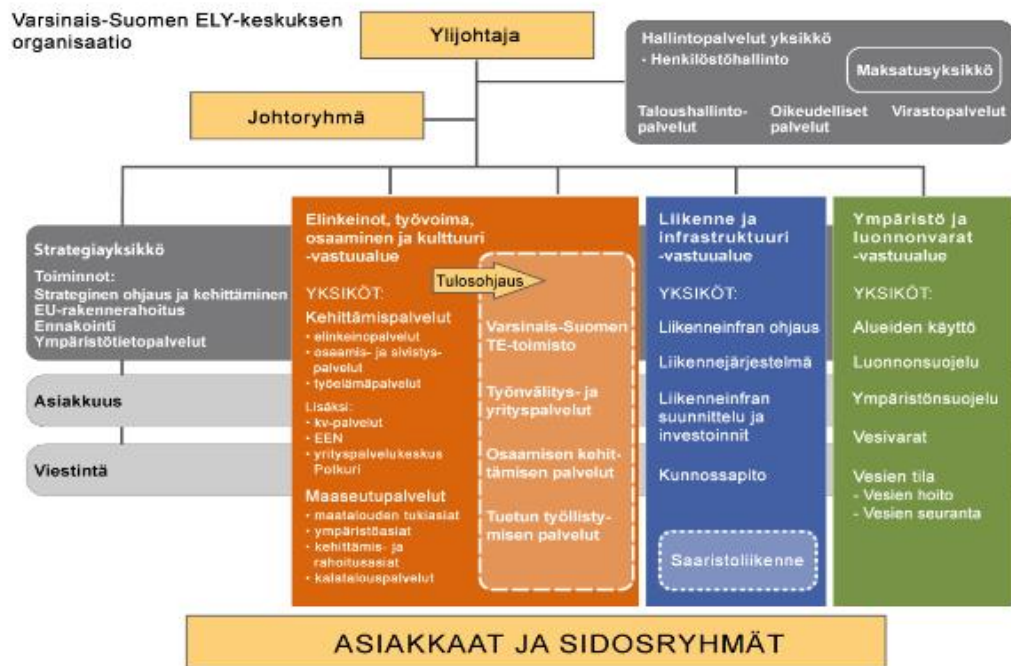
Työhön liittyvä tutkimusaineisto on kerätty pääosin vuoden 2013 aikana. Tutkimusaineiston keräämiseen on käytetty elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen henkilökunnan välisiä keskusteluja, yhteysalusliikenteen palveluntuottajien haastatteluja sekä ulkopuolisia asiantuntijatahoja. Opinnäytetyö on rajattu koskemaan yhteysalusliikennepalvelua 12 yhteysalusreitillä Saaristomerellä ja Suomenlahdella. Työn ulkopuolelle on jätetty Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hallinnoimat muut saaristoliikenteen osa-alueet, joita ovat maantielauttaliikenne, avustettava yhteysalusliikenne, laituri-infarstruktuurin hallinnointi ja ylläpito sekä etuajo-oikeuslupien hallinnollinen käsittely.

## 2 ALUEHALLINNON UUDISTUS VUONNA 2010

Aluehallinnon uudistuksessa valtion aiempien alueellisten instanssien toiminnot organisoitiin uudelleen vuoden 2010 alusta. Uudistuksessa muodostui kaksi monialaista viranomaisorganisaatiota, joita ovat aluehallintovirastot sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset. Lisäksi syntyivät Liikennevirasto ja Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi. /3; 4; 7./

Maamme kuuden aluehallintoviraston tehtävänä on hoitaa lainsäädännön toimeenpano-, ohjaus- ja valvontatehtäviä alueillaan. Perustettujen viidentoista ELY-keskuksen tehtävänä on edistää alueiden kehitystä ja hyvinvointia toimimalla operatiivisena toimeenpano- ja kehityksikkönä alueellaan. Trafi vastaa liikenteen turvallisuudesta. Trafiin keskitettiin Ajoneuvohallintokeskus AKE, Ilmailuhallinto, Rautatievirasto sekä Merenkululaitoksen meriturvallisuustoiminto. Liikennevirastoon yhdistyivät Merenkululaitoksen väylätoiminnot, Ratahallintokeskus sekä Tiehallinnon keskushallinto. Liikennevirasto vastaa maamme infrastruktuurin hallinnoimisesta ja liikennöitävyydestä ohjaamalla ELY-keskusten liikennevastuualueiden toimintaa päivittäisen liikennöitävyyden varmistamiseksi. /3; 4; 5; 6; 7./

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelle on keskitetty valtakunnallinen vastuu saaristoliikenteen hoidosta käsittäen yhteysalus- ja maantielauttaliikenteen palvelutason määrittelyn, palveluiden hankinnan sekä lauttojen etuajo-oikeuslupien hallinnollisen käsittelyn. Aikaisemmin yhteysalusliikenteestä vastasi Merenkululaitoksen Saaristomeren merenkulkupiiri ja maantielauttaliikenteestä Tiehallinnon Turun tiepiiri. Kuvissa 1 ja 2 on esitetty sekä ELY-keskuksen että ELY-keskuksen liikennevastuualueen organisaatiot. /8./



Kuva 1. ELY-keskuksen organisaatio /9/.



Kuva 2. ELY-keskuksen liikennevastuualueen organisaatio /36/.

### 3 SAARISTOLIIKENNE

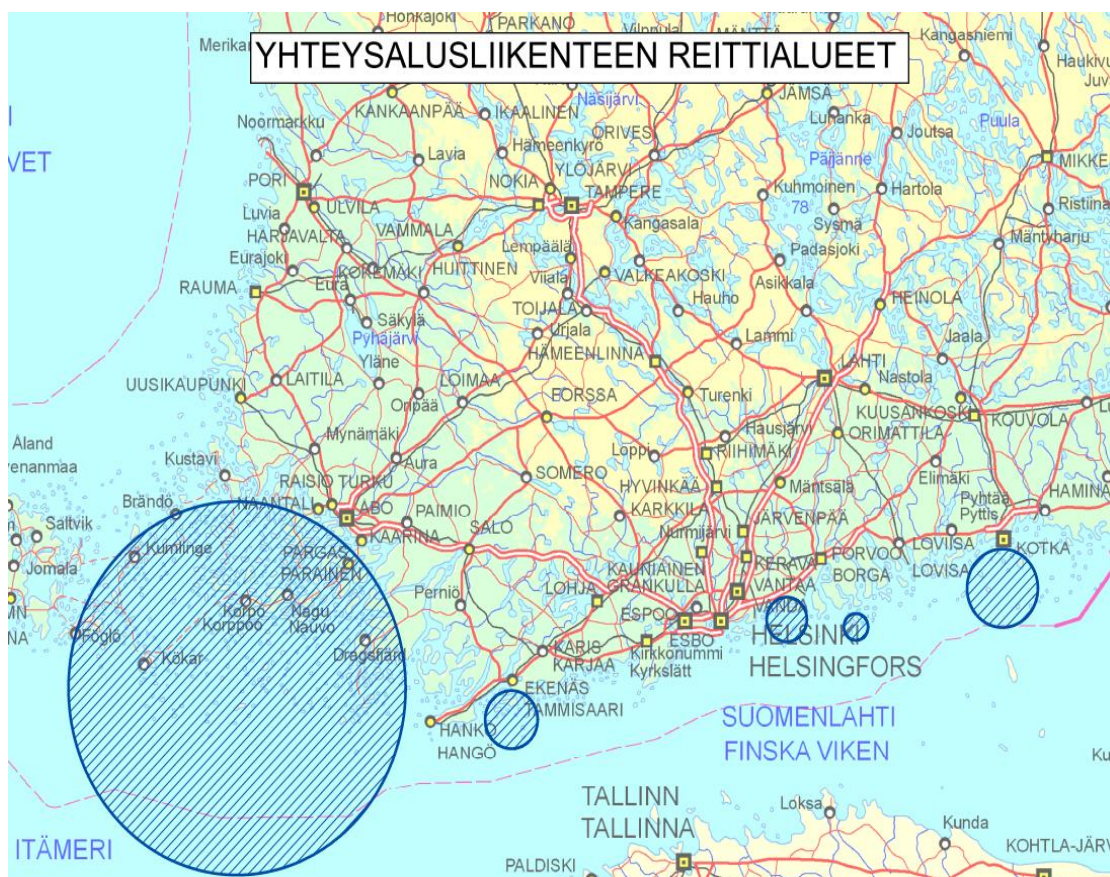
Saaristolienteellä tarkoitetaan maantielakiin (23.6.2005/503) perustuvaa maantielauttaliikennettä sekä lakiin saariston kehityksen edistämisestä (26.6.1981/494) perustuvaa yhteysalusliikennettä. Maantielauttaliikennettä hoidetaan vuonna 2014 41 lauttapaikalla, jotka on esitetty kuvassa 3. /10; 11; 16./



Kuva 3. Maantielauttapaikat kartalla /36/.

Lauttapaikoista 17 on saaristomerellä ja 14 Järvi-Suomessa. Muut lauttapaikat sijaitsevat maantieteellisesti erillään pitkin rannikkoa ja sisävesiä Suomenlahdelta Kemijärvelle ulottuvalla alueella. Maantielauttapaikoista lossipaikkoja on 34 ja lautta-aluspaikkoja 7. Lossit liikennöivät pääsääntöisesti ohjailuvaijeriin kiinnittyneinä, kun taas lautta-alukset operoivat vapaasti kulkevana aluksina. /16./

Yhteysalusliikennettä hankitaan 16 yhteysalusreitille, joista 12 hoidetaan valtion tilaamana kokonaispalveluna ja neljää reittiä avustetaan. Avustettavat reitit ovat muille kuin saariston vakinaisille asukkaille maksullisia. Yhteysalusliikenteen 12 kokonaispalvelureiteistä 10 (Rymättylä, Velkua, Iniö, Houtskari, Nauvon pohjoinen, Korppoo, Nauvon poikittainen, Nauvon eteläinen, Parainen ja Utö) sijaitsee Saaristomerellä ja kaksi (Porvoo ja Kotka–Pyhtää) Suomenlahdella. Yhteysalusliikenteen reittialueiden painottuminen maantieteellisesti on esitetty kuvassa 4. /16./



Kuva 4. Yhteysalusliikenteen reittialueet /36/.

## 4 YHTEYSALUSLIIKENTEEN HISTORIA

Saariston vakituisten asukkaiden toimeentulon ja elinmahdollisuudet turvaavalla yhteysalusliikenteellä on pitkät perinteet. Valtiollisen yhteysalusliikenteen lähtökohtana voidaan pitää vuotta 1920, jolloin aloitti liikenteensä valtion vuokraama höyryalus S/s Dragsfjärd reittinään Turku–Maarianhamina. 1920-luvulta lähtien yhteysalusliikenne on kehittynyt nykyisen kaltaiseksi useamman reittialueen kokonaisuudeksi, joka kattaa Saaristomeren lisäksi osia Suomenlahden saaristosta. /1./

Saaristomeri ja Varsinais-Suomen saaristo kuuluivat talvista kelirikkoaikaa lukuun ottamatta liikenteellisesti maamme parhaiten kehittyneisiin alueisiin 1900-luvun alussa. Turku oli tuolloin Suomen johtava höyrylaivavarustamokaupunki ja saaristomerellä liikennöi paljon höyryaluksia saaristo-, rannikko- ja ulkomaanliikenteessä. Saaristolaiset saivat säännöllistä palvelua, kun saaristohöyryt pysähtyivät kaikissa reittinsä laituripaikoissa. Liikenneverkko ja -tiheys olivat hyvällä tasolla verrattuna moniin sisämaan asuinalueisiin, joihin ei vielä tuolloin ollut järjestetty rauta- tai maantieyhteyksiä. Varsinais-Suomen saaristo ja saaristolaiset olivat 1900-luvun alussa liikenteen kannalta etuoikeutetussa asemassa. /1./

1900-luvun alkupuolella rautatie- ja maantiekuljetusten nopea kehittyminen johti tavaravirtojen vähittäiseen siirtymiseen vesikuljetuksista maakuljetuksiin. Saariston sisäosien tärkeimmille ja väkirikkaimmille alueille, kuten Paraisille, Taalintehtaaltealle ja Kustaviin, rakennettiin kiinteät maantieyhteydet, jolloin saaristoliikenteen tarve ja merkitys väheni. /1./

Saaristotien rakentaminen huononsi aluksi tien vaikutuspiirissä olevien saaristoalueiden liikenteellistä tilaa, koska hiipunutta höyrylaivaliikennettä ei korvattu muilla liikennemuodoilla. Liikenteellisesti katvealueille jääneiden saaristoalueiden maantieteellinen koko oli liian suuri ja väestömäärä suhteessa liian pieni, jotta yksityinen saaristoliikenne olisi ollut kannattavaa. Lisäksi olosuhteet edellyttivät vahvojen, merikelpoisten ja talviliikenteeseen soveltuvien alusten käyt-



töä, minkä vuoksi näiden alueiden saaristoliikenteen hoito jäi valtion huoleksi. /1./

Vuodesta 1920 alkaen Merenkululaitos hoiti kannattamattomaksi muodostunutta talviliikennettä reitillä Turku–Maarianhamina. Liikenne aloitettiin Merenkululaitoksen vuokraamalla S/s Dragsfjärdillä (kuva 5) vuosina 1920–1921. Aluksen taival yhteysaluksena oli vaikea. 8.4.1920 alus ajoi karille Kökarin vesillä ja sai vakavan vuodon, eikä sitä voinut enää sen jälkeen käyttää yhteysalusliikenteeseen kyseisenä vuonna. S/s Dragsfjärd korjattiin, ja Merenkululaitos solmi uuden vuokrasopimuksen ajalle 1.1.1921–30.4.1921. Jälkimmäinenkin liikennejakso koki dramaattisen lopun, kun Dragsfjärd upposi venttiilivian seurauksena Turun satamassa 15.2.1921. Dragsfjärdin upottua liikennettä hoidettiin välillä Turku–Houtskari S/s Murtajalla kerran viikossa lopputalven 1921 ajan. /1./



Kuva 5. S/s Dragsfjärd saaristoliikenteessä /30/.

Vuosina 1921–1944 talviliikennettä hoidettiin S/s Aranda I:llä (kuva 6), joka jouduttiin luovuttamaan jatkosodan loputtua, kesäkuussa 1945, osana sotakorvauksia Neuvostoliitolle. Vuosina 1945–1952 talviliikenne annettiin Åland-varustamon hoitoon. /1./



Kuva 6. S/s Aranda I /30/.

Merenkululaitos tiedosti talviliikenteen ongelmat, minkä johdosta laitos käynnisti valtion taloudellisen tilanteen kohentuessa jäätä särkevän yhteysaluksen hankinnan vuonna 1949 solmimalla Valmetin Helsingin telakan kanssa sopimuksen kelirikkoaluksen rakentamisesta. Uusi alus laskettiin vesille jo vuonna 1951, mutta telakalta vaaditut sotakorvaustoimitukset siirsivät aluksen valmistuksen aina vuoden 1952 lopulle. Liikenne uudella M/s Aranda II:ksi (kuva 7) nimetyllä aluksella päästiin aloittamaan 3.3.1953, ja se jatkui aina vuoteen 1976. M/s Aranda II:n suunnittelussa hyödynnettiin maamme ensimmäisen dieselsähkökäyttöisen murtajan, Sisun, rakentamisessa saatua kokemusta, ja alus saikin samanlaisen, joskin pienemmän koneiston, kuin Sisu sekä keulapotkurin. /1./



Kuva 7. M/s Aranda II /1/.

Vuosien 1900–1958 aikana valtio ei halunnut sekaantua avovesiaikaiseen liikennöintiin lainkaan, koska kilpailuun yksityisten varustamojen kanssa ei haluttu ryhtyä. Saaristotien rakentaminen 1954–1961 Turusta Nauvoon, Korppooseen ja Houtskariin merkitsi kuitenkin lopullista tuomiota useammille viimeisistä höyrylaivavarustamoista, kun kaikki suuret pääsaaret saatiin liitettyä kiinteään tieverkon piiriin. /1./

Ympärivuotista saaristoliikennettä hoidettiin valtion toimesta aluksi useamman tahon toimesta. Tie- ja vesirakennushallitus aloitti vuonna 1958 liikenteen Velkualle pienellä TVH M1-aluksella (kuva 8) ja Posti vuonna 1962 liikenteen aluksillaan Pietari Brahe ja Kristina Iniössä ja Hiittisissä (kuva 9). Merenkulkulaitos aloitti ympärivuotisen yhteysalusliikenteen välillä Turku–Utö vuonna 1964 Utö-aluksellaan (kuva 10). Myös puolustusvoimat hoiti osaltaan saaristoliikennettä linnakesaarilleen omalla kalustollaan. /1./



Kuva 8. Tie- ja vesirakennushallituksen TVH M1 /1/.



Kuva 9. Postin alukset Pietari Brahe ja Kristiina /1/.



Kuva 10. Merenkululaitoksen alus M/s Utö /1/.

Vuonna 1968 saatiin pitkien, aina vuodesta 1963 lähtien käytyjen neuvottelujen tuloksena aikaan poliittinen tahtotila, jonka myötä kaikki Varsinais-Suomen saaristossa liikennöivät yhteysalukset keskitettiin Merenkululaitoksen Turun luotsipiirin alaisuuteen. Käytännössä siirto merkitsi aiemmin saaristoliikenteen hoitoon budjetoitujen hajautettujen varojen keskittämistä yhdelle valtiolliselle toimielimelle toiminnan pysyessä sinällään lähes ennallaan. Päätöksen myötä Tiejä vesirakennushallituksen neljä, Postin kaksi ja Merenkululaitoksen kolme omaa alusta siirrettiin luotsipiirin alaisuuteen. /1./

Vuonna 1975 kauppa- ja teollisuusministeriö asetti komitean, jonka tavoitteena oli laatia kokonaissuunnitelma saaristoliikennettä varten. Pääsääntöisesti komitean määrittämiä periaatteita noudatettiin myös yhteysalusliikenteen kehittämisessä ja hankinnoissa aina 2000-luvun alkupuolelle saakka. Vuosituhannen alussa valtion hallinnon eriyttämisen sekä tilaaja-tuottajamalliin siirtymisen myötä liikenne avattiin asteittain kilpailulle ja valtion omistama kalusto siirrettiin valtion omistaman liikelaitoksen ja myöhemmin osakeyhtiön, nykyisen Suomen Lauttaliikenne Oy:n tytäryhtiön Suomen Saaristovarustamo Oy:n omistukseen. /1./

Vuoden 1975 komitean keskeisinä ajatuksina oli turvata ensisijassa saariston vakinaisen väestön liikkumis- ja kuljetustarpeet. Lähtökohtana olivat toimivat liikenneyhteydet saarilta kuntakeskuksiin. Mallissa sallittiin tietoisesti yhteysalusreittien päällekkäisyydet ja keskinäisen koordinaation puute. Liikenne suunniteltiin vakinaisen väestön tarpeiden pohjalta liikenteen kustannustehokkuudesta ja käyttöasteesta välittämättä. Nykyisin liikennesuunnittelun lähtökohtana on ottaa huomioon myös liikenteen muut tarpeet, ympäristövaikutukset ja kustannustehokkuus. Muista tarpeista etenkin matkailun merkitys on korostunut viimeisten vuosikymmenien aikana. /1./

Vuosia 1975–1995 voidaan pitää saaristoliikenteen kulta-aikana. Liikennettä kehitettiin merkittävin panoksin, uusia aluksia rakennettiin valtion omistukseen ja rantainfrastruktuuria kehitettiin rakentamalla uusia laitureita sekä vesiväyliä. Vuosien 1975–1995 aikana hankittiin kaiken kaikkiaan 16 uutta yhteysalusta. Kuvassa 11 on esitetty saaristoliikenteen alukset ja reitit vuonna 1995.



Kuva 11. Yhteysalusliikenteen reitit ja alukset vuonna 1995 /1/.

Vuosien 1995–2013 aikana uusia yhteysaluksia ei ole tullut liikenteeseen, vaikka liikenteen avaamisen kilpailulle uskottiin vahvasti johtavan kaluston uusiutumiseen. Uusiutumisen esteenä on ollut rahallisten resurssien vajavaisuus. Kehitys näkyy tämän päivän yhteysalusliikenteessä kaluston korkeahkona keski-ikäenä ja osittain myös kaluston kunnossa, joka ei vastaa esimerkiksi esteettömyysvaatimusten osalta nykypäivän vaatimuksia. /1; 13; 14./

Saaristoliikennettä on aina ohjannut tavalla tai toisella maassamme vallinnut taloudellinen ja poliittinen tila. 1940–1950-luvuilla saaristoliikenteen kehittymistä hidastivat maantieyhteyksien kehittymisestä seurannut yksityisen liikenteen kannattamattomuus ja hiipuminen sekä valtion ponnistelut sotakorvausvaatimusten täyttämiseksi vaatimattomassa ja vaikeassa taloudellisessa tilanteessa. /1./

1960–1970-luvuilla Suomessa vallitsi aktiivisen aluepolitiikan aika, jolloin lainsäädännön ja taloudellisen tuen avulla valtio halusi taata tavalla tai toisella haja-asutusalueiden säilymisen asuttuina kustannuksista piittaamatta. Saaristo olikin eniten tukea saavien alueiden joukossa alusta asti, mikä näkyi esimerkiksi jatkuvasti kehittyvinä liikenneyhteyksinä. /1./

1980-luvulla ja 1990-luvun puoleenväliin asti saaristoliikenteen kalustoa uudistettiin merkittävästi hankkimalla uusia aluksia, ja hankintoihin käytettiin vuosikymmenien vaihdetta piinanneen laman aikana muun muassa työllisyysrahaa. Vaikeina lamavuosina valtio halusi tukea suomalaista telakkateollisuutta muun muassa yhteysalushankinnoillaan. /1./

2010-luvulla saaristoliikenteen kehittymisen esteenä on jälleen valtiontalouden heikko kunto ja siitä seurannut resurssipula haastavassa tilanteessa, jossa kaluston ikä vaatisi alusten välitöntä uudistumista.

## 5 YHTEYSALUSLIIKENTEEN HANKINTA

### 5.1 Hankintojen tavoitetila ja toteutuminen

Yhteysalusliikenteen hankinnat toteutetaan pääosin liikenne- ja viestintäministeriön vuonna 2007 julkaiseman yhteysalus- ja maantielauttaliikenteen kilpailuttamistyöryhmän mietinnön mukaisesti kilpailuttamalla liikennepalvelut kokonaispalvelumallilla /13/.

Vuonna 2007 valmistuneessa liikenne- ja viestintäministeriön työryhmän mietinnössä määriteltiin hankintamallit saaristoliikenteen kilpailuttamiseen. Tavoitetilan perusratkaisuksi esitettiin kokonaispalvelumallia, jossa kaikilta tarjoajilta edellytetään uutta tai uuden veroista alusta. Sopimusajaksi esitettiin 10–15 vuotta. Mallin riskinä pidettiin suuria tuotto-odotuksia sekä suurta markkina- ja yritysrisiä; toimijoilla ei ole varmuutta investointien käytettävyydestä sopimuskauden jälkeen. /13./

Siirtymäajan alkuun suositeltiin käytettäväksi kehittämisurakkaa, jossa tilaaja hankkii alukset ja vuokraa ne kilpailun voittaneelle yritykselle 5–10 vuoden ope-  
rointisopimuksella. Kolmantena vaihtoehtona esitettiin nykykaluston hyödyntämistä siten, että liikelaitos (nykyisin valtionyhtiö, Suomen Lauttaliikenne Oy) vuokraa käytettävän kaluston yksityiselle toimijalle. /1./

Työryhmän muistiossa osattiin jo tuolloin ennakoita, että varustamoiden osallistumista kilpailuun rajoittaa sopivan kaluston puute. Käytäntö on osoittanut, että yhteysalusliikenteeseen ei ole, edes maailmanlaajuisesti, tarjolla valmiita ajoneuvo- ja henkilökuljetuksiin sekä talvimerenkulkuun soveltuvia aluksia, jotka kykenevät ympärivuotiseen, myös jääoloissa tapahtuvaan liikennöintiin matalilla 2,4 metrin saaristoväylillä. Kilpailua rajoittaa osaltaan myös saaristoliikenteessä käytettävien alusten huonot jälkimarkkinat. /13; 16./

ELY-keskus noudattaa palvelun tilaajana julkisista hankinnoista säädettyä lakia, jonka mukaisesti hankintayksiköiden on käytettävä hyväksi olemassa olevat kilpailuolosuhteet, kohdeltava hankintamenettelyn osallistujia tasapuolisesti ja



syrjimättä sekä toimittava avoimesti ja suhteellisuuden vaatimukset huomioiden. Kilpailuttaminen on linjassa julkisten resurssien käytön tehostamista koskevien kansallisten tavoitteiden kanssa. /15./

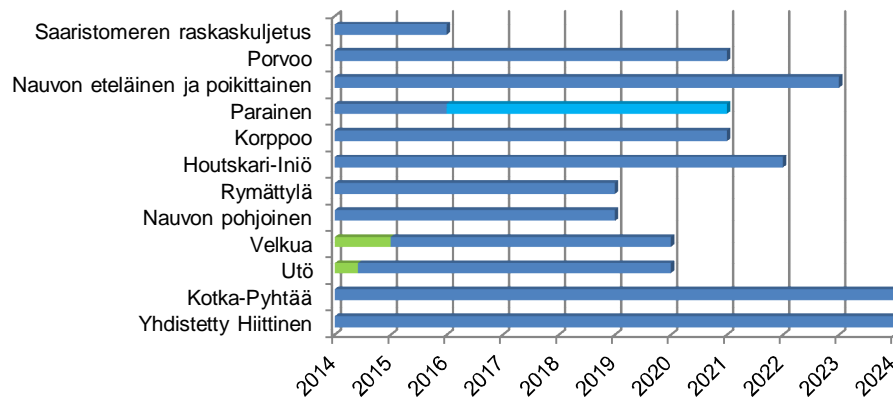
Palvelujen hankintaa ohjaavat säädökset tilaajavastuusta sekä julkisten palveluiden hankinnoista. Saaristoliikenteen osalta reunaehtoina toimivat lisäksi valtion talousarvioissa toimintaan osoitetut rahoitusvaltuudet useampivuotisten sopimusten solmimiseen. ELY-keskus ei voi ylittää sille myönnettyä rahoitusta eikä solmia pidempiä sopimuksia kuin sillä on valtuus. /36./

Useampivuotisten budjettirajat ylittävien sopimusten solmimisen mahdollistamiseksi tulee ELY-keskuksen yhdessä Liikenneviraston kanssa valmistella talousarvioesitystä liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalaan kuuluvien yhteysalusliikennepalveluiden hankintaan. Valmistelussa kunkin kilpailutettavan palvelukokonaisuuden koko aiotun sopimuskauden kustannukset arvioidaan huomioiden muun muassa mahdolliset kustannustason indeksinousut, polttoaineen hinnank kehitys sekä arvonlisäveron osuus, joka vuonna 2014 on 24 %.

2010-luvun alussa muutamien valtuuksien pituudeksi muodostui tavoitetilan mukaisesti 10 vuotta, mutta viime vuosina valtuuksia on myönnetty enintään viideksi vuodeksi. Valtuus- ja sopimusjaksojen pituus on näin ollen rajattu tavoitetilaa, 10–15 vuotta, lyhyemmäksi, koska valtionvarainministeriö ei halua vallitsevassa taloudellisessa tilanteessa esittää sidottavaksi budjettiresursseja pidemmille jaksoille.

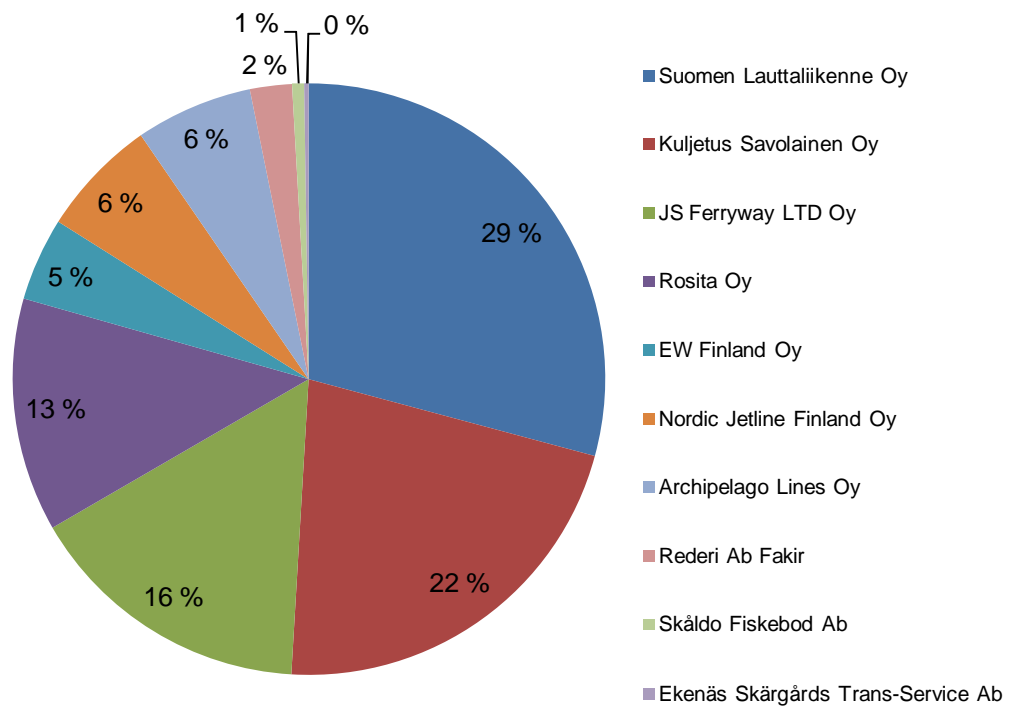
Kuvioissa 1 ja 2 on esitetty yhteysalusliikenteen sopimus- ja markkinatilanne vuonna 2014. Kuvion 1 sopimuksista kaikki paitsi vaaleansinisellä janalla esitetty Paraisten reittialueen vuosien 2016–2020 sopimus on voimassa. Paraisten reittialueen liikenne kilpailutetaan vuoden 2014 aikana. Kuviossa 1 jäljellä olevat aikarahtisopimukset on merkitty vihreillä ja kokonaispalvelusopimukset tummansinisillä aikajanoilla. Kuvioista 2 huomataan, että valtionyhtiön Suomen Lauttaliikenne Oy:n tytäryhtiöllä Suomen Saaristovarustamo Oy:llä on edelleen niukka markkinajohtajuus yhteysalusliikenteessä.

### Yhteysalusliikenteen sopimustilanne 2014-



Kuvio 1. Yhteysalusliikenteen sopimustilanne vuonna 2014 /36/.

### Yhteysalusliikenteen markkinatilanne 2014 (14,5 milj. €)



Kuvio 2. Yhteysalusliikenteen markkinatilanne vuonna 2014 /36/.

## 5.2 Aikarahtisopimukset

Merenkulkualalla yleisesti käytettävässä aikarahtisopimusmallissa (Time Charter) rahdinantaja vuokraa aluksen miehistöineen rahdinottajalta ennalta määritellyksi ajaksi. Rahdinantaja vastaa aluksen vuokrasta rahdinottajalle sekä aluksen kuluttamista maasähkö-, poltto- ja voiteluainekustannuksista. Aikarahti koostuu aluksen yksikkötuntihinnan ja rahtausaikaa vastaavan tuntimäärän tuloista. Aikarahtisopimusmallia käytettiin yleisesti yhteysalusliikenteessä aina vuoteen 2010 asti, mistä lähtien liikennepalvelut on kilpailutettu kokonaispalvelumallilla. /14; 16./

Aikarahtisopimusmallin etuina ovat rahdin verovapaus sekä liikennepalveluiden joustavuus. Rahdinantaja voi lähes vapaasti sopimuskautena muuttaa reittialueen liikennöintiä ja liikennepaikkoja, koska veloituserusteena ovat toteutuneet liikennöintitunnit. On kuitenkin huomioitava, ettei rahdinantaja voi tehdä päätöksiä yksin, vaan hyvässä neuvotteluyhteydessä rahdinottajaan. Palvelutasomuutospäätösten vaikutus rahdinottajan taloudelliseen asemaan tulee huomioida, jolloin palvelutason ja rahtausaikaan kohtuuton alentaminen alkupe- räisestä kokonaisrahtitasosta aikayksikköä, esimerkiksi kuukautta tai vuotta kohden, ei ole mahdollista.

Aikarahtimallin haittapuolena voidaan pitää rahdinantajan velvollisuutta vastata alusten poltto- ja voiteluainekustannuksista. Kokemus on osoittanut, että aikarahtatut alukset tarjosivat reittialueilla lähes poikkeuksetta ylipalvelua ylimääräisten ajojen muodossa. Ajaminen on ollut rahdinottajalle polttoaineiden osalta maksutonta, jolloin polttoaineen kulutuksesta ei ole tarvinnut välittää. Kokonaispalvelumalliin siirtymisen jälkeen saaristolaiset ovat kokeneet yhteysalusliikenteen palvelutason alentuneen, kun ylipalvelun tuottaminen on päätynyt. Todellisuudessa tilattu palvelutaso on kuitenkin pysynyt lähes ennallaan.

Polttoaineiden kuuluminen rahdinantajan vastuulle ei ole kannustanut rahdinottajaa liittämään aluksiaan maasähköverkkoon satamassaoloaikoina, vaan alusten sähkö ja lämpö on tuotettu nykyistä enemmän alusten omien koneiden voimalla lähiympäristön kustannuksella. Tämä on todettu siitä, että siirryttäessä

kokonaispalvelusopimukseen satamien maasähkökeskusten sulakekoot eivät ole enää riittäneet alusten lämmitys- ja sähkönkulutustarpeisiin. Kokonaispalvelusopimusten myötä palveluntuottajat käyttävät polttoainetta halvempaa maasähköä aina kun mahdollista.

Aikarahtisopimusten hintaan vaikuttavat kaluston investointi- ja pääomakustannusten sisältyminen osittain aluksen yksikkötuntihintaan. Mitä lyhyempiä sopimusten ajallinen kesto on, sitä suurempina nämä kuluerät näkyvät sopimus hinnoissa. Aikarahtimallissa palveluntuottajat joutuvat sisällyttämään ja jakamaan kustannuserät osittain sopimusta vastaavalle ajalle, koska seuraavan sopimusjakson saamisesta ja alusinvestointien käyttöasteesta ja jälkimarkkinoista tulevaisuudessa ei ole varmuutta. /19–24./

Aikarahtimallissa tilaajaresurssien tarve on kokonaispalvelumallia suurempi. Mallissa tilaaja joutuu järjestämään esimerkiksi talviliikenteen omin voimin erillistilauksin ja -järjestelyin aikana, jolloin aikarahdatut yhteysalukset eivät kykene jääolosuhteiden johdosta liikennöimään. Liikennöintikatkos ei vaikuta rahtimaksuihin, vaan tänä aika rahdinantaja joutuu maksamaan sekä rahdattujen alusten rahdin että korvaavan liikenteen kustannukset. Myös rantainfrastruktuurin sekä päivittäisen liikenteen hoitoon liittyvät toimenpiteet, kuten laiturilankutusten ja törmäyssuojien korjaukset sekä liikennöintiaikataulujen ja tiedotteiden laatiminen, vaativat kokonaispalvelu- ja operointimallia oleellisesti enemmän tilaajaresursseja näiden tehtävien ollessa tilaajan vastuulla. Nykyisin nämä velvoitteet on siirretty yhteysalusliikenteen palvelusopimuksissa palveluntuottajan vastuulle.

### 5.3 Kokonaispalvelusopimukset

Kokonaispalvelusopimusmallissa tilaajan ja palveluntuottajan tehtävät on selkeästi eroteltu. Mallissa tilaajan tehtävänä on määritellä palvelun taso, kuten vaaditut liikennepaikkakäynnit sekä alusten henkilö- ja rahtikapasiteetit. Riskien jaon suhteen perinteisesti tilaajalle kuuluvia riskejä on hallitusti siirretty palveluntuottajalle joko osittain tai kokonaan.

Palveluntuottajalla on laaja kokonaisvastuu määritellyn palvelun tuottamisesta mukaan lukien pää- ja varakaluston hankinta ja ylläpito. Yhteysalusliikenteeseen osoitettujen resurssien rajallisuuden vuoksi ei ole ollut mahdollista edellyttää, että jokaisella liikennealueella olisi oma nimetty vara-alue. Varakaluston toimijakohtaisen omistuksen voidaan olettaa vaikuttavan sopimusten hintaa nostavana tekijänä, vaikkakin palveluntuottajat tekevät jossain määrin yhteistyötä varakaluston käytön suhteen. Sopimuksilla on tarkoitus hankkia kuljetuspalvelua, ei sitoa tiettyjä aluksia palvelun tuottamiseen millekään reitille. Kalusto voi sopimuskauden aikana vaihtua, kunhan se täyttää sopimuksen palvelutasoehdot. /13; 14; 16./

Kokonaispalvelusopimuksen suurimpana etuna voidaan pitää tilaajaresurssien vähäistä tarvetta. Vuonna 2014 saaristoliikennettä mukaan lukien maantielautta- ja yhteysalusliikenteen hankinta sekä niiden tarvitseman välittömän rantainfrastruktuurin hankinta, hoito ja ylläpito hoidetaan 5,5 henkilötyövuoden voimin. Vuoden 2015 alusta tehtäviä hoidetaan 5,1 henkilötyövuoden voimin. Tehtäväkentän hoitaminen tätä pienemmin resurssein ei ole mahdollista.

Tilaajaresurssien tarve on pieni johtuen vastuiden, velvoitteiden ja riskien hallitusta siirtämisestä sopimusteknisin keinoin asiantunteville palveluntuottajille. Eduiksi voidaan lukea myös palveluiden kustannustehokas tuottaminen ilman aikarahtimallin kaltaista ylipalvelua ja toiminnan hyvä kustannusennustettavuus.

Kokonaispalvelusopimukset ovat muiden palvelusopimusten tavoin arvonlisäveron piiriin kuuluvia sopimuksia. Tällä hetkellä arvonlisävero on 24 %. Yhteysalusliikenteen rahoitusmomentit 31.30.64 ja 31.30.66 ovat arvonlisäverollisia momenteja, jolloin momenttien vuosikehitys sisältää arvonlisäveron osuuden. Malli kasvattaa suoraan momenttien rahoitustarvetta ja valtion varojen sitomistarvetta 24 %:n verran. Veron osuus palautuu valtiolle, jolloin liikennöinti on periaatteessa verotonta.

Kokonaispalvelusopimusten hintaan vaikuttavat kaluston investointi- ja pääomakustannusten sisältyminen osittain kokonaishintaan. Mitä lyhyempiä sopimusten ajallinen kesto on, sitä suurempina nämä kuluerät näkyvät sopimus-

hinnoissa. Kokonaispalvelumallissa palveluntuottajat joutuvat sisällyttämään ja jakamaan kustannuserät sopimusta vastaavalle ajalle lähes täysimääräisinä, koska seuraavan sopimusjakson saamisesta ja alusinvestointien käyttöasteesta ja jälkimarkkinoista tulevaisuudessa ei ole varmuutta. Tämä koetaan yleisesti suurena riskinä palveluntuottajien keskuudessa. /19–24./

Kokonaispalvelumalli ei ole yhtä joustava toimintaympäristömuutosten kannalta kuin esimerkiksi aikarahti- tai operointimalli, vaikka palvelusopimukseen on luotu menetelmiä sopimuskaudenaikaisten palvelutasomuutosten varalle. Tästä huolimatta aikarahtimallia ja operointisopimuksia voidaan pitää huomattavasti joustavampina malleina palvelutasomuutosten kannalta, koska niissä kaluston pääomakustannukset eivät ole yhtä lailla rasittavana tekijänä osana sopimushintaa.

#### 5.4 Operointipalvelusopimukset

Operointipalvelusopimukset ovat yleisiä Ahvenanmaan ja Ruotsin saaristoliikenteessä. Vuodesta 2013 lähtien maantielauttaliikenteessä kahdella lossipaikalla, Iniön Skagenissa ja Puumalan Kietävälässä, lauttaliikenne on tuotettu operointisopimuksin Liikenneviraston omistamilla losseilla. Myös jäänmurrossa on päädytty operoinnin kilpailuttamiseen, kun Liikennevirasto hankkii omistukseensa lossien lisäksi uuden jäänmurtajan. /16./

Operointimallissa tilaaja omistaa itse tai vuokraa alukset leasingyhtiöltä ja kilpailuttaa alusten miehityksen, ylläpidon ja operoinnin. Operointisopimukset voivat olla kestoaltaan 3–5 vuotta, koska kaluston investointi- ja pääomakustannukset eivät ole riippuvaisia sopimusajoista. Investointi- ja pääomakustannukset voidaan jakaa valtion kirjanpidossa kaluston todelliselle ja taloudelliselle jopa 30–40 vuoden käyttöiälle. Käytännössä investoinnit rasittavat hankintavuosien budjettia vaatien rahoituskehysten merkittävää korotusta kyseisinä vuosina. Lyhyet sopimusjaksot sekä pääomakustannuserän vaikuttamattomuus sopimushintaan mahdollistavat sopimusten helpon sopeuttamisen toimintaympäristön muutoksiin. Operointisopimusmallia voidaankin pitää joustavimpana ja ketterimpänä

sopimusmallina. Muutosten vaikutukset kohdentuvat ainoastaan alusten miehistästarpeeseen ja operointikustannuksiin. /16./

Operoinnin kilpailuttaminen edellyttäisi valtion kalustoyhtiötä tai esimerkiksi Liikennevirastoon perustettavaa kalusto-osastoa, joka omistaisi laivat ja huolehtisi niiden ylläpidon valvonnasta. Liikenneviraston omistamien lossien hankinta sekä hoidon ja ylläpidon valvonta on hankittu yksityiseltä palveluntarjoajalta, koska valtiolla ei ole enää olemassa omia teknisiä tarkastusresursseja.

Valtio voisi myös vuokrata alukset itselleen. Mallissa alukset hankkisi leasingyhtiö, joka vuokraisi alukset valtiolle pitkäaikaisin, esimerkiksi 10–20 vuoden, leasingsopimuksin ja valtio kilpailuttaisi aluksille operoijat. Leasingyhtiö vastaisi alusten hallinnoinnista, hoidosta ja ylläpidon valvonnasta, jolloin valtion ei tarvitsisi varata omia resursseja valvontaan tai hankkia ulkopuolista valvontapalvelua. Mallissa kalustoinvestointeihin ei tarvitse sitoa suuria vuosikohtaisia budjetivaroja, vaan kalustosta maksettaisiin leasingaikana ainoastaan sovittua vuokrahintaa. /16; 25./

Operointisopimuksin varmistettaisiin aluskaluston uusiutuminen valtion tehdessä kalustohankinnat. Samalla säästyttäisiin turhalta varakalustolta, koska varakalusto olisi valtion omistuksessa ja kaikkien reittien käytettävissä. Saaristolaisen kannalta malli turvaisi aluskaluston pysyvyyden tietyillä reiteillä pitkällä aikavälillä. Operointisopimusmallilla saattaisi olla myös meriturvallisuutta parantava vaikutus, kun kaluston hallinnointi ja ylläpidon valvonta olisi keskitetty suoraan valtion ohjauksen alle. /16; 19–24./

Kun valtio hankkii kaluston, tulee hankinnat suorittaa lain julkisista hankinnoista sekä tilaajavastuulain mukaan. Hankinnat joudutaan toteuttamaan Euroopan laajuisin kilpailutuksin, jolloin riski hankinnan toteuttamisen siirtymisestä ulkomaille on suuri. Yksityinen sektori voi hankkia alukset vapaasti ja valita rakennustelakan suosien halutessaan kotimaisia toimijoita.

Hankintalain mukaisesti toimittaessa hankinnasta poistuvat yksityisen hankintatoimen edut, kuten hinta- ja joustavat tarjousneuvottelut. Julkinen hankinta rajoittaa aluksen rakentamisaikaisten muutosten tekoa, koska hankintakriteerien

merkittävä muuttaminen kesken hankinnan saattaa vaarantaa muiden kuin voitaneen tarjoajan oikeusturvaa estäen näin osittain innovatiivisten ongelmaratkaisukeinojen käyttöä.

Valtion kalustohankinnat ovat usein hieman kustannustehottomampia kuin yksityisen sektorin hankinnat. Valtiolla ei ole tällä hetkellä riittävästi alusteknistä osaamista hankintojen ja ylläpidon valvonnan järjestämiseksi. Tarpeelliset palvelut jouduttaisiin hankkimaan konsulttipalveluin, mikä lisäisi kustannuksia. Toisaalta valtion hankkima pitkä alussarja voi tulla kokonaisuutena melko edulliseksi.

Valtion omistaman kaluston ylläpitoon liittyy riski ulkopuolisen operoijan välinpitämättömyydestä liikennöimänsä kaluston ylläpitoa kohtaan. Operoija ei kannata riskiä aluksen kunnosta ja siitä riippuvista aluksen käyttöiästä ja arvosta, jolloin ylläpito voi olla puutteellista ja välinpitämätöntä. Tämän johdosta kaluston ylläpidon valvontaan tulisi panostaa operointimallissa, mikä lisäisi tilaajaresurssien tarvetta ja huonontaisi operointipalveluiden kokonaiskustannustehokkuutta.

Valtion kalusto-omistukseen siirtyminen laajamittaisesti vallitsevassa tilanteessa, jossa kalusto-omistuksesta on vain vähän aikaa sitten luovuttu, voi olla vaikeaa ja kyseenalaista. Malliin siirtyminen edellyttäisi nopeita päätöksiä, jotta aluksia ehdittäisiin hankkia nykyisten sopimusten päättymiseen mennessä. Ensimmäisten alusten tarve olisi vuoden 2019 alussa, jolloin investointien rakentaminen tulisi aloittaa jo vuonna 2017. Vuoteen 2021 mennessä pitäisi rakentaa vähintään 10 uutta alusta.

Budjettiperustaisen rahoituksen saaminen tässä taloustilanteessa näin merkittävien investointien tekemiseen lienee haastavaa, vaikka investointien poistoaika onkin todellisuudessa kymmeniä vuosia, kun huomioidaan alusten koko elinkaari. Hankinnat jouduttaisiin toteuttamaan lainarahalla budjetin ollessa jo valmiiksi alijäämäinen. Investoinneilla tulisi olemaan korkovaikutuksia, jotka tosin lienevät marginaalisia yksityisen sektorin korkotasoon verrattuna. Yksityisen sektorin kalustohankinnat eivät rasita yksittäisen budjettivuoden taloutta samas-



sa määrin kuin valtion kalustohankinnat edellyttäen, että investointi jakautuu 10–15 vuoden sopimusjaksolle. /2./

## 5.5 SGEI-palvelut

Yleisiin taloudellisiin tarkoituksiin liittyvillä SGEI-palveluilla tarkoitetaan kaupallisesti tuotettavia palveluita, joista on yhteiskunnalle yleistä taloudellista hyötyä ja joiden tuottajille on tämän johdosta asetettu viranomaistaholta erityinen julkisen palvelun velvoite. SGEI-palveluita ei hankita julkisen kilpailun kautta tai avulla, vaan mallissa palveluntuottaja velvoitetaan tuottamaan yhteiskunnalle tärkeä palvelu tilanteessa, jossa kilpailua ei ole. /14; 42./

SGEI-malli ei syrjäytä hankintalain säännöksiä, vaan palvelut tulee aina ensin kilpailuttaa hankintalain säädöksiä noudattaen. Mikäli kilpailua ei synny, voi hankintayksikkö ryhtyä neuvottelemaan ainoan tarjoajan kanssa erityisen julkisen palvelun veloitteen asettamisesta. Veloitteen käyttäminen edellyttää aina palveluntuottajan suostumusta. /14; 42./

SGEI-malli saattaa pahimmassa tapauksessa johtaa syntyvän monopoliaseman väärinkäyttöön ja hankittavien palveluiden kustannustason hallitsemattomaan nousuun, johon tilaajan on vaikea puuttua. Tästä on saatu viitteitä Ruotsista, jossa saaristoliikennettä hankitaan kyseessä olevaan malliin verrattavalla tavalla. /32./

Yhteysalusliikenteeseen SGEI-mallin soveltaminen ei ole perusteltua, koska vuosina 2010–2014 käydyissä kilpailutuksissa on saatu kahdesta viiteen tarjosta kilpailua kohden. Yhteysalusliikennemarkkinoilla on olemassa jonkin verran kilpailua, jonka myötä kaluston kunto on osittain parantunut ja arvonlisäverottoman kustannustason voidaan katsoa osittain alentuneen verrattuna verovapaaseen aikarahtisopimusaikaan ennen vuotta 2010. /14./

## 6 YHTEYSALUSLIIKENTEEEN NYKYTILA JA PALVELUTASO

### 6.1 Säädösperusta

Yhteysalusliikennepalvelut perustuvat lakiin saariston kehityksen edistämisestä (494/1981). Lain mukaan valtion on pyrittävä huolehtimaan siitä, että saariston vakinaisella väestöllä on käytettävissään asumisen, toimeentulon ja välttämättömän asioinnin kannalta tarpeelliset liikenne- ja kuljetuspalvelut sekä siitä, että nämä palvelut ovat mahdollisimman joustavat ja ilmaiset tai hinnaltaan kohtuulliset. /11; 13; 14; 16./

Lain (494/1981) päämääränä on saariston vakinaisen väestön aseman turvaaminen. Laki ei takaa saaristolaisille subjektiivista oikeutta yhteysalusliikennepalveluiden saamiseen. Joustavuudella laissa tarkoitetaan aikataulujen, kaluston ja liikenneinfrastruktuurin sovittamista asiakkaiden tarpeisiin muut julkiset jatkoyhteydet huomioiden. Laki on luonteeltaan puitelaki, jossa ei oteta kantaa itse toiminnan järjestämisen toteutusmalleihin tai tukimuotoihin, vaan nämä edellytetään järjestettäväksi muualla lainsäädännössä. /11; 13; 14; 16./

Yhteysalusliikenteen järjestämiselle ei ole olemassa selviä kriteerejä. Edelleenkin vain noin viidesosa vakituisesti asutuista saarista on liikenteen piirissä. Myös kokonaan valtion järjestämien ja valtion avustamien reittien kriteerit ovat epäselvät. /11; 13; 14; 16./

### 6.2 Yhteysalusliikenne 2010-luvulla

Yhteysalusliikenteessä sopimusmuotona on käytetty vuoden 2010 alusta alkaen kokonaispalvelumallia, joka on ollut saaristoliikenteessä käytössä jo 2000-luvun alkupuolelta maantielauttaliikenteen hankinnoissa. Malli on vastaava, jolla maanteiden päivittäisen liikennöitävyyden turvaavia alueurakkasopimuksia solmitaan Suomessa.

Palvelusopimukset on sanktioitu, jolloin liikennepoikkeamat ja kapasiteettipuutteet johtavat palveluntuottajalle maksettavan korvauksen alentumiseen. Sopimukseen on sisällytetty sanktioiden harkinnanvaraisuuspykälä, ja ELY-keskus voi palveluntuottajaa kuultuaan jättää erityisistä perusteista sanktiot perimättä. Sopimuksissa on määritetty enimmäisajat poikkeamien kestolle ja ääritapauksissa sopimusrikkomukset johtavat sopimuksen purkuun.

Ennen kunkin reitin tarjouskilpailun käynnistämistä ELY-keskus käy vuoropuhelua käyttäjien ja sidosryhmien kanssa reitille valmistelemastaan palvelutasomäärittelystä. Palvelun lähtökohtana on ollut aiemmin vallinnut palvelutaso. Tavoitteena on käyttäjien tarpeiden sekä valtion talousarviossa liikenteeseen käytettävissä olevan rahoituksen mahdollisimman tarkoituksenmukainen yhteensovittaminen sekä toimittajamarkkinoiden mahdollisuuksien maksimointi.

Palvelutasomäärittelyä laadittaessa on erityisesti teknisten vaatimusten osalta tarpeen varmistaa, ettei niillä perusteettomasti rajata hankinnan kohdetta koskemaan ainoastaan tiettyä toimijaa ja estetä muiden mahdollisuutta osallistua kilpailuun. Uhkana olisi luoda edellytykset korkeampaan tarjoushintaan samalla, kun heikennettäisiin tavoiteltua saaristoliikennepalveluiden markkinoiden muodostumista. Toisaalta teknisten kriteerien tulee olla riittävän tarkkoja, jotta kalusto vastaa ja soveltuu ominaisuuksiltaan rannikkomme haastaviin olosuhteisiin. Erityisesti on huomioitava väyläverkoston mataluus ja jääolosuhteet.

Valtion kireän taloustilanteen vuoksi voidaan pitää merkittävänä, että yhteysalusliikenteen nykyisillä, suurelta osin vuosikymmenen loppuun ulottuvilla sopimuksilla on turvattu saaristoliikenteen kohtuullinen palvelutaso, samalla kun muussa tienpidossa ja joukkoliikenteessä palvelutaso rahoituskehysten pienenemisen vuoksi laskee.

ELY-keskus on tavoitellut sopimusvaltuuksia pitkäkestoisten sopimusten solmimiseksi (10–15 vuotta). Palveluntuottajille pitkät kokonaispalvelusopimukset loisivat edellytyksiä järjestää sekä kehittää toimintansa tarkoituksenmukaisimmalla tavalla. Ne loisivat edellytyksiä kaluston kehittämiseksi. Tämä kuitenkin tarkoittaisi sopimusvaltuuden lisäksi lisäystä liikenteen vuotuisen rahoitukseen.

Kokonaispalvelusopimusmalli edesauttaa saaristoliikenteen toimijakentän (pääurakoitsija, alihankkijat) verkottumista erityisesti korvaavan liikenteen suhteen. Saaristossa vakituisesti asuvien sekä siellä elinkeinotoimintaa harjoittavien kannalta on eduksi pitkäaikaisten sopimusten luoma ennakoitavuus. Myönnetyt sopimusvaltuudet ovat viime aikoina jääneet kuitenkin vain 5-vuotisiksi, mikä näyttäisi olevan myös tulevan ajan trendi.

### 6.3 Yhteysalusten keski-ikä ja uudistuminen

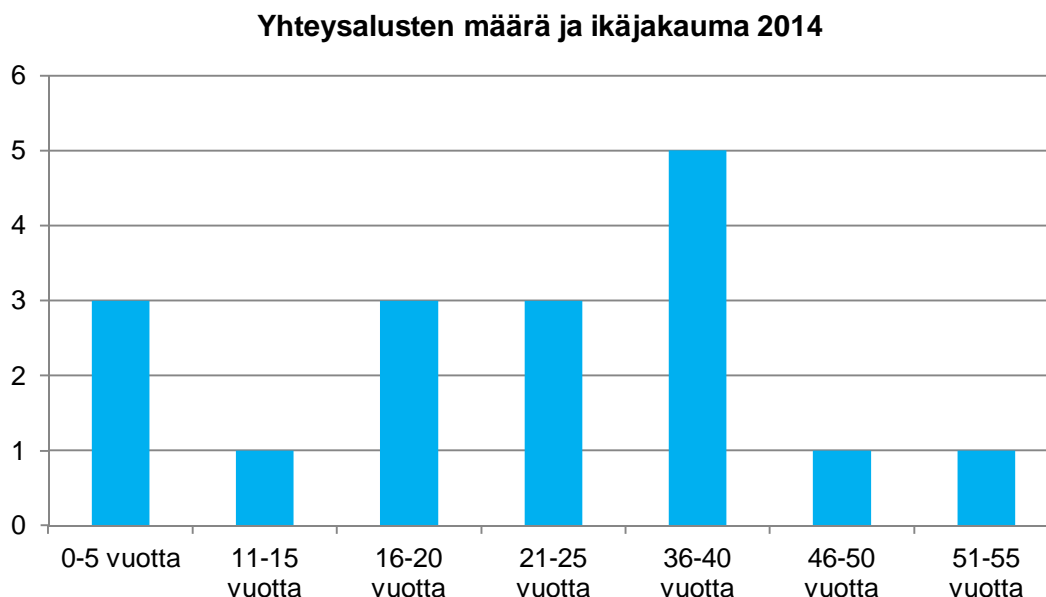
Saaristoliikenteen kilpailulle avaamisen, kokonaispalvelumallin ja pitkäkestoisten 10–15 vuoden sopimusaikojen uskottiin liikenne- ja viestintäministeriön vuonna 2007 julkaiseman yhteysalus- ja maantielauttaliikenteen kilpailuttamistyöryhmän mietinnön mukaan luovan edellytykset kaluston uudistumiselle. Yleisesti ottaen näin ei ole kuitenkaan tapahtunut johtuen hankintoihin myönnettyjen rahallisten resurssien niukkuudesta sekä rahoitusvaltuuksien rajoittamisesta koskemaan viime aikoina enintään viiden vuoden sopimusjaksoja. /13; 16./

Yhteysalusten keski-ikää voidaan pitää melko korkeana. Keski-ikä vuonna 2014 on 25 vuotta. Käytettävistä 17 aluksesta viisi on yli 36 vuotta ja kaksi yli 46 vuotta vanhoja. Aluskannan hallittu uudistaminen on välttämätöntä. Tämä merkitsee merkittävää rahoitustason nostotarvetta tulevan vuosikymmenen vaihteeseen tultaessa, mikäli kaluston nykyinen kapasiteetti ja vuorotiheys halutaan säilyttää muuttumattomana nykytasolla.

Kaluston uudistamisella ei tässä yhteydessä tarkoiteta pelkästään täysin uusia aluksia, vaan myös perusteellisesti kunnostettuja, voimassa olevat määräykset täyttäviä aluksia. On huomioitava, että aluksen toiminnallinen ja tekninen kunto eivät ole suoraan yhteydessä aluksen laskennalliseen ikään. Esimerkiksi hyvin pidetty, päivitetty ja huollettu 30-vuotias alus voi olla joissakin tapauksissa parempikuntoinen kuin vaikkapa 10-vuotias alus.

Virallisesti aluksen ikä määritellään kölinlaskupäivämäärän mukaan. Aluksen tekniikan täydellisellä päivityksellä alus saadaan uuden veroiseksi, mutta tämänkin jälkeen aluksen rekisteritiedoissa ikä määritellään alkuperäisen kölin-

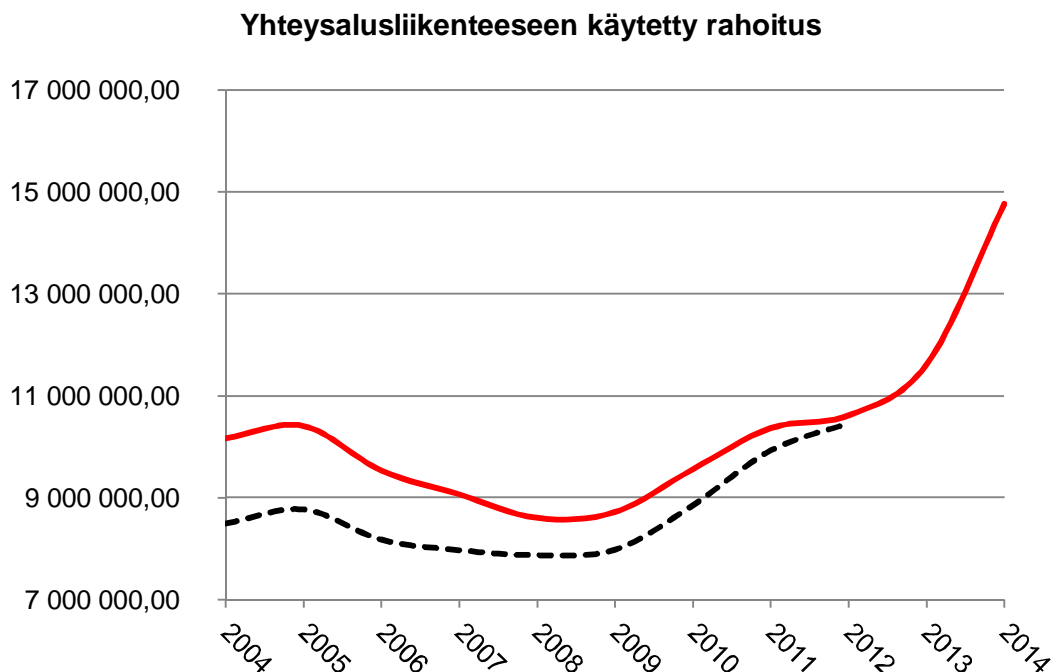
laskun mukaan. Tällöin alus kuitenkin täyttää toiminnallisesti uuteen aluksen verrattavat kriteerit ja alusta voidaan siten pitää uudenveroisena. Yhteysalusten ikäjakauma on esitetty kuviossa 3. /17; 46./



Kuvio 3. Yhteysalusten ikäjakauma vuonna 2014 /36/.

Yhteysalusliikenteeseen on tullut vuoden 2014 alussa yksi uudenveroinen ja tulee heinäkuun alussa 2014 yksi täysin uusi öljyntorjuntayhteysalus, jotka liikennöivät Hiittisten ja Kotka–Pyhtään reittialueilla vuosina 2014–2023. Tämä on ollut mahdollista reiteille valtion talousarviossa myönnetyn erillisen sopimusvaltuuden johdosta. Lisäksi Rymättylän reittialueella on liikennöinyt vuoden 2014 alusta uudenveroinen yhteysalus viiden vuoden sopimuskaudella.

Kahden uuden öljyntorjunta-aluksen hankinta merkitsi vuotuisen yhteysalusliikenteen rahoitustason korotusta vuoden 2014 alusta noin 4 miljoonalla eurolla. Yhteysalusliikenteessä käytettävissä oleva rahoitus onkin vuonna 2014 noin 25 % suurempi kuin vuonna 2013. Kehitystä voidaan pitää tässä taloudellisessa tilanteessa hyvänä. Yhteysalusliikenteeseen käytettävä rahoitus valtuuslaskentaan perustuen on esitetty kuviossa 4, jossa punaisella käyrällä on esitetty kustannukset laskentavuoden 2014 hintatasossa ja mustalla katkoviivalla hintataso toteumavuonna.



Kuvio 4. Yhteysalusliikenteeseen käytettävä rahoitus /36/.

#### 6.4 Yhteysalusliikenteen turvallisuus

Saaristoliikenne on yhtä turvallista kuin merenkulku yleensä Suomen rannikolla. Kaikki yhteysalusliikenteessä käytettävät alukset täyttävät voimassa olevat viranomaismääräykset. Kilpailuttaminen ja nykyinen kokonaispalvelusopimusmalli eivät ole esteenä kaluston uusiutumiseksi, vaan käytettävissä olevat rahalliset resurssit ja lyhyet enintään 5-vuotiset sopimusajat.

Liikenteessä käytettävien alusten käyttökelpoisuudelle on olemassa lainsäädännön sekä viranomaismääräysten vähimmäisvaatimukset. Varustamoilla on yleisesti käytössä myös viranomaisten tarkistama turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Näiden toteutumista arvioi toimivaltaisena viranomaisena Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi.

Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi on vastuullinen viranomainen alusten turvallisuusmääräysten laatimisessa ja valvonnassa. Vastuullisen viranomaisen määräyksiä noudattamalla voidaan todeta, että alus on turvallinen. ELY-keskus tekee Trafian kanssa jatkuvaa yhteistyötä, mutta toimivaltaisena viranomaisena Trafi vastaa sille kuuluvista kysymyksistä. Muilla viranomaisilla on ilmoitusvel-

vollisuus, mikä merkitsee turvallisuuspoikkeamaepäilyjen saattamista toimivaltaisen viranomaisen käsittelyyn.

ELY-keskus edellyttää, että tarjottavat alukset täyttävät voimassa olevat katsastussäännökset ja ovat hyväksytyjä tarjotun liikennepalvelun tuottamiseen. Lisäksi edellytetään, että palveluntuottaja tutustuu liikennealueeseen ja sen ranta-laitteisiin ennen tarjouksen jättämistä sekä vastaa aluksen sopivuudesta näihin.

ELY-keskus huolehtii palvelun kokonaisturvallisuudesta tehden viranomaisyhteistyötä muiden turvallisuusviranomaisten kuten rajavartiolaitoksen, pelastuslaitoksen ja Liikenteen turvallisuusviraston kanssa meriturvallisuuden parantamiseksi. Turvallisuusasiat ovat osa palvelukokonaisuutta tarjouspyynnöstä sopimuksen päättymiseen sakka.

Palvelusopimusten solmimista edeltää sopimusasiakirjojen ja -kokonaisuuden läpikäynti palveluntuottajan kanssa. Tarkoituksena on varmistaa, että sopimusosapuolet ymmärtävät niiden sisällön samalla tavalla. Tässä yhteydessä todetaan myös sopimusasiakirjoihin sisältyvät turvallisuuteen liittyvät menettelyt ja vastuut. Sopimuksissa edellytetään merenkulun ja alusten yleisten turvallisuusmääräysten noudattamista. Sopimuksen aikana turvallisuuteen liittyviä dokumentteja, kuten katsastus-, miehitys- ja auditointiraportteja, tarkastetaan sopimusehtojen ja säädösten noudattamisen varmistamiseksi.

Yhteysalusliikenteessä käytettävät alukset ovat yleisesti ottaen hyvässä ja turvallisessa kunnossa, mutta johtuen niiden suhteellisen korkeasta keski-ikästä kalusto ei täytä esimerkiksi uusilta aluksilta vaadittavia esteettömyys- ja turvallisuusmääräyksiä. Lisäksi kaluston korkea ikä lisää kalustorikkojen riskiä. /31; 34./

#### 6.4.1 Ilmatyynyalusliikenteen turvallisuus

Viime aikoina liikenteenturvallisuuskeskustelussa keskeiseksi aihealueeksi on noussut ilmatyynyalususten käytön yleistymisen myötä ilmatyynyliikenteen turval-

lisuus. Poikkeuksena muusta kalustosta käytettävät ilmatyynyalukset ovat uudehkoja, mutta niihin liittyy iästä riippumattomia muita turvallisuusriskejä.

Ilmatyynyalusten käyttö liikennepalveluiden tarjoamisessa on havaittu hyväksi ja edulliseksi vaihtoehdoksi jääolosuhteissa, joissa yhteysalusliikenne on mahdollista. Ilmatyynyaluksen välittömät liikennöintikustannukset ovat noin neljännes keskikokoisen yhteysaluksen liikennöintikustannuksista (esimerkiksi M/s Fiskö/Finnö). /36./

Ilmatyynyalusliikenne on sekä kaluston ylläpidon että liikennöimisen kannalta haastavaa ja riskialtista. Etenkin pimeällä ja huonoissa näkyvyysolosuhteissa sekä kovalla tuulella ajoon liittyy suuria riskejä. Ilmatyynyalukset ovat herkkiä vaurioille, ja kaluston haavoittuvuus on suurempi kuin perinteisillä aluksilla. Turvallisuuden parantamiseksi liikennemääriä on rajoitettu ilmatyynyalusliikennekautena. /18; 39./

#### 6.4.2 Liikenteen turvallisuusviraston alusturvallisuusmääräykset

Liikenteen turvallisuusviraston alusturvallisuusmääräykset ovat murrosvaiheessa. Käytännössä kaikki määräykset ovat muuttuneet 1.1.2013. Laki kumosi vanhat, pääosin 1970-luvulta peräisin olevat määräykset vuoden 2012 lopussa, minkä johdosta määräykset oli uudistettava. 1.1.2013 voimaan tulleita määräyksiä on tämän jälkeen tarkennettu ja tarkennettaneen havaittujen tarpeiden pohjalta. Etenkin määräysten sovellettavuudessa olemassa oleviin aluksiin on havaittu olevan haasteita, joihin on pyritty löytämään ratkaisuja. /17; 46–49./

Olemassa oleva kalusto täyttää tällä hetkellä niille asetetut turvallisuusvaatimukset. Paineita kaluston uudistumiselle asettavat Liikenteen turvallisuusviraston uudistetut alusturvallisuusmääräykset, joista merkittävimpinä voidaan pitää sekä olemassa olevia kotimaan liikennealueen I ja II matkustaja-aluksia että liikennealueen D piiriin kuuluvia Non-SOLAS-aluksia koskevia palo-, hengenpelastus- ja esteettömyysmääräyksiä. Suurimman kustannusnousupaineen edellä mainituista määräyksistä aiheuttanevat palo- ja esteettömyysmääräykset, jotka koskevat kaikkia matkustaja-aluksia niiden kokoon ja ikään katsomatta.



Alusten tulee täyttää uudet palomääräykset 1.1.2015, hengenpelastuslaitemääräykset 1.1.2017 ja esteettömyysvaatimukset 1.1.2020 mennessä. /13; 31; 34; 46–49./

ELY-keskus on käynnistänyt selvitystyön uudistuvien alusturvallisuusmääräysten vaikutuksista nykyisen aluskalustoon sekä tarvittavien muutostöiden kustannusvaikutuksista. Selvitystyön toteuttaa vuoden 2014 aikana ELY-keskuksen strateginen laivatekninen asiantuntija.

#### 6.4.3 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Turvallisuusjohtamisjärjestelmä perustuu kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n ISM-koodiin, joka on sisällytetty kansainväliseen SOLAS-yleissopimukseen, ja sen toimeenpanoa ohjeistavat Euroopan unionin asetukset. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän tavoitteena on parantaa alustoiminnan turvallisuutta ja ympäristösuojelun tasoa. Järjestelmä on pakollinen kaikilla kansainvälisen- ja kotimaanliikenteen ro-ro-aluksilla. /26./

#### 6.5 Yhteysalusliikenteen palvelutaso

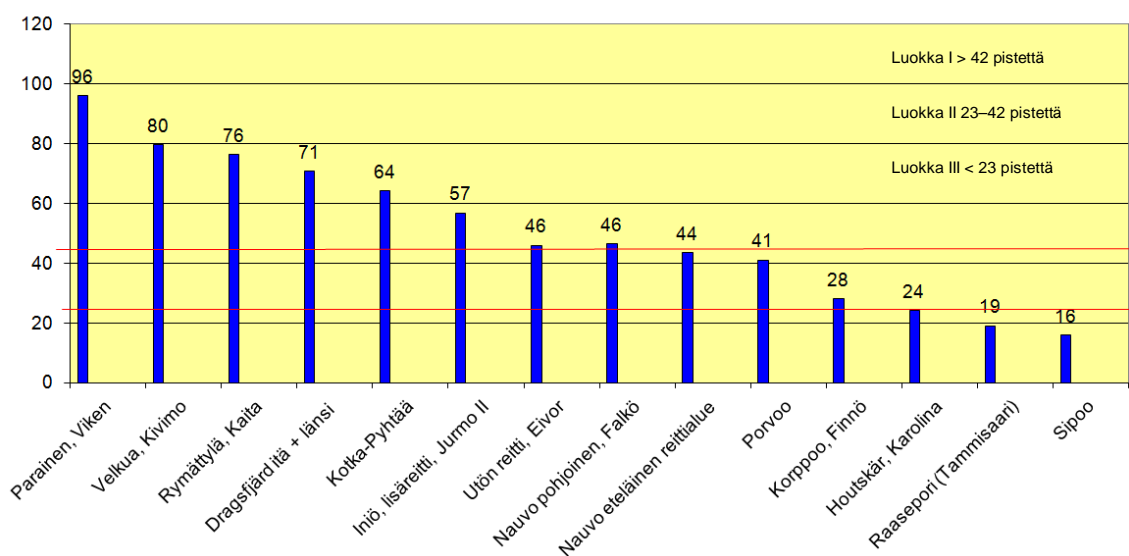
Lähtökohtaisesti voidaan todeta, että yhteysalusliikennepalveluiden loppukäyttäjien ja edunvalvojien näkemykset ovat ristiriidassa poliittisten päättäjien toimintaan osoittamien resurssien kanssa. Suurin haaste palvelutason määrittämisessä on selkeiden ohjeiden puuttuminen. Puutteellisen ohjeistuksen myötä ELY-keskuksen tehtäväksi jää sovittaa parhaaksi katsomallaan tavalla yhteen eri sidosryhmien toiveet, jotta saariston vakinaisten asukkaiden kuljetustarpeet tulevat tyydytetyiksi saaristolain puitteissa. /16./

Saaristoliikenne on tarkoitettu ensisijaisesti saariston vakituisten asukkaiden kuljetustarpeisiin. Saaristoliikenteen palvelutaso määritellään yhteysalusliikenteessä soveltamalla annettuja ohjeita, sopimusvaltuuksia ja saaristoliikenteeseen liittyvää lainsäädäntöä. Palvelutason määrittämisen perusteella määräytyy

muun muassa liikenteessä käytettävän kaluston vaatimukset ja tuotettavan palvelun taso. /11; 14; 16./

Palvelutason suunnittelussa painottuvat käyttäjien tarpeet, odotukset, asiakaspalautteet, liikennetilastot ja ennakointi. Strateginen asiakkuustieto muodostuu asiakkaan tarpeiden, toimintaympäristön ja tulevaisuuden kehitystrendien tuntemisesta. Palvelutason toteutumisen seurannassa tarkastellaan sitä, miten tehokkaasti ja taloudellisesti saariston matkojen ja kuljetusten kohtuullinen palvelutaso on pystytty turvaamaan ja onko asetetut tavoitteet saavutettu. /14; 16./

Yhteysalusliikenteen palvelutasosta ei ole tehty virallista päätöstä, mutta nykytaso vastaa reiteittäin suunnilleen liikenne- ja viestintäministeriön työryhmän vuonna 2009 laatimaa neliluokkaista määrittelyä. Kovan jäätalven aikana palvelutason hyväksytään laskevan välttämättömien työ- ja asiointimatkojen edellyttämälle tasolle. Yhteysaluksia käyttävä vakituinen väestö on ikääntynyttä ja lapsiperheitä on vähän. Toisaalta matkailuelinkeino, ympärivuotinen vapaa-ajan asuminen ja etätyö ovat hieman lisäämässä liikennetarvetta. Kysyntään ei kuitenkaan ole odotettavissa merkittävää muutosta seuraavalla kymmenvuotiskaudella. Kuviossa 5 on esitetty nykyisten yhteysalusreittien sijoittuminen palvelutasoluokkiin I–III vuonna 2014. Kuviossa näkyvät Raaseporin ja Sipoon reitit ovat avustettavan liikenteen piirissä. /14; 16./



Kuvio 5. Yhteysalusreittien sijoittuminen palvelutasoluokkiin /36/.

Palvelutasoluokitus perustuu seuraaviin liikenne- ja viestintäministeriön työryhmän vuonna 2009 laatimiin kirjauksiin:

Kaikkia palvelutasoluokkia koskevat palvelusovaatimukset ovat:

- Perusturvallisuuden edellyttämän välttämättömän liikkumisen ja kuljetusten tarpeet, esimerkiksi palo- ja pelastustoimen sekä poliisitoimen kuljetukset samoin kuin sairaskuljetukset, järjestetään eri liikennemuodoilla. Yhteysalusliikenne omalta osaltaan turvaa yhteistyössä muiden liikennemuotojen kanssa perusturvallisuuden liikkumisen ja kuljetusten tarpeita kutsuliikennepohjalta.
- Lain edellyttämät postikuljetukset järjestetään yhteysaluksilla postilain mukaisesti vähintään kerran viikossa.
- Vaikeissa sää- tai jääolosuhteissa palvelutaso laskee ja henkilökuljetuksia järjestetään vaihtoehtoisilla kuljetusmuodoilla, kuten hydrokoptereilla, helikoptereilla tai ilmatyynyaluksilla.
- Liikenteen ruuhkahuiput tasataan ylimääräisillä vuoroilla kutsuliikenteen pohjalta. /14./

I-palvelutasoluokan vaatimukset ovat:

- Palvelutaso mahdollistaa koululaiskuljetukset, työmatkat, postikuljetukset sekä päivittäisen asiointimatkan lähimpään palvelupisteeseen säännöllisen aikataulutetun reittiliikenteen pohjalta.
- Palvelutaso mahdollistaa yhteysaluksilla ne tarvittavat maa- ja puutarhatalouksien, elinkeinoelämän ja kaupan kuljetukset, joita ei kuljeteta erillisillä raskaskuljetuksilla.
- Perusvuoroväli ja alusten koko määräytyvät reitin merkityksen ja kuljetustarpeen pohjalta. Vuorovälit sovitetaan liikennemäärän ja aluksen kapasiteetin mukaan siten, että normaalioloissa kaikki kuljetusten tarvitsijat mahtuvat odottamalleen vuorolle. /14./

II-palvelutasoluokan vaatimukset ovat:

- Palvelutaso mahdollistaa säännöllisen aikataulutetun reittiliikenteen mukaisesti useita asiointimatkoja viikossa lähimpään palvelupisteeseen.
- Palvelutaso mahdollistaa säännöllisen reittiliikenteen yhteysaluksilla ne tarvittavat maa- ja puutarhatalouksien, elinkeinoelämän ja kaupan kuljetukset, joita ei kuljeteta erillisillä raskaskuljetuksilla. /14./

III-palvelutasoluokan vaatimukset ovat:

- Palvelutaso mahdollistaa vähintään kaksi viikoittaista asiointimatkaa saarelta lähimpään palvelupisteeseen kutsuliikennepohjalta.
- Asumisen ja elinkeinoelämän kuljetustarpeet turvataan kutsuliikenteen pohjalta vähintään kerran viikossa. /14./

## 6.6 Nykyisen palvelutason riittävyys liikennetarpeisiin nähden

Nykyinen vuorotiheys turvaa hyvin vakituisten asutuksen peruspalvelutarpeet ja elinkeinoelämän kuljetukset. Vuorotiheys sekä hankittu kuljetuskapasiteetti ovat tarpeisiin nähden osittain jopa liian suuria. Reitit ovat päällekkäisiä ja niiden keskinäisessä koordinaatiossa on parantamisen varaa. Liikenteen järjeistämällä ja palvelutason optimoinnilla olisi mahdollista parantaa palveluiden kustannustehokkuutta ja saada aikaan kustannussäästöjä. Vuonna 2014 yhteysalusliikenteen piirissä on noin 700 vakituista asukasta, jolloin laskennallinen palvelukustannus vakituista asukasta kohden on noin 20 000 euroa.

Tehottomuus on peruja vuoden 1975 komitean määrityksistä sekä saaristolaisien haluttomuudesta luopua saavutetuista eduista välittämättä niiden yhteiskunnallisista vaikutuksista. Sesonkiaikoina joillakin reiteillä kapasiteetti on hetkittäin ylikuormittunutta, mutta vuositasolla tarkasteltuna tarjotun aluskapasiteetin käytöaste on erittäin alhainen.

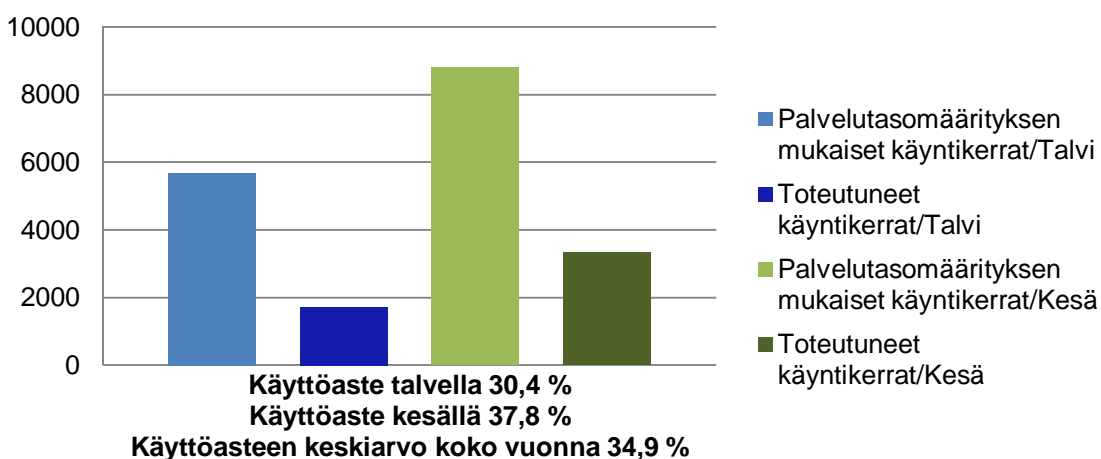
1.1.2014 alkaen ELY-keskus on ottanut käyttöön uuden saaristoliikenteen käytöstettä kuvaavan BSC-mittarin. Mittarin sekä sen pohjatietona toimivien alus-

ja reittikohtaisten laskentatietojen avulla saadaan selville tilattujen vuoromäärien sekä matkustaja- ja rahtikapasiteetin käyttöaste.

Uutta mittaria on testattu vuoden 2013 aikana. Saatujen laskentatietojen perusteella on havaittavissa, että reittien käyttöasteet ovat pääsääntöisesti erittäin alhaisia. Etenkin talvikautena kustannukset kuljettua yksikköä kohden ovat erittäin suuria. Näyttäisi siltä, että yhteysaluspalvelun loppukäyttäjien ja edunvalvojien näkemykset liikenteen vuorotiheydestä ja kapasiteetista ovat vahvasti ristiriidassa liikennepalveluiden todelliseen käyttöasteeseen ja tarpeeseen nähden.

Esimerkkinä yhteysalusliikennepalveluiden käyttöasteesta on kuviossa 6 ja taulukossa 1 esitetty Paraisten reittialueen vuoden 2013 liikennetiedoista tehdyt koosteet. Paraisten reittialue kuuluu vilkkaimpien reittialueiden joukkoon johtuen reitin varrella olevasta suurehkosta maitotilasta ja matkailuyrityksistä. Tästä huolimatta keskimääräinen vuoromäärien käyttöaste jää vain 34,9 %:iin, matkustajakapasiteetin keskimääräinen käyttöaste 11,1 %:iin ja rahtikapasiteetin keskimääräinen käyttöaste 28,5 %:iin. Taulukossa 2 on esitetty kaikkien yhteysalusreittien käyttöastetiedot vuodelta 2013. /36./

**Vuoden 2013 tilatut ja toteutuneet vuoromäärät Paraisten reittialueella**



Kuvio 6. Yhteysalusvuorojen käyttöaste Paraisten reittialueella 2013 /36/.

Taulukko 1. Paraisten reittialueen käyttöaste 2013 /36/.

Matkustajakapasiteetin keskimääräinen käyttöaste /liikennepaikka	Ajoneuvo- ja rahtikapasiteetin keskimääräinen käyttöaste /liikennepaikka	Liikennepaikkakäyntien käyttöaste
11,1 %	28,5 %	34,9 %

Taulukko 2. Yhteysalusliikenteen käyttöastetiedot 2013 /36/.

Reittialue	Matkustajakapasiteetin keskimääräinen käyttöaste /liikennepaikka	Ajoneuvo- ja rahtikapasiteetin keskimääräinen käyttöaste /liikennepaikka	Liikennepaikkakäyntien käyttöaste
<b>Velkua</b>	6,2 %	31,9 %	76,8 %
<b>Rymättylä</b>	9,1 %	30,3 %	94,2 %
<b>Houtskari</b>	6,2 %	1,3 %	24,7 %
<b>Iniö</b>	4,4 %	18,3 %	62,0 %
<b>Korppoo</b>	7,8 %	48,0 %	50,0 %
<b>Nauvon pohjoinen</b>	5,2 %	20,5 %	80,4 %
<b>Nauvon poikittainen</b>	8,7 %	17,9 %	33,0 %
<b>Nauvon eteläinen</b>	7,1 %	10,3 %	50,2 %
<b>Parainen</b>	11,1 %	28,5 %	34,9 %
<b>Hiittinen länsi</b>	6,8 %	15,6 %	95,5 %
<b>Hiittinen itä</b>	5,8 %	0,5 %	34,1 %
<b>Porvoo</b>	42,0 %	5,8 %	95,8 %
<b>Kotka - Pyhtää</b>	76,0 %	75,3 %	37,4 %
<b>Utö</b>	14,0 %	7,9 %	99,9 %
	Liikennepaikkakäyntien keskimääräinen käyttöaste		62 %
	Matkustajakapasiteetin keskimääräinen käyttöaste		15 %
	Rahtikapasiteetin keskimääräinen käyttöaste		22 %

Nykyinen liikennöintimalli, jossa henkilö- ja rahtiliikenne on sovitettu yhteen, edellyttää suurehkojen rahtikuljetuskykyisten alusten käyttöä. Tilastot kuitenkin osoittavat, että alukset ovat suurimman osan vuodesta liian suuria tarpeeseen nähden. Tämän seurauksena alusten keskimääräinen käyttöaste on erittäin alhainen. Rahtikuljetuksista suurin osa koostuu ajoneuvojen, etenkin henkilö- ja pakettiautojen, kuljettamisesta saariin, joista suurimmassa osassa ei ole virallisia keulaporttipaikkoja tai edes tieverkkoa. Merkittävä osa ajoneuvoista on vapaa-ajanasukkaiden autoja, joita kuljetetaan saariin kuin kauppakasseja.

Nykyinen tilanne herättää kysymyksiä. Onko rahtikuljetusten tarjoaminen yhteiskunnan varoin järkevää nykyisessä mittakaavassa? Onko valtion tehtävä

tarjota saaristolaisille raskaskuljetuspalveluita samaan aikaan, kun muualla Suomessa syrjäseutujen asukkaiden raskaskuljetukset ovat näiden omalla vastuulla ja joukkoliikennettä supistetaan? Kysymyksiä on pohdittava reittikohtaisesti. Esimerkiksi Paraisten ja Velkuan reittialueilla raskaskuljetuskykyisten alusten käyttö on jatkossakin perustelua johtuen reittien varrella olevista maastoista.

Taloudellisesti tarkasteltuna tilanne on kestämaton ja herättää kysymyksiä. Onko yhteiskunnan tehtävänä huippusesongin edellyttämän palvelutason ja kapasiteetin tarjoaminen, vai pitäisikö valtion hankkima liikennepalvelu mitoittaa vastaamaan peruspalvelun tarvetta lähtökohtana todelliset tarpeet? Pitäisikö peruspalvelun ylittävän kapasiteetin tuottaminen olla markkinaehtoista vai esimerkiksi kuntien tilaamaa lisäpalvelua? Pitäisikö erityisesti raskaskuljetusten olla pääsääntöisesti yksityisen sektorin vastuulla ja markkinaehtoista toimintaa?

Palvelutason ja aluskaluston kapasiteetin säilyttäminen nykytasolla ilman vankkoja perusteluja ei liene taloudellisesti järkevää eikä kustannustehokasta. Tulevaisuudessa palvelutasoa tulisi karsia kaikilla reittialueilla. Joidenkin hiljentyneiden reittialueiden tai niiden osien lakkauttamistakin tulisi vakavasti pohtia, tai ainakin pitäisi harkita siirtymistä näiden alueiden osalta tilauspohjaiseen liikenteeseen.

## 6.7 Valtakunnallinen saaristopoliittinen toimenpideohjelma 2012–2015

Saaristopoliitikka on maan vanhin järjestäytyneen aluepolitiikan muoto. Saaristoasiain neuvottelukunta (SANK) on pysyvä lakisäätäinen valtioneuvoston asettama neuvottelukunta, joka toimii työ- ja elinkeinoministeriön yhteydessä. Neuvottelukunta osallistuu saaristoalueiden kehittämiseen yhdessä maakuntien, kuntien, valtion viranomaisten ja muiden osapuolten kanssa. Saaristopoliitikkalla on merkittävä tukeva vaikutus muun muassa nykyisen kaltaisten lautta- ja yhteysalusliikenneverkkojen järjestämisessä sekä saaristoalueiden sähkö-, tieto- ja tieverkko-yhteyksien rakentamisessa. /27; 28./

Saaristopoliittisen toimenpideohjelman ovat laatineet saaristoasiain neuvottelukunta yhdessä työ- ja elinkeinoministeriön sekä muiden ministeriöiden, maakuntaliittojen ja sidosryhmien kanssa. Toimenpideohjelmassa käsitellään laajasti saariston tilaa niin virkistys- ja matkailukäytön kuin elinkeinoelämän ja vakituisen asumisen mahdollisuuksien kannalta. /29./

Toimenpideohjelman mukaan saaristoliikenteen haaste on, miten liikenne voidaan hoitaa pitkäjänteisesti, suunnitelmallisesti, kustannustehokkaasti ja turvalisesti sekä miten vanhentuneet yhteysalukset saadaan uusittua. Saaristoliikenteen palvelutasosta on tehtävä päätös. Liikenne hankitaan edistyneillä hankintamenettelyillä valtion talousarviossa annettavin pitkäkestoisin sopimusvaltuuksin. Sopimukseen sisällytetään aluskannan uusiminen osoitetun rahoituksen puitteissa. Hankintamenettelyjä kehitetään edelleen siten, että liikennöinnin kustannustehokkuutta ja pitkäjänteisyyttä pystytään parantamaan. Yhtenä vaihtoehtona tarkastellaan valtion kalusto-omistusta ja operoinnin kilpailuttamista. /16; 27./



## 7 YHTEYSALUSLIIKENNE TULEVAISUUDESSA

### 7.1 Keskeiset kalustovaatimukset

Tulevaisuuden palveluhankintojen valtuuslaskennassa ja budjetoinnissa on huomioitava uudistuneet alusturvallisuussäännökset kustannuksia nostavana tekijänä (katso luku 6.4.2). Turvallisuuden, esteettömyyden sekä matkustus- ja ympäristöystävällisyyden roolit korostunevat jatkossa liikennepalveluiden tuottamisessa ja siihen käytettävässä kalustossa. /17./

Yhteysalusliikennettä hoidetaan ympärivuotisesti haastavissa olosuhteissa saariston ahtailla ja matalilla väylillä, joissa virhemarginaalit ovat pienet. Riskit ovat ehkä jopa suuremmat kuin Suomen ja Ruotsin välisessä matkustaja-alusliikenteessä, koska liikenneympäristö on ahtaampi ja pienipiirteisempi. Palvelun liikennöintitiheys sekä matkustaja- ja rahtimäärät ovat merkittäviä, jolloin turvallisuusparannukset ovat perusteltuja vaikka liikenne on jo nyt turvallista ja säästösten mukaista. /38./

Olemassa olevan kaluston päivittäminen vastaamaan uusia määräyksiä aiheuttaa tulevaisuudessa rahoitustarpeen kasvun. Tässä yhteydessä tulee tarkkaan analysoida, kumpi on kustannustehokkaampaa, aluskonversioiden rahoittaminen vai uudisrakennusten hankkiminen optimoiden kaluston koko ja omistuspohja. On oikea hetki pohtia, millaisella kalustolla liikennettä hoidetaan seuraavan vuosikymmenen taitteesta eteenpäin, mikä on kaluston omistuspohja ja olisiko järkevämpää investoida täysin uuteen optimoituun aluskalustoon kuin saneerata vanhoja aluksia. Vanhojen alusten saneeraukseen tulee suhtautua kriittisesti, koska alusten keski-ikä on korkea. Saneerauksella alusten käyttöikä saadaan toki hieman jatkettua, mutta uudisinvestoinnit ovat joka tapauksessa edessä tulevien vuosikymmenten aikana.

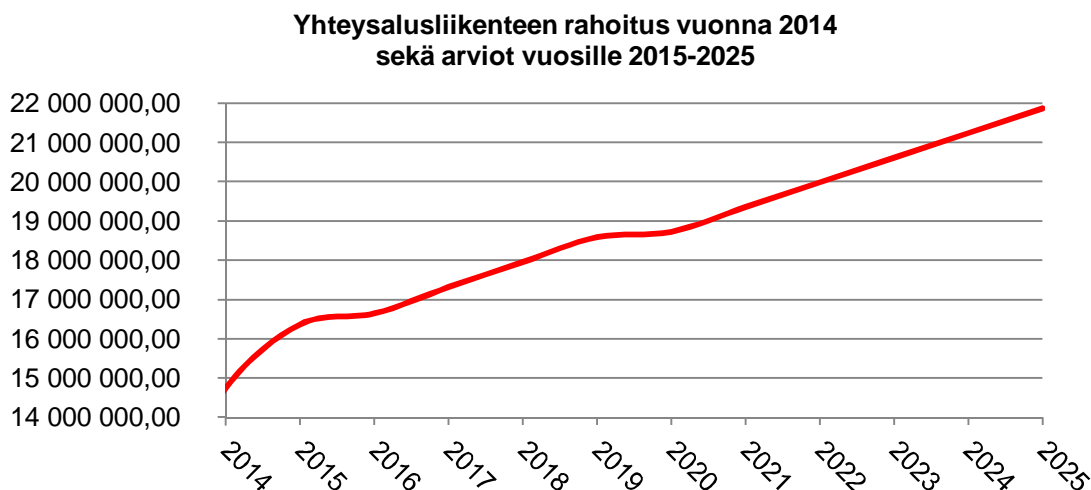
Kokonaispalvelumallissa palveluntuottajien tehtävänä on tarjousvaiheessa päättää, onko kustannustehokkaampaa peruskorjata olemassa oleva alus vastaamaan uusia alusturvallisuusmääräyksiä vai rakentaa uusi alus, joka täyttää

uudet määräykset. Ainoastaan tilanteessa, jossa valtio hankkii kaluston, tulee vaihtoehtojen arvottaminen tilaajan pohdittavaksi. Kaikissa tapauksissa valtion tulee budjetissaan varata resurssit, joilla turvataan kaluston uudistuminen ja turvallisuustason parantuminen.

Tulevaisuuden hankintojen perustaksi tulisi määrittää, mitkä ovat keskeiset aluksia koskevat kriteerit kapasiteetin ja teknisten ominaisuuksien suhteen. Näillä kriteereillä on merkittävä vaikutus investointien suuruuteen ja tarvittavan rahoituksen määrään. Aluskaluston koon ja liikennöintiä optimoinnin avulla yhteysalusliikenteen kalusto saataisiin uusiutumaan kustannustehokkaasti.

## 7.2 Haasteet

Yhteysalusliikenteen merkittävin haaste on liikennekustannusten jatkuvan kasvun leikkaaminen. Arvio yhteysalusliikenteeseen käytettävästä rahoituksesta valtuuslaskentaan perustuen on esitetty kuviossa 7, jossa kustannukset ovat laskentavuoden 2014 hintatasossa.



Kuvio 7. Yhteysalusliikenteen arvioitu rahoitustaso vuosina 2015–2025 /36/.

Kuviossa 7 esitetty vuosien 2015–2025 kustannustason nousu perustuu arvioon kustannustason ja polttoaineiden hinnan noususta sekä alusturvallisuusmäärä-

ysten 1.1.2013 kustannusvaikutuksesta nykyisissä sopimuksissa. Sopimuksissa riski lainsäädäntö- tai viranomaismääräysmuutosten kustannusvaikutuksista on määriteltävä tilaajalle. Kuviossa ei ole huomioitu kaluston varsinaista uudistamistarvetta lainkaan. Kaluston uudistamistarve tulee kasvattamaan rahoitustarvetta merkittävästi, mikäli investointien lähtökohtana ovat nykyinen vuoden 2014 aluskapasiteetti ja palvelutaso.

Haasteena on myös saaristoliikenteen toimintaympäristökokonaisuuden koordinointi. Saaristoliikenteen järjestämisestä vastuussa oleva ELY-keskus on joutunut useasti tilanteeseen, jossa joudutaan toimimaan lainsäädännön, saaristopoliittisen toimenpideohjelman sekä monien eri tahojen ja edunvalvojen ristipaineissa.

Saaristoliikenteeseen sekä sen palveluiden tasoon vaikuttavat ja pyrkivät vaikuttamaan muun muassa työ- ja elinkeinoministeriö matkailun näkökulmasta, liikenne- ja viestintäministeriö toimintaa ohjaavana ministeriönä, eduskunta resurssien myöntäjänä, saaristoliikenteen neuvottelukunta sekä ulkosaariston neuvottelukunta saaristolaisten edunvalvojina, maakuntaliitot, poliittiset edunvalvojat sekä liikenteen sidosryhmät, kuten kunnat, saariston asukkaat ja muut liikennöitsijät.

Kokonaisuus saaristoliikenteen ohjaamisessa, ohjeistuksessa ja resurssien myöntämisessä kaipaisi koordinoitua. Nykyisessä tilanteessa ELY-keskus joutuu järjestämään palvelut sovittamalla parhaaksi katsomallaan tavalla yhteen eri sidosryhmien toiveet ja käytettävissä olevat resurssit, jotta saariston vakinaisten asukkaiden kuljetustarpeet tulevat tyydytetyiksi saaristolain puitteissa. Haastavassa tehtävässä on onnistuttu tähän asti kohtalaisesti.

### 7.3 Henkilö- ja raskaskuljetusten eriyttäminen

Tietyillä reiteillä ja reittialueilla, joilla elinkeinoelämän tarpeet eivät edellytä raskaskuljetusten järjestämistä, siirtyminen ainoastaan henkilökuljetuksiin soveltuviin aluksiin toisi säästöjä liikennöintikustannuksiin ja mahdollistaisi kustannustehokkaamman kaluston uudistumisen. Reittejä olisi helpompi yhdistää ja kalus-

to olisi investointikustannuksiltaan edullisempaa. Siirryttäessä pääsääntöisesti pelkästään henkilö- ja pienimuotoisiin tavarakuljetuksiin (1 000-2 000 kg) raskaskuljetusten rooli muuttuu ja tällöin niille olisi luotava aikatauluun sidottuja laajempia reittikokonaisuuksia.

Nykyisiltä aluksilta vaadittu rahtikapasiteetti edellyttää suhteellisen isojen alusten käyttöä, joiden ylläpito on kallista. Aluksen koko vaikuttaa suoraan sen polttoaineen kulutukseen, joka on merkittävä yksittäinen kuluerä heti miehityskustannusten jälkeen. Lisäksi isot alukset ovat alttiimpia sääolosuhteille saariston ahtailla väylillä ja laituripaikoilla kuin optimoitu pienempi kalusto olisi.

Huomion arvoista on myös, että saaristomme laiturikanta on osittain hyvin heikkokuntoista ja iäkästä. Todellisiin tarpeisiin nähden liian suuret alukset rasittavat turhaan jo valmiiksi heikkokuntoisia laitureita, lyhentävät niiden elinikää ja lisäävät laitureiden korjausvelan kiihtymistä. Korjausvelan kasvu lisää omalta osaltaan yhteysalusliikenteeseen tarvittavan rahoituksen tarvetta.

Saariston elinkeinoelämän rakennemuutoksen myötä saaristolaiset käyvät entistä enemmän töissä mantereella tai suurissa maantieyhteyksien päissä olevissa saarissa, jolloin elinkeinoelämän raskaskuljetustarpeet ovat oleellisesti vähentyneet, jopa osittain loppuneet joiltakin reittialueilta. Raskaskuljetustarpeita perustellaankin enenevässä määrin matkailun tarpeilla.

Herää kysymys, voidaanko raskaskuljetuspalveluita hankkia valtion toimesta pelkästään matkailutarpeiden perusteella, vai pitäisikö matkailun olla kestävä kehityksen näkökulmasta itsessään kannattavaa toimintaa, johon oleellisena osana kuuluvat toimivat maksulliset liikenneyhteydet etenkin sesonkiaikoina? Lain saariston kehityksen edistämiseksi henki on nimenomaan vakituisten asukkaiden palveleminen.

Yhteysalusliikennetarpeet voitaisiin tyydyttää suurelta osin investointikustannuksiltaan kohtuullisilla henkilöliikenteeseen ja pienimuotoisten rahtien kuljettamiseen soveltuvalla rungoltaan 1A-jääluokitusta vastaavalla optimoidulla kalustolla. Raskaskuljetuskelpoisia aluksia hankittaisiin valtion tilaamana ainoastaan tietyille reittialueille erityisiä elinkeinoelämän perusteita vastaan, kuten esimer-

kiksi merkittävät maatalouskuljetukset. Tarvittaessa kunnat voisivat halutessaan avustaa vakituisia saaristoasukkaitaan raskaskuljetusten kustannuksissa.

#### 7.4 Aluskaluston optimointi

Aluskaluston uudistamisessa tilaajan tulisi tulevien kilpailutusten yhteydessä optimoida käytettävän aluskaluston koko todellisten käyttäjätarpeiden pohjalta, jolloin aikaisemmin reiteillä liikennöineiden alusten ominaisuudet ja koko eivät suoraan voi olla perusteina, kuten tähän asti on ollut käytäntönä. Kaluston koon määrittelyn perustana tulisi olla tieto kunkin reitin todellisista tarpeista. ELY-keskuksen BSC-mittarilla vuoden 2013 alusta keräämä tieto tulisi hyödyntää tulevaisuuden kilpailutuksissa mahdollisimman hyvin.

Tulevaisuudessa alusten kapasiteetti ja palvelutaso optimoitaisiin tarpeita vastaavaksi. Tämä mahdollistaisi muun muassa, että

- alusten koko voisi muuttua nykyisestä (+/-)
- reittien keskinäiset päällekkäisyydet voitaisiin poistaa
- liikenne voisi olla tiettyihin saariin osavuotista, jolloin resursseja voitaisiin kohdentaa sesonkiliikenteeseen
- liikennöinti tiheys voitaisiin määrittää vastaamaan todellista tarvetta. /28./

Aluskoon pienentäminen nykyisestä tasosta heikentäisi raskaskuljetusmahdollisuuksia, mutta muutoin palvelutaso voi jopa parantua. Kompaktimman kokoiset alukset ovat huomattavasti edullisempia hankinta- ja operointikustannuksiltaan, jolloin nykyistä vastaavien resurssien puitteissa vuoromäärää voitaisiin osittain jopa lisätä. Lisäksi alukset rasittaisivat laitureita vähemmän kuin nykyiset isot alukset, mikä pidentäisi laitureiden käyttöikä ja mahdollistaisi korjausinvestointien jaksottamisen pidemmälle aikavälille.

Alukset tulisi rakentaa rungoltaan ja ohjailulaitteiltaan vastaamaan 1A-jäälukkaa, jolloin aluksen runkonopeus jäänee nykyalusten tasolle noin 10 solmuun. Alusten rakentaminen jäälukkaan mukaan mahdollistaisi niiden käytön ympäri-

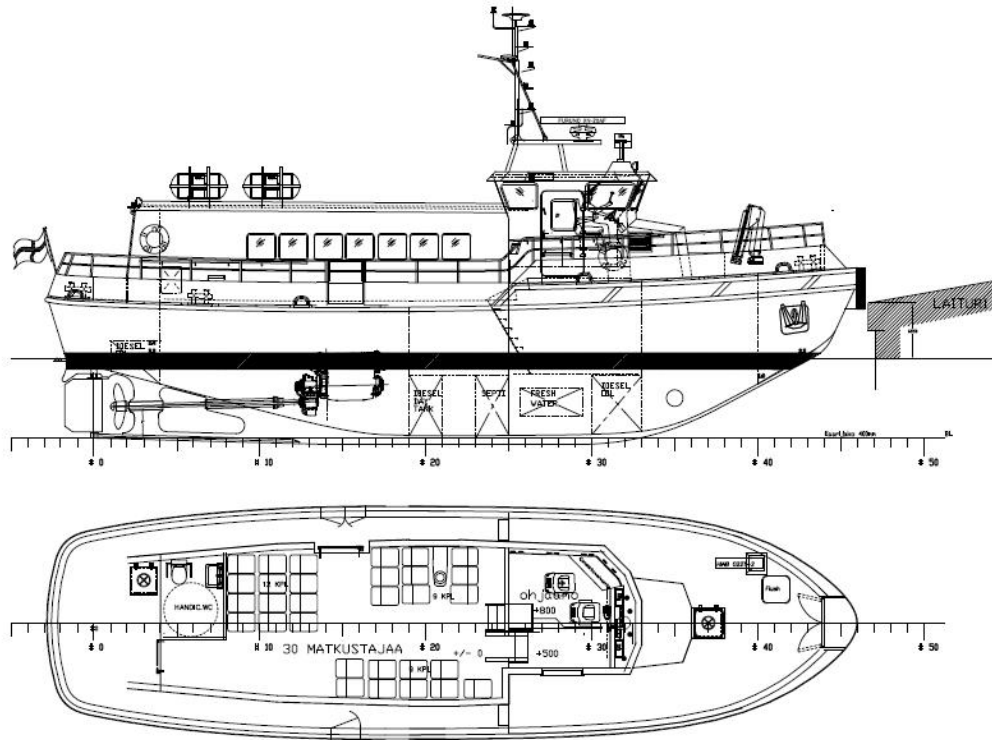
vuotisesti ja minimoisi vaihtoehtoisten liikennemuotojen, kuten riskialttiin ilmatyynyalusliikenteen, käyttöajan talviliikenteessä.

Aluksia ei kannata luokitaa, koska luokitus nostaa aluksen hintaa luokituslaitoksesta ja aluksen koosta riippuen. Luokituksessa alukseen asennettavien komponenttien tulee olla luokan hyväksymiä, jolloin osien hinnat ovat 10–30 % kalliimpia kuin pelkästään Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymät vastaavat osat. Luokituksen kustannusvaikutus suhteessa saataviin hyötyihin nähden on suhteettoman suuri. Järkevää olisi rakentaa alukset vain vastaamaan luokan vaatimuksia vaadituilta osin. /37./

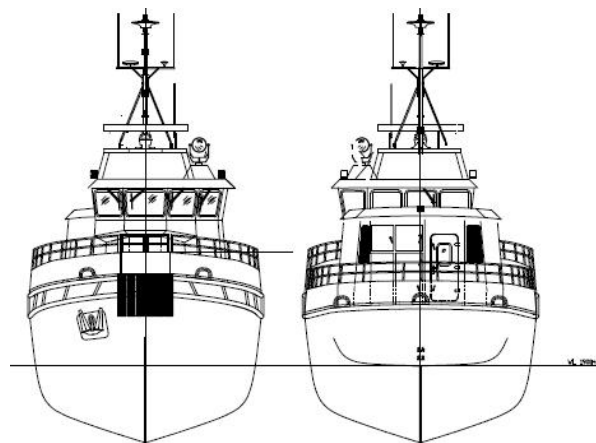
Aluksen konetehto, voimansiirtolinja ja propulsiojärjestelmä tulisi optimoida tasoon noin 600 kW, jotta alus soveltuisi operoitavaksi kahden hengen miehistöllä ja koneenhoitajan pätevyydellä. Kyseessä oleva konetehto riittää hyvin yhteysalusliikenteen tarpeisiin myös jääolosuhteissa. Konetehon rajaamisella turvataisiin nykyisen kaltainen miehitystaso ja rajoitettaisiin miehityskustannusten nousua nykytasosta. /33; 35./

Kaluston koon optimoinnilla investointikustannuksia voitaisiin pienentää merkittävästi, mikä helpottaisi kaluston uudistumista sekä edistäisi kilpailua pääomavaltaitten investointien pienentyessä, jolloin myös uusien toimijoiden tulo markkinoille helpottuisi. Yhteysalusliikenteen rahoituksen vaikuttavuus paranisi merkittävästi parantuvan alusten käyttöasteen myötä.

Optimoidun uuden alustyyppin suunnittelussa kannattaisi hyödyntää luotsikuttereista sekä puolustusvoimille rakennetusta kutteriin pohjautuvasta koulutusalus Fabian Wredestä saatuja kokemuksia. Kuttereiden runko ja ominaisuudet on optimoitu pitkällisen kehitystyön tuloksena Suomen rannikon vaativiin, myös jäisiin olosuhteisiin sekä mataliin vesiin. ELY-keskus on tehnyt yhteistyötä kuttereita pitkään rakentaneen telakan kanssa ja saanut käyttöönsä piirustukset kuvissa 12 ja 13 esiteltävästä luotsikutteriin pohjautuvasta tulevaisuuden yhteysaluksesta. /33; 35./



Kuva 12. Optimoidun yhteysaluksen tyypikuva /35; 40/.



Tekniset tiedot:

- Pituus ~ 20 m
- Leveys ~ 6 m
- Syväys ~ 1,9–2,4 m
- Nopeus ~10 solmua /33; 35/

- \* 30 MATKUSTAJAA
- \* PYÖRÄTUOLILLA KULKU KEULASTA OHJAAMON KAUTTA MATKUSTAMON TAI BB SIVULTA

Kuva 13. Optimoidun yhteysaluksen tyypikuva /35; 40/.

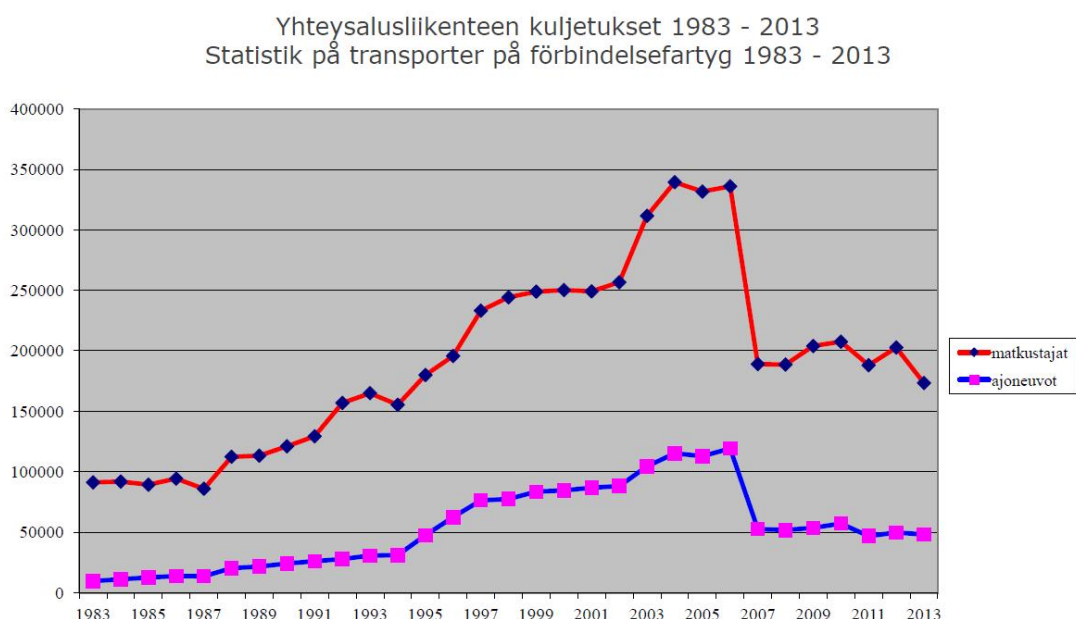
Optimoitu alus kykenisi kuljettamaan 30 matkustajaa, kaksi miehistön jäsentä sekä pienimuotoista rahtia keulakannellaan (noin 2 000 kg), joka on varustettu hydraulisella kappaletavarannostimella. Aluksen kapasiteetti vastaisi hyvin todel-

lista tarvetta monilla reittialueilla, sen runko ja ohjailukoneisto vastaavat ominaisuuksiltaan jääluokkaa 1A, alus on esteetön ja soveltuisi kokonsa puolesta hyvin yhteysalusliikenteeseen. Aluksen arvonlisäveroton hankintahinta on noin 1,5–2 milj. euroa, mikä on huomattavasti vähemmän kuin nykyisen kaltaisten alusten arvonlisäverottomat hankintahinnat noin 3,0–6,0 milj. euroa. /19–21; 33; 35./

Esitetyt piirustukset ovat Uudenkaupungin Työvene Oy:n omaisuutta. Mitään osaa piirustuksesta ei saa ilman erityistä lupaa jäljentää, kopioida, näyttää sivullisille tai jotenkin muuten hyväksikäyttää. Lupa kuvien käyttöön tässä työssä on saatu. /40./

### 7.5 Matkustusmaksujen palauttaminen

Matkustaja- ja rahtimaksut poistettiin yhteysalusliikenteestä vuonna 2009. Maksujen poiston seurauksena ajoneuvo- ja rahtikuljetusten määrät eivät ole kuitenkaan ennakoidusta poiketen kasvaneet vuoden 2009 jälkeen. Kuviossa 8 on esitetty yhteysalusliikenteessä kuljetettujen ajoneuvo- ja henkilömäärien kehitys.



Kuvio 8. Yhteysaluksilla kuljetetut ajoneuvot ja matkustajat /36/.



Käyttömaksut tulisi palauttaa riippumatta tulevasta palvelu- ja hankintamallista vähintään rahtikuljetusten osalta. Maksut tulisi kohdentaa suoraan liikenteen rahoitukseen, jolloin käyttäjät vastaisivat valtion rinnalla yhteisvastuullisesti palvelun kustannuksista. Markkinaehtoisuuteen perustuvat kaikille niin vapaa-ajan kuin vakituisille asiakkaille maksulliset raskaskuljetukset tehostaisivat liikennettä ja poistaisivat turhat kuljetukset, kuten ajoneuvojen kuljettamisen tiettömiin saariin.

Käyttömaksujen avulla saataisiin paikattua jossain määrin valtion taloutta. Käyttömaksuja puoltaa muun joukkoliikenteen maksullisuus. Maksujen palauttaminen edellyttäisi rahoitusmomentin tai sopimuksen sisällön muuttamista. Yhteysaluspalveluiden rahoittamiseen nykyisin käytettävä momentti on brutto-budjetoitu, joten sille ei ole mahdollista kirjata tuloja. Näin ollen tulot jäisivät palveluntuottajille, eikä takeita palveluiden kustannusalenemisesta valtion kannalta olisi. Maksujen palauttamisella voisi olla palvelun laadun tuoton kannalta motivoiva vaikutus sekä asiakkaiden arvostuksen kasvaminen liikennepalvelua kohtaan, sillä ilmaisia palveluita ei useinkaan osata arvostaa. Maksuilla edesautettaisiin peruspalvelutason kapasiteetin riittävyttä käyttäjien harkitessa tarkemmin kuljetustarpeitaan ja -ajankohtiaan. /16./

Maksujen palauttamisen yhteydessä tulisi pohtia kuntien roolia kuntalaistensa tukemisessa. Selkeintä olisi asettaa kaikki matkustajat, niin vapaa-ajan asukkaat kuin vakituiset asukkaat, kuljetusmaksujen piiriin, ja kunta korvaisi maksut parhaaksi katsomallaan tavalla vakituisille asukkailleen. Kunnilla on parhaiten tiedossa kuntalaistensa asuinpaikka, jolloin kuntalaisille myönnettävä liikenneavustusten kontrollointi olisi järjestettävissä kohtuullisen helposti. /16./

## 8 YHTEYSALUSTEN UUSHANKINTA-ARVO JA KÄYTTÖKUSTANNUKSET

### 8.1 Perusteet ja laskentalogiikat

Yhteysalusliikenteen jatkaminen nykyisen kaltaisella palvelutasolla, liikennereiteillä ja aluskalustolla ei mahdollista kaluston välttämätöntä uudistumista ilman liikenteeseen käytettävien resurssien merkittävää nostoa. Resurssien käytön lisääminen ei liene järkevää, kun otetaan huomioon nykyisten palveluiden käyttöasteet ja valtiontalouden tila. Kustannustason taittamiseksi ja halutun lopputuloksen aikaansaamiseksi liikenteen järjestämistä tulisi pohtia täysin uudelta pohjalta siten, että tarjottavat palvelut optimoidaan vastaamaan todellisia asiakastarpeita muuttuneessa ja muuttuvassa toimintaympäristössä.

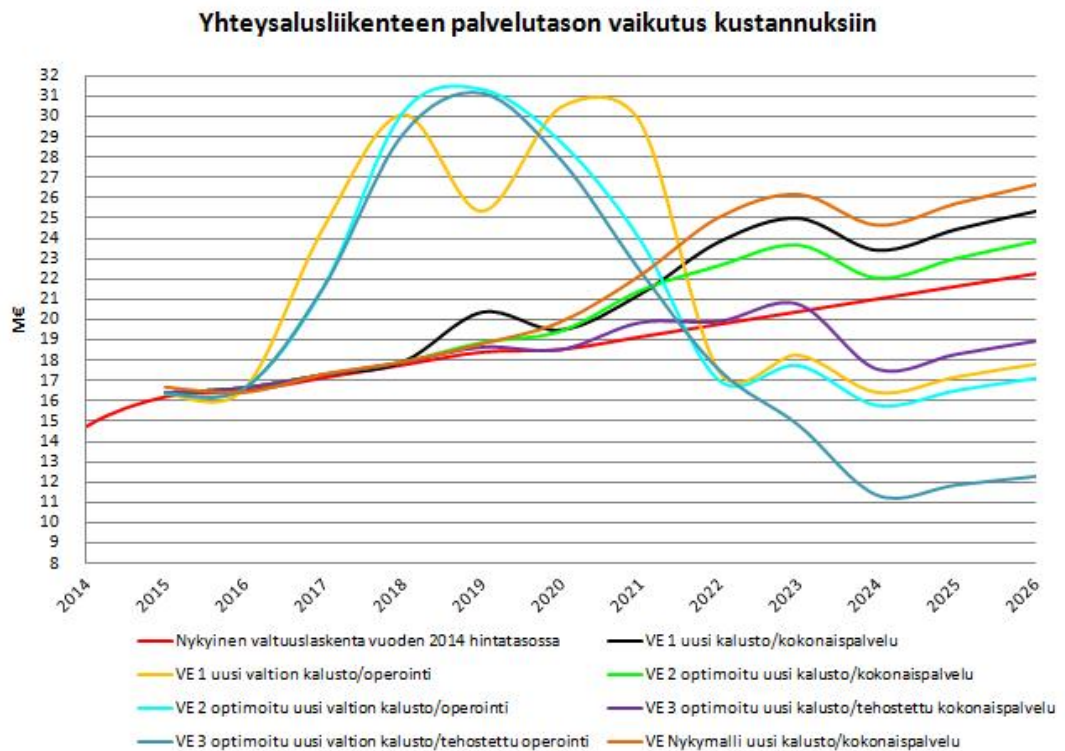
Vallitsevassa tilanteessa tulisi hyväksyä saaristoliikenteen palvelutason osittainen hallittu alentuminen ja nykyisenkaltaisten raskaskuljetusten loppuminen osassa saaristoa, jotta turvattaisiin yhteysalusliikenteen toteuttaminen tulevaisuudessa turvallisesti uudella tai uuden veroisella kalustolla sekä taloudellisesti, kestävästi ja kustannustehokkaasti.

Kuvioissa 9–13 esitettävien laskentatulosten lähtötiedot pohjautuvat laskentavuoden 2014 kustannustasoon. Laskelmissa on pyritty arvioimaan 1.1.2013 voimaantulleiden alusturvallisuusmääräysten kustannusvaikutukset nykyisiin sopimuksiin vuosina 2015–2019. Sopimuksissa riski lainsäädäntö- tai viranomaismääräysmuutosten kustannusvaikutuksista on määritelty tilaajalle. Laskelmien lähtötiedot on kerätty yhteysalusliikenteen palveluntuottajilta sekä muilta asiantuntijatahoilta.

Kokonaispalvelusopimustilannetta kuvaavien käyrien laskelmat on toteutettu kussakin vaihtoehdossa käyttäen tulevien sopimusten kestonä 10 vuoden tavoitetasoa, investointikustannusten korkotasona 6 % korkokantaa (yksityisen sektorin hankintoja), lyhennyksenä kerran vuodessa tapahtuvaa annuiteetti-

poistoa sekä vuosittaisten indeksi- ja polttoainekustannusten nousun arviointiin sopimusvaltuusmenettelyn laskentalogiikkaa. /19–25./

Operointipalvelusopimustilannetta kuvaavien käyrien laskelmat perustuvat oletukseen, että valtion kalustohankinnoissa investointikustannusten jakautuvat alusten rakennusajalle, noin kahdelle budjettivuodelle. Investoinneissa on kuitenkin huomioitava, että ne jouduttaneen toteuttamaan valtiontalouden alijäämäisyydestä johtuen lainarahalla. Tällöin investointikustannuksille muodostuu korkokustannuksia. Esimerkiksi vuoden 2014 laskelmissa käytettäväksi tarkoitettu (nimellinen) korkokustannus on 0,8 %. Esitettävissä käyrissä korkovaikutusta ei ole otettu huomioon marginaalisena tekijänä. Operointipalveluiden kustannukset perustuvat kokonaispalvelusopimuksista saatuihin tietoihin ja asiantuntija arvioihin. Vuosittaisten indeksi- ja polttoainekustannusten nousun arviointiin on käytetty sopimusvaltuusmenettelyn laskentalogiikkaa. /19–25; 43./



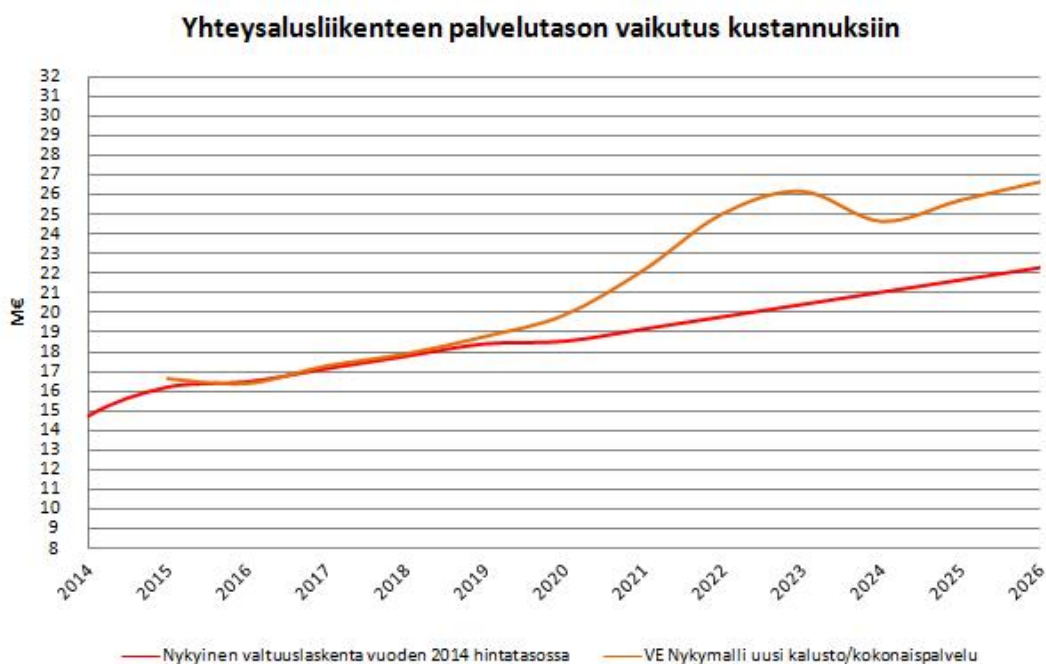
Kuvio 9. Yhteysalusliikenteen kustannukset eri vaihtoehdoin /18–25/.

Kuviossa 9 esitetään yhteysalusliikenteen uushankinta-arvot sekä käyttökustannukset erilaisilla kalusto- ja reittiratkaisuilla. Vaihtoehtojen muodostamisen

lähtökohtana on ollut mahdollisimman kustannustehokkaan liikennemallin löytäminen optimoiden kunkin reittialueen tarpeet ja kalusto sekä maantieteellinen kokonaisuus. Tavoitteena on ollut rahoituksen käytön tehostaminen.

## 8.2 Yhteysalusten uushankinta-arvo nykykalustolla

Valtuuksilla myönnetyt resurssit (punainen käyrä) eivät mahdollista nykyisen kaltaisen aluskaluston uusiutumista investointien suuruudesta johtuen. Tämä havaitaan kuvioista 10. Kuviossa uuden kaluston investoinnit on jaksotettu 10 vuoden sopimusjaksolle lähtökohtana kuluvaan vuoteen (2014) hintataso ja nykyinen palvelutaso. Investointikustannukset lähtisivät nousuun vuoden 2018 jälkeen seuraavien sopimusten astuessa voimaan. Kuviossa 10 ruskea käyrä kertoo tilanteen, jossa nykyisten sopimusten päättyessä uudet sopimukset kilpailutetaan nykyisen kaltaisilla, mutta uusilla aluksilla sekä kokonaispalveluna. Tarjoajien tulisi hankkia uusi alus. Malli olisi tasapuolinen kaikille tarjoajille. Kustannusten noustessa nykyisestä yhteysalusliikenteen kustannustehokkuus kuljetettua yksikköä kohden huonontuisi entisestään. /13; 14; 16; 18–25./

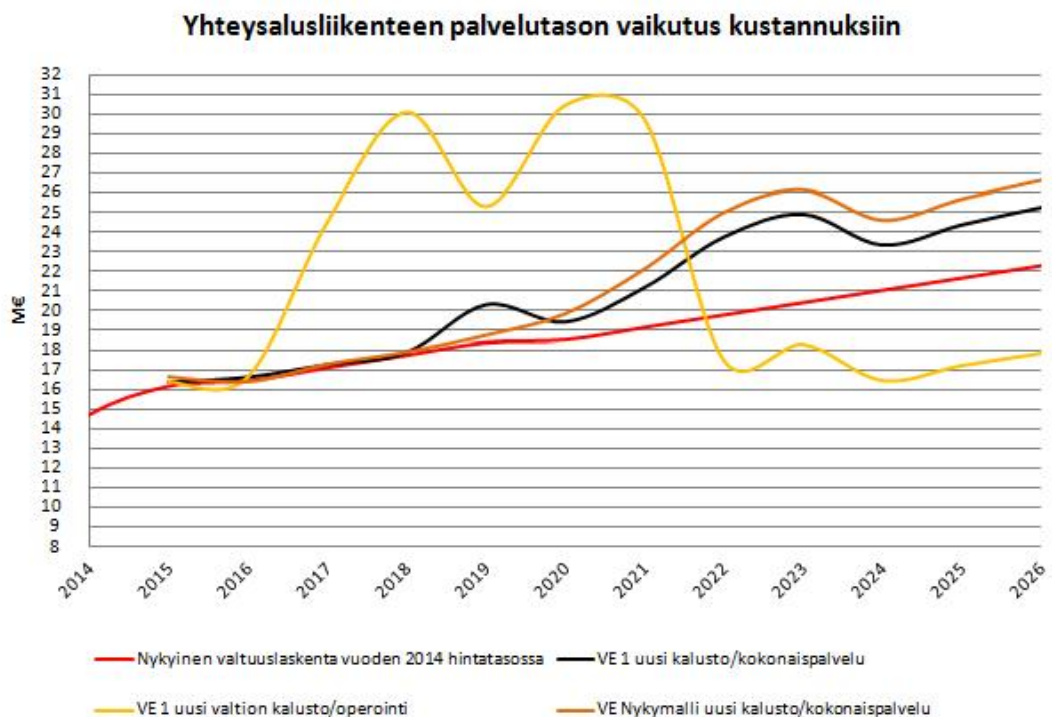


Kuvio 10. Nykyisen yhteysaluskaluston arvioitu uushankinta-arvo /18–25/.

### 8.3 Vaihtoehto 1

Kuviossa 11 on esitetty vaihtoehdon 1 kustannukset suhteessa nykyiseen valtuusrahoitukseen (punainen käyrä) sekä nykykaluston uudisinvestointikustannuksiin (ruskea käyrä). Vaihtoehdon 1 liikennöinnin palvelutaso, eli vuorotiheys ja reittikohtaiset ajotuntimäärät, vastaavat nykyistä vuoden 2014 tasoa. Kuviossa on mustalla käyrällä kuvattu kustannustaso kokonaispalvelusopimustilanteessa. Keltaisella käyrällä on kuvattu sama palvelutaso, mutta valtio omistaisi kaluston ja operointi kilpailutettaisiin.

Taulukossa 3 on esitetty kalustomuutokset suhteessa nykymalliin. Suurin muutos on raskaskuljetuskelpoisten alusten osittainen korvaaminen optimoiduin henkilöaluksin.



Kuvio 11. Vaihtoehdon 1 kustannukset /18–25/.

Taulukko 3. Vaihtoehtoon 1 kalusto suhteessa nykykalustoon.

Nyky malli uusi kalusto		Vaihtoehto 1 uusi kalusto	
Reitti	Yhteysalukset	Reitti	Yhteysalukset
Hiittinen läntinen ja itäinen	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Henkilöalus Ilmatyyny Ilmatyyny	Hiittinen läntinen ja itäinen	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Henkilöalus Ilmatyyny Ilmatyyny
Houtskär - Iniö	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny	Houtskär - Iniö - Korppoo	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny Ilmatyyny
Korppoo	Raskasalus 1A Ilmatyyny	Parainen - Nauvon eteläinen ja poikittainen	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny
Nauvon eteläinen ja poikittainen	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny	Velkua - Rymättylä - Nauvon pohjoinen	Raskasalus 1A Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny
Parainen	Raskasalus 1A Ilmatyyny	Utö	Raskasalus 1A
Rymättylä	Raskasalus 1A Ilmatyyny	Kotka	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Ilmatyyny
Utö	Raskasalus 1A	Porvoo	Henkilöalus 1A Ilmatyyny
Velkua	Raskasalus 1A		
Kotka	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Ilmatyyny		
Porvoo	Henkilöalus 1A Ilmatyyny		
Nauvo pohjoinen	Raskasalus 1A Ilmatyyny		

Vaihtoehdossa 1 kustannustehokkuutta on haettu yhdistelemällä harkitusti nykyisiä yhteysalusreittejä reittikokonaisuuksiksi sekä korvaamalla raskaita yhteysaluksia kevyemmällä optimoiduilla henkilöaluksilla, jotka kykenevät pienimuotoisten rahtien kuljettamiseen. Alusten investointiarvo ja käyttökustannukset laskevat aluskoon pienentyessä. Mallissa kutakin reittialuetta kohti on pääsääntöisesti laskettu olevan yksi nykyisen kaltainen raskaskuljetusalus, joka palvelee koko reittikokonaisuutta joustavasti yhdessä henkilöaluksen tai alusten kanssa.

Kuviosta 11 havaitaan, että tehdyillä ratkaisulla (musta käyrä) vaihtoehdon 1 kokonaispalvelumallilla alitetaan kustannustaso (ruskea käyrä), jossa uusi kalusto vastaisi täysin nykykalustoa ja palvelu tuotettaisiin kokonaispalveluna nykyisellä tasolla.

Vaihtoehdon 1 toinen tarkastelusuunta on valtion kalusto-omistus yhdessä alusten operoinninkilpailuttamisen kanssa. Tässä vaihtoehdossa valtio hankkisi itselleen uuden kaluston ennen nykyisten sopimusten päättymistä. Kuviossa 11 tämän vaihtoehdon kustannukset on esitetty keltaisella käyrällä.

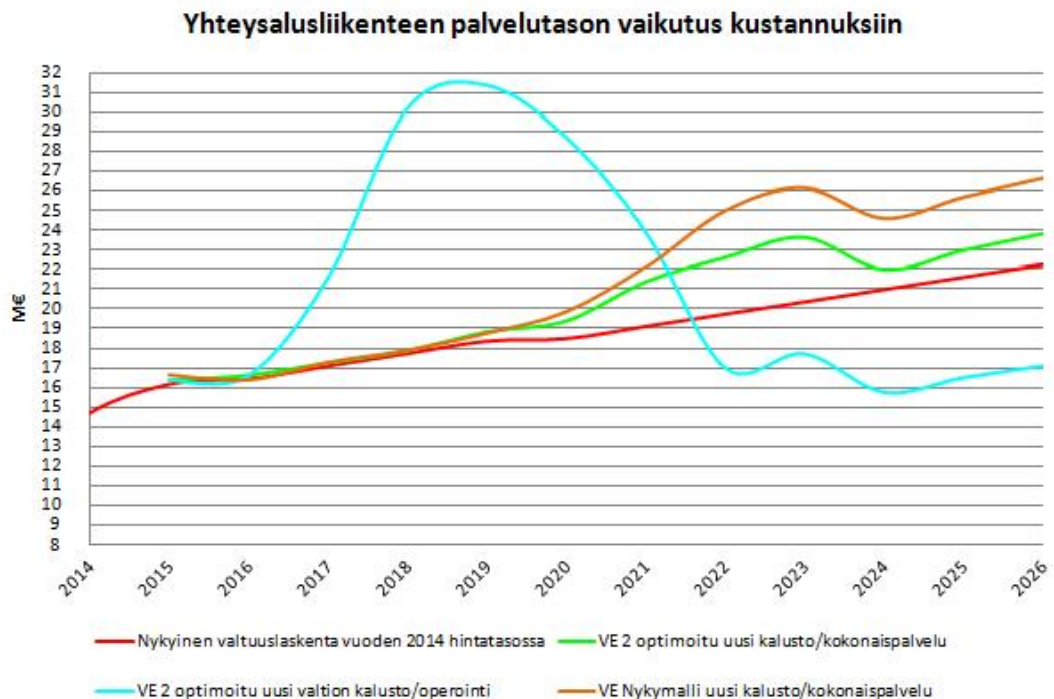
Kuvion 11 keltainen käyrä havainnollistaa, kuinka valtion kalustoinvestoinnit rasittaisivat budjetteja ennen varsinaisen liikenteen alkamista vuosina 2017–2021. Kustannustaso laskisi kuitenkin vuodesta 2022 alkaen valtuuslaskentatason alapuolelle. Valtion tehdessä kalustoinvestoinnit niiden laskennallinen takaisinmaksuaika on noin 10–15 vuotta. Investoinnit maksaisivat itsensä takaisin alentuneiden operointikustannusten myötä. Keltaisen käyrän notkahdus vuoden 2019 kohdalla johtuu investointien valmistumisesta, operoinnin alkamisesta ja uusien investointien aloittamisesta vuonna 2020. Mallissa ensimmäiset investoinnit tulisi aloittaa jo vuonna 2017.

#### 8.4 Vaihtoehto 2

Kuviossa 12 on esitetty vaihtoehdon 2 kustannukset suhteessa nykyiseen valtuusrahoitukseen (punainen käyrä) ja nykykaluston uudisinvestointikustannuksiin (ruskea käyrä). Vaihtoehdon 2 liikennöinnin palvelutaso, eli vuorotiheys

ja reittikohtaiset ajotuntimäärät, vastaavat likimain nykyistä vuoden 2014 tasoa. Kuviossa on vihreällä käyrällä kuvattu kustannustaso kokonaispalvelusopimustilanteessa. Vaaleansinisellä käyrällä on kuvattu sama palvelutaso, mutta valtio omistaisi kaluston ja operointi kilpailutettaisiin.

Taulukossa 4 on esitetty kalustomuutokset suhteessa nykymalliin. Suurin muutos on raskaskuljetuskelpoisten alusten osittainen korvaaminen optimoiduin henkilöaluksin ja aluskaluston hallittu supistaminen kokonaisuudessaan.



Kuvio 12. Vaihtoehdon 2 kustannukset /18–25/.

Taulukko 4. Vaihtoehdon 2 kalusto suhteessa nykykalustoon.

Nykymalli uusi kalusto		Vaihtoehto 2 uusi optimoitu kalusto	
Reitti	Yhteysalukset	Reitti	Yhteysalukset
Hiittinen läntinen ja itäinen	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Henkilöalus Ilmatyyny Ilmatyyny	Hiittinen läntinen ja itäinen	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Henkilöalus Ilmatyyny Ilmatyyny



Houtskär - Iniö	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny	Houtskär - Iniö - Korppoo	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny Ilmatyyny
Korppoo	Raskasalus 1A Ilmatyyny	Parainen - Nauvon eteläinen ja poi- kittainen	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny
Nauvon eteläinen ja poikittainen	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny	Rymättylä - Nauvon pohjoinen	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny
Parainen	Raskasalus 1A Ilmatyyny	Utö	Raskasalus 1A
Rymättylä	Raskasalus 1A Ilmatyyny	Velkua	Raskasalus 1A
Utö	Raskasalus 1A	Kotka	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Ilmatyyny
Velkua	Raskasalus 1A	Porvoo	Henkilöalus 1A Ilmatyyny
Kotka	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Ilmatyyny		
Porvoo	Henkilöalus 1A Ilmatyyny		
Nauvo pohjoinen	Raskasalus 1A Ilmatyyny		

Vaihtoehdossa 2 kustannustehokkuutta on parannettu vaihtoehtoon 1 verrattuna entisestään yhdistelemällä nykyisiä yhteysalusreittejä reittikokonaisuuksiksi, korvaamalla raskaita yhteysaluksia kevyemmällä optimoiduilla henkilöaluksilla sekä vähentämällä harkitusti yhteysalusten kokonaisuutta. Mallissa kutakin reittialuetta kohti on pääsääntöisesti laskettu olevan yksi nykyisen kaltainen raskaskuljetusalue, joka palvelee koko reittikokonaisuutta joustavasti yhdessä henkilöaluksen tai -alusten kanssa. Aluskaluston määrää on vähennetty

liikennetilastojen tulosten analysoinnin pohjalta. Tavoitteena on tehostaa yhteysalusten vuosittaista käyttöastetta ja rahan käyttöä.

Kuviosta 12 havaitaan, että tehdyillä ratkaisuilla (vihreä käyrä) vaihtoehdon 2 kokonaispalvelumallilla alitetaan kustannustaso (ruskea käyrä), jossa uusi kalusto vastaisi täysin nykykalustoa ja palvelu tuotettaisiin kokonaispalveluna nykyisellä tasolla. Kustannustaso alittaa myös vaihtoehdon 1 kokonaispalvelukustannustason (musta käyrä), joka havaitaan kuviosta 9.

Vaihtoehdon 2 toinen tarkastelusuunta on valtion kalusto-omistus yhdessä alusten operoinninkilpailuttamisen kanssa. Tässä vaihtoehdossa valtio hankkisi uuden kaluston ennen nykyisten sopimusten päättymistä. Kuviossa 12 tämän vaihtoehdon kustannukset on esitetty vaaleansinisellä käyrällä.

Kuvion 12 vaaleansininen käyrä havainnollistaa, kuinka valtion kalustoinvestoinnit rasittaisivat valtion budjetteja ennen varsinaisen liikenteen ja operoinnin alkamista vuosina 2017–2021. Kustannustaso laskisi kuitenkin vuodesta 2022 alkaen valtuuslaskentatason alapuolelle. Valtion tehdessä kalustoinvestoinnit niiden laskennallinen takaisinmaksuaika on noin 10–12 vuotta. Investoinnit maksaisivat itsensä takaisin alentuneiden operointikustannusten myötä. Mallissa ensimmäiset investoinnit tulisi aloittaa jo vuonna 2017. Vaihtoehdon 2 kaluston investointikustannukset ovat suuruusluokaltaan vaihtoehdon 1 tasolla, mutta alusten operointikustannukset ovat alhaisemmat kuin vaihtoehdossa 1 johtuen alusten määrän vähenemisestä ja aluskoon optimoinnista. Tämä havaitaan kuviosta 9.

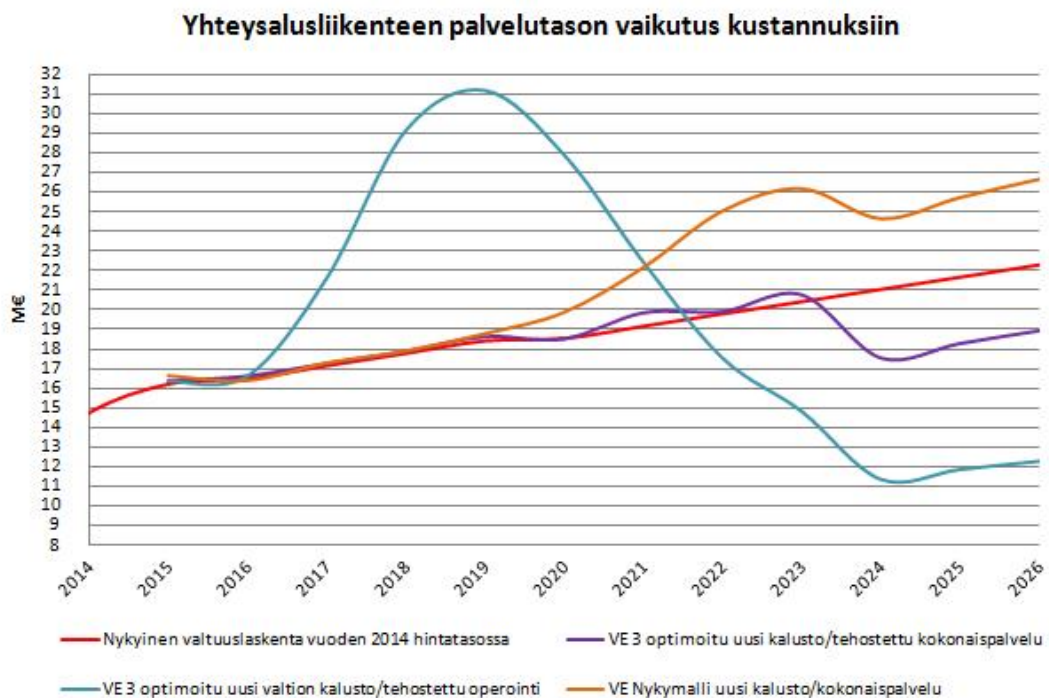
### 8.5 Vaihtoehto 3

Kuviossa 13 on esitetty vaihtoehdon 3 kustannukset suhteessa nykyiseen valtuusrahoitukseen (punainen käyrä) ja nykykaluston uudisinvestointikustannuksiin (ruskea käyrä). Vaihtoehdon 3 liikennöinnin palvelutasoa, eli vuorotiheyttä ja reittikohtaisia ajotuntimääriä, on kaluston käyttöasteen parantamiseksi supistettu. Supistukset perustuvat kerättyyn liikennetietoon sekä kapasiteetin ja vuoromäärien käyttöasteisiin tavoitteena palveluiden käyttöasteen parantami-

nen. Kuviossa on violetilla käyrällä kuvattu kustannustaso kokonaispalvelusopimustilanteessa. Tummansinisellä käyrällä on kuvattu sama palvelutaso, mutta valtio omistaisi kaluston ja operointi kilpailutettaisiin.

Taulukossa 5 on esitetty kalustomuutokset suhteessa nykymalliin. Suurin muutos on raskaskuljetuskelpoisten alusten osittainen korvaaminen optimoiduin henkilöaluksin ja aluskaluston hallittu supistaminen kokonaisuudessaan.

Taulukossa 6 on esitetty yhteysalusliikennepalveluiden käyttöasteet vuonna 2013. Taulukosta 6 havaitaan, että nykyisten suurten alusten henkilö- ja rahtikapasiteettien käyttöasteet jäävät vuositasolla tarkasteltuna pieniksi. Taulukossa 7 on esitetty, kuinka vaihtoehdon 3 tehostustoimenpitein yhteysalusliikennepalveluiden kustannustehokkuutta voitaisiin parantaa merkittävästi nykytasosta. Aluskaluston optimoinnin ohella liikenteen vuoromäärien vähentämisellä saataisiin aikaan merkittäviä säästöjä. Tehostetulla valtion tuottamalla peruspalvelulla turvattaisiin saaristossa asumisen ja toimeentulon kannalta välttämättömät työ- ja asiointimatkaliikennetarpeet. Kunnat ja yksityiset tahot voisivat halutessaan ostaa lisäpalveluita liikenteeseen.



Kuvio 13. Vaihtoehdon 3 kustannukset /18–25/.

Taulukko 5. Vaihtoehdon 3 kalusto suhteessa nykykalustoon.

Nyky malli uusi kalusto		Vaihtoehto 3 uusi optimoitu kalusto ja tehostettu palvelutaso	
Reitti	Yhteysalukset	Reitti	Yhteysalukset
Hiittinen läntinen ja itäinen	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Henkilöalus Ilmatyyny Ilmatyyny	Hiittinen läntinen ja itäinen	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Henkilöalus Ilmatyyny Ilmatyyny
Houtskär - Iniö	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny	Houtskär - Iniö - Korppoo	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny Ilmatyyny
Korppoo	Raskasalus 1A Ilmatyyny	Parainen - Nauvon eteläinen ja poikittainen	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny Ilmatyyny
Nauvon eteläinen ja poikittainen	Raskasalus 1A Henkilöalus Ilmatyyny Ilmatyyny	Rymättylä - Nauvon pohjoinen	Raskasalus 1A Henkilöalus 1A Ilmatyyny
Parainen	Raskasalus 1A Ilmatyyny	Utö	Raskasalus 1A
Rymättylä	Raskasalus 1A Ilmatyyny	Velkua	Raskasalus 1A
Utö	Raskasalus 1A	Kotka	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Ilmatyyny
Velkua	Raskasalus 1A	Porvoo	Henkilöalus 1A Ilmatyyny
Kotka	Raskas öljyntorjunta-alus 1A Ilmatyyny		
Porvoo	Henkilöalus 1A Ilmatyyny		
Nauvo pohjoinen	Raskasalus 1A Ilmatyyny		





lissa ensimmäiset investoinnit tulisi aloittaa jo vuonna 2017. Vaihtoehdon 3 kaluston investointikustannukset ovat suuruusluokaltaan vaihtoehtojen 1 ja 2 tasolla, mutta alusten operointikustannukset ovat merkittävästi alhaisemmat kuin vaihtoehdossa 1 ja 2 johtuen alusten määrän vähenemisestä, aluskoon optimoinnista sekä liikenteen vuorotiheyden supistamisesta. Tämä havaitaan kuvioista 9.

## 9 TULEVAISUUDEN TOIMINTAMALLIT

### 9.1 Yhteysalusliikenteen sopeuttaminen

Saaristoliikenteen hoitoon kuluu nykymallilla vuosittain merkittävästi valtion varoja. ELY-keskuksen vuonna 2014 saaristoliikenteeseen valtakunnallisesti käytämä rahoitus mukaan lukien yhteysalus- ja maantielauttaliikenne on noin 63,3 milj. euroa. Tästä yhteysalusliikenteen osuus on noin 25 %.

Valtiontalouden velkaantumisen taittamiseksi hallitus on jo tehnyt vaikeita ratkaisuja menoleikkausten aikaansaamiseksi. Vuoden 2014 kehysriihessä hallitus päätti muun muassa leikata perusväylänpidon rahoitusta vuoden 2015 osalta 100 milj. eurolla. /2./

Vallitsevassa tilanteessa, jossa säästöjä ja menoleikkauksia toteutetaan laajamittaisesti yhteiskunnan kaikilla osa-alueilla, tulisi myös yhteysalusliikennepalveluiden käyttöastetta, kustannustehokkuutta ja kokonaistaloudellisuutta parantaa. Toteuman perusteella on selvästi nähtävissä, että tehostamispotentiaalia saaristoliikenteestä löytyy, kunhan tehdyistä päätöksistä, vakiintuneista malleista ja saavutetuista eduista vain oltaisiin valmiita joustamaan kestävän kehityksen hyväksi. Kestävä muutos edellyttäisi rohkeaa poliittista päätöksentekoa ja vankan valtiovallan tuen onnistuakseen kriittikiherkässä toimintaympäristössä.

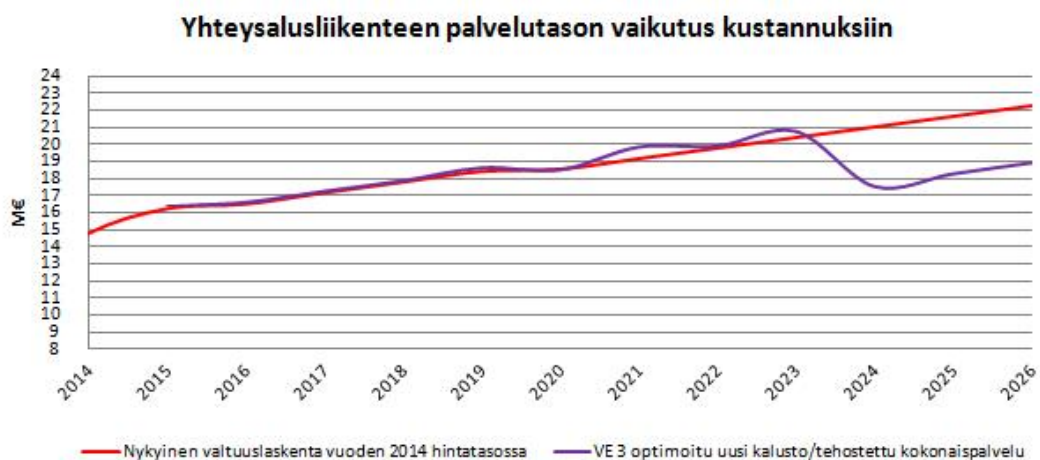
Palvelutason supistaminen nykyisestä tasosta peruspalvelutasolle johtanee merkittävään vastarintaan palveluiden loppukäyttäjien ja näiden edunvalvojien taholta, mihin on syytä varautua. Esitettävien mallien reittialuekohtainen palvelutaso vaatii vielä yksityiskohtaisempaa tarkastelua supistetun peruspalvelutason sisällä esimerkiksi tarvittavan työmatka- ja asiointiliikenteen osalta ennen lopullista päätöstä palvelutasosta.



## 9.2 Toimintamalli 1 - Lyhyellä tähtämellä nopeita kustannussäästöjä

Yhteysalusliikenne hankittaisiin kokonaispalveluna nykyiseen tapaan vaihtoehdon 3 mukaisesti (katso luku 8.5). Vaihtoehdon 3 kustannustehokkuus perustuu yhteysalusten koon ja määrän optimointiin sekä vuoromäärien hallittuun su-pistamiseen peruspalvelutasolle kapasiteetin käyttöasteen parantamiseksi. Mal-lissa kutakin reittialuetta kohti on pääsääntöisesti laskettu olevan yksi raskas-kuljetusalus, joka palvelee koko reittikokonaisuutta joustavasti yhdessä henkilö-aluksen tai -alusten kanssa.

Tarjottava peruspalvelutaso varmistaisi vakituisten asukkaiden liikkumistarpeet ympärivuotisesti, mutta sesonkiaikoina sallittaisiin kapasiteetin vajavaisuus. Tarvittaessa kunnat voisivat hankkia lisäpalvelua palveluntuottajilta harkintansa mukaan täydentääkseen valtion tarjoamaa peruspalvelua. Toimenpiteillä lisät-täisiin mahdollisesti yksityisten liikenteenharjoittajien maksullisten palveluiden tarvetta etenkin turisti- ja sesonkiliikenteessä. Malli jakaisi vastuun saariston liikenteen järjestämisestä valtion ohella kunnille ja yksityisyrityksille. Peruspal-velu tuotettaisiin optimoidulla aluskalustolla ja reittialueilla, jossa pääpaino olisi henkilöliikenteessä. Liitteessä 3 on esitetty mallin liikennereitit ja aluskalusto yksityiskohtaisemmin. Ratkaisuilla ikääntynyt aluskalusto saataisiin uudistu-maan samalla, kun alitettaisiin nykyisen valtuuslaskennan kustannustaso, johon ei sisälly kaluston uusinvestointikustannuksia (kuvio 14).



Kuvio 14. Kokonaispalveluvaihtoehdon 3 kustannukset /18–25/.

Mallissa kaluston hankkisivat yksityiset palveluntuottajat, jolloin investointeihin sisältyy toisaalta riski kaluston käytettävyydestä sopimusjakson päätyttyä (yrittäjän riski) ja toisaalta riski investoinnin valumisesta hukkaan, mikäli investoinnin suorittanut palveluntuottaja ei menesty seuraavan sopimusjakson tarjouskilpailussa (valtion riski). Riskit eivät ole pieniä, ne eivät voi olla näkymättä sopimushinnoissa ja ne uhkaavat liikenteen kestävästä kehityksestä.

### 9.3 Toimintamalli 2 - Kokonaistaloudellinen ja kestävä kehitys

Toimintamalli 1 sisältää merkittävän riskin investointien käytettävyydestä tulevaisuudessa yksityisen sektorin hankkiessa ja omistaessa investointiarvoltaan merkittävän aluskaluston sekä vaadittavat vara-alukset. Kalusto-omistuksen siirtyminen ulkomaille mahdollisten yrityskauppojen myötä voidaan myös lukea jonkin asteiseksi riskiksi. Lisäksi kokonaispalvelumallin sopeutettavuus sopimuskausien aikaisiin toimintaympäristömuutoksiin on todettu ongelmalliseksi.

Kokonaispalvelumallissa toiminta on alus- ja pääomasidonnaista. Sopimusten keston tulee olla investoinneista johtuen vähintään 10 vuotta, mikä on pitkäaikainen aika muutosherkässä toimintaympäristössä. Yksityiset palveluntuottajat joutuvat hankkimaan vara-aluksen tai tekemään esisopimuksia vara-alusten käytöstä sopimuskausille, mikä johtanee vara-alusten määrän lisääntymiseen ja vaikuttaa sopimusten pääomakustannusten ja kulujen lisääntymisen myötä kustannustasoon.

Kokonaispalvelumalli on johtanut etenkin pienvarustamojen osalta tilanteeseen, jossa yrittäjän riski on suurista kalustoinvestoinneista johtuen merkittävä. Palveluntuottajien panostuksesta merkittävä osa kuluu kaluston ylläpitoon ja investointeihin varsinaiseen liikennepalveluun sekä sen kehittämiseen panostamisen sijaan.

Toimintamalli 2 mahdollistaisi kaluston kehittymisen riippumatta itse liikenteen operoinnista ja operointisopimusten jaksoista. Tämä toisi joustavuutta liikennepalveluiden tuottamiseen. Operointipalveluiden tuottajat voisivat paremmin kes-

kittyä liikenteen järjestämiseen ja asiakkaiden palvelemiseen, mikä on toiminnan itse tarkoitus.

Toimintamallissa 2 valtion omistama aluskalusto keskitettäisiin yhden instanssin alaisuuteen ja kaluston operointi kilpailutettaisiin tehostettuna peruspalveluna (katso luku 5.4). Valtion aluskaluston omistaa tällä hetkellä kolme eri tahoa, valtion osakeyhtiöt Suomen Lauttaliikenne ja Arctia Shipping sekä Liikennevirasto. Hajautetun kalusto-omistuksen keskittäminen yhteen instanssiin ja kaluston operoinnin kilpailuttaminen tehostaisi toimintaa niin jäänmurrossa kuin saaristoliikenteessä, vaikkakin kaluston hankintahinta voi olla yksityistä sektoria hieman korkeampi. Liikenneviraston omistamien lossien operoinnin kilpailuttaminen on osoittanut mallin kustannustehokkuuden ja Ahvenanmaalta sekä Ruotsista on saatu hyviä kokemuksia toimintamallista.

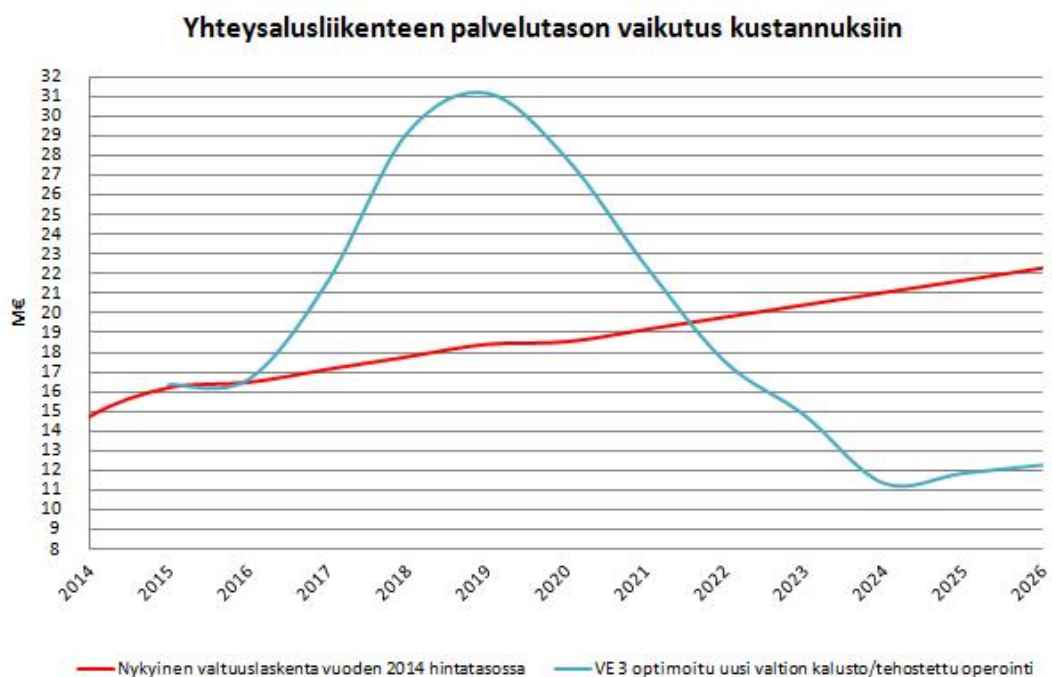
Valtion omistaessa kaluston tulisi investointeja tarkastella alusten keskimääräisen käyttöiän (noin 30 vuotta) näkökulmasta, ei pelkästään investointiajankohdan budjettilukuina tai laskennallisten takaisinmaksuaikojen perusteella. Mallissa kalustoa voitaisiin kehittää ja hankkia pitkällä tähtäimellä ilman, että vaarana olisi merkittävien investointien menettäminen. Varakaluston keskitetty omistus johtaisi vähäisempään aluskaluston kokonaismäärään ja tehokkuuteen. Pitäisikin tehdä päätös, halutaanko ottaa riski tulevien investointien pysyvyydestä vai hankitaanko kalusto valtiolle kestävän kehityksen takaamiseksi.

Tällä hetkellä yhteysalusliikenteen kokonaispalvelumarkkinat toimivat näennäisesti, mutta todellisuudessa kilpailu on vääristynyt. Valtionyhtiö Suomen Lauttaliikenne Oy sekä sen tytäryhtiö Suomen Saaristovarustamo Oy omistavat yhteiskunnan varoin aikanaan hankitut alukset omaten merkittävän kilpailuedun. Päästäkseen markkinoille muut palveluntuottajat ovat joutuneet hankkimaan vanhoja olemassa olevia aluksia ja saneeraamaan niitä merkittävin panoksin. Kehitys on johtanut kaluston keski-ikänsä nousuun ja jopa laatuongelmiin. Markkinatilanne on vääristynyt, eikä se ole kestäväällä pohjalla.

Valtion kalusto-omistus tehostaisi markkinoiden kilpailutilannetta ja toisi kustannussäästöjä kiristyvän operointikilpailun myötä. Yhteysalusliikenteessä on tie-

dossa useita potentiaalisia palveluntuottajia, jotka ovat kiinnostuneita operointipalveluiden tuottamisesta.

Toteutuessaan toimintamallin 2 yhteysalusliikennepalvelut tuotettaisiin vaihtoehdon 3 operointipalvelun mukaisesti (katso luku 8.5). Valtion kalusto-omistus yhdessä tehostetun operoinnin kanssa vaikuttaisi lähtökohtaisesti kustannuksiin kuvion 15 mukaisesti. Mallissa valtio hankkisi itselleen uuden kaluston ennen nykyisten sopimusten päättymistä. Investoinneilla olisi mahdollisesti merkittävä vaikutus lähialueiden telakkateollisuudelle ja työllisyyteen.



Kuvio 15. Operointipalveluvaihtoehdon 3 kustannusvaikutukset /18–25/.

Tarjottava peruspalvelutaso varmistaisi vakituisten asukkaiden liikkumistarpeet ympärivuotisesti, mutta sesonkiaikoina sallittaisiin kapasiteetin vajavaisuus. Tarvittaessa kunnat voisivat hankkia lisäpalvelua palveluntuottajilta harkintansa mukaan täydentääkseen valtion peruspalvelua. Toimenpiteillä lisättäisiin mahdollisesti yksityisten liikenteenharjoittajien maksullisten palveluiden tarvetta etenkin turisti- ja sesonkiliikenteessä, jolla olisi työllistävävaikutus saaristoalueilla. Malli jakaisi vastuun saariston liikenteen järjestämisestä valtion ohella kunnille ja yksityisyrityksille. Peruspalvelu tuotettaisiin valtion omistamalla opti-

moidulla aluskalustolla ja reittialueilla, jossa pääpaino olisi henkilöliikenteessä. Liitteessä 3 on esitetty mallin liikennereitit ja aluskalusto yksityiskohtaisemmin. Ratkaisuilla ikääntynyt aluskalusto saataisiin uudistumaan samalla, kun alite-  
taan merkittävästi nykyisen valtuuslaskennan kustannustaso, johon ei sisälly kaluston uusinvestointikustannuksia.

#### 9.4 Poliittinen päätöksenteko

Olisi suositeltavaa, että tehtäisiin poliittinen linjaus, jossa valtion kaikki jään-  
murto-, yhteysalus- ja maantielauttakaluston hallinnointi keskitettäisiin ja alusten operointipalvelut hankittaisiin jatkossa Liikenneviraston (jäänmurto) ja ELY-kes-  
kuksen toimesta (saaristoliikenne). Kaluston hankintaan ja ylläpidon valvontaan käytettäisiin nykyisten valtionyhtiöiden osaavaa henkilökuntaa ja heidät siirret-  
täisiin esimerkiksi Liikennevirastoon perustettavaan alusyksikköön vanhoina valtion työntekijöinä tarpeellisin osin.

Liikennevirasto omistaisi kaluston ja sen kehittämiseen luotaisiin pitkän tähtäyk-  
sen strateginen suunnitelma. Toimintamalli mahdollistaisi investointien jakami-  
sen suunnitellusti tässä työssä esitettyä pidemmälle aikavälille, jolloin budjetti-  
kustannusten nousu ei välttämättä olisi yhtä suuri kuin kuviossa 15 on esitetty. Kokonaisuudessaan pitkällä aikavälillä päästäisiin kustannussäästöihin, saatai-  
siin luotua toimivat ja tasapuoliset operointimarkkinat sekä joustavat liikennöin-  
tipalvelut saaristoliikenteeseen.

Saaristolaiset ja näiden edunvalvojat ovat toivoneet valtion kalusto-omistusta, joka koetaan turvalliseksi, kestäväksi ja varmaksi vaihtoehdoksi. Tällainen posi-  
tiivinen muutos edesauttane ja helpottanee palvelutason alenemisen hy-  
väksyntää.

## 10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tavoitteena oli kehittää tulevaisuuden liikennemalli, jolla yhteysalusliikenteen kasvava kustannuskehitys saadaan taittumaan, palvelun käyttöaste paranemaan ja keski-ikäntään korkea aluskalusto uudistumaan.

Aluskaluston uudistamistarve on vallitsevassa tilanteessa väistämätön tosiasia. Olemassa oleva kalusto ei täytä 1.1.2013 asetettuja uusia turvallisuusvaatimuksia ja vaatii siirtymäaikojen puitteissa merkittäviä investointeja tämän vuosikymmenen loppuun mennessä. Investointien toteuttaminen yksityisen sektorin omistamaan kalustoon sisältää merkittävän riskin investointien käytettävyydestä tulevaisuudessa, minkä johdosta valtion kalusto-omistuksen järkevyyttä tulisi uudelleen arvioida.

Toimintamalliehdotukset 1 ja 2 pohjautuvat liikennöintimalliin, jossa liikenne tuotettaisiin nykyistä alhaisemmalla peruspalvelutasolla ja optimoidulla aluskalustolla. Raskaskuljetuspalveluiden tarjoamisesta nykyisessä laajuudessa luovuttaisiin ja keskityttäisiin enenevässä määrin henkilöliikenteen tuottamiseen joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta. Raskaskuljetuspalvelut olisivat enenevässä määrin markkinaehtoista ja maksullista toimintaa. Samalla olisi suositeltavaa palauttaa kuljetusmaksut liikenteeseen ja lisätä kuntien vastuuta saaristoasukkaidensa tukemisessa niin maksukompensaatioiden kuin peruspalvelutason ylittävien liikennepalveluiden hankkimisessa.

Esitettyjen toimintamalliehdotusten 1 ja 2 ratkaiseva ero on kaluston omistuspohja, jolla on suuri merkitys pitkän aikavälin kustannuskehitykseen ja yhteiskunnan tekemien investointien tehokkuuteen ja kestävyys. Valtion kalusto-omistukseen siirtyminen laajamittaisesti vallitsevassa tilanteessa, jossa siitä on 2000-luvun alkuvuosina luovuttu, voi kuitenkin olla vaikeaa.

Toimintamalliehdotusten toinen ero on niiden kustannusvaikutusten vaikuttavuuden aikajänne. Valtion kalusto-omistuksella ja operointikilpailutuksilla päästäneen pitkällä aikavälillä (10–30 vuotta) huomattavasti taloudellisempaan lopputulokseen kuin kokonaispalvelumallissa, jossa yksityinen sektori hankkii ka-

luston. Lisäksi kokonaispalvelumallissa vaarana on investointien toistuminen ja moninkertaistuminen palveluntuottajien vaihtuessa sopimusjaksojen taitteissa. Operointikilpailutuksin saataisiin luotua tasapuoliset, aidosti toimivat ja rehdit markkinat yhteysalusliikenteeseen.

Palvelutason supistaminen nykyisestä tasosta peruspalvelutasolle johtanee merkittävään vastarintaan palveluiden loppukäyttäjien ja näiden edunvalvojien taholta, mihin on syytä varautua. Esitetyn liikennöintimallin reittialuekohtainen palvelutaso vaatii vielä yksityiskohtaisempaa tarkastelua supistetun peruspalvelutason sisällä esimerkiksi tarvittavan työmatka- ja asiointiliikenteen osalta ennen lopullista päätöstä palvelutasosta.

Yhteenvedona tutkimustavoitteiden onnistumisesta voidaan todeta, että lähtökohdissa asetetut tavoitteet saavutettiin. Toimintamalliehdotuksena voidaan esittää käyttöastetta parantava ja kustannustehokkaampi liikennöintimalliehdotus, joka yhdistettynä valtion kalusto-omistukseen alentaisi merkittävästi yhteysalusliikenteen pitkän tähtäyksen kustannuksia.

## LÄHTEET

1. Öhman, M. 1995. Meri Yhdistää; Valtiollinen yhteysalusliikenne Varsinais-Suomen saaristossa 1920–1995. Merenkululaitos Saaristomeren merenkulkupiiri. Turku: Turun Sanomat Oy.
2. Valtioneuvoston viestintäosasto. 2014 Hallitus sopi budjettikehyksistä ja julkisentalouden suunnitelmista: Luottamusta sopeutustoimilla ja rakenneuudistuksilla sekä panostuksella kasvuun. Tiedote 123/2014. Viitattu 8.5.2014. <http://valtioneuvosto.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tiedote/fi.jsp?oid=411987>.
3. Valtionvarainministeriön Internet sivut. Hallinnon kehittäminen. Viitattu 31.12.2013. [http://www.vm.fi/vm/fi/13\\_hallinnon\\_kehittaminen/02\\_hallintorakenteen\\_kehittaminen/01\\_aluehallinto/index.jsp](http://www.vm.fi/vm/fi/13_hallinnon_kehittaminen/02_hallintorakenteen_kehittaminen/01_aluehallinto/index.jsp).
4. Liikenneviraston Internet sivut, Liikenneviraston Hallinnonala. Viitattu 31.12.2013. [http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/liikennevirasto/hallinnonala#.U42iCb\\_yWmQ](http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/liikennevirasto/hallinnonala#.U42iCb_yWmQ).
5. Liikenneviraston Internet sivut. Etusivu/Liikenneviraston Organisaatio. Viitattu 31.12.2013. [http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/liikennevirasto/organisaatio#.U42iP7\\_yWmQ](http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/liikennevirasto/organisaatio#.U42iP7_yWmQ).
6. Liikenteen turvallisuusviraston Internet sivut. Organisaatio. Viitattu 31.12.2013. [http://www.trafi.fi/tietoa\\_trafista/organisaatio](http://www.trafi.fi/tietoa_trafista/organisaatio).
7. Liikenteen turvallisuusviraston Internet sivut. Historia. Viitattu 31.12.2013. [http://www.trafi.fi/tietoa\\_trafista/historia](http://www.trafi.fi/tietoa_trafista/historia).
8. Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista 910/2009: 5 § Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen toimialue eräissä tehtävissä. Viitattu 31.12.2013. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090910>.
9. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen Internet sivut. Organisaatio. Viitattu 31.12.2013. [http://www.ely-keskus.fi/web/ely/ely-varsinais-suomi-organisaatio#.U43M1r\\_yWmQ](http://www.ely-keskus.fi/web/ely/ely-varsinais-suomi-organisaatio#.U43M1r_yWmQ).
10. Maantielaki 23.6.2005/503.
11. Laki saariston kehityksen edistämisestä 26.6.1981/494.
12. Liikenne- ja viestintäministeriön tiedote. 2009. Saaristoliikenteen yhteysalukset maksuttomiksi. Viitattu 31.12.2013. <http://www.lvm.fi/tiedote/912126/saaristoliikenteen-yhteyksalukset-maksuttomiksi>.
13. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 24/2007. Yhteysalus- ja maantielauttaliikenteen kilpailuttaminen työryhmän mietintö. liikenne- ja viestintäministeriö. Helsinki 2007.
14. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 4/2009, Saaristoliikenteen palvelutaso ja liikenteen kilpailuttaminen. liikenne- ja viestintäministeriö. Helsinki 2009.
15. Laki julkisista hankinnoista 30.3.2007/348.
16. Vähämaa T. 2013. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen sisäinen raportti. Saaristoliikenteen toimenpideohjelma vuosille 2013–2017. ELY-keskus. Turku.
17. Viranomaistapaamiset Liikenteenturvallisuusvirasto Trafi ja Varsinais-Suomen ELY-keskus. Pasila 26.4.2013 ja 7.1.2014. Muistiot ovat ELY-keskuksen hallussa.
18. Toimijakohtaiset palveluntuottajahaastattelut. Kuljetus Savolainen Oy 23.4.2013. JS Ferryway Ltd Oy 24.4.2013. EW Finland Oy 7.5.2013. Archipelago Lines Oy 8.5.2013. Rosita Oy



22.5.2013. FinFerries 22.5.2013. Alfons Håkans 7.6.2013. Muistiinpanot ja yhteenveto ovat ELY-keskuksen hallussa.

19. Palveluntuottaja tapaaminen 4.11.2013. ELY-keskus ja Kuljetus Savolainen Oy. Muistiinpanot ovat työn tekijän hallussa.

20. Palveluntuottaja tapaaminen 3.12.2013. ELY-keskus ja Archipelago Lines Oy. Muistiinpanot ovat työn tekijän hallussa.

21. Palveluntuottaja tapaaminen 17.12.2013. ELY-keskus ja Suomen Lauttaliikenne Oy. Muistiinpanot ovat työn tekijän hallussa.

22. Asiantuntija tapaaminen 16.1.2014. ELY-keskus ja FinPilot Pilotage Oy. Muistiinpanot ovat työn tekijän hallussa.

23. Puhelinhaastattelu 21.1.2014. T. Jaakkola ja Henrik Bakalim FinPilot Pilotage Oy. Muistiinpanot ovat työn tekijän hallussa.

24. Puhelinhaastattelu 21.1.2014. T. Jaakkola ja Mikko Fagerroos Archipelago Lines Oy. Muistiinpanot ovat työn tekijän hallussa.

25. Sähköpostikirjeenvaihto 27.5.2013 ja puhelinhaastattelu 14.1.2014. T. Jaakkola ja Harri Putro Uudenkaupungin Työvene Oy. alusten uushankinta arvon arviointi. Muistiinpanot ovat työn tekijän hallussa.

26. Liikenteen turvallisuusviraston Internet sivut. Turva-asiat ISPS ja ISM. Viitattu 30.1.2014. [http://www.trafi.fi/merenkulku/turva-asiat\\_isps\\_ja\\_ism](http://www.trafi.fi/merenkulku/turva-asiat_isps_ja_ism).

27. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 30/2012. Alueiden kehittäminen. Viitattu 31.1.2014. [https://www.tem.fi/files/34248/TEMjul\\_30\\_2012\\_web.pdf](https://www.tem.fi/files/34248/TEMjul_30_2012_web.pdf).

28. Pääministeri Jyrki Kataisen hallitusohjelma. 2012. Valtioneuvoston kanslia. Viitattu 31.1.2014. <http://valtioneuvosto.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf/fi.pdf>.

29. Työ- ja elinkeinoministeriön Internet sivut. Saaristopolitiikka. Viitattu 6.2.2014. [https://www.tem.fi/alueiden\\_kehittaminen/kansallinen\\_alueiden\\_kehittaminen/saaristopolitiikka/saaristoasiain\\_neuvottelukunta](https://www.tem.fi/alueiden_kehittaminen/kansallinen_alueiden_kehittaminen/saaristopolitiikka/saaristoasiain_neuvottelukunta).

30. TurkuSteamers Internet -sivut. Viitattu 12.2.2014. <http://www.turkusteamers.com/>.

31. Kotimaan matkustaja-alusyrittäjien turvallisuuspäivä. Oulu 13.2.2014. Järjestäjä: Liikenteen turvallisuusvirasto/Pohjoinen valvonta yksikkö. Trafín tilaisuudessa jakama aineisto.

32. Puhelinkeskustelu 14.2.2014. T. Jaakkola ja M. Rosin Suomen Lauttaliikenne Oy. Muistiinpanot ovat työn tekijän hallussa.

33. Sähköpostikirjeenvaihto 18–19.2.2014. T. Jaakkola ja Harri Putro Uudenkaupungin Työvene Oy. konseptisuunnittelu saariston yhteysalus 2020. Kirjeenvaihto on työn tekijän hallussa.

34. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 33/2007. Matkustaja-alusliikenteen esteettömyys. liikenne- ja viestintäministeriö. Helsinki 2007.

35. Sähköpostikirjeenvaihto 20.2.2014. T. Jaakkola ja Lasse Lindroth Uudenkaupungin Työvene Oy. konseptisuunnittelu saariston yhteysalus 2020. Kirjeenvaihto on työn tekijän hallussa.

36. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen sisäiset tietolähteet.

37. Sähköpostikirjeenvaihto 21–24.2.2014. T. Jaakkola ja Vesa Savolainen Kuljetus Savolainen Oy. Aluksen luokituskustannukset toteutuneen projektin tiedoin. Kirjeenvaihto on työn tekijän hallussa.
38. Pienten matkustaja-alusten turvallisuus työryhmä. Onnettomuustilanteiden toimenpidekortit. Liikenteen turvallisuuden parantaminen. Kokoonpano: Raja- ja merivartiolaitos, Pelastuslaitos, Suomen meripelastusseura, Matkustajalaivayhdistys, Varsinais-Suomen ELY-keskus, Suomen Lauttaliikenne Oy. Työryhmän kokoontuminen 17.2.2014 Raja- ja merivartiokoululla Espoossa.
39. Onnettomuustutkintakeskuksen raportti. 2013. M2013-01 ms NORDEP:in tulipalo 27.1.2013 Taivassalon edustalla. Viitattu 25.2.2013.  
<http://www.turvallisuustutkinta.fi/fi/index/tutkintaselostukset/vesiliikenneonnettomuuksientutkinta/tutkintaselostuksetvuosittain/vesiliikenne2013/m2013-01msnordepintulipalo27.1.2013taivassalonedustalla.html>.
40. Sähköpostikirjeenvaihto 28.3.2014 T. Jaakkola, ELY-keskus/Harri Putro, Uudenkaupungin Työvene Oy, konseptisuunnittelu saariston yhteysalus 2020, Lupa piirustuksen P14-404-1-3 käyttöön tässä työssä.
41. Ylen Internet sivut. Ajankohtainen kakkonen 1.4.2014. Urho vastaan Frej: Ruotsalainen murtaa halvemmalla. Viitattu 2.4.2014.  
[http://yle.fi/uutiset/urho\\_vastaan\\_frej\\_ruotsalainen\\_murtaa\\_halfemmalla/7154883](http://yle.fi/uutiset/urho_vastaan_frej_ruotsalainen_murtaa_halfemmalla/7154883).
42. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Yleisiin taloudellisiin tarkoituksiin liittyvät palvelut (SGEI). Viitattu 7.4.2014. [http://www.tem.fi/files/24133/110809\\_SGEIfinWebVers.pdf](http://www.tem.fi/files/24133/110809_SGEIfinWebVers.pdf).
43. Valtionkonttorin ilmoitus Dnro. VK/41/00.01/2014. Kirjanpitoyksiköt ja talousarvion ulkopuolella olevat valtion rahastot. Vuoden 2014 laskelmissa käytettäväksi tarkoitettu korkokustannus. Viitattu 9.5.2014.  
<http://www.valtiokonttori.fi/kasikirja/Public/download.aspx?ID=88696&GUID=%7BAEB030CD-2F9D-45BB-B296-052D1A5D78AF%7D>.
44. Liikenteen turvallisuusvirasto. Meriturvallisuus määräys. Jääluokkamääräykset ja niiden soveltaminen. TRAFI/31298/03.04.01.00/2010. Viitattu 11.5.2014.  
<http://www.finlex.fi/fi/viranomaiset/normi/501001/36441>.
45. Sähköpostikirjeenvaihto 12.5.2014. T. Jaakkola ja Juha Granqvist Uudenkaupungin Työvene Oy. Aluksen runkonopeus. Kirjeenvaihto on työn tekijän hallussa.
46. Liikenteen turvallisuusviraston määräys. Non-SOLAS-direktiivin soveltamisalaan kuuluvien kotimaan matkoilla liikennöivien matkustaja-alusten turvallisuus. TRAFI/9725/03.04.01.00/2012. Viitattu 11.5.2014. [http://www.trafi.fi/merenkulku/saadokset/kansalliset\\_maaraykset](http://www.trafi.fi/merenkulku/saadokset/kansalliset_maaraykset).
47. Liikenteen turvallisuusviraston määräys. Alusten hengenpelastuslaitteet. TRAFI/9175/03.04.01.00/2013. Viitattu 11.5.2014.  
[http://www.trafi.fi/merenkulku/saadokset/kansalliset\\_maaraykset](http://www.trafi.fi/merenkulku/saadokset/kansalliset_maaraykset).
48. Liikenteen turvallisuusviraston määräys. Alusten paloturvallisuus. TRAFI/18411/03.04.01.00/2012. Viitattu 11.5.2014.  
[http://www.trafi.fi/merenkulku/saadokset/kansalliset\\_maaraykset](http://www.trafi.fi/merenkulku/saadokset/kansalliset_maaraykset).
49. Liikenteen turvallisuusviraston määräys. Matkustaja-alusten ja suurnopeusmatkustaja-alusten esteettömyys julkisessa liikenteessä. TRAFI/7882/03.04.01.00/2012. Viitattu 11.5.2014.  
[http://www.trafi.fi/merenkulku/saadokset/kansalliset\\_maaraykset](http://www.trafi.fi/merenkulku/saadokset/kansalliset_maaraykset).
50. Liikenteen turvallisuusviraston meriturvallisuus määräys. Kotimaanliikenteen liikennealueiden rajat. TRAFI/7106/03.04.01.00/2010. Viitattu 11.5.2014.  
<http://www.finlex.fi/data/normit/35559-KotimaanliikenteenMaarays.pdf>.

51. Liikenteen turvallisuusviraston meriturvallisuus määräys. Non-SOLAS-direktiivin soveltamisalaan kuuluvien matkustaja-alusten liikennöimien merialueiden rajat. TRA-FI/7105/03.04.01.00/2010. Viitattu 11.5.2014. [http://www.finlex.fi/data/normit/35558-NonSolasmäärays\\_0.pdf](http://www.finlex.fi/data/normit/35558-NonSolasmäärays_0.pdf).
52. Hörkkö, H.; Koskinen, H.; Mattsson, M.; Ollikainen, J.; Reinikainen, A.; Werdermann, R. 2005. Huolinta-alan käsikirja. Suomen Spedservice Oy. Vantaa: Dark Oy.
53. Karhunen, J.; Pouri, R.; Santala, J. 2004. Kuljetukset ja varastointi - järjestelmät kalusto ja toimintaperiaatteet. Suomen Logistiikkayhdistys Ry. Helsinki: WS Bookwell Oy.
54. Kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n Internet sivut. Introduction to IMO. Viitattu 11.5.2014. <http://www.imo.org/About/Pages/Default.aspx>.
55. Kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n Internet sivut. International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974. Viitattu 11.5.2014. [http://www.imo.org/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-\(SOLAS\),-1974.aspx](http://www.imo.org/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(SOLAS),-1974.aspx).
56. Opetushallituksen Internet sivut. Yleistä BSC-mallista. Viitattu 11.5.2014. [http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/laadunhallinnan\\_tuki/leonardo\\_quality\\_in\\_vet\\_schools/balanced\\_scorecard/yleista\\_bsc\\_mallista](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/laadunhallinnan_tuki/leonardo_quality_in_vet_schools/balanced_scorecard/yleista_bsc_mallista).
57. Luokituslaitoksen Internet sivut. Bureau Veritas Finland. Laivojen ja meriteknisten rakenteiden luokitus. Viitattu 11.5.2014. [http://www.bureauveritas.fi/wps/wcm/connect/bv\\_fi/local/services+sheet/laivojen\\_ja\\_meritek-nisten\\_rakenteiden\\_luokitus](http://www.bureauveritas.fi/wps/wcm/connect/bv_fi/local/services+sheet/laivojen_ja_meritek-nisten_rakenteiden_luokitus)
58. Liikenteen turvallisuusviraston Internet sivut. Alusten katsastukset. Viitattu 11.5.2014. [http://www.trafi.fi/merenkulku/katsastukset/alusten\\_katsastukset](http://www.trafi.fi/merenkulku/katsastukset/alusten_katsastukset)
59. Hepo-oja, A.; Mäki-Kuutti, V. 2012. Opinnäytetyö Satakunnan ammattikorkeakoulu. Mekaanisen ja sähköisen propulsiojärjestelmän esittely.

## Palveluntuottajien haastattelut

Timo Vähämaa ja Tapani Jaakkola (valmisteleva sihteeri) haastattelivat kevään 2013 aikana kaikki yhteysalusliikenteen palveluntuottajat. Haastateltavina olivat seuraavat palvelun tuottajien edustajat:

- Kuljetus Savolainen Oy
- JS Ferryway Ltd Oy
- EW Finland Oy / NCL / Pörtö-Bodö Trafik Ab
- Archipelago Lines Oy
- Rosita Oy
- Suomen Lauttaliikenne Oy
- Alfons Håkans Oy Ab

Haastateltavien näkemykset kehitystarpeista olivat melko yhteneväiset. Sopivana sopimuksen kestoajana pidettiin 3-6 vuotta ja uudisrakennusinvestointeja sisältävien sopimusten osalta 10–12 vuotta. Yleisesti todettiin, että aluskalusto on saatava uudistumaan. Etenkin pienvarustamot katsoivat, että valtion tulee omistaa alukset ja vain operointi kilpailutetaan. Palvelusopimusmalli koettiin jäykäksi, mutta kuitenkin hyväksi ja melko aukottomaksi sopimusmalliksi.

Varakaluston osalta todettiin, että ELY-keskuksen/Liikenneviraston tulisi omistaa tulevaisuudessa varakalustoa, jottei jokaisen toimijan tarvitse omistaa varakalustoa tai käyttää resursseja esimerkiksi aiesopimusten tekemiseen. Varustamojen yhteistyö varakaluston hankinnassa ja ylläpidossa nähtiinkin yhtenä vaihtoehtona. Yhteisen käsityksen mukaan sopimuksissa tulisi edellyttää keskeytysvakuutusta tai muuta vastaavaa takausta, jolla toiminnan jatkuvuus turvataan myös poikkeusoloissa. Keskeytysvakuutus kattaa varakaluston hankintakustannukset kaluston korjauskustannusten lisäksi.

Kaluston erityispiirteet tulisi huomioida nykyistä paremmin sopimusten eidoissa, jotta taataan matkustajaturvallisuus. Erityisesti ilmatyynyalusliikenne on haavoittuvaa ja riskialtista. Kelirikkoliikenteen siirtymäajoissa/päätösvallassa

koettiin olevan ongelmia. Henkilöliikenteen ja raskaanliikenteen eriyttämistä kannatettiin, mutta samalla todettiin, että malli ei sovi kaikille reiteille.

Tärkeimpinä keinoina yhteysalusliikenteen imagon kohentamisessa pidettiin kaluston uusimista ja positiivista perusteluviestintää.

Palveluntuottajien haastattelun pohjaksi laadittiin valmis kysymysluettelo, jossa pyydettiin palveluntuottajien mielipidettä tilaajan mielestä keskeisimpiin yhteysalusliikennettä koskeviin kysymyksiin ja tulevaisuuden kehitystarpeisiin. Kysymysluettelot toimitettiin palveluntuottajille ennen kahdenkeskisiä tapaamisia ja tapaamisissa valmiit vastaukset käytiin läpi. Lisäksi palveluntuottajille annettiin mahdollisuus niin sanotun vapaan sanan käyttöön. Kysymysten asettelu ja haastattelujen yhteenveto on esitetty alla:



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

18.3.2013

Varsinais-Suomen ELY-keskus on käynnistänyt Saaristoliikenteen kehittämissuunnitelman 2013–2017 laatimisen. Tavoitteena on toimintaympäristön parempi hallinta supistuvien tilaajaresurssein.

Osana kehittämissuunnitelmaa toteutetaan palveluntuottajien haastattelut, joiden avulla kartoitetaan kertyneitä kokemuksia palvelusopimusmallista sekä ehdotuksia hankinta- ja palvelusopimusmallin kehittämiseen.

Haastattelut toteutetaan huhti-toukokuun aikana erikseen sovittavina ajankohtina noin 1-2 tunnin mittaisina palveluntuottajakohtaisina tapaamisina. Haastattelujen pohjaksi ja tehostamiseksi ELY-keskus on laatinut kysymyksiä ja pyytää, että palveluntuottajat vastaavat alla oleviin kysymyksiin. Vastaukset tulee kirjoittaa tähän kyselylomakkeeseen ja palauttaa Varsinais-Suomen ELY-keskukseen 5.4.2013 mennessä osoitteeseen [tapani.jaakkola@ely-keskus.fi](mailto:tapani.jaakkola@ely-keskus.fi).

1. Yritys
2. Hankintamenettelyn kehittämistarpeet?
3. Mikä on palvelusopimuksen optimaalinen kesto?
4. Millä keinoin kaluston uudistuminen turvataan?
5. Palvelusopimusmallin edut palveluntuottajalle?
6. Palvelusopimusmallin haitat palveluntuottajalle?
7. Millä tavoin sopimustenaikaisten palvelutasomuutosten tulisi vaikuttaa sopimushintaan?
8. Mitkä olisivat oikeudenmukaiset menettelytavat sopimustenaikaisten palvelutasomuutosten toteuttamiseen?
9. Mitkä olisivat oikeudenmukaiset ja tasapuoliset kriteerit korvaavan kaluston käyttöönottoon?
  - 9.1. Kaluston rikkoutuminen?
  - 9.2. Kelirikkoliikenne?
10. Tulisiko tilaajan edellyttää sopimuksissa palveluntuottajaa vakuuttamaan toimintansa liikennekeskeytysten varalta siten, että vakuutus kattaa myös korvaavan kaluston hankinnasta aiheutuneet kustannukset ja edunmenetykset?
11. Ovatko sopimusten sanktiot ja arvovähennykset riittäviä ohjaamaan liikenteen toteutusta?
12. Ovatko sopimusten sanktiot ja arvovähennykset oikeudenmukaisia?
13. Onko tilaajan ja palveluntuottajan välisessä vastuunjaossa epäselvyyttä ja jos on niin millä osa-alueilla?

14. Sopimuskauden aikaisten aikataulujen laatimisen haasteet?
15. Mitkä ovat Liikenneviraston omistaman laiturinfraktuurin hoito- ja ylläpitovastuiden selkeys ja kehitystarpeet?
16. Ovatko sidosryhmäyhteistyön vastuut selkeitä tilaajan ja palveluntuottajan välisessä yhteistyössä?
17. Epäselvyydet palvelun tilaajan organisaatiossa ja vastuunjaossa päivittäiseen liikenteenhoitoon liittyvissä kysymyksissä?
18. Millä keinoin turvataan Saaristolain edellyttämät vakituisten asukkaiden liikkumis- ja kuljetustarpeet liikennemäärien lisääntyessä käytettävissä olevin resurssein?
19. Pitäisikö maksut palauttaa yhteysalusliikenteeseen?
20. Pitäisikö tietullit ottaa käyttöön maantielauttaliikenteessä?
21. Näkemys etuajo-oikeusjärjestelmän tarpeellisuudesta maantielauttaliikenteessä?
22. Näkemys tulevaisuuden liikennöintimalliin, jossa yhteysaluksilla kuljetetaan ainoastaan henkilöitä ja raskaskuljetukset keskitetään muutamalle raskaskuljetusalukselle?
  - 22.1. Mallin pitkänajan kustannusvaikutukset?
  - 22.2. Edut nykyiseen liikennöintimalliin verrattuna?
  - 22.3. Haitat nykyiseen liikennöintimalliin verrattuna?
23. Keinot saaristoliikenteen imagon parantamiseen?
24. Muut kehitystarpeet?



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Närings-, trafik- och miljöcentralen  
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

## Palveluntuottajien haastattelut Yhteenvedo ja kehitystarpeet

# Tarjouspyyntö ja sopimus

- Tarjosten arvioinnin tulisi perustua sekä tarjoushintaan että laatuun
- Sopimusten aloitusajankohta tulee siirtää kevääseen tai syksyyn
- Sopimusten kesto 3-6 vuotta, uudisrakennusten osalta 10-12 vuotta
- Sopimusten joustavuutta pyrittävä lisäämään kustannustehokkuuden ja ympäristöystävällisyyden nimissä
  - Kalustomuutokset tarpeen mukaan ilman sanktioita
  - Palvelusopimusmalli koetaan yleisesti jäykäksi mutta kuitenkin hyväksi ja melko aukottomaksi. Malli asettaa suuremmat vaatimukset ja vastuut palveluntuottajalle > riskit kasvavat, edellyttää suurempaa riskinkantokykyä
- Tilaajan ja palveluntuottajien välinen vastuunjako koetaan yleisesti selkeäksi. Parannusta kaivataan seuraaviin osa-alueisiin:
  - Palveluntuottajalle tulisi määritellä selkeämmin vastuu siitä, että loppuasiakas saa sovittun palvelutason ja että palveluntuottaja käyttää tarpeellisia viestintäkanavia
  - Kelirikkoliikenteeseen siirtymisehdoissa/-päätösvallassa on koetaan olevan epäselvyyttä
  - Tilaajan tulisi luoda selkeät yleispätevät ohjeet aikataulujen laatimiseen ja varausten tilaamiseen esim.:
    - Milloin voi varata autopaikan?
    - Kuinka paljon etukäteen autopaikan voi varata?
    - Voiko autopaikan varata koko sesongiksi?
    - Kuinka monta autopaikkaa taloutta kohden voi kerralla varata?
    - Nykykäytännössä, kun toimija vaihtuu toimintamallit vaihtuvat > epäjatkuvuus > kritiikki
- Sidosryhmäyhteistyön vastuut koetaan tilaajan ja palveluntuottajien välillä selkeiksi. Asiakkaiden näkökulmasta vastuukysymyksiä ei hahmoteta > sekava yleiskuva asiakkaiden keskuudessa
- Sopimuksen mukaisen palvelutuotannon seuranta tulisi parantaa sopimuskauden aikana
- Palvelusopimusmalli aiheuttaa epävarmuutta investointien käytettävyydestä tulevaisuudessa
- Palvelutasomuutosten taloudellinen vaikutus ei saa heikentää palveluntuottajan taloudellista asemaa liiaksi > Neuvottelut
  - Sopimuksiin tulee kirjata mahdolliset muutosrajat palvelutason muuttumistilanteissa > alentaa riskiä/tarjoushintaa.
    - Ylipäätään muutosten tulee olla varsin maltillisia
    - Operointisopimuksissa muutosmahdollisuudet huomattavasti suurempia ja helpommin toteutettavissa
  - Palvelutasomuutoksissa huomioitava aina
    - Muutosten toteuttamismahdollisuudet käytettävällä kalustolla
    - Palveluntuottajan resurssien riittävyys (työaikalaki)
    - Kaikkien osapuolten edunmukaisuus (PT, T, Asiakkaat)
- Sopimuksissa tulee edellyttää keskeytysvakuutusta tai muuta vastaavaa riittävää vakuutusta/takausta, jolla taataan palvelutaso ja toiminnan jatkuvuus poikkeustilanteissa
- Sopimusten sanktiot ja arvovähennykset koetaan kohtuullisiksi, palvelun ohjauksen kannalta voisivat olla jopa hieman suurempia

# Alukset

- Alusmäärittelyt tulee jatkossa tehdä tarvesidonnaisesti puhtaalta pöydältä kilpailua edistäen ja innovatiivisesti sekä ottamalla huomioon alusten käytettävyys tulevaisuudessa
  - Alusten tulee täyttää turvallisuusmääräykset 1.1.2013 (myös vara-alukset)
  - Aluskoko tulee optimoida tilastojen, ennusteen ja tarpeen perusteella
  - Henkilö ja raskaskuljetusten eriyttämistä pohdittava vakavasti
  - Alusten omistus pohja harkittava uudelleen
- Aluskalusto on saatava uudistumaan
  - Nykyinen kalusto elinkaarensa loppupuolella
  - Yksityiset toimijat hankkivat osana palvelusopimusta > vaarana investoinnin menettäminen
  - Valtio hankkii ja operointi kilpailutetaan > investoinnit edullisempia ja pysyvämpiä
- Alukselle sattuneen vakavan haverin seurauksena syntyvän pitkän telakoinnin ei saisi aiheuttaa palveluntuottajalle kohtuuttomia sanktioita
  - Pitäisi sallia palvelutason aleneminen
  - Ei pitäisi oikeuttaa sopimuksen irtisanomiseen
- Varakaluston saatavuuden minimi vasteajat ja sanktiot tulisi määritellä
- Varakaluston minimikapasiteetti ja –ominaisuudet tulisi määritellä
- Pohdittava onko ELY-keskuksen mahdollista omistaa varakalustoa tulevaisuudessa?
  - Vara-alukset kalliita ylläpitää
  - Olemassa olevissa potentiaalisissa vara-aluksissa korkeat vuokratasot
  - Vara-alusten lämmitys aiheuttaa ylimääräisiä päästöjä (kattilat)
- Käytettävän kaluston erityispiirteet tulisi huomioida entistä paremmin
  - Esim. ilmatyynyalusten liikennöinti tiheyden rajoittamista tulisi harkita liikennöintivarmuuden ja turvallisuuden nimissä
  - Palvelutasomäärityksissä tulisi huomioida paremmin ennakoivan huollon tarvitsema aika (Esim. välipäiviä aikatauluun)



## Tulevaisuus

- Saaristolain edellyttämät vakituisten asukkaiden liikkumis- ja kuljetustarpeet turvataan:
  - Valtakunnallisen peruspalvelutason määrittämisen pohjalta
  - Kohdistamalla resurssit ja käyntikerrat oikein vakituisten asukkaiden tarpeiden pohjalta ja vähennetään vapaa-ajan matkailijoiden palvelua
  - Tarvepohjaisella vuorofrekvenssillä, ei suurentamalla aluksia esim. vesibussien käyttäminen pääaluksen rinnalla sesonkiaikana
  - Käytetään hyväksi uuden laaturaportin tietoja reittikohtaisesti
  - Maksujen palauttaminen ei vakituksille asukkaille
  
- Yhteysalusliikenne pitäisi olla maksullista kaikille
  - Kuntien tulisi kustantaa harkintansa mukaan saaristolaistensa liikennöinti
  
- Tietullit voidaan ottaa käyttöön maantielautoilla, mikäli ne tulevat yleisesti käyttöön
  - Poistaisi mahdollisesti etuajo-oikeusjärjestelmän tarpeellisuuden
  
- Etuajo-oikeusjärjestelmä koetaan erittäin tarpeelliseksi maantielautoilla
  
- Henkilöliikenteen ja rahtiliikenteen eriyttäminen koettiin seuraavasti:
  - Liikenteen kustannukset pienisivät todennäköisesti huomattavasti
    - Kalustoinvestoinnit helpottuisivat, koska aluksen edullisempia investointikustannuksiltaan
  - Ympärivuotiset maksulliset runkoreitistöt raskaskuljetuksille, voitaisiin hyödyntää vanhoja isompia yhteysaluksia
  - Henkilöliikenteen aluskannan uudistaminen edullisempaa ja helpompaa
  - Vähentäisi perusteettomia ajoneuvo- ja rahtikuljetuksia > lisävuorojen tarve vähenisi
  - Mahdollistaa reittien yhdistämisen nopeampien alusten johdosta
  - Mahdollistaa tiheämmät vuorovälit henkilökuljetuksiin
  
  - Tietyillä reiteillä täysin mahdollista ei toimi kaikilla reiteillä
  - Kriitikki mahdollisesta muutoksesta tulee olemaan kovaa
  - Henkilöliikenteen alusten jäissäkulkuominaisuudet voivat olla rajoitetummat
  
- Saaristoliikenteen imago saataisiin muutettua uudella aluskalustolla palveluntuottajien tarkemmalla ohjeistuksella/ohjauksella sekä positiivisella perusteluviestinnällä

## Yhteysalusliikenteen reitit ja alukset vuonna 2014

### Rymättylän reittialue

- palveluntuottaja: Kuljetus Savolainen Oy
- Sopimusaika: 1.1.2014–31.12.2018
- Yhteysalus: M/s Isla, rakennusvuosi 1962/2013
- Ilmatyynyalus



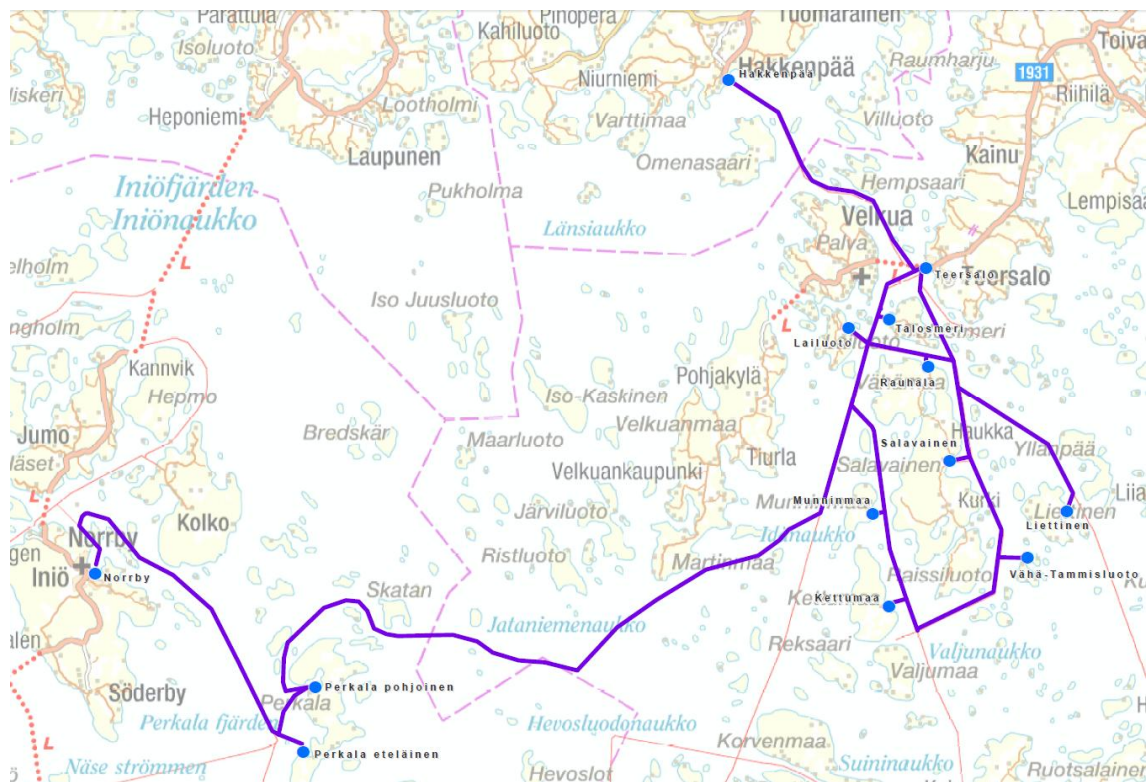
© Karttakeskus, L4356



M/s Isla

## Velkuan reittialue

- Palveluntuottaja: Suomen Saaristovarustamo Oy
- Sopimusaika: 1.1.2015–31.12.2019
- Yhteysalus: M/s Kivimo, rakennusvuosi 1994



© Karttakeskus, L4356

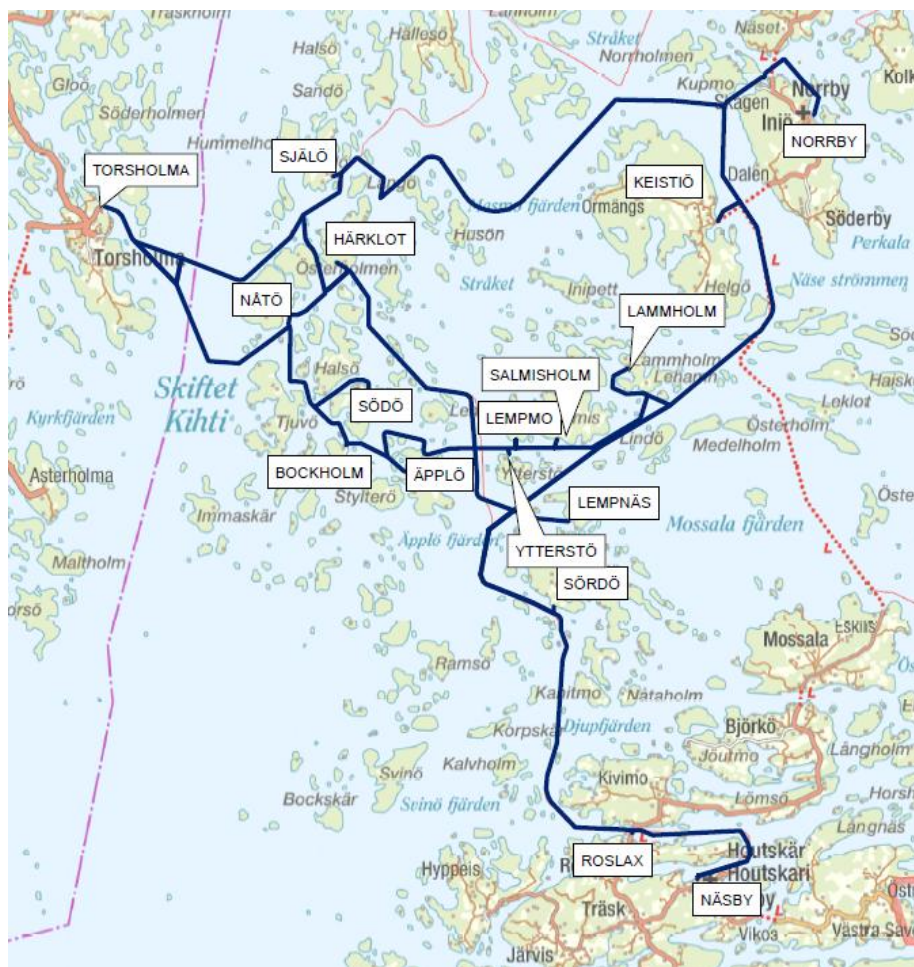


M/s Kivimo

## Houtskari-Iniö reittialue

- Palveluntuottaja: JS Ferryway Ltd Oy
- Sopimusaika: 1.1.2013–31.12.2021
- Yhteysalukset: M/s Karoliina, rakennusvuosi 1988 ja M/s Satava, rakennusvuosi 1976/2013
- 2 ilmatyynyä

## Houtskarin reitti

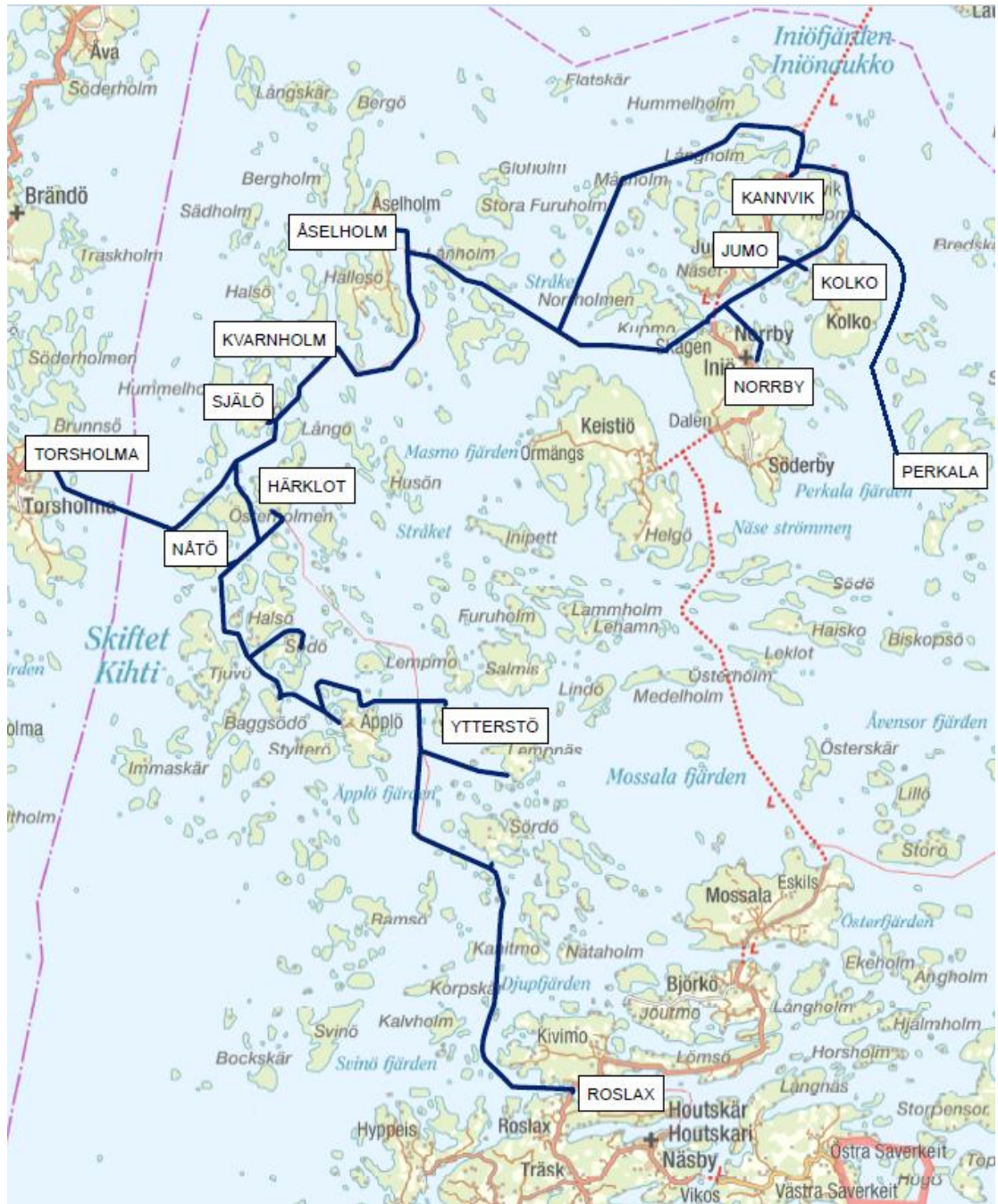


© Karttakeskus, L4356



M/s Karoliina

## Iniön reitti



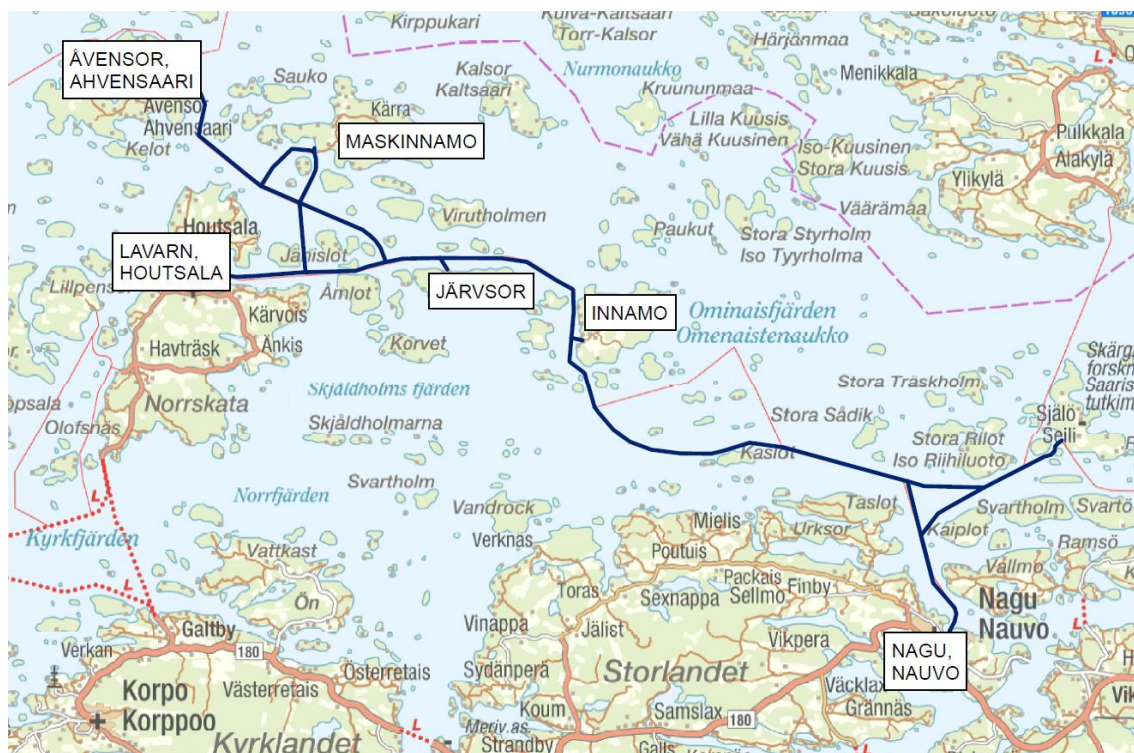
© Karttakeskus, L4356



M/s Satava

## Nauvon pohjoinen reittialue

- Palveluntuottaja: Suomen Saaristovarustamo Oy
- Sopimusaika 1.1.2014–31.12.2018
- Yhteysalus: M/s Falkö, rakennusvuosi 1976/1988
- Ilmatyynyalus



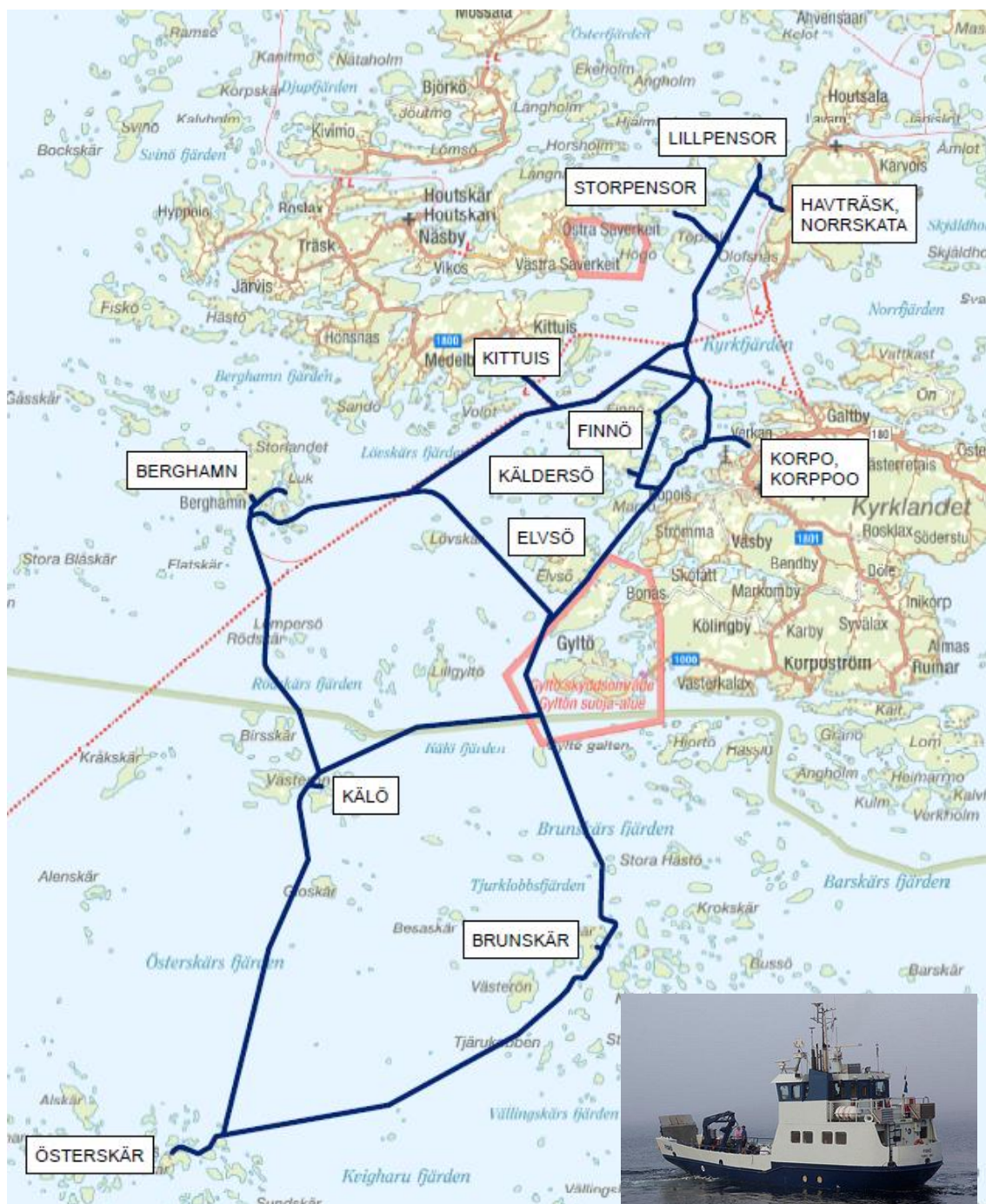
© Karttakeskus, L4356



M/s Falkö

## Korppoon reittialue

- Palveluntuottaja: Archipelago Lines Oy
- Sopimusaika 1.1.2013–31.12.2020
- Yhteysalus: M/s Fiskö, Rakennusvuosi 1988
- Ilmatyynyalus



© Karttakeskus, L4356

M/s Fiskö

## Nauvon eteläinen ja poikittainen reittialue

- Palveluntuottaja: JS Ferryway Ltd Oy
- Sopimusaika: 1.1.2013–31.12.2021
- Yhteysalukset: M/s Nordep, rakennusvuosi 1987/2010, M/s Myrskylintu, rakennusvuosi 1994, M/s Cheri, rakennusvuosi, 1987
- 2 ilmatyynyä

## Poikittainen reitti



© Karttakeskus, L4356



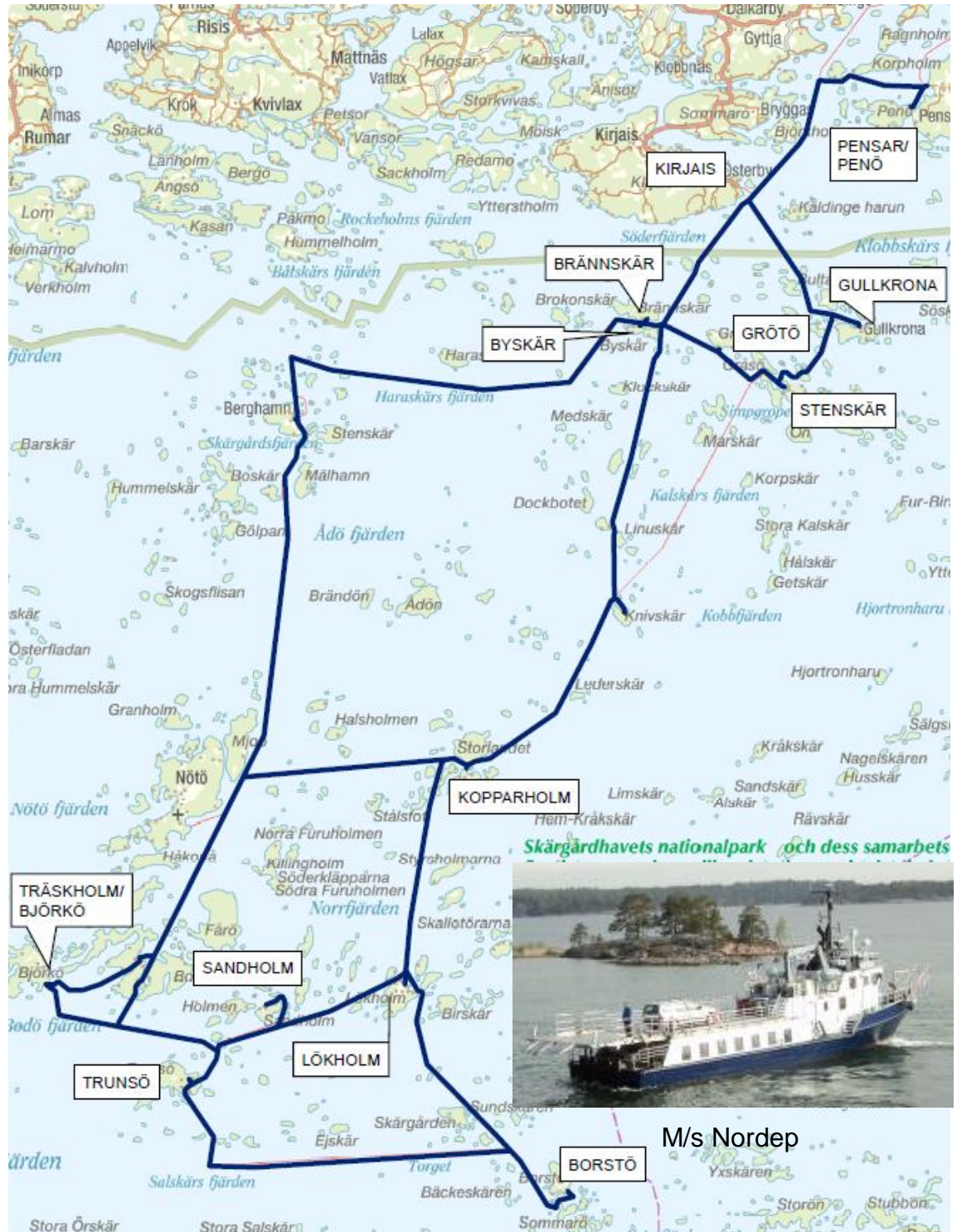
M/s Myrskylintu



M/s Cheri



Eteläinen reitti



© Karttakeskus, L4356

## Paraisten reittialue

- Palveluntuottaja: Nordic Coast Line Oy
- Sopimusaika 1.1.2013–31.12.2015
- Yhteysalus: M/s Nordic Duck, rakennusvuosi 1960
- Ilmatyynyalus



© Karttakeskus, L4356



M/s Nordic Duck

## Utön reittialue

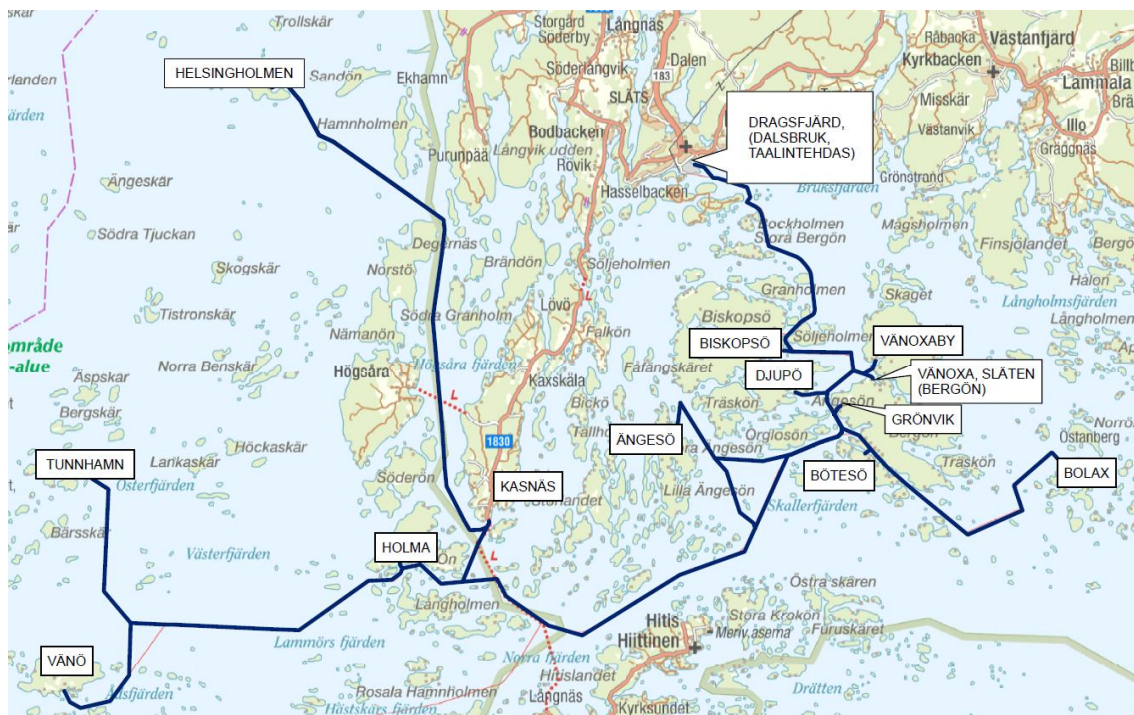
- Palveluntuottaja: Rosita Oy
- Sopimusaika 4.5.2014–31.12.2019
- Yhteysalus: M/s Eivor, Rakennusvuosi 1990



© Karttakeskus, L4356

## Hiittisten reittialue

- Palveluntuottaja: Kuljetus Savolainen Oy
- Sopimusaika: 1.1.2014–31.12.2023
- Yhteysalukset: M/s Stella, rakennusvuosi 1978/2013, M/s Alva, rakennusvuosi 2013
- 2 ilmatyynyalusta



© Karttakeskus, L4356



M/s Stella



M/s Alva

## Porvoon reittialue

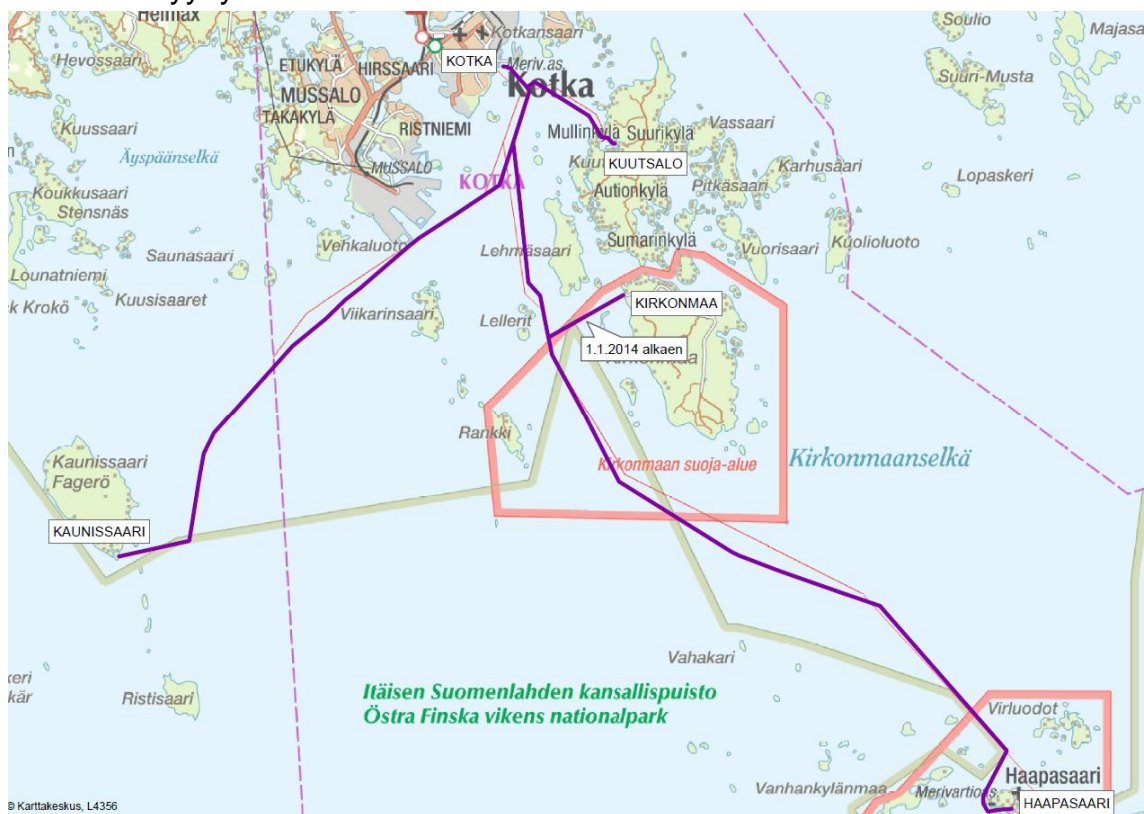
- Palveluntuottaja: EW Finland Oy
- Sopimusaika: 1.1.2012–31.12.2020
- Yhteysalus: M/s Pörtö, rakennusvuosi 2002
- Ilmatyynyalus



© Karttakeskus, L4356

## Kotka-Pyhtään reittialue

- **Palveluntuottaja:** Suomen Saaristovarustamo Oy
- **Sopimusaika:** 1.1.2014–31.12.2023
- **Yhteysalus:** M/s Otava, Rakennusvuosi 2014
- **Ilmatyynyalus**



© Karttakeskus, L4356

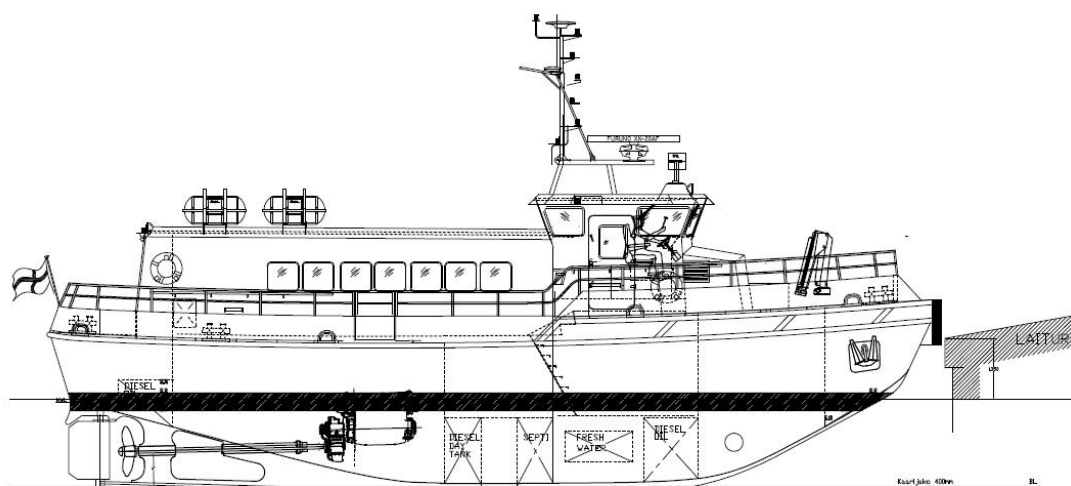


M/s Otava

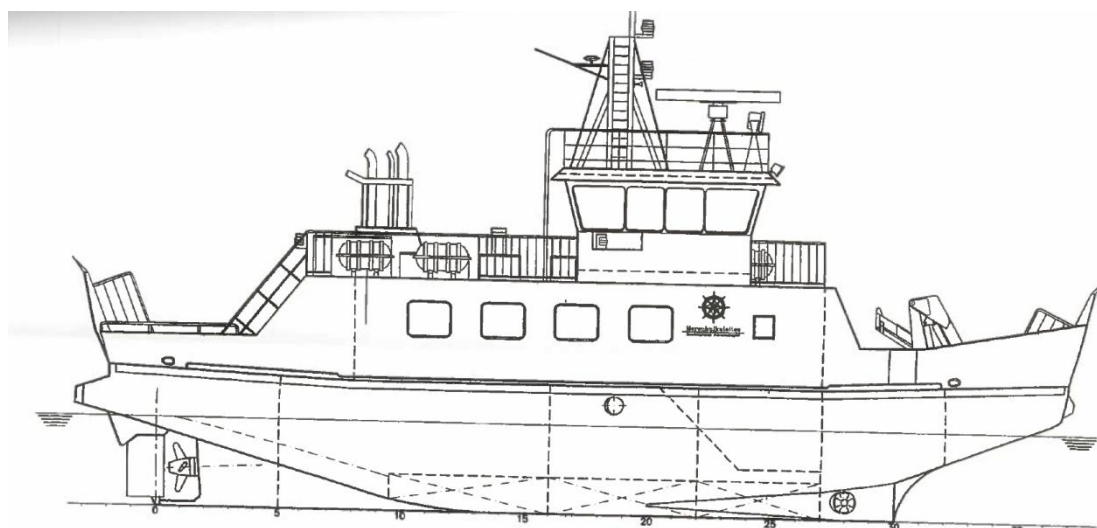
## Vaihtoehdon 3 mukaiset liikennereitit ja kalusto

### Pääasiassa käytettävä kalusto:

Optimoitu henkilöalus 1A rungolla, 30 matkustajaa



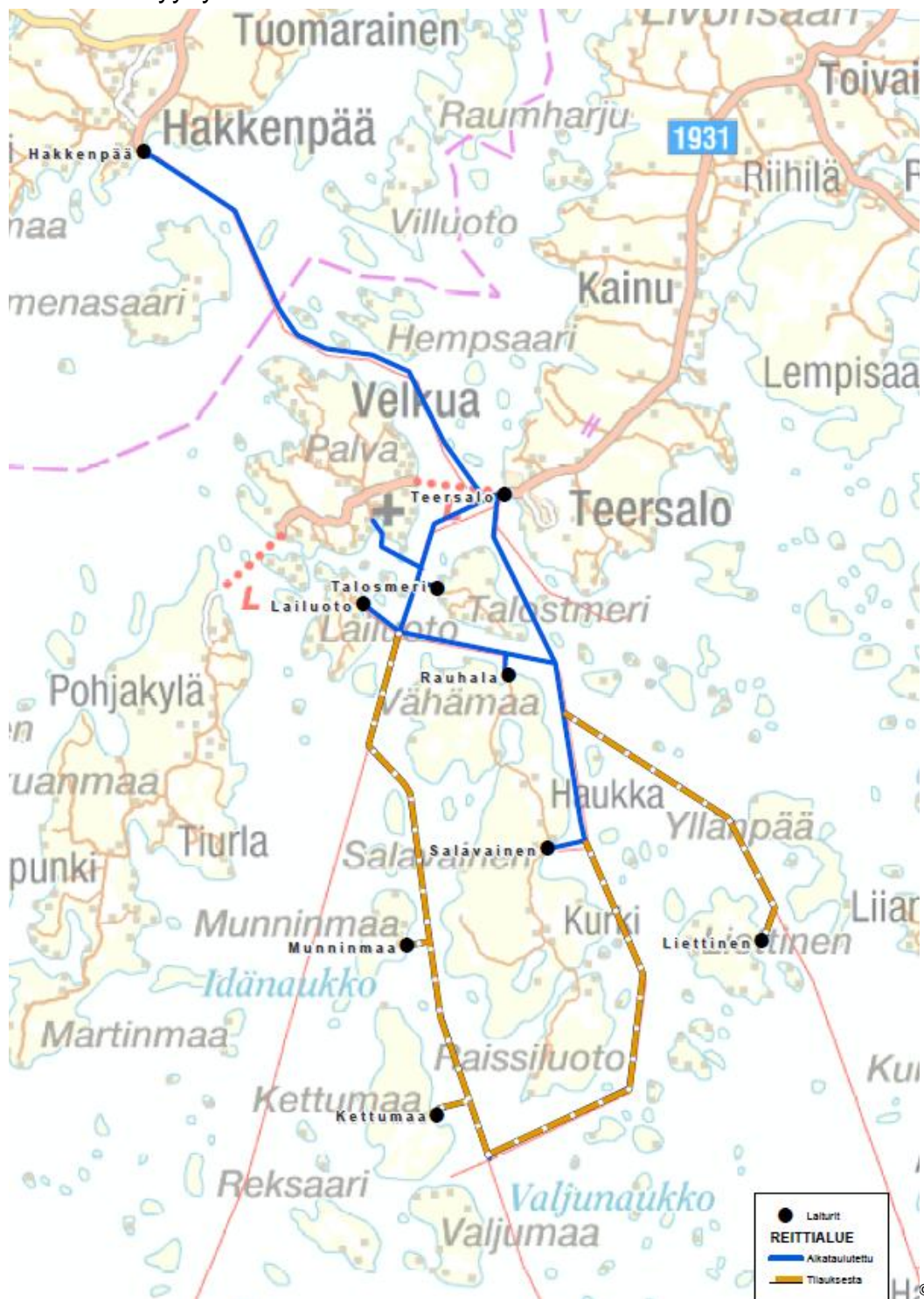
Raskaskuljetusalus 1A rungolla, 8 henkilöautoa/25 t, 50 matkustajaa



## Velkuan reittialue

Kalusto:

- raskaskuljetusalus 1A
- Ilmatyynyalus



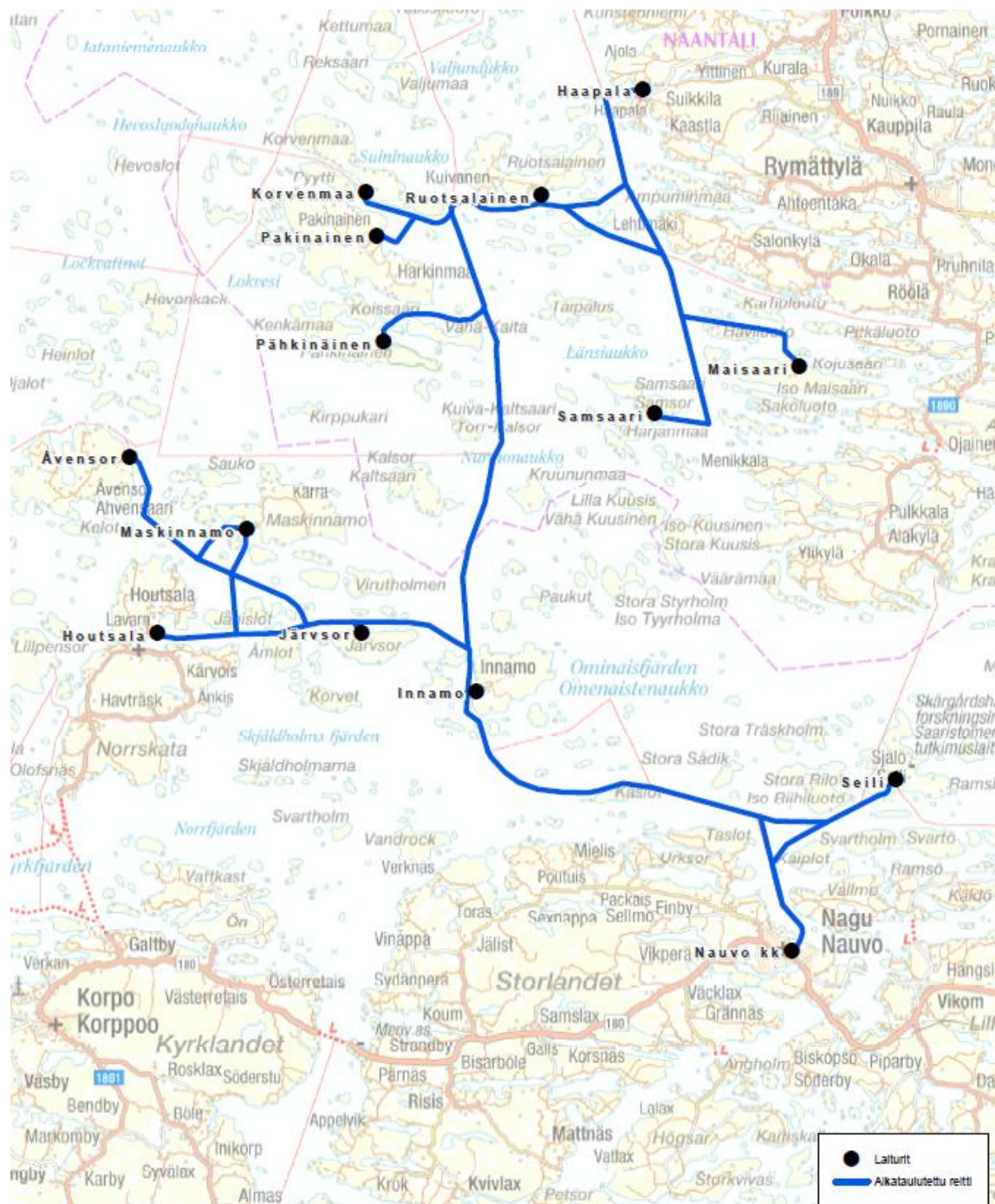
Karttakeskus, L4356



## Rymättylä-Nauvo reittialue

Kalusto:

- optimoitu henkilöalus 1A
- raskaskuljetusalus 1A
- 2 ilmatyynyalusta

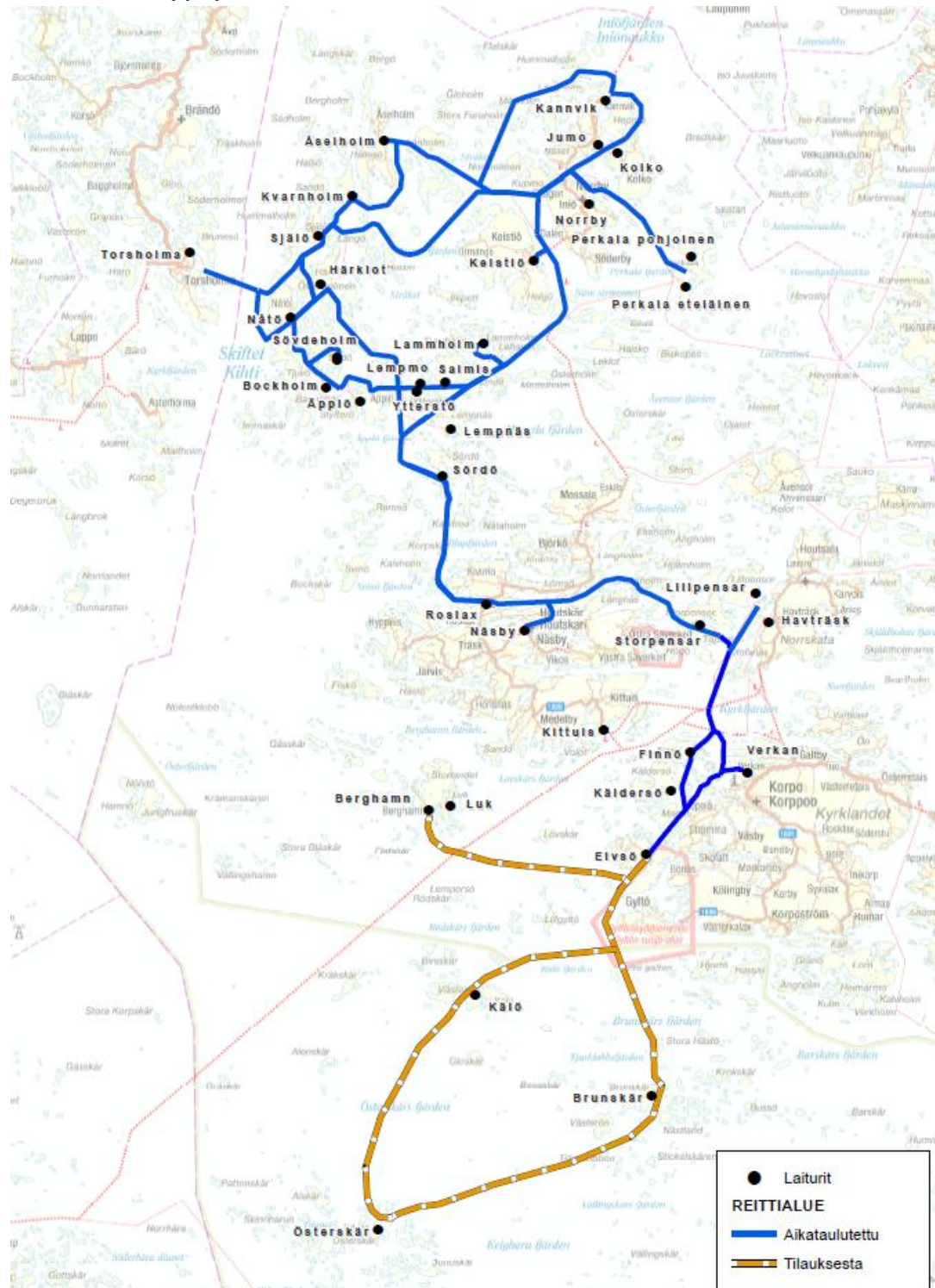


© Karttakeskus, L4356

## Iniö-Korppoo reittialue

Kalusto:

- optimoitu henkilöalus 1A
- raskaskuljetusalus 1A
- 3 ilmatyynyalusta

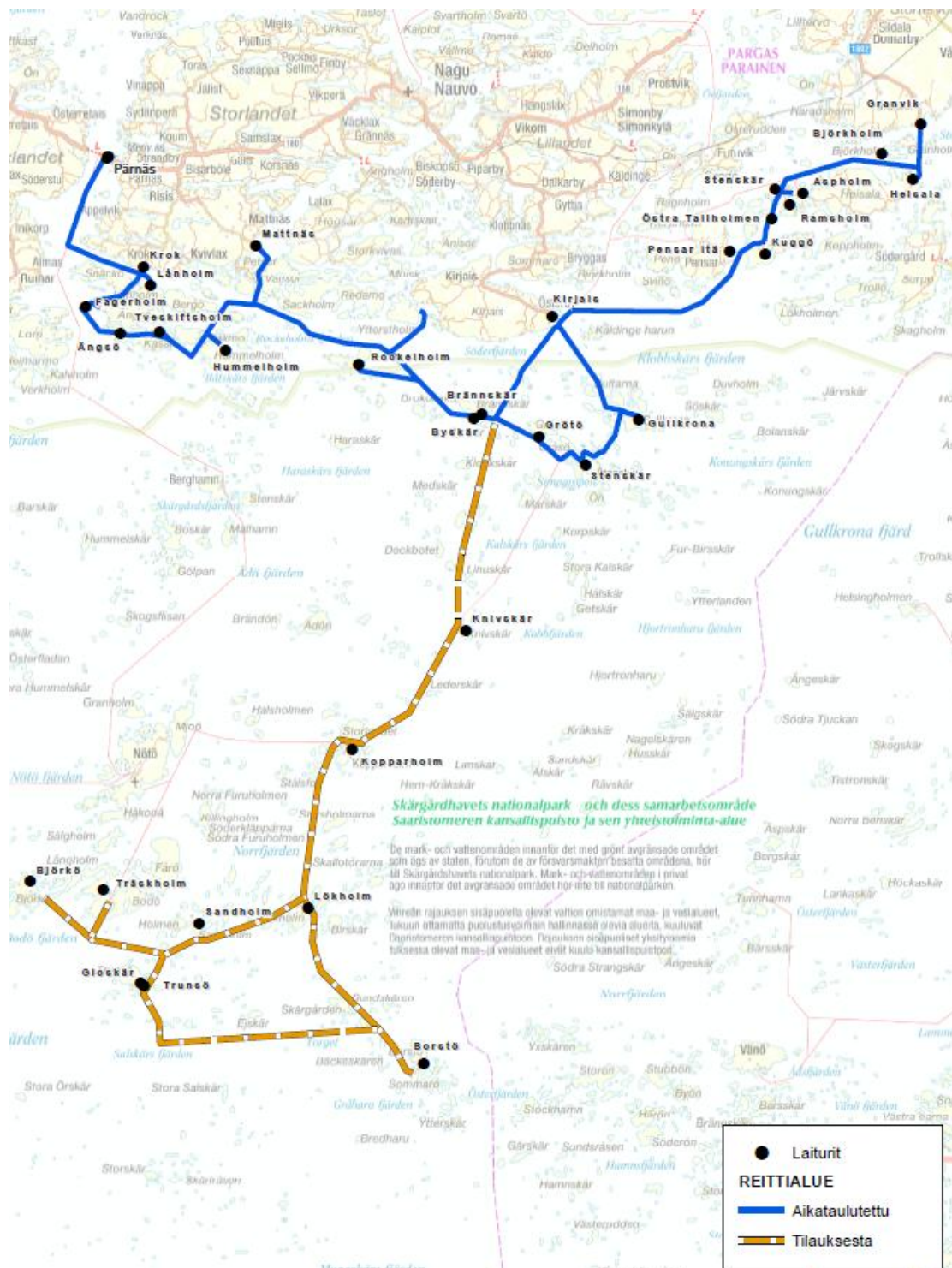


© Karttakeskus, L4356

## Parainen-Nauvo reittialue

## Kalusto:

- optimoitu henkilöalus 1A
- raskaskuljetusalus 1A, 14 henkilöautoa/60 t, 70 matkustajaa
- 2 ilmatyynyalusta

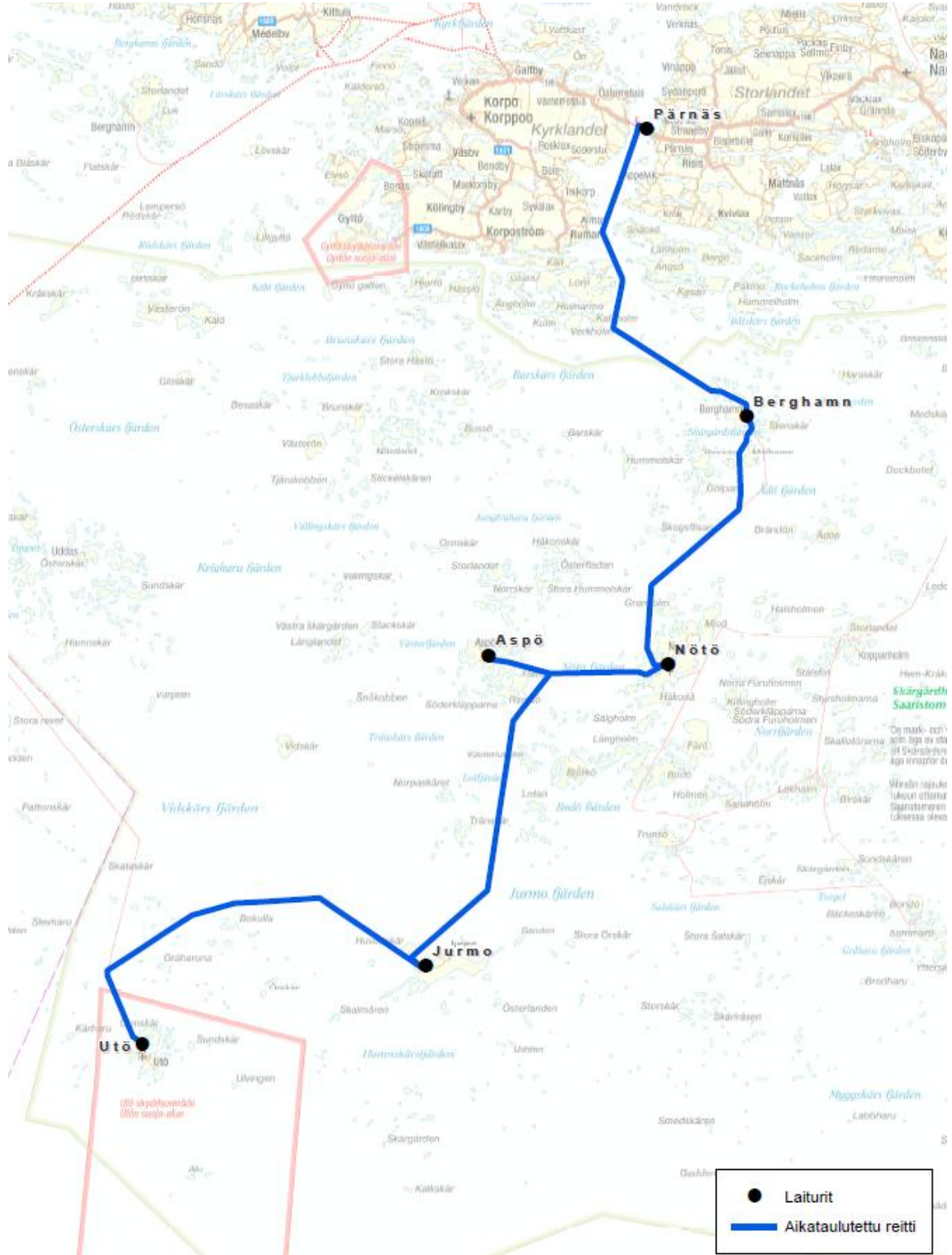


© Karttakeskus, L4356

## Utön reittialue

## Kalusto:

- raskas alus 1A, 14 henkilöautoa/60 t, ~200 matkustajaa

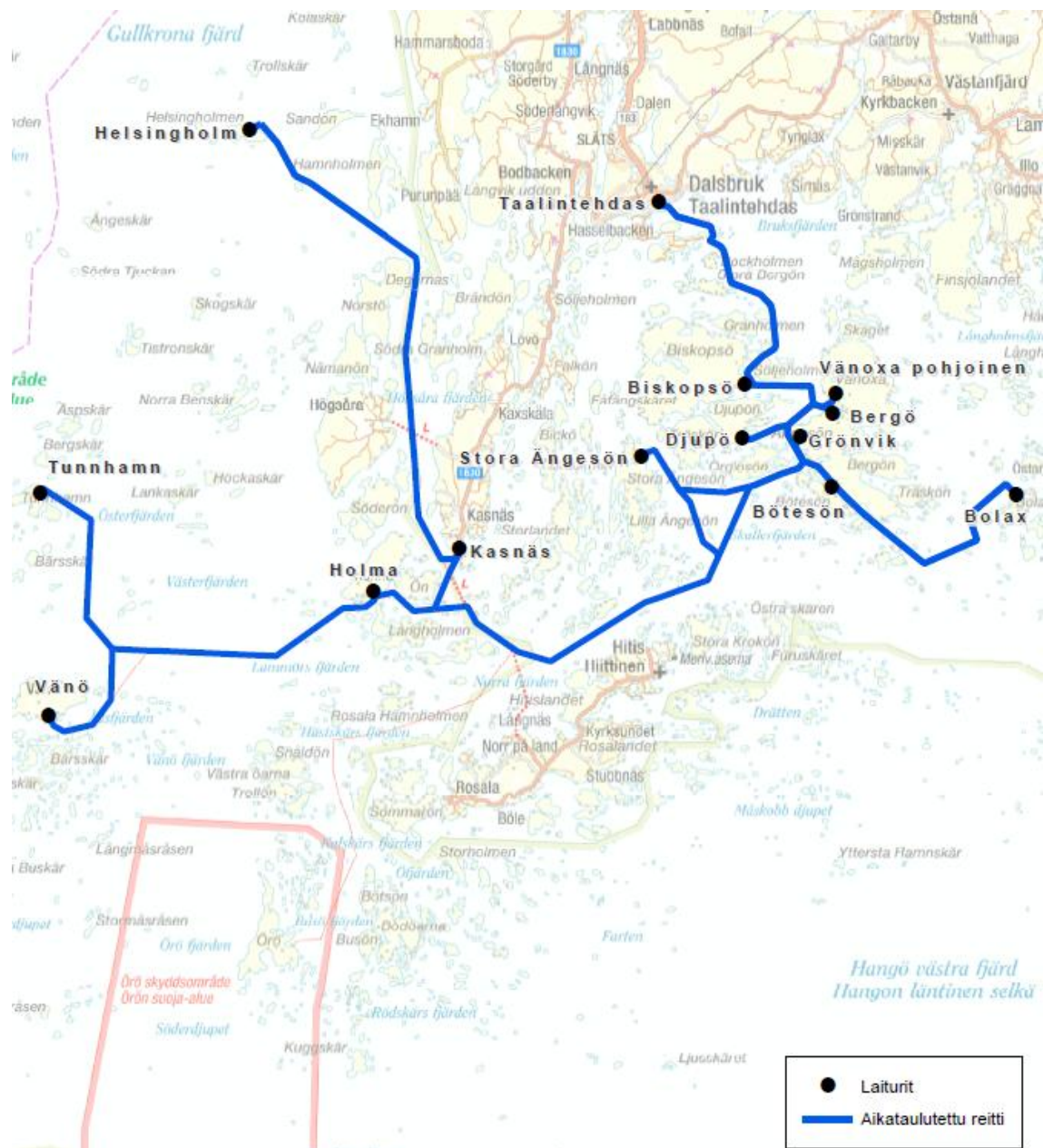


© Karttakeskus, L4356

## Hiittisten reittialue

## Kalusto:

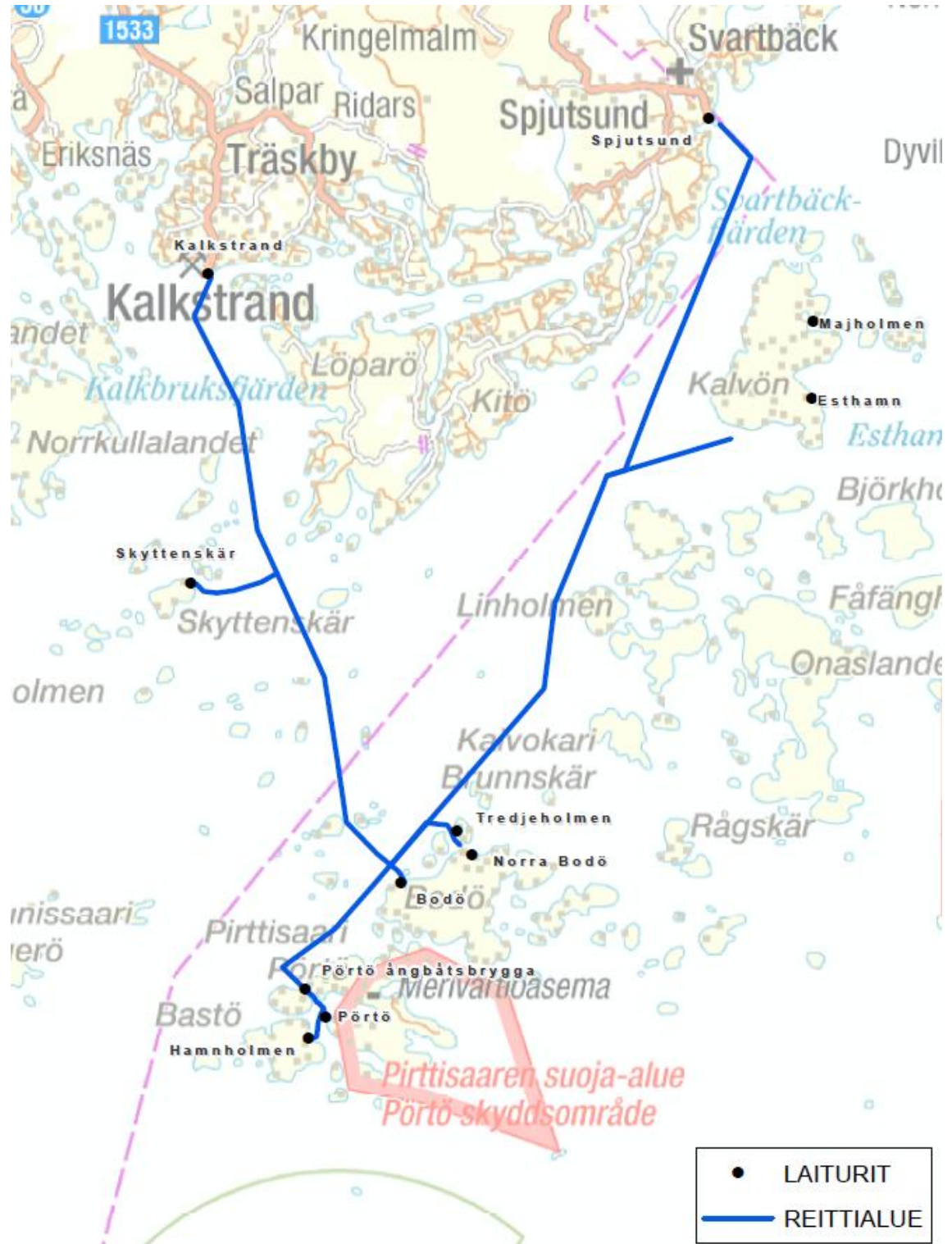
- öljyntorjuntayhteysalus 1A, 8 henkilöautoa/25 t, 100 matkustajaa
- henkilöalus (avovesiliikenne)
- 2 ilmatyynyalusta



## Porvoon reittialue

## Kalusto:

- optimoitu henkilöalus 1A
- ilmatyynyalus

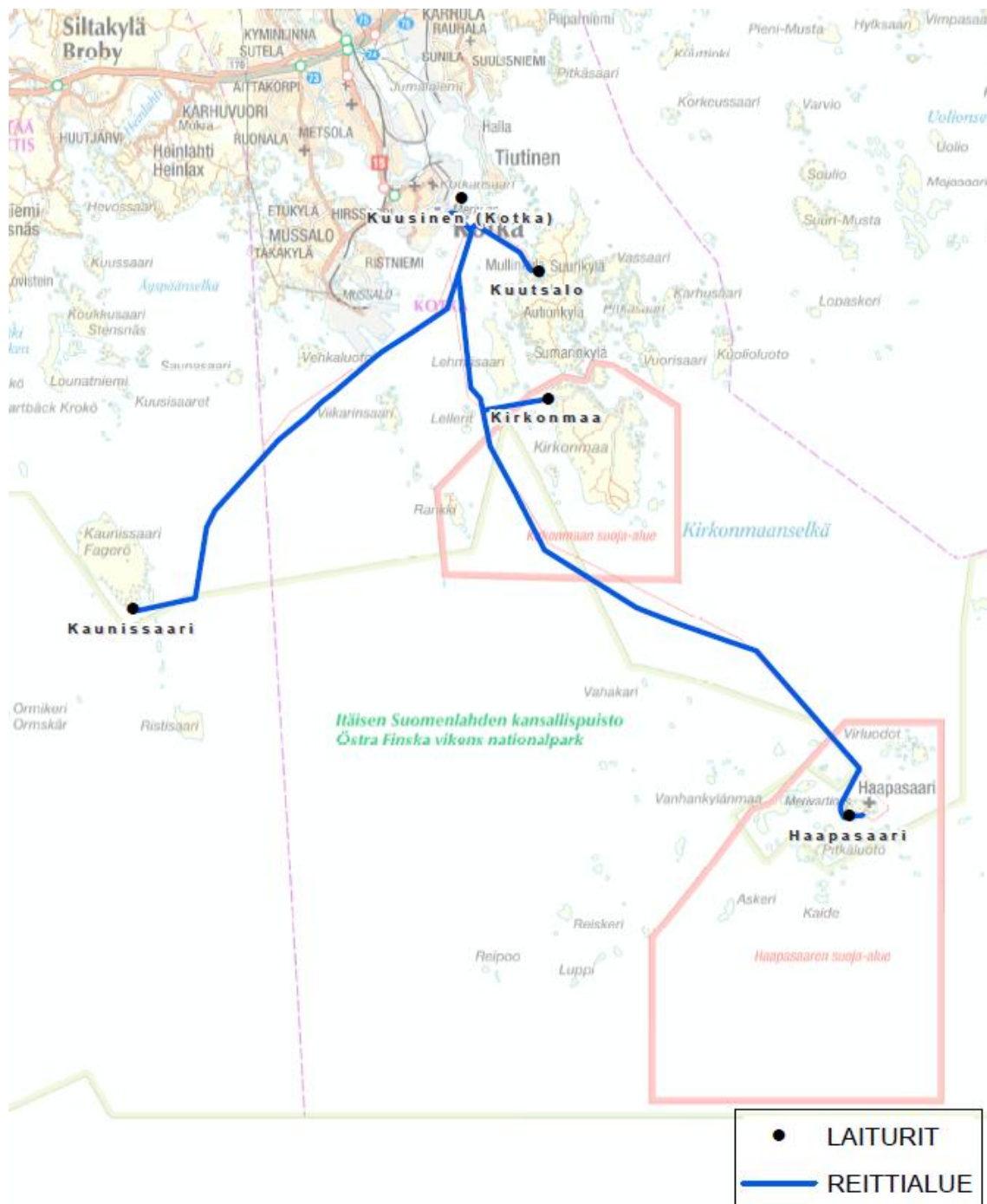


© Karttakeskus, L4356

## Kotka-Pyhtään reittialue

## Kalusto:

- öljyntorjuntayhteysalus 1A, 8 henkilöautoa/25 t, 100 matkustajaa
- ilmatyynyalus



© Karttakeskus, L4356