



Liikenne- ja
viestintäministeriö

Suomen meriliikennestrategia 2014–2022

Liikenne- ja viestintäministeriön

visio

Hyvinvointia ja kilpailukykyä hyvillä yhteyksillä

toiminta-ajatus

Liikenne- ja viestintäministeriö edistää väestön hyvinvointia ja elinkeinoelämän kilpailukykyä. Huolehdimme toimivista, turvallisista ja edullisista yhteyksistä.

arvot

Rohkeus
Oikeudenmukaisuus
Yhteistyö



Julkaisun nimi

Suomen meriliikennestrategia 2014–2022

Tekijät

Liikenne- ja viestintäministeriö, Liikennepolitiikan osasto

Toimeksiantaja ja asettamispäivämäärä

Liikenne- ja viestintäministeriö, 20.6.2012

Julkaisusarjan nimi ja numero

**Liikenne- ja viestintäministeriön
julkaisu 9/2014**

ISSN (verkkojulkaisu) 1795-4045
ISBN (verkkojulkaisu) 978-952-243-388-6
URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-388-6>
HARE-numero

Asiasanat

meriliikenne, merikuljetukset, kilpailukyky, talvimerenkulku, satamat, ympäristö, meriturvallisuus, koulutus

Yhteyshenkilö

Leena Sirkjärvi

Tiivistelmä

Suomen meriliikennestrategialla on luotu kokonaisvaltainen Suomen taloutta, elinkeinoelämää ja työllisyyttä palveleva sekä uusia ympäristönormeja huomioon ottava näkemys vuosille 2014–2022. Strategiassa on analysoitu menneinä vuosina tapahtuneet muutokset, edessä olevat haasteet ja valmisteltu visio vuodelle 2030 sekä tunnistettu sen saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet. Strategian keskeisenä tavoitteena on varmistaa Suomen merikuljetusten ja merellisten elinkeinojen toimintakyky ottaen samalla huomioon kansantalouden kilpailukyky sekä ympäristö- ja turvallisuuskysymykset.

Visiona vuoteen 2030 on Kukoistava Suomi – fiksut meriyhteydet. Tavoitteena on

- varmistaa Suomen ulkomaankaupan ja kotimaan vesiliikenteen häiriötön ja kansantaloudellisesti kustannustehokas sekä kansainvälisen kilpailukykyyn takaava toiminta myös talviaikana. Suomen kansallisen kilpailukykyyn takaamiseksi väylämaksuilla ei tulisi aiheuttaa jatkossakaan nykyistä suurempaa rasitetta meriliikenteen kuljetuksille.
- Suomen kehittyminen talvi- ja ympäristöteknologian edelläkävijäksi ja korkean osaamisen vientimaaksi. Suomalainen varustamotoiminta on elinvoimaista ja kilpailukykyistä.
- varmistaa tulevaisuuden osaajat merenkulun ja meriklusterin tarpeisiin sekä kehittää merenkulualan tunnettuutta ja vetovoimaa.
- saavuttaa uitavan puhtas ja turvallinen Itämeri, joka houkuttelee virkistys- ja matkailutoimintaa alueelle ja tarjoaa laadukkaat merikuljetuspalvelut markkina-alueen käyttöön.
- suomalaisen merenkulun kehittyminen Itämeren johtavaksi palveluntuottajaksi perustuen kestäviin logistisiin konsepteihin.

Strategiassa esitetyt meriliikenteen visio, strategiakärjet, kriittiset menestystekijät ja toimenpiteet vuosille 2014–2022 on määritelty yhdessä merenkulun alan ja sitä käyttävien toimijoiden kanssa.



Publiceringsdatum
12.3.2014

Publikation

Finlands sjöfartsstrategi 2014–2022

Författare

Kommunikationsministeriet, Trafikpolitiska avdelningen

Tillsatt av och datum

Kommunikationsministeriet 20 juni 2012

Publikationsseriens namn och nummer

**Kommunikationsministeriets
publikationer 9/2014**

ISSN (webbpublikation) 1795-4045
ISBN (webbpublikation) 978-952-243-388-6
URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-388-6>
HARE-nummer

Ämnesord

sjöfart, sjötransporter, konkurrenskraft, vintersjöfart, hamnar, miljö, sjösäkerhet, utbildning

Kontaktperson

Leena Sirkjärvi

Rapportens språk

finska

Övriga uppgifter

Sammandrag

Finlands sjöfartsstrategi 2014–2022 ger en överblick av sjöfart och sjötransporter med beaktande av nya miljönormer och den tjänar som bas vid planeringen av Finlands ekonomi, näringsliv och sysselsättning. I strategin analyseras dels ändringar som skett under de senaste åren, dels framtida utmaningar. Dessutom innefattar strategin en vision för år 2030 och förslag till åtgärder för att nå det önskade tillståndet. Det centrala målet är att säkra de finska sjötransporternas och sjöfartsnäringarnas funktionsförmåga med hänsyn till den finska nationalekonomins konkurrenskraft samt miljö och säkerhet.

Vision 2030: Ett blomstrande Finland – smarta sjöförbindelser. Målet är att säkerställa att

- Finlands utrikeshandel och inrikes sjötrafik fungerar störningsfritt och nationalekonomiskt sett kostnadseffektivt samt att vår internationella konkurrenskraft garanteras även vintertid. För att trygga Finlands nationella konkurrenskraft bör farledsavgifterna inte heller framöver vara en större börda för sjöfarten och sjötransporterna än för närvarande.
- Finland blir en föregångare inom vintersjöfart och miljöteknik och ett land som exporterar spetskompetens inom dessa branscher. Den finländska rederiverksamheten är vital och konkurrenskraftig.
- vi i framtiden har kompetent personal för sjöfarten och sjöfartsklustret, att sjöfartsbranschen görs känd och att dess attraktionskraft stärks.
- Östersjön är känd som ett säkert hav med rent badvatten, att Östersjöregionen är ett attraktivt alternativ för rekreation och turism och att området erbjuder högklassiga sjötransporter till förmån för hela marknadsområdet.
- den finska sjöfarten bygger på hållbara logistiska koncept och blir därigenom Östersjöns ledande serviceproducent.

Visionen 2030, strategiska spetsar, kritiska framgångsfaktorer och åtgärder för åren 2014–2022 har tagits fram tillsammans med sjöfartsbranschen och övriga operatörer på området.

Date
12 March 2014

Title of publication
Finland's maritime strategy 2014–2022

Author(s)
Ministry of Transport and Communications, Transport Policy Department

Commissioned by, date
Ministry of Transport and Communications, 20 June 2012

Publication series and number

**Publications of the Ministry of
Transport and Communications
9/2014**

ISSN (online) 1795-4045
ISBN (online) 978-952-243-388-6
URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-388-6>
Reference number

Keywords

maritime transport, sea transport, competitiveness, winter navigation, ports, environment, maritime safety, training

Contact person
Leena Sirkjärvi

Language of the report
Finnish

Other information

Abstract

Finland's maritime strategy for 2014–2022 provides an overall view that serves Finland's economy, business life and employment and takes account of the new environmental norms. The strategy analyses the changes that have taken place in the past years and the future challenges. It also outlines a vision for 2030 and identifies measures that are required in meeting them. A key aim in the strategy is to ensure well-functioning sea transport and maritime industries taking into account national competitiveness and environmental and safety issues.

A vision for 2030 is "A prosperous Finland – smart sea routes". Its objective is to ensure that

- Finnish foreign trade and domestic waterborne transport are smoothly functioning and socio-economically viable and international competitiveness is ensured also in winter. In order to ensure Finland's national competitiveness fairway dues should not burden maritime transport any more than at present.
- Finland will be a forerunner in winter and environmental technology and will export high competence in those fields. The operations of Finnish ship owners are vital and competitive.
- The maritime transport and maritime cluster have the skills and know-how to meet their future needs, and the visibility and attractiveness of the sector will increase.
- The Baltic Sea is safe and clean for swimming and it attracts recreational activities and tourism to the area and provides high-quality maritime services for the use of the market area.
- Finnish maritime transport sector will become the leading service provider of the Baltic Sea countries in terms of sustainable logistic concepts.

The maritime transport vision, strategic priorities, critical success factors and measures for 2014–2022 that are all included in the strategy have been defined together with the maritime sector and operators in that field.

Sisällysluettelo

Esipuhe	2
1. Visio 2030: Kukoistava Suomi - fiksut meriyhteydet	5
2. Tulevaisuuden näkymät	10
2.1 Talouden kehitys jatkuu epävarmana ja Suomen taloudessa tapahtuu rakenteellisia muutoksia – vaikutukset meriliikenteeseen ovat suuria	10
2.2 Lisääntyvä ympäristösääntely merenkulun haasteena ja mahdollisuutena.....	12
3. Tehokkaat ja kilpailukykyä tukevat kuljetusketjut.....	15
3.1 Tavoitteena luotettavasti ja turvallisesti toimivat kuljetusketjut.....	15
3.2 Varmistetaan huoltovarmuus myös häiriötilanteissa	16
3.3 Varmistetaan häiriötön ja kansantaloudellisesti kustannustehokas vesiliikenne myös talviaikana	17
3.4 Tuetaan Suomen elinkeinoelämän merikuljetusten kilpailukykyä – väylämaksuilla ei aiheuteta nykyistä suurempaa rasitetta meriliikenteen kuljetuksille	20
3.5 Yhteistyöllä lisätään tehokkuutta jäänmurtopalveluiden järjestämiseen	22
3.6 Tehostetulla luotsauksella vähennetään kustannuksia ja edistetään merenkulun turvallisuutta.....	23
3.7 Satamatoimintoja tehostetaan ja satamien kilpailukykyä parannetaan	24
3.8 Sisävesiliikenne.....	30
3.9 Älykkäät logistiikkaketjut	31
3.10 Euroopan laajuisen liikenneverkon (TEN-T) kehittäminen ja EU-rahoitusmahdollisuuksien laajamittainen hyödyntäminen	31
Toimenpiteet	33
4. Vihreää kasvua vahvasta meriklusterista.....	34
4.1 Varustamotoimialan tulevaisuuden näkymiä ja haasteita	37
4.2 Alusinvestointien rahoitusmahdollisuuksien parantaminen	40
Toimenpiteet	42
5. Suomi - meren ja jään huippuosaaja	43
5.1 Merenkulkualan koulutus.....	43
5.2 Tehostetaan ja kehitetään merenkulun koulutusjärjestelmää	45
5.3 Arktisen merenkulun osaamisen tasoa pidetään yllä ja sitä kehitetään entisestään	47
Toimenpiteet.....	48
6. Itämeri – mahdollisuuksien merialue.....	49
6.1 Uitavan puhdas Itämeri.....	50
6.2 Itämeren turvallisuudesta on pidettävä huolta	55
6.3 Parannetaan Venäjän yhteyksiä ja edistetään Suomen kautta kulkevaa transitoliikennettä.....	59
6.4 Itämerestä houkutteleva risteily-, veneily- ja matkailualue	59
Toimenpiteet.....	61
7. Kansainvälisen ja EU-vaikuttamisen kärjet ja yhteistyökumppanit	62
LIITE 1. Toimenpideohjelma.....	64
LIITE 2. Meriliikennestrategian työryhmän asettamispäätös	78
LIITE 3. Strategian taustaselvitykset	81

Esipuhe

Suomi on merenkulun maa. Suomen viennistä noin 90 % ja tuonnista 80 % kulkee meriteitse. Ulkomaan merikuljetuksia oli vuonna 2013 yhteensä 96,3 miljoonaa tonnia¹. Meriliikenteen suuri osuus ulkomaankaupan kuljetuksista edellyttää sujuvia, luotettavia, turvallisia ja ympäristöä huomioivia meriyhteyksiä. Toimivat kuljetusreitit ovat Suomen elinkeinoelämän ja sitä kautta koko yhteiskunnan kilpailukyvyyn elinehto. Suomi ja sen kansallinen menestys ja hyvinvointi ovat erittäin riippuvaisia merenkulusta.

Suomen talouden hyvinvointi riippuu tulevaisuudessa entistäkin enemmän kansainvälisestä kaupasta. Sijainti Euroopan pohjoisella reunalla, pitkät etäisyydet Euroopan päämarkkina-alueille sekä vaikeat talviolosuhteet asettavat Suomen erityiseen asemaan useisiin muihin EU:n maihin nähden. Suomi ja Viro ovat ainoita maita maailmassa, joiden kaikki satamat jäätyvät normaaleina talvina. Maantieteestä ja väestömäärästä johtuen Suomen liikennevirrat ovat hyvin ohuita ja etäisyydet pitkiä, mikä lisää logistisia kustannuksia Suomessa. Suomalaisten yritysten logistiikkakustannukset ovat yli 34 miljardia euroa vuodessa, mikä on keskimäärin noin 14 % yritysten liikevaihdosta.² Luku on kansainvälisesti verrattuna korkea. Meriliikenteen kustannukset vaikuttavat välillisesti liikenne-sektorin lisäksi lukuisien muidenkin toimialojen toimintaedellytyksiin.

Strategiatyön lähtökohtia ovat merenkulun toimintaympäristön merkittävät muutostekijät niin kansainvälisellä kuin kansallisella tasolla. Globalisaatio, painopisteen siirtyminen Aasiaan sekä maailman talouden taantuma vaikuttavat kuljetustarpeeseen. Muina merenkulun haasteina ovat ilmastonmuutos ja laivaliikenteen päästöt, sekä energian tarpeen kasvu ja polttoaineiden hinnan nousu. Merikuljetusten kehittymiseen tulee ratkaisevasti vaikuttamaan myös käynnissä oleva rakennemuutos teollisuuden ja elinkeinon piirissä. Laittojen päästöjä koskevat uudet normit sekä hiilidioksiditonin hinnoittelu tulevaisuudessa heijastuvat myös merenkulun kustannusrakenteeseen.

Lähitulevaisuuden suuri haaste erityisesti vientiteollisuuden kannalta on Itämeren ja Pohjanmeren alueella vuonna 2015 voimaan tulevat merenkulun rikkimääräykset, jotka aiheuttavat kuljetuskustannusten nousua ja mahdollisesti myös joitakin muutoksia kuljetusvirtojen reititykseen. Samalla kun etsimme keinoja sopeutua uusiin vaatimuksiin, tulee myös nähdä mahdollisuudet uudessa puhtaassa teknologiassa ja vaihtoehtoisissa polttoaineissa. Suomella on elinvoimainen meriklusteri ja erittäin vahvaa teknologiaosaamista.

Merenkulkuala on hyvin kansainvälinen ja uutta sääntelyä valmistellaan ja siitä päätetään jatkuvasti erityisesti turvallisuus- ja ympäristökysymyksissä niin kansainvälisessä merenkulkujärjestössä IMO:ssa kuin EU:ssakin. Suomen tulee toimia aktiivisesti ja ennakoivasti kansainvälisellä kentällä ja viedä yhdessä alan toimijoiden kanssa valmistellut kannat päätöksentekopöytiin. Kaikkien tahojen tulee määrätietoisesti viedä Suomen yhteisiä viestejä maailmalle ja tehdä Suomesta vahva kansainvälinen vaikuttaja. Meriliikennestrategian yhtenä tavoitteena on nostaa selkeästi esille merikuljetusten tärkeys suomalaiselle yhteiskunnalle ja parantaa merenkulun imagoa energiatehokkaana kuljetusmuotona.

Pääministeri Kataisen hallitusohjelmassa vuodelta 2011 on todettu, että merenkulun edellytysten turvaaminen on välttämätöntä Suomen ulkomaankaupan ollessa erittäin riippuvaista meritse tapahtuvista kuljetuksista. Hallitusohjelmassa on myös korostettu tarvetta vähentää merenkulun päästöjä sekä edistää puhtaan teknologian kehittämistä ja markkinoille pääsyä. Hallitus linjasi ohjelmassaan, että se toimii aktiivisesti kansainvälisissä neuvotteluissa sen puolesta, että merenkulun ympäristövaatimuksilla ei aiheuteta kohtuuttomia kustannuksia suomalaisille yrityksille, eikä eriarvoista kilpailutilannetta EU:n sisällä ja suhteessa EU:n ulkopuolisiin toimijoihin.

¹ Ulkomaan meriliikenteen kuukausitilasto. Joulukuu 2013. s.4. Liikennevirasto

² Logistiikkaselvitys 2012. Julkaisuja 11/2012. s. 20. Taulukko 2

Meriliikennestrategian valmistelu käynnistyi kesällä 2012. Liikenne- ja viestintäministeriö asetti työryhmän valmistelemaan **kokonaisvaltaisen Suomen taloutta, elinkeinoelämää ja työllisyyttä palvelevan sekä uusia ympäristönormeja huomioivan meriliikennestrategian**, jossa analysoidaan menneinä vuosina tapahtuneet muutokset ja edessä olevat haasteet sekä valmistellaan tulevaisuuden toimintalinjat. Keskeiseksi tavoitteeksi annettiin luoda strategia Suomen merikuljetusten ja merellisten elinkeinojen toimintakyvyn varmistamiseksi kansantalouden kilpailukyky sekä ympäristö- ja turvallisuuskysymykset laajalti huomioiden. Työryhmä koostui ministeriöiden ja liikennehallinnon virastojen edustajista (Liite 2).

Strategian valmistelu jaettiin painopistealueisiin, joita olivat 1) merikuljetukset, huoltovarmuus ja elinkeinoelämän kilpailukyky, 2) merenkulun alan koulutus, osaaminen ja työllisyys, 3) väylät, kuljetusketjut ja talvimerenkulku, 4) satamapolitiikka, 5) meriliikenteen ympäristökysymykset, 6) merenkulun tuet ja maksut, 7) meriliikenteen ohjaus, meriturvallisuus ja – pelastus sekä 8) meriliikenteen EU- ja kansainvälinen yhteistyö.

Väylämaksujärjestelmän uudistamistarpeita tarkasteltiin erillisessä työryhmässä, joka antoi ehdotuksensa elokuussa 2013. Osana työryhmän työtä selvitettiin muiden maiden, muun muassa Ruotsin, Norjan, Viron, Latvian, Liettuan ja Venäjän käytäntöjä väylämaksujen ja muiden vastaavien merenkulun maksujen osalta.³

Meriliikennestrategiaa valmisteltiin tiiviisti sidosryhmien ja eri hallinnonalojen yhteistyönä. Valmistelun aikana järjestettiin kolme laajempaa kuulemistilaisuutta, kuusi teema-kohtaista seminaarituloisuutta sekä neljä visiota ja toimenpiteitä käsittelevää työpajailaisuutta. Lisäksi eri osapuolet osallistuivat strategian valmisteluun teemakohtaisissa pienryhmissä. Tilaisuuksiin on osallistunut runsas määrä alan toimijoita. Laaja-alaisen valmistelun tavoitteena on ollut saada kaikki alan toimijat sekä eri sektorit laajasti mukaan strategian toteutustyyöhön.

Meriliikennestrategiaa on valmisteltu uuden liikennepolitiikan periaatteiden ja tavoitteiden mukaisesti, jonka lähtökohtaisena ajatuksena on, että liikenteen palvelut tulisi tuottaa mahdollisimman tehokkaasti ja tarpeeseen vastaavasti kulloinkin käytettävissä olevien resurssien puitteissa. Uudella liikennepolitiikalla tavoitellaan kasvua ja hyvinvointia koko yhteiskunnalle. Tärkeitä avaintemoja ovat asiakaslähtöisyys, liikennejärjestelmän palvelutaso, monipuolisen keinovalikoiman hyödyntäminen, yhteisten resurssien vastuullinen käyttö sekä avoin vuorovaikutus ja yhteistyö eri toimijoiden kanssa. Hallinnon tehtävänä uudessa liikennepolitiikassa on toimia mahdollistajana. Meriliikennestrategia pyrkii osaltaan parantamaan meriliikenteen kilpailukykyä ja tehokkuutta sekä lisäämään merenkulkualan vetovoimaisuutta edellä mainittujen periaatteiden mukaisesti.

Meriliikenne ja meritse liikkuvat kuljetukset kytkeytyvät muuhun liikennejärjestelmään, jota tulee tarkastella kokonaisuutena. Liikennehallinnon alalla on ollut samanaikaisesti käynnissä muitakin strategiatöitä, joissa linjataan liikenteen tulevaisuutta. Valmistelussa on muun muassa lentoliikennestrategia sekä liikenteen hinnoittelun ja verojen ja maksujen kokonaistarkastelu. Lisäksi ympäristöministeriön johdolla valmistellaan aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kehityskuvaa.

Meriliikennestrategiatyössä on yhdessä merenkulun alan ja sitä käyttävien toimijoiden kanssa identifioitu vaikuttavimmat keinot, joilla varmistaisimme jatkossakin Suomelle ulkomaanyhteydet meritse kustannustehokkaalla ja turvallisella tavalla ympäristöä huomioitaen. Merenkulkua on tarkasteltu strategiassa niin koko elinkeinoelämän toimintaa palvelevana toimintona kuin omana liiketoimintanakin, joka voi tarjota uudenlaisia

³ Väylämaksujen uudistamisen valmistelu, taustaraportti. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 23/2013.

taloudellisen kasvun mahdollisuuksia Suomelle. Myös Ahvenanmaan erityispiirteet, jossa korostuvat erityisesti vahva laaja-alainen merenkulullinen osaaminen ja varustamotoiminta, on otettu huomioon strategian laadinnassa.

Meriliikennestrategian valmistelun yhteydessä tarkasteltiin Ranskan, Hollannin, Norjan, Tanskan, Ruotsin ja Saksan meri- ja meriliikennestrategioita.⁴

Strategiatyön yhteydessä on valmisteltu toimenpideohjelma, joka sisältää konkreettiset toimenpide-ehdotukset vuosille 2014 – 2015 ja vuosille 2016 – 2022. Ohjelmassa on identifioitu vastuutahot sekä arvioidut valtiontaloudelliset kustannusvaikutukset (Liite 1). Strategiavalmistelussa mukana olleet tahot ovat osaltaan sitoutuneet edistämään toimenpiteiden toteuttamista. Toimenpiteiden seurannasta vastaa koolle kutsuttava alan yhteistyöfoorumi.

⁴ Strategian valmistelun yhteydessä tehtiin laajempi katsaus muiden maiden strategioihin, joista tehty tiivistelmä on saatavana pyydettäessä LVM:stä.

1. Visio 2030: Kukoistava Suomi - fiksut meriyhteydet

Meriliikennestrategian keskeisenä tavoitteena on Suomen merikuljetusten ja merellisten elinkeinojen toimintakyvyn varmistaminen, kansantalouden kilpailukyky sekä ympäristö- ja turvallisuuskysymykset laajasti huomioon ottaen.

Meriliikennestrategian visio vuoteen 2030 on määritelty yhdessä merenkulun alan ja sitä käyttävien toimijoiden kanssa. **Kukoistava Suomi – fiksut meriyhteydet** kuvaa meriliikenteen tavoitetilaa vuonna 2030, jolloin Suomi, suomalainen elinkeinoelämä ja suomalaiset voivat hyvin ja maamme on kilpailukykyinen maailman markkinoilla. Itämeren laivaliikenne on turvallista ja ympäristöystävällistä ja erityisesti öljyonnettomuuksien riskit minimoitu.



Kuva 1. Meriliikenteen visio, strategiakarjat, kriittiset menestystekijät ja toimenpiteet vuoteen 2030.

Visio 2030

Suomi, suomalainen elinkeinoelämä ja suomalaiset voivat hyvin ja maamme on kilpailukykyinen maailman markkinoilla. Itämeren laivaliikenne on turvallista ja ympäristöystävällistä ja erityisesti öljyonnettomuuksien riskit minimoitu.

Suomen menestystä tukevat fiksut ja tarkoituksenmukaiset meriliikenneyhteydet. Teollisuutta palvelevat toimintavarmot kuljetusketjuilla, joiden talvisista olosuhteista aiheutuvat haitat on minimoitu, sekä varmistamalla, että teollisuuden kuljetuskustannukset pysyvät kohtuullisella tasolla. Merenkulku on säilyttänyt asemansa ympäristöystävällisenä sekä energia- ja kustannustehokkaana kuljetusmuotona.

Suomalainen varustamotoiminta on kannattavaa, ja sillä on vahva markkina-asema Itämerellä sekä hyvät edellytykset pärjätä kilpailussa ulkomaisten toimijoiden rinnalla. Varustamotoiminnan kannattavuus perustuu hyviin asiakassuheteisiin, joita luodaan laadukkailla ja kilpailukykyisillä palveluilla.

Suomeen on kehittynyt vahva ja verkottunut meriklusteri, joka nojaa erityisesti vihreän ja puhtaan teknologian tuotteisiin ja palveluihin sekä jään ja sään erityisosaamiseen, jonka kysyntä on kasvussa kiinnostuksen lisääntyneenä maailman pohjoisia merialueita kohtaan.

Suomalaisen merenkulun osaaminen on korkeatasoista ja innovatiivista. Osaamista viedään myös muualle maailmaan. Nuoret luottavat merenkulkuun ja meriammatteja pidetään hyvänä uravaihtoehtona, joka myös avaa mahdollisuudet urakehitykselle niin merellä kuin erilaisissa maatoiminnoissa.

Itämeri on turvallinen, puhdas ja houkutteleva merialue. Suomen ja Itämeren mahdollisuudet muun muassa virkistys- ja merimatkailussa on osattu hyödyntää ja tunnettavuutta on lisätty.

Tavoitetilaa kuvaavan vision saavuttamiseksi on määritetty kriittiset menestystekijät:

Yhteistyö ja luottamus ovat ensisijaiset elementit tehokkaiden meriyhteyksien kehittämisen kannalta. Tämä edellyttää kaikkien toimijoiden välistä tiedonvaihtoa, luottamusta ja uudenlaisia yhteistyöratkaisuja.	Menestyjän asenne kuvaa toimintatapaa, jolla kaikki toimijat kohtaavat ja ratkaisevat tämän päivän ja huomisen haasteita. Toimintatapa käsittää muutosten ennakoimisen, muutokseen sopeutumisen ja lopulta uuden tilanteen hyödyntämisen. Tätä kuvastaa myös rohkeus reagoida nopeasti muuttuviin tilanteisiin.
Ennakoiva edunvalvonta, vahva vaikuttaminen ja kansainvälinen kumppanuus mahdollistavat Suomelle tärkeiden viestien viemisen oikea-aikaisesti kansainvälisille foorumeille Suomen tavoitteiden saavuttamiseksi.	Mahdollistavalla hallinnolla rakennetaan toimiva ja kannustava toimintaympäristö uusille toimintatavoille ja innovaatioille. Hallinto fasilitoi, avaa uusia ovia, edistää kumppanuuksia, toimii aktiivisesti kansainvälisissä ja EU:n puitteissa.

Taulukko 1. Merenkulun kriittiset menestystekijät vision saavuttamiseksi.

Tiivistelmä strategiakärjistä ja toimenpideteemoista

Tehokkaat ja kilpailukykyä tukevat kuljetusketjut

Tavoitteena on varmistaa Suomen ulkomaankaupan ja kotimaan vesiliikenteen häiriötön ja kansantaloudellisesti kustannustehokas sekä kansainvälisen kilpailuvyyn takaava toiminta myös talviaikana. Suomen kansallisen kilpailuvyyn turvaamiseksi väylämaksuilla ei tulisi vuoden 2017 jälkeenkään aiheuttaa nykyistä suurempaa rasitetta meriliikenteen kuljetuksille.

- Kehitetään ja ylläpidetään merenkulun ja sisävesiliikenteen tarpeita vastaavaa väylästä.
- Luovutaan vanhasta talvisatamamäärittelystä. Kehitetään väylämaksujärjestelmää. Keskipitkällä aikavälillä tarkastellaan jäänmurron palvelutasojen kehittämistä.
- Kehitetään merenkulun ja satamien toiminnan varautumista osana kokonaislogistista järjestelmää.
- Kehitetään meriklusterin yhteistyötä. Vahvistetaan satamien kilpailukykyä kannustamalla satamia kehittämään palvelutoimintojaan ja parantamalla toiminnan edellytyksiä keventämällä hallinnollista taakkaa sekä mahdollistamalla logistista tehostamista lisäämällä tiedon hyödynnettävyyttä.
- Kehitetään nykyisen sähköisen merenkulun tiedonhallintajärjestelmän pohjalta kansallinen palvelupiste, joka muun muassa vähentää elinkeinoelämän hallinnollista taakkaa.

Vihreää kasvua vahvasta meriklusterista

Tavoitteena on, että Suomi kehittyy merenkulun talvi- ja ympäristöteknologian edelläkävijäksi ja korkean teknologiaosaamisen vientimaaksi. Suomalainen varustamotoiminta on elinvoimaista ja kilpailukykyistä.

- Kehitetään uudenlaisia ja pitkäjänteisiä yhteistyömuotoja alan toimijoiden välille.
- Parannetaan alusinvestointien rahoitusmahdollisuuksia riittävän aluskannan uudistamiseksi ja selvitetään mahdollisuuksia uusille rahoitusjärjestelyille, ottaen huomioon

myös Euroopan investointipankin ja Pohjoismaiden investointipankin tarjoamia mahdollisuuksia.

- Edistetään vaihtoehtoisten polttoaineratkaisujen kehittämistä ja käyttöönottoa ja toteutetaan laivaliikenteen LNG-toimintaohjelmaa vuosille 2013 – 2017.
- Edistetään suomalaisten cleantech – hankkeiden käynnistymistä, rahoitusta ja markkinointia.

Suomi – meren ja jään huippuosaaja "Suomi talvimerenkulun ja arktisen osaamisen globaali keskus"

Varmistetaan merenkulun ja meriklusterin tulevaisuuden osaajien riittävyys ja kehitetään merenkulkualan tunnettuutta ja vetovoimaa.

Merenkulkijoiden koulutus

- Tuetaan oppilaitosten ja ammattikorkeakoulujen valtakunnallista verkostoitumista ja selvitetään mahdollisuudet yhteiskäyttöön tuleville resursseille ja investoinneille (mm. koulualue ja huippusimulaattori).
- Kehitetään alan tutkintojärjestelmää työelämälähtöisemmäksi.
- Kehitetään harjoittelua laivoilla (Harjoittelumylly) yhteistyössä merenkulkualan toimijoiden kanssa.
- Kehitetään urapolkuja ja jatkokoulutusta korkeakouluissa.

Meriklusterin osaaminen ja Arktinen tietotaito

- Tuetaan Meriteollisuus 2020 -kilpailukykytyöryhmän meriklusterin koulutukseen, tutkimukseen ja osaamiseen liittyvien toimenpide-ehdotusten toteuttamista.
- Toteutetaan Arktisen strategian koulutusta ja tutkimusta, liiketoimintaa sekä kansainvälistä yhteistoimintaa koskevat toimenpide-ehdotukset suomalaisen Arktisen meriteollisuuden ja varustamoelinkeinojen toimintaedellytysten vahvistamiseksi.
- Kehitetään Suomesta talvimerenkulun ja arktisen osaamisen globaali keskus.

Itämeri – mahdollisuuksien merialue

Tavoitteena on saavuttaa uitavan puhdas ja turvallinen Itämeri, joka houkuttelee virkistys- ja matkailutoimintaa alueelle ja tarjoaa laadukkaat merikuljetuspalvelut markkina-alueen käyttöön. Tavoitteena on, että suomalainen merenkulku on Itämeren johtava palveluntuottaja perustuen kestäviin logistisiin konsepteihin.

Ympäristö ja turvallisuus

- Suomi toimii vastuullisesti Itämeren hyvän tilan saavuttamiseksi vuoteen 2020 mennessä EU:ssa ja kansainvälisesti tehtyjen sitoumusten mukaisesti.



- Merenkulun ympäristösääntelyssä Suomi pyrkii ensisijaisesti kansainväliseen sääntelyyn IMO:ssa.
- Minimoidaan Itämeren öljy- ja kemikaaliohnettomuusriskit ja tehostetaan torjuntavalmiutta.
- Varmistetaan merenkulun turvallisuus ja sujuvuus sekä ympäristövaikutusten minimoiminen kansallisessa ja rajat ylittävässä yhteistyössä.
- Kehitetään meripelastusta.
- Tehostetaan merellisten viranomaisten yhteistyötä ja tiedonvaihtoa ja määritellään merellisen toimenpanokyvyn strateginen tavoitetila.

Elinkeinotoiminta

- Edistetään Venäjän transitoliikennettä.
- Edistetään risteily- ja muuta matkailutoimintaa Itämerellä ja sisävesiliikenteessä.
- Vahvistetaan suomalaista varustamotoimintaa Itämeren alueella

Kansainvälinen toiminta

Ennakoiva edunvalvonta ja määrätietoinen kansainvälinen kumppanuus

Merenkulku on globaalia ja laivoja koskevasta sääntelystä päätetään globaalilla tasolla IMO:ssa. Näin jotta voidaan varmistaa laaja harmonisointi ja laivojen tasavertainen kohdelu. Meriliikennettä koskevasta sääntelystä päätetään myös EU:ssa. Merenkulun ympäristö- ja turvallisuusasioissa yhteistyötä tehdään myös HELCOMissa

Suomi on aktiivinen kansainvälinen toimija

- Suomi toimii aktiivisesti ja vaikuttaa ennakoivasti ja päämäärätietoisesti merenkulun ympäristö- ja turvallisuusasioiden käsittelyyn IMO:ssa, EU:ssa ja HELCOMissa.
- Kehitetään edelleen kansallista yhteistyötä ennakoivan vaikuttamisen tehostamiseksi sekä EU:ssa että kansainvälisesti.
- Varustamotoiminnan ja meriklusterin kehittämiseksi vahvistetaan hallintojen kahdenvälistä yhteistyötä sekä public & private -kumppanuuksia erityisesti Venäjän ja Pohjoismaiden kanssa.
- Suomi on aktiivinen toimija Arktisen strategian mukaisesti.
- Varmistetaan riittävät resurssit kansainväliseen vaikuttamiseen.

Suomen kansainvälisen ja EU-vaikuttamisen kärjet merenkulun alalla ovat:

Tuloksellisen vaikuttamisen kannalta on keskeistä, että kaikki alan toimijat ja vaikuttajat vievät yhteistä viestiä Suomen edun kannalta merkittävistä tekijöistä kansainvälisille foorumeille.

- Suomen tulee kaikissa tilanteissa pystyä vastaamaan talven ja talvimerenkulun aiheuttamiin haasteisiin Itämeren liikenteessä.
- EU:n sääntelyssä on varmistettava Suomen saavutettavuus (mm. Euroopan laajuinen liikenneverkko TEN-T).
- Merenkulun ympäristö- ja turvallisuussääntelystä tulee ensisijaisesti päättää IMO:ssa.

2. Tulevaisuuden näkymät

Pitkän aikavälin strategiataarkastelussa on ensiarvoisen tärkeää huomioida tulevien vuosien kehitystrendejä ja – suuntia, jotta strategian pohjalta tehdyt valinnat olisivat oikean suuntaisia ja vastaisivat ennakoituun tarpeeseen. Pitkäjänteisen suunnittelu- ja kehittämistyön ohella tulee kuitenkin ketterästi ja joustavasti pystyä sopeutumaan ja vastaamaan nopeasti tapahtuviin toimintaympäristön muutoksiin.

2.1 Talouden kehitys jatkuu epävarmana ja Suomen taloudessa tapahtuu rakenteellisia muutoksia – vaikutukset meriliikenteeseen ovat suuria

Globaali ja Euroopan taloustilanne vaikuttavat suomalaiseseen merenkulkuun merkittävästi. Merikuljetusten kehitystä tulee ratkaisevasti ohjaamaan teollisuudessa sekä muussa elinkeino- ja aluerakenteessa tapahtuvat muutokset. Yleisen taloustilanteen kehittyminen vauhdittaa rakennemuutosta ja sitä kautta liikennevirroissa tapahtuvia muutoksia. Suomalainen tuotanto on viennin ohella riippuvaista myös tuonnista. Viime vuosien kehityksessä on ollut merkittävää, että Suomen meriliikenteen kuljetusmäärät kääntyivät laskuun talouden taantumana myötä vuonna 2009⁵ ja elpyivät vasta vuonna 2013. Ennusteiden mukaan maailmantalouden kehitys tulee olemaan lähivuosina hidasta. Ennusteet ovat kuitenkin hyvin epävarmoja ja myös maailmantalouden epävarmuustekijät vaikeuttavat arviointia.

Suomelle tärkeän metsäteollisuuden näkymät ovat epävarmat, mutta ennusteiden mukaan sen rooli kuljetuksessa tulee jatkossakin säilymään suhteellisen merkittävänä. Metalliteollisuuden muutokset näyttäytyvät pienempinä tuotannon luonteesta ja suurista yksiköistä johtuen⁶. Kaivosteollisuuden ennustetaan kasvavan tulevaisuudessa maailmanmarkkinahintojen muutoksista huolimatta. Kaivostoiminnan kuljetukset hoidetaan nykyään Perämeren satamien kautta. Kaivosteollisuuden mahdollisen kasvun on ennustettu vaikuttavan merkittävästi myös meriliikenteen kuljetuksiin. Toisaalta kaivoshankkeiden toteutuminen on vielä epävarmaa ja vie aikaa. Ei ole myöskään selvää, mitä kautta kaivosten kuljetukset tulevat kulkemaan, jos kaivoksia avataan pohjoisilla alueilla.

Suomen merenkulku lukuina

- ✓ Meriklusteri työllistää n. 43 500 henkilöä
- ✓ Merimiesammateissa oli 9 469 henkilöä vuonna 2012
- ✓ Suomen alusrekisteriin oli rekisteröity vuoden 2013 lopussa 1213 alusta (bruttovetoisuus 2 019 120 yksikköä)
- ✓ Kauppa-alusluetteloon oli merkitty 2013 lopussa 118 alusta (bruttovetoisuus 1 727 364 yksikköä)
- ✓ Suomalainen kauppalaivasto kuljettaa noin 30 % Suomen merirahdeista
- ✓ Tuonti Suomeen meritse oli 2013 n. 49,3 milj. tonnia, joka on n. 80 % kokonaistuonnista
- ✓ Vienti Suomesta meritse oli 2013 n. 47 milj. tonnia, joka on lähes 90 % kokonaisviennistä
- ✓ Rahdista 80 % kulkee 10 suurimman sataman kautta
- ✓ Suomen satamien kautta kulkeva kauttakululiikenne oli 7,54 milj. tonnia vuonna 2013
- ✓ Matkustajaliikenne Suomen ja ulkomaiden välillä oli 18,2 milj. henkilöä vuonna 2013.

Tilastot: Meriteollisuus ry, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi ja Liikennevirasto

Merkittävänä kuljetuksiin vaikuttavana tekijänä on Venäjän poliittinen ja taloudellinen kehitys maan suurten markkinoiden johdosta. Venäjän liikenteeseen vaikuttavat merkittävästi Venäjän WTO-jäsenyys ja Venäjän kaupan kehittyminen. Venäjän liikenteellä on suuri rooli Suomen kautta kulkevaan transitoliikenteeseen. Transiton ja Venäjän liikenteen kehitykseen tulevat voimakkaasti vaikuttamaan Venäjän omien satamahankkeiden eteneminen, muiden Itämeren valtioiden välinen kilpailu transitokuljetuksista sekä kuljetusketjujen kokonaisvaltainen toimivuus Suomessa maaliikenneverkon ja rajanylityspaikkojen sujuvuus mukaan lukien.

⁵ Meriliikenteen trendikatsaus, Liikennevirasto 2/2013.

⁶ Meriliikenteen trendikatsaus, Liikennevirasto 2/2013.

Tärkeimpinä tunnistettuina toimintaympäristön kehitystekijöinä ovat talouden osalta globalisaatio ja painopisteen siirtyminen Aasiaan. Globaaleina haasteina on tunnistettu ilmastomuutos ja erityisesti CO₂-päästöjen lisääntyminen ja polttoaineiden hinnan nousu. Teknologian nopea kehittyminen muuttaa perinteistä merenkulkua ja tarjoaa myös mahdollisuuksia⁷. Uudet tavat vastata lisääntyvään energiantarpeeseen tulevat heijastumaan globaaleihin kuljetusvirtoihin, mikäli esimerkiksi energian lähituotanto yleistyy. Arvoketjuajattelussa tuotteiden jalostusarvo kasvaa tuonnin ja viennin välillä. Uudet mahdolliset kuljetusreitit (mm. Rail Baltica sekä Koillisväylän ja Luoteisväylän yhteydet) ja meriliikenteen ympäristösääntely voivat pidemmällä aikavälillä muuttaa merikuljetusten määriä, suuntia ja reittejä.



Kuva 2. 1000 konttia kuljettavan aluksen korvaamiseen tarvittaisiin maantiellä noin 500 rekka-autoa.

Muuttuvassa toimintaympäristössä meriliikenne säilyttää kuitenkin tärkeän asemansa kuljetuskapasiteettinsa ansiosta, eikä sille ole korvaavaa vaihtoehtoista liikennemuotoa suurien tavaramäärien kuljettamisessa. Esimerkiksi yhden 1000 konttia (TEU⁸) kuljettavan aluksen korvaamiseen tarvittaisiin maantiellä noin 500 rekka-autoa tai rautateillä noin 17 kotimaisen liikenteen junaa. Suuri kapasiteetti mahdollistaa myös kohtuulliset kuljetuskustannukset. On arvioitu, että meriliikenteen asema Suomen viennissä isoille kuljetusmäärille pysyy tulevaisuudessakin merkittävänä⁹.

⁷ Suomen meriliikenteen skenaariot 2030, Trafi 3/2013.

⁸ TEU (twenty foot equivalent unit) on konttiliikenteen perusmittayksikkö, 20 jalkaa pitkä, 8 jalkaa leveä ja 8,5 jalkaa korkea kontti.

⁹ Suomen meriliikenteen skenaariot 2030, Trafi 3/2013.

Meriliikenne on perinteisesti nähty Suomessa teollisuuden aputoimintona, mutta tulevaisuudessa varustamotoiminta voisi kehittyä laajemminkin omaksi liiketoiminnan alaksi, joka tarjoaa monipuolisia vienti- ja palvelutuotteita. Erityisesti Ahvenanmaalla merenkululla on erittäin pitkät perinteet ja varustamotoiminta on ollut maakunnassa keskeinen elinkeinoala kautta aikojen. Varustamotoiminta on palvellut niin Suomen ulkomaankauppaa ja matkustajaliikennettä kuin kolmansien maiden välistä tavaraliikennettä. Ahvenanmaalaiset varustamot ovat myös usein olleet edelläkävijöitä uuden teknologian käyttöönotossa, niin siirryttäessä purjelaivoista höyrylaivoihin sekä uudenaikaisiin laivatyyppeihin. Viimeisimpänä esimerkkinä on Viking Grace, joka on maailman ympäristöystävällisin ja energiatehokkain LNG:tä polttoaineena käyttävä suuren kokoluokan matkustajalaiva.

2.2 Lisääntyvä ympäristösääntely merenkulun haasteena ja mahdollisuutena

Merenkulku on globaali kuljetusmuoto, jota säädellään kansainvälisesti. Kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n piirissä neuvotellaan globaalisti merenkulun ympäristösääntelystä. Viime vuosikymmenellä IMO:ssa hyväksyttiin pitkällisten valmistelujen jälkeen lukuisia laivojen päästöjä koskevia instrumentteja, joista monet tulevat kansainvälisesti voimaan vasta tällä vuosikymmenellä. Laivojen painolastivesien käsittelystä hyväksyttiin vuonna 2004 yleissopimus, jonka kansainvälinen voimaantulo on näillä näkymin ajankohdainen muutamien vuosien kuluttua. Rikki- ja typenoksidipäästöjä koskevat uudet rajoitukset sisällytettiin vuonna 2008 MARPOL-yleissopimuksen ilmansuojeluliitteeseen.

Kansainvälinen merenkulkujärjestö IMO

- ✓ Yhdistyneiden kansakuntien alainen erityisjärjestö, jonka vastuulla on meriturvallisuuden parantaminen ja laivojen aiheuttaman ympäristön pilaantumisen estäminen.
- ✓ 170 jäsenmaata ja kolme liitännäisjäsentä.
- ✓ IMO:ssa hyväksytty yleissopimus tulee pääsääntöisesti voimaan, kun tietty määrä jäsenvaltioita joiden alustonnisto vastaa tiettyä määrää on ratifioinut sen.
- ✓ IMO:n jäsenvaltiot vastaavat säädösten kansallisesta täytäntöönpanosta.
- ✓ SOLAS-yleissopimus eli yleissopimus ihmishengen turvallisuudesta merellä säätelee merenkulun turvallisuutta.
- ✓ Keskeisimmät ympäristösäädökset ovat merellisen ympäristön suojelua koskeva MARPOL-yleissopimus ja sen kuusi liitettä (I-VI), AFS- yleissopimus (2001), painolastivesiyleissopimus (2004), laivanpurkuyleissopimus sekä Hongkongin sopimus (2009).
- ✓ STCW-yleissopimus säätelee merenkulkijoiden pätevyyttä.

Merenkulun päästöjen haitallisia vaikutuksia luontoon ja rannikkoseutujen ilmanlaatuun, ja siten ihmisten elämään, voidaan nykyään tarkkailla entistä paremmin ja niiden vaikutuksia tiedostetaan laajemmin. Rikkipäästöjä koskevat säännökset tulevat voimaan 1.1.2015. Kansallinen lainsäädäntömme perustuu pääosin IMO:n yleissopimusten säännöksiin. EU:ssa on myös viime vuosina yhä enenevässä määrin sisällytetty IMO:n sääntelyä EU:n lainsäädäntöön. EU:ssa on myös asetettu tavoitteeksi vähentää merenkulun kasvihuonekaasupäästöjä vuoden 2005 tasosta 40 % ja mikäli mahdollista jopa 50 % vuoteen 2050 mennessä.

Itämeren suojelua koskeva yleissopimus vuodelta 1992 ja sen toimeenpaneva elin Helsingin komissio (HELCOM) puolestaan pyrkii etsimään keinoja laittomien alusjätepäästöjen vähentämiseksi, tehostamaan MARPOL-yleissopimuksen säännösten voimaansaattamista ja noudattamista Itämeren alueella sekä saamaan aikaan huviveneitä koskevia ympäristönsuojelumääräyksiä.

Ilmastonmuutos ja siihen sopeutuminen ovat tulevaisuuden suurimpia haasteita maailmanlaajuisesti. IMO on myös ryhtynyt toimenpiteisiin merenkulun kasvihuonekaasupäästöjen rajoittamiseksi teknisin, operatiivisin ja markkinapohjaisin toimenpitein.

IMO hyväksyi heinäkuussa 2011 kaikkia uusia laivoja koskevat sitovat energiatehokkuusmääräykset, joilla lisätään uusien laivojen energiatehokkuutta (energiatehokkuusin-

deksi EEDI). Toimenpiteet johtavat polttoainekulutuksen laskuun ja siten hiilidioksidipäästöjen vähenemiseen. Itämeren osalta on arvioitu, että EEDI-sääntöjen kolmannen vaiheen voimaan tulon myötä 2020- luvulla uusien kauppa-alusten vähentyneet konetehtot heijastuvat Itämeren liikenteeseen lisäten jäänmurtotarvetta tulevaisuudessa, siitä huolimatta, että sääntöihin on Suomen aloitteesta sisällytetty jäävahvistettuja laivoja koskeva korjauskerroin.

IMOssa työstetään parhaillaan myös sääntöjä laivojen polttoainekulutuksen seuraamiseksi ja pidemmällä aikavälillä IMOssakin on tarkoitus keskustella taloudellisista ohjauskeinoista, kuten hiilidioksiditonin hinnoittelusta. Käynnissä olevissa kansainvälisissä ilmastoneuvotteluissa pyritään vuonna 2015 saamaan aikaan uusi kaikkia osapuolia laillisesti sitova kansainvälinen instrumentti kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi, jonka on tarkoitus tulla voimaan vuonna 2020. Kansainväliset ilmastoneuvottelut vaikuttavat myös IMOssa käytäviin neuvotteluihin merenkulun hiilidioksidipäästöjen rajoittamisesta, vaikkakin tarkoituksena on päättää kansainvälisen merenkulun CO₂-päästöistä IMOssa. EU:ssa valmistellaan parhaillaan asetusta laivojen CO₂-päästöjen seurannasta. Työn on myös tarkoitus tukea IMOssa tehtävää työtä.

Lähitulevaisuuden kannalta suurinta huolta ovat aiheuttaneet vuoden 2015 alussa voimaan tulevat rikkipäästöjä koskevat säännökset, jotka lisäävät meriliikenteen kuljetuskustannuksia. Uusien määräysten terveys- ja ympäristöhyödyt ovat kiistattomat, mutta haasteita aiheuttaa rajoitusten synnyttämien kustannusten ja hyötyjen epätasainen jakautuminen erityisesti EU:n jäsenvaltioiden kesken. Säännökset koskevat rikkipäästöjen valvonta-alueita (mm. Itämeren, Pohjanmeren, Englannin kanaalin ja Pohjois-Amerikan mantereen valvonta-alueita), jolla polttoaineen rikkipitoisuus saa olla enintään 0,1 %.

MARPOL-yleissopimuksen ilmansuojeluliitteen vuonna 2008 hyväksytyt kokonaisuudistus sisältää myös mahdollisuuden perustaa IMOn päätöksellä laivojen typenoksidipäästöjä koskevia valvonta-alueita (*NO_x Emission Control Area*, NECA) kyseisten merialueiden rantavaltioiden hakemuksesta. Itämeren alueen rantavaltiot ovat vuonna 2007 hyväksytyt HELCOMin Itämeren toimintaohjelman mukaisesti usean vuoden ajan valmistaneet hakemusta IMOlle Itämeren nimeämisestä tällaiseksi valvonta-alueeksi. Hakemuksen toimittaminen IMOlle edellyttää rantavaltioiden yksimielisyyttä. Asia on vielä kesken HELCOMissa, koska yksimielisyyttä hakemuksen jättämisen ajankohdasta ei vielä ole saavutettu. Vuoden 2008 ilmansuojeluliitteen mukaan NECA-alueita koskevia säännöksiä sovellettaisiin vuonna 2016 ja sen jälkeen rakennettuihin laivoihin, kun ne purjehtivat NECA-alueilla. IMOssa päätettiin alustavasti vuonna 2013 Venäjän esityksestä, että säännöksiä sovellettaisiin vasta vuonna 2021 ja sen jälkeen rakennettuihin laivoihin. Päätös tulee IMO-prosessien mukaan vahvistaa IMOssa keväällä 2014 pidettävässä kokouksessa. HELCOMissa on tarkoitus tämän jälkeen palata Itämeren NECA-aluetta koskevaan kysymykseen.

IMOssa vuonna 2004 hyväksytyt painolastivesiyleissopimus ei ole vielä kansainvälisesti voimassa. IMO on arvioinut, että painolastivesien mukana siirtyvien tulokaslajien aiheuttamat vahingot ovat vuosittain kymmeniä miljardeja euroja. Voimaantuloa edistävää päätöslauselma hyväksyttiin IMOn yleiskokouksessa marraskuussa 2013. Päätöslauselmalla myönnetään ajallista joustoa vaatimukseen painolastivesien käsittelylaitteiston asentamisesta. Sopimus velvoittaa myös muun muassa satamavaltioita (telakat ja korjaussatamat) huolehtimaan painolastitankkeihin kertyneiden sedimenttien vastaanotosta.

Alusten energiatehokkuusmääräykset ja rikinoksidipäästöjen rajoitukset voivat jossain määrin muuttaa aluskokoja. Laivausten nykykokoja ohjaavat kuitenkin ainakin alkuvaiheessa olemassa olevat jäävahvistetut laivat sekä muun logistiikan ja asiakastarpeiden vaatimukset laivuserien koosta. Itämeren markkinoiden nopea eriytyminen muusta maailman merenkulusta ei arvioiden mukaan ole todennäköistä.

Merenkulkua koskeva ympäristösääntely ja alan voimakas kilpailu vaikuttavat merkittävästi myös suomalaisen varustamotoiminnan tulevaisuudennäkymiin. Tilanne lisää varustamoille merkittäviä paineita investoida uuteen ympäristöystävällisempään ja energiatehokkaampaan kalustoon. Pienten varustamojen kannattavuus on viime vuosina ollut melko heikkoa mm. yleisen talouden heikon tilanteen johdosta, mistä johtuen myös rahoituksen saaminen uusiin investointeihin on ollut varustamoille haasteellista. Lisäksi on arvioitu, että alan sisäinen kilpailu ja yhteistyön puute ovat vaikeuttaneet tilannetta entistään¹⁰.

Nesteytetty maakaasu (LNG) ja muut vaihtoehtoiset polttoainelähteet ovat varteenotettavia vaihtoehtoja rikin- ja typenoksidien sekä pienhiukkasten ja CO₂-päästöjen vähentämisessä keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. LNG:n käyttöönotto edellyttää tehokkaita toimenpiteitä riittävän jakeluverkoston luomiseksi Itämeren ja Pohjanmeren alueella. LNG:n käyttö tulee myös riippumaan LNG:n maailmanmarkkinoiden hintakehityksestä.

Strategiatyön valmistelun tueksi teetettiin Liikenteen tutkimuskeskus Vernellä ”Suomen meriliikenteen skenaariot 2030” selvitys. Siinä meriliikenteen nykyhetken vahvuuksiksi ja heikkouksiksi sekä tulevaisuuden uhiksi ja mahdollisuuksiksi tunnistettiin seuraavia elementtejä:

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> • Vahva klusteri, jossa tehdään paljon yhteistyötä • Talvimerenkulun ja arktisen merenkulun osaaminen • Maantieteellisesti kattavat satamapalvelut: kyky vastata erilaisiin asiakastarpeisiin, huoltovarmuus • Merikuljetukset tarjoavat tehokkaat ja suorat yhteydet päämarkkinoille • Venäjän kappaletavaraliikenne tukee Suomen logistiikkaa ja palvelutasoa • Suomen sijainti pohjoisen Itämeren markkinoilla, lähellä Venäjää, arktiset yhteydet 	<ul style="list-style-type: none"> • Toimijoiden eriytyneet järjestelmät ja yhteistyön puute • Suuret, yhden toimijan varassa olevat tavaravirrat • Suomen satamaverkosto hajautunut, toimijat pieniä, tarjoaa vain vähäiset suuruuden ekonomian hyödyntämismahdollisuudet • Suomen logistinen sijainti ja houkuttelevuus: Suomi merikuljetusten varassa, kilpailijat lähempänä markkinoita
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> • Kansallinen, toimijoiden välinen yhteistyö mahdollistaa merenkulkualan menestyksellisen kehittämisen • Kansainvälinen vaikuttaminen, kansainvälinen yhteistyö (erityisesti naapurimaiden kanssa) • Venäjän läheisyys, suuret markkinat ja yhteistyö • Rannikkukuljetukset • Yhteiskunta ja elinkeinopolitiikka tarjoavat hyvät edellytykset merenkulkualan menestykselle • Ympäristörajoitukset ja säädökset antavat sysäyksen teknologian kehittämiselle ja osaamiselle • Merenkulun nostaminen Suomen vientituotteeksi • Uudet kuljetusreitit, esim. Koillisväylä • Teknologian kehityksen tukeminen valtion toimilla esim. julkisin varoin rahoitettavien laivojen kautta • Korkea turvallisuustaso ja – kulttuuri herkässä Itämeren ympäristössä 	<ul style="list-style-type: none"> • Lyhytjänteisyys päätöksenteossa, toimintaympäristön ennakoimattomuus julkisen vallan päätösten vuoksi • Vision puuttuminen Suomen elinkeinopolitiikassa • Toimialarakenteen nopeat muutokset (erityisesti paljon kuljettavilla aloilla) • Kuljetusintensiivisen teollisuustuotannon siirtyminen pois Suomesta • Itämeren koskevat erityisrajoitteet, jotka heikentävät Suomen kilpailuedellytyksiä • Kuljetuskustannusten nousu, kilpailukyvyyn heikkeneminen • Varustamoiden ja satamien heikko investointikyky • Ilmastonmuutoksesta aiheutuva säiden ääri-ilmiöiden yleistymisen ja siitä seuraavat riskit • Varustamoiden ja satamien investointikyky

Taulukko 2. Meriliikenteen vahvuudet, heikkoudet, uhat ja mahdollisuudet¹¹

¹⁰ Väylä auki tulevaisuuteen. Merenkulun tulevaisuus Suomessa 2015 ja eteenpäin. Varustamosäätiö, PBI Research Institute 2013.

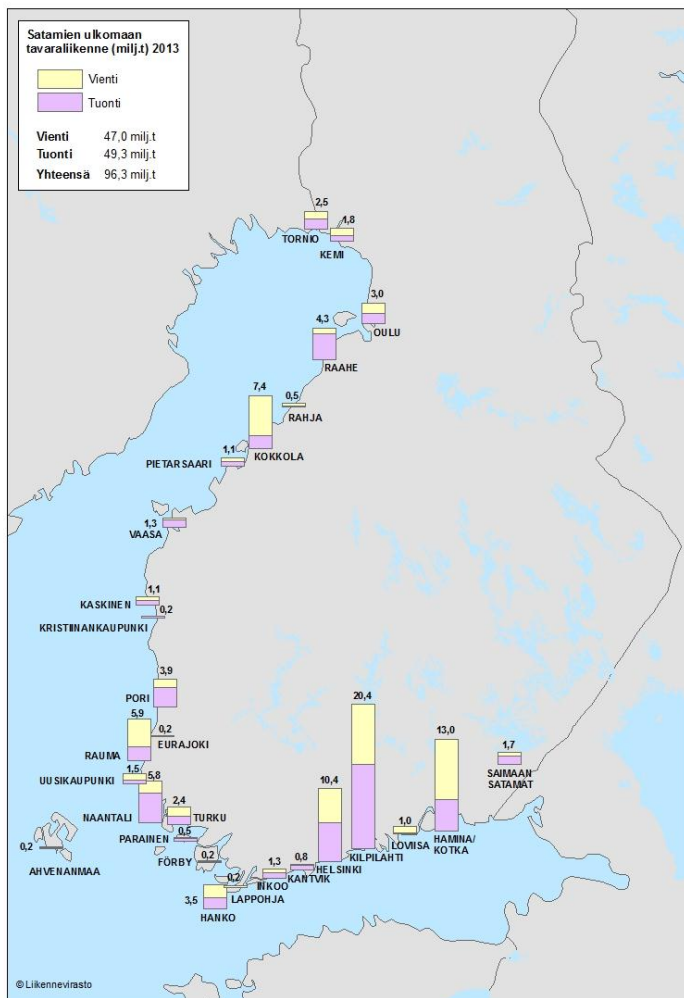
¹¹ Suomen meriliikenteen skenaariot 2030, Trafi 3/2013 mukailten.

3. Tehokkaat ja kilpailukykyä tukevat kuljetusketjut

3.1 Tavoitteena luotettavasti ja turvallisesti toimivat kuljetusketjut

Kuljetusten sujuvuus, tehokkuus ja taloudellisuus ovat perusedellytyksiä elinvoimaiselle elinkeinotoiminnalle. Suomelle ensisijaisen tärkeä tavoite on meriliikenteen sujuvuuden varmistaminen osana kuljetusketjuja ympärivuotisesti koko maassa.

Ympärivuotisen matkustaja- ja tavaraliikenteen luotettavuuden perusedellytyksiä ovat mm. jäänmurron, luotsauksen ja satamatoimintojen lisäksi maaliikenneverkon liikennöitävyys. Logistiikan kustannuspaineet kasvavat ja ympäristö- ja laatuvaatimukset lisääntyvät, mikä heijastuu suoraan elinkeinoelämän kilpailukykyyn.



Kuva 3. Suomen satamien vienti- ja tuontikuljetukset vuonna 2013 (Liikennevirasto).

Kuljetusten energiatehokkuudella on merkittävä vaikutus kuljetuskustannuksiin. Energiatehokkuuden vaikuttavat kaluston koon ja täyttöasteen ohella mm. väylien ja terminaalien ominaisuudet, moottoritekniikka, kuljetusnopeus ja käytettävissä oleva energiamuoto. Varustamot ovat keskeisessä roolissa uusien polttoainelaivojen käyttöönotossa laivoissa, samoin kuin uusien polttoainelaivojen toimittajat tarpeellisen polttoainefrastruktuuriin kehittämisessä.

Vuonna 2013 Suomen satamien kautta kulki tavaraa yhteensä 96,3 miljoonaa tonnia, josta viennin osuus oli 47 miljoonaa tonnia ja tuonnin 49,3 miljoonaa tonnia. Suomen ulkomaan tavaraliikenne hyödyntää myös taajaa matkustajaliikennettä Suomen ja Viron sekä Suomen ja Ruotsin välillä. Tällä hetkellä noin 10 milj. tonnia eli noin neljännes kappale-tavaraliikenteestä kulkee myös matkustajia kuljettavilla aluksilla. Suomen ulkomaan merikuljetuksia kulkee noin 50 sataman kautta. Noin 80 % ulkomaan tavaraliikenteestä kulkee

10 suurimman sataman kautta. Suomen suurimmat satamat ovat Sköldvik, HaminaKotka, Helsinki, Kokkola, Rauma, Naantali, Raahel, Hango, Pori ja Oulu¹².

¹² Ulkomaan meriliikennetilasto 2012. Liikenneviraston tilastoja 7/2013.

Satamat ovat toimitusketjussa kriittisiä solmukohtia. Niiden vaikutus kokonaistoimitusai-kaan ja kuljetusten kustannukseen on suhteellisen suuri. Suomessa on varsin kattava satamaverkko, jonka on usein arvioitu johtavan kokonaisjärjestelmän kannalta tehottomuuteen. Tiheä satamaverkko mahdollistaa kuitenkin ulkomaakaupan kuljetuksissa laivakuljetusosuuden maksimoinnin, joka tuo kustannus- ja energiatehokkuussäästöjä. Liikenteen merkittävä keskittäminen harvempiin satamiin vaatisi huomattavaa tie- ja rautatieväylien ja palvelutarjonnan kehittämistä. Liikennejärjestelmän kehittämisessä tulee myös huomioida tarpeet satamien väylien syventämiselle mm. laivakoon kasvun ja kairavannaisteollisuuden kuljetustarpeiden lisääntyessä.

Satamiin johtavassa maaliikenneverkon palvelutasossa ja etenkin rautatieliikenteen kuljetusten palvelutasossa on kapasiteettipuutteita. Lisäksi rautatieliikenteen hinnoittelu on vähentänyt mahdollisuuksia tehokkaaseen eri kuljetusmuotojen muodostamaan kuljetusketjuun. Satamiin johtavan maaliikenneverkon kehittämisen tulee olla suunnitelmallista ja pitkäjänteistä, sillä maaliikenneverkolle tehtävät investoinnit ovat hyvin pitkäikäisiä ja vaikuttavat kauas tulevaisuuteen.

EU:n Sininen vyöhyke (Blue Belt) -toimenpideohjelman tavoitteena on luoda sisämarkkinat merikuljetuksiin niin, että alukset voisivat liikennöidä unionin tullialueella ilman tullimuodollisuuksia. Tämä vähentäisi aluksiin kohdistuvia hallinnollisia menettelyjä ja lisäsi kuljetusten tehokkuutta. Sininen vyöhyke -paketti käsittää kaksi asiakokonaisuutta, säännöllisen liikenteen (Regular Shipping Service) ehtojen kehittämisen ja sähköisen lastimanifestin (eManifest) kehittämisen ja käyttöönoton. Vuoden 2015 kesäkuuhun mennessä rakennettavat kansalliset keskistetyt palvelupisteet (Single Window -järjestelmä) tukevat eManifestin kehittämistä. Sininen vyöhyke toimenpideohjelman toteuttaminen on teknisesti mahdollista hyödyntäen toiminnassa olevia ja kehitteillä olevia liikenne- ja tullihallinnon järjestelmiä. Sininen vyöhyke -toimenpideohjelman toteuttaminen tukee osaltaan kauppamerenkulun toiminnan edellytyksiä ja tehokkuutta.

3.2 Varmistetaan huoltovarmuus myös häiriötilanteissa

Merkittäviä yhteiskunnan toimintoja vaarantavia tekijöitä ovat tieto- ja viestintäjärjestelmien sekä -verkkojen häiriintyminen, energiansaannin keskeytyminen, väestön terveyden ja toimintakyvyn vakava häiriintyminen sekä ympäristöonnettomuudet. Vakavimpana ulkoisena uhkana huoltovarmuudelle pidetään kriisitilannetta, jossa kansakunnan kyky tuottaa tai hankkia ulkomailta kriittisiä tuotteita ja palveluja on väliaikaisesti vaikeutunut¹³. Yhteiskunnan huoltovarmuuden ylläpitäminen edellyttää erityistoimenpiteitä, jotta käytössämme olisi riittävän suuri Suomen lipun alla purjehtiva jäävahvistettu tonnisto, joka voi turvata yhteiskunnan ja teollisuuden tärkeät kuljetukset kaikissa olosuhteissa. Tämän lisäksi huolehdittava siitä, että merikuljetusten koko logistinen järjestelmä sekä siihen liittyvä kriittinen infrastruktuuri varautuu normaaliolojen vakavien häiriöiden varalta.

Sujuvia ja luotettavia kuljetuksia uhkaavat erilaiset liikennejärjestelmän toimintahäiriöt, jotka voivat aiheutua mm. sää- ja jääolosuhteista, kuten ankarista jäätalvista, onnettomuuksista, teknisistä vioista, luonnonkatastrofeista, työmarkkinoiden häiriötilanteista tai inhimillisistä virheistä. Yhteiskunta on entistä herkempi häiriöille järjestelmien teknistymisen, toimintojen ulkoistamisen ja laajojen ja monimutkaisten toimintaketjujen vuoksi. Toimitusten laajat häiriöt vaikuttavat myös suomalaisten toimittajien maineeseen kansainvälisessä kaupassa. Mahdollinen mielikuva tavaratoimitusten epäluotettavuudesta vaikeuttaa uusien kauppojen syntyä ja heikentää merkittävästi vientiteollisuuden kilpailukykyä.

¹³ Valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista 2013.

Valtioneuvosto on päättänyt huoltovarmuuteen liittyvään lainsäädäntöön perustuen huoltovarmuuden tavoitteista¹⁴. Huoltovarmuuden hallinnon ja elinkeinoelämän välisen yhteistyön kehittäminen kuuluu työ- ja elinkeinoministeriölle, mutta päätös edellyttää kun-kin ministeriön kehittävän huoltovarmuutta omalla toimialallaan. Liikenne- ja viestintäministeriö ylläpitää ja kehittää maan kuljetuslogistisen järjestelmän ja sähköisen viestintäinfrastruktuurin toimintaedellytyksiä myös huoltovarmuudellisista lähtökohdista. Logistiikan turvattavat infrastruktuurit ovat tärkeimmät kuljetusväylät, satamat, lentoasemat, tavara- ja henkilöliikenteen asemat, terminaalit ja varastot sekä tieto- ja turvallisuusjärjestelmät. Tärkeimpiä turvattavia tavarakuljetuksia ovat energia-, kemikaali- ja elintarvikkuljetukset. Huoltovarmuuden varmistamiseksi on tärkeää turvata yritysten ja kaluston riittävän kotimaisuuden lisäksi myös suomalainen osaaminen.

Merikuljetuksilla on oleellinen rooli yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden elintärkeiden toimintojen kannalta. Yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa (2010) on kuvattu yhteiskunnan toimivuuden kannalta elintärkeitä toimintoja, joiden turvaamiseksi on määritelty eri tehtäviä hallinnonaloille. Meriliikenteen kannalta esimerkiksi ulkoministeriö huolehtii Suomen ulkomaan kaupan edellytysten turvaamisesta ja liikenne- ja viestintäministeriö vastaa kuljetusten jatkuvuuden turvaamisesta. Elintärkeistä toiminnoista meriliikenteeseen liittyy suoraan talouden ja infrastruktuurin toimivuus sekä epäsuorasti mm. Suomen puolustuskyky sekä väestön toimeentuloturva ja toimintakyky.

3.3 Varmistetaan häiriötön ja kansantaloudellisesti kustannustehokas vesiliikenne myös talviaikana

Jäänmurto on Suomen ilmaston ja maantieteellisen sijainnin vuoksi meriliikenteen kuljetuksille välttämätön palvelu. Suomen rannikon kaikki satamat jäätyvät talvisin. Jäänmurron tarve vaihtelee vuodesta toiseen. Talvimerenkulkuun ja jäänmurtotarpeeseen vaikuttavia tekijöitä ovat jääkenttien laajuuden ja laadun lisäksi kuljetustarve ja -vaihtoehdot, talvisatamien määrä, aluskäyntien määrä, alusten jäissäkulkukyky, miehistöjen osaaminen ja avustuksen palvelutaso.

Nykytilanteessa tarvitaan yhdeksän jäänmurtajan palvelut tavoitteeksi asetetun palvelutason ylläpitämiseksi normaaleina ja kohtalaisen kovina talvina. Jäänmurron nykyinen palvelutasotavoite on, että avustettavilla aluksilla odotusajan keskiarvo pidetään alle neljässä tunnissa ja yli 90 % aluksista pitäisi päästä perille ilman odotusta.

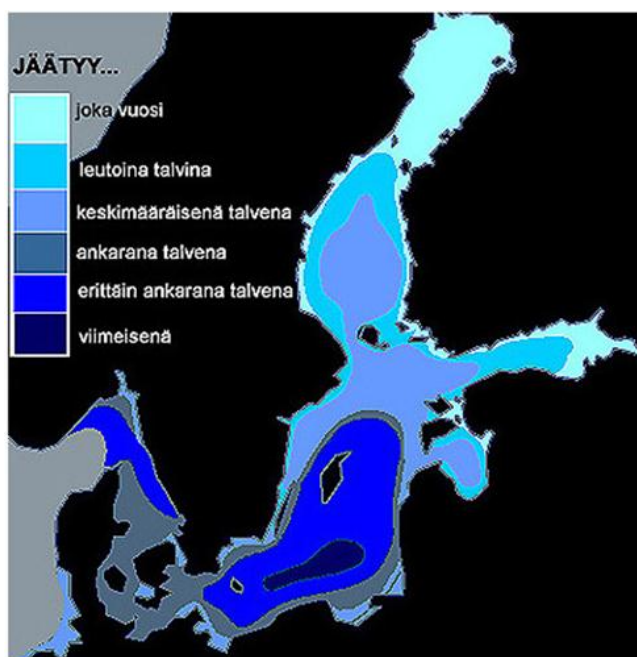
Talvimerenkulku Suomessa

- ✓ Itämerelle ominaiset jäiset talvet vaikeuttavat merenkulkua ainakin Suomen, Viron, Ruotsin ja Venäjän Itämeren satamiin.
- ✓ Vaikeina talvina kaikki Itämeren maat joutuvat turvautumaan jäänmurtajiin pitääkseen satamansa liikennöitävinä.
- ✓ Jäänmurron kustannukset ovat Suomessa keskimäärin 50 miljoonaa euroa vuodessa.
- ✓ Suomessa on viisi perusmurtajaa ja kaksi monitoimimurtajaa sekä yksi helpommissa merijäissä ja saaristossa avustamaan kykenevä hinaaja.
- ✓ Suomen jäänmurtajien keski-ikä on 29 vuotta.
- ✓ Valtion omistama Arctia Shipping Oy vastaa suurimmasta osasta jäänmurtopalveluiden tuottamisesta.
- ✓ Uuden jäänmurtajan hankinta on käynnissä. Uusi murtaja tulee käyttöön talvikautena 2015–2016. Uuden jäänmurtajan tilaa Liikennevirasto ja sen operointi kilpailutetaan erikseen.
- ✓ Saimaan liikennettä avustetaan joulukuun, tammi-kuun ja huhtikuun aikana sekä Pohjois-Saimaalla vielä toukokuussa.

Elinkeinoelämä on suhteellisen tyytyväinen talvimerenkulun nykyiseen palvelutasoon. Tyytymättömyyttä aiheuttavat eniten jäänmurron resurssit normaalia selvästi ankarimpi-
na talvina, joita on yksi tai kaksi vuosikymmenessä. Edellinen ankara jäätalvi oli vuonna 2010/11, jolloin jäätä esiintyi kaikilla Suomea ympäröivillä merialueilla ja pohjoisella

¹⁴ Valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista 2013.

Itämerellä, Perämeren pohjukasta aina Gotlannin tasolle saakka, sekä kaikkialla Itämeren rannikkoalueilla. Talven ankaruuteen vaikuttavat jääpeitteen laajuuden lisäksi mm. jäätalven kesto, jään paksuus, ahtautuneisuus ja puristustilanteet. Nykyiseen verrattuna parempi varautuminen vaikeisiin talviin, joka käytännössä edellyttää jäänmurtoon lisäkapasiteettia, vähentäisi aika ajoin toteutuvia kuljetusten viiveitä. Vaikeina talvina liikenteen ongelmat kohdentuvat tavallista talvea laajemmalle, myös sinne missä yleensä pärjätään vähemmällä murtaja-avulla. Siten lisäkapasiteetista hyötyvien osapuolten lukumäärä on laaja. Karkean arvion mukaan vaikean talven lisäkapasiteetin ylläpitämisen ja käytön vuosikustannus (5–15 milj. euroa) on samaa suuruusluokkaa, kuin yksittäisen vaikean talven aiheuttamat alusliikenteen viivästyksen kustannukset varustamoille. Kuljetusten viivästyksen laajempia logistisia ja tuotantotaloudellisia vaikutuksia ei pystytä arvioimaan edes suuruusluokkana, mutta ne ovat edellä esitettyä korkeampia.



Kuva 4. Itämeren jääpeitteen vaihtelut.

Tällä hetkellä jäissäkulkuvaatimukset täyttäviä aluksia avustetaan Suomessa 23 talvisatamaan sekä Saimaan kanavalla ja Saimaan syväväyläverkolla. Nykyinen talvisatamamääritelmä perustuu vuonna 1993 tehtyyn Merenkulkuhallituksen päätökseen, eikä se enää vastaa nykyhetken elinkeinoelämän ja sen tarvitseman talvimerenkulun tarpeita.

Jäänmurron peruskapasiteetti koostuu viidestä perinteisestä perusjäänmurtajasta. Lisäkapasiteettina ankarien talvien ja talven huipun osalle varautuminen on toteutettu lyhyemmille kausille kilpailutetulla, pääsääntöisesti vähemmän tehokkailla jäänmurtajilla. Suomen jäänmurtajakaluston korkea ikä (keskimäärin 29 vuotta) johtaa tulevana vuosina kapasiteetin uudistamistarpeeseen. Liikennevirasto kilpailuttaa ja tilaa

jäänmurtopalvelun. Virasto tarvitsee varmuuden jäänmurtokapasiteetin saatavuudesta vähintään neljäksi vuodeksi eteenpäin, koska kapasiteettia on olemassa rajallisesti ja uuden kapasiteetin rakentaminen kestää vuosia.

Jäänmurrossa siirryttiin tilaaja-tuottaja -malliin vuonna 2004, jolloin toiveena oli, että jäänmurtopalvelujen tarjontaan syntyisi kilpailua ja toiminta tehostuisi pitemmällä aikavälillä. Muutoksen perusteena olleet hyödyt eivät ole toteutuneet toivotusti. Avomerijäänmurtopalveluita tarjoavia toimijoita ei aidosti ole, mikä estää Itämeren jäänmurtajamarkkinoiden synnyn ja sitä kautta tavoitellun toiminnan tehostumisen.

Jäänmurtoavustuksen tarpeen ennakoidaan tulevana vuosina kasvavan, kun liikennemäärät kasvavat ja uusien kauppa-alusten jäissäkulkukyky heikkenee johtuen alusten rakennetta ja konetehoa koskevista IMO:n energiatehokkuussäännöistä, jotka tiukentuvat asteittain vuoteen 2025 mennessä.

Vuonna 2011 hallitusohjelmassa linjattiin, että Suomen vientiteollisuuden kriittisen talvimerenkulun varmistamiseksi *valmistellaan jäänmurtokaluston uusiminen*. Tähän liittyen valtion vuoden 2013 tulo- ja menoarviossa varauduttiin yhden uuden jäänmurtajan hankintaan. Uusi murtaja optimoidaan tehokkaaseen avustamiseen kaikissa Itämeren jääolosuhteissa. Lisäksi siihen rakennetaan avomeriolosuhteissa toimiva öljyntorjunta- ja hätähinauskapasiteetti, joka takaa aluksen ympärivuotisen käytön. Uusi jäänmurtaja

hankitaan Liikennevirastolle ja aluksen miehitys ja kunnossapito (hoitovarustamotehtävät) kilpailutetaan erikseen usean vuoden jaksoiksi. Kilpailutuksen myötä oletetaan kustannusten pienenevän. Liikennevirasto teki sopimuksen uuden murtaajan tilaamisesta Arc-tech Helsinki Shipyardin kanssa helmikuussa 2014. Murtaajan käyttöönotto tapahtuu talvella 2015–2016.

Meriliikennestrategian valmistelun yhteydessä tarkasteltiin vaihtoehtoisia malleja talvimerenkulun järjestämiselle ja palvelutason määrittämiselle¹⁵ **Tavoitteena jäänmurrolla on varmistaa Suomen ulkomaankaupan ja kotimaan vesiliikenteen häiriötön ja kansantaloudellisesti kustannustehokas sekä kansainvälisen kilpailukykyä pitkäjänteisesti edistävän talvimerenkulun varmistamiseksi.** Tehtyjen tarkastelujen perusteella voidaan todeta, että jäänmurron järjestämistapa sekä palvelutaso on vuosien myötä kehittynyt toimijoiden tarpeita vastaavaksi, eikä radikaaleja muutostarpeita lähivuosina ole. Strategiakaudella 2014 – 2022 jäänmurron palveluja tarjotaan ja kehitetään seuraavien periaatteiden mukaisesti:

- Jäänmurtopalvelujen tarjonta järjestetään joustavasti, mukautuen liikenteen volyymien ja uusien kauppa-alusten jäissäkulkukyvyn muutoksiin.
- Väylämaksuperusteita, jääluokkasääntöjä ja muita ohjaavia työkaluja käytetään kestäväen ja kokonaiskustannuksiltaan kansainvälistä kilpailukykyä pitkäjänteisesti edistävän talvimerenkulun varmistamiseksi.
- Merenkulkuhallituksen päätös Suomen rannikon talvisatamista kumotaan. Jatkossa jäänmurtopalveluja tarjotaan kaikkiin satamiin, jonne johtaa vähintään 8 metriä syvä VL1-luokan väylä. Näiden väylien varrella tai perässä oleviin muihin satamiin avustetaan vain väylien VL1-luokkaisella 8 metrin syvällä osuudella.
- Jäänmurto järjestetään kaikkiin edellä mainittuihin satamiin saman laatuksena, pyrkien siihen, ettei keskimääräinen odotusaika ylitä neljää tuntia ja yli 90 % avustettavista ei joudu odottamaan.
- Saimaalla avustetaan kanavalla ja Saimaan syväväyläverkostoon kuuluviin satamiin.
- Toimintaperiaatteita vaikeiden talvien osalta kehitetään tiiviissä yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa. Varautuminen pyritään mitoittamaan kovimpien talvien mukaan niin, etteivät edes erittäin vaikeista jääoloista aiheutuvat häiriöt kohtuuttomasti häiritse meriliikennettä.
- Keskipitkällä aikavälillä, satamien yhtiöittämiskehityksen ja muiden toimintaympäristömuutosten vaikutusten tultua näkyviin, arvioidaan mahdollisuutta kehittää jäänmurron järjestämistä niin, että jäänmurtopalveluiden palvelutasosta voisi muodostua satamille kilpailu- ja erikoistumistekijä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että satamat voisivat halutessaan ostaa valtion tarjoaman nykyistä merkittävästi matalamman peruspalvelun päälle parannettua palvelutasoa lisämaksua vastaan. Valtio takaisi kuitenkin peruspalvelun kaikkiin satamiin ja järjestelmä ei edellyttäisi automaattisesti satamilta lisäkustannuksia valtion peruspalvelun riittäessä. Jäänmurron kustannusten ja väylämaksujen taso sekä satamien lisäpalvelun hinta tulisi tällöin arvioida kokonaisuutena niin, että jäänmurron kustannusvastaavuus olisi pitkällä aikavälillä valtion edellyttämällä tasolla. Esitetyn kaltainen malli voisi olla toteutettavissa aikaisintaan vuoden 2018 alusta lukien.
- Asiakslähtöisyyden ja kokonaistehokkuuden varmistamiseksi jäänmurron ja luotsauksen palvelutasoa on tarve yhteensovittaa sekä kenttätyön koordinaatiota ja tiedonkulkua maaorganisaatioille on edelleen kehitettävä.
- Meriliikenteeseen liittyvän tiedon hyödyntämistä kehitetään edelleen talvimerenkulun kokonaisvaltaiseksi tehostamiseksi.

¹⁵ Tarkemmin tarkastelussa mukana olleet vaihtoehdot alustavina vaikutusarvioineen on kuvattu strategia-työn yhteydessä teetetyssä selvityksessä ”Jäänmurron toteuttamistapojen vaikutusarviointi”, LVM:n julkaisu xx/2014, joka julkaistaan kevään 2014 aikana.

- Tiiviillä kansainvälisellä yhteistyöllä optimoidaan resurssien varaamista ja käyttöä. Kriittisen huoltovarmuuden edellyttämä jäänmurtaja- ja henkilöstökapasiteetti tuotetaan kustannustehokkaasti, valtion omistamana. Tarkempi järjestämistapa selvitetään vuoden 2014 aikana.
- Jäänmurron kapasiteettia uusittaessa tai varattaessa huomioita on kiinnitettävä myös kaluston ympärivuotiseen hyödynnettävyyteen mm. öljyntorjuntatehtävissä, erityisesti Itämerellä.
- Yhteistyössä muiden Pohjois-Itämeren valtioiden kanssa varmistetaan pysyvä EU-rahoitus talvimerenkulusta aiheutuvan kilpailuhaitan minimoimiseksi.

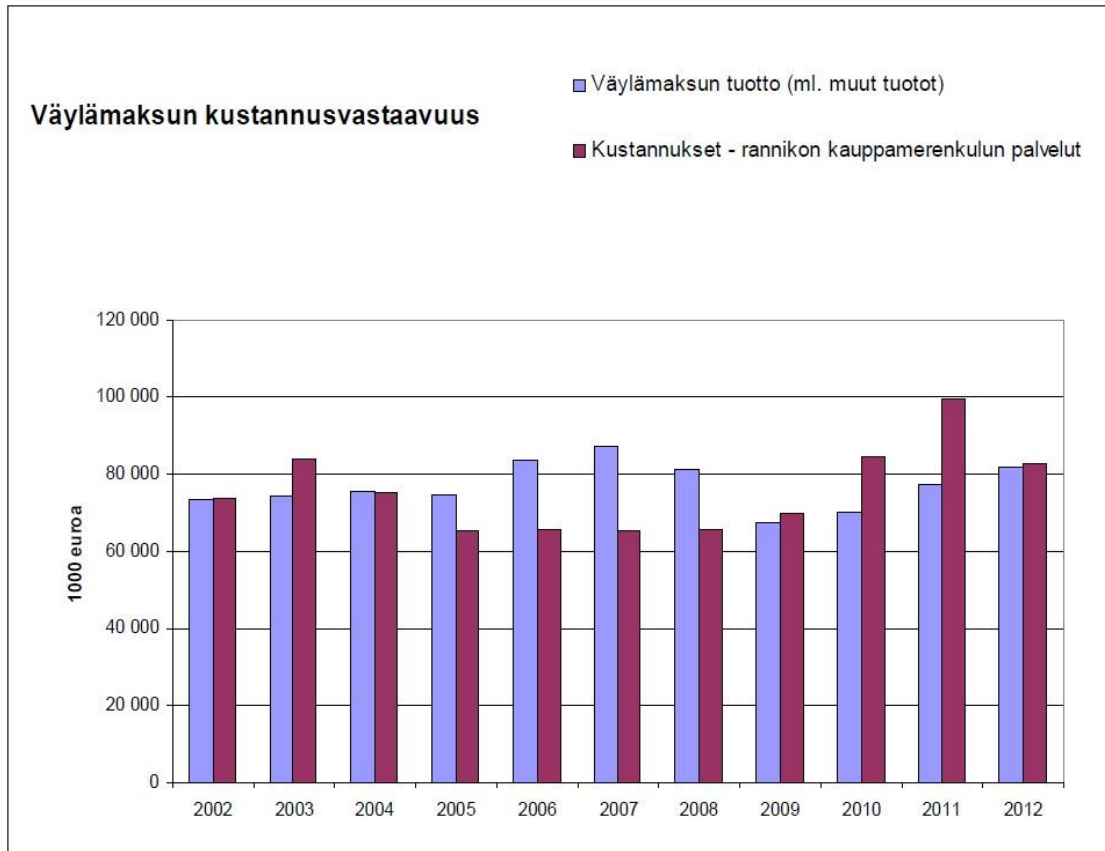
Jäänmurtokapasiteetin tarve tulevaisuudessa arvioidaan Suomen, Ruotsin ja Viron viranomaisten yhteisen WINMOS-hankkeen päätyttyä vuonna 2015. Tällöin laaditaan myös investointiohjelma jäänmurtokalustolle. Tavoitteena on turvata huoltovarmuuden toteutuminen, kokonaisvaltainen kustannustehokkuus sekä yhteisten resurssien mahdollisimman joustava hyödyntäminen.

3.4 Tuetaan Suomen elinkeinoelämän merikuljetusten kilpailukykyä – väylämaksuilla ei aiheuteta nykyistä suurempaa rasitetta meriliikenteen kuljetuksille

Väylämaksulakia sovelletaan Suomen vesialueella kauppamerenkulkua harjoittaviin aluksiin. Väylämaksu on suoritettava, kun alus saapuu ulkomailta Suomeen tai aluksen saapuessa suomalaisesta satamasta toiseen suomalaiseen satamaan. Väylämaksu perustuu alustyyppiin, aluksen kokoon ja jääluokkaan sekä käyntikertoihin. Väylämaksulla katetaan rannikon kauppamerenkulussa käytettävien julkisten kulkuväylien ja vesiliikenteelle tarpeellisten turvalaitteiden rakentamisesta, ylläpidosta ja hoidosta, alusliikennepalvelusta sekä jäänmurtajien avustustoiminnasta valtiolle aiheutuneet kustannukset. Kustannuksia ovat voineet lisätä tai vähentää muun muassa palvelutason muutokset tai poikkeukselliset jäätalvet.

Väylämaksujen kustannusvastaavuus (tuottojen ja kustannusten suhde) on vaihdellut eri vuosien välillä¹⁶. Väylämaksutulot kattoivat tuottamisen kustannukset useimpina 2000-luvun alkuvuosina. Vuonna 2009 tilanne kääntyi alijäämäiseksi, kun taantuma vähensi alusliikenteen määrää ja väylämaksutuloja. Samaan aikaan etenkin jäänmurron kustannusten nousu lisäsi katettavien kustannusten määrää. Vuonna 2012, väylämaksun korotuksen jälkeen, tuotot ja kustannukset olivat jälleen tasapainossa, jolloin kustannusvastaavuus oli 99 %.

¹⁶ Väylämaksujen uudistamisen valmistelu. Työryhmän raportti. (LVM Julkaisu 22/2013).



Kuva 5. Väylämaksujen kustannusvastaavuus vuosina 2002–2012¹⁷.

Väylämaksujärjestelmää on käytetty myös taloudellisena ohjauskeinona mm. merenkulun turvallisuuden edistämiseksi. Väylämaksun porrastaminen aluksen jääluokan mukaan on turvannut jäävahvisteisille aluksille alhaisemmat maksut. Paremmat jääominaisuudet (rakenne, jäävahvistukset, konetehto) omaavat alukset tarvitsevat vähemmän jäänmurtoavustusta. Onnettomuusriskit ovat tällöin pienemmät ja valtion tuottaman jäänmurtopalvelun tarve on pienempi. Käytössä olevat käyntikertoihin perustuvat maksuleikkurit ovat tukeneet tiheitä ja säännöllisiä kuljetuksia ja matkoja Suomeen.

Pääministeri Kataisen hallitus linjasi elokuussa 2013, että väylämaksut puolitetaan vuosille 2015–2017 mm. rikkidirektiivin aiheuttamien lisäkustannusten kompensoimiseksi. Teollisuus on toivonut väylämaksujen poistamista kokonaan, ja jäänmurron ja meriväyliennpidon kustannusten kattamista suoraan valtion budjetista muiden liikennemuotojen tapaan. Liikennepoliittisesta näkökulmasta liikenteen hinnoittelua ollaan kaikkien liikennemuotojen osalta kehittämässä kansallisesti ja koko Euroopan tasolla yhä enemmän käyttäjä maksaa -ajatteluun pohjautuvaksi paremman ohjausvaikutuksen saamiseksi. Tähän kehityskulkuun nähden väylämaksujärjestelmästä kokonaan luopumista ei voida pitää 2010-luvulla tarkoituksenmukaisena askeleena. Talvimerenkulun kustannuksia tulisi toisaalta käsitellä erityisaluetta koskevana olosuhdehaittana, jonka lieventämiseen tulisi saada pysyvästi merkittävää tukea EU:n taholta.

Liikenne- ja viestintäministeriö valmistelee esityksen väylämaksulain uudistamiseksi, jolla väylämaksujen määräaikainen alennus saatettaisiin voimaan vuoden 2015 alussa. Samalla väylämaksulakiin on mahdollista tehdä liikenneministeri Merja Kyllösen asettaman väylämaksutyöryhmän ehdottamat lakitekniset tarkistukset koskien mm. Saimaan vesistöalueella ja sieltä merirannikon satamiin liikennöivien alusten väylämaksuja sekä jäänmurtajien vapauttamista väylämaksuista. Johtopäätöksissään työryhmä katsoi, että väyl-

¹⁷ Väylämaksujen uudistamisen valmistelu. Työryhmän raportti. (LVM Julkaisu 22/2013).

lämmäksun korottamiseen ei ole tarvetta ja väylämaksun kustannusvastaavuutta tulisi jatkossa tarkastella usean vuoden keskiarvona, esimerkiksi kolmen – viiden vuoden välein. Meriliikenteen alusten ympäristöohjaavuus toteutuu pääosin alusten päästöjä koskevan kansainvälisen normiohjauksen avulla. Ympäristöohjattavuutta typenoksidipäästöjen rajoittamiseksi tulee vielä erikseen tarkastella IMOssa keväällä 2014 tehtävien päätösten perusteella.

Suomen kansallisen kilpailukyvyyn turvaamiseksi väylämaksuilla ei tulisi vuoden 2017 jälkeenkään aiheuttaa nykyistä suurempaa kustannusrasitetta meriliikenteen kuljetuksille. Väylämaksu tulee kuitenkin asettaa sellaiselle tasolle, että väylien täysimääräinen ylläpito ei vaarannu. Suomen merikuljetukset varmistavan jäänmurtokaluston uusiminen ei saa aiheuttaa väylämaksun korotuspainetta ja sitä kautta lisääntyvää kustannusrasitetta elinkeinoelämän kuljetuksille. Perusmurtaajat ovat osa valtion infrastruktuuria.

Väylämaksujen kannustavuutta eri jääluokkaisille aluksille tullaan jatkossa arvioimaan uudelleen. Yhtenä mahdollisuutena olisi kehittää nykyisen 1A Super -luokan yläpuolelle uusi, pääsääntöisesti jäissä itsenäisesti kulkevien alusten jääluokka, joiden vähäinen avustustarve huomioitaisiin tällaisille aluksille määräytyvien väylämaksujen tasossa. Vähäinen avustustarve huomioitaisiin myös tällaisille aluksille määräytyvien väylämaksujen yksikköhinnoissa. Nämä alukset saisivat tarvitessaan jäänmurtoavustusta, mutta maksaisivat siitä siinä tapauksessa merkittävän korvauksen. Alimpien jääluokkien tarpeellisuutta voitaisiin myös tässä yhteydessä kriittisesti arvioida, ottaen kuitenkin huomioon, että jääluokilla on toiminnallinen merkitys myös alusliikenteen ohjauksessa talviolosuhteissa.

3.5 Yhteistyöllä lisätään tehokkuutta jäänmurtopalveluiden järjestämiseen

Suomen ja Ruotsin välinen jäänmurtoyhteistyö on kehittynyt menneinä vuosina hyvin ja sen avulla on pystytty tehostamaan jäänmurron avustustoimintaa ja säästämään kustannuksissa merkittävästi. Olemassa olevaa yhteistyötä on tärkeä jatkaa ja tiivistää myös tulevaisuudessa. Talvimerenkulun yhteistyössä molempien valtioiden tulee noudattaa yhtenevää ja kokonaisvaltaista talvimerenkulupolitiikkaa. Suomen ja Ruotsin jäänmurtoyhteistyön tasapainoisen kehityksen edellytys on, että yhteistyömaiden jäänmurtopalvelujen tuotantokustannukset saadaan vertailukelpoiselle tasolle. Tällä hetkellä Suomen jäänmurtokustannukset ovat selvästi suuremmat Ruotsin kustannuksiin verrattuna. Myös väylämaksuperusteiden ja muiden korvausten perimisen sekä rajoituspolitiikan on oltava mahdollisimman yhteneviä yhteistyön varmistamiseksi.

Talvimerenkulun yhteistyöprojekti WINMOS

- ✓ Suomen, Ruotsin ja Viron talvimerenkulun yhteishanke, jonka tavoitteena on turvata tehokas meriliikenne ympärivuotisesti ja vähentää jään aiheuttamia haittoja Itämeren liikenteelle.
- ✓ Tavoitteena lisätä resursseja tulevaisuuden jäänmurtoon, parantaa ympäristösuoritetta sekä kehittää kansallisten jäänmurtopalveluiden yhteistyötä.
- ✓ Hankkeelle myönnettiin vuonna 2013 TEN-T -tukea kokonaisuudessaan reilut 29 milj. €
- ✓ Suurin osa haettavasta tuesta kohdistuu Suomen uuteen jäänmurtajainvestointiin (24 milj. €).
- ✓ Suomesta hankkeessa ovat mukana Liikennevirasto, Aker Arctic, ILS, Ilmatieteen laitos, Imagesoft, Aalto-yliopisto ja Aboa Mare.

Suomen ja Ruotsin viranomaisten yhteisen WINMOS-hankkeen puitteissa tehdään tarkasteluja jäänmurron kustannustehokkaan toteuttamistavan kehittämiseksi. Tässä työssä tullaan huomioimaan mm. jäänmurtopalveluiden kysynnän muutokset tulevina vuosina; mm. EEDI- sääntelyn vaikutuksia uusien kauppalaivojen jäissäkulkukykyyn mallinnetaan ja analysoidaan jäänmurtokapasiteetin määrän optimoimiseksi. WINMOS-hankkeen tulokset ovat käytettävissä alkuvuodesta 2016, jolloin niiden pohjalta on mahdollista arvioida pitkän aikavälin jäänmurtokapasiteetin tarve. Kaluston uusinnossa tulee huomioida koko Itämeren alueella käytössä olevan jäänmurtokapasiteetin tehokas hyödyntäminen

sekä mahdollisuudet hyödyntää uusilta offshore-markkinoilta mahdollisissa olevaa jäänmurtokalustoa, kunhan hintataso ja saatavuuden varmuus ovat hyväksyttävällä tasolla.

Jäänmurtoyhteistyötä kehitetään myös Venäjän ja Viron kanssa. Venäjän ja Suomen kahdenvälinen jäänmurtoavustusta Itämerellä koskeva valtiosopimus on tarkoitus allekirjoittaa keväällä 2014.

Kansainvälisen jäänmurtoyhteistyön lisäksi toimintaa on kehittävä kansallisesti merellisten viranomaisten välillä. Olemassa olevan kapasiteetin täysimääräisen hyödyntämisen mahdollistamiseksi olisi myös tarkoituksenmukaista selvittää mahdollisuuksia käyttää eri viranomaisten jäänmurtokykyistä kalustoa talvimerenkulun tukemisessa.

3.6 Tehostetulla luotsauksella vähennetään kustannuksia ja edistetään merenkulun turvallisuutta

Luotsauksen tarkoituksena on alusliikenteen turvallisuuden edistäminen ja alusliikenteestä ympäristölle aiheutuvien vaarojen ehkäiseminen. Suomen aluevesillä luotsaus on lähtökohtaisesti pakollista luotsauslaissa säädetyllä tavalla. Luotsinkäyttövelvollisuudesta on kuitenkin mahdollista saada vapautus laissa säädetyillä edellytyksillä. Lainsäädännön lähtökohtana on, että luotsauspalveluiden saatavuus turvataan ja taataan tasapuolinen hinnoittelu yhtenäishinnoittelulla. Luotsauspalvelua tarjotaan kaikille luotsattavaksi määrätuille väylille vuoden jokaisena päivänä vuorokauden ympäri. Suomessa luotsausmaksut ovat kansainvälisesti vertaillen huomattavan maltilliset.

Luotsausyhtiö Finnpiilot Pilotage Oy on velvollinen tarjoamaan luotsauspalveluja koko Suomen alueella. Luotsausyhtiön hallitus päättää luotsauspalvelujen yksikköhinnasta. Luotsausmaksurakennetta uudistettiin vuoden 2012 alusta. Uudistamisella pyrittiin parantamaan maksujen kustannusvastaavuutta, joka oli huonontunut kustannustason nousun ja luotsauksen kysynnän vähenemisen johdosta. Hinnoittelun suoriteperusteisuudesta johtuen luotsausmaksu on pitkällä luotsausväylillä suurempi kuin lyhyillä väylillä. Laaja luotsausta vaativa väyläverkosto aiheuttaa merkittäviä kustannuksia yhteiskunnalle. Vuonna 2011 käyttöönotetun englannin kielellä suoritettava linjaluotsaustutkimus on vähentänyt tarvetta Finnpiilotin käyttöön luotsaustehtävissä. Linjaluotsausta käyttävien alusten osuus on jo noin 67 % ja Finnpiilotin luotsaamien alusten osuus noin 33 %.

Saimaan kanavalla ja Saimaan vesistöalueella peritään alennettuun yksikköhintaan perustuvaa maksua, jota kompensoidaan EU:n hyväksymällä valtioneuvostolla. Alennettu yksikköhinta on enintään kaksi kolmasosaa varsinaisesta yksikköhinnasta. Selvitysmies antoi ehdotuksensa Saimaan luotsauksen kehittämismahdollisuuksista toukokuussa 2013¹⁸.

Luotsaustoiminnan tehostamiseksi luotsauksen palvelutasomääritykset tulisi suhteuttaa vastaamaan paremmin luotsauspalveluiden tarvetta. Luotsauksen palvelutasomääritelmä tulisi uudistaa niin, että palveluvelvoite voisi vaihdella eri satamien välillä tarvittavan palvelun mukaan. Palvelutason uudelleenjärjestäminen olisi mahdollista tehdä omistajaohjauksen keinoin. Luotsaus on alusliikenteen ohjauksen (VTS) ja talvimerenkulun avustamisen (jäänmurto) ohella yksi osa meriliikenteen turvallisuutta takaavista palveluista. Järjestelmän tehokkuuden kannalta on tärkeää, että näiden toimintojen palvelutasot ovat yhteen sovitettuja. Tietojärjestelmien ja teknologioiden kehittyessä ja liikenteen automatisoituessa on oltava valmiutta tarkastella myös näiden palvelujen järjestämistapoja uudestaan.

¹⁸ Saimaan vesistöalueen luotsauksen kustannusrakenne ja kehittämismahdollisuudet. Selvitysmiehen raportti 2013 (LVM Julkaisuja 17/2013).

3.7 Satamatoimintoja tehostetaan ja satamien kilpailukykyä parannetaan

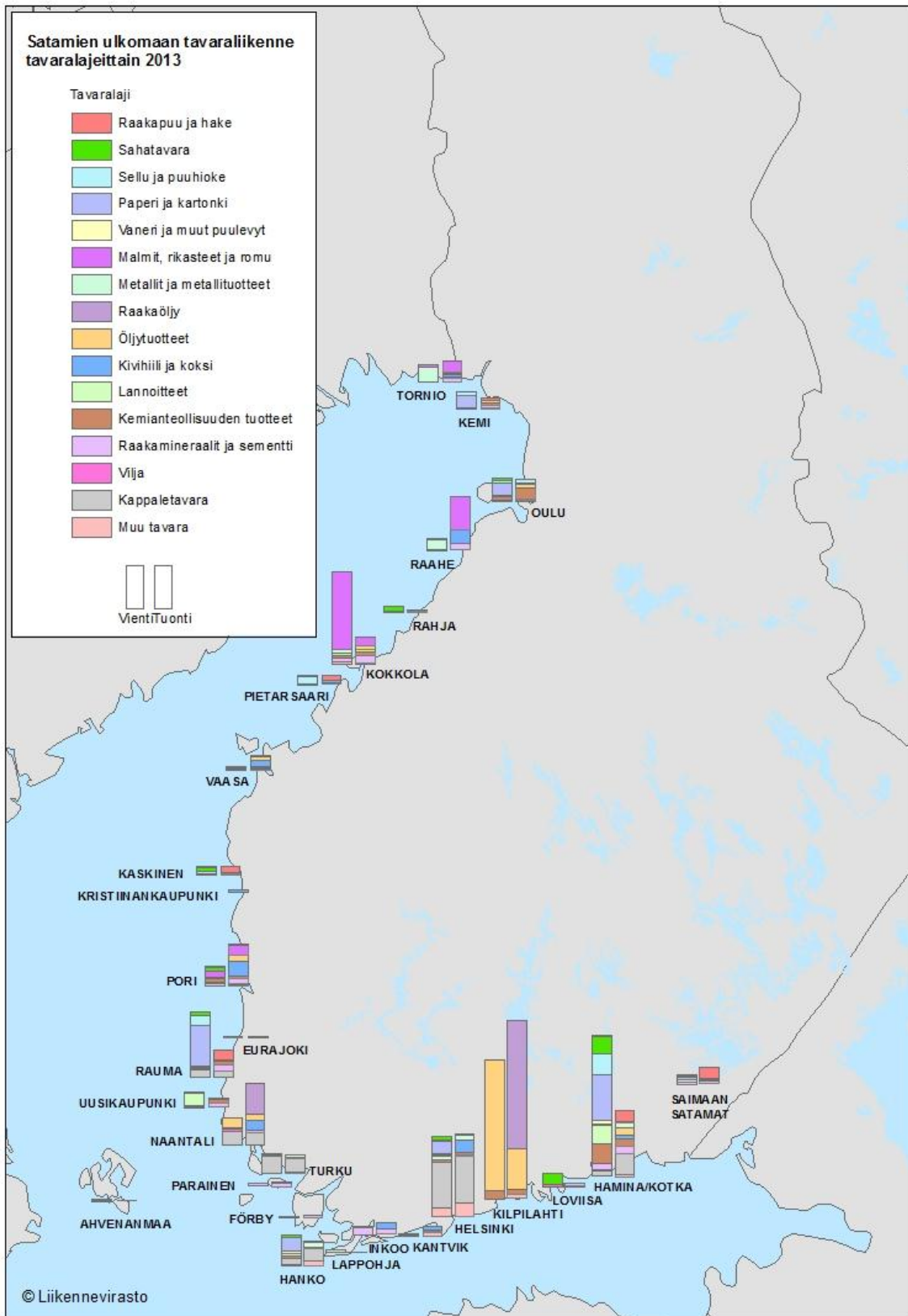
Satamat ja satamapalvelut ovat Suomessa kehittyneet tuotanto- ja yhdyskuntarakenteen kehityksen seurauksena. Verkosto kehittyy jatkossakin kysynnän eli teollisuuden ja muiden asiakkaiden tarpeiden mukaisesti. Satamat ovat joko kuntien tai yksityisten toimijoiden omistamia. Satamien tulevaisuudennäkymiin vaikuttaa tuleville vuosille ennustettu hidas taloudellinen kehitys. Suomen satamien kehitykseen tulee vaikuttamaan alue- ja tuotantorakenteen muutokset, satamien organisoituminen yhtiöiksi sekä EU:n sisämarkkinoiden kehittyminen. Heikko suhdannekehitys on vaikuttanut kuljetusten kysyntään ja sitä kautta aiheuttanut satamien infrastruktuurin ja palvelukapasiteetin vajaakäyttöä.

Satamien toiminnoille ja infrastruktuurille on tulossa uusia haasteita mm. alusten ja lastien koon kasvuun liittyen sekä uusien ympäristövaatimusten, kuten jätteenkäsittelyn muodossa. Rikkidirektiivi voi vaikuttaa myös satamiin ja niiden taloudellisiin toimintaedellytyksiin, jos kuljetusreitteihin, aluskokoihin tai liikennemääriin tulee muutoksia rikkisäännösten kustannusvaikutusten johdosta.

Satamayhtiöt tai -laitokset vastaavat pääsääntöisesti sataman infrastruktuurin kehittämisestä, ylläpidosta ja markkinoinnista sekä usein myös mm. alusten irrotuksesta ja kiinnityksestä, alusten tarvitsemista vedenanto- ja jätehuoltopalveluista sekä hinaus- ja jäänmurtopalveluista satama-alueella. Palvelutuotannon ja ylläpidon kustannukset katetaan satamamaksuilla ja vuokratuloilla. Jotkut satamat tarjoavat asiakkailleen myös sähköisiä tiedonvälityspalveluja, tullivarastointia ja erilaisia kuljetuspalveluita. Informaation kulun sujuvuus ja tiedonsiirto ovat entistä tärkeämpi osa kuljetusketjun toimintaa.

Lastinkäsittelystä satama-alueella ja logistiikkapalvelujen tuotannosta vastaavat toimivat yksityiset satamaoperaattorit. Terminaalipalvelujen ja satamaoperoinnin tehtävänä on linkittää kuljetusketjun osat toisiinsa sekä tarjota erilaisia lisäarvopalveluja. Operaattoreiden tuottamia palveluita ovat laivojen lastinkäsittelypalvelut (ahtaus), terminaalipalvelut (mm. kenttäpalvelut, varastointi, konttivarikkotoiminta, konttien ahtaus, lastinluovutus), huolinta (vientij- ja tuontiselvitykset, tullaus, dokumentointi) ja varustamopalvelut¹⁹.

¹⁹ Satamatoiminnan kilpailukyky ja kehittämistarpeet. Satamapolitiikan taustaselvitys (julkaistaan LVM:n julkaisusarjassa kevään 2014 aikana).



Kuva 6. Suomen satamien ulkomaankuljetukset tavaralajeittain vuonna 2013 (Liikennevirasto).

Satamat kilpailevat keskenään kuljetuksista erityisesti palvelutarjonnan avulla. Suomen satamat kilpailevat toistensa lisäksi transitokuljetuksista erityisesti Venäjän ja Baltian satamien kanssa. Satamien vahvuuksia, heikkouksia, uhkia ja mahdollisuuksia on tunnistettu Satamatoiminnan kilpailukyky ja kehittämistarpeet – konsulttiselvityksessä ²⁰.

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> Satamatoimintojen sujuvuus Luotettavuus Laatutaso ja ammattitaitoisuus Pääosin hyväkuntoinen infrastruktuuri Kattava satamaverkosto, joka palvelee laajasti teollisuuden tarpeita Venäjän läheisyys Pääsääntöisesti suhteellisen hyvin toimivat takamaayhteydet 	<ul style="list-style-type: none"> Tavaravirrat ohuita nykyisen laajuuselle satavaverkostolle Satamakapasiteettia liian paljon, sisäänrakennettua tehottomuutta Suomalaiset satamat toimivat pääosin kahdessa vuorossa – kilpailijat auki 24/7 Satamien työhäiriöt ja lakot Viranomaismaksujen taso korkea: heikentää kilpailukykyä etenkin transitossa Transitossa Venäjän ja Baltian helpompi jäättilanne sekä lyhyempi maakuljetusmatka Kilpailun vähyys joissakin satamissa Rautatieyhteyksien puutteet ja heikko palvelutaso Intermodaaliliikenteen ja yhdistettyjen kuljetusten kehittämättömyys Lupaprosessien hitaus vaikeuttaa satamien ja meriväylien kehittämistä Vähäiset investoinnit meri-infrastruktuurin muihin liikennemuotoihin verrattuna
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> Satamaverkoston kehittäminen ja yksikköliikenteen keskittäminen Satamien erikoistuminen Vapaan kapasiteetin hyödyntäminen Infrastruktuuri-investointien parempi kohdistaminen Satama-automaatio (etenkin jos päästään kasvattamaan satamien kokoa) Rautatiekuljetuspalvelujen kehittäminen Sähköisen tiedonsiirron lisääminen ja kehittäminen Vielä joustavampi viranomaisyhteistyö satamissa Uudenlaiset logistiikan lisäarvopalvelut Venäjän läheisyys, Suomen asema vahvistaminen Venäjän jakelussa Yhdistetyt kuljetukset Venäjälle ja Venäjältä Suomeen Kasvatavat kaivoskuljetukset Matkustajaliikenteen kasvu, kun Baltian maiden integroituminen EU:n ja Suomeen jatkuu; tuo mahdollisuuksia myös tavara-liikenteeseen 	<ul style="list-style-type: none"> Kohoavien logistiikkakustannusten vuoksi teollisuuden kilpailukyky heikkeneminen ja tavaravirtojen hiipuminen Operaattorit eivät investoi toiminnan kehittämiseen Rikkidirektiivin arvaamattomat vaikutukset Liikennejärjestelmän kehittämisessä liikaa aluepolitiikkaa; tehdään tehottomia ratkaisuja Venäjän ja Baltian maiden satamat ja kuljetusreitit kehittyminen Suomea nopeammin Jos väylämaksuihin ei tehdä muutoksia, kilpailukyky etenkin transitoliikenteessä heikkenee Transiton siirtyminen muihin satamiin heikentää konttien saatavuuteen (vientä) ja nostaa edelleen kustannuksia Matalien meriväylien rajoitukset (aluskojo suurenemassa) Laivakokojen kasvu edellyttää väylien syventämistä ja investointeja satamiin Jäänmurtotoiminnan kohoavat maksut

Taulukko 3. Suomen satamien vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat²¹.

Komissio teki esityksensä satamapolitiikaksi kesällä 2013. Ehdotuksen keskeisenä tavoitteena on saada läpinäkyvyyttä satamien rahoitukseen ja vähentää epätervettä kilpailua. Lisäksi päämääränä on, että satamat toimisivat markkinoilla kaupallisin perustein ja samoin kilpailuedellytyksin. Tämän tulisi johtaa resurssien oikeaan allokointiin eli kapasiteetin lisäykseen satamissa, jotka ovat markkinoihin nähden sopivissa paikoissa ja palvelutasoltaan sopivia. Markkinoilla tapahtuisi myös keskittymistä ja erikoistumista. Yhtä tärkeää kuin julkisen rahoituksen läpinäkyvyys on kilpailun toimivuus satamien välillä ja satamien sisällä. EU:n tarkoituksena onkin saada satamien toiminnalle perussäännöt, joilla niiden toimintaa pyritään yhdenmukaistamaan. Samalla tunnustetaan satamien erityisluonne, kunhan menettelyt ovat avoimet ja syrjimättömät. Satamainfrastruktuurin hinnoittelun tulisi vastata pitkän aikavälin investointitarpeita ja siinä tulisi välttää erityis- tai yksityisoikeuksia. Satamien sisäisiä työkäytäntöjä, työsuojelukysymyksiä jne. käsitellään lastinkäsittelyn työnantaja- ja työntekijäosapuolen keskinäisessä ns. sosiaalidialogissa.

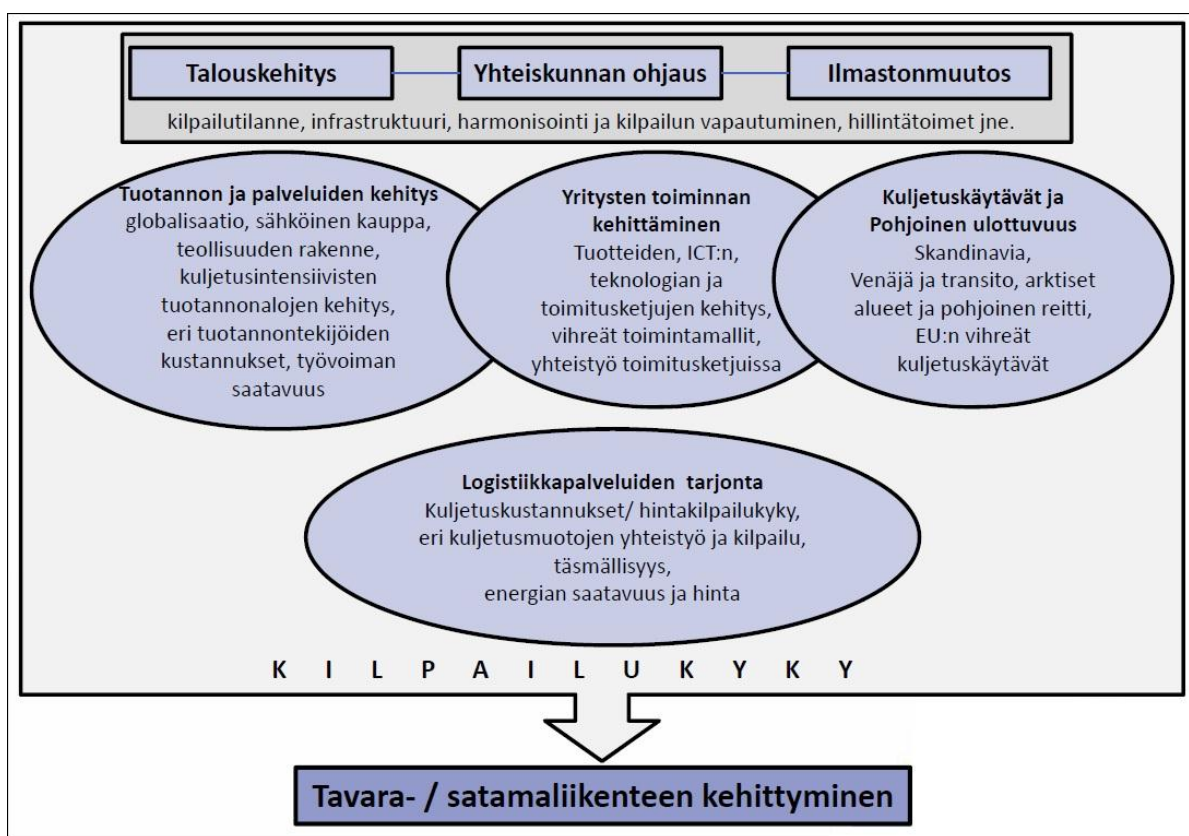
EU-satamapolitiikan tavoitteena on myös hallinnon yksinkertaistaminen sekä satamatoimijoiden välisen koordinaation parantaminen. Monimutkainen hallinnollinen järjestelmä on merkittävä rasite niin satamille kuin palveluiden käyttäjällekkin.

²⁰ Satamatoiminnan kilpailukyky ja kehittämistarpeet. Satamapolitiikan taustaselvitys (julkaistaan LVM:n julkaisusarjassa kevään 2014 aikana).

²¹ Satamatoiminnan kilpailukyky ja kehittämistarpeet. Satamapolitiikan taustaselvitys (julkaistaan LVM:n julkaisusarjassa kevään 2014 aikana).

Vuoden 2014 loppuun mennessä kuntien satamat muuttuvat kuntien omistamiksi yhtiöiksi. Kunnallisten satamien muuttuminen osakeyhtiöiksi tulee vahvistamaan liiketoimintaperiaatteiden merkitystä satamatoiminnassa. Yhtiöittäminen vaikuttaa merkittävästi satamien oikeudelliseen, taloudelliseen ja hallinnolliseen järjestykseen. Yhtiöittäminen lisää sataman mahdollisuuksia itsenäisiin päätöksiin sekä parantaa niiden kilpailukykyä. Toisaalta yhtiöittäminen vaikuttaa satamien investointimahdollisuuksiin, sillä investointien rahoitus on jatkossa irrallaan kuntataloudesta ja edellyttää satamien hallinnolta myös uutta osaamista.

Satamilla on usein tärkeä alueellinen merkitys - silloinkin, kun niiden rooli osana valtakunnallista liikennejärjestelmää on vähäinen. Valtion toimista satamien kehitykseen ja kilpailukykyyn vaikuttavat vesiväylien ja maaliikenneyhteyksien laatu, jäänmurron palvelujen tarjonta sekä luotsaus- ja väylämaksut. Satamien markkinaehtoisen toiminnan vahvistuessa tulevaisuuden satamaverkostoa ei ole tarkoituksenmukaista määrittää valtion ohjauksella. Satamaverkosto kehittyikin muuttuvan palvelutarpeen sekä satamien kilpailukykyyn pohjalta. Muutokset satamaverkostossa voivat aiheuttaa paineita tie- ja rautatieinfrastruktuurin kehittämiseksi.



Kuva 7. Satamien toimintaympäristön muutostekijät²²

Toiminnan tehokkuutta edistää mm. päällekkäisten toimintojen karsiminen, palvelutarjoajien vapaa kilpailu ja sujuvat luotsaus ja jäänmurtopalvelut. Suuri osa Suomen satamista on pieniä, mikä heikentää mahdollisuuksia kehittää satamien kapasiteettia tai tehokkuutta teknologisia ratkaisuuilla, esimerkiksi automatisoimalla lastinkäsittelyä.

Satamien tehokkuutta voidaan tukea myös hallinnollista byrokratiaa keventämällä. Työläitä hallinnollisia menettelyjä aiheutuu esimerkiksi erilaisista turvallisuuteen ja pelastustoimeen liittyvistä raportointivelvoitteista (esim. ISPS -velvoitteista, jotka perustuvat

²² Suomen satamien takamaaselvitys (Sito), joka valmistuu vuoden 2014 aikana.

kansainvälisiin velvoitteisiin) sekä satamien ja meriväylien investointeihin liittyvistä lupamenettelyistä. Satamille on tulossa kuitenkin myös uusia vaatimuksia mm. jätteen ja lastijäämien vastaanottolaitteita, alusliikenteen ohjaus- ja tietojärjestelmiä sekä satamis- sa olevien alusten ympäristötehokkuutta koskien.

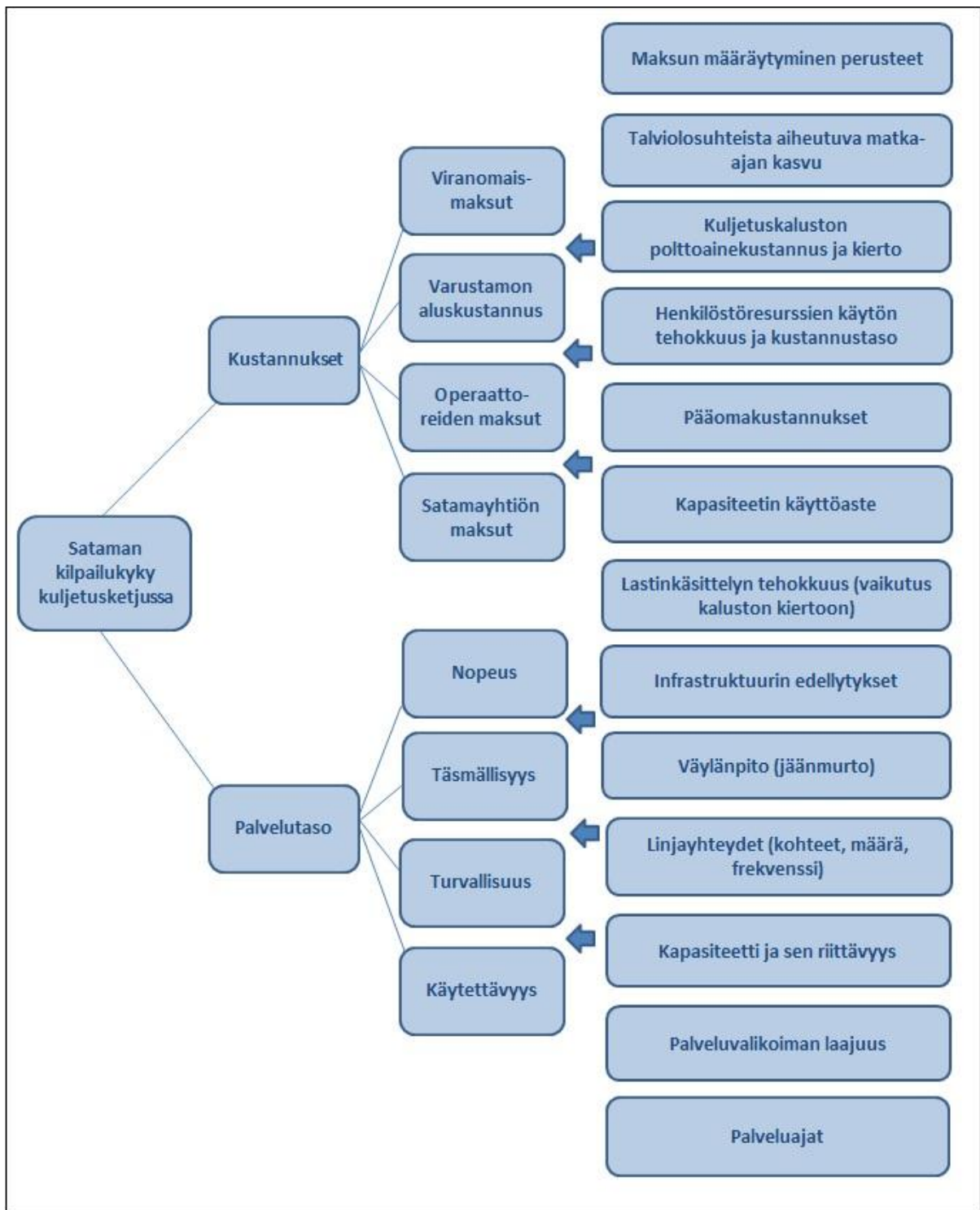
Satamien kilpailukykyä koskevan selvityksen mukaan suomalaisten satamien palvelutaso on suhteellisen hyvä. Strategian valmisteluun liittyneen taustaselvityksen²³ mukaan myös suomalaisten satamien kontinkäsittelyn kustannustaso on suhteellisen kilpailukykyinen lähinaapurimaihin verrattuna. Venäjällä kontinkäsittelyn kustannukset ovat merkittävästi korkeammat ja Baltian maissa lähes samalla tasolla Suomen satamien kanssa. Itämeren alueen isoissa valtamerisatamissa suuruuden ekonomia toimii ja kustannustaso on selvästi alhaisempi kuin Suomen satamissa. Suomalaisissa satamissa vierailevat alukset maksavat väylämaksua, mikä nostaa erityisesti harvoin käyvien alusten kustannuksia. Suomalaisten satamien palvelutaso on aukioloajoissa selvästi huonompi kuin kilpailijamaissa, joissa satamat ovat pääosin auki 24/7.

Kuljetusten häiriöttömyys on ensiarvoisen tärkeä edellytys ulkomaankaupalle. Häiriöt satamissa vaikuttavat erityisen voimakkaasti sellaisiin lastivirtoihin, jotka on helppo reitittää muuta kautta. Usein uudelleenreititykset johtavat pysyviin asiakkuuksien menetyksiin. Kuljetuksia käyttävä elinkeinoelämä on tuonut strategiavalmistelun aikana esille, että työmarkkinakysymyksillä on merkittävä vaikutus logistiikan toimintavarmuuteen ja kuljetusketjujen kilpailukykyyn. Esimerkiksi satamien työvoiman kustannukset ja työvoiman joustamaton käyttö on tunnistettu merkittäviksi haasteiksi suomalaisissa satamissa. Satamien kilpailukykyyn mahdollisuuksia parantaisivat satamakohtaiset joustavat työaikamallit, jotka vastaisivat asiakkaiden palvelutarpeeseen tehokkaalla tavalla mahdollistaen tarpeen mukaan esim. kustannuksiltaan kannattavan 24/7 – aukiolon. Vastuu työmarkkinakysymysten ratkaisemisessa on satama-alan työmarkkinaosapuolilla.

Tulevina vuosina joidenkin satamien kautta kulkevien kuljetuksia saattavat lisätä Soklin ja Kolarin kaivokset, pidemmällä aikajänteellä Sakatin kaivos. Suuri osa kaivostoimintaan liittyvistä merikuljetusten kasvusta kohdistunee Perämeren satamiin. Pohjoisten kaivosten merikuljetukset voivat reitittyä myös Norjan satamien kautta. Tämä kuitenkin edellyttää merkittäviä investointeja maapuolen kuljetusinfrastruktuuriin. Kaivoksilla on myös merkittävää raaka-ainetuontia, jonka laajuus riippuu kyseisen kaivoksen tuotteesta ja tuotantoprosessista.

Tehokuutta syntyy, kun satamat ja satamissa palveluja tarjoavat muut yritykset kehittävät aktiivisesti palvelukonseptejaan asiakkaiden tarpeiden mukaan. Kokonaisvaltaisten palvelukokonaisuuksien ja ovelta ovelle -palveluajattelun arvioidaan edelleen lisääntyvän. Yhteistyön syventäminen satamien palvelutuottajien ja asiakkaiden välillä sekä satamatoimijoiden integroituminen yhä syvemmälle logistiikkaketjuihin uudentyyppisen palvelutuotannon kautta luo edellytyksiä tehokkaasti tuotettujen palveluiden tarjontaan sekä mahdollisuuksia uuteen kannattavaan liiketoimintaan.

²³ Satamatoiminnan kilpailukyky ja kehittämistarpeet. Satamapolitiikan taustaselvitys (julkaistaan LVM:n julkaisusarjassa kevään 2014 aikana).



Kuva 8. Satamien kilpailukyyn osatekijät kuljetusketjussa²⁴.

²⁴ Satamatoiminnan kilpailukyky ja kehittämistarpeet. Satamapolitiikan taustaselvitys (julkaistaan LVM:n julkaisusarjassa kevään 2014 aikana).

3.8 Sisävesiliikenne

Suomen sisävesiliikenteen kehittymismahdollisuudet ovat pääosin Saimaan kanavan ja Vuoksen vesistöalueella. Muilla vesistöalueilla kehityspotentiaalia on lähinnä matkustajaliikenteessä ja vapaa-ajan veneilyssä. Saimaan kanavan ja Vuoksen vesistöalueen alusliikenne tukee alueen teollisuuden toimintaedellytyksiä varsinkin ulkomaan kuljetuksissa. Sisävesikuljetusten mahdollisuuksia ei ole vielä täysin hyödynnetty, mutta ympäristövaatimusten ja ympäristötietouden kasvaessa vesikuljetusten rooli tulee korostumaan. Vuonna 2015 voimaan tuleva rikkidirektiivi voi olla suosiollinen Saimaan liikenteelle, koska liikenteessä olevat alukset käyttävät jo nyt vähärikkistä polttoainetta.

Sisävesiliikenne	
✓	Saimaan kanava ja sisävesireitit ovat tärkeitä metsäteollisuuden, kemianteollisuuden ja rakennusaineteollisuuden raaka-aineiden kuljetuksissa.
✓	Vuoksen vesistöalueen tavaraliikenne (liikenne Saimaan kanavan kautta, Saimaan sisäinen liikenne ja uittoa Saimaalla) oli vuonna 2012 2,76 milj. tonnia.
✓	Saimaan kanavan ulkomaan tavaraliikenne oli vuonna 2013 1,73 miljoonaa tonnia. ²⁵
✓	Sisävesillä matkustaja-aluksissa kulki 316 000 matkustajaa vuonna 2012, joista Vuoksen vesistöalueen osuus oli 161 000 matkustajaa.

Sisävesiliikenteen ja Saimaalta muualle Eurooppaan suuntautuvan liikenteen kehittämisen kannalta keskeisessä asemassa olisi Saimaan kanavan ympärivuotisen liikennöitävyyden mahdollistaminen. Pienillä innovatiivisilla ratkaisuilla voidaan kanavan ja väyläverkoston ylläpitoa kehittää tavalla, joka parantaisi kanavan ja väyläverkoston toimivuutta ja luotettavuutta nykyisen purjehduskauden aikana. Ympärivuotisuus vaatisi kuitenkin noin 30 miljoonan euron investoinnit sekä nostaisi kanavan kunnossa- ja ylläpitokustannuksia jäänmurto mukaan lukien noin 3-4 miljoonaa euroa vuodessa, eikä sitä voida pitää nykyisten tai ennakoitavien liikennemäärien valossa kannattavana. Tulevaisuuden kehittämistarpeita tulisi kuitenkin uudelleen arvioida myöhemmässä vaiheessa, jos liikennemäärien kehityksessä tapahtuu merkittäviä muutoksia. Tavoitteeksi tulisi kuitenkin asettaa liikennekauden jatkaminen mahdollisimman pitkäksi.

Saimaalla ei ole systemaattista linjaliikennettä. Nykyinen lastipohja mahdollistaa vain täyslaivaliikenteen. Pienemmät lastierät joudutaan kuljettamaan maakuljetuksin merisatamien kautta. Saimaan kanavaliikenteen turvaaminen edellyttää kunnossapitoa ja siihen liittyvän korvausinvestointiohjelman rahoituksen varmistamista. Kustannusvaikutus korvausinvestoinneille on arvioitu olevan noin miljoona euroa vuodessa. Nykytasaisen talviliikenteen ylläpito Saimaan vesistöalueella on myös muuttumassa haastavaksi jäänmurtokaluston vanhenemisen johdosta.

Haasteena Saimaan alueella on erityisesti luotsauspalvelujen järjestäminen kysynnän vaihtelujen ollessa voimakasta ja nykyisen väylämaksulain tulkinnan epäkohdat. Saimaan luotsaus on suhteellisen kallis kustannuskomponentti teollisuuden logistiikan kulurakenteessa. Uudet ympäristösäännökset esim. ruumanpesuvedet ja mahdolliset uudet painolastisäädökset aiheuttavat myös Saimaan alueen toimijoille investointipaineita. Mahdollinen painolastivesisäädös rajoittaisi radikaalisti alustarjontaa Saimaan liikenteessä. Satamien kannattavuus ei tällä hetkellä mahdollista suuria ympäristöinvestointeja satamiin. Uudet ympäristövaatimukset perustuvat kansainvälisiin yleissopimuksiin, joita kansainvälisessä liikenteessä olevien alusten on noudatettava riippumatta siitä, onko Suomi sitoutunut säädöksiin. Saimaan kanavan kautta kulkevasta liikenteestä kotimaan liikennettä on hyvin vähän, vain noin kolme prosenttia.

Sisävesiliikenteen laivojen keski-ikä on erittäin korkea. Investointien tekeminen uusin aluksiin on kuitenkin erittäin vaikeaa, johtuen lyhyestä purjehduskaudesta. Kausiluontoisuuden seurauksena rahoitusmahdollisuudet ovat hyvin niukat ja investointien rahoitta-

²⁵ Ulkomaan meriliikenteen kuukausitilasto. Joulukuu 2013. s.7. Liikennevirasto.

miseen liittyy merkittäviä riskejä, jota korostaa alusten suhteellisen matalat matkustajakapasiteetit. Suomen vesistömatkailu ja sen mahdollisuudet tunnetaan heikosti, erityisesti ulkomailla. Sisävesiliikenteen matkustajapotentialin vahvistamiseksi tulisi panostaa sisävesiliikenteen markkinointiin ja tunnettavuuden lisäämiseen.

3.9 Älykkäät logistiikkaketjut

Logistiikan kustannuspaineet kasvavat samalla kun ympäristö- ja laatuvaatimukset lisääntyvät. Kuljetuksissa korostuu entistäkin enemmän kustannus- ja energiatehokkuus, täsmällisyys ja kuljetusten laatu. Tieto- ja viestintäteknologian kehittyminen ja älyliikenteen ratkaisut voivat merkittävästi tehostaa liikennejärjestelmän ja -palveluiden hyödyntämistä sekä ratkaista liikenteellisiä haasteita. Kuljetusketjujen tehostamisessa on vielä paljon mahdollisuuksia, muun muassa täysien meno- ja paluukuljetusten optimoinnissa.

Tietovarantojen avaaminen eri toimijoiden käyttöön, paikkatieto- ja navigointipalveluiden kehittyminen ja kohdennettu älykäs sisältö tukevat älyliikenteen roolin kasvua myös merenkulussa. Älykkäiden ICT-ratkaisujen ja tiedon merkitys logistiikkapalvelujen suunnittelussa ja toteutuksessa sekä niitä tukevissa viranomaispalveluissa tulee lisäntymään. Logistiikassa tavoitteena on koko toimitusketjun kattava sähköisten dokumenttien käyttö ja toimitusketjun eri osapuolet yhdistävä sähköinen asiointi. Suomessa se edellyttää sähköisten dokumenttien ja niiden käytön mahdollistavien toimintamallien käyttöön ottamista. Satamat meri- ja maaliikenteen solmukohtina ovat logistiikan sähköistämässä avainasemassa. Meriliikenteen EU-yhteensopivia palveluita kehitetään hankkeissa Safe SeaNet ja Single Window. Lisäksi pohditaan EU:n merialan kustannustehokkaan valvonnan mahdollistavaa merellistä tiedonvaihtoympäristöä CISE-hankkeessa (Common information sharing environment).

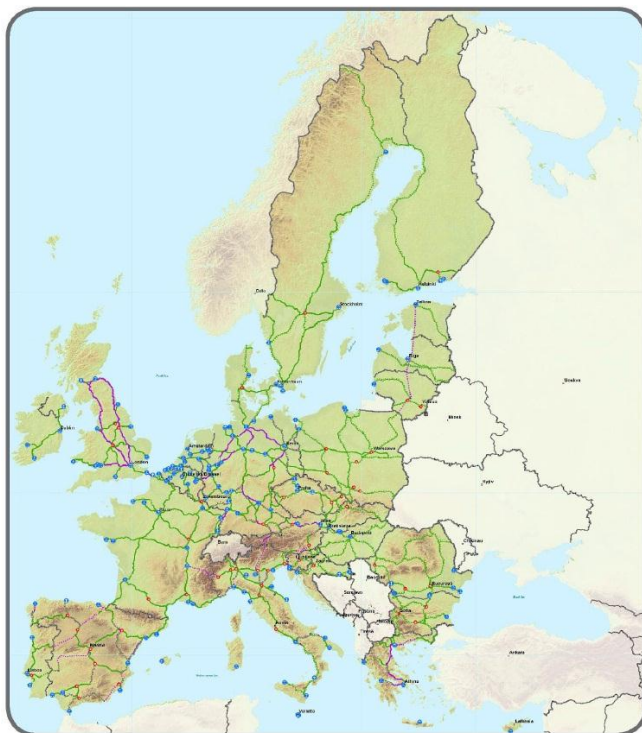
Älykkäät liikenteen verkot ja palvelut, älykäs kalusto ja osaavat toimijat muodostavat yhteen toimivan kokonaisuuden. Reaaliaikainen liikennetieto tarjoaa alan toimijoille jatkuvasti tietoa matkasta ja kuljetuksesta sekä niihin vaikuttavista olosuhteista. Kuljetuksia pystytään suunnittelemaan tarkemmin ja häiriötilanteessa tiedon kulku ja reagointi muuttuviin tilanteisiin tapahtuvat nopeammin. Tavoitteena on, että Suomessa liikenteen palvelut ja ohjaus perustuvat maailman parhaaseen ajantasaiseen liikenteen tilannekuvaan. Älyliikenne tehostaa väyläkapasiteetin käyttöä ja mahdollistaa koko infra-alan tuottavuuden kasvun. Kustannustehokas logistiikka parantaa samalla koko Suomen kilpailukykyä²⁶.

3.10 Euroopan laajuisen liikenneverkon (TEN-T) kehittäminen ja EU-rahoitusmahdollisuuksien laajamittainen hyödyntäminen

Euroopan laajuisen liikenneverkon (Trans-European Transport Network, TEN-T) tavoitteena on sujuvien ja kestävien liikenneyhteyksien toteuttaminen sisämarkkinoiden edistämiseksi. Vuoden 2014 alusta voimaan tullut uusi TEN-T -verkko muodostuu kattavasta verkosta ja ydinverkosta. Kattava verkko käsittää kansallisiin verkkoihin perustuvat rautateiden, maanteiden, sisävesireittien, satamien ja lentoasemien varsin tiheät verkot. Ydinverkko käsittää liikenneverkon strategisesti merkittävimmät osat ja muodostaa Euroopan liikenteellisen selkärangan. TEN-T – politiikassa merten moottoritiet muodostavat Euroopan laajuisen liikenneverkon merellisen ulottuvuuden. TEN-T – verkkoon on määri-

²⁶ Kohti uutta liikennepolitiikkaa. Älyä liikenteeseen ja viisautta liikkujille. Toisen sukupolven älystrategia liikenteelle (LVM Ohjelmia ja strategioita 1/2013).

tetty verkon toteuttamistyökaluksi multimodaaliset eri liikennemuodot kattavat ydinverkkokäytävät, jotka toimivat kehittämisen runkona.



Kuva 9. TEN-T – ydinverkon merisatamat ja rautatieyhteydet.

tulisi vuoteen 2020 mennessä ja sisävesisatamiin vuoteen 2025 mennessä olla asennettuna LNG-tankkausasemat.

TEN-T-suuntaviivauudistukseen liittyy tiivisti Verkkojen Eurooppa-rahoitusinstrumentti (Connecting Europe Facility, CEF), josta tullaan rahoittamaan EU:n tärkeitä liikenne-, digitaali- ja energiainfrastruktuuri-investointeja rahoituskehyskaudella 2014 - 2020. CEF korvaa aiemman TEN-T – rahaston. Rahoitusinstrumentista on mahdollisuus hakea tukea muiden liikennemuotojen ohella myös meriliikenteen ja satamien suunnittelu- tai rakentamishankkeille.

EU:lla on käytössään myös muita liikenteen alalle kohdistuvia rahoitus- ja lainatakuuinstrumentteja. Euroopan Investointipankki on myöntänyt lainoja merenkulkuhankkeille, joissa edistetään puhtaasti merenkuluteknologian kehittämistä ja käyttöönottoa.

Suomi on saanut viime vuosina TEN-T – tukea monille merenkulun hankkeille, joista mainittakoon talvimerenkulun yhteistyöprojekti WINMOS, Helsingin ja Tallinnan satamien välinen yhteistyöhanke TWINPort ja Merenkurkun multimodaaliyhteyttä edistävä Kvarken Link-hanke. Suomen tulee oppia hyödyntämään CEF:n sekä muiden EU-rahoitusinstrumenttien tarjoamia mahdollisuuksia tulevaisuudessa yhä tehokkaammin. Kansallista tiedonvaihtoa ja hyvien käytäntöjen jakamista tähän liittyen on syytä kehittää. Eri rahoitusinstrumenttien mahdollisuuksien koordinoimiseksi tulisi perustaa erillinen ryhmä.

Suomen kattavaan satamaverkkoon kuuluu 17 satamaa. Ydinverkkoon kuuluvat HaminaKotkan, Helsingin sekä Turun ja Naantalin satamat. TEN-T – ohjelmasta on rahoitettu mm. meriliikenteen ympäristövaatimuksia edistäviä hankkeita, kuten rikkipesuri- tai LNG-infrastruktuurihankkeita.

TEN-T-satamien edellytyksenä on, että satamassa on vähintään yksi terminaalili, joka on avoin kaikille toimijoille syrjimättömällä tavalla ja jossa veloitettavat maksut määräytyvät avoimin perustein. Satamissa tulee olla tarvittavat varusteet alusten ympäristötehokkuuden varmistamiseksi ja aluksella syntyvän jätteen ja lastijäämien vastaanottolaitteet.

Komissio antoi ehdotuksen 24.1.2013 vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönottoa koskevaksi direktiiviksi, jossa esitettiin, että kaikkiin TEN-T – ydinverkon merisatamiin

Toimenpiteet

Tehokkaat ja kilpailukykyä tukevat kuljetusketjut

- Liikennejärjestelmän toimintavarmuus ja talven haitan minimointi
 1. Varmistetaan Suomen ulkomaankaupan ja kotimaan vesiliikenteen häiriötön ja kansantaloudellisesti kustannustehokas sekä kansainvälisen kilpailukykyyn takaava toiminta myös talviaikana.
 2. Kehitetään merenkulun ja satamien toiminnan varautumista osana kokonaislogistista järjestelmää
- Meriliikenne Suomen kilpailukykyyn potkurina
 3. Kehitetään väylämaksujärjestelmää
 4. Kehitetään ja ylläpidetään merenkulun ja sisävesiliikenteen tarpeita vastaavaa väylästä
 5. Kehitetään meriklusterin yhteistyötä
 6. Arvioidaan teollisuuden kuljetustarpeiden muutosten aiheuttamat meriliikennestrategian päivitystarpeet
- Satamien monipuoliset liiketoimintamallit
 7. Vahvistetaan satamien kilpailukykyä kannustamalla satamia kehittämään palvelutoimintojaan ja parantamalla toiminnan edellytyksiä keventämällä hallinnollista taakkaa sekä mahdollistamalla logistista tehostamista lisäämällä tiedon hyödynnettävyyttä.
 8. Kehitetään nykyisen sähköisen merenkulun tiedonhallintajärjestelmän pohjalta kansallinen palvelupiste
- Tarpeeseen vastaava palvelutaso
 9. Luovutaan vanhasta talvisatamamäärittelystä.

4. Vihreää kasvua vahvasta meriklusterista

Tavoitteena on, että Suomi kehittyy merenkulun talvi- ja ympäristötekniikan edelläkävijäksi ja korkean teknologiaosaamisen vientimaaksi. Suomalainen varustamotoiminta on elinvoimaista ja kilpailukyistä.

Meriklusteri työllistää Suomessa noin 43 500 henkilöä. Meriklusterin muodostavat kaikki meriteollisuuteen, merenkulkuun ja satamatoimintoihin kytkeytyvät toimialat kuten varustamot, julkisen sektorin toimijat, rahoitus- ja vakuutusalan toimijat, laivan suunnittelu-, rakennus- ja offshore-yritykset, satamat ja satamaoperaattorit jne. Meriklusteriin kuuluu noin 2 900 yritystä. Meriklusterin toiminta vaikuttaa suoraan ja välillisesti lukuisien muiden toimialojen elinvoimaisuuteen. Suomessa perinteisesti vahvan telakkateollisuuden ympärille syntyneessä meriteollisuudessa työskentelee yli 21 000 henkilöä ja liikevaihto oli 5,4 miljardia euroa vuonna 2012, josta pääosa oli vientiä. Arvioiden mukaan koko maahan ulottuvat välilliset vaikutukset huomioon ottaen, meriklusterin työllisyysvaikutusten piirissä on vähintään 500 000 henkilöä²⁷. Meriteollisuudella ja koko meriklusterilla on siten merkittäviä vaikutuksia koko yhteiskuntaan.

Meriliikennestrategiassa kestävä merenkulun ja meriklusterin vahvuuksiksi, heikkouksiksi, uhiksi ja mahdollisuuksiksi on tunnistettu seuraavia asioista:

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> • Vahva, innovatiivinen klusteri • Pieni, iskukykyinen ja taitava joukko • Joustava ja laadukas työ sekä aikataulussa pysyminen • Yhteistyö ja luottamus • Korkea turvallisuus- ja ympäristötaso • Ympäristö- ja talviaosaaminen • Venäjän läheisyys, suuret markkinat 	<p>Ulkoiset tekijät</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logistinen sijainti; meren ympäröimä maa, riippuvainen merikuljetuksista, talviolosuhteet • Teollisuuden kilpailijat lähempänä Keski-Euroopan päämarkkinoita <p>Sisäiset tekijät</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koko logistiikkaketjun yhteistyön puute • Suomen tonniston keski-ikä noin 16,9 vuotta • LNG-infrastruktuurin puute • Pienien ja keskisuurten varustamoiden heikko kilpailukyky • Korkeat (tuotanto)kustannukset
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> • Toimijoiden välinen tehostettu yhteistyö • Rohkeus, riskinotto, joustavuus ja ketteruus • Vähäpäästöinen laivaliikenne Itämeren alueen palveluksessa • Merenkulku Suomen vientituotteena • Kuljetusketjujen optimointi ja energiatehokkuus • Uudet kuljetusreitit • Arktinen osaaminen • Laivakaluston uusiminen rahoituksen ja tukipolitiikan uusilla malleilla ja konsepteilla • Teknologiakehityksen vauhtia (tutkimus, tuotekehittely, pilotit, kv. yhteistyö) • Vaihtoehtoisten polttoaineiden kehittäminen ja käyttöönotto • Vahvalla "brändillä" houkuttelevuutta merenkulualalle • Mahdollistava hallinto • Liikenteen ja teollisuuden synergiaedut • Kansallinen strategia ja toimet kilpailukykyiselle merenkululle 	<p>Ulkoiset tekijät</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilmastonmuutos • Laivojen tiukentuvien ilmasto- ja ympäristömääräyksiä aiheuttamat kustannukset • Sääntelyn alueellinen epätasa-arvo (IMO, EU, Itämeri) • Suomen kilpailukykyyn heikkeneminen kuljetuskustannusten noustessa • Rahoitusmarkkinoiden heikko tila ja suhdannetilanteen tuoma epävarmuus • Veturiyritysten ulkomaisomistus, vaikea muodostaa kotimaista tahtotilaa <p>Sisäiset tekijät</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lyhytjänteisyys päätöksenteossa, toimintaympäristön ennakoimattomuus • Yhteisen vision ja toimintatapojen puuttuminen • Varustamoiden heikko investointikyky; (johtuen talouden epävarmuudesta) lainan saatavuus ja kalleus • Hajanainen ja kankea hallinto • Rohkeus innovatiivisuudelle puuttuu

Taulukko 4. Kestävä merenkulun ja meriklusterin vahvuudet, heikkoudet, uhat ja mahdollisuudet.

²⁷ Merenkulun toimintaedellytykset, tukipolitiikka ja sopeutustoimet, VM:n julkaisu 22/2012.

Lisääntyvä ympäristösääntely asettaa merkittäviä haasteita suomalaiselle meriklusterille, mutta voi samalla korostaa sen jo olemassa olevia vahvuuksia. Keskeiseksi ratkaistavaksi teemaksi nouseekin vaihtoehtoisten polttoaineiden kehittäminen ja niiden käyttöönotto. Uuden teknologian ja innovaatioiden kehittämisen tulisi olla Suomen uusia vientivaltteja. Erityistä potentiaalia vientimarkkinoille on offshore-toiminnoissa, arktista liiketoimintaa ja merenkulkua palvelevissa toiminnoissa sekä puhtaan teknologian (cleantech) yrityksissä. Vihreän teknologian kehittämisessä, energiatehokkuuden lisäämisessä ja laivojen vaihtoehtoisten polttoaineiden, kuten nesteytetyn maakaasun LNG:n ja bioöljyn käyttöönotossa ja hydrodynamikassa suomalaiset telakat ja meriteollisuus laajemminkin edustavat maailman huippua. Meriklusterin liiketoiminnan kannalta potentiaaliset kauppakumppanimaat ovat erityisesti Norja ja Venäjä. Lisäksi Kiinaan kohdistuvan liiketoiminnan kiinnostavuus on kasvussa.



Kuva 10. LNG:tä käyttävä Viking Grace talvella 2013.

Rikkipäästöjen rajoitusten tullessa voimaan alusten mahdollisuudet sopeutumiseen ovat matalarikkisen polttoaineen, käytännössä dieselin, käyttö (0,1 % rikkiä), nesteytetyn maakaasun käyttö (LNG), biopolttoaineiden käyttö tai raskaan polttoaineen käyttö yhdistettynä rikkipesuriin. Käytännössä LNG:n käyttö tulee kysymykseen lähinnä uusien alusten osalta, koska olemassa olevien alusten muuntaminen LNG-käyttöisiksi ei ole vielä tässä vaiheessa kustannustehokasta. Oletettavaa on, että LNG:tä tullaan käyttämään alkuun säännöllisessä linjalii-

kenteessä. Nesteytetyn maakaasun käyttöönotto vaatiikin pikaisia toimenpiteitä LNG-jakelun varmistamiseksi satamissa. Polttoaineen jakelu voidaan hoitaa kiinteistä terminaalista, tankkausproomuista tai säiliöautoista. Standardoituja merenkulun biopolttoaineita ei toistaiseksi tuoteta kaupallisesti. Rikkipesureita on asennettu joihinkin aluksiin ja tästä teknologiasta, mm. pesureiden toimintavarmuudesta, on vielä suhteellisen vähän kokemusta.

Tavoitteena on saada Suomen meriteollisuus edelläkävijäksi maailmassa LNG:tä polttoaineena käyttävien laivojen suunnittelussa ja rakentamisessa sekä Itämerestä LNG:n käytön edelläkävijä ja mallialue. Konkreettisenä esimerkkinä voidaan mainita Suomessa viime vuosina rakennettu maailmalla laajasti huomiota saanut LNG-käyttöinen matkustajalaiva Viking Grace. Rajavartiolaitoksen uudessa aluksessa tulee myös olemaan kaksoispolttomoottori, joka mahdollistaa LNG:n käytön. Myös Liikenneviraston uusi jäänmurtaaja tulee olemaan osin LNG-käyttöinen. Hyvinä esimerkkeinä suomalaisesta vihreän teknologian konseptista ovat Hans Langh Oy:n mm. Tekesin tuella kehittämä ja testaama rikkipäästöt korkearikkisestä polttoaineesta puhdistava pakokaasupesuri sekä Meriauran biopolttoainehanke. Suomalainen teknologiaosaaminen ja edelläkävijän rooli varmistavat merkittävän etulyöntiaseman myös siinä vaiheessa kun EU:n rikkidirektiivin 0,5 %:n rikkipitoisuussäännökset tulevat voimaan vuonna 2020 EU:n alueella, muualla kuin SECA-alueilla, sekä IMO:n 0,5 %:n rikkipitoisuusmääräykset tulevat voimaan kansainvälisesti.²⁸

²⁸ Säännökset tulevat voimaan kansainvälisesti vuonna 2020 tai 2025 ja asiasta päätetään IMO:ssa vuonna 2018.

Työ- ja elinkeinoministeriön meriteollisuuden kilpailukyvyyn parantamista sekä alan uudistamista pohtinut työryhmä jätti mietintönsä 17.6.2013²⁹. Suosituksina työssä esitettiin osaamisen ja alan houkuttelevuuden vahvistamista, huolehtimista aluskannan uusiutumisen mahdollisuuksista, vientimarkkinoinnin vahvistamista sekä vahvan arktisen osaamisemme yhä voimakkaampaa esilletuomista. Ryhmä esitti kokonaisvaltaisen kehittämissohjelman käynnistämistä, johon kuuluu toimenpiteitä laaja-alaisesti tutkimusta, teknologian, liiketoimintamallien (Tekesin rahoituksella) sekä toimintaympäristön kehittämistä (työ- ja elinkeinoministeriön rahoituksella) koskien.

Tämän pohjalta työ- ja elinkeinoministeriö käynnisti joulukuussa 2013 meriteollisuuden toimintaympäristön kehittämissohjelman, jonka päätavoitteena on meriteollisuuden kilpailukyvyyn vahvistaminen ja uusiutuminen terveellä taloudellisella pohjalla siten, että alan huipputaaminen säilyy Suomessa. Tavoitteena on vientitoiminnassa aktiivisesti kehittyvä suomalainen meriteollisuus, jonka yrityksille syntyy nykyistä laajempi asiakaspohja ja joka siten on nykyistä vähemmän suhdanneherkkä. Ohjelman tavoitteena on edistää yritysten ja tutkimuslaitosten välistä yhteistyötä, asemoida suomalaisia verkostoja globaaleissa arvoketjuissa, kehittää uusia liiketoiminta- ja ansaintamalleja meriteollisuuden toimijoille ja niiden verkostoille sekä edistää Suomea meriteollisuuden osaamiskeskittymänä. Tavoitteena on lisäksi tunnistaa uusia tuotteita, palveluita, markkinoita sekä osaamisen kehittämistarpeita.

Tekes käynnisti Arktiset meret – ohjelman joulukuussa 2013.³⁰ Ohjelman tavoitteena on edesauttaa uusien liiketoimintojen syntymistä merenkulun ekotehokkaissa ratkaisuisa sekä merialueiden luonnonvarojen kestävässä hyödyntämisessä.³¹ Keskeisiä liiketoiminta-alueita ovat ympäristöteknologia, arktinen ja muu meriliikenne, offshore -teollisuus, meriteollisuus, sekä uudet arktiseen osaamiseen perustuvat liiketoiminnat. TEM:n ja Tekesin ohjelmista on yhteistyössä rakennettu tiivis kokonaisuus, jonka tarkoituksena on kehittää meriteollisuutta laajasti.³²

Ohjelmilla toteutetaan myös elokuussa vuonna 2013 hyväksytyn Suomen arktisen strategian linjauksia³³. Merenkulun osalta Arktisessa strategiassa on erityisesti katsottu, että Suomella on vahva kansallinen intressi olla maailman johtavia maita arktiseen meriteknologiaan ja merenkulkuun liittyvässä koulutuksessa, tutkimuksessa, tuotekehittelyssä, operoinnissa ja alan liiketoiminnassa.

Laivojen ja merenkulun osalta keskeisiä osa-alueita tutkimuksen ja kehittämisen saralla ovat erityisesti alusten energiatehokkuuteen, vaihtoehtoihin polttoaineisiin ja päästövähennysteknologioihin liittyvä tutkimus ja innovaatiotoiminta sekä innovaatioiden vieminen käytännön tasolle uusiksi referensseiksi alan osaamisesta. Koko kuljetusketjun tehokkuuden parantamiseen tulisi myös panostaa. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää yhteistyön tiivistämistä niin merenkulun alan toimijoiden kuin alan sekä tutkimuslaitosten ja valtionhallinnon välillä. Tämän lisäksi yhteistyöratkaisuja tulisi hakea myös muiden kansainvälisten toimijoiden kanssa.

Liikenne- ja viestintäministeriö johdolla laadittiin keväällä 2013 selvitys ”Tulevaisuuden käyttövoimat liikenteessä”³⁴, jossa osaltaan tarkasteltiin myös merenkulun tulevaisuuden polttoaineita. Työssä arvioitiin, että laivat tulevat käyttämään voimanlähteinä raskasta

²⁹ Meriteollisuus 2020–kilpailukykytyöryhmä, 17.6.2013
http://www.tem.fi/files/36946/Meriteollisuus_2020_Mietinto.pdf

³⁰ Työ- ja elinkeinoministeriön päätös: Meriteollisuuden toimintaympäristön kehittämissohjelma ja kehittämisaavustus 2014–2016.

http://www.tem.fi/files/38404/Paatos_Meriteollisuuden_toimintaympariston_kehittamissohjelma_20122013.pdf
<http://www.tekes.fi/ohjelmat-ja-palvelut/ohjelmat-ja-verkostot/merien-uudistuva-liiketoiminta/> 8.1.2014

³² TEM:n päätös Meriteollisuuden toimintaympäristön kehittämissohjelma ja kehittämisaavustus 2014–2016.

³³ Suomen arktinen strategia 2013. Valtioneuvoston periaatepäätös 23.8.2013. Tiivistelmä

³⁴ LNG-toimintaohjelma 2013 – 2017- nesteytetyn maakaasun käyttöönotto laivaliikenteessä.

polttoainetta yhdistettynä puhdistusteknologiaan kuten rikkipesureihin ja katalysaattoreihin, LNG:tä sekä bioöljyä, ja pidemmällä aikavälillä tulevaisuudessa myös vetyä, aurinkoa, tuulta jne.. Työn puitteissa laadittiin lähivuosien toimintaohjelma nesteytetyn maakaasun LNG:n käytön vauhdittamiseksi erityisesti Itämeren laivaliikenteessä ja EU:n lähimerenkulussa. LNG:n käytön edistämiseksi on myös tarve tehdä yhteistyötä, erityisesti Itämeren alueella HELCOMin puitteissa sekä yhteistyössä muiden Itämeren toimijoiden kanssa

4.1 Varustamotoimialan tulevaisuuden näkymiä ja haasteita

Suomalainen merenkulku on pääosin lähimerenkulkua Suomen ja Manner-Euroopan satamien välillä. Lyhyen matkan merikuljetusten edistäminen (Short Sea Shipping) on tärkeä osa EU:n liikennepolitiikkaa. Suomi onkin osallistunut aktiivisesti EU:n toimintaan lähimerenkulun edistämiseksi. Suomessa toimii myös Lähimerenkulun edistämiskeskus (Shortsea Promotion Center, SPC Finland), joka kuuluu EU:n lähimerenkulun edistämiskeskusten verkostoon.

SPC Finlandin tekemän vuoden 2013 Varustamobarometrin mukaan merikuljetusmarkkinoiden suhdannetilanne on hieman kohentunut viimeisen 12 kuukauden aikana. Suhdannaetta kuvaava indikaattori on edelleen negatiivinen, mutta tulevaisuudennäkymät ovat viimein muuttuneet myönteisempään suuntaan. Kuljetuskysynnän saldoluku on lähtenyt jo lievään nousuun³⁵. Varustamoiden tulevaisuudennäkymät ovat muuttuneet myönteisempään suuntaan, varustamoiden kapasiteetin käyttöaste on parantunut merkittävästi kuluvalla tarkastelujaksolla ja positiivisen kehityksen ennakoidaan jatkuvan. Merkittävin varustamoiden kasvun ja kehittymisen este on talouden yleinen epävarmuus, ja varustamotoimintaa rasittavat globaali ylikapasiteetti sekä velkaantuneisuus³⁶. Kilpailu merikuljetusmarkkinoilla on vastaajien mukaan kiristynyt. Parhaiten kilpailussa ovat menestyneet teknologiakehitykseen nojanneet, voimakkaasti erikoistuneet yritykset. Vuonna 2012 suomalaisten alusten osuus vientitonneista oli 19 % ja tuontitonneista 41 %³⁷.

Suomalaisen varustamotoimialan tulevaisuuden toiminnan kannalta keskeistä on turvata kansainvälisesti kilpailukykyiset toimintaedellytykset Suomen lipun alla EU:n meriliikenteen valtiontuen suuntaviivojen sallimissa puitteissa. Varustamosäätiön teettämässä selvityksessä³⁸ on myös tunnistettu seuraavia varustamoalan toimintaan vaikuttavia tekijöitä:

³⁵ Varustamobarometri 2013.

<http://www.utu.fi/fi/yksikot/mkk/ajankohtaista/uutiset/Sivut/Varustamobarometri-2013-my%C3%B6nteinen-suhdanne%C3%A4%C3%A4nne-n%C3%A4kyviss%C3%A4-.aspx>

³⁶ Väylä auki tulevaisuuteen – merenkulun tulevaisuus Suomessa 2015 ja eteenpäin (Varustamosäätiö, 2013).

³⁷ Ulkomaan meriliikennetilasto 2012. Liikenneviraston tilastoja 7/2013.

³⁸ Väylä auki tulevaisuuteen – merenkulun tulevaisuus Suomessa 2015 ja eteenpäin (Varustamosäätiö, 2013).

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> • Jäävahvistettu kalusto • Osaava miehistö • Pientonnisto • Luotettavuus • Paikallistuntemus 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikääntyvä aluskanta • Korkeat miehistökustannukset • Pienet toimijat, puutteellinen yhteistyö • Riippuvuus Suomen vientiteollisuudesta / harvoista asiakkaista • Puutteellinen integraatio asiakkaiden arvoketjuun
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> • Rikkidirektiivi; suojatut markkinat • LNG-ratkaisut ja -infrastruktuuri • Kasvat markkinat, etenkin Venäjä • Tonnistovero • Kaivosteollisuuden kasvu, biopolttoaineiden vienti • Älykkäiden ratkaisujen luominen yhteistoimin • Raaka-aineiden kontitus • Monitoimialukset 	<ul style="list-style-type: none"> • Rikkidirektiivi; kasvavat polttoainekustannukset, tuotantolaitosten siirtyminen pois Suomesta • Venäjän satama investoinnit vähentävät transitoliikennettä ja syöttöliikennetarvetta • Lisääntyvä kontitus • Rahoituksen saannin vaikeutuminen • Pienenevät vientivolyymit (esim. paperi) • Tehottomat satamat ja lakot

Taulukko 5. Varustamotoimialan vahvuudet, heikkoudet, uhat ja mahdollisuudet³⁹

Suomalaiset varustamot kilpailevat kansainvälisillä markkinoilla, erityisesti muiden EU-maiden lippujen alla purjehtivien alusten kanssa. Merenkulussa toimitaan kansainvälisessä kilpailussa, jossa rahtitaso määräytyy lähinnä edullisempien lippujen alla purjehtivien alusten perusteella. Eurooppalainen merenkulku kohtasi 1980-luvulla enenevässä määrin kovaa kilpailua edullisemmän kustannustason lippumaiden aluksista. Tämän takia kaikissa ns. korkean kustannustason maissa on jouduttu ottamaan käyttöön erilaisia tukitoimenpiteitä ulosliputusten torjumiseksi. EU:ssa on vuodesta 1997 lähtien sovellettu EU:n komission hyväksymiä merenkulun valtiontukia koskevia suuntaviivoja, joiden tavoitteena on ollut säilyttää EU-maiden tonniston kilpailukyky globaaliin kilpailuun nähden ja samalla säilyttää merenkulun ja meriklusterin osaaminen Euroopassa sekä varmistaa eurooppalaisten merenkulkijoiden työpaikkoja. Suuntaviivoja uudistettiin viimeksi vuonna 2004⁴⁰ ja vuonna 2012 EU:n komission kilpailupääosasto käynnisti suuntaviivojen edellyttämän tarkastelun. Näillä näkymin suuntaviivoihin ei ole tulossa muutoksia. Merenkulun ympäristötukisuuntaviivoja ollaan parhaillaan uudistamassa.

EU:n valtiontuen suuntaviivojen tarkoituksena on tuen haitallisten kilpailuvaikutusten minimointi, tasaveroisten toimintaolosuhteiden takaaminen eri jäsenvaltioiden välille sekä jäsenvaltioiden välisen tukikilpailun estäminen. Keskeiset tukitoimenpiteet liittyvät aluksen käyttökustannuksiin eli verotukseen ja välillisten työvoimakustannusten alentamiseen. Lisäksi tukea voidaan myöntää muun muassa laivojen miehistöjen vaihdosta syntyviin kustannuksiin, alan koulutukseen, rakenneuudistuksiin sekä julkisen palvelun velvoitteiden ja sopimusten toteuttamiseen. Valtiontukia ovat myös mm. markkinahintaa alhaisemmat lainat, takaukset, vuokrat tai suorat tuet yrityksille. Suuntaviivojen mukaan merenkulun valtiontukien kokonaismäärä ei saa ylittää laivaliikenteestä ja merenkulkijoilta kerättävien verojen ja sosiaalivakuutusmaksujen kokonaismäärää. Suomessa merenkulun tukiin kuuluvat mm. merenkulkijoiden sosiaaliturvamaksujen alentaminen, tonnistoverotus, miehistön matka- ja vaihtokustannusten tuki, ympäristön suojelun tasoa parantava investointi-, alue- ja rakenneuudistustuki ja koulutustuki.

Varustamoille vuonna 2012 myönnetty tuki koostui 86,4 milj. euron tuesta miehistökustannusten alentamiseksi sekä 2 milj. eurosta eräisiin merimiespalveluihin. Valtion osuus merimieseläkekassan menoista oli 54,5 milj. euroa. Luotsauksen hintatukea myönnettiin lisäksi 4,2 milj. euroa Saimaan sisävesiliikenteessä.⁴¹ Vuonna 2012 myönnettiin tukea uudisaluksille 30 milj. euroa. Vuonna 2013 osoitettiin valtion talousarviossa myöntämisvaltuutta käytössä olevien alusten korjauksiin 30 milj. euroa, josta on tähän mennessä

³⁹ Väylä auki tulevaisuuteen – merenkulun tulevaisuus Suomessa 2015 ja eteenpäin (Varustamosäätiö, 2013).

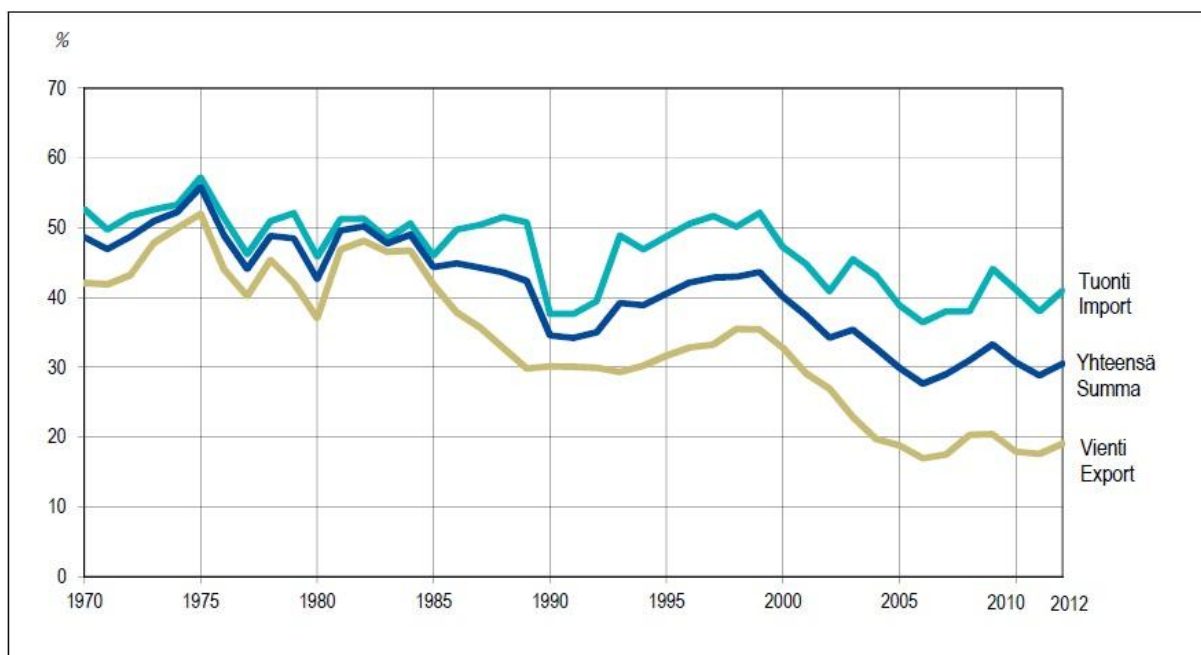
⁴⁰ Varustamoille myönnettävän tuen ehdot on määritelty vuonna 2004 hyväksytyssä komission tiedonannossa (2004/C13/03) yhteisön suuntaviivat meriliikenteenvaltiontuelle.

⁴¹ Merenkulun toimintaedellytykset, kilpailukyky ja julkisen talouden sopeuttamistoimet. Taustaselvitys valtiovarainministeriölle (Etlätiedon julkaisu 1270).

myönnetty noin 20 milj. euroa. Vuonna 2013 myönnettiin telakoille laivanrakennusteollisuuden innovaatiotukea yhteensä 38,9 miljoonaa euroa. Vuonna 2011 summa oli 14,9 milj. euroa, josta Viking Grace -laivan osuus oli 11,3 milj. euroa. Vuonna 2012 innovaatiotukea ei myönnetty yhtään

Suomen tonnistoverolakia muutettiin 1.3.2012 kilpailukykyisemmäksi. Tonnistoverotuksesta on tullut EU:n jäsenvaltioissa varustamoverotuksen vakiomuoto. Se on käytössä 16 jäsenvaltiossa, kuten Suomen kannalta keskeisissä kilpailijamaissa Tanskassa, Saksassa, Alankomaissa ja Isossa-Britanniassa.⁴² Arvioiden mukaan tonnistoverolaki vähentää lastialusten verotusta 10–30 milj. eurosta puoleen miljoonaan euroon.⁴³ Alusten sekamiehityksestä sovittiin merenkulun työmarkkinajärjestöjen kesken vuonna 2009. Arvioiden mukaan sekamiehityksellä pystytään laskemaan aluksen palkkakustannuksia 20–30 %. Erityisesti tonnistoverolain muutos sekä lastialuksia koskevien sekamiehityssopimusten solmiminen ovat tuoneet lisää aluksia Suomen lipun alle sekä uudisrakennusten rekisteröinnin että olemassa olevien alusten sisään liputuksen myötä. Toimenpiteillä on voitu lisätä suomalaisten merenkulkijoiden työpaikkojen määrää.

Suomen Varustamot ry:n mukaan Suomeen on liputettu sisään 19 lastialusta vuodesta 2011 alkaen. Näissä laivoissa on yhteensä 151 vakanssia suomalaisille merenkulkijoille ja ne työllistävät vuorottelujärjestelmän mukaisesti noin 300 suomalaista merimiestä. On myös neuvoteltu 11 ulosliputusuhan alaiselle lastialukselle sekamiehityssopimukset, joilla on turvattu 54 vakanssia ja näin ollen noin 100 työpaikka suomalaisille merenkulkijoille. Lisäksi on viimeisten kahden vuoden aikana siirretty tonnistoverotuksen ansiosta Ruotsista Suomen lipun alle 7 ropax-laivaa ja yksi irtolastialus. Näiden alusten osalta ei voi soveltaa sekamiehityssopimusta.



Kuva 11. Suomalaisten alusten osuus ulkomaan merikuljetuksista 1970–2012.⁴⁴

⁴² Merenkulun toimintaedellytykset, tukipolitiikka ja sopeutustoimet, VM:n julkaisu 22/2012.

⁴³ Merenkulun toimintaedellytykset, kilpailukyky ja julkisen talouden sopeuttamistoimet. Taustaselvitys valtiovainministeriölle (Etlätiedon julkaisu 1270).

⁴⁴ Ulkomaan meriliikennetilasto 2012. Liikenneviraston tilastoja 7/2013.

Suomen lipun alla olevan tonniston tasavertaiset kilpailuedellytykset EU:n verrokkimaihin nähden tulee varmistaa myös tulevaisuudessa, EU:n säännösten puitteissa. Toimenpiteitä valittaessa on kiinnitettävä huomiota huoltovarmuuskäyttöön, riittävän suuruiseen Suomen lipun alla olevaan jäävahvistettuun tonnistoon, suomalaisten merenkulkijoiden työllisyysmahdollisuuksien edistämiseen ja Suomen meriklusterin vahvistamiseen sekä turvallisuus- ja ympäristönäkökohtiin.

Koska merenkululle myönnettävät tuet ovat Suomessa jo lähellä EU-tukisuuntaviivojen maksimia, tulisi kaikin keinoin pyrkiä vahvistamaan varustamotoiminnan edellytyksiä omillaan kannattavan liiketoiminnan harjoittamiseen. Varustamotoiminnan kannattavuuden parantamisen tulisikin tapahtua liiketoimintamalleja uudistamalla ja monipuolistamalla sekä käyttöasteita nostamalla. Logistiikan kustannustehokkuutta on mahdollista parantaa koko arvoketjua kehittämällä. Varustamojen ja asiakasyritysten integraatiota tulisi kehittää ja vahvistaa sekä mahdollistaa uudenlaisia toimintamuotoja. Tarkasteltavaksi tulee erityisesti asiakkaiden ja varustamojen entistä vahvemmat, pitkäkestoiseen yhteistyöhön perustuvat poolimallit.

Suomalaista aluskantaa uudistettaessa standardoitu laivatyyppi, jonka mittoja olisi mahdollista muunnella, mutta keskeiset ominaisuudet olisivat yhtenäiset, voisi tarjota joissakin tilanteissa keinon tehokkuuden parantamiseksi. Standardointi ja yhtenäistäminen antaisivat laajemmat mahdollisuuden alusten sarjatuotantoon, mikä mahdollistaisi edullisemmat tuotannon kustannukset ja sen myötä kokonaisedullisemmat hinnat aluksille.

4.2 Alusinvestointien rahoitusmahdollisuuksien parantaminen

Lähivuosien lisääntyvä ympäristösääntely aiheuttaa varustamoille merkittävää tarvetta investoida uusiin energiatehokkaampiin ja vähäpäästöisempiin aluksiin, päästövähennysteknologian asentamiseen nykyisiin aluksiin tai niiden konvertointiin. Investointimahdollisuuksia vaikeuttaa kansainvälisen finanssikriisin myötä vahvasti heikennyt rahoituksen saatavuus, rahtimarkkinoiden kireä kilpailutilanne sekä varustamoiden heikko taloudellinen tilanne. Lainan saanti kaupallisilta pankeilta on viime vuosina ollut erittäin vaikeaa, johtuen mm. laivojen ylitarjonnasta ja siihen liittyvistä riskeistä.

Meriliikennestrategian valmistelussa on selkeästi noussut esille tarve selvittää, miten rahoitukseen liittyvien riskien hallitseminen uudella järjestelyillä olisi mahdollista kehittää. Tältä osin tarkastelu tulisi ulottaa myös pohjoismaisiin ja EU:n tason rahoituslaitoksiin, kuten Euroopan Investointipankkiin (EIB) ja Pohjoismaiden Investointipankkiin (NIB). Valmistelun aikana kartoitettiin myös, millä keinoilla valtio voisi edistää suomalaisten varustamojen rahoituksen saantia alusinvestointeihin, joilla ne voisivat vastata merenkulun kiristyviin ympäristömääräyksiin. Investoinnit toisivat myös toimeksiantoja ja töitä suomalaisille meriteollisuuden toimijoille ja tukisivat samaan aikaan teknologiakehitystä, joka vahvistaisi toimijoiden mahdollisuuksia myös globaaleilla markkinoilla.

Rahoitus- ja tukikysymyksissä on aina sekä kansallinen että kansainvälinen taso, johon liittyy keskeisesti myös EU:n valtiontuen suuntaviivat ja niiden asettamat rajoitteet sekä OECD:n puitteissa sovitut menettelyt.

Suomen virallinen vientitakuulaitos Finnvera Oyj voi myöntää alustakauksen suomalaisen laivanvarustamo- tai laivanrakennustoimintaa harjoittavan yrityksen luotolle vakuuden muodossa. Takauksia suunnataan kannattavaksi arvioitaviin hankkeisiin, jotka edistävät suomalaisten varustamoiden ja telakoiden toimintamahdollisuuksia sekä Suomen ulkomaankaupan kuljetuksia. Se voidaan myöntää yrityksille koosta tai omistussuhteista riippumatta. Alustakausta voidaan hakea sekä korjaus- että uudisrakennushankkeille. Laina- takausten osalta Finnvera Oyj on ollut mukana mm. Viking Grace -aluksen rahoituksen

mahdollistamisessa. Aiemmin takauksille on ollut melko vähän kysyntää ja tähän mennessä kaikki hankkeet, joissa Finnvera on ollut mukana, ovat olleet uudisrakennushankkeita.

Finnvera tekee omat riskianalyyysinsä hankkeesta, jolloin varustamon rahoituskelpoisuus ja hankkeen tuotot arvioidaan. Takausta saavista hankkeista tulee löytyä riittävä kotimainen intressi. Valtion takausta voidaan hakea myös ulkomailta hankittaville aluksille, jos hankkeessa on riittävä kotimaisuusaste, esimerkiksi kotimaisen miehistön osuus tai kotimaiset investoinnit alukselle. Lainaehdot perustuvat OECD:n rajauksiin sekä EU:n valtiontukisääntöihin, joiden mukaan tuki voi olla enintään 80 prosenttia kauppahinnasta ja alustakausi enintään 80 prosenttia luoton määrästä.

Takaus edellyttää varsinaisen rahoituksen järjestämistä, joka olisi mahdollista saada osittain myös esimerkiksi Euroopan investointipankista (EIB) ja Pohjoismaiden investointipankista (NIB). Molemmat pankit myöntävät osalainaa hankkeille, jotka edistävät kyseisten rahoituslaitosten toimintaa ohjaavia politiikkatavoitteita. Puhtaan merenkulun hankkeet kuuluvat näiden politiikkatavoitteiden piiriin. Lainat myönnetään kaupallisin ehdoin, mutta etuna on lainojen pitkäaikaisuus.

EIB:n lainoilla on mahdollista kattaa jopa puolet kustannuksista, joita syntyy esimerkiksi uuden aluksen investointikustannuksista tai aluksen konvertoinnista. EIB:llä on kaksi lainavälinettä, suora laina ja välillinen lainoitus. Suora projektilaina kohdistuu suurille 25 milj. euroa ylittävälle hankkeille. Välillinen lainoitus puolestaan on suunniteltu pienemmille alle 25 miljoonan euron hankkeille, ja se toteutetaan kansallisen tai alueellisen rahoituslaitoksen kautta. EIB:llä ei ole välillisessä lainoituksessa suoraa sopimussuhdetta lainansaajan kanssa, vaan sen hoitaa välittäjänä toimiva rahoituslaitos⁴⁵.

Rahoitusmahdollisuuksia voitaisiin esimerkiksi parantaa luomalla eri toimijoiden välille uusia konsortioita, joiden puitteissa toimijoiden olisi yhteisin edellytyksin helpompi hakea rahoitusta tarvittaville investoinneille. Erillisiä hankkeita yhdistelemällä olisi mahdollista saavuttaa vähimmäistaso EIB:n suoran lainan saamiseksi.

Euroopan investointipankilla on käytössään myös muita innovatiivisia rahoitusinstrumentteja, kuten TEN-T – verkolle tarkoitettu lainavakuusväline LGTT (Loan Guarantee Instrument for TEN-T) tai Eurooppa 2020 –hankejoukkolainoja koskevan aloitteen pilottivaiheen rahoitusmahdollisuudet.

Pohjoismaiden Investointipankki (NIB) on Islannin, Latvian, Liettuan, Norjan, Ruotsin, Suomen, Tanskan ja Viron yhdessä omistama kansainvälinen rahoituslaitos. Se tarjoaa pitkäaikaisia lainoja ja takauksia sekä yksityiselle että julkiselle sektorille sekä jäsenmaissa että niiden ulkopuolella. Pankki rahoittaa kilpailukykyä vahvistavia ja ympäristöä parantavia hankkeita. Toiminnan neljä painopistettä ovat energia, ympäristö, kuljetus, logistiikka ja viestintä sekä innovaatiot. NIB arvioi kaikki rahoittamansa projektit kestävä kehityksen näkökulmasta, kiinnittäen erityisesti huomiota projektien suoriin ja epäsuoriin vaikutuksiin kilpailukykyyn ja ympäristöön. Yrityslainat ovat NIB:n yleisin rahoituskeino.⁴⁶

Yhtenä merenkulun investointien tukemisen tavoitteena tulisi myös olla pilottihankkeiden käynnistäminen ja tukeminen. Yhtenä esimerkkinä pilottihankkeiden edistämisestä on Tekesin käynnistytävä Arktiset meret -ohjelma, joka tukee hankkeita meriteollisuuden ja arktisen osaamisen hyödyntämiseksi. Ohjelman tavoitteena on edesauttaa uusien liiketoimintojen syntymistä merenkulun ekotehokkaissa ratkaisuissa, ympäristöteknologiassa,

⁴⁵ Financing for clean shipping investments, Suomen Itämeri-instituutti ja Trafi s.4; <http://www.trafi.fi/en/sustainableshipping>.

⁴⁶ Financing for clean shipping investments. Suomen Itämeri-instituutti ja Trafi. s.6 ja 15.

arktisessa ja muussa meriliikenteessä, merialueiden luonnonvarojen kestävässä hyödyntämisessä sekä ICT:n käytön edistämässä. Ohjelma liittyy toimintaympäristön kehittämisohjelmaan, jonka keskeisenä kohteena ovat meriklusterin pk-yritykset. Arktiset meret -ohjelman lisäksi meriklusterin pilottihankkeiden tukemista tulisi edistää eri ohjelmien kautta innovatiivisen liiketoiminnan synnyttämiseksi.

Työ- ja elinkeinoministeriössä on myös selvitetty uuteen teknologiaan ja innovaatioihin perustuvien suomalaisten tuotteiden pääsyn helpottamista kansainvälisille markkinoille. Tarkastelussa ovat olleet mahdollisuudet ottaa käyttöön Finnveran referenssitakaukset uutta teknologiaa valmistavalle yritykselle referenssitoimituksiin, joissa on kyse kehitystoimintaan perustuvan ensimmäisen kaupallisen ratkaisun markkinoinnista ja toteuttamisesta, ja mahdollisuudet ottaa käyttöön vaihtoehtoisesti referenssituki, joka olisi energiatuen tyyppinen investointituki uuden teknologian ostajalle.

Referenssitakaus olisi Finnveran uusi takaustuote, joka sisältäisi anteeksianto-ominaisuuden. Finnvera voisi siis osittain tai kokonaan luopua ns. regressioikeudesta (valtioneuvosto). Mikäli hanke epäonnistuisi osittain tai kokonaan, eikä toteutus vastaa kauppaneuvoston ehtoja, korvaa rahoituslaitokselta hankittu takaus hankkeesta aiheutuneita tappioita. Referenssituki olisi harkinnanvarainen ja se kohdistuisi lähinnä cleantech-hankkeisiin ja sitä voitaisiin myöntää myös suurille yrityksille. Finnveran referenssitakaus – instrumentin käyttöönoton mahdollisuuksia tulee kuitenkin vielä tarkastella valtiontuen suuntaviivojen pohjalta. Rahoitusvälineen käyttöönotto vaatisi säädösmuutoksen ja valtioneuvoston komissiolle. Työ- ja elinkeinoministeriö tekee esitetyn selvityksen referenssitoimitusten rahoitusvälineen käyttöönotosta ja sen muodosta vuoden 2014 aikana.

Toimenpiteet

Vihreää kasvua vahvasta meriklusterista

- Kestävät ansaintamallit
 - 10. Kehitetään uudenlaisia ja pitkäjänteisiä yhteistyömuotoja alan toimijoiden välille.
- Suomalainen merenkulku myötätuulessa
 - 11. Parannetaan alusinvestointien rahoitusmahdollisuuksia riittävän aluskannan uudistamiseksi ja selvitetään mahdollisuuksia uusille rahoitusjärjestelyille, ottaen huomioon myös Euroopan investointipankin (EIB) ja Pohjoismaiden investointipankin (NIB) tarjoamia mahdollisuuksia.
- Vaihtoehtoiset polttoaineet ja uudet laivakonseptit
 - 12. Edistetään vaihtoehtoisten polttoaineratkaisujen kehittämistä ja käyttöönottoa ja toteutetaan laivaliikenteen LNG-toimintaohjelmaa vuosille 2013 – 2017.
 - 13. Edistetään suomalaisten cleantech – hankkeiden käynnistymistä, rahoitusta ja markkinointia.

5. Suomi - meren ja jään huippuosaaja

Tavoitteena on varmistaa tulevaisuuden osaajat merenkulun ja meriklusterin tarpeisiin sekä kehittää merenkulkualan tunnettua ja vetovoimaa.

5.1 Merenkulkualan koulutus

Koulutusta ja koulutusjärjestelmää pidetään merenkulkijoiden ja koko meriklusterin yhtenä keskeisenä peruspilarina. Merenkulkuammattien lisäksi alalta valmistutaan muun muassa satamatoimintoihin, telakkateollisuuteen ja jonkin verran myös meriteollisuuteen. Lisäksi merenkulkukoulutuksen saaneita työskentelee viranomaisissa ja koulutuksen sekä tutkimuksen parissa.⁴⁷ Monien ammattikorkeakouluissa opiskelevien varsinaisena tavoitteena ovat maapuolen työt.

Merenkulkijoiden laadukas koulutus on turvallisen ja ympäristöystävällisen merenkulun edellytys. Laadukas merenkulku ja hyvinvoiva merenkulkija ovat myös taloudellisesti kannattavan varustamotoiminnan peruspilareita. Merenkulkualan työmarkkinoilla kilpailu osaavasta työvoimasta on kiristynyt jatkuvasti. Työvoiman saatavuuden ja osaamisen haasteet ja muutokset heijastuvat luonnollisesti koko toimialaan. Miehistön osaamisella ja koulutuksella on myös keskeinen rooli erityisesti meriturvallisuuden edistämässä ja onnettomuuksien seurausten minimoinnissa.

Merenkulkualan kansainväliset säännökset koulutus- ja pätevyysasioissa ovat koulutusjärjestelmän perusta. IMO:n hyväksymä STCW-yleissopimus (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) on kansainvälinen yleissopimus merenkulkijoiden koulutuksesta, pätevyyskirjoista ja vahdinpidosta. Merenkulkijoiden koulutuksen tulee tapahtua STCW-yleissopimuksen kansainväliset vähimmäisvaatimukset täyttäen. STCW-vaatimusten mukaiset pätevyyskirjat ja lisäpätevyystodistukset mahdollistavat merenkulkijoiden työskentelyn sopimuksen ratifioineiden maiden aluksissa. Suomessa Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi myöntää kansainvälisesti tunnustetun pätevyyskirjan.

Nykyisin merenkulkualan koulutuksen rakenne Suomessa muodostuu ammatillisissa oppilaitoksissa suoritettavista ammatillisista perustutkinnoista ja ammattikorkeakouluissa suoritettavista ammattikorkeakoulututkinnoista. Toisen asteen ja ammattikorkeakoulujen yksiköissä opiskelee vuosittain yli 1 600 merenkulkualan opiskelijaa. Sähkömestarin pätevyyskirjan saamiseksi vaadittava koulutus voidaan suorittaa myös laivasähkömestarin erikoisammattitutkintona. Lisäksi varusmiespalvelun aikana annetaan merivoimissa merenkulkualan koulutusta. Oppisopimuskoulutusta ei merenkulkualalla nykyisellään ole.

Ammattikorkeakoulujen toimiluvissa, jotka myöntää valtioneuvosto, päätetään koulutusvastuista. Ammattikorkeakoulut laativat itse opetussuunnitelmansa. Ammatillisessa koulutuksessa Opetushallitus määrää tutkintojen valtakunnallisista perusteista, joiden pohjalta koulutuksen järjestäjät laativat omat opetussuunnitelmansa. Tutkinnon perusteita on noudatettava myös silloin, kun ammatillisia tutkintoja järjestetään näyttötutkintoina.

Merenkulkualan koulutukseen hakeutuvien määrä on ollut laskussa, ja alan haasteena on myös opintonsa keskeyttäneiden suuri osuus. Meriammatteihin hakeutuminen on vähentynyt maailman laajuisesti ja erityisesti konepäälylystöstä on jo pula. Vuoden 2012 lopussa aluksilla olleita merimiehiä oli 2930, josta naisia oli 791⁴⁸. Määrä on vähentynyt

⁴⁷ Merenkulkualan koulutuksen laadullinen ennakointi, s. 13.

⁴⁸ Merimiestilasto 2012. Trafian julkaisuja 8/2013.

tasaisesti vuodesta 2000, jolloin aluksilla olleiden merimiesten kokonaismäärä oli 3537. Myös merimiesammateissa olevin määrä on vähentynyt vuosien 2000–2012 välillä. Määrä vuonna 2000 oli 11 758, kun se vuonna 2012 oli pudonnut 9 469 henkilöön.

Varsinkin merenkulun ammatillisen koulutuksen suosio nuorten parissa on nykypäivänä melko vähäistä. Alalle hakeutumiseen vaikuttavat erityisesti alan maine, palkkaus ja urakehitysmahdollisuudet. Alan yleinen imago onkin ollut jonkin verran laskussa viime vuosina johtuen alan yleisestä epävarmuudesta, ulosliputuksista, ulkomaisten merenkulkijoiden palkkaamisesta alemmalla palkkatasolla ja muista tekijöistä, kuten onnettomuuksista ja merirosvoudesta.⁴⁹ Toisaalta myöskään opinnot ja opintojen markkinointi eivät välttämättä tarjoa riittävän realistista kuvaa työelämästä. Opiskelijoiden valmistumisen ja erityisesti perinteisiin meriammatteihin siirtymisen kannalta olisi tärkeää, että opiskelijoilla olisi hyvä käsitys työelämästä meriammateissa jo alalle hakeutuessa.⁵⁰

Merenkulkualan osaamisesta ja koulutuksesta on laadittu kattavia selvityksiä^{51,52}, joiden pohjalta on tunnistettu osaamiseen ja koulutukseen liittyviä haasteita ja mahdollisuuksia. Selvitysten pohjalta on käynyt ilmi, että merenkulun koulutukselta puuttuu selkeä yhteinen strategia ja toimintalinjat. Nykyrakente ei täysin vastaa koulutusvastaavien, opiskelijoiden, työmarkkinajärjestöjen, eikä varustamoiden toiveita. Ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmien vertailu on nykyisellään hankalaa ja opintojaksoja on useita hyvin erilaisin laajuuksin ja opintosisällöin.⁵³ Käytännössä tämä merkitsee sitä, että opetussuunnitelmat ja näin ollen merenkulkualan opintojaksot eroavat toisistaan eri oppilaitoksissa ja koulutusyksiköissä.⁵⁴ Koulutuksen järjestämisen yhteistyössä sekä vuorovaikutuksessa oppilaitosten ja varustamoiden välillä on havaittu puutteellisuuksia. Lisäksi kansainvälistä yhteistyötä ei ole ollut riittävästi alan kansainvälisestä luonteesta huolimatta. Keskeisenä tavoitteena tulisi olla, että pätevää merenkulkualan henkilöstöä valmistuisi riittävän nopeasti sekä päällystöt- että miehistötasolla, mikä hyödyttäisi opiskelijaa ja koko elinkeinoa.

Ylimpien tutkintojen puuttuminen merenkulun koulutusvalikoimasta, erityisesti merikapteenien osalta, on myös nähty ongelmana niin alan imagon kannalta, kuin myös riittävien pätevyysvaatimusten täyttymisen osalta tiettyihin tehtäviin ja virkoihin.⁵⁵ Merenkulun insinööripuolella on käytännössä mahdollinen etenemistä diplomi-insinöörin tutkinnon suorittamiseen, eikä koulutuksessa etenemisen mahdollisuus ole siksi konepäällystöpäpuolella ollut yhtä suuri ongelma kuin merikapteenilla.⁵⁶ Vuodesta 2007 lähtien toiminut merenkulun hallinnon ylempi ammattikorkeakoulututkinto antaa kuitenkin nykyisellään pätevyysvaatimusten niihin julkisiin virkoihin ja tehtäviin, joihin vaaditaan ylempi korkeakoulututkinto.⁵⁷

Meriliikennestrategian valmistelun yhteydessä on analysoitu merenkulun koulutuksen ja osaamisen vahvuuksia ja haasteita, joihin strategian toimenpiteillä tulisi vastata. Tulevaisuuden osaamistarpeita ja koulutetun työvoiman määrää on kyettävä ennakoimaan osaamisen säilymisen ja jatkuvan kehittämisen varmistamiseksi niin merillä kuin maapuolen hallinnon ja meriklusterin toiminnoissa.

⁴⁹ Merenkulkualan koulutuksen tila ja kehittämistarpeet, s. 105 ja Merenkulkualan koulutuksen laadullinen ennakointi, s. 43

⁵⁰ Muun muassa meriliikennestrategian koulutus, osaaminen ja työllisyys osa-alueen avaustilaisuus 14.9.2012

⁵¹ Merenkulun koulutuksen laadullinen ennakointi. Kirsi Uola. Opetushallitus, Satakunnan ammattikorkeakoulu. Raportit, Sarja B, 3/2012.

⁵² Merenkulkualan koulutuksen tila ja kehittämistarpeet. Riku Anttila & Tapani Salmenhaara. Opetushallitus Raportit ja selvitykset 2011:5.

⁵³ Merenkulkualan koulutuksen laadullinen ennakointi, s. 53

⁵⁴ Merenkulkualan koulutuksen tila ja kehittämistarpeet, s.45

⁵⁵ Merenkulkualan koulutuksen laadullinen ennakointi, s.58

⁵⁶ Merenkulkualan koulutuksen laadullinen ennakointi, s.59

⁵⁷ Merenkulkualan koulutuksen laadullinen ennakointi, s.59 Huom. kts. MKK: Tarve valtakunnallisten merenkulkijoiden korkeakoulututkintojen kehittämiseksi (2005).

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> • Suomalaisen koulutuksen ja työntekijöiden hyvä maine (Perusosaamisella vahva pohja, koulutusjärjestelmän laatu yleisesti) • Alan erityisyys (tiivis, vahva klusteri, yhteistyömahdollisuudet, brändi, kansainvälisyys luontaista) 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhteisen linjan puuttuminen (liian eriäviä tavoitteita ja eturistiriitoja eri toimialoilla, pirstaleisuus, ei yhteistä strategiaa)
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> • Laaja-alainen yhteistyö (oppilaitosten, viranomaistahojen, elinkeinon, PPP, erityisesti kansallinen, mutta myös naapuruus- ja kansainvälinen yhteistyö) • Osaamisen kehittäminen (tulevaisuuden tarpeita vastaava monipuolinen osaaminen, osaamisen vienti ja markkinointi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Osaamisen katoaminen Suomesta (ammattitaitoisten tekijöiden ja opettajien puute, talviosaamisen heikkeneminen, alan hiipuminen) • Alan pienuus (kriittisen massan puute, laadun heikentyminen)

Taulukko 6. Merenkulun koulutuksen ja osaamisen vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat.

Merenkulun osaajien mahdollinen siirtyminen pois Suomesta ja osaamisen katoaminen ovat uhkana osaamisen säilymiselle ja erityisesti nuorten merenkulkualan ammattilaisten siirtymiselle vaivattomasti työelämäänsä tulevaisuudessa. Kansallinen vahva osaaminen on tärkeää myös huoltovarmuuden näkökulmasta. Suomen teollisuuden kilpailukyvyyn haasteet tulee ottaa riittävästi huomioon myös koulutuksen ja osaamisen varmistamisessa.

Keväällä 2012 perustettiin Suomen STCW-koulutuskomitea, jonka jäseninä on eri koulutusyksiköiden ja oppilaitosten edustajia. Komitea perustettiin parantamaan yhteistyötä sekä kehittämään ja yhtenäistämään STCW-koulutusta ja STCW-koulutuksen sisältöjen tulkintaa. Komitean toiminta ja toimijoiden välinen yhteistyö on lähtenyt hyvin käyntiin ja sitä onkin syytä jatkaa ja kehittää edelleen.

5.2 Tehostetaan ja kehitetään merenkulun koulutusjärjestelmää

Merenkulkuala on erikoisala, jonka ominaispiirteet ja merkittävä asema tulisi huomioida koulutuksen ja opintojen kehittämisessä. Merenkulun koulutuksessa tarvitaan vahvempia osaamiskeskittymiä sekä nykyistä paljon tiiviimpää ja laajempaa yhteistyötä koulutuksen järjestäjien välillä mm. resurssien tehokkaampana käyttönä. Yhteistyöllä ja tehokkaalla koordinaatiolla voidaan saavuttaa merkittäviä taloudellisia säästöjä. Merenkulkualan roolia omana alanaan tulisi vahvistaa nykyjärjestelmässä sekä selkeyttää alan yhteneviä tavoitteita mm. opetussuunnitelmien osalta. Merenkulkualan koulutuksen profiilia tulee kirkastaa ja vahvistaa sen roolia koulutuksen kokonaisjärjestelmässä.

Tulevaisuudessa on pyrittävä ennakoimaan yhä tarkemmin yleistä koulutustarvetta sekä tarvetta eri merenkulun ammattiryhmien osaajista ottaen erityisesti huomioon työelämän tarpeet. Osaamisen ylläpitämistä ja kehittämistä tulee arvioida ja kehittää erityisesti meriturvallisuuskulttuurin näkökulmasta sekä myös uusia ympäristövaatimuksia silmällä pitäen. Koulutuksen tulisi myös palvella meriklusterin osaamistarpeita, mikä edellyttää ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon antamaa tasoa. Tulevaisuuden osaamistarpeissa tulevat jatkossa korostumaan erityisesti tieto- ja ympäristötekniiset sekä sähkötekniikkaan liittyvät tiedot ja taidot.

Opetuksen valtakunnalliseen tasalaatuisuuteen tulisi kiinnittää huomiota. Valtakunnallinen keskitetty ohjaus ja yhtenäiset opetussuunnitelmat sekä siihen liittyvä laadunvarmistus tehostaisivat opetusresurssien käyttöä ja alan verkostoitumista. Resurssien yhteiskäytöllä voitaisiin myös edistää ja varmistaa esimerkiksi huippusimulaattori- sekä koulu-

laivatoimintaa. Koko meriklusterin sisällä tarvittaisiin tiiviimpää yhteistyötä osaavan työvoiman saamiseksi.

Ohjattu harjoittelu tulee sisällyttää tutkintoihin ainakin niiltä osin kuin STCW-yleissopimus, merenkulkijoiden vähimmäiskoulutuksesta annettu direktiivi (2008/106/EY, konsolidoitu versio) sekä asetus aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevyydestä (166/2013) edellyttävät. Ohjattu harjoittelu pyritään sisällyttämään tutkintoihin ammatillisen koulutuksen tutkintojärjestelmän kehittämisprosessin (TUTKE) ja säädösmuutosten kautta. Tämä edistäisi ammattipätevyyden saavuttamista opintojen kuluessa ja tukisi työllistymistä heti valmistumisen jälkeen.

Koska käytännön harjoittelu on olennainen osa merenkulkualan koulutusta, tulisi varmistaa harjoittelupaikkojen saatavuus. Opiskelijat ovat pitäneet harjoittelupaikkojen saamisen vaikeutta opiskelujen ongelmallisimpana asiana.^{58,59} Suomessa ei ole käytössä kadettijärjestelmää, joka opiskelijoiden ja työmarkkinajärjestöjen mukaan voisi hyödyttää harjoittelua ja uralla etenemistä.⁶⁰ Suomen Varustamot ry on pyrkinyt vastaamaan paremmin harjoittelupaikkojen saatavuuteen keskittämällä harjoittelupaikkojen hakemisen HarjoitteluMylly -järjestelmään. Suomen Varustamoiden jäsenvarustamoista löytyy yhteensä noin 140 harjoittelupaikkaa.⁶¹

STCW-koulutuskomitea on esittänyt, että merenkulun tukiin tulisi liittää velvoite harjoittelupaikkojen tarjoamisesta Suomen lipun alla purjehtivissa laivoissa, niin kuin esimerkiksi Ruotsissa on tehty. Suomen Varustamo ry on puolestaan viitannut HarjoitteluMylly -järjestelmään ja esittänyt, että harjoittelupaikkojen järjestäminen tulisi edelleen pohjautua vapaaehtoisuuteen.

Harjoittelumahdollisuuksien varmistaminen ja työpaikoilla tapahtuvan opiskelun turvaaminen on koulutuksen järjestäjien, varustamojen ja tarvittaessa työmarkkinajärjestöjen yhteinen intressi ja sitoutumista edellyttävä asia, jolla myös varmistetaan opiskelijan valmistuminen ammattiin ja siirtyminen työelämään. Koulutukseen kuuluvan työssä oppimisen ja sujuvan työelämään siirtymisen kannalta on myös tärkeää, että Suomen lipun alla on riittävästi laivoja.⁶²

Peruskoulutuksen lisäksi merenkulun alan koulutuksessa tulisi ottaa huomioon merenkulkijoiden jatkokoulutusmahdollisuuksien kehittäminen ja moninaiset urapolut alalla. Merenkulun ammatillisen koulutuksen ja tutkintojen kehittämisessä on hyödynnettävä ammatillisen koulutuksen rahoitukseen tulossa olevat uudistukset, joiden ansiosta tulevaisuuden tarpeita vastaava monipuolinen osaaminen on mahdollista hankkia nykyistä joustavammin tutkintoja ja niiden osia suorittamalla.

Ylimpien tutkintojen puuttuminen on nähty ongelmaksi niin alan imagon kannalta, kuin myös riittävien pätevyysvaatimusten täyttymisen osalta tiettyihin tehtäviin ja virkoihin.⁶³ Maapuolen niin sanotut yhteiskunnalliset tehtävät vaativat useissa tapauksissa merenkulun alan koulutus- ja kokemuspohjan omaavilta henkilöiltä lisäkouluttautumista joko tutkintoon tähtäävän opiskelun tai täydennyskouluttautumisen muodossa.

Merenkulkualaa ja meriklusterin ammatteja tulee kuvata opiskelijarekrytoinnin markkinoinnin yhteydessä realistisesti ja erilaisia urapolkumahdollisuuksia laajasti esiin tuoden, jotta alalle soveltuvimmat ja siitä kiinnostuneet hakeutuisivat koulutukseen entistä pa-

⁵⁸ Merenkulkualan koulutuksen tila ja kehittämistarpeet, s.70 – 71.

⁵⁹ Merenkulkualan koulutuksen laadullinen ennakointi, s. 65.

⁶⁰ Merenkulkualan koulutuksen laadullinen ennakointi, s. 61 ja 66.

⁶¹ Suomen Varustamot ry esitys aloitustilaisuudessa 14.9.2012.

⁶² Merenkulkualan koulutuksen tila ja kehittämistarpeet, s. 114.

⁶³ Merenkulun koulutuksen laadullinen ennakointi. Kirsi Uola. Opetushallitus, Satakunnan ammattikorkeakoulu. Raportit, Sarja B, 3/2012.

remmin. Esimerkiksi Merivoimissa asevelvollisuutensa suorittaneilla on jo tietoa ja osaamista, jota voidaan tunnistaa ja tunnustaa opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan koulutuksessa. Asevelvollisuuden yhteiskunnallisia vaikutuksia selvittänyt työryhmä onkin esittänyt, että asevelvollisuus *nivotaan osaksi elinikäistä koulutusjärjestelmää, jossa varusmiesaikana saavutettu osaaminen hyväksiluetaan siviiliopinnoissa ja työelämässä mahdollisimman hyvin*⁶⁴.

5.3 Arktisen merenkulun osaamisen tasoa pidetään yllä ja sitä kehitetään entisestään

Arktiselle alueelle kohdistuu tällä hetkellä merkittäviä toiveita ja paineita niin kasvavien taloudellisten liiketoimintamahdollisuuksien kuin toisaalta ilmastokysymysten ja ympäristösuojelun näkökulmasta. Arktisen meriliikenteen on ennustettu lisääntyvän liiketoiminnan kasvaessa pohjoisilla alueilla. Suomella on pitkä kokemus ja perinteet talvimerenkulusta haasteellisissa olosuhteissa, joka tulee tuotteistaa osaamisen vientiin. Suomalais-syntyinen A. E. Nordenskiöld purjehti ensimmäisenä Koillisväylän halki Aasiaan 1877–78. Arktinen alue voi tarjota Suomelle ja suomalaiselle yritystoiminnalle nykypäivänä ja tulevaisuudessa merkittäviä menestymisen mahdollisuuksia. Osaamiseen liittyy kiinteästi arktisen merenkulun turvallisuus- ja ympäristökysymykset.

Pääministeri Kataisen hallitus hyväksyi elokuussa 2013 Suomen Arktisen strategian. Strategian vision mukaan Suomi on aktiivinen arktinen toimija, joka osaa kestävällä tavalla sovittaa yhteen arktisen ympäristön reunaehdot ja liiketoimintamahdollisuudet kansainvälistä yhteistyötä hyödyntäen. Suomella on hyvät mahdollisuudet tähän, sillä Suomella on pitkä talvimerenkulun perinne, arktista meriteknologiaa ja vahvaa kylmään ilmastoon sopivaa osaamista. Suomella on merkittävä mielenkiinto olla mukana arktisilla alueilla tapahtuvassa toiminnassa⁶⁵. Suomi pystyy tarjoamaan myös uudenlaisia palveluja, jotka mahdollistavat turvallisen liikkumisen ja meriympäristön suojelun arktisilla laivareiteillä, kuten sää- ja jääpalvelujen tuottamisessa sekä öljyntorjunnassa jääolosuhteissa.⁶⁶

Suomen tulisi ottaa suurempi rooli arktisiin alueisiin liittyvän osaamisen, rakentamisen, tutkimuksen, tuotekehityksen, teknologia ja palveluiden tuottamisessa ja viennissä. Suomalaisen meriteollisuuden arktisen osaamisen kärkiä ovat muun muassa energia- ja ympäristöteknologian ratkaisut, satamajärjestelmien ja jäänavigoinnin kehittäminen sekä arktisuuteen liittyvä koulutus.⁶⁷ Kylmään ilmanalaan perustuva meriteknologian ja merenkulun osaaminen tulee nähdä Suomen tulevaisuuden vientivalttina. Arktisen osaamisen vientiä tulisi suunnata lähialueista erityisesti Norjaan ja Venäjälle sekä kauemmas Kanadaan, Yhdysvaltoihin ja Kiinaan. Yhteistyötä arktisesta toiminnasta kiinnostuneisiin maihin tulisi lisätä kaikilla tasoilla sekä julkisen sektorin toimesta.

Osaamisen kehittämisessä tulee meriklusterin elinvoimaisuuden ja kilpailukyvyn näkökulmalta kiinnittää erityistä huomiota alan liiketoimintaosaamiseen, markkinointitaitoihin sekä kansainvälisyyteen. Eri puolilla Suomea tehdään erikoistunutta arktisen alueen tutkimusta, mutta mikään yliopisto ei ole kasvavasta tarpeesta huolimatta erikoistunut arktiseen liiketoimintaosaamiseen.⁶⁸ Suomalaisen yritysten tulee tehdä laajaa yhteistyötä ja muodostaa erilaisia verkostoja päästäkseen mukaan arktisen liiketoiminnan hyödyntämiseen. Markkinoille tulee tarjota monipuolisia tuote- ja palvelukokonaisuuksia, jotka voivat käsittää eri sektoreille kohdistuvaa osaamista.

⁶⁴ Suomalainen asevelvollisuus. Puolustusministeriö 2010, s. 14, ks. myös s. 88.

⁶⁵ Suomen arktinen strategia 2013. Valtioneuvoston periaatepäätös 23.8.2013.

⁶⁶ Suomen arktinen strategia 2013. Valtioneuvoston periaatepäätös 23.8.2013 s.8-9.

⁶⁷ Turku Seas 2020 – Meri- ja metalliteollisuuden alueellinen kilpailukykyohjelma, 2013.

⁶⁸ Turku Seas 2020 – Meri- ja metalliteollisuuden alueellinen kilpailukykyohjelma, 2013.

Koulutuksen tulevaisuuden tarpeita ajatellen on esimerkiksi otettava huomioon IMOssa valmisteilla oleva pakollinen Polaarikoodi arktisten alueiden meriturvallisuuden ja meriympäristön suojelun lisäämiseksi, joka on tarkoitus saada valmiiksi vuonna 2014. Koodin tarkoituksena on vähentää arktisilla alueilla operoivista laivoista johtuvia riskejä. Koodi tulee sisältämään koulutusvaatimuksia napaseuduilla operoivien alusten henkilöstölle. Yleensä talvimerenkulun koulutuksen sisällössä tulee varmistaa riittävä käytännön harjoittelu, sekä simulaattoriharjoitukset ja polaarikoodin edellyttämä oppiminen.

Suomen tulee toimia globaalina edelläkävijänä talvi- ja jääolosuhteiden osaajana. Suomen talvi- ja jääosaamisen kehittämiseksi ja viennin edistämiseksi tulisi Suomeen perustaa talvimerenkulun ja arktisen osaamisen klusteri, joka voisi toimia virtuaalisena tiedon ja osaamisen verkostona. Osaamisklusterin toiminta perustuisi muun muassa talviosaamiseen liittyvään tiedonvaihtoon sekä osaamisen vientimahdollisuuksien markkinointiin ja toiminnan laajentamiseen.

Toimenpiteet

Suomi meren ja jään huippuosaaja

- Koulutuksen ja osaamisen kehittäminen
 14. Tuetaan oppilaitosten ja ammattikorkeakoulujen valtakunnallista verkostoitumista.
 15. Selvitetään tarpeet ja mahdollisuudet yhteiskäyttöön tuleville resursseille ja suurille investoinneille, kuten koulualukselle ja vaativien olosuhteiden huippusimulaattorille.
 16. Kehitetään harjoittelua laivoilla kansainvälisten vaatimusten tehokkaan täytäntönnäpön varmistamiseksi (Harjoittelumylly).
 17. Ennakoidaan alan koulutuksen määrällisiä tarpeita koulutuksen rahoituksen mitoittamisen tueksi.
 18. Kehitetään alan tutkintoja ja tutkintojärjestelmää työelämälähtöisemmäksi.
 19. Kehitetään merenkulkualan jatkokoulutusmahdollisuuksia korkeakouluissa.
 20. Tuetaan Meriteollisuus 2020-kilpailukykyryhmän meriklusterin koulutukseen, tutkimukseen ja osaamiseen liittyvien toimenpideehtotusten toteuttamista.
 21. Luodaan merenkulun ammateille ja koulutukselle vahva brändi "Merenkulussa on tulevaisuus".
- Jääosaamisen hyödyntäminen ja vienti sekä Arktinen tietotaito ja öljyntorjunta - "Suomi talvimerenkulun ja arktisen osaamisen globaali keskus"
 22. Toteutetaan Arktisen strategian koulutusta ja tutkimusta, liiketoimintaa sekä kansainvälistä yhteistoimintaa koskevat toimenpideehtotukset suomalaisen Arktisen meriteollisuuden ja varustamoelinkeinon toimintaedellytysten vahvistamiseksi.
 23. Kehitetään simulaattoritoimintaa jääoperoinnin ja muiden vaativien tilanteiden harjoittelua varten.

6. Itämeri – mahdollisuuksien merialue

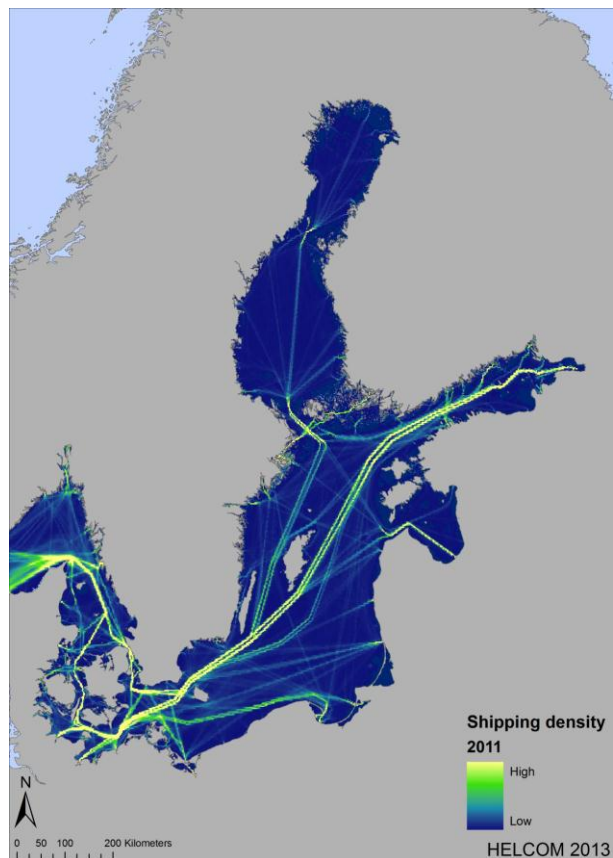
Tavoitteena on saavuttaa uitavan puhdas ja turvallinen Itämeri, joka houkuttelee virkistys- ja matkailutoimintaa alueelle ja tarjoaa laadukkaat merikuljetuspalvelut markkina-alueen käyttöön.

Itämeri on matala murtovesiallas, joka on yhteydessä Pohjanmereen kapeiden ja matalien Tanskan salmien kautta. Meren alhainen suolapitoisuus, veden hidas vaihtuminen ja niukka lajisto sekä yksinkertainen ravintoverkko tekevät Itämerestä herkän sekä rehevöitymisen aiheuttamille muutoksille että haitallisille aineille. Itämerellä on keskeinen merkitys kaupallisena kuljetusreitteinä sekä arvokkaana luonnonympäristönä. Itämerellä kuljetetaan vuositasolla jopa noin 15 prosenttia maailman tavaravolyymeistä ja merialueella liikkuu noin 2000 laivaa joka hetki.

Vienti- ja tuontikuljetusten ohella Itämeri liikuttaa ihmisiä. Ulkomaan matkustajaliikenne vuonna 2013 oli 18,2 miljoonaa ihmistä, josta valtaosa kulki Suomen ja Ruotsin (noin 9 miljoonaa matkustajaa) ja Suomen ja Viron (7,9 miljoonaa matkustajaa) välisessä liikenteessä. Suurinta kasvua on Suomen ja Venäjän välisessä liikenteessä, jossa matkustajamäärät ovat lisääntyneet vuodesta 2011 noin 40 prosenttia. Kuitenkin matkustajamäärät ovat edelleen melko vähäisiä verrattuna Ruotsin ja Viron liikenteeseen.

Itämeren alue herättää yhä kasvavaa kiinnostusta myös kansainvälisessä risteilymatkailussa. Vuonna 2012 Suomessa vieraili yhteensä 7,6 miljoonaa ulkomaista matkustajaa, jotka toivat arvioiden mukaan Suomeen vuoden aikana yhteensä 2,3 miljardia euroa⁶⁹. Itämeren alueesta on pyrittävä luomaan yhä houkuttelevampi vaihtoehto matkailijavirroille. Tämä edellyttää, että pystymme varmistamaan Itämeren alueen turvallisuuden ja tarjoamaan puhtaan ympäristön virkistyskäyttöön.

Itämeri on merkittävä markkina-alue, jonka lähialueiden mahdollisuuksia tulisi tarkastella yhä laajemmin mm. meriklusterin tarjoamien tuotteiden, palveluiden ja osaamisen viennissä. Itämeren alueen talouksien kasvun myötä, myös kuljetuspalveluiden kysyntä lisääntyy. Itämeren markkinoiden toimivuuden kannalta on myös sääntelyä valmisteltaessa huolehdittava siitä, ettei Itämeren alueesta muodostu sellaista erityisaluetta, mikä vaikeuttaa teollisuuden kustannustehokkaiden kuljetuspalveluiden saantia.



Kuva 12. Itämeren alueen liikenne 2011.

⁶⁹ MEK Matkailun edistämiskeskus / Tilastokeskus. Rajahaastattelututkimus osa 26. Ulkomaiset matkailijat Suomessa vuonna 2012. MEK A:173 2013.

Itämeri

- ✓ Itämeri on pieni, lähes suljettu merialue, mutta vesitilavuudeltaan maailman toiseksi suurin murtovesiallas.
- ✓ Pinta-ala on noin 392 000 neliökilometriä.
- ✓ Keskisyväys on 55 metriä kun se on Välimeressä 1500 metriä.
- ✓ Itämeren valuma-alueella asuu noin 90 miljoonaa ihmistä.
- ✓ Itämeri on yksi maailman vilkkaimmin liikennöidyistä meristä, jossa liikkuu noin 15 % maailman rahtiliikenteestä.
- ✓ Itämeren jääolosuhteet vaihtelevat suuresti. Jää peittää keskimäärin 218 000 neliökilometrin alueen, mutta kovina talvina Itämeri voi jäätyä lähes kokonaan. Jääpeite on laajimmillaan normaalisti helmi-maaliskuun vaihteessa.
- ✓ Itämerellä navigointi on haastavaa vilkkaan liikenteen, risteävien reittien, matalien vesien, saaristisuuden ja talviolosuhteiden vuoksi.
- ✓ Risteilyliikenteen vierailut Itämerellä ovat lisääntyneet viimeisen vuosikymmenen aikana 12 prosentilla, risteilyliikenteen kasvun globaalisti oltua kahdeksan prosenttia vuodessa⁷⁰.

Meriliikenteen ennustetaan kasvavan etenkin Suomenlahdella, jossa erityisesti öljykuljetukset ovat lisääntyneet. Vuodesta 1995 vuoteen 2012 Suomenlahden öljykuljetusten määrä on kahdeksankertaistunut yli 160 miljoonaan tonniin vuodessa. Öljykuljetusten vuotuisten kuljetusmäärien arvioidaan kasvavan jopa 200 miljoonaan tonniin vuoteen 2015 mennessä, mihin vaikuttaa myös Venäjän uusien öljysatamien kehittyminen. Suomenlahdella liikkuu päivittäin yli 20 tankkeria⁷¹. Liikenteen kasvava määrä lisää myös onnettomuusriskiä.

6.1 Uitavan puhdas Itämeri

Liikenne- ja viestintäministeriön 13.12.2013 julkaisemassa Liikenteen ympäristöstrategiassa kuvataan myös Itämereen liittyviä haasteita ja mahdollisuuksia⁷². Itämeren suurimpana ongelmana pidetään nykyisin typpi- ja fosforiravinteiden aiheuttamaan rehevöitymistä, joka vähentää näkösyvyyttä, johtaa lajien välisten vuorovaikutussuhteitten muutoksiin ja aiheuttaa pohjan hapettomuutta. Laivaliikenteen rikki- ja hiukkaspäästöt vaikuttavat erityisesti ilmanlaatuun tiheästi asutuilla rannikkoseuduilla. Itämeren valuma-alueella asuu noin 90 miljoonaa ihmistä, joista arviolta 31 prosenttia asuu noin 50 kilometrin säteellä rannikosta. Painolastiveden mukana leviävät vieraslajit saattavat aiheuttaa merkittävää ekologista ja taloudellista haittaa. Öljyonnettomuuden seurauksena öljy tuhoaisi eliöstöä ja likaisi rantoja. Suurena globaalina haasteena on ilmastonmuutos, joka voi pidemmällä aikavälillä vaikuttaa ratkaisevasti myös Itämeren olosuhteisiin.

EU:n merien hyvä ympäristön tila halutaan meristrategiadirektiivin puitteissa saavuttaa vuoteen 2020 mennessä. Itämeri on merenhoidon suunnittelussa oma kokonaisuutensa kuten muutkin EU:n aluemeret. Jäsenvaltiot laativat merenhoitosuunnitelmansa eli kansalliset meristrategiat omille merialueilleen. Merenhoitosuunnitelma ulottuu rantaviivasta talousvyöhykkeen ulkorajalle. Meristrategia sisältää arvion meriympäristön tilasta, tilaa koskevat tavoitteet, tilaa kuvaavat mittarit ja tilan seurannan. Jäsenvaltioiden on myös laadittava vuoteen 2015 mennessä toimenpideohjelma merialueen tilan parantamiseksi. Yhteisen meren, kuten Itämeren alueen jäsenvaltioilta edellytetään kuitenkin myös yhteistyötä, jotta merenhoitosuunnitelmat ja toimenpiteet olisivat koordinoituja ja johdonmukaisia ja noudattaisivat mahdollisuuksien mukaan yhtenäistä lähestymistapaa.

Merenkulun kansainvälisen luonteen vuoksi merenkulun ympäristösääntelystä päätetään ensisijaisesti IMOssa, jotta voidaan varmistaa sääntelyn harmonisoitu soveltaminen ja kaikkia laivoja koskeva tasapuolinen kohtelu. IMOssa pyritään päätöksenteossa konsen-

⁷⁰ Lähde: Cruise Baltic (23.7.2013):

[http://www.cruisebaltic.com/media\(3586,1033\)/CB_Fact_Sheet__August_2012.pdf](http://www.cruisebaltic.com/media(3586,1033)/CB_Fact_Sheet__August_2012.pdf)

⁷¹ Itämeriportaali 2013.

http://www.itameriportaali.fi/fi/tietoa/uhat/oljyonnettomuudet/fi_FI/oljyonnettomuudet/

⁷² Liikenteen ympäristöstrategia 2013 – 2020, LVM:n julkaisuja 43/2013.

sukseen, mutta mikäli asioista äänestetään, edellytetään määränemmistöä olemassa olevien instrumenttien muuttamiseksi taikka uusien hyväksymiselle.

EU:ssa on viime vuosina yhä enenevässä määrin sisällytetty myös IMO:n sääntelyä EU:n lainsäädäntöön. Valmisteltaessa uutta sääntelyä IMO:ssa, EU koordinoi jäsenvaltioidensa toimintaa ja tekee päätöksiä EU:n kannasta Unionin toimivaltaan kuuluvissa asioissa määränemmistöllä. Suomi toimii Unionin toimivaltaan kuuluvissa asioissa EU:n päätöksentekomenettelyjen mukaisesti ja osana Unionia.

Itämeren rannikkovaltiot allekirjoittivat vuonna 1992 päivitetyn Itämeren merellisen ympäristön suojelusopimuksen⁷³. Helsingin komissio eli HELCOM on sopimuksen toteuttamista hallinnoiva elin. Sopimuksen piirissä kaikki Itämeren ranta-valtiot ja EU hyväksyvät suosituksia, joiden avulla Itämeren suojellaan. Tavoitteena on, että suositukset pannaan täytäntöön sopimusvaltioissa. Päätöksenteko HELCOMissa edellyttää sopimuspuolten yksimielisyyttä. Sopimuksen mukaan HELCOMin tulee myös pyrkiä varmistamaan IMO:n sääntöjen harmonisoitu täytäntöönpano Itämeren alueella.

Merenkulun kansainvälisellä ympäristösääntelyllä, joka on pääasiassa toteutettu IMO:n MARPOL-yleissopimuksen liitteillä ja näiden muutoksilla, pyritään rajoittamaan laivojen päästöjä ilmaan ja veteen. Esimerkiksi rikin oksidipäästöjen ja hiukkasten päästörajoituksilla pyritään vähentämään laivojen päästöjen haitallisia terveysvaikutuksia, erityisesti rannikkoseutujen väestölle. Laivaliikenteestä aiheutuvien typenoksidipäästöjen vähentämisellä pyritään puolestaan vaikuttamaan ilmanlaadun parantamisen lisäksi meren rehevöitymisen vähentämiseen. Energiatohokkuussäännöillä pyritään erityisesti vähentämään uusien laivojen polttoainekulutusta, jotta voidaan pienentää laivojen CO₂-päästöjä.

IMO:ssa keskeisin ja laaja-alaisin vireillä oleva ympäristösääntelyä koskeva asia on juuri laivojen CO₂ - päästöjen vähentäminen. IMO hyväksyi jo vuonna 2011 uusien laivojen energiatoimivuutta koskevat määräykset. Nyt tavoitteena IMO:ssa on hyväksyä instrumentti, joka velvoittaisi olemassa olevia aluksia raportoimaan polttoainekulutuksensa ja mahdollisesti myös muita kuljetussuoritteeseen liittyviä tietoja. Samanaikaisesti pyritään myös valmistelemaan olemassa olevien laivojen energiatoimivuuteen liittyviä sääntöjä. Pidemmällä aikavälillä on tarkoitus käsitellä laivojen hiilidioksiditonin hinnoittelua. Laivojen CO₂-päästöjä koskevan kokonaisuuden käsittely on alullaan IMO:ssa ja etenee asteittain. Hiilidioksiditonin hinnoittelu on arvioiden mukaan ajankohtaista aikaisintaan vuonna 2020.



Kuva 13. Itämeri

⁷³ alkuperäinen sopimus allekirjoitettiin 1974.

Suomen kannalta keskeinen asia on myös MARPOL-yleissopimuksen ilmansuojeluliitteen globaalien tason 0,5 %:n rikkipitoisuussäätelyn voimaantulo. IMO:n tulee päättää vuonna 2018, onko edellytyksiä sääntöjen voimaantulolle vuonna 2020 vai siirtykö voimaantulo vuoteen 2025. Suomen kannalta on erittäin tärkeää, että globaalien tason säätely tulee voimaan vuonna 2020. Siten saavutettaisiin tasapuolisempi kohtelu kaikkien laivojen ja kaiken meriliikenteen osalta. IMO:ssa vuonna 2018 tapahtuvan arvion osalta, rikkipesurit voivat myös muodostaa tärkeän elementin matalarikkisen polttoaineen saatavuuskysymyksen ohella.

Suomelle tärkeän Polaarikoodin neuvottelut ovat loppusuoralla IMO:ssa. Koodin, joka tulevaisuudessa sääntelee molempien polaarialueiden merenkulkua, pitäisi aikataulun mukaisesti valmistua vuonna 2014. Arvio on, että se tulisi voimaan vuonna 2016.

EU on sisällyttänyt IMO:ssa vuonna 2008 hyväksytyt rikinoksidipäästöjä koskevat säännöt vuonna 2012 päivitettyyn EU:n rikkidirektiiviin. Direktiivissä on myös säätelyä siitä, että 0,5 %:n rikkipitoisuusvaatimus tulee voimaan EU:ssa muualla kuin SECA-alueilla vuonna 2020. Suomen kannalta tärkeää, että tasavertaiset toimintaedellytykset EU:ssa varmistetaan.

EU:ssa on parhaillaan vireillä ehdotus asetukseksi laivojen polttoainekulutuksen ja mahdollisten muiden tietojen, kuten kuljetussuoritteiden, seuraamiseksi ja raportoinniksi (MRV-asetus). Tavoitteena on, että asetusta alettaisiin soveltaa vuonna 2018. Tavoitteena on myös, että EU:n toiminta voisi tukea IMO:ssa tehtävää työtä tällä saralla.

Vuonna 2007 hyväksyttiin HELCOMin Itämeren toimintaohjelma, joka myös sisältää merenkulkua koskevan osion. Ohjelman tavoitteena on Itämeren hyvän tilan saavuttaminen vuoteen 2021 mennessä. HELCOMissa on valmisteltu yhteistyössä Pohjanmeren ja Pohjois-Atlantin maiden järjestön OSPARin⁷⁴ kanssa suuntaviivat siitä, miten voidaan riskianalyysiin perustuen myöntää IMO:n painolastivesiyleissopimuksen mahdollistamia vapautuksia laivoille yleissopimuksen edellyttämien painolastiveden käsittelylaitteistojen käytöstä. HELCOMissa on myös valmisteltu noin viiden vuoden ajan hakemusta IMO:lle Itämeren nimeämiseksi NECA-alueeksi. HELCOMissa on hyväksytty hakemuksen sisältö ja katsottu, että se täyttää IMO:n antamat kriteerit. HELCOMissa palataan kysymykseen toimittamisen ajankohdasta sen jälkeen kun IMO:ssa on päätetty, tulevatko NECA-alueita koskevat typenoksidipäästönormit voimaan vuoden 2016 alusta vai vuoden 2021 alusta. Päätös tehdään IMO:ssa keväällä 2014.

Seuraavaan taulukkoon on koottu keskeiset laivoja koskevat ympäristövaatimukset, joista on jo sovittu IMO:ssa tai jotka ovat valmistelussa joko IMO:ssa, EU:ssa tai HELCOMissa:

⁷⁴ OSPAR-yleissopimus Koillis-Atlantin merellisen ympäristön suojelusta.

Merenkulun ympäristövaatimuksia		
Päätetyt asiat	Päätösvuosi	Voimaantulo
Painolastivesiyleissopimus - painolastivesien käsittely pakolliseksi asteittain kaikille aluksille globaalisti - siirtymäkausi	IMO 2004	voimaantulo mahd. 2016 - 2018
MARPOL -yleissopimuksen ilmansuojelua koskeva Liite VI ja EU:n rikkidirektiivi Rikkipäästörajoitukset tiukentuvat* - SECA-alueilla 0,1 % (Itämeri, Pohjanmeri, Englannin kanaali, Pohjois-Amerikan mantereen merialue ja Yhdysvaltain Karibianmeri) - EU:n muilla alueilla 0,5 % - globaali taso 0,5 %	IMO 2008 ja EU 2012 EU 2012 IMO 2008/2018	1.1.2015 1.1.2020 2020 tai 2025; päätetään 2018
MARPOL -yleissopimuksen ilmansuojelua koskeva VI liite Uusien alusten energiatehokkuusvaatimukset (EEDI) - saavutettu EEDI -indeksi saa olla enintään vaaditun EEDI -indeksin referenssiarvon suuruinen - Taso 0 (perustaso, joka on määritelty 1.1.1999 – 1.1.2009 välisenä aikana rakennettujen alusten energiatehokkuusindeksien keskiarvona) - Taso 1 (n. 10 % tiukennus tasoon 0 verrattuna) - Taso 2 (n. 20 % tiukennus tasoon 0 verrattuna) - Taso 3 (n. 30 % tiukennus tasoon 0 verrattuna)	IMO 2011	2013 – 2025 1.1.2013 1.1.2015 1.1.2020 1.1.2025
MARPOL –yleissopimuksen ilmansuojelua koskeva VI liite - Laivan energiatehokkuussuunnitelman pakollisuus (SEEMP)	IMO 2011	1.1.2013
MARPOL –yleissopimuksen käymäläjätteitä koskeva IV liite Matkustaja-alusten käsittelemättömien käymäläjätevesien päästökielto - uudet alukset, jotka rakennetaan v 2016 jälkeen - olemassa olevat alukset Voimaantulo edellyttää riittävästi vastaanottokapasiteettia Itämeren alueen satamissa*. Käytännössä säännökset koskevat risteilyaluksia. Säännöllisessä liikenteessä olevat suomalaiset alukset jättävät jo jätteet satamiin.	IMO 2011	2016 2018
MARPOL –yleissopimuksen kiinteitä jätteitä koskeva V liite - Kuivalastialusten lastiruumien pesuvesien ja lastijäämien päästörajoitukset	IMO 2011	1.1.2013
Käsittelyssä olevat asiat		
Tiukemmat ympäristömääräykset Polaarialueilla; osa Polaarikoodia	vireillä IMOssa	1.7.2016 (alustava)
Kasvihuonekaasupäästöjen rajoittaminen IMO - polttoainekulutuksen seuranta ja energiatehokkuus - taloudelliset ohjaukset (esim. polttoainemaksu tai päästökauppa) EU - laivojen CO ₂ -päästöjen seuranta ja raportointia koskeva MRV-asetusehdotus	vireillä IMOssa vireillä EU:ssa	mahd. 2017 mahd. 2020 sovelletaan mahd. 2018 alusta
MARPOL yleissopimuksen ilmansuojelua koskeva Liite VI - Typenoksidipäästörajoitukset tiukentuvat uusien alusten osalta NECA-alueilla - Hakemus IMOlle Itämeren nimeämisestä NECA-alueeksi	IMO 2008 Päätetään IMOssa keväällä 2014. Vireillä HELCOMissa	2016 tai 2021 riippuu IMOn päätöksestä
Pienhiukkaspäästörajoitukset, aluksi mustan hiilen osalta Arktiselle alueelle	Vireillä IMOssa	Ei aikataulua

*EU:n yksinomainen tai jaettu toimivalta

Taulukko 7. Merenkulun ympäristövaatimuksia.

Liikenteen turvallisuusvirasto Trafín teettämän selvityksen⁷⁵ mukaan kuljetusten hinnat tulevat arvioiden mukaan nousemaan merkittävästi hyväksytyjen uusien ympäristövaatimusten myötä. Selvityksen mukaan uusien ympäristömääräysten aiheuttamat kokonaiskustannukset ovat 460–490 milj. euroa vuosina 2015–2031, mikäli polttoaineena käytetään kaasuöljyä (MGO). Laskelmat perustuvat nykyiseen aluskantaan ja Suomeen suuntautuvaan liikenteeseen. Jos käytetään raskasta ja runsasrikkipitoista polttoöljyä (HFO) yhdistettynä rikkipesuriin, lisäkustannukset nykyisin käytössä olevissa aluksissa ovat arvion mukaan investointi- ja käyttökulut mukaan lukien noin 120–140 milj. € vuodessa vuosina 2014–2023, jonka jälkeen lisäkustannus on keskimäärin 15 milj. € vuodessa muodostuen ainoastaan lisäkäyttökustannuksista.

Kaukana Euroopan päämarkkina-alueesta sijaitsevalle Suomelle ja sen vientiteollisuudelle laivaliikenteen päästöjen vähentämisen aiheuttamat lisäkustannukset ovat merkittävät. Haasteena on tämän vuoksi löytää tasapainoinen ratkaisu toisaalta tehokkaasti haitallisia ympäristövaikutuksia vähentävän sääntelyn ja toisaalta niiden täytäntöönpanosta johtuvien elinkeinolle ja yhteiskunnalle aiheutuvien taloudellisten vaikutusten välillä. Käsitteilyssä olevan ja tulevan laivoja koskevan ympäristösääntelyn osalta tulee tämän vuoksi kattavasti arvioida sääntelyn vaikutukset, ennakoida tarvittavat toimenpiteet sekä niiden aiheuttamat kustannukset. Sääntelyssä tulisi myös pyrkiä siihen, että uusia säännöksiä sovellettaisiin tasapuolisesti kaikilla alueilla ja kaikkiin aluksiin yhtäläisesti, jotta sääntely ei aiheuttaisi epätasa-arvoista kilpailutilannetta teollisuudelle. Valmistelussa tulee katsoa uuden sääntelyn vaikutuksia myös kokonaisuuteen.

Ympäristösääntelyllä voidaan turvata Itämeren sekä muiden merialueiden hyvä tila, mutta sääntelyn tulee tapahtua globaalilla tasolla IMOssa. Suomelle on myös tärkeää IMOn sääntelyn puitteissa tuoda korostetusti esille talvimerenkulun haasteet ja siitä johtuvat erityiskysymykset.

Sääntöjen voimaantulosta päätettäessä, on huolehdittava, että uudet määräykset ovat riittävän aikaisessa vaiheessa toimijoiden tiedossa. Toiminnan ennakoitavuus edellyttää oikea-aikaista tietoa esimerkiksi investointipäätöksiä tehtäessä. Määräysten toimeenpanoon tulee myös varata riittävä sopeutumisaika, jotta esimerkiksi pitkäaikaiset investoinnit vastaisivat tulevia vaatimuksia. Sääntelyn hyväksymisen jälkeen merenkulun toimijoiden ja jäsenvaltioiden tulee yhdessä varmistaa määräysten toimeenpano ja voimassa olevien määräysten valvonta. Merenkulun energiatehokkuuden ja ympäristöystävällisyyden saavuttamiseksi koko kuljetusketjun tulisi tiivistää yhteistyötä ja etsiä parhaita käytäntöjä.

Suomen kansainvälisen ja EU-vaikuttamisen kannalta on erityisesti merenkulun kasvihuonekaasupäästöjen vähennystoimissa ja energiatehokkuutta parantavissa määräyksissä otettava huomioon Suomen sijainnin asettamat reunaehdot ja talvimerenkulun aiheuttamat lisäkustannukset. Suomeen ja Suomesta suuntautuvaa merenkulkua ei saa rangaista ympärivuotisen liikenteen vaatimien jäävahvistettujen laivojen korkeammasta polttoaineen kulutuksesta. Tämä vaatii selvän vastuunjaon ja valvonnan myös satamien osalta. Tämä vaatii myös varustamoiden ja satamien välistä tiiviimpää yhteistyötä ratkaisuiden löytämiseksi sekä tonniston uudistamista ympäristöystävällisemmäksi ja energia- tehokkaaksi, täyttämään vähintään uudet ympäristömääräykset.

Komissio on laatinut edistymiskertomuksen, joka koskee meriliikenteen aiheuttamien haitallisten päästöjen vähentämistä ja kestävästä vesiliikenteen välineistä. Komissio on koonnut ”työkälypakkin”, jonka tavoitteena on ollut löytää toimenpiteitä, joilla helpotetaan rikkipäästövaatimusten noudattamisesta aiheutuvia kustannuksia. Uuden teknologian

⁷⁵ Merenkulun uusien ympäristömääräysten aiheuttamien kustannusten kartoittaminen. Trafín julkaisu 24/2013.

käyttöönotto rikkivaatimusten toteuttamiseksi edellyttää yksityiseltä sektorilta merkittäviä investointeja, joita julkisen sektorin tulisi parhaalla mahdollisella tavalla edistää. Komissio on perustanut Euroopan kestävä meriliikenteen foorumin (European Sustainable Shipping Forum, ESSF), jonka tehtävänä on etsiä ratkaisuja ympäristövaatimusten täytäntöönpanon ratkaisemiseksi. Suomen tulee aktiivisesti osallistua foorumin toimintaan ja koordinoita kansallisesti tehokasta vaikuttamista foorumin toimintaan ja tiedon jakamista käyttökelpoisista ratkaisumalleista.

6.2 Itämeren turvallisuudesta on pidettävä huolta

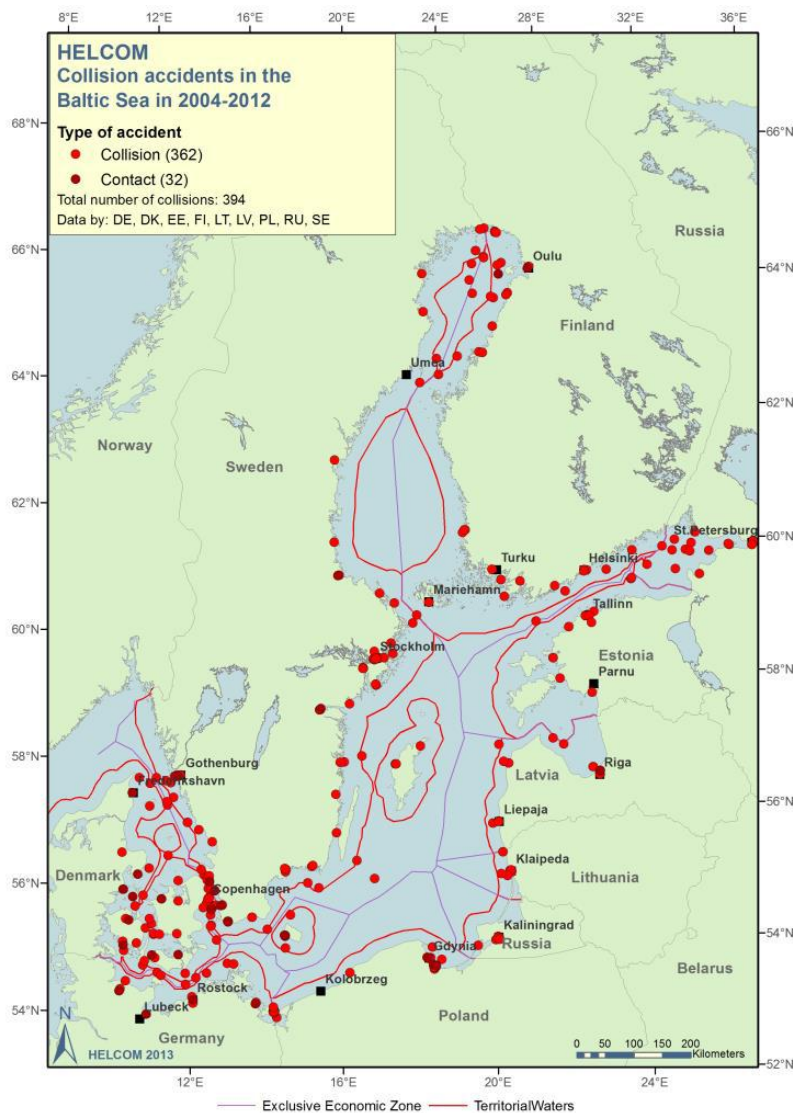
Suomessa käy noin 100 alusta vuorokaudessa ympäri vuoden. Näiden alusten yhteenlaskettu lastimäärä vuorokaudessa vastaa 7 000 junavaunullista tai 11 200 täysperävaunurekallista tavaraa. Noin puolet kauppa-alusliikenteestämme suuntautuu Pohjanlahden satamiin ja noin puolet Suomenlahden satamiin. Pelkästään Suomenlahdella käy vuosittain noin 40 000 alusta, joista öljytankkereita on noin 6 500. Itämeren merikuljetukset kasvavat muuta Eurooppaa selvästi enemmän, mikä lisää myös vakavien onnettomuuksien riskiä oleellisesti. Näin ollen Suomelle on ensisijaisen tärkeää huolehtia Itämeren turvallisuudesta.

Vakavaksi luokiteltujen merionnettomuuksien määrät ovat Lloyd's List Intelligence -yrityksen tietojen mukaan lisääntyneet Suomessa ja pohjoisella Itämerellä ajanjaksona 2002–2012. Alustyypeittäin tarkasteltuna vuoden 2012 aikana Suomen aluevesillä ja Suomessa rekisteröidyille aluksille on tapahtunut eniten onnettomuuksia lastialuksille ja matkustaja-aluksille. Tapaustyypeittäin tarkasteltuna yleisimpiä olivat karilleajot, yhteen törmäykset ja törmäykset laitureihin tai kelluviin kohteisiin. Vuonna 2012 kaikista onnettomuuksista 40 % johtui inhimillisestä virheestä, 26 % teknisistä syistä ja 11 % vaikeista sää – tai jääolosuhteista. Onnettomuuksiin johtavia keskeisiä tekijöitä ovat etenkin merimiesten väsymys ja työuupumus, konevauriot sekä varustamoiden turvallisuuskulttuurin puutteet. Kun tarkastellaan eri onnettomuustyyppien kehitystrendejä vuosina 2002–2012, etenkin konevaurioiden määrät ovat viime vuosina lisääntyneet. Ongelman taustalla on todennäköisesti liikennevolyymien kasvu. Myös osaamisen puute, huoltojen laiminlyönnit taloudellisista syistä ja puutteellinen ohjeistus saattavat olla selittäviä tekijöitä.⁷⁶

Meriturvallisuuden lähtökohtainen tavoite on, että onnettomuuksia ei tapahtuisi. Alusonnettomuuksiin liittyy aina riski henkilö- ja ympäristövahingoista. Meriturvallisuuden näkökulmasta tulisi ensisijaisesti vaikuttaa onnettomuuksien ennaltaehkäisyyn sekä riskien arviointiin ja hallintaan. On kuitenkin myös tärkeä varautua onnettomuustilanteisiin sekä niiden järjestelmälliseen ja tehokkaaseen hoitamiseen. Liikenne- ja viestintäministeriö laati vuonna 2009 Itämeren meriturvallisuusohjelman⁷⁷, joka on laaja-alainen toimintasuunnitelma merenkulun turvallisuuden lisäämiseksi Suomen vesialueilla ja koko Itämerellä. Ohjelman peruslähtökohtana on, että onnettomuuksia ja niiden seurauksena syntyviä ihmishenkien menetyksiä ja meriympäristön pilaantumista pyritään ehkäisemään ennalta entistä tehokkaammin. Strategian toimenpiteistä pääosa on jo toteutettu. Sen linjausten eteenpäin vientiä on kuitenkin syytä jatkaa. Komissio antoi maaliskuussa 2014 komission ja ulkosuhdehallinnon yhteisen tiedonannon, joka sisältää elementtejä EU:n merellisen turvallisuuden strategiaksi.

⁷⁶ Suomen merenkulun turvallisuuden vuosikatsaus 2013 s.11–16.

⁷⁷ Itämeren turvallisuusohjelma (LVM:n julkaisu 13/2009).



Kuva 14. Törmäyssonnettomuudet Itämerellä 2004–2012.

Maailmanlaajuinen meriturvallisuuskehitys ja -sääntely perustuvat lähes kokonaisuudessaan kansainvälisiin järjestelyihin. Valtioilla on mahdollisuus kehittää meriturvallisuutta kansallisesti, mutta suurelta osin ne ovat riippuvaisia kansainvälisestä kehityksestä. Keskeiset merenkulun turvallisuutta koskevat säädökset valmistellaan ja hyväksytään IMOssa. Yksittäisissä, asioissa tehdään yhteistyötä myös muiden maiden kanssa. EU:ssa on jo varsin laaja lainsäädäntö, joka koskee alusten turvallisuutta, alusliikenteen valvontaa ja merenkulun turvatoimia (security). Euroopan meriturvallisuusvirastolla (EMSA) on keskeinen rooli. Niitä osin kuin IMOssa käsiteltävät asiat kuuluvat EU:n toimivaltaan, kannanmäärittely tapahtuu EU-koordinaation puitteissa.

Merenkulun turvallisuuden liittyvää Itämeren maiden monenvälistä ja kahden välistä yhteistyötä tulee lisätä. Itämeren alueella tehdään jo tällä het-

kellä paljon yhteistyötä useilla eri foorumeilla. EU:lla, sen pohjoisilla jäsenmailla ja Venäjällä on laaja kosketuspinta käytännönläheisen yhteistyön merkeissä Itämeren piirissä esim. pohjoisen ulottuvuuden politiikan, Itämeren valtioiden neuvoston CBSS:n, HELCOMin ja alueen maiden toimivaltaisten viranomaisten suorien yhteistyöjärjestelyjen kautta.

Meriturvallisuuteen voidaan vaikuttaa monien toimien kautta. Onnettomuuksien ennaltaehkäisemiseksi on tärkeä tutkia onnettomuuksia ja analysoida vaaratilanteiden syitä sekä koota tulokset turvallisuutta parantaviksi toimenpiteiksi. Trafin tavoitteena on saada operoinnissa tapahtuneiden läheltä piti – tilanteiden ja onnettomuuksien tiedot viranomaiskäyttöön turvallisuuden kehittämisen perustaksi. Näin luodaan perusta kattaville riskianalyysille Suomen meriturvallisuuden tilasta. Tätä varten luodaan tarvittava lainsäädäntö, menettelyt ja järjestelmät. Tarkoituksen on, että aluksen operoinnissa tapahtuneet vaaratilanteet raportoidaan Trafille suoraan operaattoreiden turvallisuusjohtamisjärjestelmästä kehitettävän luottamuksellisen raportoinnin järjestelmän kautta.

Merenkulun turvallisuutta käsittelevissä julkaisuissa käsitellään laajasti hyvän turvallisuuskulttuurin merkityksestä onnettomuuksia ehkäisevänä tekijänä. Turvallisuuskulttuu-

rille olennaista on henkilöstön myötämielinen suhtautuminen turvallisuutta edistäviin määräyksiin ja ohjeisiin. Lisäksi keskeistä on johdon sitoutuminen ja näkemys siitä, että turvallisuus asetetaan ristiriitatilanteissa aina taloudellisten etujen edelle. Turvallisuuskulttuuri rakentuu myös luottamuksellisen ilmapiirin varaan, jossa virheiden julkituomista ei tarvitse pelätä vaan niistä voidaan oppia. Hyvän turvallisuuskulttuurin edistämiseksi Trafi on käynnistänyt hankkeen, jonka tavoitteena on saada aiempaa paremmin tietoa virheistä ja turvallisuuspoikkeamista ja samalla kannustaa merenkulun sidosryhmiä uudenlaiseen ajatteluun. Turvallisuuden edistämässä on huomioitava koko toimitusketjun turvallisuus, lastiturvallisuus mukaan lukien.

Merikartoitustoiminnalla on suora vaikutus Meriliikenteen turvallisuuteen ja sujuvuuteen. Itämeri on matala, karikkoinen ja vaikeasti navigoitava vesialue, jossa tarkoilla ja ajantasaisilla merikartoitustiedoilla on suuri merkitys turvallisen navigoinnin varmistamisessa. Merikartan avulla vesiväylän käyttäjälle ja muilla vesialueilla liikkuville välitetään turvallisen merenkulun edellyttämät syvyys-, väylä-, liikennejakoalue ym. tiedot. Merikarttoja käytetään aluksen reitin suunnitteluun, kulun seurantaan ja reaaliaikaiseen navigointiin.

Navigointi on siirtymässä numeeristen kartta-aineistojen ja järjestelmien käyttöön. IMO on määritellyt tyyppihväksytyjen elektronisten merikarttajärjestelmien (ECDIS) ja niissä käytettävien virallisten IHO:n toimesta standardisoitujen merikartta-aineistojen (ENC) käytön pakolliseksi tankkereilla. Tämä pakollisuus laajenee asteittain vuoteen 2018 mennessä koskemaan lähes kaikkia kauppamerenkulun aluksia. ECDIS-järjestelmien käyttö parantaa navigointiturvallisuutta mm. siten että se näyttää merikarttaa jatkuvasti suhteessa aluksen todelliseen paikkaan ja voi täten antaa varoituksia aluksen lähestyessä matalikkoja tai muita vaarallisia kohteita.

Merialueiden valvontatoimet ovat perinteisesti olleet valtioiden kansallisia ja tietyn hallinnon alan sisäisiä toimintoja. Uhkat ovat kuitenkin luonteeltaan hallinnolliset ja maantieteelliset rajat ylittäviä. Osana EU:n yhdenmukaistettua meripolitiikkaa merialueen valvontaan liittyviä toimia pyritään tehostamaan, erityisesti parantamalla eri toimijoiden välistä yhteistyötä sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Toimintojen mahdollisella keskittämisellä voitaisiin tehostaa toimintaa ja saavuttaa pidemmällä aikajänteellä tuottavuus- ja taloudellisuushyötyjä toimintojen integraation myötä.

Merellisten toimintojen kansallista ohjausta ja hallintoa tulisi tarkastella avoimesti ja toimintoja tehostaa ja mahdollisesti keskittää. Merelliset toiminnot kattavat rajaturvallisuuden ja lainvalvonnan, meriliikenteen turvallisuuden, ihmisten turvallisuuden ja merellisen ympäristön turvallisuuden. Useimmissa valtioissa nämä toiminnot on jaettu useiden toisistaan toiminnallisesti riippumattomien viranomaisten kesken. Tämä johtaa usein siihen, että niukkoja resursseja ei käytetä parhaalla mahdollisella tavalla.

Meriturvallisuutta voidaan edistää muun muassa alusliikenteen valvontaa tehostamalla. Yhtenä uhkana Itämerellä ovat öljyonnettomuudet, joiden ehkäisemiseen ja muun turvallisuuden parantamiseen tarvitaan nykyisten keinojen lisäksi uusia ratkaisuja. Yhtenä mahdollisuutena on vaikuttaa turvallisuusriskeihin meriliikenteen ohjausjärjestelmien automaattisia riskintunnistus- ja ennakoitintyökaluja kehittämällä. Alusliikennepalvelun tuottama tieto tulisi saada entistä laajamittaisempaan käyttöön ja olisi tutkittava voiko sitä hyödyntää uusien palveluiden kehittämisessä koko merenkulun alalla.

Toiminnallisella tasolla tulee täysmääräisesti hyödyntää olemassa oleva merialueen valvontajärjestelmä, meripelastuksen johtamisjärjestelmä sekä alusten ja ilma-alusten toiminta. Turvallisuuden lisäämiseksi on varmistettava valvonta- ja toimeenpanokykyjen kustannustehokas käyttö. Merellisten viranomaisten toimintojen verkottamista tulisi edelleen kehittää ja merialueiden valvontaan ja merelliseen vaikutuskykyyn liittyviä operatiivisia johtamistehtäviä tarpeen mukaan selkiyttää. Lisäksi tulee selvittää, onko Suomeen tarkoituksenmukaista perustaa merenkulkujärjestö IMO:n ja siviili-ilmailujärjestö ICAO:n

suositusten mukainen yhteinen operatiivinen pelastuskeskus Joint Rescue Coordination Center (JRCC) tehostamaan ilma-alusten käyttöä mm. merialueen onnettomuuksien hallinnassa.

Alusliikenteen valvonnan ja ohjauksen tarkoituksena on alusliikenteen turvallisuuden lisääminen ja tehokkuuden parantaminen sekä alusliikenteestä ympäristölle aiheutuvien haittojen ehkäiseminen. Liikennevirasto ylläpitää alusliikennepalvelua (VTS), Suomenlahden alusten pakollista ilmoittautumisjärjestelmää (GOFREP), kansallista merenkulun tiedonhallintajärjestelmää (Portnet), joka on osa EU:n merenkulun tiedonhallintajärjestelmää SafeSeaNetiä. Lisäksi VTS -viranomaisen vastaa VTS-alueeseen liittyvillä kansainvälisillä vesialueilla olevien reititysjärjestelmien noudattamisen valvonnasta. Merkittävä lisäys VTS -viranomaisen tehtäviin tuli vuonna 2012, kun seurantadirektiivin muutoksen täytäntöönpanoon liittyen alusliikennepalvelulakiin sisällytettiin toimivalta päättää avuntarpeessa olevan aluksen suojavaikkaan ohjaamisessa.

Meriliikenteenohjauksella kyetään tehokkaasti ennaltaehkäisemään onnettomuuksia. Meriliikenteenohjaus joutuu vuosittain puuttumaan noin 5000 kertaa alusten käyttäytymiseen⁷⁸, ja toiminnallaan meriliikenteenohjaus on noin 10 %:ssa raportteihin johtaneista tapauksista estänyt mahdollisen karille ajon. Kansainvälisesti on tunnistettu meriliikenteen ohjauksen olevan tärkeä osa kuljetusten logistista ketjua ja tähän suuntaan sitä jatkuvasti kehitetään. Se toimii myös turvallisen ja tehokkaan merenkulun puolesta. Meriliikenteen ohjauksella on merkittävä rooli ympäristövahinkojen ennaltaehkäisemisessä. Meriliikenteenohjaus esti syksyllä 2012 säiliöaluksen karille ajo Suomenlahdella GOFREP -järjestelmällä yhdessä venäläisten kollegojen kanssa. Onnettomuus olisi voinut aiheuttaa satojen miljoonien eurojen kustannukset öljyn keräys- ja korjauskustannuksina. Näiden kustannusten korvaamiseen osallistuisivat myös aluksen vakuutusantaja sekä Kansainvälinen öljyvahinkojen korvausrahasto (IOPC).

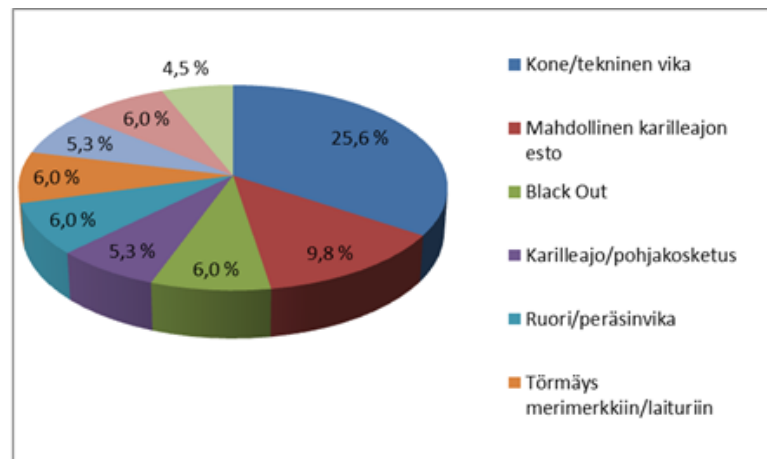
SafeSeaNet:n avulla jäsenvaltiot vaihtavat tietoja EU:n alueella liikkuvien alusten satamakäynneistä, sijainnista, vaarallista lasteista sekä aluksille sattuneista onnettomuuksista ja vaaratilanteista. Lisäksi SafeSeaNetin kautta vaihdetaan alusten automaattisen tunnistusjärjestelmän (AIS) kansallisten maa-asetaverkkojen ja VTS-keskusten järjestelmien kautta saatavia tietoja. Talvimerenkulun ohjaukseen liittyvää IBnet-järjestelmään ja seuraavan sukupolven IBnext - järjestelmää kehitetään EU:n rahoittaman talvimerenkulun yhteistyöhankkeen WINMOS:n puitteissa yhteistyössä Ruotsin viranomaisten kanssa.

Alusten satamakäynteihin liittyvän ilmoitusmuodollisuusdirektiivin täytäntöönpano ja sitä tukevan SafeSeaNetin kehitystyö jatkuvat vuoden 2015 kesäkuuhun saakka. Tällöin jäsenvaltioilla on oltava toiminnassa kansalliset yhteyspisteet (National Single Window) alusten satamakäynteihin liittyvien, kansainvälisen, EU ja kansallisen lainsäädännön nojalla vaadittavien ilmoitusten sähköiseksi vastaanottamiseksi ja vaihtamiseksi toimivaltaisten viranomaisten kesken EU:n alueella. Single window -järjestelmässä tietojenvaihdon piiriin kuuluvat merenkulku, ympäristö, tulli, raja ja terveysviranomaiset. Sähköisellä tietojen keräämisellä helpotettaisiin ja yksinkertaistettaisiin alusten satamakäynteihin liittyviä hallinnollisia muodollisuuksia. EU:n esteetöntä eurooppalaista meriliikennealuetta koskevan politiikan puitteissa komissio antoi tiedonannon sininen vyöhyke (Blue Belt) -paketista, jonka tavoitteena on tullimuodollisuuksien yksinkertaistaminen.

Meriliikenteenohjauksen liikenteen seurantaan käytettävää järjestelmää kehitetään osana Liikenneviraston liikenteenohjausjärjestelmien uusiminen -hanketta. Liikennetilanteita

⁷⁸ Meriliikenteenohjauksesta jouduttiin puuttumaan alusten käyttäytymiseen vuonna 2011 noin 5 000 kertaa. Vuonna 2012 puutumisia tuli noin 4600 kertaa eli hiukan vähemmän kuin edellisenä vuonna mutta, vuonna 2013 on puutumisia jo ollut noin 6700 kertaa vuoden aikana.

analysoidaan automaattisesti ja mahdollisista poikkeama- ja riskitilanteista indikoidaan alusliikenneohjaajalle, joka voi varoittaa alusta sitä uhkaavasta vaarasta.



Kuva 15. VTS:n poikkeamaraportit vuonna 2013.

6.3 Parannetaan Venäjän yhteyksiä ja edistetään Suomen kautta kulkevaa transitoliikennettä

Venäjän liikenteen kasvunäkymät pakottavat löytämään yhä tehokkaampia ja ympäristöystävällisempiä toimintatapoja rajaliikenteessä. Venäjän WTO -jäsenyys tuo uusia mahdollisuuksia hyödyntää vesikuljetuksia Suomen ja Venäjän välisessä liikenteessä. WTO-sopimuksen myötä Venäjän sisävedet ovat avautumassa ulkomaisille kuljetuksille ja tämä antaa mahdollisuuden siirtää enenevässä määrin tavaraliikenteen kuljetuksia tahtuvaksi aluksilla suoraan sisämaahan.

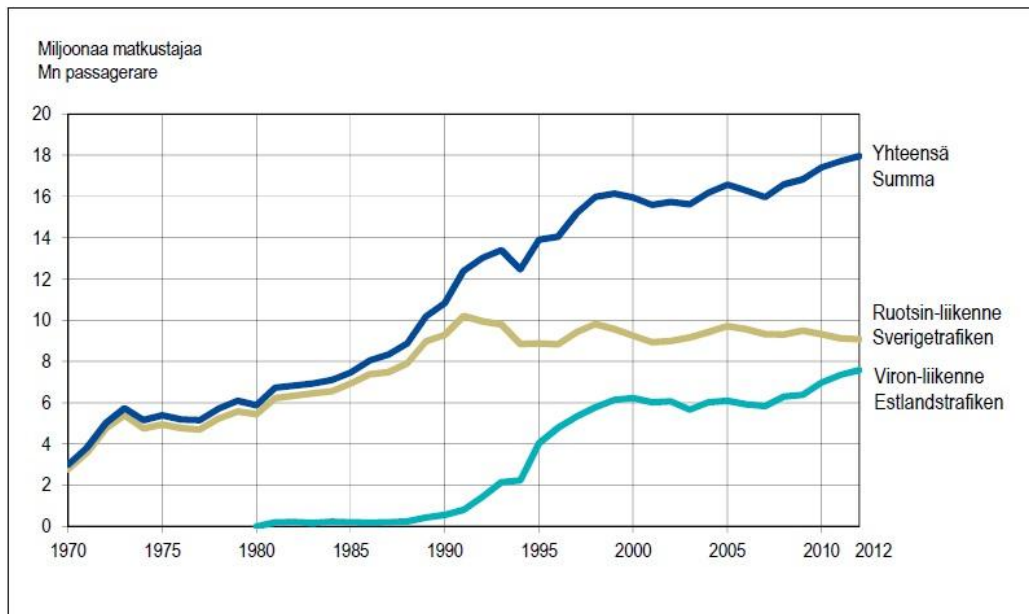
Vesikuljetusjärjestelmän tehokas hyödyntäminen vaatii kuitenkin toimintaympäristön kehittämistä. Sähköisten asiakirjojen käyttöönotto ja älyliikenneverkoston kehittyminen edistävät ja yhdenmukaistavat rajanylitysmenettelyjä Venäjällä. Tavara- ja matkustajaliikenteen kehittäminen vaatii ikääntyneen aluskannan uusintaa. Mahdollinen EU:n ja Venäjän välinen viisumivapaus todennäköisesti vauhdittaisi osaltaan Venäjältä Suomeen suuntautuvaa matkailua ja tätä kautta lisäksi erilaisten kuljetus- ja majoituspalveluiden kysyntään Suomessa. Transito-liikenteen kehittymisen tulevaisuuden pullonkaulana on Suomen ja Venäjän välisen raideliikennekapasiteetin puutteet, joihin tosin on suunniteltu parannuksia Luumäki-Imatra -kaksoisraiteen ja Imatran rajanylityspaikan järjestelyjen myötä. Kataisen hallitus teki keväällä 2012 periaatepäätöksen, jonka mukaan tämä hanke käynnistyisi seuraavalla hallituskaudella. Transitoliikenteen edistämistä ja sujuvoittamista tulee kehittää jatkossakin.

6.4 Itämerestä houkutteleva risteily-, veneily- ja matkailualue

Suomen matkailun vahvuusiksi on tunnustettu asema Venäjän naapurina, vetovoimaiset matkailualueet ja puhdas luonto (esimerkiksi Helsinki, Turun saaristo, Järvi-Suomi ja Lappi, ml. Kuusamo) sekä matkailukeskittymien palvelujen monipuolisuus. Heikkouksia ovat saavutettavuus yleensä, tuntemattomuus ja korkea hintataso⁷⁹. Matkailuelinkeinolla on merkittävä vaikutus alueiden työllisyyteen ja kehitykseen. Erityisesti ulkomailta Suomeen suuntautuvan matkailun edistäminen on sekä koko kansantalouden että yksittäisten alueiden kannalta tehokkain tapa lisätä matkailusta saatavia tuloja. Ulkomaisten

⁷⁹ Suomen matkailustrategia 2020. 4 hyvää syytä edistää matkailutoimialojen kehitystä. Työ- ja elinkeinoministeriö 2013.

matkailutulojen kasvu on ollut Suomessa tasaista ja kasvun odotetaan jatkuvan keskimäärin 4-5 %:n vuosivauhtia ⁸⁰.



Kuva 16. Ulkomaan matkustajaliikenne meritse 1970-2012⁸¹.

Vuonna 2013 kuljetettiin yhteensä 18,2 miljoonaa matkustajaa, mikä on 1,4 prosenttia edellisvuotta enemmän. Lisääntynyt liikenne johtuu erityisesti Viron- ja Venäjänliikenteen kasvusta⁸². Viime vuosien matkailussa on korostunut ympäristötietoisuuden lisääntyminen. Erityisesti Suomen matkailuvalttina on ollut puhdas luonto. Huomionarvoista on se, että matkustajamäärältään Helsingin satama (11,6 milj. matkustajaa) on Helsinki-Vantaan lentoasemaan (15,3 milj. matkustajaa⁸³) verrattava ulkomaanliikenteen keskus.

Venäjän suuntaan tapahtuvaa vesiliikennematkailua rajoittaa viisumikäytäntö niissä matkoissa, joissa asiakas liikkuu kuljetusyhdistelmällä esim. laivalla Venäjälle ja paluu junalla. Näillä matkoilla tarvitaan viisumi vaikka pelkällä laivamatkalla viisumia ei vaadita. Matkatoimistojen tiiviimpi yhteistyö Venäjän matkailutoimijoiden kanssa avaisi uusia mahdollisuuksia tarjota vesistömatkailua niin Suomen kuin Venäjän järviolueilla.

Erityisesti kotimaan liikenteen aluskaluston investointeihin tulisi saada rahoitusmalleja joiden avulla kaluston uusinta käynnistyisi ja palvelutasoa tätä kautta voitaisiin parantaa nykypäivän vaatimusten mukaiseksi. Palvelutason nousun tulisi tapahtua yleisesti, jolloin palveluntarjoajat voisivat muodostaa korkeanpalvelun verkostoja. Näille palveluille on kysyntää ulkomaalaisten keskuudessa.

⁸⁰ MEK Matkailun edistämiskeskus.

⁸¹ Ulkomaan meriliikennetilasto 2012. Liikenneviraston tilastoja 7/2013.

⁸² Ulkomaan meriliikennetilasto 2012. Liikenneviraston tilastoja 7/2013.

⁸³ Liikennetilastot 2013. Finavia.

<https://dxww91gv4d0rs.cloudfront.net/file/dl/i/7ovU7g/mhQXyaxXxQI7G8S-vhHBrQ/Matkustajatlentoasemittainsuo-fi.pdf>

Toimenpiteet

Itämeri mahdollisuuksien merialue

- Uitavan puhdas Itämeri
 - 24. Suomi toimii vastuullisesti Itämeren hyvän tilan saavuttamiseksi vuoteen 2020 mennessä EU:ssa ja kansainvälisesti tehtyjen sitoumusten mukaisesti.
 - 25. Suomi toimii aktiivisesti kansainvälisessä merenkulkujärjestössä IMOssa. Merenkulun ympäristösääntelyssä Suomi pyrkii ensisijaisesti kansainväliseen sääntelyyn IMOssa. Keskeisiä aiheita ovat:
 - a. laivaliikenteen CO2 päästöjen rajoittaminen
 - b. globaalin 0,5 %:n rikkipitoisuusrajan kansainvälinen voimaantulo vuonna 2020
 - c. Suomen talviolosuhteista johtuvan haitan minimoiminen aluksia koskevissa säännöksissä
 - 26. Suomi vaikuttaa määrätietoisesti ja ennakoivasti merenkulun ympäristö- ja turvallisuusasioissa EU:ssa ja HELCOMissa.
 - 27. Minimoidaan Itämeren öljy- ja kemikaalionnettomuusriskit ja tehostetaan torjuntavalmiutta.
- Suomi rakentamassa Itämeren turvallisuusbrändiä "Itämeri maailman turvallisin merialue"
 - 28. Meripelastusta kehitetään.
 - 29. Varmistetaan merenkulun turvallisuus ja sujuvuus sekä ympäristövaikutusten minimoiminen kansallisessa ja rajat ylittävässä yhteistyössä.
 - 30. Tehostetaan merellisten viranomaisten yhteistyötä ja tiedonvaihtoa.
 - 31. Määritellään merellisen toimeenpanokyvyn strateginen tavoitetila.
- Itämeren markkinat ja Venäjän tuomat mahdollisuudet
 - 32. Edistetään Venäjän transitoliikennettä.
 - 33. Edistetään risteily- ja muuta matkailutoimintaa Itämerellä ja sisävesiliikenteessä.
 - 34. Vahvistetaan suomalaista varustamotoimintaa Itämeren alueella.

7. Kansainvälisen ja EU-vaikuttamisen kärjet ja yhteistyökumppanit

Merenkulku on globaalia ja laivoja koskevasta sääntelystä päätetään globaalilla tasolla IMOssa. Näin voidaan varmistaa sääntelyn laaja harmonisointi ja kaikkien laivojen tasa-
puolinen kohtelu. Suomalaisen merenkulun kehittymisen kannalta on olennaista se, mitä kansainvälisillä foorumeilla yhteisistä asioista sovitaan. Merenkulun sääntelyn ytimenä ovat erityisesti IMOssa valmistellut yleissopimukset ja niiden pohjalta tehdyt muut instrumentit, kuten IMO:n päätöslauselmat. Keskeisiä toimielimiä ovat myös Euroopan Unioni ja EMSA. Suomen kannalta tärkeitä kansainvälisiä merenkulun foorumeita IMO:n ohella ovat myös muun muassa Itämeren suojelukomissio HELCOM ja Arktinen neuvosto.

Suomen merenkulun erityispiirteiden, erityisesti talvimerenkulun kannalta on tärkeää, että Suomen Arktisen strategian toimenpanoa tehostetaan ja arktisten alueiden valtioiden välistä yhteistyötä lisätään. Suomen tulee toimia aktiivisesti sekä IMOssa Polaarikoodin valmistelussa ja Arktisessa neuvostossa.

Meriliikennestrategian valmistelussa on alan toimijoiden kanssa yhteisesti pohdittu Suomen kansainvälistä ja EU-vaikuttamista sekä teemoja, joihin vaikuttaminen on Suomen kannalta ensisijaisen tärkeää. Aktiivisen vaikuttamisen kannalta on keskeistä, että kaikki alan toimijat ja vaikuttajat vievät yhteistä viestiä maailmalle Suomen kannalta merkittävistä tekijöistä.

➤ **Suomi on aktiivinen kansainvälinen toimija**

1. **Suomi toimii kansainvälisellä toimintakentällä aktiivisesti ja ennakoivasti.** Kehitetään ja toteutetaan ennakoivaa vaikuttamista IMOssa, EU:ssa ja HELCOMISSA ja muilla kansainvälisillä foorumeilla. Ennakkovaikuttamisen tulee tapahtua yhteisesti määritetyillä viesteillä kaikilla hallinnon tasoilla, eri sektoreiden välillä sekä koko alan toimijoiden taholla. Oikein ajoitetun vaikuttamisen merkitystä korostetaan.
2. **Suomi on aktiivinen toimija Arktisen strategian mukaisesti.** Suomi toteuttaa Arktista strategiaa.
3. **Varustamotoiminnan ja meriklusterin kehittämiseksi vahvistetaan hallintojen kahdenvälistä yhteistyötä sekä public & private -kumppanuuksia erityisesti Venäjän ja Pohjoismaiden kanssa.** Venäjän markkina-alueen läheisyys ja Norjan aktiviteetti arktisella alueella tarjoaa potentiaalín laajentaa suomalaisten varustamojen ja muun meriklusterin toimintakenttää erityisesti näihin suuntiin. Markkinoiden laajempaa hyödyntämistä edistetään sekä viranomaistaholla, mutta myös yksittäisten yritysten toimesta. Itämeren markkina-alueen hyödyntämisen painopisteinä ovat cleantech-tuotteet sekä arktinen osaaminen.
4. **Varmistetaan riittävät resurssit kansainväliseen vaikuttamiseen.** Suomelle tärkeiden viestien vieminen edellyttää riittävää kansallista resursointia vaikuttamistyöhön. Jatkotyönä on määrittää resursointi ja sen yhteistyön koordinointi alan eri toimijoiden välillä. Suomen tulee myös pohtia vakituisen edustajan nimeämistä Lontooseen IMO:n työhön.

➤ **Suomen kansainvälisen ja EU-vaikuttamisen kärjet merenkulun alalla:**

5. **Suomen tulee kaikissa tilanteissa pystyä vastaamaan talven aiheuttamiin haasteisiin Itämeren liikenteessä ja merenkulussa.** Suomelle talvimerenkulun luotettavuus ja sujuvuus ovat erittäin tärkeitä tekijöitä meriliikenteen kuljetusten kannalta. Maantieteelle emme voi mitään. Poikkeuksellisiin olosuhteisiin liitty-

vät lisähaasteet on myös vietävä kansainvälisten foorumeiden ja EU:n toimielinten tietoon, jotta ymmärrys olosuhteiden vaatimuksista kasvaa myös Suomen ulkopuolella.

6. **EU:n sääntelyssä varmistettava Suomen saavutettavuus** (mm. Euroopan laajuinen liikenneverkko TEN—T). Suomen syrjäisestä sijainnista EU:n sisämarkkinoilta ja ohuista kuljetusvirroista aiheutuvat lisäkustannukset logistiikalle on huomioitava EU-sääntelyssä sekä mahdollisissa tukiratkaisuissa sekä helpotettava näistä tekijöistä aiheutuvia paineita merenkululle.
7. **Merenkulun turvallisuus- ja ympäristösääntely ensisijaisesti globaalilla tasolla IMOssa.** Alueiden välisen ja laivojen tasapuolisen kohtelunsaavuttamiseksi on tärkeää, että turvallisuus- ja ympäristösääntelyä koskevat asiat päätetään globaalilla tasolla IMOssa. Sääntelyn tulee koskea tasapuolisesti kaikkia alueita. Sääntelyn valmistelussa tulee tehdä kattavat ja laaja-alaiset sääntelyn vaikutusten arvioinnit.

LIITE 1. Toimenpideohjelma

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
Tehokkaat ja kilpailukykyä tukevat kuljetusketjut	Liikennejärjestelmän toimintavarmuus ja talven haitan minimointi	1. Varmistetaan Suomen ulkomaankaupan ja kotimaan vesiliikenteen häiriötön ja kansantaloudellisesti kustannustehokas sekä kansainvälisen kilpailukykyyn takaava toiminta myös talviaikana. <ul style="list-style-type: none"> Laaditaan näkemys jäänmurtokapasiteetin tarpeesta tulevaisuudessa sekä korvausinvestointiohjelma. Kehitetään jäänmurron ja luotsauksen operatiivisia toimintamalleja palveluiden täsmällisyyden ja yhteentoimivuuden parantamiseksi yhteistyössä satamatoimijoiden kanssa. Kotimaisten merellisten viranomaisten, sekä valtion omistamien meritoimijoiden välistä yhteistyötä tehostetaan edelleen toiminnan ohjauksen ja järjestelmä- ja alusresurssien käytön optimoimiseksi. Osana tätä yhteistyötä selvitetään Puolustusvoimien ja Rajavartiolaitoksen alusten käyttöön jäänmurron varakapasiteettina. Jäänmurron kustannusvastaavuuden tavoitetta arvioidaan pitkällä aikavälillä (noin 10 vuotta eteenpäin). Kehitetään seuraavan sukupolven IBnet – järjestelmää WINMOS-hankkeen puitteissa. 	<ul style="list-style-type: none"> Jatkuu kaudella 2016–2022; Seurataan arktisten jäänmurto-markkinoiden kehittymistä ja arvioidaan niiden hyödynnettävyyttä kotimaan jäänmurron lisäkapasiteetin varmistamisessa. 	LVM, VNK/OO, UM, RVL, PLM, SYKE Livi, satamat, satamaoperaattorit, Arctia Shipping Oy, Finnpiilot Pilotage Oy	Jäänmurtajien korvausinvestointien rahoitus tulee päätettäväksi myöhemmin
		2. Kehitetään merenkulun ja satamien toiminnan varautumista osana kokonaislogistista järjestelmää häiriöttömän toiminnan varmistamiseksi. <ul style="list-style-type: none"> Varmistetaan riittävä jäänmurtokapasiteetti ja osaaminen talven haitan minimoimiseksi. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkastellaan lainsäädännön kehittämistarpeet ja mahdollisuudet. 	Satamat , Satamaliitto, Satamaoperaattorit, Livi, Trafi, varustamot, HVK, Maav, SM	Jäänmurtokapasiteetin tarve tulevaisuudessa arvioitava strategian jatkotyönä.

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
		<ul style="list-style-type: none"> Selvitetään sisävesiliikenteen avustustoiminnan parannusmahdollisuuksia ja varmistetaan riittävän jäänmurtokaluston saatavuus pitkällä aikavälillä. Merenkulun olosuhteiden tiedottamista tehostetaan niin, että toimijat pystyvät paremmin arvioimaan esim. talviolosuhteiden aiheuttamien viiveiden vaikutuksia kuljetuksiinsa. Satamien valmiussuunnitelmat ylläpidetään häiriötilanteiden ja poikkeusolojen varalle. Varmistetaan huoltovarmuuden periaatepäättöksen toteutuminen eri hallinnonaloilla. Varautumiseen liittyvää viranomaisten vastuunjakoja selkeytetään (Livi ja Trafi). 			
	Meriliikenne Suomen kilpailukyvyyn potkurina	<p>3. Kehitetään väylämaksujärjestelmää</p> <ul style="list-style-type: none"> Väylämaksuja ei koroteta pitkälläkään aikavälillä. Väylämaksua ei kuitenkaan poisteta kokonaan. Kustannusvastaavuustavoitetta tarkastellaan jatkossa useamman vuoden keskiarvona. Väylämaksu puolitetaan vuosille 2015–2017. Luovutaan väylämaksun perimisestä jäänmurtajilta. Ympäristöohjaavuutta tarkastellaan typenoksidipäästöjen osalta kansainvälisen kehityksen valossa vuoden 2014 aikana. Väylämaksulain epäkohdat poistetaan sisävesiliikenteen osalta niin, että laki edistää alusten tehokasta käyttöä sisävesien ja rannikon välisessä liikenteessä. 	<ul style="list-style-type: none"> Arvioidaan jääluokkajärjestelmän toimivuus osana väylämaksujärjestelmää. Uudistetaan väylämaksujärjestelmää tarvittaessa vuoden 2017 jälkeen vastaamaan mahdollista uutta jäänmurtopalveluiden palvelutasoa (ks. kohta 9) ja määritetään tavoitteellinen taso väylämaksujen kustannusvastaavuudelle. 	LVM, VM, Tulli	Väylämaksun puolituksen kustannusvaikutukset ovat noin 33–40 milj. €. (vuosien 2009–2012 aikana väylämaksutulot ovat vaihdelleet vuosittain 66 – 81 milj. € välillä); väylämaksukertymän aleneminen ei saa kuitenkaan vähentää perusväylänpidon määrärahasoa.

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
		<p>4. Kehitetään ja ylläpidetään merenkulun ja sisävesiliikenteen tarpeita vastaavaa väylästä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Väyläverkostoa kehitetään liikennepoliittisen selonteon mukaisesti. • Muita väylien syventämishankkeita arvioidaan suhteessa mm. mahdollisesti käynnistyviin kaivos- ja LNG-terminaalihankkeisiin sekä niiden myötä lisääntyvään kuljetustarpeeseen. • Tehostetaan väylähankkeiden suunnittelun ja toteuttamisen lupaprosesseja muun muassa liikenne- ja ympäristöviranomaisten hankkeiden suunnitteluvaiheen tiedonvaihtoa ja yhteistyötä kehittämällä, tavoitteena nopeuttaa lupaprosesseja. • Käynnistetään Saimaan kanavaliikenteen korvausinvestointiohjelma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jatkuu kaudella 2016–2022; selonteon suunnitteluohjelman kaudelle 2016–2022 esitetään lisättäväksi Vuosaaren meriväylän syventäminen . 	LVM, YM, TEM, Livi	Vuosaaren meriväylän syventämisen kustannusarvio 22 milj. €. Toiteuttamispäätös mahdollista tehdä seuraavan liikennepoliittisen selonteon yhteydessä. Saimaan kanavaliikenteen korvausinvestointiohjelman kustannusarvio noin 1 milj. € vuodessa, mikä rahoitetaan perusväylänpidosta.
		<p>5. Kehitetään meriklusterin yhteistyötä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luodaan yhteistyöfoorumi, jonka tarkoituksena on yhteisen tahtotilanmuodostus ja tiedonvaihto. Foorumin tehtävänä on mm. alan tunnettavuuden lisääminen ja meriliikennestrategian toimeenpanon seuranta. • Yhteistyöfoorumin alle kootaan kansallinen ryhmä erilaisten rahoitusmahdollisuuksien (esim. EU-rahoitus) kartoittamiseksi ja tiedon vaihtamiseksi. 	Jatkuu kaudella 2016–2022	Meriteollisuus ry ja Suomen varustamot , alan keskeiset toimijat, LVM, TEM, YM, VM, HVK, Pv, EK, Metsäteollisuus, Teknologiateollisuus, Satamaliitto, työntekijäjärjestöt, Livi	Ei merkittäviä kustannusvaikutuksia.
			<p>6. Arvioidaan teollisuuden kuljetustarpeiden ja toimintaympäristön muutosten aiheuttamat meriliikennestrategian päivitystarpeet ottaen erityisesti huomioon kaivannaisteollisuuden kehitys Suomessa sekä Trans-</p>	LVM, TEM, EK	Ei merkittäviä kustannusvaikutuksia. Arvio tehdään pääosin virkautyönä.

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
			Siperian radan ja Koillisväylän liikenneyhteyksien kehittyminen.		
	Satamien monipuoliset liiketoimintamallit	<p>7. Vahvistetaan satamien kilpailukykyä kannustamalla satamia kehittämään palvelutoimintojaan ja parantamalla toiminnan edellytyksiä keventämällä hallinnollista taakkaa sekä mahdollistamalla logistista tehostamista lisäämällä tiedon hyödynnettävyyttä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arvioidaan yhtiöittämisen aiheuttamat satamia koskevat lainsäädännön muutostarpeet. • Pyritään yhteistyötä lisäämällä hyödyntämään lastitädennykset eri satamista itämerenliikenteen tehokkuuden lisäämiseksi. • Vaikutetaan EU:ssa satamien palvelumarkkinoiden avaamiseksi huolehtimalla siitä, että sääntelykehikossa turvataan satamien itsenäinen päätöksenteko sekä mahdollisuudet uusien palvelujen ja liiketoimintojen kehittäminen. • Selvitetään mahdollisuuksia satamia koskevien ylisektoraaalisten lupa-, raportointi- ja hallintoprosessien yhdistämiseen. • Edistetään sininen vyöhyke (Blue Belt) toimenpideohjelman tavoitteita luoda sisämarkkinat merikuljetuksiin niin, että alukset voisivat liikennöidä unionin tullialueella sijaitsevien satamien välillä ilman tullimuodollisuuksia. Komissio on kehittämässä ”eManifest” –tulli-ilmoituksen, jonka mukaan EU –tavara ja ei-EU-tavara eroteltaisiin lastina toisistaan. Ei-EU-tavaroihin sovellettaisiin tavanomaisia tullimenettelyjä. EU- tavaroiden lastin purku olisi puolestaan joustavampaa. 	Jatkuu kaudella 2016–2022	Satamat , Satamaliitto, Satamaoperaattorit, logistiikka-alan muut toimijat, EK, LVM, Tulli	Ei merkittäviä valtiontaloudellisia vaikutuksia. Kustannusvaikutukset riippuvat yksittäisten satamien investoinneista.

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
	Tiedon ja teknologian täysimääräinen hyödyntäminen	<p>8. Kehitetään nykyisen sähköisen merenkulun tiedonhallintajärjestelmän pohjalta kansallinen palvelupiste (National Single Window), hyödyntäen muun muassa olemassa olevia rekistereitä, joka varmistaa meriliikennettä koskevien tietojen vaihtamisen viranomaisten välillä, edistää merenkulun turvallisuutta, ehkäisee ympäristöriskejä ja vähentää elinkeinoelämän hallinnollista taakkaa. Kehittämisessä otetaan huomioon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ilmoitusmuodollisuusdirektiivin ja seurantadirektiivin vaatimukset. • sinistä vyöhykettä koskevan EU:n politiikka aloitteen toteuttaminen ja sen vaatimat tekniset järjestelyt (liikenteen ja tullin tiedonhallintajärjestelmien järjestelmien yhteensovittaminen). 	<ul style="list-style-type: none"> • Laajennetaan tiedonvaihtoympäristö sisältämään myös muuta kuljetusketjulle välttämätöntä tietoa ja kehitetään edelleen tiedonvaihtoympäristön mahdollistamia palveluita. • Merenkulun ajantasaisen olosuhdetiedon hyödyntäminen Liikenneviraston ja Ilmatieteen laitoksen tietoja käyttämällä. 	LVM, SM, LiVi, Tulli, Trafi, Ilmatieteen laitos, YM, SYKE,	Kustannusvaikutukset arvioitava myöhemässä vaiheessa.
	Tarpeeseen vastaava palvelutaso	<p>9. Luovutaan vanhasta talvisatamamäärittelystä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merenkulkuhallituksen päätös Suomen rannikon talvisatamista kumotaan. Jatkossa jäänmurtopalveluja tarjotaan kaikkiin satamiin, jonne johtaa vähintään kahdeksan metriä syvä VL1-luokan väylä. Näiden väylien varrella tai perässä oleviin muihin satamiin avustetaan vain väylien VL1-luokkaisella kahdeksan metrin syvällä osuudella. • Toimintaperiaatteita vaikeiden talvien osalta kehitetään tiiviissä yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa. • Meriliikenteeseen liittyvän tiedon hyödyntämistä kehitetään edelleen talvimerenkulun kokonaisvaltaiseksi tehostamiseksi. • Tiiviillä kansainvälisellä yhteistyöllä optimoi- 	<ul style="list-style-type: none"> • Keskipitkällä aikavälillä tarkastellaan jäänmurron palvelutasojen kehittämistä. Arvioidaan mahdollisuutta kehittää jäänmurron järjestämistä niin, että jäänmurtopalveluiden palvelutasosta voisi muodostua satamille kilpailu- ja erikoistumistekijä. • Asiakaslähtöisyyden ja kokonaisuus- ja kokonaisuuden varmistamiseksi jäänmurron ja luotsauksen kenttätöiden koordinaatiota ja tiedonkulkua maaorganisaatioille on syytä edelleen kehittää sekä tarjottavaa palvelutasoa tarve yhteensovittaa. 	LVM, valtioneuvosto, Satamaliitto, EK, alan toimijat, Liikennevirasto, Ilmatieteen laitos	Palvelutason säilyessä ennallaan ei kustannusvaikutuksia. Kustannusvaikutukset sekä yhteiskunnalle että toimijoille tulee vielä selvittää tarkemmin mikäli mallia muutetaan.

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
		<p>daan resurssien varaamista ja käyttöä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Yhteistyössä muiden Pohjois-Itämeren valtioiden kanssa varmistetaan pysyvä EU-rahoitus talvimerenkulusta aiheutuvan kilpailuhaitan minimoimiseksi. 			
Vihreää kasvua vahvasta meri-klusterista	Kestävät ansaintamallit	<p>10. Kehitetään uudenlaisia ja pitkäjänteisiä yhteistyömuotoja alan toimijoiden välille.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kootaan työyhteisöjä (varustamot, rahdinantajat, valtio, lainantajat, muut mahdolliset tahot), jotka osallistuvat ympäristönormien ja täyttävien alusinvestointien rahoituksen kehittämiseen ja mahdollistamiseen. Pyritään edistämään pitkäaikaisia rahtaussovimuksia varustamojen investointipäätösten mahdollistamiseksi. 	Jatkuu kaudella 2016–2022	Varustamot , Finnvera, EK, TEM, LVM, YM, Tekes, Livi	Ei merkittäviä valtiontaloudellisia vaikutuksia.
	Suomalainen merenkulku myötätulessa	<p>11. Parannetaan alusinvestointien rahoitusmahdollisuuksia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Perustetaan työryhmä selvittämään: <ul style="list-style-type: none"> Finnveran rahoitusvaltuuksien lisäämisen mahdollisuuksia tarve perustaa uusi rahoituslaitos alusinvestointien mahdollistamiseen eri rahoitusinstrumenttien käyttöä alusinvestointeihin (mm. NIB, EIB) mahdollisuuksia ottaa käyttöön uusia joukkovelkakirjamarkkinoita tukevia toimia Rahoitusinstrumenttien kotimaisuusintressiä arvioitaessa huomioidaan hankkeen koko elinkaari. 	Jatkuu kaudella 2016–2022	TEM , Finnvera, LVM, Varustamot,	Selvitysvaiheella ei merkittäviä valtiontaloudellisia vaikutuksia. Lainatkuut edellyttävät valtion riskinottoa.
	Vaihtoehtoiset polttoaineet ja uudet laivakonseptit	<p>12. Edistetään vaihtoehtoisten polttoaineratkaisujen kehittämistä ja käyttöönottoa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Toteutetaan LNG-toimintaohjelmaa 2013 – 2017. 	Jatkuu kaudella 2016–2022	LVM, TEM, YM, VM, Trafi, VTT, Tekes, EK, varustamot	LNG-toimintaohjelman kustannusvaikutukset, Pilottiprojektien rahoitus.

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
		<ul style="list-style-type: none"> • Varmistetaan investointitukivaltuudella investoinnit nesteytetyn maakaasun (LNG) terminaalien rakentamiseen. • Varmistetaan rahoitus pilottiprojekteille • Selvitetään mahdollisuudet pienten ja keskikoisten alusten sarjatuotannolle. • Suomi osallistuu aktiivisesti Itämeren alueen vihreän teknologian ja vaihtoehtoisten polttoaineiden edistämistä koskevaan työhön. • Edistetään maasähkön käyttöönottoa satamissa. 			
		<p>13. Edistetään suomalaisten cleantech – hankkeiden käynnistymistä, rahoitusta ja markkinointia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuetaan tutkimus- ja kehitystoimintaa tarkoituksena nopeuttaa uuden, korkeaan osaamiseen perustuvan liiketoiminnan syntymistä meriteollisuudessa. • Meriteollisuuden kilpailukyvyyn vahvistaminen ja uusiutuminen TEM:n meriteollisuuden toimintaympäristön kehittämisohjelma (2014–2016) toteutetaan toimintaympäristöä kehittävien hankkeiden avulla; mm. edistetään meriteollisuusalan ulkomaisia investointeja Suomeen, edistetään yritysten ja tutkimuslaitosten välistä yhteistyötä, kehitetään uusia liiketoiminta- ja ansaintamalleja meriteollisuuden toimijoille ja niiden verkostoille sekä edistetään Suomea meriteollisuuden osaamiskeskittymänä. • Kehitetään Suomen ja Venäjän välistä cleantech -yhteistyötä sekä tutkimus- ja kehittämissankkeiden sekä teknologiayritysten verkostoitumista maiden välillä. 	Jatkuu kaudella 2016–2022	TEM, LVM, YM, VM, Tekes, tutkimuslaitokset, Meriteollisuus ry	Rahoitus T&K-ohjelmiin.

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
		<ul style="list-style-type: none"> Hyödynnetään laajasti ja tehokkaasti eri rahoitusmahdollisuudet hankkeille (mm. Horisontti2030, TEN-T). 			
Suomi – meren ja jään huippuosaaja	Koulutuksen ja osaamisen kehittäminen	<p>14. Tuetaan oppilaitosten ja ammattikorkeakoulujen valtakunnallista verkostoitumista, jonka tarkoituksena on kehittää ja edistää:</p> <ul style="list-style-type: none"> Merenkulkualan koulutuksen korkeaa tasoa ja laadunvarmistusta Opetussuunnitelmien ja koulutusohjelmien yhteensopivuutta sekä valtakunnallisen tarjonnan koordinoitua Joustavia opintopolkuja Kustannustehokkuutta ja resurssien yhteiskäyttöä (kuten erityisalojen opettajat) Opettajarekrytointia Profiloitumista Kansainvälistymistä (mm. verkostot, opiskelijat ulkomaille oppiin) Merenkulkualan tarpeiden huomioon ottamista koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinnissa 		OPH, OKM, oppilaitokset, korkeakoulu, LVM, Trafi	Ei merkittäviä kustannusvaikutuksia.
		<p>15. Selvitetään tarpeet ja mahdollisuudet yhteiskäyttöön tuleville resursseille ja suurille investoinneille, kuten koulualukselle ja vaativien olosuhteiden huippusimulaattorille.</p>	Ryhdytään toimenpiteisiin tehdyn selvityksen pohjalta	Oppilaitokset ja korkeakoulu, LVM, OPH, TEM, YM, Livi, Trafi, SYKE, koulutuksen järjestäjät	
		<p>16. Kehitetään Harjoittelumyly-toimintaa koulutuksen järjestäjien ja ammattikorkeakoulujen sekä varustamojen kanssa STCW-vaatimusten tehokkaan täytäntöönpanon varmistamiseksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Selvitetään mahdollisuutta liittää myönnettäviin merenkulun tukiin edellytys harjoittelu- paikkojen tarjoamisesta. 		Oppilaitokset ja korkeakoulu, varustamot, koulutuksen järjestäjät, OKM, OPH, Trafi,	

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
		17. Ennakoidaan alan koulutuksen määrällisiä tarpeita koulutuksen rahoituksen mitoittamisen tueksi.	Jatkuu kaudella 2016 - 2022	OKM, LVM, OPH, VM	Toteutetaan pääasiassa osana normaalia ennakoitintoimintaa.
			18. Kehitetään alan tutkintoja ja tutkintojärjestelmää työelämä-lähtoisemmäksi esimerkiksi näyttötutkintoja kehittämällä ja varmistamalla alan ammatillisten perustutkintojen kehittämisen osaamisperusteisuus.	OPH, OKM, työelämän edustajat	
			19. Kehitetään merenkulkualan jatkokoulutusmahdollisuuksia korkeakouluissa.	OKM, koulutuksen järjestäjät, korkeakoulut	
	Vahva brändi	20. Tuetaan Meriteollisuus 2020-kilpailukykyryhmän meriklusterin koulutukseen, tutkimukseen ja osaamiseen liittyvien toimenpide-ehdotusten toteuttamista.		TEM, LVM, OKM	
		21. Luodaan merenkulun ammateille ja koulutukselle vahva brändi ”Merenkulussa on tulevaisuus” – opiskelu hyvin organisoitu, työelämä-lähtöistä, elinkeino on vahva.		LVM, TEM, OPH, Trafi, oppilaitokset, korkeakoulut, alan työmarkkinajärjestöt, elinkeinoelämä	
	Jääosaamisen hyödyntäminen ja vienti Arktinen tietotaito ja öljyntorjunta	22. Toteutetaan Arktisen strategian koulutusta ja tutkimusta, liiketoimintaa sekä kansainvälistä yhteistoimintaa koskevat toimenpide-ehdotukset suomalaisen Arktisen meriteollisuuden ja varustamoelinkeino toimintaedellytysten vahvistamiseksi. <ul style="list-style-type: none"> Luodaan Suomesta ”talvimerenkulun ja arktisen osaamisen globaali keskus”. Vaikutetaan kansainvälisen arktisen kemikaali- ja öljyntorjunnan osaamiskeskuksen syntymiseksi Suomeen. 	Jatkuu kaudella 2016 -2022	TEM, LVM, VM, UM, YM ja muut ministeriöt, Tekes, Oppilaitokset, korkeakoulut, Livi, Trafi, ”Team Finland”	

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
		<ul style="list-style-type: none"> Tuotteistetaan suomalainen jääosaaminen ja kehitetään osaamisen vientiä mm. WINMOS – hankkeen puitteissa. 			
			23. Kehitetään simulaattoritoimintaa jääoperoinnin ja muiden vaativien tilanteiden harjoittelua varten sekä TKI-toiminnan liittäminen simulaattorien käyttöön.	Oppilaitokset ja korkeakoulut , Livi, Trafi, TEM,	
Itämeri – mahdollisuuksien merialue	Uitavan puhdas Itämeri	24. Suomi toimii vastuullisesti Itämeren hyvän tilan saavuttamiseksi EU:ssa ja kansainvälisesti tehtyjen sitoumusten mukaisesti. Parhailaan valmisteilla olevassa merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelmassa tunnustetaan mahdolliset lisätoimenpiteet, joilla pyritään varmistamaan, että merenkulku on turvallista ja sillä on mahdollisimman vähän haitallisia ympäristövaikutuksia.		LVM, YM, Trafi	Ei merkittäviä valtiontaloudellisia vaikutuksia.
		25. Suomi toimii aktiivisesti kansainvälisessä merenkulkujärjestössä IMOssa. Merenkulun ympäristösääntelyssä Suomi pyrkii ensisijaisesti kansainväliseen sääntelyyn IMOssa. <ul style="list-style-type: none"> Suomen on varmistettava riittävä resursointi kansainväliseen vaikuttamiseen. 		LVM, YM, SM, Trafi	Ei merkittäviä valtiontaloudellisia vaikutuksia.
		26. Suomi vaikuttaa määrätietoisesti ja ennakkoivasti merenkulun ympäristö- ja turvallisuusasioissa EU:ssa ja HELCOMissa sekä pyrkii rohkeasti löytämään kansainvälisiä kumppanuuksia yhteisten tavoitteiden eteenpäin viemiseksi.		LVM, YM, Trafi	Ei merkittäviä valtiontaloudellisia vaikutuksia.

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
	Öljytorjunta Itämerellä	<p>27. Minimoidaan Itämeren öljy- ja kemikaalionnettomuusriskit ja tehostetaan torjuntavalmiutta.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tehostetaan edelleen alusliikenteen valvontaa ja ohjausta (ml. alusten reittisuunnitelman automaattinen tarkastusjärjestelmä ENSI) sekä öljynkuljetusalusten seurantaa Itämerellä. Viranomaistoimintaa kehitetään suuntaamalla valvontaa riskiperusteisesti ja korostamalla toimijoiden omaa vastuuta. Varmistetaan riittävä öljyn- ja kemikaalien torjuntakapasiteetti. Suomi osallistuu aktiivisesti HELCOMin toimintaan öljy- ja kemikaalionnettomuuksien torjuntavalmiuden kehittämiseksi Itämeren alueella. Kehitetään edelleen öljytorjuntayhteistyötä Viron, Venäjän ja Ruotsin kanssa. Kehitetään öljy- ja aluskemikaalivahinkojen torjuntaa perustamalla valtakunnallinen yhteistyöryhmä, jossa ovat edustettuina merelliset ja muut torjuntaviranomaiset sekä eri yhteistyötahot. Viranomaisten ja muiden keskeisten toimijoiden yhteistyössä hyödynnetään tehokkaasti kunkin vahvuuksia ja resursseja, kuten esim. merialueen valvontajärjestelmää ja meripelastuksen johtamisjärjestelmää. 		YM, LVM, PLM, SM, Livi, Trafi, SYKE, Merivoimat	
		<p>28. Meripelastusta kehitetään</p> <ul style="list-style-type: none"> Selvitetään, onko Suomeen tarkoituksenmukaista perustaa YK:n kansainvälisen merenkulkujärjestö IMOn ja siviili-ilmailujärjestö ICAO:n suositusten mukainen yhteinen operatiivinen pelastuskeskus Joint Rescue Coordination Center (JRCC). 		SM, LVM, PLM, Ilmavoimat, Livi, Trafi, SYKE, jne.	

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
Suomi rakentamassa Itämeren turvallisuusbrändiä "Itämeri maailman turvallisin merialue"	<p>29. Varmistetaan merenkulun turvallisuus ja turvallisuus sekä ympäristövaikutusten minimoiminen kansallisessa ja rajat ylittävässä yhteistyössä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • balansoimalla merenkulun ja muiden merellisten toimintojen (energiateollisuus, kaivannaisteollisuus, kalastus, luonnonsuojelu, vapaa-ajan toiminta ja matkailu) tilatarpeet ja vuorovaikutus. • Omaksutaan kestävän merenkulun lähtökohdaksi ekosysteemilähestymistapa. • Luodaan kansallisessa ja kansainvälisessä yhteistyössä tulevaisuuden visio Itämeren alueellisesta käytöstä. • hyödynnetään HELCOM/VASAB- merialue-suunnittelu yhteistyötä. 		YM, VNK, LVM, VNK, PLM, TEM, Trafi, Livi, PE	Ei merkittäviä valtiontaloudellisia vaikutuksia.	
	<p>30. Tehostetaan merellisten viranomaisten yhteistyötä ja tiedonvaihtoa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merellistä turvallisuutta lisätään tilannetietoisuutta ja riskienhallintaa kehittämällä. • Viranomaisten tiedonhallintaa ja -vaihtoa kehitetään edelleen jo käytössä olevien järjestelmien pohjalta; tiedonvaihtoympäristö, vakioitu tieto, tietopalvelut, luottamuksellisuus ja tiedon käyttöoikeudet. • Luodaan edellytykset ja osallistutaan aktiivisesti kansallisen ja EU-tasoisien merellisen tiedonvaihtoympäristön kehittämiseen tavoitteena ottaa käyttöön uuden sukupolven tiedonhallinnan periaatteita. • Tehostetaan infrastruktuurin, resurssien ja osaamisen suorituskykyistä yhteiskäyttöä. 		LVM, PLM, YM, MMM, SM, VM, Tulli, RVL, Livi, Trafi, Merivoimat, SYKE, jne.	Ei merkittäviä valtiontaloudellisia vaikutuksia.	
	<p>31. Määritellään merellisen toimeenpanokyvyn strateginen tavoitetila.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tavoitteena on lakimuutos, joka velvoittaa raportoimaan vaarati- 	LVM, SM, YM, OT-KES, varustamot,	Ei merkittäviä valtiontaloudellisia vaikutuksia.	

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
		<ul style="list-style-type: none"> Luodaan perusta kattaville riskianalyyseille Suomen meriturvallisuuden tilasta. Aluksen operoinnissa tapahtuneet vaaratilanteet raportoidaan Trafille suoraan operaattoreiden turvallisuusjohtamisjärjestelmistä kehitettävän luottamuksellisen raportoinnin järjestelmän kautta. Analysoitua vaaratilannetietoa voivat käyttää sekä elinkeino että viranomaiset turvallisuuden kehittämisessä. 	lanne- ja poikkeamatiedot (Trafille) ja suojaa samalla luovuttajan seurauksilta, mikäli kyseessä ei ole tuottamuksellinen teko (esim. ruorijuopumus).	Trafi LiVi, RVL ja SYKE	
Itämeren markkinat ja Venäjän tuomat mahdollisuudet	<p>32. Edistetään Venäjän transitoiliikennettä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hyödynnetään älykkäitä tietojärjestelmiä Venäjän rajaliikenteessä. Edistetään aluksilla tapahtuvaa syöttöliikennettä ja toimituksia satamiin. Selvitetään Suomen ja Venäjän välisen syöttö- ja transitoiliikennettä palvelevat hub-keskukset. Kehitetään suomalaisten ja venäläisten satamien yhteistyötä. 			LVM, Livi, UM, satamat	Kehittämishankkeiden kustannukset
	<p>33. Edistetään risteily- ja muuta matkailutoimintaa Itämerellä ja sisävesiliikenteessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Parannetaan ulkomailla tapahtuvaa markkinointia. Uudistetaan risteilykalustoa erityisesti sisävesiliikenteessä. Alennetaan risteilijöiden väylämaksuja väylämaksulain uudistamisen yhteydessä. Lisätään virallisten ja yritystahojen yhteistyötä venäläisten osapuolten kanssa. 			TEM, LVM, MEK, Helsingin kaupunki, jne.	Väylämaksujen alennuksen vaikutukset kohdassa 3.
	<p>34. Suomalaisen varustamotoimintaa vahvistetaan Itämeren alueella mm. rahoitusmahdollisuuksia parantamalla.</p>			Varustamot, Team Finland	Lainatakuuriskit alusinvestoinneille

Strategiakärjet		Toimenpideohjelma 2014–2015	Toimenpideohjelma 2016–2022	Vastuutahot	Kustannusvaikutukset
		<ul style="list-style-type: none"> • Kehitetään suomalaisesta merenkulusta Itämeren johtava palveluntuottaja perustuen kestäviin logistisiin konsepteihin • Luodaan suomalaisen varustamotoiminnan vihreä brändi 			

LIITE 2. Meriliikennestrategian työryhmän asettamispäätös

Liikenne- ja viestintäministeriö

ASETTAMISPÄÄTÖS

LVM051:00/2012

20.6.2012

Meriliikennestrategian työryhmä

Asettaminen

Liikenne- ja viestintäministeriö on tänään asettanut työryhmän valmistelemaan meriliikennestrategian.

Toimikausi

20.6.2012 - 31.12.2013

Tausta

Suomen ulkomaankauppa on erittäin riippuvainen meritse tapahtuvista kuljetuksista. Suomen meriliikenteen olosuhteet poikkeavat monessa suhteessa useiden muiden alueiden meriliikenteestä. Erityishaasteita meren-kululle aiheuttavat muun muassa tiukentuvat ympäristönormit, turvallisuuskysymykset sekä talvimerenkulku vaikeissa olosuhteissa. Haasteelliset erityisolosuhteet on kyettävä huomioimaan niin kansallisella kuin kansainväliselläkin tasolla. Suomen tulee linjata ulkomaankaupan kuljetuksia edistäviä toimenpiteitä sekä kokonaisvaltaisen koordinaation pohjalta varmistaa pitkäjänteinen ja tehokas vaikuttaminen merenkulkua koskevassa päätöksenteossa EU:ssa ja kansainvälisellä tasolla. Merenkulun edellytysten turvaaminen on linjattu myös hallitusohjelmassa.

Edellinen merenkulkuun liittyvä strategia valmistui Suomessa viimeksi vuonna 2002. Merenkulkualalla kehitys on kuitenkin jatkuvaa ja kymmenessä vuodessa toimintaympäristö on ehtinyt muuttua merkittävästi. Jatkuvien merenkulkupolitiikan muutosten ja muutosprosessien hallinta on haasteellinen tehtävä ja Suomen omat erityislinjaukset meriliikenteen parhaaksi vaativat jälleen perusteellista ja laaja-alaista strategiapohdintaa sekä analyysiä.

Tavoitteet

Tavoitteena on laatia kokonaisvaltainen Suomen taloutta, elinkeinoelämää ja työllisyyttä palveleva sekä uusia ympäristönormeja huomioiva meriliikennestrategia, jossa analysoidaan menneinä vuosina tapahtuneet muutokset ja edessä olevat haasteet sekä valmistellaan tulevaisuuden toimintalinjat. Keskeisenä tavoitteena on luoda strategia Suomen merikuljetusten ja merellisten elinkeinojen toimintakyvyn varmistamiseksi kansantalouden kilpailukyky sekä ympäristö- ja turvallisuuskysymykset laajalti huomioiden. Meriturvallisuuskysymysten osalta otetaan huomioon yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa annetut perusteet.

Tehtävä

Työryhmän tehtävänä on löytää yhteistyössä eri toimijoiden kanssa niitä lyhyen ja pidemmän aikavälin toimenpiteitä, joihin tulisi ryhtyä, jotta voidaan löytää tasapainoinen ratkaisu yhtäältä uusien ympäristönormien ja toisaalta elinkeinoelämän kilpailukyvyn välillä.

Strategian valmistelu on jaettu painopistealueisiin, joita ovat:

- o Merikuljetukset, huoltovarmuus ja elinkeinoelämän kilpailukyky
- o Merenkulun alan koulutus, osaaminen ja työllisyys
- o Väylät, kuljetusketjut ja talvimerenkulku
- o Satamapolitiikka
- o Meriliikenteen ympäristökysymykset
- o Merenkulun tuet ja maksut
- o Meriliikenteen ohjaus, meriturvallisuus ja -pelastus
- o Meriliikenteen EU- ja kansainvälinen yhteistyö

Meriliikennestrategiaan liittyvää väylämaksujärjestelmän kokonaisuudistusta laatimaan asetetaan erillinen työryhmä.

Organisointi

Puheenjohtaja Piia Karjalainen, liikenneneuvos, liikenne- ja viestintäministeriö
 Puheenjohtaja Lolan Eriksson, hallitusneuvos, liikenne- ja viestintäministeriö
 Jäsenet:
 Sukselainen Tuomas, budjettineuvos, valtiovarainministeriö
 Oivukkamäki Matti, kaupallinen neuvos, työ- ja elinkeinoministeriö
 Pietarinen Maija, neuvotteleva virkamies, ympäristöministeriö
 Riihimäki Tarja, opetusneuvos, opetus- ja kulttuuriministeriö
 Lehtinen Heikki, kalatalousylitarkastaja, maa- ja metsätalousministeriö
 Halonen Markku, komentaja, Rajavartiolaitos (sis.min.)
 Hölttä Vesa, ulkoasiainneuvos, ulkoasiainministeriö
 Lund Olli-Pekka, vanh.osastoesiupseeri, puolustusministeriö
 Hurme Toivo, erityisasiantuntija, valtioneuvoston kanslia
 Tuurnala Tiina, ylijohtaja, Liikennevirasto
 Routa Tuomas, ylijohtaja, Liikenteen turvallisuusvirasto
 Asiantuntija Nyberg Mikael, hallitusneuvos, yksikön päällikkö, liikenne- ja viestintäministeriö
 Asiantuntija Murto Risto, liikenneneuvos, yksikön päällikkö, liikenne- ja viestintäministeriö
 Asiantuntija Jokilehto Tero, erityisasiantuntija, yksikön päällikkö, liikenne- ja viestintäministeriö
 Asiantuntija Lindström Sabina, liikenneneuvos, yksikön päällikkö, liikenne- ja viestintäministeriö
 Asiantuntija Ruokola Silja, hallitusneuvos, yksikön päällikkö, liikenne- ja viestintäministeriö
 Asiantuntija Karkuma Markku, opetusneuvos, Opetushallitus

Työryhmän pysyvät virkamiesjäsenet osallistuvat kaikkien painopistealueiden käsittelyyn.

Naisten ja miesten välisestä tasa-arvosta annetun lain (609/1989;tasa-arvolaki) 4 a§:n 1 momentin mukaan taustaryhmässä tulee olla sekä naisia että miehiä kumpiakin vähintään 40 prosenttia, jollei erityisistä syistä muuta johdu. Työryhmä täyttää nämä vaatimukset.

Ahvenanmaan maakunnan hallituksella on mahdollisuus nimetä edustajansa valmisteluryhmään.

Edellä mainittujen pysyvien jäsenten lisäksi valmisteluun osallistuvat painopistealueen tai teeman mukaan vaihtuvat asiantuntijat seuraavista organisaatioista:

Oikeusministeriö
 Ilmatieteenlaitos
 VR Group

Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry
Auto- ja Kuljetusalan Työntekijäliitto AKT ry
Suomen ympäristökeskus
Arctia Shipping
Finnpilot Pilotage
Elinkeinoelämän Keskusliitto
Keskuskauppakamari oy
Suomen Varustamot ry
Suomen Satamaliitto
Suomen Yrittäjät
Suomen Merimies-Unioni
Suomen Laivameklariliitto
Suomen Laivanpäälystöliitto
Suomen Konepäälystöliitto
Luotsiliitto
Satamaoperaattorit ry
Suomen ammattikorkeakoulut (mm. Satakunnan ammattikorkeakoulu, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, Yrkeshögskolan Novia)
Suomen ammatilliset oppilaitokset (mm. Kotka-Hamina Seudun koulutuskuntayhtymä, WinNova, Axxell)
Turun yliopiston merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskus
WWF

Työryhmällä on mahdollisuus kutsua kuultavaksi edellä mainittujen tahojen lisäksi asiantuntijoita muista organisaatioista sekä hyödyntää muiden työryhmien tai alatyöryhmien valmiita aihepiiriin kuuluvia selvityksiä ja strategioita.

Sihteeristö: Meriliikennestrategian valmistelusta vastaavaa työryhmää tukemaan nimetään sihteeristö, joka koostuu liikenne- ja viestintäministeriön, Liikenneviraston sekä Liikenteen turvallisuusviraston virkamiehistä

Kustannukset ja rahoitus

Valmistelutyö tehdään pääosin virkatyönä. Meriliikennestrategiaan liittyvää väylämaksujärjestelmän kokonaisuudistusta laaditaan erillisenä työnä. Strategian valmistelua varten on mahdollista teettää tarvittavia taustaselvityksiä. Valmisteluryhmän jäsenille ja kutsuttaville asiantuntijoille ei makseta rahakorvausta.



Merja Kyllönen

liikenneministeri



Harri Pursiainen

kansliapäällikkö

LIITTEET

JAKELU

Työryhmän jäsenet
Työryhmän asiantuntijat
Kirjaamo, HARE

Meriliikennestrategian työryhmä

Liikenne- ja viestintäministeriö asetti 20.6.2012 työryhmän valmistelemaan kokonaisvaltaisen Suomen taloutta, elinkeinoelämää ja työllisyyttä palvelevan sekä uusia ympäristönormeja huomioivan meriliikennestrategian, jossa analysoidaan menneinä vuosina tapahtuneet muutokset ja edessä olevat haasteet sekä valmistellaan tulevaisuuden toimintalinjat. Keskeisenä tavoitteena oli luoda strategia Suomen merikuljetusten ja merellisten elinkeinojen toimintakyvyn varmistamiseksi kansantalouden kilpailukyky sekä ympäristö- ja turvallisuuskysymykset laajalti huomioiden. Työryhmän toimikausi oli 31.12.2013 asti, ja toimikautta jatkettiin 10.3.2014 asti 19.11.2013 tehdyllä päätöksellä jäänmurtopalveluiden toteuttamistapavaihtoehtojen vaikutusten arvioimiseksi.

Työryhmän puheenjohtajaksi nimettiin liikenneneuvos Piia Karjalainen ja hallitusneuvos Lolan Eriksson liikenne- ja viestintäministeriöstä ja jäseniksi nimettiin erityisasiantuntija Toivo Hurme valtioneuvoston kansliasta, ulkoasianneuvos Vesa Hölttä ulkoasiainministeriöstä, kommodori Markku Halonen sisäministeriöstä, vanhempi osastoesiupseeri Olli-Pekka Lund puolustusministeriöstä, budjettineuvos Tuomas Sukselainen valtiovarainministeriöstä, opetusneuvos Tarja Riihimäki opetus- ja kulttuuriministeriöstä, kalatalousylitarkastaja Heikki Lehtinen maa- ja metsätalousministeriöstä, kaupallinen neuvos Matti Oivukkamäki työ- ja elinkeinoministeriöstä, neuvotteleva virkamies Maija Pietarinen ympäristöministeriöstä, ylijohtaja Tiina Tuurnala Liikennevirastosta, ylijohtaja Tuomas Routa Liikenteen turvallisuusvirastosta ja osastopäällikkö Linnéa Johansson Ahvenanmaan maakuntahallituksesta. Budjettineuvos Elina Selinheimo vaihtui syksyllä 2012 valtiovarainministeriön edustajaksi ja neuvotteleva virkamies Eija Lumme nimettiin ympäristöministeriön edustajaksi Maija Pietarisen tilalle tammikuussa 2013.

Työryhmän asiantuntijoiksi nimettiin liikenne- ja viestintäministeriöstä yksikönpäälliköt hallitusneuvos Mikael Nyberg, liikenneneuvos Risto Murto, erityisasiantuntija Tero Jokilehto, liikenneneuvos Sabina Lindström ja hallitusneuvos Silja Ruokola sekä Opetushallituksesta opetusneuvos Markku Karkama.

Meriliikennestrategian valmistelusta vastaavan työryhmän työtä tuki sihteeristö, jonka jäsenet olivat ylitarkastaja Leena Sirkjärvi liikenne- ja viestintäministeriöstä, lakimies Matti Eronen Liikennevirastosta sekä lakimies Marjukka Syväterä ja lakimies Reetta Timonen Liikenteen turvallisuusvirastosta.

LIITE 3. Strategian taustaselvitykset

Merenkulun uusien ympäristömääräysten aiheuttamat kustannukset (Trafi –syksy 2013).
http://www.trafi.fi/filebank/a/1384763246/c056f2edd518847970e2117c1e982034/13636-Trafin_julkaisuja_24-2013_-_Merenkulun_uusien_ymparistomaaraysten_kustannukset.pdf

Meriliikenteen trendikatsaus (Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 2/2013).
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts_2013-02_meriliikenteen_trendikatsaus_web.pdf

Meriteollisuus 2020 –kilpailukykyryhmän mietintö 17.6.2013.
http://www.tem.fi/files/36946/Meriteollisuus_2020_Mietinto.pdf

Suomen Arktinen strategia 2013. Valtioneuvoston periaatepäätös 23.8.2013.
http://valtioneuvosto.fi/tiedostot/julkinen/arktinen_strategia/Suomen_arktinen_strategia_fi.pdf

Suomen meriliikenteen skenaariot 2030 (Trafi 33/2013).
http://www.trafi.fi/filebank/a/1360854107/f5c4b79459bcc0a283ababe40bc8b8ba/11409-Trafin_julkaisuja_03-2013_-_Suomen_meriliikenteen_skenaariot_2030.pdf

Väylä auki tulevaisuuteen –Merenkulun tulevaisuus Suomessa 2015 ja eteenpäin (Varus-tamosäätiö, PBI Research Institute 2013).
http://www.pbi-institute.com/files/31/Vayla_auki_tulevaisuuteen_2013.pdf

Väylämaksujen uudistamisen valmistelu – taustaraportti ja työryhmän raportti (LVM jul-kaisuja 22 ja 23/2013).
http://www.lvm.fi/docs/fi/2497123_DLFE-21316.pdf

Jäänmurron toteuttamistapojen vaikutusarviointi (LVM julkaisuja, julkaistaan kevään 2014 aikana).

Satamatoiminnan kilpailukyky ja kehittämistarpeet - satamapolitiikan taustaselvitys (LVM julkaisuja, valmistuu keväällä 2014).

Talvimerenkulun kokonaiskustannusten pilottiselvitys (Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä, käynnissä)

Lisäksi strategian valmistelun yhteydessä laadittiin useita taustamuistioita, jotka on saa-tavana pyydetessä liikenne- ja viestintäministeriöstä.

- Katsaus eri maiden meriliikennestrategioihin (LVM)
- Merenkulun kansainväliset ympäristösopimukset ja Suomen ympäristölainsäädän-tö (Trafi)
- Meriliikennestrategian ympäristöosio
- Tehokkaat satamat - sujuvat merikuljetukset (Liikennevirasto)
- Toimivat kuljetusketjut (Liikennevirasto)
- Tulevaisuuden osajat (Trafi)
- Turvallinen merenkulku
- Ympäristösäännökset (Trafi)