

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan virastouudistus Esiselvitys

LVM

LIIKENNE- JA
VIESTINTÄMINISTERIÖ



LVM
1892-2017

Suomi
Finland
100

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

Raportin nimi

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan virastouudistus. Esiselvitys

Tekijät

Liikenne- ja viestintäministeriön asettama työryhmä

Toimeksiantaja ja asettamispäivämäärä

Liikenne- ja viestintäministeriö, 3.11.2016

Raportin numero

Raportit ja selvitykset 2/2017

ISBN (verkkojulkaisu) 978-952-243-498-2

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-498-2>

Asiasanat

Hallinnonalan kehittäminen, virastot, virastouudistus

Yhteyshenkilö

Työryhmän puh.joht. Kari Wihlman, Trafi
Työryhmän pääsiht. Marcus Merin, LVM

Tiivistelmä

Työryhmän tuli laatia esiselvitys siitä, miten liikenteen ja viestinnän hallinnonalan viranomaistoinnot voitaisiin uudistaa nykyistä tehokkaammaksi ja uuden toimintaympäristön tarpeet paremmin huomioivaksi kokonaisuudeksi. Esiselvitys koskee Liikennevirastoa, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafia ja Viestintävirastoa. Ilmatieteen laitos sisältyy selvitykseen siltä osin, kun sillä on liiketaloudellista toimintaa. Työryhmä teetti työn aikana myös erillisen selvityksen Liikenneviraston liikenteenohjaustoiminnoista.

Virastojen tehtäviä ja toimintoja koskevan tarkastelun keskeisenä havaintona on, että käynnissä olevat toimintaympäristön muutokset (mm. digitalisaatio, palveluistuminen, ilmastonmuutos sekä robotisaatio ja tiedon merkityksen lisääntyminen) tukevat liikenteen ja viestinnän viranomaistointojen yhdistämistä. Synergiaetuja löytyy virastojen yhteisistä toiminnoista ja hallinnosta, mutta yhdistämisen merkittävimmät hyödyt ja synergiat saadaan kuitenkin pitemmällä aikavälillä kehityksen ja toimintaympäristön muutosten myötä avautuvista mahdollisuuksista.

Työryhmä ehdottaa, että Trafi ja Viestintävirasto sekä Liikenneviraston viranomaistehtävät yhdistettäisiin yhdeksi virastoksi. Tavoitteena olisi, että uusi virasto aloittaisi toimintansa 1.1.2018. Liikennevirasto jatkaisi väyläverkosta vastaavana virastona. Liikenneviraston liikenteenohjaustointo yhtiötettäisiin valtion erityistehtäväyhtiöksi vuoden 2018 alusta erillisen selvityksen mukaisesti. Ilmatieteen laitoksen liiketaloudellinen toiminta jatkuisi Ilmatieteen laitoksessa.

Rapportens namn

Ämbetsverksreformen inom kommunikationsministeriets förvaltningsområde. Förstudie.

Författare

Arbetsgrupp tillsatt av kommunikationsministeriet

Tillsatt av och datum

Kommunikationsministeriet, 3.11.2016

Rapportens nummer

Rapporter och utredningar 2/2017

ISBN (webbpublikation) 978-952-243-498-2

 URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-498-2>

Ämnesord

Utveckling av förvaltningsområdet, ämbetsverk, ämbetsverksreform

Kontaktperson

 Kari Wihlman, ordförande, Trafi
 Marcus Merin, generalsekreterare, KM

Rapportens språk

Finska

Övriga uppgifter

Sammandrag

Arbetsgruppen hade i uppgift att i en förstudie utreda möjligheterna att modernisera myndighetsverksamheten inom förvaltningsområdet för trafik och kommunikation till en effektivare helhet med större hänsyn till behoven i den nya verksamhetsmiljön. Förstudien gäller Trafikverket, Trafiksäkerhetsverket Trafi och Kommunikationsverket. Meteorologiska institutet ingår i studien till den del som verket bedriver företagsekonomisk verksamhet. Under arbetets gång lät arbetsgruppen även göra en separat utredning om Trafikverkets trafikledningsfunktion.

En viktig iakttagelse i granskningen av ämbetsverkens uppgifter och funktioner är att de pågående förändringarna i verksamhetsmiljön (bl.a. digitaliseringen, tjänstefieringen, klimatförändringen samt robotiseringen och den växande betydelsen av information) stöder en sammanslagning av myndighetsfunktionerna inom områdena för trafik och kommunikation. Synergifördelar går att finna i ämbetsverkens gemensamma funktioner och förvaltning, men den största nyttan och synergieffekten finns dock att få på längre sikt tack vare de möjligheter som öppnar sig till följd av utvecklingen och förändringarna i verksamhetsmiljön.

Arbetsgruppen föreslår att Trafi och Kommunikationsverket och myndighetsfunktionerna vid Trafikverket förs samman till ett ämbetsverk. Avsikten är att det nya ämbetsverket ska inleda sin verksamhet den 1 januari 2018. Trafikverket avses även i fortsättningen vara den myndighet som svarar för trafiklederna. I enlighet med den separata utredningen föreslås det att Trafikverkets trafikledningsfunktion i början av 2018 bolagiseras till ett statligt bolag med specialuppgifter. Meteorologiska institutets företagsekonomiska verksamhet föreslås fortsätta vid Meteorologiska institutet.

Date
17 February 2017

Title of the report

Reorganisation of administration in the branch of the Ministry of Transport and Communications. Preliminary study

Author(s)

Working group appointed by the Ministry of Transport and Communications

Commissioned by, date

Ministry of Transport and Communications, 3 November 2016

Number of the report

Reports 2/2017

ISBN (online) 978-952-243-498-2

URN URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-498-2>

Keywords

Development of the administrative branch, agencies, reorganisation of the administration

Contact person

Kari Wihlman, Transport Safety Agency,
working group chair
Marcus Merin, Ministry of Transport and
Communications, working group secretary

Language of the report

Finnish

Abstract

The working group was assigned to conduct a preliminary study on how the efficiency of official functions in the transport and communications sectors could be improved and how the needs of the new operating environment could be better addressed. The study concerns the Finnish Transport Agency, the Finnish Transport Safety Agency and the Finnish Communications Regulatory Authority. The Finnish Meteorological Institute was included in the study insofar as it is engaged in economic activity. The working group also commissioned a separate study on the traffic control activities by the Transport Agency.

A key finding of the study was that the ongoing changes in the operating environment (for example digitalisation, the growing role of services and information, climate change and robotisation) support integration of the official functions in the transport and communications sectors. Synergy benefits can be gained in the functions and administrative tasks that are common to all agencies, but the most important benefits and synergies of integration are to be found in the long term in the opportunities opened up by the changes in the operating environment.

The working group proposes that the Transport Safety Agency, the Communications Regulatory Authority and the official functions of the Transport Agency be integrated into one agency. The aim is that the new agency would start on 1 January 2018. The Transport Agency would continue to be re-sponsible for the transport network. From the beginning of 2018 the traffic control functions of the Transport Agency would be incorporated into a special assignment company in accordance with a separate study. The Finnish Meteorological Institute would continue to be responsible for their economic activity.

Luovutuskirje

Liikenne- ja viestintäministeriö asetti 3.11.2016 työryhmän laatimaan esiselvityksen liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan virastouudistuksesta. Työryhmän toimikausi oli 3.11.2016–28.2.2017.

Esiselvityksessä tuli selvittää, miten liikenteen ja viestinnän hallinnonalan viranomaistoimintot voitaisiin uudistaa nykyistä tehokkaammaksi ja uuden toimintaympäristön tarpeet paremmin huomioivaksi kokonaisuudeksi. Esiselvitys koski Liikennevirastoa, Trafia ja Viestintävirastoa. Ilmatieteen laitos sisältyy selvitykseen siltä osin, kun sillä on liiketaloudellista toimintaa.

Esiselvitystä tekevän työryhmän puheenjohtajaksi määrättiin Trafian pääjohtaja Kari Wihlman ja jäseniksi Liikenneviraston pääjohtaja Antti Vehviläinen, Viestintäviraston pääjohtaja Kirsi Karlamaa sekä Ilmatieteen laitoksen pääjohtaja Juhani Damski. Pääsihteeriksi määrättiin ylinsinööri Marcus Merin liikenne- ja viestintäministeriön konserniohjausosastolta. Työryhmän sihteerinä toimi viestintäjohtaja Anna Jokela.

Selvitystyön ohjausryhmänä toimi liikenne- ja viestintäministeriön konserniohjauksen johtoryhmä. Liikenne- ja viestintäministeriö on vastannut selvityshankkeen viestinnästä.

Viranomaistoimintojen uudistamista koskevan tarkastelun tavoitteena on ollut selvittää, miten viranomaistoimintaa uudistamalla voitaisiin parantaa asiakaslähtöisyyttä, luoda synergiaetuja ja säästöjä toimintojen paremmalla koordinoinnilla, kohentaa hallinnon tuottavuutta, parantaa hallinnonalan toiminnan tehokkuutta ja vaikuttavuutta resurssien monipuolisemmalla ja tehokkaammalla käytöllä, tehostaa hallinnonalan siilotonta valmistelua ja toteutusta sekä vastata mahdollisimman tehokkaasti nopeasti muuttuviin asiakastarpeisiin ja toimintaympäristön muutoksiin.

Hallinnonalan ohjauksen kannalta tavoitteena on luoda uusia edellytyksiä strategisen ohjauksen kehittämiseksi ja vahvistamiseksi.

Esiselvitystyöryhmän tehtävänä on ollut asianomaisten virastojen tehtäviä ja toimintaa kartoittamalla ja analysoimalla sekä virastojen tärkeimpiä sidosryhmiä haastatella laatia esiselvitys uudistuksen periaatteista ja siihen vaikuttavista ja huomioon otettavista seikoista. Esiselvityksessä oli otettava huomioon selvitys liikenneverkon kehittämiseksi ja rahoituksen uudistamiseksi ja sen mahdollinen toteuttaminen (Live). Live-selvitys keskeytettiin 23.1.2017, minkä jälkeen esiselvitystä jatkettiin siitä lähtökohdasta, että esiselvitys koskee kaikkia Liikenneviraston tehtäviä.

Tehtävien kartoituksessa on painotettu Viestintäviraston ja Trafian sekä Liikenneviraston keskeisiä viranomaistehtäviä.

Esiselvityksen organisointi

Esiselvitystyöryhmä valitsi laajasti osallistavan työskentelytavan. Tietojen keruuta ja analysointia varten koottiin useita alatyöryhmiä. Jokaisessa ryhmässä oli edustus kaikista neljästä virastosta ja vetovastuut oli jaettu virastojen kesken.

Alatyöryhmien vetäjinä toimivat:

- Verkot: ylijohdaja Rami Metsäpelto, Liikennevirasto
- Tieto: johtaja Jarkko Saarimäki, Viestintävirasto
- Palvelut: toimialajohtaja Olli Lindroos, Trafi
- Hallinto: ylijohdaja Sinikka Hartonen, Liikennevirasto
- Talous: taluspäällikkö Riitta Vuorela, Viestintävirasto
- HR: henkilöstöpäällikkö Petri Lumijärvi, Trafi
- Henkilöstö: hallintopäällikkö Jarkko Hallikainen, Viestintävirasto
- Lakiasiat: johtaja Laura Kuistio, Liikennevirasto
- ICT: tietohallintojohtaja Ari-Pekka Neuvonen, Viestintävirasto
- Viestintä: viestintäjohtaja Anna Jokela, Trafi

Alatyöryhmien kokoonpanot liitteessä 1.

Osana esiselvitystä teetettiin myös selvitys Liikenneviraston liikenteenohjaustoiminnoista. Työryhmä kutsui tähän selvitystyöhön johtaja Raimo Tapion Liikennevirastosta. Raimo Tapion tehtävänä oli muodostaa kokonaiskuva Liikenneviraston vastuulla olevista liikenteenohjaukseen liittyvistä tehtävistä ja tehtävien hoitoon olennaisesti liittyvästä poikkihallinnollisesta viranomaisyhteistyöstä. Selvitystyö koski myös toimintaan käytettäviä tietojärjestelmiä ja -infrastruktuuria sekä tähän operatiiviseen kokonaisuuteen liittyviä suunnittelu-, tuki- ja hankintatoimia.

Sidosryhmien näkökulmia viranomaistoimintojen uudistamisesta kartoitettiin tekemällä toista sataa organisaatiota kattanut sidosryhmäkartoitus. Kartoitus toteutettiin sekä henkilökohtaisin tapaamisin että puhelinhaastatteluilla.

Saatuaan työnsä päätökseen työryhmä luovuttaa kunnioittaen esiselvitystyön loppuraportin liikenne- ja viestintäministeriölle.

Kari Wihlman

Kirsi Karlamaa

Antti Vehviläinen

Juhani Damski

Marcus Merin

Sisällysluettelo

	Johdanto	4
1.	Esitys.....	5
2.	Nykytila.....	5
2.1	Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonala	5
2.2	Ilmatieteen laitos.....	6
2.3	Liikennevirasto.....	6
2.4	Trafi	7
2.5	Viestintävirasto	7
3.	Toimintaympäristön ja tehtävien kartoitus	8
3.1	Hallinnonalan toimintaympäristön kehitysnäkymät.....	8
3.2	Hallinnonalan virastojen tehtävien kartoitus	10
3.2.1	Palvelut.....	10
3.2.2	Tieto	11
3.2.3	Verkot.....	11
3.2.4	Hallinto ja yhteiset toiminnot	12
3.2.5	Ilmatieteen laitoksen liiketaloudellinen toiminta.....	13
4.	Havainnot ja johtopäätökset	15
5.	Jatkotoimet	18

Liitteet:

Liite 1: Alatyöryhmien kokoonpanot

Liite 2: Selvitys Liikenneviraston liikenteenohjaustehtävien kokonaisuudesta

Johdanto

Liikenteen ja viestinnän palvelutarjonta tulee lähitulevaisuudessa muuttumaan ennennäkemättömästi. Globaalit megatrendit, kuten digitalisaatio, jakamistalous, palveluistuminen ja automatisaatio, ilmastonmuutos, sen hillintä ja siihen sopeutuminen sekä arktisen alueen kehitys, luovat pohjaa kokonaan uudentilaisille liikenteen ja viestinnän palvelukonsepteille.

Fyysinen liikkuminen täydentyy yhä enemmän verkossa tarjottavilla, sähköisillä palveluilla. Kehityksen seurauksena liikenne- ja viestintäpalvelut muodostavat tulevaisuudessa entistä tiiviimmin yhteen nivoutuvan ja toisiaan tukevan palvelukokonaisuuden.

Viestintäverkkojen merkitys liikennepalveluiden kehittämisessä tulee korostumaan valokuitu- ja 5G-verkkojen käyttöönoton myötä. 5G-teknologia tulee mahdollistamaan entistä nopeammat yhteydet, pienemmän viiveen tiedonsiirrossa sekä turvallisemmat ja luotettavammat verkot. Kaikki nämä ovat edellytyksenä liikenteen automatisaatiolle liikennevälineiden ollessa jatkuvassa yhteydessä sekä verkkoon että toisiinsa.

Digitalisaatio, palveluistuminen sekä robotisaatio ja tiedon merkityksen lisääntyminen muuttavat asiakastarpeita ja samalla liikenne- ja viestintäviranomaisille kohdistuvia vaatimuksia. Nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä viranomaisten roolia on jatkuvasti tarkasteltava uudelleen. Jotta monimuotoisiin ja muuttuviin tulevaisuuden haasteisiin pystytään vastaamaan, julkisen hallinnon tulee pystyä lisäämään strategista ketteryyttä ja edelleen vähentämään pirstoutumista ja siiloutumista.

LVM:n hallinnonalan virastouudistuksella haetaan tehokasta ja toimivaa rakennetta, joka on taloudellisesti kestävä ja vastaa jatkuvan tehostamisen sekä muuttuvan toimintaympäristön haasteisiin. Uudistuksella valmistaudutaan tulevaisuuteen, jotta hallinnonalan palvelut pysyvät ajan tasalla ja yhteiskunnan kehityksessä mukana. Tavoitteena on, että viranomaispalvelu vastaa parhaalla mahdollisella tavalla asiakkaiden tarpeisiin.

Tehtävien kartoituksessa on painotettu Viestintäviraston ja Trafín sekä Liikenneviraston keskeisiä viranomaistehtäviä, sillä Liikenneviraston väyläverkkoon liittyvät tehtävät jäisivät Liikennevirastoon.

Selvityksessä esitetyt luvut ja arvioinnit ovat suuntaa antavia. Niitä on syytä tarkentaa mahdollisessa jatkotyössä.

1. Esitys

Työryhmän esitys:

Trafi ja Viestintävirasto sekä Liikenneviraston viranomaistehtävät yhdistettäisiin yhdeksi virastoksi. Tavoitteena olisi, että uusi virasto aloittaisi toimintansa 1.1.2018. Liikennevirasto jatkaisi väyläverkosta vastaavana virastona. Liikenneviraston liikenteenohjaustoiminto yhtiöitettäisiin valtion erityistehtäväyhtiöksi vuoden 2018 alusta erillisen selvityksen mukaisesti (liite 2). Ilmatieteen laitoksen liiketaloudellinen toiminta jatkuisi Ilmatieteen laitoksessa.

2. Nykytila

2.1 Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonala

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonala palvelee yhteiskuntaa vastaamalla toimivista ja turvallisista liikenne- ja viestintäyhteyksistä sekä -palveluista kestäväällä tavalla kasvun tukemiseksi sekä mahdollistamalla uusien digitaalisten palvelujen käyttöympäristön.

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla on määrätietoisesti vastattu yhteiskunnan kehitykseen tehostamalla toimintaa ja etsimällä synergiaetuja hallinnon rakenteita muuttamalla. Vuonna 2009 Merentutkimuslaitos yhdistettiin Ilmatieteen laitokseen ja Suomen ympäristökeskukseen. Vuonna 2010 yhdistettiin kuusi väylä- ja turvallisuusvirastoa eli Tiehallinto, Ajoneuvohallintokeskus, Merenkulkulaitos, Ilmailulaitos, Ratahallintokeskus ja Rautatievirasto kahdeksi virastoksi: Liikennevirastoksi ja Trafiksi. Viestintähallinnossa ei vastaavaan uudistukseen ole ollut tarvetta, sillä toimialalla on ollut vain yksi virasto.

Vuoden 2010 liikennehallinnon virastouudistuksella poistettiin liikennehallinnon liikennemuotokohtaista siiloutumista sekä tehostettiin toimintaa ja edistettiin liikennejärjestelmän kokonaisvaltaista haltuunottoa. Toisaalta samaan aikaan toteutetussa aluehallintouudistuksessa Tiehallinnon tiepiirit yhdistettiin ELY-keskuksiin.

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan vuonna 2016 hyväksytyssä konsernistrategiassa yhteiskunnan kehitykseen vastattiin painottamalla vahvasti digitaalisuutta sekä sen tuomaa murrosta ja mahdollisuuksia. Konsernistrategiassa verkkoja, tietoa ja palveluita tarkastellaan koko hallinnonalan näkökulmasta siilottomasti.

Liikenne- ja viestintäministeriön perustehtäviä ovat lainsäädännön valmistelu, hallinnonalan ohjaus sekä toimialan strateginen kehittäminen. Ministeriön tehtävänä on johtaa hallinnon alansa toimintaa siten, että koko hallinnonala toimii proaktiivisesti toimintatapojaan uudistaen. Ministeriössä siilottomuus näkyy konkreettisesti liikenne- ja viestintäministeriön vuoden 2016 käyttöönotetussa organisaatiossa, jossa toimialan politiikkaa ei enää luoda siilomaisesti liikennepolitiikan ja viestintäpolitiikan osastoilla vaan toiminta perustuu laajempaan yhteiskunnalliseen näkemykseen – siilottomaan palvelu-, tieto- ja verkkopolitiikkaan, joita ohjataan kokonaisuutena vahvan konserniohjauksen avulla.

2.2 Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitos on palvelu- ja tutkimuslaitos, joka tuottaa yleisen turvallisuuden ja elinkeinoelämän toimintaedellytysten kannalta tärkeitä sää-, meri-, ilmanlaatu- ja ilmastopalveluita.

Ilmatieteen laitos tekee tutkimusta ilmakehätieteiden, meritieteen ja avaruustieteen alueilla. Tutkimuksen painopisteitä ovat mm. ilmastonmuutokseen, liikenteeseen, arktiseen alueeseen, ilmakehän koostumukseen, meteorologiaan, uusiutuvien energialähteiden hyödyntämiseen, meren fysikaalisiin ominaisuuksiin sekä avaruusteknologiaan liittyvä tutkimus. Laitos tuottaa kansainvälisesti vertaisarvioitua tutkimustietoa päätöksenteon ja toiminnan tueksi päätöksentekijöille, kansalaisille ja tiedeyhteisölle.

Sekä palvelukehitys että tutkimustoiminta edellyttävät kattavaa havainto- ja olosuhdetietoa ilmakehästä ja meristä. Ilmatieteen laitoksen ylläpitämiin strategisiin infrastruktuureihin kuuluu mm. koko Suomen kattava havaintoverkosto, ml. tutkat, 24/7-tuotantojärjestelmä, kansainväliset satelliittiohjelmat ja Sodankylän satelliittipalvelukeskus, sekä erilaiset tutkimusinfrastruktuurit.

Tutkimustietoon pohjautuvat sää-, meri-, ilmanlaatu- ja ilmastopalvelut palvelevat koko yhteiskuntaa. Turvallisuusviranomaisena Ilmatieteen laitos vastaa kansallisista varoituspalveluista ja tuottaa sää- ja olosuhdetietoa erityistilanteita varten. Laitos tuottaa palveluita kaikille liikennemuodoille, muille viranomaisille, elinkeinoelämän tarpeisiin, energiasektorille, kansalaisille ja medialle.

Kansainvälinen yhteistyö on kriittinen osa Ilmatieteen laitoksen toimintaa. Kansainvälisyys nivoutuu kaikkiin Ilmatieteen laitoksen toiminnan osa-alueisiin ja niiden kehittämiseen: infrastruktuureihin, tuotantoon, tutkimukseen sekä palveluihin. Esimerkiksi globaalit havaintotiedot ovat edellytys laadukkaiden palveluiden ja tiedon tuotantoon olipa kyse sääennusteista tai Suomen olosuhteisiin tuotettavista ilmastoskenaarioista.

Ilmatieteen laitos sisältyy virastouudistuksen esiselvitykseen siltä osin, kun sillä on liiketaloudellista toimintaa.

2.3 Liikennevirasto

Liikennevirasto on tie-, rautatie- ja vesiliikenneinfrastruktuuri- ja liikennepalvelujen tilaajavirasto, joka huolehtii verkollaan liikenteen turvallisuudesta ja sujuvuudesta.

Liikenneviraston tehtävä on mahdollistaa toimivat, tehokkaat ja turvalliset matkat ja kuljetukset. Liikennevirasto tarjoaa koko yhteiskunnalle nykyaikaisen liikenneinfrastruktuurin, joka edistää kasvua ja hyvinvointia.

Liikennevirasto vastaa 20 miljardin euron väyläomaisuudesta eli valtion maantie- ja rataverkosta sekä vesiväylästä. Vuosittain perusväylänpitoon, eli liikenneväylien kunnossapitoon, parantamiseen ja liikenteen palveluihin käytetään noin miljardi euroa.

Liikenteen palvelut voidaan jakaa (infra)verkon käytön mahdollistaviin palveluihin sekä turvallisen ja sujuvan liikenteen turvaaviin informaatio- ja ohjauspalveluihin. Verkon käytön mahdollistavat liikennepalvelut ovat talvimerenkulku sekä rataverkon käyttö (ml. kapasiteetin hallinta) ja ohjaus. Sujuvan ja turvallisen liikennöinnin turvaavat merikartoituspalvelut, tie- ja meriliikenteen ohjaus sekä niihin liittyvät tietojärjestelmät ja -palvelut.

Liikennevirasto kerää ja tarjoaa jatkuvasti ajantasaista ja monipuolista tietoa liikenteestä sekä ympäristö- ja sääolosuhteista niin yksittäisen kansalaisen kuin ammattiliikenteen käyttöön.

Liikenteen ohjauskeskukset valvovat liikennettä teillä, radoilla ja merellä. Liikennevirasto ohjaa valtakunnallisia joukkoliikenteen kehittämistoimia sekä vastaa valtakunnallisten rata- ja vesiväylähankkeiden suunnittelusta ja toteuttamisesta sekä tiehankkeiden rakennuttamisesta.

Liikennevirasto ylläpitää ja kehittää olemassa olevaa liikenneverkkoa taloudellisesti ja tehokkaasti. Liikennevirasto parantaa liikenneverkon toimintavarmuutta ja turvallisuutta kehittyvän teknologian ja tiedon avulla. Liikennevirasto ohjaa ELY-keskusten liikenteen vastuualuetta tienpidossa.

Liikennevirasto vastaa liikennejärjestelmän kokonaisvaltaisesta kehittämisestä kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti sekä vastaa väylien turvallisesta päivittäisestä käytettävyydestä mm. kunnossapidon, valvonnan ja ohjeistuksen keinoin.

Tienpitoa hoitaa Liikenneviraston ohjauksessa 9 ELY-keskusta. ELY-keskusten tehtävät eivät kuulu esiselvityksen piiriin, sillä ELYjen tehtävien järjestäminen sovitaan osana käynnissä olevaa maakuntauudistusta.

2.4 Trafi

Trafi on liikennealan sääntely- ja valvontatehtäviä hoitava viranomainen.

Trafin toimintaa ohjaa visio vastuullisesta liikenteestä. Trafi toimii sen puolesta, että ihmiset, tavarat ja tieto kulkevat turvallisesti, kestävästi ja sujuvasti. Trafin tavoitteena on mahdollistaa hyvinvointia ja kilpailukykyä liikenteestä.

Trafi kehittää liikennejärjestelmän turvallisuutta, edistää liikenteen ympäristöystävällisyyttä ja vastaa liikennejärjestelmään liittyvistä viranomaispalveluista kaikissa liikennemuodoissa. Trafi mm. antaa lupia, hyväksyntöjä ja toimialaa koskevia oikeussääntöjä sekä osaltaan valvoo liikennejärjestelmää koskevien sääntöjen ja määräysten noudattamista. Trafi tuottaa yhteiskunnallisen päätöksenteon tueksi tietoa, tutkimuksia ja vaikutusarvioita.

Trafi vaikuttaa suunnitelmallisesti ja vahvasti sidosryhmien kanssa liikennejärjestelmään kokonaisuutena sekä Suomessa että kansainvälisesti. Trafi toimii useilla eri foorumeilla varmistukseen suomalaisen liikennejärjestelmän tarpeiden, näkökulmien ja erityispiirteiden esille tuomisen. Toimikenttänä on koko vaikuttamisen kirjo kansallisista laeista, asetuksista ja määräyksistä EU:n asetuksiin, direktiiveihin ja päätöksiin.

Trafi vastaa liikenteen verotus- ja rekisteröintitehtävistä, liikenteeseen liittyvien tutkintojen järjestämisestä sekä luotettavista tietopalveluista. Määrällisesti suurimmat palvelut on annettu yritysten hoidettavaksi joko sopimuksella tai kilpailutuksen kautta.

2.5 Viestintävirasto

Viestintävirasto on viestintäalan sääntely- ja valvontatehtäviä hoitava viranomainen.

Viestintävirasto valvoo ja edistää viestintämarkkinoita ja -palveluja kansalaisten ja elinkeinoelämän hyväksi. Viestintävirasto huolehtii siitä, että Suomessa on monipuoliset, toimivat ja turvalliset viestintäyhteydet. Virasto varmistaa, että uusilla ja innovatiivisilla palveluntarjoajilla on mahdollisuus päästä markkinoille. Virasto myös valvoo, ettei kuluttajien oikeuksia poljeta ja edistää monipuolisten sähköisten mediapalvelujen tarjontaa.

Viestintävirasto huolehtii, että lainsäädännön edellyttämät viestinnän ja postin peruspalvelut ovat saatavilla kaikkialla Suomessa ja että käyttäjät tuntevat oikeutensa saada palveluja. Viestintävirasto varmistaa, että viestintäverkkoja kehitetään myös syrjäseuduilla.

Kansallisesti ja kansainvälisesti merkittävä tehtävä on radiotaajuuksien keskitetty hallinnointi. Tavoitteena on taata taajuuksien tehokas ja mahdollisimman häiriötön käyttö. Viestintävirasto tukee tuotekehitystä, tutkimusta ja kokeiluja myöntämällä joustavasti radiolupia innovatiivisten radiotekniikoiden ja -järjestelmien testaukseen. Virasto hallinnoi fi-juurta, ylläpitää fi-päätteisten verkkotunnusten rekisteriä ja valvoo fi-verkkotunnusten välitystoimintaa.

Viestintävirasto on myös kansallinen tietoturvaviranomainen ja se tuottaa kansallisiin ja kansainvälisiin tietoturvavelvoitteisiin liittyen turvallisuuspalvelua elinkeinoelämälle ja valtionhallinnolle. Tietoturvatyöllä sekä teknisellä ohjauksella ja valvonnalla on keskeinen merkitys tietoyhteiskuntakehityksessä. Viestintävirasto muun muassa ylläpitää sähköisten viestintäverkkojen toimivuuden ja tietoturvan tilannekuvaa ja tiedottaa mahdollisista tietoturvauhkista. Tavoitteena on myös lisätä kansalaisten ja yritysten tietoturvaosaamista muun muassa ohjeistuksen avulla. Viestintävirasto varmistaa myös viestintäverkkojen ja -palveluiden yhteentoimivuutta.

3. Toimintaympäristön ja tehtävien kartoitus

3.1 Hallinnonalan toimintaympäristön kehitysnäkymät

Liikenne ja viestintä ovat globaalisti merkittävässä kehitysvaiheessa. Aiemmin erillisinä nähdyt politiikka-alat ovat yhä enenevässä määrin limittyneet digitalisaation, tiedon merkityksen kasvun, uusien liikenteen ja viestinnän palveluiden, automaation ja muuttuneiden turvallisuusnäkökohtien seurauksena. Pääministeri Sipilän hallitusohjelmassa koko yhteiskuntaa koskehtavan digitalisaation ennakkoluuloton hyödyntäminen on nostettu yhdeksi avaintekijäksi Suomen kilpailukyvyyn parantamisessa. Digitalisaatio mullistaa monella tapaa ihmisten ja tavaroiden liikkumista ja viestintää sekä näihin liittyviä liiketoimintamalleja.

Hallinnon rooli globaalin muutoksen tarjoamien mahdollisuuksien kansallisessa hyödyntämisessä on elintärkeä. Suomalainen osaaminen digitalisaation saralla on maailman kärkeä ja Suomen edellytykset hyödyntää digitalisaatiota ovat kansainvälisten vertailujen mukaan maailman kärkiluokkaa etenkin hyvän viestintäinfrastruktuurin ansiosta.

Liikenteen ja viestinnän palvelutarjonta muuttuu ennennäkemättömästi. Liikenteen digitalisaation avulla Suomeen on mahdollista synnyttää merkittävä määrä kasvuyrityksiä ja luoda uusia työpaikkoja. Suomeen on jo syntynyt ensimmäisiä liikenne palveluna (Mobility as a Service, "MaaS") -toimintatavan edelläkävijäyrityksiä. Julkisella sektorilla on keskeinen rooli mahdollistajana ja rakenteiden uudistajana sekä tutkimus- ja innovaatiomyönteisen ekosysteemin rakentajana ja tutkimus- ja kehittämishankkeiden rahoittajana.

Turvalliset ja kattavat viestintäverkot luovat kansalaisille uudenlaisia mahdollisuuksia osallistua, työskennellä ja vaikuttaa ajasta ja paikasta riippumattomasti. Koko yhteiskunta on riippuvainen toimivista ja turvallisista viestintäverkoista ja -palveluista. Palveluiden saatavuus on turvattava elinkeinoelämälle, kansalaisille ja viranomaisille koko Suomessa. Lisäksi tulee huolehtia siitä, että palveluiden ja niitä toiminnassaan hyödyntävien tahojen tietoturvasuus varmistetaan kaikissa tilanteissa. Digitalisaatiokehitys korostaa riippuvuutta ja viranomaispalveluiden merkitystä entisestään.

Digitaalisuuden tuomat uudenlaiset palvelukonseptit, toiminta-alustat, ekosysteemit ja erilaisen palvelumuotoilujen saumaton yhteentoimivuus vaativat riittävän tietoturvasuuden, toimintavarmuuden ja yksityisyydensuojan varmistamista. Se myös korostaa yhteiskunnan riippuvuutta toimintavarmuudesta ja turvallisista viestintäverkoista sekä toiminnan turvasuutta tukevista viranomaispalveluista entisestään.

Tulevaisuuden liikenne- ja viestintäjärjestelmä muodostuu infrastruktuurin, tiedon ja palveluiden kokonaisuudesta. Liikennepalvelujen ja viestintäverkkojen toimivuus edistää elinkeinoelämän kilpailukykyä, kansalaisten liikkumismahdollisuuksia ja alueellista kehittymistä.

Suomen ilmastotavoitteet kohdentuvat voimakkaasti liikennesektorille ja asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää merkittäviä rakenteellisia uudistuksia yhteiskunnassa sekä mahdollisesti koviakin ohjauskeinoja. Energia- ja ilmastostrategian mukaisesti liikenteen aiheuttamia päästöjä vähennetään lisäämällä kestävien kulkutapojen ja vähäpäästöisten energiamuotojen käyttöä sekä tehostamalla liikennejärjestelmän toimivuutta ja mahdollistamalla uudenlaisia, ympäristön kannalta kestävämpiä liikkumisen palveluja.

Yhteiskunnan digitalisoituessa ja olosuhdeherkkyyden kasvaessa sää-, ilmasto- ja meripalveluiden tarve kasvaa. Lisäksi ilmastomuutoksen seuranta, hillintä ja siihen sopeutuminen sekä laadukkaat sää- ja turvasuuspalvelut edellyttävät luotettavaa havaintoinfraa. Perinteisten havaintoverkkojen rinnalle tulevat täysin uudet säätiedon tuottamisen menetelmät ja infrastruktuurit.

Suomessa on oltava korkealaatuinen keskeinen väyläverkko, joka palvelee hyvin kansalaisten ja elinkeinoelämän tarpeita ja liikennettä. Liikkumista ja kuljetuksia helpottamaan kehitetään reaaliaikaista tietoa hyödyntäviä mobiileja palveluja.

Huippunopeat laajakaistayhteydet mahdollistavien valokuitu- ja 5G-verkkojen käyttöönotto synnyttää uusia toimintatapoja ja palveluita, jolloin myös kriittisiä yhteiskunnan ja liikenteen toimintoja rakennetaan yhä enemmän langattomuuden varaan. Myös aika- ja paikkatiedon hyödyntäminen kasvaa edelleen. Uudet sähköiset palvelut asettavat uusia vaatimuksia viestintäverkoille ja niiden toimintavarmuudelle. Verkkoon kytkeytyneiden laitteiden lukumäärän kasvu tulee olemaan räjähdysmäistä. Tämä asettaa uusia vaatimuksia niukkojen taajuusresurssien uudelleenjakoon ja yhteiskäyttöön. Tulevaisuudessa laitteiden ja verkkojen häiriötömyyden ja tietoturvasuuden varmistaminen vaatii myös viranomaisilta uudenlaisia toimintakehikkoja.

Sääntely on yhä enemmän markkinoiden mahdollistaja ja ohjaaja. Sääntelykehyksen on vastattava tulevaisuuden tarpeisiin ja mahdollistettava innovatiivisten, luotettavien ja monipuolisten uusien palvelujen tuotanto sekä niiden vapaa hyödyntäminen. Samalla sen on tarjottava riittävät keinot puuttua mahdollisiin ongelmiin. Lähtökohtana on sääntelyn keventäminen, jonka tavoitteena on helpottaa yritysten toimintaa ja kansalaisten arkea arvioimalla uudelleen ja poistamalla tarpeettomaksi osoittautuneita rajoituksia ja ottamalla pakottavan normisääntelyn rinnalle myös muita kevyempiä sääntelyn välineitä. Liikenteen keskeisen sääntelyn koostaminen liikennekaareen luo toteutuessaan Suomeen poikkeuksellisen edistykselliset olo-

suhteet uusien liikkumispalvelujen systemaattiseen kehittämiseen. Joukkoistaminen ja jakamistalous haastavat perinteiset palvelun tarjonnan mallit.

Viranomaisten tehtävänä on mahdollistaa suomalaisille yrityksille toimintaympäristö (kevyt ja tasapainoinen regulaatio, tulkintojen liberalisointi, referenssit, kokeilualueet), joka tukee pääsyä maailman markkinoille. Muutoksen vauhdissa mukana pysyminen edellyttää viranomaisilta tehokasta tiedon hyödyntämistä ja tilannekuvan jatkuvaa hallintaa sekä kykyä toimia verkostomaisessa toimintaympäristössä.

Liikenteen automaatiokehitys edellyttää uuden viranomaispalveluiden ekosysteemin synnyttämistä. Automaattisen ohjauksen lisääntyminen vaatii entistä tarkempaa tietoa väylistä, olosuhteista ja verkon kunnosta. Teknologian kehittyminen tulee avaamaan uusia palvelukonsepteja, mutta vastaavasti lisää yhteiskunnan riippuvuutta tiedosta ja tietojärjestelmistä.

Viranomaistoiminnassa merkittävässä roolissa tulevat olemaan vaikuttavuus, markkinoiden toimivuuden edistäminen, ohjauskeinojen valinta, suorituskyky- ja riskiperusteinen toimintamalli, joka korostaa toimijan suoriutumista ja vastuuta siitä sekä kunkin alan kannalta mahdollisimman optimaalisten toimintamallien mahdollistaminen. Aktiivinen ja oikea-aikainen vaikuttaminen korostuu entisestäänkin. Tämä edellyttää henkilöstön osaamisen jatkuvaa uudistumista. Uusien tehtävien resurssointi ja yleinen resurssien niukkuus merkitsevät toiminnan rahoituksen pohtimista uudella tavalla, erityisesti lisääntyvien valvontatehtävien osalta. Mutta vielä keskeisempää on pohtia sitä, mitä palveluita julkinen sektori tekee ja miten niitä kustannustehokkaasti voidaan tuottaa.

3.2 Hallinnonalan virastojen tehtävien kartoitus

Virastojen tehtäviä ja toimintoja kartoitettiin esiselvityksessä konsernistrategian mukaisella ryhmittäisellä, jossa verkkoja, tietoa ja palveluita tarkastellaan koko hallinnonalan näkökulmasta siilottomasti. Kartoitusta varten perustetut alatyöryhmät saivat tehtäväksi kartoittaa tehtäviä ja toimintakokonaisuuksia sekä koota havaintoja synergioista ja kirjata ylös avoimia kysymyksiä jatkotarkastelua varten.

Tehtävien kartoituksessa on painotettu Viestintäviraston ja Traficin sekä Liikenneviraston keskeisiä viranomaistehtäviä, sillä Liikenneviraston väyläverkkoon liittyvät tehtävät jäisivät Liikennevirastoon.

Toimeksiannon mukaisesti esiselvityksessä tarkasteltiin myös Ilmatieteen laitoksen liiketaloudellista toimintaa eli laitoksen markkinaehtoisia palveluja.

3.2.1 Palvelut

Palvelut-toimialueen kartoituksen perusteella virastojen tehtävät ja toiminnot voidaan jakaa kahteen pääkokonaisuuteen: palveluihin ja markkinoihin. Palveluihin kuuluvat ajoneuvopalvelut, liikenteen henkilö- ja organisaatioluvat, liikenteen ja liikkumisen palvelut verkolla sekä sääpalvelut. Markkinakokonaisuudessa tarkasteluun sisältyvät liikenne- ja viestintämarkkinoiden edistäminen, rautatiealan sääntelyelin, käyttäjien oikeuksiin liittyvät palvelut, peruspalveluiden saatavuuden turvaaminen koko Suomessa sekä liikkumisen palvelut ja valtiontuot.

Tehdyn tarkastelun perusteella synergiahyötyjä ja kustannustehokkuutta on palvelu- ja markkinat -kokonaisuudessa löydettävissä yhtenäisten prosessien ja erityisesti henkilöstön osaa-

misen monipuolisemman hyödyntämisen kautta. Erityisesti Trafín ja Viestintäviraston tehtävät ovat paljolti perinteistä viranomaistyötä: erilaista sääntelyä, lupien myöntämistä, rekisterinpittoa ja valvontaa. Liikenneviraston ja Trafín viranomaispalveluiden liittäminen yhteen mahdollistaisi loppuasiakkaiden näkökulman nykyistä paremman huomioinnin yhden luukun -periaatteen mukaisesti. Liikennemuotokohtaista synergiaa on lisäksi saavutettavissa Trafín ja Liikenneviraston merenkulkuun liittyvissä viranomaistehtävissä.

Viestintävirastolla on vahva osaaminen viestintämarkkinoiden avaamiseen, edistämiseen ja käyttäjien oikeuksiin liittyvissä tehtävissä. Liikennesektorin vastaavissa tehtävissä olisi tästä merkittävää hyötyä. Synergiaetuja voidaan saada erityisesti liikennekaaren voimaantumisen myötä, jolloin kilpailun avaamiseen ja käyttäjien oikeuksiin liittyvät telesektorin kokemukset voidaan hyödyntää liikennemarkkinoilla.

3.2.2 Tieto

Tieto-alatyöryhmässä koottiin virastoittain yhteen tieto-kokonaisuuden alle kuuluvat virastojen toiminnot. Tunnistamisen jälkeen toiminnot sijoitettiin yhteisten pääotsikoiden alle. Pääotsikoiksi muotoutuivat tietopalvelut, analyysi- ja arviointipalvelut, liikennejärjestelmän turvallisuus, automaatio ja robotisaatio, Kyberturvallisuuskeskus sekä tieto-omaisuuden hallintapalvelut ja rekisterit. Toiminnot ovat karkealla tasolla yhteismitallisia.

Virastojen tieto-tehtävissä tehdyn tarkastelun perusteella on olemassa useita potentiaalisia synergia-alueita. Keskeisimpiä ovat liikenteen automaatiomahdollisuuksien edistäminen huomioimalla automaatioon ja robotisaatioon (tieto, verkottuneet ajoneuvot, IoT ja tietoverkot) liittyvät seikat nykyistä kokonaisvaltaisemmin. Myös liikennejärjestelmien kyberuhkiin varautumista voidaan kehittää jakamalla toiminnan asiakaslähtöisyyden sekä tieto-omaisuuden ja digitaalisten palveluiden hallintaan liittyvien toimintamallien kehittämisen ja tehostamisen osaamista ja parhaita käytäntöjä. Tiedon hyödyntämistä yhteiskunnassa ja päätöksenteon tukena on mahdollista parantaa muun muassa yhtenäisillä toimintamalleilla ja yhdellä palvelupisteellä.

Kyberturvallisuuskeskuksen erityinen asema merkittävänä poikkihallinnollisena ja kansainvälisenä toimijana on varmistettava sekä turvattava sen rahoitusmalli ja Kyberturvallisuusstrategian linjausten mukaiset tehtävät. Lisäksi kansainvälisten CERT-toimijoiden luottamus ja tiedonsaanti kansainvälisiltä vastinpareilta tulee turvata.

Tietoa ja osaamista sekä yhteisiä resursseja voidaan yhdistymisen myötä hyödyntää paremmin. Suurempi kokonaisuus myös mahdollistaisi nykyistä asiakaslähtöisempien sekä joustavampien ja edullisempien palveluiden tuottamisen kansalaisille. Myös elinkeinoelämän kilpailukykyä olisi mahdollisuus tukea nykyistä laaja-alaisemmin.

3.2.3 Verkot

Verkot-toimialueen tarkasteluun sisältyi kolme palvelukokonaisuutta: liikenne- ja viestintäverkot, ympäristö ja varautuminen. Verkkojen osalta kokonaisuuteen kuuluu liikenne- ja viestintäverkkoihin liittyvät hyväksyntä-, suunnittelu-, lupa- ja valvontatehtävät. Ympäristökokonaisuuteen sisältyvät eri liikennemuotojen ympäristöluvut ja -valvonta sekä koordinaatiotehtävät. Varautuminen sisältää niin liikennejärjestelmään kuin viestintäverkkoihin liittyvän varautumisen.

Liikenneviraston tehtävät liittyvät valtion tie-, rata- ja vesiväyläverkon ja niihin perustuvan liikennejärjestelmän suunnitteluun, kunnossapitoon ja kehittämiseen. Tehtävät hoidetaan tilaaja-tuottaja -mallilla ja palvelut ostetaan palveluntuottajilta, tieverkon kunnossapidon osalta yhteistyössä Ely-keskusten kanssa. Trafi toimii liikenneverkkojen osalta turvallisuusviranomaisena. Sen tehtävät painottuvat sääntelyyn, lupien myöntämiseen ja valvontaan. Trafin tehtävät koskevat kaikkia liikennemuotoja, tosin painottuen eri lailla ilmailussa, radalla, tie- ja vesiväylillä. Viestintävirasto valvoo mm. viestintäverkkojen luvanmukaisuutta ja huolehtii taajuuksien saatavuudesta ja riittävästä häiriöttömyydestä koko yhteiskunnan tarpeisiin sekä hoitaa maiden välisiä taajuuskoordinaatioita. Kriittisiä taajuuksien käyttäjiä ovat mm. energia-ala, vesihuolto, puolustusvoimat sekä muut turvallisuus- ja pelastusviranomaiset. Lisäksi kokonaisuuteen kuuluu kiinteän laajakaistan ja yhteisrakentamisen edistämiseen liittyviä tehtäviä. Ilmatieteen laitoksen tehtävänä on tuottaa erilaisia sää-, meri- ja ilmastopalveluja havaintoverkostollaan.

Virastoilla on tehtäviä, jotka kohdistuvat osittain samoihin yllä kuvattuihin verkkoihin ja ne toimivat osittain samanlaisissa rooleissa. Virastojen asiakkaina ja palveluiden loppukäyttäjinä toimivat osittain samat tahot. Viestintäviraston ja Trafin tehtävät ovat luonteeltaan ja prosesseiltaan varsin samankaltaisia, sillä molempien tehtäviin sisältyy sääntelyä, luvitusta ja valvontaa. Yhtäläisyyksiä löytyy kaikkien virastojen osalta mm. eri tyyppisten ohjaus- ja valvontajärjestelmien osalta sekä erilaisten palvelutuotantojen osalta. Synergiaa on löydettävissä esim. taajuushallinnan ja liikenteen automatisaation osalta. Näiden lisäksi varautuminen on kaikille virastoille yhteistä ja tärkeää toimintaa.

Liikenneviraston liikenneinfran kunnossapitoon ja kehittämiseen liittyvien hankintojen kokonaisarvo on noin 1,6 miljardia euroa vuodessa. Kyseiset tehtävät eivät ole viranomaistehtäviä, vaan ne liittyvät Liikenneviraston tehtäviin infranhaltijana.

3.2.4 Hallinto ja yhteiset toiminnot

Hallinnolliset tehtävät ja yhteiset toiminnot ovat luonteeltaan hyvin samankaltaisia eri virastoissa ja niitä tuottavilla asiantuntijoilla on toisiaan vastaavaa osaamista. Tästä johtuen palveluiden yhteisellä toteuttamisella voidaan saavuttaa välittömiä synergiahyötyjä ilman osamiseen liittyviä haasteita. Hallinnollisissa palveluissa on tunnistettavissa mahdollisuuksia toisilta oppimiseen ja parhaiden käytäntöjen jakamiseen. Tärkeää on mahdollisuus organisoida ja toteuttaa hallinnollisia palveluja tulevaisuudessa siten, että asiantuntijat vapautuvat hallinnollisten tehtävien hoitamisesta.

Yhtenäiset toimintatavat luovat perustan organisaation toiminnalle. Hyödyntämällä eri virastoissa johtamisjärjestelmistä, palvelujohtamisesta ja prosessimaisesta toiminnasta kertyneitä kokemuksia, on mahdollista luoda parhaisiin käytäntöihin pohjautuvat toimintamallit. Asiakkuuksien hallintaa yhtenäistämällä tuetaan sisäisen toiminnan asiakaslähtöistä kehittämistä, mutta myös mahdollistetaan näyttäytyminen nykyistä yhtenäisempänä hallinnonalana asiakkaiden ja sidosryhmien suuntaan.

Entistä tiiviimmällä kehittämistoiminnan koordinoinnilla on mahdollisuus viedä toiminnan kehittämishankkeita tehokkaasti läpi sekä saavuttaa tuloksellisempaa T&K-toimintaa oman ja muiden toimijoiden kehittämisen edistämiseksi ja päätöksenteon tueksi.

Digitalisaatio on muokannut viime vuosien aikana virastojen asiointi- ja asiakirjahallinnon prosesseja. Sähköisen asioinnin lisääntyessä palvelutuotanto tehostuu ja asiantuntijoiden työpanosta voidaan kohdentaa rutiinitoimista vaativampiin tehtäviin.

Virastojen hallinnollisten palveluiden yhdistäminen luo asiantuntijoiden poolin myös toimisto- ja toimitilapalveluiden sekä assistenttitehtävien hoitamiseksi. Näiden myötä voidaan varmistaa toiminnan tehokkuus, palveluiden saatavuus ja osaamistarpeiden muutokseen vastaaminen.

Talous

Yhtenäisenä lähtökohtana virastojen taloushallinnossa ovat peruskirjanpitojärjestelmänä käytössä oleva Kieku-järjestelmä sekä varsin kattavasti käytössä olevat Palkeiden palvelut ja prosessit.

Trafissa ja Viestintävirastossa on samantyyppiset talouden toimintokokonaisuudet ja taloushallinnossa olisikin saavutettava synergiahyötyjä.

Liikenneviraston taloustoiminto eroaa olennaisesti hallinnonalan muista virastoista, koska se on tilaajavirasto.

Henkilöstö

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan virastot ovat tehneet tiivistä yhteistyötä HR-tehtävien kehittämisessä ja hyvien käytäntöjen ottamisessa koko hallinnonalan käyttöön. Henkilöstötoiminnot ovat jo valmistautuneet toimimaan yhdessä ja niistä on myös saavutettavissa synergiahyötyjä.

Lakiasiat

Virastojen oikeudellisten osaamisten yhdistämisessä on löydettävissä synergioita ja siitä on saatavissa hyötyjä nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä.

ICT-palvelut

Virastojen toimialariippumaton ICT-toiminta on jo valtaosin siirtynyt Valtorin vastuulle eri virastoista. Jokaisella organisaatiolla on omiin tarpeisiin sovitettu toimintatapansa, jossa mm. Valtorin palveluiden käyttö eroaa suuresti toiminnallisista syistä. Kuitenkin virastojen ICT-toimintojen yhteenliittämisessä etenkin parhaiden käytäntöjen pohjalta tapahtuva tietohallinnon toimintamallien kehittäminen toisi hyötyä ja parantaisi tietohallinnon kyvykkyyttä toimittaa laadukkaita palveluita käyttäjille. Järjestelmäalustoja ja tietoja saadaan paremmin yhteiskäyttöisiksi, mikä helpottaa jatkossa järjestelmäkehitystä. Lisää synergiaetuja saavutetaan, kun toimintamalleja jatkossa kehitetään ja yhtenäistetään.

Viestintä

Viestintätoiminnoilla on sekä strateginen funktio että operatiivisia tehtäviä. Kaikissa organisaatioissa tehdään viestintää niin yhteisöille kuin kuluttajillekin. Hallinnonalan virastojen viestintätoiminnot on organisoitu samalla tavalla, niillä on samat keskeiset tehtävät sekä keskenään runsaasti synergiahyötyjä.

Kaikilla virastoilla on omia viestinnällisiä painotuksia, mutta keskeiset viestintätehtävät ovat samoja.

3.2.5 Ilmatieteen laitoksen liiketaloudellinen toiminta

Ilmatieteen laitoksen yleisiä markkinaehtoisia palveluita ovat ne palvelut, joita voidaan ajatella kaupallisten toimijoiden pystyvän tuottamaan samalla palvelutasolla ja joilla ei ole kansallisesta näkökulmasta erityistä turvallisuusroolia. Ei-markkinaehtoisilta osin palvelut ovat sellaisia, jotka ovat Ilmatieteen laitokselle erityisesti asetettu lainsäädännöllä ja joiden tuottamisen rajoittamisesta aiheutuisi merkittävää haittaa yhteiskunnalle.

Vuonna 2016 markkinaehtoisen liiketoiminnan osuus oli noin 1,2 M€, joka vastaa noin 2 % Ilmatieteen laitoksen kokonaisrahoituksesta. Digitalisaation ja avoimen datan myötä odotettavissa on, että markkinaehtoisen liiketoiminnan osuus tulee entisestään kaventumaan Ilmatieteen laitoksessa.

Tarkasteltaessa Ilmatieteen laitoksen liiketaloudellista toimintaa työryhmässä tunnistettiin seuraavat järjestelyvaihtoehdot:

- liiketoiminta yhtiötetään
- liiketoiminta siirretään osaksi muuta virastoa
- markkinoilta vetäytyminen
- nykyinen toimintamalli

Liiketoiminnan yhtiöittämiseen liittyvät kustannukset huomioiden sekä järjestelyn ollessa toiminnallisesti nykytilanteen kaltainen, yhtiöittämisellä ei ole saavutettavissa markkinoiden kannalta suotuisia vaikutuksia. Lisäksi Ilmatieteen laitoksen ulkomaisten konsulttiprojektien toteutusedellytykset heikkenisivät yhtiömallissa, koska toteuttajalta edellytetään usein kansallisen ilmatieteen laitoksen uskottavuutta ja asemaa. Tällä olisi negatiivinen vaikutus pitkäaikaiseen yhteistyöhön Ilmatieteen laitoksen ja teollisuuden välillä liittyen sääjärjestelmien vientiin kehitysmaissa ja kehittyvissä maissa. Tällä hetkellä Ilmatieteen laitos pyrkii aktiivisesti edistämään uusien yritysten syntymistä Ilmatieteen laitoksen ulkopuolelle ja yhtiöittämisellä olisi tähän negatiivinen vaikutus.

Liiketoiminnan siirrolla osaksi muuta virastoa ei saavutettaisi parannusta nykytilanteeseen, sillä siirrettävillä palveluilla ei olisi selkeää toiminnallista yhteyttä muuhun organisaatioon, jos se toimisi Ilmatieteen laitoksen ulkopuolella. Nykyisten palveluiden kehitys ja sisällöt ankkuroituvat voimakkaasti Ilmatieteen laitoksen osaamiseen (esim. konsulttiprojektit). Liiketoiminnan siirto toiseen virastoon ei myöskään ratkaise Kilpailu- ja kuluttajaviraston esiin nostamia kilpailuneutraliteettiä huolia. Siirto johonkin valvovaan virastoon saattaisi myös aiheuttaa tilanteen, jossa viraston valvontavastuun ja palveluiden tuotantovastuun välille voisi syntyä intressiristiriita. Nykytilanteessa tällaista mm. toimivaltakysymyksiin liittyvää ristiriitaa ei ole.

Perinteisten markkinoiden heikkeneminen on todennäköistä digimurroksen myötä. Ilmatieteen laitoksen vetäytyminen markkinoilta merkitsisi nykyisen kahden merkittävän toimijan mallin päättymistä ja siirtymistä yhden (yksityisen) toimijan malliin kotimaisilla sääpalvelumarkkinoilla. Tällä olisi todennäköisesti voimakkaasti markkinoiden toimivuutta ja kilpailua heikentävä vaikutus. Lisäksi osa palveluista, etenkin yhteiskunnan turvallisuuteen ja toimintavarmuuteen liittyvät palvelut, jäisi kokonaan tuottamatta, koska ne perustuvat nykyisellään vain Ilmatieteen laitoksessa olevaan osaamiseen ja 24/7-palvelukykyyn. Edelleen Suomen kilpailukyky kansainvälisillä alan konsulttimarkkinoilla heikkenisi.

Tässä vaihtoehdossa, kuten yhtiöittämisvaihtoehdossa, kansainvälisen konsultoinnin ja osaamisen viennin toimintaedellytykset häviäisivät Ilmatieteen laitoksen osalta.

Start up -yritysten syntymisen kannalta tässä ratkaisussa häviäisi Ilmatieteen laitoksen osalta mahdollisuus tarjota korvausta vastaan osaamistansa, ja tuki olisi vain ”henkistä”.

Nykyisen toimintamallin jatkaminen perustuu Ilmatieteen laitoksen siirtymiseen avoimeen dataan. Avoimen rajapinnan kautta niin yritykset kuin muutkin virastot saavat käyttöönsä dataa, jonka päälle ne voivat rakentaa omia tietotarpeita vastaavia palveluita tai liiketoimintaa. Avoimen datan ideana on kasvattaa uutta yrittäjyyttä ja palveluita eikä keskittää markkinoita vain yhdelle toimijalle. Samanaikaisesti voidaan helpommin taata yhtäläiset kilpailuolosuhteet ja -edellytykset kaikille alan toimijoille.

Laissa määriteltyjen tehtävien mukaisesti Ilmatieteen laitos on kansallinen, koko yhteiskunnan sää- ja meriturvallisuuden edistämiseksi sekä elinkeinoelämän ja kansalaisten hyvinvoinnin hyväksi toimiva viranomaisena. Sen ohessa on tärkeää, että jatkossakin laitoksen kaupalliset palvelut voidaan tuottaa nykyisen toimintamallin mukaisesti niitä tarvitseville tahoille, joita ovat esim. liikenne-, energia- ja telesektorit. Järjestely on myös perusteltu kilpailulain 948/2011 30 b §:n mukaisesti. Muista vaihtoehtoista aiheutuisi elinkeinoelämälle, mukaan lukien start up -yritykset, enemmän haittaa kuin hyötyä.

4. Havainnot ja johtopäätökset

Toimintaympäristön muutokset ovat suurempia ja tapahtuvat nopeammin kuin vielä muutamia vuosia sitten arvioitiin – tästä syystä niihin on reagoitava nopeasti. Käynnissä olevat toimintaympäristön muutokset tukevat liikenteen ja viestinnän viranomaistoimintojen yhdistämistä. Hallinnon rakenteellisilla muutoksilla mahdollistetaan reformit, jotka vievät toimialoja eteenpäin ja parantavat palveluita. Esimerkiksi vuoden 2010 liikennehallinnon laajan ja kokonaisvaltaisen uudistuksen ansioista oli mahdollista käynnistää ja toteuttaa koko liikennejärjestelmän kattavia uudistuksia.

Hyötyjä ja vaikuttavuutta saavutetaan toimintatapojen ja synergioiden uudelleentarkastelun myötä. Virastojen tehtäviin ei ehdotetun muutoksen johdosta ole tulossa muutoksia. Uudistuksen vaikutukset määräytyvät pitkälti tulevien päätösten ja ratkaisujen myötä. Taloudellisten resurssien osalta lähtökohtana on virastojen taloudellisten resurssien yhdistäminen. Virastojen tehtävät hoidetaan kehysten mukaisilla määrärahoilla. Vaikka synergiaetuja ja tehostamismahdollisuuksia löytyy heti yhdistämisen jälkeenkin, saadaan merkittävimmät hyödyt ja synergiat kuitenkin pidemmällä aikavälillä kehityksen ja toimintaympäristön muutosten myötä avautuvista mahdollisuuksista.

Hallinnonalan konsernistrategia edellyttää siirtymistä virastokohtaisesta toiminnasta yhä vahvemmin hallinnonalan yhteiseen työskentelyyn. Virastojen ja niiden tulosohtaimintojen yhdistämisellä lisätään hallinnonalan sisäisen vuorovaikutuksen ja yhteistyön tehokkuutta. Tiiviillä ja yhtenäisellä strategisella suunnittelulla ja ohjauksella voidaan parantaa hallinnonalan vaikuttavuutta ja tuloksellisuutta.

Hyödyntämällä eri virastoissa johtamisjärjestelmistä, palvelujohtamisesta ja prosessimaisesti toiminnasta kertyneitä kokemuksia, on mahdollista luoda tulevaisuuden organisaatiolle parhaisiin käytäntöihin pohjautuvat toimintamallit.

Esiselvityksen yhteydessä virastojen toimintaa tarkasteltiin myös asiakkuuksien ja prosessin näkökulmasta. Nykyisten virastojen palvelut ja asiakkuudet muodostavat kokonaisuuden, jota kehittämällä varmistetaan hallinnonalan kyky vastata toimintaympäristön muutoksiin ja tavoitteiden toteutuminen. Asiakkuuksien hallintaa yhdenmukaistamalla tuetaan toiminnan asiakaslähtöistä kehittämistä sekä hallinnonalan yhtenäistä sidosryhmä- ja asiakkuustyötä.

Asiakkuuksien hallinnan ja palveluiden kehittämisen entistä tiiviimmällä yhteistyöllä luodaan edellytyksiä yritysten toimintamahdollisuuksien kehittymiselle ja taloudelliselle kasvulle.

Asiakkuuksien ja palveluiden näkökulma mahdollistaa aidosti asiakaslähtöisen ja elinkeinoelämän tarpeisiin vastaavan tehokkaan viranomaistoiminnan.

Aivan keskeinen tavoite LVM:n hallinnonalalla on varmistaa ja lisätä asiakaslähtöisyyttä ja huomioida asiakkaiden tarpeet. Tästä syystä osana esiselvitystä tehtiin toista sataa organi-

saatiota kattanut sidosryhmäkartoitus, joka toteutettiin sekä henkilökohtaisin tapaamisoin että puhelinhaastatteluilla.

Sidosryhmät suhtautuivat liikenne- ja viestintähallinnon siilottomuuteen sekä viranomaistointojen tehostamiseen pääosin myönteisesti. Olemassa olevien siilojen purkaminen ja siiloutumisen estäminen olivat valtaosalle sidosryhmistä tärkeä asia, johon hankkeen nähtiin vaikuttavan positiivisesti.

Liikenteen ja viestinnän sidosryhmien suhtautumisessa mahdolliseen virastouudistukseen ei juurikaan ollut eroja vaan molempien sektoreiden edustajat pitivät tärkeinä myös hallinnon rakenteiden kehittämistä sekä esiselvitykselle asetettuja tavoitteita: asiakaslähtöisyyttä, tuotavuutta, tehokkuutta, vaikuttavuutta ja synergiaetuja sekä säästöjä.

Tietoliikenteen, tietojärjestelmien, viestinnän ja liikennejärjestelmän toimintavarmuus on nykyaikaisen yhteiskunnan häiriöttömän toiminnan ja turvallisuuden välttämätön edellytys. Liikenteen ja viestinnän viranomaistointojen yhdistämisellä vahvistetaan osaltaan yhteiskunnan huolto- ja toimintavarmuutta kokoamalla virastojen varautumistehtävät yhteen. Tämä vahvistaa varautumisen tehtäväkokonaisuuden johtamista ja mahdollistaa sen laajemman arvioimisen ja resurssien kohdentamisen varautumisen kannalta keskeisiin kokonaisuuksiin, kuten kyberturvallisuuteen.

Virastojen hallinnon ja yhteisten toimintojen yhdistäminen tuo mittakaavaetujen myötä nopeastikin säästöjä ja taloudellista tehokkuutta sekä mahdollistaa henkilöstöresurssien joustavamman hyödyntämisen.

Keskeinen haaste tulevaisuudessa on varmistaa organisaation kyvykkyys ja kiinnittää huomiota henkilöstön osaamisen jatkuvaan uudistamiseen. Eri asiantuntija-alueiden yhteistyö tehostaa toimintaa. Laajempi resurssipohja mahdollistaa verkostomaisen toiminnan ja tehtävissä erikoistumisen. Näiden myötä voidaan varmistaa palveluiden saatavuus ja osaamistarpeiden muutokseen vastaaminen.

Työryhmän näkemyksen mukaan virastouudistuksen tavoitteet saavuttaisiin parhaiten, kun virastojen päätoimipisteet sijaitsisivat pääkaupunkiseudulla, kuten nykyisinkin. Sivutoimipisteet jatkaisivat nykyisillä paikkakunnilla (Kotka, Lappeenranta, Maarianhamina, Oulu, Rovaniemi, Savonlinna, Tampere, Turku, Vaasa).

Entistä tiiviimmällä kehittämistoiminnan koordinoinnilla on mahdollisuus viedä toiminnan kehittämishankkeita tehokkaasti läpi sekä saavuttaa tuloksellisempaa T&K-toimintaa oman ja muiden toimijoiden kehittymisen edistämiseksi ja päätöksenteon tueksi. Yhdistämällä hallinnonalan tutkimustarpeita on mahdollista saavuttaa taloudellista hyötyä hankintavaiheessa.

Liikenneviraston, Trafin ja Viestintäviraston toimivaltaa ja tehtäviä koskevia lakeja on reilut sata. Säästösten muutostarpeen arvioinnissa on otettava huomioon käynnissä ja valmisteilla olevat uudistukset, esimerkiksi maakuntauudistus. Muutoksissa on huomioitava myös muiden merkittävien säädösmuutosten tavoitteet ja valmistelu, esimerkiksi liikennekaari.

Hallinnonalan vaikuttavuuden ja tuloksellisuuden kannalta liikenteen ja viestinnän yhdistämisellä luodaan edellytykset reagoida tiedossa oleviin ja vielä tunnistamattomiin toimintaympäristön muutoksiin ja vaatimuksiin. Tämä tuo strategiseen ohjaukseen laaja-alaista, uutta näkökulmaa. Hallinnonalan tulosohtauksesta vastaa LVM:n konserniohtausosasto.

Esiselvityksen yhteydessä on tarkasteltu yhtenä vaihtoehtona ns. yhden liikenne- ja viestintäalan viraston mallia, mutta sen osalta havaittiin merkittäviä oikeudellisia esteitä, mm. raide-

liikenteen turvallisuusviranomaisella on tehtäviä, joiden riippumaton hoitaminen EU-säädösten mukaan edellyttää rataverkon haltijan erillisyyttä raideliikenteen turvallisuusviranomaisesta. Samasta syystä rautatiealan sääntelyelin ei voi toimia samassa organisaatiossa rataverkon haltijan kanssa.

Ilmatieteen laitoksen nykyistä toimintamallia puoltavat voimakkaasti kansalliset, sääpalveluiden turvallisuuspalveluluonteeseen liittyvät syyt. Samaten lukuisat viime vuosina tehdyt tilintarkastukset osoittavat, että Ilmatieteen laitoksen markkinaehtoinen toiminta on järjestetty tavalla, jolla voidaan varmistaa riittävä läpinäkyvyys ja taloudellinen toiminnan eriytyminen laitoksen viranomaistoiminnasta. Nykyinen toimintamalli antaa Ilmatieteen laitokselle hyvän mahdollisuuden tukea start-up -yritystoimintaa sekä suomalaisten yritysten kansainvälisiä vientiponnistuksia.

Esiselvityksen aikana on tehty eri tehtäväkokonaisuuksien näkökulmasta SWOT-analyysyjä, joiden keskeisiä havaintoja on koottu alla.

Liikenteen ja viestinnän viranomaistoimintojen yhdistämisessä on huomioitava mahdollisuus, että asiakasnäkökulma pirstaloituu. Muutoksesta ja sen läpiviennin edellyttämästä resursoinnista johtuen muutoksella voi olla väliaikaisia vaikutuksia virastojen palvelutasoon. Riskinä on myös se, etteivät henkilöstön osaaminen ja toimintatavat pysy muutosvauhdissa mukana sekä se, ettei parhaita osaajia saada sitoutumaan ja mukaan uuteen virastoon. Toisaalta liikenteen ja viestinnän yhdistävä organisaatio mahdollistaa henkilöstön osaamisen paremman hyödyntämisen, kehittämisen ja työkierron sekä houkuttelee uusia osaajia. Virastojen yhdistämisen myötä resursseja ja osaamista voidaan hyödyntää selvästi nykyistä tehokkaammin.

Muutoksen kireä aikataulu ja käynnissä olevat muut muutoshankkeet voivat luoda haasteita muutoksen toteuttamisen ja muutosjohtamisen laadulle. Organisaatiomuutosten rakentamisaikavaiheessa on varmistettava, ettei näkökulma jää liian hallinnolliseksi ja sisäänpäin kääntyneeksi. Toisaalta LVM:n hallinnonalan virastojen vahvuutena voidaan pitää edelläkävijyyttä etenkin teknologian, automatisaation ja kokeilukulttuurin alueilla. Toiminnot on organisoitu hallinnollisesti joustavasti, ja osaamis-, sidosryhmä- ja palvelutuottajaverkostot toimivat hyvin.

Nykytoiminnan heikkous on toimintamallien, järjestelmien ja ratkaisujen heterogeisuus. Toimintojen yhdistämisen mukanaan tuomat synergiaedut mahdollistavat yhtenäiset toimintamallit ja aidon asiakaslähtöisen palvelun. Elinkeinoelämän kilpailukykyyn edistäminen terävöityisi nykyisestä ja kansalaisille voitaisiin tarjota joustavampia, nopeampia ja edullisempia palveluita.

Yhteisrakentamisen, kuitu- ja 5G-verkkojen käyttöönoton sekä älyliikenteen kehittämisen osalta muutos tarjoaa paljon mahdollisuuksia. Mahdollisuudet tukea toimijoiden tuotekehitystä, tutkimusta ja kokeiluja paranevat huomattavasti, kun viestinnän ja liikenteen tarpeet voidaan huomioida samanaikaisesti.

5. Jatkoimet

Trafi ja Viestintävirasto sekä Liikenneviraston viranomaistehtävät yhdistettäisiin yhdeksi virastoksi.

Valmistelua jatkettaisiin LVM:n asettamana perustamisprojektina. Tavoitteena olisi, että uusi virasto aloittaa toimintansa 1.1.2018.

Liikennevirastosta uuteen virastoon siirrettäviä tehtäväkokonaisuuksia olisivat ne viranomaistehtävät, joita ei Liikenneverkon liiketaloudellinen kehittäminen -selvityksessä (LIVE) esitetty siirtyväksi liikenneverkkoyhtiöön. Tehtäväkokonaisuudet tarkennettaisiin perustamisprojektin aikana.

Viestintäviraston Kyberturvallisuuskeskuksella on erityinen asema merkittävänä poikkihallinnollisena toimintona sen rahoitusmallin ja kansallisen Kyberturvallisuusstrategian linjausten mukaisesti. Tämä tulisi turvata myös jatkossa.

Säädösvalmistelu tulisi aloittaa mahdollisimman pian muutoksia edellyttävien päätösten jälkeen. Liikenneviraston, Trafín ja Viestintäviraston toimivaltaa ja tehtäviä koskevia lakeja on runsas sata.

Liikennevirasto jatkaisi väyläverkosta vastaavana virastona.

Liikennevirastossa säilyisivät lähtökohtaisesti ne tehtäväkokonaisuudet, jotka oli Liikenneverkon liiketaloudellinen kehittäminen -selvityksessä (LIVE) esitetty siirrettäväksi liikenneverkkoyhtiöön. Tehtäväkokonaisuudet tarkennettaisiin perustamisprojektin aikana.

Liikenneviraston liikenteenohjaustoiminta yhtiötettäisiin valtion erityistehtävayhtiöksi.

Mikäli päätettäisiin edetä esityksen mukaisesti, yhtiöittämisen valmistelun pohjana käytettäisiin selvitysmies Raimo Tapion esityksiä (liite 2).

Mikäli yhtiöittämiseen ei päädyttäisi, jatkaisi Liikenneviraston nykyinen liikenteenohjaustoiminto osana Liikennevirastoa.

Liitteenä oleva liikenteenohjaus-selvitys on selvitysmiehen toimesta päivitetty nykytilanteeseen, jossa LIVE-selvitys on keskeytetty. Mikään selvityksen ehdotus tai sen perustelu ei muuttunut sisällöllisesti. Tekstiä muokattiin siten, että tekstissä mainittu ”liikenneverkkoyhtiö” korvattiin ”Liikennevirastolla”. Liikenneverkkoyhtiön oli ajateltu olevan operatiivisen liikenteenohjaustoiminnon tilaaja, mutta päivitettyssä mallissa sen tilaisi Liikennevirasto.

Ilmatieteen laitoksen liiketaloudellinen toiminta jatkuisi Ilmatieteen laitoksessa.

Laitoksen nykyistä toimintamallia puoltavat voimakkaasti kansalliset, sääpalveluiden turvallisuuspalveluluonteeseen liittyvät syyt. Samoin lukuisat viime vuosina tehdyt tilintarkastukset osoittavat, että Ilmatieteen laitoksen liiketaloudellinen toiminta on järjestetty tavalla, jolla voidaan varmistaa riittävä läpinäkyvyys ja taloudellinen toiminnan eriytys laitoksen viranomaistoiminnasta.

LIIVI-ryhmät

18.11.2016

	ryhmän vetäjä	Trafi	Viestintävirasto	Liikennevirasto	Ilmatieteen laitos	LVM
LIIVI-jory	Kari Wihlman pääjohtaja	Kari Wihlman pääjohtaja, pj. Mia Nykopp Matti Luopa	Kirsi Karlamaa pääjohtaja, pj sij. Jarno Ilme Jarkko Saarimäki	Antti Vehviläinen pääjohtaja Rami Metsäpelto Tiina Tuurnala	Juhani Damski pääjohtaja Marko Viljanen	Marcus Merin pääsihteeri
Palvelut	Olli Lindroos toimialajohtaja	Olli Lindroos toimialajohtaja	Johanna Juusela toimialajohtaja	Tiina Tuurnala ylivohtaja	Marko Viljanen hallintojohtaja	
Tieto	Jarkko Saarimäki toimialajohtaja	Mia Nykopp toimialajohtaja	Jarkko Saarimäki toimialajohtaja	Jan Juslen osastonjohtaja	Jussi Kaurola johtaja	
Verkot	Rami Metsäpelto ylivohtaja	Hanna Hakanen toimialajohtaja	Jarno Ilme toimialajohtaja	Rami Metsäpelto ylivohtaja	Juhana Hyrkkänen yksikönpäällikkö	
Yhteiset toiminnot	Sinikka Hartonen ylivohtaja					
Hallinto	Sinikka Hartonen ylivohtaja	Mia Nykopp toimialajohtaja	Ilmari Mäkinen hallintojohtaja	Sinikka Hartonen ylivohtaja	Janna Karasjärvi talouspäällikkö	
Talous	Riitta Vuorela talouspäällikkö	Juhani Nikula hallintojohtaja	Riitta Vuorela talouspäällikkö	Kristiina Tikkala talousjohtaja	Janna Karasjärvi talouspäällikkö	
HR	Petri Lumijärvi osastopäällikkö	Petri Lumijärvi osastopäällikkö	Ilmari Mäkinen* hallintojohtaja	Hannu Mäkikangas hallintojohtaja	Marko Viljanen hallintojohtaja	
ICT	Ari-Pekka Neuvonen tietohallintojohtaja	Mia Nykopp toimialajohtaja	Ari-Pekka Neuvonen tietohallintojohtaja	Jan Juslen osastonjohtaja	Matti Keränen yksikönpäällikkö	
Lakiasiat	Laura Kuistio johtaja	Matti Luopa lakiasiaintohtaja	Pertti Suortti johtava asiantuntija	Laura Kuistio johtaja	Jaana Palmunoksa hallintopäällikkö	
Viestintä	Anna Jokela viestintäjohtaja	Anna Jokela viestintäjohtaja	Hanna Tamminen viestintäjohtaja	Miia Apukka viestintäjohtaja	Nina Kukurainen viestintäjohtaja	Marjo Jäppinen viestintäpäällikkö

* myöh. Petra Ruotsalainen

Selvitys Liikenneviraston liikenteenohjaustehtävien kokonaisuudesta

01.02.2017



Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	3
2. Ehdotukset.....	3
3. Liikenteenohjauksen nykytila.....	4
3.1 Tieliikenteenohjaus.....	5
3.2 Rautatieliikenteenohjaus.....	9
3.3 Meriliikenteenohjaus.....	15
4. Liikenteenohjauksen tulevaisuus, kehittäminen ja asiakaslähtöisyys.....	21
4.1 Liikenteenohjauksen tulevaisuudesta.....	21
4.2 Liikenteenohjauksen kehittäminen ja asiakaslähtöisyyden parantaminen.....	24

Motto: *"Haasteellista ei ole toiminnan muutos, vaan asenteiden muutos"*

Helsingissä 01.02.2017

Raimo Tapio

Liikennevirasto

1. Johdanto

Liikenne- ja viestintäministeriö asetti 3.11.2016 työryhmän laatimaan esiselvityksen liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan virastouudistuksesta.

Työryhmän puheenjohtaja pääjohtaja Kari Wihlman kutsui allekirjoittaneen työryhmän avuksi selvittämään Liikenneviraston liikenteenohjaustehtävien kokonaisuutta. Liikenneviraston liikenteenohjaustoiminnoista tarvitaan selkeä kokonaiskuva, jotta työryhmä voi kokonaisvaltaisesti selvittää, miten viranomaistoimintaa uudistamalla voitaisiin parantaa asiakaslähtöisyyttä sekä luoda synergiaetuja ja säästöjä toimintojen paremmalla koordinoinnilla.

Tehtävänäni oli muodostaa kokonaiskuva Liikenneviraston vastuulla olevista liikenteenohjaukseen liittyvistä tehtävistä ja tehtävien hoitoon olennaisesti liittyvästä poikkihallinnollisesta viranomaisyhteistyöstä. Selvitystyöni koskee myös toimintaan käytettäviä tietojärjestelmiä ja -infrastruktuuria sekä tähän operatiiviseen kokonaisuuteen liittyviä suunnittelu-, tuki- ja hankintatoimia.

Selvitystyön määräaika oli 31.12.2016.

Selvityksessä kuvaan liikenteenohjauksen nykytilaa kulkumuodoittain. Käyn läpi liikenteenohjaukseen liittyvät operatiiviset tehtävät ja niiden organisoinnin sekä muut liittyvät tukitehtävät Liikennevirastossa. Kulkumuodoittain olen haastatteluin ja kirjalliseen materiaaliin tutustuen listannut myös operatiiviseen liikenteenohjaukseen liittyvän merkittävimmän lainsäädännön, viranomaistehtävät sekä toimintaan liittyvät sopimukset ja yhteistyön muiden viranomaisten kanssa. Nämä kaikki on kuvattu kohdissa 3.1-3.3. Kappaleessa 4 kuvaan liikenteenohjaustoimintojen mahdollisia tulevaisuuden näkymiä sekä toiminnan kehittämisehdotuksia ja asiakaslähtöisyyden parantamista. Kappaleeseen 2 olen kerännyt yhteenvetona olennaisimmat ehdotukset mahdolliselle jatkotyölle.

Ottaen huomioon selvitystyöhöni annettu aika, niin olen painottanut työssäni nykytilanteen kuvaamista ja sen pohjalta tehtyjä ehdotuksia jatkotyölle. Selvityksessä esittämäni luvut ja arvioinnit ovat suuntaa antavia. Niitä on syytä tarkentaa mahdollisessa jatkotyössä.

2. Ehdotukset

Ehdotukset jäljempänä selvityksessä esitetyin perustein:

- 1. Valtion liikenteenohjaustoiminta yhtiöitetään valtion erityistehtäväyhtiöksi vuoden 2018 alusta.**
- 2. Yhtiöön kootaan meriliikenteen, tieliikenteen ja rautatieliikenteen liikenteenohjaustoiminnot Liikennevirastosta ja Finrail Oy:stä ja siihen olisi mahdollista yhdistää myös Finaviasta mahdollisesti kevään 2017 aikana eriytettävä lennonvarmistustoiminta.**
- 3. Ainakin aluksi muodostettaisiin itsenäiset yhtiöt kulkumuodoittain. Yhtiömuotona olisi holding yhtiö, joka toimisi emoyhtiönä erillisille kulkumuotokohtaisille yhtiöille.**
- 4. Vuoden 2018 alusta liikenteenohjausyhtiöt toimisivat tilaaja-tuottajamallilla liikennehallinnonalan viraston ollessa toiminnan tilaajana.**

5. Yhtiöitten toimialat, erityistehtävät ja muut mahdolliset julkiset palvelutehtävät tulee jatkotyössä määritellä ja rajata.
6. Yhtiöittämiseen liittyvää selvitystyötä tulisi jatkaa heti vuoden 2017 alusta. Varsinkin tässä selvityksessä havaittujen rajapintojen tarkentamista liikenteenhallinnan, liikenteenohjauksen ja muiden Liikenneviraston toimintojen välillä. Selvennystä edellyttävät erityisesti tietojärjestelmät ja liikenteenohjauksen infrastruktuuri ml. tasearvon määrittäminen, samoin kuin viranomaistehtävien ja -yhteistyön varmistaminen yhtiömuodossa.
7. Selvitystyötä tulisi myös jatkaa valmisteluna mahdollista yhtiöittämisspätöstä varten (taloudelliset laskelmat, lainsäädäntömuutokset, ohjaus, kannustimet, omaisuus, vaikutukset, jne.) heti vuoden 2017 alusta lähtien. Mahdollisen poliittisen päätöksen jälkeen voidaan aloittaa varsinaiseen käynnistysvaiheeseen liittyvä valmistelutyö (HE:t, yhtiöjärjestys, liiketoimintasuunnitelma, vakuutukset, henkilöstöasiat, yhtiöjärjestelyt, jne.)

3. Liikenteenohjauksen nykytila

Liikenneviraston **liikennekeskukset** hoitavat meri- ja tieliikenteen operatiivista liikenteenhallintaa sekä valvovat ja koordinoivat rautatieliikenteen ohjausta. Liikennemuotokohtaiset ohjausyksiköt huolehtivat osaltaan liikenteenhallinnan operatiivisesta viranomaisyhteistyöstä sekä liikenteenohjaukseen liittyvistä valmius-, varautumis- ja riskienhallinta-asioista. Liikennekeskukset ylläpitävät liikenteen tilannekuvaa sekä huolehtivat operatiivisten erityistilanteiden hoitamisesta.

Finrail Oy tarjoaa Liikennevirastolle lisäksi rautatieliikenteen ohjauspalveluita, rautatieliikenteen hallintaan liittyviä suunnittelu- ja asiantuntijapalveluita sekä tuottaa matkustajainformaatiopalveluita.

Operatiivisen liikenteenohjauksen kehittämiseen liittyy läheisesti **tie-, rata- ja meriliikenteen palveluiden kehittämissyksikköjen** toiminta. Nämä yksiköt vastaavat kulkumuotokohtaisesti liikenteenhallinnan (ml. liikenteenohjaus) palveluiden ja tietojärjestelmien suunnittelusta, hankinnasta ja kehittämisestä. Yksiköiden toiminnalla on jonkin verran yhteistyötä Liikenneviraston suunnittelu-, hankinta-, investointitoimintoihin, väylänpitotoimintoihin. Liikenteenhallinnan palveluilla ja niiden kehittämisellä on selkeät rajapinnat sekä Liikenneviraston ja ELYjen väylänpitoon että ulkopuolisiin urakoitsijoihin, operaattoreihin, muihin viranomaisiin ja loppukäyttäjiin.

Liikennekeskustoiminta saa muista Liikenneviraston yksiköistä tarvitsemansa tukipalvelut (henkilöstö-, talous-, hallinto-, laki- ja tietopalvelut). Alla olevassa taulukossa on esitetty vuoden 2015 liikennekeskusten tuloslaskelma, johon on arvioitu myös näitten tukipalvelujen euromääräinen osuus. Operatiivisen liikennekeskustoiminnan yhteiskustannukset ovat tämän laskelman perusteella n. 8 %.

	Liikennekeskusten erilliskustannukset ja tuotot	Liikennekeskusten muut erilliskustannukset	Liikennekeskusten erilliset yhteensä	Toimialan omat tukipalvelut	Liikenneviraston yhteiskustannukset	Tukipalvelut yhteensä	Kaikki yhteensä
TUOTOT							
30 Maksullisen toiminnan tuotot	23 408,95	0,00	23 408,95	0,00	-1 461,46	-1 461,46	21 947,49
31 Vuokrat ja käyttökorvaukset	0,00	0,00	0,00	0,00	-119,94	-119,94	-119,94
39 Muut toiminnan tuotot	240 831,52	30,50	240 862,02	0,00	3 720,29	3 720,29	244 582,32
50 Rahoitustuotot	0,00	0,00	0,00	0,00	510,15	510,15	510,15
60 Satunnaiset tuotot	0,00	0,00	0,00	0,00	20 697,04	20 697,04	20 697,04
TUOTOT YHTEENSÄ	264 240,47	30,50	264 270,97	0,00	23 346,08	23 346,08	287 617,05
ERILLISKUSTANNUKSET							
11 Aineettomat hyödykkeet	33 015,85	0,00	33 015,85	0,00	0,00	0,00	33 015,85
12 Aineelliset hyödykkeet	112 710,91	0,00	112 710,91	0,00	0,00	0,00	112 710,91
40 Aineet, tarvikkeet ja tavarat	396 980,92	6 230,90	403 211,82	17 011,01	61 655,83	78 666,85	481 878,66
41 Henkilöstökulut	10 379 700,17	0,00	10 379 700,17	395 456,68	1 907 332,06	2 302 788,74	12 682 488,91
42 Vuokrat	1 140 306,45	50 647,73	1 190 954,18	2 658,31	247 414,56	250 072,87	1 441 027,05
43 Palvelujen ostot	37 220 189,45	141 568,06	37 361 757,51	60 394,77	1 704 405,61	1 764 800,38	39 126 557,89
45 Muut kulut	161 459,34	187,39	161 646,73	22 797,21	140 606,81	163 404,02	325 050,75
49 Sisäiset kulut	0,00	0,00	0,00	0,00	5 428,95	5 428,95	5 428,95
51 Rahoituskulut	134,73	7,11	141,84	0,00	45,08	45,08	186,92
61 Satunnaiset kulut	0,00	0,00	0,00	0,00	1 527,82	1 527,82	1 527,82
ERILLISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	49 444 497,82	198 641,19	49 643 139,01	498 317,98	4 068 416,73	4 566 734,71	54 209 873,72
KÄYTTÖJÄÄMÄ I	-49 180 257,35	-198 610,69	-49 378 868,04	-498 317,98	-4 045 070,65	-4 543 388,64	-53 922 256,67

3.1 Tieliikenteenohjaus

Tieliikenteen palveluita ovat informaatiopalvelut, liikenteenohjauspalvelut, em. palveluita toteuttavat tiedonkeruu- ja tietojärjestelmäpalvelut sekä näihin liittyvät asiakaspalvelut (mm. tienkäyttäjälinja). Liikenteenpalveluiden toteutuksessa painotetaan erityisesti toimintavarmuutta sekä vaikuttavuuden että kustannustehokkuuden näkökulmasta palvelutasoltaan alueellisesti oikein kohdennettuja liikenteen palveluita. Toimintavarmuuteen liittyvät myös valmius-, varautumis- ja riskienhallinta, joista Liikennevirasto vastaa.

Em. palvelujen tuottamiseen osallistutaan useassa Liikenneviraston eri yksikössä.

Tieliikenteen ohjausyksikkö (tieliikennekeskus) vastaa tieliikenteen ohjauksen operatiivisesta toiminnasta. Tieliikennekeskuksen vastuulla ovat tie- ja liikenneolojen seuranta, liikenteenohjaus muuttuvien opestein, häiriönhallinta yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa, viranomaisluonteinen liikennetiedottaminen operatiivisissa tilanteissa ja tienpidon tukitehtävät kuten tienkäyttäjälinja-puhelinpalvelu ja mm. akuuttien toimenpiteiden välittäminen urakoitsijoille. Myös operatiiviset varautumis- ja valmiustehtävät sekä normaali- että poikkeusoloissa ovat tieliikenteenohjauksen osalta tieliikennekeskusten vastuulla.

Yksikköön kuuluvat tieliikennekeskukset Helsingissä, Turussa, Tampereella ja Oulussa.

Tieliikenteenohjausyksikössä työskentelee 45 henkilöä ja yksikön budjetti v. 2016 on n. 5,6 M€.

Tieliikenteen palvelut -yksikkö vastaa tieliikenteen hallinnan palveluista, palveluiden palvelutasomäärittelyistä sekä liikenteen hallintapalveluiden toteuttamiseen tarvittavien tietojärjestelmäpalveluiden kehittämisestä, vaatimusmäärittelyistä, hankinnoista ja ylläpidosta. Tietojärjestelmäpalvelut kattavat tarvittavat käyttöliittymät, tietojärjestelmät sekä paikalliset tiedonkeruu- että ohjausjärjestelmät.

Yksikkö vastaa valtakunnallisesta tieliikenteen hallinnan koordinoinnista ja yhteistyöstä, sisältäen ELY- ja kaupunkiseutuyhteistyön valtakunnallisen koordinoinnin sekä ELY- ja kaupunkiseutujen liikenteen hallintapalveluiden kehittämisestä.

Yksikkö vastaa Kaakkois-Suomen ELY:ssä sijaitsevan liikennetelematiikkayksikön ohjauksesta sekä tien rakentamishankkeiden yhteydessä hankittavien liikenteen hallintajärjestelmien

määrittelydokumentaation, hankintaprosessien, toteutusten ja elinkaarihallinnan johtamisesta ja koordinoimisesta.

Yksikössä toimii Kouvolaan sijoitettu Tieliikenteen Tekniset Järjestelmät -ryhmä (TTJ), jonka tehtävät keskittyvät tienvarsiteknologiahankkeisiin ja erilaisiin kehittämishankkeisiin. Ryhmän tehtäviä ovat tieliikenteen telematiikkaan ja tietopalveluihin liittyvät kehittämissuunnitelmat (sis. tietoliikenteen runkoverkon kehittämisen, ylläpidon ja tietoturvan) sekä Liikenneviraston toteuttamien suurten investointihankkeiden tienvarsiteknologiaan liittyvät tehtävät. Ryhmän vastuulla on tieliikenteenohjausjärjestelmien korvausinvestointien ohjelmointi, suunnittelu ja toteutus yhteistyössä KaS ELYn Liikennetelematiikkayksikön kanssa.

Lisäksi yksikkö osallistuu tieliikennekeskusten salitoiminnan kehittämiseen sekä operatiivisten tilojen kehittämiseen.

Yksikössä työskentelee 15 omaa asiantuntijaa ja kaksi ulkopuolista asiantuntijakonsulttia.

Yksikön budjetti vuonna 2016 on noin 13 M€, josta liikenteenohjausjärjestelmien uusimishankkeen (LOU) tihankkeen osuus on noin 6 M€.

Yksikön tehtävistä ja resursseista osa keskittyy operatiiviseen liikenteen ohjaukseen ja sen kehittämiseen. Osa resursseista keskittyy tieliikenteen hallinnan infran kunnossapitoon ja kehittämiseen ja osa tieliikenteen hallinnan tietojärjestelmien kehittämiseen. Yksikön tehtävien tarkempi jakautuminen Liikenteenohjausyhtiöön ja jäljelle jäävään virastoon on tehtävä mahdollisen jatkotyön yhteydessä.

Suunnittelu, kunnossapito ja investoinnit. Liikenteen ohjaukseen liittyvän tienvarsi-infran hoito ja ylläpito tehdään keskitetysti Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen toimesta. Siellä työskentelee 9 henkilöä ja yksikön perusväylänpidon budjetti v. 2016 on n. 4 M€. Liikenteen ohjaukseen liittyvät investoinnit tehdään isojen hankkeiden osalta Liikenneviraston Suunnittelu ja hankinta -toimialan projektien yhteydessä. Pienempiä investointeja voidaan toteuttaa ELYjen toimesta. Tieliikenteen ohjaukseen liittyvät tekniset normit ja ohjeet sekä kunnossapidon linjaukset tehdään Liikenneviraston Väylänpito -toimialalla. Nämä em. toiminnot on luontevinta jättää virastoon. Tarkka rajanveto tehtävien jaossa virastoon ja Liikenteenohjausyhtiöön on tehtävä jatkotyön yhteydessä.

Tieliikenteenohjauksen lainsäädännöllinen tausta, viranomaistehtävät, poikkihallinnallinen yhteistyö ja yhteistyösopimukset.

Liikenneviraston tieliikennekeskukset pitävät yllä normaaliolojen häiriötilanteiden ja poikkeustilanteiden tilannetietoisuutta ja – kuvaa. Tähän kuuluu mm. tiestön käytettävyys ja kiertotiejärjestelyt (tunnelit, sillat, varalaskupaikat), tekevät yhteistyötä pelastus- ja poliisiviranomaisen kanssa, osallistuvat erityistilanteiden hallintaan (esim. vakavat onnettomuudet) ja vastaavat vaara- ja muusta viranomaistiedottamisesta toimialallaan. Helsingin tieliikennekeskus ylläpitää Valtioneuvoston kanslian tilannekuvajärjestelmän Liikenneviraston päivystyspistettä ottaen vastaan omien palveluntuottajiensa uhka-, vaara- ja hätätilanneilmoituksia ja toimittaen ne Valtioneuvoston kansliaan suojatussa tilanneverkossa.

Tieliikenteen ohjausta koskeva lainsäädäntöperusta:

Toimintaan vaikuttavat merkittävimmät lait ovat: *Maantielaki, tieliikennelainsäädäntö, vaaratiedotelaki ja valmiuslainsäädäntö.*

Liikennevirasto ja ELY:t ovat tienpitoviranomaisia. Ne voivat mm. kieltää tai rajoittaa tilapäisesti liikennettä (35 §) ja antaa lupia erilaisten rakennelmien, laitteiden ja kaapeleiden sijoittamiselle tiealueelle (42 ja 42 a §:t).

Liikennevirasto on mm. tunnelidirektiivin tarkoittama hallintoviranomainen. Tämä liittyy kuitenkin enemmän tienpitoon kuin liikenteenohjaukseen.

Myös tieliikennelaisissa Liikennevirastolla on toimivaltuuksia mm. liikenteen ohjaukseen tien ja rautatien tasoristeyksessä sekä tieliikenneasetuksen 49 §:ssä tarkoitetussa tien tilapäisessä sulkemisessa.

Vaaratiedotelain 5 §:n mukaan Liikennevirasto on toimivaltainen antamaan vaaratiedotteita.

Varautuminen

Tiepuolella Liikennevirastolla ei ole muuta säänneltyä varautumiseen liittyvää roolia, kuin yleinen 12 §:n mukainen varautumisvelvollisuus.

Valmiuslaista (12 §, 79 § ja 83 §) tulee veloitteita kaikille liikennekeskuksille.

Viranomaistehtävät

Lainsäädännön perusteella merkittävää julkisen vallan käyttöä tarkoittavia viranomaistehtäviä tieliikenteen ohjauskeskuksilla ei ole.

Rooli ja vastuu varautumisessa sekä normaali- että poikkeusoloissa pysyy virastomuodossa toimittaessa nykyisenä. Mahdollisessa yhtiömuodossa toimittaessa rooli ja vastuu määritettävä ja sovittava mahdollisissa yhteistyö- ja hankintasopimuksissa viranomaisten kanssa eli päivitettävä nykyiset yhteistyösopimukset ja tehtävä tarpeelliset hankintasopimukset varautumiseen liittyen.

Sopimukset ja yhteistyö muiden viranomaisten kanssa:

Tieliikenteenohjauksessa tehdään laajaa seudullista viranomaisyhteistyötä. Yhteistyötä muiden viranomaisten kanssa tehdään tällä hetkellä oheisen taulukon mukaisesti.

Yhteistyökumppani	Helsinki	Tampere	Turku	Oulu	Yhteistyösopimus
Poliisi	X			X	X
Pelastustoimi		X			X
Hätäkeskus	(X)	(X)	(X)	(X)	X
Kunta (Hki, Tku, Oulu, Tre)	X	X	X	X	X
Ilmatieteenlaitos	(X)				Xs
HSL	(X)				Xa
HKL ratikka	X				Xs
Yleisradio	(X)	(X)	(X)	(X)	X
Urakoitsijat					X

X=fyysisesti samoissa tiloissa, (X)=valtakunnallinen sopimus, mutta ei sijaita samoissa tiloissa tai toimitaan samoissa tiloissa, kun tietyt ehdot täyttyvät, Xs=suullinen sopimus, Xa=aiesopimus. Fyysisesti samoissa tiloissa toimivilta on vuokrasopimus, jossa päävastuullinen on Livi ja muut maksavat osuutensa Liville 1-2 krt vuodessa.

Yhteistyökumppani	Yhteiskäyttöiset tietojärjestelmät	Yhteiset tiedot
Poliisi		X
Pelastustoimi		X
Hätäkeskus		X
Ilmatieteenlaitos		X
Yleisradio		X
Urakoitsijat	(X)	X

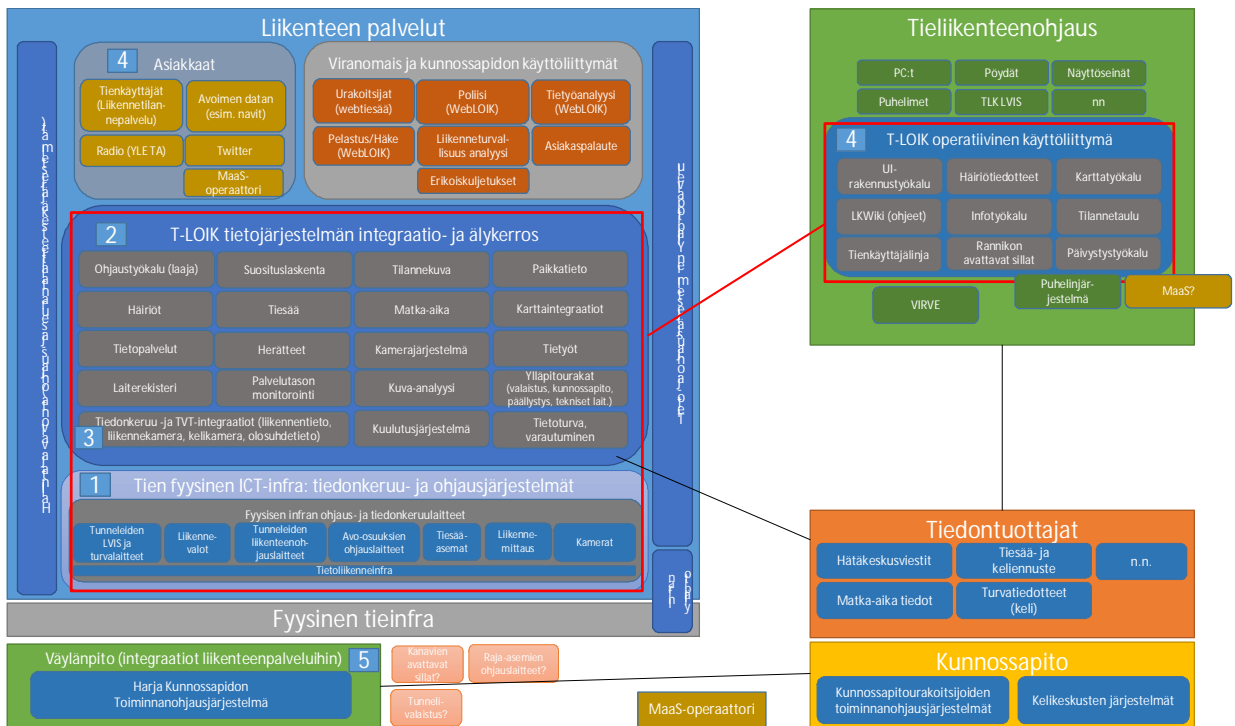
Käytännössä yhteiskäyttöisiä järjestelmiä ei ole vaan kaikki viestintä tapahtuu tietojärjestelmien rajapintojen kautta. Fyysisesti samoissa tiloissa olevien osalta tilannekuvaa jaetaan organisaatioiden välillä organisaatioiden järjestelmien kautta esim. liikennekamerakuvat. Treella pelastuslaitoksen johtokeskus näkee Treen Rantatunnelin liikennekamerakuvia Livin omistaman kamerajärjestelmän kautta. Pelastustoimen liikennetehtävillä olevien ajoneuvojen sijaintitiedot tullaan valtakunnallisesti saamaan T-LOIKiin rajapinnan kautta (pilotti Satakunnan PeLan kanssa tehty). Tiedonvaihto Häken kanssa tapahtuu Erica/T-LOIK rajapintojen kautta. Samoin viestintä Yleisradion järjestelmiin tapahtuu järjestelmien rajapintojen kautta. Ilmatieteenlaitokselta saadaan/ostetaan vastaavasti säättietoja sekä -ennusteita ja tutka- ja satelliittikuvia.

Tieliikenteenohjauksessa nykyisin käytettävät tietojärjestelmät, tiedon hyödyntämisen toimintamallit ml. poikkihallinnollinen viranomaisyhteistyö.

Tieliikenteen ohjauksen järjestelmät ovat osittain tienvarsiteknoologiaan liittyviä (kelin ja liikenteen seurantalaitteisto, muuttuva ohjaus, tunnelit, liikennevalot, kamerajärjestelmät) ja osittain niiden päälle rakennettuja, integroituja järjestelmiä (liikenteen integroitu tilannekuva ja liikenteen ohjaus, liikennetiedotteet, puhelujenhallintajärjestelmä, älykkäät liikenteen palvelut). Liikennevirasto vastaa järjestelmäkokonaisuudesta ja sen elinkaarenhallinnasta lukuun ottamatta fyysisen tienvarsiteknologian ylläpitotehtäviä, jotka on keskitetty Kaakkois-Suomen ELY-keskukseen.

Toiminnallinen rajaus operatiivisen liikenteenohjauksen ja muun viraston tietojärjestelmien ja niihin liittyvän infran kesken on kuvattu punaisella viivalla alla olevassa kuvassa. Rajauksen analysointia on tehty alla olevassa tekstissä, mutta jatkotyön yhteydessä rajausta on syytä tarkentaa sekä infran että järjestelmien osalta, samoin kuin infran tasearvon määrittämistä.

Kuva. Tieliikenteen informaatio- ja ohjausjärjestelmät
Kuvassa olevista palveluista/järjestelmistä osa on vielä kehitteillä.



Tieliikenteen tietojärjestelmäkokonaisuus käsittää:

1. Paikalliset tiedonkeruu- ja ohjausjärjestelmät ml. tietoliikenneinfra (osa fyysistä tieverkkoa) (1)
2. Ohjelmisto- ja älykerros (2)
3. Integraatiot vanhoihin järjestelmiin (3)
4. Räättälöidyt asiakaskäyttöliittymät (ml. liikenteen ohjaus) (4)
5. Tienpidon integraatio liikenteen palveluihin ja liikenteen ohjaukseen (5)

Kuvassa punaisella viivalla rajatusta tietojärjestelmäkokonaisuudesta siirtyisi osa Liikenteenohjausyhtiöön ja osa voisi jäädä virastollekin ainakin aluksi. Omalla järjestelmäkokonaisuudellaan Liikenteenohjausyhtiö toteuttaisi sopimuksen mukaista liikenteen ohjausta viraston tilaamana. Tien fyysinen ICT-infra (tiedonkeruu- ja ohjausjärjestelmissä) jäisi virastolle, joka tarjoaisi kerätyn tiedon myös Liikenteenohjausyhtiön käyttöön. Tarkempi rajapinta olisi käytävä läpi jatkotyössä. Lopulta käytännön sopiminen ja järjestelmien jako voisi jäädä yhtiöiden välillä tehtäväksi vuonna 2018. Jatkotyössä vuoden 2017 aikana olisi myös käytävä läpi liikenteen palvelut palvelu kerrallaan ja katsottava mikä palvelu kuuluu jommankumman yhtiön liiketoiminta-alueeseen ja mikä olisi markkinoiden hoidettavissa. Siirron markkinoille voisi hoitaa myös jäljelle jäävä virasto.

Tieliikenteenhallintajärjestelmien reaaliarvo, huomioiden järjestelmien iät, on n. 95 M€. Järjestelmien ylläpitoon ja kehittämiseen liittyvät kustannukset ovat vuosittain n. 21 M€, josta liikenteenohjausjärjestelmien uusimisen ja kehittämisen osuus on n. 7 M€. Vuosittaiset ylläpitokustannukset ovat n. 9 M€ ja tienvarsitekniikan elinkaarenhallintaan menee vuosittain n. 4 M€. Edellä mainitut laskelmat eivät sisällä LVIS-laitteita (tunneleissa), tunneleiden turvalaitteita, sähkönjakelua, tunnelivalaistusta eivätkä liikennevaloja.

3.2 Rautatieliikenteenohjaus

Rautatieliikenteenohjaus on järjestetty tie- ja meriliikenteestä poikkeavalla tavalla ulkoisen palveluntuottajan (valtion yhtiö) toimesta. Käytännön operatiivinen ohjaustyö suoritetaan noin kymmenestä alueellisesta rautatieliikenteen ohjauskeskuksesta sekä muista pienemmistä ohjauspaikoista ostopalveluhenkilöstön toimesta. Yhtiö vastaa liikenteenohjauksen miehityksestä, mutta muut vastuut kuten liikenteenhallinnan tietojärjestelmät ja -tietopalvelut, ohjausjärjestelmät, niiden ylläpito ja kehittäminen sekä ohjauksen ohjeistus, työkalut ja tilat ovat rataverkon haltijan (Liikennevirasto) kokonaisvastuun piirissä. Liikenneviraston rataliikennekeskus valvoo valtakunnallisesti liikenteen sujuvuutta, rautatieliikennejärjestelmän tilaa ja liikenteenohjauspalvelun tasapuolisuutta sekä koordinoi ja tarvittaessa tekee keskeiset päätökset liikenteellisissä häiriötilanteissa.

Rautatieliikenteen ohjausyksikkö (rataliikennekeskus) vastaa rautatieliikenteen ohjauksen operatiivisen toiminnan valvonnasta ja koordinoinnista. Itse operatiivinen rautatieliikenteen ohjaus on ostettu Finrail Oy:ltä. Lisäksi yksikkö huolehtii Liikenneviraston vastuulla olevien päätösten tekemisestä operatiivisissa tilanteissa. Tällaisia päätöksiä ovat esimerkiksi rautatieliikenteen tilapäinen kieltäminen tai rajoittaminen. Yksikön vastuulla ovat myös rautatieliikenteen häiriötilanteiden hallinta ja tiedottaminen, kiireellisen ratakapasiteetin jakaminen virka-ajan ulkopuolella ja äkillisissä häiriötilanteissa. Yksikköön kuuluu rataliikennekeskus Helsingissä, jonka toiminnan kehittäminen on myös rautatieliikenteen ohjausyksikön vastuulla.

Yksikön budjetti v. 2016 on n. 3.3 M€ ja yksikössä työskentelee 8 henkilöä. Ostopalvelut Finrail Oy:ltä maksavat n. 35 M€.

Liikennevirasto ostaa **Finrail Oy**:ltä rautatieliikenteen ohjauspalvelut. Samalla sopimuksella Finrail tuottaa matkustajainformaatiopalveluita sekä suunnittelu- ja asiantuntijapalveluita Liikennevirastolle. Liikenneviraston väylänpitoimiala ostaa lisäksi Finrail Oy:n tytäryhtiöltä **Finlogic Oy**:ltä sähköradan käyttökeskustoiminnan. Finlogic vastaa kaikkien sähköratojen kaukovalvonnasta ja –käytöstä. Jos Finrail Oy:n rautatieliikenteenohjaukseen liittyvät toiminnot siirretään mahdolliseen Liikenteenohjausyhtiöön, niin on harkittava Finlogic Oy:n irrottamista emoyhtiöstään kilpailuneutraliteetin vuoksi. Sähköradan käyttökeskustoiminta on täysin markkinoilta kilpailutettu hankinta.

Rautatieliikenteen palveluiden kehittäminen -yksikkö vastaa rautatieliikenteen ohjauksen ja järjestelmien kehittämisestä, rautatieliikenteen ohjauspalvelun ostosopimustoiminnasta ja sen kehittämisestä. Lisäksi yksikön vastuulla on rautatieliikenteen matkustaja- ja liikenneinformaatiopalvelu.

Yksikössä työskentelee 10 asiantuntijaa ja yksikön budjetti vuonna 2016 on noin 19 M€, josta liikenteenohjausjärjestelmien uusimishankkeen (LOU) ratahankkeen osuus on noin 3,5 M€.

Rautatieliikenteen operatiiviseen liikenteenohjaukseen liittyy välittömästi Liikenneviraston Turvavalvomon ja Teknisen valvomon toiminta. Näiden valvomoiden toiminta on ostettu ulkopuolisilta toimijoilta. Toiminta tapahtuu Liikenneviraston tiloissa Pasilassa ja Liikenneviraston järjestelmillä ja pääosin myös laitteilla.

Liikenneviraston Turvavalvomo on vuonna 2015 perustettu valvomo valvomaan pääkaupunkiseudun lähiliikennealueen turvallisuutta sekä operatiivisesti johtamaan toimeksiannon järjestyksenvalvoja sekä vartijoita. Valvomon kokonaisuudesta vastaa Liikennevirasto yhteistyössä Helsingin, Vantaan ja Espoon kaupunkien kanssa sekä HSL:n, HKL:n ja VR Groupin kanssa. Turvavalvomon valvontakohteita ovat pääkaupunkiseudun ratojen kiinteistöt ja niihin liittyviä alueita määrättyillä rataosilla. Turvavalvomon tehtäviin kuuluu:

- valvontakohteiden valvonta
- toimia viranomaisten (poliisi, pelastuslaitos, hätäkeskus, rajavartiolaitos ja tullit) apuna yleisen järjestyksen ja turvallisuuden valvonnassa
- parantaa matkustajien ja henkilökunnan turvallisuutta
- poikkeustilanteiden hoitaminen yhdessä junahenkilökunnan, poliisin ja pelastuslaitoksen, liikenteenohjauksen sekä Teknisen valvomon kanssa
- käytännön yhteistyö joukkoliikenteen operaattorien, poliisin ja muiden turvallisuusviranomaisten kanssa.

Liikenneviraston tekninen valvomo on vuonna 2013 perustettu valvomo valvomaan pääkaupunkiseudun ratojen kiinteistöjen taloteknisiä järjestelmiä ja niihin liittyviä alueita kehäradalla ja Vuosaaren satamaradalla. Lisäksi valvomo valvoo operaattoreiden junakaluston erilaisia teknisiä kuntojärjestelmiä kuten esimerkiksi junakaluston kuumakäynti-ilmalämpimet, junakaluston tekniset pyörävoimailmaisimet ml. ylipainot, junan virroinjärjestelmän kunto.

Molempien valvomojen toiminta suositellaan liitettäväksi osaksi Liikenteenohjausyhtiötä. Virasto ostaisi toiminnan Liikenteenohjausyhtiöltä. Turvavalvomon osalta vastuu toiminnasta ja toimintaan liittyvien laitteiden/järjestelmien omistus olisi Liikenteenohjausyhtiöllä. Teknisen

valvomon osalta vastuu ja toimintaan liittyvän infran omistus jäisivät virastolle ja sekä siinä käytettävät tietojärjestelmät siirtyisivät Liikenteenohjausyhtiölle. Tarkempi rajausta fyysisen infran ja tietojärjestelmien osalta tulisi selvittää jatkotyössä vuoden 2017 aikana. Nykyiset alihankintasopimukset siirtyisivät suoraan perustettavalle Liikenteenohjausyhtiölle, mutta asiasta tulisi neuvotella muiden sopimusosapuolten kanssa ja sopimukset päivittää.

Suunnittelu, kunnossapito, investoinnit ja käyttö. Liikenteen ohjaukseen liittyvän raitinfran hoito ja ylläpito tehdään pitkälti Liikenneviraston Väylänpito-toimialalla. Liikenteen ohjaukseen liittyvät investoinnit samoin kuin suunnittelu tehdään isojen hankkeiden osalta Liikenneviraston Suunnittelu ja hankinta -toimialan projektien yhteydessä ja pienemmät investoinnit tehdään Väylänpito -toimialalla tai Liikenne ja tieto -toimialalla. Rautatieliikenteen ohjaukseen liittyvät tekniset normit ja ohjeet sekä kunnossapidon linjaukset tehdään Väylänpito -toimialan koordinoimina. Rataverkon käyttöön liittyvät tehtävät (verkkoselostus, rautatieliikenteen kilpailun avaaminen, rataverkon palvelut, jne.) ovat Rataverkon käyttö -yksikössä. Nämä kaikki em. toiminnot on luontevinta sijoittaa pääosin virastoon. Tarkka rajanveto fyysisen raitinfran ja liikenteenohjaus-infran sekä niihin liittyvien tehtävien jaossa viraston ja Liikenteenohjausyhtiön kesken on tehtävä jatkotyön yhteydessä.

Rautatieliikenteenohjauksen lainsäädännöllinen tausta, viranomaistehtävät, poikkihallinnollinen yhteistyö ja yhteistyösopimukset.

Liikenteenhallintatyön organisointitapa vaikuttaa toiminnan ja järjestelmien kehittämiseen, viranomaisyhteistyöhön, turvallisuuteen ja varautumiseen. Raitaliikennekeskus (ml. Finrail toiminta) tuottaa liikenteenohjauksen peruspalvelua, jota ilman ei käytännössä voida liikennöidä.

Raitaliikennekeskuksella on vastuita häiriötilanteiden kokonaishallinnassa sekä näihin liittyen tiedottamisessa, liikenteen yhteensovittamisessa sekä poikkeuksellisten liikennejärjestelyjen hyväksymisessä ja valtuus määrätä tarvittaessa junajärjestyksistä häiriötilanteissa yhteiskunnallisen edun näkökulma huomioiden. Häiriötilanteiden kokonaishallinnan ohella tulevat velvoitteet operatiivisten erityistilanteiden hoidossa.

Liikennevirasto hoitaa liikenteenohjauksen tehtäviä rataverkon haltijana; kyse ei ole varsinaisesti viranomaistehtävästä vaan se voi olla järjestetty myös muutoin, esimerkiksi rataverkon haltija voi olla myös yhtiömuotoinen (EU-säädösten mukaan rataverkon haltija voi olla myös viranomainen).

Rautatieliikenteen ohjausta koskeva lainsäädäntöperusta:

Toimintaan vaikuttavat merkittävimmät lait ovat: *rautatielaki, ratalaki ja valmiussäännökset.*

Rautatielaki

Rautatielain 4 luvussa on säännökset valtion rataverkon käytöstä ja ratakapasiteetista. Luku määrittelee lähinnä Liikenneviraston (valtion rataverkon haltijana) ja rautatieyritysten sekä ratakapasiteettia tarvitsevien kunnossapitoa tekevien yritysten välistä hallinnollista menettelyä ratakapasiteettiasioissa.

Rautatielain 33 §:ssä säädetään Liikenneviraston rautatieliikenteen harjoittajille tarjottavista palveluista.

Rautatielain 36 §:n 1 momentin mukaan rataverkon haltija (siis minkä tahansa rataverkon

haltija, ei vain Liikennevirasto) vastaa hallinnoimansa rataverkon liikenteenohjauksesta tai sen järjestämisestä rataverkolla harjoitettavan liikennöinnin edellyttämällä tavalla ja huolehtii liikenteenohjauspalvelujen tasapuolisuudesta. Rataverkon haltija voi järjestää liikenteenohjauspalvelut itse tai hankkia ne julkisilta tai yksityisiltä palvelujen tuottajilta. Muu rataverkon haltija kuin Liikennevirasto voi myös sopia Liikenneviraston kanssa liikenteenohjauksen järjestämisestä rataverkon haltijan raiteella tai jollakin sen osalla. Saman 36 §:n 2 momentin mukaan Liikennevirasto vastaa liikenteenohjauspalvelun valtakunnallisesta järjestämisestä ja koordinaatiosta valtion rataverkolla. 36 §:n 4 momentin mukaan Liikenteenohjauspalveluja tarjoavan yhtiön tai muun yhteisön on tarjottava palveluita tasapuolisesti kaikille rautatieliikenteen harjoittajille sekä niille rataverkon haltijoille, jotka palveluja siltä pyytävät ja joiden raiteilla on riittävät tekniset valmiudet ja muut edellytykset palvelujen vastaanottamiseen. Yhtiön palveluksessa olevaan henkilöön sovelletaan rikosoikeudellista virkavastuuta koskevia säännöksiä hänen suorittaessaan tässä pykälässä tarkoitettuja liikenteenohjauspalvelutehtäviä. Rautatieliikenteen ohjaus ei ole julkisen vallan käyttöä – kukin rataverkon haltija voi hoitaa asian itse tai hankkia sen julkiselta tai yksityiseltä palveluntuottajalta.

Ratalaki

Liikennevirasto voi kieltää liikenteen radalla huonon kunnan vuoksi (ratalaki 31 §), kyse ei ole liikenteenohjauksen päätöksestä. Ratalaissa Liikennevirasto on määritelty radanpitoviranomaiseksi (ratalaki 7 §: Liikennevirasto toimii radanpitoviranomaisena ja hallinnassaan olevan rataverkon radanpitäjänä). Määritelmien mukaan (3 §) liikenteenohjaus ei sisälly radanpitoon. Liikennevirastosta on tässä laissa tehty viranomainen, jonka useimmista tämän lain nojalla tehdyistä päätöksistä saa valittaa. Ratalaki on puhtaasti kansallinen normi.

Valmiussäännökset

Laki Liikennevirastosta säätää 2 §:n 1 momentin 12 kohdassa Liikenneviraston tehtäväksi varautua toimialallaan huolehtimaan liikennejärjestelmän toimivuudesta poikkeusoloissa ja normaaliolojen häiriötilanteissa.

Varautumisen osalta voidaan todeta, että Liikennevirastolain lisäksi Liikenneviraston ja sitä kautta myös Rataliikennekeskuksen varautumisvelvollisuudesta on säädetty valmiuslain 12 §:ssä (koskee vain viranomaisia), rautatielain 79 §:ssä (koskee rautatieliikenteen harjoittajia ja rataverkon haltijaa) ja 81 §:ssä (koskee turvallisuustodistuksen tai -luvan haltijoita) sekä toimenpiteistä häiriötilanteissa 81 a §:ssä (koskee rataverkonhaltijan velvollisuuksia ja oikeuksia rautatieyrityksiä kohtaan).

Valmiuslain 83 § toteaa, että ”Liikennevirasto voi muuttaa rautatielainsäädännön nojalla tehtyä päätöstä ratakapasiteetin myöntämisestä, jos rautatiekuljetusten uudelleen järjestäminen sitä välttämättä vaatii.” Ratakapasiteettipäätösten tekeminen ei ole julkisen vallan käyttöä vaan pikemminkin hallinnollinen toimi, joka voidaan siirtää yksityiselle palveluntarjoajalle.

Muuta

Tehtävien hoito häiriötilanteissa voi edellyttää virka-apun saamista. Yksityisen elinkeinonharjoittajan oikeudesta saada virka-apua pitäisi säätää erikseen.

Rautatielain 84 §:ssä on säädetty Liikenneviraston velvollisuudeksi huolehtia siitä, että rautatieliikenteen viestiliikenne, turvalaitteiden tuottamat tiedot sekä muut vaaratilanteiden ja onnettomuuksien tutkinnassa tarpeelliset tiedot tallennetaan ja säilytetään tavalla, joka turvaa ne oikeudettomalta puuttumiselta.

Tallenteiden osalta julkisuuslain näkökulmasta ja mikäli päädyttäisiin samanlaiseen ratkaisuun kuin ilmailupuolella, yhtiöittämissitilanne olisi ongelmaton sikäli, ettei julkisuuslakia sovellettaisi ko. elinkeinonharjoittajaan.

Viranomaistehtävät

Lainsäädännön perusteella sellaisia julkisen vallan käyttöä tarkoittavia viranomaistehtäviä rataliikenteen ohjauskeskuksella ei ole. Liikennevirastolla ei myöskään ole normiksi käsitettävää määräyksenantovaltaa liikenteenohjaukseen liittyen.

Liikenteenohjaukseen etenkin poikkeustilanteissa kuitenkin sisältyy eri laeissa säädettyä viranomaisyhteistyötä. Rooli ja vastuu varautumisessa sekä normaali- että poikkeusoloissa pysyy virastomuodossa toimittaessa nykyisenä. Mahdollisessa yhtiömuodossa toimittaessa on rooli ja vastuu määritettävä ja sovittava mahdollisissa yhteistyö- ja hankintasopimuksissa viranomaisten kanssa eli päivitettävä nykyiset yhteistyösopimukset ja tehtävä uusi tilaaja-tuottaja mallin mukainen hankintasopimus viraston ja Liikenteenohjausyhtiön välille.

Sopimukset ja yhteistyö muiden viranomaisten kanssa:

Rautatieliikenteen ohjausyksikkö vastaa kokonaisvaltaisesti kaikesta operatiivisesta viranomaisyhteistyöstä rautatieliikenteen osalta. Lisäksi yksikkö vastaa operatiivisten erityistilanteiden hallinnasta yhteistyöviranomaisten kanssa.

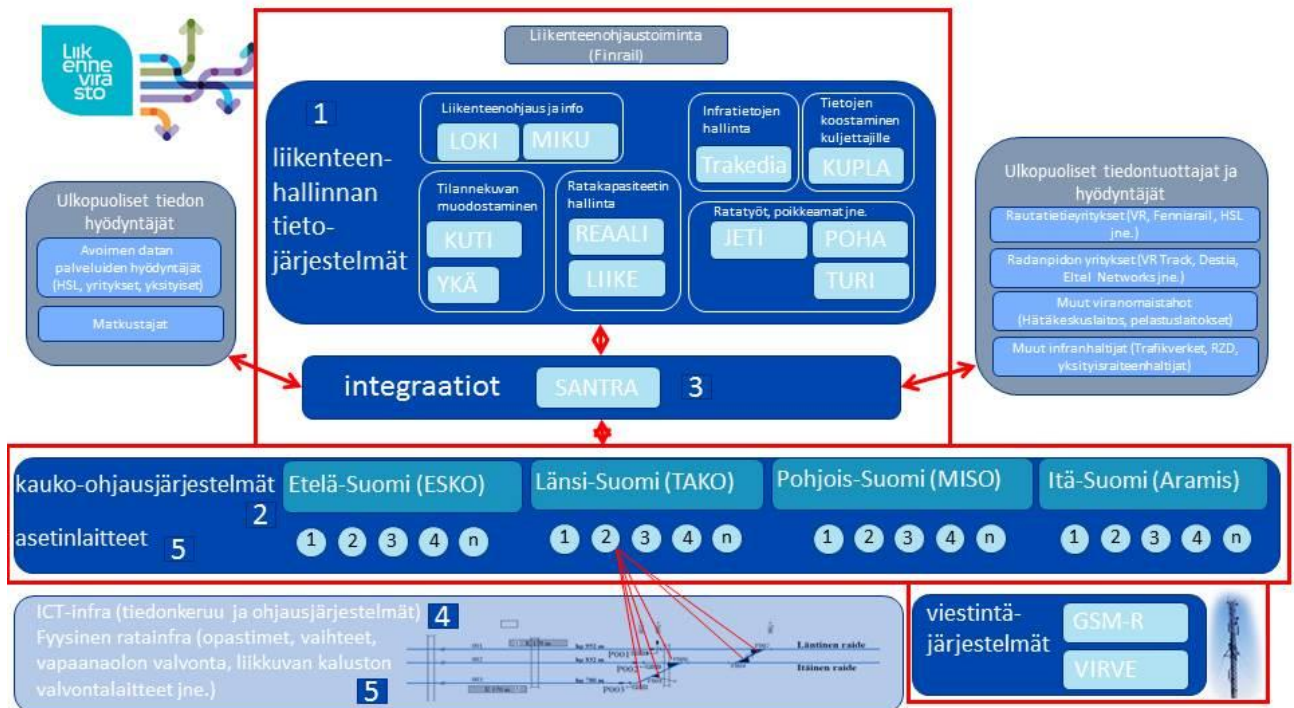
Yhteistyökumppani	Yhteistyösopimus	Yhteiskäyttöiset tietojärjestelmät	Yhteiset tiedot
Poliisi	(X)		
Pelastustoimi	(X)	(X)	(X)
Hätäkeskuslaitos	(X)	(X)	(X)
HSL		(X)	(X)
Ilmatieteen laitos			(X)
Urakoitsijat	(X)	(X)	(X)

Käytännössä yhteiskäyttöisiä järjestelmiä ei ole, vaan kaikki viestintä tapahtuu tietojärjestelmien rajapintojen kautta. Pelastustoimen osalta osa toimitiloista on yhteiskäytössä tarvittaessa. Osa tietojärjestelmistä ja tietokannoista on silloin myös yhteiskäytössä. Lisäksi yhteiskäyttöä suunnitellaan laajennettavaksi. Hätäkeskuslaitoksen kanssa käytetään samoja rajapintoja kuin tieliikenteen ohjauksessa.

Rautatieliikenteenohjauksessa nykyisin käytettävät tietojärjestelmät, tiedon hyödyntämisen toimintamallit ml. poikkihallinnollinen viranomaisyhteistyö.

Kuva. Rautatieliikenteen informaatio- ja ohjausjärjestelmät

Kuvassa olevista palveluista/järjestelmistä osa on vielä kehitteillä



Rautatieliikenteen hallinnan tietojärjestelmät (1) ovat pääsääntöisesti rautatieliikenteen operatiivisen ohjauksen käytössä. Vastuu kokonaisuudesta tulisi olla Liikenteenohjausyhtiössä. Kauko-ohjausjärjestelmät (2) ovat liikenteenohjauksen kannalta keskeisimpiä järjestelmiä ja niistä vastuu tulisi olla myös Liikenteenohjausyhtiössä. Integraatiopinta (3) kauko-ohjausjärjestelmien, ulkoisten tiedontuottajien ja ulkoisten tiedon hyödyntäjien välillä on sopimuskykyinen. Se tulisi selvittää tarkemmin jatkotyössä tehokkuuden, kokonaisuuden hallittavuuden ja asiakaslähtöisyyden kannalta.

Kuvassa punaisella viivalla rajattu tietojärjestelmäkokonaisuus siirtyisi Liikenteenohjausyhtiöön. Tällä järjestelmäkokonaisuudella Liikenteen ohjausyhtiö toteuttaisi sopimuksen mukaista liikenteen ohjausta ja siihen liittyvää yhteistyötä viranomaisten kanssa viraston tilaamana. Järjestelmien, tiedonsiirron ja yhteiskäytön integraatiopalvelujen (SANTRA) kehittäminen ja ylläpito tulisi myös sopimuksellisesti ja yhteistyössä muiden käyttäjien kanssa järjestää (mieluummin Liikenteenohjausyhtiön vastuulle).

Rautatieliikenteenohjaukseen liittyvän fyysisen ICT-infran (4) (esim. tiedonkeruu-, ohjaus- ja matkustajainformaatiojärjestelmät, tietoverkot, kamerajärjestelmät) ja muun rataan liittyvän infran (5) (asetinlaitteet, opastimet, vaihteet, liikkuvan kaluston valvontalaitteet, baliisit) erottaminen toisistaan on käytännössä vaikeaa. Näin ollen olisi mielekästä, että pääsääntöisesti kaikki fyysiseen rataan liittyvä infra olisi viraston vastuulla ja ohjaukseen liittyvä ICT-infra Liikenteenohjausyhtiön vastuulla. Järjestelmävastuu (pl. mahdollisesti viestintäjärjestelmät) olisi pääsääntöisesti Liikenteenohjausyhtiössä. Lainsäädännön näkökulmasta infranhaltijalla on joka tapauksessa vastuu myös liikenteenohjauksesta. Olisi haasteellista, jos omistajuus ja vastuu ratainfran osalta olisivat eri organisaatioissa. Virasto tarjoaisi omalla infrallaan kerätyn tiedon myös Liikenteenohjausyhtiön käyttöön. Tämä tapahtuisi myös toisin päin, Liikenteenohjausyhtiön omalla infrallaan keräämä tieto luovutettaisiin muiden käyttöön, ml. virasto. Tarkempi rajapinta järjestelmien ja infran osalta olisi käytävä läpi jatkotyössä. Jatkotyössä vuoden 2017 aikana olisi myös käytävä läpi

liikenteenhallinnan tietojärjestelmät palvelu kerrallaan ja katsottava olisiko jokin palvelu markkinoiden hoidettavissa. Siirron markkinoille pitäisi hoitaa jäljelle jäävä virasto.

Rautateiden liikenteenhallintajärjestelmien reaaliarvon samoin kuin vuotuisten ylläpitokustannusten arvioiminen tässä aikataulussa on liian haastavaa. Infran jako radanpidon infraan ja liikenteenhallinnan infraan pitää tarkentaa ensin. Lisäksi Liikenneviraston taseeseen ei ole tällä tarkkuudella investointeja viety. Liikenneviraston taseesta viime vuodelta löytyy arvo n. 345 M€, joka sisältää ohjaus- ja turvajärjestelmät sekä telemaattiset järjestelmät. Arvon tarkempi määrittäminen on käynnistetty, mutta projektia pitäisi kiirehtiä mahdollisen yhtiöittämisspätöksen aikataulun mukaisesti.

3.3 Meriliikenteenohjaus

Meriliikenteen ohjauspalveluita ovat seuraavat tehtäväkokonaisuudet: Vessel Traffic Services (VTS, alusliikennepalvelu), GOFREP (alusliikenteen pakollinen ilmoittautumisjärjestelmä Suomenlahdella) ja turvallisuusradiotoiminta.

VTS eli Vessel Traffic Service tarkoittaa alusliikennepalvelua, jonka tarkoituksena on parantaa merenkulun turvallisuutta, edistää alusliikenteen sujuvuutta ja tehokkuutta sekä ennaltaehkäistä onnettomuuksia ja niistä mahdollisesti syntyviä ympäristöhaittoja. Valvonta-alueet kattavat kaikki rannikon kauppamerenkulun väylät sekä Saimaan syväväylän. Suomenlahden alusliikenteen pakollinen ilmoittautumisjärjestelmä (GOFREP) kattaa kansainvälisen merialueen Suomenlahdella ja sitä valvovat Suomi, Viro ja Venäjä yhteistyössä. Turku Radio huolehtii merenkulun turvallisuusradioliikenteestä, johon kuuluvat mm. merenkulkuvaroitukset sekä sää- ja jäätiedotukset merenkulkijoille.

Liikenneviraston Meriliikennekeskusten (VTS) tehtävänä on myös ehkäistä vaaratilanteita, tehdä suojavaikkapäätöksiä, reagoida muuttuviin liikennetilanteisiin (ruuhkat, kapeikot, poikkeukselliset sää- ja jääolosuhteet), tukea meripelastusjohtajan toimintaa ohjaamalla alusliikennettä sekä turvata alusliikenteen sujuminen häiriö- ja poikkeustilanteissa.

Lisäksi Liikennevirasto tarjoaa sopimusperusteisesti liikenteenohjauspalveluja joillekin satamille.

Meriliikenteenohjaus hoitaa myös EU:n direktiivinmukaisen tietojen vaihdon merenkuluviranomaisten kesken Euroopassa. Meriliikennekeskusten toimintaan liittyy myös merellisten toimijoiden (METO) erittäin tiivis yhteistyö.

Meriliikenteen ohjausyksikkö (VTS) vastaa VTS-viranomaisen tehtävistä, alusliikennepalveluista, turvallisuus- ja rannikkoradiotoiminnasta sekä alusten ilmoittautumis- ja reittijakojärjestelmistä sekä näiden palvelujen suunnittelusta ja tuottamisesta. Lisäksi yksikkö vastaa meriliikennekeskusten toiminnan kehittämisestä sekä häiriötilanteiden hallinnasta ja tiedottamisesta operatiivisissa tilanteissa.

Yksikköön kuuluvat alueelliset meriliikennekeskukset Suomenlahti, Länsi-Suomi ja Saimaa. Toimintamenobudjetti v. 2016 on n. 6, 3 M€, perusväylänpidon budjetti n. 1,8 M€ ja yksikössä työskentelee 84 henkilöä.

Meriliikenteen palveluiden kehittäminen -yksikkö vastaa meriliikenteenhallinnan palveluiden ja järjestelmien kehittämisestä sekä osallistuu meriliikennekeskusten toiminnan kehittämiseen. Lisäksi yksikkö vastaa meriliikenteen telemaattisten järjestelmien teknisestä suunnittelusta, rakennuttamisesta ja ylläpidosta lukuun ottamatta väylämerkintää ja niitä koskevia järjestelmiä.

Yksikössä toimii telematiikkaryhmä, jonka vastuulla on telemaattisten järjestelmien suunnittelu, rakentaminen ja ylläpito.

Yksikössä työskentelee 13 asiantuntijaa ja yksikön budjetti v. 2016 on n. 8 M€.

Suunnittelu, kunnossapito ja investoinnit. Operatiiviseen meriliikenteen ohjaukseen liittyy vähäisessä määrin useamman muunkin kuin edellä mainittujen yksiköiden tehtäviä ja resursseja yhteistyössä. Pääosin VTS-infran ja palveluiden suunnittelu, hoito ja ylläpito hoituvat em. kahden yksikön resurssein, samoin investoinnit. Tärkein muista yksiköistä tuleva tuki on kuitenkin laki-, talous-, tieto- ja henkilöstöpalveluista (taulukko kohta 3). Yhteistyötä tehdään myös talvimerenkulkuun liittyen ohjeistuksen laadinnan ja alusliikenteelle annettavien talvimerenkulun tukitiedon jakeluun.

Meriliikenteenohjauksen lainsäädännöllinen tausta, viranomaistehtävät, poikkihallinnollinen yhteistyö ja yhteistyösopimukset.

Suomen kansallinen alusliikenteen valvonta ja ohjaus perustuvat alusliikennepalvelulakiin (623/2005), jonka nojalla ylläpidetään alusliikennepalvelua (Vessel Traffic Service, VTS) aluevesillä sekä valvotaan kansainvälisille vesille IMO:n (International Maritime Organization) hyväksymien reititysjärjestelmien noudattamista. Koko Suomen rannikko on alusliikennepalvelun toiminnan piirissä ja Suomenlahden kansainvälisillä vesillä alusliikennettä valvotaan Venäjän, Viron ja Suomen viranomaisten yhteistyössä ylläpitämän pakollisen ilmoittautumisjärjestelmän (GOFREP = Gulf of Finland Reporting System) avulla. Liikennevirasto toimii VTS-viranomaisena. VTS-viranomaisen tehtävänä on ylläpitää VTS-tilannekuvaa sekä aluevalvontatilannekuvaa omalta osaltaan. Suomessa alusliikennepalvelulailla on pantu kansallisesti täytäntöön alusliikennettä koskevan seuranta- ja tietojärjestelmän perustamisesta annettu direktiivi siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen 2002/59/EY (ns. seurantadirektiivi) sekä jäsenvaltioiden satamiin saapuvia ja/tai satamista lähteviä aluksia koskevista ilmoitusmuodollisuuksista annettu direktiivi 2010/65/EU (ns. ilmoitusmuodollisuusdirektiivi). Seurantadirektiivin nojalla rakennetun SafeSeaNet-järjestelmän avulla jäsenvaltioiden merenkulkuviranomaiset vaihtavat tietoja alusten satamakäynneistä, sijainnista, vaarallisista lasteista ja onnettomuuksista ja muista poikkeavista tilanteista. Suomessa tietojenvaihto tapahtuu pääosin Portnet-järjestelmän ja kansallisen AIS-verkon avulla. Portnet on VTS-viranomaisena toimivan Liikenneviraston ja Tullin yhdessä ylläpitämä kansallinen merenkulun tiedonhallintajärjestelmä ilmoitusmuodollisuus- ja seurantadirektiivissä mainittujen tietojen keräämiseksi, käsittelemiseksi ja tallentamiseksi. Portnetista tieto siirtyy automaattisesti SafeSeaNettiin. Merialueilla valvontaa harjoittavat viranomaiset tekevät teknistä yhteistyötä (ns. METO-yhteistyö), jossa kukin viranomainen toimii oman toimivaltansa ja budjettinsa puitteissa. Yhteistyöhön osallistuvat viranomaiset vaihtavat keskenään järjestelmiensä tuottamaa tietoa ja pystyvät tietojenvaihdon perusteella luomaan eheän kuvan merellä olevasta toiminnasta.

Vesiliikenteen ohjausta koskeva lainsäädäntöperusta:

Toimintaan vaikuttavat merkittävimmät lait ovat: *Aluevalvontalaki, alusliikennepalvelulaki, meripelastuslaki, vesiliikennelaki ja valmiuslainsäädäntö*

Aluevalvontalaki

Liikennevirasto on aluevalvontalain 23 §:n nojalla aluevalvontaviranomainen, joka osallistuu aluevalvontaan varsinaisten tehtäviensä yhteydessä. Liikenneviraston on ilmoitettava sotilas- tai rajavartioviranomaiselle aluerikkomuksesta ja alueloukkauksesta taikka aluerikkomuksen tai alueloukkauksen uhasta sekä ryhdyttävä käytettävissään olevin keinoin toimenpiteisiin aluerikkomuksen ja alueloukkauksen estämiseksi. (24 §)

26 §:n nojalla VTS:llä on velvollisuus PLM:n vesiliikenteen tilapäistä keskeyttämistä koskevan päätöksen tiedottamiseen asianomaisille ja osallistua päätöksen toimeenpanoon.

Tapauskohteisesti VTS:llä voi olla aluevalvontaviranomaisen ominaisuudessa aluevalvontalain 25 §:n nojalla antaa huomautuksia ja varoituksia sekä aluevalvontaviranomaisen määräyksiä.

Lisäksi VTS osallistuu puolustusvoimien kokoaman aluevalvontatilannekuvan tuottamiseen. (30 a§).

Alusliikennepalvelulaki

VTS-viranomaisen toiminta on pääsääntöisesti operatiivista hallintotoimintaa, jossa ei synny valituskelpoisia hallintopäätöksiä.

VTS –viranomaisen antaa aluksille tietoja (5 §) ja navigointiapua (6 §). Vaaratilanteiden ja ruuhkien estämiseksi voidaan pysyvillä liikennejärjestelyillä ohjata alusliikennettä.

Alusliikenteen järjestelmiseksi voidaan VTS-alueelle määrätä: 1) kohtaamiskielto ja kohtaamispaikka; 2) ohittamiskielto ja ohittamispaikka; 3) lähtölupa satamasta tai ankkurointipaikalta ja VTS-alueelle saapumislupa; 4) liikenteen porrastusjärjestely ajan tai matkan suhteen; 5) pakollinen reitti VTS-alueella vaarallista tai ympäristöä pilaavaa lastia kuljettaville aluksille ja erikoiskuljetuksille; sekä 6) ankkurointikielto ja ankkurointipaikka (7 §). 16 §:n nojalla VTS-viranomaisen tulee ylläpitää alusliikennepalvelua VTS-alueellaan tämän lain ja sen nojalla annettujen säännösten sekä 8 §:ssä tarkoitetun perustamispäätöksen mukaisesti sekä valvoa ja ohjata alusliikennettä VTS-keskuksessa ylläpidettävän tilannekuvan perusteella. VTS-viranomaisen tulee varmistua VTS-alueensa palvelutason riittävydestä liikenteen suhteen.

VTS-viranomainen voi tarvittaessa poikkeavien sää-, jää- tai vedenkorkeusolosuhteiden vuoksi tai VTS-alueella olevan erikoiskuljetuksen taikka meripelastustapahtuman tai muun liikennettä rajoittavan tai vaarantavan seikan vuoksi tilapäisesti määrätä: 1) vesialueen, väylän tai väylän osan suljettavaksi; 2) aluksia ankkurointipaikalle tai takaisin laituriin; sekä 3) nopeusrajoituksia vesialueella tai väylällä (17 §).

Näiden määräysten rikkominen on myös sanktioitu.

Edelleenkin VTS –viranomaisella on erilaisia ilmoitusvelvollisuuksia (18 §), valvonta kansainvälisillä merialueilla (20 §), velvollisuus perustaa ja ylläpitää kansallista merenkulun tiedonhallintajärjestelmää (20 a§), laatia avun tarpeessa olevien alusten vastaanottamista koskeva suunnitelma (20 b§) ja päättää yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa aluksen suojapaikkaan ohjaamisesta (20 c§). Koskien alusten pitkän kantaman tunnistus- ja seurantajärjestelmää, Liikennevirasto on toimivaltainen viranomaisen, joka tekee tietojenvaihdon edellyttämät sopimukset Euroopan tietokeskuksen kanssa ja vastaa yhteistyöstä tietojenvaihdossa. (20 d§)

Alusliikennepalvelulain 24 §:n nojalla VTS-viranomaisella on oikeus saada puolustusvoimilta, rajavartiolaitokselta, ympäristö-, tulli- ja poliisiviranomaisilta, pelastuslaitoksilta ja valtion alusten päälliköiltä virka-apua.

Pakotelainsäädäntö (Alusliikennepalvelulain 17 a §)

Meriliikenteen kuljetusten rajoitukset voivat kohdistua esimerkiksi tietyn yrityksen suorassa tai epäsuorassa hallinnassa olevien alusten lastaamiseen ja purkamiseen. Kuljetukseen osallistuvilta tahoilta voidaan edellyttää, että nämä toimittavat tulliviranomaisille saapumista ja poistumista koskevat ennakkotiedot pakotemaiden kanssa käytävästä kaupasta ja ilmoittavat erikseen, ovatko kaupan kohteena olevat tavarat pakotteiden tai rajoitusten alaisia. Myös aluksille ja ilma-aluksille suunnatut tekniset, täydennys- tai huoltopalvelut voidaan kieltää esimerkiksi silloin, jos palveluntarjoajalla on perusteltua syytä epäillä, että alusten lasti on säädösten vastainen.

Alusliikennepalvelulain 17 a §:ssä on säädetty, että VTS-viranomainen voi kieltää alusta saapumasta VTS-alueelle tai poistumasta VTS-alueelta tai ankkuroimasta tai tulemasta satamaan, sekä lähtemästä ankkuripaikalta tai satamasta, mikäli tämä on tarpeellista pakotteiden täytäntöön panemiseksi.

Meripelastuslaki ja vesiliikennelaki

Meripelastuslain 4 §:n nojalla Liikennevirasto on velvollinen osallistumaan korvauksetta meripelastustoimen tehtäviin, jos se on toimialaan kuuluvien tehtävien kannalta perusteltua taikka jos se vaaratilanteen vakavuus ja erityisluonne huomioon ottaen on tarpeen, eikä meripelastustoimen tehtävän suorittaminen merkittäväällä tavalla vaaranna viranomaisen muun tärkeän lakisääteisen tehtävän suorittamista. Edelleenkin 2 momentin 4 kohdan mukaan Liikennevirasto ylläpitää alusliikennepalvelulaissa (623/2005) tarkoitettua alusliikennepalvelua sekä osallistuu etsintä- ja pelastustoimintaan tarjoamalla käytettäväksi sille kuuluvaa henkilöstöä ja kalustoa.

Meripelastuslain 11 a §:n mukaan alusliikennepalvelulaissa tarkoitettulla VTS-alueella päätöksen etsintä- ja pelastusalueen eristämisestä tekee VTS-viranomainen meripelastusjohtajan esityksestä.

Vesiliikennelain 15 §:n nojalla vesikulkuneuvolla liikkuminen voidaan kieltää määräajaksi tai toistaiseksi määrätyllä vesialueella tai rajoittaa sitä, jos kieltö tai rajoitus harkitaan tarpeelliseksi liikenteen, ympäristön, kalastuksen tai muun elinkeinon suojaamiseksi taikka yleisen luonnon virkistyskäytön tai muun yleisen edun vuoksi.

Yleisiä kulkuyliä koskevista kielloista ja rajoituksista päättää Liikennevirasto ja muita vesialueita koskevista kielloista ja rajoituksista toimivaltainen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Valmiussäännökset

Valmiuslain 79 §:n mukaisesti Liikennevirasto johtaa ja valvoo 3 §:n 1 ja 2 kohdassa tarkoitetuissa poikkeusoloissa vesikuljetuksia. Liikenneviraston päätöksellä maanpuolustuksen tai yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen kannalta välttämättömien vesikuljetusten toteuttamiseksi voidaan mainituissa kohdissa tarkoitetuissa poikkeusoloissa tilapäisesti poiketa voimassa olevista säännöksistä ja määräyksistä, jotka koskevat: 1) vesiväylien avaamista tai sulkemista; 2) jäänmurron, väyläaluspalveluiden taikka saariston yhteysalusliikenteen hoitamista; 3) luotsauspalvelujen käyttämistä tai järjestämistä; 4) vesiliikenteen ohjausta.

Erikseen VTS –viranomaisen varautumisen suunnitteluvollisuus mainitaan 19 §:ssä, jonka mukaan VTS-viranomaisen on pidettävä toimintakäsikirjaa, jossa on määritelty VTS-keskuksen toiminnan ja teknisten järjestelmien ylläpitämiseen liittyvät tehtävät ja toimenpiteet sekä varautuminen alusliikennepalvelun ylläpitämiseen poikkeustilanteissa.

Viranomaistehtävät

Merikenteenohjauksessa tehtävät viranomaispäätökset:

- Operatiiviset päätökset (suullisesti, tilapäispäätöksiä) alusliikennepalvelulain 17 §:n (poikkeavat sää-, jää- tai vedenkorkeusolosuhteet; erikoiskuljetus VTS-alueella; meripelastustapahtuma, muu liikennettä vaarantava seikka) perusteella sekä
- 17 a §:n perusteella (kieltö alukselle saapua/lähteä/ ankkuroida VTS-alueelle/ satamaan tai niistä pois, terrorismin torjumiseksi) – päätökset tekee Liikennevirastossa meriliikennekeskuksen yksikönpäällikkö
- Liikennevirasto VTS-viranomaisena laatii yhteistyössä muiden viranomaisten (alusliikennepalvelulain 20 b §) kanssa suunnitelman avun tarpeessa olevien alusten vastaanottamisesta.
- Ja edelleen VTS-viranomainen päättää yhteistyössä 20 b §:ssä tarkoitettujen viranomaisten kanssa aluksen suojapaikkaan ohjaamisesta mainitussa pykälässä tarkoitetun suunnitelman mukaisesti tehdyn tilannearvion perusteella (alusliikennepalvelulain 20 c §).
- Meripelastuslaki 11 a §: tilapäinen kieltö tai rajoitus liikkua etsintä- ja pelastusalueella, jos alue on VTS-aluetta (meripelastusjohtajan esityksestä) – päätös sama kuin edellä
- Valmiuslaki 79 §: vesikuljetusten turvaamiseksi poikkeusoloissa Liikenneviraston päätöksellä voidaan tilapäisesti poiketa jäänmurtoa, luotsausta, yhteysalusliikenteen

- järjestämistä, vesiliikenteen ohjausta, vesiväylien avaamista ja sulkevista koskevista säännöksistä ja määräyksistä (sotilasviranomaisten ja rajan kuuleminen) – pääjohtaja
- Vesiliikennelaki 15 §: kiellon tai rajoituksen asettaminen tilapäisesti/ toistaiseksi alueellisesti. Voidaan asettaa muustakin syystä kuin liikenteen vuoksi (esim. häiritsevä melu, kalastuksen häirintä). Päätöksen tekee Liikenneviraston meriväyläyksikkö tai sisävesiyksikkö (yksikönpäällikkö). Kyse on hallintopäätöksistä, ei operatiiviseen liikenteenohjaamiseen liittyvää.

Sopimukset ja yhteistyö muiden viranomaisten kanssa:

Meriliikenteenohjaus osallistuu merellisten viranomaisten (METO, Liikennevirasto, Liikenteen turvallisuusvirasto, Rajavartiolaitos ja Puolustusvoimat) yhteistyöhön. Muita viranomaisyhteistyön sidosryhmiä ovat Trafin tarkastajat, ympäristöviranomaiset, tulli- ja poliisiviranomaiset, pelastuslaitokset, hätäkeskukset sekä rajavartiolaitos ja puolustusvoimat.

Yhteistyökumppani	Helsinki	Turku	Lappeenranta	Yhteistyösopimus
Puolustusvoimat	X	X		X
Rajavartiolaitos	X	X		X
Tulli	X	X	X	X
Poliisi	X	X	X	
Trafi	X	X	X	
Hätäkeskuslaitos	X	X	X	
Pelastuslaitos	X	X	X	X
Ympäristökeskus	X	X	X	
Ilmatieteenlaitos	X	X	X	X
Onnettomuustutkintakeskus	X	X	X	

X= tehty tieto-osaston ja IL:n välillä, koskettaa myös liikenteen ohjausta.

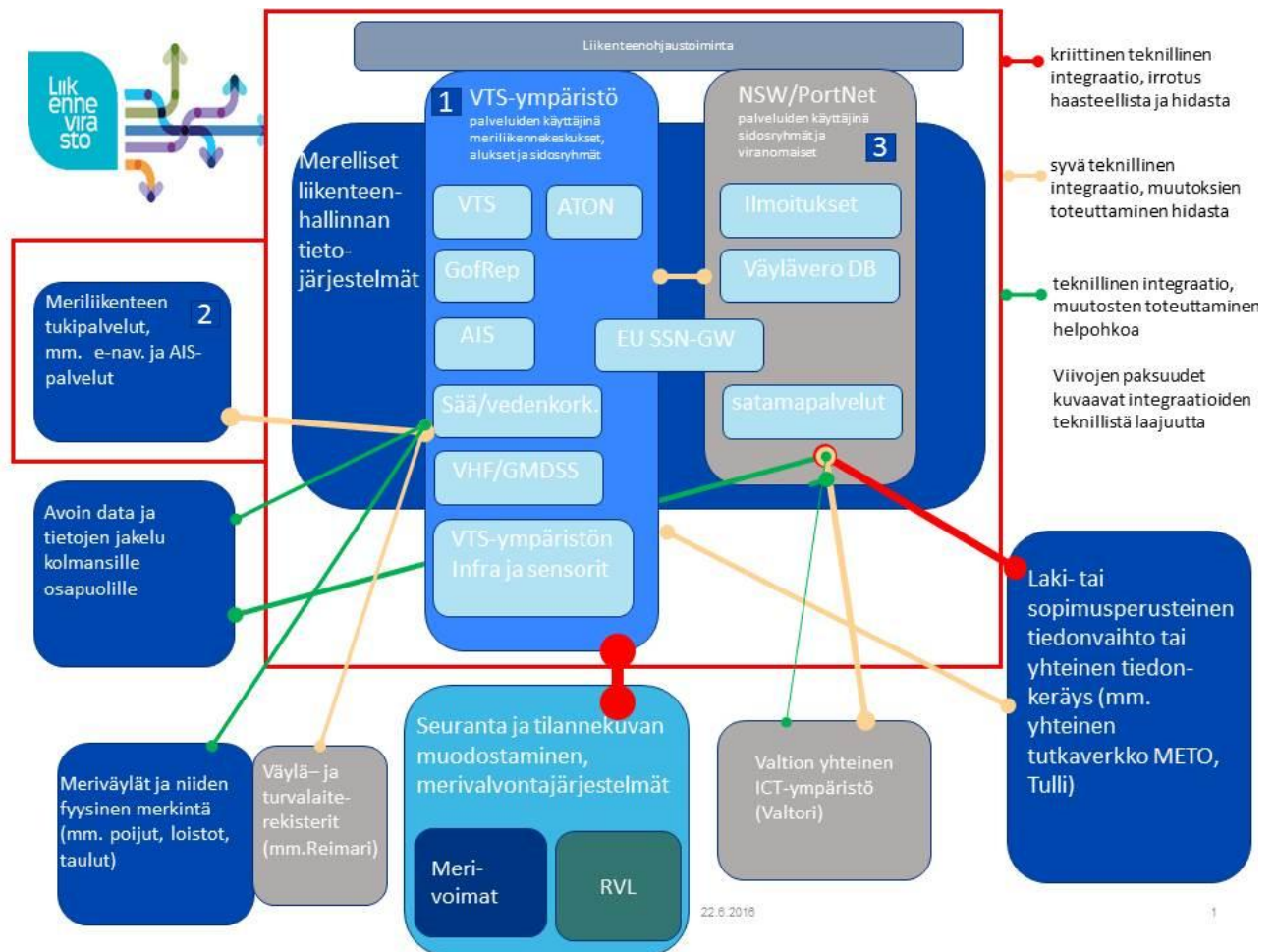
Yhteistyökumppani	Yhteiskäyttöiset tietojärjestelmät	Yhteiset tiedot
Puolustusvoimat	X	X
Rajavartiolaitos	X	X
Tulli	X	X
Trafi		X
Ilmatieteenlaitos		X

METO-yhteistyössä on yhteistä infraa, yhteisiä tietojärjestelmiä ja tietoja

Meriliikenteenohjauksessa nykyisin käytettävät tietojärjestelmät, tiedon hyödyntämisen toimintamallit ml. poikkihallinnollinen viranomaisyhteistyö.

Kuva. Meriliikenteen informaatio- ja ohjausjärjestelmät

Kuvassa olevista palveluista/järjestelmistä osa on vielä kehitteillä.



VTS-toiminnassa on eri kulkumuodoista vähiten kiinteitä liittymäpintoja itse väylänpitoon. Väyläinvestointien yhteydessä on kyllä huomioitu liikenteenohjauksen teknilliset tarpeet, samoin kuin väylän rakentamisen aikainen ja valmistumisen jälkeinen liikenteen ohjauksen operatiivinen muutos- tai palvelutarpeen kehittäminen.

Näin ollen on luonnollista, että VTS-toimintaan liittyvät järjestelmät ja niiden fyysinen infra (1) liitetään kokonaisuudessaan oheisen kuvan mukaisesti (punaisella rajattu alue) Liikenteen ohjausyhtiöön. Meriliikenteen ohjauksen ja radiopalvelujen kenttälaitteet (tutkat, radiotukiasemat, verkot) eivät ole osa väyläinfraa, vaan ovat pääosin irti väyläinfraan teleoperaattorin tai yksinomaan VTS-käyttöön tehdyissä mastoissa/laittepaikoissa. Samoin meriliikenteen tukipalvelut (2) tulisi antaa Liikenteenohjausyhtiön vastuulle ja sopimuksin viraston kanssa huolehtia toiminnan kehittämisestä ja tulevaisuudesta.

Yhteistyöviranomaisten kanssa tulee vuoden 2017 aikana käydä läpi yhteistyötoiminta ja sopia ne muutokset, jotka mahdollisesti edellytetään yhteistoiminnan ja -järjestelmien osalta. Tämä koskee erityisesti METO-yhteistyöviranomaisia, mutta myös NSW/Portnet -palvelujen (3) osapuolia.

Rajapinnat kaiken kaikkiaan on syytä tarkentaa jatkotyössä.

Toimintaan liittyvien investointien vieminen Liikenneviraston kirjanpitoon on tehty toiminnan eri aikoina useammalla eri käytännöllä. Jatkotyössä on syytä varata aikaa manuaaliseen työhön, kun tarkempi taseen arvo määritetään. Arvio nykyisten järjestelmien reaaliarvoksi on 40-50 M€ (sensorit 20 M€, verkko 5 M€, radiojärjestelmä 5 M€, liittännäis- ja tukijärjestelmät 4 M€, ohjelmisto ja keskuslaitteet 16 M€). Sen päälle tulee vielä METO-kumppaneilta saadut palvelut ja yhteiskäyttölaitteiden arvo.

4. Liikenteenohjauksen tulevaisuus, kehittäminen ja asiakaslähtöisyys

4.1 Liikenteenohjauksen tulevaisuudesta

Liikenneala on parhaillaan suuren murroksen kynnyksellä. Digitalisaatio, palveluistuminen, robotisaatio sekä tiedon merkityksen lisääntyminen muuttavat asiakastarpeita ja samalla liikenne- ja viestintäinfrastruktuurille kohdistuvia vaatimuksia koko ajan kiihtyvällä tahdilla. Tulevaisuuden liikennejärjestelmä onkin kokonaisuus, jonka muodostavat edistykselliset ja usein digitaaliset palvelut, tieto sekä liikenne- ja viestintäinfrastruktuuri. Tavoitteena on päivitetty liikennejärjestelmä, jossa moderni väyläverkosto toimii alustana uudentyyppisille tietoon perustuville palveluille ja joka mahdollistaa ihmisten ja tavaroiden turvallisen, sujuvan ja ympäristöä kunnioittavan liikkumisen.

Digitalisaatio, tiedon merkityksen kasvu, palveluistuminen ja automaatio ovat globaaleja megatrendejä, jotka vaikuttavat laajasti yhteiskunnassa haastaen perinteisiä ajattelutapoja sekä toimintamalleja. Nämä muutosvoimat luovat pohjaa kokonaan uudentyyppisille palveluille ja liiketoimintamalleille, joilla voidaan parantaa tuottavuutta, lisätä kasvua sekä ihmisten hyvinvointia. Käynnissä on suuri muutos, jossa ei ole kyse vain toimintojen sähköistämisestä tai nykyisen toiminnan tehostamisesta. On ajateltava ja toimittava uudella tavalla. Liikenteen automaation kehittämisellä uskotaan olevan valtava potentiaali yhteiskunnassa.

Digitalisaatio ja liikenteen automaatio tulevat muuttamaan liikenneinfrastruktuurin vaatimuksia. Samaan aikaan uudet toimintatavat ja teknologiat haastavat etsimään uudentyyppisiä toteutustapoja liikenneinfrastruktuurin kehittämiseksi. Keskeisenä tavoitteena on löytää ratkaisuja, jotka palvelevat Suomen elinkeinoelämän toimintaa, kuljetuksia ja kansalaisten liikkumista parhaalla mahdollisella tavalla.

Tietojen avoimuus ja maksuttomuus ovat avainroolissa. On mahdollista, että esimerkiksi autonvalmistajien tiedot ovat maksullisia (ainakin ilman lainsäädännöllisiä toimenpiteitä), kun taas julkiset tiedot ovat maksuttomia. Niin kauan kuin liikenteenohjauskeskukset ovat julkisia monopoleja, niiden toiminta tulee rajata julkisten palvelujen ja avoimen tiedon tuottamiseen. Liikennekeskusten roolit ja päivystäjän työ tulevat muuttumaan huomattavasti. Manuaalinen työ vähenee ja liikennekeskuksista tulee huomattava tietoliikennealusta mahdollistaen uudet palvelut ja työpaikat. Samaan aikaan liikennekeskustoiminnan nykyiset perustavoitteet kuitenkin pysyvät ennallaan. Eli turvallisen ja häiriöttömän liikenteen varmistaminen.

Liikenteenohjaus muuttuu automatisaation ja digitalisaation myötä mahdollisesti liikennelogistiikan hallinnoimiseksi. Automaattiautot yleistyvät, etäohjaus tulee myös meriliikenteen ohjauksen palveluksi, junaliikenne automatisoituu siten, että liikenteenohjaus voi mahdollisesti myydä suoraan kapasiteettia ilman suurempia manuaalisia vaihteita. Veturinkuljettajien, luotsien ja alusten kapteenien työkenttä muuttuu. Perinteinen traffic management integroituu fleet managementin kanssa. Syntyy uudentyyppistä palvelua, jota markkinoilla voivat tuottaa myös muut kuin liikenteenohjauskeskukset. Nyt jo on alettu puhua Traffic Management as a Service -palvelusta (TMaaS).

Ajoneuvojen, junien ja laivojen automaatiotason ja älykkyyden lisääntyessä digitaalisen liikenneinfrastruktuurin merkitys lisääntyy. Yksityiskohtaiset ja moniulotteiset kartat sekä tarkat paikkatiedot fyysisestä infrastruktuurista, väylämerkinnöistä, liikennemerkeistä ja opasteista, laadukas ajantasainen tieto väylä- ja liikenneolosuhteista sekä ennen kaikkea korkealaatuinen väyläinfrastruktuuri ja siihen integroidut laitteet, kuten esimerkiksi erilaiset anturit, tulevat olemaan edellytyksiä korkean tason automaattiajajamiselle ja -liikenteelle.

On aiheellista pohtia, mikä on liikennekeskusten muuttuva rooli jatkossa. Häiriöttömän ja turvallisen liikenteen varmistaminen on ja pysyy liikennekeskusten päätavoitteina. Kysymys kuuluukin, miten tämä perustoiminta tulee muuttumaan automatisaation ja digitalisaation kehittyessä. Samoin on pohdittava miten nopeasti nykyisen kaltaiselle liikenteenohjaustoiminnalle olisi mahdollista synnyttää markkinoilla tapahtuvaa toimintaa automatisaation ja tiedon laajemman hyödyntämisen kautta. Tällöin herää kysymys, voidaanko perinteinen turvallisuuden ja häiriöttömyyden varmistaminen ostaa yksityisiltä palveluntuottajilta jatkossa?

Uudenlainen toimintamalli liikenteenohjauksessa voi nopeuttaa älykkään infran rakentamista. Se voi myös tehostaa tiedon, liikkumisen ja liikkujien vuorovaikutusta sekä erityisesti käyttäjien tarpeiden toteuttamista tulevaisuudessa. Liikennepalvelut tulevat joka tapauksessa digitalisoitumaan. Nykyiset liikenteenohjausjärjestelmät ja tieto tulisi saattaa tukemaan uusien palveluiden syntymistä ja markkinoiden kehittymistä. Kysymys onkin pitkälti siitä, miten tämä tulevaisuus parhaiten mahdollistetaan?

Tieliikenteen toimintaympäristö on voimakkaassa muutoksessa niin automatisaation, digitalisaation kuin liikenteen palveluistumisen myötä. Informatiikka ja palvelut ajoneuvojen sisällä tulevat lisääntymään mobiililaitteiden kautta (tiedon välityskanavat, tienkäyttäjiltä kerättävä tieto). Kasvanut tietomäärä käynnistää todennäköisesti uuden sukupolven palvelukehityksen, jossa tavoitteena on autoilijoiden ja muiden tielläliikkujien monikanavainen ja ennakoiva informaation tarjonta. Samalla kun vaatimukset ovat kasvaneet, ovat myös tienkäyttäjien odotukset sähköisten liikennemerkkien ja ohjaustaulujen kautta saatavaan tietoon lisääntyneet. Kaupungissa liikkuminen (ml. joukkoliikenne, liikenne palveluna) tulee jatkossa olemaan yhä keskeisempi osa tieliikenteen älykästä liikenteenhallintaa. Älyliikenteen merkitys ja potentiaali liikenneturvallisuuden ja sujuvuuden parantamisessa tulee lähitulevaisuudessa korostumaan lisääntyneinä ohjausvastuina, mm. vaativat tunneliohjausjärjestelmät ovat lisääntyneet viime vuosina. Tieliikenteen ohjausta kehitetään myös Liikennevirastossa merkittävästi osana käynnissä olevia kehityshankkeita kuten liikenteenohjausjärjestelmien uusiminen (LOU-hanke) sekä digitalisaatiohanke Digiloikka (mm. liikennedata, analyytiikka). Käynnissä olevien hankkeiden tavoite on lisätä toiminnan ja järjestelmien kustannustehokkuutta, toimintavarmuutta ja yhteensopivuutta sekä parantaa tiedon saantia ja hyödyntämistä että kehittää uusia toimintaa tehostavia palveluita.

Rautatieliikenteen ohjaustyö muuttuu digitaalisen järjestelmäkehityksen myötä. Oleellista ovat tietojen laatu, ajantasaisuus ja luotettavuus sekä käytettävyyys. Päivystäjän työnkuva muuttuu: enemmän ennakointia/suunnittelua, päätöksentekoa ja tietojen ajantasaista ylläpitoa. Näissä kaikissa työvaiheissa automaatiolla tulee olemaan kasvava ja työtä helpottava rooli. Manuaalisten puhe- ja kirjoitusviestinnän rutiinit tulevat vähenemään.

Digitalisaatio mahdollistaa pitkällä aikavälillä todennäköisesti koko liikenteenohjauksen laajamittaisen automaation, jos niin halutaan.

Lisääntyneen automaation avulla turvallisuus todennäköisesti parantuu, mutta samalla aiheutuu haasteita ottaa muutos vastaan. Muutos tulee vaikuttamaan työntekijöiden osaamisvaatimuksiin ja profiiliin jo lyhyellä aikavälillä.

Liikenteenohjauksen painopisteeksi tulee myös tiedon tuottaminen tukemaan digitaalisia palveluita ja liikkumista.

Markkinoiden ja yksittäisten liikennemuotojen sääntelystä tulisi siirtyä asiakaslähtöisiin palveluihin. Varsinkin rautatieliikenteessä EU:n säädökset muodostavat tulevaisuudessa yhä suuremman haasteen tälle muutokselle.

Rautateiden liikenteenohjaus tapahtuu jo nyt osin markkinaehtoisesti. Kun automatisaatio myös junaliikenteessä ja sen ohjauksessa lisääntyy, voi koko junaliikenteen ohjaus muuttua radikaalisti automaattiseen kapasiteetin hallintaan ja jakamiseen, junien kulun automaattiseen etäohjaukseen, jne. Markkinoille voi syntyä aivan uuden tyyppistä palveluoperaattoritarjontaa, joka voi pitkälti korvata nykyistä rautatieliikenteenohjausprosessia. On aiheellista kysyä, syntyykö nykyisenlaisen rautatieliikenteenohjauksen rinnalle tai sijaan uudentyyppistä palvelua ja toimintaa? Ja voisiko tämän palvelun mahdollisesti tuottaa ostamalla sitä markkinoilta. Rautatieliikenteen markkinoilla myös tulevaisuudessa turvallinen ja häiriötön junaliikenne on päätavoitteena. Mutta saavutettaisiinko nämä tavoitteet mahdollisesti tehokkaammin muuttamalla nykyisiä rooleja ja nykyisiä toimintatapoja?

Myös **meriliikenteessä** tiedon hyödyntäminen muuttaa prosesseja. Miehittämättömien alusten kehittäminen kiihtyy ja niiden operointi tulee tapahtumaan etänä ja maista käsin. Automaattinen etäoperointi tulee ehkä ensin yleistymään valtamerijaksoille, mutta jossain vaiheessa se tulee myös lähtö- ja saapumisväylille rannikon ja satamien läheisyydessä. Onko tämä mahdollisesti VTS-keskusten tulevaisuuden toimintakuva vai tuleeko markkinoille yksityisiä toimijoita operoimaan eri varustamojen laivastoja.

Koko meriliikenneprosessi tulee muuttumaan lisääntyneen tiedon hyödyntämisen avulla.

Luotsaus voi tulevaisuudessa tapahtua maitse. Samoin luotsaus, meriliikenteenohjaus ja jäänmurtotoimien koordinointi prosesseina varmaankin integroituvat johonkin tasoon asti.

Tämä tulee helpottamaan asiakkaiden toimintaa ja heidän saamaansa palvelua.

Erilaisten tietojen yhdistäminen ja hyödyntäminen lisääntyy. Portnetin kaltaiset tiedonkeräys- ja jakamisohjelmistot yhdistettynä eri toimijoiden keräämiin tietoihin globaalilla tasolla mahdollistavat aivan uudenlaisen yhteistyön ja palvelut meriliikenteessä.

Koko meriklusterin ympärille voi helposti visioida uudenlaisia palvelukokonaisuuksia, joissa nykyisiä luotsauksen, liikenteenohjauksen, jäänmurron, väylänpidon, satamien, varustamojen ja asiakaspalvelujen tietoja ja toimintoja yhdistämällä saadaan tuottavuutta ja tehokkuutta sekä asiakaslähtöisyyttä parannettua.

Onko VTS-keskuksilla millainen rooli tässä tulevaisuudessa?

Tiedon rooli tulevaisuuden toiminnoissa kasvaa yhä kiihtyvällä tahdilla. Liikenteen ohjauksen toteuttamiseen kerätään ja ylläpidetään laajoja tietovarantoja. Liikenteenohjauksen tietopääoma koostuu ylläpidettävistä tietovarannoista, joissa hallittavat tiedot palvelevat ensisijaisesti liikenteenohjaukseen, mutta tietoa luovutetaan myös jossain määrin muille viranomaisille ja sitä hyödynnetään esimerkiksi tilastoissa ja Suomen liikennejärjestelmän turvallisuuden tilaa arvioitaessa. Tietoa myös tuotetaan ja rikastetaan yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa. Nykyisin olisi kuitenkin tarpeen saada liikenteenohjauksen tietovarannot hyödynnettäviksi yhä laajemmin myös mm. yritysten, tutkijoiden, median ja kuluttajien käyttöön.

Juha Sipilän hallituksen ohjelmassa (2015-2019) läpileikkaavana teemana on digitalisaatio.

Hallituksen strategisen painopisteen "Digitalisaatio, kokeilut, normit" kärkihankkeella

"rakennetaan digitaalisen liiketoiminnan kasvuympäristö" tavoitellaan suotuisan

toimintaympäristön luomista digitaalisille palveluille ja uusille liiketoimintamalleille.

Toimenpiteinä muun muassa lisätään suurten tietoaaineistojen (massadata) hyödyntämistä ja

massadataan perustuvaa liiketoimintaa Suomessa. Viranomaistoiminnassa syntyvän

massadatan hyödyntäminen on mahdollistettava.

Tiedon hyödyntämisen tarve on kasvanut yhteiskunnassa ja viranomaistietoon osittain tai kokonaan perustuvien kaupallisten palveluiden määrä lisääntyy sitä mukaa kun tietoa luovutetaan toimijoiden käyttöön aidosti hyödynnettävässä muodossa ja laajuudessa. Esimerkiksi Trafín viranomaistiedon hyödyntämisen volyymit kasvavat vuosittain perinteisten viranomaistehtävien määrää huomattavasti enemmän.

Vastaavasti myös liikenteenohjauksen ja siihen liittyvien tietovarantojen laajaa hyödyntämistä on tavoiteltava. Tärkeintä olisi varmistaa, että liikenteenohjaustoiminnassa syntyvä tieto on tulevaisuudessa jaettavissa teknisesti nykyaikaisin ratkaisuin, kuten standardoituja rajapintayhteyksiä, käyttöliittymiä tai erilaisia aineistotoimituksia hyödyntäen, koneluettavassa muodossa ja mieluiten automatisoidusti.

Viranomaistietoa ei aina voida luovuttaa avoimena datana, jos se esimerkiksi sisältää henkilötietoja tai liikesalaisuuksia tai se on käyttörajoitteista. Silloinkin tiedon luovuttaminen on tietyn toimenpitein toteutettavissa, jos tekniset ratkaisut sen mahdollistavat ja tahtotila on olemassa.

Nykyiset toimintamallit ja tekniset ratkaisut eivät kuitenkaan tue täysimääräisesti digitalisaation edistymistä eivätkä tiedon hyödyntämisen laajentumista yhteiskunnassa, koska mm. eri toimijoille muodostuvat aloitus- ja ylläpitokustannukset ovat usein liian korkeat alalle pyrkiville uusille yrityksille. Myös tietojen maksullisuus hidastaa tiedon hyödyntämistä, kun tieto ei taloudellisista syistä ole helposti hyödynnettävissä esim. start up-yrityksissä eikä uusia innovaatioita ja työpaikkoja synny niin paljon kun olisi mahdollista. Tämän johdosta tietoja tulee avata avoimen datan periaatteen mukaisesti, kehittää systemaattisesti tietovarastoratkaisuja ja tehostaa tietopalvelun prosesseja uusien yrittäjien alalle tulon kynnyksen madaltamiseksi. Myös tässä työssä liikennekeskuksilla voi nähdä tulevaisuudessa suuren roolin.

Tietovarantojen kehittämisen tavoitteena tulee olla tiedon hyödyntämisen laajentaminen ja uusien digitaalisten palveluiden ja palvelumarkkinoiden synnyttäminen. Suomeen tulee synnyttää liikenteen tiedon ekosysteemi ja liikenteenohjauksen tietovarannot ovat merkittävä osa sitä. Parhaimmillaan tulevaisuudessa käytössä olisi mm. uusia, nykyaikaisia tiedonlatauspalveluja ja rajapintaratkaisuja ja palvelujen kehityksen kiihdyttämiseksi tiedon tulisi olla maksutonta. Näin vahvistettaisiin myös innovaatio- ja palvelualustan kehittymistä liikenteen palveluissa (MaaS).

4.2 Liikenteenohjauksen kehittäminen ja asiakaslähtöisyyden parantaminen

Mahdollisiin tulevaisuuden skenaarioihin on hyvä varautua selkeyttämällä nykyistä toimintaa siten, että oikeanlaiset roolit, tavoitteet ja toimintamallit eri toimijoilla mahdollistavat tulevan kehityksen tehokkaimmin. Liikenteenohjausyhtiölle on jatkotyössä syytä tehdä myös toiminnan vision ja strategisten päämäärien sekä riskien arviointia.

Liikenneviraston operatiivisten liikenteenhallinnan tehtävien järjestämisen tulisi jatkua vuonna 2017 alla esitettyjen **kehittämisehdotusten** tarkemmalla analyysillä ja mahdollisen toteuttamisen valmistelutyönä.

1) Valtion liikenteenohjaustoiminta yhtiötetään valtion erityistehtävayhtiöksi vuoden 2018 alusta.

2) Yhtiöön kootaan meriliikenteen, tieliikenteen ja rautatieliikenteen liikenteenohjaustoiminnot Liikennevirastosta ja Finrail Oy:stä ja siihen olisi mahdollista yhdistää myös Finaviasta todennäköisesti kevään 2017 aikana eriytettävä lennonvarmistustoiminta.

Perustuslain 92 §:n ja omistajaohjauslain normikokonaisuuden sekä niiden esitöiden perusteella omistajapolitiikan ja valtion omistajaohjauksen toteuttamisen yksinomaisena muotona on osakeyhtiömalli. Valtion omistajaohjauksen on tarkoitus määräytyä siten kuin osakeyhtiölaissa säädetään tehtävien ja vastuiden jaosta yhtiön toimielinten ja omistajan välillä. Tällä perusteella Liikenteenohjausyhtiönkin yhtiömuoto olisi osakeyhtiö. Valtiolla omistajana kuuluvien oikeuksien käyttäminen ja muu omistajaohjaus on tarkoitettu toteutuvan osakeyhtiölle ominaisten ohjaus- ja vaikutus- sekä valvontamekanismien kautta.

Valtion omistajapolitiikkaa koskevassa valtioneuvoston periaatepäätöksessä (13.5.2016) linjataan valtion yhtiöomistusta koskevat omistajapolittiset periaatteet ja yleiset tavoitteet, joihin kuuluu paitsi liiketoiminnallisia tavoitteita myös strategisia intressejä ja peruspalvelutavoitteita. Periaatepäätöksen mukaan valtion omistamisen intressi voi olla luonnollinen monopoli tai erityistehtävä, finanssi-intressi, strateginen intressi, uuden luominen tai suomalaisen omistamisen puolustaminen. Valtiolla on omistuksia sekä yhteiskunnallista erityistehtävää hoitavissa yhtiöissä (*erityistehtäväyhtiöt*) että markkinaehtoisesti toimivissa yhtiöissä (*kaupalliset yhtiöt*). Erityistehtäväyhtiöt hoitavat erityistä yhteiskunnallista tehtävää usein sellaisen erivapauden, kuten monopoliaseman, perusteella, että tällaiset yhtiöt eivät toimi markkinaehtoisessa ympäristössä. Erityistehtäväyhtiöiden tehtävistä säädetään erillislainsäädännössä ja niissä valtion omistajuuden ensisijaiset tavoitteet ovat yhteiskunnallisia, vaikka toiminnan taloudellinen kannattavuuskin on yksi perustavoite.

Liikenteenohjausyhtiön valtion omistamisen intressi olisi täten luonnollinen monopoli ja erityistehtävä, koska yhtiöllä olisi erityistehtävä valtion liikenneverkkojen liikenteenohjauksesta vastaavana yhtiönä. Erityistehtävän perusteella on perusteltua, että yhtiön omistajaohjaus olisi liikenne- ja viestintäministeriössä. Erityistehtäväasema voi kuitenkin tulevaisuudessa muuttua digitalisaatio- ja automaatiokehityksen myötä. Sen vuoksi yhteiskunnan ja markkinoiden kehitystä on syytä seurata ja reagoida tarvittaessa yhtiön ohjauksen keinoin.

Laadukas liikenteenhallinta edellyttää hyvin toimivaa kokonaisuutta, jossa tavoitteiden ja toimijoiden roolien tulisi olla selkeitä. Toiminnan parantaminen myös tulevaa kehitystä ajatellen mahdollistuu parhaiten, kun operatiivinen liikenteenohjaus eriytetään selkeästi muusta väylänpidosta, muodostamalla valtion erityistehtäväyhtiö. Yhtiön vastuulla olisi kolmen kulkumuodon liikenteenohjaus ja siihen liittyvä tiedon keruu, hallinta ja hyödyntäminen (lennonvarmistustoiminnan mukaan liittäminen tulisi jatkotyössä selvittää).

Virasto hankkisi liikenteen operatiiviset liikenteenohjauspalvelut yhtiöltä.

Eriyttämällä väyläpalvelut virastoon ja liikenteenohjaus yhtiöön todennäköisesti mahdollistetaan tehokkaammin liikenteenohjaukseen liittyvän tietopääoman hyödyntäminen sekä liikenteenohjaustoiminnan nopeampi kehittäminen kohti automatisaation ja digitalisaation tuomia mahdollisuuksia.

3) Ainakin aluksi muodostettaisiin itsenäiset yhtiöt kulkumuodoittain. Yhtiömuotona olisi holding yhtiö, joka toimisi emoyhtiönä erillisille kulkumuotoikohtaisille yhtiöille.

4) Vuoden 2018 alusta liikenteenohjausyhtiöt toimisivat tilaaja-tuottajamallilla liikennehallinnonalan viraston ollessa toiminnan tilaajana.

Mahdollisimman toimivan kokonaisuuden aikaan saamiseksi on syytä aloittaa kulkumuotokohtaisilla itsenäisillä yhtiöillä, joiden emoyhtiönä toimisi yhteinen holding yhtiö. Ainakin aluksi on vaikea tunnistaa kulkumuotokohtaisia liiketoimintasynergioita. Jokaisen kulkumuodon liikenteenohjauksen toiminnot ovat tällä hetkellä niin erilaisia ja jokaisella on hieman erilaisia toiminnan haasteita, että on järkevämpää aloittaa itsenäisillä yhtiöillä ja katsoa, miten toiminta lähtee käyntiin ja miten kunkin kulkumuodon lähitulevaisuus näyttää kehittyvän. Tehokkaalla ohjauksella tulisi varmistaa yhteiskunnallisten tavoitteiden toteutuminen sekä tulevaisuuden asiakastarpeisiin vastaavien liikenteenohjaustoimintojen kehittyminen. Joillain kulkumuodoilla tulevaisuus voi viedä kohti avointa markkinatilannetta, joillain nykytoiminnot voivat lakata kokonaan. Järkevällä omistajaohjauksella näihin tulevaisuuden vaihtoehtoihin tulisi vaikuttaa.

Liikennemuotokohtaisten yhtiöiden muodostaminen edellyttäisi myös kultakin liiketoiminnan kannattavaksi kehittämistä ennen mahdollisten liiketoimintojen yhdistämistä tai kilpailulle avaamista.

Rautatieliikenteen liikenteenohjausyhtiöön tulisi yhdistää Liikenneviraston nykyisen rataliikennekeskuksen ja Finrail Oy:n toiminnot (liikenteenohjaus, siihen liittyvä suunnittelutyö, tietojärjestelmät ja niiden kehitystyö). Nämä toiminnot ovat syntyneet erillisiksi historiallisista syistä ja ovat nykyisin päällekkäistä työtä eikä niitä ole mitään syytä pitää erillään. Tehtävien yhdistäminen on perusteltua sekä kustannustehokkuusnäkökulmasta että laadun parantamisen näkökulmasta. Tämä tehostaisi ja nopeuttaisi tarvittavia järjestelmäinvestointeja liikenteenohjaukseen ja uusien palvelujen mahdollistamista. Järjestelmien kehitysvastuun on syytä sijaita samassa liikenteenohjausyhtiössä, sillä ohjausjärjestelmäinvestoinneissa ei ole nykymallissa arvioitu investointien tuottoa ollenkaan. Samoin tietojen rajapintojen avaaminen ja yhteiskäytön edistäminen nopeutuisi, kun ei ole erillisiä toimijoita.

Selkeimmät hyödyt rautatieliikenteenohjauksen yhdistämisestä saataisiin todennäköisimmin tehokkaasti kohdennetuista järjestelmäinvestoinneista sekä teknologian hyödyntämisestä.

Liikennevirasto ostaa nykyisin Finrail Oy:n tytäryhtiöltä **Finlogic Oy**:ltä sähköradan käyttökeskustoiminnan. Olisi vakavasti harkittava Finlogic Oy:n irrottamista emoyhtiöstään kilpailuneutraaliteetin vuoksi, sillä sähköradan käyttökeskustoiminta on täysin markkinoilta kilpailutettu hankinta tänä päivänä.

Rautatieliikenteenohjausyhtiöön sopisi myös hyvin yhdistettäväksi nykyiset Liikenneviraston Turvalvomo- ja Teknisen valvomon toiminnot. Niissä tapahtuva työ on pitkälti synerginen liikenteenohjauskeskuksen päivystystyölle ja valvomot hyödyntävät samaa fyysistä ja tietoinfraa kuin liikennekeskuksetkin.

Tieliikenne- ja meriliikennekeskukset muodostaisivat omat yhtiönsä nykyisten tehtävien pohjalta.

Kaikkiin kolmeen yhtiöön olisi myös Liikennevirastosta siirrettävä kohdissa 3.1-3.3 käsiteltyjen yksiköiden liittyvät toiminnot. Tarkan rajapinnan määrittely edellyttää kuitenkin lisätarkastelua jatkotyössä.

Virasto ostaisi liikenteenohjauksen kaikissa kulkumuodoissa. Toiminta rahoitettaisiin valtion budjetista. Olisi selvítettävä mahdollisuutta ottaa käyttöön esimerkiksi Iso-Britanniassa käytössä

oleva tilaaja-tuottaja -malli, jolla edistettäisiin liikennejärjestelmän tehokkuutta ja liikenteenohjaustoiminnan kehittämistä.

5) Yhtiöitten toimialat, erityistehtävät ja muut mahdolliset julkiset palvelutehtävät tulee jatkotyössä määritellä ja rajata.

Operatiivinen liikenteenhallinta on tiedon hyödyntämistä turvallisen ja luotettavan liikkumisen takaamiseksi ja siten oleellinen osa myös älykästä liikennettä ja tietoyhteiskunnan toteutumista. Turvallisella ja sujuvalla liikenteellä on myös huomattava kansantaloudellinen merkitys. Liikenteenohjaustoiminnan yhden kokonaisuuden muodostaa tehokas poikkihallinnollinen viranomaisyhteistyö sekä tähän liittyvä, uutta teknologiaa hyödyntävä tiedonvaihtoympäristö. Näillä varmistetaan myös viranomaisten jatkuva ja ajantasainen tilannetietoisuus liikenteestä, parannetaan edellytyksiä ennakoida ja tunnistaa mahdollisia liikenteen turvallisuuteen ja sujuvuuteen liittyviä riskejä sekä lisätään viranomaisten toimintaedellytyksiä operatiivisella tasolla vastata oman hallinnonalan liikenteeseen liittyvistä viranomaistehtävistä.

Jotta yhtiöt toimisivat yhteiskunnan kannalta optimaalisesti, yhtiöitä on myös ohjattava lainsäädännöllä ja viranomaisohjauksella. Perustettavista yhtiöistä muodostuu luonnollisia monopoleja, jotka tuottavat yhteiskunnan näkökulmasta välttämättömiä palveluita. Tämä asettaa vaatimuksia myös yhtiöitten toimintaa koskevalle lainsäädännölle. Monopoliaseman ja yhtiön toiminnan luonteen vuoksi toiminnalle on luotava sääntelyllä reunaehdot, kussakin kulkumuodossa hieman erilaiset.

Rajanveto operatiivisen liikenteenohjauksen, jonka virasto hankkii palveluna Liikenteenohjausyhtiöltä, ja muiden nykyisten että uusien liikennepalvelujen välillä on haasteellista. Jo nyt Liikennevirastossa on liikenteen palveluja, jotka eivät suoranaisesti ole liikenteen operatiivisia ohjauspalveluja, vaan perustiedosta jalostettuja analysoituja tietoja ja niitten avulla käyttäjille sekä viraston sidosryhmille tarjoamia lisäpalveluja.

Jotta Liikenteenohjausyhtiön perustavoite olisi saavutettavissa, on tarkkaan harkittava mitä muita liikenteen palveluja se voi tulevaisuudessa tarjota perusliikenteenohjauspalvelujen lisäksi. On myös pystyttävä kannustimin ja regulaation käytöllä ketterästi rajaamaan yhtiön liiketoimintaa uusien palvelujen mahdollistamiseksi eikä välttämättä niiden tuottamiseksi. Erityistehtävä monopoliyhtiö olisi pidettävä pois kilpailemasta yksityisten yritysten kanssa toimivilla markkinoilla. On kuitenkin myös muistettava antaa riittävästi liikkumatilaa yhtiöitten omalle toiminnalle ja puuttua ohjauksella vain tarvittaessa. On varmaan syytä määritellä yhtiön tehtävät siten, että voi *vähäisessä määrin* tehdä liiketoimintaa, jota on myös markkinoilla jo olemassa. Samoin yhtiön tulisi voida joillain kriteereillä toimia myös valtion väyläverkon ulkopuolella, ainakin yhteistoiminnassa (esimerkiksi satamissa, kaupunkiseuduilla ja mahdollisesti myös yksityisraiteilla).

Koska yhtiö on luonnollinen monopoli, on toiminnan oltava selkeästi rajattua, jotta se ei häiritse kilpailtujen markkinoiden toimintaa. Jatkotyössä on pohdittava erilaisia vaihtoehtoja siitä, miten laajat yhtiön tehtävät ovat. Erityisesti on pohdittava yhtiön roolia aloilla, joilla on jo nykyisin olemassa olevaa yritystoimintaa. Lisäksi on tarkasteltava myös sitä, onko markkinaehtoisilla toimijoilla edellytyksiä ja mahdollisuuksia osallistua joiltain osin yhtiön toiminnan kokonaisuuteen. On siten tarkasteltava myös sitä, voidaanko yhtiön toiminnan kautta synnyttää uutta liiketoimintaa ja uusia palveluja kuluttajille. Yhtiön toiminnan määrittelyssä on otettava

erityisesti huomioon esimerkiksi liikenteen hallinnan tulevaisuuden palvelut sekä automatisaation ja digitalisaation mahdollistamat tulevaisuuden palvelut.

Liikenteenohjausyhtiön roolia ja toimintamallia suhteessa virastoon, mahdollisiin uusiin palveluoperaattoreihin ja kuluttajiin on jatkotyössä pohdittava.

Liikenteenohjausyhtiöistä tulisi kustakin aluksi muodostaa selkeä kokonaisuus, asettaa selkeät tavoitteet vastaamaan tulevaisuuden toimintaympäristömuutoksiin. Toiminta on erotettava mahdollisimman hyvin markkinoilla toimivien nykyisten tai uusien kaupallisten yhtiöiden toiminnasta. Liiketoimintalähtöinen johtaminen liitettynä selkeisiin kannustimiin ja regulaatioon toteuttaisi laadukkaampaa ja tehokkaampaa toimintaa liikennepoliittisten tavoitteiden toteuttamiseksi sekä mahdollistaisi paremmin teknologiakehityksen hyödyntämisen ja uusien palvelujen syntyminen.

Sääntelyn kautta tulisi kannustaa yhtiötä ottamaan toiminnassaan huomioon yhteiskunnalliset tavoitteet ja painopisteet. Yhtiölle toisaalta tulee asettaa kannustimia, jotka ohjaavat yhtiön liiketaloudellisia ratkaisuja, sillä kannustimet vaikuttavat yhtiön saamaan tuottoon. Tällaisia kannustimia voivat olla muun muassa kannustimet toiminnan tehostamiseen, laadun tuottamiseen, investointeihin, innovointiin, ja turvallisuuteen.

Väylänpito on erittäin pääomavaltaista toimintaa, Liikenteenohjaus taas ei ole. Liikennekeskusten toimintaan voi liittyä tulevaisuudessa isoja investointitarpeita automatisaatio- ja digitalisaatiopalvelujen mahdollistamiseksi, esim. mahdollinen ERTMS rautatieliikenteessä (tai voi käydä kyllä niinkin, että automatisaatiokehitys mahdollistaa koko tämän tyyppisen investointitarpeen poistumisen).

Liikenteenohjausyhtiön investointihalukkuutta pitää nimenomaan näillä kannustimilla tukea, sillä liiketaloudellisin periaattein toimivilla yhtiöillä investointihalukkuus voi olla hitaampaa tai erilaista kuin yhteiskunnan kannalta olisi järkevää.

Esimerkiksi innovaatiokannustimen tavoitteena on tukea innovaatiotoimintaa eli tutkimus- ja kehitystyön kautta löydettäviä uusia ratkaisuja. Innovaatiokannustimen avulla voidaan kannustaa liikenteenohjausyhtiötä investoimaan uusiin tekniikoihin ja toimintatapoihin: kannustamaan investoimaan esimerkiksi automatisaatioon, digitalisaatioon ja robotisaatioon. Innovaatiokannustin on poikkileikkaava yhtiön palveluille asetettujen tavoitteiden (palvelutason parantaminen, turvallisuuden parantaminen, ympäristöhaittojen vähentäminen, kilpailukyvyyn ja aluekehityksen tukeminen, digitalisaation edistäminen sekä liikennepalveluiden edistäminen) sekä yhtiön toiminnalle asetettujen tavoitteiden (tuottavuus, toimialan kehittäminen) osalta.

Myös valtiolla tulisi säilyttää edelleen mahdollisuus rahoittaa teknologiakehityksen edellyttämiä hankkeita, jotka ovat tärkeitä valtion ja kaupunkiseutujen kokonaisedun kannalta (esimerkiksi automaattiajaminen, etäohjaus, tiedon laaja hyödynnettävyys). Tämä voitaisiin toteuttaa edelleen erillisen ns. kehittämismomentin säilyttämällä. Rahan avulla voitaisiin tarvittaessa jakaa valtionapua esimerkiksi sellaisille hankkeille, joihin yhtiön ei välttämättä kannattaisi osallistua tai jos kannustimet eivät ole riittävän tehokkaita ja ketteriä.

Laatukannustimen tarkoituksena taasen on ohjata liikenteenohjausyhtiötä ylläpitämään tietoverkkojaan ja -järjestelmiään. Ilman laatukannustinta ja palvelutasoa koskevaa sääntelyä yhtiön tarjoama liikenteenohjauspalvelujen taso ei todennäköisesti vastaisi asiakkaiden odotuksia, eikä yhteiskunnan kannalta optimaalista tasoa. Laatukannustimen avulla ehkäistään

yhtiön voiton maksimointia ja yhtiön toiminnan tehostamista asiakkaille tarjottavan laadun kustannuksella. Jos verkonhaltija onnistuu palvelutasoa koskevissa tavoitteissaan, se saa laatukannustimella palkkion. Jos verkonhaltija ei yllä sille asetettuihin tavoitteisiin, se saa sanktion. Sekä sanktio että palkkio otetaan huomioon yhtiön kohtuullisen tuoton määrittelyssä.

Liikenteenohjausyhtiölle on mietittävä myös asetettavat veloitteet. Esimerkiksi yhtiölle tulee antaa velvoite avata avointen rajapintojen kautta tietoja, joita voidaan esimerkiksi hyödyntää digitaalisia palveluita tehtäessä tai tarjottaessa. Ajoneuvojen keräämät tiedot (kysymysmerkki on miten autonvalmistajat suhtautuvat tietojensa avaamiseen) yhdistyvät jatkossa viraston hallinnoimiin väylä- ja liikennetietoihin. Näistä tiedoista yhdistettynä Liikenteenohjausyhtiön tietopääomaan muodostuu tietopohja, johon tulevaisuuden liikenne perustuu, ja jota hyödynnetään monenlaisten palveluiden tarjonnassa. Liikenteenohjausyhtiön tiedon tuottaminen on keskeinen perusta uudenlaisen liiketoiminnan edistämiseksi ja Suomen talouden positiivisessa kehityksessä.

Liikenteenohjausyhtiön kannustimet ja veloitteet on joka tapauksessa jatkotyössä pohdittava suhteessa viraston tilauksiin ja viranomaisten asettamiin yhteiskunnallisiin tavoitteisiin.

6) Yhtiöittämiseen liittyvää selvitystyötä tulisi jatkaa heti vuoden 2017 alusta. Varsinkin tässä selvityksessä havaittujen rajapintojen tarkentamista liikenteenhallinnan, liikenteenohjauksen ja muiden Liikenneviraston toimintojen välillä. Selvennystä edellyttävät erityisesti tietojärjestelmät ja liikenteenohjauksen infrastruktuuri ml. tasearvon määrittäminen, samoin kuin viranomaistehtävien ja -yhteistyön varmistaminen yhtiömuodossa.

7) Selvitystyötä tulisi myös jatkaa valmisteluna mahdollista yhtiöittämisspätöstä varten (taloudelliset laskelmat, lainsäädäntömuutokset, ohjaus, kannustimet, omaisuus, vaikutukset, jne.) heti vuoden 2017 alusta lähtien. Mahdollisen poliittisen päätöksen jälkeen voidaan aloittaa varsinaiseen käynnistysvaiheeseen liittyvä valmistelutyö (HE:t, yhtiöjärjestys, liiketoimintasuunnitelma, vakuutukset, henkilöstöasiat, yhtiöjärjestelyt, jne.)

Edellisessä kohdassa käsiteltiin Liikenteenohjausyhtiön toimialan ja palvelujen rajapintoja Liikenteenohjausyhtiön ja Liikenneviraston tehtävien välillä. Tätä työtä tulisi ehdottomasti jatkaa kevään 2017 aikana.

Perusliikenteenohjauspalvelujen ohella tuotetut muut nykyiset liikenteen palvelut olisi tarkemmin tarkasteltava jatkotyössä kumman toimintaan, viraston vai yhtiön, ne aluksi liitetään. Joka tapauksessa on myös pohdittava, miten kauan näitä palveluja tuotetaan nykytavalla vai siirretäänkö ne jollain aikavälillä markkinoiden hoidettavaksi. Jälkimmäinen toteuttaisi luultavasti parhaiten uudistukselle asetettuja tavoitteita ja liikenteen ja tiedon markkinoiden tulevaisuuden kehitystä.

Liikennehallinnonalan virasto omistaa myös hallitsemiinsa liikenneväyliin integroidun infrastruktuurin, jota käytetään liikenne- ja väylätietojen keräämiseen. Virasto hallinnoi ja ylläpitää vastuullaan olevia ja keräämiänsä valtion väyläverkkoa koskevia liikenne- ja väylätietoja, jotka se tarjoaa maksutta ja avoimesti kaikkien saataville. Samoin Liikenteenohjausyhtiön hallintamallissa yhtiön tulisi omistaa hallitsemaansa liikenteenohjaukseen liittyvä tietoinfra ja tietojärjestelmät. Yhtiö hallinnoisi ja ylläpitäisi vastaavasti näitten järjestelmien keräämiä ja tuottamia tietoja, jotka se vastaavasti tarjoaisi maksutta ja avoimesti kaikkien saataville.

Näin osaltaan varmistetaan sekä tehokas liikenteenhallinta ja –ohjaus että mahdollistetaan digitaalisten liikenne- ja liikkumispalvelujen tuottaminen ja kehittäminen.

Peruseriaate väyläinfran ja tietoinfran sekä tietojärjestelmien jakamisessa viraston ja Liikenteenohjausyhtiön kesken voisi olla: Selkeästi fyysiseen väylään liittyvä infra ja perusväylä- ja liikennetietojen keräämiseen liittyvä infra olisi viraston taseessa. Liikenteenohjaukseen liittyvät liikenteen palvelut tietojärjestelmien ja infraan olisivat Liikenteenohjausyhtiön taseessa. Liikenteenohjauksen ja siihen liittyvän ICT-infran omistuksen sijainti eri organisaatioissa on ongelmallista liikenteenhallinnan ja digitalisaation kehityksen kannalta. Taasen suoraan väylään liittyvän infran sijoittaminen Liikenteenohjausyhtiöön olisi ongelmallista tulevien investointien kannalta. Omaisuuden kestävä elinkaarihallinnan näkökulmasta riittävän rahoitustason saavuttaminen olisi todella tärkeää. Virastolla on selkeästi paremmat mahdollisuudet mahdollisesti mittaviinkin investointeihin.

Nykyisen liikenteen tietojärjestelmä- ja siihen liittyvän infrakokonaisuuden voisi jatkotyössä jakaa kolmeen kokonaisuuteen vuoden 2017 kevään aikana. Samalla tulisi määrittää kunkin kokonaisuuden tasearvo. Kokonaisuudet olisivat:

- perusdatasta jalostetut älykkäät liikenteen palvelut (markkinoilta jatkossa ostettavat?)
- pääosin liikenteen ohjaukseen liittyvät tietojärjestelmät (päivystäjän työkalupakki) ml. muille ulkopuolisille toimijoille tarjottavat järjestelmien rajapinnat
- väylään 'kiinteästi' liittyvä infra ja järjestelmät

Tieliikenteen ohjauksen nykyinen infra tulisi jättää viraston taseeseen. Se on enemmän nykyisen tietoinfran osa ja sitä tulisi tarkastella osana tienpitoa ja virastolle/yritykselle asetettuja liikenteenohjauksen palvelutasokriteerejä. On nähtävissä, että nykyisen tieliikenneohjauksen infra on teknologisessa murroksessa automaation ja digitalisaation kehityksessä. Tämän kehityksen edellyttämän uuden infran, tietoverkkojen ja tietopalvelujen sijoittaminen tulee tarkastella erikseen, kumman yhtiön investointeja ne olisivat. Voi myös olettaa, että jos nykyinen tienvarsi-infra olisi liikenteenohjausyhtiön taseessa, niin se voisi jopa olla hidaste uuden teknologian käytölle ja uusien tietopalvelujen synnylle. Yhtiölle asetetuilla kannustimilla voidaan ehkä parhaiten edistää yhteistyötä ja uusien palvelujen sekä toimintatapojen kehittymistä edellyttävien investointien aikaan saamista.

Rautatieliikenteessä on tulevaisuudessa odotettavissa merkittäviä investointeja fyysiseen ratainfraan, esimerkiksi Helsingin ratapiha, ERMTS, jne. Näiden investointien toteuttaminen olisi helpompaa viraston toimesta kuin Liikenteenohjausyhtiössä juurikin edellisen pääomavaltaisuuden vuoksi. Muu kuin väylään liittyvä tietoinfra ja -palvelut tulisi siirtää Liikenteenohjausyhtiön taseeseen.

Meriliikenteenohjauksen fyysisen infra ja tietojärjestelmät tulisi sisällyttää Liikenteenohjausyhtiön taseeseen ja se olisi näistä kulkumuodoista helpoimmin määritettävissä, koska liittymäkohtia järjestelmämielessä vesiväylänpitoon ei juurikaan ole.

Pohdinta em. infran rajaamisesta ja sijoittumisesta tulisi selvittää tarkemmin kevään 2017 aikana ottaen huomioon tulevaisuuden toimintaympäristömuutokset, eri yhtiöiden investointihalukkuus (motivaatio) ja markkinoiden kehittyminen. On muistettava myös, että luotettavien liikevaihto- ja kannattavuusennusteiden laatiminen edellyttää yhtiöön siirtyvien käyttöomaisuuserien nykyistä tarkempaa arvonmäärittämistä.

Julkisten hallintotehtävien järjestäminen. Tässä selvityksessä on alustavasti arvioitu lähinnä ne liikennekeskusten tehtävät, jotka edellyttävät perustuslain 124 §:ssä tarkoitettua merkittävää julkisen vallan käyttöä ja joita ei näin voitaisi ainakaan suoraan siirtää valtion omistamalle yhtiölle.

Perustuslain 124 §:n mukaisesti julkinen hallintotehtävä voidaan antaa muulle kuin viranomaiselle vain lailla tai lain nojalla, jos se on tarpeen tehtävän tarkoituksenmukaiseksi hoitamiseksi eikä vaaranna perusoikeuksia, oikeusturvaa tai muita hyvän hallinnon vaatimuksia. Merkittävää julkisen vallan käyttöä sisältäviä tehtäviä voidaan kuitenkin antaa vain viranomaiselle.

Samoin on alustavasti arvioitu liikennekeskusten roolia varautumisen ja turvallisuuden kannalta mahdollisessa yhtiötilanteessa. Arvioitaessa lainsäädännön kehittämistarpeita varautumisen näkökulmasta mahdollisessa muutostilanteessa, voisi olla toiminnallisesti perusteltua ja johdonmukaista säätää varautumisvelvollisuus tietyn tyyppistä, huoltovarmuuden, sotilaallisen maanpuolustuksen ja yhteiskunnan toimivuuden kannalta kriittistä toimintaa harjoittaville yrityksille yleisesti tai liittää lausuma yhtiökohtaiseen lakiin tai sopimukseen. Samassa yhteydessä tulisi pohtia tarvetta säätää viranomaisten oikeudesta ja velvollisuudesta ohjata ja antaa tarkempia määräyksiä tämän varautumisvelvoitteen toteuttamisesta. Samoin varautumisvelvoitteesta johtuvien mahdollisten kustannusten, samoin kuin yhteistyöstä aiheutuvien kustannusten kohdistamisesta tulisi sopia uudessa tilanteessa.

Tuleva Liikenteenohjausyhtiö tulee tarvitsemaan ainakin joiltain osin Puolustusvoimien hyväksymän yritysturvallisuusselvityksen ja -todistuksen. Joiltain osin voidaan vaatia myös turvallisuussitoumusta ja työntekijöistä tulee olla voimassa olevat turvallisuusselvitykset. Nämä asiat on hyvä muistaa jatkotyössä jo vuoden 2017 aikana.

Selvityksessä on myös listattu liikenteenohjaukseen liittyvät Liikenneviraston ja muiden viranomaisten väliset nykyiset yhteistyösopimukset ja todettu niiden mahdollinen päivitystarve, jos operatiivinen liikenteen ohjaus päätettäisiin yhtiöittä.

Yhteistyösopimukset Liikenneviraston ja muiden viranomaisten kesken on koottu taulukoihin kohdassa 3. Näissä sopimuksissa ei ole sellaisia velvoitteita, joista ei voitaisi sopia myös yhtiömuotoisen liikenteenohjauksen kanssa.

Laki julkisen hallinnon turvallisuusverkkotoiminnasta (ns. TUVE-laki) tunnistaa käyttövelvoitteen piiriin kuuluvan viranomaiskäytön ja toisaalta viranomaisten toimintaa tukevan ”muun käytön”, jossa TUVE palvelua voidaan käyttää. TUVE-verkko on käytössä liikenteenohjauskeskuksissa ja uusi yhtiömuotoinen toimintaympäristö edellyttää ainoastaan sopimusten päivittämisen ja mahdollisten uusien puheryhmien muodostamisen.

Lainsäädännöstä tuleva tuki tieliikenne- ja rataliikennekeskusten olemassa ololle ja tehtäville on siis varsin vähäinen. Tämä ei tarkoita kuitenkaan sitä, etteikö kyseisillä keskuksilla olisi tärkeä rooli osana Liikenneviraston varautumisvelvoitteiden täyttämistä ja erikoistilanteiden hallintaa. Kyseiset keskuksot eivät kuitenkaan käytä sellaista perustuslain 124 §:ssä tarkoitettua merkittävää julkista valtaa, mikä estäisi niiden tehtävien siirtämisen esimerkiksi jollekin yritykselle.

Sen sijaan VTS –keskukset hoitavat useita sellaisia tehtäviä, jotka sisältävät edellä tarkoitettua merkittävää julkisen vallan käyttöä. VTS -keskukset hoitavat Liikenneviraston tehtäviä mm. VTS -viranomaisena, aluevalvontaviranomaisena, pakotelainsäädännön toimeenpanoviranomaisena sekä meripelastuslaissa tarkoitettuina viranomaisena.

Näin ollen VTS –keskusten yhtiöittämisen voidaan arvioida vaativan viranomaistehtävien osalta lainsäädäntömuutoksia, notifiointimenettelyjä kansainvälisille toimielimille sekä edelleen mahdollisesti viranomaistoimijan ylläpitoa tekemässä päätöksiä tai vaihtoehtoisesti lainsäädännöllä siirtää joitain viranomaispäätöksiä toiselle viranomaiselle.

Nykyisten ohjaustoimintojen siirtäminen yhtiömuodossa hoidettavaksi on järjestettävissä, mutta se edellyttää asian säätämistä lailla. Asiakokonaisuus edellyttää tarkempaa jatkoselvitystä kevään 2017 aikana.

Valmistelevaa työtä mahdollista yhtiöittämistä varten on syytä jatkaa heti vuoden 2017 alusta lähtien. On selvittävä yhtiön taloudellisia laskelmia, tarvittavia lainsäädäntömuutoksia, ohjaus- ja kannustinjärjestelmiä, omaisuuden kartoitusta sekä arvioitava muutoksen vaikutuksia. Poliittisen päätöksen jälkeen on aloitettava välittömästi käynnistysvaiheen valmistelut (budjetti, hallituksen ja toimitusjohtajan nimittäminen, liiketoimintasuunnitelma, vakuutukset, henkilöstöasiat, välttämättömät talous- ja henkilöstöjärjestelmät, jne.). Aikaa ei ole paljon, jos tavoitteena on yhtiön toiminnan aloittaminen vuoden 2018 alusta.

Liikenteenohjausyhtiön asiakaslähtöisyyden parantaminen. Koko Liikenteenohjausyhtiön asiakkuus lähtee pitkälti siitä, miten sen erityistehtävät on laissa määritetty. Miten paljon se voi myydä palvelua kilpailluilla markkinoilla. Sekä miten molempien kokonaisuuksien hinnoittelu toteutetaan. Mikä motivoi yhtiötä parantamaan asiakaslähtöisyyttään?

Erityistehtävänä sillä on pääosin operatiivisten liikenteenohjauspalvelujen tuottaminen, minkä ostaa virasto. Toinen erityistehtävä sillä on tietojensa avoimiksi saattaminen hyötykäyttöön.

Liikenteenohjauksen osalta palvelun ostaa siis virasto palvelusopimuksella. Tämä on neuvottelusopimus koska kilpailua ei ole. Tällöinkin sopimukseen liitetty kannustin on luultavasti paras tapa parantaa yhtiön asiakaslähtöisyyttä sekä loppukäyttäjien että yhteiskunnallisten tavoitteiden näkökulmasta.

Viime kädessä väylien käyttäjien tyytyväisyys palvelutasoon tulisi olla ratkaisevaa. Yhteiskunnallisten tavoitteiden (turvallisuus, ympäristöystävällisyys, tietojen avaaminen, tulevaisuuden toimintaympäristöön varautuminen) toteutuminen on paljolti yhtiön kannustimista kiinni, koska näihin tavoitteisiin ei välttämättä liity aina suoraan palvelumaksujen kohtaantumista. Asiakastyytyväisyys ja palvelutaso sekä kustannustehokkuus ovat hyviä kannustimien mittareita.

Markkinoilla kilpailtujen palvelujen osalta asiakaslähtöisyys ja -tyytyväisyys ratkeaa toivottavasti automaattisesti kilpailun kautta. Asiakkaat ostavat siltä yhtiöltä, jolla heidän mielestään on paras tuote.

Sitten ovat vielä viranomaisasiakkaat ja muut ulkopuoliset sidosryhmät, jotka käyttävät liikenteenohjauspalveluja rajapintojen tai yhteisjärjestelmien kautta. Tähän asti kukin osapuoli on maksanut oman osuutensa yhteistyösopimusten mukaisesti. Jatkossa maksaja pitäisi löytyä myös yhtiön osuudelle, jollei yhtiöllä ole omaa intressiä tällaisten liikenteen palvelujen tuottamiseen ja kehittämiseen tai jollei veloitetta näiden tuottamiseen ole annettu. Loppukäyttäjiltä näitä ei liene myöskään helppo rahastaa, jos käyttäjät eivät palveluja halua. Näissä palveluissa maksaja pitäisikin varmaan löytyä viranomaispuolelta. Tai sitten osin niitä voidaan sisällyttää myös kannustimiin.

Tulevaisuuden asiakkuuksia on haastavampaa arvioida, sillä paljon riippuu siitä, mitä automatisaatio- ja digitalisaatiokehitys tuo tullessaan liikenteenohjaustyöhön. Osin itse työ automatisoituu, osin on tulossa uudenlaisia tehtäviä liikenteen automatisoituessa ja lisäksi syntyy kokonaan uudenlaisia palveluja.

Tehokkain yhtiön asiakaslähtöisyyden parantamiskeino on ainakin aluksi asettaa yhtiölle kannustimia asiakaslähtöisyyden parantamiseksi. Mittareina ainakin asiakastyytyväisyys, palvelutaso ja kustannustehokkuus.

Kannustin on syytä laittaa osin päällekkäin viraston tulostavoitteiden kanssa. Tällöin molemmilla olisi yhtiön liiketoiminnalle sama tavoite ja motivaatio. Tulevaisuutta silmällä pitäen innovaatio- ja palvelutasokannustimet yhtiölle voivat olla tehokkaimpia.

