

TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto

Traficom vuosi 2022



Sisällys

Johdon katsaus	3
Toimivat liikenteen ja viestinnän yhteydet ja palvelut	5
Liikennejärjestelmä kehittyi yhteistyössä	5
Nettiyhteydet koko maahan	6
Liikennemarkkinat murroksessa	7
Kohti liikenteen automatisaatiota	7
Viestintäpalveluiden kehitystä vauhdittamassa	7
Traficomien sähköiset palvelut uudistuvat	7
Luottamus liikenteen ja tietoyhteiskunnan turvallisuuteen	8
Kyberhyökkäykset lisääntyneet maailmanlaajuisesti	9
Käytännön apua kyberturvallisuuden parantamiseen	10
Liikenteen turvallisuus kehittyi	10
Toimintavarmuutta langattomiin viestintäverkkoihin	12
Puhtaamman liikenteen puolesta	13
Kestävä liikkuminen vähentää päästöjä	14
Sähkölentämistä selvitetään	14
Ympäristötyötä liikenteessä ja viestinnässä	14
Valtiontukia noin 300 miljoonaa euroa	15
Henkilöstön osaamisen ja toiminnan kehittäminen	17
Henkilöstömme lukuina	18
Traficom lukuina	19
Palvelumme lukuina	20

Johdon katsaus

Kuluneen vuoden aikana vakiinnutimme toimintatapoja, selkeytimme edelleen päätöksentekoa ja kehitimme sisäistä toimintaamme suunnitelmallisesti. Saavutimme haasteellisen vuoden aikana pääosin kaikki meille asetetut tulostavoitteet.

Olemme liikenteen ja viestinnän vastuullinen ja uudistuva asiantuntija, jonka tehtävä on

- varmistaa toimivat, turvalliset ja kohtuuhintaiset yhteydet ja palvelut
- ennakoida muutoksia ja tuottaa tietoa päätöksenteon ja kuluttajavalintojen tueksi
- tukea tietoyhteiskunnan ja liikennejärjestelmän kestävästä kehityksestä
- tukea kokeiluja ja innovatiivisten palveluiden syntymistä
- toimia lupa-, rekisteri- ja valvontaviranomaisena

Maailmanpoliittinen tilanne

Venäjän aloittama hyökkäyssota Ukrainaan vaikutti Suomen liikennejärjestelmään ja liikennevirtoihin, viestintäverkkojen toimintavarmuudesta huolehtimiseen sekä toimivien ja turvallisten digitaalisten palveluiden varmistamiseen. Ukrainan sodan myötä yhteisen tilannekuvan ja -ymmärryksen tarve korostui jälleen. Lisäksi

hallinnonalalle perustettiin poikkihallinnollinen Valmiuden ja varautumisen yhteistyöryhmä, jonka työtä Traficom johtaa.

Kyberturvallisuuden uhkataso korkealla

Kuluneena vuonna kyberturvallisuuden uhkataso nousi korkeammalle kuin koskaan aiemmin. Tämän seurauksena kehitimme merkittävästi myös kyberturvallisuuden tilannekuvan tuottamista ja analysointikykyä yhdessä sidosryhmien kanssa.

Kyberturvallisuuden häiriöt muuttuivat Ukrainan sodan myötä entistä vakavammiksi ja kohdennetuimmiksi. Suomessakin huijaukset, palvelunestohyökkäykset, haittaohjelmat ja kiristyshyökkäykset organisaatioiden ICT-ympäristöihin sekä tietojenkalastelu vaikuttivat kansalaisten ja organisaatioiden arkeen.

Vuonna 2022 laajensimme teknistä havaintokykyämme ja kehitimme kykyä tukea vakavien kyberhäiriöiden uhrina olevia organisaatioita. Huoltovarmuuskeskus toimii yhtenä viraston merkittävänä kumppanina huoltovarmuuskriittisten organisaatioiden suojautumiskyvykkyyden kehittäjänä. Traficomien Kyberturvallisuuskeskuksen tietoturvaloukkausten käsittelyä ja kansalaisten auttamista koskevat toimet tuottavat yhteiskunnalle merkittävää hyödyn vuosittain.



” Varmistamme toimivat, turvalliset ja kohtuuhintaiset yhteydet ja palvelut.

Liikennejärjestelmäanalyysi päätöksenteon avuksi

Tuotamme päätöksenteon pohjaksi strategista kokonaiskuvaa sekä analyysiä liikennejärjestelmästä ja sen kehittämistarpeista yhdessä sidosryhmien kanssa.

Kesäkuun 2022 liikennejärjestelmäanalyysi sisälsi maailmantilanteen vaikutuksia Suomen liikennejärjestelmään arvioivan koosteen. Analyysi käsittelee muun muassa Ukrainan sodan aiheuttamia muutoksia Venäjän rajan ylittävään liikenteeseen ja vaikutuksia kuljetusvirtoihin.

Valtionavustukset auttavat turvaamaan palvelut ja säästämään ympäristöä

Vuonna 2022 myönsimme noin 300 miljoonan euron arvosta valtiontukia, joiden merkitys ulottuu laajalle yhteiskuntaan.

Vaikuttavuusselvitysten mukaan julkisen henkilöliikenteen valtionrahoitus on vaikuttavaa, sillä se turvaa joukkoliikenteen riittävän peruspalvelutason kaupunkiseutujen ulkopuolella ja kasvattaa kestävien kulkutapojen osuutta. Ilmastoperusteisen valtion rahoituksen kohdentaminen puolestaan vaikuttaa linja-autoliikenteessä ja muussa joukkoliikenteessä hiilidioksidipäästöjä vähentävästi, kun puhtaan kaluston ja uusien käyttövoimien käyttöönotto nopeutuu.

Nopeiden ja toimintavarmojen viestintäyhteyksien merkitys kasvaa jatkuvasti ja korostuu erilaisissa kriisitilanteissa. Kotitaloudet ja yritykset tarvitsevat viestintäyhteyksiin mobiiliverkon lisäksi valokuitua, jonka nopeus ja laatu riittävät vuosikymmeniksi

eteenpäin. Laajakaistatukien avulla vaikuttamme siihen, että myös maamme harvaan asutuille alueille rakennetaan valokuituverkkoja.

Tukea liikenteen päästöjen vähentämiseen

Vuonna 2022 jatkoimme vähäpäästöisten ajoneuvojen muunto- ja hankintatukien myöntämistä. Tuki laajeni sähkö- ja kaasukäyttöisiin paketti- ja kuorma-autoihin vuoden 2022 alusta alkaen. Keskeisenä tehtävänä on vaikuttaa liikenteen päästöjen vähentämiseen Fossiilittoman liikenteen tiikatun mukaisesti. Tavoitteena on puolittaa liikenteen päästöt vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasosta ja pudottaa päästöt noltaan vuoteen 2045 mennessä.

Lisäksi myönsimme valtionavustuksia kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen vuonna 2022 noin 25 miljoonaa euroa noin 80 hankkeelle. Arkikävelyn ja -pyöräilyn lisäämisen tavoitteena on vähentää liikenteen päästöjä.

Toimintakulttuurin ja työn joustavuuden kehittämistä

Laadimme alkuvuodesta 2022 arvoihimme – luottamus, yhteistyö ja uudistumiskyky – perustuvan henkilöstöstrategian. Jatkoimme

vuoden aikana vuorovaikutuksellisen toimintakulttuurin kehittämistä ja käynnistimme esihenkilöille valmennusohjelman valmentavan työskentelytavan vahvistamiseksi. Päätoimipisteemme muutti elokuussa 2022 Helsingin Vallilan toimipisteestä Pasilan virastokeskukseen. Koronapandemian rajoitusten loppumisen jälkeen siirryimme joustavaan monipaikkaiseen työhön.

Aktiivista sidosryhmätyötä ja kansainvälistä vaikuttamista

Kansallisen yhteistyön lisäksi kansainvälinen Suomen etujen puolesta vaikuttaminen jatkui vuonna 2022. Erityisesti ympäristösääntely ja turvallisuuskehitys etenivät hyvin EU:n tasolla ja kansainvälisissä järjestöissä. Teimme vaikuttamistyötä myös uusien teknologioiden ihmiskeksisen hyödyntämisen ja innovaatioiden edistämiseksi.

Laajan yhteistyön ja jatkuvan vuoropuhelun merkitys nousi vielä aiempia vuosia konkreettisemmin esille vuoden 2022 aikana. Yhdessä onnistumme Suomen asioiden hoitamisessa jatkossakin.

Kirsi Karlamaa
pääjohtaja

Toimivat liikenteen ja viestinnän yhteydet ja palvelut

Liikennejärjestelmä kehittyy yhteistyössä

Liikennejärjestelmäsuunnitelma kattaa kaikki liikennemuodot, henkilö- ja tavaraliikenteen, liikenneverkot, palvelut sekä liikennejärjestelmän tukitoimet. Suunnitelmassa huomioidaan tulevaisuuden liikenteen ympäristöasiat, sosiaaliset ja taloudelliset kestävyystavoitteet sekä riittävä saavutettavuus yksityishenkilöille ja elinkeinoelämälle.

Osallistuimme alueiden liikennejärjestelmäsuunnitteluun erityisesti liikenteen palveluiden, markkinoiden toimivuuden, tiedon hyödyntämisen ja automaation edistämisen asiantuntijana.

Traficom kerää ja analysoi tietoa päätöksenteon pohjaksi yhteistyössä hallinnonalan ja alueellisten toimijoiden kanssa. Julkaisemme säännöllisesti liikennejärjestelmäanalyysejä, johon lisäsimme vuonna 2022 myös liikenneturvallisuuden, liikenteen automaation ja ympäristön tilannekuvat. Laadimme myös uudet valtakunnalliset liikenne-ennusteet tie-, rautatie- ja meriliikenteelle.

Lisäksi julkaisimme henkilöliikennetutkimuksen, jossa kuvataan perustiedot suomalaisten liikkumisesta. Koronapandemian

vaikutukset suomalaisten liikkumiseen näkyivät selvästi matkojen määrässä ja pituuksissa. Lisääntyneen etätyön vaikutus liikkumisen kokonaismäärään oli pieni.

Vuonna 2022 määriteltiin myös Suomen kansainvälisen saavutettavuuden tarkastelukehikko. Kansainvälisen saavutettavuuden arviointi on tullut entistä ajankohtaisemmaksi muuttuneen maailmanpoliittisen tilanteen vuoksi.



Nettiyhteydet koko maahan

Nopeiden ja toimintavarmojen viestintäyhteyksien merkitys kasvaa jatkuvasti ja korostuu erilaisissa kriisitilanteissa. Suomessa on kattavat mobiiliverkot, mutta kotitaloudet ja yritykset tarvitsevat myös valokuitua, jonka nopeus ja laatu riittävät tulevaisuudessakin. Suomessa on vielä paljon alueita, joilla ei ole tarpeeksi asiakkaita valokuituyhteyksien toteutumiseen kaupalliselta pohjalta. Jaoimme valtiontukia valokuituyhteyksille, jotta toimivat nettiyhteydet toteutuisivat koko maassa.

Käynnistimme uuden laajakaistatukiohjelman, kun laki kiinteän laajakaistan rakentamisen tuesta tuli voimaan helmikuussa 2022. Vuoden aikana teimme yli 80 markkina-analyysiä hankealueiden tukikelpoisuudesta. Annoimme ensimmäiset tukipäätökset maakuntaliittojen kilpailutuksissa valituille verkko-rakentajille vuoden 2022 lopussa.

Digitalisoituva yhteiskuntamme nojaa yhä enemmän langattomiin viestintäyhteyksiin. Kansainvälisesti verrattuna Suomi on mobiiliyhteyksien suurkuluttaja. Tuemme yhteiskunnan tarvitsemia nopeita yhteyksiä edistämällä 5G-teknologiaan perustuvien viestintäverkkojen rakentamista. Lisäksi pyrimme yhteistyössä liikenne- ja viestintäministeriön kanssa siihen, että Suomi on myös 6G-kehityksen kärjessä.



Liikennemarkkinat murroksessa

Liikenteen markkinat ovat murroksessa niin Suomessa kuin maailmallakin. Uudenlaiset liikkumispalvelut parantavat myös olemassa olevien palveluiden käytettävyyttä. Rakennamme yhdessä alan toimijoiden kanssa liikenteen markkinaa, jossa dataa hyödyntämällä voidaan luoda uusia monipuolisia liikenteen palveluita kuluttajille.

Vuoden 2022 keväällä keräsimme ensimmäistä kertaa tietoja henkilöliikenteen liikkumispalveluiden kysynnästä ja tarjonnasta sekä taksipalveluiden hinnoista. Tietoa käytetään yhteiskunnallisen keskustelun ja päätöksenteon pohjaksi.

Kohti liikenteen automatisaatiota

Suomen tavoitteena on kuulua liikenteen automaation edelläkävijöiden joukkoon, ja periaatepäätöksellä ohjataan automaatiokehitystä vastaamaan kestävästi ja turvallisesti ihmisten tarpeisiin. Mahdollistamme kokeiluja, joiden avulla liikenteen ja viestinnän toimijat voivat kehittää uutta liiketoimintaa ja uusia palveluita. Olemme mukana ohjaamassa kaupunkien ja kuntien automaatiohankkeita.

Neuvomme kokeiluja suunnittelevia ja myönämme kokeilulupia.

Järjestämme tilaisuuksia tiedonkulun edistämiseksi valtion, kaupunkien, kuntien ja yksityisten toimijoiden välillä. Lisäksi vaikutamme liikenteen sääntelyyn, jotta automaation ratkaisuja voidaan tulevaisuudessa käyttää turvallisesti osana liikennejärjestelmää.

Viestintäpalveluiden kehitystä vauhdittamassa

Analysoimme, sääntelemme ja valvomme tele- ja media-alan markkinoita Suomessa. Seuraamme viestintämarkkinoiden kehitystä muun muassa kokoamalla ja julkaisemalla teleyritysten tuottamaa markkinatietoa.

Ohjaamme teleyrityksiä kuluttajille tarjottavien puhelin- ja laajakaistapalveluiden sopimusasioissa. Uuden palvelun avulla kuluttajat voivat nyt tarkastaa tekstiviestillä matkapuhelimensa määräaikaisen liittymäsopimuksen päättämispäivän. Valvomme, että teleyritykset noudattavat toiminnassaan verkkotoimiluvissaan olevia ehtoja. Vuonna 2022 veloitimme matkaviestinverkko-operaattorit täydentämään matkaviestinverkon tiepeiton saamelaisalueen pohjoisosissa toimilupaehtojen mukaisesti.

Edistämme televisio- ja radiolähetyspalvelujen toimijoiden toimintaedellytyksiä kuluttajien hyödyksi. Television teknologia-siirtymää teräväpiirtolähetyksiin (DVB-T2-lähetystekniikka) jatkettiin vuonna 2022.

Edistämme AV-palveluiden esteettömyyttä. Vuoden 2022 aikana keräsimme palvelujen esteettömyyden edistämistä koskevat toimintasuunnitelmat audiovisuaalisten sisältöpalvelujen tarjoajilta ja seuraamme jatkossa suunnitelmien toteutumista.

Traficomin sähköiset palvelut uudistuvat

Kehitimme viraston omien sähköisten asiointipalvelujen käytettävyyttä, saavutettavuutta ja ulkoasua. Esimerkkejä uudistetuista palveluista ovat liikkumisesteisen pysäköintitunnus sekä suurivolyymiset ajoneuvojen rekisteritietojen katseluun, rekisteröintiin ja verotukseen liittyvät palvelut. Lisäksi paransimme hankintatukiin liittyviä asiointipalveluja, esimerkkinä täyssähköautojen hankintatuki. Traficomin sähköisiä asiointipalveluja on tehty tunnetuksi Digikaista-kampanjoilla.

Luottamus liikenteen ja tietoyhteiskunnan turvallisuuteen

Maailmanpoliittinen tilanne on heijastunut Suomen liikennejärjestelmään ja liikennevirtoihin, viestintäverkkojen toimintavarmuudesta huolehtimiseen sekä toimivien ja turvallisten digitaalisten palveluiden varmistamiseen.

Vuoden 2022 aikana on jouduttu varautumaan myös sähkön saannin niukkuuteen ja talvikauden aikaisiin mahdollisiin sähkönjakelun rajoituksiin sekä sähkökatkoihin, jotka toteutuessaan vaikuttaisivat viestintäpalveluihin.

Sota nosti esiin uusia skenaarioita ja varautumisen painopisteet muutettiin päivitettyä uhkakuvaa vastaavaksi. Hallinnonalalle perustettiin Valmiuden ja varautumisen poikkihallinnollinen yhteistyöryhmä, jonka työtä Traficom johtaa.



Kyberhyökkäykset lisääntyneet maailmanlaajuisesti

Suomessa on pitkät perinteet kyberturvallisuuden edistämisestä yhteiskunnan sektoreiden välillä. Muuttunut maailmanpoliittinen tilanne korostaa entisestään organisaatioiden ja yritysten varautumisen ja kyberuhkilta suojautumisen tärkeyttä. Tässä työssä Traficomın Kyberturvallisuuskeskuksella on merkittävä rooli. Seuraamme ja analysoimme digiyhteiskunnan ja kyberturvallisuuden ilmiöitä sekä autamme yrityksiä ja viranomaisia varautumaan tulevaisuuteen.

Kyberhyökkäykset ovat lisääntyneet maailmanlaajuisesti kuluneen vuoden aikana. Suomessa toimiviin organisaatioihin kohdistuvissa kyberhyökkäyksissä erityisesti haittaohjelmien, tietojenkalastelun ja palvelunestohyökkäysten määrä kasvoi vuonna 2022. Hyökkäyksistä on tullut entistä kohdennetumpia.

Ukrainan sodan käynnistyttyä viestimme eri kanavissa mahdollisesta kyberuhkien kasvusta. Muun muassa tietojärjestelmiä

lamauttavia haittaohjelmatapauksia todettiin vuonna 2021 kaksi tapausta ja vuonna 2022 kirjattiin jo 15 tapausta yhteiskunnan kriittisissä toiminnoissa. Kyberturvallisuuskeskus tuki uhriorganisaatioita toipumisessa.

Vuonna 2022 todennettuja tietoturvapoikkeamia kirjattiin noin 13 000 kappaletta ja automaattisen tapauskäsittelyn kautta tietoturvaongelmia raportointiin noin 190 000 kappaletta. Merkittäviä yhteiskunnan tasolla laajasti vaikuttaneita kyberhäiriöitä ei kuitenkaan vuonna 2022 havaittu.

Kyberturvallisuuskeskus arvioi myös vuonna 2022 useita tietojärjestelmiä, joissa käsitellään yhteiskunnan turvallisuuden kannalta arkaluontoista, luokiteltua tietoa. Paransimme teknisen havaintokyvyn skaalautuvuutta niin, että kykenemme palvelemaan jatkossa aiempaa laajempaa määrää yhteiskunnalle tärkeitä toimijoita.

” Autamme yrityksiä ja viranomaisia varautumaan tulevaisuuteen.

Käytännön apua kyberturvallisuuden parantamiseen

Valtioneuvosto teki lokakuussa 2022 päätöksen määräaikaisesta, huoltovarmuskriittisille yrityksille myönnettävästä tietoturvan kehittämisen tuesta eli tietoturvasetelistä. Tavoitteena on nostaa näiden yritysten tietoturvallisuuden tasoa ja siten parantaa yhteiskunnan kykyä suojautua kyberturvallisuushilta. Tukihakemuksia tuli muutamassa päivässä enemmän kuin rahoitusta oli käytettävissä.

Luomme menetelmiä organisaatioiden kyberturvallisuuden kehittämisen tukemiseksi. Kybermittarin avulla organisaatiot voivat arvioida kyberkyvykkyytensä ja johto saa näkymän kriittisten toimintojen, prosessien ja riippuvuuksien arviointiin ja kehittämiseen. Mittaria on käyttänyt jo suuri joukko organisaatioita, ja sitä hyödyntäviä arviointeja on käynnissä useilla toimialoilla.

Julkaisimme Suomessa toimivien organisaatioiden johdolle ja asiantuntijoille ohjeen kyberturvallisuuden vahvistamisesta. Organisaatiot voivat joutua kyberhyökkäyksen kohteeksi myös alihankkijoidensa, kumppaneidensa tai asiakkaidensa kautta. Kyberturvallisuus tulee siksi huomioida kokonaisvaltaisesti osana organisaation riskien- ja jatkuvuudenhallintaa. Tämän työn tueksi tarjoamme ohjeistusta.

Tietoturvamerkki on maailman ensimmäinen viranomaisen myöntämä tietoturvasta kertova merkki kuluttajakäyttöön tarkoitetuille älylaitteille ja sovelluksille. Jos tuotteessa on tietoturvamerkki, se täyttää eurooppalaisen standardointijärjestö ETSIn standardiin pohjautuvat Traficomien asettamat tietoturvavaatimukset. Kuluttaja voi luottaa siihen, että tuotteen valmistaja suhtautuu vastuullisesti asiakkaidensa tietojen suojaamiseen. Tietoturvamerkkiin liittyvä kansainvälinen yhteistyö viranomaisten välillä helpottaa jatkossa suomalaisten yritysten mahdollisuuksia tarjota turvallisia älylaitteitaan kansainvälisille markkinoille.

HAVARO eli vakavien tietoturvaloukkausten havainnointi- ja varoitusjärjestelmä on erityisesti huoltovarmuskriittisille yrityksille ja valtionhallinnolle tarkoitettu palvelu. Palvelumallissa siirryttiin vuonna 2022 kaupallisten toimijoiden ja Kyberturvallisuuskeskuksen yhteistyössä tuottamaan palveluun.

Julkaisimme vuonna 2022 yhteistyössä Huoltovarmuuskeskuksen kanssa selvityksen tekoälyn mahdollistamista kyberhyökkäyksistä. Tekoäly ja erilaiset koneoppimismallit voivat parantaa organisaatioiden kyberturvallisuuden valvontaa, mutta tekoäly voi myös mahdollistaa uusia tapoja toteuttaa hyökkäyksiä.

Liikenteen turvallisuus kehittyi

Liikenteen turvallisuuden edistäminen on yksi keskeisistä tehtävistämme. Suomessa valmistui vuonna 2022 uusi liikenneturvallisuusstrategia, jolla ohjataan tulevaa liikenneturvallisuustyötä. Visio tähtää vuoteen 2050, jolloin liikkuminen olisi niin turvallista, että kenenkään ei tarvitsisi kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä.

Lakisäateisten tehtäviemme hoitamisella vaikutamme liikennemuotojen turvallisuuteen liittyen esimerkiksi kuljettajakoulutuksiin, pätevyysiin, markkinavalvontaan ja toimilupiin. Liikenneturvallisuustyötä teemme yhteistyössä muiden organisaatioiden ja viranomaisten kanssa.

Uusi mikroliikkumisen verkosto käynnisti työnsä vuonna 2022. Sen tehtävänä on ajantasaisen liikenneturvallisuustiedon kerääminen ja vaihtaminen sekä liikenneturvallisuuden parantamiskeinojen tunnistaminen. Vuonna 2022 keskiössä oli sähköpotkulautailun liikenneturvallisuus.

Jaoimme kuluneen vuoden aikana hankeavustuksia 1,2 miljoonan arvosta kunnille ja muille toimijoille liikenneturvallisuuden kehittämiseen ja kokeiluihin.

Ajokorttilain uudistus tuli voimaan 1.7.2018, ja siinä muutettiin kevyiden ajoneuvoluokkien ajo-opetusta ja tutkintoja. Vuonna 2022 positiivinen kehitys liikenneturvallisudessa jatkui ja henkilövahinko-onnettomuudet vähenivät edelleen kaikissa ikäryhmissä.

Vuonna 2022 päivitetty ilmailun kansallinen turvallisuusohjelma sisältää toimenpiteitä, joilla vahvistetaan Suomen ilmailun suorituskykyä ja kestävyyttä sekä pidetään riskit hallinnassa. Ilmailun kyberturvallisuuden kehittäminen ja resilienssin kasvattaminen ovat keskeisiä painopisteitä.

Sodan vaikutukset ovat olleet poikkeuksellisen suuret Aasiaan suuntautuvan liikenteen lentoreittien pitenemisen ja vähenemisen takia. Viranomaisia ja toimijoita työllistivät myös erilaiset pakotteet, rajoitukset, konfliktialueiden ilmatilaan ja niiden läheisyyteen liittyvä riskienhallinta sekä kyberturvallisuus.

Vuonna 2022 lentokoneiden ja helikoptereiden häirintä laserilla oli vakava uhkatekijä lentoliikenteessä. Vuoden aikana saimme poikkeuksellisen paljon ilma-aluksilta tietoja GPS-häiriöistä tai GPS-signaalin katkeamisesta.

Lentäminen on kuitenkin ollut edelleen turvallista. Ilmailua koskevien häiriötilanteiden määrää seurataan ja tapahtumia käsitellään alan kansainvälisissä organisaatioissa.

Miehittämättömän ilmailun turvallisuuden parantamiseksi vuoden 2021 alussa tuli voimaan EU:n dronelennättämisen yhtenäistävä asetetus. Tämän myötä dronelennättäjien pitää rekisteröityä, perehtyä lennättämiseen ja pääsääntöisesti suorittaa koe.

Suomen rautatieturvallisuuden tilanne on edelleen hyvä ja erityisesti matkustajaturvallisuus on erinomaisella tasolla. Osallistumme aktiivisesti raideliikenteen turvallisuuden ja kyberturvallisuuden sekä sääntelyn kehittämiseen kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Tavoitteena on lisätä raideliikenteen toimijoiden tietoisuutta kyberuhista ja haavoittuvuuksista sekä tarjota tietoa ja työkaluja kyberturvallisuuden hallinnan kehittämiseen.

Suomalaisen merenkulun turvallisuuden tilaa voidaan pitää vakaana ja hyvänä. Vuoden 2022 onnettomuusmäärät laskivat hieman edellisvuosiin verrattuna.



Toimintavarmuutta langattomiin viestintäverkkoihin

Digitalisoituvan yhteiskunnan kaikilla sektoreilla nojaututaan vahvasti langattomien viestintäverkkojen käyttöön. Vastaamme langattomien viestintäverkkojen häiriöttömyyden turvaamisesta taajuussuunnittelun, radiohäiriöiden selvittämisen ja taajuuksien käytettävyyden valvonnan keinoin. Vuonna 2022 osoitimme radiotaajuuksia varayhteysille ja järjestelmille, joilla turvataan yrityksille ja viranomaisille tärkeitä toimintoja.

Yhteiskunnan toiminnan kannalta kriittisten viestintäverkkojen radiotaajuudet toimivat perustana, jonka pitää olla toimintavarma niin normaaliolojen häiriötilanteissa kuin poikkeusoloissakin. Tätä valmiutta kehitimme vuoden aikana viranomaisyhteistyössä. Kriittisen infran yritykset ovat myös itse kehittäneet varautumistaan.

” Kehitimme yhteiskunnalle kriittisten viestintäverkkojen toimintavarmuutta.



Puhtaamman liikenteen puolesta

Jatkoimme vuonna 2022 vähäpäästöisten ajoneuvojen muunto- ja hankintatukien myöntämistä. Niillä kannustetaan kotitalouksia ja yrityksiä siirtymään fossiilisista polttoaineista vaihtoehtoisiin käyttövoimiin. Tuki laajeni sähkö- ja kaasukäyttöisiin paketti- ja kuorma-autoihin vuoden 2022 alusta alkaen.

Laadimme ajoneuvojen julkisen latausinfrastruktuurin nykytilan kuvauksen kansallisen jakeluinfrastruktuurin tueksi. Selvityksen mukaan useampi kuin joka kolmas uusi henkilöauto kulki vuonna 2022 uusilla käyttövoimilla.

Kestävä liikkuminen vähentää päästöjä

Yksi osa ympäristötavoitteita on lisätä kävelyä ja pyöräilyä, joilla pienennetään liikenteestä aiheutuvia päästöjä ja parannetaan liikennejärjestelmän toimivuutta. Samalla lisätään kaupunkiympäristöjen viihtyisyyttä ja turvallisuutta sekä vaikutetaan kansanterveyteen. Myönsimme valtionavustuksia kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen yli 25 miljoonaa euroa noin 80 hankkeelle.

Sähkölentämistä selvitetään

Sähköinen lentäminen on Suomen pienille matkustajavirroille varteenotettava vaihtoehto tulevaisuudessa. Teetimme selvityksen sähköisen lentämisen mahdollisuuksista ja reunaehdoista Suomessa. Sen mukaan sähköisen lentämisen kysyntä muodostuu tulevaisuudessa erityisesti teollisuuden ja matkailun tarpeista ja sen arvioidaan yleistyvän 2030-luvulla.

” Sähköisen lentämisen arvioidaan yleistyvän 2030-luvulla.

Ympäristötyötä liikenteessä ja viestinnässä

Merenkulun ympäristöasioiden kansainvälistä sääntelyä tehdään Kansainvälisessä merenkulujärjestössä (IMO). Traficomilla on merkittävä rooli sääntelytyössä, jonka tavoitteena on kehittää teknisiä ja operatiivisia ratkaisuja alusten aiheuttamien haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi. Vaikutimme vuonna 2022 aktiivisesti puhtaamman merenkulun edistämiseksi ja talvimerenkulun erityispiirteiden huomioimiseksi kasvihuonekaasujen päästötavoitteista päätettäessä.

Julkaisimme vuonna 2022 ensimmäisen pilottitutkimuksen viestintäverkkojen energiankulutuksesta Suomessa. Viestintäverkkojen energiatehokkuus on tärkeää sähkönkulutuksen kannalta, sillä verkkojen energiankulutus muodostaa arviolta noin neljänneksen koko ICT-sektorin hiilijalanjäljestä. Tieto- ja viestintä-tekniologia-ala tuottaa päästövähennyksiä edistäviä ratkaisuja, mutta samalla on kiinnitettävä huomiota alan omaan hiilijalanjälkeen ja muihin ympäristövaikutuksiin.



Valtiontukia noin 300 miljoonaa euroa

Myönsimme jälleen vuonna 2022 valtiontukia ja -avustuksia, joilla tuetaan liikkumista, kuljettamista ja toimivia verkkoyhteyksiä sekä autetaan Suomea saavuttamaan päästötavoitteet.

Liikenteen päästöjen vähentämiseksi myönsimme autoilijoille tukea yli 20 miljoonaa euroa. Olemme myöntäneet hankintatukia sähkökäyttöisen henkilöauton hankintaan, sähkö- tai kaasukäyttöisen pakettiauton hankintaan, sähkö- tai kaasukäyttöisen kuorma-auton hankintaan sekä henkilöauton muuntamiseen etanolitai kaasukäyttöiseksi.

Kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen myönsimme valtionavustuksia yli 25 miljoonaa euroa:

- kävelyn ja pyöräilyn investointiohjelman kautta laadukkaan ja turvallisen kävely- ja pyöräilyinfrastruktuurin rakentamiseen osana kuntien katuverkkoa mukaan lukien liikenteen solmupisteet kuten pyörien liityntäpysäköinti 24 miljoonaa euroa 63 hankkeelle,
- kuntien ja seutujen kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelmahaussa 500 000 euroa yhteensä 16 hankkeelle sekä
- Pyöräilykuntien verkosto ry:lle ja Pyöräiliitto ry:lle runsaat 200 000 euroa pyörämatkailukeskuksen toimintaan sekä Jalankulun ja pyöräiliikenteen nopeat kokeilut -ohjelman hankkeisiin.

Valtio tuki lentoyhteyksiä 17,6 miljoonalla eurolla. Kilpailutimme säännölliset edestakaiset reittilennot Helsinki ja Joensuu, Helsinki ja Jyväskylä, Helsinki ja Kajaani sekä kolmioreitti Helsinki ja Kokkola-Pietarsaari ja Kemi-Tornio lentoasemien välille. Lentoyhteydet käynnistyivät loppuvuodesta.

Vuonna 2022 myönsimme joukkoliikenteen ja liikkumisen ohjauksen valtionavustuksia yhteensä noin 114 miljoonaa euroa.

Myönsimme suurille ja keskisuurille kaupunkiseuduille joukkoliikenteeseen perusrahoitusta noin 20,7 miljoonaa euroa ja ilmastoperusteista rahoitusta noin 19,2 miljoonaa euroa. Lisätalousarvioissa myönnettiin kaupunkiseuduille yhteensä 65,5 miljoonaa euroa lisätukia korvaamaan 50-prosenttisesti koronaepidemian aiheuttaman matkustajamäärien laskun vuoksi romahtaneita lipputuloja. Tukien tavoitteena on varmistaa ja parantaa palvelutasoa ja vauhdittaa kehitystä.

Liikkumisen ohjaukseen jaoimme kunnille, kuntayhtymille ja voittoa tavoittelemattomille yhteisöille tukea 35 hankkeeseen eri puolille Suomea yhteensä 1,2 miljoonaa euroa. Suuntasimme avustuksia muun muassa työpaikkojen liikkumisen ohjaukseen ja kestävien matkaketjujen edistämiseen.

Avustimme kaupunkiraideliikenteen suunnittelua ja rakentamista 10,5 miljoonalla eurolla. Näistä ohjattiin Tampereen seuturaitiotien yleissuunnitteluun 460 000 euroa ja Vantaan ratikan suunnitteluun noin 1,8 miljoonaa euroa. Lisäksi myönsimme Tampereen raitiotien Hatanpään ratahaaran ja 2. vaiheen rakentamiseen yhteensä 8,3 miljoonaa euroa.

Myönsimme yleisavustuksena lakisääteisten liikenneturvallisuustehtävien hoitamiseen Liikenneturvalle ja Onnettomuustietoinstituutille sekä Ahvenanmaan maakuntahallitukselle liikenneturvallisuustyöhön yhteensä 8,4 miljoonaa euroa. Vuoden 2022 tieliikenteen turvallisuuden hankeavustuksen teemat liittyivät nuorten liikenneturvallisuuteen, ikäihmisten liikkumiseen sekä työmatkojen turvallisuuteen. Hankeavustuksiin on vuosittain käytetty noin 200 000 euron määräraha.

” Tuemme kestävää liikkumista, kuljettamista ja verkkoyhteyksiä.

Merenkulun miehistökustannuksiin myönsimme tukea noin 76 miljoonaa euroa. Tavoitteena on turvata lasti- ja matkustaja-alusten kansainvälinen kilpailukyky ja Suomen huoltovarmuus. Varustamoille myönsimme tukea noin 13 miljoonaa euroa. Tuen tarkoituksena oli turvata koronaepidemian aikana huoltovarmuuden, teollisuuden kuljetustarpeiden ja henkilöliikenteen kannalta riittävät meriliikenneyhteydet. Tuen avulla ylläpidettiin Suomen viennin ja tuonnin kannalta tärkeimpiä liikenneyhteyksiä sekä turvattiin Ahvenanmaan liikenneyhteydet Manner-Suomeen sekä Ruotsiin.

Valokuituverkkorakentamiselle Suomessa myönnettiin vuosina 2011–2019 valtiontukea yhteensä 76,6 miljoonaa euroa. Laajakaistatukiohjelma on vaikuttanut valokuituverkkojen rakentamiseen Suomen harvaan asutuilla alueilla merkittävästi. Vuoden 2022 loppuun mennessä tukia oli maksettu yhteensä 59,9 miljoonaa euroa, josta vuonna 2022 maksettiin 3 miljoonaa euroa. Vuoden 2022 alkupuolella käynnistyi uusi laajakaistatukiohjelma, jolle on varattu vuosille 2022–2023 yhteensä 32 miljoonaa euroa EU:n elpymis- ja palautumistukivälineen määrärahasta (RRF).



Henkilöstön osaamisen ja toiminnan kehittäminen

Vuosi 2022 oli toimintamme vakiinnuttamisen vuosi, jonka aikana edelleen selkeytimme päätöksentekoa ja rooleja sekä kehitimme sisäistä toimintaamme.

Traficomien päätoimipiste muutti elokuussa 2022 Pasilan virastokeskukseen. Määrittelimme uusia toimintatapoja monitilaympäristössä yhteistyössä henkilöstön kanssa.

Jatkoimme vuorovaikutuksellisen toimintakulttuurin kehittämistä. Lisäsimme vuoropuhelua viraston johdon ja henkilöstön välillä järjestämällä kaikille johdon juttutunteja ja esihenkilöille kyselytunteja ajankohtaisista aiheista. Alkuvuodesta käynnistimme myös esihenkilöiden valmennusohjelman, jolla vahvistamme valmentavaa työskentelytapaa organisaatiossa.

Paransimme henkilöstön työhyvinvoinnin seurantaan Fiilismittari-kyselyjen kehittämisellä. Mittarit toimivat tärkeänä palautekanavana toiminnan ja työhyvinvoinnin kehittämisessä.

Työtyytyväisyyttä mittaavan VMBaro-kyselyn mukaan työtyytyväisyys kehittyi kaikkien osa-alueiden osalta positiivisesti: kokonaisindeksi oli 3,66 (asteikko 1 - 5), kun se vuonna 2021 oli 3,52.

Henkilöstömme lukuina



Työhyvinvointi

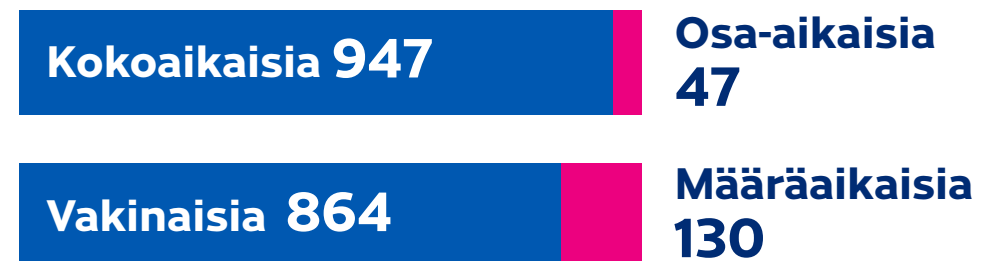
Työtyytyväisyysindeksi **3,66**
Sairauspoissaolot..... **8,0** pv/htv

Keski-ikä keski-arvo 46,4

Naiset..... **46,1**

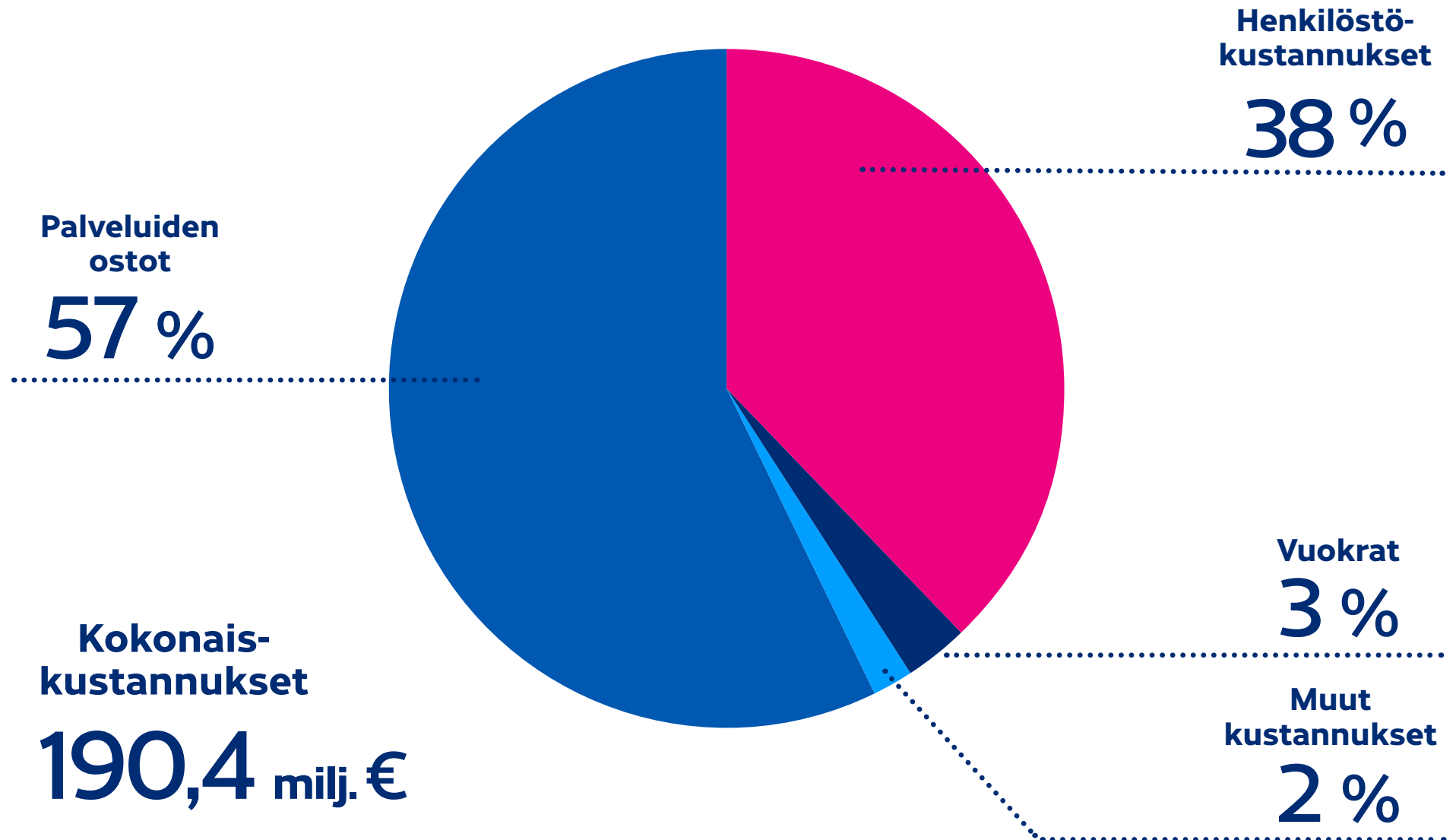
Miehet..... **47,7**

Henkilötyövuodet 942,6



Traficom lukuina

Viraston kustannusten toteuma 2022



Palvelumme lukuina

• Luovutetut tietoyksiköt	827 milj.	• Ajoneuvot liikennekäytössä	5,2 milj.
• Neuvontatapahtumat	580 000	• Ajokortit	3,8 milj.
• Sähköiset asiointitapahtumat	9,2 milj.	• Ajoneuvojen rekisteröintitapahtumat	5,5 milj.
• Automaattisesti käsitellyt tietoturvatapaukset	189 000	• Hyväksytyt tiesuunnitelmat	64
• Selvitystä ja avunantoa vaatineet tietoturvatapaukset	18 000	• Ilma-alukset	1 447
• Fi-verkkotunnukset	540 000	• Rautatiekalusto	10 800
• Rakennetut laajakaistakilometrit	27 000	• Rautateiden kuljettajan lupakirjat	2 200
• Suoritetut kuljettajan tutkinnot	101 527	• Elektroninen merikartta aluksella	5 300
• Ilmailun lupakirjat	7 160	• Painetut merikartat, myyty	10 355
• Merenkulun pätevyudet	4 800	• Merialueiden peittävien mittausten osuus	73 %
• Radiolupien taajuudenannot	114 000	• Kauppalaivat	1 242

” Toimimme myös lupa-, rekisteri- ja valvonta-viranomaisena.



Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

PL 320, 00059 TRAFICOM

p. 029 534 5000

[traficom.fi](https://www.traficom.fi)

Traficomin julkaisu 11/2023
ISBN 978-952-311-852-2
ISSN 2669-8757

TRAFICOM
Liikenne- ja viestintävirasto