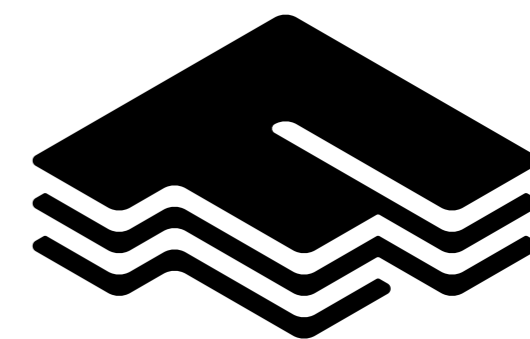


# Vuosikatsaus 2023



**Fintraffic**



# Kohti maailman turvallisinta, sujuvinta ja ympäristöystävällisintä liikennettä

Tarjoamme ja kehitämme liikenteenohjauksen ja -hallinnan palveluita kaikissa liikennemuodoissa. Autamme ihmiset ja tavarat perille turvallisesti, sujuvasti ja ympäristöä huomioiden. Älykkäät liikenteenohjauspalvelut, digipalvelut yrityksille ja kuluttajille sekä ajantasainen liikennetieto vauhdittavat Suomen kehittymistä kestävä liikenteen ja logistiikan edelläkävijäksi.

Haluamme olla erinomainen ja houkutteleva työpaikka huippuosaajille. Palveluksessamme on 1 180 ammattilaista.

## Näin luet raporttikokonaisuutta



### Vuosikatsaus 2023

Strategia, vuoden 2023 keskeiset tapahtumat ja katsaus vastuullisuuteen.



### Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys 2023

Tietoa yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä sekä toimitusjohtajan ja hallituksen jäsenten palkoista ja palkkioista.

[Lue raportti täältä.](#)



### Toimintakertomus ja tilinpäätös 2023

Kuvaus yhtiön toiminnasta vuodelta 2023 sekä yhteenveto yhtiön taloudellisesta tuloksesta ja taloudellisesta asemasta.

[Lue raportti täältä.](#)

### Emoyhtiö

Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy vastaa ekosysteemi- ja konserni-palveluiden tuottamisesta.

### Tytäryhtiöt

Fintraffic Lennonvarmistus Oy vastaa lennonvarmistuksesta.

Fintraffic Meriliikenteenohjaus Oy vastaa meriliikenteenohjauksesta.

Fintraffic Raide Oy vastaa raideliikenteenohjauksesta ja -hallinnasta.

Fintraffic Tie Oy vastaa tieliikenteenohjauksesta ja -hallinnasta.

## Sisältö

### Vuosi 2023

Toimitusjohtajan katsaus	5
Vuoden 2023 avainluvut	9
Meistä sanottua	10
Liiketoiminta-alueet lyhyesti	11
Tässä olemme onnistuneet viiden vuoden aikana	12
Vuoden 2023 kohokohtia	13

### Strategia ja rooli yhteiskunnassa

Strategia 2023–2027	15
Vastuullisuus	20
Vaikuttavuus	21

### Liiketoiminta

Lennonvarmistus	26
Meriliikenteenohjaus	30
Raideliikenteenohjaus	33
Tieliikenteenohjaus	37
Liikenteen dataekosysteemin yhteistyö ja digitaaliset palvelut	40

### Vastuullisuus

Vastuullisuus Fintrafficissa	45
Sidosryhmäyhteistyö	51
Ympäristövastuu	54
Sosiaalinen vastuu	59
Taloudellinen vastuu	69
GRI-indeksi	74

# Viisi vuotta maailmanluokan liikenteenohjausta ja älykkäitä liikenteen palveluita – yhdessä

**Fintrafficin matka alkoi viisi vuotta sitten**, kun Suomessa koottiin ensimmäisenä maailmassa saman katon alle kaikkien liikennemuotojen liikenteenohjaus. Päämääränämme on maailman turvallisin, sujuvin ja ympäristöystävällisin liikenne Suomen maanteilla, raiteilla, vesillä ja ilmassa.

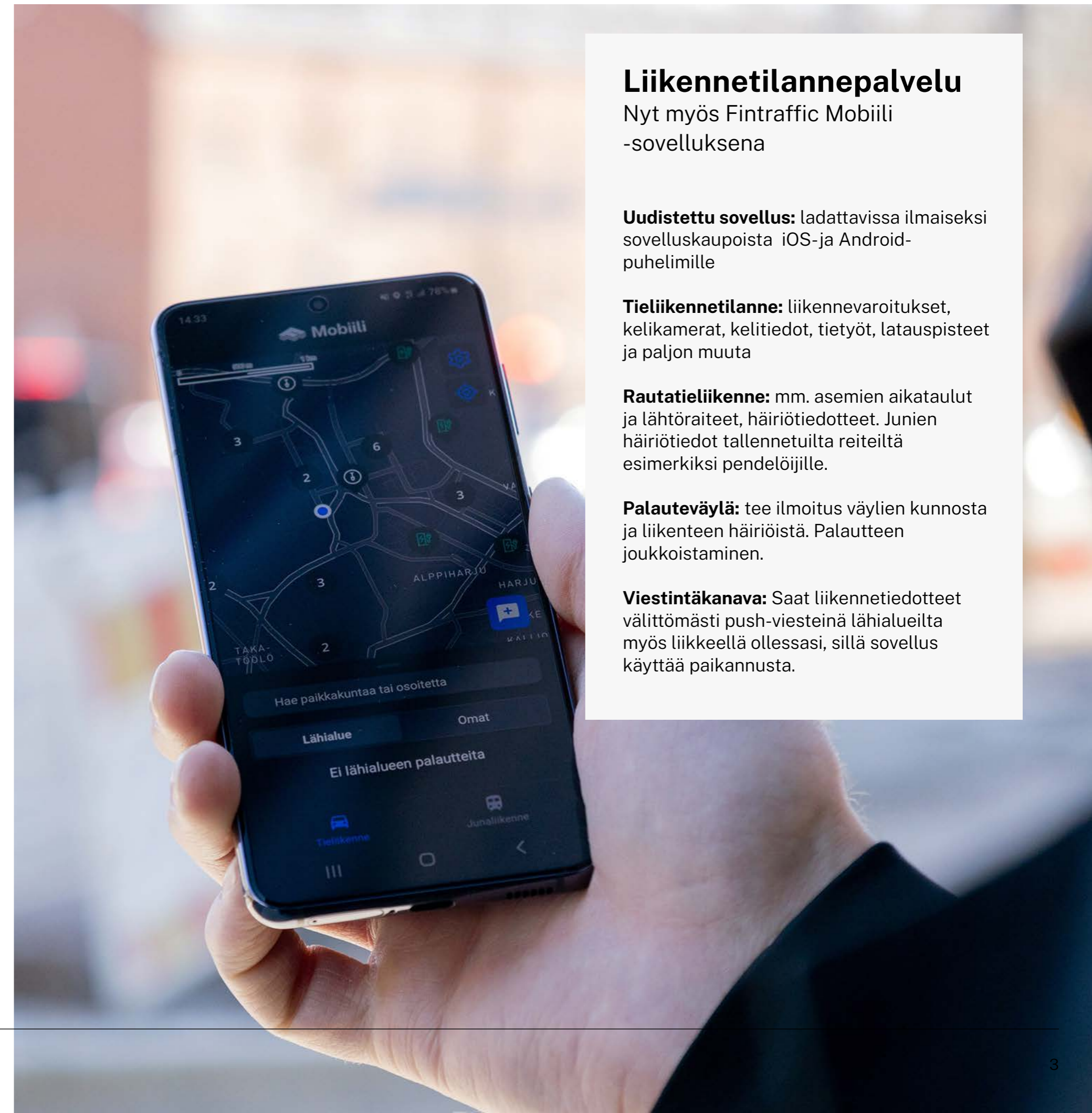
Olemme alallamme ainutlaatuinen toimija ja tärkeässä roolissa koko Suomen toimivuuden ja kilpailukyvyyn varmistajana. Fintrafficilla on ylivertainen mahdollisuus parantaa kaikkien liikennemuotojen ohjausta ja keskinäistä yhteispeliä. Tämän ansiosta matkustamisessa ja kuljettamisessa riskit, kustannukset ja päästöt vähenevät. Hyötyjinä ovat niin kansalaiset, yritykset kuin koko yhteiskunta.

Eri liikennemuodot yhdistävänä liikenteenohjauksen toimijana käytössämme on iso määrä liikkumisen dataa, joka hyödyttää alati kasvavaa joukkoa. Fintraffic vauhdittaa avoimen liikennedatan, tietolustojen ja muiden digitaalisten palveluiden avulla koko liikenne- ja logistiikka-alaa kehittämään kotitalouksille,

yrityksille ja viranomaisille entistä laadukkaampia ja kilpailukykyisempiä palveluja. Tämä tukee myös yritysten vientiponnisteluja.

Reaaliaikaista, ehyttä ja ennustavaa tietoa tarvitaan, jotta varmistetaan liikenne- ja logistiikkajärjestelmien häiriötön toiminta myös epävakaa maailmantilanteessa. Älykkäät liikenteenohjauspalvelut, digipalvelut yrityksille ja kuluttajille sekä ajantasainen liikennetieto vauhdittavat Suomen kehittymistä kestävä liikenteen ja logistiikan edelläkävijäksi.

Viidessä vuodessa toimintamme on hitsautunut yhä tiiviimmin yhteen. Tämä näkyy entistä laadukkaampina ja monipuolisempina palveluina asiakkaillemme sekä entistä tehokkaampana tapana toimia. Fintrafficilaiset tekevät työtä, jolla on merkitystä jokaiselle suomalaiselle. Hyvällä johtamisella, uudistumisella ja kaikkia arvostavalla yrityskulttuurilla pidämme huolta huippuosajistamme nyt ja tulevaisuudessa.



## Liikennetilannepalvelu

Nyt myös Fintraffic Mobiili -sovelluksena

**Uudistettu sovellus:** ladattavissa ilmaiseksi sovelluskaupoista iOS- ja Android-puhelimille

**Tieliikennetilanne:** liikennevaroitukset, kelikamerat, kelitiedot, tietyöt, latauspisteet ja paljon muuta

**Rautatieliikenne:** mm. asemien aikataulut ja lähtöraiteet, häiriötiedotteet. Junien häiriötiedot tallennetuilta reiteiltä esimerkiksi pendelöijille.

**Palauteväylä:** tee ilmoitus väylien kunnosta ja liikenteen häiriöistä. Palautteen joukkoistaminen.

**Viestintäkanava:** Saat liikennetiedotteet välittömästi push-viesteinä lähialueilta myös liikkeellä ollessasi, sillä sovellus käyttää paikannusta.



# Vuosi 2023





## TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

# Toimitusjohtajan katsaus

Fintrafficin matka liikennemuodot yhdistävänä yhtiönä alkoi viisi vuotta sitten. Osaavan henkilöstömme ja yhteistyökumppaneidemme kanssa olemme saaneet paljon aikaan: Olemme parantaneet liikenneturvallisuutta ja vähentäneet liikenteen häiriöitä, muun muassa liikenteenohjauspalveluiden määrätietoisen kehittämisen sekä entistä kattavamman liikenteen tilannekuvan ja datan hyödyntämisen ansiosta. Liikenteenohjauksen palvelutuotanto on tuntuvasti tehostunut, ja liikenteen päästöt ovat vähentyneet.

**Liikennemuotojen yhdistäminen** on antanut meille mahdollisuuden tarkastella liikennettä kokonaisuutena ja edistää matkustamisessa ja kuljettamisessa kehitystä, jonka tavoitteena on maailman turvallisimman, sujuvimman ja ympäristöystävällisimmän liikenne. Korkeatasoisten liikenteenohjauspalveluidemme ja maailmanluokan osajiemme ansiosta meillä on erinomainen mahdollisuus edistää tiedon hyödyntämistä liikennealalla ja edesauttaa

entistä toimivampia matka- ja kuljetusketjuja. Tavoitteenamme on tehdä Suomesta älykäs liikenteen ja logistiikan mallimaa ja luoda samalla uutta työtä, palveluita ja kilpailukykyä.

Strategiamme toteuttaminen kiteytyy kolmeen osa-alueeseen: liikenteenohjauksen kehittäminen, tuotteistettujen digitaalisten ekosysteemipalveluiden rakentaminen ja yhtenäisten toimintatapojen edistäminen Fintrafficissa.





## Tavoitteenamme on tehdä Suomesta älykäs liikenteen ja logistiikan mallimaa.

### **Kehitimme liikenteenohjaus- palveluitamme edelleen**

Liikenteenohjauksen turvallisuustilanne pysyi hyvänä koko vuoden, ja palvelumme kehittyivät edelleen.

**Lennonvarmistuksessa** liikennemäärät jäivät RP3-suorituskykysuunnitelman ennusteista selvästi, joten yksikkökustannuskehityksen osalta ei päästy tavoitteisiin. Säästötoimenpiteiden vuoksi toteutuneet kustannukset alittivat kuitenkin suorituskykysuunnitelman määritetyt kustannukset. Lentojen määrä Suomen ilmatilassa oli noin viidenneksen pienempi verrattuna pandemiaa edeltävään vuoteen 2019. Strategisia hankkeita edistettiin määrätietoisesti ja etälennonjohtohankkeen valmistelussa edettiin kilpailutusvaiheeseen. Fintrafficin kilpailukyky kansainvälisenä lennonvarmistusalan kouluttajana säilyi hyvänä, ja Avia College voitti tarjouskilpailun georgialaisten lennonjohtajien kouluttamisesta.

**Meriliikenteenohjaus** esti vuoden aikana 13 mahdollista karilleajoa.

Meriliikennekeskuksiemme toimintavarmuus oli hyvällä tasolla. Edellisenä vuonna käynnistynyt alan toimijoiden kanssa toteutettu alusliikenteen

kohtaamis- ja ohittamiskieltoalueiden kehitysprojekti eteni aikataulussa. Otimme alusliikenteelle käyttöön myös uuden digitaalisen Master's Guide -palvelun, joka tarjoaa Suomen satamiin saapuville aluksille ja muille sidosryhmille kootusti kaikki tärkeät ohjeistukset. Palvelu parantaa myös Suomeen saapuvien alusten reittisuunnittelua ja tilannetietoisuutta. Kehitimme sidosryhmiemme kanssa digitaalisia palveluja ja saimme tunnustusta: NEMO voitti globaalin Service Design Award 2023 -palvelumuotoilupalkinnon. Se valittiin myös kansallisesti vuoden vastuullisimmaksi digiteoksi.

**Raideliikenteenohjauksen** turvallisuustasoa ja toimintavarmuutta parannettiin muun muassa kasvattamalla automaatioastetta ja kehittämällä varautumisen toimintoja. Kaukojunaliikennettä oli noin 7 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Lähiliikenteen junamäärä kasvoi vajaat 9 prosenttia, ja tavarajunien määrä supistui saman verran. Digiradan kehitys- ja verifiointivaihe käynnistyi vuodenvaihteessa 2022–2023, kun Fintraffic ja Väylävirasto allekirjoittivat allianssisopimuksen vaiheen toteutuksesta.

**Tieliikenteenohjauksessa** tuotimme lähes 10 000 liikennetiedotetta poikkeamatilanteista.

Liikenne sujui tieverkolla verrattain hyvin, ja laajavaikutteisilta häiriöiltä vältyttiin. Tieto kulki viranomaisten, kuten poliisin ja pelastustoimen, sekä kunnossapitourakoitsijoiden, kesken. Raskas liikenne väheni lähes 5 prosenttia, ja henkilöautoliikenne oli hienoisessa 3 prosentin kasvussa. Kehitystyötä tehtiin yli 80 hankkeessa, joissa edistimme palveluidemme operatiivista ja teknologista kehitystä. Hankeinvestoinnit kohdistuivat etenkin toimintavarmuuden parantamiseen. Elinkaariuudistuksia toteutimme muun muassa tietoliikenneverkkoon, tiesääsemiin sekä tienvarren liikenteenohjauslaitteisiin ja -järjestelmiin.

### **Liikenteen dataekosysteemi kasvoi ja digitaaliset palvelut kehittyivät**

Liikenteenohjauksen perustehtävän lisäksi Fintrafficin vastuulla on edistää Suomen liikenteen ja logistiikan digitalisaatiota. Tämä tarkoittaa koko liikennejärjestelmän kykyä tuottaa ja hyödyntää dataa.

Etenimme entistä vahvemmin konseptoinnista konkreettiseen kehitystyöhön sekä ekosysteemiyhteistyössä että digitaalisissa palveluissa. Liikenteen dataekosysteemiin liittyi vuoden 2023 aikana noin 40 toimijaa, ja mukana on nyt jo yli 200 organisaatiota.



Työryhmissä otettiin useita edistysaskelia. Edistimme muun muassa sähköisiin kuljetustietoihin liittyvää EU:n eFTI-asetuksen toteutusta. Asetus kannustaa tavaraliikenteen ja logistiikan digitalisointiin vähentämällä hallintokustannuksia, parantamalla viranomaisten valvontavalmiuksia ja lisäämällä liikenteen tehokkuutta ja kestävyttä.

Matkatiedoissa edistimme toimijoiden kesken yhtenäisten standardien määrittelyä ja käyttöönottoa kaikissa liikkumispalveluissa. Tilannekuvan osalta pidimme yllä aktiivista dialogia eri toimijoiden kanssa tieliikenteen datan saatavuuden parantamiseksi. Pääsimme vuoden aikana eteenpäin myös maiden välisessä yhteistyössä. Kansainvälinen kaupunkien dataa keräävä European Mobility Dataspace (EMDS) -hanke alkoi. Fintrafficin vetämä Liikenteen datapalveluiden vientiklusteri käynnistyi 16 toimijan kanssa.

Vuoden loppupuolella julkaisimme kätevän Fintraffic Mobiili -sovelluksen, joka yhdistää parhaat toiminnot Liikennetilanne-palvelusta, Junalähdöistä ja Palauteväylästä. Push-viestit palvelevat autoilijoita ja joukkoliikenteen käyttäjiä näyttämällä tieliikenteen häiriöt 20 kilometrin säteellä. Jokaisen liikkujan kannattaa ottaa palvelu käyttöön!

Tuottamamme tieto kuuluu myös Bauer Median radiokanavilla, jossa tekoälyäännet A.I.no ja A.I.mo lukevat reaaliaikaisia liikennetiedotteita. On hienoa olla mukana urauurtavissa kehityshankkeissa.

### **Liikennedatan merkitys tulevaisuuden liikenteen kehitykselle**

Omistajastrategia edellyttää meiltä liikenteen dataekosysteemin rakentamista sekä markkinaehtoisten tuotteiden ja palvelujen mahdollistamista ja kehitystä. Näen tässä merkittäviä mahdollisuuksia. Liikenteen avoimella datalla voidaan ehkäistä ruuhkia ja tehostaa kuljettamista. EU:n laskelmien mukaan Suomessa voitaisiin saavuttaa jopa satojen miljoonien eurojen vuotuiset hyödyt varmistamalla liikennetiedon nykyistä parempi hyödyntäminen ihmisten ja tavaroiden liikkumisessa sekä liikennepalveluiden hankinnoissa.

Fintrafficin rooli liikenteen ekosysteemin vaikuttavuuden rakentamisessa on merkittävä. Kesällä valmistuneen selvityksen mukaan Fintrafficin arvioidaan tuottavan liikennedatan avulla vuodessa 10–40 miljoonan euron arvosta vaikuttavuutta, mutta vaikuttavuuspotentiaali on tuntuvasti suurempi. Digitaalisten





## Liikennejärjestelmän kehittäminen onnistuu vain yhdessä sitoutuneen henkilöstön ja kumppanien kanssa.

ekosysteempalveluiden kehitystyöllä tähdätään dataan liittyvän potentiaalın mahdollisimman laajaan hyödyntämiseen.

### Vastuullisuus on toimintamme ytimessä

Liikenteen turvallisuudesta huolehtiminen ja onnettomuuksien estäminen on Fintrafficin ydintehtäviä. Teemme määrätietoisesti työtä koko liikennejärjestelmän merkittävään päästöjen alentamiseen Suomessa, muun muassa optimoimalla reittejä ja nopeuksia, torjumalla ruuhkia ja edistämällä tiedonkulkua toimijoiden välillä häiriöiden estämiseksi ja korjaamiseksi.

Aloitimme valmistautumisen tulevaan kestävyystietojen raportointiin (CSRD) lainsäädännön tiukentumiseen. Toteutimme kaksoisolennaisuusanalyysin, jossa työpajatyöskentelyn lisäksi haastattelimme keskeiset yhteistyökumppanimme sekä kysyimme henkilöstömme näkemyksiä toimintamme merkittävimmistä vastuullisuusteemoista.

Meille olennaisia aiheita ovat ilmastonmuutoksen hillintä, luonnon pilaantumisen estäminen, hyvät työolot, henkilöstömme yhdenvertainen kohtelu, palveluidemme vaikuttavuus ja saavutettavuus, liikenteen turvallisuuden sekä yhteiskunnan

kokonaisturvallisuuden edistäminen sekä hyvä hallintotapa ja kustannustehokas verovarojen käyttö.

### Tulevaisuuden näkymät

Suomen liityttyä Naton jäseneksi kansainvälinen toimintamme ja tehtävämme lisääntyvät. Turvallisuus on meille tärkeää, ja panostamme kaikissa toiminnoissamme varautumiseen ja toiminnan jatkuvuuteen sekä tieto- ja kyberturvallisuuden kehittämiseen.

Jatkamme digitalisaation ja data-analytiikan hyödyntämismahdollisuuksien rakentamista yhdessä liikennetietoa hyödyntävien sidosryhmiemme kanssa. Tekoäly on tärkeä ja ajankohtainen teknologia, jonka hyödyntämismahdollisuudet tulevat lisääntymään monilla tietointensiivisillä aloilla, mikä on ajankohtaista myös meillä. Tekoäly vaatii meiltä kaikilta uuden oppimista, ja kannustamme koko henkilöstöämme siihen tutustumiseen ja kouluttautumiseen.

Kaiken toimintamme ja kehityksemme mahdollistavat sitoutuneet työntekijämme, joiden tyytyväisyys työyhteisöönsä on mitatusti noussut vuosien aikana, mistä olen erityisen ilahtunut. Yli 80 prosenttia fintrafficlaisista kokee tekevänsä merkityksellistä työtä.

Haluan kiittää asiakkaitamme ja yhteistyökumppaneitamme sekä dataekosysteemyössä mukana olevia toimijoita hyvästä yhteistyöstä ja kehitysoitteesta. Toimimme niin monimutkaisessa maailmassa, että liikennejärjestelmän kehittäminen onnistuu vain yhdessä sitoutuneen henkilöstön ja kumppanien kanssa. Olemme jo saaneet paljon aikaan, ja uskallan luvata, että hienoja kehitysloikkia ja innovaatioita on luvassa myös tulevina vuosina.

Otin konsernin toimitusjohtajan tehtävän vastaan kesäkuussa innostuneena, ja syksyn aikana pääsin tutustumaan toimintaan syvemmin. Haluan välittää lämpimät kiitokset Pertti Korhoselle vahvasta panoksesta yhtiön rakentamisessa. Tästä on hyvä yhdessä osaavan henkilöstömme ja Suomen liikennesektorin kanssa edetä kohti entistäkin turvallisempaa, sujuvampaa ja ympäristöystävällisempää liikennettä.

### Pia Julin

toimitusjohtaja





# Vuoden 2023 avainluvut

Liikevaihto

**242,2** M €

(228,9 M €)

Liikevoitto

**6,3** M €

(7,6 M €)

Henkilöstö keskimäärin

**1 160**

(1 133)

Esihenkilötyöindeksi

**4,2**

(4,2)

Fintrafficin toiminnasta  
johtuvia vakavia  
onnettomuuksia

**0**

(0)

Estettyjä  
karilleajoja

**13**

(21)

Toimijaa ekosysteemissä

**200** lkm

(160)

Digitrafficiin tehtiin

**4,7** mrd

rajapintakutsua

Säästetyt päästöt tie- ja lentoliikenteessä

**94 000** tCO<sub>2</sub>e

(78 100)



# Meistä sanottua

Kaupunkiympäristössä tulevaisuuden liikenne perustuu infraratkaisujen ja älykkäiden liikennejärjestelmien saumattomaan yhteistoimintaan, jota ohjaa tieto. Tampere on edelläkävijänä pilotoimassa yhdessä Fintrafficin kanssa C-ITS-ratkaisuja liikennevaloissa.

C-ITS-ratkaisujen ja -palveluiden avulla täsmällinen ja aiempaa nopeampi tiedonvaihto on jo nyt viemässä eteenpäin kaupunkiliikenteen turvallisuutta, sujuvuutta ja ennakoitavuutta. C-ITS-tietoja hyödyntävät myös tulevaisuuden automaattiliikenne ja verkottuneet ajoneuvot.

— **Mika Kulmala**, Kaupunkiympäristön palvelualue, Tampereen kaupunki

Fintrafficin kehittämä satamille tarkoitettu reaaliaikainen laiva- ja satamaliikenteen digitaalinen hallintasovellus avartaa satamien operatiivista kokonaishallintaa. Port Activity -sovellukseen kytketään koko ajan uusia logistiikan tehokkuutta parantavia ja kokonaiskuvaa edesauttavia työvälineitä. Tulee mieleen, miksi sovellusta ei keksitty aikaisemmin! Varustamot, satamat, agentit, luotsit, ahtaajat, huolinta ja muut toimijat voivat kaikki saada samanaikaisesti saman tiedon ja myös käsityksen, mitä ja milloin muualla tapahtuu. Kaikki työmomentit täsmentyvät ja tehostuvat. Kaskisten satamassa olemme huomanneet, miten paljon sovellus auttaa identifioimaan logistiikkaketjujen pullonkauloja ja minimoimaan niiden syntymisen. Merkillepantavaa on myös sovelluksen käyttömukavuus ja visualisuus.

Ja tämä on vasta alkusoittoa. Port Activityn kytkeminen tuleviin Nemo ja Masters Guide -järjestelmiin avaa uuden aikakauden merenkulku- ja satamalogistiikassa.

— **Patrik Hellman**, Kaskisten Satama

Digirata-hanke on monipuolinen hankekokonaisuus, joka mullistaa Suomen rautatiejärjestelmää eri tasoilla. Yhteistyö on avainasemassa sen onnistumisessa. Mukana on toimijoita monista rautatieorganisaatioista, joilla on yhteinen tavoite: tehdä yhdessä Suomelle parasta. Vaikka asiat eivät aina ole helpoimpia, sillä vaikutukset ovat laajoja ja ulottuvat pitkälle tulevaisuuteen, niin yhteistyö Fintrafficin asiantuntijoiden kanssa on ollut tiivistä, vuorovaikutteista ja rakentavaa. Olemme löytäneet ratkaisuja avoimella ja rehellisellä dialogilla. Näkökulmat saattavat ajoittain erota, mutta yhteinen päämäärä ohjaa toimintaamme. Minulle on tärkeää, että kaiken kiireen keskelläkin muistamme, että laadullisista tavoitteista ei tule tinkiä hetkellisten etujen vuoksi. Jokaisen ratkaisun pitää olla aiempaa parempi, sillä elämme hankkeen tuomien vaikutusten kanssa pitkään.

Olen ylpeä siitä, että saamme rakentaa yhdessä Fintrafficin asiantuntijoiden kanssa ainutlaatuista projektia, joka muovaa Suomen rautateiden tulevaisuutta. Uskon Digiradan olevan menestystarina, joka parantaa merkittävästi suomalaisen raideliikenteen kilpailukykyä, turvallisuutta ja houkuttelevuutta.

— **Jonas Eriksson**, Digiradasta vastaava johtaja, VR

Lue lisää: [www.digirata.fi](http://www.digirata.fi)

Testasimme Fintrafficin lennonvarmistuksen kanssa haastavia, ilman näköyhteyttä lennätettäviä miehittämättömiä drooneja (BVLOS) ja niihin liittyviä ratkaisuja syksyllä 2023. Vaativien BVLOS-lentojen toteuttamiseen tarvitaan esimerkiksi luvitukseen, ilmatilanhallintaan, lentolaitteisiin ja tietoliikenteeseen liittyviä ratkaisuja. Yksi keskeisistä testityökaluista oli drooneille erikseen muodostettu droneväylästä, jossa droonit toimivat turvallisesti myös valvotussa ilmatilassa yhdessä muiden ilma-alusten kanssa ja käyttivät ilmatilan palveluita. Lentosuunnitelmat tehtiin ja aktivoitiin sekä lentoja seurattiin UTM-työkaluilla (sovellus miehittämättömien lentojen seurantaan). Lennonjohtaja toimi sen operaattorina.

Testilentoja toteutettiin Oulussa saariston, kaupunkikeskuksen ja lentoaseman välillä. Etäisyydet ja määränpääät huomioon ottaen hankkeemme oli ainutlaatuinen ja kokemukset erittäin positiivisia. Varsinkin haja-asutetut, vaikeakulkuiset alueet tulevat varmasti olemaan miehittämättömien ilma-alusten toimintaympäristöjä, kun niiden käyttö yleistyy tulevaisuudessa.

— **Timo Lind**, VTT:n johtava tutkija

Lue lisää: [Fintraffic ja VTT testasivat droonien erityisratkaisuja Suomen vaativimmilla koelentoilla](https://www.fintraffic.fi/fi/uutiset/fintraffic-mukana-yhteistyossa-bauer-media-alkaa-lahettaa-radiossa-tekoalyn-avulla)

Kaupallisen radion markkinajohtaja, Bauer Media, tarjoaa Fintrafficin kanssa tekoälyllä rikastettuja, reaaliaikaisia ja paikkakuntaakohtaisia liikennetiedotteita radion kuuntelijoille. Kyseessä on yhteiskunnallisesti merkittävä projekti, jollaista ei ole aiemmin toteutettu Suomessa. Palvelun tarkoituksena on ennen kaikkea parantaa liikenneturvallisuutta luomalla entistä parempaa ja ennaltaehkäisevää liikennetiedotepalvelua Bauer Median radiokanavien kuuntelijoille. Palvelusta hyötty erityisesti kuljetusala, joka liikkuu pääosin yöaikaan.

Tekoällyn hyödyntäminen on tullut jäädäkseen radioliiketoimintaan. Mediamurros velvoittaa, mutta antaa myös samalla luvan tehdä näitä mullistavia, koko Suomea palvelevia uudistuksia.

— **Innovaatiojohtaja Sini Kervinen**, Bauer Media

Lue lisää: <https://www.fintraffic.fi/fi/uutiset/fintraffic-mukana-yhteistyossa-bauer-media-alkaa-lahettaa-radiossa-tekoalyn-avulla>

# Liiketoiminta-alueet lyhyesti

## Lennonvarmistus



**Liikevaihto 74,2 (68,5) M €**  
**Henkilöstö 420 (423)**

### Palvelumme

- Suomen ilmatilan käytön hallinta sekä lentoreitti- ja lennonvarmistuspalvelut 22 lentoasemalla Suomessa
- lennonvarmistuksen tarvitseman infrastruktuurin ja järjestelmien suunnittelu ja ylläpito Suomessa sekä teknisiä ylläpitopalveluita viidellä lentoasemalla Ruotsissa
- lentopelastukseen ja aluevalvontaan liittyvät erityistehtävät
- koulutus- ja konsultointipalvelut

## Meriliikenteenohjaus



**Liikevaihto 20,0 (19,5) M €**  
**Henkilöstö 100 (99)**

### Palvelumme

- alusliikennepalvelut
- turvallisuusradiotoiminta
- kansainvälisten merialueiden valvonta
- radionavigointipalvelut
- meritilannekuvapalvelut viranomaisille
- meriliikenteen digitaaliset palvelut aluksille ja sidosryhmille
- asiantuntija- ja konsultointipalvelut
- meriliikenteen ilmoituspalvelut aluksille, alusten edustajille ja viranomaisille
- meriliikenteen ympäristötehokkuutta nostavat palvelut ja kehityshankkeet

## Raideliikenteenohjaus



**Liikevaihto 90,1 (82,5) M €**  
**Henkilöstö 477 (468)**

### Palvelumme

- rautateiden liikenteenohjaus
- liikennesuunnittelu ratatyön ja liikenteen yhteen sovittamiseksi
- kapasiteetinhallinta
- käyttökeskustoiminta
- junamatkustukseen liittyvät matkustajainformaatiopalvelut
- vastuu turvalvomosta ja liikenteen laadun valvomosta
- asiantuntija- ja koulutuspalvelut

## Tieliikenteenohjaus



**Liikevaihto 54,9 (55,0) M €**  
**Henkilöstö 91 (87)**

### Palvelumme

- tieliikenteen ohjaus- ja hallintapalvelut tieliikennekeskuksissa
- maanteiden avosuukien, tunneleiden ja rajanylityspaikkojen liikenteenohjaintajärjestelmät
- liikennevalojen käyttö- ja valvontajärjestelmät sekä automaattisen nopeusvalvonnan infrastruktuuri
- tiesäälaitteisto, -järjestelmät ja -analytiikka
- liikenteenmittaus ja -analytiikka

## Liikenteen dataekosysteemi



### Palvelumme

- liikennealan toimijoiden yhteistyön edistäminen: dataekosysteemin toiminnan mahdollistaminen ja ohjaava koordinaatio
- liikenteen digitaalisen infrastruktuurin kehittäminen: tekninen tietoaalusta, data ja digitaalisen liiketoiminnan peruspalvelut
- digitaalisen sääntökirjan kokoaminen: mallipohjat, standardisopimukset, yhteistyön ja tiedonsiirron standardit
- valmiiden palveluiden jatkuva kehittäminen: mm. Fintraffic-mobiili, Digitraffic, Liikennetilanne-palvelu, Palauteväylä, Digitransit, Finap

# Tässä olemme onnistuneet viiden vuoden aikana

Vuoden 2019 alussa Suomessa tehtiin historiaa, kun ainoana maana maailmassa liikenteenohjaus maalla, merellä ja ilmassa koottiin yhdeksi kokonaisuudeksi ja syntyi Fintraffic. Esimerkkejä siitä, mitä olemme saaneet viiden vuoden aikana aikaiseksi:

## **Olemme parantaneet liikenneturvallisuutta**

ja vähentäneet liikenteen häiriöitä. Tämä on onnistunut muun muassa liikenteenohjauspalveluiden määrätietoisen kehittämisen sekä entistä kattavamman liikenteen tilannekuvan ja datan hyödyntämisen ansiosta.

## **Liikenteenohjauksen palvelutuotanto on**

**tehostunut**, mikä auttaa saamaan eurolla enemmän hyötyjä.

## **Palveluiden kehitys liikenteenohjauksen ja liikenteen dataan liittyen on vauhdittunut.**

Myös liikennemuotojen välisen osaamisen jakaminen on tiivistynyt.

## **Liikenteenohjauksessa on otettu käyttöön uusia ratkaisuja, jotka parantavat liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta sekä vähentävät**

**ilmastopäästöjä.** Esimerkki tällaisesta ovat Kehä III:lla olevat tiedotusopasteet, jotka kertovat autoilijoille poikkeama- ja ruuhkatietoja, joissa hyödynnetään myös Waze-palvelun keräämää dataa.

**Fintrafficin maine ja tunnettuus** suuren yleisön keskuudessa on kasvanut tasaisesti. Palvelumme vaikuttavat kaikkien suomalaisten arkeen ja



kuulumme suomalaisten arjessa liikennealan ja -olosuhteiden asiantuntijana lähes päivittäin myös median välityksellä.

**Olemme saaneet jo yli 200 organisaatiota mukaan liikenteen dataekosysteemiin**, jonka tavoitteena on yhdessä luoda liikennealalle uusia toimintamalleja, tehostaa toimintaa jakamalla ja hyödyntämällä tietoa, säästää kustannuksissa kehittämällä yhdessä ja alentaa liikenteen päästöjä.

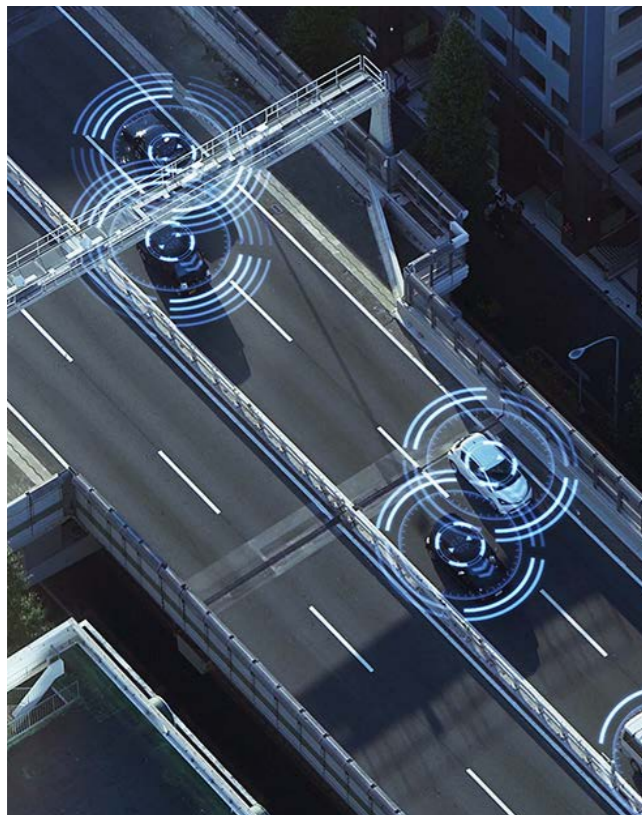
**Liikennedatan hyödyntäminen on noussut Suomessa ennätykseensä** ja on laajempaa kuin koskaan.

**Ja kaiken tämän tekevät fintrafficlaiset, joiden tyytyväisyys työyhteisöönsä on mitatusti noussut vuosien aikana. Yli 80 prosenttia fintrafficlaisista kokee tekevänsä merkityksellistä työtä.**

# Vuoden 2023 kohokohtia

## TIELIIKENTEENOHJAUS

- Testasimme ensimmäistä kertaa älykkäiden liikennevalojen ja ajoneuvojen välistä langatonta tiedonvaihtoa Euroopan laajuisilla standardeilla.
- Tieliiikenteenohjaus ja Telia yhdistivät voimansa ja hyödyntävät mobiilidataa valtakunnallisen tieliikennetiedon tuottamisessa.
- Tieliiikenteen vaihtuvissa opasteissa Kehä 3:lla alettiin näyttää autoilijoille ajoaika- ja poikkeamatietoja, jotka perustuvat joukkoistukseen.



## LENNONVARMISTUS

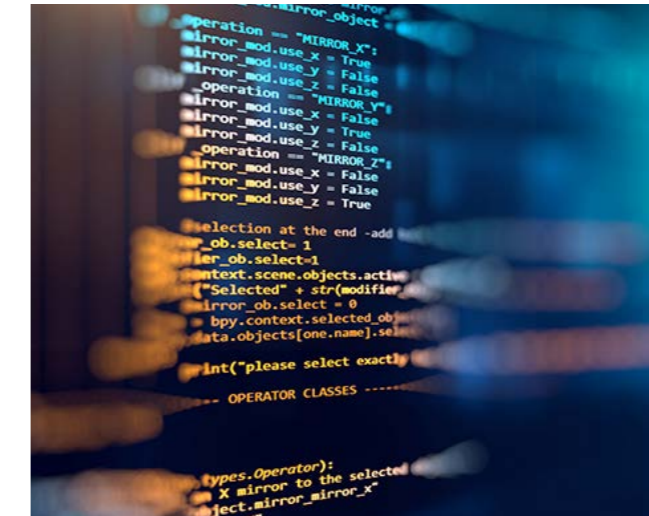
- Ivalon lentoasemalla siirryttiin ATS-valvontapalvelutuotantoon. Sujuvampi lennonjohtopalvelu mahdollistaa tehokkaammat nousut ja laskeutumiset ja säästää näin päästöjä ja polttoainekustannuksia.
- Lapin lentoasemien sesonkiliikenteen operaatioiden määrässä tehtiin uusia ennätyksiä talvikaudella 2023–2024.
- Etälennonjohtohanketta koskeva kilpailutus käynnistettiin joulukuussa.
- Avia College voitti tarjouskilpailun georgialaisten lennonjohtaja-opiskelijoiden kouluttamisesta.

## MERILIIKENTEENOHJAUS

- Reaaliaikaista alus- ja satamatietoa tarjoavaan Port Activity -sovellukseen lisättiin päästölaskenta uudeksi ominaisuudeksi.
- Tiedonvaihdon tehostamiseen ja polttoainesäästöihin tähtäävä STM Efficient Flow -hanke eteni REGIOTARS-palkinnon finalistiksi.
- Merenkulun tiedonhallintajärjestelmä NEMO sai arvostettuja palkintoja niin kansainvälisesti kuin kotimaassa.
- Fintraffic Master's Guide -verkko-palvelu avattiin käyttäjille. Se tarjoaa Suomen satamiin saapuville aluksille ja muille sidosryhmille kootusti kaikki alusliikenteen tärkeät ohjeistukset.

## RAIDELIIKENTEENOHJAUS

- Junakulun valvonnan uudistamiseen tähtäävän Digiradan kehitys- ja verifiointivaihe käynnistyi.
- Monivuotinen Kaakkois-Suomen kauko-ohjausjärjestelmän (KAKO) uudistusprojekti valmistui.
- Kapasiteettiohjaus laajeni.
- Ratapihaliikenteenohjaus laajeni ja siirtyi Fintrafficin palveluksi.
- HAMK:n kanssa yhteistyössä toteutettiin 15 opintopisteen koulutuskokonaisuus rautatiealan perusteista, järjestelmistä ja turvallisuudesta.



## LIIKENTEEN DATAEKOSYSTEEMI

- Liikenteen dataekosysteemiin liittyi noin 40 toimijaa, ja mukana on nyt noin 200 organisaatiota.
- Julkaisimme Fintraffic Mobiili -sovelluksen, joka tarjoaa autoilijoille ja junamatkustajille reaaliaikaiset tiedot Suomen maanteiltä ja rautatieliikenteestä.
- Kehitimme reittioppaisiin valmiuksia näyttää matkustajille uudenlaisia tietoja: matkaketju Suomesta Viroon, päästölaskuri ja tietoa bussien täyttöasteesta.
- Fintrafficin sääntökirjatyö valittiin SITRAn datatalouden kiinnostavimmat -listalle.
- Aloitimme sähköisiin kuljetustietoihin liittyvän EU:n eFTI-asetuksen toteutuksen.

## HENKILÖSTÖ JA TURVALLISUUS

- HeiaHeia-kampanjassa 394 Fintrafficin työntekijää keräsi liikuntapisteitä ja tutustui virtuaalisesti Fintrafficin toimipisteisiin. Kampanjassa saavutettiin yhteensä 34 244 liikuttua kilometriä ja noin 62 miljoonaa askelta.
- Työsuuhdepyörä oli suosittu etu, se oli käytössä jo yli 250 fintrafficlaisella vuoden lopussa.
- Kasvatimme merkittävästi omia taloudellisia panostuksiamme ja lisäsimme henkilöstön määrää tieto- ja kyberturvallisuuden tason nostamiseksi koko konsernissa.
- Sairauspoissaoloprosentti erinomainen ja laskenut vuodesta 2022 (2,4 % vs. 3,6 %). Mielenterveyspoissaolot vähenivät 30,8 %. Sairauspoissaolokustannukset alentuneet laskennallisesti 1,7 milj. €. (3,6 milj. vs. 5,3 milj. €)
- Strategisten osaamisen kartoittaminen käynnistyi osaamisen määrittelyllä
- Henkilöstötyytyväisyystutkimuksen kokonaisindeksi oli 3,9 (edellisenä vuonna 3,8). Nettosuosittelemisindeksi eNPS oli 23 (0). Onnistuminen toiminnan tärkeillä alueilla 3,9 (3,7), esihenkilötyö 4,2 (4,1) ja arvojen toteutuminen arjessa 4,0 (3,8).



# Strategia ja rooli yhteiskunnassa

# Kohti maailman turvallisinta, sujuvinta ja ympäristöystävällisintä liikennettä

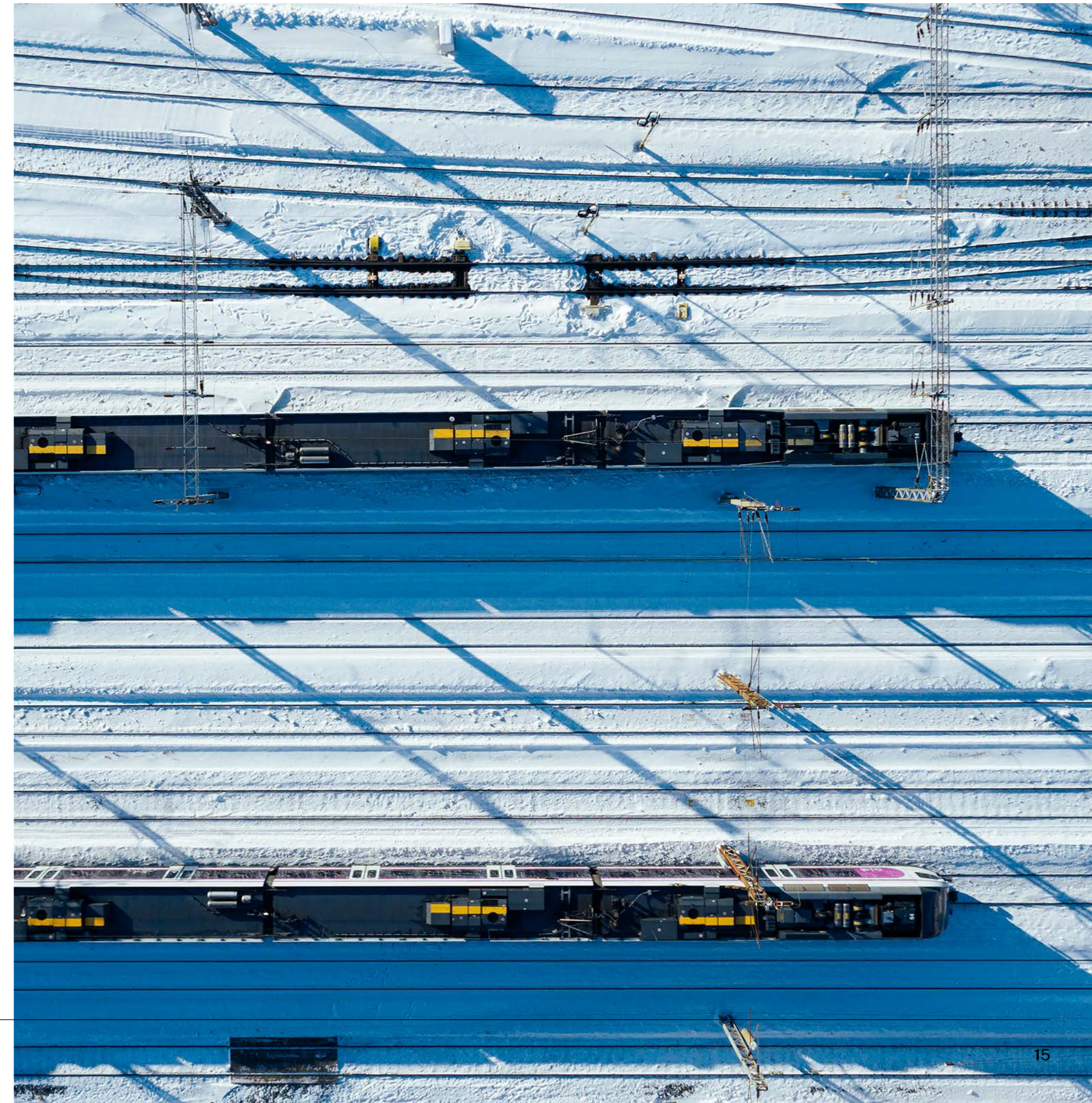
Päämääränämme on luoda Suomeen maailman turvallisinta, sujuvinta ja ympäristöystävällisintä liikennettä. Vastuullisesti tuotetut maailmanluokan palvelumme ja tiivis yhteistyö liikennealan toimijoiden kanssa vauhdittavat Suomen etenemistä kestävästä ja tehokkaasta liikenteestä edelläkävijämaaksi. Tämä on tärkeää liikenteen päästöjen ja riskien vähentämiseksi sekä liikenteen kustannusten minimoimiseksi. Yhteiskunnalle tuottamamme hyödyt ovat strategiamme keskiössä.

**Strategiamme pohjautuu** valtioneuvoston 16.10.2019 hyväksymään Fintrafficin omistajastrategiaan. Se määrittää Fintrafficille seuraavat tehtävät:

1. Yhteiskunnan, elinkeinoelämän sekä viranomaisten tarvitsemien liikenteenohjaus- ja hallintapalveluiden tuottaminen ja kehittäminen.
2. Liikenteenohjaus- ja hallintapalveluiden tarjoaminen ja kehittäminen puolustus- ja turvallisuusviranomaisten tarpeita varten.

3. Liikenteenohjaukseen liittyvän tiedon kerääminen ja hyödyntäminen, sen tarjoaminen tasapuolisesti muille toimijoille sekä mahdollisuuksien luominen markkinoille syntyvälle uudelle liiketoiminnalle, joka perustuu automaatioon sekä tiedon että uusien liiketoimintamallien laajempaan hyödyntämiseen.

**Visio:** Maailman turvallisinta, sujuvinta ja ympäristöystävällisintä liikennettä.





## Vuonna 2023 toteutimme strategiaamme kolmen ohjelman kautta:

### 1. Tuotteistetut digitaaliset ekosysteemipalvelut

Kehitämme ja tarjoamme tuotteistettuja digipalveluita sovelluskehittäjille, yrityksille sekä loppukäyttäjille. Edistämme koko alan yhteistyötä liikenteen dataekosysteemissä. Yhteistyön ja laadukkaiden alustapalveluiden ansiosta rakennamme pala palalta liikenteen digitaalista kaksosta sekä entistä toimivampia matka- ja kuljetusketjuja.

### 2. Liikenteenohjauksen kehittäminen

Tavoitteenamme on tarjota turvallisinta, toimintavarminta ja tehokkainta liikenteenohjauspalvelua maailmassa.

### 3. Yhtenäinen Fintraffic

Meillä on vahva yhtenäinen yrityskulttuuri ja yhteiset arvot. Toimimme yhdessä ja yhtenäisesti. Työtyytyväisyytemme on korkea. Osaamisemme on maailmanluokkaa, näytämme suuntaa toimialalla ja meitä arvostetaan. Johtajuus on ihmisläheistä ja arvostavaa. Johtamisjärjestelmämme on tehokas ja vastuullinen.

## Miten etenimme strategian toteuttamisessa 2023?

1. Liikenteenohjauksen palvelut toimivat varmasti ja laadukkaasti kaikissa liikennemuodoissa läpi vuoden.
2. Työ liikenteenohjauksen järjestelmien kehittämiseksi eteni. Tieto- ja kyber-turvallisuuden kehitysohjelman toteutus jatkui.
3. Palvelutuotannon tehostuminen jatkui edelleen. Tavoitteenamme on tehostaa Väylävirastolle tarjottavien palveluiden tuotantoa 30 miljoonalla eurolla vuosina 2023–2027. Olemme jo saavuttaneet samoissa palveluissa kumulatiivisesti 30 miljoonan euron tehostumisen vuosina 2019–2022.
4. Liikenteen digitalisaatiota edistävissä dataekosysteemityössä mukana jo noin 200 yritystä.
5. Fintrafficin yrityksille, viranomaisille, sovelluskehittäjille ja kuluttajille suunnattujen digipalveluiden kehitystyö eteni suunnitellusti ja palveluiden käyttö kasvoi. Julkaisimme muun muassa maksuttoman Fintraffic Mobiili -sovelluksen.
6. Jaoimme dataa 11 prosenttia edellisvuotta enemmän. Vuonna 2023 rajapintakutsuja tehtiin 4,7 miljardia.
7. Entistä yhtenäisemmän toimintamallin rakentaminen eteni ja alkoi tuottaa entistä selvemmin hyötyjä, kuten:
  - Työhyvinvointi työyhteisössä kehittyi edelleen myönteisesti.
  - Arvojen koetaan toteutuvan arjessa entistäkin paremmin.
  - Yhteisen Fintraffic-brändimme tunnettuus ja vetovoima vahvistuivat suomalaisten keskuudessa.
  - Yhteinen toiminnan suunnittelun vuosikello ja käytänteet loivat näkyvyyttä ja auttoivat priorisoimaan voimavaroja tärkeimpiin yhteisiin kehitystoimiin.





## Toimintaympäristö

Toimivat liikenne- ja logistiikkayhteydet ovat Suomen elinehto. Tämä pätee niin kansainvälisiin yhteyksiin kuin liikkumiseen ja kuljettamiseen maan sisällä.

Maailman logistiikkajärjestelmä häiriintyi koronapandemian ja Venäjän hyökkäyssodan takia. Se on näkynyt komponenttien, raaka-aineiden ja päivittäistuotteiden toimitusaikojen pidentymisenä, toimitushäiriöinä ja korkeampina hintoina. Kallis energia nostaa kotitalouksien ja yritysten matka- ja kuljetuskustannuksia.

Sodan vuoksi Suomesta on tullut Euroopan pussinperä, kun asemamme solmukohtana Aasian ja Euroopan välillä on heikentynyt ja kansainväliset yhteydet supistuneet. Suomalaistuotteen matka vientimarkkinoille on aiempaa pidempi, mikä lisää tuotteiden hiilijalanjälkeä ja heikentää hintakilpailukykyä. Markkinat ja asiakkaat laittavat yhä enemmän painoarvoa tuotteiden hiilijalanjäljelle, josta logistiikka muodostaa osan.

Kyky hyödyntää dataa ja automaatiota vaikuttaa tulevaisuudessa keskeisesti liikennejärjestelmän tehokkuuteen ja palvelutasoon. Teknologian jatkuva halpeneminen, entistä nopeammat tiedonsiirtoyhteydet, tekoälyn kehittyminen sekä liikenne-, energia- ja viestintäverkkojen lähentyminen tarjoavat uudenlaisia mahdollisuuksia parantaa liikenteen palveluita, turvallisuutta ja tehokkuutta. Kun dataa hyödynnetään reaaliaikaisesti ja tehokkaammin, eri liikennemuotoja voidaan yhdistää toimiviksi matkaketjuiksi ja tavaroiden kulkua tehostaa odotusaikojen lyhentyessä ja kapasiteetin täyttöasteiden parantuessa.

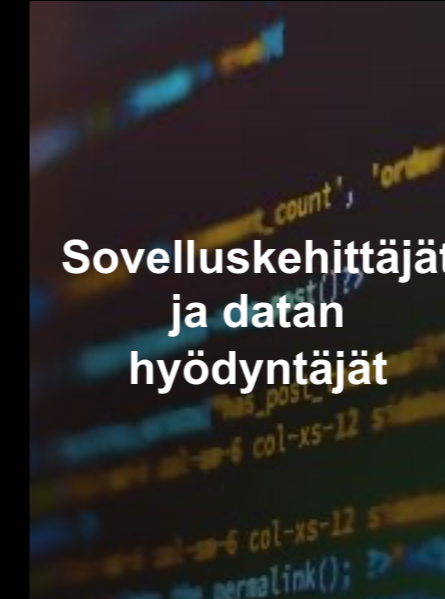
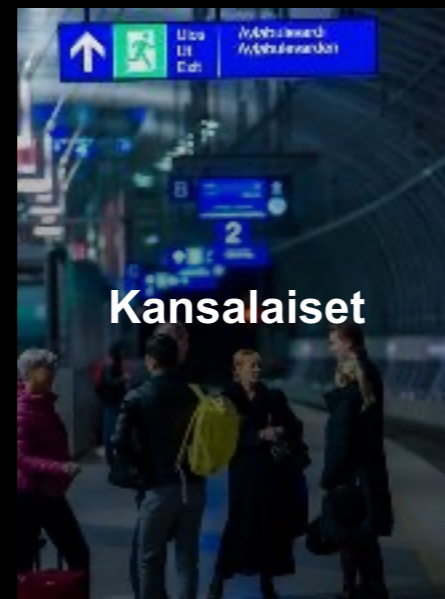
Suomalaisille yrityksille kilpailukykyinen ja vähäpäästöinen logistiikka on tärkeää kilpailukyvyn kannalta. Liikenteen digitalisaatioratkaisuja tuottaville yrityksille tämä tarjoaa ainutlaatuisia liiketoimintamahdollisuuksia niin koti- kuin vientimarkkinoilla.

## Johtopäätökset toimintaympäristöstä

1. Liikenteen päästöjä vähentävien ratkaisujen kysyntä kasvaa. Henkilöautoilun markkinaosuus säilyy suurena.
2. Logistiikkaketjujen tehokkuutta on parannettava Suomen maantieteellisen aseman aiheuttaman kilpailuhaitan pienentämiseksi.
3. Digitalisaatioasteen nostaminen tarjoaa ison mahdollisuuden liikennejärjestelmän tehokkuuden, palveluiden ja kestävyuden parantamiseen Suomessa. Valtion lisäksi kaupungit tarvitsevat tukea asiassa.
4. Julkisen talouden niukkuus ja lentoliikenteen vaimentunut kysyntä luovat painetta Fintrafficin toiminnan jatkotehostamiselle.
5. Fintrafficin palveluiden toimintavarmuuden, varautumisen ja tietoturvan merkitys on korostunut Venäjän hyökkäyssodan takia.
6. Toimivien ja kilpailukykyisten matkaketjupalveluiden merkitys korostuu. Markkinan vauhdittaminen edellyttää monien esteiden poistamista.
7. Älyliikenteen markkina kasvaa, liikennealasta voi tulla yksi Suomen talouden kasvualueista.
8. Liikenteen ja datatalouden lainsäädäntö muuttuu ja tarjoaa uusia mahdollisuuksia edistää liikenteen digitalisaatiota.
9. Sään ääri-ilmiöiden yleistymisen ja infran korjausvelka haastavat liikenteen sujuvuutta ja luovat samalla lisää odotuksia ja tarvetta liikenteenohjauksen palveluille.

# Fintrafficin asiakkaat ja palvelut

## Asiakkaat



## Palvelut ja niiden jatkuva kehitys



- Digitaaliset loppukäyttäjäpalvelut: Liikenteen tilannekuva, joukkoliikenteen tietopalvelut, logistiikan tietopalvelut, asiointipalvelut eri asiakasryhmille
- Liikenteen datan alustapalvelut: datan kerääminen, jalostaminen ja jakaminen, joukkoistamisen ja digitaalisen kaksosen toteuttaminen
- Liikenteen dataekosysteemin edistäminen
- Liikenteenohjaus ja -hallinta
- Palvelut puolustus- ja turvallisuusviranomaisille
- Koulutus ja konsultointi

## FINTRAFFICIN STRATEGIA 2023–2027

TÄTÄ HYÖTYÄ  
TAVOITTELEMME

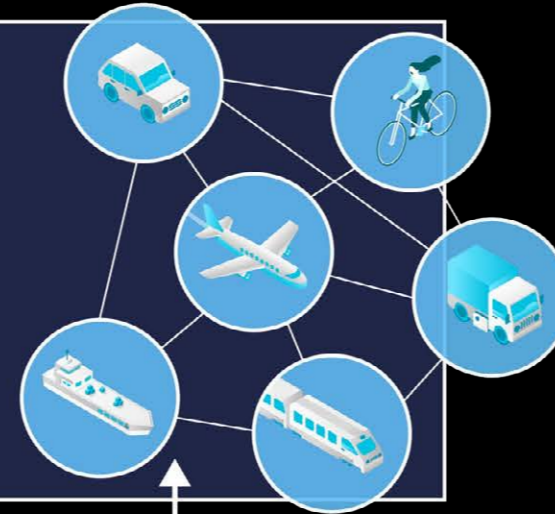
TURVALLINEN JA SUJUVA  
MATKUSTAMINEN JA KULJETTAMINEN

KUSTANNUSTEHOKAS LIIKENNE

ALENEVAT LIIKENTEEN PÄÄSTÖT

KASVAVA LIIKENNEMARKKINA JA  
PALVELUIDEN VIENTI

TYYYTYVÄISET ASIAKKAAT



LIIKENTEEN EKOSYSTEEMI

LIIKENNEPALVELUIDEN  
KEHITTÄJÄT

LIIKENNEPALVELUIDEN  
TUOTTAJAT

FINTRAFFICIN STRATEGISET OHJELMAT

TUOTTEISTETUT DIGITAALISET EKOSYSTEEMIPALVELUT

LIIKENTEENOHAUKSEN KEHITTÄMINEN

YHTENÄINEN FINTRAFFIC

DATA &  
PALVELUT

TÄTÄ RAKENNAMME  
YHDESSÄ

ARVOT:

TURVAAMME, VÄLITÄMME JA  
NÄYTÄMME SUUNTA. YHDESSÄ.

MISSIO:

MAAILMAN PARASTA LIIKENTEENOHAUSTA JA  
ÄLYKKÄITÄ PALVELUJA LIIKENTEELLE. YHDESSÄ.

VISIO:

MAAILMAN TURVALLISIN,  
SUJUVIN JA YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISIN LIIKENNE.





## VASTUULLISUUS

# Vastuullisuus Fintrafficin ydintoiminnan keskiössä

Vastuullisuus on integroitu keskeiseksi osaksi Fintrafficin päätöksentekoa. Valtion erityistehtävänä roolimme liikenteen kestävyyskysymyksissä on suuri.

**Olemme maailmanlaajuisesti** poikkeuksellinen yhtiö, koska vastaamme kaikkien liikenne- ja -palveluita laajalle sidosryhmäjoukolle. Suomen valtion erityistehtävänä meillä on tärkeä rooli liikenteeseen liittyvien kestävyyskysymysten ratkaisemisessa, kuten päästöjen vähentämisessä ja liikenneturvallisuuden parantamisessa.

Haluamme vastata valtionyhtiöille asetettuihin odotuksiin, ja siksi olemme integroineet vastuullisuuden keskeiseksi osaksi päätöksentekoamme. Strategiamme ytimessä ovat taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristölliset vaikutukset, jotta voimme olla edelläkävijöiden joukossa digitalisaation hyödyntämisessä,

ihmisistä huolehtimisessa ja liikenteen turvallisuudessa.

Tuemme tavoitetta hiilineutraalista Suomesta vuonna 2035 ja Pariisin ilmastopimuksen tavoitteita ilmastomuutoksen hillitsemisestä 1,5 asteeseen. Olemme sitoutuneet edistämään toiminnassamme YK:n kestävä kehityksen tavoitteita (Sustainable Development Goals, Agenda 2030). Pyrimme toiminnallamme sekä edistämään tavoitteiden saavuttamista että vähentämään niihin kohdistuvia negatiivisia vaikutuksia. Olemme tunnistanee toimintamme ja sidosryhmiemme kannalta kuusi olennaisinta SDG-tavoitetta, joihin voimme erityisesti vaikuttaa. Tavoitteet ovat 3, terveyttä ja hyvinvointia, 4, hyvä koulutus, 5, sukupuolten

tasa-arvo, 8, ihmisarvoista työtä ja talouskasvua, 9, kestävä teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria ja 13, ilmastotekoja.

Olemme tunnistanee ilmastomuutoksen vaikutukset liiketoimintaamme sekä oman toimintamme ilmastovaikutukset, vaikutukset ympäristölle ja luonnon monimuotoisuudelle. Liikenteen ja logistiikan tehostumisella edistetään merkittävästi Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamista.

Liikennealalla toimiminen tekee turvallisuudesta huolehtimisesta Fintrafficille elintärkeää. Ydintehtävämme on liikenteen kokonaisturvallisuuden edistäminen. Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa ja Suomen Nato-jäsenyys ovat lisänneet tarvetta tieto- ja kyberturvallisuusriskien sekä varautumisen kehitystoimenpiteisiin.

Fintraffic on panostanut viime vuosina voimakkaasti tietoturvan hallintakeinojen kiihdyttämiseen, ja käynnissä on sekä ISO 27001-hallintajärjestelmän rakentaminen että NIS2-direktiivin mukaisuuden varmistaminen kaikissa liikennemuodoissa. Fintrafficiin on kohdistettu palvelunestohyökkäyksiä, mutta tietoturvakemitystyön ansiosta rajallisin vaikutuksin.

## Fokusalueitamme ilmastomuutoksen torjumisessa ovat:

- sään ääri-ilmiöihin varautuminen
- liikenteen tehokkuuden parantaminen (polttoaine- ja päästösäästöt)
- vähäpäästöisten liikkumismuotojen edistäminen
- energia- ja materiaalitehokkuus sekä päästövähennykset omissa toiminnoissa
- hankintojen ympäristövaikutusten pienentäminen.

## Ydintehtävämme on liikenteen kokonaisturvallisuuden takaaminen.



## VAIKUTTAVUUS

# Hyötyjä koko Suomelle: vähenevät häiriöt, odotusajat ja päästöt sekä kehittyvät palvelut

Fintrafficin palvelut ja avoin data vaikuttavat laajasti liikennejärjestelmän toimivuuteen ja turvallisuuteen, Suomen ja sen eri alueiden saavutettavuuteen, kotitalouksien arkeen, yritysten toimintaan ja koko suomalaiseen yhteiskuntaan.

**Tavoitteemme on** yhdessä kumppaneidemme kanssa auttaa liikennejärjestelmää tuottamaan yhteiskunnalle hyötyjä muun muassa seuraavilla alueilla:

1. Turvallinen ja sujuva matkustaminen ja kuljettaminen
2. Kustannustehokas liikenne
3. Alenevat liikenteen päästöt
4. Kasvava liikennemarkkina ja palveluiden vienti
5. Tyytyväiset asiakkaat

Liikenteenohjauspalvelut, digipalvelut yrityksille ja kuluttajille sekä ajantasainen liikennetieto vauhdittavat Suomen kehittymistä kestävästi liikenteen ja logistiikan edelläkävijäksi. Liikennejärjestelmän tehostamisessa on valtavat mahdollisuudet: Suomalaisyritysten logistiikkakustannukset olivat vuonna 2022 keskimäärin 13,8 prosenttia liikevaihdosta (Logistiikkaselvitys 2023, Turun yliopisto). Suomalaiskotien käytettävistä olevista tuloista kului vuonna 2022 liikenteeseen 13,5 prosenttia (Tilastokeskus 2023).

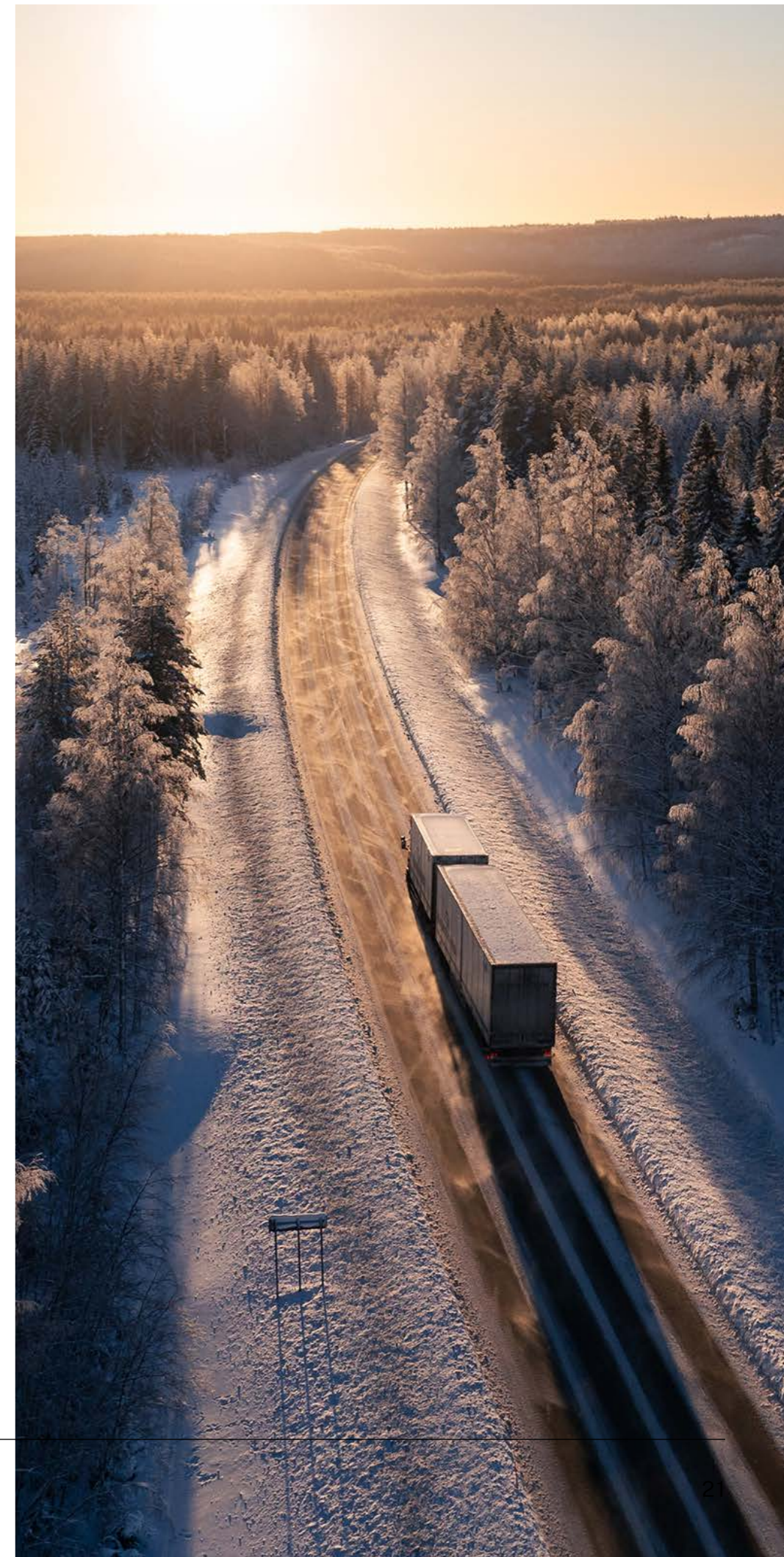
Jos matka- ja kuljetusketjut tehostuvat esimerkiksi viisi prosenttia mm. lyhempinä odotusaikoina, kotitalouksien liikennekustannukset alenisivat noin 700 miljoonaa euroa ja yritysten kustannukset 2,5 miljardia euroa. Tehostuminen tukisi merkittävästi myös liikenteen päästöjen vähentämistä.

Fintrafficin palvelut vähentävät liikenteen ilmastopäästöjä enemmän kuin niiden tuottamisesta aiheutuu. Hiilikädenjälkemme on tuntuvasti suurempi kuin hiilijalanjälkemme.

## Keinomme vaikuttaa

Näillä keinoilla tuotamme Suomelle hyötyä:

- Uusien matka- ja logistiikkapalveluiden kehityksen vauhdittaminen digitalisaation, alan yhteisten pelisääntöjen ja toimintatapojen avulla
- Reaaliaikainen liikenteen tilannekuva ja sen jakaminen, avoin data
- Reittien ja nopeuksien optimointi ruuhkien torjumiseksi ja päästöjen vähentämiseksi liikenteenohjauksen palveluilla
- Tiedonkulun parantaminen eri toimijoiden välillä häiriöiden ehkäisemiseksi ja korjaamiseksi
- Automatisaation tuoma tehokkuus





	Liukulaskeutumisten osuus (päälentoasema)	Lentoreittitehokkuus	Lentoreittipalvelun yksikköhinta
Suomi	63 %	96,68 %*	44 €
Ruotsi	46 %	98,26 %	74 €
Norja	58 %	98,70 %	46 €
Tanska	46 %	98,55 %	60 €

Lähde: Eurocontrol

\* Lentoreittitehokkuuteen vaikuttavat venäläisiin lentoyhtiöihin liittyvät pakotteet ja kansainvälisen merialueen käyttö.

- Väyläinvestointien ja ylläpidon sekä väylien käytön optimointi tiedon avulla
- Joukkoliikenteen houkuttelevuuden vahvistaminen muun muassa vähentämällä häiriöiden vaikutuksia ja rakentamalla entistä yhtenäisempää datapohjaa joukkoliikenneoperaattoreiden käyttöön
- Liikenteen valvonta ja tiedon jakaminen tehokkaan viranomaistoiminnan tukena

Lue lisää liikenteenohjauksen keinoista tuottaa hyötyjä liikennejärjestelmälle ja yhteiskunnalle liiketoimintojen osioista s. [25–43](#).

### Datatalous luo liikenteessä jo satojen miljoonien eurojen arvon

Fintraffic vaikuttaa yhteiskuntaan liikennemuotokohtaisten liikenteenohjauksen

palveluiden lisäksi edistämällä monin tavoin liikennemuotojen yhteentoimivuutta ja liikennejärjestelmän toimintaa kokonaisuutena.

Rakennamme yhdessä eri toimijoiden kanssa kaikille avointa liikennealan datakosysteemiä, jossa tietoa aiempaa paremmin hyödyntämällä voidaan edistää alan palveluiden kehitystä. Fintrafficin koordinoiman liikenteen datakosysteemin tavoitteena on kehittää kotimaiseen ja kansainväliseen markkinaan tarjottavia kilpailukykyisiä ja skaalattavia liikenne- ja liikkumispalveluita, jotka mahdollistavat liikennemuotoja yhdistäviä turvallisia, vähäpäästöisiä ja käyttäjälähtöisiä matka- ja logistiikkaketjuja.

Datatalous luo liikenteessä Suomessa EU-komission selvitysten perusteella jo

satojen miljoonien eurojen arvon. Fintrafficin ja konsulttitoimisto FLOU:n vuonna 2023 tekemän selvityksen mukaan Fintrafficin osuus liikenteen datataloudesta on noin 40 miljoonaa euroa.

Dataekosysteemi synnyttää suoria hyötyjä liikenteen parissa toimivien yhtiöiden liiketoimintaan, mutta vaikuttaa myös epäsuorasti yhteiskunnallisella tasolla. Liikennedata on auttanut kehittämään eri toimijoiden palveluita, jotka ovat hyödyttäneet yrityksiä ja lisänneet ihmisten hyvinvointia. Esimerkeistä voi lukea s. [40](#).

### Liikenteen digitalisaatio luo uusia mahdollisuuksia

Tietoa avaamalla ja reaaliaikaista dataa yhdistämällä ihmisten ja tavaroiden liikkuminen voidaan optimoida uudelle tasolle. Esimerkki liikenteen toimivuutta edistävästä digitaalisesta palvelusta on Fintrafficin kehittämä satamasovellus, jossa tieto välittyy eri toimijoille, jotka voivat sen perusteella optimoida muun muassa laivojen ja rekkujen nopeuksia. Kertautuessaan logistiikan tehostumisella on suuri vaikutus.

Dataa on mahdollista kerätä ja jatkojalostaa paitsi Fintrafficin omista ja kumppaniverkoston lähteistä joukkoistamisen avulla, mutta myös

toiseen suuntaan hyödyntäen liikenteen käyttäjien ja yhä älykkäämpien ajoneuvojen tuottamaa dataa.

Raideliikenteessä raiteiden kapasiteettia voidaan kasvattaa merkittävästi uuden kulunvalvontajärjestelmän (Digirata-hanke) avulla, mikä on yksi esimerkki digitalisaation mahdollisuuksista. Myös muissa liikenne-muodoissa on käynnissä useita digitalisaation perustuvia kehityshankkeita, jotka luovat edellytyksiä koko liikenne-ekosysteemin optimoimiseen. Tällaisia ovat muun muassa tieliikenteenohjauksen tiedonvälityskyvyn parantaminen, matalailmatilan tilannekuvan rakentaminen ja meriliikenteen ilmoituspalvelu sekä sähköiset rahtikirjat.

Fintrafficin osuus liikenteen datataloudesta on noin

# 40

miljoonaa euroa



# Fintrafficin palveluiden vaikutukset 2023

## Lennonvarmistus

1. Ei lennonvarmistuksesta johtuvia onnettomuuksia tai vakavia vaaratilanteita **0**
2. Suomen ilmatilan viiveettömyyden takia säästyneet **lentominuutit 351 000** (=35 milj. eur) ja **CO<sub>2</sub>-päästöt 58 500 t** vrt. EU-keskiarvo\*
3. Suomen lentoreittien optimoinnin kautta **säästynyt CO<sub>2</sub>-määrä 2 400 tonnia** vrt. EU-keskiarvo\*
4. Liukulaskeutumisten takia säästynyt **CO<sub>2</sub>-määrä 15 500 tonnia** vrt. EU-keskiarvo\*
5. Tehokkaat lennonvarmistuspalvelut Suomen lentoliikenteelle – alhaisten palvelumaksujen takia säästynyt **8,4 meur** vrt. EU-keskiarvo\*

\* Laskelmat perustuvat Eurocontrolin tuottamiin lähtöarvoihin

## Raideliikenteenohjaus

1. Ei liikenteenohjauksesta johtuvia onnettomuuksia **0**
2. Junaliikenteen turvallisuustaso matkustajille EU:ssa sijalla **1/29**
3. Raideliikenne vähensi **laskennallisesti CO<sub>2</sub>-päästöjä 350 000 tonnia\***, joka vastaa noin 380 000 henkilöauton vuosipäästöjä
4. Suomen junaliikenteen **täsmällisyys 83,6 %** (Ruotsi 71 %)
5. Asiakastyytyväisyys (1–5) liikenteenohjauksen palvelukokonaisuuteen **3,83**

\* Oletuksena junaliikenteen korvautuminen tieliikenteellä henkilöliikenteessä

## Tieliikenteenohjaus

1. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähentyminen tieliikenteenohjauksen palveluiden ansiosta, noin **200 kpl** vuodessa\*
2. Säästynyt matka-aika, noin **16 000 ajoneuvotuntia\***
3. Säästynyt tieliikenteen CO<sub>2</sub>-päästöt noin **18 000 tonnia\***
4. Palveluiden tuottama taloudellinen hyöty yhteiskunnalle, **90 miljoonaa euroa\***

\* Perustuu laskennalliseen arvioon. Vaikutukset verrattuna tilanteeseen, jossa tieliikenteenohjauksen palveluita ei tuotettaisi

Lähde: Fintraffic Tien selvitys, perustuen VTT NEXT-ITS 2 Evaluation-laskentaan

## Meriliikenteenohjaus

1. Estettyjen alusliikenteen vaaratilanteiden määrä **20**, joista mahdollisia karilleajoja **13**
2. Laivojen reaaliaikainen saapumisaika (aikatieto) tehostaa toimintaa satamissa, toimijoiden tyytyväisyys palveluun on noussut **5 %** (4,45 / 5)
3. Meriliikenteenohjaus puuttui proaktiivisesti alusten liikkumiseen varmistuen turvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden noin **11 000 kertaa\***

\* puuttuminen=tiedottaminen, ohjeistaminen, varoittaminen

## Dataekosysteemi

1. Dataekosysteemiin sitoutuneiden toimijoiden määrä **200**
2. Ekosysteemin toimijoiden kokema hyöty (1–5), kysely 12/2023
  - yleisarvosana ekosysteemin toiminnasta **4,02**
  - ekosysteemistä koettu hyöty omalle liiketoiminnalle **3,95**
3. Fintrafficin ekosysteemille jakaman datamäärän kasvu **11%**
4. Avoimen datapalvelu Digitrafficin rajapintakutsujen määrä **4,7 mrd**
5. Fintrafficin luoma arvo liikenteen datatalouteen noin **40 milj. euroa**
6. Välitys- ja yhdistämisspalveluita tarjoavien yritysten määrä matkaketjuissa, **60 kpl** (**50 kpl** 2019, Traficom: Liikennemarkkinakatsaus)



NÄIN LUOMME ARVOA YHTEISKUNNALLE

# Kohti maailman turvallisinta, sujuvinta ja ympäristöystävällisintä liikennettä

TÄTÄ TEEMME:

## Arvoa tuottava liikenteen ekosysteemi



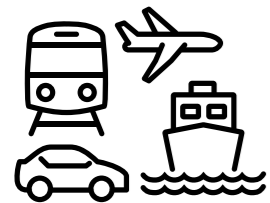
- Matka- ja logistiikkaketjujen sujuvoittaminen
- Liikenteen reaaliaikaisen datan jakaminen, hyödyntäminen ja rikastaminen
- Liikennealan palvelukehityksen vauhdittaminen
- Liikennealan toimijoiden yhteistyön ja toimintojen yhteensovittamisen edistäminen

## Tuotteistetut digitaaliset ekosysteempipalvelut ja avoin data



- Liikenteen tilannekuva ja sen jakaminen
- Yritysten ja loppukäyttäjien palvelut
- Avoin datan jakelu rajapinnoissa

## Liikenteenohjaus maalla, merellä ja ilmassa



- Turvallisuuden ja sujuvuuden varmistaminen
- Reittien, porrastusten ja nopeuksien optimointi, ruuhkien torjunta
- Liikennejärjestelmän tehostaminen automatisaatiolla

## YHDESSÄ KUMPPANEIDEN KANSSA TUOTTAMIAMME HYÖTYJÄ:

### Turvallinen liikenne

**0** liikenteenohjauksesta aiheutunutta onnettomuutta lento- ja raideliikenteessä

Tieliikenteessä yli **200** henkilövahinkoa vähemmän Fintrafficin palveluiden ansiosta\*

**13** karilleajon estoa meriliikenteessä (Vuonna 2022: 21)

### Tehokas liikenne

Yli **351 000** säästynyttä lentominuuttia Suomen ilmatilan viiveettömyyden vuoksi (= 35 milj. eur) ja CO<sub>2</sub>-päästöt **58 500** tonnia vrt. EU-keskiarvo\*

**16 000 h** säästettyä matka-aikaa tieliikenteessä

Laivojen reaaliaikainen saapumisaika (aikatieto) tehostaa toimintaa satamissa, toimijoiden tyytyväisyys palveluun on noussut **5 %** (4,45 / 5)

### Ilmastonmuutosta hillitsevä liikenne

Liukulaskeutumisten takia säästynyt CO<sub>2</sub>-määrä **15 500** tonnia vrt. EU-keskiarvo\*

Raideliikenne vähensi laskennallisesti CO<sub>2</sub>-päästöjä **350 000** tonnia\*, joka vastaa noin 380 000 henkilöauton vuosipäästöjä

Tieliikenteessä säästy päästöjä n. **18 000 tCO<sub>2</sub>e**

### Yhteistyö dataekosysteemissä

Dataekosysteemiin sitoutuneiden toimijoiden määrä **200** toimijaa (Vuonna 2022: 162)

Ekosysteemin toimijoiden kokema hyöty (1–5)

- yleisarvosana ekosysteemin toiminnasta (**4,02**)
- ekosysteemistä koettu hyöty omalle liiketoiminnalle (**3,95**)

\* NEXT-ITS2-hankkeeseen perustuva laskenta





# Liiketoiminta





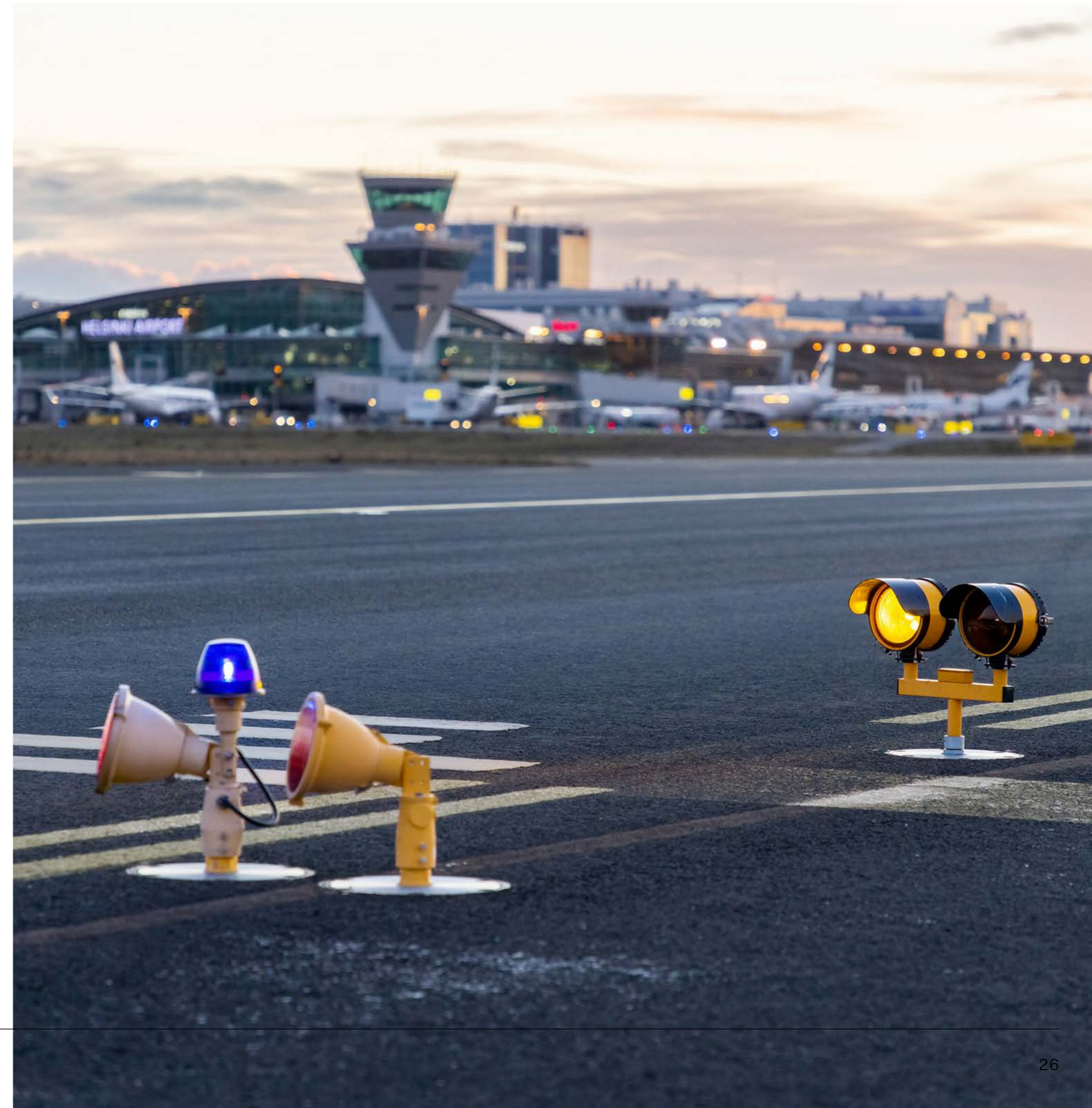
# Lennonvarmistus

Suomalainen lennonvarmistusosaaminen on kansainvälisesti huipputasoista. Turvallisuus on aina työssämme ykkösenä. Emme tingi myöskään täsmällisyydestä tai ympäristötehokkuudesta.

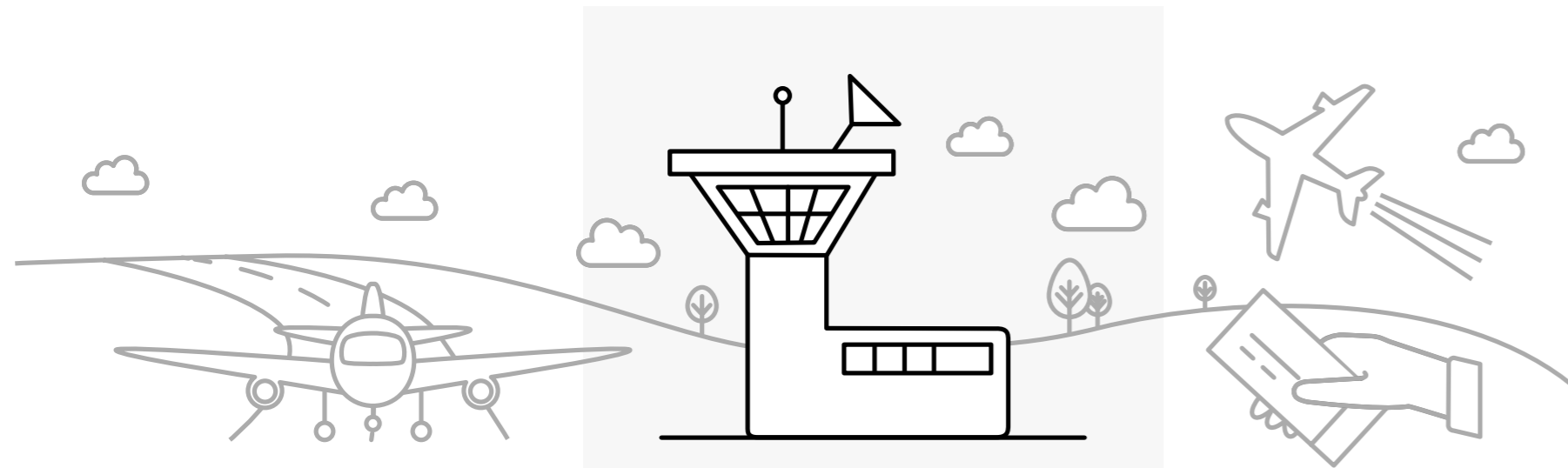
**Vastuullamme on** Suomen ilmatilan käytön hallinta sekä lentoreitti- ja lennonvarmistuspalvelut 22 lentoasemalla. Lisäksi tuotamme palveluita dronelennättäjille sekä teknisiä ylläpitopalveluita viidellä lentoasemalla Ruotsissa ja koulutamme lennonvarmistusalan ammattilaisia monen maan tarpeisiin. Pääasiakkaita ovat lentoasemien lisäksi lentoyhtiöt ja lennonvarmistuksen tekniset toimijat sekä ilmatilan käyttäjät.

Lennonvarmistuspalvelua tarjotaan aluelennonjohdossa noin 225 000 lennolle ja Helsinki-Vantaalla noin 144 000 nousulle ja laskulle vuosittain. Olemme Euroopan kärkeä EU:n komission asettamissa turvallisuuden, tehokkuuden ja päästövähennysten tavoitteiden saavuttamisessa.

Vuonna 2023 toimintaa leimasi palvelutuotannon sopeutuminen nykyiseen hiljentyneeseen lentoliikenteeseen. Kesällä 2023 loppuivat henkilöstön lomautukset lähes



## Vastuut lentoliikenteessä



### LENTOASEMAN PITÄJÄ

- Lentoasemaverkosto
- Kiitoteiden ja muun lentoaseman infrastruktuurin kunto
- Lentoasemien turvatoimet ja pelastuspalvelu
- Lentoasemien kuulutukset

### FINTRAFFIC

- Lentoliikenteen ohjaus maassa liikennealueella sekä ilmatilassa, tekninen lennonvarmistusinfrastruktuuri ja ilmatilan käytön hallinta nimetyllä vastuualueellaan Suomen ja kansainvälisen merialueen yläpuolisessa ilmatilassa
- Ilmailun tarvitseman tiedon hallinnointi ja jakelu
- Ilmatilavarausten hallinta
- Osaltaan ilmatilarakenteen ja lentomenetelmien suunnittelu

### ILMATILAN KÄYTTÄJÄT

- Lentoyhtiöt vastaavat matkustajapalveluista ja lipunmyynnistä
- Lentoyhtiöt, yksityisilmailijat, lennokkien lennättäjät (ml. dronet) vastaavat ilma-alusten liikehtimisestä

kokonaan. Sota Ukrainassa vähensi edelleen ylilentoja Suomen ilmatilassa. Pakotteet estävät Venäjän ja länsilento-yhtiöiden ylilennot toistensa ilmatiloissa, ja Euroopan ja Aasian välinen liikenne joutuu kiertämään Venäjän. Laajarunkoisia lentokoneita Suomen yli lentävät pääasiassa kiinalaiset lentoyhtiöt.

Lentojen määrä Suomen ilmatilassa on ollut noin viidennes pienempi verrattuna vuoteen 2019. Liikennemäärät jäivät RP3-suorituskykysuunnitelman ennusteista selvästi, joten yksikkökustannuskehityksen osalta ei päästy tavoitteisiin. Säästötoimenpiteiden vuoksi toteutuneet kustannukset alittivat kuitenkin suorituskykysuunnitelman määritetyt kustannukset. Lentoreittipalvelun liikennemäärä (service unit) vuonna 2023 oli noin 65 prosenttia koronapandemiaa edeltäneestä vuoden 2019 tasosta. Vuodenvaihteen charter-liikenne on vilkastunut pohjoisessa, jossa rikottiin aiemmat ennätykset liikennemäärissä.

Kansainvälisessä liikenteessä vuoden 2023 liikennemäärä oli koko vuoden tasolla 79 prosenttia vuoden 2019 tasosta, mutta vuoden lopussa jo 96 prosenttia muun muassa Lapin joululentojen myönteisen kehityksen vuoksi. Kotimaan liikenteessä liikennemäärä vuonna 2023 oli 66 prosenttia vuoden 2019 tasosta,

mutta loppuvuonna jo lähes 80 prosentin tasolla. Ylilento-liikenteessä koko vuoden liikennemäärä oli 54 prosenttia ja joulukuussa 62 prosenttia vuoden 2019 vastaavista tasoista.

### Edistimme strategisia hankkeita

Suunnitellamme ja ylläpidämme lennonvarmistuksen infrastruktuuria ja järjestelmiä kansainvälisten vaatimusten mukaisesti. EU-tason yhteistyöllä vähennetään ilmailun ympäristövaikutuksia sekä kasvatetaan turvallisuutta ja kustannustehokkuutta. Single European Sky (SES) eli yhteinen eurooppalainen ilmatila tähtää lennonvarmistuspalvelujen digitalisointiin, jolla ilmailutietoa voi hallita ja jakaa keskitetysti.

Fintraffic jatkoi rajat ylittävän lennonvarmistuspalvelun valmistelua yhdessä Virossa palveluja tuottavan Estonian Air Navigation Services -yhtiön (EANS) kanssa. Hankkeen mahdollistamiseksi Suomen ja Viron välille on valmisteilla uusi FINEST-valtiosopimus.

Yksi lennonvarmistusalan kustannustehokkuutta, entistä joustavampaa lennonvarmistuspalvelua ja turvallisuutta edistävä hanke voisi olla etälennonjohdon (Multi Remote Operating Tower = MROT) käyttöönotto. Se mahdollistaisi lennonjohtopalvelun tuottamisen joustavasti yhdestä työpisteestä

## Näin vaikutamme lentoliikenteessä

Lentoliikenne mahdollistaa Suomen ja sen eri alueiden saavutettavuuden tehokkaasti. Lennonvarmistuspalveluidemme korkean laadun ansiosta Suomen ilmatila on turvallinen ja taloudellinen, lentoreitit ovat suorina, ja koneet laskeutuvat Helsinki-Vantaan lentoasemalle jatkuvan liu'un menetelmällä huomattavasti useammin kuin EU-alueella keskimäärin, mikä vähentää tuntuvasti lentoliikenteen ilmastopäästöjä ja meluhaittoja sekä alentaa lentämisen kustannuksia.

useammalle lentoasemalle. Tämä parantaisi lennonjohdon varautumiskykyä ja lentoasemien palvelutasoa sekä mahdollistaisi lentoliikenteen palvelutuotannon kustannusten alentumisen. Fintrafficin lennonvarmistus käynnisti MROT-hanketta koskevat muutosneuvottelut kesäkuussa ja teki päätöksen jatkaa MROT-hankkeen suunnittelua ja aloittaa kilpailutuksen valmistelun. Päätös kilpailutuksen aloittamisesta tehtiin joulukuussa.

## Alan koulutusta ja palvelujen kehitystä

Lennonvarmistusalan koulutusta tarjoava Avia College voitti tarjouskilpailun 15 georgialaisen lennonjohtajaopiskelijan kouluttamisesta. Koulutus alkaa tammikuussa 2024, ja Fintrafficin lennonvarmistus vastaa myös hakijoiden testaamisesta ja opiskelijavalinnasta. Norjalaisen Avinorin työpaikkakouluttamisen perus- ja kertauskurssit sekä pätevyyden arvioinnin perus- ja kertauskurssit jatkuivat läpi vuoden. Keväällä 2023 osallistui 33 luxemburgilaista lähilennonjohtajaa kertauskoulutukseen. Elokuussa 2023 valmistui 8 uutta lennonjohtajaa ja uudella kurssilla aloitti 10 uutta opiskelijaa.

Ilmailulain U-spacea koskeva sääntely tuli voimaan helmikuussa 2023. Sen myötä Liikenne- ja viestintävirasto Traficom voi perustaa U-space-

## CASE

### Ivalon tutkapohjainen lennonjohtopalvelu säästää polttoainetta ja vähentää päästöjä

#### Uusittu lennonjohtopalvelu vastaa myös Lapin sesonkiliikenteen kasvaviin tarpeisiin

Ivalon lentoaseman lennonjohtopalvelu muutettiin lokakuun alussa menetelmäpohjaisesta ATS-palvelusta tutkapohjaiseksi lennonjohtopalveluksi. Muutoksella pystytään tarjoamaan lentoyhtiöille ja muille ilmatilan käyttäjille sujuvampaa lennonjohtopalvelua.

Muutos nykyaikaistaa Ivalon lentoaseman lennonjohtopalvelun työmenetelmät, sillä nyt kaikki lennosta tarvittava tieto voidaan todeta lennonjohtotornin tutkanäytöltä ilman erillistä varmistusta radioyhteyden kautta. Tutkapohjaisen lennonjohtopalvelun ansiosta pystytään paremmin mahdollistamaan jatkuvan liu'un laskeutumisesta ja noususta, mikä tuo lentoyhtiöille säästöjä polttoainekuluissa ja vähentää päästöjä ympäristöön.

Jatkossa lennonvarmistus pystyy vastaamaan paremmin Lapin sesonkiliikenteen kasvaviin tarpeisiin. Sesonkikauden ulkopuolella Ivalon lentoasemalla liikkuu 50-100 lentoa kuukaudessa, mutta talvisesongin aikana lentoja voi olla esimerkiksi joulukuussa yli 500. Talvikaudella lennonjohtajille kiirettä luovat vilkkaamman lentoliikenteen lisäksi haastavat talviolosuhteet, jotka vaativat lennonjohtajien huomiota liukkaudentorjunta- ja talvikunnossapitotoimijoiden turvallisen liikkumisen varmistamiseksi kenttäalueella ja kiitoteillä.

Muutoksen läpivienti oli monen tahon yhteistyön tulos. Mukana olivat muun muassa lennonvarmistuksen tekniikka- ja kehitysyksiköt, ilmailutiedotusyksikkö sekä ammatillinen erikoisoppilaitos Avia College.

ilmatilan, jossa miehittämättömillä ilma-aluksilla eli droneilla lennettäisiin entistä turvallisemmin. Liikenne- ja viestintäministeriö kuitenkin linjasi, että U-space-ilmatiloille ei Suomessa valita tässä vaiheessa yhteisen tietopalvelun (Common Information Service, CIS) toteuttamismallia.

Valmisteilla on myös ilmailun tilannekuvasovellus, jonka Fintraffic lanseeraa vuonna 2024, samoin kuin digitaalisen lennonvalmistelusovelluksen yleisilmailijoille. Jatkoimme lennonvarmistuksen digitaalisen tilannekuvan ja muiden palveluiden, kuten ilmailutiedotuspalvelujen valmistelun ilmatilan käyttäjille, kehitystyötä.

Vuoden 2023 asiakastyytyväisyystutkimuksen mukaan vahvuuksiamme ovat turvallisuusvaatimusten täyttäminen, kokemus palveluiden laadusta kokonaisuutena sekä ilmatilanhallintayksikön toiminta ja lennonjohtopalveluiden laatu. Valtion ja sotilasilmailun kokemus yhteistyöstä on myös erinomaisella tasolla. Kokonaisarvosanamme on pysynyt hyvällä tasolla haasteellisista vuosista huolimatta. Kehityskohteita käymme läpi myös yhdessä asiakkaidemme kanssa toimintamme laadun parantamiseksi.

Lue lisää: [www.fintraffic.fi/ans](http://www.fintraffic.fi/ans)





# Meriliikenteenohjaus

Suomi elää merenkulusta. Meriliikennekeskuksemme valvovat rahti- ja matkustajalaivojen kulkua Suomen rannikkoalueella ympäri vuorokauden, vuoden jokaisena päivänä. Työ turvallisen alusliikenteen takaamiseksi on kaiken tekemisemme keskiössä.

## Vuonna 2023 meriliikennekeskuksiemme

toimintavarmuus oli hyvällä tasolla ja perusliikenteenohjaus pysyi laadukkaana ja sopimusten mukaisena. Tiedotimme aluksille muusta liikenteestä ja alusten kulkuun vaikuttavista seikoista, kuten sää- ja jääolosuhteista sekä turvalaitevioista. Lisäksi ohjasimme liikennettä sekä ylläpidimme turvallisuusradiotoimintaa.

Estimme vuoden aikana 13 mahdollista karilleajoa. Avustimme aluksia navigoinnissa ja ehkäisimme läheltä piti -tilanteita kehittymästä onnettomuuksiksi suojellen samalla myös herkkää meriympäristöä.

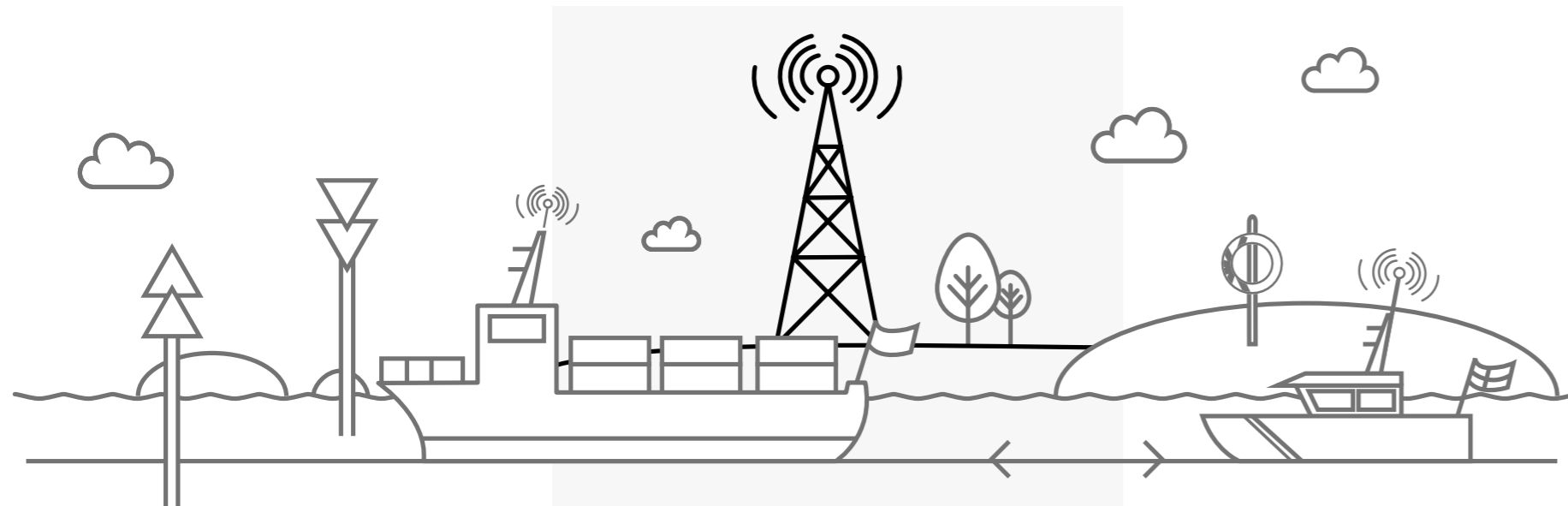
Vuonna 2022 käynnistynyt alusliikenteen kohtaamis- ja ohittamiskieltoalueiden kehittämisen projekti eteni aikataulussa. Projektissa käytiin läpi kaikki Suomen nykyiset

kohtaamis- ja ohittamiskieltoalueet yhdessä sidosryhmien kanssa ja kartoitettiin uusien alueiden tarve. Projektin myötä yhteinen ymmärrys kohtaamiseen ja ohittamiseen liittyvistä riskeistä syveni, kun toimijat jakoivat tietoa omista näkökulmistaan.

Otimme alusliikenteelle käyttöön myös uuden Master's Guide -palvelun, joka tarjoaa Suomen satamiin saapuville aluksille ja muille sidosryhmille kootusti kaikki alusliikenteen tärkeät ohjeistukset parantaen samalla Suomeen saapuvien alusten reittisuunnittelua ja tilannetietoisuutta. Harppaus moderniin data-alustaan nostaa Master's Guiden myös kansainvälisesti kiinnostavaan valoon, kun Suomeen suuntautuvalla liikenteelle voidaan tarjota yhtenäistetty käyttäjäkokemus satamasta riippumatta.



## Vastuut vesiväylillä



### VÄYLÄVIRASTO (SATAMAT ALUEILLAAN)

- Alusliikennepalvelun järjestäminen
- Vesiväylät
- Merenkulun turvalaitteet ja vesiliikennemerkit
- Jäänmurto

### FINTRAFFIC

- Alusliikennepalvelun (VTS) tarjoaminen
- Merenkulun turvallisuusradiopalvelu ja Saimaan alueen hätäradioliikenne
- Merenkulun turvalaitteiden vikailmoitusten vastaanotto
- Alusten automaattisen tunnistusjärjestelmän (AIS) tukiasemaverkon palvelut
- Meriliikenteelle suunnattu satelliittipaikannuksen tarkennusjärjestelmän palvelu (DGPS)

### TRAFICOM

- Alusliikennepalvelun toimivaltaisen viranomaisen tehtävät
- Meriturvallisuustoiminta
- Merikartoitus
- Satamakäyntien tietopalvelu (NSW/Portnet)
- Pätevyudet, luvat ja vesiväyläpäätökset

## Näin vaikutamme meriliikenteessä

Alusliikennepalvelullamme ja turvallisuusradiotoiminnallamme varmistamme turvallisen ja sujuvan alusliikenteen Suomen rannikolla, Saimaalla, Suomenlahdella ja Ahvenanmerellä. Siten edistämme osaltamme paitsi Suomen ulkomaankauppaa, myös merenkulun turvallisuutta ja meriympäristön suojelua.

Aluksille annettavien tiedotusten ja liikenteen ohjaamisen lisäksi ympärivuorokautinen valvonta sekä laadukas ja laaja palvelutarjonta yhdessä ammattitaitoisten alusliikenneohjaajien kanssa estävät erilaisia vaaratilanteita, kuten mahdollisia karilleajoja.

Aikatiedon jakamisen tehostaminen vuonna 2023 paransi satamien ja koko logistisen ketjun toimintaa.

Meriliikenteen reaaliaikaisten saapumisaikatietojen jakaminen aiempaa tehokkaammin eri toimijoille auttaa esimerkiksi varustamoita optimoimaan laivojen nopeuksia Itämerellä, mikä vaikuttaa Suomen logistiikan päästöihin ja kustannuksiin. Vuoden 2023 aikana selvitimme saapumisaikatiedon jakamisen hyötyjä tutkimushankkeessa Turun Kauppakorkeakoulun kanssa ja edistimme lähtöaikatietojen jakamista. Tutkimuksessa nousi esille useita suoria hyötyjä satamakentässä. Aikatietopalvelu edistää tehokkuutta, turvallisuutta ja mahdollistaa kustannussäästöjä sekä tukee tilannetietoisuuden ja resurssien optimaalisen käytön parantamista. Aikatieto on keskeinen työkalu merenkulun kestävä kehityksen edistämisessä ja on vahvistanut asemaansa meriliikenteen hallinnassa. Aikatietopalvelu saama arvio asiakastytyväisyyskyselyssä oli 4,45 (1–5).



## NEMO voitti globaalin Service Design Award 2023 palkinnon.

### Hankekehityksessä isoja askeleita - matka kohti yhteistä tilannekuvaa jatkuu

Teemme töitä digitalisoituvan meriliikenteen ytimessä: kehitämme alusliikennepalvelun lisäksi liikenteen tiedonvaihtopalustoja, älykkäitä tietopalveluita ja tilannekuvaa, jotta data liikkuu tehokkaasti ja reaaliaikaisesti alusten, satamien ja esimerkiksi eri satamaoperaattoreiden välillä. Tämä mahdollistaa Suomelle entistä sujuvamman ja tehokkaamman meriliikenteen.

Kehitimme sidosryhmiemme kanssa eteenpäin uusia digitaalisia palveluja, jotka nopeuttavat ja tehostavat kuljetusketjujen toimintaa ja mahdollistavat säästöjä satamatoimijoille. Kehitystyömme jatkui voimakkaana etenkin meriliikenteen kansallisen Single Windows -ilmoituspalvelun toteuttamisessa (NEMO-tiedonhallintajärjestelmä), jolla

haetaan myös kansallisen kilpailukyvyyn nostoa parantamalla teollisuuden ja kaupan kuljetusten sujuvuutta. Palvelu sai vuonna 2023 tunnustusta myös kansainvälisissä ja kansallisissa kilpailuissa: NEMO voitti muun muassa globaalin Service Design Award 2023 -palvelumuotoilupalkinnon ja valittiin kansallisesti Vuoden vastuullisimmaksi digiteoksi.

Olemme panostaneet edelleen vahvasti myös muihin meri- ja satamalogistiikan datapohjaisiin tietopalveluihin, kuten satamaliikennettä ja satamien toimintaa tehostavaan ja jatkuvasti laajenevaan Port Activity -satamasovellukseen.

### Jatkuvaa osaamisen kehittämistä

Tavoitteenamme on merenkulun liikenteenohjauksen ja -ekosysteemien maailmanluokan osaaminen. Jatkoimme osaamista kehittävää Tuu messiin! -henkilöstöohjelmaa sekä esihenkilövalmennuksia. Pidimme yllä ja vahvistimme osaamistamme muun muassa vuonna 2023 operatiivisen puolen koulutuskokonaisuuteen liitettyjen säännöllisillä simulaatioharjoituksilla, joissa testataan osaamista poikkeustilanteissa.

Lue lisää: [www.fintraffic.fi/vts](http://www.fintraffic.fi/vts)

### CASE

## Alusliikennepalvelun erityisohjeistukset ”Master’s Guidet” digitaalisiksi – Suomi edelläkävijänä

**Fintrafficin meriliikenteenohjauksen kehittämisen ytimen muodostaa alusliikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden mahdollistava teknologinen kehitystyö. Kehitystyötä tehdään etenkin liikenteen ohjauksessa ja hallinnassa, josta esimerkki on uusi Master’s Guide -palvelu.**

Master’s Guide on täysin uusi palvelu, joka avattiin käyttäjille marraskuussa 2023. Sen kehitystyön ytimessä olivat sidosryhmien tarpeiden ja toiveiden ymmärtäminen, ja palvelun sisältö on suunniteltu alusta alkaen käyttäjälähtöisesti yhteistyössä suomalaisen merenkulun sidosryhmien sekä Suomeen suuntautuvan alusliikenteen kansipäällystön kanssa.

Lopputuloksena syntyi moderni ja muutosjoustava data-alusta, joka tukee meriliikenteen toimijoiden viestintää sekä turvallista ja sujuvaa liikennettä VTS-alueilla. Lisäksi palvelu parantaa Suomeen saapuvien alusten reittisuunnittelua ja tilannetietoisuutta tarjoamalla kohdesataman perusteella räätälöityä ja matkan kannalta oleellista tietoa. Pidemmän aikavälin visiona on jatkokehittää palvelua siten, että alus saa kohdennettua tietoa omaan matkaansa liittyen.

Julkaisuvaiheessa Master’s Guide -palvelu sisälsi 10 suomalaista satamaa, mutta se kattaa tulevaisuudessa kaikki Suomen satamat. Satamille veloitusettoman palvelun kautta ne voivat viestiä satamakohtaisista ajankohtaisista aiheista, jotka kokevat merenkulkijoille oleellisiksi.

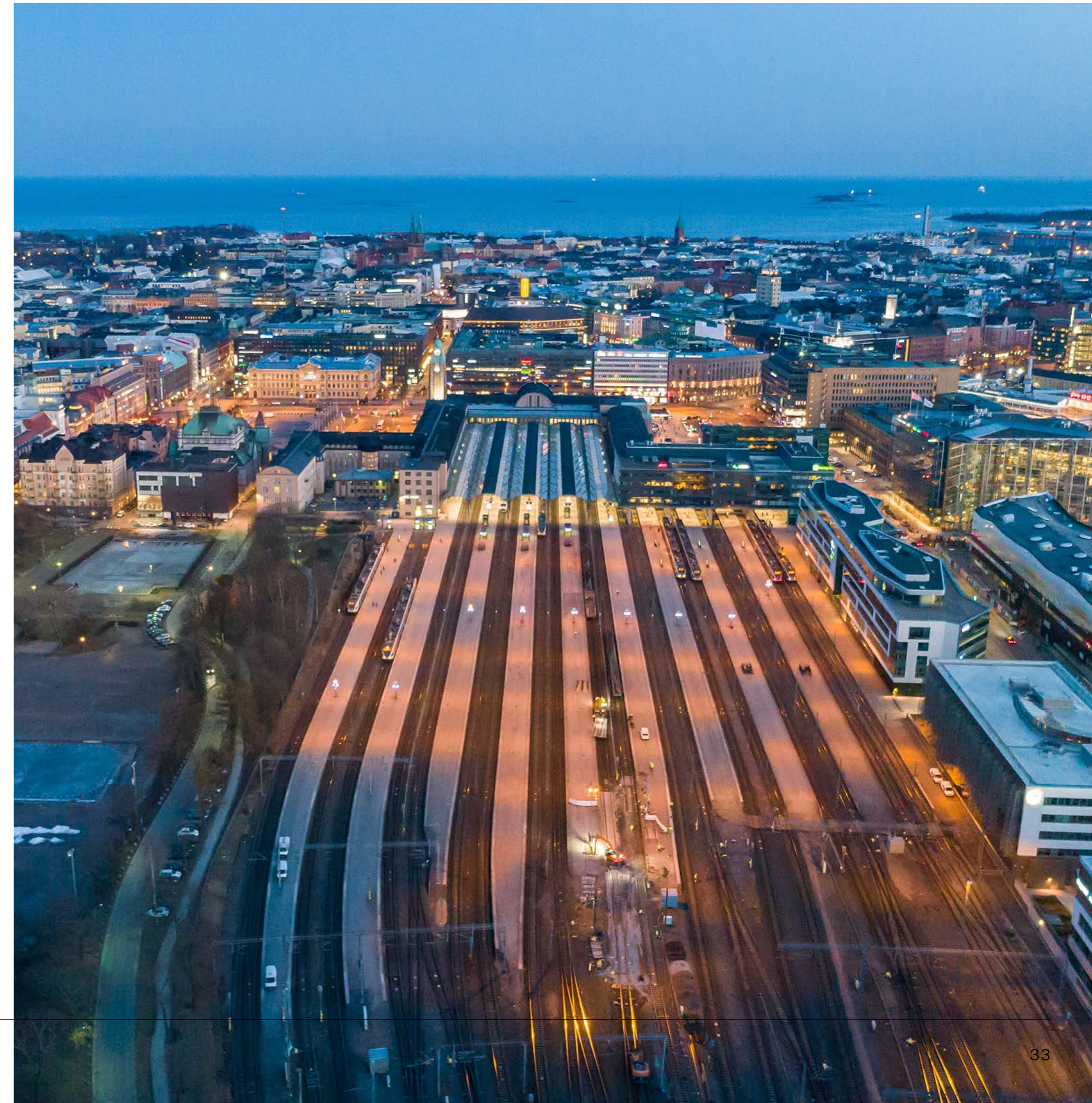


# Raideliikenteenohjaus

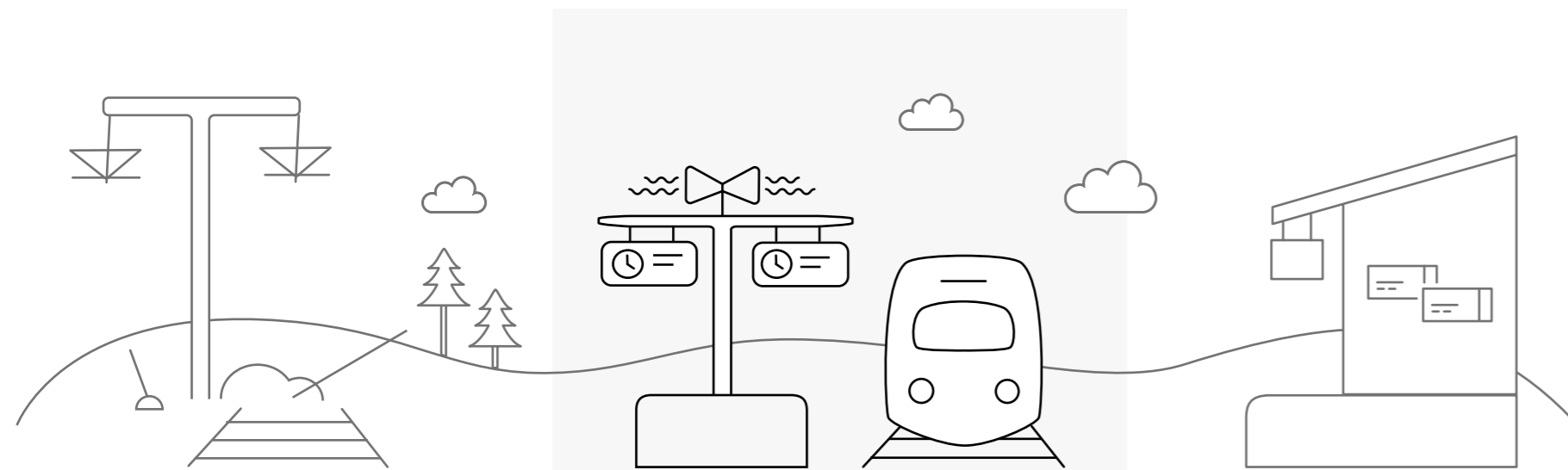
Tehtävänä on tiiviissä yhteistyössä kumppaneidemme kanssa varmistaa, että raiteilla voi matkustaa ja kuljettaa turvallisesti, sujuvasti ja ympäristöystävällisesti. Työmme on koko Suomelle merkityksellistä, sillä rataverkolla liikkuu vuosittain puoli miljoonaa junaa ja kymmeniä miljoonia matkustajia.

**Palveluihimme kuuluvat** rautateiden liikenteenohjaus, kapasiteetin hallinta ja liikennesuunnittelu ratatöiden ja junaliikenteen yhteensovittamiseksi. Tuotamme myös junamatkustajien matkustaja-informaatiopalveluita sekä käyttökeskuksemme vastaa sähköradan valvonnasta ja käytöstä. Rataliikennekeskuksemme ylläpitää valtakunnallista rautateiden tilannekuvaa. Tilannekoordinaattori-palvelumme toimii asiantuntijapuna onnettomuus- ja häiriötilanteissa. Lisäksi tarjoamme turvalvomon ja liikenteen laadun valvomon palveluja. Junakulunvalvonnan uudistamiseen tähtäävän Digirata-hankkeen kehitys- ja verifiointivaiheen toteuttaminen on meidän vastuullamme.

Rataverkolla liikkui viime vuonna yli 500 000 junaa, joiden kulku on turvattu ja joille on myönnetty kapasiteetti meidän asiantuntijoidemme toimesta. Kokonaisuudessaan kaukojunaliikennettä oli noin 7 prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. Lähiliikenteen junamäärä kasvoi vajaat 9 prosenttia, ja tavarajunien määrä supistui saman verran edellisvuodesta. Palvelumme takaavat turvallisen ja sujuvan liikkumisen ja työskentelyn niin asiakkaillemme kuin sidosryhmillemme. Vuosi 2023 oli liikennesuunnittelun osalta erittäin vilkas, sillä silloin toteutettiin yli 16 000 ratatyötä, joissa työskentely turvattiin. Käyttökeskuksemme teki vuoden aika yli 8 000 sähköradan jännitekatkoa. Liikenteenohjaukseen



## Vastuut rataverkolla



### VÄYLÄVIRASTO VASTAA

- Rataverkosta
- Rataverkon kunnossapidosta
- Laiturialueista

### FINTRAFFIC VASTAA

- Ratakapasiteetin hallinnasta (liikenne, ratatyöt)
- Liikenteenohjauksesta
- Sähköradan hallinnasta
- Matkustajainformaatiosta asema-alueella
- Kameravalvonnasta, turvalvomosta
- Häiriöhallinnasta, tilannekoordinaatiosta

### RAUTATIEYRITYKSET

- Matkustaja- ja tavaraliikenteestä
- Kuulutuksista junissa
- Lipunmyynnistä

tuli yli 1,7 miljoonaa puhelua ja tavoitettavuus oli lähes 100 %. Liikenteenohjaus kirjaa kaikki tietoon tulevat junaliikenteen häiriöt ja niihin liittyvät syykoodit. Viime vuonna välitimme eteenpäin eri toimijoille 16 000 tullutta vikaa ja kirjasimme näistä johtuen yli 250 000 syykirjausta.

### Palvelumme kehittyivät turvallisemmiksi ja toimintavarmemmiksi

Paransimme raideliikenteenohjauksen hyvää turvallisuustasoa ja toimintavarmuutta entisestään muun muassa kasvattamalla automaatioastetta ja kehittämällä entistä vahvemmin varautumisen keinoja. Vuoden aikana ei tapahtunut Fintrafficin toiminnasta johtuvia onnettomuuksia raideliikenteessä. Otimme turvallisuusilmoitusten, riskien ja valvontojen hallintaan käyttöön konsernin yhteisen TUPA-järjestelmän (turvallisuuden palvelukanava). Aloitimme tietoturvan hallintajärjestelmän rakentamisen ISO 27001-standardin mukaiseksi. Tavoitteenamme on saada hallintajärjestelmä käyttöön vuoden 2024 aikana. Varautumisen ja jatkuvuuden osalta järjestimme sisäisen häiriöjohtamisharjoituksen ja osallistuimme useisiin ulkopuolisiin harjoituksiin parantaaksemme valmiutta toimia poikkeavissa häiriötilanteissa.

Kauko-ohjauksen kehittämällä rakennamme entistä turvallisempaa, modernimpaa ja luotettavampaa liikennöintiä. Kaakkois-Suomessa saimme vietyä pitkäaikaisen ja haastavan projektin loppuun, kun uusi kauko-ohjausjärjestelmä (KAKO) otettiin loppuvuonna käyttöön. Myös Pohjois- ja Keski-Suomen kauko-ohjausjärjestelmä uudistus eteni muun muassa käyttöönottojen osalta. Etelä-Suomen kauko-ohjausjärjestelmä päivitettiin KAKOn kanssa samaan versioon. Tampereen kauko-ohjausjärjestelmän (TAKO) teknistä toimintavarmuutta kasvatettiin. Myös RAMI-matkustajainformaatiojärjestelmän toimintavarmuuteen tehtiin parannuksia ja sähköradan käyttökeskuksen toimintavarmuutta parannettiin.

### Toimintamme laajentui

Tuotamme Tilannekoordinaattori-palvelua Helsingin ja Tampereen ohjauskeskuksista vuorokauden ympäri, vuoden jokaisena päivänä. Tilannekoordinaattorin tärkein tehtävä on toimia onnettomuus- ja häiriötilanteissa linkkinä rautatietojärjestelmien ja viranomaisten välillä sekä tukea näissä tilanteissa myös liikenteenohjausta. Palvelua tuotetaan koko Suomen rataverkon alueella. Tilannekoordinaattori-palvelu on



## Turvallisuuskriittisessä, uudistuvassa ympäristössä onnistuminen ja työskentely vaatii erityistä osaamista.

Väyläviraston tilaama operatiivinen palvelu, joka on toiminut tähän saakka määräaikaikaisilla sopimuksilla. Vuoden 2024 alusta palvelu siirretään osaksi Fintrafficin ja Väyläviraston välistä kumppanuussopimusta.

Kapasiteettiohjaus keskittyy ratapihojen raiteiden kapasiteetin jakoon tietyillä ratapihoilla. Kapasiteettiohjauspalvelumme on ollut käytössä Kouvolassa sekä osassa pääkaupunkiseudun liikennepaikoista. Syksyllä 2023 pilotoitiin onnistuneesti Kouvolan ohjauskeskuksen

ohjausalueella, kuinka kapasiteettiohjauspalvelu sujuu liikenneohjaajan työn ohessa.

Vuonna 2024 kapasiteettiohjauspalvelu laajentuu kattamaan yli 30 uutta liikennepaikkaa, ja tavoitteena on saada loput liikennepaikat palvelun piiriin vuoden 2025 aikana.

Kapasiteettiohjauspalvelun laajentumisen myötä liikennepaikoilla otetaan käyttöön uusi kapasiteetin hallinnan tietojärjestelmä SAAGA, joka otettiin joulukuussa 2023 käyttöön Kotkan, Kuusankosken ja Lauritsalan liikennepaikoilla. Kapasiteettiohjauspalvelun laajentuminen on mukana luomassa merkittävää yhteiskunnallista hyötyä, sillä se on yksi osa kokonaisuutta, jonka avulla voidaan tarjota eri liikennöitsijöille tasapuolinen mahdollisuus toimia Suomen rataverkolla. Tasapuolinen ja reilu toimintaympäristö rautatiealan toimijoille on yksi edellytys raideliikenteen kilpailun avautumiselle.

Vuoden aikana ratapihaliikenteenohjaus palvelu (RLO) laajeni kattamaan Kuusankosken ja Kotkan liikennepaikat.

Käynnistimme raideliikenteen laajemman ekosysteemyhteistyön. Tunnistimme yhteistyössä alan toimijoiden kanssa raideliikenteen dataan ja tiedonvälitykseen liittyviä haasteita sekä kehitys- ja yhteistyötarpeita. Asiakas- ja liiketoimintatarpeita tunnistettiin

ekosysteempipalveluiden kehityksen pohjaksi esimerkiksi selvittämällä rautatieliikenteen tavaraliikenteen tiedonvälityksen toimivuutta sekä rautatieliikenteen avoimeen dataan liittyviä asiakas- ja kehitystarpeita. Tutkimme myös tekoälyn hyödyntämistä rautatieliikenteen datan tarjoamisessa ja lähijunaliikenteen toimivuuden kehittämistä analytiikan avulla.

### Digiradan konkretian vuosi

Suomen junakulunvalvonnan uudistamiseen eurooppalaisen ETCS-mallin mukaan tähtäävän Digirata-hankkeen kehitys- ja verifiointivaihe käynnistyi vuodenvaihteessa 2023–2024, kun Fintraffic ja Väylävirasto allekirjoittivat allianssisopimuksen vaiheen toteutuksesta. Sopimus ulottuu vuoteen 2027 saakka.

Digirata julkaisi raportin kaupallisten verkkoyhteyksien soveltuvuudesta junien kulunvalvonnan tarpeisiin. Raportin mukaan Suomen rataverkolla suoritettujen mittausten tulokset osoittavat, että kaupallisten verkkojen kattavuus on riittävä rautateiden liikenteenohjauksen tarpeisiin. Hyödyntämällä olemassa olevia verkkoyhteyksiä Suomen ei tarvitsisi rakentaa erillistä radioverkkoa Euroopan unionin luopuessa nykyisestä kansallisesta junien

kulunvalvontajärjestelmästä. Tätä viestiä on viety Suomesta voimakkaasti EU:n suuntaan.

Testauksissa otettiin merkittäviä askeleita. Digiradan Sr1-testiveturi on ensimmäinen modernilla, radioverkko-pohjaisella ETCS-kulunvalvontalaitteella varustettu veturi. Sitä ajetaan ETCS-testiradalla, jossa testataan sekä veturi- ja ratalaitteiden että liikenteenohjausjärjestelmien toimivuutta. Testilaboratorion järjestelmä- ja laitehankintojen valmistelutyö on loppusuoralla, ja rakentamiseen liittyvät hankinnat käynnistyvät vuonna 2024. Merkittävin etappi vuoden 2023 aikana oli EKA-rataosan turvalaitehankinnan kokonaisuus. Tavoitteena on allekirjoittaa sopimus vuoden 2024 alkupuolella.

### Kulttuurimme muutoksessa

Turvallisuuskriittisessä, voimakkaasti uudistuvassa ympäristössä onnistuminen ja työskentely vaatii erityistä osaamista ja huomiointia. Valmensimme niin asiantuntijoita kuin esihenkilöitäkin muutoksen läpiviennissä ja rakensimme yhdessä uudenlaista tapaa toimia. Aloitimme vuoden aikana laatu- ja johtamisjärjestelmän työskentelyn tukemaan muuttunutta tilannetta. Meillä aloitti yhteensä 71 uutta työntekijää vuoden 2023

aikana. Lisäksi ala tarvitsee kipeästi uusia osaajia. Olemme kehittäneet yhdessä Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) kanssa uuden rautatiealaan keskittyvän 15 opintopisteen opintokokonaisuuden, joka toteutettiin erittäin onnistuneesti ensimmäisen kerran kevään 2023 aikana.

Vuoden alusta tulivat voimaan palvelulähtöinen toimintamalli ja organisaatorakenne, joiden tavoitteena oli vahvistaa asiakas- ja palvelulähtöisyyttä, yksinkertaistaa toimintaa, selkiyttää rooleja ja johtamista sekä terävöittää kehittämistyötä. Erityisesti teknologian murros, Digirata, datan hyödyntämisen merkityksen kasvu ja yhtiön roolin vahvistuminen koko rautatiejärjestelmän kehittämisessä kiihdyttivät muutostarvetta. Syksyllä organisaatorakennetta selkiytettiin entisestään ja samalla tarkennettiin raideliikenteenohjauksen tuottamat palvelut, joita ovat liikenteenohjaus- ja hallintapalvelut, Digirata ja ekosysteemipalvelut. Johtoryhmän kokoonpanoa täydennettiin, kun Fintraffic Raide Oy:n toimitusjohtaja Pia Julin valittiin konsernin toimitusjohtajaksi. Uusi toimitusjohtaja Sanna Järvenpää aloitti tehtävässään 29.6.2023.

Lue lisää: [www.fintraffic.fi/raide](http://www.fintraffic.fi/raide)

### Näin vaikutamme raideliikenteessä

Raideliikenne on erittäin turvallinen liikennemuoto, jonka turvallisuustason varmistamisessa liikenteenohjauksen palveluilla on keskeinen rooli. Palveluillamme ja kehittämistyöllä kumppaniverkostomme kanssa varmistamme, että tavarat ja matkustajat kulkevat raiteilla sujuvasti ja ympäristöystävällisesti. Tavoitteessa on onnistuttu hyvin, sillä junaliikenteen matkustajaturvallisuudessa Suomi on ollut EU-vertailussa sijalla numero yksi vuosina 2010–2020. (Report on Railway Safety and Interoperability in the EU – 2022 (europa.eu) [sivu 27, julkaisu May 2022] Passenger fatalities per billion passenger kilometers, average over 2010–2020). Palvelumme vaikuttavat junaliikenteen täsmällisyyteen, rataverkon kapasiteetin käyttöasteeseen, asiakaskokemukseen sekä junaliikenteen kustannuksiin ja energian säästämiseen. Ennakointi ja tiedonjako ovat keskeisessä roolissa onnettomuuksien, viiveiden ja ympäristövahinkojen estämisessä.

### CASE

## Tieto tuo tuottavuutta ja parantaa palveluita

Liikenteen palveluiden kehittäminen ja automaation lisääminen perustuvat pitkälti tietoon. Jotta tietoa voi hyödyntää kehitystyössä, sen on oltava sisällöltään ja laadultaan sopivassa muodossa. Tästä syystä Fintraffic panostaa raideliikenteessä tietojohdamiseen ja otti asiassa merkittäviä kehitysaskelia vuonna 2023.

Liikenne- ja viestintäministeriön visio digitaalisen kaksosen edistämisestä merkitsee raideliikenteessä muun muassa yhteisen tietopohjan luomista kaikelle ratojen infrastruktuuriin liittyvälle tiedolle. Tätä työtä tehdään tiiviisti yhdessä Väyläviraston kanssa. Myös junakulun valvonnan uudistamiseen tähtäävä Digirata-hanke tuo mukanaan paljon uusia mahdollisuuksia hyödyntää tietoa raideliikenteessä.

Liikenteen älykkään automaation ja tiedon hyödyntämisen lisääntyminen parantavat turvallisuutta, auttavat optimoimaan

liikennettä, nopeuttavat palvelukehitystä ja säästävät energiaa. Tarjolla on mahdollisuuksia lisätä jopa olemassa olevien ratojen kapasiteettia sekä tehostaa niiden kunnossapitoa. Tämä tarkoittaa ilmastopäästöjen hillintää, tehokkuuden paranemista ja säästöjen saavuttamista sekä paranevia palveluita.

Vuonna 2023 teknologista kehitystä vauhditti myös tekoäly. Generatiivista tekoälyä alettiin raideliikenteenohjauksessa hyödyntää Proof of Concept -projektissa, jonka tavoitteena on parantaa tiedon hyödyntämistä parantamalla rautateiden teknisten ja turvallisuusohjeiden saavutettavuutta ja tulkintaa. Etenkin häiriöissä tämä auttaa tilanteiden normalisoinnissa, mikä parantaa liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta. Yhdessä operatiivisen henkilöstön kanssa toteutettu projekti onnistui hyvin, ja se antaa hyvät lähtökohdat tekoälyn vastuulliselle hyödyntämiselle Fintrafficin palveluissa.

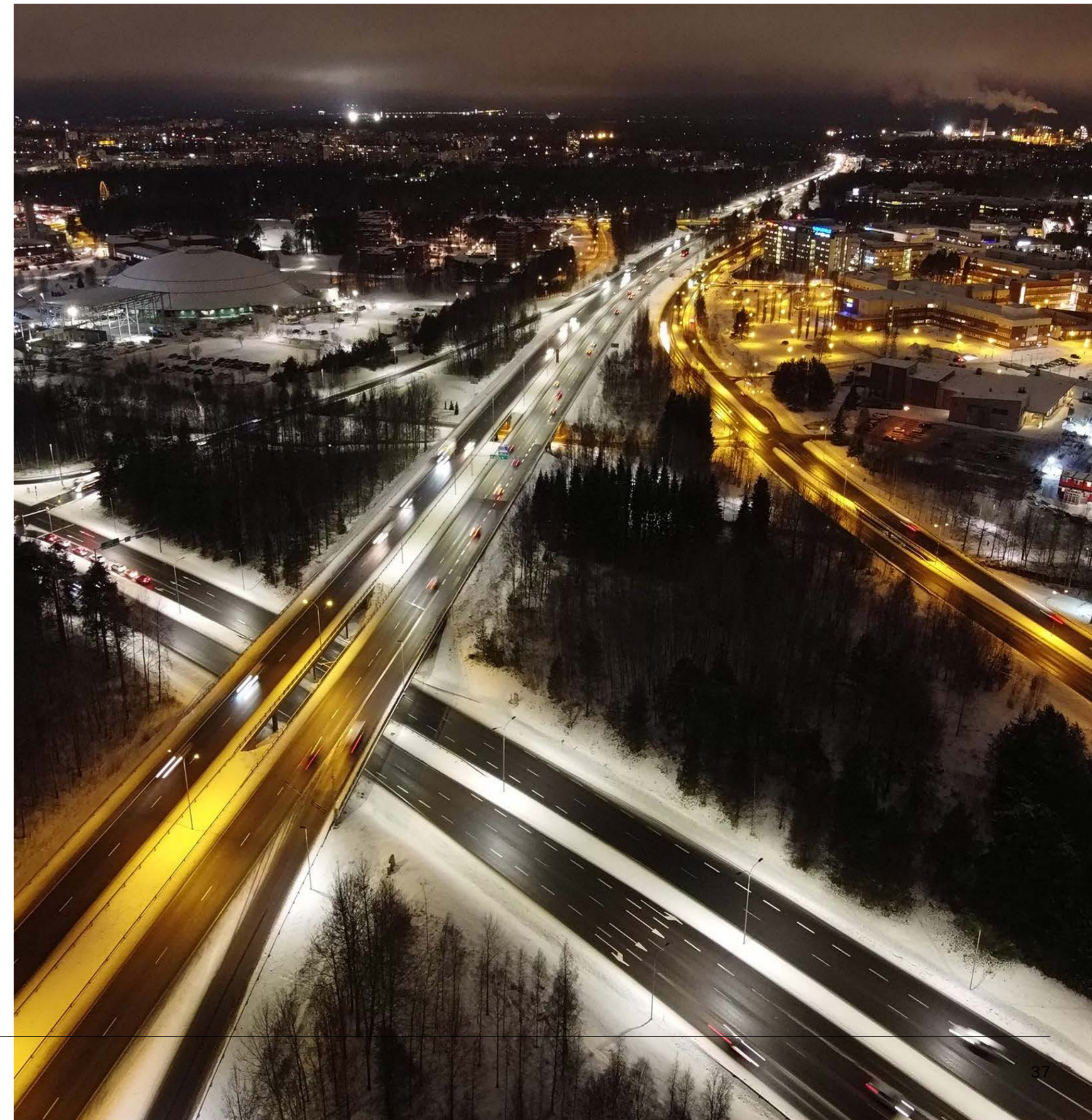
# Tieliikenteenohjaus

Suomen henkilö- ja tavaraliikenne perustuu sujuvaan ja tehokkaaseen liikenteeseen maanteillä, joita meillä on yli 78 000 kilometriä. Edistämme maanteiden turvallista ja sujuvaa liikennettä vuorokauden jokaisena hetkenä vuoden ympäri. Palvelumme sisältävät muun muassa maanteiden, tunneleiden ja rajanylityspaikkojen teknisten järjestelmien suunnittelun, liikennevalojen ja automaattivalvonnan infran tuottamisen ja ylläpidon, tiesäätietojen tuottamisen sekä jatkuvan liikenneseurannan ja -tiedottamisen.

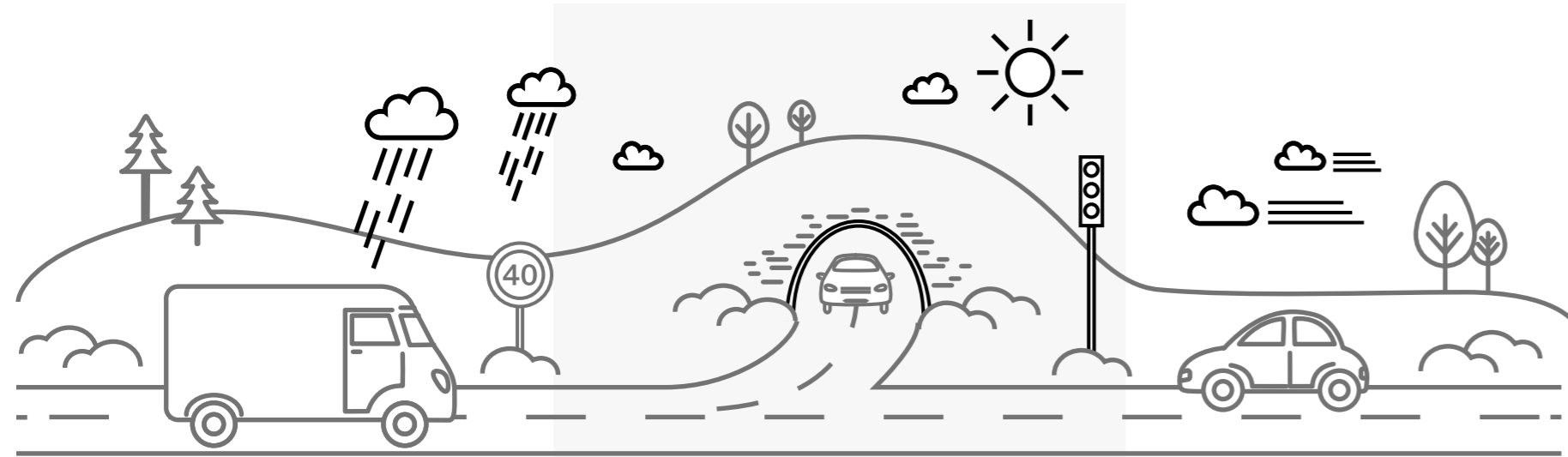
**Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa** ja yleinen talouden taantuma heijastuivat maantieliikenteen määriin: raskas liikenne väheni edellisvuodesta lähes viisi prosenttia. Henkilöautoliikenne pysyi edellisvuoden tasolla hienoisella kolmen prosentin kasvulla.

EU:n Venäjä-pakotteet sekä Suomen ja Venäjän välisen kaupan romahdus näkyivät edellisvuoden tapaan voimakkaasti myös rajaliikenteen määrissä: liikenne itärajan rajanylityspaikoilla oli alle kymmenyksen normaalista. Rajanylityspaikkojen väliaikainen sulkumaraskuussa merkitsi myös henkilöliikenteen loppumista.

Liikenne sujui tieverkolla verrattain hyvin, ja laajavaikutteisilta poikkeamatilanteilta välttyttiin. Tieto kulki eri viranomaisten, kuten poliisin, pelastuksen ja kunnossapitourakoitsijoiden, välillä: Tuotimme lähes 10 000 liikennetiedotetta poikkeamatilanteista, ja olimme mukana esimerkiksi yli 7000 tietyön tiedottamisessa. Lähetimme yli 110 000 urakoitsijaviestiä, joista noin 8 000 vaati urakoitsijalta välittömiä toimenpiteitä. Liikenne- ja tilannekuvatiedottamisen lisäksi vastaanotimme yli 120 000 asiakaspuhelua, joista noin 15 000 puhelua edellytti akuutteja toimenpiteitä liikenteen turvallisuuden takaamiseksi.



## Vastuunjako tieliikenteessä



### TIET JA KADUT

#### Väylä, ELYt, kaupungit

- Teiden ja katujen kehitys ja kunnossapito, kiinteät tieopasteet ja nopeusrajoitukset

### LIIKENTEENOHJAUS

#### Fintraffic

- Liikenteenhallintajärjestelmien operointi, ml. tunnelit, muuttuvat nopeusrajoitukset, liikennevalot, tiesäätiedot ja kuvat
- Liikennetiedon analyysi ja jakelu käyttäjille
- Tienkäyttäjän linja 24 h, puh. 0200 2100 (pvm/mpm), liikennettä vaarantavien ongelmien ilmoitukset
- Häiriötilanteiden hallinta ja yhteistyö viranomaisten kanssa

### TIENKÄYTTÄJÄT

#### Autoilijat, liikennealan yritykset

- Turvallinen liikkuminen ja muiden huomioiminen, sääntöjen noudattaminen

## Jatkuvaa asiakaslähtöistä kehittämistä – turvallisuus kaiken keskiössä

Vuosi 2023 sisälsi jatkuvaa teknistä kehitystyötä entistä paremman tilannekuvan välittämiseksi ja toimintavarmuuden takaamiseksi. Kehitystyötä tehtiin yli 80 eri projektissa ja hankkeessa, joissa edistimme palveluidemme operatiivista ja teknologista kehitystyötä.

Hankeinvestoinnit kohdistuivat etenkin toimintavarmuuden parantamiseen.

Elinkaariuudistuksia toteutettiin muun muassa tietoliikenneverkkoon, tiesääsemiin sekä tienvarren liikenteenohjauslaitteisiin ja -järjestelmiin. Tunnelikohteissa Rovaniemen Revontulitunnelin yli vuoden kestänyt laaja saneeraustyö saatiin onnistuneesti päätökseen kesäkuussa. Samalla tunnelissa otettiin käyttöön ensimmäistä kertaa Suomessa täysin uusi verkkopohjainen varakäyttöjärjestelmä, joka varmistaa jatkossa tunnelitekniikan toimintakyvyn mahdollisen järjestelmähäiriön sattuessa.

Avo-osuuksilla hyödynnettiin ensimmäistä kertaa Suomessa ajoaika- ja poikkeamatietoa, jossa Fintraffic hyödyntää oman liikennetietonsa lisäksi Wazen reaaliaikaista tilannetietoa: autoilijat saavat vaihtuvista tiedostusopasteista entistä laajemman liikennetietonäkymän

”

## Hankeinvestoinnit kohdistuivat etenkin toimintavarmuuden parantamiseen.

pilottijaksolta Kehä III:lta, missä otettiin lokakuussa käyttöön täysin uusittu liikenteenohjausjärjestelmä.

Infrahankkeiden suunnittelussa edistettiin Vuosaaren tietunnelin rakennushanketta, jossa uudistetaan elinkaarensa päähän tullut turvallisuus- ja liikenteenhallinnan tekniikka. Korjaustöiden tavoitteena on varmistaa satamaliikenteen ja alueen muun liikenteen häiriöttömyys sekä tunnelin turvallisuus. Suunnitelman mukaan rakennustyöt tunnelissa käynnistyvät vuoden 2025 aikana.

Myös liikkumistiedossa otettiin merkittäviä kehitysaskelia: valtakunnallinen liikkumistieto mahdollistaa jatkossa maanteiltä mobiilidataan pohjautuvat analyysit. Tämä tuo entistä tarkempaa liikenteen taustatietoa maastossa tehtäville liikennelaskennoille, joita

hyödynnetään monipuolisesti muun muassa liikennesuunnittelussa, tiestön talvi-hoidossa ja kunnossapidossa sekä eri investointihankkeissa.

### Palvelukeskeisyys osaksi johtamisjärjestelmää ja arkea

Matka tuotelähtöisyydestä kohti palvelulähtöistä ajattelutapaa jatkui koko vuoden. Palvelulähtöisen organisaation käyttöönotto näkyi muun muassa johtamisjärjestelmän ja eri palveluidemme roolien entistä tarkemmissa kuvauksissa. Organisoiduimme myös digitaalisissa palveluissa ja veimme eteenpäin kehitys- ja projektitoimintoa. Osaamisen kehittämiseen panostettiin laajasti sekä sisäisin koulutuksin että hyödyntämällä ulkoisia koulutuksia kohdennetusti muun muassa valmentavaan johtamiseen ja projektinhallintaan. Myös tieliikenneoperaattoreiden ja operatiivisten vuoropäälliköiden koulutusohjelmat etenivät suunnitellusti, ja esimerkiksi tunnelipätevyyksiä verifioitiin vuoden aikana laajasti.

Lue lisää: [www.fintraffic.fi/tie](http://www.fintraffic.fi/tie)

### Näin vaikutamme tieliikenteessä

Jotta liikenne sujuisi turvallisesti, tarvitaan ajantasainen, mahdollisimman kattava tieliikenteen tilannekuva ja kyky jakaa se laajasti ja reaaliaikaisesti eri käyttäjäryhmille. Tuotamme esimerkiksi pelkästään kelikamerakuvia 240 000 kappaletta joka päivä. Tulevaisuudessa keräämme tilannekuvaan entistä enemmän havaintoja joukkoistamalla.

Parannamme liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta muun muassa liikennevaloilla, tunneliteknikalla, tiesäättiedolla ja vaihtuvilla nopeusrajoituksilla. Lisäksi mahdollistamme Poliisin toteuttaman automaattisen liikennevalvonnan teknisen inframme avulla. Liikennekeskustoiminnot tuottavat koko tieverkon kattavat liikennetiedotteet ja varmistavat häiriötilanteiden mahdollisimman tehokkaan hallinnan viranomaisyhteistyöllä. Keräämme myös palautetta tienkäyttäjiltä.

Avoimen datan ratkaisut mahdollistavat tiedon ja tilannekuvan jakamisen esimerkiksi autojen navigaattoreihin sekä ilman viivettä mediallyle. Tuotamme liikennetietoa, jolla on olennainen rooli tienpidossa ja siihen liittyvässä päätöksenteossa.

### CASE

## Tietunneleiden varakäyttöön edistyksellistä teknologiaa

### Kehitimme uuden ratkaisun tietunnelien turvalliseen käyttöön eri vikatilanteissa.

Tietunnelit ovat liikenneverkon kriittisiä solmupisteitä, ja ne sisältävät valtavasti teknisiä ratkaisuja turvallisen ja sujuvan liikenteen mahdollistamiseksi. Kokonaisuutena yksittäisen tietunnelin onkin verrannollinen keskikokoiseen teollisuuslaitokseen muun muassa automaatioliityntöjen määrää kuvaavilla I/O-pisteillä laskettuna.

Tunneleiden vikatilanteiden hallinta on ollut viime vuosina yksi isoimmista Fintrafficin tieliikenteenohjauksen kehityshankkeista. Tavoitteena on kehittää tiukat tunneliturvallisuusvaateet

täyttävä, kansainvälisesti urauurtava varakäyttöratkaisu, jonka ansiosta tunnelia on turvallista käyttää myös vikatilanteissa.

Uusi varakäyttöratkaisu otettiin ensimmäistä kertaa Suomessa käyttöön Rovaniemen Revontulitunnelissa sen perussaneerauksen yhteydessä kesäkuussa, ja sille on saatu jo viranomaisluvut. Ratkaisu tuo jatkossa tunnelin päälogiikoiden viereen edistyksellisen kahdennetun selainpohjaisen toteutuksen, joka mahdollistaa tunnelin turvallisuuden kannalta välttämättömien toimenpiteiden suorittamisen myös vikatilanteissa. Lisäksi uudella varakäyttöratkaisulla saadaan selkeitä, jopa 90 prosentin kustannussäästöjä varakäytön investointikustannuksiin.

# Liikenteen dataekosysteemin yhteistyö ja digitaaliset palvelut

Vuonna 2023 etenimme konseptoinnista konkreettiseen kehitystyöhön sekä ekosysteemi yhteistyössä että digitaalisissa palveluissa. Liikenteen dataekosysteemi vakiinnutti paikkansa digitalisaatiota eteenpäin vievänä yhteistyötahona. Työmme tunnetaan sekä Suomessa että EU-tasolla. Liikenteen digitalisaatiota edistäviä ratkaisuja vietiin määrätietoisesti eteenpäin eri osa-alueilla. Loppuvuonna julkaistu Fintraffic Mobiili yhdistää usean palvelun parhaat palat käyttäjäystävällisessä muodossa.

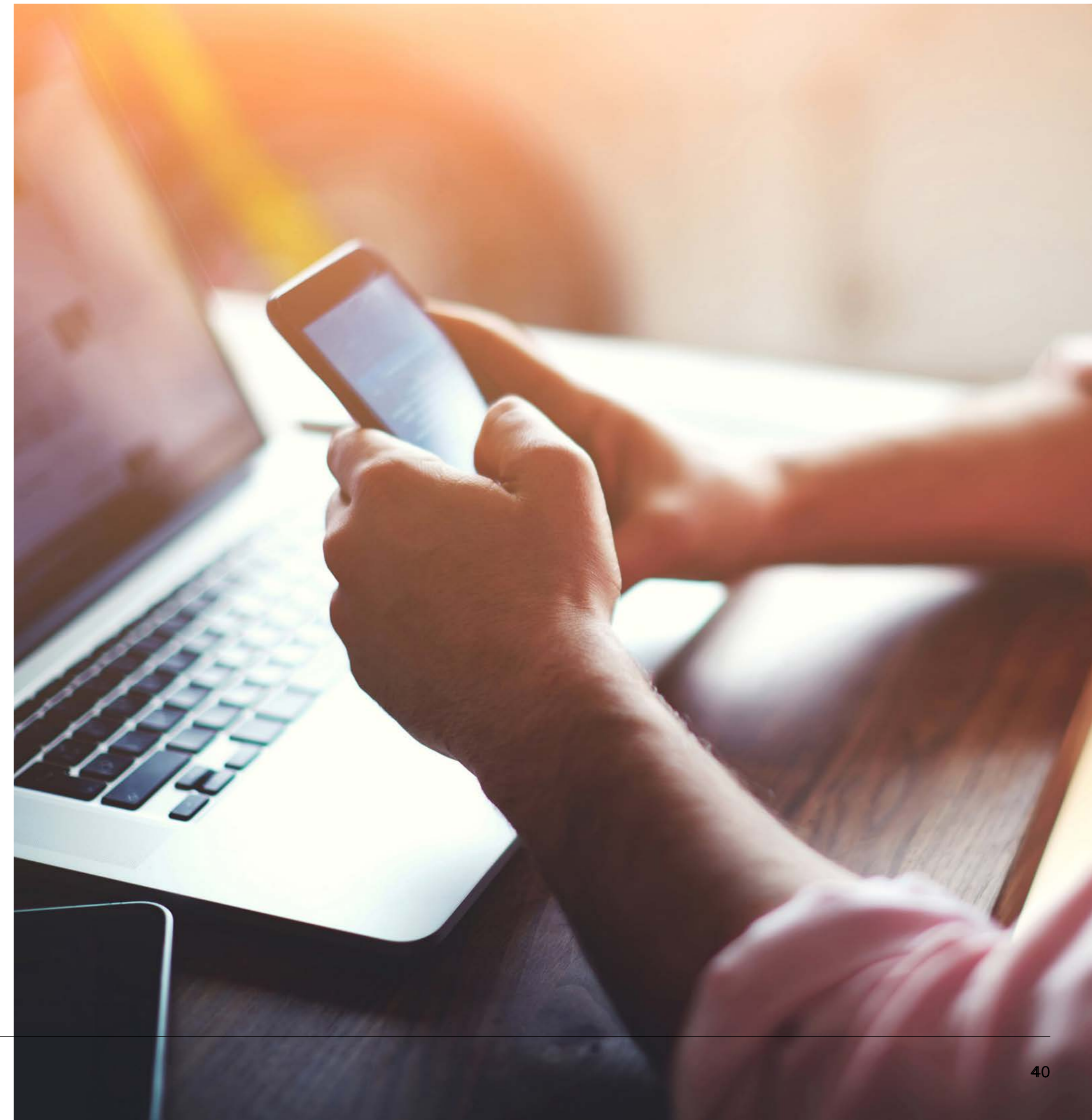
**Liikenteen dataekosysteemiin** liittyi vuoden 2023 aikana noin 40 toimijaa, ja mukana on nyt noin 200 organisaatiota. Ekosysteemin tavoitteena on luoda liikennealalle uusia toimintamalleja, tehostaa toimintaa jakamalla ja hyödyntämällä tietoa, säästää kustannuksissa kehittämällä yhdessä ja alentaa liikenteen päästöjä.

Vuoden 2023 aikana ekosysteemin tunnettuus lisääntyi, ja liikenteen dataekosysteemiä käytetään hyvänä esimerkkinä julkiset ja yksityiset toimijat yhdistävästä ekosysteemistä. **Sääntökirjan** oli vuoden loppuun mennessä allekirjoittanut jo yli 20 toimijaa. Liikenteen dataekosysteemin

sääntökirjatyö valittiin **Sitran Datatalouden kiinnostavimmat** -listalle joulukuussa.

Ekosysteemit toimijoiden kokema hyöty toiminnasta pysyi hyvällä tasolla. Ulkoisten kumppanien arvosana Fintrafficille oli toiminnan hyödyllisyydestä 3,95 ja yhteistyön innostavuudesta 3,95 asteikolla yhdestä viiteen.

Käynnistimme loppuvuonna myös vientiklusterin. Klusterin tavoitteena on lisätä liikennealan yritysten digitaalisten ratkaisujen vientitoimintaa ja samalla vahvistaa Suomen edelläkävijyyttä digitalisaation hyödyntäjänä ja kestävä kehityksen edistäjänä.







## Liikenteen digitalisaatiota edistäviä ratkaisuja vietiin määrätietoisesti eteenpäin eri osa-alueilla.

### Ekosysteemin työryhmissä useita edistysaskelia

Vuonna 2022 aloitettu logistiikan selvitystyö valmistui tammikuussa 2023. Vuoden aikana suunniteltiin aktiivisesti rahtitavaran keskitetyn datahubin perustamista Helsinki-Vantaan lentoasemalle. Sitran rahoittaman ja yhteistyössä Finnairin ja Finavian kanssa tehdyn selvitystyön tuloksena todettiin, että kiinnostusta työn edistämiseen on, mutta toteuttamiseen on vielä löydettävä rahoitus. Lisäksi kartoitettiin raideliikenteen logistisia tarpeita.

Edistimme myös sähköisiin kuljetustietoihin liittyvää EU:n eFTI-asetuksen toteutusta.

Asetus kannustaa tavaraliikenteen ja logistiikan digitalisointiin vähentämällä hallintokustannuksia, parantamalla viranomaisten valvontavalmiuksia ja lisäämällä liikenteen tehokkuutta ja kestävyyttä. Vuonna 2024 päästään jäsentämisvaiheen jälkeen hankkeen toteutusvaiheeseen ja pilotit käynnistyvät.

Matkatietotyöryhmässä edistimme toimijoiden kesken yhtenäisten matkatietostandardien määrittelyä, käyttöönottoa ja tiekartan laatimista. Tavoitteena on, että esimerkiksi joukkoliikenteen palveluntarjoajille on jatkossa entistä yksinkertaisempaa tuottaa omille asiakkailleen tietoa eri toimijoiden palveluista muodostuvista matkaketjuista ja näin helpottaa matkojen yhdistämistä. Yhtenäisten tietomallien avulla asiakkaat saavat jatkossa tarkempaa tietoa matkasta, matkaketjuista, matkustamiseen liittyvistä palveluista ja esimerkiksi esteettömyydestä. Lisäksi jaettiin kokemuksia lippujärjestelmien digitalisoinnista, lähimaksamisesta, pysäköintipalveluiden ja joukkoliikenteen integroinnista ja työstettiin lippu- ja maksujärjestelmien rajapintamäärityksiä. Näihin liittyen kuulumme eurooppalaisia asiantuntijoita ja mietimme, miten olemassa olevat tekniset ratkaisut voisivat

palvella yksityisten ja julkisten toimijoiden liiketoimintaprosesseja myös Suomessa.

Fintrafficin tuottamissa matkatietopalveluissa kehitimme aktiivisesti vuoden aikana valtakunnallista matkatietojen laatu prosessia. Tämä sovelluskokonaisuus on jatkossa olennainen osa toimijoiden yhteistä liikenteen datojen laatua parantavaa kokonaisuutta. Palvelu tulee osaksi Fintrafficin operoimia kansallisia yhteyspisteitä ja se julkaistaan myös avoimena lähdekoodina koko dataekosysteemin hyödynnettäväksi. Käynnistimme myös Koontipalvelu-projektin, jonka tarkoituksena on tuottaa yhtenäinen ja luotettava kuva kaikista Suomen liikennepalveluista. Koontipalvelun käyttöönottoprojekti alkaa uuden yhteistyökumppanin kanssa 2024.

Reittioppaita kehittävä Digitransit-yhteisömme paransi merkittävästi matkustajainformaatiota niin kaupunkialueilla kuin valtakunnallisesti. Siirryimme reittioppaissa uuteen aikaan ja teimme yhden isoimmista teknisistä päivityksistä reititysmoottoriin, jonka avulla loppukäyttäjille ja rajapinta-asiakkaille voidaan tarjota nopeampia ja parempia reititystuloksia ja saumatonta matkaketjujen integrointia. Digitransit tarjoaa jatkossa reitinlaskentaa ja apua myös Kelan koulumatkatukiprosessissa, joka on jo tarkoittanut

sitä, että Digitransitin avulla on automatisoitu koulumatkatukien hakemista ja tuotettu yhdenmukainen tieto esimerkiksi koulumatkojen pituudesta. Digitransit-reittioppaat ja kehittäjärajapinnat sisältävät jatkossa myös kyvykkyyden kansainvälisiin matkaketjuihin, tästä esimerkkinä valtakunnallisen opas.matka.fi reittioppaaseen tuotu kyvykkyys hakea matkoja myös Viroon. Vuoden aikana saatiin käyttöön tietoa bussien täyttöasteesta sekä kehitettiin päästölaskuri, joka vietiin tuotantoon vuoden 2024 alussa. Päästölaskurin avulla matkustaja voi arvioida eri kulkuvälineiden välillä ja valita vähäpäästöisimmän vaihtoehdon. Kuormitustiedon avulla matkustaja voi ennen lähtöään tarkastella kuinka täynnä bussi on.

Tilannekuvan osalta pidimme yllä aktiivista dialogia eri toimijoiden kanssa tieliikenteen datan saatavuuden parantamiseksi.

### Dataa jakoon ja yhteen yli maarajojen

Pääsimme vuoden aikana eteenpäin myös maiden välisessä yhteistyössä. Kansainvälinen kaupunkien dataa keräävä European Mobility Dataspace (EMDS) -hanke käynnistyi. Syvensimme yhteistyötä Tampereen kaupungin kanssa, jonka dataa viedään jaeltavaksi kansallisiin yhteyspisteisiin. Toisena



## Yhä useammat digitaaliset palvelut palvelevat useaa liikennemuotoa ja tehostavat niiden solmukohtien toimintaa.

merkittävänä hankkeena pohjoismaista joukkoliikennedatata yhdistävä ODIN-työ eteni vuoden aikana. Tavoitteenamme on tarjota pala palalta mahdollisimman hyvä tilannekuva Suomen liikennejärjestelmästä osana kansainvälistä verkostoa.

Julkaisimme vuoden aikana useita [raportteja](#) työn eri osa-alueista. Lisäksi teimme yhteistyössä Frequentiksen kanssa [Vison for Multimodal traffic management and control 2030](#) -julkaisun.

### Määrätietoista palvelujen kehittämistä

Vuonna 2022 käynnistetty Fintrafficin eri toiminnot yhdistävä digitaalisten palvelujen ohjausryhmätyö alkoi vuoden 2023 aikana tuottaa näkyvää tulosta. Jatkoimme Design Systemin rakentamista ja siten yhtenäistimme palveluvalikoimaamme. Uudistimme myös palveluiden näyteikkunaa, fintraffic.fi-sivustoa, entistä asiakaslähtoisemmäksi ja palveluita paremmin esitteleväksi.

Toimme useita uusia toiminnallisuuksia Digitrafficin dataa hyödyntävään Liikennetilanne-palveluun, josta löytyy tietoa muun muassa ajokelistä, tietöistä ja talvikunnossapidosta sekä esimerkiksi sähköautojen latauspisteet ja kaasuautojen tankkausasemat. Palvelussa on myös raide-, lento- ja meriliikenteen tietoja. Saimme palveluun myös Ilmatieteen laitoksen liikennesäävaroitukset. Kehitimme palveluun koontinäkymät, joiden avulla voi yhdellä silmäyksellä tarkastella lähialueen ajokeliä ja kelikameroita.

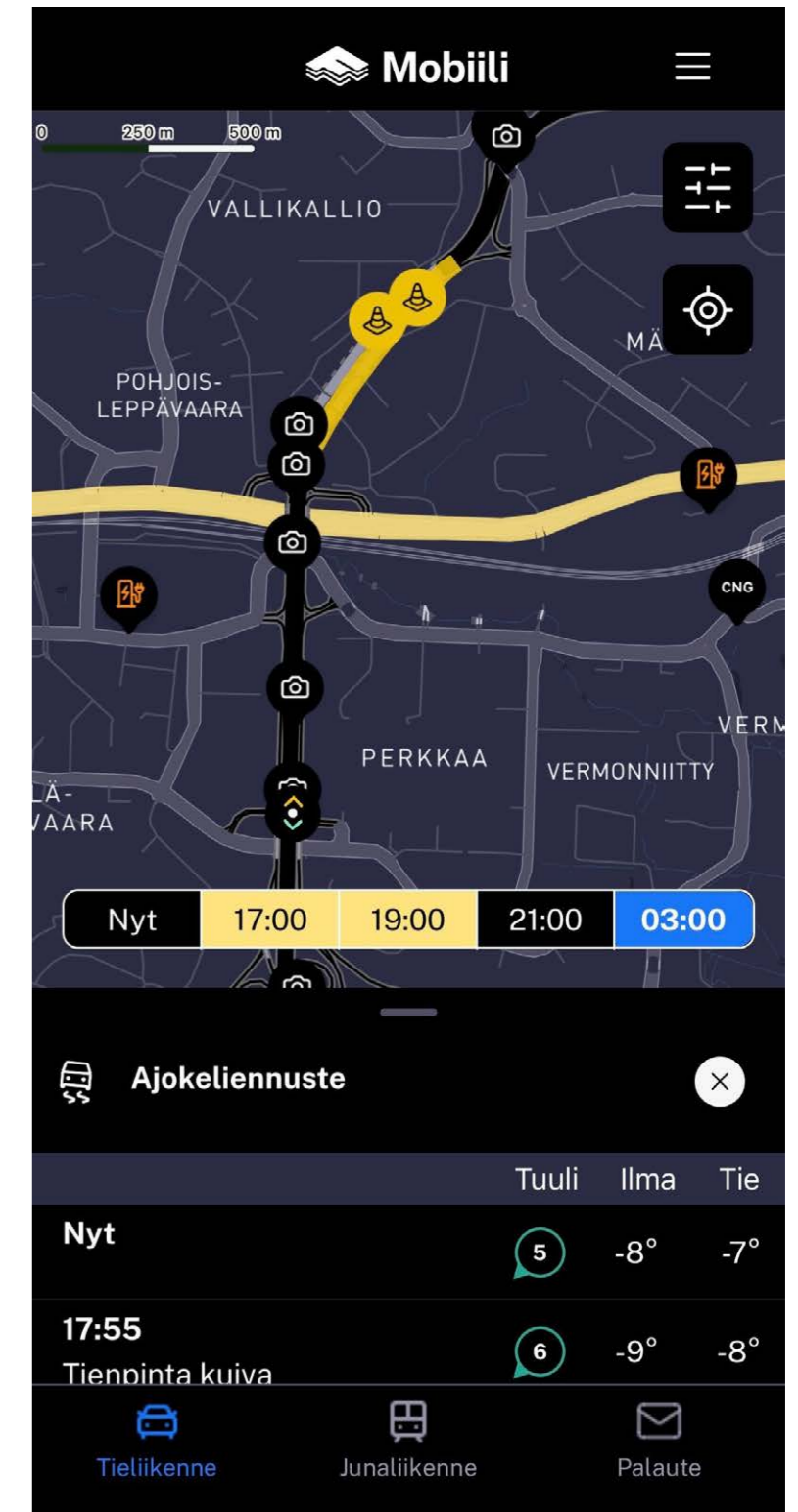
Liikennetilanne-palvelua käyttävät ohjelma-tuotannossaan muun muassa Radio Nova ja muut Bauer Median radiokanavat. Vuoden 2023 aikana Bauer Media otti käyttöön tekoälyn lukemat, reaaliaikaiset ja paikkakunta-kohtaiset liikennetiedotteet. Nyt autoilija saa A.I.mo.lta

ja A.I.mo.lta kohdennettuja liikennetiedotteita ympäri vuorokauden. Palvelusta hyötyvät erityisesti yöaikaan ajavat ammattikuljettajat.

Julkaisimme vuoden 2023 loppupuolella [Fintraffic Mobiili](#) -sovelluksen, joka yhdistää parhaat toiminnot Liikennetilanne-palvelusta, Junalähdöistä ja Palauteväylästä. Push-viestit palvelevat autoilijoita näyttämällä tieliikenteen häiriöt 20 kilometrin säteellä.

Fintrafficin jakamaa dataa ja digitaalisia ratkaisuja hyödynnetään entistä laajemmin lukuisten toimijoiden kanavissa. Yhä useammat digitaaliset palvelut palvelevat useaa liikennemuotoa ja tehostavat niiden solmukohtien toimintaa. Esimerkiksi Port Activity -satamasovellus palvelee myös maantiekuljetuksia.

Karttojen ja navigaattoreiden käyttäjät hyödyntävät Fintrafficin dataa muun muassa Google Mapsin, Wazen, Applen ja HERE:n palveluissa. Suomalaiset joukkoliikenteen reittioppaat eivät toimisi ilman Fintrafficin jakamaa dataa. VR jakaa matkustajilleen omassa digikanavissaan junien reaaliaikaiset sijaintitiedot, jotka perustuvat Fintrafficin tuottamaan dataan. Dataa hyödynnetään myös esimerkiksi pelastustoimijoiden arjessa,



Fintraffic Mobiili -sovellus.



## Digitraffic-palveluun tehtiin yli 4,7 miljardia rajapintakutsua.

liikennesuunnittelussa ja väylien kunnossapidon optimoinnissa.

Liikennetiedon tuottajat ja hyödyntäjät yhdistävään, avointa dataa tarjoavaan Digitraffic-palveluun tehtiin vuonna 2023 yli 4,7 miljardia rajapintakutsua. Tämä on 11 % enemmän kuin vuoden 2022 vastaavana aikana.

Fintrafficin digitaaliset palvelut kiinnostivat kansalaisia vuoden viimeisellä neljänneksellä – kaikki Fintrafficin digitaaliset palvelut keräsivät yhteensä noin miljoona käyntiä. Joulukuussa käynneissä saavutettiin kuukausittainen huippulukema 463 000. Luku on noin

kolminkertainen tyypilliseen kesäkuukauteen verrattuna.

### Lisää vauhtia, kunnianhimoa ja lisäarvoa asiakkaille

Vuodelle 2024 toivomme ekosysteemiseen tekemiseen lisää vauhtia. Vuoden 2023 Digibarometri osoitti, että meillä on kaikki edellytykset toimia digitalisoinnin edelläkävijänä, mutta datan hyödyntämisessä voimme tehdä vielä paljon enemmän. Myös EU-tason regulaatioon liikenteen dataekosysteemi toivoo lisää kunnianhimoa.

Vuonna 2024 ekosysteemiyhteistyössä ja digitaalisten palveluiden kehittämisessä keskitymme luomaan lisäarvoa lakisääteisiä tehtäviä ja palveluja kehittämällä. Haluamme tuottaa liikenteelle ja logistiikalle laadukkaita ja skaalautuvia alustapalveluita sekä ehyet rajapinnat. Teemme palveluita ennen kaikkea yritysasiakkaiden tarpeisiin. Loppukäyttäjiiin vaikutamme ensisijaisesti tukemalla muita toimijoita. Keskitymme nykyisten palvelujen parantamiseen emmekä laajenna merkittävästi palveluportfoliota.

Lue lisää: [www.fintraffic.fi/liikenteenekosysteemi](http://www.fintraffic.fi/liikenteenekosysteemi)

Liikenteen dataekosysteemin vuosi 2023 -videolla

### CASE

## Fintraffic Mobiili kertoo välittömästi, mitä liikenteessä tapahtuu

**Uusi Fintraffic Mobiili -sovellus tuo tienkäyttäjille ja raiteilla matkustaville mobiililaitteisiin reaaliaikaiset liikennetiedot Suomen maanteiltä ja rautatieliikenteestä. Sovellus hyödyntää dataa suoraan Fintrafficin liikennekeskuksista.**

Fintraffic Mobiilista tienkäyttäjä löytää esimerkiksi kaikki Suomen kelikamerat, tietyöt, ruuhkapaikat, ajokeli- ja säätiedot, tiesäävaroitukset, sähköautojen latausasemat ja kaasuautojen tankkausasemat. Kätevistä kartta-näkymästä voi tarkastella juuri itseä eniten kiinnostavia tietoja. Rautatieliikenteen puolella näkyvät kaikkien Suomen rautatieasemien reaaliaikaiset aikataulu- ja lähtölaituritiedot sekä häiriötiedotteet.

Sovellus hyödyntää reaaliaikaista dataa Fintrafficin Digitraffic-palvelusta, johon

tieto tuotetaan muun muassa Fintrafficin liikennekeskuksissa.

Sijaintiin perustuvat push-ilmoitukset kertovat käyttäjälle välittömästi, kun lähialueen tieliikenteessä tai junaliikenteen suosikkireitillä sattuu jotain poikkeavaa. Tieliikenteen häiriötiedotteiden ilmoitukset perustuvat paikannukseen, joten palvelu toimii myös tien päällä. Junaliikenteen käyttäjä voi tallentaa sovellukseen suosikkijunavuoronsa, joita haluaa seurata. Tieliikenteen puolelle on suunnitteilla vastaavanlainen ominaisuus.

Sovellukseen on integroitu Liikenteen asiakaspalvelun Palauteväylä-palvelu, mikä mahdollistaa palautteen lähettämisen suoraan sovelluksesta, jossa käyttäjä voi myös kätevästi seurata palautteensa etenemistä.



# Vastuullisuus





## VASTUULLISUUS FINTRAFFICISSA

# Vastuullisuus on osa Fintrafficin liiketoimintaa ja arkea

Johdamme Fintrafficcissa vastuullisuusasioita osana päivittäistä toimintaamme ja palvelutuotantoamme. Vastuullisuustyömme tukee vahvasti liiketoimintaa, strategian toteuttamista ja sidosryhmäsuhteita. Vastuullisuuden jatkuva kehittäminen on osa arkeamme. Julkaisemme raportin vastuullisuudesta vuosittain osana vuosikertomusta.

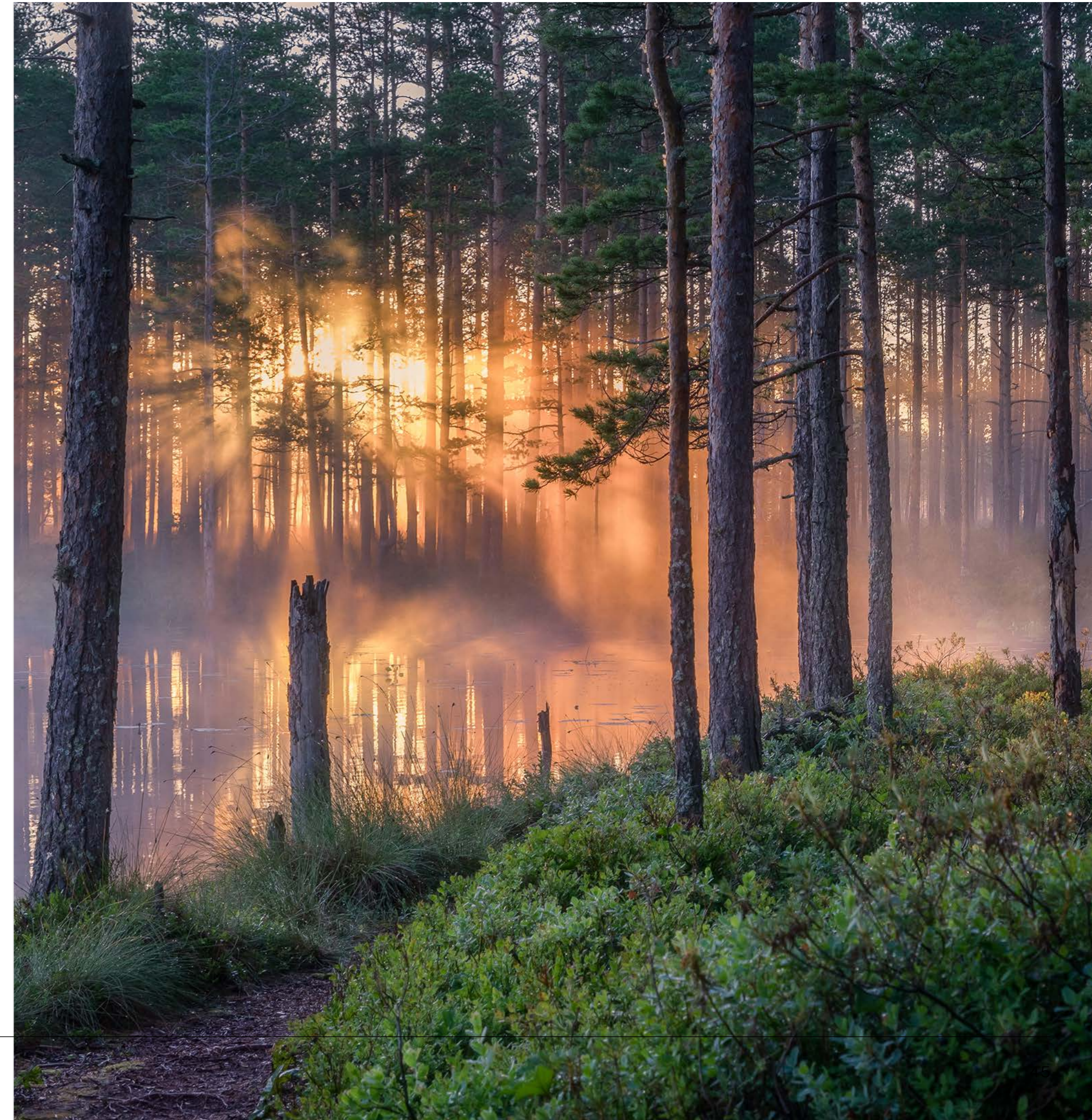
**Vuonna 2023 toteutimme** ensimmäistä kertaa Fintrafficin olennaisten vastuullisuusvaikutusten, -riskien ja -mahdollisuuksien tunnistamis- ja arviointiprosessin EU:n kestävyysraportointidirektiivin (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD) vaatiman kaksoisolennaisuusperiaatteen mukaisesti.

Ensimmäisessä vastuullisuusanalyysissämme, vuonna 2020, sisällytimme olennaisuusmäärittelyihin keskeisten sidosryhmiemme odotukset yhtiön määrittelemien sidosryhmävastaavien luotauksen pohjalta. Olennaisten vastuullisuusaiheiden tunnistamisessa tarkastelimme useita toimialakohtaisia näkökohtia, trendejä, vastuullisuuden viitekehyksiä ja standardeja,

sääntelyvaatimuksia sekä strategiaa. Vuonna 2022 olennaisuusanalyysiä päivitettiin.

Syksyllä 2023 tehty kaksoisolennaisuuden arviointi täydensi aiempaa analyysiä ja edellisen vuoden päivitystä. Arvioinnin menetelminä käytettiin julkisiin ja sisäisiin materiaaleihin perustuvaa selvitystyötä, sidosryhmähaastatteluja, henkilöstökyselyä, asiantuntijoiden ja johdon olennaisuusarviointia sekä työryhmätapaamisia. Suurin osa Fintrafficin johtoryhmästä osallistui olennaisuusarviointiprosessiin, ja koko johtoryhmä validoi sen tulokset.

Kaksoisolennaisuuden arviointiprosessi suoritettiin kolmessa päävaiheessa:





## Olennaiset vastuullisuusaiheet 2024 alkaen

1. Kontekstin ymmärtäminen: sisäisten materiaalien (toiminnan ja liikesuhteiden, liiketoimintamallin ja arvoketjun) tarkastelu, muun kontekstuaalisen tiedon tarkastelu (alan selvitykset, EU:n kestävyys sääntely, verrokkiarviointi) ja sidosryhmien näkemysten tarkastelu.
2. Vastuullisuusaiheisiin liittyvien todellisten ja mahdollisten vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien (IRO) tunnistaminen.
3. Vastuullisuusaiheisiin liittyvien olennaisten vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien arviointi ja määrittäminen sekä vaikutusten olennaisuudesta että taloudellisesta olennaisuudesta konsolidoitu tulos, joka perustuu pääasiassa Fintrafficin sisäiseen määrälliseen ja laadulliseen arviointiin ja havaintoihin sidosryhmäanalyysistä.

Olennaisuusanalyysissä korostui Fintrafficin yhteiskunnallinen vaikuttavuus eli liikenteen ekosysteemille ja käyttäjille tuotetut hyödyt.

Ympäristökysymyksistä painottuvat päästöihin liittyvät aiheet ja ympäristövahinkojen ehkäisy. Taloudellinen vastuu keskittyy vastuulliseen verovarojen käyttöön ja hyvään hallintotapaan. Henkilöstöön liittyvät vastuullisuusaiheet ovat edelleen vahvasti edustettuina.

Aihekohtainen ESRS-standardi	Olennaiset ESRS-kestävyysseikat	Yhteys Fintrafficin toimintaan
ESRS E1 Ilmastonmuutos	Ilmastonmuutoksen hillintä	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen, multimodaalisten matka- ja kuljetusketjujen sekä vähähiilisen liikenteen edistäminen päästöjen vähentämisen ja uusien liiketoimintamahdollisuuksien näkökulmasta.</li> <li>Kasvihuonekaasupäästöt koko arvoketjussa. Energiankulutus, matkustaminen, hankinnat ja polttoaineen kulutus. Energiaan liittyvät transitioriskit ja kustannusten nousu.</li> </ul>
ESRS E2 Pilaantuminen	Ilman, veden ja maaperän pilaantuminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ympäristövahinkojen ja -onnettomuuksien ehkäiseminen sekä häiriötilanteiden korjaamisen nopeuttaminen tietoa välittämällä.</li> <li>Paikallisen ilmanlaadun parantaminen liikenteen ruuhkia ehkäisevän liikenteenohjauksen avulla. Ilmatilan tehokas hyödyntäminen, jolloin lähipäästöt ja melusaasteet pienenevät.</li> </ul>
ESRS S1 Oma työvoima	Työolot: Terveys, turvallisuus ja hyvinvointi, työmarkkinavuoropuhelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Henkilöstön terveyden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen. Erityisesti työn kuormituksesta aiheutuvan uupumuksen ja stressin ehkäiseminen.</li> </ul>
	Yhdenvertainen kohtelu ja yhtäläiset mahdollisuudet kaikille, muut oikeudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osaamisen kehittäminen ja osaavan työvoiman saatavuus. Työtaistelutoimenpiteiden vaikutukset palvelutasoon.</li> <li>Yhdenvertaisen ja inklusiivisen työyhteisön edistäminen sekä tämän vaikutus työnantajakuvaan ja kykyyn rekrytoida. Työntekijöiden yksityisyys (mukaan lukien tietoturva).</li> </ul>
ESRS S3 Vaikutuksen kohteena olevat yhteisöt	Yhteisöjen taloudelliset, sosiaaliset ja sivistykselliset oikeudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fintrafficin palveluiden vaikutukset yhteiskunnan kokonaisturvallisuuteen (mukaan lukien kyberturvallisuus).</li> <li>Alueellisen ja kansainvälisen saavutettavuuden sekä logistiikan sujuvuuden edistäminen.</li> <li>Liikenteen automaation ja digitalisaation hyödyt yhteiskunnalle.</li> </ul>
ESRS S4 Kuluttajat ja loppukäyttäjät	Kuluttajien ja/tai loppukäyttäjien henkilökohtainen turvallisuus ja sosiaalinen inklusio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liikenteen käyttäjien turvallisuuden edistäminen.</li> <li>Joukkoliikenteen saavutettavuuden parantaminen ja houkuttelevuuden lisääminen.</li> <li>Liikenteen datakosysteemin kehittäminen ja sen myötä Fintrafficin houkuttelevuus kumppanina.</li> </ul>
ESRS G1 Liiketoiminnan harjoittaminen	Liiketoiminnan eettinen harjoittaminen ja hyvä hallinto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vastuullinen ja kustannustehokas verovarojen käyttö.</li> <li>Hyvä hallintotapa ja korruption sekä lahjonnan torjunta.</li> </ul>

Analyysin tuloksena priorisoidut vastuullisuusaiheet muodostavat pohjan Fintrafficin vastuullisuusraportoinnille vuodesta 2024 alkaen. Vuoden 2023 raportointi pohjautuu aikaisemmin tunnistettuihin olennaisiin aiheisiin.

### Vastuullisuuden johtaminen

Yhtiön hallitus hyväksyy vastuullisuuteen ja ympäristöasioihin liittyvät strategiat, toimintaperiaatteet, arvion ilmastonmuutokseen liittyvistä riskeistä ja mahdollisuuksista sekä vastuullisuusraportoinnin. Ylin operatiivinen

vastuu vastuullisuustavoitteiden integroinnissa strategiaan ja liiketoimintaan on konsernin johtoryhmällä.

Konsernitasolla kokoontuvat lisäksi turvallisuus- ja ympäristöjohtoryhmät, jotka kokoontuvat kuukausittain päättämään



## Vastuullisuusryhmän toiminta vakiintui ja ryhmä kokoontui säännöllisesti.

kehityshankkeista ja seuraamaan niiden edistymistä turvallisuuden ja ympäristötyön osalta. Yhtiön vastuullisuusryhmään on nimetty osallistujat henkilöstö-, talous-, SQE-, laki ja hankinta- sekä viestintäyksiköstä. Vuonna 2023 vastuullisuusryhmän toiminta vakiintui, ryhmä kokoontui säännöllisin väliajoin tarkastelemaan vastuullisuustavoitteiden toteutumista sekä valmistelemaan Fintrafficin kehitystoimia tulevaan EU-säätelyyn.

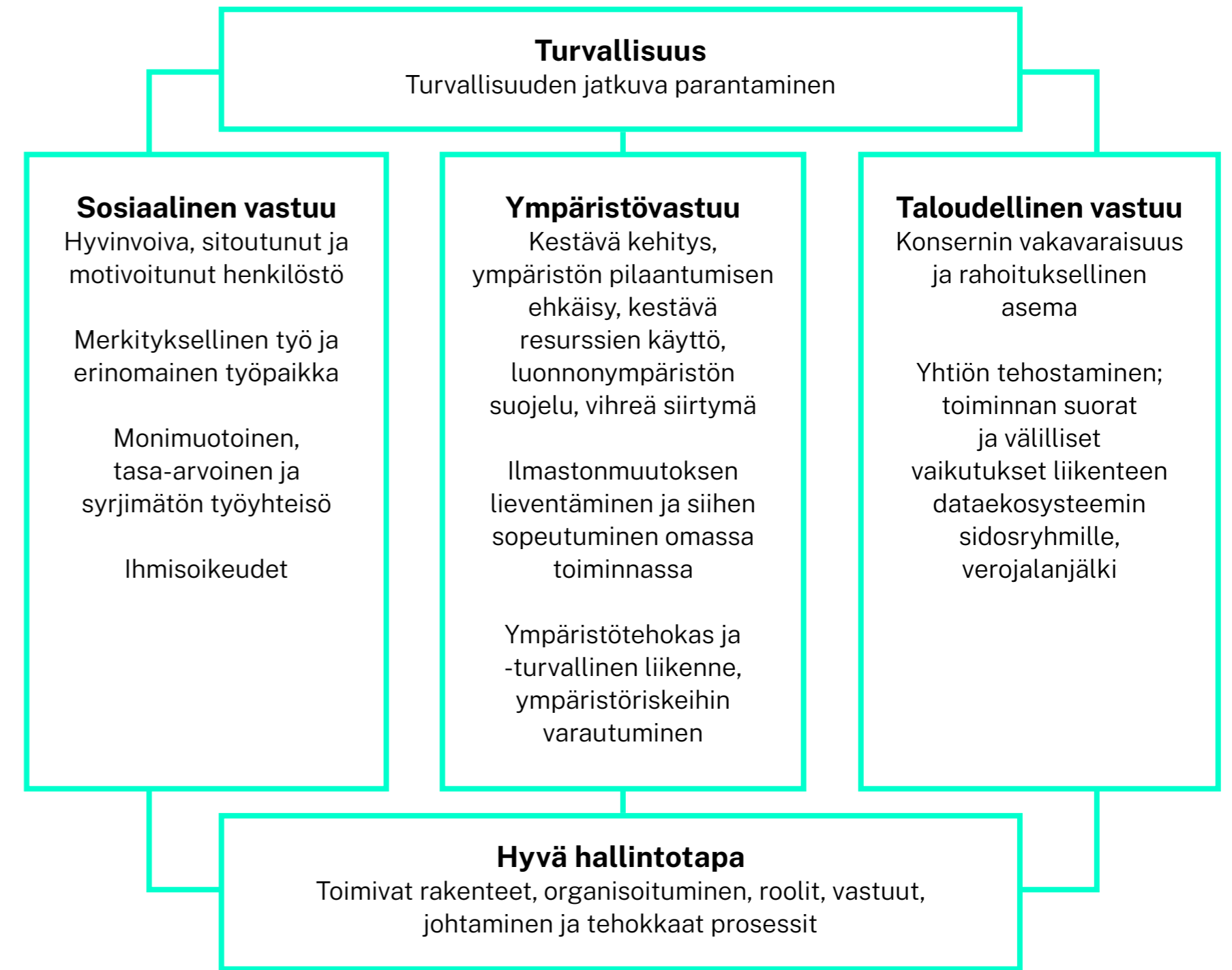
Vastuullisuusryhmän koordinoinnista vastasi vuonna 2023 strategia- ja viestintäjohtaja.

Arvioimme ilmastomuutosriskejä ja mahdollisuuksia liiketoiminnallemme

### Vastuullisuus osana Fintrafficin arkea

- Olemme sitoutuneet toimimaan vastuullisesti, rehellisesti ja eettisesti oikein.
- Etenemme kohti hiilineutraaliutta. Pienennämme palveluillamme liikenteen päästöjä.
- Huolehdimme arjessamme joka päivä turvallisuudesta, ihmisistä, ympäristöstä, taloudesta ja hyvästä hallinnosta.
- Raportoimme vastuullisuudestamme keskeisten viitekehysten mukaisesti. Olemme sitoutuneet tukemaan YK:n Global Compact -aloitetta.

### Vastuullisuuden olennaiset aiheet 2023



### Fintraffic tukee YK:n kestävän kehityksen tavoitteita





## Vastuullisuus huomioidaan johdon ja henkilöstön tavoitteissa.

soveltamalla Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) -raportointisuosituksia. Arviointi on sisällytetty yhtiön riskienhallintaprosessiin, ja se tukee palvelutuotannon jatkuvuuden ja vastuullisuustyön kehitystyötämme.

Euroopan unionin kestävä rahoituksen luokittelujärjestelmä, EU-taksonomia, astui voimaan vuonna 2020 taksonomia-asetuksen (EU) 2020/852 myötä. Taksonomian avulla EU pyrkii luomaan selkeän määritelmän sille, millainen toiminta voidaan katsoa ympäristön kannalta kestäväksi. Tavoitteena on ohjata taloudellista toimintaa ja kanavoida pääomia EU:n kunnianhimoisten ilmasto- ja ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi.

Fintrafficin osallisuus ilmastonmuutoksen hillintään on osittain tunnistettu EU-taksonomiassa. Taksonomian päivityksessä 13.6.2023 rautatieliikenteen infrastruktuurin yhdeksi pääkriteeriksi lisättiin digitaaliset työkalut, jotka mahdollistavat tehokkuuden, kapasiteetin ja energiansäästön kasvattamisen. Lentoliikenteessä lennonvarmistus ei ole vielä selkeästi taksonomiatoimintojen listalla, mutta tie- ja meriliikenteen osalta taksonomiakelpoisuus ei ole poissuljettua.

Vaikka Fintraffic ei ole vielä velvollinen taksonomiaraportointiin, yhtiö jatkaa liiketoimintojensa taksonomiakelpoisuuden selvittämistä ja seuraa sääntelyn kehittymistä.

### Hyvä ja tuloksellinen johtaminen

Olemme liikenne- ja viestintäministeriön omistajaohjauksessa toimiva valtion kokonaan omistama yhtiö. Tuotamme yhteiskunnan, viranomaisten ja elinkeinoelämän tarvitsemat välttämättömät tilannekuva- ja liikenteenohjauspalvelut sekä varmistamme toimintavarmuuden normaaliolojen häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Työllämme on suuri vaikutus yhteiskunnan toimivuuteen.

Valtioneuvoston omistajapoliittisen periaatepäätöksen (8.4.2020) mukaisesti

valtio tavoittelee yhtiöomaisuutensa hoidossa mahdollisimman hyvää taloudellista ja yhteiskunnallista kokonaistulosta, jota arvioidaan sen perusteella, miten ja millä kustannuksilla yhtiö täyttää yhteiskunnallisen palvelutehtävänsä. Yhtiön päätöksenteossa ja hallinnossa noudatetaan osakeyhtiölakia, yhtiön yhtiöjärjestyksestä, 1.1.2019 annettua liikenne- ja viestintäministeriön omistajaohjauksessa olevien osakeyhtiöiden hallinnointiohjetta, pääosin Arvopaperimarkkinayhdistys ry:n antamaa vuoden 2020 hallinnointikoodia sekä OECD:n corporate governance -suosituksia, 16.10.2019 annettuja Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy:tä koskevia omistajastrategisia linjauksia sekä konsernin omaan johtamisjärjestelmään sisältyvää hallinnointiohjeistusta.

Vastuullisuus huomioidaan johdon ja henkilöstön tavoiteasetannassa ja tulospalkkiojärjestelmässä turvallisuuden, ympäristön, sosiaalisen vastuun sekä hyvän hallintotavan osalta.

### Vastuulliset hankinnat

Fintraffic hankkii vuosittain yli 100 miljoonalla eurolla pääsääntöisesti ICT-järjestelmiä ja niihin liittyviä palveluita sekä infraan ja rakentamiseen liittyviä tuotteita ja palveluita.







## Hyvä hallinto

TURVALLISUUS		SOSIAALINEN VASTUU		YMPÄRISTÖVASTUU		TALOUDELLINEN VASTUU		HYVÄ HALLINTO	
		Työyhteisö		Yhteistyökumppanit					
<b>Työtämme ohjaavat politiikat ja ohjeistukset</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turvallisuuspolitiikka</li> <li>Tieto- ja kyberturvallisuuspolitiikka</li> <li>Riskienhallintapolitiikka</li> <li>Tietosuojapolitiikka</li> <li>Varautumispolitiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Palkitseminen ja johtaminen</li> <li>Tasa-arvo ja yhdenvertaisuussuunnitelma</li> <li>Päihdepolitiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Johtaminen ja organisointi</li> <li>Hankintatoimen periaatteet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ympäristöstrategia</li> <li>Hankintastrategia</li> <li>Tiekartta hiilineutraaliuteen 2022–2035</li> <li>Vastuullisten hankintojen toimintamalli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Johtaminen ja organisointi</li> <li>Konsernin päätöksenteko-ohjeet</li> <li>Ohje rahanpesulain mukaisista tosiasiallisista edunsaajista ja poliittisesti vaikutusvaltaisista henkilöistä</li> <li>Rahoituspolitiikka</li> <li>Riskienhallintapolitiikka</li> <li>Hankintatoimen periaatteet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eettiset ohjeet</li> <li>Ohje kilpailulainsäädännön noudattamisesta</li> <li>Lähipiiriohjeet</li> <li>Hankintastategia</li> <li>Vastuullisuuden tiekartta</li> </ul>			
<b>Vastuut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SQE-johtaja</li> <li>Turvallisuustyöryhmä</li> <li>Tieto- ja kyberturvallisuuden johtoryhmä</li> <li>Tytäryhtiöiden omat turvallisuusvastaavat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Henkilöstöjohtaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vastuu jaettu konsernin johtoryhmän jäsenten kesken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SQE-johtaja</li> <li>Ympäristöjohtoryhmä</li> <li>Vastuu jaettu konsernin johtoryhmän jäsenten kesken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talous- ja rahoitusjohtaja</li> <li>Vastuu toiminnan tehokkuuden parantamisesta ja sopeutustoimista jaettu konsernin johtoryhmän jäsenten kesken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toimitusjohtaja</li> <li>Varatoimitusjohtaja</li> <li>Vastuu jaettu usean johtajan kesken</li> </ul>			
<b>Toimet vuonna 2023</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turvallisuusprosessien ja -työkalujen digitalisointi</li> <li>Turvallisuuden ja tieto- ja kyberturvallisuuden tiekartat toimenpiteineen seuraavalle viisivuotiskaudelle</li> <li>Mittareiden, kehitystoimien ja suoritustulosten seuranta säännöllisesti johtoryhmissä sekä konsernin hallituksessa.</li> <li>Tieto- ja kyberturvallisuuden kiihdytysohjelman toteuttaminen (n. 100 toimenpidettä)</li> <li>ISO27001 hankkeen käynnistäminen</li> <li>Teknisiin valvonta- ja seurantajärjestelmiin liittyvien kehityshankkeiden käynnistäminen</li> <li>Ilmalan Auran turvallisuusjärjestelmien suunnittelu ja hankinta</li> <li>Riskikatsaukset 2 x vuodessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yrityskulttuurin kehittämishankkeita</li> <li>HR:n prosessien kehittäminen ja työajanseurantajärjestelmän kilpailutus</li> <li>Johdon koulutusohjelma</li> <li>Sähköisen oppimisympäristön toteutus</li> <li>Strategisten osaamisten määrittäminen</li> <li>Osaamiskartoitukset</li> <li>Tasa-arvo ja yhdenvertaisuussuunnitelma</li> <li>Palkkakartoitus</li> <li>Asiantuntijana Fintrafficilla -ohjelma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alan toimijoiden yhteisen työryhmän tapaamiset</li> <li>Liikennealaa koskevan tiedon ja näkemysten jakaminen viranomaisille, poliitikoille ja medialle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ympäristöstrategian päivittäminen</li> <li>Tiekartta hiilineutraaliuteen vuosille 2022–2035 laatiminen</li> <li>Hiilijalanjäljen laskennan kehittäminen. Raportointi GHG-protokollan mukaisesti; Scope 1 ja Scope 2 -päästöt</li> <li>Ympäristötietojärjestelmän rakentamisen käynnistäminen</li> <li>Oman työmatkaliikkumisen hiilijalanjäljen pienentäminen siirtymällä sähkökäyttöisiin leasing-autoihin ja henkilöstön fossiilittoman työmatkaliikkumisen mahdollistaminen pyöräedulla</li> <li>Kiinteistönhallintastrategian suunnittelun ja energiatehokkuuden kehitysohjelman käynnistäminen</li> <li>Ympäristöjohtamisjärjestelmän rakentaminen (perustuu ISO 14000 -standardiin)</li> <li>Hankintastrategian päivitys</li> <li>Eri liikennemuodoille sopivien hiilikädenjälkimitareiden kehittäminen</li> <li>Ilmastonmuutokseen liittyvien riskien ja mahdollisuuksien päivittäminen soveltaen TCFD -raportointisuosituksia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toiminnasuunnittelun kehittäminen ja päivitetty vuosikello</li> <li>30 M € tehostamisohjelman rakentaminen vuosille 2023–2028 ja tehostamistyön jatkaminen</li> <li>Hankintatoimien kehittäminen</li> <li>Lennonvarmistuksen operatiivisen toiminnan sopeuttamista jatkettiin. Liikevaihtoon sisällytettiin EU-lainsäädännön liikenne-riskimekanismiperusteista regulaatio-oikaisua.</li> <li>Väylävirastolta yhtiöittämisen ajankohtana kesken olleiden investointihankkeiden lunastamistoimenpiteiden saattaminen päätökseen</li> <li>RP4-suorituskyky-suunnitelman rakentamisen aloitus</li> <li>Yhteisten prosessien kehitystyö jatkui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sääntöjen ja ohjeiden jalkauttaminen ja vakiinnuttaminen yhtiöön</li> <li>Koulutusten järjestäminen hyvään hallintoon liittyvistä aiheista</li> <li>Kaksoisolennaisuusanalyysin tuottaminen ja valmistautuminen CSRD:n mukaiseen raportointiin</li> </ul>			



Yhtiöltä edellytetään kustannustehokkuutta, vastuullisuuden entistä parempaa huomioon ottamista, innovointia ja pitkän aikajänteen suunnitelmallista toimintaa. Mahdollisimman kustannustehokkaan toiminnan varmistamiseksi toimimme yhtiön strategian sekä hankintastrategian mukaisesti ja noudatamme kaikkia hankintalakeja.

Fintrafficin hankintastrategia päivitettiin vuoden 2023 alussa. Vastuullisuusasiat otetaan jatkossa huomioon merkittävänä kriteerinä yhtiön hankintaprosessissa. Hankintastrategiassa on kuvattu, miten hankintatoimi tukee liiketoimintaa ja miten hankintoja johdetaan, toteutetaan ja kehitetään. Hankintastrategiset linjaukset koskevat hankintatoimintaa sekä siihen liittyviä prosesseja ja yksittäisten hankintojen toteuttamista.

Hankintastrategian tavoitteiden toteutumista ohjaa hankintatoimen ohjausryhmä. Strategian täytäntöönpanosta vastaa Hankintapalvelutoiminto yhteistyössä muiden konsernin yhteisten funktioiden, hankinnan tarvitsijoiden ja sopimusvastaavien kanssa.

### **Hankintaperiaatteet**

Fintrafficin ja sen tytäryhtiöiden hankinnoissa noudatetaan voimassa olevaa lainsäädäntöä,

yhtiön eettisiä toimintaperiaatteita sekä hankintalainsäädännön avoimuuden, tasapuolisuuden ja syrjimättömyyden periaatteita.

Konsernin hankinnoissa käytetään Hanselin puitejärjestelyjä ja sen digitaalista hankintajärjestelmää (DPS). Hankintoja tehdään myös siten, että Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy järjestää hankintalain mukaisen tarjouskilpailun, ja mahdollisuuksien mukaan hankinta tehdään konsernin yhtiöiden yhteishankintana. Jokainen yhtiö hankkii omiin tarpeisiinsa tai useampi yhtiö voi tehdä myös yhteishankintaa.

Lue lisää hankintastrategiastamme:

[www.fintraffic.fi/fi/fintraffic/fintrafficin-hankinnat](http://www.fintraffic.fi/fi/fintraffic/fintrafficin-hankinnat)



# Asiantunteva ja läpinäkyvä kumppani

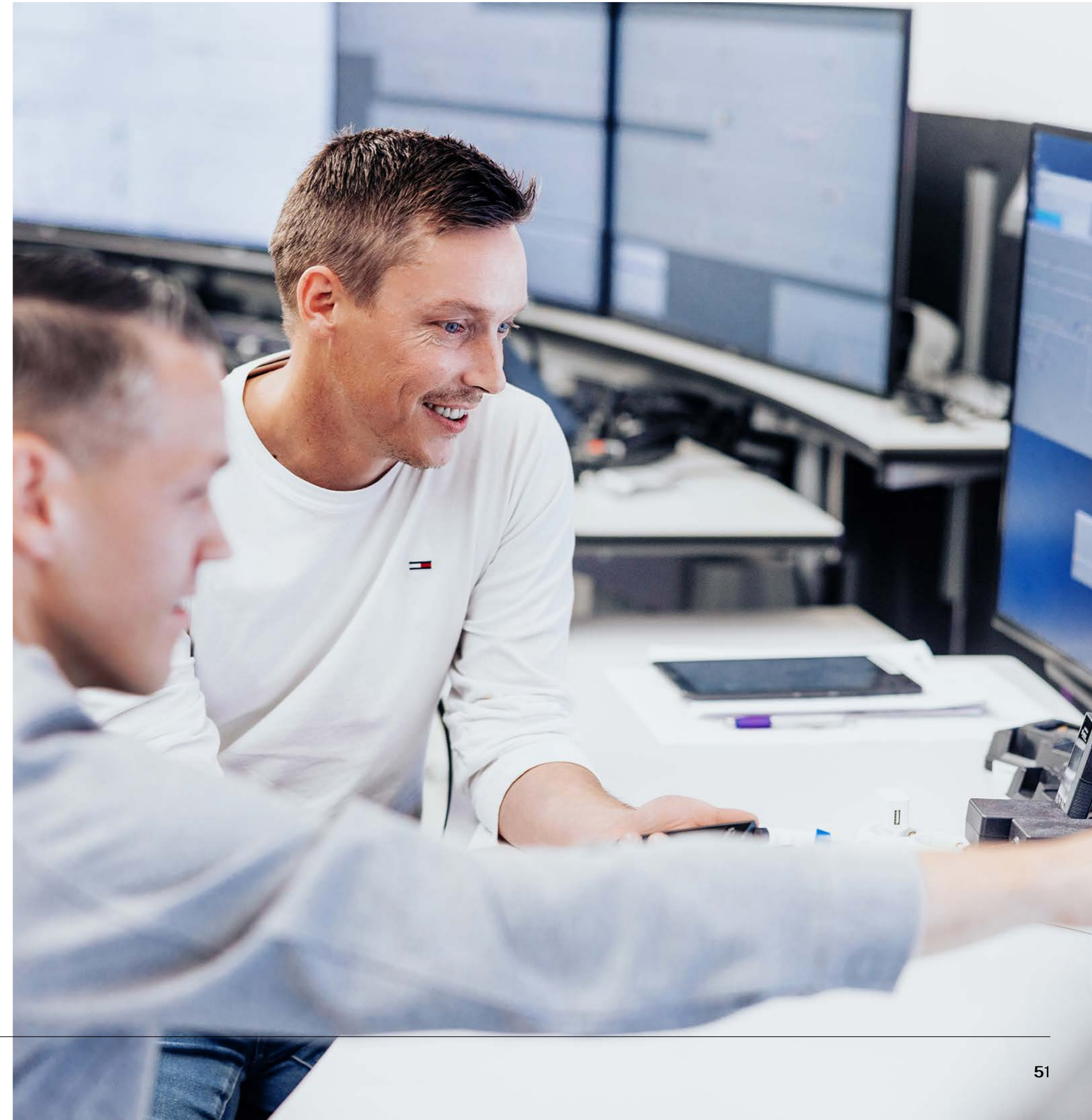
Päämäärämme on luoda Suomeen maailman turvallisin, sujuvin ja ympäristöystävällisin liikenne. Ilman tiiviitä kumppanuuksia sidosryhmien kanssa kunnianhimoinen tavoitteemme ei voisi toteutua. Sidosryhmätyön jatkuva kehittäminen on edellytys sille, että voimme tuottaa yhdessä mahdollisimman paljon hyötyä yrityksille, kansalaisille ja koko Suomelle.

**Olemme sitoutuneet edistämään** luottamusta ja avoimuutta kumppanuuksissamme. Haluamme tuoda yhteistyösuhteisiin osaamisemme ja asiantuntemuksemme, jotta vuorovaikutus olisi mahdollisimman hyödyllistä kaikille mukana oleville.

Osallistumme aktiivisesti julkiseen keskusteluun liikennealan toimintaympäristön teemoista. Pyrimme siihen, että meillä on relevanttia sanottavaa ja asiantuntemustamme kysytään. Pidämme tärkeänä, että liikenteenohjaukseen ja liikenteen digitalisaatioasteen nostamiseen liittyvät näkökulmat tulevat huomioiduiksi päätöksenteossa, jotta suomalaisen liikennejärjestelmän turvallisuus, sujuvuus ja vähäpäästöisyys toteutuvat mahdollisimman

hyvin. Strategisia asiakkaitamme ja kumppaneitamme ovat Väylävirasto, Finavia ja lentoyhtiöt, Traficom sekä satamat ja kaupungit. Muita keskeisiä kumppaneitamme ovat muun muassa Puolustusvoimat, Rajavartiolaitos, Tulli ja Poliisi, ELY-keskukset ja liikennealan palveluoperaattorit.

Vuoden 2023 aikana tiivistimme yhteistyötämme erityisesti liikenteen dataekosysteemin toimijoiden kanssa. Dataekosysteemissä toimii jo yli 200 yritystä ja organisaatiota, joiden kanssa edistämme reilua datataloutta ja yhteisiä pelisääntöjä liikenteen toimialalla. Fintraffic toimii dataekosysteemissä koordinaattorina ja koollekutsujana.





## Osallistumme aktiivisesti julkiseen keskusteluun liikennealan teemoista.

Vastuullisena valtionyhtiönä edistämme hyvää vuoropuhelua muun muassa tutkimusyhteisön ja oppilaitosten, elinkeinopoliittisten etujärjestöjen, maakuntien, poliitikkojen ja median kanssa. Julkistimme vuonna 2023 vaikuttamistavoittemme eduskuntavaaleihin ja jatkamme avoimuuden lisäämistä sidosryhmätoiminnassamme vuonna 2024.

Toimimme aktiivisesti myös lukuisissa toimialamme kansainvälisissä järjestöissä ja yhteistyöelimissä, jotka vaikuttavat liikenteen toimintaympäristöön EU-tasolla ja globaalisti. Näitä ovat muun muassa CANSO ilmailussa, IALA meriliikenteessä, PIARC tieliikenteessä, ERMTS-yhteistyö raideliikenteessä sekä eurooppalainen data-avaruuksien kehitystyö.

Merkittävä sidosryhmämme ovat myös palveluiden toimittajat, joilla on keskeinen rooli arvoketjussa. Lisää toimittajayhteistyötä ja arvoketjun hallinnasta on sivulla 69.

### Sidosryhmien luottamus kasvussa

Tärkeä osa sidosryhmäyhteistyötä on jatkuva vuoropuhelu, yhteisten käytäntöjen rakentaminen ja yhteistyön tiivistäminen kumppaneidemme kanssa. Konsernin johtoryhmässä on keskeisille sidosryhmille nimetyt vastuuhenkilöt, ja säännöllisen yhteydenpidon lisäksi pyydämme

sidosryhmiltämme aktiivisesti palautetta toiminnastamme.

Vuonna 2023 teimme kohdennettuja sidosryhmä- ja asiakastyytyväisyyskyselyitä sekä toteutimme kolmatta kertaa Fintrafficin yrityskuvatutkimuksen suurelle yleisölle. Sekä sidosryhmätutkimukset että suuren yleisön mainitutkimus kertoivat luottamuksesta Fintrafficia kohtaan ja yhtiön tunnettuuden paranemisesta.

### Keskeisten sidosryhmien näkemysten huomioiminen vastuullisuudessa

Fintrafficin olennaisten vastuullisuusvaikutusten, -riskien ja -mahdollisuuksien tunnistamis- ja arviointiprosessi suoritettiin kaksoisolennaisuuden periaatteita noudattaen ensimmäistä kertaa vuonna 2023.

Osana kaksoisolennaisuusprosessia selvitimme keskeisten sidosryhmien näkemyksiä haastatteluiden avulla. Näkemyksissä painottuivat esimerkiksi liikenteen turvallisuuden kysymykset monesta eri näkökulmasta, liikenteen vähäpäästöisyyden ja saavutettavuuden edistäminen, Fintrafficin fasilitoiman dataekosysteemin hyödyt sekä henkilöstön terveys ja hyvinvointi.





## Sidosryhmäyhteistyö

Sidosryhmä	Sidosryhmän odotukset	Fintrafficin vastaus odotuksiin
<p><b>Asiakkaat:</b>  <b>1. Tilaajat ja viranomaiskumppanit</b>  Väylävirasto, Finavia, Traficom, kaupungit, puolustus, pelastus, poliisi, vero, tulli ja satamat  <b>2. Loppukäyttäjäasiakkaat</b>  Liikennealan toimijat: liikennealan yritykset, operaattorit, lentoyhtiöt, kansalaiset sekä loppukäyttäjät: mm. tien käyttäjät, kävelijät, ilmailijat, pyöräilijät, raide-, laiva- ja lentoliikenteen matkustajat, drone-palveluiden käyttäjät  <b>3. Sovelluskehittäjät ja datan hyödyntäjät</b>  mm. tiedon tuottajat, palvelukehittäjät, konsultit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korkean turvallisuustason ylläpitäminen</li> <li>Liikenteen sujuvuus ja tehokkuus sekä päästöjen pienentäminen</li> <li>Asiainninn helppous ja palveluiden toimintavarmuus</li> <li>Maailmanluokan ammattitaito ja laatu liikenteenohjauksen ja lennonvarmistuksen palveluissa</li> <li>Toimivat matka- ja kuljetusketjut</li> <li>Alan yritysten liiketoiminnan tukeminen mm. palvelukehityksessä Suomessa ja vientimarkkinoilla</li> <li>Alan uusien palvelujen lanseeraus Suomessa ja vientimarkkinoilla</li> <li>Hyvälaatuinen data</li> <li>Helposti hyödynnettävät ohjelmointirajapinnat sekä alustapalvelut</li> <li>Viranomaisten tukeminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Palveluiden ja datan korkea laatu ja jatkuva kehittäminen</li> <li>Helppo ja jatkuva yhteydenpito, yksi asiakasvastuullinen kontakti</li> <li>Asiakastyytyväisyyskyselyt</li> <li>Yrityskuvatutkimus</li> <li>Asiakasymmärryksen kartuttaminen</li> <li>Asiakkuusjohtaminen</li> <li>Panostukset palvelutuotannon toimintavarmuuteen</li> </ul>
<p><b>Henkilöstö</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkityksellinen työ</li> <li>Oikeudenmukainen palkkaus</li> <li>Kilpailukykyiset henkilöstöedut ml. työterveyshuolto</li> <li>Laadukas esihenkilötyö</li> <li>Hybridityö</li> <li>Laadukkaat ja tarkoituksenmukaiset työvälineet</li> <li>Yhtenäinen organisaatiokulttuuri ja työn tekemisen tavat</li> <li>Osaamisen kehittäminen ja työmarkkinakelpoisuuden ylläpito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mielekkäiden tehtävien tarjoaminen ja Fintrafficin toiminnasta kertominen ymmärrettävällä tavalla</li> <li>Palkkausjärjestelmät ja kilpailukykyiset henkilöstöedut ml. kattava työterveyshuolto</li> <li>Esihenkilötyökalujen kehittäminen ja esihenkilöiden kouluttaminen</li> <li>Yrityskulttuurin kehittäminen</li> <li>Osaamisen kehittäminen</li> <li>Esihenkilöille ja henkilöstölle tuotetut kyselyt</li> <li>Tiivis ja avoin yhteydenpito ammattijärjestöjen kanssa</li> </ul>
<p><b>Tutkimusyhteistö ja koulutus</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tieteen edistäminen</li> <li>Tutkimustiedon jakaminen</li> <li>Harjoittelupaikkojen tai lopputöiden tarve</li> <li>Yhteistyön edistäminen</li> <li>Vaikuttaminen liikennejärjestelmän tietopohjaiseen kehittämiseen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fintrafficin osallistuminen tutkimushankkeisiin</li> <li>Näkyvyyden lisääminen oppilaitoksissa</li> <li>Harjoittelupaikkojen tai lopputyömahdollisuuksien tarjoaminen</li> <li>Kesätyöpaikkojen tarjoaminen opiskelijoille</li> <li>Yhteishankkeet ja kumppanuusyhteistyöt</li> </ul>
<p><b>Elinkeinopoliittiset etujärjestöt</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avoin ja aktiivinen dialogi</li> <li>Yhteisten etujen ajaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiedonvaihto alan foorumeilla Suomessa ja kansainvälisesti</li> <li>Aktiivinen osallistuminen järjestöjen toimintaan</li> <li>Markkinan jatkuva kehittäminen</li> <li>Työnantajien edunvalvontaan osallistuminen</li> </ul>
<p><b>Maakunnat</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yhteistyön sujuvuuden varmistaminen</li> <li>Koko Suomen osallistaminen kehitystyöhön</li> <li>Alueellinen saavutettavuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktiivista vuoropuhelua maakuntien kanssa</li> <li>Digitalisaation hyödyntäminen alueellisen saavutettavuuden kehittämisessä</li> <li>Liikenteenohjauksen automaatioasteen nosto, kyberturvallisuuden parantaminen</li> <li>Palvelut koko Suomelle</li> </ul>
<p><b>Poliitikot</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden varmistaminen</li> <li>Säätelyä ja määräyksiä koskevien vaatimusten täyttäminen ja noudattaminen</li> <li>Läpinäkyvä ja tehokas toiminta</li> <li>Kattava vastuullisuusraportointi</li> <li>Tiedon tarjoaminen päätöksenteon perustaksi liikenteenohjauksesta ja digitalisaation hyödyistä ja mahdollisuuksista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maailmanluokan liikenteenohjauksen, digipalveluiden ja datan tuottaminen</li> <li>Liikenteenohjauksen ja -hallinnan toimintavarmuuden takaaminen</li> <li>Säätelyn ja määräyksien mukainen toiminta ja noudattaminen</li> <li>Tiivis yhteistyö poliittisten toimijoiden kanssa, tiedon tuottaminen</li> </ul>
<p><b>Media</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktiivinen tiedon jakaminen</li> <li>Mielenkiintoinen sisältö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jatkuva tiedotus Fintrafficin eri kanavissa</li> <li>Liikenteen tilannekuva-palvelut</li> <li>Proaktiivinen yhteistyö eri medioiden kanssa</li> <li>Säännölliset tapaamiset</li> <li>Median palvelu</li> </ul>



## YMPÄRISTÖVASTUU

# Kannamme vastuuta ympäristöstä

Liikenteen ruuhkia ehkäisevän liikenteenohjauksen sekä ilmatilamme tehokkaan hyödyntämisen avulla pystymme vaikuttamaan päästöjen ja melusaasteiden pienenemiseen. Vaikutamme myös ehkäisemällä ympäristövahinkoja ja onnettomuuksia sekä välittämällä tietoa liikenteen häiriötilanteista.

## Kannamme vastuuta ympäristöstä

parantamalla liikennejärjestelmän kestävyyttä liikenteenohjauksen palveluilla sekä tuottamalla liikennetietoa ja digipalveluita asiakkaille ja yhteistyökumppaneillemme. Konkreettinen ympäristötyömme jakautuu oman toimintamme ja arvoketjumme ympäristövaikutusten hallintaan sekä vaikutukseemme koko liikennejärjestelmän päästöihin.

Olemme vuoteen 2027 ulottuvan ympäristöstrategiamme mukaisesti ympäristösuuntautunut ja hiilineutraaliuuteen pyrkivä konserni, ympäristötehokkaan ja sujuvan liikennejärjestelmän mahdollistaja, ympäristölähtöisen liikkumisen vaikuttaja sekä ympäristövahinkojen ja onnettomuuksien

estäjä. Tavoittemme on vähentää oman toimintamme kasvihuonekaasupäästöt nollaan vuonna 2030 ja saavuttaa täysi hiilineutraalius myös merkittävässä hankinnoissa vuoteen 2035 mennessä, Suomen valtion hiilineutraaliustavoitteen mukaisesti.

Ympäristövastuuseemme sisältyy hiilineutraaliuden lisäksi energia- ja materiaalitehokkuus sekä ympäristötehokas ja -turvallinen liikenne.

Liiketoimintomme edistävät Fintrafficin ilmastotyötä tarjoamalla palveluita koko liikennejärjestelmän optimoimiseksi ja ympäristötehokkuuden parantamiseksi. Kuukausittain kokoontuva Fintraffic-konsernin ympäristötiimi suunnittelee, valmistelee ja seuraa





omien toimintojen osalta ulkoisiin sidosryhmiin vaikuttavia ympäristökehityshankkeita ja konsernin omaa ympäristötyötä.

Noudatamme sekä Suomen ympäristölainsäädäntöä että kansainvälisiä ympäristöä koskevia säännöksiä ja sopimuksia. Ympäristöstrategiamme ohjaa toimintaamme, ja seuraamme jatkuvasti ympäristötavoitteidemme toteutumista.

Lisäksi Fintraffacin ympäristötyötä ohjaa tiekartta hiilineutraaliuteen 2022–2035. Hiiliraportin pohjalta on laadittu myös erillinen toimenpidesuositusohje vuosille 2023–2025.

### **Keskeinen rooli kestävän liikennejärjestelmän rakentamisessa**

Ympäristötehokkaalla ja optimoidulla liikenteenohjauksella vähennetään liikenteen päästöjä. Tietoa ja digitaalisia palveluja tuottamalla voimme sujuvoittaa matka- ja logistiikkaketjuja sekä estää ympäristövahinkoja ja -onnettomuuksia. Uusilla ratkaisuilla voimme myös helpottaa häiriö- ja ruuhkatilanteita ja auttaa vähentämään väylänpidon kustannuksia.

Monen tekijän summana syntyvä hiilikädenjälkemme on laaja, ja mahdollisuutemme hillitä ilmastonmuutosta ja suojella ympäristöä yhdessä liikenteen

ekosysteemin eri toimijoiden kanssa on huomattava. Esimerkiksi lentoreittien optimoinnilla ja jatkuvan liu'un laskeutumisilla on tärkeä rooli lentoliikenteen päästöjen vähentämisessä. Datamme ja palveluidemme avulla optimoidaan myös tie-, laiva- ja raideliikenteen sujuvuutta, mikä alentaa liikenteen päästöjä ja energian kulutusta. Lue lisää vaikuttavuudestamme raportin sivuilla [21–23](#).

### **Vuonna 2023 jatkoimme ympäristötyötämme vahvaa kehittämistä**

Päivitimme vuoden 2023 aikana ympäristöstrategiamme ja tiekarttamme hiilineutraaliuteen vuosille 2022–2035. Keskeisiä toimenpiteitä ovat:

- päästöjen väheneminen siirtymällä kaikessa energiankäytössä uusiutuvaan energiaa
- työliikkumisen tehostaminen; hybridityön kehittäminen, digitaaliset ratkaisut, virtuaalineuvottelut, sähköisen ja joukkoliikenteen suosiminen
- toimitilatehokkuus; selvitys kiinteistönhallinnan nykytilasta ja energiatehokkuustoimenpiteiden aloitus ja toteuttaminen
- hankintojen vähähiilisyys; merkittävien hankintojen muuttaminen vähähiiliseksi; ICT-

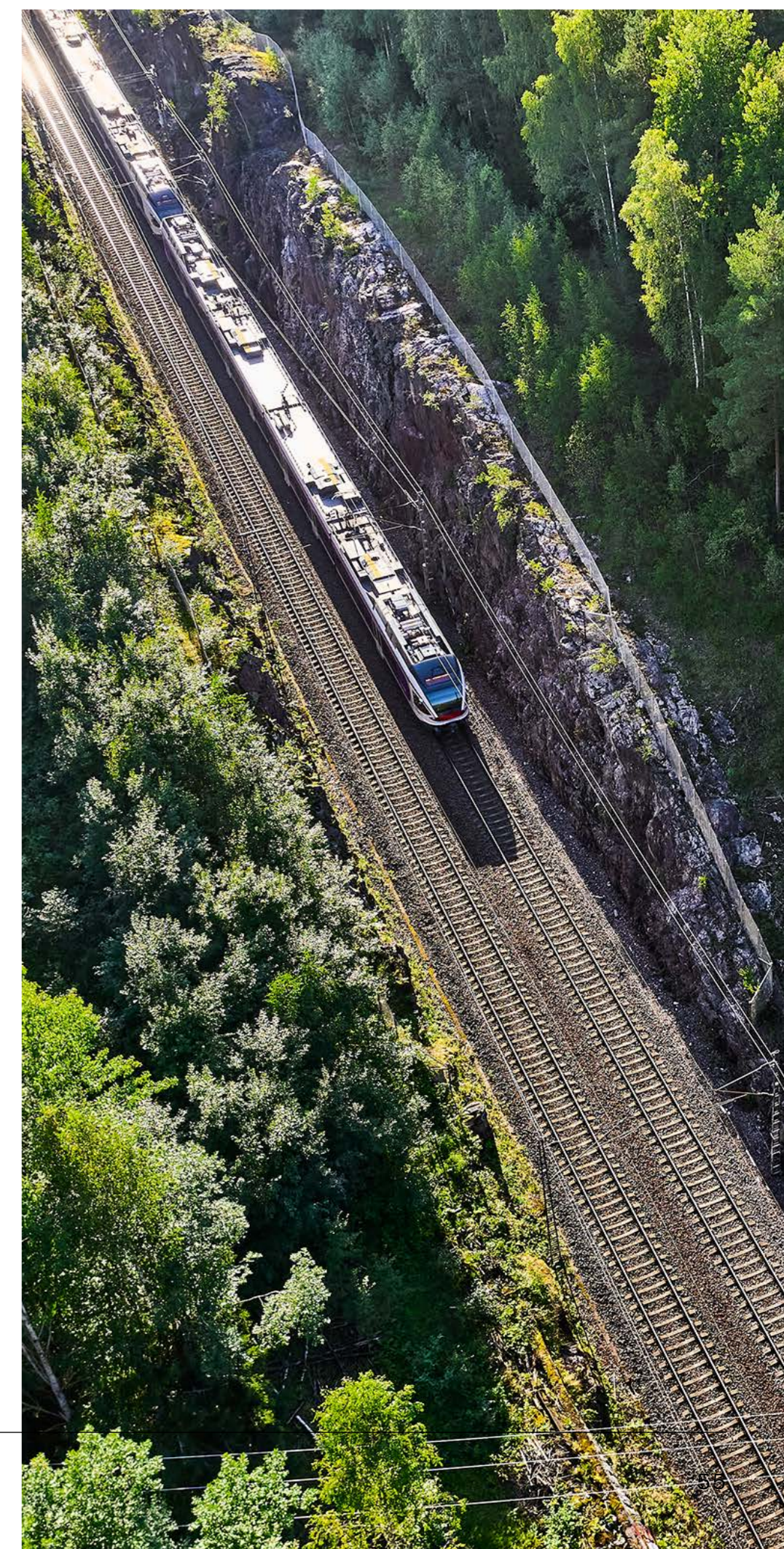
ja infra-hankinnat, mittaroinnin ja seurannan kehittäminen

- kompensointi; jäljelle jäävien päästöjen kompensointi laadukkailla kompensointituotteilla.

Kehitimme hiilijalanjälkemme laskentaa ja raportoimme entistä läpinäkyvämmiin GHG-protokollan mukaisesti Scope 1 ja Scope 2 -päästöt. Tärkeä kehitysaskel oli päätös, että lähes kaikki käyttämämme sähkö on jatkossa fossiilivapaasti tuotettua (uusiutuva tai ydinenergia). Oman työmatkaliikkumisemme hiilijalanjälkeä pienensimme siirtymällä sähkökäyttöisiin leasing-autoihin ja mahdollistamalla henkilöstön fossiilittoman työmatkaliikkumisen pyöräedulla.

Vuoden 2023 lopussa käynnistimme kiinteistönhallintastrategian suunnittelun ja energiatehokkuuden kehitysohjelman, joilla pyritään tehostamaan Fintraffacin käyttämien kiinteistöjen hallintaa sekä rakenteiden ja muiden energiaa kuluttavien sähkölaitteiden energiatehokkuutta.

Fintraffacin hankintastrategia päivitettiin vuoden 2023 alussa. Vastuullisuusasiat, mukaan lukien ympäristövastuullisuus, otetaan jatkossa huomioon merkittävänä kriteerinä Fintraffacin hankintaprosessissa. Vähähiiliset hankinnat





Oman työmatka-  
liikkumisemme  
hiilijalanjälkeä  
pienensimme siirtymällä  
sähkökäyttöisiin  
leasing-autoihin ja  
mahdollistamalla  
henkilöstön  
fossiilittoman  
työmatkaliikkumisen  
pyöräedulla.

auttavat meitä saavuttamaan hiilineutraaliuden vuoteen 2035 mennessä. Merkittävässä hankinnoissa otamme huomioon myös muut merkittävät ympäristönäkökulmat, kuten energiatehokkuus sekä kiertotalouden ja luonnon monimuotoisuuden edistäminen.

Päivitimme ilmastonmuutokseen liittyvät liiketoimintamme riskit ja mahdollisuudet Task Force on Climate -related Financial Disclosures (TCFD) -raportointisuositusten mukaisesti.

### Kohti hiilineutraaliutta ja laajempaa päästöraportointia

Oman toimintamme merkittävimmät suorat ja epäsuorat päästöt (Scope 1 ja Scope 2 -päästöt) syntyvät kulkuvälineidemme polttoainekulutuksesta, sähkön ja lämmön kulutuksesta kiinteistöissämme ja muiden sähköä käyttävien laitteiden ja järjestelmien (esimerkiksi liikenteen valvonta- ja informointitekniikka) energian kulutuksesta. Olemme lisäksi tunnistaneeet ja raportoineet oman toimintamme oleelliset epäsuorat päästölähteet (Scope 3) ja kehitämme arvoketjussa syntyneiden suorien ja epäsuorien päästölähteiden raportointia vuoden 2024 aikana. Oleellinen osa työtä on pitkällä aikavälillä muuttaa Fintrafficin merkittävät hankinnat vähähiilisiksi.

### Fintrafficin ympäristöindikaattorit

Sidosryhmä	2023	2022
<b>Kasvihuonekaasupäästöt, CO<sub>2</sub>-ekv. t</b>		
Omien kulkuvälineiden polttoaineiden kulutus, Scope 1	90	144
Sähkön ja kaukolämmön kulutus, Scope 2 markkinaperusteinen*	1302	305
<b>Scope 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöt yhteensä</b>	<b>1392</b>	<b>449</b>
Liike- ja työmatkustus, Scope 3	1210	885
Jätteet, Scope 3	57	34
<b>Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä</b>	<b>2 659</b>	<b>1 369</b>
<b>Energiankulutus, MWh</b>		
Sähkönkulutus	24 028	23 586
josta uusiutuvaa	21 %	96 %
Kaukolämmön kulutus	1 233	464
<b>Energiankulutus yhteensä</b>	<b>25 261</b>	<b>24 050</b>
<b>Jätteet, t</b>		
<b>Jätteet yhteensä</b>	<b>108</b>	<b>77</b>

\* Vuokrakiinteistöjen sähkön-, jäähdytyksen ja lämmityksen kulutus on huomioitu 2023 laskennassa.





## Ympäristöriskit

Riskin kuvaus	Mihin riski ensisijaisesti kohdistuu	Riskin ajallinen luonne	Riskin vaikuttavuus	Kriittisyys	Oman hallinnan taso	Kommentit tai hallintakeinot
Äärisääilmiöt kuten myrskyt, tulvat ja sateet vaikuttavat liikenteenohjauskeskusten tai yksiköiden kykyyn toimia. Vaurioita rakennuksiin tai keskusten laitteisiin. Suora seuraus.	B	3	3	9	2	Voidaan vähentää omaan infraan kohdistuvilla muutoksilla (suojaukset).
Äärisääilmiöt kuten myrskyt, tulvat ja sateet vaikuttavat liikenteenohjauskeskusten käyttämään infrastruktuuriin; esim. raideverkossa, merialueilla, teillä tai lentoasemilla olevat laitteet (vaurioita) ja tietoliikenneyhteydet. Suora seuraus.	B	2	3	6	2	Voidaan vähentää omaan infraan kohdistuvilla muutoksilla (suojaukset).
Globaalit tai paikalliset äärisääilmiöt vaikuttavat energiansaantiin (katkokset, säätely tai rajoitukset). Suora seuraus.	B	3	4	12	2	Omat varajärjestelyt kriittisten järjestelmien suhteen.
Globaalit ilmastotoimet vaikuttavat energiansaantiin (energiapula) tai sähkön/energian hinta nousee merkittävästi. Suora seuraus.	A	4	3	12	1	Energiatohokkamat ratkaisut ja energiahinnan suojausmekanismi. Vaikutusmahdollisuus kuitenkin hyvin rajattu.
Liikenteenohjauksen palvelukysyntä vähenee eikä niille ole kysyntää ilmastotoimien (politiikka) tai liikenteen tai liikkumisen muutosten myötä (kuluttajakäyttäytyminen). Palvelukysynnän väheneminen voi koskettaa lentomatkustusta, meriliikennettä, maantiliikennettä ja/tai raideliikennettä. Välillinen seuraus.	A	5	3	15	2	Ei voida omin keinoin merkittävästi hallita. Yleinen tehokkuuden lisääminen esim. liikenteen ekosysteempipalveluita kehittämällä ja rakentamalla, jotta liikkuminen on mahdollisen kestävä.
Yksittäisen liikennemuodon (ilmailu, raide, tie, meriliikenne) vaikeudet äärisääilmiöiden takia. Esim. myrskyjen vaikutus lentämiseen, meriliikenteeseen, raideliikenteeseen, tieliikenteeseen. Välillinen seuraus.	A	2	2	4	2	Varaudutaan poikeusoloihin ja tuetaan liikenteenohjauksen keinoin ääriolosuhteiden ongelmia operaattoreille. Fintrafficingin tuottamalla liikennetiedolla ja reaaliaikaisella tilannekuvalla voidaan auttaa liikennejärjestelmää sopeutumaan sään ääri-ilmiöihin.
Ilmastonmuutoksen aiheuttamat biologiset uhat lisäävät pandemioiden todennäköisyyttä, mikä aiheuttaa henkilöstön sairastumisia tai poissaoloja. Suora seuraus.	B	3	3	9	1	Ei voida merkittävästi vaikuttaa, pl. omat suojaustoimet.
Globaali ilmastonmuutos vaikuttaa ihmisten asumisvalintoihin minkä seurauksena henkilöstön saatavuus tai kustannukset nousevat. Suora seuraus.	A	4	2	8	3	Järjestetään toiminta, toimipaikka ja työmahdollisuudet siten, että vaihtoehtoisia työskentelymalleja löytyy. Nämä ovat pitkän ajan strategisia päätöksiä, joissa ilmastonmuutos tulee huomioida.
Ilmastonmuutoksen aiheuttamat globaalit riskit aiheuttavat merkittävää kustannusnousua, mm. vakuuttaminen ja rakentaminen kallistuvat merkittävästi tai muut toiminnan ylläpitokulut nousevat (esim. vakuuttaminen, vuokrat, kunnossapito). Suora seuraus.	A	5	3	15	2	Kiinteistöstrategia ja sopimusten suojausmekanismit.
Liikennemuotojen vaikeudet saada järjestelmiinsä varaosia toimitusvaikeuksien seurauksena lisääntyvät. Tästä voi seurata häiriöitä liikenteenohjauspalveluiden tuotannolle. Suora seuraus.	B	3	3	9	2	Riittävät omat varastot kriittisille järjestelmille.
Sään ääri-ilmiöt lisäävät liikenteenohjauksen palvelutuotannon monimutkaisuutta. Tämä lisää palvelutuotannon painetta ja pienentää mahdollisuutta hyödyntää standarditoimintamalleja. Inhimillisten virheiden riski lisääntyy.	B	2	3	6	3	Liikenteen oikea-aikainen rajoittaminen, riittävät investoinnit liikenteenohjausjärjestelmiin.
Ympäristöregulaatio vaikuttaa liikenteenohjauksen tapaan toimia ja sitä kautta liikenteen tehokkuuteen ja sujuvuuteen. Suora seuraus.	A	4	3	12	2	Sopeutuminen regulaatioon, toiminnan jatkuva kehittäminen, Liiketoiminnan taloudellisesta tehokkuudesta ja riittävästä kannattavuustasosta huolehtiminen, jotta yhtiöllä on kyky investoida ja ylläpitää riittäviä resursseja.
Poikkeusolosuhteiden lisääntyessä liikenteenohjaus monimutkaistuu ja vaatii entistä useammin perustoimintamalleista poikkeamista. Tämä lisää tarvetta investoida liikenteenohjausjärjestelmään. Kyvyttömyys investoida järjestelmiin uhkaa järjestelmän toimintavarmuutta, palvelun laatua ja tehokkuutta. Suora seuraus.	A	4	3	12	2	Liiketoiminnan jatkuva ja ennakoiva kehittäminen. Taloudellisesta tehokkuudesta ja riittävästä kannattavuustasosta huolehtiminen. Kyvyttömyys investoida liikenteenohjausjärjestelmään.

**A** Taloudellinen (esim liikeneriskin aiheuttama palvelukysynnän väheneminen tai merkittävät uudet investointitarpeet)  
**B** Palvelukyky (asia vaikuttaa kykyymme tuottaa liikenteenohjausta, esim. tulvat tiloihimme tai energiansaannin tai henkilöstön saatavuuden ongelmat)  
**C** Muu

Merkitse pahin uskottava  
**1** Hetkellinen/tilapäinen (max 1 vrk)  
**2** max 1kk  
**3** Max 1v  
**4** Alle 10v  
**5** Pysyvä (yli 10v)

Merkitse pahin uskottava vaikutus talouteen tai toimintaan  
**1** Pieni (pieni paikallinen vaikutus)  
**2** Pieni alueellinen vaikutus (useita yksiköitä).  
**3** Kohtalainen vaikutus liikenteenohjaukseen.  
**4** Suuri vaikuttavuus koko konsernin palveluihin.  
**5** Erittäin suuri vaikutus koko konsernin palveluihin.

**1** Omat hallintakeinot puuttuvat tai hyvin rajalliset  
**2** Joitakin omia mahdollisia hallintakeinoja  
**3** Omia hallintakeinoja joilla voidaan merkittävästi vaikuttaa riskiin



## Kehitämme konkreettisia toimia liikenteen sujuvoittamiseksi ja päästöjen vähentämiseksi.

Oman toimintamme päästöt (Scope 1, Scope 2 ja Scope 3) olivat 2 659 CO<sub>2</sub>-tonnia vuonna 2023 (1 369 vuonna 2022). Lisääntyvien päästöjen syinä ovat mm. laskennan tehostuminen vuokratuissa toimitiloissa energian-, kaukolämmön ja jätekulutustietojen osalta ja työasialiikkumisen huomattava lisääntyminen edellisvuoteen verrattuna.

Kokonaisenergiankulutuksemme oli 24 GWh vuonna 2023. Vaikka käytämme vuositasolla merkittävästi ostoenergiaa omassa toiminnassamme, ostetusta energiasta aiheutuneet kasvihuonekaasupäästöt ovat kuitenkin jo hyvin matalalla tasolla,

sillä uusiutuvan ja ydinenergialla tuotetun sähkön osuus on noin 93 prosenttia kokonaissähkönkulutuksestamme.

Mittaamme ja pyrimme vähentämään myös työ- ja liikematkustamisesta sekä jätteistä aiheutuvia päästöjä. Laskennalliset työmatkaliikenteen ja liikematkustuksen päästöt olivat 1190 CO<sub>2</sub>-tonnia vuonna 2023. Liikematkustus lisääntyi Fintrafficissa 35 prosenttia vuonna 2023 edelliseen vuoteen verrattuna. Jätteitä toimitiloissamme syntyi 108 tonnia, josta aiheutui laskennallisesti 56,5 CO<sub>2</sub>-tonnin verran päästöjä. Toimitiloissamme jätteet lajitellaan asianmukaisesti hyödynnettäviin, kierrätettäviin, poltettaviin ja vaarallisiin jätteisiin.

### Tulevaisuuden fokus vihreän siirtymän mahdollistajana

Fintraffic toimii aktiivisesti ympäristöystävällisen liikenteen ja liikenteen hallinnan kehittäjänä ja mahdollistajana. Kehitämme konkreettisia toimia liikenteen sujuvoittamiseksi ja päästöjen vähentämiseksi, samoin kyvykkyyttämme estää onnettomuuksia ja tuottaa laadukasta liikenteen dataa ja analyysia liikenteen ympäristökäyttäjöistä. Ympäristötehokkaalla liikenteenohjauksella vähennämme liikenteen negatiivisia

ympäristövaikutuksia liikennejärjestelmässä. Olemme aktiivinen toimija ja kumppani eri liikennemuotojen ympäristöyhteistyöryhmissä, millä mahdollistamme koko liikennejärjestelmän ympäristötyön tavoitteiden onnistumisen.

Vuonna 2024 otamme käyttöön uuden ympäristöjärjestelmän ja järjestämme henkilöstölle siihen liittyvää koulutusta ja viestintää. Ympäristötyö integroituu entistä vahvemmin liiketoimintoihin ja käytänteisiin. Kehitämme ympäristölaskennan automatisointia, hiilijalan- ja kädenjäljen päästölaskentaa, ympäristövastuullisuus- ja -vaikuttavuusraportointia sekä omaa ympäristökyvykkyyttämme joka tasolla. Edistämme konkreettisesti hiilineutraaliustavoittemme saavuttamista muun muassa lisäämällä uusiutuvan sähkön- ja lämmitysenergian käyttöä, tehostamalla kiinteistöjen ja muiden sähköjärjestelmien energiatehokkuutta sekä tilojen käyttöä, suosimalla hybridityömallia ja etäkokouksia työtapoina, sähköistämällä edelleen työliikkumista, tehostamalla hankintaprosessia ympäristönäkökulmat huomioon ottavaksi ja tehostamalla omien ja vuokrattujen kiinteistöjen jätehuoltoa.

### Suorat päästöt omista toiminnoista ja muut epäsuorat päästöt



- Omien kulkuvälineiden polttoaineiden kulutus (Scope 1), 3 %
- Sähkön ja kaukolämmön kulutus (Scope 2), 49 %
- Liike- ja työmatkustus (Scope 3), 46 %
- Jätteet (Scope 3), 2 %

### Epäsuorat päästöt hankinnoista



- Rakennusten ja alueiden ylläpito, 26 %
- ICT-hankinnat, 21 %
- Infra, 19 %
- Koneet, laitteet ja kuljetusvälineet, 15 %
- Asiantuntija- ja toimistopalvelut, 15 %
- Muut, 4 %

## SOSIAALINEN VASTUU

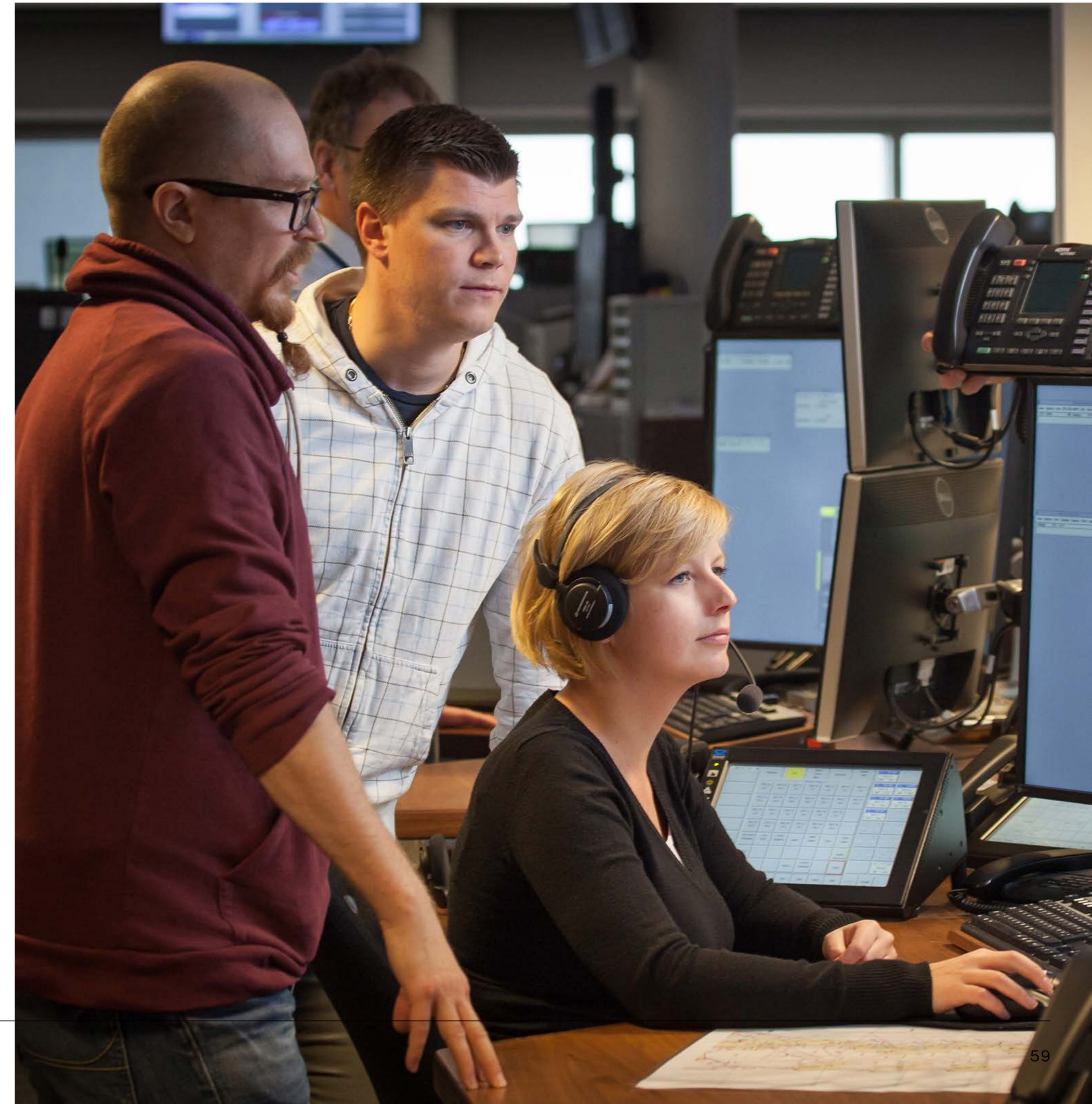
# Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023

Fintrafficin henkilöstötyön tavoitteena on osaava ja hyvinvoiva henkilöstö, joka yhdessä tuottaa maailmanluokan liikenteenohjauksen palvelut ja rakentaa kaikki liikennemuodot kattavan liikenteen ekosysteemin ja siihen liittyvät digitaaliset palvelut.

Turvallisuuskriittisellä alalla toimiminen tekee turvallisuudesta huolehtimisen Fintrafficile elintärkeää. Ydintehtävämme on liikenteen kokonaisturvallisuuden takaaminen, sillä liikenteessä tapahtuvat mahdolliset onnettomuudet voivat pahimmillaan aiheuttaa vahinkoja niin ihmisille, ympäristölle kuin taloudelle. Liikenneturvallisuuden lisäksi turvallisuustyömme kärkiteemoja ovat terveysturvallisuus sekä tieto- ja kyberturvallisuus.

**Fintrafficcissa työskenteli** vuoden 2023 lopussa 1180 henkilöä. Heistä 24 prosenttia oli naisia ja 76 prosenttia miehiä. Henkilöstön keski-ikä oli 46 vuotta. Vuoden 2023 aikana aloitti 142 uutta työntekijää. Lähtövaihtuvuus oli 8,5 prosenttia ja ilman eläkkeelle jäämisiä 6,3 prosenttia.

Ohjaavia politiikkoja ovat työyhteisön kehittämissuunnitelma, kokonaispalkitsemispolitiikka, esihenkilöohje varhaisen välittämisen käytänteistä, ohje työkyvyn johtamisesta, rekrytointiohje, tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma, ohje häirinnän ja epäasiallisen kohtelun torjumiseksi, päihdeohjelma, perehdyttämisohje ja turvallisuusselvitysohje.





Fintrafficin eettiset ohjeet luovat meille yhteisen tavan toimia ja auttavat meitä varmistamaan, että toimimme arvojemme sekä sisäisten ohjeistuksiemme mukaisesti.

### Keskityimme hyvinvoinnin tukemiseen ja jaksamiseen

Fintrafficin sosiaalisessa vastuussa korostuvat työterveys ja -turvallisuus, jotka ovat ratkaisevassa asemassa henkilöstön hyvinvoinnin kannalta. Koska tuotamme liikenteenohjauksen palveluja ympäri vuorokauden, yli 70 prosenttia henkilöstöstä työskentelee vuorotyössä. Etenkin yötyössä on tunnistettuja kuormitustekijöitä. Toimistotyötä tehdään varsin joustavasti hybridityönä, joka on käytännössä päivätyötä. Uupumusta ja stressiä esiintyy Fintrafficissa vertailuyrityksiä vähemmän.

Koko henkilöstön käytössä on kattava työterveyshuolto Suomen Terveystalo Oy:ssä. Osana hyvinvoinnin palveluita käytössämme on Mielen Chatti 24/7 sekä digitaalinen Mielen Sparri -palvelu. Lyhytpsykoterapiaa tarjotaan työterveyslääkärin ja työterveyspsykologin lähetteellä sitä tarvitseville. Kaikilla Fintrafficissa työskentelevillä on käytössä BreakPro-sovellus, jossa on lyhyitä taukoliikuntaohjelmia ja mindfulness-harjoituksia. Koko henkilöstö pääsee

myös Alma Talentin laajaan verkkokirjahyllyyn, josta löytyy teoksia muun muassa itsensä johtamisesta ja työyhteisötaidoista.

Vuonna 2023 Fintraffic tuki henkilöstönsä hyvinvointia liikuntakampanjoin, kattavalla työterveyshuollolla ja matalan kynnyksen mielenhyvinvointipalvelun Auntien avulla. Toteutimme keväällä HeiaHeia-kampanjan, jossa henkilöstö tutustui liikuntapisteiden avulla virtuaalisesti Fintrafficin toimipisteisiin. Onnistuneeseen kampanjaan osallistui 394 henkilöä, joille kertyi 34 244 liikuttua kilometriä ja noin 62 miljoonaa askelta. Työsuhdepyörä oli suosittu etu myös vuonna 2023: se oli käytössä jo yli 250 fintrafficlaisella vuoden lopussa.

Työterveyskumppanimme Terveystalon mukaan huolehdimme esimerkillisesti sairauspoissaolojen seurannasta ja työkykyneuvotteluista. Sairauspoissaolojen määrä väheni edellisvuoteen verrattuna vuoteen nähden. Sairauspoissaoloprosentti vuonna 2023 oli 2,4 (3,6 prosenttia 2022). Tämä toi merkittäviä säästöjä työnantajalle. Terveystalon laskukaavalla säästimme sairauspoissaolokustannuksissa 1,7 miljoonaa euroa. Vuonna 2023 sairauspoissaolokustannukset olivat 3,6 miljoonaa euroa ja vuonna 2022 ne olivat 5,3 miljoonaa euroa.

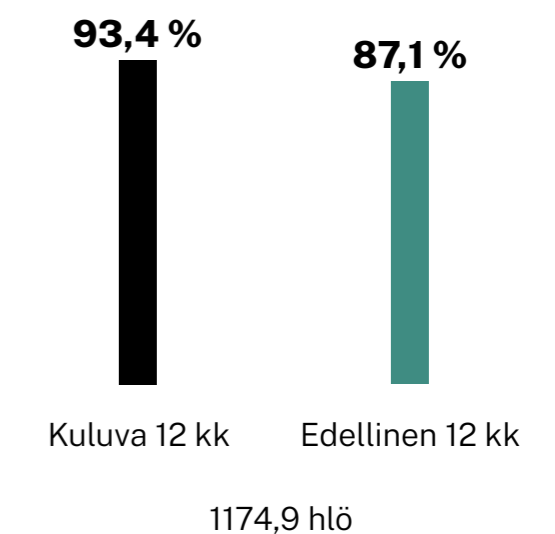
Hyvinvointi-indeksin trendi on positiivinen. Indeksi kuvaa niiden henkilöiden osuutta, jolla ei esiinny ongelmia seuraavilla osa-alueilla: puutteellinen työn hallinta, ristiriita työn ja muun elämän yhteensovittamisessa, puutteellinen työn palkitsevuus, puutteellinen sosiaalinen tuki työssä, kuormittuneisuus ja tyytymättömyys. Hyvinvointi-indeksi muodostuu terveystalouden vastausten perusteella.

Vuoden 2023 Työoptimi-indeksin mukaan 77 prosenttia Fintrafficin vastaajista voi hyvin, kun Terveystalon kattavassa, yli 10 000 vastaajaa sisältävässä vertailuaineistossa hyvin ilmoitti voivansa 66 prosenttia vastaajista. Uupumisuhkassa tai uupuneita oli Fintrafficin henkilöstössä 9 prosenttia ja Terveystalon vertailuaineistossa 16 prosenttia.

Fintrafficin henkilöstöstä 25 prosenttia on ylipainoisia, ja heistä suurella osalla on vähintään yksi ylipainoliittännäinen sairaus, kuten diabetes. Uutena hyvinvointihankkeena valmistelimme Fit For Future Fintraffic -ohjelmaa, jonka tavoitteena on herättää oivalluksia pysyvään painonhallintaan ja vahvistaa motivaatiota oman hyvinvoinnin vaalimiseen moniammatillisen tiimin avustuksella. Valmennukseen hakeneet ja työterveyshuollon ilmoittautuneiden joukosta valitsemat osallistuvat saavat painonhallinnan

## ” Työsuhdepyörä on käytössä jo yli 250 fintrafficlaisella.

### Hyvinvointi-indeksi





tueksi myös painonhallinnan lääkityksen, jota käytetään työterveyslääkärin ohjauksessa. Ohjelma toteutetaan vuonna 2024.

### Henkilöstötyytyväisyys nousi

Fintrafficin Pulssi-henkilöstötyytyväisyyskyselyn vastausprosentti oli ennätyskorkea vuonna 2023: 85 % (82 %). Kokonaistulos nousi 3,8:sta 3,9:ään. Henkilöstön suositteluhaluus nousi tyydyttävältä hyvälle tasolle. Työilmapiiri, kollegoiden toiminta ja esihenkilötyö nousivat kaikki vertailuvuodesta ja ovat korkealla tasolla (työilmapiiri 4,1, esihenkilötyö 4,2 ja kollegoiden vaikutus 4,3 asteikolla 1–5). Näissä mittareissa tulokset ovat parantuneet jo kaksi vuotta peräkkäin. Myös strategian ymmärtäminen ja arvojen toteutuminen arjessa nousi edellisestä vuodesta useamman pykälän, ja molemmat ovat hyvällä tasolla (strategian ymmärtäminen 3,7 ja arvojen toteutuminen 4,0).

Onnistuminen toiminnan tärkeillä alueilla -indeksi nousi 3,7:stä 3,9:ään. indeksi mittaa muun muassa kollegoiden, esihenkilön ja johdon toimintaa sekä kokemusta tulevaisuuden suunnasta ja yhteistyön toimivuudesta. Henkilöstön kokema kuormitus väheni, ja valtaosa koki työtilanteensa sopivana, eli töitä ei ollut liikaa eikä liian vähän. Myös

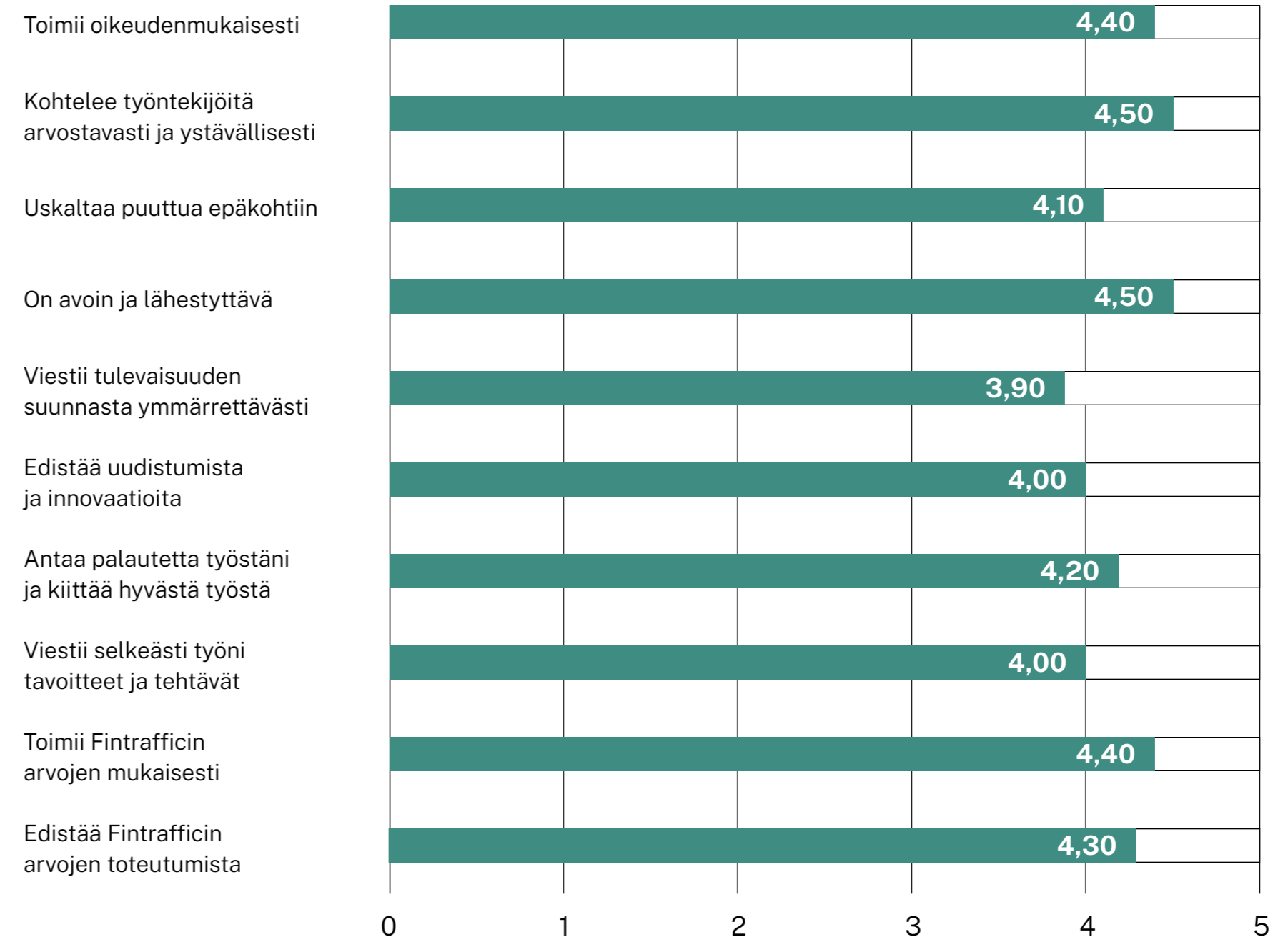
henkilöstötyytyväisyyskyselyn tulosten hyödyntämisen koettiin onnistuneen aiempaa paremmin (4,1 vs. 4,0).

### Sairauspoissaolojen määrä väheni

Sairauspoissaolot vähenivät edellisvuodesta 33,3 % ja olivat 2,4 (3,6 %) prosenttia työajasta vuonna 2023. Sairauspoissaolopäiviä oli kaikkiaan 10 285 (15 100). Henkilöstöstä 40,9 prosentilla (24,6 %) ei ollut yhtään sairauspoissaolopäivää. Määrällisesti eniten oli alle 1–3 päivää (25 %) kestäviä poissaoloja. Toiseksi eniten oli kestoaltaan 4–10 päivän poissaoloja, joita oli 18,2 prosenttia tapauksista. Yli kymmenen päivän sairauspoissaoloja oli 47,4 % prosenttia tapauksista (sis. 11–30, 31–60, 61–90 ja 91–365). Kaikilla työntekijöillämme on käytössään yhtäläiset laajat työterveyspalvelut.

Työsuojelun painopisteinä olivat työympäristön ja työolojen terveysturvallisuutta sekä työntekijöiden fyysistä ja psyykkistä työkykyä ylläpitävä ja edistävä toiminta. Aktiivinen työsuojelutoiminta keskittyi vuonna 2023 psykososiaalisten kuormitustekijöiden hallintaan. Fintrafficcissa järjestettiin vuoden alussa työsuojelupäivät, joiden teemana oli psykososiaalisen kuormituksen hallinta ja Työhyvinvointikortti-koulutus.

### Esihenkilöindeksin tulokset



Työturvallisuuskeskuksen koulutuksen suoritti Fintrafficin esihenkilöitä ja työsuojelun luottamushenkilöitä. Työhyvinvointikortti-koulutusohjaajan koulutuksen kävi Fintrafficcista

kolme henkilöä syyskuussa. Työhyvinvointikortti-koulutuksen järjestämme jatkossa omatoimisesti.

Fintrafficin henkilöstölle sattui 10 työpaikka-tapaturmaa ja 18 työmatkatapaturmaa. Yksikään työpaikalla tapahtuneista tapaturmista ei



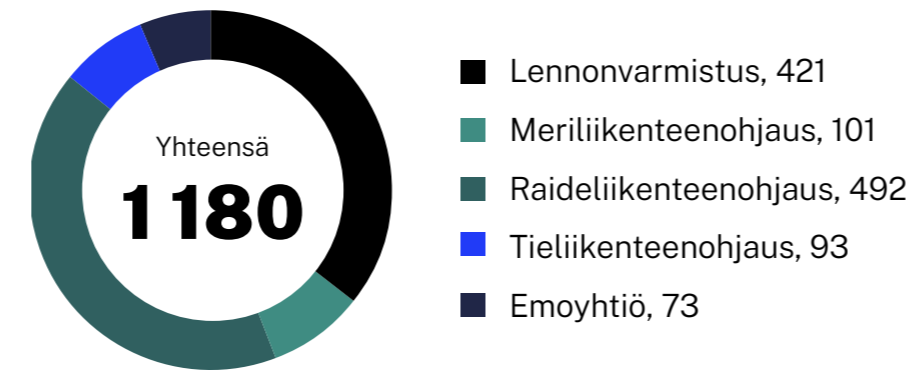
johtanut sairaspöissaoloihin, joten vuoden 2023 tapaturmataajuus oli 0. Tapaturmat olivat luonteeltaan pääosin lieviä liukastumisia ja kompastumisia.

### Osaamisen kehittäminen vuonna 2023

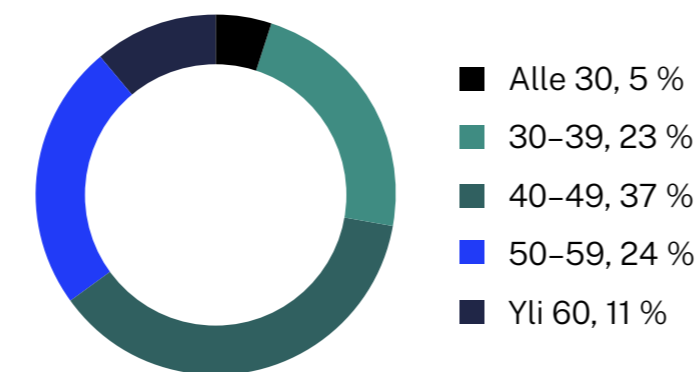
Fintrafficin toiminnan onnistumisen kannalta henkilöstön osaamisen kehittäminen ja osaavan työvoiman saatavuus ovat keskeisiä teemoja, joihin henkilöstötyöllä pyritään vaikuttamaan. Esihenkilöiden ja johdon osaamista kasvatettiin entisestään. Esihenkilöitä koulutettiin muun muassa HR:n perusprosesseihin, kuten palkanlaskennan prosessiin esihenkilön näkökulmasta, varhaisen välittämisen käytäntöihin sekä puuttumisen prosessiin ja esihenkilön rooliin epäasiallisen käyttäytymisen ja alisuoriutumisen tilanteissa. Uusina teemoina olivat vuonna 2023 tunneilmaston johtamisen koulutuskokonaisuus sekä muutosjohtamisen perusteet, joissa molemmissa näkökulmana olivat erityisesti muutos- ja muut haastavat tilanteet.

Konsernin johdolle rakennettiin yhteistyössä ulkopuolisten kumppaneiden kanssa oma valmennusohjelma, jossa kasvatettiin johdon leadership-valmiuksia, vahvistettiin johdon ymmärrystä palvelujohtamisesta ja tekoälyn hyödyntämisestä sekä pureuduttiin kehittyvän

### Henkilöstö liiketoiminnoittain (31.12.2023)



### Henkilöstön ikäjakauma



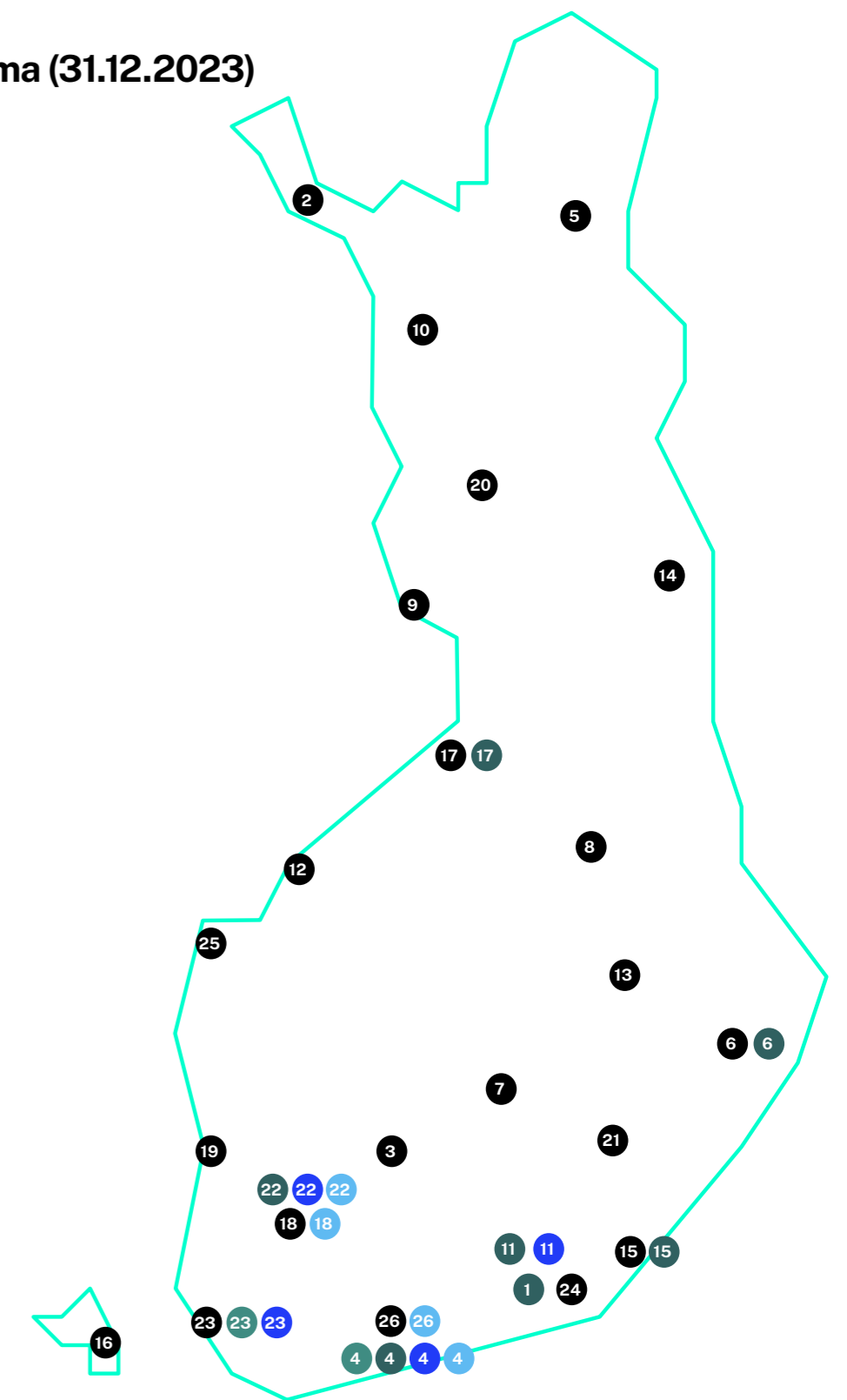
### Henkilöstö sopimustyypeittäin



### Maantieteellinen jakauma (31.12.2023)

1	Anjalankoski	5
2	Enontekiö	1
3	Halli	1
4	Helsinki	360
5	Ivalo	3
6	Joensuu	5
7	Jyväskylä	10
8	Kajaani	4
9	Kemi	5
10	Kittilä	4
11	Kouvola	95
12	Kruunupyö	3
13	Kuopio	14
14	Kuusamo	3
15	Lappeenranta	4
16	Maarianhamina	4
17	Oulu	85
18	Pirkkala	17
19	Pori	4
20	Rovaniemi	15
21	Savonlinna	1
22	Tampere	155
23	Turku	76
24	Utti	3
25	Vaasa	6
26	Vantaa	297

- Fintraffic Lennonvarmistus Oy
- Fintraffic Meriliikenteenohjaus Oy
- Fintraffic Raide Oy
- Fintraffic Tie Oy
- Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy





vastuullisuussäätelyn vaatimukseen valtionomistajan ja yritysmerkin näkökulmien kautta. Vuonna 2024 ohjelma jatkuu ekosysteemien ja alustatalouden sekä DEI-teeman eli monimuotoisuuden, yhdenvertaisuuden ja inklusiivisuuden edistämisen parissa. Koulutusohjelma kesto oli noin 10 työpäivää.

Vuonna 2023 järjestettiin ensimmäinen Asiantuntijana Fintrafficissa -koulutus. Se suunnattiin erityisesti henkilöille, jotka ovat kiinnostuneita asiantuntijatyöstä tai ovat siirtyneet hiljattain operatiivisesta työstä asiantuntijatyöhön. Kevään aikana osallistujat saivat valmennusta muun muassa esiintymis- ja neuvottelutaidoista, fasilitoinnista, raportoinnista ja itsensä johtamisesta. Lisäksi osallistujat vierailivat liikenteenohjauskeskuksissa ja tutustuivat paremmin niiden toimintaan.

Koulutukseen osallistui yhteensä 25 henkilöä kaikista liikennemuodoista. Valmennusohjelman sisältö suunniteltiin yhdessä eri liikennemuotojen asiantuntijoista koostuvan suunnitteluryhmän kanssa. Asiantuntijana Fintrafficilla -koulutus koostui vuonna 2023 kahdeksasta koulutuspäivästä, joita järjestettiin sekä lähitoteutuksina että Teams-kokouksina. Koulutuksen kokonaisarvosanaksi saatiin hienosti 4 (arvostelu asteikolla 1–5). Osallistujat kiittivät erityisesti

eri liikennemuotoihin ja ohjauskeskuksiin tutustumista, ja ohjelma antoi myös tilaisuuden verkostoitua muiden fintrafficilaisten kanssa.

Vuonna 2023 kartoitettiin henkilöstön strategista osaamista ja määriteltiin yhtiön strategian kannalta keskeiset osaamiset. Kartoittamiseen osallistui johtajia ja asiantuntijoita kaikista liikennemuodoista. Osaamiskartoitus jatkuu vuonna 2024.

### **Työmarkkinatilanne kiristymässä, valtaosa henkilöstöstä työehtosopimusten piirissä**

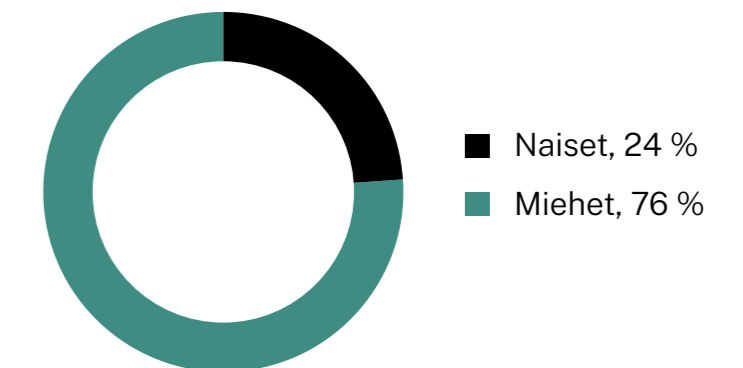
Vuosi 2023 oli työmarkkinamielessä kohtuullisen vakaa, vaikka Rautatiealan Unioni RAU ry ja Julkisten ja hyvinvointialojen liitto JHL ry uhkasivat Fintrafficia lakolla maaliskuussa. Asiakaspalvelua, liikenteenhoitoa ja -ohjausta sekä hallinnollisia ja muita toimistotehtäviä koskevan työehtosopimuksen sekä Julkisten ja hyvinvointialojen liitto JHL ry:n kanssa solmitun Rautatiealan työehtosopimuksen ollessa katkolla. Lakko kuitenkin peruuntui neuvottelutulosten valmistuttua. Joulukuussa nähtiin vuorokauden mittainen poliittinen työtaistelu, joka kohdistui Fintrafficissa raideliikenteenohjaukseen. Tapaus oli osa laajempaa ammattiyhdistysliikkeen Suomen hallituksen suunnittelemaa

työmarkkinauudistuksia vastustavaa kampanjaa. Koska myös veturinkuljettajat olivat laajasti lakossa ja liikenne siten tavanomaista vähäisempää, pystyttiin Fintrafficissa hoitamaan kaikki tarpeelliset työt varsin kattavasti myös työmarkkinahäiriön aikana.

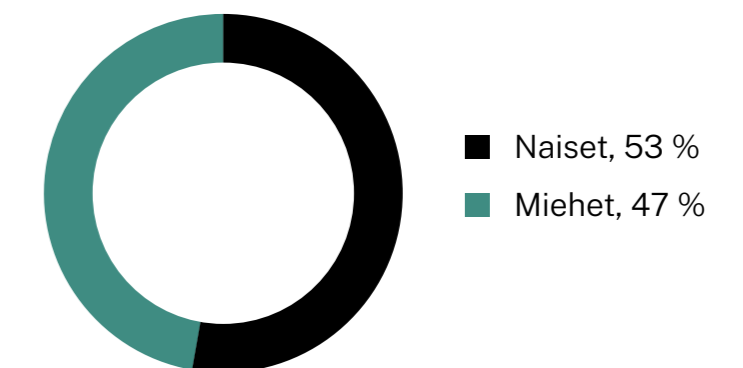
Ennakoimme työmarkkinatilanteen kiristyvän lähitulevaisuudessa ammattiyhdistysliikkeen lisätessä painostustoimia Suomen hallituksen lainsäädäntöuudistusten edetessä. Lisäksi Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n lennonjohtajia koskeva työehtosopimus on irtisanottu päättyään huhtikuun 2024 loppuun. Ellei uutta työehtosopimusta saada neuvoteltua ennen vanhan päättymistä, ovat työtaistelutoimenpiteet mahdollisia. Fintrafficin muista työehtosopimuksista, joita on yhteensä kahdeksan, keväällä 2024 päättyy myös Ylemmät Toimihenkilöt YTN ry:n ja Ammattiliitto Pro ry:n kanssa solmittu Fintraffic Lennonvarmistus Oy:tä koskeva työehtosopimus.

Valtaosa Fintrafficin henkilöstä on työehtosopimusten piirissä. Määrällisesti suurin osa Fintrafficin henkilöstöstä (31 %) kuuluu Asiakaspalvelua, liikenteenhoitoa ja -ohjausta sekä hallinnollisia ja muita toimistotehtäviä koskevan työehtosopimuksen (2.3.2023–31.3.2025) piiriin, jota sovelletaan Fintraffic

### **Naisten ja miesten määrä**



### **Naisten ja miesten osuus hallituksessa ja johtoryhmässä**





## Fintrafficissa jokaisen työpanos on tärkeä työtehtäviin ja titteleihin katsomatta.

Raide Oy:ssä. Toiseksi eniten henkilöstöä (15 %) kuuluu Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n lennonjohtajia koskevan työehtosopimuksen (19.5.2021–30.4.2024) piiriin. Toinen laaja työehtosopimus lennonvarmistuksessa on Fintraffic Lennonvarmistus Oy:tä koskeva työehtosopimus (20.5.2022–29.2.2024), jonka piiriin kuului 10 prosenttia konsernin henkilöstöstä. Kahdeksan prosenttia konsernin henkilöstä kuuluu Rautatiealan toimihenkilöitä koskevan työehtosopimuksen (voimassa 31.3.2025 saakka) piiriin. Suurin osa Fintraffic Tie Oy:n henkilöstöstä kuuluu Fintraffic Tien työehtosopimuksen (voimassa 31.3.2025 saakka) ja suurin osa Fintraffic Meriliikenteenohjaus Oy:n

henkilöstä Fintraffic Meriliikenteenohjauksen työehtosopimuksen (voimassa 31.3.2025 saakka) piiriin, yhteensä 16 prosenttia konsernin henkilöstöstä. Muita sovellettavia työehtosopimuksia ovat: Ilmailutietoteknisten työehtosopimus (voimassa 28.2.2025 saakka, konsernin työntekijöistä 2 %) ja Rautatiealan työehtosopimus (1.3.2023–31.3.2025), jonka piiriin kuului vajaa prosentti henkilöstöstä. Noin 17 prosenttia konsernin henkilöstä ei kuulu työehtosopimusten piiriin, vaan heidän työsuhteittensa ehdot määräytyvät työsopimuksen ja työnantajan noudattamien politiikkojen ja periaatteiden perusteella.

### Muita vuoden 2023 tapahtumia

Fintrafficin lennonvarmistuksessa käytiin laajat muutosneuvottelut etälennonohjauksen MROT-hankkeeseen liittyen. Ensivaiheessa on kyse kilpailutuksen käynnistämisestä, mutta hanke voisi toteutuessaan johtaa yli 30 henkilön vähentämistarpeeseen seitsemällä paikkakunnalla, jos niillä sijaitsevien lentokenttien toiminta keskitettäisiin Helsinki-Vantaalle etälennonjohdon menetelmiä hyödyntämällä.

Raideliikenteenohjauksessa siirryttiin palvelulähtöiseen toimintamalliin ja uusittiin

organisaatorakenne sen mukaisesti.

Uudistuksen taustalla oli palvelulähtöinen johtaminen, Digirata-hankkeen eteneminen, datan ja tiedon hyödyntämisen merkityksen kasvu, sekä yhtiön roolin vahvistuminen koko rautatiejärjestelmän kehittämisessä. Alkuvuoden aikana saadun palautteen perusteella tätä organisaatorakennetta hieman muutettiin syyskuussa 2023.

Toimistotyöntekijöiden arkeen vaikuttivat Helsingissä siirtyminen uusiin, pienempiin toimitiloihin, joissa saimme raideliikenteen, yhteisten palveluiden, meriliikenteen ja tieliikenteen toimistotyöntekijöitä samoihin tiloihin. Uudet, hyvin toimivat tilat otettiin ilolla vastaan, ja ne vahvistivat yhteisöllisyyttä eri liikennemuotojen ja yhteisten palveluiden kesken.

### Vastuullinen työnantaja

Olemme mukana Oikotien Vastuullinen työnantaja -kampanjassa, jossa sitoudumme luomaan parempaa työelämää kehittämällä kuutta avainperiaatetta. Periaatteet ovat syrjimättömyys, työelämän tasapaino ja hyvinvointi, esihenkilötyöhön panostaminen, työn merkitys ja työssä kehittyminen, tehtävän vaatimusten mukainen palkkaus sekä hyvä hakijakokemus. Vastuullisuus näkyy Fintrafficilla hyvässä

johtajuudessa, uudistumiskyvyn varmistamisessa ja arvostavassa yrityskulttuurissa. Yrityskulttuuri pohjautuu yhteisesti määriteltyjen arvojen lisäksi hyväksyvään kohtaamiseen, avoimuuteen ja yhdessä tekemiseen. Teemme yhteiskunnallisesti merkityksellistä työtä, jossa jokaisen työpanos on tärkeä työtehtäviin ja titteleihin katsomatta. 80 prosenttia henkilöstöstämme kokee tekevänsä merkityksellistä työtä.

Kehityskeskustelut pidetään kaikkien työntekijöiden kanssa vähintään kerran vuodessa. Henkilökohtaisen palkitsemisen piirissä olevien kanssa tavoitekeskusteluja käydään tarvittaessa myös vuoden mittaan. Kannustamme esihenkilöitä säännöllisiin kahdenkeskisiin keskusteluihin johdettaviensa kanssa ja käymään läpi työtehtäviä sekä työviihtyvyyden ja -hyvinvoinnin asioita. Esihenkilöillä on käytössään Voimavarti-työkalu sekä eläkevakuutusyhtiön Työkykyväline-työkalu.

### Tasa-arvo ja henkilöstön yhdenvertaisuus kehittyivät suotuisasti

Vuoden 2023 lopussa vahvistettiin yhdessä henkilöstön edustajien kanssa uusi tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma vuosille 2024–2025. Samalla tarkasteltiin edellisen suunnitelman toimenpiteiden toteutumista.





Tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden todettiin vahvistuneen seuraavin tavoin:

1. Naisten osuus asiantuntijatehtävissä on kasvanut.
2. Fintrafficin johtoryhmässä on päästy entistä tasapainoisempaan sukupuolijakaumaan. Myös Fintrafficin johtoryhmän ikärakenne on varsin tasapainoinen.
3. Toimitusjohtajina työskentelee sekä naisia että miehiä.
4. Helsingin toimitilahankkeen suunnittelussa on huomioitu sukupuolten moninaisuus ja erilaiset terveydentilaan liittyvät tilanteet esimerkiksi siten, että pukuhuonesuunnittelussa huomioidaan henkilöt, jotka eivät identifioitu naisiksi tai miehiksi tai muuten toivovat henkilökohtaisia suihkutiloja.
5. Rekrytointimarkkinoinnissa on pyritty lisäämään naisten kiinnostusta myös operatiivisiin tehtäviin.
6. Suorahakutoimeksiannoissa on pyydetty yhteistyökumppania etsimään tasapuolisesti sekä nais- että mieshakijoita.
7. Esihenkilöitä ja johtoa on koulutettu monimuotoisuuden johtamiseen sekä reilun

ja oikeudenmukaisen kohtelun kokemuksen lisäämiseksi.

8. Esihenkilö- ja asiantuntijatehtävissä toimiville on tehty vuonna 2022 ja 2023 Terveystalon sähköinen TyöOptimi-voimavarakysely kuormittuneisuuden selvittämiseksi. Vuonna 2023 voimavarakysely tehtiin myös operatiivista työtä tekeville.
9. Esihenkilöiden aktiivisuutta varhaisessa välittämisessä on seurattu säännöllisesti.
10. Fintraffic on osallistunut sosiaalisessa mediassa yhdenvertaisuutta edistäviin tempauksiin.
11. Fintrafficile myönnettiin Hyvän mielen -työpaikka sertifikaatti.
12. Esihenkilöitä on kannustettu ja valmennettu puuttumaan epäasialliseen käytökseen ja arvojen vastaiseen toimintaan.
13. Pulssi-kyselyä on kehitetty siten, että yksilöön kohdistuva sukupuoleen ja seksuaalisuuteen kohdistuvasta häirinnästä saadaan mitattavampaa tilastotietoa.
14. Henkilöstöllä on mahdollisuus raportoida havaitsemistaan epäkohdista Whistleblowing-kanavassa.



### Whistleblowing-kanavassa muutama ilmoitus

Fintrafficin Whistleblowing-kanavan kautta voi anonyymisti ilmoittaa havaitsemistaan rikos-, rikkomus- tai väärinkäytösepäilyistä tai eettisten ohjeiden vastaisesta toiminnasta. Vuonna 2023 ilmoituksia tehtiin 2 kappaletta (4 kappaletta vuonna 2022). Rekrytointimenettelyä koskevassa tapauksessa työnantaja ryhtyi toimenpiteisiin. Toinen tapaus oli sivullisen tekemä teiden kunnossapitoon liittyvä havainto, joka ei kuulunut Fintrafficin toimialaan, joten ilmoittaja ohjattiin tekemään ilmoitus oikealle vastuutaholle. Varsinaisia Whistleblowing-direktiivin mukaisia ilmiantoja ei ollut edellisvuosien tapaan lainkaan.

1. Koko henkilökunnan Elojuhlat (17.8.)
2. Helsinki City Run (13.5.)
3. HeiaHeia-kampanja (kevät 2024)
4. AF-ohjelman yhteiskuva keväältä (SurfHouse)
5. Lapsi mukaan töihin-päivä (24.11.)

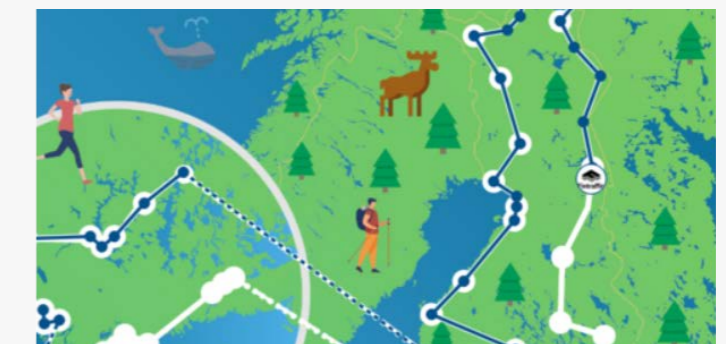
### Ilon aiheita pitkin vuotta



1.



2.



3.



4.



5.

## Tärkeintä on turvallisuus

Vastaamme toimintamme turvallisuuden ja toimintavarmuuden ylläpidosta huolehtimalla liikenteenohjauspalveluidemme korkeasta turvallisuustasosta sekä kehittämällä johtamista ja digitaalisia työkaluja. Tieto- ja kyberturvallisuuden merkitys kasvoi vuonna 2023.

**Liikenteessä tapahtuvat** onnettomuudet ja häiriöt voivat aiheuttaa merkittäviä vahinkoja niin ihmisille, ympäristölle kuin taloudelle. Fintrafficin tehtävänä on varmistaa liikenteen turvallisuus ja toimivuus vuoden jokaisena päivänä kellon ympäri, kaikissa olosuhteissa. Tämä edellyttää liikenteenohjaukselta korkeaa turvallisuustasoa, toimintavarmuutta ja häiriösietokykyä.

Liikennejärjestelmän sekä liikenteenhallinnan ja -ohjauksen turvallisuustason jatkuva parantaminen on työmme ytimessä. Turvallisuustyön piiriin kuuluvat muun muassa liikenteenohjauksen turvallisuus, häiriöjohtaminen, riskienhallinta, varautuminen, turvallisuuspoikkeamien hallinta, tieto- ja kyberturvallisuus sekä yritysturvallisuus. Suurimpia toimintaamme liittyviä riskejä ovat vakavat onnettomuudet ja vaaratilanteet sekä tieto- ja kyberturvallisuuteen ja toimintavarmuuteen liittyvät uhat. Teemme

yhteistyötä kaikissa liikennemuodoissa viranomaisten kanssa kansallisen turvallisuuden ja huoltovarmuuden edistämiseksi.

Turvallisuustyöhömme vaikuttavat samanaikaisesti monet megatrendit ja toimintaympäristön muutokset. Venäjän hyökkäyssodan vaikutukset näkyvät erityisesti huoltovarmuuskriittisen infrastruktuurin merkityksen kasvuna sekä tieto- ja kyberturvallisuusuhkien kasvuna. Esimerkiksi sähkönsaannin riittävyden varmistamisella ja varavoimaratkaisuilla voidaan turvata liikenteenohjauksen toimintakyky eri olosuhteissa. Siksi toimintavarmuuden parantamiseen tähtäävät varautumistoimet on nostettu turvallisuuden ja tieto- ja kyberturvallisuuden ohella Fintrafficin strategian keskiöön.

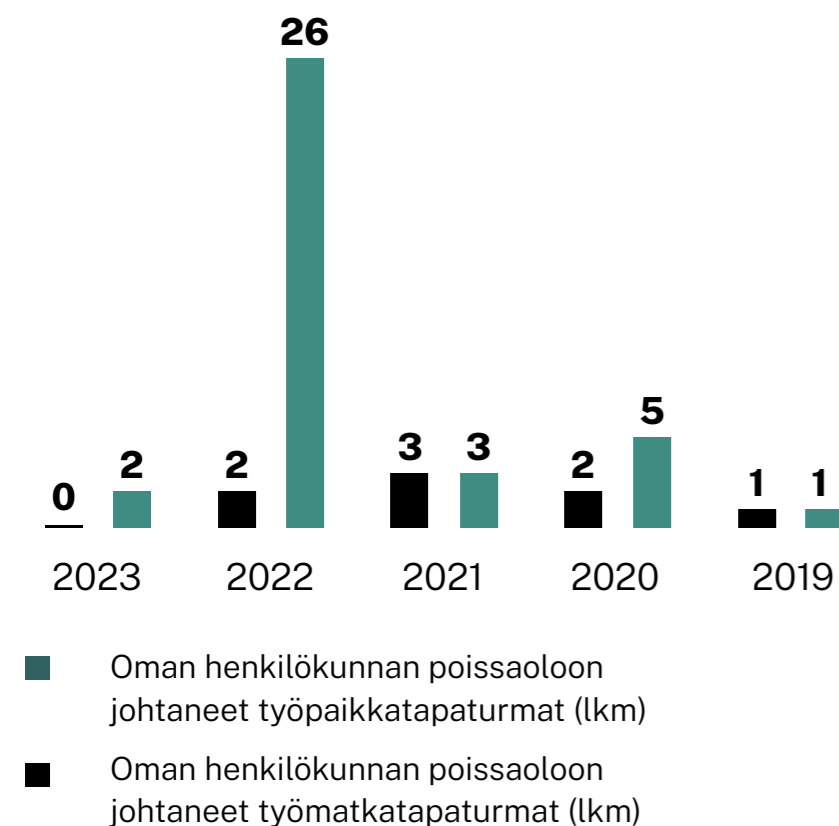
Fintrafficin turvallisuustyötä ohjaavat riskienhallinnan, turvallisuuden, tieto- ja





## Fintrafficista johtuvia vakavia onnettomuuksia tai vaaratilanteita ei tapahtunut.

### Työpaikkatapaturmat



kyberturvallisuuden, tietosuojan ja varautumisen politiikat, jotka konsernin hallitus on hyväksynyt. Turvallisuusjohtamisen perustan muodostavat turvallisuuden ja tieto- ja kyberturvallisuuden johtamisjärjestelmät ja strategiat useamman vuoden toimintasuunnitelmien ja tiekarttoineen sekä näistä johdetut tarkennetut vuositavoitteet, mittarit ja kehitysohjelmat konkreettisine toimenpiteineen. Mittareita, kehitystoimia ja suoritustuloksia seurataan kuukausitasolla liikennemuotojen ja konsernin johtoryhmässä sekä konsernin hallituksessa.

### Turvallisuus hyvällä tasolla kaikissa liikennemuodoissa

Turvallisuustasoa valvotaan erilaisilla toimenpiteillä, kuten sisäisillä ja ulkoisilla auditoinneilla. Mittaamme turvallisuutta sekä yhteisillä että liikennemuotokohtaisilla mittareilla. Yhteisiä mittareita ovat esimerkiksi onnettomuuksien, vakavien vaaratilanteiden ja merkittävien turvallisuuspoikkeamien määrät sekä turvallisuuden valvontatoimien toteutuminen. Meillä on kehittyvät mittaritot poikkeamien hallintaan sekä poikkeamien analyysiprosessit. Raportoimme turvallisuusasioista systemaattisesti ja kokonaisvaltaisesti meitä valvoville viranomaisille.

Liikenteen hallinnan turvallisuustaso pysyi vuonna 2023 hyvänä kaikissa liikennemuodoissa, eikä meistä johtuvia vakavia onnettomuuksia tai vaaratilanteita tapahtunut. Lennonvarmistuksessa ei raportoitu yhtään korkean riskitason poikkeamaa vuoden 2023 aikana, ja raideliikenteen ohjauksessa korkean riskitason poikkeamat ovat olleet laskusuunnassa toukokuusta lähtien. Meri- ja tieliikenteen ohjauksissa ei raportoitu merkittäviä turvallisuuspoikkeamia vuoden aikana. Merkittäviä tieto- ja kyberturvallisuuspoikkeamia raportoitiin yksi kappale, mikä kertoi myös parantuneesta havainnointikyvykkyydestä. Meriliikenteen ohjauksessa estimme 13 mahdollista karilleajoa.

Vuonna 2022 käynnistettiin turvallisuusprosessien ja -työkalujen digitalisointi, mikä tuo entistä kehittyneemmät työkalut turvallisuusasioiden raportointiin ja tulosten analysointiin. Otimme uudistuneet työkalut käyttöön riskienhallinnassa, poikkeamien hallinnassa ja valvontatoimissa vuoden 2023 loppupuoliskolla.

### Kehittyvä turvallisuuden johtaminen

Vuoden 2023 aikana uudistimme ja vahvistimme edelleen turvallisuusalueen organisointia. Konsernin turvallisuustyötä johdetaan

turvallisuuden ohjausryhmässä, johon kuuluu edustajia jokaisesta liikennemuodosta. Ryhmä koordinoi konsernin turvallisuustyötä, ja jokainen liikennemuoto vastaa omasta turvallisuudestaan.

Turvallisuuden ohjausryhmän rinnalla toimii tieto- ja kyberturvallisuuden ohjausryhmä, jossa ovat edustettuina liikennemuotojen lisäksi myös ekosysteemipalvelut. Lisäksi perustettiin erilliset yritysturvallisuuden ja varautumisen sekä riskienhallinnan ohjausryhmät. Ne mahdollistavat entistä tehokkaamman ja resursseiltaan laaja-alaisemman organisaatiopohjan kokonaisturvallisuuden johtamisen parantamiseksi ja kehittämiseksi sekä ennen kaikkea yhteistyön tiivistämiseksi ja parhaiden käytäntöjen hyödyntämiseksi koko konsernissa.

Edellisvuonna käynnistetty Turvallisuuden tekijät -ryhmä kokoontui säännöllisesti vuoden 2023 aikana. Ryhmän kesken jaettiin parhaita käytäntöjä ja tukea, mikä lisäsi paitsi synergiaetuja myös yhtiön arvojen mukaista yhdessä tekemisen kulttuuria. Tavoitteemme on verkostoitua tiiviimmin muiden alan toimijoiden kanssa ja hakea parhaita käytäntöjä myös konsernin ulkopuolelta.



## Operatiivinen liikenteenhallinta toimi koko vuoden ilman palvelukatkoja.

### Tieto- ja kyberturvallisuuden merkitys kasvaa entisestään

Venäjän hyökkäyssodan vaikutukset yhdessä digitalisoituvan maailman kanssa ovat nostaneet entisestään tieto- ja kyberturvallisuuden merkitystä Fintrafficissa. Myös Fintrafficin tai sen toimintaympäristöön läheisesti kuuluvien kumppaneiden toimintaan kohdistui joitakin palvelunestohyökkäyksiä ja uhkatilanteita vuoden 2023 aikana. Huolimatta ulkoisista häiriötekijöistä ja kasvaneista tieto- ja kyberturvallisuushista Fintrafficin operatiivinen liikenteenhallinta toimi normaalisti ilman palvelukatkoja läpi vuoden.

Kasvatimme vuoden 2023 aikana merkittävästi omia taloudellisia panostuksiamme

ja lisäsimme henkilöresursseja tieto- ja kyberturvallisuuden tason nostamiseksi kaikissa liikennemuodoissa. Käynnistimme erillisen tieto- ja kyberturvallisuuden kiihdytysohjelman tavoitteena nopeuttaa aiemmin suunniteltuja toimia tieto- ja kyberturvallisuuden kyvykkyyksien vahvistamiseksi.

Toteutimme eri liikennemuodoissa ja konsernissa yhteensä lähes 100 toimenpidettä osana kiihdytysohjelmaa vuoden 2023 aikana, ja työ jatkuu määrätietoisena ja systemaattisena kehittämisenä myös vuonna 2024. Lisäksi tiivistimme yhteistyötä avainsidosryhmien ja ulkopuolisten palvelutuottajien kanssa sekä osallistuimme aktiivisesti kansallisiin harjoituksiin.

### Turvallisuuden jatkuva kehittäminen

Ennakoimme Fintrafficin turvallisuustyön painopistealueiden säilyvän verrattain nykyisenlaisina myös lähitulevaisuudessa. Jatkamme liikenteenhallinnan turvallisuustason systemaattista parantamista kaikissa liikennemuodoissa.

Tieto- ja kyberturvallisuuden saralla panostamme vahvasti ISO 27001 hallintajärjestelmän käyttöönottamiseksi ja NIS2-kyberturvallisuudirektiivin vaatimusten täyttämiseksi kaikissa liikennemuodoissa.

Kehitämme edelleen jatkuvuuden hallintaamme panostamalla vahvasti varautumiskykyymme ja toimintavarmuuden jatkuvaan parantamiseen moninaisin kehityshankkein ja kasvavan automaation voimin. Esimerkiksi uudet toimitilamme tarjoavat nykyistä kehittyneemmän toimitilainfrastruktuurin kahdennetuilla teknisillä ratkaisuilla ja edistyksellisillä turvallisuusjärjestelmillä. Samalla uudistamme laaja-alaisesti ohjauskeskusten ja laitetilojen turvallisuusjärjestelmiä.

Seuraamme edelleen myöskin tiiviisti pandemiatilanteen kehittymistä ja varmistamme terveysturvalliset työskentelyolosuhteet. Jatkamme konserninlaajuisten prosessien, raportointijärjestelmien ja työkalujen kehitystä, jotta voimme hyödyntää fiksuja työtapoja ja osaamistamme entistä tehokkaammin ja yhtenäisemmin sekä hyödyntää parhaita käytäntöjä konserninlaajuisesti.

### CASE

## Turvallisuuden digitalisointi eteni

Toteutimme vuoden 2023 aikana mittavan turvallisuusprosessien digitalisointihankkeen, jossa otimme käyttöön konserninlaajuiset uudet käyttäjäystävälliset työkalut turvallisuuspoikkeamien ilmoittamiseen ja ilmoitusten käsittelyyn sekä valvontatoimiin ja riskienhallintaan. Uusi digialusta sai nimekseen TUPA-Turvallisuuden Palvelukanava.

Järjestelmä palveli aluksi raideliikenteen, tieliikenteenohjauksen ja yhteisten palveluiden tarpeita. Sen käyttö oli aktiivista erityisesti raideliikenteenohjauksessa, jossa tehtiin TUPA-työkaluilla vuoden 2023 aikana yli 1 200 turvallisuusilmoitusta tai havaintoa. Tavoitteena on jatkokehittää sovelluksia ja yhteistä alustaa sekä ottaa uudet työkalut nykyistä laaja-alaisemmin käyttöön vuonna 2024.

## TALOUDELLINEN VASTUU

# Hyötyä ihmisille, yrityksille ja yhteiskunnalle

Tuotamme käytössämme olevilla euroilla mahdollisimman suurta hyötyä liikennejärjestelmälle, kansalaisille, yrityksille ja koko Suomelle. Valtion erityistehtävänä tavoitteenamme on maltillinen kannattavuus sekä vakaa tase. Koska merkittävä osa rahoituksestamme tulee veronmaksajilta, olemme sitoutuneet jatkuvaan tuottavuuden parantamiseen ja vaikuttavuuden rakentamiseen suomalaisessa yhteiskunnassa.

**Fintrafficin taloudellinen** vastuu perustuu hyötyihin, joita pystymme yhteiskunnalle tuottamaan käytössämme olevilla resursseilla. Tarjoamme maanlaajuiset liikenteenohjauksen ja -hallinnan palvelut oikein mitoitettuina, kustannustehokkaasti ja maltillisella kannattavuudella. Edistämme liikenteen sujuvuutta, turvallisuutta ja tehokkuutta, mikä vähentää liikenteen päästöjä, ruuhkia ja onnettomuuksia. Modernisoimme liikenteenohjauksen palveluita ja kehitämme liikenteen dataekosysteemiä jalostamalla matkaketjujen ja logistiikan tehokkuutta ja sitä

kautta suomalaista kilpailukykyä. Olemme vastuullinen ja luotettava kumppani niin julkiselle sektorille kuin yksityisille toimijoille, jotka tarjoavat liikenteeseen liittyviä palveluja tai hyödyntävät Fintrafficin tuottamaa tietoa.

Yhtiö raportoi säännöllisesti taloudellisesta suoriutumisestaan ja vastuullisuudestaan tilinpäätöksen ohella vuosikertomuksessa sekä hallinnointi- ja palkitsemiselvityksessä: [www.fintraffic.fi/fi/fintraffic/vuosikertomukset](http://www.fintraffic.fi/fi/fintraffic/vuosikertomukset) Lisäksi se julkaisee puolivuositain taloudellisen puolivuotiskatsauksen: [www.fintraffic.fi/taloustietoja](http://www.fintraffic.fi/taloustietoja)





### Fintrafficin taloudellinen vastuu perustuu seuraaviin periaatteisiin:

#### Taloudellisen vakauden ylläpitäminen

Fintraffic huolehtii taloudellisesta vakaudestaan voidakseen hoitaa sille asetetut vastuut ja tehtävät pitkäjänteisesti. Taloudellisen vakauden mittarit ovat:

- **Kannattavuus:** Fintraffic tavoittelee maltillista kannattavuutta liiketoiminnassaan. Maltillisena kannattavuutena pidetään EBT:n 3–5 prosentin tasoa (tulos ennen tilinpäätöseriä ja veroja). Yhtiö ei tavoittele voittonsa maksimointia, vaan riittävää tasoa turvatakseen toiminnan jatkumisen.
- **Vakavaraisuus:** Fintraffic rahoittaa kehitystoimintaansa ja investointejaan tulo-rahoituksen ohella velkarahoituksella. Yhtiö voi velkaantua maltillisesti huolehtien nettovelkaantumisen pysymisestä alle 100 prosentin tasolla.

#### Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistäminen

Fintraffic edistää liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta, mikä vähentää liikenteen päästöjä, ruuhkia ja onnettomuuksia. Liikennedatalla jalostamalla ja tarjoamalla laajasti eri sidosryhmille Fintraffic parantaa suomalaisen yhteiskunnan kilpailukykyä. Vaikuttavuuden mittarit ovat:

- **Tehostaminen:** Fintraffic kehittää toimintaansa siten, että se pystyy tarjoamaan palveluitaan skaalaetuja hyödyntäen inflaatiokorjattuna alenevin yksikkökustannuksin. Tehostamista seurataan Väylävirastolle tuotettavissa palveluissa vuoteen 2028 ulottuvalla 30 miljoonan euron tehostamisohjelmalla sekä lennonvarmistuksessa EU:n asettamien -suorituskykyvaatimusten toteutumisessa.
- **Vaikuttavuuden muut mittarit:** Fintraffic on toteuttanut arvion dataekosysteemikehitystyönsä ja avoimen datan vaikuttavuudesta liikennealalla. Yhtiö seuraa aktiivisesti liikennedatansa hyödyntämisen sekä tarjottujen palveluiden palveluastetta kuvaavia tunnuslukuja. Yhtiö raportoi rahavirtojen allokoitumisen eri sidosryhmille. Yhtiön kaikkien liiketoimintojen vaikuttavuus ulottuu kuitenkin merkittävästi mallinnettua laajemmin suomalaiseen yhteiskuntaan.

#### Vastuulliset liiketoimintatavat ja riskienhallinta

- Fintrafficin ydintehtävänä on varmistaa liikennejärjestelmän mahdollisimman turvallinen toiminta. Se huolehtii toimintansa jatkuvuudesta arvioimalla

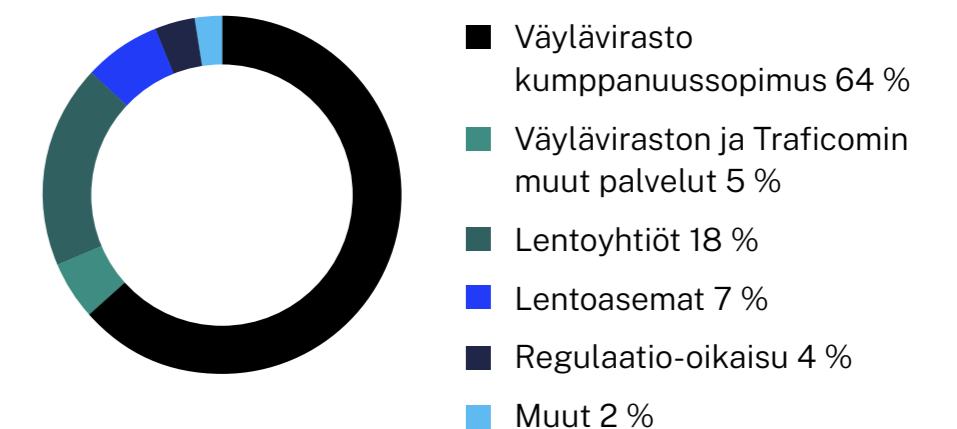
säännöllisesti liiketoimintansa ja toimintaympäristönsä riskejä ja huolehtimalla riskien hallintakeinoista. Yhtiön toiminnan laatua, lainmukaisuutta ja eettisten periaatteiden noudattamista tarkastetaan auditointien, sisäisten tarkastusten ja viranomaiskatselmointien avulla. Yhtiöllä on käytössään myös lain mukaiset whistleblowing-käytännöt. Fintrafficin toiminnan jatkuvuus on suojattu tarkoituksenmukaisella vakuutusturvalla. Yhtiö huolehtii veronmaksuvelvoitteistaan säntillisesti.

- Hyvänä yrityskansalaisena Fintraffic huolehtii lainsäädännön noudattamisesta sekä verojen raportoinnista ja tilityksestä. Konzernissa hyödynnetään vain vakiintuneita verojohtamisen mekanismeja. Kaikki konserni-yhtiöt ovat suomalaisia, kansainvälisiä palveluita tarjotaan ulkomaisille tahoille rajallisesti, ja lähes kaikki verot on maksettu Suomeen.
- Fintrafficilla ei ole sivuliikkeitä muissa maissa. Fintraffic ei maksa eikä tilitä veroja OECD:n määrittelemiin veroparatiisivaltioihin eikä se ole saanut tukia kyseisistä maista.

### Taloudellisen vakauden ylläpitäminen

Vuonna 2023 Fintrafficin liikevaihto kasvoi edellisvuodesta 5,8 prosentilla 242,2 miljoonaan euroon. Konzernin voitto ennen tilinpäätöseriä ja veroja oli 5,4 miljoonaa euroa, 2,2 prosenttia liikevaihdosta, mikä jäi niukasti pitkän tähtäimen 3–5 prosentin kannattavuustavoitteesta (6,9 miljoonaa euroa / 3,0 prosenttia vuonna 2022). Liikevaihdon jakautuminen asiakkuuksittain esitetään alla. Meri-, tie- ja raideliikenteenohjauksen Väylävirastolle tuottamat liikenteenohjaus- ja hallintapalvelut olivat 153,9 miljoonaa euroa ja kattoivat noin 64 prosenttia liikevaihdosta. Tarjottavat palvelut mitoitetaan vuosittain määriteltävän eduskunnan vahvistaman enimmäislaskutussumman puitteisiin, joka vuonna 2023 oli 165 miljoonaa euroa. Toiminta oli kaupallisen mallin mukaisesti

#### Liikevaihdon jakautuminen asiakkuuksittain





kannattavuudeltaan vakaata. EBT-prosentti oli aiempien vuosien tapaan 5,0 prosenttia.

Lennonvarmistuksen liiketoiminta on elpynyt vaiheittain vuosien 2020–2021 lentovolyymi-kuopasta, ja vuonna 2023 sen liikevaihto nousi 8,3 prosenttia 74,2 miljoonaan euroon. Liikevaihtoon sisällytettiin edellisvuosien tapaan regulaatio-oikaisua 8,7 (9,7) miljoonaa euroa. Regulaatio-oikaisun kirjaaminen perustuu Lennonvarmistuksen liikennevolyymien ja toteutuneiden kustannusten vertailuun EU-komission hyväksymään suorituskykysuunnitelmaan ja edelleen liikennemaksujen hinnoitteluperusteisiin. Venäjän hyökkäyssodan vuoksi lentovolyymit eivät ole toistaiseksi palautuneet normaalitasolle, jolloin Lennonvarmistukselle syntyi vuonna 2023 suorituskykysuunnitelmaa alhaisempi liikevaihto. Syntyneen alijäämän takia sille muodostui oikeus kirjata regulaatiosaamista, joka voidaan veloittaa asiakkailta vaiheittain tulevien vuosien aikana korotettuina yksikköhintoina. Vaikka regulaatio-oikaisu kohensi lennonvarmistuksen liikevaihtoa ja kirjanpidon tulosta, liiketoiminta pysyi edelleen tappiollisena tuloksen ennen tilinpäätöseriä ja veroja päättyessä -2,3 (-0,7) miljoonaan euroon.

Investointeja Fintraffic toteutti 45,0 (38,9) miljoonalla eurolla. Merkittävimmät investoinnit

kohdistuivat raideliikenteenhallinnan järjestelmäkehitykseen ja kauko-ohjauksen modernisointiin. Lisäksi päivitettiin tienvarsitekniologiaa muun muassa Kehä III:n tiedotusjärjestelmissä ja tiesääasemilla sekä päivitettiin lennonvarmistuksen valvontajärjestelmiä. Investoinnit ja lennonvarmistuksen liiketoiminnan negatiivinen kassavirta pystyttiin rahoittamaan yhtiön tulorahoituksella ja olemassa olevalla rahoitusomaisuudella, jolloin lisälainoja ei ollut tarpeen nostaa. Yhtiön vakavaraisuus on vahva: nettovelkaantumisaste pysyi maltillisena 25,2 prosentissa (23,0).

Vuonna 2024 konsernin kannattavuuden odotetaan elpävän pitkän tähtäimen kannattavuustavoitteen mukaiseksi EBT:llä mitaten noin 4 prosenttiin. Lennonvarmistuksen liikevaihto kehittyy positiivisesti säänneltyjen palveluiden hintakehityksen tukemana, mikä voi kääntää sen kannattavuuden usean tappiollisen vuoden jälkeen voitolliseksi. Muiden liikennemuotojen kannattavuuskehityksen arvioidaan pysyvän samalla tasolla aiempien vuosien kanssa.

Fintrafficin investoinnit kasvavat strategian mukaisesti yli 70 miljoonaan euroon vuonna 2024, kun yhtiö jatkaa palvelutuotantonsa modernisointi-investointeja. Vuonna 2024 yhtiö





käynnistää toimenpiteet siirtääkseen pääkaupunki-seudun raide- ja tieliikenteenohjauksen elinkaarensa päässä olevista tiloista uuteen ohjauskeskukseen Helsingissä. Tieliikenteenohjauksessa valmistaudutaan tulevien vuosien aikana tunnelitekniikan elinkaariuusintoihin, ensimmäisenä päivityskohteena on Vuosaaren tunnelihanke Helsingissä.

Yhteistyössä Väyläviraston kanssa toteutettavassa Digirata-hankkeessa korvataan nykyinen junien kulunvalvontajärjestelmä modernilla radioverkkopohjaisella rautateiden kulunvalvontajärjestelmällä Suomen koko rataverkolla vuoteen 2040 mennessä. Vuonna 2023 jatkettiin hankkeen kehitys- ja verifiointivaiheen tehtäviä tähdäten vuonna 2028 käynnistyvään Digiradan toteutustyöhön. Digirata on Fintrafficin seuraavien vuosien merkittävin kehityshanke, jolla tähdätään raideliikenteen turvallisuuden ja toimintavarmuuden parantamiseen sekä raidekapasiteetin kasvattamiseen. Moderni ratkaisu luo myös kasvumahdollisuuksia uusille liiketoiminnoille.

Tulevaisuuden investoinnit Fintraffic arvioi rahoittavansa osittain tulorahoituksellaan ja osittain rahoitusmarkkinoilta kanavoidulla velkarahoituksella. Fintrafficin toiminnan rahoituksessa hyödynnetään myös jatkossa

kotimaisia ja EU-tason tukirahoituskanavia. Yhtiö on käynnistänyt keskustelut vastuuministeriön kanssa mahdollisuudesta rahoittaa Digirata-hanke osittain oman pääoman ehtoisesti. Yhtiössä toteutetaan pitkän tähtäimen rahoitussuunnittelua siten, että erilaisissa tulevaisuuden skenaarioissa yhtiön vakavaraisuus säilyy sille asetettujen tavoitteiden puitteissa.

### **Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistäminen**

Fintrafficille on keskeistä, että veronmaksajien varoja käytetään liikenteenohjaamisen palveluiden tuottamiseen ja kehittämiseen harkitusti. Ensimmäisen viiden toimintavuotensa aikana yhtiö on pitkäjänteisesti seurannut oman toimintansa tehostumista. Tehostumis seurannan avulla yhtiö varmistaa, että sen palvelutuotannon yksikkökustannukset laskevat tulevina vuosina. Tehostamista voidaan saada aikaan muun muassa hyödyntämällä modernia teknologiaa ja skaalatuja esimerkiksi palvelumuotoilulla, tekemällä kustannustehokkaita kilpailutettuja hankintoja sekä tarkoituksenmukaistamalla palveluita ja prosesseja. Vuonna 2023 yhtiössä identifioitiin 5 miljoonan euron tehostuminen automaatioasteen kasvattamisen, liikenteenohjaustyön tehostumisen ja kustannustehokkaiden

hankintojen edistämänä. Fintraffic on sitoutunut tavoittelemaan 30 miljoonan euron tuottavuuden parantamista vuosina 2023–2028.

Dataekosysteemyössä ja digitaalisten palveluiden rakentamisessa yhtiö on laajentanut datansa hyödynnettävyyttä. Kehittämistä on tehty osittain Väyläviraston ja Traficom rahoituksella. Osa työstä on toteutettu omakustanteisesti ja innovaatorahoituksen tuella.

Fintrafficin dataekosysteemyön vaikuttavuudeksi liikenteen tietovirtojen yhdistäjänä ja tarjoajana on arvioitu 40 miljoonaa euroa. Yhtiön toiminnan kokonaisvaikutus suomalaiseen yhteiskuntaan on kuitenkin merkittävästi suurempi, ja kehitystyötä vaikuttavuuden mallintamiseksi jatketaan määrätietoisesti. Lue lisää [vaikuttavuus-osioista](#).

### **Vastuulliset liiketoimintatavat**

Vuonna 2023 inflaation vaikutukset Fintrafficin toimintaan olivat arvioitua pienemmät. Vaikka inflaatio on laskemassa, yhtiössä varaudutaan edelleen inflaatiopaineisiin sekä korkeisiin rahoituskorkoihin. Useiden hyödykkeiden saatavuudessa on haasteita, ja hankinta vaatii voimakasta ennakointia pitkien toimitusaikojen takia. Fintraffic ottaa maltillisesti velkaa investointien toteuttamiseen. Lainarahoitus on hankittu usealta

rahoituslaitokselta, ja lainasalkku on hajautettu ajallisesti. Korkoriskeiltä on suojauduttu korkojohdannaisilla 50-prosenttisesti. Suojamattoman lainaosuuden sekä lisävelan osalta yhtiö altistuu korkoriskeille. Vaikka velkaantumisen ja koronnousun myötä yhtiön korkokustannukset kasvavat, nostetut lainat ovat ehdoiltaan kohtuullisia Fintrafficin hyvän taloudellisen aseman ja omistuspohjan ansiosta.

Fintrafficin toimintaa ja taloudenpidon lainmukaisuutta valvovat viranomaiset, joille raportoimme. Näitä ovat liikenne- ja viestintäministeriö, valtioneuvoston kanslia, Traficom, Opetushallitus ja EU. Tilintarkastuksen lisäksi yhtiössä järjestetään erityistarkastuksia viranomaisvelvoitteiden noudattamisesta sekä toteutetaan säännöllisesti myös sisäisiä tarkastuksia. Vuonna 2023 sisäisessä tarkastuksessa arvioitiin investoinnin johtamisen sekä sisäisen valvonnan käytäntöjä.

Vuonna 2023 verojalanjälki oli 46,8 (44,5) miljoonaa euroa. Se koostuu pääosin työntekijöiden ennakonpidätyksistä. Tilikauden aikana yhtiö sai julkisia tukia 7,8 (5,2) miljoonaa euroa, jotka pääosin on kohdennettu yhtiön kehitystoimintaan ja investointeihin. Lennonvarmistuskoulutusta on tuettu 1,5 (1,4) miljoonalla eurolla.





## Rahavirrat sidosryhmille

Asiakkaat, M €	2023	2022
Liikevaihto	242,2	228,9
<b>Tavaroiden ja palveluiden toimittajat, M €</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Materiaali- ja palveluostot	59,8	56,1
Liiketoiminnan muut kulut	33,2	30,8
Investoinnit	46,5	40,4
<b>Yhteensä</b>	<b>139,5</b>	<b>127,3</b>
<b>Henkilöstö, M €</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Palkat ja palkkiot	85,7	82,1
Eläkekulut	14,6	14,7
Henkilösivukulut	3,0	2,8
<b>Yhteensä</b>	<b>103,3</b>	<b>99,6</b>
<b>Julkinen sektori, M €</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Verot (välittömät verot)	0,0	0,0
<b>Osakkeenomistajat, M €</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Omistaja-arvon nousu (tilikauden voitto)	5,0	6,9
<b>Yhteensä</b>	<b>5,0</b>	<b>6,9</b>
<b>Rahoittajat, M €</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Rahoituskulut (netto)	0,8	0,7

Raportin suoriteperusteisista luvuista poiketen investoinnit huomioitu kassaperusteisina.

## Maksettavat ja tilitettävät verot

Veronmaksua kuvaavat tunnusluvut, M €	2023	2022
Liikevaihto	242,2	228,9
Tulos ennen veroja	5,4	6,9
Henkilöstö	1 160	1 133
<b>Maksettavat verot ja veroluonteiset maksut, M €</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Tulovero	0,0	0,0
Työnantajamaksut	1,3	1,1
Varainsiirtovero	0,0	0,0
Muut verot ja veroluonteiset	0,8	0,7
<b>Maksettavat yhteensä</b>	<b>2,2</b>	<b>1,8</b>
<b>Tilitettävät verot, M €</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Palkkaverot	25,1	23,7
Lähdeverot	0,0	0,0
Arvonlisäverot, myynnit	87,2	83,7
Arvonlisäverot, hankinnat	-67,7	-64,7
<b>Tilitettävät yhteensä</b>	<b>44,6</b>	<b>42,8</b>

Veroraporteissa esitetyt luvut on suoritusperusteisesti koottu erillisyyhtiöiden tilinpäätöksistä.



## VASTUULLISUUS

# GRI-indeksi

Fintraffic raportoi Global Reporting Initiativen (GRI) Universal Standards -vaatimukseen viitaten. Raportointi kattaa kaikki Fintraffic-konserniin kuuluvat yhtiöt. Perustana toimii vuonna 2022 tehty vastuullisuuden olennaisuusmäärittely. Raportointijakso on 1.1–31.12.2023 ja raportti on julkaistu 27.03.2024. Raporttiin liittyvissä kysymyksissä yhteyshenkilönä toimii strategia- ja viestintäjohtaja Mikko Saariaho (mikko.saariaho@fintraffic.fi).

GRI Standards -tunnus	Sijainti	Lisätiedot
<b>GRI 2: YLEINEN SISÄLTÖ (2021)</b>		
<b>Organisaation kuvaus ja raportointikäytännöt</b>		
2-1	Organisaation yleistiedot	s. <a href="#">2</a> , Takakansi s. <a href="#">79</a> , <a href="#">Hallituksen toimintakertomus</a> s. 3–10
2-2	Vastuullisuusraportointiin sisältyvät yhtiöt	s. <a href="#">2</a> , <a href="#">GRI-indeksi</a>
2-3	Raportointijakso, julkaisuväli ja yhteyshenkilö	<a href="#">GRI-indeksi</a>
2-4	Oikaisut aiemmin raportoiduissa tiedoissa	<a href="#">GRI-indeksi</a>
2-5	Raportoinnin varmennus	<a href="#">GRI-indeksi</a>
<b>Toimialat ja työntekijät</b>		
2-6	Toimialat, arvoketju ja muut liiketoimintasuhteet	s. <a href="#">2</a> , Kohti maailman turvallisinta, sujuvinta ja ympäristöystävällisintä liikennettä s. <a href="#">18</a> , <a href="#">24</a> , Asiantunteva ja läpinäkyvä kumppani s. <a href="#">51–53</a> , <a href="#">GRI-indeksi</a>
2-7	Palkansaajat	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">59</a> , <a href="#">62–63</a>
2-8	Tietoa muista työntekijöistä	<a href="#">GRI-indeksi</a>
<b>Hallinnointi</b>		
2-9	Hallintorakenne ja kokoonpano	<a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 3–10
2-10	Hallituksen nimittäminen ja valitseminen	<a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 4–5
2-11	Hallituksen puheenjohtaja	<a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 6



GRI Standards -tunnus		Sijainti	Lisätiedot
2-12	Hallituksen rooli vaikuttavuuden johtamisessa	Vastuullisuus on osa Fintraffacin liiketoimintaa ja arkea s. <a href="#">46</a> , <a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 3–4	
2-13	Vaikuttavuuden johtamisen vastuunjako	Vastuullisuus on osa Fintraffacin liiketoimintaa ja arkea s. <a href="#">46–47</a> , <a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 4–5	
2-14	Hallituksen rooli vastuullisuusraportoinnissa	Vastuullisuus on osa Fintraffacin liiketoimintaa ja arkea s. <a href="#">46</a>	
2-15	Eturistiriitojen välttäminen	<a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 3	
2-16	Kriittisistä huolenaiheista viestiminen	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">65</a>	Hallitusta informoidaan Whistleblowing-kanavan kautta tulleista ilmoituksista, mutta yrityksen operatiivinen johto on vastuussa ilmoitusten käsittelystä.
2-17	Hallituksen kollektiivinen tieto kestävästä kehityksestä	<a href="#">GRI-indeksi</a>	Fintraffacin hallinto- ja ohjausjärjestelmässä määritellään millaista kokemusta ja osaamista hallitukselta odotetaan mukaan lukien kestävä kehityksen aiheet.
2-18	Hallituksen suorituksen arviointi	<a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 5	Hallitus toteuttaa vuosittain itsearviointin, jossa arvioidaan hallituksen toimintaa ja kehitystarpeita. Hallitus hyväksyy vastuullisuuteen liittyvät vuositavoitteet ja seuraa niiden toteutumista. Fintraffacin strategian toteutuminen sisältäen vastuullisuuden käsitellään hallituksessa. Valtio-omistajalle raportoidaan vuosittain strategian (ml. vastuullisuus) toteutumisesta ja mittareista.
2-19	Hallituksen ja ylimmän johdon palkitseminen	<a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 13–18	
2-20	Palkitsemisen määrittelykäytännöt	<a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 13–18	
2-21	Vuosittaisen kompensaation suhdeluku	<a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 14, <a href="#">GRI-indeksi</a>	Raportoitu osittain. Fintraffic ei tällä hetkellä laske mediaanipalkkoja ja muutokset on ilmoitettu keskiarvoina.
<b>Strategia, politiikat ja toimintatavat</b>			
2-22	Lausunto kestävä kehityksen strategiasta	Toimitusjohtajan katsaus s. <a href="#">5–8</a>	
2-23	Politiikat, joihin yhtiö on sitoutunut	Vastuullisuus Fintraffacin ydintoiminnan keskiössä s. <a href="#">20</a> , Vastuullisuus on osa Fintraffacin liiketoimintaa ja arkea s. <a href="#">48–49</a>	Fintraffic on sitoutunut tukemaan YK:n Global Compact -aloitteen toimintaohjelmaa ja sen ympäristöön, työelämään, korruption vastaiseen toimintaan ja ihmisoikeuksiin liittyviä periaatteita.
2-24	Politiikkojen ja ohjeistusten jalkauttaminen	Vastuullisuus on osa Fintraffacin liiketoimintaa ja arkea s. <a href="#">46–49</a>	
2-25	Negatiivisten vaikutusten korjaaminen	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">65</a>	Raportoitu osittain.
2-26	Tietoa yritysten toiminnan vaikutuksiin liittyvien huolenaiheiden ilmoittamisesta ja avun saamisesta	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">65</a> , <a href="https://www.fintraffic.fi/fintraffic/eettinen-ilmoituskanava-whistleblowing">https://www.fintraffic.fi/fintraffic/eettinen-ilmoituskanava-whistleblowing</a>	
2-27	Lakien ja sääntöjen noudattaminen	<a href="#">GRI-indeksi</a>	Ei tapauksia vuonna 2023.
2-28	Jäsenyydet järjestöissä ja edunvalvontaorganisaatioissa	Asiantunteva ja läpinäkyvä kumppani s. <a href="#">51–52</a>	
<b>Sidosryhmävuorovaikutus</b>			
2-29	Sidosryhmätoiminnan periaatteet	Asiantunteva ja läpinäkyvä kumppani s. <a href="#">51–53</a>	
2-30	Kollektiivisesti neuvoteltujen työehtosopimusten piiriin kuuluva henkilöstö	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">63–64</a>	



GRI Standards -tunnus		Sijainti	Lisätiedot
<b>GRI 3: OLENNAISET AIHEET (2021)</b>			
3-1	Olennaisten aiheiden määrittely	Vastuullisuus on osa Fintraffacin liiketoimintaa ja arkea s. <a href="#">42</a> , <a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 3–4	Syksyllä 2023 suoritettussa kaksoisolennaisuusanalyysissä kuulimme Finavian, ITS Finlandin, Traficom, Väyläviraston sekä Liikenne- ja viestintäministeriön edustajien odotuksista ja näkemyksistä liittyen Fintraffacin vastuullisuuteen.
3-2	Olennaiset aiheet	Vastuullisuus on osa Fintraffacin liiketoimintaa ja arkea s. <a href="#">46–47</a>	
3-3	Olennaisten aiheiden johtaminen	Vastuullisuus on osa Fintraffacin liiketoimintaa ja arkea s. <a href="#">46–50</a> . Kannamme vastuuta ympäristöstä s. <a href="#">54–58</a> , Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">59–68</a>	
<b>Taloudelliset standardit</b>			
<b>GRI 201: TALOUDELLISET TULOKSET (2016)</b>			
201-1	Suoran taloudellisen arvon tuottaminen ja jakaminen	Hyötyä ihmisille, yrityksille ja yhteiskunnalle s. <a href="#">73</a>	
201-2	Ilmastonmuutoksen taloudelliset seuraamukset ja muut riskit ja mahdollisuudet organisaation toiminnalle	Kannamme vastuuta ympäristöstä s. <a href="#">57</a>	
<b>GRI 203: VÄLILLISET TALOUDELLISET VAIKUTUKSET (2016)</b>			
203-2	Keskeiset epäsuorat taloudelliset vaikutukset ja niiden laajuus	Hyötyjä koko Suomelle: vähenevät häiriöt, odotusajat ja päästöt sekä kehittyvät palvelut s. <a href="#">21–24</a>	
<b>GRI 205: KORRUPTIONVASTAISUUS (2016)</b>			
205-2	Korruptionvastaisiin politiikkoihin ja menettelytapoihin liittyvä kommunikointi ja koulutus	Vastuullisuus on osa Fintraffacin liiketoimintaa ja arkea s. <a href="#">42–43</a> , <a href="#">49</a>	Fintraffacin eettisissä ohjeissa otetaan kantaa korruption vastaisuuteen. Periaatteet on käyty läpi henkilöstön infotilaisuudessa ja julkaistu intranetissä. Periaatteet käydään läpi myös toimittajien ja kumppaneiden kanssa.
205-3	Vahvistetut korruptiotapaukset ja niihin liittyvät toimenpiteet	<a href="#">GRI-indeksi</a>	Ei tapauksia vuonna 2023.
<b>GRI 207: VEROT (2019)</b>			
207-1	Lähestymistapa verotukseen	Hyötyä ihmisille, yrityksille ja yhteiskunnalle s. <a href="#">70</a>	
207-2	Verohallinto, -hallinta ja riskien kontrolloiminen	Hyötyä ihmisille, yrityksille ja yhteiskunnalle s. <a href="#">70</a>	
207-3	Sidosryhmien osallistaminen ja tavat käsitellä veronmaksuun liittyviä huolenaiheita	Hyötyä ihmisille, yrityksille ja yhteiskunnalle s. <a href="#">70</a>	Konsernissa hyödynnetään vakiintuneita verojohtamisen mekanismeja. Käymme aktiivista vuoropuhelua mm. poliittisten toimijoiden, maakuntien edustajien sekä median kanssa.
<b>Ympäristöstandardit</b>			
<b>GRI 302: ENERGIA (2016)</b>			
302-1	Organisaation oma energiankulutus	Kannamme vastuuta ympäristöstä s. <a href="#">58</a>	
<b>GRI 305: PÄÄSTÖT (2016)</b>			
305-1	Suorat kasvihuonekaasujen päästöt (Scope 1)	Kannamme vastuuta ympäristöstä s. <a href="#">56–58</a>	



GRI Standards -tunnus		Sijainti	Lisätiedot
305-2	Epäsuoran energian kasviuonekaasujen päästöt (Scope 2)	Kannamme vastuuta ympäristöstä s. <a href="#">56-58</a>	
305-3	Muut epäsuorat kasviuonekaasujen päästöt (Scope 3)	Kannamme vastuuta ympäristöstä s. <a href="#">56-58</a>	
305-5	Kasviuonekaasupäästöjen vähentäminen	Kannamme vastuuta ympäristöstä s. <a href="#">55-58</a>	
<b>Sosiaaliset standardit</b>			
<b>GRI 401: TYÖSUHTEET (2016)</b>			
401-1	Henkilöstön vaihtuvuus	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">59</a>	
<b>GRI 403:TYÖTERVEYS- JA TURVALLISUUS (2018)</b>			
403-1	Työterveyden ja -turvallisuuden johtamisjärjestelmät	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">60-61</a>	
403-2	Vaarojen tunnistaminen, riskien arviointi, tapauksien tutkinta	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">60</a>	
403-3	Työterveyspalvelut	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">60-61</a>	
403-4	Työntekijöiden osallistuminen ja konsultointi työterveys- ja turvallisuusasioihin sekä näistä viestiminen työntekijöille	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">60-61</a>	Työsuojeluorganisaatio seuraa työturvallisuus- ja työterveystilannetta sekä työturvallisuus- ja työterveystavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumista. Työsuojeluorganisaation tehtävänä on tehdä työturvallisuuteen ja työterveyteen liittyviä kehittämisohjelmia ja tukea linjaorganisaation ja esimiesten työturvallisuus- ja työterveysjohtamistoimintaa.
403-5	Työntekijöiden koulutus työterveyteen ja -turvallisuuteen	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">61</a>	
403-6	Työntekijöiden terveyden edistäminen	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">60-61</a>	
403-7	Liiketoimintasuhteisiin suoraan liittyvien työterveys- ja turvallisuusvaikutusten estäminen ja lieventäminen	Vastuullisuus on osa Fintrafficin liiketoimintaa ja arkea s. <a href="#">50</a>	
403-8	Työterveyden ja -turvallisuuden johtamisjärjestelmän piiriin kuuluvat työntekijät	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">60-61</a>	
403-9	Työhön liittyvät tapaturmat	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">61-62</a>	



## GRI Standards -tunnus

## Sijainti

## Lisätiedot

**GRI 404: KOULUTUS JA HENKILÖSTÖN KEHITTÄMINEN (2016)**

404-2	Osaamisen kehittämiseen ja elinikäiseen oppimiseen liittyvät ohjelmat	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">62–63</a>	
404-3	Kehityskeskustelut ja suoritusten arvioinnit	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">64</a>	

**GRI 405: MONIMUOTOISUUS JA YHTÄLÄISET MAHDOLLISUUDET (2016)**

405-1	Hallintoelinten ja henkilöstön monimuotoisuus	Henkilöstön hyvinvointi, johtamisen kehittäminen ja osaamisen kartoittaminen keskiössä vuonna 2023 s. <a href="#">64–65</a> , <a href="#">Hallinnointi- ja palkitsemisselvitys</a> s. 4	
-------	---	---	--

**GRI 416: ASIAKKAIDEN TERVEYS JA TURVALLISUUS (2016)**

416-2	Tuotteiden terveys- ja turvallisuusvaatimusten rikkomukset	<a href="#">GRI-indeksi</a>	Ei tapauksia vuonna 2023.
-------	--	-----------------------------	---------------------------



FINTRAFFIC, PALKKATILANPORTTI 1, 00240 HELSINKI