





Liikennejärjestelmän näkökulmasta katsottuna suomalainen liikenneturvallisuus on parantunut vuosien saatossa kaikissa liikennemuodoissa. Suomen liikennejärjestelmän yleistä turvallisuustilannetta voi kuvata hyväksi.

Kansainvälisesti tarkasteltuna Suomessa liikennejärjestelmän turvallisuus ei kuitenkaan ole kehittynyt yhtä nopeasti kuin muualla. Suomen sijoittuminen eri liikenneturvallisuuslistauksissa on ollut laskussa viime vuosikymmeninä. Tämä kehitys on nähtävissä esimerkiksi raskaan tieliikenteen onnettomuuksissa, harrasteilmailussa, tasoristeysonnettomuuksissa ja Suomen sijoituksen laskussa merenkulun parhaiden lippuvaltioiden luokittelussa.

Kaikkia liikennemuotoja koskettaa sama turvallisuusvisio, jonka mukaan kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua liikenteessä. Visio toteutuu tällä hetkellä pääsääntöisesti kaupallisessa merenkulussa ja ilmailussa sekä rautateiden henkilöliikenteessä. Tieliikenteessä, veneilyssä, harrasteilmailussa ja tasoristeyksissä onnettomuudet eivät ole vähentyneet riittävästi tavoitteisiin nähden.

Trafi toimii aktiivisesti liikennejärjestelmän turvallisuuden ja ympäristöystävällisyyden hyväksi. Trafín ensisijainen ympäristötehtävä on pyrkiä kasvattamaan energiatehokkuutta ja vähentämään

kasvihuonekaasupäästöjä koko liikennejärjestelmässä. EU:n liikenteen valkoisessa kirjassa on annettu kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteet, joihin pyritään operatiivisin ja teknisin keinoin sekä taloudellisia ohjauskeinoja käyttäen. Vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttöönoton edistäminen tukee kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteita.

Viranomaisuuden uudet haasteet koskettavat Trafín toimintaa kaikissa liikennemuodoissa ja erityisesti analysoituun tietoon pohjaava riskiperusteinen toimintamalli asettaa uusia vaatimuksia niin Trafín valvonta-, tieto- kuin turvallisuusviranomaisuudellekin.

Seuraavilla sivuilla pureudutaan liikenteen turvallisuuden nykytilaan erikseen kaikkien liikennemuotojen näkökulmasta. Samalla nostetaan myös esiin Trafín näkökulmasta kolme keskeistä asiaa liikenneturvallisuuden parantamiseksi sekä uusia avauksia tulevaisuutta ajatellen.

Helsingissä 10. lokakuuta 2013



Kari Wihlman  
pääjohtaja



## Rautateiden turvallisuuden nykytila

Suomessa varsinaisen rautatieliikenteen turvallisuustilanne on hyvä, mutta ongelmana ovat tasoristeysonnettomuudet ja allejäännit. Visiona on, ettei rautatieliikenteessä kuole yhtään ihmistä, mihin rautatieliikenteen matkustajien osalta on päästy useana vuotena. Rautateillä työskenteleviä on menehtynyt onnettomuuksissa satunnaisesti.

Ongelmana Suomen rautatieliikenteen turvallisuudessa ovat siis tasoristeysonnettomuudet ja allejäännit, joissa menehtyy useita henkilöitä vuosittain. Tästä näkökulmasta katsottuna

rautatieliikenteen turvallisuusvision saavuttaminen ei ole edes näköpiirissä. Juna ei voi väistää, joten monialainen yhteistyö eri toimijoiden kesken on avainasemassa tasoristeysturvallisuuden ja ylipäättään rata-alueiden turvallisuuden parantamisessa.

Tähän mennessä Suomi on saavuttanut rautatieliikenteen eurooppalaiset turvallisuustavoitteensa useimmiten helposti, sillä niissä on valmiiksi otettu huomioon huono lähtötilanne tasoristeyksissä. Tulevaisuuden haasteena kuitenkin on, pystyykö Suomi parantamaan tai edes säilyttämään rautateiden turvallisuuden nykyisten ja tulossa olevien EU-tavoitteiden mukaisesti.

Muihin EU-maihin verrattuna Suomen rautatieliikenteen turvallisuustilanne on hyvä matkustajien ja henkilökunnan kannalta, mutta tasoristeysturvallisuuden ja muiden allejääntien osalta Suomella on selvästi kirittävää EU:n parhaisiin rautatieturvallisuusmaihiin nähden. Myös pohjoismaisessa vertailussa Suomi jää hänille tasoristeysonnettomuuksien ja allejääntien osalta.

Trafin näkökulmasta seuraavat kolme asiaa ovat keskeisiä rautatieturvallisuuden parantamisessa.



Kuva: Vastavalo, Juhana Konttinen

## 1 TASORISTEYSTEN POISTOT KOHDISTETTAVA VAARALLISIMPIIN RISTEYKSIIN

Tasoristeystonnettomuuksien määrät vaihtelevat suuresti vuosittain, mutta rautatieliikenteen turvallisuusvisioon nähen niitä tapahtuu aivan liikaa. Tasoristeyksiä poistetaan jatkuvasti, mutta niiden määrän vähentymisestä huolimatta tasoristeysturvallisuus ei ole parantunut, vaan onnettomuuksia tapahtuu tasaiseen tahtiin.

Riskianalyysin perusteella tasoristeysten poistot eivät ole kohdistuneet onnettomuusherkimpiin paikkoihin vaan niihin risteyskiin, joiden poistaminen on mahdollistanut nopeuden noston jollain tietyllä rautatieosuudella. Vaarallisimman kymmenyksen tasoristeyksissä sattuu kuitenkin 43 prosenttia kaikista onnettomuuksista. Trafi painottaa, että tasoristeysturvallisuuden parantamiseksi on ehdottoman tärkeää, että poistot kohdistuvat onnettomuuksilla mitattuna vaarallisimpiin tasoristeyksiin.

Trafi aikoo edistää avointa keskustelua tasoristeysten turvallisuudesta, jotta tasoristeystonnettomuuksien määrä saataisiin pysyvään laskuun.

## 2 VIESTINNÄN TÄSMÄLLISYYS OSA TURVALLISUUTTA

Rautatieliikenteen toimijoiden turvallisuuden parantamiseksi tulee kiinnittää huomiota selkeän ja yksiselitteisen viestinnän merkitykseen, sillä lähes jokaisessa tutkitussa onnettomuudessa on tullut ilmi kommunikaatioon liittyviä ongelmia. Erityisesti nämä ongelmat korostuvat vaihto- ja ratatöissä.

Vaikuttaa siltä, että rautateiden viestintämääräyksen noudattamisessa tai tuntemisessa on puutteita. Turvallisuusnäkökulmasta katsottuna sovitun, määrämuotoisen viestintämallin noudattaminen on keskeistä, jotta viestien yksiselitteisyys säilyy. Oman haasteensa tuovat myös ketjutetut alihankintatyöt, jolloin viestintäkäytäntöjen tuntemisen varmistaminen on entistä hankalampaa.

Trafi korostaa jatkossa entistä enemmän sekä valvonnassa että rautatiealan ammattilaisille suunnatussa tiedottamisessa määrämuotoisen kommunikaation tärkeyttä turvallisuuden parantamiseksi. Poikkeaminen sovitusta voi olla vaaraksi omalle ja toisten turvallisuudelle.

## 3 TOIMIVA JA JALKAUTETTU TURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMÄ TURVALLISUUDEN TAKUUNA

Tulevaisuudessa rautatieliikenteen toimijoiden omien turvallisuusjohtamisjärjestelmien merkitys korostuu entisestään. Uuden eurooppalaisen viranomaismallin mukaan yksityiskohtaisista viranomaisnormeista siirrytään kohti kehysääntelyä, jolloin toimijoiden oma vapaus ja vastuu korostuvat.

Rautatieliikenteen toimijat saavat enemmän vapautta suunnitella ja ohjeistaa toimintaansa parhaaksi katsomallaan tavalla. Turvallisuusjärjestelmien toimivuus ja niiden noudattaminen nousevat tässä yhteydessä entistä tärkeämpään asemaan. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä ei saa olla laadittu vain siksi, että laki edellyttää, vaan sen käytännön toimivuus on ehdoton edellytys rautatieliikenteen turvallisuudelle. Toimijan haasteena onkin tunnistaa ja analysoida riskit oman toimintansa valossa ja huolehtia organisaationsa menettelyistä niin, että turvallisuusjohtamisjärjestelmä palvelee samalla kertaa sekä omaa päivittäistä toimintaa että riskien hallintaa mahdollisimman hyvin.

Viranomaisvalvonta painottuu entistä enemmän turvallisuusjohtamisjärjestelmään ja sen toimivuuteen. Viranomaisten resurssien käyttäminen yksittäisten määräysten noudattamisen valvontaan ei ole enää nykypäivää, vaan viranomaisten tehtävänä on asettaa turvallisuustyölle yleiset kehykset ja tavoitteet, joiden sisällä toimijat saavat vapaasti ja parhaalla mahdollisella tavalla tehdä omat ratkaisunsa.

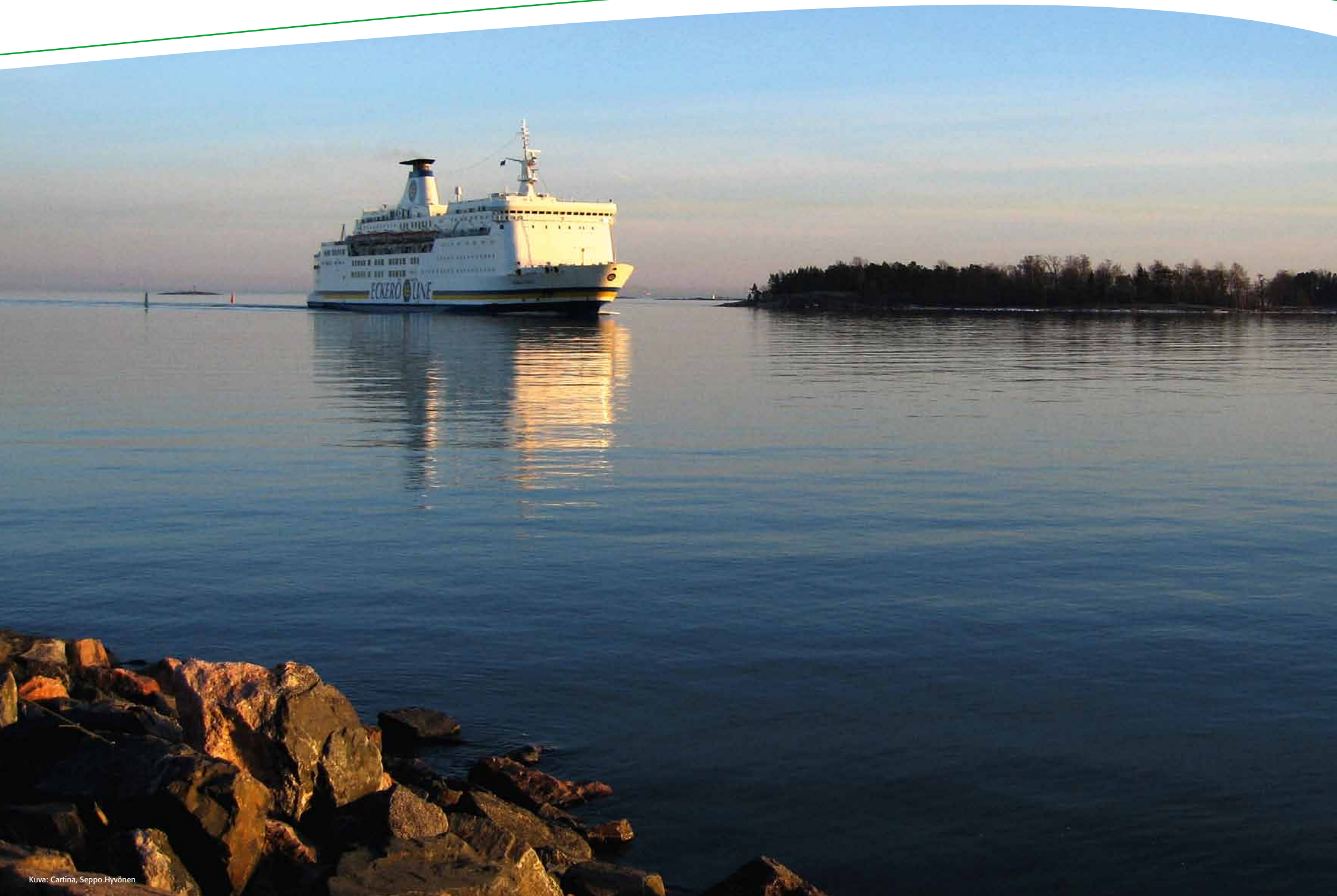
Trafi korostaa valvonnassaan jatkossa entistä enemmän sitä, että rautatieliikenteen toimijat tuntevat turvallisuusjohtamisjärjestelmiensä määrittelemät toimintatavat ja ennen kaikkea myös noudattavat niitä. Valvontaa kohdennetaan riskiperusteisesti. Yksityiskohtaisten rautatienormien valvonnan aika on ohi ja toimijoiden oma vastuullisuus korostuu.

## Kohti uusia avauksia: Vaarantaako kilpailu turvallisuuden?

Rautatieliikenteen kilpailusta ja sen avaamisen vaikutuksista käydään keskustelua jatkuvasti. Trafin lähtökohtana on, että kilpailulla ei ole vaikutusta rautatieturvallisuuteen. Työkalut turvallisen rautatieliikenteen varmistamiseksi ovat jo olemassa eikä toimijoiden määrän tarvitse vaikuttaa turvallisuuteen.

Eurooppalaiset esimerkit osoittavat, että liikenne on järjestettävissä turvallisesti myös kilpaillussa, monen toimijan ympäristössä. Kilpailun alkaessa Trafi tulee kohdentamaan valvontaansa sen varmistamiseksi, että yritysten turvallisuusjohtaminen toimii tehokkaasti myös kilpailutilanteessa.





## Merenkulun turvallisuuden nykytilanne

Merenkulun ja veneilyn turvallisuustilanne on Suomessa yleisesti hyvä, mutta joitakin huolestuttavia merkkejä on havaittavissa. Suomalaisten alusten turvallisuutta kuvaavassa merenkulun kansainvälisessä vertailussa Suomen viime vuosikymmenen kärkisijat parhaiden lippuvaltioiden joukossa ovat vaihtuneet sijaan 11, ja alusten saamat huomautusmäärät satamavaltiotarkastuksissa ovat kääntyneet nousuun vuonna 2013.



Kuva: Mika Huisman

Suomen satamissa vuonna 2012 käyneistä 1579 eri aluksesta suurin osa oli luokiteltu alhaisen turvallisuusriskin aluksiksi eli ne olivat yleensä melko hyväkuntoisia ja useimmiten miehitetty aluksen lippuvaltion edellyttämällä tavalla. Suomen ja Viron satamien tilanne alusten riskiluokitusten osalta onkin hieman parempi kuin Ruotsin ja Venäjän Itämeren puoleisten satamien, joissa suurin osa liikenteestä hoituu keskitason riskiluokituksen aluksilla.

Turvallisuuden kannalta huomionarvoista kuitenkin on, että alusten riskiprofiilit ovat keskimäärin huonompia jäänmurto-kaudella kuin avovesikautena. Alustyyppien tarkastelu osoittaa, että talvisin kalusto on iäkkäämpää. Kesällä yleistä riskiprofiilia parantavat myös satamissa vierailevat suuret, ulkomaiset risteilyalukset.

Veneilyn pidemmän aikavälin turvallisuustrendi on ollut myönteinen. Kuitenkin mm. veneilijöiden kauppa-aluksille viime aikoina aiheuttamat vaaratilanteet ovat nostaneet keskusteluun veneilijöiden navigointitaitojen ja vesiliikenteen väistämissäntöjen tuntemisen tärkeyden.

Merenkulun ja veneilyn turvallisuuden parantamisessa Trafín näkökulmasta seuraavat kolme asiaa ovat keskeisiä.

## 1 TOIMIJOIDEN VASTUULLISUUS MAHDOLLISTAA MYÖS SÄÄNTELYN VÄHENTÄMISEN

Merenkulkualan toiminnan kilpailukyvyyn ja kehittämisen edellytysten luominen sekä vahvistaminen on yksi Trafin tavoista kantaa yhteiskuntavastuuta. Liikenteen turvallisuus- ja ympäristöviranomaisena ja aktiivisena vaikuttajana Trafi edustaa Suomen valitsemia kantoja niillä merenkulun foorumeilla, joilla kansainvälisen kehityksen uudet tulevaisuuden suunnat määritellään. Kantojen määrittelyä ohjaa liikenne- ja viestintäministeriö ja työ tehdään tiiviissä yhteistyössä sidosryhmien kanssa.

Trafin pitkän ajan tavoitteena on parantaa merenkulun turvallisuuskulttuuria siten, että tulevaisuudessa on mahdollista myös keskustella säädösten ja valvonnan vähentämisestä. Pääosassa tulevaisuuden merenkulussa on vastuullinen toimija. Viranomaisena Trafi tukee hyvän turvallisuuskulttuurin syntymistä määrittelemällä puitteet turvalliselle merenkululle ja veneilylle, joiden avulla vastuulliset toimijat tekevät omat, turvallisuutta parhaiten tukevat ratkaisunsa.

Trafin pyrkimyksenä on edesauttaa avointa keskustelua merenkulun ja veneilyn asioista siten, että turvallisuuden, taloudellisuuden ja ympäristöystävällisyyden vaatimusten välillä vallitsi hyväksyttävä tasapaino.

## 2 TIETO LUO TURVALLISUUDEN PERUSEDELLYTYKSIÄ

Nykyisin merenkulkuun ja veneilyyn liittyvä tieto on hajallaan ja sen hyödyntäminen on haasteellista. Trafissa on meneillään merenkulun tietojärjestelmä uudistus, jonka valmistuttua kaikki Trafin tuottama ja kokoama merenkulkuun ja vesiliikenteeseen liittyvä tieto on yhdessä järjestelmässä, josta se on kansalaisten, toimijoiden ja viranomaisten hyödynnettävissä.

Yhtenä Suomen suurimmista rekisteriviranomaisista Trafi panostaa vahvasti myös yhteisen merenkulun tiedonvaihtoympäristön luomiseen, jonka kautta useiden eri viranomaisten hallintoimien tietovarantojen pitäisi keskustella keskenään. Monitahoisien ympäristön rakentaminen vaatii lujaa tahtoa ja laajaa yhteistyötä. Myös kansainvälinen, eri hallinnonalojen välinen tietojensiirto on merenkulun turvallisuuden näkökulmasta erittäin merkityksellistä.

Trafin tavoitteena on, että tulevaisuudessa merellinen tieto olisi nopeasti saatavilla eri lähteistä ja helposti yhdisteltävissä. Luotettava ja laaja-alainen tieto mahdollistaa merenkulun ja veneilyn turvallisuuden ja ympäristöystävällisyyden kehittämisessä.

## 3 RISKIPERUSTEISUUS MERENKULUN VIRANOMAISTOIMINNAN LÄHTÖKOHDAKSI

Turvallisen toiminnan mittarina merenkulussa pidetään nykyään vielä yleisesti tarvittavien lupaehtojen täyttymistä ja normien mukaisen toiminnan ylläpitämistä. Nykymaailmassa turvallisuutta tulee kuitenkin tarkastella laajemmin todellisten turvallisuusriskien näkökulmasta. Trafi onkin siirtymässä perinteisestä vaatimuksenmukaisuuden valvonnasta riskiperusteiseen valvontaan. Avainasemassa on merenkulun toimijoiden oma vastuullisuus niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin.

Muutos on välttämätön merenkulkuelinkeinon ja viranomais-toimintojen kohdatessa jatkuvia tehostamistarpeita. Samalla on varmistettava, ettei liikennejärjestelmän turvallisuustaso heikkene tai toimijoiden turvallisuuskulttuurissa tapahdu notkahduksia. Trafi pyrkiikin edistämään luottamuksellisen turvallisuuskulttuurin syntymistä vesille. Sen yhtenä tärkeänä osana on hyvä raportointikulttuuri, myös vaaratilanteiden osalta.

Trafi tukee merenkulun kansallisten toimijoiden turvallisuusjohtamiskulttuurin rakentamista ja toimenpiteitä omavalvonnan kehittämiseksi. Tarkoitus on, että viranomainen antaa toimintaan raamit, joiden puitteissa toimijat tekevät omat, turvallisuutta tukevat ratkaisunsa. Yhteistyö on kuitenkin kaiken toiminnan perusta ja Trafi aikoo yhdessä merenkulun toimijoiden kanssa pohtia mm. miten kotimaanliikenteen matkustaja-aluksilla otettaisiin entistä toimivampana käyttöön lainsäädännön muutosten takia sieltä aikanaan poistunut turvallisuusjohtamisjärjestelmä.

Trafi painottakin, että merenkulun myönteisen turvallisuuskehityksen varmistamiseksi viranomaiset tarvitsevat ammattitaitoisten merenkulkijoiden, turvallisuusajatteluun sitoutuneiden varustamoiden ja veneilyorganisaatioiden määrätietoista apua.

## Kohti uusia avauksia: Suomesta vastuullisen merenkulun ja veneilyn mallimaa

Suomalainen merenkulku on muun elinkeinoelämän tavoin murroksessa. Merenkulun hyvän turvallisuustason säilyttämiseksi on ensiarvoisen tärkeää, että myös koko ala sinänsä menestyy. Trafin tarkoituksena on tehdä keskustelun avauksia, jotka tukevat Suomea palvelevan merenkulun tulevaisuutta. Osaamista tulisi hyödyntää uusissa, ennakoluulottomissa ratkaisuissa. Muutoksen kourissa oleva suomalainen laivanrakennustoiminta voisi esimerkiksi löytää uutta tekemällä alusten purkamisesta ja kierrätyksestä kestäväen kehityksen liiketoimintaa Itämerelle. Laivojen romuttaminenhan hoidetaan tällä hetkellä usein epäeettisissä olosuhteissa kolmansissa maissa.

Myös Suomen lipun alla olevan kaluston ikääntyminen tuo omat haasteensa suomalaisen merenkulun tulevaisuudelle. Suomessa on uusia ja suuria aluksia, mutta myös paljon pieniä ja vanhoja aluksia – varsinkin kotimaanliikenteessä – minkä takia Suomen kauppalaivaston keski-ikä on yli 45 vuotta. Aikaisempien vuosikymmenten laivanrakennuksen turvallisuusstandardit poikkeavat paljon nykyisistä. Turvallisuus- ja ympäristönäkökulmasta uuden kaluston hankkiminen olisi ensiarvoisen tärkeää, jotta uutta teknologiaa pystyttäisiin hyödyntämään parhaalla mahdollisella tavalla ja jotta merenkulun hyvä turvallisuustilanne pystyttäisiin säilyttämään. Trafi haluaa toimia myös tässä keskustelun tukijana.

Veneilyn puolella Trafi on avannut keskustelun pakollisesta veneajokortista sekä pelastusliivien käyttöpakosta. Tarkoituksena on antaa veneileville suomalaisille mahdollisuus omien tietojen parantamiseen ja nostaa esille veneilyturvallisuuden ongelmakohtia tarvittaessa myös lainsäädännöllisin keinoin. Tarkoituksena ei ole lisätä byrokratiaa, vaan turvallisuutta, esim. veneajokortin tärkein ominaisuus olisi tietoisuuden lisääminen ja suorittaminen voisi onnistua vaikkapa pelisovelluksen avulla netin kautta. Trafi haluaa kannustaa myös niitä veneilijöitä,

jotka eivät ole veneseurojen opetuksen parissa tai eivät katso tarvitsevänsä opetusta, hankkimaan tarvittavat turvallisen veneilyn tiedot ja pohtimaan vielä uudestaan lisätiedon tuomia hyötyjä. Olennaisinta on turvallisuushakuisen asenteen lisääntyminen veneilijöiden keskuudessa.

Merenkulun ja veneilyn alalla Suomella on paljon kansallista toimivaltaa, vaikka alaa säädellään pitkälle kansainvälisillä sopimuksilla. Trafi aikoo käyttää tätä kansallista toimivaltaa jatkossakin aktiivisesti yhteistyössä merenkulun toimijoiden kanssa Suomen merenkulun ja veneilyn turvallisuuden ja ympäristöystävällisyyden kehittämiseksi.



## Ilmailun turvallisuuden nykytilanne

Kaupallisen ilmailun turvallisuustilanne Suomessa on ollut viime vuosina hyvä. Harrasteilmailussa kuolemaan johtaneita onnettomuuksia on taas sattunut valitettavan paljon.



Kuva: Shutterstock

Kaupallisen ilmailun suurimmat uhkakuvat muodostuvat tällä hetkellä lentoliikenteen kilpailun seurannaisvaikutuksista ja muutoksiin liittyvien riskien hallitsemattomuudesta. Toistaiseksi nämä uhkat eivät kuitenkaan ole realisoituneet onnettomuuksina. Myös kansainvälisestä näkökulmasta Suomen kaupallisen ilmailun turvallisuus on hyvä.

Trafi näkee suomalaisen ilmailun turvallisuuden ongelmaksi harrastuslentämisen. Harrastelentäjille sattuneet kuolemaan johtaneet onnettomuudet ovat lisääntyneet dramaattisesti kahden viime vuoden aikana. EU-tasolla vastaavaa onnettomuuksien lisääntymistä ei ole havaittavissa, vaan harrasteilmailun onnettomuudet ovat pikemminkin olleet laskussa.

Ohessa on nostettu Trafin näkökulmasta kolme ilmailun turvallisuuden kannalta oleellista asiaa.

## 1 MUUTOS ON PYSYVÄ, MUTTA SE EI SAA UHATA TURVALLISUUTTA

Lentoliikenne on jatkuvassa muutoksessa eikä näkyvissä ole tilaa, jossa voitaisiin rauhassa hioa uusia rakenteita ja toimintamalleja. Alan kilpailu on edelleen kiihtyvässä vaiheessa, jossa vastakkain ovat eurooppalaiset lentoyhtiöt ja muu maailma. Myöskään Euroopan sisäinen kilpailu ei näytä laantuvan.

Liiketoimintamallien ja toimintatapojen jatkuva kehittäminen asettaa organisaatioiden tuoreet turvallisuusjohtamisjärjestelmät koetukselle. Helpot kustannuksiin liittyvät ratkaisut on jo tehty, nyt jäljellä on enää haastavampia vaihtoehtoja. Tasapainon löytäminen keskeisten arvojen – turvallisuuden ja talouden – välillä on haastavaa, muttei mahdotonta. Jatkuvasti kehittyvä turvallisuusjohtaminen on välttämätön työkalu tässä jatkuvassa muutoksessa. Myös viranomaisen on kehityttävä koko ajan, ymmärrettävä muutoksia ja nostettava toimintansa vaikuttavuus tasolle, jolla tuodaan lisäarvoa liikennejärjestelmän turvallisuuden edistämiseen.

Trafi tulee jatkossakin panostamaan viranomaisen ja toimijoiden välisen vuorovaikutuksen jatkuvaan kehittämiseen ja turvallisuusjohtamisen edistämiseen. On tärkeää, että ilmailun organisaatioissa turvallisuustyötä tekevien, motivoitujen ammattilaisten työllä on takanaan yritysjohton varautumaton tuki kaikissa tilanteissa ja jatkuvasti.

## 2 KEHITTYNYT RAPORTOINTIKULTTUURI – JA TODELLISUUS?

Ilmailun, kuten muidenkin liikennemuotojen, turvallisuustyö on enenevässä määrin tietokeskeistä. Suomessa on perinteisesti ajateltu, että täällä ilmailun turvallisuusraportointikulttuuri ja erityisesti *just culture* ovat olleet erityisen hyvällä tasolla ja kehittyvällä uralla, mistä näkökulmasta myös viime vuonna aloitetun eurooppalaisen raportointinormiston uudistustyön tavoitteita pidettiin varsin kunnianhimoittomina.

Tämä voi kuitenkin olla harhaa. Saattaa olla, että Suomessakin raportointia suodatetaan korjaavien toimenpiteiden kustannusten välttämiseksi tai raportoijan pelätessä leimautumista – erityisesti määräaikaissa työsuhteissa. Näin ei kuitenkaan pitäisi olla, sillä kannustava ja rehellinen raportointikulttuuri on hyvän yrityksen tunnusmerkki. Trafi painottaa, että raportointimatta jättämisellä tai raporttien suodattamisella saatetaan mahdollistaa onnettomuus.

## 3 KENEN VASTUULLA TURVALLISUUS ON

Lento-onnettomuudet uutisoidaan aina näkyvästi, mikä on osaltaan tukenut ilmailun turvallisuustyötä. Onnettomuuksien jälkipyykissä myös Trafi saa usein vastata kysymykseen, mitä viranomaisen aikoo tehdä. Vähintäänkin yhtä tärkeätä olisi, että sama kysymys esitettäisiin myös toimijalle, jonka vastuulla turvallisuus on.

Trafi on oma roolinsa liikennejärjestelmän turvallisuustyössä. Ilmailun osalta viranomaisen turvallisuustyön periaatteet kuvataan Suomen ilmailun turvallisuusohjelmassa. Ulkoa sanellut määräykset eivät kuitenkaan ole ratkaisu turvallisuuden kehittämiseen, vaan toimijoiden tulee itse analysoida tapahtunut ja parantaa toimintansa turvallisuutta parhaalla mahdollisella tavalla. Toimija on vastuussa omista tekemisistään eikä viranomaisen voi syöttää turvallisuutta lusikalla. Turvallisuusongelmia ei myöskään ratkaista yksinomaan valvonnalla, sillä onnettomuuksia tapahtuisi, vaikka viranomaisen edustaja olisi jokaisella lennolla mukana.

Trafi painottaa, että turvallisuuteen kasvetaan. Kasvamista tarvitaan kaikilla tasoilla, niin koko organisaation kuin sen yksittäisten työntekijöidenkin näkökulmasta. Jokaisella on osuutensa ja vastuunsa turvallisuustyössä. Ilmailu on vahvasti yhteisöllinen laji.

Sama vastuullisuus ja yhteisöllisyys koskee myös ilmailua harrastuksena. Lentäminen on vaativa harrastus, jota ei voi ylläpitää lepotilassa. Jokaisella on vastuu omien taitojen kehittämisestä ja kasvaminen vastuulliseksi pilotiksi vaatii omien rajojen tuntemista tilanteessa kuin tilanteessa. Aktiivinen, turvallisuuskulttuuriaan jatkuvasti kehittävä ilmailukerho on erinomainen tuki harrasteilmailijalle. Oikea asenne on turvallisen ilmailun elinehto.

## Kohti uusia avauksia: Uuden viranomaisuuden kynnyksellä

Perinteisessä sääntelyssä määritetään lukuisia yksittäisiä asioita. Nämä yksityiskohdat täyttämällä ei ehkä saavuteta tavoiteltua turvallisuutta. Uutta viranomaisuutta edustavassa suorituskykyperusteisessa sääntelyssä asetetaan suorituskykytavoite, mikä yksinkertaisimmillaan tarkoittaa sitä, että organisaation on hallittava oman toimintansa turvallisuusriskit jollakin tasolla. Suorituskykyperusteinen sääntely antaa toimijalle mahdollisuudet etsiä joustavat, hänen toimintaansa parhaiten sopivat tavat, joilla edellytetty suorituskyky saavutettaisiin. Tämä asettaa sekä toimijan että viranomaisen henkilöstön osaamiselle uuden osaamistasovaatimuksen. Tämä vaatii uutta kypsyyttä molemmilta.

Viranomaisen toiminnan kehittämisen avainsanoja ovat riskiperusteinen toiminnanohjaus sekä priorisointi. Riskiperusteisuudella tavoitellaan toiminnan mahdollisimman suurta vaikuttavuutta. Priorisoinnin perusteella määritetään resurssienkäytön painopisteet sekä mahdollisen alihankinnan kohdentaminen. Priorisoinnissa on aina kyse valinnoista, joihin sekä viranomaisten että toimijoiden on oltava valmiita.







## Tieliikenteen turvallisuuden nykytila

Tieliikenteen turvallisuus on Suomessa kehittynyt positiiviseen suuntaan viime vuosina, mutta tahdin olisi toivottavaa olla reippaampi. EU:n tavoitteen mukaisesti liikennekuolemat tulisi puolittaa ja loukkaantumisia vähentää neljänneksellä vuodesta 2010 vuoteen 2020. Jotta tavoite saavutettaisiin, Suomessa voisi tieliikenteessä menehtyä vuonna 2020 enintään 136 henkilöä ja loukkaantua enintään 5750. Tavoitteesta ollaan vielä kaukana, mutta suunta on oikea: vuonna 2012 liikenteessä kuolleita (255) ja loukkaantuneita (7 088) oli vähemmän kuin koskaan aikaisemmin.

EU-maiden välillä on suuria eroja tieliikenteen turvallisuuskehityksessä. Aikaisemmin turvallisuustilastojen häntäpäässä esiintyneissä maissa, kuten Espanjassa ja Irlannissa, on saatu merkittäviä parannuksia aikaan, mutta myös turvallisuuden kärkimaissa, kuten Isossa-Britanniassa ja Ruotsissa,

on onnistuttu Suomea paremmin. Suomen kannalta huolestuttavaa onkin se, että liikennekuolemien väheneminen on ollut eurooppalaisittain hidasta. Suomen sijoitus eurooppalaisessa tieliikenteen turvallisuusvertailussa on laskenut vuosi vuodelta.

Trafín näkökulmasta seuraavat kolme asiaa ovat oleellisia tieliikenteen turvallisuuden parantamiseksi.



Kuva: Mika Huisman

## 1 RASKAAN LIIKENTEEN ONNETTOMUUKSIEN VÄHENTÄMINEN

Vakavat onnettomuudet eivät ole vähentyneet samalla tavalla kaikissa tienkäyttäjryhmissä, vaan esimerkiksi raskaan liikenteen onnettomuuksien osuus tieliikenteen kuolemista on ollut kasvussa. Raskas liikenne on harvoin onnettomuuden aiheuttajana, mutta onnettomuuksien tuhoisuuden vuoksi niiden tarkastelu erikseen on perusteltua. Kansainvälisesti tarkasteltuna raskaan liikenteen kuolemaan johtaneet onnettomuudet ovat 2000-luvulla vähentyneet EU-maissa keskimäärin 6 prosentilla, mutta Suomessa vain alle 3 prosentilla.

Viimeisen kymmenen vuoden aikana raskaan liikenteen onnettomuuksissa on kuollut keskimäärin sata henkilöä vuosittain ja viime vuonna menehtyneiden määrä oli ennätyksellisen suuri. Onnettomuuksissa menehtyy useimmiten henkilöauton kuljettaja tai matkustaja, ja valtaosassa onnettomuuden aiheuttajana on ollut henkilöauton kuljettaja.

Yhtenä keinona raskaan liikenteen onnettomuuksien vähentämiseen on vastakkaisten ajosuuntien erottaminen toisistaan kaiteella teillä, jossa nopeusrajoitus on yli 80 km/h. Suurin osa vakavista kohtausonnettomuuksista tapahtuu yksiajorataisilla pääteillä ja keskikaiteet vähentäisivät onnettomuuksien mahdollisuutta. Trafien mielestä kysymys vastakkaisten ajosuuntien rakenteellisen erottamisen tärkeydestä Suomen teillä tulisikin ottaa uudestaan perinpohjaiseen tarkasteluun.

## 2 TIEDON KERÄÄMINEN JA TILASTOINNIN KEHITTÄMINEN

Tieliikenteen onnettomuustilastointia tulee kehittää, jotta voidaan tarkemmin tunnistaa turvallisuuden ongelmakohdat. Erityisen tärkeää olisi saada entistä laajemmin tietoa loukkaantumisista ja niiden vakavuuksista, mikä mahdollistaisi liikenneturvallisuustoimien paremman kohdentamisen.

Euroopassa ja Suomessa vallitsee laaja yksimielisyys siitä, että vakaviin loukkaantumisiin johtaneiden onnettomuuksien tilastointi tulee saattaa kuntoon myös tieliikenteessä. Muissa liikennemuodoissahan tilastointi on jo kunnossa. Haasteena on ollut yhteisen määritelmän löytäminen vakavasti loukkaantuneille.

Suomi on viimeisiä maita Euroopassa, jossa vakavia loukkaantumisia tieliikenteessä ei tällä hetkellä erotella lievemmistä loukkaantumisista. Trafi panostaa vahvasti yhteistyössä sidosryhmien kanssa siihen, että tieliikenteen tilastoihin saataisiin jatkossa erottelu vakavien ja lievien loukkaantumisten välillä.

Laadukas ja helposti hyödynnettävä tieto mahdollistaa myös osaltaan älyliikenteen ja sähköisten palvelujen kehittämisen. Älykkäät järjestelmät auttavat kuljettajaa selviytymään liikenteessä ilman onnettomuuksia ja suojaavat onnettomuuteen joutuvia ihmisiä aiempaa paremmin. Trafi pyrkii hyödyntämään kaikkia tieliikenteen rekistereitään entistä tehokkaammin liikenteen turvallisuuden parantamiseksi.

## 3 AJONEUVOKANNAN UUDISTAMINEN

Ajoneuvokannan uudistamisessa liikenteen turvallisuus- ja ympäristötavoitteet yhtyvät. Uudet autot saastuttavat keskimäärin vanhoja autoja vähemmän ja myös niiden turvallisuuslaitteet ovat huomattavasti kehittyneempiä.

Trafien tilastojen mukaan hankitaan yhä enemmän autoja, jotka täyttävät viiden tähden turvallisuusluokituksen. Tämä on liikenneturvallisuuden kannalta merkityksellistä, sillä tällä hetkellä yhtä kuolemaan johtanutta onnettomuutta kohden liikenteessä tapahtuu 10 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta, joista aiheutuu vielä suuremmat kustannukset yhteiskunnalle. Kyseiset onnettomuudet korostuvat etenkin vanhojen autojen parissa, joiden turvallisuus on olennaisesti uusia heikompi.

Liikenneturvallisuusnäkökulmasta on kuitenkin merkittävää, että huolimatta autokannan keskimääräistä vanhemmasta iästä, Suomen teillä liikkuvat autot ovat suhteellisen hyvässä kunnossa. Tämä on osaltaan vuosittaisten määräaikaikatsastusten ansiota. Katsastuslain uudistuksella pyritään tekemään katsastuksista taloudellisempia ja helpommin saavutettavia kuluttajien näkökulmasta.

Liikenneturvallisuuden kannalta tärkein tekijä tieliikenteessä on kuitenkin ajoneuvon kuljettaja, joka pystyy omalla toiminnallaan vaikuttamaan turvallisuuteen välittömästi. Trafi painottaakin oikean asenteen ja vastuullisuuden merkitystä kaikkien tienkäyttäjien osalta. Toimiva ja turvallinen liikenne on yhteispeliä, jonne ajaja ja keskittymistä häiritsevät tekijät, kuten mobiililaitteet, päihitteet tai liiallinen väsymys, eivät kuulu.

## Kohti uusia avauksia: Vastuulliset valinnat korostuvat

Viranomaisen rooli on tukea kansalaisia ja ammattilaisia vastuullisiksi liikkujiksi. Vastuullisen liikennekulttuurin lisäämisessä vapaaehtoisuus on avainasemassa. Turvallisuus paranee parhaiten sekä yksityisessä että ammattiliikenteessä oikean asenteen omaksumisen myötä.

Ammattilaisten näkökulmasta muissa liikennemuodoissa ammattiliikennettä harjoittavilta edellytetään jo turvallisuusjohtamisjärjestelmiä. Ne ovat osaltaan edistäneet ammattiliikenteen turvallisuuskulttuuria. Kehitys on myös tieliikenteessä käynnissä ja Tafi tukee tätä prosessia, mm. kehittämällä kuljetusyrityksille omaa turvallisuuteen ja ympäristöystävällisyyteen kannustavaa toimintamallia. Tafi pitää tärkeänä, että yritysten on koettava tämä vapaaehtoisuuteen perustuva malli kannattavaksi, jotta ne voivat sitoutua siihen.

Kansalaisnäkökulmasta sekä Suomessa että muualla Euroopassa on nähtävissä asennemuutos suhteessa yksityisautoiluun. Erityisesti suurissa kaupungeissa ajokorttia ei hankita enää niin usein kuin aikaisemmin. Tämä johtuu varmasti osaltaan hyvistä joukkoliikennemahdollisuuksista, mutta ilmeisesti kyseessä on myös laajempi arvo- ja asennemuutos, joka tukee hyvinvointia edistävää liikkumista, kuten pyöräilyä ja kävelyä. Laajemmasta näkökulmasta ympäristöystävällisten liikkumistapojen suosiminen auttaa osaltaan tieliikenteen turvallisuus- ja ympäristötavoitteiden saavuttamisessa. Auton valinnalla on myös suuri merkitys ihmisten ja ympäristön turvallisuudelle.





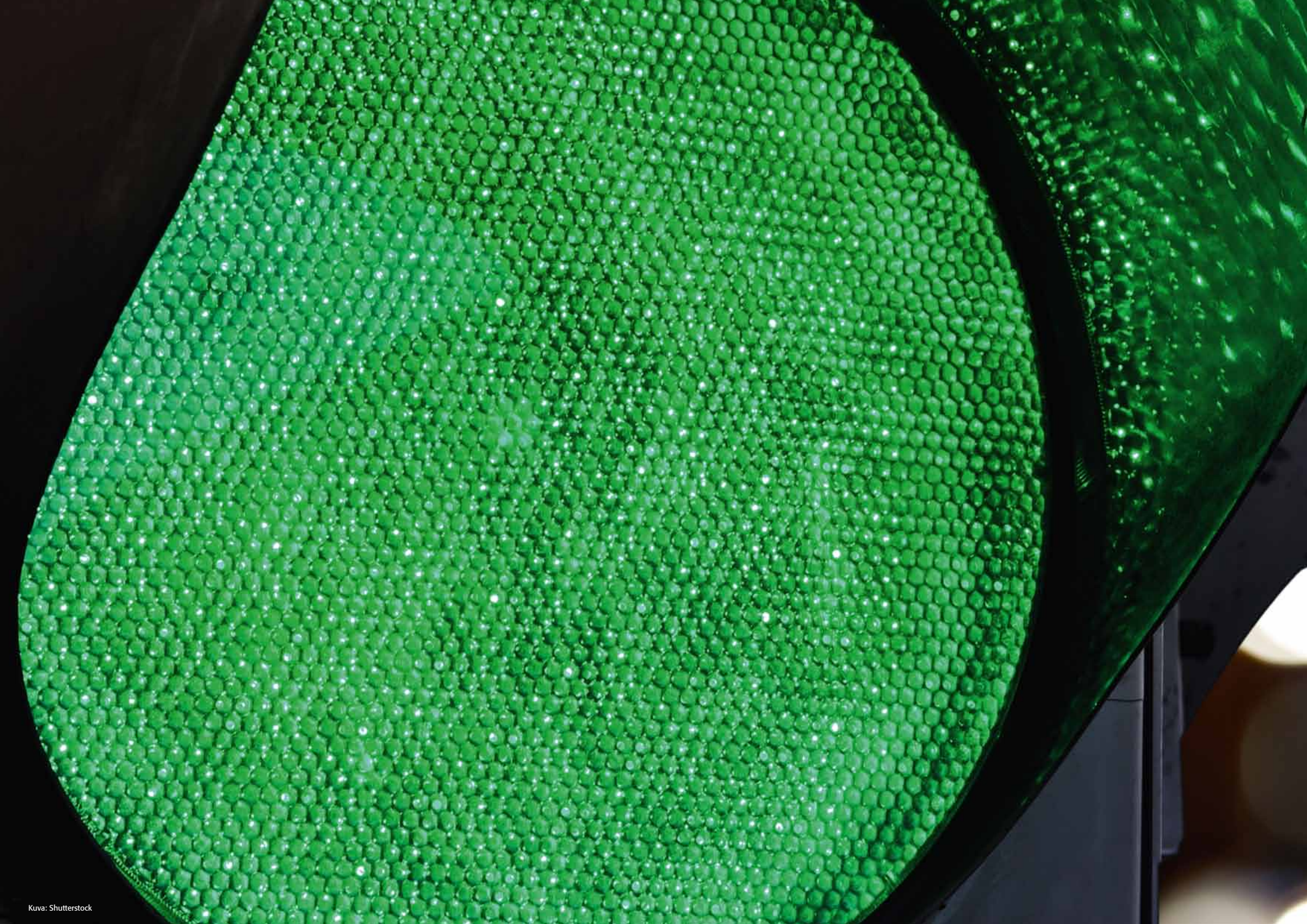
# Lopuksi

Jokaisella liikennemuodolla on omat haasteensa turvallisuuden parantamisessa, mutta liikenne-muodoittainen vertailu paljastaa myös paljon yhteistä. Liikennemuotoon katsomatta turvallisuuskeskus-telun keskiössä ovat toimijoiden vastuullisuus niin yksityisellä kuin ammattipuolella, tarve valvonta-viranomaisen roolin uudelleentarkasteluun sekä rekisteri- ja muun tilastotiedon analysointi ja tehokas hyödyntäminen.

Yksityisen liikenteen näkökulmasta turvallisuusriskejä aiheuttavat erityisesti liikkujat, jotka eivät jostain syystä noudata yleisiä, vastuullisuutta korostavia toimintatapoja. Nämä ilmailun yksinäiset haukat, säännöistä piittaamattomat veneilijät tai tieliikenteen riskikuskit ovat ryhmiä, joiden asenteiden muokkaaminen turvallisuushakuisemmaksi on vaikeaa. Myös väsymys, päihteet ja muut kuljettajan huomiota häiritsevät asiat ovat turvallisuuskysymyksiä, joihin on löydettävä ratkaisuja sekä yksityisellä että ammatti-puolella liikennemuotoon katsomatta.

Puhuttaessa eurooppalaisesta viranomaismallista, riskiperusteisesta valvonnasta ja suorituskykyperus-teisesta sääntelystä tai vastuullisesti liikkuvasta yksilöstä on pohjimmiltaan kysymys samasta asiasta eli toimijoiden oman vastuullisuuden korostamisesta. Trafin tulevaisuuden haasteena onkin kehittyminen tasapainoisesti kaikkien liikennemuotojen osalta kohti tätä uudenlaista viranomaisuutta. Uuden viran-omaisuuden aikana Trafin tulee olla vahva, johdon-mukainen ja neuvottelukykyinen viranomainen, joka tukee toimijoita kehittämään liikennejärjestelmästä entistä turvallisempaa ja ympäristöystävällisempää.

Trafilta odotetaan laajaa, liikenteen tilakuvan analyttistä ymmärtämistä ja sen pohjalta liikenteen turvallisuuden ja ympäristöystävällisyyden aktiivista kehittämistä. Avain onnistumiseen on laadukas ja oikea-aikainen tieto sekä sen tiivis hyödyntäminen liikennemuodoittain – ja myös yli liikennemuoto-rajojen.





Trafi toimii aktiivisesti  
liikennejärjestelmän  
turvallisuuden ja  
ympäristöystävällisyyden  
hyväksi.



TraFi

**Liikenteen turvallisuusvirasto**

Kumpulantie 9, 00520 Helsinki

PL 320, 00101 Helsinki

Puhelin 029 534 5000

[www.trafi.fi](http://www.trafi.fi)

Vastuullinen liikenne.  
Yhteinen asia.

