

## Turvallisuus kulmakivenä merenkulun tutkimuksessa

**Viime viikon** merenkulkupiirejä hätkähdyttänyt uutinen oli myrskyn aiheuttamat haverit Mustanmeren Asovan alueen puoleisessa päässä, ja havereista seuranneet öljyonnettomuudet. Osassa tapauksia lienee turman syynä ollut liian huonokuntoinen ja vanha alus liian rankassa säässä. Säätekijöiden aliarvioiminen, sään äkillinen muuttuminen yhdistettynä omien mahdollisuuksien yliarvioimiseen on kenties ollut yksi olennainen tekijä turmien synnyssä.

Kun analysoidaan merenkulun turvallisuutta suhteessa muihin liikennemuotoihin, pätevät yhä jo koulussa opitut perusväittämät, että merenkulku on turvallista ja ympäristölle ystävällistä kuljetusteknologiaa. On kuitenkin todettava, että erilaiset suuret onnettomuudet ja haverit merenkulussa ovat vaikutuksiltaan olleet niin suuria, että niiden jättämä vaikutus ihmismielessä korostuu. Usein muistaa vain uutisten tajunnan syövereihin piirtämät kuvat öljyisistä linnuista ja tahriintuneista rannoista. Dilemma muihin kuljetusmuotoihin onkin juuri tässä, että jos suuryksikkökuljetukselle jotain hankalaa tapahtuu, voivat seuraukset nousta valtaviin mittasuhteisiin. Varautuminen onnettomuuksiin näin ollen on ensisijainen keino, jolla ennakolta voidaan vaikuttaa onnettomuuksien syntymiseen.

**Kansainvälinen merenkulku** on vuosikymmenten mittaan oppinut paljon erilaisista havereista ja onnettomuuksista. Mittasuhteiltaan katastrofaalisten öljyonnettomuuksien kautta on huomiota kiinnitetty alusten kuntoon, kunnan tarkastuksiin ja luotu järjestelmiä, joiden tuloksena on parempia aluksia, teknisesti edistyneempiä alusten navigointi- ja ohjausjärjestelmiä. Kansainvälistä lainsäädäntöä on kehitetty hyvään suuntaan. Lukuisia uusia alusliikenteen turvallisuutta parantavia järjestelmiä kehitetään koko ajan, ja laivojen ohjaamot muistuttavat entistä enemmän tehdasvalvomoilta, joissa elektroniikan ja näyttöpaneelien määrä saa tavallisen ihmisen hämilleen.

**Kun tarkastellaan** merenkulussa sattuneita havereita ja onnettomuuksia, todetaan kuitenkin se hätkähdyttävä tosiasia, että valtaosa onnettomuuksista ja läheltä piti -tilanteista aiheutuu ihmisestä itsestään. Varsin harvoin on syy teknisissä tekijöissä ja/tai ympäristötekijöillä. Suurin piirtein 80 % onnettomuuksista aiheutuu ihmisen toiminnoista. Karkeat 30 % on ihmisen itsensä aiheuttamia ja 50 % erilaisia organisaatorakenteeseen, sosiaaliin suhteisiin ja yhteistoiminnan puutteisiin liittyviä syitä. Silti pohdittaessa onnettomuuksia ja niihin varautumisia valtaosa tutkimukseen sijoitetuista panostuksista menee erilaisten tekniikoiden ja järjestelmien kehittämiseen.

Siksi yksi keskeisistä uusista tutkimusalueista Merikotkan ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulun strategioissa on turvallisuus ja turvakeskeinen tutkimus, jossa tätä "Human Factor" -vaikutusta yritetään tuoda paremmin esille. Painopiste kymenlaaksolaisessa tutkimuksessa liittyy merenkulun, logistiikan, satamien ja kuljetusketjujen saumattomaan toimintaan tavoitteena sellaisten lisäarvoa tuottavien tekijöiden löytyminen, joilla tuotetaan myös hyötyjä Kymenlaakson talousalueelle. Tässä mielessä turvallisuus, ja ihmisen toimintojen aiheuttamien riskien tunteminen osana kuljetusketjun kokonaisturvallisuutta nousevat tärkeään asemaan.

**Näistä asioista** keskustellaan laajasti Kotkassa ensi viikon lukuisissa Merikotkan ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulun isännöimissä seminaareissa ([www.merikotka.fi](http://www.merikotka.fi)), joissa alueen toimijoille pyritään välittämään uutta tietoa merenkulun ja logistiikan tutkimuksesta. Tutkijaa mietityttävät alati kasvavat liikennemäärät Suomenlahdella, öljykuljetusten kasvu ja mahdolliset odottamattomat ongelmat ankarina jäätalvina. Mitä voidaan tehdä, etteivät Asovanmeren tapahtumat toistuisi meillä?

JORMA RYTKÖNEN Kirjoittaja on tutkimusjohtaja, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu sekä meriturvallisuuden ja -liikenteen tutkimuskeskus Merikotka. [jorma.rytkonen@merikotka.fi](mailto:jorma.rytkonen@merikotka.fi)