

Onnettomuustutkintakeskus

Ratapihantie 9

00520 Helsinki

Puhelin: 025 966 6870

www.turvallisuustutkinta.fi

Kannen kuva: Jämijärven lento-onnettomuuden paikkatutkinnassa laadittu piirros koneen putoamispaikasta.

Kuvalähteet: Onnettomuustutkintakeskus
Liikennevakuutuskeskus, kuva s. 10

Taitto: Tiina Takala

ISBN: 978-951-836-454-5 (pdf)

Toimintakertomus 2014

Tehokas turvallisuustutkinta on yhtenäistä	2
Sammandrag	4
Henkilöstö kasvoi, asiantuntijoita käytettiin tehokkaasti	6
Onnettomuustutkintakeskuksen toiminnan menot 2012–2014	8
Tutkinnan vuosi 2014	9
Lasten kuolemat	10
Jämijärvellä Suomen pahin ilmailuonnettomuus kymmeniin vuosiin	11
Amorellan karilleajo	13
Vakava vaaratilanne Helsinki-Vantaalla	14
Pännäinen nosti esiin ratatöiden turvallisuuspuutteet	15
Tavarajunan suistuminen Vammalassa	16
Turun kerrostalopalo	17
Merimiehen kuolema	18
Harrasteilmailuonnettomuudet veivät ihmishenkiä	19
Suosituksat 2014	19
Suurten onnettomuuksien vuosipäivät	21
Mediavuosi 2014	22
Onnettomuustutkintakeskuksen henkilöstö 2014	24



ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUS

Tehokas turvallisuustutkinta on yhtenäistä

Onnettomuustutkintakeskuksen toiminta ja toimintaympäristö ovat muuttuneet paljon 2010-luvulla. Toimintaa ohjaava lainsäädäntö uudistettiin perusteellisesti 2011 ja siitä asti olemme tehneet paljon töitä toimintatapojemme uudistamiseksi.

Työn alla ovat olleet tutkintaa tekevien koulutusjärjestelmän rakentaminen, tutkintaprosessin tehostaminen sekä seuranta-, ohjaus- ja raportointimenettelyjen kehittäminen. Olemme terävöittäneet tutkinnan analyysimenetelmiä sekä parantaneet viestintää ja projektinhallintaa.

Tutkinnan vaikuttavuuden kannalta on tärkeää, että Onnettomuustutkintakeskus tunnetaan ja että sen työn tulokset otetaan vakavasti. Tämä onnistuu vain, kun tutkintamme täyttävät kansainväliset mitat. Näin meillä on oma tärkeä roolimme turvallisuustyössä.

Tavoitteena on saada aikaan vähemmällä parempaa. Voimme olla tyytyväisiä tähänastiseen kehitystoimintaamme. Erityisesti varsinaisen tutkintatyön prosessia on tehostettu hyvin. Myös viime vuosien voimakas panostaminen tutkijoiden kouluttamiseen kantaa hedelmää.

Pysyminen kansainvälisen kehityksen mukana edellyttää jatkuvaa ponnistelua ja aktiivista kehittämisotetta. Seuraavaksi meidän pitää pyrkiä notkistamaan tutkintojen loppuun saattamista. Se tarkoittaa tarvetta sujuvoittaa tutkintaselostusten viimeistelyä, kääntämistä ja julkaisuvaihetta.

Virastossa on viime vuosina käynyt kova eläköitymisaalto. Reilusti yli puolet henkilökunnasta on vaihtunut. Uuden väen perehdyttäminen on sattunut hyvään hetkeen, kun säädosmuutosten johdosta olemme muutenkin tarkistaneet toimintatapojamme.

Vuoden 2014 alkupuolella virasto sai ensimmäisen viestinnän ammatilaisensa tutkintatoiminnan tueksi. Tämä on merkittävää, koska viestinnällä on keskeinen rooli toiminnassamme. Tarkoituksena on monin tavoin tehostaa viraston viestintää, mutta myös vaikuttaa tutkintaselostustemme kieliasuun ja ulkonäköön.

Viime vuosina olemme olleet useiden ulkoisten auditointien kohteena. Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö ICAO ja kansainvälinen merenkulkujärjestö IMO ovat auditoineet toimintamme. EU:n rautatievirasto ERA ja meriturvallisuusvirasto EMSA ovat käyneet tarkastelemassa meitä. Ilmailuvirasto EASA valmistelee omaa käyntiään. Kaikista näistä on saatu hyviä ideoita viraston toiminnan kehittämiseen.

Ulkoisten vierailujen lisäksi virastolla on käynnissä jatkuva sisäisten auditointien sarja. Käymme kolmen vuoden jaksoissa läpi koko toimintajärjestelmämme. Auditointiryhmät ovat löytäneet joukon hyviä kehittämiskohteita, ehkä tärkeimpänä suositusseurannan kehittäminen.

Onnettomuustutkintakeskuksen tehtävänä on kyetä riippumattomasti tutkimaan mikä tahansa vakava tapahtuma. Teemme tutkimusta turvallisuuden parantamiseksi, ei oikeudellisen vastuun kohdentamiseksi.

Yhteiskunta tarvitsee laajaa, monipuolista, luotettavaa ja riippumatonta tietoa tapahtuneista onnettomuuksista sekä turvallisuuden nykytilasta ja trendeistä.

Hyvä tietopohja laittaa asioita oikeisiin mittasuhteisiin ja ohjaa tarkoituksenmukaiset toimenpiteet turvallisuuden parantamiseen. Pätevällä tiedolla ja kokonaisnäkemyksellä on merkittävää vaikutusta päättäjien turvallisuustietoisuuteen ja kansalaisten turvallisuuden tunteeseen.

Nykyisin lukuisat tahot tutkivat onnettomuuksia ja keräävät ja julkaisevat niitä koskevia tietoja. Toiminta sen enempää kuin tuotettu aineisto eivät ole yhteismitallista. Kokonaiskuvaa ei synny.

Alan toimijat ovat tyypillisesti pieniä, eivätkä kaikki ole riippumattomia. Toimintoja yhdistämällä toimintaa saataisiin tehostettua ja tuotoksia parannettua. Samalla säästettäisiin julkisia menoja ja saataisiin parempaa aikaiseksi.

Ajan mittaan parantunut turvallisuus – onnettomuusvahinkojen väheneminen – pienentää kustannuksia ja inhimillisiä kärsimyksiä sekä parantaa kansalaisten yhdenvertaisuutta.



Johtaja Veli-Pekka Nurmi
Onnettomuustutkintakeskus

Sammandrag

Olycksutredningscentralens uppgift är att göra oberoende utredningar av alla allvarliga incidenter. Vi utför undersökningar för att förbättra säkerheten, inte för att påvisa juridiskt ansvar.

För att utredningarna ska vara verkningsfulla är det viktigt att Olycksutredningscentralen är välkänd och att de resultat som nås med arbetet tas på allvar. Enligt de uppföljningar av medierna som gjorts, anses byrån öka säkerheten genom sin sakkunniga och pålitliga verksamhet.

Utredningarna uppfyller också internationella mått, det har bekräftats genom såväl externa som interna revisioner.

Målet är ständigt att åstadkomma mer och bättre med mindre. Olycksutredningscentralen har satsat starkt på att utveckla sin verksamhet – speciellt processen för utredningsarbetet har effektiviserats.

Byrån har sammanlagt 14 fasta tjänster. Under de senaste åren har över hälften av personalen bytts ut, mest beroende på att många har gått i pension. Bland de nya tjänsterna som fyllts är kommunikationschefen och en utredare. Den sistnämnda är den första utredande tjänstemannen som inte har blivit tillsatt att bara ta hand om ett speciellt utredningsområde.

Största delen av utredningsteamet består av utomstående experter. Olycksutredningscentralen ser till att de alla får den specifika sakkunskapen som berör säkerhetsutredningarna.



En brand uppstod i Kouvolan yhteiskoulu på förmiddagen tisdagen den 11 februari 2014. Branden fick sin början i en defekt elkabel bakom elcentralen som fanns i ett slutet utrymme i ett hörn av gymnastiksalen.

Kouvolan yhteiskoulussa syttyi tiistaina aamupäivällä 11.2.2014 tulipalo. Palo sai alkunsa vikaantuneesta sähkökaapelista liikuntasalin nurkkauksessa sähkökeskuksen takana olleessa umpinaisessa tilassa

Sammanlagt finns det över hundra experter som blivit insatta i hur säkerhetsutredningarna utförs. Under 2014 använde byrån 63 av dessa. Det arbete dessa experter utförde motsvarar 4,4 årsverken.

Den sammanlagda tid som användes för säkerhetsutredningar minskade 2014 till ca 18,5 årsverken jämfört med föregående årets 21,8 årsverken. Minskningen berodde på att färre utredningar påbörjades. Genomsnittet per utredning förblev trots allt detsamma.

Omkostnaderna för Olycksutredningscentralens administration var ca 1,4 miljoner euro år 2014. Sammanlagt 625 miljoner euro användes till de tillsatta utredningsteamens arvoden och andra utgifter samt byråns internationella samarbete.

År 2014 fulländades 20 utredningar och dessutom sju mindre, preliminära utredningar. Sex stycken nya utredningar påbörjades. Den synligaste av dessa var den inom luftfarten skedd olyckan i Jämsjärvi under påskhelgen, då åtta fallskärmshoppare omkom.

Olycksutredningscentralen tilldelar säkerhetsrekommendationer till behöriga myndigheter och andra sektorer. Dessa grundar sig på de observationer man gjort under utredningarna och sammanfattar experternas uppfattningar om hur liknande olyckor kunde undvikas i framtiden. Rekommendationerna är Olycksutredningscentralens mest effektiva medel att befrämja säkerheten.

Under 2014 gav Olycksutredningscentralen ut eller förnyade sammanlagt 78 rekommendationer. Målen för dessa var framför allt Trafiksäkerhetsverket Trafi, Säkerhets- och kemikalieverket Tukes samt inrikes- och miljöministerierna.

Samhället behöver omfattande, mångsidig, pålitlig och oberoende information om de olyckor som händer samt om säkerhetens aktuella status och trender.

Nuförtiden finns det många aktörer som undersöker olyckor och samlar samt publicerar information angående dessa. Verksamheten och det material som produceras är dock inte av jämn kvalitet – helhetsbilden uteblir.

Många av dessa aktörer är små och inte alltid oberoende. Genom att förena verksamheten kunde man göra den mer effektiv och förbättra resultaten. Samtidigt skulle vi spara på de offentliga utgifterna och få mer för mindre.

Henkilöstö kasvoi, asiantuntijoita käytettiin tehokkaasti

Onnettomuustutkintakeskuksessa onnistuttiin vuonna 2014 siirtämään työvoiman käyttöä ulkopuolisilta asiantuntijoilta vakituiselle henkilöstölle. Siihen vaikutti uusien viestintäpäällikön ja tutkijan virkojen saaminen vuoden alusta.

Kaikkiaan virastossa on nyt 14 virkaa. Kehittämishankkeissa käytettiin lisäksi harjoittelijoita.

Toimintavuoden aikana Onnettomuustutkintakeskuksesta jäi eläkkeelle vesiliikenteen erikoistutkija. Hänelle valittiin loppuvuodesta seuraaja.

Koska keskuksen on pystyttävä tutkimaan mikä tahansa vakava onnettomuus tai vaaratilanne, ei vakinaiseen palvelukseen voida palkata kaikkia mahdollisesti tarvittavia asiantuntijoita. Siksi virasto käyttää tutkintakohtaisia ulkopuolisia asiantuntijoita.

Asiantuntijat ovat alojensa huippuosaajia. Onnettomuustutkintakeskus huolehtii koulutusjärjestelmänsä avulla siitä, että he saavat erityisen turvallisuustutkintaa koskevan osaamisen.

Vuonna 2014 virasto käytti kaikkiaan 63:a asiantuntijaa. Heidän tekemänsä työ vastasi yhteensä 4,4 henkilötyövuotta.

Kaikkiaan turvallisuustutkintaan perehdytettyjä Onnettomuustutkintakeskuksen asiantuntijoita on noin 110. Heidän lisäksi uusia voidaan tarpeen mukaan perehdyttää, jos tietystä tutkinnassa tarvittavaa osaamista ei muutoin ole käytettävissä.

Viranhaltijoiden turvallisuustutkinnan vankka osaaminen ja ulkopuolisia asiantuntijoita pienempi tuntikorvaus lisäsivät turvallisuustutkinnan taloudellista tehokkuutta. Pienessä maassa ulkopuolisten asiantuntijoiden käyttäminen on kuitenkin välttämätöntä laadukkaan turvallisuustutkinnan takaamiseksi.

Joustavuutensa ansiosta asiantuntijajärjestelmä on myös kustannuksiltaan tehokas.

Yhteenlaskettu turvallisuustutkintaan käytetty aika väheni vuonna 2014 noin 18,5 henkilötyövuoteen edellisvuoden 21,8 henkilötyövuodesta, koska tutkintoja aloitettiin aiempaa vähemmän. Tutkintaa kohden laskettu keskiarvo kuitenkin pysyi ennallaan.

Tutkintatyössä tapahtui myös laadullisia muutoksia. Tasoristeysonnettomuuksien ja ultrakevyiden lentokoneiden onnettomuuksien tutkintaa karsittiin.

Kumpaakin aihetta on aiemmin selvitelty erityisissä teematutkinnoissa, eikä uusien yksittäisten tapausten tarkastelu juurikaan tuo uutta turvallisuushyötyä.

Tasoristeysonnettomuuksien tai ultrakoneille sattuneiden onnettomuuksien tutkintaan ei myöskään ole ehdotonta velvollisuutta.

Vuosi 2014 oli ensimmäinen täysi vuosi, jonka Onnettomuustutkintakeskus toimi Helsingin Pasilassa. Virasto muutti valtion virastotaloon 2013 eräiden muiden oikeusministeriön hallinnonalan toimijoiden seuran.

Turvallisuustutkinnan vaikuttavuuden kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että tutkintaselostuksissa annetut suositukset toteutuvat. Turvallisuushyötyä voidaan lisätä myös lainsäädäntöä muuttamalla.

Onnettomuustutkintakeskus antoi vuoden 2014 aikana lukuisia säädösvalmisteluun liittyviä lausuntoja viranomaisille. Kaikki lausunnot perustuvat turvallisuustutkintoihin.

Jos suoraa yhteyttä turvallisuustutkintoihin ei ole, Onnettomuustutkintakeskus useimmiten pidättäytyy osallistumasta säädösvalmisteluun. Tällä korostetaan keskuksen riippumattomuutta tulevien vaaratilanteiden ja onnettomuuksien tutkinnassa.

Vuoden 2014 aikana Onnettomuustutkintakeskus lausui myös säädöshankkeista, jotka koskevat nimenomaan turvallisuustutkintaa. Tällaisia hankkeita olivat esimerkiksi rautatielain muuttaminen sekä rautatieturvallisuusdirektiivin muuttaminen.

Euroopan parlamentti haluaa lyhentää rautatieonnettomuuksien tutkinta-aikaa kuuteen kuukauteen. Onnettomuustutkintakeskuksen käsityksen mukaan tässä ajassa on mahdotonta tehdä täysi, hyvälaatuinen tutkinta, kun otetaan huomioon muun muassa lausuntoihin kuluva aika.



Onnettomuustutkintakeskuksen henkilöstö ja asiantuntijat opiskelivat alkusammutusta Helsingissä keväällä 2014.

Neljä suurta koulutustapahtumaa

Vuonna 2014 Onnettomuustutkintakeskuksen asiantuntijoille ja henkilöstölle järjestettiin kolme kaksipäiväistä koulutusta. Niiden aiheina olivat:

- Työturvallisuus, ensiapu ja alkusammutus (28.-29.4.),
- Ihminen ja organisaatio onnettomuuden aiheuttajana (9.-10.10.) ja
- Turvallisuusjohtamisjärjestelmät (19.-20.11.).

Ensimmäiseen koulutukseen osallistui 25, toiseen 26 ja kolmanteen 22 asiantuntijaa.

Lisäksi Onnettomuustutkintakeskus järjesti jokavuotiset asiantuntijapäivät 2.-4.9. Osallistujia oli noin sata.

Onnettomuustutkintakeskuksen toiminnan menot 2012–2014

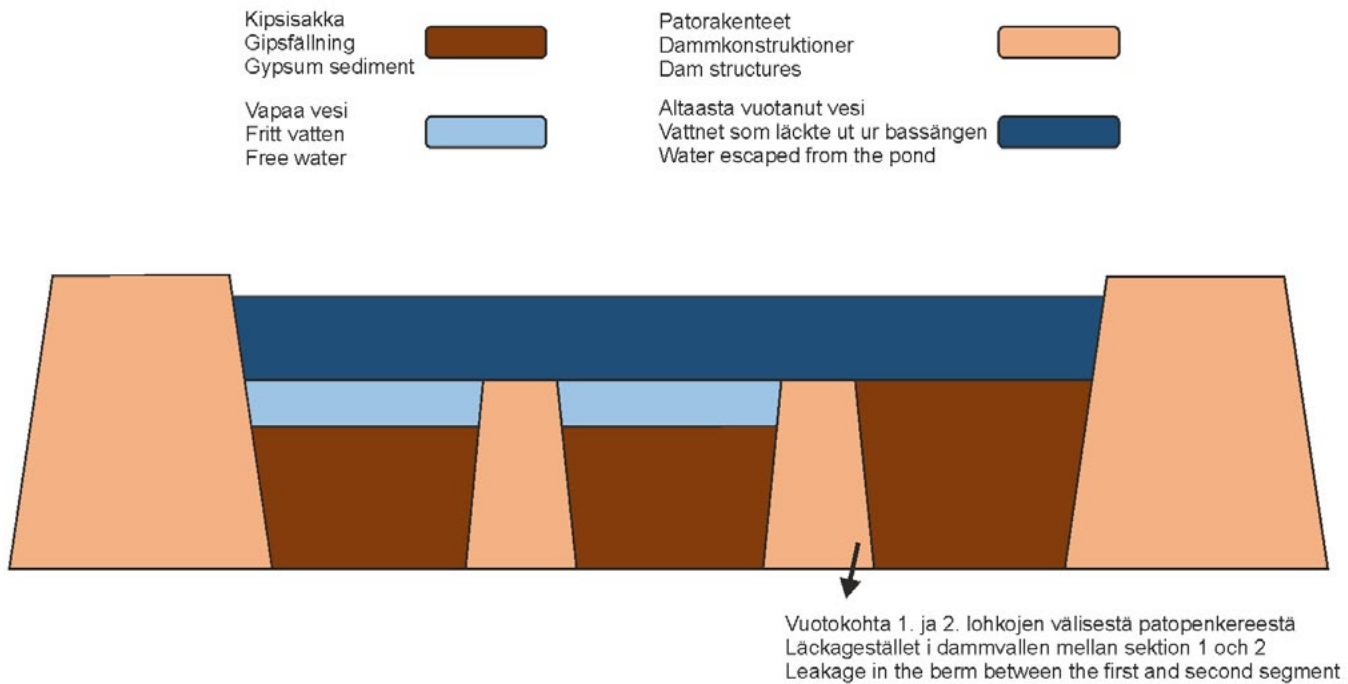
Onnettomuustutkintakeskuksen tehtävänä on turvallisuustutkintalain mukaan kehittää ja ylläpitää onnettomuuksien tutkintavalmiutta, selvittää tehokkaasti ja luotettavasti onnettomuuksien syitä ja antaa niiden perusteella turvallisuussuosituksia sekä seurata turvallisuussuosituksen toteutumista.

Toimintamenoihin budjetoitua siirtomäärärahaa (taulukossa Onnettomuustutkintakeskus) saa käyttää Onnettomuustutkintakeskuksen toimintamenoihin.

Erityismenoihin budjetoitua arviomäärärahaa (Onnettomuustutkinta) saa käyttää turvallisuustutkintaa varten asetetuista tutkintaryhmistä sekä kansainvälisenä yhteistyönä toimitettavasta tutkinnasta aiheutuvien palkkioiden ja muiden kulutusmenojen maksamiseen.

	Toteutunut 2012	Toteutunut 2013	Määräraha 2014	Toteutunut 2014
Onnettomuustutkintakeskus (siirtomääräraha 2 v, 1000 €)	1 196	1 385	1412	1 411
Onnettomuustutkinta (arviomääräraha, 1000 €)	1 236	1 323	1055	625
Toimintamenot yhteensä (1000 €)	2 432	2 717	2467	2 036

Tutkinnan vuosi 2014



Talvivaaran ympäristöönnettomuuden tutkimassa laadittu piirros.

Lasten kuolemat

Onnettomuustutkintakeskus julkaisi toukokuussa 2014 ensimmäisen kattavan teematutkinnan siitä, mihin lapset kuolevat Suomessa. Tarkastelussa oli lähes 900 alle 18-vuotiaan kuolemantapausta vuosilta 2009–11. Tutkinnassa julkisia tilastotietoja täydennettiin turvallisuustutkinnan keinoin tehdyllä laadullisella tarkastelulla.

Yleisimmäksi kuolemansyyksi paljastui luonnollinen eli niin sanottu tautikuolema, kuten keskossuus, epämuodostuma tai kasvain. Tällaisiin syihin kuoli 669 lasta.

Muita kuolemantapauksia oli 199. Lähes kaksi kolmannelta johtui tapaturmista ja neljännes itsemurhasta. Henkirikoksia ja syyltään epäselviä kuolemia oli kumpiakin 13.

Suuri osa lasten tapaturmaisista kuolemantapauksista selittyy hukkuemisilla ja erilaisella riskikäyttäytymisellä etenkin liikenteessä. Yli puolet tapaturmaisista kuolemista tapahtui maaliikenteessä. Suurin riski oli auton matkustajalla ja mopon kuljettajalla.



Lasten tapaturmaisista kuolemista moni johtuu riskikäyttäytymisestä liikenteessä. Kuva: Liikennevakuutuskeskus.

Jämijärvellä Suomen pahin ilmailuonnettomuus kymmeniin vuosiin



Tutkijat kokosivat materiaalia ja havaintoja lentokoneen putoamispaikalta useiden päivien ajan.

Laskuvarjohyppääjiä kuljettanut, itse rakennettu lentokone putosi Jämijärven lentokentän lähistölle pääsiäisenä 2014. Onnettomuudessa kuoli kahdeksan laskuvarjohyppääjää, lentäjä ja kaksi hyppääjää ehti pelastua.

Tapahtuma on kymmeniin vuosiin eniten ihmishenkiä vaatinut ilmailun onnettomuus. Siksi sen tutkintaan koottiin poikkeuksellisen laaja ja monitahoista osaamista sisältävä tutkintaryhmä.

Onnettomuustutkintakeskus pystyi jo syyskuussa 2014 kertomaan, että onnettomuuskoneen toisen siiven tuki oli murtunut ilmassa. Tämän lisäksi onnettomuuteen vaikutti moni muu tekijä. Näiden selvittely jatkui vuodenvaihteen yli.

Julkaistu	Tutkinnan nimi	Tutkinnan numero
21.1.2014	Lapsen kuolemaan johtanut ratsastusmaneesin sortuminen Laukaassa 13.2.2013	Y2013-01
23.1.2014	Yleisilmailukoneen maahantörmäys Kontiolahdella 8.11.2012	L2012-10
27.1.2014	Vakava vaaratilanne Helsinki-Vantaan lentoasemalla 6.2.2013	L2013-02
28.1.2014	Lento-onnettomuus Alastaron moottoriradalla 8.5.2012	L2012-04
29.1.2014	ms FINNARROW törmäys laituriin Holyheadin satamassa 16.2.2013	M2013-A1
30.1.2014	Ultrakeyven lentokoneen onnettomuus Sysmässä 3.5.2013	L2013-03
3.2.2014	Ympäristöonnettomuus Talvivaarassa marraskuussa 2012	Y2012-03
14.2.2014	Vesilentokoneen onnettomuus Kuopion Vehmersalmella 29.6.2013	L2013-04
18.2.2014	Tavarajunan kahden vaunun suistuminen kiskoilta Parikkalassa 10.1.2014	R2014-E1
21.2.2014	Tavarajunan 13 vaunun suistuminen Vammalan ratapihalla 6.4.2013	R2013-01
28.4.2014	Lasten kuolemat	Y2012-S1
26.5.2014	Autonosturin kaatuminen jalostamoalueella Porvoon Kilpilahdessa 23.10.2013	Y2013-03
12.9.2014	MT Jurmon (FIN) törmäminen Holman reunamerkkiin Oulun edustalla 28.11.2013	M2013-04
24.9.2014	MS NORDEP (FIN), karilleajo Nauvon eteläisellä reitillä, Lökhölm 26.5.2013	M2013-02
3.10.2014	M/V EGON W, merimiehen menehtyminen veteen putoamisen seurauksena Vuoksen satamassa 26.11.2013	M2013-03
21.10.2014	Kerrostalopalo Turussa 17.3.2014	Y2014-02
29.10.2014	Koulupalo Kouvolassa 11.2.2014	Y2014-01
14.11.2014	Tavarajunan törmäminen kaivinkoneeseen Pännäinen-Kolppi-välillä 7.11.2013 sekä muut ratatöiden aiheuttamat poikkeama- ja vaaratilanteet vuonna 2013	R2013-02
2.12.2014	M/V Riona (FIN), karilleajo Kasnäsin edustalla 4.12.2013	M2013-05
17.12.2014	M/S AMORELLA (FIN), sähköhäiriö ja karilleajo Ahvenanmaan saaristossa 14.12.2013	M2013-06

Tutkintaselostukset verkossa: www.turvallisuustutkinta.fi

Amorellan karilleajo

Autolautta m/s Amorella sai joulun alla 2013 sähkövian ja ajautui karille Ahvenanmaan saaristossa. Onnettomuus kosketti suoraan suurta ihmisjoukkoa ja aiheutti paljon huolta. Tutkinnassa kävi kuitenkin ilmi, että tilanne oli koko ajan aluksen henkilöstön sekä pelastajien hallinnassa.

Onnettomuustutkintakeskus suositti Rajavartiolaistosta yhdessä muiden meripelastusviranomaisten ja varustamoiden kanssa edelleen kehittämään tiedonvaihtoa ja yhteistoimintaa myös pienempiin vaaratilanteisiin ja onnettomuuksiin soveltuvaksi.

Ristelyalus Amorellan karilleajon taustalta löytyi polttoaineen syöttöhäiriön aiheuttama sähkökatko. Sen selvittämiseksi tutkijat joutuivat purkamaan konehuoneen laitteita.



Julkaistu	Alustavan tutkinnan nimi	Tutkinnan numero	
24.1.2014	Ruokakaupan sisäänkäyntikatoksen sortuminen Helsingissä 23.3.2013	Y2013-E1	
6.2.2014	Lähtevän tavarajunan ensimmäisen vaunun ensimmäisen telin suistuminen Siilinjärvellä 17.9.2013	R2013-E3	
19.5.2014	Troolari AMAZON (FIN-1106-T) karilleajo Kustavissa 9.9.2013	M2013-E1	
2.7.2014	Saapuvan tavarajunan kolmen vaunun suistuminen Tampereella Viinikan ratapihalla 18.5.2014	R2014-E2	
7.10.2014	Lento-onnettomuus Espoossa 2.8.2014	L2014-E2	
13.10.2014	Lento-onnettomuus Haapavedellä 8.9.2013	L2013-E2	
14.10.2014	Purjelentokoneen onnettomuus Piikajärvellä 11.7.2014	L2014-E1	7 kpl

Vakava vaaratilanne Helsinki-Vantaalla

Helsinki-Vantaan lentoasemalla tapahtui 6.2.2013 vakava vaaratilanne kolmen liikennelentokoneen kesken.

Ensin kaksi kentälle saapumassa ollutta matkustajakonetta päätyivät lähestymään kenttää selvästi lähempänä toisiaan kuin tutkaporrastusmimi salli. Kun ensimmäisenä kentälle pyrkinyt kone joutui keskeyttämään lähestymisen, se sivusi liian läheltä myös rinnakkaiselta kiitotieltä lähdössä ollutta matkustajakonetta.

Tutkinnan perusteella Onnettomuustutkintakeskus antoi Finavia Oyj:lle neljä turvallisuussuositusta. Kolme kohdistui Helsinki-Vantaan lennonjohdon toimintakäsikirjan ohjeisiin ja yksi maaliikenteen paikannus- ja valvontajärjestelmän käyttöön.

Lennonjohdon ohjeistusta suositettiin muun muassa täydentämään yhteentörmäysvaarasta varoittavan järjestelmän toimintaohjeella.

Finavia teki suositusten perusteella vuoden loppuun mennessä useita parannuksia ohjeisiinsa.

Aloitettut 2014

Julkaistu	Tutkinnan nimi	Tutkinnan numero	
2/11/2014	Koulupalo Kouvolassa 11.2.2014	Y2014-01	
3/25/2014	Kerrostalon tulipalo Turussa 17.3.2014	Y2014-02	
3/31/2014	Lento-onnettomuus Nummelassa 27.3.2014	L2014-01	
4/25/2014	Lento-onnettomuus Jämsällä 20.4.2014	L2014-02	
10/14/2014	M/V Syltin (AG) pohjakosketus Rauman syväväylällä 11.10.2014	M2014-01	
11/5/2014	Tulipalo puukerrostalossa Turussa 4.11.2014	Y2014-03	6 kpl

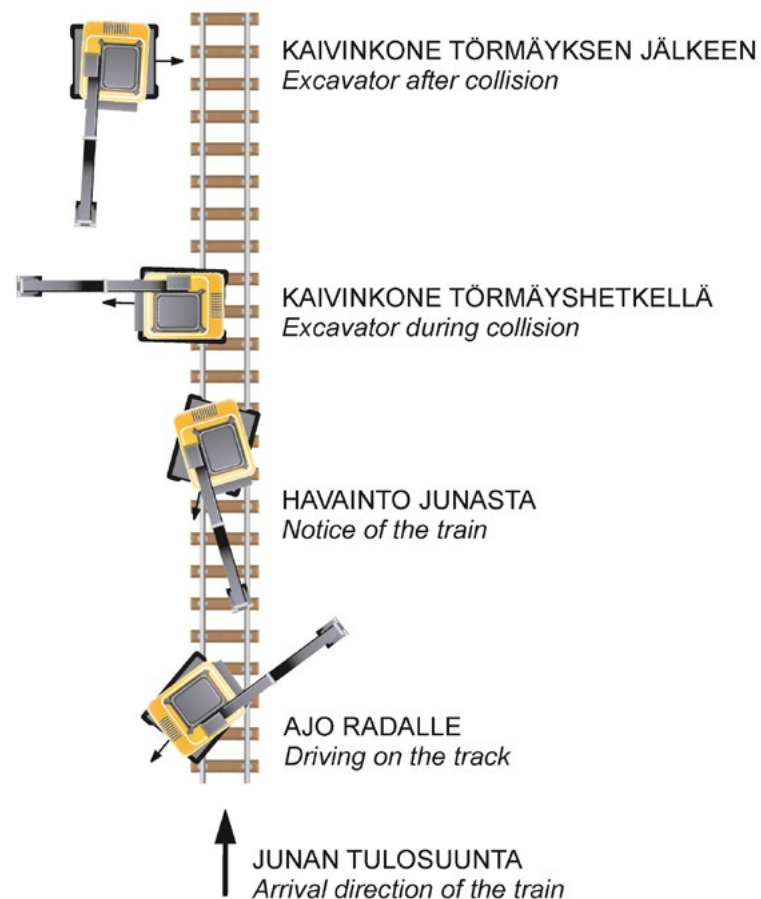
Pännäinen nosti esiin ratatöiden turvallisuuspuutteet

Tavarajuna tyrmäsi radalla olleeseen kaivinkoneeseen Kokkolan lähellä marraskuussa 2013. Tapauksen tutkinta laajennettiin koskemaan kaikkia samana vuonna ratatöistä aiheutuneita poikkeama- ja vaaratilanteita, joita oli yhteensä yli 140. Tarkemmassa tarkastelussa oli 12 vaaratilannetta ja yksi onnettomuus.

Tutkinnan perusteella ratatöiden turvallisuuskulttuurissa, -koulutuksessa ja -johtamisessa on pulmia, jotka ovat seurausta urakoiden kilpailuttamisesta, töiden ulkoistamisesta ja pitkistä alihankintaketjuista. Ratatyöurakoita tilaavan Liikenneviraston turvallisuusjohtaminen ei ole pystynyt varmistamaan, että turvallisuustavoitteet saavutetaan.

Onnettomuustutkintakeskus antoi Liikennevirastolle kuusi uutta ja uudisti neljä aiemmin annettua suositusta. Muun muassa ratatöiden turvallisuusmääräysten noudattamisen valvontaa on lisättävä ja turvallisuuspoikkeamien huolellisen, systemaattisen ja nopean käsittelyn kehittämiseen osoitettava riittävästi resursseja.

Liikennevirasto ilmoitti loppuvuodesta 2014, että se ryhtyy toteuttamaan kaikkia suosituksia.



Radalla olleen kaivinkoneen sijainti onnettomuuden eri hetkillä.

Tavarajunan suistuminen Vammalassa

Tampereelta Raumalle matkalla olleen tavarajunan vaunuista kolme-toista suistui kiskoilta Sastamalassa Vammalan ratapihalla aamuyöllä 6. huhtikuuta 2013. Junan suistumisen syynä oli vaihteen kääntyminen junan alla siihen syntyneen värähtelyn vuoksi.

Onnettomuuden taustalla oli monia muitakin tekijöitä.

Olennaisin tutkinnassa paljastunut havainto oli se, että vaikka turvallisuuteen liittyvät järjestelmät ja ohjeet oli yleisellä tasolla kuvattu hyvin, ne eivät toteudu. Turvallisuuspoikkeamia oli jäänyt jatkuvasti ilmoittamatta.

Tutkinnassa ilmeni myös, etteivät ajantasaiset ohjeet ole riittävän helposti käytännön työtä tekevien saatavilla eikä työn laatua valvota kentällä riittävästi.

Tutkinnan perusteella Liikennevirastoa rataverkon haltijana suositettiin muun muassa luomaan järjestelmä ja menetelmät turvalaitteiden vikalokien analysointiin, jotta toistuvat turvallisuutta vaarantavat viat tulevat havaituiksi, samoin luomaan selkeästi määritelty vaihteiden kunnossapidon koulutusohjelma.

Lisäksi suositettiin pääraiteiden vaihteiden muuttamista sellaisiksi, etteivät ne voi itsestään aueta.



Onnettomuustutkintakeskuksen paikkatutkijat tutkivat kiskoilta pudonnutta vaunua ja sen vaurioita.

Turun kerrostalopalo

Turkulaisessa kerrostalossa syttyi 17.3.2014 tulipalo, jonka seurauksena yksi ihminen kuoli ja rakennus tuhoutui pahasti. Tutkinnan perusteella Onnettomuustutkintakeskus suositti ympäristöministeriötä ryhtymään useisiin toimiin kerrostalojen paloturvallisuuden kohentamiseksi.

Ministeriötä suositettiin muun muassa laatimaan perusteltu pitkän aikavälin suunnitelma siitä, asennetaanko uusiin ja peruskorjattaviin kerrostaloihin ja mahdollisesti muihin asuinrakennuksiin automaattinen sammutuslaitteisto (sprinklaus). Ympäristöministeriö ei kuitenkaan ollut halukas laatimaan suunnitelmaa tai muutenkaan ryhtyä suosituksen edellyttämiin toimiin.

Paloturvallisuutta säännellään ja ohjataan sekä sisä- että ympäristöministeriöissä, mutta ne näkevät riskien ja paloturvallisuuden kehittämisen aiheuttamien kustannusten suhteen hyvin eri tavoin. Erimielisyys johtaa voimavarojen tuhlaamiseen ja heikentää turvallisuutta.

Turussa kerrostalossa maaliskuussa syttyneen tulipalon tutkinnassa muun muassa teetettiin huoneistojen oville polttokoneita.



Merimiehen kuolema

Aluksen peräköyttä irrottanut ghanalainen merimies putosi marras-
kuussa 2013 Imatralla Vuoksen satamassa veteen ja hukkui. Onnetto-
muuden välitön syy oli työskentely laiturin reunalla. Myötävaikuttavia
tekijöitä olivat muun muassa liukkaus, pimeys, puutteellinen valmistau-
tuminen ja varjoisuus.

Tutkinnassa paljastui lisäksi, ettei laiturilla toimimiseen liittyviä vaaroja
osattu ennakoida. Laiturityötä pidettiin samankaltaisena kuin kansityö-
tä, eikä esimerkiksi pelastusliivejä käytetty. Satamassa tapahtuvia mies

yli laidan -tilanteita ei ollut otettu huomioon laivan turvallisuusjohta-
misjärjestelmässä. Pelastusvenettä ei voinut käyttää, koska se oli aluksen
laiturin puoleisella kyljellä.

Onnettomuustutkintakeskus suositti Liikenteen turvallisuusvirastoa
ryhtymään yhdessä Suomen Varustamot ry:n kanssa toimiin, joilla pa-
rannetaan alusten henkilöstön satamissa tekemän työn riskienhallintaa
ja varautumista satamissa tapahtuviin onnettomuuksiin.



Työvuorossa ollut merimies putosi
laiturilta veteen ollessaan irrottamassa
EGON W -aluksen peräköyttä.

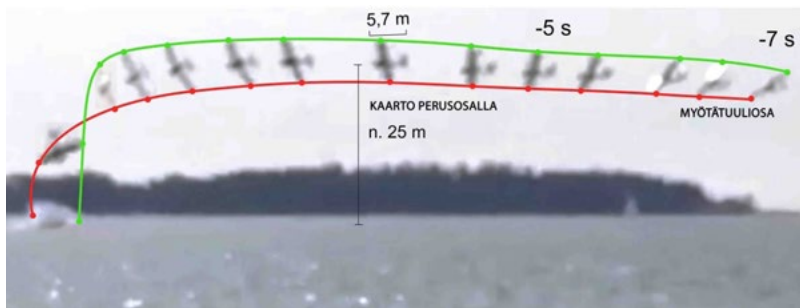
Harrasteilmailuonnettomuudet veivät ihmishenkiä

Onnettomuustutkintakeskuksessa aloitettiin tai valmistui 2014 aikana kaikkiaan yhdeksän harrasteilmailun onnettomuutta käsitellyttä tutkintaa. Onnettomuuksissa kuoli yhteensä 18 ihmistä.

Kolmea tapausta tarkasteltiin vain alustavan tutkinnan keinoin, loppuja varten asetettiin erillinen tutkintaryhmä ja niistä laadittiin täysi tutkintaselostus.

Onnettomuuksissa olleista lentokoneista viisi oli itse rakennettua tai ultrakevyttä konetta.

Useimpien onnettomuuksien syyksi paljastui matalalla lentäminen tai lentokoneen sakkaaminen.



Espoossa elokuussa pudonneen ultrakevyen amfiokoneen lennon loppuvaiheesta laadittiin videoon perustunut havainnekuva.

Suosituksset 2014

Onnettomuustutkintakeskus antaa turvallisuustutkinnassa saatujen havaintojen perusteella toimivaltaisille viranomaisille ja muille tahoille turvallisuussuosituksia. Ne kiteyttävät tutkijoiden käsityksen siitä, miten samankaltaiset onnettomuudet ja vaaratilanteet voitaisiin jatkossa välttää.

Turvallisuustutkinnan tarkoituksena on yleisen turvallisuuden lisääminen, onnettomuuksien ja vaaratilanteiden ehkäiseminen sekä onnettomuuksista aiheutuvien vahinkojen torjuminen. Suositukset ovat Onnettomuustutkintakeskuksen vahvin keino edistää turvallisuutta.

Onnettomuustutkintakeskus seuraa antamiensa suositusten toteutumista pyytämällä suositusten kohteilta selvitystä tehdyistä toimista ja tuomalla suosituksen julkisuuteen.

Kertaalleen annettu suositus voidaan uusida, jos se ei ole toteutunut ja jos uudessa tutkinnassa päädytään samaan havaintoon kuin josain aiemmassa.

Vuonna 2014 Onnettomuustutkintakeskus antoi tai uudisti kaikkiaan 78 suositusta. Suositusten kohteina olivat ennen muuta Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes sekä sisä- ja ympäristöministeriöt.



Suurten onnettomuuksien vuosipäivät

Vuoteen 2014 osui kolmen suuren onnettomuuden tasavuosien muistopäivät. Onnettomuustutkijat olivat selvittämässä jokaista tapausta.

Maaliskuussa tuli kymmenen vuotta siitä, kun paperirullia kuljettanut rekka ja hiihtämään matkanneita kuljettanut linja-auto törmäsivät Konginkankaalla. Kaikkiaan 23 ihmistä kuoli.

Onnettomuuden tutkinta valmistui lokakuussa 2005. Siinä annettiin 21 turvallisuussuositusta, joista liikenne- ja viestintäministeriölle kohdistui 13. Suosituksia annettiin lisäksi muun muassa neljälle muulle ministeriölle.

Muistopäivän aikoihin johtava tutkija Kai Valonen antoi useita haastatteluja, joissa kerrattiin takauksen turvallisuustutkintaa ja sen tuloksia. Huomattavan moni annetuista suosituksista on toteutunut, mutta osa on edelleen avoinna. Esimerkiksi kuorma-autojen nopeudenrajoittimia ei ole säädetty ajoneuvokohtaiselle enimmäisnopeudelle.

Autolautta Estonia uppoamisesta tuli syyskuun lopussa 20 vuotta. Itämeren rauhan ajan pahin onnettomuus vei 852 ihmisen hengen.

Tapauksen tutki aikanaan Viron, Ruotsin ja Suomen hallitusten asettama kansainvälinen tutkintakomissio, jota johti virolainen Uno Laur. Loppuraportti julkaistiin joulukuussa 1997.

Tutkinnan aloittaminen tapahtui varsin nopeasti. Komissio asetettiin 29.9.1994 kolmen pääministerin, Mart Laarin, Esko Ahon ja Carl Bildtin päätöksellä ilman suuria muodollisuuksia tai muuta käytännön seikkojen pohdintaa.

Ainoa asiaa sivuava maininta Suomen hallituksen arkistossa on pääministeri Ahon kalenterimerkintä tapaamisesta 28.9.: ”Turku/PM, Laar, Bildt; pol.talo johtokeskus”.

Komission kokoama aineisto on suureksi osaksi jäänyt Onnettomuustutkintakeskuksen varastoon, vaikkei se varsinaisesti kuulukaan virastolle. Vuosipäivän aikoihin media käsitteli tapausta laajasti. Useat toimitukset laativat erikoissivustoja tai -liitteitä onnettomuudesta. Onnettomuustutkintakeskukselta haettiin materiaalia ja kommentteja.

Aivan 2014 lopussa Suomessa muisteltiin Aasian 2004 luonnonkatastrofia eli tsunamia. Siitä tuli tapainpäivänä kymmenen vuotta.

Onnettomuudessa kuoli tai katosi 179 suomalaista, ja valtioneuvosto asetti sen tutkimiseksi erityisen tutkintalautakunnan, jota johti presidentti Martti Ahtisaari. Lautakunnassa sekä sihteeristössä ja asiantuntijoina oli runsaasti Onnettomuustutkintakeskuksen henkilöstöä.

Luonnonkatastrofin tapauksen tutkinta tuotti kaikkiaan 27 suositusta. Niistä lähes kaikki on toteutettu.

Mediavuosi 2014

Onnettomuustutkintakeskus seuraa säännöllisesti medianäkyvyyttään. Kolmen viime vuoden ajan mediaseurantaa on tehnyt ulkopuolisena palveluna Meltwater.

Meltwaterin vuodelta 2014 laatiman digitaalisen median analyysin mukaan Onnettomuustutkintakeskus mainittiin vuoden aikana yli 2 300 uutisessa ja muussa kirjoituksessa. Laskennallisesti niillä oli yhteensä yli 64 miljoonaa lukijaa.

Onnettomuustutkintakeskuksen julkisuuskuva on hyvin neutraali. Virasto näyttäytyi asiantuntevana turvallisuussuositusten antajana.

Suurimmat uutispiikit nousivat tutkintaan johtaneista onnettomuuksista tai valmistuneista tutkintaselostuksista. Listalla ovat Jämijärven lento-onnettomuus, Turun kaksi kerrostalopaloa ja Kouvolan koulupalo sekä julkaistut selostukset Talvivaaran ympäristöonnettomuudesta ja lasten kuolemista.

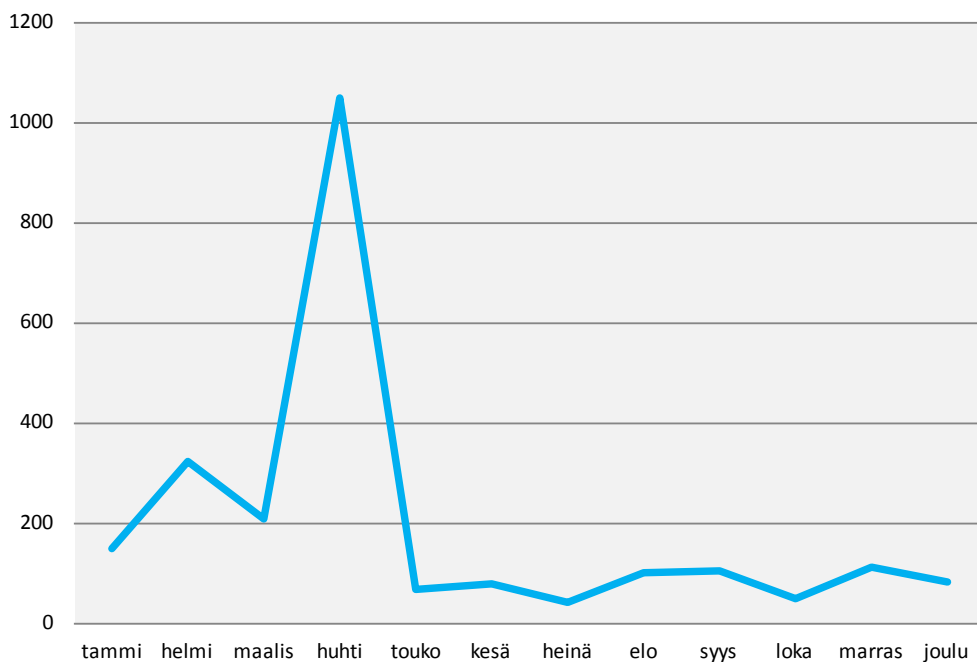
Keskusteluaiheina korostuivat Jämijärvi ja Talvivaara.

Media kysyi viraston asiantuntemusta myös ulkomailla sattuneiden onnettomuuksien yhteydessä. Erityisesti tämä näkyi malesialaisille matkustajakoneille maaliskuussa Aasiassa ja heinäkuussa Ukrainassa sattuneiden putoamisten yhteydessä.



Turussa kaksi ihmistä kuoli marraskuussa puisen pienkerrostalon tulipalossa.”

Onnettomuustutkintakeskus mediassa 2014



Tammi-maaliskuu:

Laukaan maneesin tutkinta, Alastaron ja Sysmän lentokone-turmien tutkinnat, Talvivaaran kaivosonnettomuuden tutkinta, Kouvolan koulupalon tutkinta, Ismo Aaltonen kommentoi malesialaisen lentokoneen tapausta.

Huhti-kesäkuu:

Kadonnut malesialaiskone, Vihtavuoren tutkinta, Turun kerrostalopalon tutkinta, Jämijärven lentoturma ja lasten kuolinsyyselvitys.

Heinä-syyskuu:

Aaltonen kommentoi jälleen malesialaiskoneen tapausta, lentoturmat sekä Jämijärven onnettomuussyyn selviäminen.

Loka-joulukuu:

Turun puutalopalo, Turun kerrostalopalon aiheuttamat turvallisuussuosituksset, ratatöiden turvallisuuspuutteen, Aaltonen kommentoi Air Asian katoamistapausta.

Onnettomuustutkintakeskuksen henkilöstö 2014

Johtaja	Veli-Pekka Nurmi	Tutkintasihteerit	Kaija Eklund Heidi Liias
Hallintopäällikkö	Hannamari Helke		
Viestintäpäällikkö	Riikka Jauhiainen (ma. 31.1 asti) Teuvo Arolainen (1.2. alkaen)	Muut	Esen Devran (28.4.-28.11.) Jussi Pöyhönen (31.1. asti) Jani Kokkonen (2.5.-30.6.)
Johtavat tutkijat	Ismo Aaltonen (vs.) Risto Haimila Hannu Melaranta (vv.) Kai Valonen Esko Värttiö		
Erikoistutkijat	Sirpa Kannos (1.12. alkaen) Reijo Mynttinen Risto Repo (30.11. asti) Tii-Maria Siitonen		
Tutkija	Timo Naskali		
Erikoissuunnittelija	Mari Haapalainen		

Kehitystoiminta

Onnettomuustutkintakeskus tuki 2014 aikana Tanja Heinimaan lisensiaatintyön, Esen Devranin diplomityön ja Titta Wederhornin opinnäytetyön valmistumista.

Heinimaan työn nimi on *Onnettomuuksien tutkinnan vaikuttavuus ja hyödynnettävyys Suomen Seveso-laitosten turvallisuuden kehittämisessä*. Devranin diplomityö on *Turvallisuustutkintaprojektin johtaminen*. Wederhornin työ on nimeltään *Aluksen päällikön, luotsin ja muiden luotsaustapahtuman toimijoiden roolien ja vastuiden vaikutus merenkulun turvallisuuteen*.



Onnettomuustutkintakeskus

Ratapihantie 9
00520 Helsinki

ISBN: 978-951-836-454-5 (pdf)