



ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUS



TOIMINTAKERTOMUS 2022





Onnettomuustutkintakeskus

Ratapihantie 9
00520 Helsinki

Puhelin: 0295 666 870

www.turvallisuustutkinta.fi

Kannen kuvat: Onnettomuustutkintakeskus, Timca: Transfennica

Kuvat: Onnettomuustutkintakeskus

Taitto: Sole Lätti

ISBN: 978-951-836-644-0

Sisällys

Pääkirjoitus	4
Ledare.....	5
Tutkinnot 2022.....	6
Suosittelujen kautta yleisen turvallisuuden parantamiseen ja onnettomuuksien ennaltaehkäisyyn.....	8
Oikeusministeriön yhteydessä toimivat viranomaiset.....	10
Onnettomuustutkintakeskuksen (OTKES) kansainvälinen toiminta vuonna 2022	12
Vesiliikenne	12
Raideliikenne.....	12
Ilmailu.....	13
Omaisviestintä	13
Otetaan opiksi - niin ammatissa kuin harrastetoiminnassakin.....	14
Raideliikennetutkinnan vuosi 2022.....	16
Vesiliikennetutkinnan vuosi 2022	15
Vuonna 2022 valmistuneet tutkinnot	16
Alustavat tutkinnot	19
Raideliikennetutkintahaaran sidosryhmäyhteistyö vuonna 2022	19
Sosiaali- ja terveydenhuollon onnettomuuksien turvallisuustutkinta vakiinnutti toimintaansa vuonna 2022	20
Valmistuneet ja käynnistetyt turvallisuustutkinnot vuonna 2021	20
Hukkumisten määrä laskuun.....	22
Kuvia aloitetuista tutkinnoista	24

Pääkirjoitus

Aloitin Otkesissa 1. päivä helmikuuta 2022. Samaisen kuun 24. päivä hyökkäsi Venäjä Ukrainaan. Sota Euroopassa oli totta. Pandemia ei ollut vielä kunnolla selätetty, kun sota, energiakriisi ja inflaatio astuivat arkeen ja työhön. Kiinan kielessä sana kriisi kirjoitetaan kahdella merkillä, jotka tarkoittavat uhkaa tai mahdollisuutta. Kriisiin voisi siis kääntää *vaaralliseksi mahdollisuudeksi*. Siirtymä uusiin energiatehokkaisiin ja ympäristöä vähemmän kuormittaviin teknologioihin nopeutuu. Niitä otetaan käyttöön todennäköisesti siten, että kaikkia riskitekijöitä ei ole voitu arvioida täysin. Liikkumisen, ruoan ja energiatuotannon perusrakenteet tulevat muuttumaan fossiilisten polttoaineiden poistuessa. Lainsäädäntö, tekniset vaatimukset ja standardit laahaavat pitkillä perässä.

Kreikan kielen *krisis* tarkoittaa ratkaisua. Kriisit ovat tehokkaita hetkiä löytämään pakon edessä ratkaisuja niin teknologisiin kuin yhteiskunnallisiin ongelmiin. Kiihtyvä muutosnopeus asettaa haasteita turvallisuusjohtamisjärjestelmille, varmistuksille, että toiminnan riskit pidetään matalalla tasolla. Onkin tärkeää, että OTKES seuraa kehitystä, erilaisia teknologioita, ilmiöitä ja heikkoja signaaleja, jotta meillä on riittävä kyky reagoida silloin kun meitä tarvitaan. Myös tarvittaessa ennakoivasti teematutkintojen muodossa.

Samaan aikaan yhteiskunnan odotukset OTKESin tutkinnoille kasvavat. Perus suoritus ei enää aina riitä. Meidän tutkintatyöltä, selosteelta ja turvallisuus-suosituksilta odotetaan paljon. Mediamaailman muuttuminen haastaa meitä ja saattaa joskus antaa vääristyneen kuvan, joten on oltava tarkkana eikä pidä lähteä laukalle jonkin hybridivaikuttamisen kuohuihin. Joskus on hyvä istua siihen 'kannon nokalle' ja fundeerata rauhassa.

Vaikka vuosi on ollut myös muutosten aikaa OTKESissa, on turvallisuustutkinnat kyetty tekemään suunnitellusti, aikataulussa ja kustannustehokkaasti. Tutkintojen ruuhkat on saatu purettua, viestinnässä on kokeiltu hyvällä tuloksella uusia toimintatapoja ja toimintaa on kehitetty sujuvammaksi. Mikä tärkeintä tutkinnat ovat olleet laadukkaita ja turvallisuussuosituksilla on edistetty turvallisuutta laajasti.

Tutkinnat ovat omalla tavallaan myös osoittaneet sitä vakautta, jota tässä ajassa tarvitaan. Viranomaistoiminta jatkuu luotettavana ja vankkumattomana kaikesta myllerryksestä huolimatta. Näin nähtiin OTKESin osalta T-Median Luottamus&Maine -tutkimuksessa, jossa oltiin edelleen hyvällä sijoituksella neljäntenä.

Suuri kiitos kaikille otkeslaisille hyvin menneestä vuodesta. Kaikkien työ on ollut tärkeää, joidenkin työ jää usein näkymättömiin, kuitenkin tärkeänä osana kokonaisuutta. Kiitokset äärimmäisestä sitoutuneisuudesta ja laadukkaasta työstä jota olette tehneet -- turvallisuustutkintaa suurella sydämellä.

Työ ja sen tekeminen muuttuvat, mutta eivät itsestään: me ihmiset itse vuoro-vaikutuksessa toistemme kanssa rakennamme sekä muutosta että pysyvyyttä. Tällä periaatteella me myös löydämme ne OTKESin arvot, toiminta-ajatuksen ja vision, jotka kuvaavat meitä ja meidän toimintaa parhaiten.

Luonnonlaeille emme voi mitään, mutta kaikki mikä on ihmisen suunnittelemaa ja tekemää, on mahdollista muuttaa. OTKESin tehtävä on ohjata muutokset siten, että yhteiskunnassa mennään kohti turvallisempaa elämää ja elinympäristöä, hyvällä yhteistyöllä.

Kurt Kokko



Ledare

Jag började arbeta hos Olycksutredningscentralen 1 februari 2022. Den 24:e samma månad anföll Ryssland Ukraina. Ett krig i Europa var verklighet. Pandemin hade inte ännu övervunnits helt när kriget, energikrisen och inflationen dök upp i vardagen och arbetet. På kinesiska skrivs ordet kris med två tecken som betyder hot eller möjlighet. Ordet kris kan alltså översättas med *farlig möjlighet*. Övergången till nya energieffektiva teknologier som är mindre belastande för miljön påskyndas. De tas sannolikt i bruk innan alla riskfaktorer har kunnat bedömas i full utsträckning. De grundläggande strukturerna för mobilitet, mat och energiproduktion kommer att förändras när fossila bränslen fasas ut. Lagstiftningen, de tekniska kraven och standarderna släpar långt efter.

Det grekiska ordet *krisis* betyder lösning. Kriser är effektiva tillfällen att under tvång hitta lösningar på både teknologiska och samhällsrelaterade problem. Den accelererande förändringshastigheten innebär utmaningar för säkerhetsledningssystemen, för garantierna att verksamhetsriskerna hålls på en låg nivå. Det är viktigt att Olycksutredningscentralen följer utvecklingen, olika teknologier, fenomen och svaga signaler, så att vi har tillräcklig kapacitet att reagera när vi behövs. Också vid behov på ett föregripande sätt i form av tema utredningar.

Samtidigt ökar samhällets förväntningar på Olycksutredningscentralens utredningar. En standardprestation är inte längre tillräcklig i alla sammanhang. Det ställs höga förväntningar på vårt utredningsarbete, våra rapporter och våra säkerhetsrekommendationer. Det förändrade medielandskapet utmanar oss och kan ibland ge en förvrängd bild. Därför måste vi vara uppmärksamma och inte dras med i hybridpåverkan. Ibland är det bra att ta sig en funderare i lugn och ro.

Trots att året också har varit en tid av förändring vid Olycksutredningscentralen, har vi klarat av att genomföra säkerhetsutredningarna planenligt, inom tidtabellen och kostnadseffektivt. Anhopningen av utredningar har minskat,

nya verksamhetssätt har prövats med gott resultat inom kommunikationen och verksamheten har utvecklats så att den blivit smidigare. Det viktigaste är att utredningarna har hållit hög kvalitet och säkerhetsrekommendationerna har främjat säkerheten i stor omfattning.

Utredningarna har också på sitt eget sätt uppvisat en stabilitet som behövs i den tid vi lever i. Myndighetsverksamheten fortsätter pålitlig och orubblig trots alla omvälvningar. Detta syntes för Olycksutredningscentralens del i undersökningen Luottamus&Maine, där vi placerade oss på en god fjärdeplats.

Ett stort tack till alla medarbetare vid Olycksutredningscentralen för ett framgångsrikt år. Allas arbete har varit viktigt. Vissa utför ett arbete som ofta förblir osynligt, men ändå är en viktig del av helheten. Tack för ert ytterst engagerade och högklassiga arbete -- säkerhetsutredning med stort hjärta.

Arbetet och utförandet förändras, men inte av sig själv: det är vi människor som i växelverkan med varandra skapar både förändringar och kontinuitet. Via denna princip hittar vi också Olycksutredningscentralens värden, verksamhetsidé och vision, vilka beskriver oss och vår verksamhet bäst.

Vi kan inte påverka naturlagarna, men allt som planeras och görs av människor är möjligt att förändra. Olycksutredningscentralens uppgift är att styra förändringarna så att samhället går mot ett säkrare liv och en säkrare livsmiljö, i gott samarbete.

Kurt Kokko

Kännös: Semantix

Tutkinnot 2022

ALOITETUT TUTKINNAT 2022

1.	T2023-S1	Nuorten huumekuolemien teematutkinta
2.	Y2023-S1	Teematutkinta työkuolemista
3.	T2022-02	Vaarallisen aineen aiheuttama ikääntyneen asiakkaan kuolema yksityisessä palveluasumisyksikössä Etelä-Savossa 26.11.2022
4.	T2022-01	Kotona asuneen ikääntyneen pariskunnan tilan heikkeneminen ja avun puuttuminen Pöytyällä 7.9.2022
5.	M2022-01	Miinalautta Pyhärannan karilleajo 24.8.2022
6.	L2022-03	Vakava vaaratilanne Porissa 19.8.2022
7.	L2022-02	Lento-onnettomuus Tikkakoskella 17.4.2022
8.	L2022-01	Ambulanssihelikopterin onnettomuus Ahvenanmaalla 12.2.2022

ALOITETUT VALTUUTETUN EDUSTAJAN TUTKINNAT 2022

1.	L2022-A1	Vakava vaaratilanne Mallorcalla Espanjassa 26.6.2022
----	----------	--

VALMISTUNEET TUTKINNAT 2022

1.	L2021-05	Liikelentokoneen törmäys asematason valopylvääseen lämmityskäytön aikana Kemi-Tornion lentoasemalla 5.12.2021
2.	L2021-04	Matkustajalentokoneen moottorihäiriö lentoonlähdessä Helsinki-Vantaan lentoasemalla 25.11.2021
3.		Apotin toimintahäiriöt 2022*
4.	R2021-03	Linja-auton ja ratakuorma-auton välinen tasoristeysonnettomuus Kaskisissa 5.10.2021
5.	L2021-03	Harrasterakenteisen lentokoneen lento-onnettomuus Hyvinkäällä 27.9.2021
6.	R2021-04	Kalustonsiirtojunan suistuminen Oulunkylässä 2.12.2021
7.	R2022-E2*	Dv12-dieselveturin akselin katkeaminen Sysmäjärvellä 26.5.2022
8.	M2022-E3*	MY Hooligan (FIN), tulipalo ja uppoaminen Tallinnan edustalla 30.7.2022
9.	R2022-E3*	Vaaratilanne Muurolan liikennepaikalla 13.6.2022
10.	R2022-E1*	Tavarajunan törmäys vaunuihin Kuusankoskella 13.5.2022
11.	Y2021-S1	Tapaturmaiset hukkumiset 2021
12.	M2022-E2*	Kuolemaan johtanut hydrokopterionnettomuus Lahdessa 1.5.2022
13.	T2021-01	Kolme potilaan itsemurhaa psykiatrisessa sairaalassa Etelä-Savossa syksyllä 2021
14.	R2021-01	Dm12-kiskobussin palo Huutokosken ja Siikamäen välillä Joroisissa 5.6.2021
15.	R2021-02	Tavarajunan suistuminen Vesangassa 3.7.2021
16.	M2022-E1*	M/S Gabriellan törmäys laiturirakenteisiin Helsingin Eteläsatamassa 12.1.2022
17.	R2021-E2*	Junayksiköiden törmäys vaihtotöissä Tampereen asemalla 12.12.2021
18.	M2021-01	M/V Timcan (NL) pohjakosketus Rauman edustalla 16.2.2021
19.	L2021-E4*	Lento-onnettomuusvaara ohjaamoon tulleen savun hajun takia Helsinki-Vantaan lentoasemalla 30.10.2021

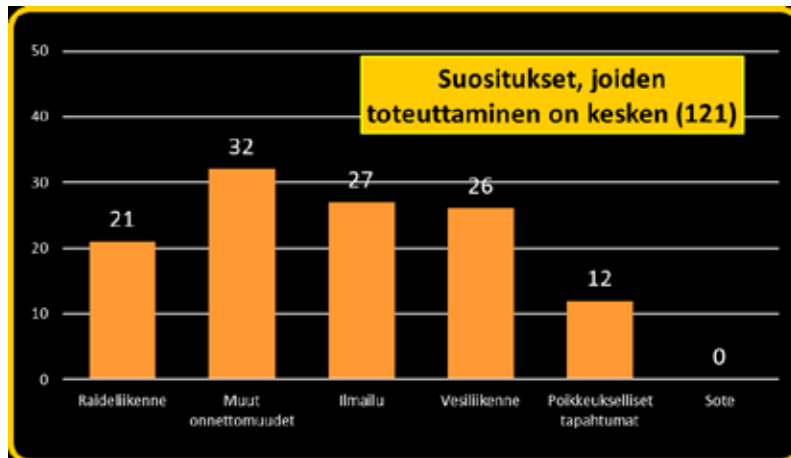
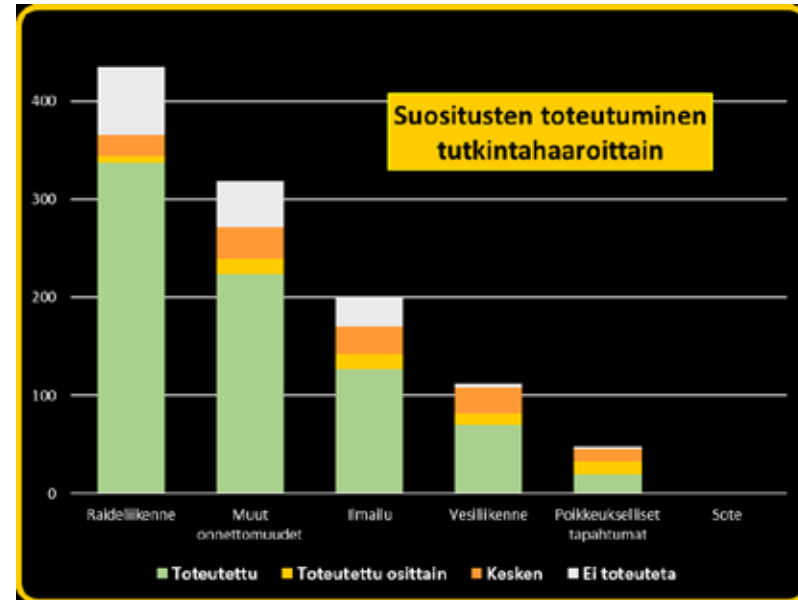
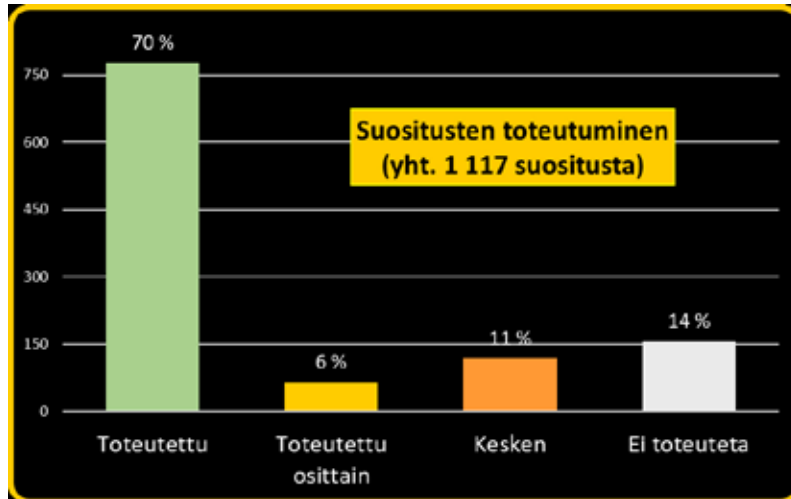
*) alustava tutkinta

Suosittelusten kautta yleisen turvallisuuden parantamiseen ja onnettomuuksien ennaltaehkäisyyn

Onnettomuustutkintakeskuksella on lakisääteinen velvollisuus antaa turvallisuus-suosituksia ja seurata niiden toteutumista. Turvallisuussuositukset pohjautuvat Onnettomuustutkintakeskuksen tekemiin turvallisuustutkintoihin. Kyseisten turvallisuussuositusten tavoitteena on ennaltaehkäistä vastaavien onnettomuuksien tapahtuminen sekä parantaa yleistä turvallisuutta. Suositusseuranta seurataan yhdessä sidosryhmien kanssa.

Suositteluseurantaan pääsee tästä [linkistä](#)

TUTKINTAHAARA	TOTEUTETTU	TOTEUTETTU OSITTAIN	KESKEN	EI TOTEUTETA	YHTEENSÄ
Raideliikenne	337	7	21	70	435
Muut onnettomuudet	223	16	32	47	318
Ilmailu	127	16	27	31	201
Vesiliikenne	70	12	26	4	112
Poikkeukselliset tapahtumat	20	13	12	3	48
Sote	0	0	3	0	3
YHTEENSÄ	777	64	121	155	1117
OSUUS	70%	6%	11%	14%	



Oikeusministeriön yhteydessä toimivat viranomaiset

Onnettomuustutkintakeskus

Vuoden 2022 aikana turvallisuustutkintaa on kohdennettu yhteiskunnallisesti vaikuttavalla tavalla. Sosiaali- ja terveydenhuollon onnettomuuksien tutkinnassa ja yhteistyössä eri viranomaisten kanssa on edistytty merkittävästi. Turvallisuustutkinnan metodiikkaa ja sisältöä on kehitetty. Alustavan tutkinnan toimintamallia ja raportointia on uudistettu sujuvammaksi.

Onnettomuustutkintakeskuksessa tuotosten, laadun sekä budjetin hallinnassa on edetty suunnitelmallisesti. Onnettomuustutkintakeskus kehittää jatkuvasti toimintajärjestelmäänsä, jossa kuvataan viraston toimintatavat ja laadun-, sekä riskinhallinnan menettelyt. Onnettomuustutkintakeskus on toteuttanut virastorakenteen uudistusta huomioiden Onnettomuustutkintakeskuksen itsenäisen ja riippumattoman aseman.

Onnettomuustutkintakeskus edistää kansainvälistä yhteistyötä. Kesällä 2022 Suomi toimi isäntänä ITSA-kokoukselle (International Transportation Safety Association). ITSA on 17 itsenäisen turvallisuustutkintaviraston johdon verkosto. Kokouksen lopuksi Suomi luovutti ITSan puheenjohtajuuden Taiwanille. COVID-19 pandemian jälkeen on kansainvälinen yhteistyö virittymässä samalle tasolle kuin ennen pandemiaa.

Ulkopuoliset asiantuntijat ovat Onnettomuustutkintakeskuksen tärkeä resurssi. Vuonna 2022 on tutkinnoissa käytetty 50 asiantuntijaa. Ammattitaitoisen asiantuntijajoukon riittävyyden, monipuolisuuden ja käytettävyyden varmistamisen menettelyjä on edistetty vuonna 2022.

ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUKSEN TALOUDELLISET VOIMAVARAT (1000 €)				
	Tavoite 2021	Toteutunut 2021	Tavoite 2022	Toteutunut 2022
Toimintamäärärahan käyttö	1742	1626	1736	1685
Arviomäärärahan käyttö	660	643	660	428
Määrärahan käyttö yhteensä	2402	2269	2396	2113
Kokonaiskustannukset	-	2373	-	2278

HENKILÖTYÖPANOS JA KANSAINVÄLISEN TOIMINNAN TYÖPANOS (HTV)			
	Toteutunut 2020	Toteutunut 2021	Toteutunut 2022
Virka- ja työsuhteiset	16,2	17,2	17,1
Ulkopuoliset asiantuntijat	4,2	5,3	3,1
Yhteensä	20,4	22,5	20,2
Kansainvälisen toiminnan työpanos	0,3	0,3	0,3

Toimintakäsikirjassa määriteltyä sisäistä koulutusjärjestelmää on vuonna 2022 toteutettu suunnitelman mukaisesti ja järjestelmää kehitetään saatujen kokemusten ja palautteen perusteella. Koulutussuunnitelman mukaiset koulutukset on järjestetty kustannus-, ja oppimistehokkuus huomioiden joko etä-, tai lähi-koulutuksena. Koulutuksessa tullaan hyödyntämään tulevaisuudessa yhä laajemmin verkkokoulutuksen eri muotoja.

Kaikki tutkinnot yhtä lukuun ottamatta ovat valmistuneet tavoiteajassa (12 kuukautta tai alle) pisimmän tutkinnon kestäessä 368 päivää. Keskimääräinen valmistumisaika oli 327 päivää.

TUTKINTAMÄÄRÄ (KPL)			
	Toteutunut 2020	Toteutunut 2021	Toteutunut 2022
Aloitettut tutkinnot	9	13	8
Valmistuneet tutkinnot	10	10	10
Alustavan tutkinnon raportit (selvitykset)	6	5	9
Aloitettut yhteistutkinnot (valtuutettu edustaja)	2	4	1
Valmistuneet yhteistutkinnot (valtuutettu edustaja)	2	0	0

Onnettomuustutkintakeskuksen (OTKES) kansainvälinen toiminta vuonna 2022

OTKES toimi kaudella 2021-2022 ITSA:n (International Transportation Safety Association) puheenjohtajana sekä vuosittaisen kokouksen isäntänä 5.-9.6.2022. ITSA on riippumattomien turvallisuustutkintaviranomaisten johtajien (puheenjohtajat, johtajat tai vastaavat) kansainvälinen verkosto. ITSA kattaa kaikki kuljetusmuodot ja se pyrkii kehittämään turvallisuustutkintaa ja edistämään turvallisuutta muun muassa vaihtamalla turvallisuutta koskevia tietoja, jakamalla hyviä käytänteitä – joiden kautta se antaa mahdollisuuden oppia muiden kokemuksista - tunnistamalla yhteisiä huolenaiheita tai ongelmia ja tarjoamalla mahdollisuuden keskusteluun strategisista kysymyksistä.

[Tässä johtajamme ajatuksia kesäkuussa 2022 pidetystä ITSA-kokouksesta](#)

OTKES tekee myös eri tutkintahaaroissa vahvaa kansainvälistä sidosryhmätyötä. Alla liikennemuotojen tutkintahaarojen kansainvälisen yhteistyön koontia vuodelta 2022. Tämän lisäksi sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä niin kutsutuissa muissa tutkinnoissa tehdään myös kansainvälistä yhteistyötä ja kehitetään käytänteitä.

Vesiliikenne

Covid-19-rajoitusten helpottuminen ja rokote kattavuuden lisääntyminen loivat edellytyksiä hallitulle paluulle ”normaaliin” kansainvälisen merionnettomuustutkintayhteisön toiminnassa. Käytännössä tämä on näkynyt läsnä-olo-kokousten lisääntymisenä ja hybridikokousten käytöllä tilanteissa, joissa se on tarkoituksenmukaista. Toimintamalli alkoi vakiintua syyskaudella 2022.

Kansainvälinen merionnettomuustutkintaorganisaatioiden (MAIIF) kokous pidettiin 12.-16.9.2022 Perun rannikkovartioston isännöimänä. Kokouksen agendalla oli käytännön tutkintatoimiin liittyvien asioiden ja yhteistoiminnan lisäksi

Covid-19-kokemusten käsittely sekä IMO:n onnettomuustutkintakoodin (CIC) muutosesitysten esittely.

Eurooppalainen, Euroopan meriturvallisuusviraston (EMSA) isännöimän pysyvän yhteistyöelimen (PCF) kokous pidettiin 21.-22.9.2022. Kokouksen agendalla oli muun muassa Merionnettomuusdirektiivin 2009/18/EY tarkistamiseen sekä eurooppalaisen merionnettomuustilannekuvan kehittämiseen liittyviä asioita. Lisäksi EMSA isännöi eurooppalaisen merionnettomuustietojärjestelmän (EMCIP) käyttäjäkokouksen 17.11.2022. Kokouksen jälkeen pidetyssä kolmikantakokouksessa (OTKES, Traficom, EMSA) keskusteltiin järjestelmän liittämisestä kansalliseen merionnettomuuksien ja vaaratilanteiden ilmoitusjärjestelmään.

OTKES on osallistunut matkustaja-autolautta Estonian uppoamista tarkastelevan arviointiryhmän työhön lippuvaltio Viron johtamana. Arviointiryhmässä on mukana myös Ruotsin onnettomuustutkintaviranomainen. Arviointiryhmä perustettiin 2020 ja sen työ on tarkoitus saattaa loppuun vuoden 2024 aikana.

Vuoden 2022 aikana OTKES on osallistunut merionnettomuuksien tutkintaan myös brittien merionnettomuustutkintaviranomaisen (UKMAIB) kanssa.

Raideliikenne

Vuoden 2022 aikana OTKESin edustajat osallistuivat kolmeen NIB-verkoston kokoukseen (48th–50th NIB Network Plenary meetings). Kokoukset järjestettiin 2.-3.2., 18.-19.5. ja 12.-13.10.2022. Kaikkiin kokouksiin osallistuttiin etänä. Vuonna 2022 NIB-verkoston kokouksissa käsiteltiin muun muassa verkoston asettaman työryhmän laatimia ohjeita hyvistä raportointikäytännöistä ja kansallisen turvallisuustutkintaviranomaisen toiminnan perusteista. Lisäksi kokouksissa

käsiteltiin esimerkiksi verkoston yhdessä Euroopan rautatieviraston (ERA) kanssa toteuttamia tutkintaviranomaisten vertaisarvioiteja. OTKES oli vuonna 2022 mukana Unkarin turvallisuustutkintaviranomaisen vertaisarvioinnissa.

Vuonna 2022 pohjoismaisten raideliikenneonnettomuustutkijoiden (NRAI) kokous järjestettiin 11.-12.5.2022 Yorkissa Isossa-Britanniassa. Osa tutkintaviranomaisten edustajista, kuten OTKESin edustajat, osallistuivat kokoukseen etänä. Kokouksessa käsiteltiin muun muassa osallistujamaiden tutkintaorganisaatioiden toimintaa pandemia-aikana. Lisäksi keskusteltiin eri organisaatioissa edellisen kokouksen jälkeen tapahtuneista organisaatiomuutoksista. Eri maiden edustajat esittelivät myös merkittävimpiä tutkintoja ja niissä tehtyjä havaintoja edellisen vuoden ajalta.

OTKESin edustajat osallistuivat vuonna 2022 myös useisiin Euroopan rautatieviraston (ERA) järjestämiin verkko-seminaareihin ja -konferensseihin, kuten 6.-7.12.2022 järjestettyyn ihmisen- ja organisaatioiden toiminnan vaikutusta rautatieturvallisuuteen käsitelleeseen konferenssiin.

Ilmailu

AIKA	KOKOUS
1-2.3.2022	ENCASIA täysistunto
11-12.5.2022	EASA-CASIA kokous
19-20.10.2022	ECAC ACC kokous
11-12.10.2022	ENCASIA täysistunto
16-17.11.2022	SIA- Judicial Authorities työpaja

Sosiaali- ja terveydenhuollon tutkintahaaran sekä yleisten onnettomuuksien tutkintahaaran kansainvälinen toiminta käsitellään haarakohtaisissa osioissa tässä julkaisussa.

Omaisviestintä

Omais- ja asianosaisviestintä kuuluvat olennaisena osana turvallisuustutkintaan. Omaiset ja asianosaiset pyritään pitämään tietoisena tutkinnan etene- misestä aina tutkinnan päättymiseen asti. Tämä on paitsi lakiin perustuva velvoite myös eettisesti tärkeä tehtävä. Viestintä ja rinnalla kulku ei ole vain Onnettomuustutkintakeskuksen asia, vaan tätä tehdään usein yhteistyössä muiden viranomaisten ja erilaisten yhteistyötahojen kanssa.

Omais- ja asianosaisviestintää kehitetään edelleen myös siksi, että tämä olisi jo traumaattisessa tilanteessa olevalle omaiselle mahdollisimman helppoa. Osa kollegavirastoistamme on jo kehittänyt omais- ja asianosaisviestintää paljon OTKESia pidemmälle ja tästä syystä on hyvä käydä hakemassa oppia näiltä edelläkävijöiltä. Lisäksi esimerkiksi kansainvälisessä siviili-ilmailussa on vahvoja velvoitteita omais- ja asianosaisviestinnässä. Pyrimme osallistumaan tähän työhön ja jalkauttamaan hyviä toimintatapoja omalta osaltamme myös Suomessa.

OTKESin Viestintäpäällikkö osallistui Yhdysvaltojen turvallisuustutkintaviranomaisen (NTSB) järjestämää family assistance kurssiin 9-12.5.2022 Virginiassa Yhdysvalloissa. Kurssilta saatiin paljon eväitä kokemuksesta ja osaamisesta sekä niistä toimintatavoista, joilla voidaan tukea omaisia ja onnettomuudesta selvinneitä.

Viestintäpäällikkö oli auditoimassa Kansainvälisen siviili-ilmailuliiton (ICAO) omais- ja asianosaisviestintäkurssin (family assistance) 20-22.6.2022. Kurssi tulee tarjontaan vuonna 2023.

Otetaan opiksi - niin ammatissa kuin harrastetoiminnassakin

Kaupallisen lentoliikenteen kasvu Suomessa pysähtyi Ukrainan sotaan. Pandemia-rajotukset Aasiassa ja Ukrainan sodan liikenne-rajotukset vaikuttivat lentoliikenteen orastavaan kasvuun meilläkin. Prosentuaalisesti kasvu edellisvuoteen oli merkittävä, mutta vuoden 2019 volyymeista jäätiin reippaasti.

OTKES ei aloittanut ainoatakaan turvallisuustutkintaa kaupallisessa lentoliikenteessä vuonna 2022. Ahvenanmaalla helmikuussa 2022 tapahtuneessa lääkärihelikopterionnettomuudessa tutkinnan keskiössä olivat laskupaikan valinta, helikopterin talvivarustus sekä maakunnan pelastustoimen järjestelyt. Porissa elokuussa 2022 sattuneessa vakavassa vaaratilanteessa lentokoneesta irtosi koululennolla matkustajanpuoleinen ovi. Kyseiselle lentokonetyypille on sattunut vastaavanlaisia tapauksia maailmalla jo useamminkin. Onnettomuustutkijoina kysymme luonnollisesti, miksi aiemmista tapauksista ei ole otettu opiksi?

Harrasteilmailussa Tikkakoskella huhtikuussa 2022 sattunut lento-onnettomuus oli vuoden sisällä jo toinen ohjaajan kuolemaan johtanut onnettomuus. Hyvinkäällä syksyllä 2021 sattuneen onnettomuuden turvallisuussuosituksien kohdistuvat harrasterakenteisten sekä experimental- ilma-alusten käytettävyyteen lentokoulutuksessa sekä ilmailulääkärien mahdollisuuteen arvioida monisairaiden ja iäkkäiden lentäjien terveydentilaa. Tikkakosken tutkinnassa olemme keskittyneet lentokoneen toimintavarmuuteen, lennonvalmisteluun sekä lentomenetelmiin. Harrasteilmailussa on riskinsä, mutta yksikin kuolema on liikaa, ja turvallisuustutkinnan olennaisena tavoitteena on ehkäistä vastaavanlaisia onnettomuuksia tapahtumasta. Liikenneilmailun turvallisuustasoa ei tulla koskaan saavuttamaan harrasteilmailussa. Turvallisuutta voidaan kuitenkin parantaa harrasteilmailussakin ottamalla oppia liikenneilmailun turvallisuutta ylläpitävistä käytänteistä ja menetelmistä. Näin saadaan luotua oikeanlaista turvallisuuskulttuuria myös harrasteilmailuun, mikä varmasti näkyy onnettomuustilastoissa lukujen laskuna!



Kuva: Babcock Scandinavian

Vesiliikennetutkinnan vuosi 2022

Liikenne- ja viestintävirasto on jatkanut "Merenkulun onnettomuustilaston" uudistamista. Tilasto antaa yleiskuvan suomalaisen kauppameriliikenteen ja Suomen lähialueiden vesiliikenteen turvallisuudesta. Tilastosta on eriytetty huviveneiliikenteen onnettomuustilasto, jonka kehittämistä jatketaan edelleen. Kauppameriliikenteen turvallisuustaso on säilynyt hyvänä, eikä kauppamerenkulussa tapahtunut erittäin vakavia alus- tai ympäristöonnettomuuksia vuoden 2022 aikana. Huviveneilyn parissa ei myöskään tapahtunut vesiliikenneonnettomuuksia, jotka olisivat johtaneet varsinaisen turvallisuustutkinnan käynnistämiseen. Huviveneilyn osalta turvallisuustilannetta käsittelee osaltaan vuonna 2022 julkaistu Hukkumiskuolemien teematutkinta, joka nosti jälleen esille pienillä moottori- ja soutuveneillä toimimiseen liittyvät erityiset riskit. Huviveneilyn turvallisuustilannekuvan kehittäminen jatkuu. Tavoitteena on saada tarkempaa tilastollista tietoa vajaan 2000:n vesiliikenneonnettomuudeksi tilastoituvaan tapahtumaan vaikuttavista taustatekijöistä.

OTKES tutki alustavana tutkintana MS Gabriellan törmäämisen laiturirakenteisiin 12.1. Helsingin Eteläsatamassa. Törmäämisen taustalla oli aluksen sähköjärjestelmän vikaantuminen ja sen myötä menetetty ohjailukyky. Lisäksi OTKES on tutkinut alustavana tutkintana kuolemaan johtaneen hydrokopteri onnettomuuden Lahdessa 1.5.2022 ja huviveneen uppoamiseen johtaneen tulipalon Tallinnan edustalla 30.7. Alustavien tutkintojen raportointiin on kehitetty ja käytetty erilaisia julkaisuja osana Otkesin raportoinnin kehityshanketta.

OTKES aloitti varsinaisen tutkinnan Miinalautta Pyhärannan karilleajosta Örön selällä 24.8. Karilleajo tapahtui laivatykistöammuntojen maalilaitteiden noston yhteydessä. Tutkinta on kesken.

Covid-19 -pandemian aikana kehitetyt vaihtoehtoiset toimintamallit tutkinnan tekemiseen ja tartunnoilta suojautumiseen on käytännössä testattu. Näiltä osin paikka- ja teknisen tutkinnan turvallista toteuttamista poikkeavissa olosuhteissa on parannettu. Kuulemisten ja alustavien puhuttelujen osalta saatujen kokemusten perusteella tarkoitus on palata lähtökohtaisesti läsnä-olo -kuulemisiin. Asia on noussut esiin myös kansainvälisessä yhteistyössä.



Raideliikennetutkinnan vuosi 2022

Vuosi 2022 oli Onnettomuustutkintakeskuksen raideliikennetutkintahaarassa erittäin vilkas. Vuoden aikana julkaistiin neljä vuonna 2021 käynnistettyä tutkintaa. Lisäksi alkuvuodesta julkaistiin yksi alustava tutkinta ja kesällä tehtiin alustavat tutkinnat kolmesta tapauksesta. Yksittäistapausten tutkintojen lisäksi vuonna 2021 käynnistetyn kaupunkiraideliikenteen teematutkinnan tutkinta-aika oli tammi-kesäkuussa 2022. Tutkinta valmistuu vuoden 2023 alussa.

Vuonna 2022 valmistuneet tutkinnat

Vesangassa 3.7.2021 tapahtuneen tavarajunan kuuden viimeisen vaunun suistumisen (R2021-02) tutkinta julkaistiin 19.4.2022. Onnettomuudessa Jyväskylältä Alavudelle matkalla olleen tyhjän puutavarajunan kuusi viimeistä vaunua suistuivat kiskoilta Jyväskylän ja Haapamäen välisellä rataosalla Vesangassa. Onnettomuudesta ei aiheutunut henkilö- tai ympäristövahinkoja. Rata vaurioitui noin 1400 metrin matkalta. Onnettomuuden aineelliset vahingot olivat yhteensä noin 167000 euroa. Rataosa oli onnettomuusalueen raivaus- ja korjaustöiden vuoksi suljettuna raideliikenteeltä 3.–7.7.2021.

Rataosalle oli vuosina 1997–2002 tehty peruskorjaus, jossa soratukikerroksen päälle oli lisätty vajaa sepelikerros. Peruskorjauksen yhteydessä oli käytetty kierrätettyjä kiskoja, joiden kiskoatkokosten poraukset olivat jääneet osittain epätarkoiksi. Radan heikentynyt tukirakenne, huonosti toimivat kiskoatkokset ja puiset ratapölkkyt muodostivat kokonaisuuden, joka oli alttiimpi junaliikenteen ja luonnonvoimien aiheuttamille kuormituksille. Touko- kesäkuussa 2021 kunnossapitourakoitsija aloitti rataosalla ratapölkkyjen vaihtotyöt. Töitä tehtiin kesän kuumimman hellejakson aikana. Vaihtotyössä ja raiteen koneellisessa tuennassa radan tukikerroksen vakaus heikkeni.



Tavaravaunun suistuminen aiheutui tavarajunan alla muodostuneista kahdesta erillisestä sivuttaissiirtymästä, eli hellekäyrästä. Helteiden jatkuessa rataosien vuoksi entisestään heikentynyt radan tukikerros ei pystynyt tukemaan kiskoja riittävästi. Huonokuntoiset kiskoatkokset eivät kiskojen kuumentuessa joustaneet riittävästi, mikä osaltaan myötävaikutti hellekäyrien syntymiseen.

Tutkinnassa annettiin neljä turvallisuussuositusta rautatieliikenteen turvallisuuden parantamiseksi ja hellekäyrästä aiheutuvien onnettomuuksien estämiseksi. Suositukset kohdennettiin Väylävirastolle sekä Liikenne- ja viestintävirastolle.

Joroisilla Huutokosken ja Siikamäen välillä 5.6.2021 tapahtuneen Dm12-kiskobussin tulipalon (R2021-01) tutkinta julkaistiin 4.5.2022. Tulipalo syttyi kahdesta Dm12-kiskobussiyksiköstä koostuvan junan ollessa matkalla Joensuusta Varkauden kautta Pieksämäelle. Onnettomuudesta ei aiheutunut henkilövahinkoja. Kiskobussi kärsi palossa huomattavia vaurioita, sen korjauskustannusten arvioitiin nousevan yli 2,5 miljoonan euron.

Palo sai alkunsa polttoaineen paluuputken murtumisesta. Polttoainetta pääsi vuotamaan moottoritilan koteloinnin sisään kyllästäen sinne kertyneen palamiskelpoisen materiaalin, mikä syttyi palamaan turboahtimen kuumuuden takia. Kiskobussin moottoritilan rakenne mahdollistaa epäpuhtauksien kertymisen koteloinnin sisään ja luo otolliset olosuhteet palojen syttymiselle.

Kiskobusseille on tapahtunut vuosina 2008–2021 useita tulipaloja, joissa matkustajia on jouduttu evakuoimaan. Yli puolet tulipaloista on tapahtunut aikana, jolloin matkustamossa ei ole ollut junahenkilökuntaa ja veturinkuljettaja on huolehtinut evakuoinnista. Toistuvista paloista huolimatta riskiarviota yksintyöskentelystä ei ollut näiltä osin päivitetty sen jälkeen, kun järjestelyyn oli siirrytty vuonna 2015.



Tutkinnassa annettiin viisi turvallisuussuositusta Dm12-kiskobussikaluston palo- ja matkustajaturvallisuuden parantamiseksi ja turvallisuuspoikkeamien käsittelyn tehostamiseksi. Suositukset kohdennettiin rautatieliikenteen harjoittajille, Liikenne- ja viestintävirastolle ja Euroopan rautatievirastolle.

Kalustonsiirtojunan Oulunkylässä 2.12.2021 tapahtuneen suistumisen (R2021-04) tutkinta julkaistiin 13.9.2022. Junassa oltiin siirtämässä jarruttomana peruskorjattua metrojunaa Ilmalan varikolta Vuosaaren satamaradan kautta metrovarikolle. Onnettomuus tapahtui, kun juna katkesi veturin ja metrojunan välistä. Junan katkettua veturin jarrut kiinnittyivät automaattisesti jarrujohdon katkettua. Metrojunan perään oli kytketty jarruttavaksi yksiköksi mittausvaunu. Sen jarrut eivät kuitenkaan toimineet tilapäisen jarrujohdon toteutuksen takia, joten metrojuna törmäsi veturiin. Törmäyksessä metrojunan päätykytkin irtosi ja putosi junan alle suistaen junan toisen akselin radalta.

Onnettomuudesta ei aiheutunut henkilö- eikä ympäristövahinkoja. Metrojuna kärsi onnettomuudessa merkittäviä vaurioita. Veturin ja radan vauriot olivat vähäisemmät. Vaurioiden kokonaiskustannukset olivat noin 450 000 Euroa.



Kytkenässä käytettyjen hinausadaptoreiden ominaisuudet ja rakenne estivät käyttäjien mahdollisuudet varmistaa kytkennän lukittuminen. Tutkinnassa havaittiin myös käytetyssä adapterimallissa ollut piilevä kytkeytymisvika, joka esti adapterin kytkennän lukittumisen. Junan katkeamisen mahdollisti adapterin puutteellisen lukittumisen lisäksi metron puoleisen kytkimen piilevä vika, joka esti vastaavasti sen lukkiutumisen. Vaikka adaptoreita oli käytetty tilapäisissä siirroissa yli 20 vuotta, adaptoreiden kaikkia ominaisuuksia ei ollut tiedostettu eikä niiden käytöstä ollut laadittu ohjetta. Niiden turvallista käytettävyyttä, erityisesti ilmaisia kytkennän lukittumisesta, ei ollut riittävästi huomioitu laitteen suunnittelussa. Adaptoreita ei myöskään ollut yksilöity eikä niille ollut tehty huolto-ohjelmaa.

Metron alustaan oli kiinnitetty nippusiteillä letku tilapäiseksi jarrujohdoksi. Junan katketessa letku jäi puristuksiin metrojunan rakenteisiin, minkä takia mittausvaunun jarrut eivät toimineet. Käytetyn ohuemman letkun ja sen päiden kiinnittä-mättömyyden aiheuttamaa riskiä ei ollut tunnistettu käytännössä.

Normaalista liikennöinnistä poikkeavien kuljetusten turvallisuuden parantamiseksi Onnettomuustutkintakeskus antoi tutkinnassa kolme turvallisuussuositusta, jotka kohdennettiin Liikenne- ja viestintävirastolle ja rautatieliikenteen harjoittajille. Suosituksissa todettiin, että auditoinneissa tulisi erityisesti puuttua turvallisuusjohtamisjärjestelmien riskienarviointimenettelyihin. Lisäksi rautatieliikenteen harjoittajien pitäisi varmistaa hinausadaptoreiden ja muiden kytkentään käytettävien apulaitteiden kunnossapito sekä luoda niiden käytölle ohjeistus.

Linja-auton ja ratakuorma-auton välisen Kaskisissa 5.10.2021 tapahtuneen tasoristeysonnettomuuden (R2021-03) tutkinta julkaistiin 29.9.2022. Seinäjoelta Kaskisiin matkalla ollut ratakuorma-auto törmäsi opiskelijoita Kristiinankaupunkiin kuljettaneeseen linja-autoon Pyhän Eskilinkadun varoituslaitteettomassa tasoristeyksessä. Ratakuorma-auton kuljettaja yritti varoittaa linja-auton kuljettajaa soittamalla vihellintä, mutta linja-auto jatkoi pysähtymättä tasoristeykseen STOP-merkistä huolimatta. Ratakuorma-auto suistui törmäyksen seurauksena kiskoilta.



Linja-auton kuljettaja ja sen kyydissä olleet seitsemän matkustajaa saivat törmäyksessä eri asteisia vammoja. Törmäyksestä aiheutuneet aineelliset vahingot olivat mittavat.

Linja-auto ajoi reittiliikenteenä järjestettyä koulukuljetusta. Tällaisissa koulukuljetuksissa tilaajalla ei ole mahdollisuutta asettaa turvallisuuskriteereitä eikä määritellä niitä sopimuksissa. Lisäksi tutkinnassa havaittiin, että koulukuljetusten reittisuunnittelun ohjeissa ja työkaluissa ei huomioida tasoristeysturvallisuutta.

Linja-autoyrityksen turvallisuudenhallinta ei ohjeistanut poikkeustilanteeseen reagoimisessa ja osittain tästä syystä linja-autoa ajaneen uuden kuljettajan pehdytys reitin ja ajoneuvon osalta jäi puutteelliseksi. Linja-autoalalla ei yleisestikään ole olemassa vaatimuksia turvallisuudenhallintajärjestelmälle. Linja-autossa olleista kahdeksasta henkilöstä vain kaksi käytti turvavyötä.

Tutkinnassa annettiin kaksi uutta suositusta, toistettiin yksi turvallisuussuositus sekä avattiin uudelleen yksi turvallisuussuositus. Suosituksilla puututtiin koulukuljetusten järjestämiseen, linja-autoalan turvallisuusjohtamisjärjestelmiin sekä tasoristeysturvallisuuteen.

Alustavat tutkinnot:

[R2021-E2 Junayksiköiden törmäys vaihtotöissä Tampereen asemalla 12.12.2021](#)

[R2022-E1 Tavarajunan törmäys vaunuihin Kuusankoskella 13.5.2022](#)

[R2022-E2 Dv12-dieselveturin akselin katkeaminen Sysmäjärvellä 26.5.2022](#)

[R2022-E3 Vaaratilanne Muurolan liikennepaikalla 13.6.2022](#)

Raideliikennetutkintahaaran sidosryhmäyhteistyö vuonna 2022

Vuoden 2022 yhtenä tavoitteena raideliikennehaarassa oli kehittää ja laajentaa yhteistyötä raideliikennealan toimijoiden kanssa. Koska alalla toimii kymmeniä eri yrityksiä, aloitettiin työ suurimmista alan toimijoista. Vuoden aikana käynnistettiin säännölliset yhteistyökokoukset Väyläviraston ja Fintraffic Raide Oy:n kanssa. Rautatieliikenteen harjoittajien osalla jatkettiin yhteistyökokouksia VR-Yhtymä Oy:n kanssa ja pidettiin ensimmäinen yhteistyökokous Operail Finland Oy:n kanssa. Yhteistyökokousten tarkoituksena on jakaa tietoa organisaatioiden toiminnasta ja ennen kaikkea keskustella raideliikennealan turvallisuuteen ja kehitykseen liittyvistä ajankohtaisista asioista.

Yhteistyökokousten ohella kävimme luennoimassa Operail Finlandin kuljettajien turvallisuuskoulutustilaisuudessa keväällä 2022 ja osallistuimme VR Yhtymän lähiliikenneyksikön turvallisuusvideon tekoon syksyllä 2022. Molemmissa aiheena oli tietoisuuden lisääminen OTKESin toiminnasta ja huomion kiinnittäminen tutkinnoissamme viime vuosina esille tulleisiin asioihin.

Toimijoiden ohella tiivistimme yhteistyötä myös rautatiealan ammattiliittojen kanssa. Osallistuimme touko- ja lokakuussa Rautatiealan Unioni RAU ry:n tilaisuuksiin, joissa kerroimme liiton luottamushenkilöille ja työsuojeluvaltuutetuille toiminnastamme sekä raideliikennealan turvallisuudesta tekemistämme havainnoistamme. Lisäksi saimme tilaisuuksissa erittäin arvokasta palautetta päivittäisessä työssä esille nousseista turvallisuusasioista.

Kaupunkiraideliikenteen osalta vierailimme vuoden 2022 aikana sekä Tampereen ratikan että Pääkaupunkiseudun Kaupunkiraideliikenne Oy:n luona ja keskustelimme käynnissä olevaan teematutkintaan liittyvien asioiden ohella yleisesti kaupunkiraideliikenteen turvallisuusasioista. Lisäksi tutustuimme raitio- ja metroliikennekalustoon ja niiden kunnossapitoon.

Sosiaali- ja terveydenhuollon onnettomuuksien turvallisuustutkinta vakiinnutti toimintaansa vuonna 2022

Onnettomuustutkintakeskuksessa on toiminut sosiaali- ja terveydenhuollon tutkintahaara vuodesta 2021 alkaen. Vuoden 2022 aikana tutkintahaara on kehittänyt ja vakiinnuttanut toimintaansa sosiaali- ja terveydenhuollon turvallisuustutkinnassa. Toiminnan keskiössä on ollut turvallisuustutkintatyö sekä aktiivinen sidosryhmätyö sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilasturvallisuuden kotimaisissa ja kansainvälisissä verkostoissa.

Vuonna 2022 tutkintahaaralla valmistui yksi tutkinta, käynnistettiin kaksi uutta tutkintaa ja tuotettiin yksi selvitys.

Valmistuneet ja käynnistetyt turvallisuustutkinnat vuonna 2021

Vuonna 2022 valmistui tutkintahaaran ensimmäinen tutkinta, joka kohdistui psykiatrisen sairaalan kolmen potilaan kuolemaan Etelä-Savossa (T2021-01). Keskeisinä löydöksinä nostettiin esiin perusterveydenhuollon puutteelliset käytännöt vastata moniongelmaisen potilaan palveluntarpeeseen riittävän ajoissa, sekä itsemurha-aikeisiin liittyvän kirjaamisen kehittäminen. Lisäksi tutkinta nosti esiin itsemurhien ehkäisyyn liittyvän Käypä hoito -suosituksen strukturoitujen menetelmien sekä ajantasaisten vaaratapahtumien tutkintakäytänteiden hyödyntämistarpeen nykyistä systemaattisemmin. Kyseinen tutkinta tuotti kolme suositusta, joista yksi kohdistui Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle ja kaksi Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriölle.

Vuonna 2022 käynnistetyistä uusista tutkinnoista ensimmäinen kohdentui ikääntyneen pariskunnan avun puutteeseen Pöytyällä, jossa tapahtumien



Kuva. Sosiaali- ja terveydenhuollon tutkintahaaran ensimmäinen tutkinta "Tutkinta kolmen potilaan kuolemista psykiatrisessa sairaalassa Etelä-Savossa" valmistui toukokuussa 2022.

seurauksena toinen ikääntynyt henkilö löytyi kuolleena ja toinen heikkokuntoisena (T2022-01). Toinen käynnistetty tutkinta kohdistui ikääntyneiden hoivakodissa tapahtuneeseen kuolemaan johtaneeseen myrkytykseen (T2022-02). Molempien tutkintojen käynnistämiseen vaikutti arvio lisätä riippumattoman turvallisuustutkinnan kautta sosiaali- ja terveydenhuollon yleistä turvallisuutta ja tuottaa suosituksia asiakas- ja potilasturvallisuuden edistämiseksi. Jälkimmäisen tutkinnan käynnistämispäätökseen vaikutti lisäksi Etelä-Savon sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymän pyyntö tutkinnan käynnistämiseksi.

Valmistuneen ja käynnistettyjen tutkintojen lisäksi julkaistiin selvitys Apotin toimintahäiriöistä 2022. Selvitys osoitti, että Apottiin liittyvät ongelmat oli havaittu kliinisessä toiminnassa suhteellisen nopeasti, eikä seurauksiltaan erityisen vakavia tapahtumia tullut esiin. Selvityksessä havaittiin Apotin käytön koulutukseen ja perehdytykseen sekä häiriötilanteista tiedottamiseen liittyviä puutteita. Tehdyn selvityksen perusteella ei käynnistetty turvallisuustutkintaa.



Kuva: Selvitys Apotin toimintahäiriöistä 2022.

Kuluneen vuoden aikana sosiaali- ja terveydenhuollon tutkintahaaran toiminnan keskiössä ovat olleet sekä kotimainen, että kansainvälinen sidosryhmätyö. Vuoden aikana vierailtiin usealla hyvinvointialueella, jossa tapaamiset keskittyivät tutkintahaaran tarkoitukseen ja tehtävään. Lisäksi tavoitteena oli rakentaa yhteistä ymmärrystä hyvinvointialueilla tapahtuvien vakavien tapahtumien ilmoittamisesta Onnettomuustutkintakeskukselle. Tämän lisäksi sosiaali- ja terveydenhuollon turvallisuustutkintahaaralla käytiin keskustelua eri viranomais-ten kanssa sekä lukuisissa kansainvälisissä ja kotimaisissa alan tilaisuuksissa. (Taulukko 1.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon viranomaiset	Palveluiden järjestäjät	Kansainvälinen yhteistyö	Muu sidosryhmätyö
<ul style="list-style-type: none"> • STM • THL • Valvira • Aluehallinto-virasto • Fimea 	<ul style="list-style-type: none"> • Pirkanmaa • Pohjois-pohjanmaa • Vantaa-Kerava • Etelä-Karjala • Keski-Suomi • Pohjois-Karjala • Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri • Helsingin kaupunki 	<ul style="list-style-type: none"> • HSIB, UK • UKOM, Norja • Patient for patient safety, USA • Dutch Safety Board, Alankomaat 	<ul style="list-style-type: none"> • Kansallinen asiakas- ja potilasturvallisuus-seminaari 2022 • Turun lääkäripäivät 2022 • HUS kansallinen laatupäivä 2022 • Tulevaisuuden asiakas- ja potilasturvallisuuskonferenssi 2022 • Tehy ry. • Aseman lapset ry.

Taulukko 1. Esimerkkejä sosiaali- ja terveydenhuollon sidosryhmätapaamisista vuoden 2022 aikana.

Kansainvälistä yhteistyötä tiivistettiin Norjan UKOM:n (Statens undersøkelses-kommisjon for helse- og omsorgstjenesten), Englannin HSIB:n (Healthcare Safety Investigation Branch), PFPS US:n (Patients for Patient Safety) ja Hollannin terveydenhuollon turvallisuustutkintaa (Dutch Safety Board) tekevien tahojen kanssa.

Lisäksi Onnettomuustutkintakeskus osallistui ensimmäistä kertaa myös WHO:n vuosittaiseen maailman asiakas- ja potilasturvallisuuspäivään 17.9.2022 julkaisemalla blogitekstin koskien vakavien lääkitysvirheiden tutkintaan. Lisäksi julkaistiin blogi, jossa käsiteltiin vakavien vaaratapahtumien tutkintaa ja ilmoitusmenettelyjä. Sosiaali- ja terveydenhuollon turvallisuustutkinnan viestinnässä hyödynnettiin aktiivisesti sosiaalista mediaa, kuten Twitteriä.

Hukkumisten määrä laskuun

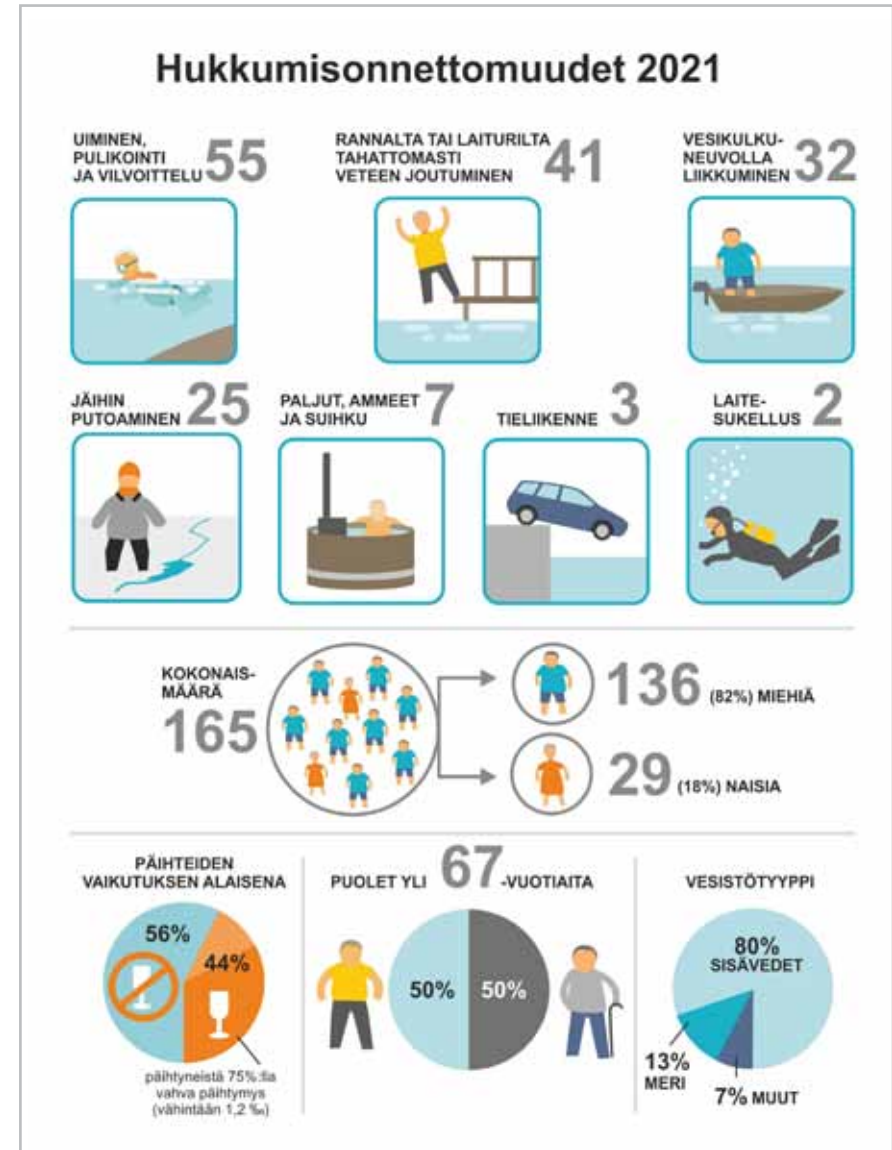
Muut onnettomuudet ja poikkeukselliset tapahtumat tutkintahaarassa oli vuonna 2022 rauhallista. Mitään isoja yksittäisiä tutkintaan johtaneita tapauksia ei ollut. Sen sijaan ensimmäisellä vuosipuoliskolla tehtiin valmiiksi paljon huomiota saanut hukkumisteematutkinta.

Hukkumiset kiinnostavat aina juhannuksena. Kesä on muutenkin sellainen vuodenaika, jolloin hukkumisia tapahtuu paljon ja turvallisuustiedolle on tarvetta. OTKES perehtyi vuoden 2021 aikana kaikkiin tapaturmisiin hukkumisiin. Tutkinnan valmistuminen ja siitä tiedottaminen saatiin hyvin osumaan juuri juhannuksen 2022 alle. Tavoitteena oli saada vesiturvallisuudelle laajaa näkyvyyttä, missä onnistuttiin hyvin. Viestinnässä tehtiin yhteistyötä Suomen uimaopetus- ja hengenpelastusliitto SUH:n kanssa.

Kaikkiaan hukkuneita tuli teematutkintaan 165. Jokaisesta tapauksesta julkaisiin Twitterissä lyhyt teksti aihetunnisteella #hukkumistarina2021. Julkaisutahti oli kerran päivässä, mikä tarkoitti melkein puolen vuoden pituista julkaisujaksoa. Tarinoilla oli paljon seuraajia ja niitä kiiteltiin. Ne muokkasivat ihmisten käsityksiä hukkumiskuolemien kulusta todellisempaan suuntaan ja pois mahdollisista vanhoista mielikuvista. Toistuvia aiheita olivat korkea ikä, päihteet ja terveydelliset ongelmat.

Tutkinnasta julkaistiin vähän yli 50-sivuinen raportti, jossa tapauksia luokiteltiin ja eriteltiin monin tavoin. Selkeyttä saatiin erilaisten kuviodien avulla. Konkreettisuutta saatiin valokuvilla, joita oli useilta tapahtumapaikoilta.

Vesiturvallisuustyötä Suomessa tekee monet organisaatiot. Tutkinta tuotti niille taustatietoa työn mahdollisimman vaikuttavaan kohdentamiseen. Suositus-seurannassa on selvinnyt, että eri toimijat ovat perehtyneet raporttiin hyvin ja myös viestineet siitä. Kansalaiset ovat myös todennäköisesti kuulleet asiasta eri kanavista.



Kuva 1. Teematutkinnassa käsitellyjä hukkumisia oli kaikkiaan 165. Infograafissa näkyy niiden jakautuminen eri tapahtumatyyppeihin ja muutamia olennaisia jaotteluita.

Alustavasti näyttää siltä, että vuoden 2022 juhannus ja koko vuosi on paljon edellisvuotta parempi. Tutkinta kannatti tehdä, jos yksikin ihminen on sen ansiosta säästynyt hukkumiselta. Luultavasti hyödyt ovat suuremmat ja pitkäkestoiset.

Vuoden lopussa oli mahdollisuus suunnitella ja valmistella seuraavaa teema-tutkintaa, joka käsittelee vuonna 2023 työssä tapahtuneita kuolemia.

Vuoden 2022 kansainvälinen osallistuminen oli ulkomaisten kollegoiden tapaaminen tieliikenneonnettomuustutkijoiden kokouksessa Tukholmassa ja osallistuminen ITSA-kokoukseen Helsingissä.



Kuva 2. Poiminta uintiin, pulikointiin ja vilvoitteluun liittyvistä hukkumistarinoista. Jokaisesta hukkumisesta julkaistiin lyhyt teksti ensin Twitterissä ja sittemmin koosteena.



Kuva 3. Onnettomuuspaikkakuvia vuoden 2021 hukkumisista.

Kuvia aloitetuista tutkinnoista:



Onnettomuustutkintakeskus

**Ratapihantie 9
00520 Helsinki**

ISBN: 978-951-836-644-0