

Harrasteilmailun turvallisuuden kehittäminen

Projektin loppuraportti

Sisällysluettelo

1	Alkusanat.....	4
2	Ilmailuyhteisön puheenvuoro	5
3	Projektin taustaa	11
3.1	Harrasteilmailun riskikartoitus	11
3.2	Riskikartoituksen toimenpide-ehdotukset.....	14
4	Projektin tavoitteet	15
4.1	Projektin kokonaistavoitteet	15
4.2	Työryhmä 1: Yhteisöllisyys.....	16
4.3	Työryhmä 2: Koulutus.....	17
4.4	Työryhmä 3: Turvallisuusviestintä	17
4.5	Työryhmä 4: Viranomaistehtävät	18
4.6	Työryhmä 5: Kansainvälinen vertailu	19
5	Projektin toteutus	19
5.1	Toteutuksen organisointi	19
5.2	Toimintaperiaatteet	20
5.3	Toteutuksen aikataulutus.....	21
5.4	Haasteita	21
5.5	Viestintä	22
5.6	Seminaarit ja tapahtumat	23
6	Projektin tulokset	26
6.1	Kokonaistavoitteiden saavuttaminen	26
6.2	Työryhmä 1: Yhteisöllisyys.....	28
6.3	Työryhmä 2: Koulutus.....	33
6.4	Työryhmä 3: Turvallisuusviestintä	36
6.5	Työryhmä 4: Viranomaistehtävät	39
6.6	Työryhmä 5: Kansainvälinen vertailu	41
6.7	Turvallisuusseminaari Lentoon!	42
6.8	Julkaisut	43
7	Tulosten kriittinen tarkastelu – yhteenveto ja pohdintaa tulevasta	45
	Liite 1, Suomen harrasteilmailun turvallisuustyön toimintamalli	1



Kuva: Erkki Kokko

1 Alkusanat

Hieman yli vuoden mittainen Harrasteilmailun turvallisuusprojekti on saatu päätökseen. Käsissäsi on projektin loppuraportti, jonka toivomme herättävän kysymyksiä, ajatuksia ja ennen kaikkea ahaa-elämyksiä harrasteilmailun turvallisuustyöhön. Loppuraporttiin on toki koottu yhteenveto projektin ns. ulkoisista raameista: tavoitteista, toimintatavoista, toimenpiteistä ja tuloksista. Kuitenkin niitä tärkeämpänä pidän sitä, että vuoden aikana kertyneet tunnelmat ja havainnot sekä tunnistetut haasteet, karikot ja yhteistyön kulmakivet on saatu koottua yksiin kansiin, yleiseen keskusteluun ja kritiikillekin alttiiksi.

[Harrasteilmailun riskikartoitus](#) julkistettiin liikenne- ja viestintäministeriössä 29.10.2014. Riskikartoitus kartoitti harrasteilmailun turvallisuuden tilaa ja riskejä, kokosi yksiin kansiin tietoa ja reunaehdoja muutoksille ja sisälsi ehdotuksia toimenpiteiksi. Kartoituksen runkona oli selkeä kirjallinen aineisto ja koko työllä maali ja päätepiste. Harrasteilmailun turvallisuusprojektin tavoitteena oli viedä käytäntöön suunniteltuja toimenpiteitä, sekä erityisesti käynnistämään muutosta toimintakulttuuriin. Projektin oppeja on ollut se, että konkreettinen tekeminen ja ”raaka (jalka)työ” eli yksilöiden ja yhteisöjen väliset kohtaamiset ovat ensiarvoisen tärkeitä. Kulttuurin muutos lähtee teoista, ei sanoista. Toki tarvitaan visio, tarvitaan yhteisiä tavoitteita, tarvitaan strategioitakin. Niille on kuitenkin sitä ennen rakennettava hedelmällinen maaperä ja edellytykset yhteistyölle. Kun tämä pohjatyö tehdään huolella, löytyy yhteisöistä ideoita ja energiaa saattaa ideat lentoon ja käytäntöön. Nyt tehty työ on monin paikoin sen kaltaista, että se kantaa hedelmää vasta pidemmällä aikavälillä. Työtä turvallisuuden eteen on jatkettava pitkäjänteisesti. Tilastot ja arkipäivän lentotoiminta osoittavat, että turvallisuus lunastetaan joka päivä ja joka lennolla uudestaan.

Kuten riskikartoituksen alkusanoissa totesin, ilmailu on harrastuksena vaativa ja aikaa vievä – siihen on panostettava. Se on harrastuksena palkitseva ja tarjoaa parhaimmillaan ainutkertaisia elämyksiä ja aitoa yhteisöllisyyttä. Tämä projekti on tehty alusta asti tiiviissä yhteistyössä Suomen Ilmailuliiton (SIL), Suomen Moottorilentäjien Liiton (SMML), Finavian ja Ilmatieteen laitoksen (IL) kanssa. Mukana on lisäksi ollut suuri määrä vapaaehtoisia ilmailun harrastajia ja vaikuttajia. Projektia ei ole tehty Trafissa, vaan Trafin luotsaamana ilmailuyhteisössä. SILin ja SMML:n aktiivit, vapaaehtoiset analyytikot ja ilmailukerhojen turvallisen toiminnan mallin työryhmä, koulutusmateriaalipankkiin tekemiään materiaaleja luovuttaneet tai ohjetyössä mukana olevat harrastajat, Lentoon!-seminaarin järjestelyissä ja seminaarissa mukana olleet, LAPL/PPL- kysymyspankin vapaaehtoiset kääntäjät, monin muin tavoin auttaneet ja kannustaneet ilmailun aktiivit: ilman heidän vahvaa osallistumistaan mitään projektin tuloksista ei olisi saavutettu. Yhteisö on tehnyt työtä oman turvallisuutensa eteen sekä projektissa että projektin rinnalla yhteisen päämäärän eli turvallisen ja elinvoimaisen ilmailuharrastuksen varmistamiseksi.

Lämmin kiitos kaikille projektissa mukana olleille. Tästä on hyvä jatkaa yhteistyötä tulevina vuosina.

Elämyksellistä ja turvallista harrasteilmailun tulevaisuutta toivottaen

Helsingissä 31.12.2015

Projektin vetäjänä ja koko Trafin projektiryhmän puolesta

Heli Koivu

2 Ilmailuyhteisön puheenvuoro

Seuraavilla sivuilla ovat Suomen Ilmailuliiton sekä Suomen Moottorilentäjien Liiton edustajien puheenvuorot. Molemmat liitot ovat olleet keskeisessä roolissa tämän projektin onnistumisessa sekä sen tulosten saavuttamisessa. Puheenjohtajat Petteri Tarma ja Erkki Pulkkinen ovat omalla vahvalla esimerkillään ja työpanoksellaan luoneet uudenlaista toimintakulttuuria ja rakentaneet hyvän perustan ilmailuyhteisön tulevien vuosien yhteistyölle.

Harrasteilmailun turvallisuus on yhteinen tavoite

Valitettavan, Jämillä vuonna 2014 tapahtuneen onnettomuuden vuoksi liikenneministeriö käynnisti valtakunnallisen riskikartoitusprojektin, jossa myös Suomen Ilmailuliitto oli vahvasti mukana.

Projekti on nyt edennyt toiseen vaiheeseen, jonka tarkoituksena on ennalta ehkäistä onnettomuuksia sekä kehittää ja vahvistaa turvallisuutta tukevia pilareita. Tätä työtä tehdään tiiviissä yhteistyössä Suomen Ilmailuliiton, Trafín, Suomen Moottorilentäjien Liiton, Finavian ja Ilmatieteen laitoksen kanssa. Tämä työ tulee jatkumaan ja sen merkitys on suuri harrasteilmailun turvallisuudelle.

Suomen Ilmailuliitto on uudistanut strategiaansa, jonka yhtenä painopistealueena on turvallisuus. Tiiviissä yhteistyössä eri tahojen kesken toteutettava harrasteilmailun turvallisuustyö tukee näin ollen myös Suomen Ilmailuliiton strategiaa. Itse asiassa turvallisuustyö on niin keskeinen asia koko harrasteilmailutoimintaa, että sen voidaan katsoa ulottuvan kaikkialle Ilmailuliiton toiminnan osa-alueille.

Suomalainen harrasteilmailu on pääsääntöisesti ollut turvallisella tasolla. Toki vuosittaista vaihtelua on ollut havaittavissa onnettomuuksien määrien suhteen, mutta lähtökohtaisesti toimintakulttuuri on ollut hyvää tasoa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että emme tarvitsisi päivitystä ja tarkempaakin oman toiminnan tarkastelua. Kriittinen suhtautuminen totuttuihin tapoihin on tärkeää, koska vain sen avulla voimme vahvistaa ja myös tarvittaessa uudistaa toimintakulttuuria, eli yhteisesti hyväksytyjä tapoja toimia harrastuksemme parissa.

Suomen Ilmailuliitto ry, valtakunnallisena harrasteilmailun keskusjärjestönä, näkee turvallisuuteen liittyvän yhteistyön eri sidosryhmien kanssa erittäin tärkeänä. Tällä tärkeällä osa-alueella emme voi kilpailla keskenämme. Sen sijaan yhteistyö turvallisuuden kehittämiseksi on oltava meidän kaikkien yhteinen intressi ja siihen liittyvä vastuu on myös kannettava yhdessä.

Petteri Tarma

puheenjohtaja
Suomen Ilmailuliitto ry



Tervehdys Suomen Moottorilentäjien Liitto ry:n puolesta

Käsissäsi on Harrasteilmailun turvallisuusprojektin loppuraportti, joka on tiiviin yhteistyön tulosta Suomen Moottorilentäjien Liiton, Suomen Ilmailuliiton, Trafín, Finavian ja Ilmatieteen laitoksen tekemästä reilun vuoden pituisesta yhteistyöprojektista sekä sitä edeltävästä riskikartoituksesta.

Raportti antaa hyvän käsityksen harrasteilmailun turvallisuuteen vaikuttavista seikoista ja siitä mihin suuntaan ja millä keinoilla jatkamme turvallisuuden viemistä käytäntöön.

Yleis- ja harrasteilmailun tulevaisuuden turvaaminen vaatii perusasioita, joita ovat mm:

- hyvän turvallisuustason tavoittelu oikeita toimintamalleja vaalimalla
- sääntelyn kehittäminen mielekkääksi, selkeäksi, keveäksi ja olennaisiin asioihin painottuvaksi
- taloudellisten mahdollisuuksien turvaaminen harrastuksen pitämiseksi kansan lajina
- ympäristön huomioon ottaminen joustavuuden lisäämiseksi kaikkien tahojen välillä
- hyvän ilmapiirin ja esimerkin esille tuominen jokaisen harrastajan sekä sidosryhmien tahoilta.

Turvallisuus koostuu siis kaikesta mikä ilmailuun liittyy, joten pelkästään yhden tai kahden asian ajaminen ei tuo toivottavaa tulosta. Turvallisuuskulttuurin kehittäminen vaatii lisäksi aikaa, sillä ihmisillä on olemassa erilaisia malleja ja tapoja, niitä ei voi väkisin vääntää erilaisiksi. Muutoksen on tultava ympäristön ja olosuhteiden vaikutuksesta siten, että se johdattaa harrastuksen kestävälle tielle.

Erityisesti moottorin voimaan pohjautuvassa yleis- ja harrasteilmailussa on viime vuosina ollut hiukan sanomista. Tietysti on huomioitava, että ikävien tapausten lukumäärä on kuitenkin melko pieni, joten siitä ei kovin vahvoja trendejä voi esitellä. Pelkästään yksi tapaus saattaa muuttaa monen vuoden keskiarvoa jo merkittävästi. Liittomme koostuu lähes täysin kyseisen lajin ilmailijoista ja siksi olemme valtakunnallisena keskusjärjestönä vaikuttamismahdollisuuksien keskipisteessä. Lisäksi olemme vakiinnuttaneet paikkamme AOPA:n edustajana, mikä antaa meille erityisaseman erityisesti Euroopan suuntaan tarjoten erinomaiset vaikuttamismahdollisuudet sekä loistavan tiedonsaantikanavan.

Tiedostamme vastuumme ilmailun kehittämisestä ja lupaamme tehdä kaikkemme sen hyväksi.

Erkki Pulkkinen

puheenjohtaja
Suomen Moottorilentäjien Liitto ry



TIIVISTELMÄ

Projektin tausta

Harrasteilmailun turvallisuus on huolestuttanut viime vuosien heikentyneen turvallisuustilanteen takia. Jämijärven tuhoisan, kahdeksan ihmishenkeä vaatineen onnettomuuden seurauksena liikenne- ja kuntaministeri Henna Virkkunen antoi 24.4.2014 Trafille toimeksiannon suorittaa harrasteilmailun riskeistä laaja-alaisen kartoituksen 30.9.2014 mennessä. Riskikartoitus julkistettiin liikenne- ja viestintäministeriön tilaisuudessa 29.10.2014. Tilaisuudessa liikenne- ja kuntaministeri Paula Risikko edellytti, että Trafi käynnistää projektin, jonka tarkoituksena on tukea harrasteilmailuyhteisöä turvallisuustyökalujen suunnittelussa ja niiden käyttöönotossa ilmailukerhoissa. Trafin pääjohtaja Kari Wihlman käynnisti Harrasteilmailun turvallisuusprojektin ja projektille nimettiin päätoiminen vetäjä 10.11.2014 alkaen. Projektin päättymisajankohdaksi määriteltiin vuoden 2015 loppu.

Kyse toimintakulttuurin muutoksesta – turvallisuuskulttuurin kehitystyöstä

Projektin tavoitteet tulivat toimeksiannon pohjalta. Toimenpiteet jakoutuivat viidelle työryhmälle, joiden teemoja olivat yhteisöllisyys, koulutuksen kokonaisuus, turvallisuusviestinnän kehittäminen, viranomaistoiminnan kehittäminen sekä opit ja parhaat käytännöt vertailumaista. Työryhmäjako perustui keskeisiin kartoituksessa tunnistettuihin kehitystarpeisiin. Työryhmäkohtaiset alustavat tavoitteet käytiin läpi pienryhmittäin projektin kick off -seminaarissa 15.12.2014 ja vahvistettiin lopulliset ryhmäkohtaiset tavoitteet sekä priorisoidut projektissa toteutettavat toimenpiteet.

Trafi vastasi toimeksiannon mukaisesti projektista. Alusta alkaen oli kuitenkin selvää, että työssä painottuu yhteistyö ilmailuyhteisön, Finavian, Ilmatieteen laitoksen (IL) ja erityisesti Suomen Ilmailuliiton (SIL) sekä Suomen Moottorilentäjien Liiton (SMLL) kanssa. Mukana on lisäksi ollut suuri määrä vapaaehtoisia ilmailun harrastajia ja vaikuttajia. Projektia ei siis tehty Trafissa, vaan Trafin luotsaamana ilmailuyhteisössä ilmailuyhteisölle. Ilman yhteisön vahvaa osallistumista mitään projektin tuloksista ei olisi saavutettu. Yhteisö on tehnyt työtä oman turvallisuutensa eteen sekä projektissa että projektin rinnalla yhteisen päämäärän eli turvallisen ja elinvoimaisen ilmailuharrastuksen varmistamiseksi.

Harrasteilmailun turvallisuusprojektin tavoitteet olivat:

- luoda Suomen harrasteilmailulle turvallisuustyön toimintamalli ja menetelmät vastuumäärittelyksineen, jotka
 - vahvistavat mallia, jossa Suomen harrasteilmailuyhteisö vastaa itse turvallisuuden kehittämisestä
 - luodaan yhdessä harrasteilmailuyhteisön kanssa
- luoda Trafille malli, jolla Trafi voi jatkossa tukea harrasteilmailun turvallisuustyötä. Mallissa otetaan huomioon:
 - Suomen sitoutuminen Euroopan lentoturvallisuusviraston EASAN yleisilmailun kehitystyöhön
 - viranomaistoiminnan priorisointi
- huolehtia siitä, että Harrasteilmailun riskikartoituksen loppuraportissa esitetyt toimenpide-ehdotukset käsitellään asianmukaisesti ja viedään soveltuvin osin käytäntöön. Näin ollen projektissa kiinnitetään huomiota erityisesti neljään tunnistettuun keskeiseen osa-alueeseen:
 - ilmailuyhteisön yhteisöllisyyden vahvistaminen
 - koulutuksen kokonaisuus
 - ilmailuyhteisön yhteistyön lisääminen ja harmonisointi sekä parhaiden

- käytäntöjen jakaminen
- tehokkaan turvallisuusviestinnän lisääminen.

Lisätavoitteiksi otettiin uusien käytäntöjen rohkea kokeileminen, yhdessä suunnitellut, käytännönläheiset ja vaikuttavat toimenpiteet ja toimivien pitkän aikavälin mallien luominen harrasteilmailun turvallisuustyöhön.

Projektin keskeiset tulokset

Verrattaessa Harrasteilmailun turvallisuusprojektin tuloksia kokonaistavoitteisiin nähden voidaan todeta, että tavoitteet saavutettiin. Tavoitteiden saavuttamisen näkökulmasta on tärkeätä, että toimintakulttuuri saadaan muutetuksi. Muutos vaatii aikaa useita vuosia, jotta saadaan aikaan vakiintunut ja laajamittainen muutos. Kulttuurin mittaaminen on haastavaa, mutta jatkoa ajatellen on luotu mittareita, joilla nyt aikaansaadun muutoksen vaikutusta ja jatkuvuutta yritetään seurata.

Toimintakulttuuri tarkoittaa Suomen harrasteilmailun osalta erilaisten toimintamallien lisäksi yhteistyön kulttuuria, jonka kehitys ja kypsyys ovat jokaisen toimijan panoksen ja sitoutumisen varassa. Sen takia tämänkään projektin loppu ei ole piste tehdyille työlle, vaan toivon mukaan pilkku vuosien yhteistyön ketjussa.

Tulokset suhteessa päätavoitteisiin

Suomen harrasteilmailun turvallisuustyön toimintamalli

Työryhmän 1 (ks. kohta 6.2) työssä luotiin [Suomen harrasteilmailun turvallisuustyön toimintamalli](#) (Liite 1), joka vahvistettiin 17.12.2015 ja julkaistiin 28.12.2015. Mallissa kuvataan harrasteilmailun turvallisuustyön yhteiset tavoitteet sekä ne toimenpiteet ja yhteistyön foorumit, joihin Trafi, SMLL, SIL, Finavia ja IL ovat tulevana vuosina sitoutuneet. Toimenpiteet on valittu vaikuttamaan yhdessä tunnistettuihin ongelmiin. Toimintamalli kuvaa yhteistyön kulttuuria. Se vahvistettiin vuoden työn tuloksena ja se syntyi yhdessä nykytilan ja uuden tavoitetilan näkyväksi tekemisen kautta.

Tärkeässä osassa mallin syntyä oli kaikkien työryhmien toimenpiteissä tehty konkreettinen yhteistyö. Se antoi osapuolille mahdollisuuden osoittaa aitoa sitoutumista ilmailun turvallisuuden parantamiseen. Osapuolten välinen luottamus lunastettiin konkreettisin teoin, jolloin yhteistyöhön on helppo jatkossakin sitoutua.

Trafin toimintamalli

Euroopan tasolla yleinen suuntaus on keventää sääntelyä ja siirtää harrasteilmailun viranomaistehtäviä ja laajempaa vastuuta harrasteyhteisölle. On laajasti ymmärretty, että usein turvallisuutta parantavat tehokkaimmin muut kuin sääntelyn lisäämisen tai tiukentamisen keinot. Toimijoiden oma vastuunotto korostuu. Tällöin myös viranomaisten rooli muuttuu ja kehittyä valvojasta ja vahtijasta enemmän sparraajan ja yhteistyötahon suuntaan. Ilmailija on myös asiakas, ja viranomaisen yksi tärkeä tavoite on tuottaa hyvää asiakaspalvelua.

Trafin toimintamallin osalta projektissa kartoitettiin nykytilan ongelmat ja kehitystoiveet sidosryhmien palautteen ja Trafin sisäisten haastattelujen sekä työpajan avulla. Trafin johtoryhmälle tehtiin esitys yleisilmailun koordinoimisen mallista Trafissa. Johtoryhmä nimitti Trafille yleisilmailun koordinaattorin, joka on jatkossa myös Trafin yhteyshenkilönä Suomen harrasteilmailun turvallisuustyön toimintamallin osalta. Koordinaattori laatii vuosittaisen toimintasuunnitelman, joka sisältää myös toiminnan priorisoinnin. Parhaillaan myös Trafi.fi sivuja uudistetaan palvelemaan paremmin ilmailun harrastajia projektissa saadun palautteen

pohjalta. Uudistus otetaan käyttöön tammikuun aikana.

Harrasteilmailun riskikartoituksen toimenpide-ehdotusten vienti soveltuvin osin käytäntöön

Viiden työryhmän konkreettiset toimenpiteet muodostivat projektin rungon, ja jokaisen toteuttamiseen etsittiin sopiva työryhmä projektin yhteistyöryhmästä sekä ilmailuyhteisön vapaaehtoisista. Toimenpiteiden tulokset on kuvattu tarkemmin luvussa 6. Keskeiset toimenpiteet työryhmittäin aiemmin mainittujen lisäksi olivat mm.:

1. Turvallisen toiminnan malli ilmailukerhoille
2. Koulutusmateriaalipankki ilmailuyhteisön hyvän tiedon ja käytäntöjen yhteisölliseen jakamiseen ja kehittämiseen pitäen sisällään mm. laajan sääoppipaketin, kaikkien käyttöön nettiin koulutusorganisaatioiden vapaaehtoistyönä parhaillaan tehtävä LAPL/PPL-kysymyspankki, helmikuussa valmistuva hyppylentotoiminnan ohje
3. Trafi-SIL-SMLL-analysointiyhteistyö ja siinä syntyneet turvallisuustiedotteet, nettipohjainen ilmailun karttasovellus harrastajien hyödynnettäväksi, yhteistyössä (Trafi, SIL, SMLL, Finavia, IL) järjestetty Lentoön!- turvallisuusseminaari 14.-15.11.2015 Vantaalla, Rovaniemellä, Kuopiossa ja Oulussa
4. Kansallisten ilmailumääräysten uudistaminen nopeutetulla aikataululla, EASAn perusasetuksen 216/2008 Liite II ilma-alusten OPS-ilmailumääräyksen tuottaminen riskikartoituksen tulokset huomioon ottaen
5. Vertailumaiden parhaiden käytäntöjen kartoitus ja tiedon kokoaminen muiden ryhmien työn tueksi

Uusien käytäntöjen rohkea kokeileminen, käytännönläheisyys ja pitkän tähtäimen vaikutukset

Työryhmien tuloksissa (luku 6) kuvataan tarkemmin, miten otsikon tavoitteet näkyivät käytännössä. Osa yksittäisistä toimenpiteistä on kertaluonteisia, osa jatkuvia tai pysyviä. Muutama toimenpide on vielä kesken ja niiden valmistumisen aikataulu on kuvattu työryhmien tuloksissa.

Koko projekti itsessään oli kaikilta osapuolilta uudenlaisen yhteistyömallin rohkeaa kokeilemistä. Kokeiltiin myös sähköisen viestiseinän käyttöä, laajassa yhteistyössä järjestettyä Lentoön!-seminaaria, josta oli internetin välityksellä suora videoyhteys kolmeen etätilaisuuteen, analyysiyhteistyötä, netin keskustelufoorumille menoa, konkreettisten toimenpiteiden tekoa osin työryhmissä, joissa työtä tehtiin sekä virkamiestyönä että vapaaehtoisena talkootyönä, uusia jakelukanavia, yhteisöllistä koulutusmateriaalipankki-idea ja joulupakettina kaikille Suomen ilmailukerhoille lähtenytä Turvallisen toiminnan mallia. Keväällä 2016 on tarkoitus kokeilla yhteistyössä ”ilmailijan luontoiltaa”, jossa kuka tahansa voi kotitietokoneeltaan esittää asiantuntijaryhmälle kysymyksiä illan teemaan liittyen.

Käytännönläheisyydestä piti huolen suuri joukko vapaaehtoisia harrastajia: viranomaisen ja ammatikseen ilmailun parissa työtä tekevien sekä harrastajien välinen vuoropuhelu ja näkökulmien sparraus toi tuoreita ajatuksia ainakin viranomaispuolelle, mutta avasi myös harrastajien näkemyksiä.

Projektin tulokset on koottu myös seurantasuunnitelmaan (*follow up plan*), jossa todetaan toimenpide, sen valmiusaste ja tulos sekä arvioidaan, jatkuuko kyseinen toimenpide myös projektin jälkeen. Seurantasuunnitelma on tarkoitettu Trafin sisäisen koordinoinnin tueksi.

Haasteita ja onnistumisia

Kautta projektin sekä suurimpana haasteena että palkitsevimpana asiana on ollut vaikeidenkin kysymysten kimppuun käyminen yhdessä ilmailuyhteisön kanssa. Asiat kuten kustannuspaineet, toimijakentän laajuus ja hajanaisuus, harrastetoiminnan luonne ja turvallisuuteen vaikuttavien tekijöiden monisäikeisyys vaativat tahtoa päästä yhteisiin tavoitteisiin ja paljon pohdintaa ja työtä. Kuten vapaaehtoisuuteen perustuvassa harrastetoiminnassa kaikilla elämän aloilla, asiat eivät mene maaliin pakolla, vaan on löydettävä toimijoille aito motivaatio ja osapuolten välinen luottamus. Pitää myös muistaa kuunnella joskus kovaakin kritiikkiä, sillä sen taustalla on usein ratkaistavissa olevia ongelmia.

Kohdassa 6.2 kuvattu Oulun työpaja 11.4.2015 oli onnistunut esimerkki projektin tavoitteena olleista uusista yhteistyötavoista. Työpajaa ohjasi Työterveyslaitoksen erikoistutkija, FT Anna-Maria Teperi, joka on ollut projektissa mukana asiantuntijana kartoittamassa harrasteilmailuyhteisön nykytilaa. Teperin mukaan onnistunut työpajatyöskentely osoitti, että eri toimijat pystyvät erittäin asiallisesti ja hyvässä hengessä keskustelemaan yhteisestä tavoitteesta eli yleisilmailun toiminnan ja keskinäisen yhteistyön kehittämisestä. Teperi näki myös, että ammattiorganisaatioissa (Trafi, Finavia) meneillään olevat suuret muutokset vaikuttavat suoraan siihen, millaisiksi harrasteilmailijat kokevat toimintansa edellytykset. Toiminnan rakenteiden tulee olla toimivia, jotta viranomaisvelvoitteiden siirtäminen harrasteilmailijoille voidaan toteuttaa. Viranomaisen uusi rooli yhteistyön tukijana vaatii uudenlaista osaamista, asiakkaan kohtaamista ja itsensä altistamista myös kritiikille, jotta päästään miettimään ratkaisuja ja toteuttamaan uudistuksia.

Lentoon!-seminaarin yleisömäärä, tunnelma ja saatu hyvä palaute olivat isoin kiitos koko vuoden työstä. Toisaalta tunne siitä, että työ on vielä kesken ja ilmailuyhteisön laajamittainen tavoittaminen ei vuodessa onnistu, tuo haasteen tuleville vuosille.

Lääkkeet turvalliseen harrasteilmailuun – projektin opit kiteytettynä

- Yhteisön yhteisenä tavoitteena elinvoimainen ja turvallinen harrasteilmailu
- Sitoutuminen tavoitteisiin ja yhteistyöhön – ilmailuyhteisön toimintamalli
- Tehokkaat kanavat & foorumit
 - vapaaehtoisten toiminnalle
 - yhteisön aktivoinnille
 - toimijoiden väliselle yhteistyölle
- Kerhojen merkitys turvallisuustyössä keskeinen
 - Turvallisen toiminnan malli ilmailukerhoille aktiivisessa käytössä
- Monikanavainen turvallisuusviestintä aktiivisessa käytössä
- Tiedon, osaamisen, materiaalin ja käytäntöjen jakaminen
- Ratkaisukeskeisyys: kehitetään uusia yhdessä tekemisen muotoja
- Pitkäjänteisyys ja jatkuvuus - kulttuurin muutoksessa ”nopeasti” on 5 vuotta!

3 Projektin taustaa

Harrasteilmailun turvallisuus on huolestuttanut ja puhututtanut viime vuosien heikentyneen turvallisuustilanteen ja aiempia vuosia useampien kuolemantapausten ja vakavien vaaratilanteiden takia. Käsillä olevaa tilannetta olivat analysoineet Onnettomuustutkintakeskus (OTKES), Trafi sekä ilmailun sidosryhmät. Turvallisuutta parantavia toimenpiteitä oli jo tehty, mutta Jämijärven tuhoisan, kahdeksan ihmishenkeä vaatineen onnettomuuden välittömänä seurauksena liikenne- ja kuntaministeri Henna Virkkunen antoi 24.4.2014 Trafille toimeksiannon (LVM/869/00/2014) suorittaa harrasteilmailun riskeistä laaja-alaisen kartoituksen 30.9.2014 mennessä.

Sekä kartoituksessa että turvallisuusprojektissa harrasteilmailuun luetaan kuuluvaksi kaikki yksityinen ja harrastetarkoituksessa ilma-aluksilla tapahtuva lentotoiminta, laskuvarjourheilu ja liidintoiminta. Tämä laava rajausta tehtiin siksi, että **monet riskit, onnettomuuksien syytekijät ja toisaalta keinot turvallisuuden parantamiseksi pätevät niin yleis- kuin harrasteilmailuunkin**. Kartoituksesta ja projektista rajattiin pois yleisilmailuksi luokiteltavat lentotyö ja kaupallinen lentokoulutus sekä kuumailmapallo- ja helikopteritoiminta, jotka ovat Suomessa pääsääntöisesti kaupallisen toiminnan piirissä.

Harrasteilmailun riskikartoitus julkistettiin liikenne- ja viestintäministeriön tilaisuudessa 29.10.2014 (ks. [LVMn ja Trafin tiedote 29.10.2014](#)). Tilaisuudessa liikenne- ja kuntaministeri Paula Risikko edellytti, että Trafi käynnistää projektin, jonka tarkoituksena on tukea harrasteilmailuyhteisöä turvallisuustyökalujen suunnittelussa ja niiden käyttöönotossa ilmailukerhoissa. Ministerin toivomuksena oli myös, että projektille nimetään päätoiminen vetäjä.

[Liikenne- ja viestintäministeriön tiedotteessa 29.10.2014](#) todetaan mm.: ”Liikenne- ja kuntaministeri Paula Risikon mukaan harrasteilmailun turvallisuuden kehittäminen on yhteistyötä, johon Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi osallistuu aktiivisesti...

- Kartoitus osoittaa, että harrasteilmailun turvallisuusriskien realisoituminen riippuu hyvin paljon myös harrastajan omasta toiminnasta. Kyse on sellaisista riskeistä, joihin lääkkeet löytyvät oikeasta asenteesta ja turvallisuuskulttuurista. Myös koulutusohjelmia on tarkasteltava uudelleen, jotta harrastajilla on riittävät teoreettiset taidot vaaratilanteiden varalle, Risikko toteaa.

- Ilmailuyhteisö on osallistunut erittäin aktiivisesti kartoituksen valmistelun yhteydessä toteutettuun kyselyyn ja työpajoihin. Siitä suuri kiitos. Tämä osoittaa, että huoli turvallisuudesta ja tarve parantaa sitä on yhteinen.

Risikon mukaan Euroopassa suunnataan kohti keveämpää sääntelyä ja harrasteilmailun turvallisuuden vastuun siirtämistä myös harrasteyhteisölle itselleen. Tämä tulee heijastumaan myös Trafin sääntely- ja valvontatoimintaan.”

Trafin pääjohtaja Kari Wihlman käynnisti Harrasteilmailun turvallisuusprojektin ([Trafin tiedote 7.11.2014](#)) ja projektille nimettiin päätoiminen vetäjä 10.11.2014 alkaen. Projektin päättymisajankohdaksi määriteltiin vuoden 2015 loppu.

3.1 Harrasteilmailun riskikartoitus

[Harrasteilmailun riskikartoituksen](#) tavoitteena oli kartoittaa laaja-alaisesti yleis- ja harrasteilmailun riskit Suomessa sekä selvittää, onko tarvittaviin turvallisuutta parantaviin toimenpiteisiin ryhdytty sekä lisätoimenpiteiden tarve ja ehdotukset toimenpiteiksi. Kartoituksen valmistelutyössä oli kuultava laajasti ilmailun toimijoita, harrastajia ja viranomaisia. Kartoituksen oli sisällytettävä myös vertailevaa tietoa keskeisistä viitemaista.

Riskikartoituksen perusteella **oli tarpeen käydä avoin keskustelu hyväksyttävästä riskitasosta, määrittää viranomaisten ja harrasteilmailun toimijoiden roolit ja vastuut sekä lyhyen ja keskipitkän aikavälin toimenpiteet** harrasteilmailun turvallisuuden parantamiseksi.

Kartoitus toteutettiin analysoimalla jo olemassa olevaa sekä laajan sidosryhmäkyselyn ja riskityöpajojen tuottamaa tietoa. Trafin johdolla toimineessa työryhmässä oli edustus myös Suomen Ilmailuliitosta (SIL) ja Suomen Moottorilentäjien Liitosta (SMLL). Trafin asiantuntijoiden lisäksi riskityöpajoihin osallistui harrasteilmailijoita liittojen kautta pyydettyinä asiantuntijoina.

Yhtenä kartoituksen tavoitteena oli, että riskikartoituksen aineisto tarjoaa harrasteilmailuyhteisölle mahdollisimman paljon taustatietoa oman turvallisuustyönsä pohjaksi.

3.1.1 Harrasteilmailun turvallisuuden tila

Kartoituksessa harrasteilmailun turvallisuustaso todettiin selkeästi kaupallista ilmakuljetusta heikommaksi sekä yleis- että harrasteilmailun osalta. Kun Suomen onnettomuudet suhteutettiin lentotunteihin vuosilta 2004-2013, korostui ultra-kevytilmailun suuri onnettomuuksien, kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien sekä kuolleiden määrä suhteessa muihin ilmailun lajeihin nähden. Merkittäviä kehityssuuntia ei tilastollisesti ollut havaittavissa vuosittaisten vaihteluiden suuruuden ja pienten absoluuttisten määrien takia. Yksikin useamman henkilön kuolemaan johtanut onnettomuus vaikuttaa tilastoon suuresti, kuten Jämin onnettomuuden vaikutus 2014 yleisilmailun tilastoihin osoittaa. Harrastettua tuntia kohden yleis- ja harrasteilmailun riskitaso oli myös suhteellisen korkea verrattuna muihin tarkasteltuihin harrastuksen omaisiin liikkumismuotoihin. Vertailumaihin nähden Suomen tilanne oli selkeästi heikompi erityisesti ultrakevytlentämisen osalta.

Kuluvana vuonna 2015 on onneksi välttytty kuolemaan johtaneilta onnettomuuksilta Trafin tilastoiman yleis- ja harrasteilmailun osalta. Laskuvarjohyppytoiminnassa on sattunut yksi kuolemaan johtanut onnettomuus. Kuitenkin onnettomuuksiksi tai vakaviksi vaaratilanteiksi luokiteltujen tapausten määrä on kuluvanakin vuonna ollut korkeahko erityisesti harrasteilmailussa. Joskus ero lopputuloksen vakavuudessa on hyvin pienestä kiinni, ja pelastavana suojauksena on ajoittain puhdas hyvä onni.

Nyt projektissa ja sen rinnalla yhteisöissä tehty työ sekä turvallisuusteemojen laaja esillä olo yleisessä ilmailukeskustelussa on tuonut lisää tietoa ja parannuksia toimintatapoihin. Toisaalta tehty työ on monin paikoin sen kaltaista, että se kantaa hedelmää vasta pidemmällä aikavälillä. Työtä turvallisuuden eteen on jatkettava pitkäjänteisesti. Tilastot ja arkipäivän lentotoiminta osoittavat, että turvallisuus lunastetaan joka päivä ja joka lennolla uudestaan.

3.1.2 Kartoituksessa tunnistetut keskeiset turvallisuusriskit ja lääkkeet niiden pienentämiseen

Kustannuspaineet ja lentotuntien määrä: Kartoituksessakin todettu yksittäisen harrastajan vuosittaisen lentotuntimäärän väheneminen heikentää mahdollisuuksia rutiinin ylläpitoon ja taitojen kartuttamiseen. Tämä on yksi tunnistetuista riskitasoa kasvattavista tekijöistä.

Lentotuntien määrä yleis- ja harrasteilmailussa on kokonaisuutena viimeisen kymmenen vuoden aikana laskenut keskimäärin hieman yli kolme prosenttia vuodessa. Merkittävintä lasku on ollut yleisilmailussa, jossa lentotuntien määrä on kymmenen vuoden aikana

vähentynyt 40 prosenttia. Ultrakevytilmailussa lentotuntimäärä on vuosi vuodelta hieman kasvanut vuoden 2004 11 000 tunnista vuoden 2013 hieman yli 13 000 tuntiin.

Trafi ei tilastoi vuotuisia lentotunteja per henkilö, mutta harrasteilmailijoille suunnatussa riskikartoituksen taustakyselyssä kesällä 2014 saatiin vastaajien (828 tunnit ilmoittanutta) viimeisen 12 kuukauden lentotuntien keskiarvoksi noin 32 ja mediaaniksi 20 tuntia. Tuntumana on, että harrastajat jakautuvat usein hyvin paljon tai hyvin vähän lentäviin. Lentotunti- ja lupakirjamäärien kehitystä vertaamalla voidaan todeta, että laskennallinen keskimääräinen lentotuntimäärä lentäjää kohden on viimeisen kymmenen vuoden aikana yksityisyleisilmailijoilla laskenut hieman alle 20 prosenttia, purjelentäjillä pysynyt samalla tasolla ja ultralentäjillä laskenut hieman alle 20 prosenttia.

Ymmärrys harrasteilmailun keskeisistä riskeistä: Kansainväliset tutkimustulokset nostivat esiin samoja keskeisiä riskejä kuin kartoituksen lopputulokset. Suomen tilanne ei muutamia erityispiirteitä lukuun ottamatta eronnut muiden maiden tilanteesta. Usein riskiä pienentävät keinot olivat samoja ja tunnistettuja. Hyvin harvoin ratkaisun avaimet löytyivät sääntelyä lisäämällä tai tiukentamalla. Suuntaus oli pikemminkin keventää liiallista ja turhaa sääntelyä ja tehostaa ja parantaa säädöksiä kohdennetusti tunnistettuihin keskeisiin riskeihin. Muutamaa säädöksiin liittyvää toimenpide-ehdotusta lukuun ottamatta kartoituksen toimenpiteet edellyttivät muita kuin sääntelyn keinoja. Usein kyse oli harrasteilyhteisön toimintojen laadullisesta ja sisällöllisestä parantamisesta.

Viranomaisen rooli: OTKESilla on selkeä rooli turvallisuustutkintaviranomaisena. Trafin ja kaikkien tahojen, joihin turvallisuustutkintojen suositukset kohdentuvat, on kartoituksen mukaan jatkossa panostettava tutkintatulosten aktiiviseen hyödyntämiseen käytännön toimenpiteiksi.

Trafin rooli ilmailuviranomaisena koostuu sääntelytehtävistä, lupien ja hyväksyntöjen myöntämisestä ja valvonnasta. Julkisen hallinnon taloustilanne, eurooppalainen yleisilmailun kehitystyö ja viranomaistoiminnan priorisointi edellyttävät harrasteilmailun roolien määrittystä ja selkeyttämistä. Trafi ei suorita toimijatason turvallisuusjohtamista, vaan toimii ilmailun kansallisen ilmailun turvallisuusohjelman puitteissa. Trafi tukee turvallisuustyötä, jota yhteisö itse toteuttaa.

Harrasteilmailun yhteisön rooli: Kartoituksessa todettiin, että ilmailuyhteisön on jatkossa otettava suurempi rooli ja vastuu harrasteilmailun turvallisuudesta. Tähän yhteisö tarvitsee selkeän mandaatin ja riittävät toimintaedellytykset (taloudelliset, henkilö- ja osaamisresurssit). Kesän 2014 sidosryhmäkyselyn vastauksista välittyi aito kiinnostus ja halu vaikuttaa harrasteilmailun turvallisuuden parantamiseen. Tuolle osaamiselle ja motivaatiolle oli löydettävä tehokkaat vaikutuskanavat ja toimintatavat.

Yksittäisen harrasteilmailijan rooli: Aktiivisen oman osaamisen kehittämisen ja ylläpidon sekä omien rajojen tuntemisen todettiin olevan jokaisen yksittäisen ilmailijan vastuulla. Todettiin myös, että jokainen ilmailija on omassa roolissaan myös asenteiden lähettäjä. Näin ollen jokaisella on vastuu huolehtia omalta osaltaan hyvän ilmailutavan (*airmanship*) edistämisestä.

Keskeiset turvallisuusriskit: Harrasteilmailussa, kuten muissakin harrastuksissa, riskien realisoituminen ns. vaaralliseksi miellettyjen lajien kohdalla riippuu hyvin paljon henkilön omasta toiminnasta. Nämä lajit sisältävät kaikki riskejä, jotka voidaan monelta osin minimoida omalla vastuullisella ja turvallisuusmyönteisellä toiminnalla. **Tietoinen tai tiedostamaton riskinotto ja omien rajojen tuntemattomuus** näkyvät valitettavasti myös onnettomuuksien syytekijöissä.

Yleis- ja harrasteilmailun riskeiksi nousivat erityisesti myös **päätöksentekokyvyn puutteet**: päätöstä olla lähtemättä lennolle tai kääntyä takaisin ei tehdä tilanteessa, jossa riskitaso on noussut liian korkeaksi esimerkiksi huonon sään tai muun syyn takia. Päätöksenteon ongelmien lisäksi tilanteeseen vaikuttavat usein puutteet lennonvalmistelussa.

Euroopan yleisilmailutyön pohjana käytetyissä tutkimuksissa tunnistetut keskeiset riskitekijät näkyvät Suomessakin. Hallinnan menetys näkölento- tai mittariolosuhteissa (LOC-I), kunnossa olevan koneen lentäminen törmäykseen (CFIT), matalalla lennetty ”taitolento” eli tässä yhteydessä enemmänkin tietoinen tai harkitsematon riskinotto lentämällä ”tempua” matalalla, tai lentäjän virheen takia tapahtuva pakkolasku esimerkiksi polttoaineen loppumisen takia olivat aiheuttaneet reilusti yli 80 % Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniassa analysoiduista yleisilmailun kuolemaan johtaneista onnettomuuksista.

Erityisesti ultrakevytlentämisen keskeisinä riskeinä nähtiin ilma-aluksen hallinnan menetys lentoonlähdön, lähestymisen tai laskeutumisen aikana. Syytekijöistä nousevat mm. ongelmat lähestyvän sakkauksen tunnistamisessa. Myös ultrien massa- ja painopisteasiat sekä kuormattavuuden haasteet nousevat riskinä korkealle.

Keskeisenä riskinä purjelentotoiminnassa nähdään yhteentörmäys kahden purjekoneen välillä sekä lähestymisen ja erityisesti maastolaskun suunnittelu ja toteutus. Selkeimpänä uhkatekijäalueena tunnistettiin liidintoiminnassa liian haastaviin sääolosuhteisiin lähtö tai lentäminen.

Laskuvarjohyppytoiminnassa suurimmat riskit liittyivät kokeneilla hyppääjillä omat rajat ylittävään riskinottoon ja oppilailla todellisen hyppytilanteen mukanaan tuomaan yllättävyyteen ja sen mukanaan tuoma jännitykseen, jolloin huolellisestikin koulutetut asiat voivat unohtua. Laskuvarjohyppäämiseen liittyvässä lentotoiminnassa liittyvät lentokoneen kuormaamiseen ja lentokoneen painopisteen liikkumiseen sekä nousun että etenkin uloshyppyvaiheen aikana.

Selkeimpänä valvomattomien lentopaikkojen toimintaan liittyvänä riskitekijäalueena tunnistettiin kiitotie ja sen kuntoon tai kunnosta tiedottamiseen liittyvät puutteet.

3.2 Riskikartoituksen toimenpide-ehdotukset

Työryhmän ehdottamat toimenpiteet: Työryhmä ehdotti suuren määrän (41 kpl) harrasteilmailun turvallisuutta parantavia toimenpiteitä, jotka koottiin raportin lukuun 14. Osa toimenpide-ehdotuksista oli yleisiä ja laaja-alaisia, osa lajikohtaisia ja rajattuja. Osa toimenpiteistä oli listausta asioista, joista tarvitaan lisätietoa tai jatkoselvitystä. Vain pieni osa ehdotuksista käsitteli sääntelyn tiukentamista tai lisäämistä. Niistä keskeisin oli kansallisen toimiluvan ja vaatimusten selkeän minimitaso asettaminen kansallisen sääntelyn piirissä oleville isoille (määritelty) harrastekäytössä oleville koneille.

Toimenpiteiden keskeisiä kokonaisuuksia ja teemoja olivat:

- **Yhteisöllisyyden vahvistaminen:** Yhteisöllisyys nähtiin keskeiseksi keinoksi hiljaisen tiedon ja turvallisuusmyönteisten asenteiden levittäjänä sekä yksittäisen harrastajan osaamisen ylläpidon varmistajana. Yhteisöllisyys ehkäisee myös tietoista ja tiedostamatonta riskinottoa. Perinteisen yhteisöllisen kerhotoiminnan rinnalle noussut itsenäinen harrastaminen edellyttää uudenlaista yhteisöllisyyttä tuottavien keinojen kehittämistä.
- **Koulutuksen kokonaisuus:** Koulutus on merkittävin taustatekijä taitojen ja asenteiden rakentamisessa. Koulutuksessa toimenpiteet kohdentuivat teoria- ja

lentokoulutuksen sekä oppimateriaalin laadullisten elementtien kehittämiseen ja harmonisointiin, oppimistuloksiin ja opetuksen laatuun, jatkuvaan oppimiseen ja osaamisen ylläpitoon, vertailumaista saatavan tiedon ja materiaalin hyödyntämiseen sekä huomion kiinnittämiseen koulutuksessa erityisesti tunnistettuihin riskitekijöihin.

- ***Yhteistyön lisääminen ja harmonisointi***: Harrasteilmailuyhteisöstä löytyi lukuisia esimerkkejä kerhojen, yhdistysten ja yksittäisten ilmailijoiden erinomaisesta turvallisuustyöstä ja hyvistä toimintatavoista. Näitä esimerkkejä on saatava laajemmin muiden hyödynnettäväksi ja yleisesti käyttöön. Tämä edellyttää yhteistyön lisäämistä ja tiedon jaon toimintamallien kehittämistä.
- ***Tehokkaan turvallisuusviestinnän lisääminen***: Kun ilmailuyhteisön rakenteita vahvistetaan, yhteistyötä tiivistetään ja toimintatapoja harmonisoidaan, saavutetaan laadukkaalla turvallisuusviestinnällä suuri teho. Tietoisuuden lisääminen tunnistetuista riskeistä ja niitä lisäävistä ja vähentävistä tekijöistä sekä turvallisuusmyönteisiin asenteisiin vaikuttaminen ovat tehokas keino riskien pienentämisessä. Sekä viranomaisten että ilmailuyhteisön on etsittävä uudenlaisia keinoja viestinnän tehostamiseksi.

4 Projektin tavoitteet

4.1 Projektin kokonaistavoitteet

Projektin tavoitteet tulivat liikenne- ja kuntaministeri Paula Risikon toimeksiannon pohjalta. Marras-joulukuussa 2014 tehdyssä projektisuunnitelmassa toimenpiteet jakautuivat viidelle työryhmälle. Työryhmäkohtaiset alustavat tavoitteet käytiin läpi pienryhmittäin projektin kick off -seminaarissa, johon oli pyydetty edustajat Finaviasta, Ilmatieteen laitokselta, Suomen Ilmailuliitosta ja Suomen Moottorilentäjien Liitosta. Myös OTKES osallistui aloitusseminaariin ja syksyn 2015 Lentoon!-seminaariin, mutta ei jääviyssyistä, turvallisuustutkintojen puolueettomuuden varmistamiseksi, osallistunut itse projektin työhön.

Pienryhmätyön pohjalta vahvistettiin lopulliset ryhmäkohtaiset tavoitteet ja priorisoidut projektissa toteutettavat toimenpiteet. Lisäksi projektin kuluessa ja työn edetessä työryhmille tuli muutamia toimenpiteitä täydentämään jo valittuja.

Harrasteilmailun turvallisuusprojektin tavoitteet olivat:

- luoda Suomen harrasteilmailulle turvallisuustyön toimintamalli ja menetelmät vastuumäärityksineen, jotka
 - vahvistavat mallia, jossa Suomen harrasteilmailuyhteisö vastaa itse turvallisuuden kehittämisestä
 - luodaan yhdessä harrasteilmailuyhteisön kanssa
- luoda Trafille malli, jolla Trafi voi jatkossa tukea harrasteilmailun turvallisuustyötä. Mallissa otetaan huomioon:
 - Suomen sitoutuminen Euroopan lentoturvallisuusviraston EASAN yleisilmailun kehitystyöhön
 - viranomaistoiminnan priorisointi

- huolehtia siitä, että Harrasteilmailun riskikartoituksen loppuraportissa esitetyt toimenpide-ehdotukset käsitellään asianmukaisesti ja viedään soveltuvin osin käytäntöön. Näin ollen projektissa kiinnitetään huomiota erityisesti neljään tunnistettuun keskeiseen osa-alueeseen:
 - ilmailuyhteisön yhteisöllisyyden vahvistaminen
 - koulutuksen kokonaisuus
 - ilmailuyhteisön yhteistyön lisääminen ja harmonisointi sekä parhaiden käytäntöjen jakaminen
 - tehokkaan turvallisuusviestinnän lisääminen.

Lisäksi projektin käynnistyessä todettiin, että lopputuloksen tulee uskottavalla tavalla vastata Trafille annettuun tehtävään. Heti projektisuunnitelman tekovaiheessa asetettiin toteutuksen lisätavoitteiksi uusien käytäntöjen rohkea kokeileminen mm. turvallisuusviestinnän keinojen ja yhteistyömallien osalta. Perusperiaatteena päätettiin tavoitella yhdessä suunniteltuja, käytännönläheisiä ja vaikuttavia toimenpiteitä. Kaiken projektin tekemisen haluttiin tähtäävän siihen, että luodaan toimivia pitkän aikavälin malleja, joita jatkossa voidaan käyttää pitkäjänteisessä turvallisuustyössä.

4.2 Työryhmä 1: Yhteisöllisyys

Yhteisöllisyydestä vastaavan työryhmän erityisiksi tavoitteiksi asetettiin

- uudenlaisten keinojen löytäminen ilmailuyhteisön **yhteisöllisyyden lisäämiseen** ja yksittäisten harrastajien tavoittamiseen turvallisuustyössä ja kerhotoiminnassa
- uudenlaisten keinojen löytäminen ilmailuyhteisön **yhteistyön lisäämiseen** (liitot, kerhot, lajit, viranomainen, muut keskeiset toimijat)
- parhaiden käytäntöjen saaminen laajasti käyttöön
- mahdollisten yhteistyön esteiden tunnistaminen ja tarvittavien toimintatapojen muutosten löytäminen niiden poistamiseksi.

Tarkennetut toimenpiteet tavoitteisiin pääsemiseksi olivat:

- Suomen harrasteilmailuyhteisön turvallisuustyön toimintamallin ja menetelmien luominen vastuumäärityksineen
- Trafien mallin luominen harrasteilmailun turvallisuustyön tukemiseksi
- tilannekartoitus harrasteilmailun kustannuksista ja keinojen löytäminen kustannusten alentamiseksi.

4.3 Työryhmä 2: Koulutus

Koulutuksen kokonaisuudesta vastaavan työryhmän erityisiksi tavoitteiksi asetettiin

- riskikartoituksen toimenpidesuosituksen priorisointi ja priorisoitujen toimenpiteiden toteutus
- harrasteilmailun koulutukseen tunnistettujen riskien tiedostaminen ja pienentäminen/poistaminen
- hyvän tiedon jakaminen
- opettajien tukeminen
- käytännönläheisyys koulutuksessa.

Tarkennetut toimenpiteet tavoitteisiin pääsemiseksi olivat:

- koulutuksen tukimateriaalien luominen
 - sääoppia ja sään ennakointia ilmailijoille
 - ultrakevytopettajan/tarkastuslentäjän (UPL) ohje
 - koulutusmateriaalien yhteiskäyttö
 - vesilento-ohje
 - hyppylento-ohje
- uusien koulutusmenetelmien ja niiden viranomaislinjausten tarkastelu
- UPL-opettajien ja tarkastuslentäjien ohjeistuksen kehittäminen
- riskikartoituksen havaintojen perusteella tarkistettut ultrakevytlentokoulutusohjelmat
- toimialan hyvän tiedon jakamisen kanavien luominen.

Painopistealueiksi todettiin sakkaus, sääkokonaisuus, massakeskiö, vesilentotoiminta, tukimateriaalit ja koulutusohjelmat.

4.4 Työryhmä 3: Turvallisuusviestintä

Turvallisuusviestinnän työryhmän erityisiksi tavoitteiksi asetettiin

- riskikartoituksen toimenpidesuosituksen priorisointi ja priorisoitujen toimenpiteiden toteutus
- uudenlaisten keinojen etsiminen yhteisöllisyyden vahvistamiseen viestinnän avulla sekä
- uudenlaisten keinojen etsiminen ilmailuyhteisön osallistamiseen turvallisuustiedon hyödyntämisessä.

Työryhmän tavoitteiden ja tarvittavien toimenpiteiden kehittäminen lähti liikkeelle arvioimalla harrastajien motivaatiota osallistua ja kiinnostua ilmailuyhteisön toiminnasta. Todettiin, että motivaatio vaihtelee suuresti. On harrastajia, jotka osallistuvat koska heillä on aito kiinnostus asiaan ja niitä, jotka eivät osallistu koska yhteisön toiminta ei kiinnosta. Ensin mainitut eivät juurikaan tarvitse houkutinta osallistua yhteisölliseen toimintaan, kun taas jälkimmäisille on vaikea keksiä houkutinta, jolla heidät saisi mukaan toimintaan. Tämän perusteella todettiin, että viestintää ja osallistamista pitää pyrkiä harjoittamaan useilla eri tasoilla yksilötasosta kerho- ja lajitason kautta aina koko ilmailuyhteisön tasoon saakka.

Tarkennetut toimenpiteet tavoitteisiin pääsemiseksi olivat:

- uudenlaisten viestintäkanavien luominen ja nykyisten kehittäminen
- karttatiedon hyödyntäminen ja yhteisön osallistaminen turvallisuustiedon tuottamiseen ja sen hyödyntämiseen
- harrasteilmailun poikkeamien analysointityön siirto harrasteilmailuyhteisön tehtäväksi – aluksi kokeiluprosjektina, jossa tehdään turvallisuustiedotteita ja muuta tiedote- ja koulutusmateriaalia lajeittain
- Trafin ja ilmailuyhteisön järjestämät turvallisuustapahtumat ja seminaarit.

4.5 Työryhmä 4: Viranomaistehtävät

Kansallisen sääntelyn kehittämisen ja viranomaistehtävien työryhmän erityisiksi tavoitteiksi asetettiin

- riskikartoituksen toimenpidesuosituksen priorisointi ja priorisoitujen toimenpiteiden toteutus (mm. ehdotettu kansallinen ”toimilupa” riskikartoituksessa määritellyille isoille harrastekoneille)
- kansallisen sääntelyn selkiyttäminen ja kehittäminen kohti kevyempää, riskiperusteista sääntelyä
- Trafin viranomaistyön tukeminen tuottamalla näkemykset nykysääntelyn keskeisistä ongelmista yleis- ja harrasteilmailussa.

Tarkennetut toimenpiteet tavoitteisiin pääsemiseksi olivat:

- selvitys kansallisen sääntelyn kehittämistarpeista harrasteilmailun osalta
- EASAn perusasetuksen 216/2008 Liite II ilma-alusten OPS-ilmailumääräyksen tuottaminen myös riskikartoituksen tuloksia hyödyntäen
- koulutuspaketti lentopaikan pitäjälle
- sisäinen työohje ja palvelukumppanin ohjeistuksen tarkentaminen koskien ultrakevytlentokoneiden muutostöitä ja uusien tyyppien käsikirjahyväksyntöjä sekä standarditarkastuslistat ultrakevytlentotoimintaan.

4.6 Työryhmä 5: Kansainvälinen vertailu

Kansainvälisen vertailun työryhmän erityisiksi tavoitteiksi asetettiin

- EASAn GA roadmapin (yleisilmailun sääntelyn kehittämisen tason työsuunnitelma) etenemisen huomiointi
- vertailumaiden käytäntöjen selvittäminen työryhmien osa-alueilla
- tiedon hankkiminen EASAlta ja suoraan vertailumailta: roolit ja vastuunjako viranomaisten ja ilmailuyhteisön välillä (viranomaistehtävien siirto, turvallisuustiedottaminen, koulutus, tilastointi, poikkeamaraportointi)
- tuloksista tiedottaminen muille työryhmille.

Tarkennetut toimenpiteet tavoitteisiin pääsemiseksi olivat:

- selvitetään valituissa vertailumaissa käytössä olevat teoriakoulutus- ja ohjemateriaalit, lennonopettajien toimintamenetelmien yhtenäistäminen, turvallisuustiedottaminen sekä yhteistyö niin kerhojen kesken kuin kerhojen ja viranomaisen välillä
- viranomaistehtävien siirto harrasteilmailuyhteisölle: selvitetään järjestelyiden toimivuus ja vaikuttavuus vertailumaissa
 - miten harrastetoiminnan delegointi yhdistyksille on jäsenmaissa tehty (vastuut, kustannusrakenne)
 - millä toimenpiteillä vertailumaat ovat päässeet Suomea paremmalle harrasteilmailun turvallisuustasolle (erityisesti ultrakevytlentämisen osalta)
- selvitetään, miten vertailumaissa jaetaan lennonvalmistelussa tarvittavaa tietoa
- jaetaan saadut tiedot muiden työryhmien ryhmien kanssa ja sovitaan työnjako jatkotyöstämiselle
- muokataan ja käännetään suomalaiseen lentokoulutukseen soveltuvat versiot koulutus- ja ohjemateriaaleista ja luovutetaan ilmailuyhteisön käyttöön
- jaetaan saadut lennonvalmistelukäytännöt Finavian kanssa
- julkaistaan linkit vertailumaista saatuihin/löydettyihin koulutus- ja tiedotusmateriaaleihin projektin nettisivuilla.

5 Projektin toteutus

5.1 Toteutuksen organisointi

Alustava projektisuunnitelma täydennettiin yhdessä sidosryhmien ja työryhmien vetäjien kanssa työryhmien käynnistystilaisuudessa 15.12.2015. Projekti jaettiin viiteen osakokonaisuuteen, joista jokaiseen nimettiin työryhmä ja ryhmälle tavoitteet (ks. luku 5).

Trafi vastasi toimeksiannon mukaisesti projektista. Alusta alkaen oli kuitenkin selvää, että työssä painottuu yhteistyö ilmailuyhteisön, Finavian, Ilmatieteen laitoksen ja erityisesti Suomen Ilmailuliiton (SIL) sekä Suomen Moottorilentäjien Liiton (SMLL) kanssa.

Trafista koko projektia ja työryhmää 1 veti johtava asiantuntija Heli Koivu, työryhmää 2 erityisasiantuntija Jani Hottola, työryhmää 3 erityisasiantuntija Tapani Maukonen,

työryhmää 4 erityisasiantuntija Veli-Matti Petramo ja työryhmää 5 johtava asiantuntija Helena Pietilä. Työryhmien vetäjien ohella projektin toimenpiteitä ohjasivat erityisasiantuntijat Jukka Hovi ja Ari Vahtera. Projektisihteerinä toimi Kaisa Nissi. Lisäksi toimenpiteiden työryhmiin sekä kesätapahtumiin ja seminaariin osallistui iso joukko trafilaisia. Trafissa projektin etenemistä seurasi ja tuki ohjausryhmä, johon kuuluivat ilmailujohtaja Pekka Henttu, toimialajohtaja Hanna Hakanen, osastopäällikkö Susanna Metsälampi ja osastopäällikkö Heidi Niemimuukko.

Ilmailuyhteisön keskeisten toimijoiden yhteyshenkilöiden kanssa muodostettiin projektiryhmä, jonka kautta koordinoitiin työryhmien ja erityisesti työryhmän 1 toimenpiteitä. Heidän kauttaan löydettiin myös iso joukko vapaaehtoisia tekijöitä eri työryhmien työhön. Suomen Ilmailuliitosta yhteyshenkilöinä olivat hallituksen puheenjohtaja Petteri Tarma sekä toiminnanjohtaja Timo Latikka. Suomen Moottorilentäjien Liitosta yhteyshenkilöinä olivat liiton puheenjohtaja Erkki Pulkkinen sekä liiton sihteeri Esa Harju. Finavia nimesi projektin yhteyshenkilöiksi turvallisuus- ja laatupäällikkö Tom Hätisen ja turvallisuusanalyttikko Paavo Purasen. Ilmatieteen laitoksen yhteyshenkilöinä olivat meteorologi Terhi Nikkanen sekä siviili-ilmailun yhteyspäällikkö Anu Lång.

Projektin toimenpiteissä on ollut mukana suuri määrä vapaaehtoisia ilmailijoita, ja heidän ansiostaan tässäkin raportissa kuvatut tulokset on saavutettu. Projektin nettisivuilla sekä julkaistuissa dokumenteissa on kerrottu tekijöiden nimet. Sidosryhmätilaisuuksissa, joista viimeisimpänä Lentoön!-turvallisuusseminaari marraskuussa, on ollut iso joukko projektille panoksensa antaneita ilmailun harrastajia sekä organisaatioissa turvallisuustyötä tekeviä ammattilaisia luennoitsijoina, paneelikeskustelijoina ja apuna tilaisuuksien toteuttamisessa. Tässä yhteydessä iso kiitos kaikille arvokkaasta työstä ilmailun turvallisuuden eteen. Tervetuloa myös jatkamaan yhteistyötä mm. ilmailuyhteisön toimintamallin puitteissa.

5.2 Toimintaperiaatteet

Projektin peruseriaatteina olivat yhdessä tekeminen ja yhteistyössä suunnitellut käytännönläheiset ja vaikuttavat toimenpiteet. Projektin tuloksia ei ole tarkoitus hyödyntää vain projektin ajan, vaan tarkoitus oli luoda *toimivia käytäntöjä*, joita jatkossakin voidaan käyttää turvallisuustyössä. Projektissa oli tavoitteena *kokeilla rohkeasti uusia yhteistyömalleja* ja turvallisuusviestinnän keinoja.

Alussa harkittiin mallia, jossa työryhmien vetäjät olivat olleet ilmailuyhteisön edustajia, mutta käytännön työn sujuvuuden helpottamiseksi päädyttiin ratkaisuun, jossa työryhmien vetäjät tulivat Trafista ja työryhmien jäseniksi sekä eri toimenpiteitä toteuttamaan pyydettiin keskeisten toimijoiden edustajien lisäksi vapaaehtoisia liittojen kautta ja suoraan projektille ilmoittautuneiden joukosta.

Työryhmäkohtaiset alustavat tavoitteet käytiin läpi pienryhmittäin projektin kick off -seminaarissa, johon oli pyydetty edustajat Finaviasta, Ilmatieteen laitokselta, Suomen Ilmailuliitosta ja Suomen Moottorilentäjien Liitosta. Pienryhmätyön pohjalta vahvistettiin lopulliset ryhmäkohtaiset tavoitteet ja priorisoidut projektissa toteutettavat toimenpiteet. Lisäksi projektin kuluessa ja työn edetessä työryhmille tuli muutamia toimenpiteitä täydentämään jo valittuja.

Alkuvuodesta keskityttiin toimenpiteiden käynnistämiseen kokoamalla sopivat tekijät kullekin toimenpiteelle sekä aikatauluttamalla ja suunnittelemalla toteutus. Projektille tehtiin myös viestintäsuunnitelma. Tärkeä osa viestintää olivat [projektin nettisivut](#), jotka julkaistiin joulukuun 2014 alussa ja joita on alusta asti päivitetty aina, kun uutta

kerrottavaa on ja toimenpiteet etenevät. Projektin loputtua tulokset integroidaan osaksi Trafin nettisivuja, ja projektisivuista jätetään sivuille kooste, joka löytyy otsikon *Harrasteilmailun turvallisuusprojekti* alta.

Yhteistyö SILin ja SMLL:n kanssa aloitettiin liittojen johdon kautta, jotta varmistettiin yhteinen näkemys projektin tavoitteista ja toteutustavasta ja päästiin heti alusta asti rakentamaan työryhmän 1 toimenpiteitä ja Suomen ilmailuyhteisön toimintamallia. Alun jälkeen oli kuitenkin selvää, että vaikka liittojen jäsenenä onkin valtaosa Suomen ilmailuharrastajista, projektin sekä turvallisuusteemojen tunnetuksi tekeminen ja vaikuttavuus edellyttävät aktiivista ja monikanavaista viestintää sekä todellista jalkautumista ilmailuyhteisön tapahtumiin. Alkupalvesta projektille tehtyä suunnitelmaa tapahtumiin osallistumisesta päivitettiin vuoden mittaan tarvittaessa.

5.3 Toteutuksen aikataulus

Projekti jaksottui alkupalven suunnittelun, sitouttamisen ja projektin tunnetuksi tekemisen vaiheeseen, kevättalvesta alkaen toimenpiteiden toteutusvaiheeseen ja varsinkin kesän ja syksyn aikana ilmailuyhteisöön jalkautumis- ja tulosten viestintävaiheisiin. Yhteistyössä Finavian, Ilmatieteen laitoksen, Suomen Ilmailuliiton (SIL) sekä Suomen Moottorilentäjien Liiton (SMLL) kanssa järjestetty projektin päätapahtuma [Lentoon! -harrasteilmailun turvallisuusseminaari](#) Ilmailumuseolla sekä etätilaisuuksissa Kuopiossa, Rovaniemellä ja Oulussa 14.-15.11.2015 oli samalla koko vuoden yhteistyön yhteenveto ja tärkein viestinnällinen tilaisuus.

Osa työryhmien toimenpiteistä valmistui jo alkukesästä, osa valmistuu vasta vuoden 2016 puolella. Osa toimenpiteistä on työtä, joka on tarkoitettu pysyväksi. Projektin tulokset kuvataan tässä dokumentissa. Loppuraportin lisäksi projektin tuloksista on koottu seurantasuunnitelma (*follow up plan*), jossa työryhmittäin joka toimenpiteen osalta on kuvattu tulokset, valmistumisen aikataulu, jatkuvuus/kertaluonteisuus sekä vaikuttavuuden mittari, seurannan aikataulu ja vastuutahot. Myös Trafin ja ilmailuyhteisön toimintamallit on dokumentoitu ja otettu käyttöön. Vuoden 2016 yhteistyö etenee em. suunnitelmien pohjalta (ks. kohdat 6.1 ja 6.2).

5.4 Haasteita

Toimintaympäristön haasteet

Harrasteilmailulla on ollut viime vuosina monia haasteita voitettavaksi. Harrastajamäärien lasku on valitettavan totta monen ilmailulajin suhteen. Erityisesti nuorten harrastajien vähyys aiheuttaa sen, että perinteinen ilmailukerhojen voimavara, talkootyö, jää liian usein liian harvojen harteille. Nuorien puuttumiseen lienee monta syytä. Harrastuksen korkeat kustannukset, paikoittain pitkät välimatkat harrastuspaikoille ja nykypäivänä ilmailun kilpailutilanne monen muun nuoria kiinnostavan harrastuksen kanssa ovat osasyynä. Kerhoissa ja esim. SILissä onkin otettu nuoret yhdeksi kohderyhmäksi ja etsitty uusia tapoja harrastuksen näkyvyyden ja houkuttelevuuden lisäämiseksi. Tuote sinänsä onkin jo kunnossa: ilmailun elämyksellisyys on harrastuksen paras myyntivaltti. Turvallisuus on oleellinen osa ”ilmailun brändiä”: sen pitää olla hyvällä tasolla, jotta houkutellaan uusia harrastajia ja saadaan jo aloittaneet pysymään ilmailun parissa.

Myös yleinen yhteisöllisyyden väheneminen yhteiskunnallisena ilmiönä näkyy ilmailussakin. Ilmailussa yhteisöllisyys on erityisesti aiemmin ollut oleellinen osa harrastusta ja mm. laskuvarjohyppy ja purjelento ovat perinteisesti olleet lajeja, joita on lähes mahdotonta harrastaa ilman yhteisöä. Toisaalta yhteisöön kuuluminen on usein

koettu myös harrastuksen ”suolaksi”. Ultralentämisen suosion nousu viime vuosina on lisännyt myös ns. yksinharrastamista.

Heti projektin alussa tunnistettiin haasteeksi myös ns. pöytälaatikkoon tekeminen: yli kymmenentuhannen harrastajan ja yli kahdensadan kerhon joukossa on valtavasti osaamista ja energiaa. Tätä ei kuitenkaan riittävällä tavalla ole koordinoitu ja valjastettu käytäntöön kaikkien yhteiseksi hyödyksi. Tehdään samoja tai päällekkäisiä asioita vapaaehtoisvoimin, vain omalle kerholle tai muutaman henkilön käyttöön ja samalla kulutetaan juuri niitä vähäisiä talkoovoimia, joita yhteisön eri osista löytyy.

Yksi suurimmista haasteista projektin alussa olivat kuitenkin yhteisössä ilmenneet kulttuuriset ongelmat. Vaikka tavoite kenties kaikilla osapuolilla olikin samansuuntainen, eli elinvoimainen turvallinen harrasteilmailu, eri toimijoiden toiminnassa nähtiin kuitenkin myös ristiriitaisia tavoitteita tai ongelmia. Rakentavaa ja ratkaisukeskeistä keskustelua vaikeuttivat ajoittain osin joidenkin aiempien vuosien ristiriidat tai tietämättömyys toinen toistensa toimintatavoista ja näkemyksistä. Myöskään poliittinen debatti Malmin lentokentän kohtalosta ja joulukuussakin 2014 vilkkaasti yleisessä ilmailukeskustelussa puhututtaneet ilmailun kustannukset eivät luoneet projektin alulle helppoa ympäristöä aloittaa laajamittainen ja tiivis yhteistyö turvallisuusasioissa.

Haasteista heränneet kysymykset

- Miten kääntää harrastajamäärien lasku nousuun?
- Miten saada nuoret mukaan ilmailuharrastukseen?
- Kerhoaktiivien vähyys – miten lisää talkoohenkeä yhteisöön?
- ”Pöytälaatikkoon” tekeminen – miten jakaa yhteisöstä löytyvää hyvää tietoa, osaamista ja parhaita käytäntöjä sekä kanavoida vapaaehtoinen tekeminen tehokkaasti yhteisön hyödyksi?
- Miten hillitää ja hallita harrastuksen kustannuksia?
- Miksi keskustelu ei ole aina rakentavaa?

Haasteista huolimatta kaikki projektiin lupautuneet valtakunnalliset toimijat sitoutuivat alusta asti yhteiseen päämäärään eli harrasteilmailun turvallisuuden parantamiseen. Tahto yhteistyölle sekä halu kuulla ja ymmärtää toinen toisensa näkökulmia oli selkeästi olemassa. Haasteiden kimppuun käytiin erityisesti Oulun yhteisöllisyystyöpajassa (ks. kohta 6.2).

5.5 Viestintä

Heti projektin käynnistyttyä sille perustettiin omat *nettisivut*, joiden kautta tiedotettiin työryhmien työn etenemisestä. Projektin edetessä nettisivuille on viety yhteistyössä tuotettua koulutusmateriaalia, turvallisuustiedotteita, muita työn tuloksia sekä linkkejä eri maiden turvallisuustietoon sekä kuulumisia ilmailutapahtumista, joissa projekti oli esillä. Myös Lento!-turvallisuusseminaarin esitys- ja videomateriaali, kooste saadusta palautteesta sekä viestiseinän kautta lähetettyihin kysymyksiin seminaarin jälkeen kerätyt täydentävät vastaukset lisättiin nettisivuille. Periaatteena oli, että sivut päivittyvät usein ja toimenpiteiden etenemistä voi seurata sivujen kautta koko vuoden ajan.

Nettisivujen lisäksi tärkeänä viestintäkanavana ovat toimineet jokaiselle työryhmälle perustetut *sähköpostilaatikat*, joista on tiedotettu projektin nettisivuilla. Niiden kautta työryhmät ovat saaneet yhteydenottoja ja kysymyksiä, ja ilmailijat ovat voineet ilmoittautua mukaan työhön tai tarjota tekemäänsä materiaalia hyödynnettäväksi mm. koulutusmateriaalipankkiin. Postilaatikoita on hyödynnetty myös *Wanted-kyselyn* vastauksien keruussa (ks. työryhmä 4), ilmailukerhoille lähetetyn kyselyn yhteydessä sekä lähetettäessä esimerkiksi projektin puitteissa tehtyjä turvallisuustiedotteita ja Lentoön! -seminaaria koskevia tiedotteita.

Projekti on ollut myös esillä *sekä perinteisessä että sosiaalisessa mediassa*. Projektista julkaistiin juttu Ilmailu-lehden numerossa 4/2015, joka ilmestyi 7.5.2015. Projektille luotiin myös omat tunnukset ilmailuharrastajien suosituille keskustelupalstalle *FlightForumille*. Projektin tulo suosituille keskustelufoorumille sai hyvää palautetta ja se kannusti jatkamaan foorumin käyttöä. Foorumi on esimerkki uudentyyppisistä viestintäkanavista, joita yhteisön kannattaa hyödyntää tiedottamisessa ja palautteen saamiseksi ja joilla voi tavoittaa nopeasti suuren joukon kohderyhmää.

Yle TV1:n aamu-tv:ssä haastateltiin projektin vetäjää 2.11.2015 projektin etenemisestä ja harrasteilmailun turvallisuudesta. Aamu-tv oli ottanut harrasteilmailun kyseisen aamun pääteemaksi laajemminkin, ja aamun kuluessa haastateltiin iso joukko ilmailijoita ja harrasteilmailun vaikuttajia.

Koska koko projekti keskittyy harrasteilmailun toimijoiden yhdessä tekemiseen, ovat sidosryhmätapaamiset ja -tilaisuudet keskeinen osa projektin toimintaa. Näitä on kuvattu tarkemmin kohdassa 5.6. *Seminaarit ja tapahtumat*.

Turvallisuustiedottamisen ja viestinnän osalta tärkeimmät opit

- Keskeisten valtakunnallisten toimijoiden (Trafi, SIL, SMLL, Finavia, IL) yhteistyönä luotuja yhteisön toimintamalleja on syytä ylläpitää ja edelleen kehittää.
- On tärkeää tehostaa ja lisätä pienempien toimijoiden (kerhot, lajitoimikunnat, yhdistykset) vuorovaikutuskanavia.
- Tiedon kulkua on edelleen tärkeää parantaa ja hyödyntää jatkossakin useita erityyppisiä viestintäkanavia ja keinoja – vain monikanavaisella viestinnällä tavoitetaan koko yhteisö!
- Valtakunnalliset toimijat voivat tilanteesta riippuen ja yhdessä sovituin pelisäännöin hyödyntää myös toistensa verkostoja ja tiedotuskanavia turvallisuustiedottamisessa ja yksittäisten ilmailijoiden tai yhteisöjen tavoittamisessa.

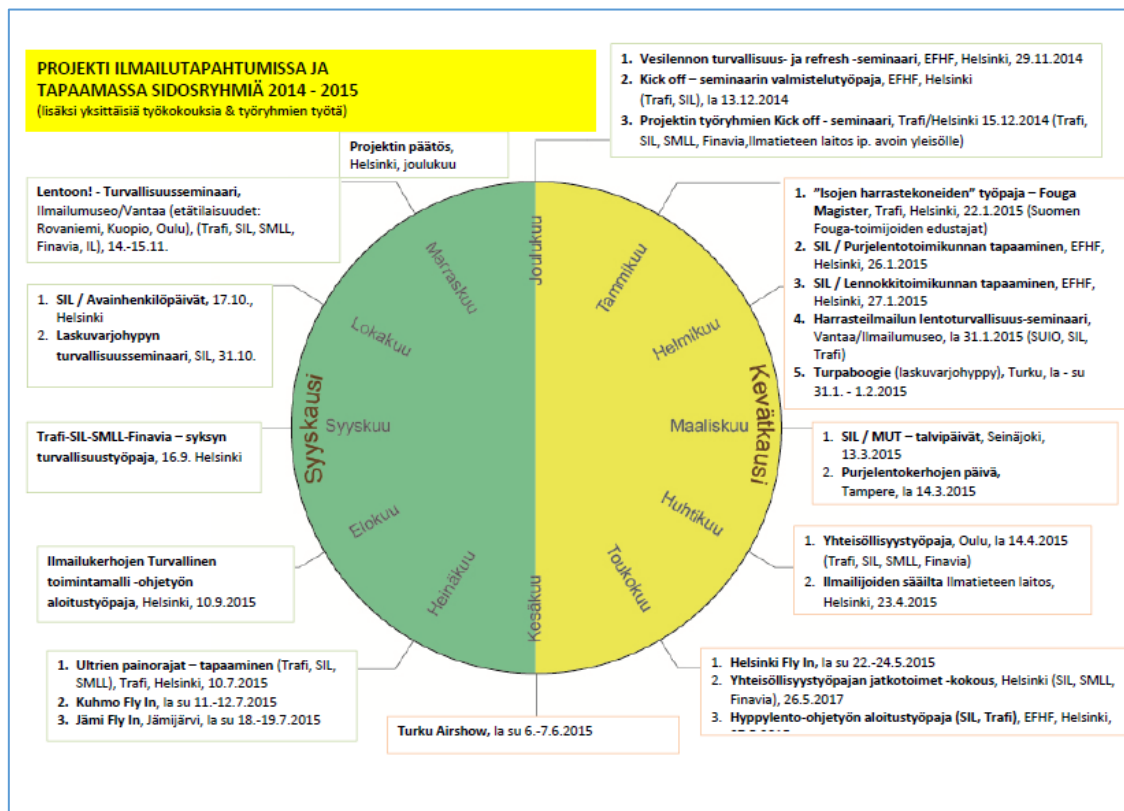
5.6 Seminaarit ja tapahtumat

Projektin vetäjä ja työryhmien edustajat osallistuivat projektin aikana lukuisiin eri seminaareihin ja tapahtumiin (kuva 1). Suomen ilmailuyhteisö jakaantuu maantieteellisesti joka puolelle Suomea ja etäisyydet ovat pitkät. Tämä asettaa omat haasteensa yhteistyölle ja yhteydenpidolle. Kuten tiedottamisen osaltakin todettiin (kohta 5.5), yhteydenpidossa ja tiedon kulussa keskeisessä roolissa ovat hyvät toimintamallit ja verkostot sekä monikanavainen viestintä. Mahdollisuuksien mukaan hyödynnettiin myös uudempaa

tekniikkaa mm. Lentoon!-seminaarin etätilaisuuksien videoyhteyksissä ja käytettiin nettipohjaista viestiseinää sekä sähköisiä työtiloja.

Käytäntö osoitti kuitenkin projektin aikana, että perinteiset pienet ja suuremmat tilaisuudet, joissa ilmailijat pääsevät aidosti kohtaamaan ja vaihtamaan vapaamuotoisesti ajatuksia keskenään, ovat edelleen tärkeitä. Tilaisuudet antaa positiivista palautetta tai rakentavaa kritiikkiä sekä kysyä tarkemmin epäselvistä kysymyksistä tuovat toimijoiden edustajia tutuiksi yhteisölle, vähentävät vääriä mielikuvia organisaatioiden toiminnasta ja antavat jokaiselle taholle mahdollisuuden kehittää toimintaansa palautteen pohjalta.

Kuva1: Tapahtumat sijoitettuna vuosikelloon



Projektiin liittyvät tilaisuudet voidaan jakaa järjestäjätahon ja tilaisuuden luonteen mukaisesti neljään eri ryhmään. Alla on listattu tilaisuudet ja ajankohdat ryhmittäin. Listattujen lisäksi työryhmät järjestivät toimenpiteiden toteutuksen tueksi tarvittaessa pienimuotoisempia työkokouksia ja pitivät yhteyttä sähköpostein, puhelimitse ja osa sähköisen työtilan kautta.

- Projektin puitteissa järjestetyt seminaarit (suluissa osallistuja/järjestäjätahot)
 - **Projektin työryhmien kick off -seminaarin valmistelutyöpaja, EFHF, SILin tilat, Helsinki, (Trafi, SIL), la 13.12.2014**
 - **Projektin työryhmien kick off -seminaari, Trafín auditorio, Helsinki, (Trafi, SIL, SMLL, Finavia, IL, iltapäivä avoin yleisölle), 15.12.2014**
 - **Harrasteilmailun turvallisuusseminaari Lentoon!, Ilmailumuseo, Helsinki sekä etätilaisuudet Kuopio, Rovaniemi ja Oulu, (järjestäjät: Trafi, SIL, SMLL, Finavia, IL, avoin yleisölle), 14.-15.11.2015**
- Projektin puitteissa järjestetyt työpajat ja kokoukset
 - **"Isojen harrastekoneiden" työpaja – Fouga Magister, Trafi, Helsinki, (Trafi, Suomen Fouga-toimijoiden edustajat), 22.1.2015**

- **Yhteisöllisyystyöpaja**, SMLL:n tilat, Oulu, (Trafi, SIL, SMLL, Finavia), 14.4.2015
- **Oulun yhteisöllisyystyöpajan jatkotoimet -kokous**, Trafi, Helsinki (Trafi, SIL, SMLL, Finavia), 26.5.2015
- **Hyppylento-ohjetyön aloitustyöpaja**, EFHF, Helsinki, (SIL, Trafi), 27.5.2015
- **Ultrien painorajat -kokous** (Trafi, SIL, SMLL), Trafi, Helsinki, 10.7.2015
- **Ilmailukerhojen Turvallinen toimintamalli -ohjetyön aloitustyöpaja**, Trafi, Helsinki, (työryhmä: Trafi, SIL, SMLL, yhteisö), 10.9.2015
- **Trafi-SIL-SMLL-Finavia-IL - syksyn turvallisuustyöpaja** (ks. ilmailuyhteisön toimintamalli/vastuutahojen tapaaminen), EFHF, SILin tilat, Helsinki, (Trafi, SIL, SMLL, Finavia, IL, 16.9.2015
- **Trafi-SIL-SMLL-Finavia -IL - projektin yhteistyöryhmän päätöskokous**, EFHF, Helsinki, 17.12.2015
- Ilmailutapahtumat (ns. kesä tapahtumat), joihin projektin puitteissa osallistuttiin
 - **Helsinki Fly In**, 22.-24.5.2015
 - **Turku Airshow**, 6.-7.6.2015
 - **Kuhmo Fly In**, 11.-12.7.2015
 - **Jämi Fly In**, 18.-19.7.2015
- Sidosryhmien järjestämät seminaarit ja tilaisuudet, joihin projektin puitteissa osallistuttiin (esitelmä/paneelikeskustelu tai kokous)
 - **Vesilennon turvallisuus- ja refresh-seminaari**, (Suomen Vesi- ja Suksilentoyhdistys ry), EFHF, Helsinki, 29.11.2014
 - **SIL/Purjelentotoimikunnan tapaaminen**, EFHF, Helsinki, 26.1.2015
 - **SIL/Lennokkitoimikunnan tapaaminen**, EFHF, Helsinki, 27.1.2015
 - **Harrasteilmailun lentoturvallisuus -seminaari**, Vantaa/Ilmailumuseo, (järjestäjätahot: SUIO /SIL, pääteemana Harrasteilmailun turvallisuusprojekti), 31.1.2015
 - **Turpaboogie**, laskuvarjohyppyseminaari, (SIL), Turku, 31.1. - 1.2.2015
 - **SIL/MUT-talvipäivät**, Seinäjoki, 13.3.2015
 - **Purjelentokerhojen päivä**, (SIL), Tampere, 14.3.2015
 - **Ilmailijoiden Sääilta**, (IL), Ilmatieteen laitos, Helsinki, 23.4.2015
<http://ilmatieteenlaitos.fi/ilmailijoiden-saailta>
 - **Laskuvarjohypyn turvallisuusseminaari**, (SIL), Ilmailumuseo, Vantaa, 31.10.2015

Kesä tapahtumat

Helsinki Fly In (<http://helsinkiflyin.fi>) järjestettiin 22.-24.5.2015 Malmin lentokentällä. Trafin projektiryhmäläiset osallistuivat tapahtumaan lauantaina 23.5. projektin ständillä sekä pitivät esitelmät projektin työryhmien työn etenemisestä.

Turku Airshow (<http://www.turkuairshow.fi/>) pidettiin 6.-7.6.2015 Turun lentoasemalla. Trafi osallistui tapahtumaan omalla ständillään, jossa esiteltiin laajasti projektin välituloksia. Muun muassa harrasteilmailijoiden karttasovellus herätti mielenkiintoa.

Kuhmo Fly In (<http://www.kuik.fi/2013/fly-in-ohjelma/>) järjestettiin 10.–12.7. Kuhmossa. Trafilla oli lentokonehallissa oma ständi, jossa kerrottiin harrasteilmailun turvallisuusprojektista, jaettiin projektin tuloksena syntyneitä turvallisuustiedotteita ja esiteltiin testikäytössä olevaa uutta karttasovellusta, jonka tavoitteena on helpottaa lentäjien lennonvalmistelua. Trafi piti myös esitelmän turvallisuusprojektin taustoista ja tuloksista. Kuuntelemassa oli noin parikymmenpäinen joukko. Esityksen jälkeen saatiin hyviä kehitysideoita karttasovellusta varten. Valvonnan tarkastajat puolestaan pitivät ulkona tarkastuspistettä, jossa paikalle saapuneet lentäjät kävivät näyttämässä lupakirjansa ja koneidensa asiapaperit vapaaehtois pohjalta. Malli oli uusi, ja se sai hyvän vastaanoton ilmailijoiden parissa – valtaosa tapahtumassa olleiden koneiden omistajista kävi pisteellä.

Jämi Fly In -tapahtuma (<http://www.jamifyin.com/>) pidettiin Jämijärvellä 18.-19.7.2015. Trafin osastolla kerrottiin muun muassa harrasteilmailun turvallisuusprojektista ja jaettiin koulutus- ja turvallisuusmateriaalia. Lisäksi kävijöiltä kerättiin ilmailukokemuksia, jotka voisivat olla opiksi ja hyödyksi muille ilmailijoille. Parhaat oppitarinat julkaistiin projektin sivuilla nimettöminä, ja paras tarina palkittiin. Lisäksi trafilaiset kyselivät kävijöiltä kehitysideoita parempaan sääntelyyn.

Kesätapahtumien tärkein anti oli ilmailijoiden kohtaaminen ja hyvät keskustelut, joita ständeillä vierailleiden ilmailijoiden kanssa syntyi. Toki välillä kukin vuorollaan kävi katsomassa upeita lentonäytöksiä ja ihastelemassa lentokoneita.

6 Projektin tulokset

6.1 Kokonaistavoitteiden saavuttaminen

Verrattaessa Harrasteilmailun turvallisuusprojektin tuloksia kokonaistavoitteisiin voidaan todeta, että tavoitteet saavutettiin. Alla on kuvattu ensin kokonaisuutta ja sen jälkeen työryhmittäin se työ, jota kunkin tavoitteen eteen on tehty.

Tavoitteiden saavuttamisen kannalta on oleellista, että toimintakulttuuri saadaan muutetuksi ja jatkuvasti kehittyväksi. Laajamittainen ja vakiintunut muutos vaatii aikaa useita vuosia. Kulttuurin mittaaminen on haastavaa, mutta jatkoa ajatellen on luotu mittareita, joilla nyt aikaansaadun muutoksen vaikutusta ja jatkuvuutta yritetään seurata.

Toimintakulttuuri tarkoittaa Suomen harrasteilmailun osalta erilaisten toimintamallien lisäksi yhteistyön kulttuuria, jonka kehitys ja kypsyys ovat jokaisen toimijan panoksen ja sitoutumisen varassa. Sen takia tänäkään projektin loppu ei ole piste tehdylle työlle, vaan toivon mukaan pilkku vuosien yhteistyön ketjussa.

Päätavoitteena oli luoda Suomen harrasteilmailulle turvallisuustyön toimintamalli ja menetelmät vastuumäärityksineen. Mallin on tuettava Suomen harrasteilmailuyhteisöä vastaamaan itse turvallisuuden kehittämisestä ja se on kehitettävä yhdessä harrasteilmailuyhteisön kanssa.

Työryhmän 1 (ks. kohta 6.2) työssä luotiin [Suomen harrasteilmailun turvallisuustyön toimintamalli](#) (Liite 1), joka vahvistettiin 17.12.2015 ja julkaistiin 28.12.2015. Mallissa

kuvataan harrasteilmailun turvallisuustyön yhteiset tavoitteet sekä ne toimenpiteet ja yhteistyön foorumit, joihin Trafi, SMLL, SIL, Finavia ja Ilmatieteen laitos ovat tulevina vuosina sitoutuneet. Toimenpiteet on valittu vaikuttamaan yhdessä tunnistettuihin ongelmiin. Toimintamalli kuvaa yhteistyön kulttuuria. Se vahvistettiin vuoden työn tuloksena ja se syntyi yhdessä nykytilan ja uuden tavoitetilan näkyväksi tekemisen kautta.

Tärkeässä osassa mallin syntyä oli kaikkien työryhmien toimenpiteissä tehty konkreettinen yhteistyö. Se antoi osapuolille mahdollisuuden osoittaa aitoa sitoutumista ilmailun turvallisuuden parantamiseen. Osapuolten välinen luottamus lunastettiin konkreettisin teoin, jolloin yhteistyöhön on helppo jatkossakin sitoutua. Ilman SILin ja SMLL:n kautta saatua sekä suoraan mukaan työhön ilmoittautuneiden vapaaehtoisten harrastajien panosta konkreettisten tulosten teko ei olisi onnistunut. Harrastajien ja pienempien yhteisöjen joukko on kuitenkin suuri. Tulokset ovat saavuttaneet heistä osan, mutta nyt aloitettua pitkäjänteistä työtä jatkamalla tavoitetaan pikkuhiljaa myös ne, joille projektin kautta tehty turvallisuustyö ei ole vielä tullut tutuksi.

Toisena keskeisenä tavoitteena oli luoda Trafille malli, jolla Trafi voi jatkossa tukea harrasteilmailun turvallisuustyötä. Mallissa oli otettava huomioon Suomen sitoutuminen Euroopan lentoturvallisuusviraston EASAn yleisilmailun kehitystyöhön sekä viranomaistoiminnan priorisointi.

Kuten Harrasteilmailun riskikartoituksessa todettiin, Trafin rooli ilmailuviranomaisena koostuu sääntelytehtävistä, lupien ja hyväksyntöjen myöntämisestä ja valvonnasta. Trafin toiminta on priorisoitua. Trafi ei suorita toimijatasen turvallisuusjohtamista, vaan toimii ilmailun kansallisen ilmailun turvallisuusohjelman puitteissa. Trafi tukee turvallisuustyötä, jota yhteisö itse toteuttaa. Roolien ja tehtävien selkeyttäminen ja lainsäädännössä määritettyjen tehtävien siirto yhteisessä ymmärryksessä on tärkeää tehdä harrasteilmailun osalta. Ajallisesti rinnan turvallisuusprojektin kanssa, mutta erillisenä esiselvityksenä Trafi, SIL ja SMLL ovat selvittäneet mahdollisuuksia ja halukkuutta siirtää lain sallimissa määrin harrasteilmailun viranomaistehtäviä yhteisölle. Asian selvitystyö on edelleen kesken. Projekti tuki työtä tiivistämällä yhteisön yhteistyötä ja selvittämällä kyselyin vertailumaiden käytäntöjä em. asian suhteen (ks. työryhmän 5 tulokset, kohta 6.6).

Projektin kuluessa EASAn yleisilmailun kehitystyö eteni ja sen vaiheita esiteltiin mm. Lentoön!-seminaarin luennoissa. Euroopan tasolla yleinen suuntaus on keventää sääntelyä ja siirtää harrasteilmailun viranomaistehtäviä ja laajempaa vastuuta harrasteyhteisölle. On laajasti ymmärretty, että usein turvallisuutta parantavat tehokkaimmin muut kuin sääntelyn lisäämisen tai tiukentamisen keinot. Sääntelyn on oltava tarkoituksenmukaista, riskiperusteista ja kohdennettava sinne, missä sillä saavutetaan positiivinen turvallisuusvaikutus. Toimijoiden oma vastuunotto korostuu. Tällöin myös viranomaisten rooli muuttuu ja kehittyy valvojasta ja vahtijasta enemmän sparraajan ja yhteistyötahon suuntaan. Ilmailija on myös asiakas, ja viranomaisen yksi tärkeä tavoite on tuottaa hyvää asiakaspalvelua.

Trafin toimintamallin osalta projektissa kartoitettiin nykytilan ongelmat ja kehitystoiveet sidosryhmien palautteen ja Trafin sisäisten haastattelujen sekä työpajan avulla. Trafin johtoryhmälle tehtiin esitys yleisilmailun koordinoimisen mallista Trafissa. Johtoryhmä nimitti Trafille yleisilmailun koordinaattorin, joka on jatkossa myös Trafin yhteyshenkilönä Suomen harrasteilmailun turvallisuustyön toimintamallin osalta. Yleisilmailun koordinaattori tekee johtoryhmälle tehdyn esityksen sekä tämän projektin seurantasuunnitelman pohjalta Trafin sisäisen toimintasuunnitelman (*roadmap*) vuoden 2016 osalta. Toimintasuunnitelma esitellään toimialoille tammikuun 2016 aikana ja se sisältää myös toimenpiteiden priorisoinnin käytössä olevien resurssien pohjalta.

Kolmantena projektin päätavoitteena oli huolehtia siitä, että Harrasteilmailun riskikartoituksen loppuraportissa esitetyt toimenpide-ehdotukset viedään soveltuvin osin käytäntöön. Tähän tavoitteeseen vastattiin jakamalla projektin työ työryhmiin kartoituksessa tunnistettujen keskeisten osa-alueiden mukaisesti. Työryhmien aloitustilaisuudessa 15.12.2014 ryhmät kävivät läpi kaikki riskikartoituksen toimenpide-ehdotukset sekä priorisoivat ja muokkasivat ehdotukset toteutettaviksi toimenpiteiksi. Nämä konkreettiset toimenpiteet muodostivat projektin rungon, ja jokaisen toteuttamiseen etsittiin sopiva työryhmä projektin yhteistyöryhmästä ja ilmailuyhteisön vapaaehtoisista.

Uusien käytäntöjen rohkea kokeileminen, käytännönläheisyys ja pitkän tähtäimen vaikutukset pidettiin mielessä yleisenä ohjenuorana. Työryhmien tuloksissa kuvataan tarkemmin, miten tämä näkyi käytännössä. Osa yksittäisistä toimenpiteistä on kertaluonteisia, osa jatkuvia tai pysyviä. Muutama toimenpide on vielä kesken, ja niiden valmistumisen aikataulu on kuvattu työryhmien tuloksissa.

Koko projekti itsessään oli kaikilta osapuolilta uudenlaisen yhteistyömallin rohkeaa kokeilemistä. Kokeiltiin myös sähköisen viestiseinän käyttöä, laajassa yhteistyössä järjestettyä Lento!-seminaaria videostriimauksella kolmeen etätilaisuuteen, analyysiyhteistyötä, netin keskustelufoorumille menoa, konkreettisten toimenpiteiden tekoa osin työryhmissä, joissa työtä tehtiin sekä virkamies- että vapaaehtoisena talkootyönä, uusia jakelukanavia, yhteisöllistä koulutusmateriaalipankki-idea ja joulupakettina kaikille Suomen ilmailukerhoille lähtenytä Turvallisen toiminnan mallia. Keväällä 2016 on tarkoitus kokeilla yhteistyössä ”ilmailijan luontoiltaa”, jossa kuka tahansa voi kotitietokoneeltaan esittää asiantuntijaryhmälle kysymyksiä illan teemaan liittyen.

Käytännönläheisyydestä piti huolen suuri joukko vapaaehtoisia harrastajia: viranomaisen ja ammatikseen ilmailun parissa työtä tekevien sekä harrastajien välinen vuoropuhelu ja näkökulmien sparraus toi tuoreita ajatuksia ainakin viranomaispuolelle, mutta avarsi myös harrastajien näkemyksiä.

Projektin tulokset on koottu myös seurantasuunnitelmaan (*follow up plan*), jossa todetaan toimenpide, sen valmiusaste ja tulos sekä arvioidaan, jatkuuko kyseinen toimenpide myös projektin jälkeen. Seurantasuunnitelma on tarkoitettu Trafín sisäisen koordinoinnin tueksi.

6.2 Työryhmä 1: Yhteisöllisyys

Seuraavassa on kuvattu tarkemmin työryhmän saavuttamia konkreettisia tuloksia kunkin tavoitteen ja toimenpiteen osalta.

Suomen harrasteilmailuyhteisön turvallisuustyön toimintamalli

Kohdassa 6.1 kuvattu Suomen harrasteilmailuyhteisön toimintamallin rakentaminen aloitettiin toden teolla Oulussa 11.4.2015 järjestetyssä yhteisöllisyystyöpajassa, jossa pohdittiin yhteisiä linjauksia ja kerättiin konkreettisia ratkaisumalleja. Työpajassa käytiin myös harrasteilmailun kasvaneiden kustannusten kimppuun ja etsittiin konkreettisia keinoja niiden pienentämiseksi. Työpajaan osallistuivat projektin työryhmien vetäjien lisäksi edustajat Finaviasta sekä SILin ja SMLL:n hallituksista puheenjohtajineen. Työpajan työryhmien toimintaa ohjasi Työterveyslaitoksen erikoistutkija, FT Anna-Maria Teperi.

Työpajan osallistujat saivat antaa paikalla edustettuina olleille organisaatioille sekä kritiikkiä että kiitosta. Työpajassa pohdittiin myös, miten yhteistyötä voisi jatkossa parantaa. Esille nousivat muun muassa tarve yhteiseen keskusteluun säännöllisissä tapaamisissa, tarve kaikkien käytössä olevalle koulutusmateriaalille ja ohjeille sekä toive yhteistyömahdollisuuksista koko yhteisöä koskettavien, esimerkiksi harrasteilmailun

elinvoimaisuuteen, toimintaedellytyksiin ja säädösvalmisteluun liittyvien ”isojen asioiden” eteenpäin viemisessä. Lisäksi pohdittiin mm. keinoja lisätä yhteistyötä ja vähentää päällekkäisyyttä, kaivattiin näkyvyyttä ja muutoksia maksuasetuksiin ja lennonjohtajille käytännön lentokokemusta. Kaikkien osapuolten päätöksellä [kooste työpajan tuloksista](#) julkaistiin toukokuun lopulla.

Työpajan jälkeen toukokuussa koostettiin yhteinen toimintamallin ensimmäinen versio (Suomen harrasteilmailun toimintasuunnitelma), jonka lopullinen versio vahvistettiin 17.12.2015 (ks. kohta 6.1). Tärkeä toimintamallissakin kuvattu toimenpide on jatkossa vuosittain yhteistyössä järjestettävä [Lentoon! -harrasteilmailun turvallisuusseminaari](#) (ks. tarkemmin kohta 6.7).

Trafin toimintamallin luominen harrasteilmailun turvallisuustyön tukemiseksi

Trafin toimintamallia on kuvattu projektin kokonaistuloksissa kohdassa 6.1. Trafin oman toiminnan kehittäminen tehtiin ilmailuyhteisöstä ja Trafista yksikönpäälliköitä ja asiantuntijoita haastatteleamalla sekä asiantuntijatyöpajassa saadun palautteen pohjalta.

Kohdassa 6.1 kuvattu yleisilmailun koordinoitua toimintaa pitää sisällään harrasteilmailun sekä yksityisyleisilmailun. Toiminnan tavoitteena on vahvistaa yleisilmailun kokonaishallintaa Trafin tehtävien osalta, parantaa kokonaisvaltaista näkemystä harraste- ja yleisilmailun kysymyksiin Trafissa sekä tukea esimiesten ja johdon työtä linjausten teossa ja toiminnan kehittämisessä.

Koordinoinnilla pyritään myös tehostamaan toimintaa, parantamaan organisaation sisäistä tiedon kulkua ja asioiden koordinoitua sekä vähentämään päällekkäistä työtä tukemalla vastuuyksiköitä ja -tahoja erityisesti horisontaalisten asioiden käsittelyssä.

Asiakkaiden suuntaan tavoitteena on parantaa ja kehittää Trafin asiakaspalvelua ja ulkoista viestintää palautteen pohjalta ja horisontaalisissa kysymyksissä nopeuttaa oikean asiantuntijan ja tiedon löytymistä asiakkaalle. Yleisilmailun koordinaattori toimii myös sidosryhmien yhteistyötahona ja Suomen harrasteilmailuyhteisön turvallisuustyön toimintamallin yhteyshenkilönä.

Tavoitteena on tiedottaa koordinaattorin toiminnasta Trafin nettisivuilla parhaillaan uudistettavilla harraste-/yleisilmailijoille suunnatulla *Yleisilmailijalle-sivustolla* tammikuun aikana. Sivuille tulevat myös tarvittavat yhteystiedot. Nettisivujen kehitystyöllä vastataan saatuun palautteeseen. Trafin ilmailun pääsivuilla on kattavasti tietoa kaikille ilmailun osa-alueille. Yksittäiselle ilmailun harrastajalle kootaan vaihtoehtoisiksi pääsivuilla navigointiin ”yhden luokun periaatteella” oma sivusto, jolta hänen on helppo löytää turvallisuustietoa ja siirtyä linkkien kautta nopeasti haettavasta asiasta riippuen oikean vastuuyksikön sivuille.

Turvallisen toiminnan malli ilmailukerhoille

Harrasteilmailun turvallisuusprojektin aikana on tunnistettu, että harrasteilmailun kerhot ovat turvallisuustyössä avainasemassa. Kerhojen työ perustuu pitkälti vapaaehtoisuuteen. Tarvitaan harrasteilmailuyhteisön turvallisuustyön toimintamalli ja toimijoiden välinen yhteistyöverkosto, jolla tuetaan kerhojen työtä, lisätään vuorovaikutusta, vähennetään päällekkäisyyttä ja jaetaan parhaita käytäntöjä, koulutus- ja ohjemateriaalia kaikkien käyttöön sekä löydetään myös kustannussäästöjä tätä kautta.

Edellä mainittuihin tehtäviin liittyen lähestyttiin harrasteilmailijoita kouluttavien kerhojen vastuutahoja kyselykirjeellä helmi-maaliskuussa 2015. Kyselylinkki vietiin myös projektin

nettisivuille kaikkien kerhojen vastattavaksi. Kyselyyn saattoi vastata sähköpostitse tai nettikyselyn kautta ja vastauksia hyödynnettiin työryhmien jatkotyössä. Kerhoilta kysyttiin:

1. Onko teillä yhteistyötä muiden kerhojen kanssa ja jos, niin minkälaista?
2. Kaipaatteko ylipäänsä yhteistyötä muiden kerhojen kanssa – minkälaista yhteistyötä?
3. Kaipaatteko yhteistyötä muiden tahojen kanssa, esimerkiksi Finavia, Trafi - minkälaista?
4. Projektissa on tarkoitus kehittää teoriakoulutusmateriaalia. Minkä teemojen osalta näette erityisesti tarvetta laadukkaan ja kaikkien vapaasti käytettävissä olevan materiaalin kehittämiseksi?
5. Missä määrin olette itse valmiita talkootyöhön tämän projektin yhteydessä, esimerkiksi koulutusmateriaalin valmistelussa?
6. Mitä mahdollisia esteitä yhteistyölle on tällä hetkellä?
7. Mitkä ovat mielestänne toimivan yhteistyön edellytykset?
8. Millaista turvallisuuteen liittyvää tietoa (Turvallisuuksiedotteet, ohjemateriaali jne.) haluaisitte saada ja kenelle kerhossanne toivoisitte sitä lähetettävän?

Ilmailukerhojen oma rooli toimintansa turvallisuudessa on keskeinen. Tätä kerhojen työtä tukemaan tehtiin kaikkien [Suomen ilmailukerhojen käyttöön tarkoitettu Turvallisen toiminnan malli \(TTM\)](#), joka julkaistiin 23.12.2015. Malli kehitettiin projektissa Trafin, SILin ja SMLL:n yhteistyönä. Työtä koordinoi Trafista Ari Vahtera ja työryhmän jäseninä olivat Petteri Tarma (SIL), Erkki Pulkkinen (SMLL), Jyrki Laukkanen ja Tapio Kimanen.

Kuva 2: Turvallisen toiminnan malli ilmailukerhoille



Malli tarjoaa ilmailukerhojen omaan turvallisuustyöhön työkaluja ja ohjeita. Mallin osana olevat julisteet, hyvän ilmailutavan "haitarit" sekä tieto koko paketin löytymisestä Trafín, SILin ja SMLL:n nettisivuilta lähetettiin viikolla 52 joululahjapakettina kaikille Suomen ilmailukerhoille. Joulukuun lopussa Trafín Ilmailun lupakirjat -yksikkö päätti painattaa haitareita lisää ja jatkossa lähettää Hyvän ilmailutavan haitarin myös kaikille uusille lupakirjan haltijoille saatekirjeen kera.

Perusmallin lisäksi toimintamalliin kuuluvat mm. riskienhallinta, oikeudenmukainen toimintakulttuuri ja hyvä ilmailutapa. Jokainen kerho voi hyödyntää mallia soveltuvin osin ja haluamallaan laajuudella. Hyvä ilmailutapa muodostaa pohjan myös yksittäisen ilmailijan turvalliselle toiminnalle. Hyvän ilmailutavan peruseriaatteita esitetään jokaisen kerhojen jäsenen käyttöön tarkoitettussa "haitarissa".

Turvallisen toiminnan mallin muuhun materiaaliin kuuluu diaesityksiä kerhojen sisäistä koulutusta varten sekä erilaisia käytännön työpohjia mm. riskienhallintaan. Riskienhallinnan malleja on mukana useita alkaen hyvin yksinkertaisesta aina monipuolisempiin. Esitysten tekstien lisäksi tietoa on annettu diojen muistiinpanosivuilla.

Oikeudenmukainen toimintakulttuuri on olennainen osa nykyaikaista turvallisuuskulttuuria: on tärkeää vaalia avointa, luottamuksellista turvallisuuskulttuuria ja oppia virheistä eikä rangaista niistä. Silti ilmailuyhteisössä on olemassa selkeä raja ymmärrettävän virheen ja ei-hyväksyttävän toiminnan välillä. Turvallisen toiminnan malliin kuuluu lisäksi tavoite saada esiin ja kaikkien käyttöön hyvät käytännöt, joita tiedetään ilmailukerhoissa olevan ja tuomaan ne rohkeasti esiin.

Kaikki Turvallisen toiminnan mallin dokumentit (ks. lista kohdassa 6.8, Julkaisut) on ladattavissa ja vapaasti hyödynnettävissä Trafín, SILin ja SMLL:n nettisivuilta.

Yksinharrastajien tavoittamisen haasteet

Turvallisuuden kannalta merkitsevää on myös, miten tavoitetaan yksittäiset harrastajat, jotka eivät osallistu kerhotoimintaan tai turvallisuusaiheisiin seminaareihin. Projektissa on etsitty uudenlaisia keinoja, joilla nämä harrastajat tavoitetaan. Keskeisiä keinoja ovat:

- projektissa luotu Suomen harrasteilmailun turvallistuksen toimintamalli, joka lisää ja tehostaa yhteistyötä ja parantaa myös yksinharrastajien saavutettavuutta
- monikanavaisen turvallisuusviestinnän käyttö: sekä riskikartoituksen yhteydessä tehty laaja sidosryhmäkysely että projektin kokemukset osoittivat, ettei yhtä kaikille sopivaa viestintäkanavaa löydy, vaan toiveet ja tavoitettavuus jakautuivat tasaisesti monen eri viestintäkeinoon kesken
- kerhotoiminnan houkuttelevuuden lisääminen: hyvää toimintakulttuuria ylläpitävät ilmailukerhot ovat paras tapa ylläpitää ja kehittää yksittäisen ilmailijan osaamista ja hyvää ilmailutapaa (*airmanship*).

Tilannekartoitus harrasteilmailun kustannuksista ja keinojen löytäminen kustannusten alentamiseksi

Harrasteilmailun kustannuksia ja niiden nousua käsiteltiin riskikartoituksen luvussa 13.3.2. Myös kartoitusta varten tehdyssä kesän 2014 sidosryhmäkyselyssä sekä projektin aikana monessa eri yhteydessä sidosryhmiä tavatessa harrastuksen korkeat kustannukset koettiin ongelmaksi. Yhteisöllisyystö-pajassa Oulussa kartoitettiin sidosryhmien näkemyksiä ilmailun kustannusten osa-alueilta sekä kehitysehdotuksia kustannusten pienentämiseksi. Kustannukset otettiin myös yhdeksi Lentoon!-seminaarin teemaksi paneelikeskusteluun.

Kustannusteema on haasteellinen, eikä projektin aikana saatu selkeitä valmiita ratkaisuja ongelmaan. Muutamia keinoja ja näkökulmia on kuitenkin tunnustettu.

- Yhteistyön lisääminen ja päällekkäisen työn välttäminen (esimerkkinä seminaarit ja turvallisuustiedottamisen tai koulutuksen tuen materiaalit ja niiden jakelu) on ollut projektin keskeisiä teemoja. Tällä saavutetaan myös toiminnallista tehokkuutta ja opitaan hyödyntämään ja säästetään yksittäisen toimijan resursseja. Toisaalta usein myös lopputuloksen laatu paranee.
- Harrasteilmailun viranomaistehtävien siirto ilmailuyhteisölle: kuten kohdassa 6.1 todettiin, asian selvitystyö on vielä kesken. Periaatteena selvitystyössä on kuitenkin se, että mahdollisen siirron on tuotava aitoa laadullista ja/tai kustannushyötyä ilmailuyhteisölle, jotta se kannattaa toteuttaa.
- Kustannusten läpinäkyvyys: projektissa saadun palautteen pohjalta on selvää, että kustannusten läpinäkyvyys ja niiden selkeät perusteet vähentävät kritiikkiä niitä kohtaan ja auttavat yhteisöä rakentavassa hengessä miettimään keinoja kustannusten vähentämiseksi. Suurilta toimijoilta kuten Trafi ja Finavia toivottiin käytännöllisten ja mahdollistavien ratkaisujen aktiivista hakemista vuorovaikutteisesti toimijoiden kanssa. Tärkeä näkökulma on viranomaistoiminnan kustannustehokkuus.
- Vakuutusmaksut ovat iso tekijä ilmailun kustannuksissa. Oulun työpajassakin ideoitin keinoja niiden pienentämiseksi (poolit, vapaaehtoisen lisäkoulutuksen kytkeminen vakuutusmaksuihin jne.). Vuoden aikana tuli useaan kertaan todettua se, että **hyvä turvallisuustilanne ja vahva lajikohtainen ”turvallisuusbrändi”** ovat ehdoton edellytys keskustelussa vakuutusmaksujen pienentämiseksi. Toiveena onkin, että mm. *Turvallisen toiminnan malli ilmailukerhoille* jalkautuu vahvasti kerhojen käytäntöihin ja yksinharrastajat kokevat jatkossa kerhotoiminnan houkuttelevana. Näitä rakenteita voidaan hyödyntää myös kustannusten vähentämisessä sen tosiasian lisäksi, että onnettomuus aiheuttaa inhimillisen kärsimyksen lisäksi aina myös suuret kulut.

Haasteita ja onnistumisia

Kautta projektin sekä suurimpana haasteena että palkitsevimpana asiana on ollut vaikeidenkin kysymysten kimppuun käyminen yhdessä ilmailuyhteisön kanssa. Asiat kuten kustannuspaineet, toimijakentän laajuus ja hajanaisuus, harrastetoiminnan luonne ja turvallisuuteen vaikuttavien tekijöiden monisäikeisyys vaativat tahtoa päästä yhteisiin tavoitteisiin ja paljon pohdintaa ja työtä. Kuten vapaaehtoisuuteen perustuvassa harrastetoiminnassa kaikilla elämän aloilla, asiat eivät mene maaliin pakolla, vaan on löydettävä toimijoille aito motivaatio ja osapuolten välinen luottamus. Pitää myös muistaa kuunnella joskus kovaakin kritiikkiä, sillä sen taustalla on usein aitoja ratkaistavissa olevia ongelmia.

Kohdassa 6.2 kuvattu Oulun työpaja 11.4.2015 oli onnistunut esimerkki projektin tavoitteena olleista uusista yhteistyötavoista. Työpajassa muodostettiin pienryhmiä, joissa oli osallistujia eri organisaatiosta. Ryhmissä tuotettiin erilaisten työskentelymenetelmien avulla ajatuksia siitä, mikä a) nyt jo toimii ja tukee yhteisöllisyyttä, b) mikä tällä hetkellä estää yhteistyön tekemistä ja c) mitä konkreettista asioille tulisi tehdä, jotta tilanne vielä paranisi.

Ryhmien toimintaa ohjasi Työterveyslaitoksen erikoistutkija, FT Anna-Maria Teperi, joka on ollut projektissa mukana asiantuntijana kartoittamassa harrasteilmailuyhteisön nykytilaa. Teperin mukaan onnistunut työpajatyöskentely osoitti, että eri toimijat pystyvät erittäin

asiallisesti ja hyvässä hengessä keskustelemaan yhteisestä tavoitteesta eli yleisilmailun toiminnan ja keskinäisen yhteistyön kehittämisestä. Teperi näki myös, että ammattiorganisaatioissa (Trafi, Finavia) meneillään olevat suuret muutokset vaikuttavat suoraan siihen, millaisiksi harrasteilmailijat kokevat toimintansa edellytykset. Toiminnan rakenteiden tulee olla toimivia, jotta viranomaisvelvoitteiden siirtäminen harrasteilmailijoille voidaan toteuttaa. Viranomaisen uusi rooli yhteistyön tukijana vaatii uudenlaista osaamista, asiakkaan kohtaamista ja itsensä altistamista myös kritiikille, jotta päästään miettimään ratkaisuja ja toteuttamaan uudistuksia.

Lentoon!-seminaarin yleisömäärä, tunnelma ja saatu hyvä palaute olivat isoin kiitos koko vuoden työstä. Toisaalta tunne siitä, että työ on vielä kesken ja ilmailuyhteisön laajamittainen tavoittaminen ei vuodessa onnistu, tuo haasteen tuleville vuosille.

6.3 Työryhmä 2: Koulutus

Seuraavassa on kuvattu tarkemmin työryhmän saavuttamia konkreettisia tuloksia kunkin tavoitteen ja toimenpiteen osalta.

Koulutuksen tukimateriaalien luominen

Alkuvuonna 2015 aloitettiin Trafin sivuille kaikkien käyttöön tulevan koulutusmateriaalipankin kokoaminen. Tarkoituksena on tarjota ilmailuyhteisölle alusta hyödyllisen tiedon jakamiseen ja kannustaa sen yhteisölliseen kehittämiseen. Ilmailijat voivat hyödyntää materiaalia ja tarjota tekijöille jatkokehitysehdotuksia harkintansa



mukaan.

Kuva 3: Projektin puitteissa tehtyä koulutuksen tukimateriaalia

Materiaalipankkiin "Koulutuksen tukimateriaali" -otsikon alle viedyt dokumentit eivät ole viranomaisen määräyksiä tai ohjeita eikä niitä ole hyväksytetty viranomaisella. Koulutuksen tukimateriaalipankilla halutaan myös tehostaa ilmailuyhteisön resurssien käyttöä ja vähentää osaavien kokeneiden harrastajien "pöytälaatikkoon tekemistä".

Julkaistut koulutuksen tukimateriaalit löytyvät tarkemmin kohdasta 6.8 Julkaisut. Projektin puitteissa haluttiin tuottaa materiaalipankkiin esimerkkimateriaalia "siemenperunoiksi". Teemoiksi otettiin keskeisiä tunnistettuja riskialueita. Näihin kuuluivat heinäkuussa 2015 julkaistut kaksi yleisilmailun yhdistysten, teollisuuden, EASAn ja viranomaisten välisen vapaaehtoisen turvallisuusasioiden yhteistyöryhmän EGASTin turvallisuusesitettä, jotka on suomennettu Trafissa, syyskuussa julkaistut suomenkieliset käännökset Ruotsin Fly Safe - Flyg Säkert -ohjelman esitysmateriaalista sekä marraskuussa julkaistut Ilmatieteen laitokselta tilattu kattava ja käytännönläheinen ilmailijan sääoppimateriaali ja ultraopettajan/tarkastuslentäjän tukimateriaalipaketti UPL-opettajan opas 1.0. Pohjana UPL-opastyössä oli BMAA:n Microlight Instructor & Examiner Guide. Trafin omana käännöstyönä tehdään vielä kesken oleva ja talvella 2016 valmistuva FAAn vesilento-oppaan suomenkielinen käännös. Tarkoitus on kääntää suomeksi myös Ruotsin vesilento-ohjemateriaalin valittuja osia.

Pohjamateriaalin lisäksi harrastajat ilmailuyhteisöstä tarjosivat tekemiään materiaaleja sivustoon. Kyseessä on jatkuva toiminto, eli koulutuksen tukimateriaalia tai niiden päivityksiä lisätään jatkossakin sivuille. Sivuilla sekä materiaalien esipuheissa esitellään kunkin oppaan tekijät ja kiitetään heitä ansiokkaasta panoksesta harrasteilmailun turvallisuustyöhön.

Hyppylento-ohje

Osana koulutuksen tukimateriaalia tehdään kaikkien hyppykerhojen käyttöön tarkoitettua lisäohjeistusta erityisesti hyppylentotoimintaan. Ohjetyötä vetää SILin laskuvarjotoimikunnan turvallisuusvastaava Mari Lehtonen ja työryhmään kuuluu laskuvarjohyppääjiä ja hyppylentäjiä kerhoista eri puolilta Suomea. Trafi tukee ryhmän työtä. Hyppylento-ohjetyön aloitustyöpaja pidettiin Malmin lentoasemalla 27.5.2015. Lisäksi ohjetyötä käsiteltiin SILin järjestämässä Laskuvarjohypyn turvallisuusseminaarissa Ilmailumuseolla, Vantaalla 31.10.2015 sekä esitelmässä Lentoon!-seminaarissa marraskuussa 2015.

Ohjetyö on yksi harrasteilmailun riskikartoituksen toimenpidesuosituksista ja vastaa samalla OTKESin Jämin onnettomuuden tutkintaselostuksen L2014-02 turvallisuussuosituksen 2. Ohjetyön tueksi julkaistiin huhtikuussa Turvallisuustiedote [Lentoturvallisuus laskuvarjohyppytoiminnassa](#). Tiedotteen tarkoitus oli kiinnittää laskuvarjokerhojen huomio turvallisuusasioiden kertaamiseen ennen kauden 2015 alkamista. Ohjeeseen on tulossa syventävää tietoa mm. turvallisuustiedotteessa esille nostetuista teemoista. Ohjeen on tavoite valmistua helmikuun loppupuolen 2016 Turpaboogie-tapahtumaan mennessä.

Uusien koulutusmenetelmien ja niiden viranomaislinjausten tarkastelu

Etäopiskelutulkintojen ajanmukaistamisen tarkastelu tehtiin linjatyönä Trafissa ja siirryttiin samaan tulkintaan kuin FCL- eli lupakirjapuolellakin.

Julkinen LAPL/PPL-teoriakoekysymyspankki Trafin nettisivuille

Kaikille avoin Trafin LAPL/PPL-kysymyspankki on valmistumassa ja julkaistaan myös esim. koulutusorganisaatioiden käytettäväksi kevään 2016 aikana. Tavoitteena on, että Trafin

PPL/LAPL-koekysymykset tulisivat n. 1500-2000 kysymyksen kysymyspankista. Kyseessä on ensimmäinen kerta, kun ilmailun viranomaistentissä käytettävät kysymykset on julkaistu kaikkien saataville. Tällä tavoin vaadittava osaamisen taso on kaikkien helposti todennettavissa ja mahdolliset huonot kysymykset voidaan karsia helpommin pois käytettävien kysymysten joukosta. Kokeisiin on myös helppo harjoitella kysymyspankin avulla. Kysymysten taso ja laajuus varmistavat kokeiden läpäisseiden tietotaidon tason.

Koekysymysten käännöstyöhön saatiin mukaan hieno vapaaehtoisryhmä. Kääntäjiä saatiin seuraavista organisaatioista:

Salpauslento Oy
BF-Lento Oy
Lentokoulu Pirkanmaa Oy
Blue skies Aviation Oy
Patria Pilot Training Oy
Suomen Ilmailuopisto Oy
Suomen Urheiluilmailuopisto Oy.

Riskikartoituksen havaintojen perusteella tarkistettut ultrakevytlentokoulutusohjelmat

UL-koulutusohjelma on päivitetty Trafissa linjatyonä riskikartoituksen tulokset huomioon ottaen. Uusi ohjelma on ollut käytettävissä kevästä 2015 saakka.

Haasteita ja onnistumisia

Työryhmän näkemys tuki harrasteilmailun riskikartoituksen havaintoja ongelmakohdista. Työryhmässä todettiin, että opetuksen laatu ja sitä kautta opettajat ovat turvallisen toiminnan edellytysten luomisen ytimessä. Lähtötilannetta arvioitaessa havaittiin myös, että harrastuskentältä löytyi kyllä osaamista ja hyviä toimintamalleja.

Tavoitteet konkretisoituivat kohdennettuihin tukitoimiin, joista tärkeimmät olivat käytännönläheisen sääopin koulutusmateriaali ja UPL- opettajan opas. Vaikka nämä tukimateriaalit ovat päivitettyinä käyttökelpoisia vielä vuosikymmenien päästä, niin ehkä niitakin suurempi merkitys on uudella toimintatavalla, jossa harrastajat jakavat hyväksi havaitsemiaan koulutusmateriaaleja, ohjeistuksia ja toimintatapoja muiden harrastajien käytettäväksi. Tämä yhteisöllinen ja yhteisöt yhdistävä alusta mahdollistaa merkittävästi tehokkaamman ja vaikuttavamman turvallisuuden kehittämisen.

Työryhmän kokemusten perusteella projektin kannalta haastavinta olivat resurssikysymykset niin talon sisällä kuin myös harraste- ja lentokoulutusorganisaatioiden osalta. Suurin yksittäinen haaste on ollut LAPL/PPL- teoriakoekysymyspankin käännöstyön loppuunsaattaminen lentokoulutusorganisaatioiden toimesta. Alun talkoohengen kohdatessa käytännön resurssit oli jo vuoden 2015 lopussa varmaa, että kysymyspankin valmistuminen ja käyttöönotto siirtyy vuoden 2016 puolelle. Joka tapauksessa resurssihaasteet ovat nykypäivää.

Tärkeintä turvallisuustyössä jatkoakin ajatellen on kohdentaa voimavarat oikein, saattaa loppuun aloitetut toimenpiteet ja tarvittaessa ymmärtää varata tietty määrä joustovara silloin, kun työtä tehdään vapaaehtois pohjalta.

Sidosryhmätyöskentely on ollut antoisaa, välitöntä ja alun tutustumisvaiheen jälkeen on ollut vahva yhdessä tekemisen henki. Projektin aikana eri tahot ovat selvästi oppineet ymmärtämään paremmin toisten lähtökohtia ja näkökulmia. Työryhmän näkemysten mukaan tärkein onnistuminen koko projektin kannalta on ollut mukana olleiden toimijoiden välillä saavutettu hyvä luottamuksen ja yhteistyön henki. Työryhmän kannalta

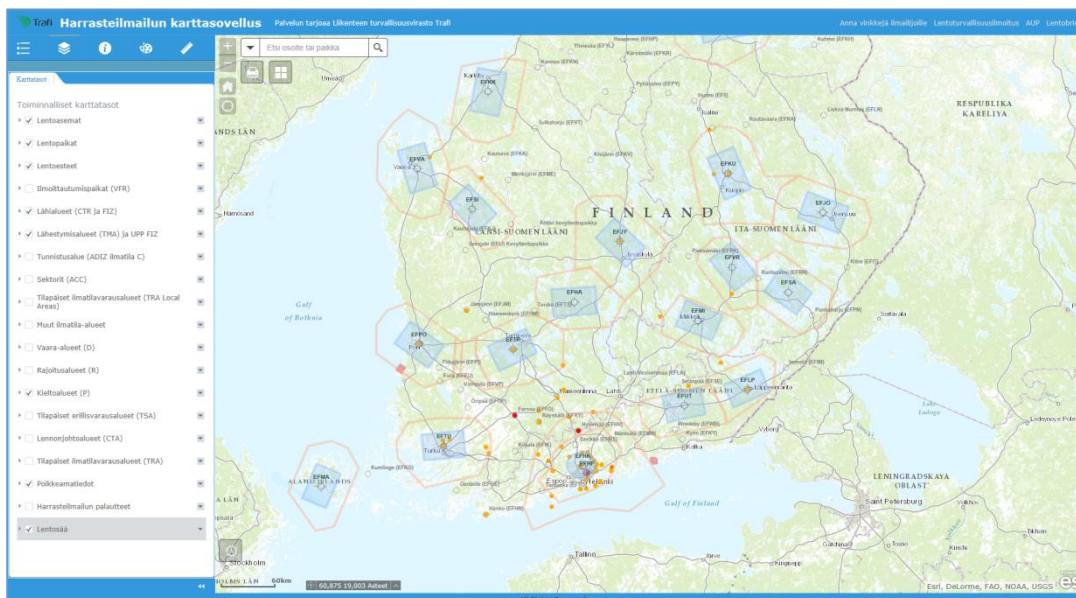
tärkein oivallus on ollut yhteisöllisen kehittämisen konsepti, jonka ensimmäinen toteutus on ollut koulutusmateriaalipankki.

6.4 Työryhmä 3: Turvallisuusviestintä

Seuraavassa on kuvattu tarkemmin työryhmän saavuttamia konkreettisia tuloksia kunkin tavoitteen ja toimenpiteen osalta.

Ilmailun karttasovellus

Projektin toimenpiteenä julkaistiin 18.6.2015 ilmailijoiden käyttöön karttasovellus (www.trafi.fi/ilmailunkarttasovellus), jonka kautta pääsee tutustumaan ilmailukarttoihin, säätietoihin ja ilmailutiedotustietoihin lennonvalmistelun tueksi. Lisäksi sovelluksesta löytyy uudenlaista muualla julkaisematonta tietoa Trafín tuottaman poikkeamatiedon (henkilöt, koneyksilöt tai yksittäiset tapaukset eivät tunnistettavissa) ja ilmailijoiden itse lisäämien tietovinkkien muodossa. Sovellukseen on viety valikoitu kooste tapahtumapaikkaan sidotusti poikkeama-asetuksen (EU N:o 376/2014) mukaisten lentoturvallisuusilmoitusten tuottamaa poikkeamatietoa. Karttasovelluksella vastataan harrasteilmailijoilta saatuaan toiveeseen saada enemmän tietoa poikkeamaraportoinnista. Karttapohjalle vietyinä esimerkiksi tiedot ilmatilaloukkausten tai kiitotiepoikkeamien yleisimmistä tapahtumapaikoista auttavat tunnistamaan keskeisiä ongelmakohtia, kohdentamaan kehitystoimenpiteitä ja lisäämään turvallisuustietoisuutta. Sovellus on vielä kehitysvaiheessa. Tällä hetkellä useamman tiedon ajantasaisuus on varmistettava alkuperäislähteestä, eikä sovellus sellaisenaan sovi suoraan lennonvalmisteluun. Jatkossa vuoden 2016 kuluessa sinne pyritään lisäämään dynaamista tietoa mm. ilmatilavarauksista ja lisää tietoa poikkeamista sekä ilmailijoiden omaa palautetta. Alkuperäisenä ideana oli osallistaa yhteisöä lentoturvallisuustiedon tuottamiseen kehittämällä interaktiivinen nettiportaali, jonka kautta ilmailijat voisivat tehdä lentoturvallisuusilmoituksia, keskustella niistä (ilmoittajan ja tietojen suoja huomioiden) ja saada palautetta sekä seurata muiden tekemiä ilmoituksia. Sovelluksen kehitys alkuperäisen idean mukaiseksi nykyaikaiseksi



portaaliksi vaatisi kuitenkin vielä merkittävää lisäpanostusta.

Kuva 4: Ilmailun karttasovellus

Viestintä ilmailun harrastajille

Osa ilmailijoista ei ole tällä hetkellä motivoitunut tulemaan seminaareihin tai osallistumaan ilmailukerhojen toimintaan. Heidän tavoittamiseen lähes ainoa tapa on kirjeitse tai sähköpostitse tehty yhteydenotto. Muutoinkin monikanavainen viestintä on todettu tehokkaimmaksi keinoksi. Projektin aikana on pyritty löytämään uusia viestintäkanavia (ks. kohta 5.5 Viestintä). Trafin nettisivujen lomakkeen kautta on voinut jo ennen projektia tilata Turvallisuustiedotteet automaattisesti suoraan omaan sähköpostiinsa lähetettynä niiden valmistuttua. Tämä jakelusta sekä tiedotteiden vieminen nettisivuille ei kuitenkaan ole viestinnällisesti riittävän tehokasta. Turvallisuustiedotteet ovat formaattina saaneet positiivista palautetta ja niillä voidaan nopeastikin pureutua havaittuihin turvallisuusuhkiin. Projektin kuluessa on lähetetty Turvallisuustiedotteita myös esim. Trafin lupakirjarekisterin tai ilma-aluksen omistajatietojen perusteella suoraan kohderyhmälle. Myös liittojen (SIL, SMLL) jakelukanavat turvallisuusviestinnässä ovat tärkeitä.

Ilmailukerhoilla on keskeinen osa harrasteilmailuyhteisössä. Niiden kautta ilmailijat usein aloittavat harrastuksensa, niissä vaihdetaan tietoa ja järjestetään koulutuksia. Suoraan kerhoille kohdennetusta projektissa lähetettiin kyselykirje helmi-maaliskuussa 2015 (ks. kohta 6.2) sekä tehtiin laskuvarjohyppykerhoille ja -toimijoille nettipohjainen kysely lokakuussa 2015 (ks. kohta 6.5). Joulukuun lopulla lähetettiin Turvallisen toiminnan mallin joululahjapaketti kaikille Suomen ilmailukerhoille (ks. kohta 6.2). Projektissa tehdyt Turvallisuustiedotteet ja koulutusmateriaalipankin dokumentit on tarkoitettu sekä yksittäisten harrastajien että kerhojen hyödynnettäväksi. Kerhojen potentiaalia ei kuitenkaan vielä ole päästy täysimittaisesti vuoden 2015 aikana hyödyntämään eikä kehittämään kattavia jakelukanavia kerhoille menevään turvallisuusviestintään.

Lentoturvallisuustiedon analysointiyhteistyö

Harrasteilmailun lentoturvallisuusilmoitusten analysointia on viime vuodet tehty pääosin Trafin toimesta. Kaupallisen ilmakuljetuksen analysointityön priorisoinnin vuoksi harrasteilmailun monipuolisen turvallisuusviestinnän tuottamiseen ei ole pystytty panostamaan riittävästi resursseja. Tämän toimenpiteen myötä valjastettiin Suomen Ilmailuliiton sekä Suomen Moottorilentäjien Liiton eri ilmailulajien (purjelento, ultrakevyet, yleisilmailu) vapaaehtoiset kokeneet harrastajat analysoimaan luottamuksellisesti ja yhteisesti sovituin pelisäännöin lentoturvallisuusilmoituksia.

Kuva 5: Projektin analyysiyhteistyön tuloksena julkaistut turvallisuustiedotteet



Tällä osallistettiin yhteisö tuottamaan turvallisuustietoa lajeittain kerhoille ja yksittäisille ilmailijoille ja vastattiin jo pitkään esitettyyn toiveeseen saada enemmän palautetta ja näkyvää hyötyä poikkeamaraportoinnista. Analysointitoiminnasta tehtiin sopimus Trafin ja liittojen välillä. Analyysiyhteistyön tuloksena julkaistiin neljä turvallisuustiedotetta (ks. kohta 6.8 Julkaisut) harrasteilmailijoiden hyödynnettäväksi. Hyvin alkanut ja hyödylliseksi koettu yhteistyö jatkuu vuonna 2016. Vapaaehtoiset analyttikot voivat itse vaikuttaa ja kehittää uusia tiedon hyödyntämisen tapoja mm. koulutusmateriaaleissa ja kerhojen tukimateriaaleissa.

Edellä mainitun yhteistyön lisäksi projektissa julkaistiin huhtikuussa 2015 laskuvarjohyppy-yhteisön kanssa yhteistyönä tehty Turvallisuuštiedote *Lentoturvallisuudesta laskuvarjohyppytoiminnassa*.

Turvallisuusseminaari Lentoon!

Turvallisuustapahtumia ja seminaareja on järjestetty aikaisemminkin, mutta ne ovat olleet usein jonkun yksittäisen tahon organisoimia. Nyt ensimmäistä kertaa marraskuussa 2015 järjestettiin yhteistyössä Trafin, SILin, SMML:n, Finavian ja Ilmatieteen laitoksen kanssa kaksipäiväinen lentoturvallisuusseminaari Suomen Ilmailumuseolla. Seminaari osoittautui suureksi menestykseksi ja jatkoa on sovittu seuraavan vuosittain. Seminaari myös videoitiin etätilaisuuksiin Kuopiossa, Rovaniemellä ja Oulussa, joten sen anti saatiin kohdistettua paikalla olleiden lisäksi muullekin ilmailuyhteisölle, kerhoille ja yksittäisille ilmailijoille. Seminaarista lisää osiossa 6.7.

Haasteita ja onnistumisia

Yhteisön osallistamisen turvallisuustiedon hyödyntämiseen voidaan katsoa onnistuneen, pääasiassa koska analyysiyhteistyö saatiin käyntiin ja tuottamaan tuloksia mm. turvallisuustiedotteiden muodossa. Turvallisuuštiedotteet on koettu yhteisössä hyödyllisiksi. Samoin marraskuun 2015 yhteinen lentoturvallisuusseminaari on koettu

erittäin hyväksi tilaisuudeksi, josta voitaneen jo tässä vaiheessa todeta, että se paransi ilmailuyhteisön yhteenkuuluvuutta.

Liittojen tekemä analyysitoiminta, lentoturvallisuusseminaarit sekä suorat yhteydenotot ilmailijoihin tulevat toivottavasti jatkumaan pitkään. Lentoturvallisuusnettiportaalin kehitys saadaan toivottavasti myös käyntiin hyödyntäen jo luotua ilmailun karttasovellusta. Viestinnän työryhmän suurimmat haasteet projektin aikana olivat niukat resurssit sekä haasteet tietojärjestelmien kehittämisessä. Suurimpina onnistumisinaan työryhmä koki analyysiyhteistyön toimivuuden sekä karttasovelluksen lanseerauksen.

6.5 Työryhmä 4: Viranomaistehtävät

Seuraavassa on kuvattu tarkemmin työryhmän saavuttamia konkreettisia tuloksia kunkin tavoitteen ja toimenpiteen osalta.

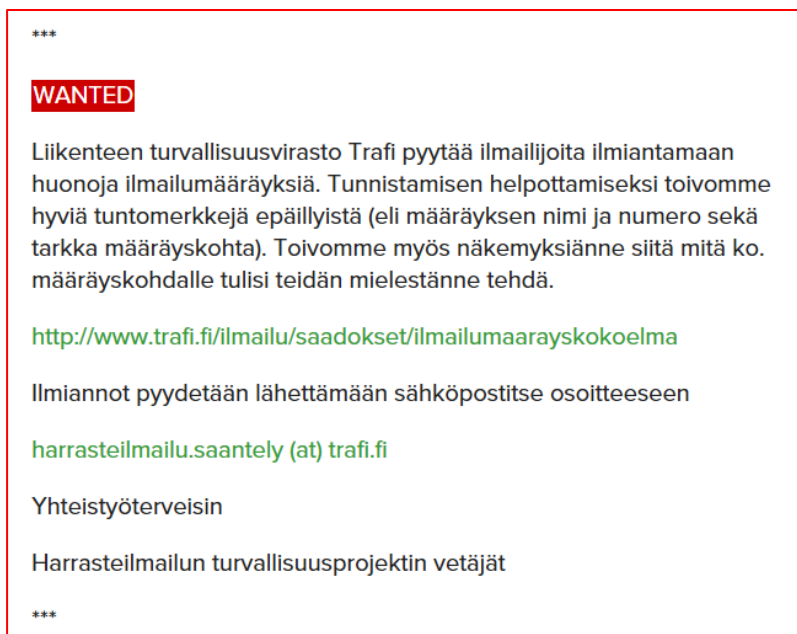
Wanted-kysely ja kansallisen sääntelyn kehittämistarpeet

Työryhmän yhtenä tehtävänä oli selvittää kansallisen sääntelyn kehittämistarpeita harrasteilmailun osalta. Tätä työtä tehdään Trafissa jatkuvasti linjatyönä resurssien puitteissa. Ison osan resursseista vievät EU-sääntelyn muutoksista aiheutuvat välttämättömät tehtävät. Ilmailuyhteisöltä saadun palautteen pohjalta oli selvää, että kansallisten ilmailumääräysten uudistamisen nopeuttamista toivottiin. Työryhmä julkaisi projektin nettisivuilla tammikuussa 2015 ilmailun harrastajille kyselyn (kuva 6), jossa heitä pyydettiin ilmiantamaan huonoja ja vanhentuneita ilmailumääräyksiä.

Kyselyyn saatiin vastauksia harrasteilmailijoilta sekä sähköpostin välityksellä että ilmailuharrastajien keskustelufoorumi FlightForumin kautta. Ensimmäinen lista poistettavista tai muutettavista ilmailumääräyksistä koostettiin huhtikuussa 2015 ja määräyshanke päätös eräiden ilmailumääräysten kumoamisesta julkaistiin 29.4.2015. Listalla oli 13 poistettavaa ja kaksi kumottavaa määräystä sekä 8 tiedotetta.

Ilmailumääräys GEN M1-11 eräiden ilmailumääräysten kumoamisesta julkaistiin 6.10.2015 ja sen voimaantulopäivä on 7.10.2015. Määräyksellä kumottiin useita ilmailumääräyksiä, jotka EU-sääntely tai ilmailulaki on syrjäyttänyt tai joiden vaatimukset eivät muutoin olleet enää tarkoituksenmukaisia. Tässä vaiheessa työn alla oli lähinnä operatiivisia määräyksiä. Työ jatkuu vaiheittain aina siihen asti kun lentotoiminta- ja lentomiehistöasetuksia noudatetaan kokonaisuudessaan Suomessa eli vuosiin 2017-2018.

Kuva 6: Wanted-kysely ilmailuharrastajille



EASAn perusasetuksen 216/2008 Liite II ilma-alusten OPS-ilmailumääräyksen tuottaminen

Liite II ilma-alusten OPS-määrästyöllä saatetaan EASAn lentotoiminta-asetuksen vaikutukset myös harrasteilmailuun. Työssä luodaan vaatimukset myös autogyroille. Nuo vaatimukset on katettu tällä hetkellä tapauskohtaisesti lentoehdoilla. Kansallisen sääntelyn kehittämisen ja Liite II ilma-alusten OPS-ilmailumääräyksen osalta työ on vielä kesken, mutta tavoitteeksi on asetettu työn valmistuminen 25.8.2016 mennessä. Harrasteilmailua koskevien määräysten määrä vähenee oleellisesti, ja vanhentuneet sekä keskenään ristiriitaiset, eri aikakausilta peräisin olevat määräykset saadaan poistettua. Työllä luodaan edellytykset vaatimusten parempaan ymmärtämiseen ja säädöskokonaisuuden hallintaan.

Koulutuspaketti lentopaikan pitäjälle

Työryhmä kävi läpi toimenpiteiden toteutustarvetta Trafissa projektiryhmän Lentopaikat ja turva-asiat -yksikön edustajan kanssa. Todettiin, että yksikkö huomioi riskikartoituksen tulokset omassa toiminnassaan ja on lähettänyt lentopaikan pitäjille aiheesta kirjeen. Työryhmässä 3 toteutettua ilmailun karttasovellusta voi hyödyntää uutena tiedonvälitysalustana myös lentopaikkojen osalta. Lentoon!-seminaaria markkinoitiin myös suoraan lentopaikan pitäjille ja kannustettiin osallistumaan. Todettiin myös, että mahdollisuudet hyödyntää ilmailun karttasovellusta lentopaikkojen osalta kannattaa aika ajoin käydä läpi. Turvallisuustiedottamisessa on tarvetta kohdentaa tiedotusta lentopaikkojen pitäjille jatkossakin ja muistaa kohderyhmä myös turvallisuusseminaarien ennakkomainonnassa.

Ultrakevytlentokoneiden muutostyöt, uusien tyyppien käsikirjahyväksynät sekä standarditarkastuslistat

Työohje koskien ultrakevytlentokoneiden muutostöitä ja uusien tyyppien käsikirjahyväksyntöjä tehtiin alkuvuodesta ja on lähetetty palvelukumppanille 2.4.2015. Ultrakevyiden standarditarkastuslista-asia käsitellään Liite II -ilmailumääräyksen yhteydessä.

Haasteita ja onnistumisia

Työryhmä ei ole vielä löytänyt sopivaa tapaa ottaa sidosryhmiä täysitehoisesti mukaan määräysvalmistelun alkutyöhön, joskin SILin ja SMLL:n edustajat on kutsuttu vierailemaan määräysvalmistelun jokaviikkoisessa työkokouksessa ja heidän kanssaan on keskusteltu työn haasteista. Luonnoksen valmistuttua lausuntojen käsittelyn yhteydessä on parempi vaihe ottaa sidosryhmät vahvemmin mukaan valmisteluun. Alkuvaiheen määrästyö on pitkälti myös juridiikkaa eikä vain substanssia, ja tämä sekä valmistelun aikataulun tiukkuus rajaavat osallistamisen mahdollisuuksia luonnosta tehtäessä.

Projektissa oli haastavaa löytää harrastajakunnan laajastikin vaihtelevalle tietotasolle sopiva tiedottamisen ja tukimateriaalin taso ja esimerkiksi luennoita EU-sääntelyn minimutkaisista kokonaisuuksista yhteiseurooppalaista ”ilmailuslangia” välttämällä. Monet harrastajista hyödyntävät englanninkielistä säädös- tai tukimateriaalia sujuvasti, mutta ajoittain myös harrastajien kielitaidon puute on osaltaan vaikeuttanut informaation jakelua: kaikki turvallisuuden kannalta keskeinen ja oleellinen materiaali pyritäänkin kääntämään suomeksi silloinkin, kun se ei ole pakollista.

Työryhmä kokee yhtenä suurimmista onnistumisista sen, että Trafi tuli projektin myötä näkyvämmiin esiin eri tapahtumissa, tiedotti ja julkaisi ohjeita sekä sai projektin kautta harrasteilmailuyhteisön tekemään työtä yhdessä. Määräysosio ei tässä kokonaisuudessa ole ollut kaikkein tärkein, mutta tukee muiden ryhmien työtä. Jatkossa tärkeää olisi saada

toimijat sisäistämään, että lentoturvallisuutta voi parantaa myös ilman pakkoa ja Trafín määräyksiä itse toimien. Säädökset asettavat asioille usein vain minimi- tai maksimitason, mutta toimijat voivat ja heidän kannattaa omassa toiminnassaan määrittää haluttu tavoitetaso ja pyrkiä tarvittaessa säädösten tasoa parempaan lopputulokseen.

6.6 Työryhmä 5: Kansainvälinen vertailu

Työryhmässä pohdittiin, mitkä ovat projektin teemojen osalta suurimpia haasteita tällä hetkellä, missä asioissa vertailumaat ovat Suomea edellä ja mihin asioihin vertailumaista voitaisiin saada aidosti apua.

Seuraavassa on kuvattu tarkemmin työryhmän saavuttamia konkreettisia tuloksia kunkin tavoitteen ja toimenpiteen osalta.

Vertailumaiden parhaat käytännöt

Vertailumaiden parhaita käytäntöjä selvitettiin joulukuussa 2014 lähetetyllä kyselyllä, josta lähetettiin vielä muistutus tammikuussa 2015. Saadut vastaukset koottiin taulukkoon ja jaettiin muille työryhmille. Tämän jälkeen jäsenmaille lähetettiin maaliskuussa 2015 kysely myös siitä, miten harrastetoiminnan delegointi yhdistyksille on tehty sekä tarkennettu kysely maksuista elokuussa 2015. Näitä vastauksia hyödynnettiin tämän turvallisuusprojektin työryhmien työssä sekä erillisessä Harrasteilmailun viranomaistehtävien siirron esiselvitysprojektissa.

Lennonvalmistelutieto

Lennonvalmisteluun liittyvän tiedon suhteen työryhmä selvitti Finavialta VFR-Suomen tilannetta sekä heidän yhteistoimintaansa muiden maiden lennonpalvelutoimijoiden kanssa. Useiden ulkomaisten lennonsuunnitteluohjelmien todettiin olevan maksullisia. Esitettiin idea koota lennonsuunnittelumateriaali yhden nettisivun alle pirstaloitumisen välttämiseksi. Tämä toteutettiin työryhmän 3 toimenpiteenä (ks. kohta 6.4).

Suomennettu oppimateriaali

Työryhmä asiatarkisti EGAST-ryhmän suomentamat esitteet *Sakkauksesta ja syöksykierteestä johtuva hallinnan menetys* sekä *Sään ennakoiminen*. Molemmat esitteet julkaistiin projektin nettisivuilla heinäkuussa 2015. Ilmatieteen laitokselta tilattu sääoppimateriaali korvasi valmistuttuaan EGASTin sääesitteen Suomen olot paremmin huomioon ottavana ja kattavampana (ks. kohdasta 6.3 työryhmän 2 koulutusmateriaalipankki sekä kohta 6.8 Julkaisut).

Haasteita ja onnistumisia

Vertailumaille lähetettyihin kyselyihin oli haastavaa saada vastauksia, vaikka niihin lähetettiin ystävällisiä muistutuksia. Oli hienoa huomata, että harrasteilmailuyhteisöt vastasivat kyselyihin aktiivisesti, ja heidän vastauksistaan on varmasti hyötyä jatkossa viranomaistehtävien siirtoprojektissa. Kyselyiden positiivisena puolena voidaan nähdä harrasteilmailun kansainvälisen verkoston kokoaminen, eli jatkossa voidaan ottaa yhteyttä suoraan asianomaiseen tahoon ja parantaa vuorovaikutusta. Koulutus- ja tiedotusmateriaalia on vertailumaissa paljon saatavilla. Haasteena tämän suhteen olivat ja ovat jatkossakin käännökset sekä materiaalin etukäteistarkastus.

Työryhmä saavutti sille asetetut tavoitteet. Toimenpiteiden hyödyllisyys kuitenkin mitataan jatkotoimien myötä. Koulutus- ja tiedotusmateriaalit tulevat olemaan käytössä myös jatkossa, samoin kuin nyt koottu yhteyshenkilöverkosto.

Vertailumaiden materiaalien ja käytäntöjen seuranta olisi hyvä saada osaksi normaalia harrasteilmailun yhteisötoimintaa. Samassa yhteydessä kun tietoa, koulutusmateriaalia jne. jaetaan Suomen sisällä, sitä voidaan koota ja jakaa myös Suomen rajojen ulkopuolelta ja ulkopuolelle. Olennaista on toimivan verkoston luominen, missä harrasteilmailuyhdistykset ja jäsenmaiden harrasteilmailun yhteyshenkilöt ovat merkittävässä roolissa. Työryhmä listaa onnistumisiin myös sen, että SILin ja SMLL:n edustajat ovat olleet erittäin aktiivisia työryhmän työssä, mistä heille suuret kiitokset. Myös muun työryhmän sitoutuminen työhön on ollut merkittävää ja kaikilla on ollut selkeä halu edistää harrasteilmailun tilaa ja turvallisuutta.

6.7 Turvallisuusseminaari Lentoon!

Projektin aikana tehty yhteistyö huipentui harrasteilmailun toimijoiden ensimmäiseen yhteiseen turvallisuusseminaariin, joka järjestettiin 14.–15.11.2015 Vantaalla Ilmailumuseon tiloissa. Järjestäjinä toimivat Trafi, Finavia, Ilmatieteen laitos, SIL ja SMLL.

Paikalla Ilmailumuseolla oli yli 200 osallistujaa. Samaan aikaan pidettiin pienemmät etätilaisuudet Kuopiossa Savon koulutuskuntayhtymän tiloissa ja Rovaniemellä Lapin ammattiopiston tiloissa. Myös Ouluun saatiin nopealla aikataululla järjestettyä oma tilaisuus, joka pidettiin SMLL:n tiloissa. Etätilaisuuksiin oli Ilmailumuseolta videoyhteys. Etätilaisuuksiin osallistui noin 60 henkeä. SMLL otti vetovastuun etätilaisuuksien paikallisista järjestelyryhmistä, joissa olivat mukana myös SILin ja Finavian sekä pitopaikat tarjonneiden oppilaitosten edustajat. Oppilaitokset ja etätilaisuuksien työryhmät osoittivat aitoa talkoohenkeä seminaarin järjestelyissä. SMLL teki ison työn järjestämällä videoyhteyden etätilaisuuksiin. Samalla myös esitelmät saatiin tallennettua.

Seminaari suunnattiin ilmailukerhoille, lentopaikkojen pitäjille, kouluttajille ja kaikille ilmailun harrastajille. Siellä käsiteltiin seuraavia teemoja:

- Harrasteilmailun tila ja tulevaisuus
- Yhteisöllisyys ja kerhotoiminta
- Ilmatila, lentosää ja lennonvalmistelu
- Ennaltaehkäisevä turvallisuustyö ja osaamisen ylläpito
- Ajankohtaista säädösrintamalla

Museolla riitti vilkasta ja ajoin tiukkaakin keskustelua, tiivistä tunnelmaa, naurunremakoita ja iloista mieltä, ahaa-elämyksiä ja monipuolisia esitelmiä sekä jännitystäkin etäyhteyksien tekniikan kanssa. Tätä kaikkea voi kuvata sanalla vuorovaikutus.

Tilaisuudessa oli käytössä viestiseinä, jonne ennakkokysymysten lisäksi lähetettiin vilkkaasti kysymyksiä koko tilaisuuden ajan. Moniin saapuneista kysymyksistä saatiin annettua vastaus saman tien. Loput kysymykset otettiin talteen ja vastaukset vietiin seminaarin nettisivuille.

Seminaarin jälkeen kaikille ilmoittautuneille lähetettyyn palautekyselyyn saatiin runsaasti vastauksia. Palautekyselyn vastaajia oli 87 ja he antoivat seminaarille kouluarvosanaksi 8,38. Kiittävää palautetta tuli esityssisällöistä, loistavasta juontajasta sekä yleisestä tunnelmasta ja keskusteleavasta ilmapiiristä. Kehitysehdotuksia saatiin erityisesti tekniikan ja etäyhteysjärjestelyiden toimivuuteen. Myös aikatauluun toivottiin lisää väljyyttä. Kaikki palaute ja kehitysehdotukset otetaan huomioon tulevien seminaarien järjestelyissä. Seminaarin tunnelmia, ohjelma, esitysmateriaalit sekä videot ja palautekooste on viety [seminaarin nettisivuille](#).

Seminaari oli hyvä esimerkki yhteisestä työstä harraste- ja yleisilmailun turvallisuuden edistämiseksi. Lentoon!-seminaarit ovat jatkossakin osa Suomen harrasteilmailun

turvallisuustyön mallia (ks. kohta 6.2). Trafi hoiti projektin vetovastuullisena vuoden 2015 seminaarin järjestelyiden koordinoinnin ja Finavia on lupautunut tehtävään vuoden 2016 osalta.

Kuva 7: Lentoon!-seminaarin logo, kuvaaja Reija Koistinen



6.8 Julkaisut

Projektin puitteissa julkaistiin suuri määrä yhteistyössä tehtyä turvallisuustyötä tukevaa materiaalia. Alle on koottu lista julkaistuista dokumenteista. Kohdassa *Koulutuksen tukimateriaali* osa julkaisuista on projektin puitteissa teetettyä tai käännettyä, osa ilmailuyhteisön harrastajien tai toimijoiden kaikkien hyödynnettäväksi luovuttamaa materiaalia projektissa kehitettyyn *koulutusmateriaalipankkiin* (ks. työryhmän 2 tulokset, kohta 6.3). Turvallisuustiedotteet on tehty analyysiyhteistyössä SILin ja SMLL:n kanssa (ks. työryhmän 3 tulokset, kohta 6.4).

Julkaisu	Päivämäärä
Suomen harrasteilmailuyhteisön turvallisuustyön toimintamalli	
Suomen harrasteilmailun toimintasuunnitelma	28.12.2015
Oulun yhteisöllisyystyöpajan 11.4.2015 tulosten kooste	05/2015
Turvallisen toiminnan malli ilmailukerhoille	
Koko ao. malli ladattavissa Trafín, SILin ja SMLL:n nettisivuilta http://ilmailu.fi/ (SIL), http://www.sml.fi/ (SMLL) ja Trafín sivuilta linkistä http://www.trafi.fi/ilmailu/harrasteilmailun turvallisuus/harrasteilmailuyhteistyö Perusmalli • TTM 11 Turvallisen toiminnan malli ilmailukerhoille ppt • TTM 12 Turvallisen toiminnan malli käytännössä ppt • TTM 13 Turvallisen toiminnan malli doc • TTM 14 Turvallisen toiminnan malli ympyräkaavio • TTM 15 Poikkeamailmoitusten käsittelymalli doc Riskienhallinta • TTM 21 Riskienhallinnan malleja ppt • TTM 22 Harrasteilmailun keskeiset riskit ppt • TTM 23 Riskienhallinnan työpohja ppt	23.12.2015

Oikeudenmukainen toimintakulttuuri (Just Culture) • TTM 31 Just Culture - oikeudenmukainen toimintakulttuuri ppt • TTM 32 Malli hyväksyttävän ja ei-hyväksyttävän toiminnan rajan asettamiselle doc Hyvä ilmailutapa • TTM 41 Hyvä ilmailutapa ppt	
Turvallisuustiedotteet:	
Turvallisuudesta purjelentotoiminnassa	18.5.2015
Ultrat - teknikaalien analyysi	3.6.2015
Purjelennon turvallisuutta kouluttamalla	1.7.2015
Ultrakevytlentämisen turvallisuus	13.11.2015
Koulutuksen tukimateriaali:	
KILA SAFE PILOT (KSP) jatkokoulutusohjelma ultrakevytlentäjille	10.7.2015
KILA SAFE PILOT lennonseurantavihko	10.7.2015
Purjelennon opettajan tukimateriaali (luonnos)	1.7.2015
Purjetaitolennon perusteet	8.6.2015
Koulutuskortit 2015	8.6.2015
Tarkistuslista 2015	8.6.2015
PIK-20 TurboD (V-n) -piirros	8.6.2015
Oppimis- ja opettamisprosessit 1.0 , harrasteilmailun kouluttajien opetuksen tukimateriaali	7/2015
Lennä turvallisesti (käännös Ruotsin Fly Safe - Flyg Säkert -materiaalista)	21.9.2015
Lentovirebarometri (käännös Ruotsin Fly Safe - Flyg Säkert -materiaalista)	21.9.2015
EGAST: Sakkauksesta ja syöksykierteestä johtuva hallinnan menetys -esite (käännös englanninkielisestä materiaalista)	7/2015
UPL-opettajan opas 1.0	27.11.2015
Lentosääoppia harrasteilmailijoille XI 2015	19.11.2015
Lisämateriaalia lentosääoppiin harrasteilmailijoille XI 2015	19.11.2015

Opas kannuspyörälentämiseen	30.12.2015
Uudistetut säädökset:	
Määräys GEN 1-11 eräiden ilmailumääräysten kumoamisesta	7.10.2015

7 Tulosten kriittinen tarkastelu – yhteenveto ja pohdintaa tulevasta

Projekti saavutti kokonaistavoitteensa. Kuitenkin, kuten kohdassa 6.1 tulosten osalta todettiin, on oleellista, että Suomen harrasteilmailun yhteistyön kulttuuri saadaan hyvälle tasolle ja jatkuvasti kehittyväksi. Laajamittainen ja vakiintunut muutos vaatii aikaa useita vuosia. Toiminnan jatkuvuus on kirjattu *Suomen harrasilmailuyhteisön turvallisuustyön toimintamalliin* (Liite 1). Kulttuurin mittaaminen on haastavaa, mutta jatkoa ajatellen on luotu mittareita, joilla nyt aikaansaadun muutoksen vaikutusta ja jatkuvuutta yritetään seurata.

Osa työryhmien toimenpiteistä valmistui jo alkukesästä, osa valmistuu vasta vuoden 2016 puolella. Osa toimenpiteistä on työtä, joka on tarkoitettu pysyväksi. Loppuraportin lisäksi projektin tuloksista on koottu seurantasuunnitelma (*follow up plan*), jossa työryhmittäin joka toimenpiteen osalta on kuvattu tulokset, valmistumisen aikataulu, jatkuvuus/kertaluonteisuus sekä vaikuttavuuden mittari, seurannan aikataulu ja vastuutahot. Seurantasuunnitelma on tarkoitettu Trafin sisäisen koordinoinnin tueksi, mutta pitää sisällään myös jatkotoimenpiteet vaikutusten mittaamiseen.

Vuoden 2016 keväällä on tarkoitus tehdä ilmailuyhteisölle kysely, joka painottuu eri toimenpiteiden ja tulosten tunnettavuuden mittaamiseen. Syksyllä tehdään jatkokysely, jossa painotetaan tulosten käyttöönoton, tehokkuuden ja kehitystarpeiden arviointia. Kyselyiden tuloksia käsitellään *Suomen harrasilmailuyhteisön turvallisuustyön toimintamalliin* kuvatuissa tapaamisissa.

Toimintakulttuuri tarkoittaa Suomen harrasteilmailun osalta erilaisten toimintamallien lisäksi yhteistyön kulttuuria, jonka kehitys ja kypsyyt ovat jokaisen toimijan panoksen ja sitoutumisen varassa. Sen takia tämänkään projektin loppu ei ole piste tehdylle työlle, vaan toivon mukaan pilkku vuosien yhteistyön ketjussa. Tämä projekti ei toisaalta ole myöskään ollut alku: ilmailuyhteisössä yhteisöllisellä turvallisuustyöllä on pitkät perinteet niin kerhoissa kuin laajemminkin. Esimerkkinä kansallisen tason yhteistyöstä on 2000-luvun alussa käynnistynyt Ilmailun yhteistyöfoorumi, joka kaksi kertaa vuodessa kokoontuessaan tarjosi ilmailun eri intressitahoille mahdollisuuden oman järjestönsä yhteisen näkemyksen esille tuomiseen. Foorumissa olivat mukana sekä kaupallinen että harrasteilmailu. Muita esimerkkejä ovat mm. yhteistyö erilaisien ilmailutapahtumien ja seminaarien järjestämisessä. Tämän projektin tehtävänä oli tukea, tarvittaessa uudistaa tai herättää henkiin näitä perinteitä.

Ilmailuyhteisö on ollut projektissa mukana suurella panoksella ja tehnyt yhteisönä omaa turvallisuustyötään. Kuten raportin viestintää käsittelevissä kohdissa on todettu, on sen rooli oleellinen turvallisuustietoisuuden ja yhteisöllisyyden lisäämisessä. Niin sanottu kriittisen massan saavuttamisen käsite pätee kaikessa muutoksessa, niin myös turvallisuuskulttuuria muutettaessa. Nyt tehtyjen tulosten käyttöönotto ja hyödyntäminen sekä jatkotyö riippuvat hyvin paljon yhteisöstä itsestään.

Projektin kuluessa on puhuttu paljon vapauden ja vastuun kulkemisesta käsi kädessä. Harrastetoimintaan kuuluu kaikilla elämän aloilla kaupallista toimintaa suurempi

vapausaste. Euroopan lentoturvallisuusviraston (EASA) ns. riskihierarkian mukaisesti viranomaistoiminnalla pyritään ensisijaisesti suojaamaan kolmansia osapuolia ja kaupallisen ilmakuljetuksen matkustajia. Kysymys on priorisoinnista. Euroopan tasolla yleinen suuntaus on keventää sääntelyä ja siirtää harrasteilmailun viranomaistehtäviä ja laajempaa vastuuta harrasteyhteisölle. On laajasti ymmärretty, että usein turvallisuutta parantavat tehokkaimmin muut kuin sääntelyn lisäämisen tai tiukentamisen keinot. Toimijoiden oma vastuunotto korostuu. Tällöin myös viranomaisten rooli muuttuu ja kehittyy valvojasta ja vahtijasta enemmän sparraajan ja yhteistyötahon suuntaan. Ilmailija on myös asiakas, ja viranomaisen yksi tärkeä tavoite on tuottaa hyvää asiakaspalvelua.

Kevyempi riski- ja suorituskäyryperusteinen sääntely edellyttää toimijoilta vastuunoton lisäksi uudenlaista osaamista. Toisaalta – usein paras osaaminen toimintansa turvallisuudesta harrasteilmailussa on ilmailuyhteisöllä itsellään. Jatkossa tärkeää olisi saada toimijat sisäistämään, että lentoturvallisuutta voi parantaa myös ilman pakkoa ja Trafin määräyksiä itse toimien. Säädökset asettavat asioille usein vain minimi- tai maksimitason, mutta toimijat voivat ja heidän kannattaa omassa toiminnassaan määrittää haluttu tavoitetaso ja pyrkiä tarvittaessa säädösten tasoa parempaan lopputulokseen.

Harrasteilmailun vahva turvallisuusbrändi on edellytys ja hyvä lähtökohta ilmailuharrastuksen elinvoimaisuudelle ja yleiselle hyväksyttävyydelle. On myös tärkeää ylläpitää edellytyksiä elinvoimaiselle harrasteilmailulle. [Vuorovaikutus](#) yksilöiden, pienten yhteisöjen (kerhot, yhdistykset, lentokenttien ja -paikkojen toimijat) sisällä ja niiden kesken, sekä toimiva valtakunnallinen yhteisön ja sen verkostot ovat turvallisuuskulttuurin ylläpidon perusta. Tämä muodostui turvallisuustyön ytimeksi myös Lentoon!-seminaarin puheenvuoroissa.

Liite 1, Suomen harrasteilmailun turvallisuustyön toimintamalli

HARRASTEILMAILUN TURVALLISUUSPROJEKTI

– SUOMEN HARRASTEILMAILUN TURVALLISUUSTYÖN TOIMINTAMALLI

TRAFI, SUOMEN ILMAILULIITTO SIL, SUOMEN MOOTTORILENTÄJIEN LIITTO SMLL, FINAVIA, ILMATIETEEN LAITOS
VERSIO 1.0, VAHVISTETTU 17.12.2015

TUNNISTETTU ONGELMA: ei ajeta Suomen harrasteilmailun asioita ilmailuyhteisönä: ei yhteisiä tavoitteita tai tavoitteet ristiriitaisia, yhteistyön puute, tehdään päällekkäisiä asioita niukoin resurssein, yhteisen foorumin puuttuminen

TAVOITE 1: Suomen harrasteilmailuyhteisön kokoaminen tiiviimpään yhteistyöhön, yhteiset tavoitteet ja niihin sitoutuminen, yhteistyö ja säännöllinen yhteinen tapaamisfoorumi harrasteilmailun keskeisille toimijoille

Käytännön toimenpiteet, miten parannetaan	Vastuutaho	Aikataulu
1. Harrasteilmailutahojen yhteistyöfoorumin perustaminen - säännölliset yleis/harrasteilmailun yhteistyön vastuutahojen (VT) tapaamiset - o syksyisin teemalla: miten kausi meni - o keväisin teemalla mitä uutta tai ajankohtaista ennen kauden alkua - o annetaan palautetta (kiitokset ja kehitystoiveet) organisaatioittain - o keskustellaan ja valitaan ajankohtaiset isoimmat teemat turvallisuustiedottamiseen ja seminaareihin - o tapaamisten isännöintivastuu kiertävä - tapaamisten lopputulos julkistetaan yhteisenä ½-vuotissuunnitelmana - suunnitelmaan kirjataan ne keskeiset (esim. 1-5) turvallisuutta parantavaa toimenpidettä tai teemaa, jotka on tunnistettu ja valittu painopisteiksi ja jotka osallistujatahot ottavat huomioon omassa toiminnassaan	- Trafi, Finavia, SIL, SMLL, Ilmatieteen laitos - koordinointi: organisaatioiden määrittämät yhteyshenkilöt	- ensimmäinen VT- tapaaminen: yhteisöllisyystöpaja, Oulu 11.4.2015 (IL ei vielä mukana), seuraava pidetty 16.9. - kevään 2016 VT-tapaaminen: maaliskuu, Oulu, isäntänä SMLL - syksyn 2016 VT-tapaaminen, joka samalla Lentoon! 2016 suunnittelukokous: syyskuu
2. Yhteistyö turvallisuusseminaarien ja -tapahtumien järjestämisessä kerhoille ja yksittäisille ilmailijoille (Trafi, Finavia, SIL, SMLL, Ilmatieteen laitos) - Lentoon! – seminaari - o joka vuosi syksyisin samana sovittuna ajankohtana - o viestitään koko yhteisölle ajoissa, monikanavaisesti ja myös uusia osallistujaryhmiä tavoitellen - o 2-päiväinen (viikonloppu) - o Ilmailumuseolla + etätalaisuudet	- Trafi, Finavia, SIL, SMLL, Ilmatieteen laitos - koordinointi: organisaatioiden määrittämät yhteyshenkilöt	- Lentoon! 2015 – seminaari toteutettu 14.-15.11.2015 - Lentoon! 2016 - ajankohta vahvistetaan tammikuussa 2016 - järjestelyjen kiertävä vetovastuu 2016 Finavialla - jatkossa vakioajankohta ja

- o 5 järjestäjätahoa, mutta käytännön koordinoitavuus kiertävä - o teemat valittu VT- tapaamisessa (syksy & kevät) - Videoseminaarien kokeilut - o Lentoon!-seminaarin yhteydessä herännyt ajatus, jota voidaan kokeilla kevään 2016 kuluessa - o Valitaan 1-2 teemaa, joiden asiantuntijat (Traf, Finavia, IL, SIL, SMLL) kootaan asiantuntijapaneeliin, joka videoidaan suorana nettiin. Kuka tahansa voi omalta kotikoneeltaan tai esim. ilmailukerhon yhteistilaisuudesta kysyä nettipohjaisen viestiseinän kautta kysymyksiä panelisteilta. - o tavoitteina suora vuorovaikutus, keskustelu ja tiedon jakaminen <u>Muuta:</u> - luodaan ja julkaistaan osapuolten nettisivuilla harrasteilmailuyhteisön keskeisistä turvallisuuteen liittyvistä ilmailutapahtumista vuosikello - o missä, milloin ja millaisia tapahtumia vuoden aikana on ja missä ollaan mukana - o helpottaa yhteistyötä ja priorisointia - huom: yhteistyössä järjestetyt tilaisuudet eivät poissulje muita seminaareja, mutta vähentävät päällekkäisyyttä ja auttavat kattavien, tärkeiden teemojen priorisoinnissa - eri puolilla Suomea järjestettäviin tapahtumiin pyydetään mahdollisuuksien mukaan myös maantieteellisen lähialueen valvomattomien lentopaikkojen pitäjät osallistumaan suunnittelukokouksiin ja itse tapahtumiin - hyödynnetään uusia ideoita tiedon levittämisessä, kuten mm. videoseminarit ja "ilmailuilta-lähetys"		seminaarin kulloisetkin pitopaikat viestitään ilmailuyhteisölle tammi-helmikuussa
TUNNISTETTU ONGELMA: kerhojen ja jäsenistön tavoittaminen haaste, tarvitsisivat enemmän tukea, kerhoissa paljon päällekkäistä työtä niukoin resurssein, ei systemaattista osaamisen hallintaa tai menetelmiä turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi ja tukemiseksi TAVOITE 2: kerhojen toiminnan tukeminen, kerhoja tukevien toimintamallien luominen		
Käytännön toimenpiteet, miten parannetaan	Vastuutaho	Aikataulu
3. Määritetään harrasteilmailutoiminnassa ilmailukerhoille hyväksyttävä toimintakulttuurin taso luomalla siitä kerhoille jaettava ohje. Ohje viestii kerhoille Traf ja Finavian tukemana erityisesti SILin ja SMLLn määrittelemän toimintakulttuurin tavoitetason, jota liittojen jäsenkerhojen odotetaan noudattavan. Tuetaan mallin käyttöönottoa ilmailukerhoissa.	- Ohjetyöryhmä: Traf koordinoi, jäsenet: SIL, SMLL, ilmailuyhteisö - käyttöönotto: ilmailukerhot - tuki ja seuranta: SIL, SMLL, Traf	- ensimmäinen työpajatapaaminen 10.9.2015 Trafissa - luonnos kerhoille jaettavasta ohjeesta seuraavaan VT- tapaamiseen – toteutettu, malli esitelty Lentoon!-seminaarissa, taitto+painatus+lähetyt kerhoille käyttöön ottoa varten 12/2015 - mallin tunnettuudesta kysely kerhoille 03/2016 ja käytöstä 09/2016,
4. JATKO: VT-tapaamisissa käsiteltäväksi: harrasteilmailuyhteisön osaamisen (kerhot, yksittäiset ilmailijat) saaminen kaikkien käyttöön, keinoina esim. yhteisöllisen verkkoalustan luominen sisältäen mm. yhteistä jaettavaa koulutusmateriaalia, keskustelutoiminnon, kouluttajapoolin (lennonopetusta, teoriaopetusta, safety-briefausta) Projektissa tehdyn koulutusmateriaalipankin materiaalien ja perusidean jatkojalostaminen ja hyödyntäminen yhteisössä	JATKO: VT-tapaamisissa käsiteltäväksi	JATKO: VT-tapaamisissa käsiteltäväksi
5. JATKO: VT-tapaamisissa käsiteltäväksi:	JATKO: VT-tapaamisissa	JATKO: VT-tapaamisissa käsiteltäväksi

jokaisen toimijan perustehtävän ja roolin selkiyttäminen, vastuutahojen määrittäminen ja em. asioista viestiminen projektissa saadun palautteen pohjalta osana omaa toimintaansa Oulun työpajan tavoin ”tehdään nykytila näkyväksi” kehitystä varten eli annetaan säännöllisesti VT-tapaamisissa organisaatioittain palautetta (”risut ja ruusut”), kuunnellaan palaute avoimin mielin ja hyödynnetään oman toiminnan kehittämisessä.	käsiteltäväksi	
ONGELMA: kerhoihin kuulumattomien ”yksinharrastajien” tavoittaminen vaikeaa – miten varmistetaan em. joukon osaamisen ylläpito ja kehittyminen TAVOITE 3: kerhoihin kuulumattomien ”yksinharrastajien” tavoittaminen: tuetaan ”yksinharrastajan” osaamisen ylläpitoa ja kehittymistä		
Käytännön toimenpiteet, miten parannetaan	Vastuutaho	Aikataulu
6. tiedotuskanavien aktiivinen käyttö SIL, SMLL, Trafi, Finavia, IL – monikanavainen viestintä osana omaa toimintaa, hyödynnetään projektissa havaittua sekä yhteistyömahdollisuuksia (esim. liittojen jäsenistön ja toimikuntien ja kerhojen tavoittaminen liittojen kautta, yksittäisten lupakirjan haltijoiden tavoittaminen Trafín kautta)	SIL, SMLL, Trafi, Finavia, IL	JATKO: VT-tapaamisissa käsiteltäväksi
7. kerhoihin kuulumattomien harrastajien tavoittaminen ja ”yksinharrastajien” houkuttelevuus mukaan kerhotoimintaan – keinot? - tavoitteiden 1 ja 2 toimenpiteiden kautta - tarkastuslentotoiminnan kehittäminen (riskiperusteisuus, teemat) - vaikuttaminen vakuutusyhtiöiden kautta (yhteisöön kuulumisen motivointi) - avainasemassa myös kerhotoiminnan houkuttelevuuden lisääminen	JATKO: VT-tapaamisissa käsiteltäväksi	JATKO: VT-tapaamisissa käsiteltäväksi