

## Liikenneturvallisuusstrategian toinen ilmailun työryhmän kokous 8.10. klo 9-10:30, SKYPE

Ahokas, Maija (puheenjohtaja)  
Kolinen, Laura (sihteeri)  
Rekola, Maija (sihteeri)  
Hottola, Jani  
Hätinen, Tom  
Kallio, Heikki  
Kelhälä, Tero  
Kinos, Jukka Pekka  
Koivu, Heli  
Lillsunde, Pirjo  
Lähteenmäki-Riistama, Kirsi  
Mäntylä, Heidi  
Pystynen, Juha-Pekka  
Saari, Risto  
Silvennoinen, Juha  
Stjernberg, Jonas  
Söderström, Patrik  
Valtonen, Juha

Liikenne- ja viestintäministeriö  
Liikenne- ja viestintäministeriö  
Liikenne- ja viestintäministeriö  
Liikenne- ja viestintävirasto  
ANS Finland  
Poliisihallitus  
Ilmavoimat  
Suomen moottorilentäjien liitto  
Liikenne- ja viestintävirasto  
Sosiaali- ja terveysministeriö  
Liikenne- ja viestintävirasto  
Liikenne- ja viestintäministeriö  
Finavia Oyj  
Liikenne- ja viestintäministeriö  
Suomen ilmailuliitto  
RPAS Finland Oy  
Liikenne- ja viestintävirasto  
Liikenneturva

### 1. Kokouksen avaus

Puheenjohtaja Ahokas avasi kokouksen ja toivotti osallistujat tervetulleiksi. Puheenjohtaja kiitti työryhmäläisiä 9.9. järjestettyyn kokoukseen osallistumisesta ja hyvin sujuneesta ryhmätyöskentelystä ja keskusteluista.

### 2. Väistämisvelvollisuudet ilmailussa ja lennättäjien kyvykkyys huomioida muu ilmaliikenne

Ensimmäiseksi kokouksessa käsiteltiin väistämisvelvollisuutta ilmailussa ja lennättäjien kyvykkyyttä huomioida muu ilmaliikenne. Tämän aiheen taustaksi työryhmälle on toimitettu OTKESin tutkintaselostus koskien Lentokoneen ja kauko-ohjatun ilma-aluksen yhteentörmäysvaaraa Valkeakoskella. Lisäksi Kelhälä oli lupautunut vielä muutamalla lauseella avaamaan asiaa keskustelun pohjaksi. Teknisten ongelmien takia Kelhälä ei kuitenkaan päässyt heti ääneen, joten puheenjohtaja avasi asiasta yleisen keskustelun.

Keskustelussa todettiin tutkintaselostuksen mukaisten tilanteiden olevan harvinaisia. Lisäksi nostettiin esiin, että miehitetyn ja miehittämättömän ilma-aluksen yhteentörmäyksiä on sattunut vain muutamia koko maailmassa. Keskusteltiin siitä, miten *see and avoid*-ohje ei enää ole toimiva nykymaailmassa ja ihmisen silmiin perustuva havainnointi tulisi korvata jollain toisella havainnointitavalla. Tulevaisuudessa miehittämättömät ilma-alukset tulevat lähettämään

Id Versionumero

sijaintitietojaan ja tämä ominaisuus tulee olemaan laitetasolla. Keskustelussa nostettiin esiin, että tämä tulee edellyttämään dynaamista ilmatilan hallintaa, johon myös säätilaan liittyvät tiedot pitäisi saada mukaan. Kysymys on lopulta siitä, että tieto täytyy saada liikkumaan oikea-aikaisesti kaikille ilmatilan käyttäjille, erityisesti tieto miehittämättömästä ilma-aluksesta miehitetulle ilma-alukselle. Toisaalta tämä tulee tuomaan koulutukselle paljon paineita. Vaikka havainnointi perustuisikin pääasiassa teknologian varaan, ei tästä huolimatta silmiin perustuvaa havainnointia tule täysin unohtaa.

Kelhälä piti asian alustukseksi tarkoitetun puheenvuoronsa myöhemmin kokouksen aikana ja nosti esiin huolen siitä, että tutkintaselostuksessa kuvattu vakava vaaratilanne pääsi syntymään, vaikka sekä miehittämättömän ilma-aluksen että miehitetyn ilma-aluksen käyttäjät toimivat nykyisten sääntöjen mukaan oikein. Kelhälä nosti lisäksi esiin tarpeen saada poikkihallinnollinen näkemys alailmatilan käytöstä, sillä useamman hallinnonalan sidosryhmät ja viranomaiset käyttävät alailmatilaa. OTKES:in tutkintaselostuksessa on lisäksi nostettu esiin nykyisen sääntelyn ja teknisten järjestelmien haasteet miehitetulle matalalentotoiminnalle aiheutuvan riskitason hallitsemisesta.

Keskustelua käytiin miehittämättömien ilma-alusten käyttäjien lentosuunnitelmista ja muista ilmoituksista ratkaisuna lentoturvallisuuden takaamiseen siihen asti, kunnes tieto kaikista ilmailijoista olisi kaikkien saatavilla. Erityisesti Kelhälä nosti esiin, että miehittämättömästä ilmailusta alailmatilassa tapahtuvan valtion ilmailun turvaamiseksi. Ilmoitusvelvollisuus voisi toimia myös kehityksenä mentäessä kohti mahdollisesti automatisoitua ilmoitusjärjestelmää ja myöhemmin ilmatilanhallintaa. Toisaalta miehittämättömän ilma-aluksella suoritettavista lennoista etukäteen ilmoittamista pidettiin käytännössä haasteellisena, erityisesti miehittämättömällä ilma-aluksilla suoritettavan liiketoiminnan näkökulmasta. Lisäksi miehittämättömän ilmailun lentosuunnitelmajärjestelmän ylläpitämisestä ja siihen liittyvästä resursoinnista käytiin keskustelua. Toisaalta keskustelussa todettiin, että jo olemassa olevia järjestelmiä tulisi pystyä hyödyntämään ja tällaisena nostettiin esiin esimerkiksi Aviamaps. Samoin nostettiin esiin, että lentosuunnitelman tekeminen miehittämättömälle ilmailulle voisi olla sidottu tiettyihin alueisiin tai korkeuksiin. Tulevaisuuden ratkaisuna keskustelussa sivuttiin myös automaattisia väistöjärjestelmiä ja muita teknologisia ratkaisuja. Lisäksi tuotiin esille, että EU-tasolla ollaan mahdollisesti kehittämässä tähän joitakin ratkaisuja, mutta niiden valmistumisen ajankohdasta ei vielä ollut tietoa. Kuitenkin keskustelussa nostettiin esiin, ettei välttämättä ole tarkoituksenmukaista kehittää kansallisia erillisratkaisuja, sillä koko EU:lle yhteinen ratkaisu on jossain vaiheessa tulossa.

Työryhmän keskusteluissa sivuttiin myös matalalentoverkoston ja puheenjohtaja Ahokas kertoi matalalentoverkoston ohjausryhmän asettamisesta ja viimeksi kuultavana olleista tahoista.

### 3. Muut mahdolliset erilliskysymykset – vapaa keskustelu

Muita keskustelunaiheita ei noussut esiin ja kokouksessa siirryttiin seuraavaan kohtaan.

### 4. Seuraava kokous

Id Versionumero

|                                  |   |  |                      |  |
|----------------------------------|---|--|----------------------|--|
| Liikenne- ja viestintäministeriö | Käyntiosoite<br>Eteläesplanadi 16<br>Helsinki | Postiosoite<br>PL 31<br>00023 Valtioneuvosto | Puhelin<br>029516001 | www.lvm.fi<br>etunimi.sukunimi@lvm.fi<br>kirjaamo@lvm.fi |
|----------------------------------|---|--|----------------------|--|

Puheenjohtaja totesi seuraavan kokouksen olevan 4.11. klo 13-15, jolloin keskustelua jatkettaisiin. Puheenjohtaja kiitti työryhmäläisiä kokouksesta ja päätti kokouksen.

Id Versionumero

---

|                                  |   |  |                      |  |
|----------------------------------|---|--|----------------------|--|
| Liikenne- ja viestintäministeriö | Käyntiosoite<br>Eteläesplanadi 16<br>Helsinki | Postiosoite<br>PL 31<br>00023 Valtioneuvosto | Puhelin<br>029516001 | <a href="http://www.lvm.fi">www.lvm.fi</a><br><a href="mailto:etunimi.sukunimi@lvm.fi">etunimi.sukunimi@lvm.fi</a><br><a href="mailto:kirjaamo@lvm.fi">kirjaamo@lvm.fi</a> |
|----------------------------------|---|--|----------------------|--|