

Kohta	Kommentti	Lausunnon antaja	Traficom
3.2 ja perustelumuistio	<p>Vaatus muutia kuin itsenäisiä hyppääjiä koskien tulee säilyttää ennallaan niiden perusteiden mukaisesti, jotka on mainittu jo määräyshankepääätöksessä (suuririkisyys, oppilaan olemattomat vaikutusmahdollisuudet vaikka tämä liitettäisiin jäseneksi tunti ennen hypyn suorittamista, hyppymestarin / ”kerhon” paineet suorittaa hyppy henkilökohtaisen taloudellisen edun vuoksi, ym).</p> <p>On syytä olettaa, että OPS M1-6 voimaantulon (23.4.2020) myötä RMZ-alueilla tapahtuva IFR-lentäminen lisääntyy entisestään, eli pilven läpi hyppäämisen riskit ovat jatkossa aiempaa suuremmat muutenkin.</p> <p>Myös kohdassa 3.1 määritetty korkeusvaatimus varjon täydelle avautumiselle aiheuttaa ongelmia tähän liittyen. Määräysluonnoksessa esitetään, että päävarjon tulisi olla täysin avautunut 1200 metrin (4000 jalkaa) korkeuteen mennessä. Perustelumuistion mukaan kuvun avautuminen kestää n. 300 metriä (1000 jalkaa). Pilvestä ulos tulemisen ja päävarjon laukaisun välillä on oltava riittävä marginaali, eli käytännössä pilvestä tulisi päästä pois viimeistään 5500-6000 jalan korkeudessa, jos varjoa ei laukaista pilvessä.</p> <p>Lennonvarmistuspalveluja koskevan asetuksen 373/2017 (soveltaminen alkoi 2.1.2020) mukaisesti yli 5000 jalan pilvikorkeuksia ei tavanomaisista pilvistä raportoida (ainoastaan operatiivisesti merkittävät eli cb/tcu-pilvet raportoidaan yli 5000 jalkaan). Näin ollen tandemhyppyä varten ei normaaleista ilmailusääpalveluista ole ylipäättään mahdollisuutta saada tietoa riittävästä pilvikorkeudesta.</p> <p>Poikkeuksen voisi hyväksyä korkeintaan Part-SPO:n mukaiselle toimijalle, jolloin lentokoneen ohjaajan ja</p>	Yksityishenkilö	<p>Suomen ilmailuliiton lausunnon perusteella tandemhyppymestari on kokenut hyppääjä, joka pystyy arvioimaan olosuhteiden turvallisuuden, eikä tandemhyppääminen ole muuta laskuvarjohyppäämistä suuririkisempää. Traficom arvio on saman suuntainen. Valvonta on osoittanut että turvallisuudesta on huolehdittu, eikä tandemhyppytoiminta ole noussut esiin riskialttiina toimintana v. 2014 harrasteilmailun riskikartoituksessa tai Onnettomuustutkintakeskuksen tutkimuksissa. Tandemhyppymestarin pätevyysvaatimukset on määritelty SIL:n ohjeessa ”Laskuvarjohyppääjien toiminnalliset ohjeet ja kelpoisuusvaatimukset ” (8.2.2019), ja niitä voidaan pitää riittävinä.</p> <p>Traficom kuitenkin korostaa, että määräyskohdan 3.2 mukainen poikkeus ei ole tarkoitettu peittävän pilvikaton läpi hyppäämiseen, vaan lähinnä siihen, ettei satunnaisen pilvihattaran läpäisy ole kiellettyä.</p> <p>SIL:n lausunnon mukaan tandemhyppyä tai muitakaan laskuvarjohyppyjä ei pidä suorittaa siten, että laskuvarjon avaamisen jälkeen ei ole näköyhteyttä maahan. Käytännössä tämä edellyttää tandemhyppyllä pilven alarajaksi vähintään 1200 – 1500 metriä. Traficom toteaa, että sääolosuhteet on joka tapauksessa arvioitava nousun aikana muilla keinoin kuin lentosääpalvelun avulla. Ilma-aluksen päällikkö voi viestiä hyppymestarille sääolosuhteiden muutoksista tarpeen mukaan.</p>

	<p>hyppymestarin keskinäinen toiminta on kuvattu (mm. uloshyppypaikan määrittämisen suhteen ja pilvikorkeuden määrittämisen suhteen lennolla olevassa ilma-aluksessa) ja siitä on tehty riskiarvio.</p> <p>NCO.SPEC-mukaisessa toiminnassa mitään yhteisiä menetelmiä tai riskiarviota esimerkiksi uloshyppypaikan valintaan liittyen ei edellytetä, eikä näitä menetelmiä tarvitse myöskään dokumentoida missään. Tandem-oppilaan suuntaan NCO.SPEC-toiminnassa toiminnasta vastaa vain yksittäinen hyppymestari, eikä tämä tuoteturvallisuusmielessä ole riittävä suoja näin vaativaan ja riskialttiiseen toimintaan.</p>		
Luku 3	<p>Väistämisvelvollisuus ilma-alusten ja laskuvarjohyppääjien välillä on epäselvä sekä miehittämättömän ilmailun osalta. Laskuvarjohyppytoimintaa ei huomioida komission täytäntöönpanoasetuksen 923/2012 liitteessä 1 yhteisistä lentosäännöistä (SERA) muuten kuin kohdassa SERA.3125, eli luvun 2 säännökset yhteentörmäysten välttämisestä sivuttavat laskuvarjohyppääjät kokonaan (laskuvarjohyppääjä tai laskuvarjo ei ole asetuksessa tarkoitettu ilma-alus vaikka lentosäännöissä esitetty määritelmä onkin ympärilyövä, sillä esimerkiksi radioyhteysvaatimusten valvotun ilmatilan ja RMZ-ilmatilan osalta on tullut, etteivät ne velvoita laskuvarjohyppääjää riippumatta siitä, onko tämän varjo avattu vai ei). Myöskään miehittämättömän ilmailun osalta asiaa ei ole käsitelty OPS M1-32:ssa tai komission toimeenpanoasetuksessa 947/2019 jota sovelletaan 1.7.2020 lähtien.</p> <p>Valvomattoman ilmatilan (ilman RMZ-vaatimusta) osalta laskuvarjohyppääjät ovat määrällisesti suurin sellainen ilmatilan käyttäjien ryhmä, jotka liikkuvat ilmatilassa 500 jalan yläpuolella (tai lentopaikkojen päällä matalammallakin) ilman radioyhteyttä ja aiheuttavat tältä osin olennaisen riskin muulle miehite-</p>	Yksityishenkilö	<p>On totta, että ilma-alusten ja laskuvarjohyppääjien välisiä väistämissääntöjä ei ole selkeästi määritelty SERAssa (asetus 923/2012). Kuitenkin kohdan SERA.3210 mukaan pääsääntönä on, että moottoroitu ilma-alus väistää moottoritonta, kuten esimerkiksi kuumailmapalloa tai purjekonetta.</p> <p>Tämän pääsäännön mukaisesti miehittämättömä ilmailua koskevan määräyksen OPS M1-32 tulevassa muutoksessa on tarkoitus määrätä, että miehittämättömät ilma-alukset väistävät paitsi muita ilma-aluksia, myös laskuvarjohyppääjiä.</p> <p>Väistämissääntöjen selventämiseen miehitettyjen ilma-alusten ja laskuvarjohyppääjien välillä voidaan pyrkiä vaikuttamaan yhteiseurooppalaisten lentosääntöjen myöhempien muutosten yhteydessä sekä määräyksessä OPS M1-1, Suomessa sovellettavat lentosäännöt.</p>

	<p>tylle liikenteelle, joka radioyhteysvaatimuksen puuttumisesta huolimatta tosiasiallisesti käyttää radiota aktiivisesti turvallisuuden ja sujuvuuden varmistamiseksi myös silloin, kun se ei määräysten puolesta ole pakollista.</p> <p>Tulkintaongelmia ovat lisänneet hyppytoimintaa varten perustetut D-alueet, joilla hyppääjät ja hyppylentäjät ovat katsoneet, että alueen aktivoinnin perusteella heillä on etuoikeus toimintaan ja ilmatilan käyttöön muihin ilmatilan käyttäjiin nähden tämän D-alueen sisällä. Lisääntynyt konfliktin riski aiheutuu IFR-liikenteen oletetusta lisääntymisestä 23.4.2020 alkaen myös sellaisilla lentopaikoilla, joilla ATS-elin on suljettu.</p> <p>Määräyksen luvussa 3 tulisi säätää väistämisvelvollisuus niin, että laskuvarjohyppääjän on väistettävä kaikkia miehitettyjä ja miehittämättömiä ilma-alueita riippumatta siitä, onko laskuvarjo avattu vai ei.</p>		
Kohdan 3.2 tulkinta	<p>Suomen Ilmailuliitto ry pitää aikaisemmin ehdottamaansa edelleen perusteltuna.</p> <p><i>Esitetyn vastakkaisen näkemyksen mukaan tandemhyppytoiminta on suuririskistä (1) ja siihen osallistuvat henkilöt, jotka ovat liittyneet laskuvarjokerhon jäseniksi vain hieman ennen hypyn suorittamista, eikä heillä tyypillisesti ole tosiasiallisia mahdollisuuksia arvioida hyppyyn liittyviä riskejä (2). Tandemhyppytoiminta on usein laskuvarjokerholle merkittävä tulonlähde, jolloin taloudelliset tekijät saattavat ohjata toimintaa. Lisäksi käytännön tilanteessa asiaa ei tarkastele organisaatio, vaan yksittäinen tandemkouluttaja (3). Kommentin mukaan pilven läpi hypätessä hyppääjiä päätyy normaalitoimintaa useammin muualle kuin suunnitellulle laskualueelle (4). Näistä syistä oppilashyppäjä, mukaan lukien tandemoppilaiden hyppäjä, ei</i></p>	Suomen ilmailuliitto ry	Traficom pitää SIL:n esittämiä perusteluja asianmukaisina ja puoltaa SIL:n näkemystä tulkinnan muutoksesta.

tulisi suorittaa pilven läpi jatkossakaan.

(1) Tilastojen valossa tandemhyppääminen ei ole muuta laskuvarjohyppäämistä suuririskisempää. Päinvastoin tandemhyppääminen on huomattavasti tarkemmin säänneltyä toimintaa, jota suorittavat siihen perusteellisesti sekä hyppyproseduurien (taito) mutta myös henkisen puolen (asenne) osalta koulutetut kokeneet hyppääjät – tandemhyppymestarit.

(2 ja 3) Pilven läpi hyppäämisen edellytys on, että käytössä on tarkasti toimiva GPS-paikannuslaite, jonka avulla hyppypaikka pystytään paikantamaan yhtä tarkasti kuin ovelta visuaalisesti tähyttämällä. Kun olosuhteet on luotu pilven läpi hyppäämisen mahdollistaviksi, sen on tehnyt kerho-organisaatio – ei yksittäinen tandemhyppymestari. Oppilas on jokaisella tandemhyppyllä tutustumassa laskuvarjohyppäämiseen. Hänen ei edellytetä missään olosuhteissa pystyvän vaikuttamaan hypyn turvalliseen etenemiseen – lennetään sitten VFR-olosuhteissa tai pilven läpi.

(4) Tämä on ilmaan mutu-tuntumalla heitetty väite. Vaaratilanneilmoitusten perusteella voidaan sanoa, että tandemilmoitukset johtuvat äärimmäisen harvoin pilvien läpi hyppäämisestä eikä muutenkaan laskeutumisalueen ulkopuolelle laskeutumisesta tandemhyppytoiminnassa ole 10 viime vuoden aikana kuin 6 ilmoitusta, joista osa olisi todennäköisesti jäänyt tahtumatta, jos GPS-paikannusta olisi käytetty. Edellisessä kohdassa mainitulla tavalla (GPS-paikannus) oikein toimien hyppääjät hyppäävät lentokoneesta täysin samasta paikasta kuin näköolosuhteissa. Tandemhyppyä, eikä muitakaan laskuvarjohyppyjä tule suorittaa siten, että laskuvarjon avaamisen jälkeen ei ole näköyhteyttä maahan. Käytännössä tämä edellyttää

	<p>tandemhyppyllä pilven alarajaksi (pilven pohja) vähintään 1200–1500 metrin korkeutta. Tandemparin meneminen pilven läpi vapaassa pudotuksessa ei lisää hypyn riskitasoa.</p> <p>Lisäksi on otettava huomioon, että hyppy tapahtumassa tandemoppilas on koko ajan kiinnitettynä tandemhyppymestariin. Tandemhyppymestari on erittäin kokenut hyppääjä, joka on suorittanut hyväksytysti tandemhyppymestarikoulutuksen. Koulutuksessa painotetaan riskien arviointia ja hypyn turvallista suorittamista. Oppilaan itse ei tarvitse tehdä turvallisuuteen vaikuttavia asioita, vaan päätökset tekee tandemhyppymestari perustuen kokemukseensa ja saamaansa koulutukseen.</p> <p>Määräyksen OPS M6-1 mukaan on pilven läpi hyppääminen tietyissä olosuhteissa sallittu, jos hyppääjä on vähintään itsenäinen hyppääjä. Tandemhyppytoiminnassa hyppyä ohjaava tandemhyppymestari on aina vähintään itsenäinen hyppääjä. Ja erittäin kokenut sellainen, vähintään 500 hyppyä hypännyt. Hän voi kaikissa hypyn vaiheissa ohjata hyppytapahtumaa täysin. Oppilaalla on mm. varjon varassa mahdollisuus ohjata varjoa, mutta tandemhyppymestari voi aina korjata oppilaan virheet ja ”ohittaa” oppilaan ohjauksen. Oppilas esim. ei voi vaikuttaa uloshyppypaikan valintaan tai itse uloshyppyyn.</p>		
Yleinen kommentti	Ei lausuttavaa.	ANS Finland	