

Kohta	Kommentti	Lausunnon antaja	Traficom in vastaus
Yleinen kommentti	Suomen Ilmailuliitto ry katsoo, että varhaisemmassa vaiheessa käynnistetyllä yhteistyöllä kommentoinnin ja sen jälkeen tehtävän lisätyön tarve olisi mahdollisesti merkittävästi pienempi.	Suomen ilmailuliitto (SIL)	Kiitämme kommentista ja pyrimme löytämään tapoja yhteistyön edistämiseen jatkossa jo varhaisemmassa vaiheessa. Toisaalta olemme katsoneet, että sidosryhmien on helpompi esittää kommentteja jo viraston sisäisesti mietittyyn ehdotukseen kuin vielä muotoutumattomaan suunnitelmaan. Traficom in määräysvalmistelulle määritellyn prosessiin kuuluu ensin sisäinen ja sitten ulkoinen lausuntokierros. Traficom in määräyshankepääöksessä mainittuihin asiantuntijoihin voi kuitenkin ottaa yhteyttä missä tahansa vaiheessa määräyksen käsittelyn aikana, ja sidosryhmät voivat milloin tahansa ilmoittaa määräyksissä havaitsemistaan muutostarpeista.
Yleinen kommentti	On tärkeää, että ultraopetus säilyy kansallisena koulutuslajina, jotta siihen liittyvistä ilmailumääräyksistä ei tulisi liian raskaita ja vaikeasti käyttöön otettavia. Tarkoitushan on, että ultrakevytkoulutus on kuitenkin kevyempi versio lennonopetuksesta kuin varsinainen moottorilentokoulutus.	Yksityishenkilö 2	Tiedossamme ei ole, että ultrakevytlentotoiminta olisi miltään osin siirtymässä EU-sääntelyn piiriin. Traficom in tavoitteena on, että lentokoneen lupakirjan haltijat voisivat hyödyntää lupakirjansa oikeuksia myös ultrakevytlentotoiminnassa, mutta ultrakevytlentämisen vaatimuksia ei ole tarkoitus kiristää.
Yleinen kommentti	Viisi lausunnon antanutta yksityishenkilöä piti määräysehdotusta hyvänä sellaisenaan, eikä ehdottanut siihen muutoksia.	Yksityishenkilö 5 - 9	Traficom kiittää lausunnoista ja ottaa ne huomioon ehdotettua ratkaisua puoltavina.
1.1	Poistetaan soveltamisalakohdan toinen kappale ja siirretään sen sisältö kohtaan 4.2. Ehdotetaan lisättäväksi kohta 4 [johon siirrettäisiin sisältöä kohdan 1.1 toisesta kappaleesta]: 4 Oikeus antaa opetusta ultrakevytlentokoneella on 4.1 kohdassa 3 mainittujen kelpuutuksien haltijoilla 4.2 oikeus antaa lennonopetusta ultrakevyellä lentokoneella on myös voimassa olevan lentokoneiden lennonopettajakelpuutuksen (FI(A)) haltijalla, joka on suorittanut kohdan 2.4 mukaisen lentokokeen ultrakevytlennonopetusta varten ja joka on merkit-	SIL	On totta, että FI(A)-lennonopettajakelpuutuksen haltijan oikeuksien erittely ei välttämättä kuulu soveltamisalakohtaan. Asia on kuitenkin katsottu tarpeelliseksi mainita heti määräyksen alussa, jotta käy selvästi ilmi, että FI(A)-kelpuutuksen haltijaa eivät koske määräyksen PEL M2-71 muut vaatimukset esimerkiksi ultralennonopettajan kelpuutuksen hakemisesta, voimassaoloajasta tai kelpuutuksen uusimisesta, vaan heidän oikeutensa antaa opetusta UL-lentokoneilla on voimassa silloin kun FI(A)-kelpuutus ja ultrakevytlento-oikeus ovat voimassa sekä lentokoe ultralennonopetusta varten kertaalleen suoritettu. Tästä syystä määräyksen kohtaan 1, Yleistä, päätettiin lisätä soveltamisalan jälkeen oma alakohtansa FI(A)-lennonopettajan erillisestä oikeudesta ultrakevytlennonopetuksen antamiseen. Kohtaan lisättiin myös selvennys siitä, että FI(A)-kelpuutuksen nojalla määräytyvät opetusoikeudet ovat soveltuvien osin voimassa myös ultrakevytlentokoneilla opetettaessa. Tällä tarkoitetaan mm. oikeutta antaa opetusta vesilento- tai hinaus-

	ty hänen lupakirjaansa kohdan 3.2 mukaisesti. Tässä tarkoitetun lennonopetusoikeuden saamiseksi ei tarvitse esittää erillistä hakemusta ilmailuviranomaiselle. Ultrakevytlennonopettajan oikeuden käyttäminen edellyttää, että henkilön ultrakevytlento-oikeus on voimassa. Perustelu: Tämä antaa selkeän käsityksen siitä kuka on oikeutettu antamaan lentokoulutusta ultrakevyellä lentokoneella. Kohtien 4, 5, 6 ja 7 muutoksilla selkeytetään eri tilanteiden esitysmuotoa ja tulkintaa.		lento-oikeutta varten. Ehdotusta ultrakevytlentokokeen merkitsemisestä FI(A)-kelpuutuksen haltijan lupakirjaan ei ole mahdollista hyväksyä, sillä EASA-lupakirjaan ei saa tehdä kansallisia merkintöjä. Ultrakevytlento-oikeuden haltijalla ei myöskään ole erillistä ultralupakirjaa.
1.1	Kuuluuko toisen kappaleen teksti (<i>Sen estämättä, mitä...</i>) tähän soveltamisalaluokkaan, mielestämme sen paikka on kohdassa 3 Kelpuutuksen haltijan oikeudet. Miten se sinne kirjoitetaan on vielä epäselvä.	Mäntsälän ilmailukerho Yksityishenkilö 4	Kuten edellä.
1.1	Määräyksen kohdan 1.1 teksti pitäisi kuulua näin: Tämä määräys koskee ultrakevyellä lentokoneella harjoitettavaan koulutustoimintaan vaadittavaa opettajakelpuutusta koskevia vaatimuksia. Sen estämättä, mitä jäljempänä määräyksessä vaaditaan, oikeus antaa lennonopetusta ultrakevyellä lentokoneella on myös voimassa olevan lentokoneiden lennonopettajakelpuutuksen (FI(A)) haltijalla. Rajoitetun lennonopettajakelpuutuksen haltijalla on kohdan 3.1 mukaiset oikeudet tai kohdan 3.2 mukaiset oikeudet mikäli hän on antanut vähintään 30 tuntia lento-opetusta ultrakeveillä tai lentoko-	Suomen Moottorilentäjien Liitto ry. (SMLL)	Ehdotuksen mukaan EASA LAPL(A) tai PPL(A)-lennonopettajilta ei pitäisi vaatia kohdan 2.4 mukaista lentokoetta eli erillistä opettajatarkastuslentoa ultrakevytlentokoneella. Lentokokeen tarkoituksena on kuitenkin varmistaa, että UL-lennonopettajakokelaan oma lentotaito ultrakevyellä lentokoneella on riittävä, ja että hän osaa ottaa opetuksessaan huomioon sen mahdolliset erityispiirteet. Ultrakevytlento-oikeudenhan saa määräyksen OPS M1-20 mukaan jo kahden koululentotunnin perusteella, minkä riittämättömyys lennonopetuksen antamiseen nostettiin esiin myös eräässä nyt saadussa lausunnossa. Jotkut ultrakevyet muistuttavat vastaavia SEP-moottorilentokoneita hyvin läheisesti, kun taas toiset poikkeavat niistä paljonkin. UL- ja SEP-koneiden samanlaisuudesta tai erilaisuudesta esitettiin myös tällä lausuntokierroksella vastakkaisia näkemyksiä. Myös useilta FI(A)-lennonopettajilta saatiin tätä ratkaisua sellaisenaan puoltavia lausuntoja, ja lentokoevaatimus oli säilytetty myös SIL:n lausunnossa. Edellä mainituilla perusteilla Traficom ei pidä yhden kertaluonteisen opettajatarkastuslennon suorittamista ultrakevytlentokoneella kohtuuttomana vaatimuksena FI(A)-lennonopettajille. Sen sijaan se varmistaisi turvallisuutta auttaen tunnistamaan tilan-

neilla, joka kattaa koko ultrakevytlentäjän tai EASA LAPL(A) tai sitä ylemmän lupakirjakurssin lentokoulutusohjelman, hänen valvojakseen hyväksytyn lennonopettajan valvonnassa ja on saanut kyseiseltä lennonopettajalta puoltavan kirjallisen lausunnon. Rajoittamattoman lennonopettajakelpuutuksen haltijalla on kohdan 3.2 mukaiset oikeudet. Tässä tarkoitetun lennonopetusoikeuden saamiseksi ei tarvitse esittää erillistä hakemusta ilmailuviranomaiselle. Ultrakevytlennonopettajan oikeuden käyttäminen edellyttää, että henkilön ultrakevytlento-oikeus on voimassa. Perustelut: Tarkastuslentoa ei pidä vaatia, koska EASA LAPL(A) tai PPL(A) opettajalla on oikeus antaa täysin samantyyppisellä koneella kuin ultrakevyet ovat, lentokoulutusta EASA-lupakirjoja varten. Lisäksi hän on myös suorittanut lentokokeen kelpuutuksensa saamiseksi, joka on vähintään samaa tasoa kuin UPL-opettajan lentokoe. EASA LAPL(A) lupakirjan kouluttaminen on monipuolisempi kokonaisuus kuin UPL-lupakirjan kouluttaminen, joten EASA-lupakirjojen opettajankoulutuksen saaneelta ei pidä vaatia enempää kuin UPL-opettajan koulutuksen saaneelta. (vrt. määräysluonnoksen kohta 2.3.2/d). Sääntelyn keventämisen kannalta turhia ja aiheettomia rajoituksia ei pidä perustaa.		teet, joissa ultralennonopettajaksi pyrkivän oma lentotaito ko. lentokoneella tai sen tuntemus voisi olla lennonopetukseen riittämätön. Tällainen tarkastuslento helpottaisi myös viranomaisvalvontaa, sillä sen myötä rekisteriin jää merkintä siitä, kenellä on oikeus ultrakevytlennonopetukseen. SMLL:n toinen ehdotus koski sitä, että rajoitetun lennonopettajakelpuutuksen haltija saisi rajoittamattoman lennonopetusoikeuden ultralla, mikäli hän on antanut vähintään 30 tuntia lennonopetusta joko ultrakevyellä tai lentokoneella. Traficom toteaa, että vaikka vaatimus on tuntimääräisesti sama kuin vaatimus UL-lennonopettajan rajoituksen poistossa, UL-lupakirjalla toimivan UL-lennonopettajan opetuskokemus on oltava hankittu nimenomaan ultrakevyellä lentokoneella, eivätkä vaatimukset siksi ole täysin verrannolliset. Traficom katsoo, että ehdotettu muotoilu monimutkaistaisi vaatimusta tarpeettomasti ja hyödyttäisi suhteellisen harvoja lupakirjanhaltijoita, joten muutosta ei pidetä tarpeellisena.
--	--	---

2.4	FI(A) oikeus antaa opetusta ultrakevyellä lentokoneella, tarve opettajan pätevyyden arvioinnille ultrakevyellä on tarpeeton ja aiheuttaa opettajakandidaateille turhaa vaivaa ja kustannuksia. FIE tarkastuslentäjien saatavuus on varsin rajoitettu, tämän lisäksi ilma-alusten rajoitettu kuormauskyky voi myös johtaa siihen että eräät henkilöt eivät voi suorittaa ko. pätevyydenarviointia kuin tiettyjen FIE oikeuksien haltijoiden kanssa. Lisäksi viranomainen on tarkastellut kustannustekijöitä vain viranomaisen näkökulmasta tuntematta todellista kustannusrakennetta, todelliset kustannukset ovat kuitenkin huomattavasti suuremmat kuin mitä viranomainen kuvittelee tietävänsä. Pääosin koulutus tapahtuu kerho-organisaatioissa jolloin kerhojen sisäinen valvonta riittää ylläpitämään nykyistä turvallisuus kultuuria ja turvallisuuden tasoa. Kerhot ilma-alusten omistajina hallinnoivat ja päättävät itsenäisesti ketkä henkilöt saavat taikka ovat oikeutettuja opettamaan kerhojen ilma-aluksilla. Kerhot hankkivat itsenäisesti riittävät perustiedot henkilöistä joita he suunnittelevat opettajiksi ultrakevyille lentokoneilleen, joten oma valvonta on jo nykyisellään varsin tehokasta. Lennonopettajan ”lisä” pätevyyden tarkastaminen ultrakevyillä ilma-aluksilla on irvokas toimenpide huomioiden että kyse on liki saman ilma-alusryhmän lentokoneista. FI(A) lennonopettajilla ei nykyisellään ole erillisvaatimusta ”lisä” pätevyyden arviointia varten opettajan pätevyydenarvioinnille jos kyse on esimerkiksi opettamisesta PA28 ja C172 ilma-alusten välillä. Kyse on kuitenkin erotai perehdytyskoulutuksesta edellä mainittujen ilma-alusten välillä. Turvallisuustietoinen opettaja ei	Yksityishenkilö 1	Kuten edellä. Traficom ei pidä vaatimusta yhden kertaluonteisen lentokokeen suorittamisesta ultralennonopetus-oikeuden saamiseksi kohtuuttomana, vaikka siitä aiheutuu joitakin kustannuksia myös tarkastuslentäjän perimän palkkion, konevuokran ja matkakustannusten muodossa. Lausunnonantajan mukaan koulutus tapahtuu pääosin kerho-organisaatioissa, jotka huolehtivat turvallisuudesta. Kuitenkin ultrakevytlentotoimintaa on myös kerhojen ulkopuolella, ja siellä ovat aiempien kokemusten mukaan olleet myös suurimmat turvallisuushaasteet. Ilma-alusten rajoitetusta kuormauskyvystä johtuvat ongelmat koskevat yhtä lailla myös niitä, jotka toimivat pelkästään UL-tarkastuslentäjinä UL-lupakirjalla. Lisäksi uudistettava olevassa määräyksessä PEL M2-16 on tarkoitus antaa tarkastuslento-oikeus ultrakevyillä lentokoneilla myös FE(A)-tarkastuslentäjille, joilla on UL-opetus-oikeus. Tämä tulisi laajentamaan tarkastuslentäjien saatavuutta.
-----	---	-------------------	--

	kuitenkaan ryhdy opettamaan mikäli hän ei ole riittävästi perehtynyt käytettävään ilma-alukseen tai sen järjestelmiin tai ominaisuuksiin. Tällöin opettaja itse vastaa että hänellä on riittävä kokemus ko. ilma-aluksesta, mutta kuten aiemmin on todettu, tällöin ilma-aluksen omistaja ja/tai koulutusorganisaatio katsoo onko opettaja riittävän kokenut tai hankkinut riittävän perehdytyksen tai erokoulutuksen. Aiempien vuosien Ultrakevyillä ilma-aluksilla tapahtuneet onnettomuudet ovat liittyneet osaltaan yksityisomisteisten ilma-alusten onnettomuuksiin, onnettomuuksiin joiden määrään pyritään vaikuttamaan lisäämällä kyvykkäiden opettajien määrää. Jos ja kun viranomainen tekee opettajien määrän lisääntymisen byrokraattiseksi ja aiheuttamalla siihen huomattavia lisäkustannuksia opettajille, on määräysluonnoksessa asetettava ”lisä” pätevyyden vaatimus lennonopettajien määrään lähinnä kielteinen, viranomaisen esittämällä määräysmuutoksella kun pyritään lisäämään opettajien määrää. Lisäntynyt opettajamäärä lisää myös potentiaalisten tarkastuslentäjien määrää huomattavasti. Ultrakevyillä lentokoneilla hankittu opettajakokemus lisää tarkastuslentäjäkoulutukseen oikeutettujen opettajien määrää. Tästä olisi huomattava etu yksittäisten tarkastettavien osalta, koska nykyinen suppea tarkastuslentäjien määrä on luonut liki monopolitilanteen eräille tarkastuksille ja mahdollistaa liki ”ryöstöön” rinnastettavan hinnoittelun. Tarkastuslentäjien määrä tasaa kustannuksia koska silloin kilpailu lisääntyy ja osaltaan tasaisi tarkastuslentojen hintoja. On myös huomattava se seikka, että alueellisesti toimivien tarkastuslentäjien määrä vähentää yleis-		
--	--	--	--

	ja harrasteilmailun hiilijalanjälkeä, koska opettajien tai tarkastuslentäjien ei silloin tarvitse matkustaa ympäri puoli Suomea koululentojen tai tarkastuslentojen toteuttamista varten.		
2	Määräyksen OPS M1-20 mukaan moottorilentokoneen lupakirjan haltija saa oikeuden lentää ultrakevytlentokoneita kahden (2) koululentotunnin pohjalta. Ultrakevytlentokone on kuitenkin erityyppinen kone kuin moottorilentokone, joten tämä kahden tunnin kokemus ultrakoneella lentämisestä on ehdottomasti liian vähän ultrakevytlentokoneella lentämisen opettamiseen. Tämän vuoksi ehdotankin, että moottorilentokoneen lennonopettajakelpuutuksen FI(A) haltijalla on oltava noin sadan tunnin (100 h) päällikkökokemus ultrakevytlentokoneella ennen ultrakevytlennon opettajaksi ryhtymistä.	Yksityishenkilö 2	Traficom toteaa, että lausunnonantajilla on huomattavasti toisistaan poikkeavia näkemyksiä siitä, missä määrin ultrakevytlentokoneet ja SEP-moottorilentokoneet ovat keskenään erilaisia tai samanlaisia. Jotkut ultrista muistuttavatkin läheisesti vastaavia SEP-koneita, kun taas toiset ovat varsin erilaisia. Konetyyppien erilaisuus puoltaisi vaatimusta riittävästä lentokokemuksesta nimenomaan ultrakevytlentokoneella ennen UL-lennonopettajaksi pääsemistä. Traficom kuitenkin katsoo, että vaatimus kohdan 2.4 mukaisen lentokokeen suorittamisesta opetustaidon osoittamiseksi ultrakevytlentokoneella riittäisi varmistamaan myös sen, ettei UL-lennonopettajaksi ryhdytä heti kahden koululentotunnin perusteella. Oman lentämisen mahdollinen epävarmuus tulisi siinä todennäköisesti esille.
2	Kannatan kaikkia esitettyjä muutoksia. Jos "vaikeamman" harrasteilma-alustyyppin lennonopettaja voi toimia myös UL-opena suoritettuaan UL- tarkastuslennon ja teorioiden muutoskoulutuksen, tämä on hyvä asia ottaen huomioon kroonisen opettajapulau.	Yksityishenkilö 3	Traficom kiinnittää huomiota siihen, että tässä lausunnossa erillisen opettajatarkastuslennon suorittamista UL-lennonopetusta varten pidetään asianmukaisena myös FI(A)-lennonopettajan kelpuutuksen haltijoille. Teorian muuntokoulutusta näiltä ei kuitenkaan ole aiemminkaan vaadittu (ks. määräyksen PEL M2-70 kohta 2.2.3 ja opetusteorian osalta lausunnolla olleen määräyksen PEL M2-71 kohta 2.2.2).
3.1	Pidän ultralennonopettajien "opettajaharjoitteluvaihetta" turhana. Kun ultra-ope on hyväksytysti suorittanut a.o. lennonopettajakurssin, pitäisi hänen olla sellaisenaan valmis toimimaan ultraopettajana koulutusorganisaatiossa, jossa hänen työskentelyään valvovat joka tapauksessa koulutuspäällikkö ja päälennonopettaja.	Yksityishenkilö 3	Vaatimus kokeneemman lennonopettajan valvonnasta pidetään edelleen tarpeellisenä kirjata määräykseen, vaikka asia käytännössä voisi usein järjestyä organisaation omalla valvonnalla. Kohtaa ei ole kuitenkaan tässä määräysmuutoksessa muutettu.
5	Otsikon muutos	Yksityishenkilö 4	Lausunnonantajan ajatuksena oli, että kohdassa 5 esitettäisiin kaikki vaatimukset ensimmäisen kelpuutuksen myöntämistä ja rajoituksen poistoa varten, ja vastaavasti kohdassa 6 kaikki vaatimukset voimassaolon jatkamiseksi ja kohdassa 7 vanhentuneen kel-

			puutuksen uusimiseksi. Traficom pitää ehdotusta kohtien jaon selkeyttämisestä hyvänä ja toteuttaa sen.
5.2	Ehdotetaan lisättäväksi kohta 6.4 [johon siirrettäisiin sisältöä kohdasta 5.2, joka poistettaisiin]: Voimassa olevan kelpuutuksen jatkamisen merkitsee tarkastuslentäjä suoraan hakijan lupakirjaan. Tarkastuslentäjän on tällöin varmistettava sovellettavien vaatimusten täyttyminen sekä toimitettava ilmailuviranomaiselle tarkastuslentolausunto ja tarvittaessa kertauskoulutustodistus.	SIL Mäntsälän ilmailukerho Yksityishenkilö 4	Määräysmuutoksessa on ollut tarkoitus mahdollistaa sekä kelpuutuksen voimassaolon jatkaminen että vanhentuneen uusiminen samalla tavoin, eli niin että tarkastuslentäjä voi tehdä merkinnän lupakirjaan eikä hakemusta Traficomille tarvitse välttämättä esittää. Tavoitteena on vähentää kustannuksia sekä voimassaolon jatkamiselle että uusimiselle. EASA-kelpuutusten osalta näin on ollut jo aiemmin, eikä ongelmia ole ilmennyt. Tästä syystä voimassaolon jatkamiselle ja uusimiselle ei pidetä tarpeellisena asettaa toisistaan poikkeavia vaatimuksia. Edellä esitetyn mukaisesti tämä vaatimus siirretään kuitenkin kelpuutuksen voimassaolon jatkamisen osalta kohdaksi 6.4, siten että kaikki voimassaolon jatkamista koskevat vaatimukset esitetään määräyksen kohdassa 6.
5.2	Ehdotetaan lisättäväksi kohta 7.2 [johon siirrettäisiin sisältöä kohdasta 5.2, tai kohta 5.2 muutettaisiin seuraavaan muotoon]: Vanhentuneen ultrakevytlennonopettajan kelpuutuksen uusimista varten hakijan tulee esittää ilmailuviranomaiselle hakemus ja tarkastuslentolausunto sekä tarvittaessa todistuksen lennonopettajan kertauskoulutuksesta.	SIL Mäntsälän ilmailukerho Yksityishenkilö 4	Määräysmuutoksessa on ollut tarkoitus mahdollistaa sekä kelpuutuksen voimassaolon jatkaminen että vanhentuneen uusiminen samalla tavoin, eli niin että tarkastuslentäjä voi tehdä merkinnän lupakirjaan eikä hakemusta Traficomille tarvitse välttämättä esittää. Tavoitteena on vähentää kustannuksia sekä voimassaolon jatkamiselle että uusimiselle. EASA-kelpuutusten osalta näin on ollut jo aiemmin, eikä ongelmia ole ilmennyt. Tästä syystä voimassaolon jatkamiselle ja uusimiselle ei pidetä tarpeellisena asettaa toisistaan poikkeavia vaatimuksia. Tämä vaatimus siirretään kuitenkin kelpuutuksen uusimisen osalta kohdaksi 7.3, siten että kaikki vanhentuneen kelpuutuksen uusimista koskevat vaatimukset esitetään määräyksen kohdassa 7.
Kysymys	Kun lennonopettajakelpoisuuden jatko merkitään suoraan lupakirjaan ja tarkastuslento lennetään esim. TMG moottoripurjekoneella, tekeekö tämä TMG moottoripurjelento tarkastuslentäjä merkinnän myös ultralupakirjaan ja autogyrolupakirjaan lennonopettajakelpoisuuden jatkosta?	SIL Yksityishenkilö 4	Tässä määräyksessä voidaan määrätä vain siitä, mitä merkintöjä saa tehdä ultrakevytlentäjän lupakirjaan; autogyrolentäjän lupakirjasta ja -lennonopettajan kelpuutuksesta on erilliset määräyksensä. Lennonopettajataarkastuslennon voi suorittaa määräyksessä mainituilla ilma-aluksilla, mutta tarkastuslentäjän on huolehdittava ennen lupakirjamerkinnän tekemistä, että ultrakevytopettajakelpuutuksen jatkamisen tai uusimisen ehdot täyttyvät.
Kysymys	Voiko kansallinen tarkastuslentäjä tehdä merkinnän EASA lupakirjaan?	SIL	Ultrakevytlennonopettajan kelpuutusta ei voi merkitä EASA-lupakirjaan.

