

Kohta	Kommentti	Lausunnon antaja	Traficom in vastaus
Yleinen kommentti	Lähtökohtaisesti VFR- ja IFR-lentotoiminta tulee olla mahdollista kaikille valtiollisille helikopteritoimijoille (FinnHEMS, Rajavartiolaitoksen Vartiolentolaivue ja puolustusvoimat) kaikille lentoasemille ja -paikoille myös niiden kiinniollessa. Painotamme myös, että IFR-toiminta tulee myös sallia muillekin kuin lentoasemille ja -paikoille (esim. PinS-menetelmät maastoon).	FinnHEMS	Traficom kiittää kommentista ja pitää sitä aiheellisena. Määräys on laadittu siten, että se mahdollistaa myös IFR-lentotoiminnan lentoasemille ja -paikoille ilmaliikennepalveluimen ollessa kiinni, sekä myös lentopaikkojen ulkopuolella.
Yleinen kommentti	<p>Määräysluonnos OPS M1-6 näyttäisi olevan Traficomilta edistyksellistä toimintaa ja ”norminpurkutalkoissa” todellinen toimenpide. On turhaa kirjoittaa säädöksiin yksityiskohtaisia määräyksiä, joiden vaatimukset saattavat olla tarpeettoman yksityiskohtaisia ja tapauskohtaisesti ajateltuun toimintaan täysin soveltumattomia. Ilmailumääräyksestä muodostuu helposti ”kuollut kirjain”.</p> <p>Toisaalta väljyys ei saa siirtyä virkatyönä keksittyihin mielivaltaisiin vaatimuksiin ja tulkintoihin, vaan vaatimukset ja tarpeet on pystyttävä perustelemaan ja niistä lentopaikan ylläpitäjän on voitava neuvotella ilmailuviranomaisen kanssa. Vastuu toiminnan turvallisen ja hyvän ilmailutavan toteuttamisesta ei ole viranomaisella, vaan se on ilma-alusten päälliköillä, lento-operaattoreilla ja lentopaikan käytettävyyden osalta sen ylläpitäjällä.</p> <p><u>Maahenkilövaatimuksen poistuminen</u> Pitkäaikainen kokemus Lahti-Vesivehmaan yölento-toiminnasta kiteytyy maahenkilötarpeen osalta lähinnä näin:</p>	Päijät-Hämeen lentokenttäsaatiö, Lahti-Vesivehmaan lentopaikka	Traficom kiittää kommentista ja ottaa sen huomioon maahenkilökunnan paikallaolovaatimuksen poistamista puoltavana.

	<ul style="list-style-type: none"> • Yölennoilla ei maahenkilöllä ole juurikaan tehtävää mutta sellaisen saaminen joka kerta on huomattavan hankalaa. • Maahenkilö ei lisää turvallisuutta olennaisesti (jos ollenkaan), sillä hän näkee lentotoiminnasta vain pienen osan. Ilma-alusten päälliköillä on käytännössä sama tieto kuin maassakin ja säädösten mukaisesti suoritettu lennonvalmistelu on aina tarpeen eikä vastuuta säätiedoista tai lentopaikan muista olosuhteista voisi muutenkaan sisällyttää maahenkilölle. • Mahdollisen onnettomuustilanteen hälytys- ja pelastuspalvelua ei maahenkilö käytännössä hoida, onnettomuus voi sattua yhtä hyvin myös päivälentotoiminnassa eikä lentopaikalla silti ole ketään hälytys- ja pelastustehtävissä. • Suurin osa yölentotoiminnasta on paikallislentaja, jolloin ilma-aluksilla lentävät voivat selvittää paikallisen säätilan, voivat käyttää kiitotievaloja sekä tehdä muut tarvittavat lennonvalmistelutoimenpiteet, joita erillinen maahenkilö ei normaalisti kuitenkaan tee. <p>Muualta saapuva lentotoiminta ei ole voinut saapua lentopaikalle ilman ennakkotilausta ja/tai PPR: ää, jolloin voidaan sopia toiminnan ehdoista tai ilmoittaa, jos lentotoiminnalle ei ole lentopaikan osalta edellytyksiä.</p>		
Yleinen kom-	Korostamme, että IFR-lähestymiset tulee myös sallia muillekin kuin lentoasemille ja -paikoille (esim.	Aii Airspace Design	Kommentti on otettu huomioon ja määräykseen lisätty vaatimukset toiminnalle lentopaikkojen ulkopuolella.

<p>mentti</p>	<p>PinS-lähestymismenetelmät yhteiskunnallisesti tärkeisiin kohteisiin tai maaston pisteisiin).</p> <p>Pohdintaa: Määräysluonnoksessa jako tapahtuu nyt välillä Lentoasema-Lentopaikka.</p> <p>Vaihtoehto 1) Tähän tulisi lisätä ”muualta kuin lentopaikalta” kohdaksi 3.3. määräyksen selkeyttämiseksi</p> <p>Vaihtoehto 2) Logiikka Valvottu-Valvottoman mittarilähestyminen, jolloin lentoaseman kiinni ollessa kyseessä olisi valvottoman lähestyminen. Tämä olisi sallittua 3.2 mukaisilla ehdoilla (kts myöhemmät kommentit). Tämä jako toimisi myös yllämainitusta ”muualta kuin lentopaikalta”.</p>		
<p>Yleinen kommentti</p>	<p>Niiden lentoasemien osalta, joissa ANS Finland ylläpitää navigaatiolaitteita, ei pystytä kaikissa olosuhteissa takaamaan navigaatiolaitteiden signaalien oikeellisuutta. ATS-elimen ollessa kiinni, ei ole mahdollisuutta valvoa laitteiden toimivuutta eikä tiedottaa mahdollisista virhetoiminnoista. Ylläpitoon liittyvistä syistä laitteiston kytkeminen pois päältä ATS-elimen ollessa suljettuna, ei ole järkevää eikä käytännössä mahdollista. ANS Finland ei myöskään koe laitteiden julkaisemista pois käytöstä NOTAM-tiedotteilla järkevänä aina ATS-elimen sulkeutuessa. Tällainen käytäntö lisäisi NOTAM-tiedotteiden määrää merkittävästi, erityisesti pienillä lentoasemilla, joilla yleisesti sovelletaan ns. pätkittyä aukioloa.</p>	<p>ANS Finland</p>	<p>Traficom lisää ANS Finlandin, Finavian ja Ilmatieteen laitoksen kommenttien johdosta määräykseen huomautuksen: ”Ilmaliikennepalveluelimen aukioloaikojen ulkopuolella ei ole mahdollista valvoa navigaatiolaitteiden signaalien tai ATIS-lähetysten oikeellisuutta eikä tiedottaa mahdollisista virhetoiminnoista. Lentopaikalle ei myöskään välttämättä ole saatavilla ajantasaisia ja luotettavia säätietoja tai tietoja mm. kiitotieolosuhteista.”</p>

	Ajantasaisen säätiedon osalta ANS Finland toteaa, että se ei kykene valvomaan lentoasemien ATIS-lähetysten oikeellisuutta silloin kun lentoaseman ATS-elin on suljettuna. Näin ollen ATIS-lähetyksen antamia tietoja ei tule käyttää lennon suorittamisen perusteena. ANS Finland toteaa, että myöskään aluelennonjohdolla ei ole käytössään lentoasemien ajantasaista säätietoa vaan aluelennonjohdolta mahdollisesti tiedusteltava säätieto perustuu tyypillisesti Ilmatieteen laitoksen hallinnoimien säähavaintolaitteiden automaattihavaintoihin (ns. AUTOMETAR), joiden ajantasaisuutta tai oikeellisuutta ei ANS Finlandin toimenpitein kyetä varmistamaan.		
Yleinen kommentti	Ilmatieteen laitos suosittaa, että päivitettävässä ilmailumääräyksessä OPS M1-6 edellytettäisiin sääolosuhteiden silmämääräistä arviointia myös lentoasemilla ATS-elimien aukioloaikojen ulkopuolella, koska tarjottava sääpalvelu ei täytä kaikkia IFR-operoinnin vaatimuksia.	Ilmatieteen laitos	Traficom lisää ANS Finlandin, Finavian ja Ilmatieteen laitoksen kommenttien johdosta määräykseen huomautuksen: ”Ilmaliikennepalveluelimen aukioloaikojen ulkopuolella ei ole mahdollista valvoa navigaatiolaitteiden signaalien tai ATIS-lähetysten oikeellisuutta eikä tiedottaa mahdollisista virheoiminoista. Lentopaikalle ei myöskään välttämättä ole saatavilla ajantasaisia ja luotettavia säätietoja tai tietoja mm. kiitotieolosuhteista.”
Yleinen kommentti	Finavian edellyttämän palvelusopimukseen perustuvan menettelyn käyttöönotto vaatii kunnollista suunnittelua, jossa arvioidaan uuden palvelukonseptin turvallisuusvaikutukset, arvioidaan palvelukohtaiset reunaehdot ja rajoitukset eri tilanteessa sekä määritellään sopimuspuolten keskinäinen vastuunjako. Lisäksi on mietittävä eri palvelujen (pelastus, talviaikainen kunnossapito, valaistuksen sytyttäminen, eläintorjunta, yms.) hinnoittelu periaatteet sellaisia tilanteita varten, jossa palvelun tarvitsija tarvitsee toimiakseen vain osan palveluista. Myös palvelusopimuksen laatimista koskevasta menettelystä tulee tiedottaa asianmukaisesti ja riittävän aikaisessa vaiheessa (AIP, Finavian palvelueh-	Finavia	Traficom ottaa kommentin huomioon määräyksen voimaantuloaikaa määritettäessä.

	dot). Edellä esitetyistä seikoista johtuen esitetty muutos on Finavian kannalta niin merkittävä, että näkemyksemme mukaan muutoksen voimaantulo voilentoasemien osalta tapahtua aikaisintaan 1.1.2020.		
Yleinen kommentti	ANS Finland toteaa, että IFR-operoinnin mahdollistaminen suljetuille lentoasemille saattaa aiheuttaa tarpeen tehdä ANS Finlandin SMS-käsikirjan mukainen turvallisuudenarviointi sekä tarpeen AIS-julkaisuille. Näistä syistä johtuen ANS Finland katsoo tarpeellisesti siirtymäajan siten, että määräyksen julkaisun ja voimaantumisen välillä on vähintään neljä kuukautta.	ANS Finland	Määräys voidaan asettaa tulemaan voimaan vasta neljän kuukauden kuluttua julkaisusta.
Yleinen kommentti	ANS Finland toteaa lisäksi, että Traficom tulisi tarkastella suljettujen lentoasemien läheisyydessä tapahtuvan miehittämättömän ilmailun ja IFR-operoinnin toisilleen mahdollisesti asettamat rajoitukset ja muutostarpeet ilmailumääräykseen OPS M1-32. Ilmailumääräys OPS M1-32 periaatteiden mukaan miehittämätön ilmailu väistää ilmailiikennettä, mutta tietyissä sääoloissa on ANS Finlandin näkemyksen mukaan mahdollista lennättää UAV:ta VLOS-/EVLOS-säännöillä siten, että pilvenläpäisyä suorittava IFR-ilma-alus ja UAV ovat asemassa, missä väistöliikkeelle ei ole tosiasiallisia mahdollisuuksia tai väistöliikkeen suorittaminen jää myöhäiseen vaiheeseen. ANS Finland toteaa, että sillä ei tällä hetkellä ole kykyä havaita UAV-laitteita, eikä se siten kykene antamaan tiedotuspalvelua suljetun lentoaseman läheisyydessä lentävistä UAV-laitteista. ANS Finland ei myöskään toiminnan volyymin vuoksi kykene jul-	ANS Finland	Dronen lennättämiseen FIZ- ja CTR-alueilla vaaditaan ilmailiikennepalveluelimen lupa, jota ei voi saada ATS-elimen kiinni ollessa. Lisäksi kyseisessä ilmatilassa on tällöin radiovaatimus (RMZ), mikä suojaa mainitun kaltaisilta vaaratilanteilta.

	kaisemaan jokaisesta valvomattomassa ilmatilassa toimivasta UAV:sta NOTAM-tiedotteita, joten toiminnan tulee lähtökohtaisesti perustua riittäviin lentoaseman suoja-alueisiin ja/tai sääolosuhteisiin, jotta lennättäjä kykenee näköhavainnoin ryhtyä tarvittaviin väistötoimenpiteisiin.		
Yleinen kommentti	Ilmatieteen laitoksen tulkinnan mukaan EU 965/2012 -asetuksessa kuvattu mittarilentotoiminta edellyttää tai ainakin olettaa lähtökohtaisesti mm. virallista lentosää- ja lennonjohtopalvelua, joita ei ole saatavilla valvomattomilla lentopaikolla ja joiden saatavuutta lentoasemilla ATS-elimen aukioloaikojen ulkopuolella ei edellytetä.	Ilmatieteen laitos	Lentotoiminta-asetuksen 965/2012 kohdan CAT.OP.MPA.107 Riittävä lentopaikka mukaan lentotoiminnan harjoittajan on katsottava lentopaikka riittäväksi, jos lentopaikka on aiottuna käyttöajankohtana käytettävissä ja sillä on saatavissa mm. ilmaliikennepalvelu (ATS), säätiedotukset, suunnistuslaitteet ja pelastuspalvelut. Komission kanssa käydyn keskustelun perusteella kohdassa käytetty sana "necessary" avaa kuitenkin mahdollisuuden laajalle tulkinnalle, jonka lopputulos riippuu muista toimenpiteistä riskien lieventämiseksi sekä siitä, millaisessa ympäristössä toimitaan (esim. harvaliikenteinen kenttä, yksi IFR lento kerrallaan, automaattinen ATIS, RMZ jne.). Sääntely on muutoinkin kehittymässä riskiperusteiseen suuntaan. Lisäksi kyseinen kohta koskee nimenomaan kaupallista ilmakuljetustoimintaa, kun taas kansallinen määräys OPS M1-6 on ajateltu ensisijaisesti esim. koulutuslentojen, HEMS- ja etsintä- ja pelastuspalvelulentojen sekä valtion ilmailun käyttöön. Muutoin lentotoiminta-asetus ei edellytä ATS-elimen käytettävissä oloa.
Yleinen kommentti	Ilmatieteen laitos suosittaa Traficomia arvioimaan, olisiko valvomattomien lentopaikkojen IFR-operoinnista tarvetta käyttää sekaannusten välttämiseksi erillistä määritelmää, kuten esim. " <i>rajoitettu mittarilentotoiminta</i> " ja " <i>rajoitettu IFR-toiminta</i> ". Sama koskee operointia ATS-elimen ollessa suljettuna.	Ilmatieteen laitos	Traficom ei kannata uusien termien käyttöönottoa, sillä asia voidaan ilmaista selittämällä vakiintuneita ilmaisuja käyttäen.
Yleis-kommentti ja radioyhteysvaatimukset	Kokonaisuutena suunta sääntelyssä on oikea ja määräys on selkeä. Yksi asia on noussut esiin keskusteluissa alan toimijoiden (lentotoiminnan harjoittajat, korpikenttien päälliköt) kanssa keskustelussa, ja voisi olla hyvä, jos radioyhteysvaatimuksista olisi yleissäännös, mikäli sellainen on mahdollista	Yksityishenkilö	Radiovyöhykkeitä (RMZ) voidaan perustaa määräyksellä OPS M1-17, mikä harkitaan tapauskohtaisesti.

<p>”aidoilla korpikentillä”</p>	<p>asettaa.</p> <p>Esimerkiksi Yhdysvalloissa korpikentälle voi suorittaa mittarilähestymisen korkeintaan yksi kone kerrallaan, ja lennonjohtopalvelun avulla huolehditaan siitä, ettei koneita ole liikenteessä enempää. Yhdysvalloissa lennonjohto- ja neuvontapalvelua annetaan todellisuudessa myös muulle kuin mitoittavalle liikenteelle, ja järjestely toimii siellä hyvin. Suomalaisessa lennonjohtoympäristössä ei sen nykytilan osalta ole näköpiirissä vastaava tilanne, eikä järjestelystä saataisi toimivaa Finavia-konsernin alaisuudessa.</p> <p>Toisaalta Suomessa on käytössä mahdollisuus RMZ-ilmatilan asettamiseen, joka yhdysvalloista vastaavassa muodossa puuttuu. RMZ-ilmatila ei kuitenkaan Helsinki-Malmia lukuun ottamatta ole muilla korpikentillä. Vaikka täydellistä RMZ-vaatimusta ei olisi järkevä asettaa sellaisille korpikentille, joissa mittarilähestymismenetelmiä tulevaisuudessa mahdollisesti käytettäisiin (esim. EFLA, EFPR), viranomaisen kannattaisi harkita, jos se määräysteknisesti on mahdollista, IFR-liikennettä koskevasta RMZ-vaatimuksesta riittävän laajalla alueella IFR-menetelmät käyttöönotaneiden lentopaikkojen ympärillä, vaikka lentopaikkojen pitäjä ei itse hakisi RMZ:n määräämistä viranomaiselta.</p> <p>Vaikka IFR-lentäminen valvomattomassa ilmatilassa on muutenkin mahdollista ilman lento-suunnitelmaa ja radioyhteysvaatimuksia muihin alueella toimiviin ilma-aluksiin, korostuu yhteen-</p>		
---------------------------------	--	--	--

	<p>törmäysten riski kuitenkin aivan eritavalla lähestymisvaiheessa erityisesti tarkkoja GNSS-menetelmiä käyttäessä, kun koneet lentävät sekä vertikaali- että lateraalisuunnassa lähes täsmälleen samoja lentoratoja.</p> <p>Jos RMZ:n määrääminen IFR-liikenteelle ei ole mahdollista, viranomaisen tulisi harkita muita keinoja turvallisuuden varmistamiseksi tältä osin. Lentopaikan pitäjällä ei käsitykseni mukaan ole itse mahdollisuutta määrätä siitä, miten 5 mailin päässä kentästä olevan liikenteen tulisi radioita käyttää, vaikka toki suosituksia voikin asiasta antaa.</p>		
1	<p>Tätä ilmailumääräystä sovelletaan ilma-alusten lentoonlähtöihin, lähestymisiin ja laskuihin.</p> <p>Perustelu: On tärkeää, että valvomattomalle lentopaikalle voidaan tehdä lähestyminen ja lasku mittarilentolosuhteissa, kunhan menetelmät on hyvin mietitty turvallisuuden takaamiseksi.</p>	Suomen ilmailuopisto	Muutosehdotus on otettu huomioon ja lähestymiset lisätty määräyksen soveltamisalaan.
1	<p>Jos määräystä halutaan soveltaa myös esimerkiksi IFR-lähestymisten suorittamisiin ja vaikkapa matalalähestymisiin, soveltamisala tulee laajentaa näihin. Ehdotetulla soveltamisalalla määräys ei koske mitään osin IFR-lähestymisen suorittamista, jos lento ennen laskeutumista muutetaan VFR-lennoksi.</p> <p>Ehdotus määräystekstiksi: "Tätä ilmailumääräystä sovelletaan ilma-alusten lentoonlähtöihin, lähestymisiin ja laskuihin."</p>	Yksityishenkilö	Muutosehdotus on otettu huomioon ja lähestymiset lisätty määräyksen soveltamisalaan.
1	Määräyksestä on helppo saada käsitys, että se koskee ainoastaan lentopaikkoja. Mikäli määräys halu-	Aii Airspace Design	Määräyksen otsikko on kokonaan muutettu muotoon "Mittarilentotoiminta ilman lennonjohto- tai AFIS-palvelua". Vaatimukset toiminnalle lentopaikkojen ulkopuolella on

	<p>taan pitää nykyisen nimisenä, tulisiko soveltamisalassa selventää myös laskeutumisia lentopaikkojen ulkopuolelle? Vakiintuneessa termissä "lentopaikka" ei yleensä ymmärretä sisältyvän "muita lentoonlähtöön ja laskuun käytettäviä alueita" vaan se usein mielletään ns. "ICAO-tunnuksen" omaaviin lentopaikkoihin. Suosittelemme myös kohdan 3.3 lisäämistä määräykseen tämän selkeyttämiseksi. (Esim: 3.3 Muualta kuin lentopaikalta)</p>		<p>lisätty kohtaan 3.2 erilliseksi alakohdaksi.</p>
2	<p>"Lentoonlähtöä tai laskua ei saa suorittaa sillan tai ilmajohdinlinjan alitse" Katsomme, että tämä kohta tulisi poistaa määräyksestä. Toissijaisesti katsomme, että ainakin lentoonlähtö tulisi sallia sillan tai ilmajohdinlinjan alitse. Lisäksi toivomme, että määräyksen laatimisessa huomioidaan mahdollisuus tulevaisuudessa tehdä mittarilähestymisiä myös vesilentopaikoille. Tällä hetkellä tällaista tarvetta ei ilmeisestikään ole, mutta erilaiset liiketoimintamallit ja tekniikan kehittyminen saattavat tulevaisuudessa edellyttää IFR-toimintaa myös vesilentokoneiden osalta.</p> <p>Perustelut Määräys on luonteeltaan sellainen, että sen tulisi ehdottomasti olla yleiseurooppalaisissa lentosäännöissä (SERA). SERA:n parhaita puolia on se, että kaikki Euroopassa lentävät voivat helposti omaksua yhteiset lentosäännöt. SERA:ssa määrätään mm. väistämissäännöistä suhteessa vesikulkuneuvoihin sekä yleisiä periaatteita (SERA.3230 Toiminta vedessä). Tämä kohta on selkeä ja ytimekäs, joten säädösten hajauttamista ei tulisi lisätä muihin määräyksiin, koska niiden löytäminen ja omaksuminen</p>	<p>Vesilentokerho Ry / Jettison Oy</p>	<p>Tätä aiemman määräyksen kohtaa ei ollut tarkoitettu tulkittavaksi siten, että vesilentokoneen lähtökiito ilmajohtimen tai sillan alitse olisi kielletty.</p> <p>Kun nyt uudistettava määräys OPS M1-6 tulee koskemaan yksinomaan mittarilentotoimintaa ilman lennonjohto- tai AFIS-palvelua, kohta 2 ei kuitenkaan enää sovi määräyksen soveltamisalaan. EU-lainsäädännössä (SERA) asiasta ei ainakaan toistaiseksi ole säädetty.</p> <p>On totta, että SERA.3101:n säännös "Ilma-alusta ei saa käyttää huolimattomasti tai vastuuttomasti niin, että toisten henki tai omaisuus vaarantuu" tosiasiallisesti riittää kieltämään myös lentoonlähdöt ja laskut ilmajohtimen tai sillan ali vaaraa aiheuttaen. Tästä syystä Traficom katsoo asianmukaiseksi, että määräyksen kohta 2 voidaan poistaa kokonaan.</p> <p>Uusittu määräys OPS M1-6 ei periaatteessa estä mittarilähestymisiä vesilentopaikoille.</p>

on haastavaa ja muualta Suomeen lentäville jopa mahdotonta. Määräyksiä tulisi selkeyttää ja koota yhteen loogiseen paikkaan eli tässä tapauksessa SERA:an.

Suomessa on sattunut lento-onnettomuuksia vesilentokoneilla, suksilentokoneilla sekä helikoptereilla törmäyksessä ilmajohtimiin, vaikkei ihan lähimenneisyydessä. Nämä ovat johtuneet siitä, että ilmajohtimia ei ole havaittu. Näiden onnettomuuksien syntyyt tällä määräyksen kohdalla ei olisi merkitystä. Siltoihin törmäämistä ei ole tällä vuosituhanella tapahtunut eikä tiedossani ole tapausta, jossa olisi ollut tarkoitus lentää ilmajohtimen ali, mutta tästä johtuen olisi tapahtunut onnettomuus tai vaaratilanne. Joitain tapauksia on ollut 50-60 vuotta sitten, mutta tosiasiallisesti tarvetta tähän määräyskohtaan ei empiirisesti ole. Ilmailukulttuuri ja turvallisuus ovat kehittyneet näistä ajoista merkittävästi.

Lentoonlähtö tiedossa olevan ilmajohtimen ja sillan ali on turvallista. Vesilentokoneen lentäjä on hyvin tietoinen ilma-aluksena lentoonlähtöominaisuuksista ja osaa arvioida hyvinkin tarkkaan irtoamiskohdan vedestä. Lisäksi tätä irtoamiskohtaa voi tehokäytöllä tarkasti säädellä. Mahdollisuus suorittaa lentoonlähtö esim. sillan ali tarkoittaisi käytännössä rullausta portaalla kunnes silta on ohitettu ja lentoonlähtö voidaan turvallisesti toteuttaa.

Tällä on myös turvallisuutta lisääviä vaikutuksia. Joissain paikoissa lentoonlähtöön käytettävä matka on rajoitettu sillan, ilmajohtimen, karikkojen, kor-

	<p>kean maaston, vesiliikenteen, melun aiheuttamisen, aallokon, muuttuvat tuulen, merimerkkien, kielto-alueiden, rajoitusalueiden tai vastaavien esteiden vuoksi. Tällöin lentäjä joutuu tilanteeseen, jossa irtoamisen jälkeen lentoa tulee jatkaa nousukaarrolla, joka saattaa olla sinänsä riskitekijä. Olosuhteet voivat esim. tuulen ja vesiliikenteen vuoksi muuttua niin, että tätä ei ole laskupaikkaa valittaessa voitu edes ennakoida. Lentoonlähtökiihdytyksen aloittaminen ennen siltaa tai tiedossa olevaa johdinta voi lisätä turvallisuusmarginaalia merkittävästi ja se on täysin hallittua normaalitoimintaa.</p> <p>Vastuuttomille lentäjille tätä määräyskohtaa ei tarvitse erikseen julkaista. SERA:n kohta 3101 sanoo, että "Ilma-alusta ei saa käyttää huolimattomasti tai vastuuttomasti niin, että toisen henki tai omaisuus vaarantuu". Mielestämme tämä SERA:n kohta on aivan riittävä liittyen ilmajohtimien ja siltojen alilentämiseen, jos lentäjä aiheuttaa tahallaan tai huolimattomuudellaan todellisen vaaratilanteen tai vaurion.</p>		
2	<p>Aiemmin [lentoonlähtö tai lasku sillan tai ilmajohtinlinjan ali] on ollut sallittua maatalouslentoilla ilman rajoituksia. Maatalouslentojen merkitys on toki vähentynyt, mutta regulaatiota on kokonaisuutena muutettu määräysluonnoksessa aiempaa tiukemmaksi.</p> <p>Vaatus ei välttämättä ole tarpeellinen tai järkevä erityisesti lentoonlähtöjen osalta. Miksi esimerkiksi vesialueella (vaikkapa joessa) ei voisi aloittaa len-</p>	Yksityishenkilö	<p>Tätä aiemman määräyksen kohtaa ei ollut tarkoitettu tulkittavaksi siten, että vesilentokoneen lähtökiito ilmajohtimen tai sillan alitse olisi kielletty.</p> <p>Kun nyt uudistettava määräys OPS M1-6 tulee koskemaan yksinomaan mittarilentotoimintaa ilman lennonjohto- tai AFIS-palvelua, kohta 2 ei kuitenkaan enää sovi määräyksen soveltamisalaan. Toiseksi maatalouslentotoiminta on erityislentotoimintaa, josta säädetään lentotoiminta-asetuksen osassa Part-SPO, minkä vuoksi sitä koskevista poikkeuksista ei olisi enää mahdollista määrätä erikseen kansallisesti. Maatalouslentotoimintaa koskevat poikkeukset minimilentokorkeuksista voidaan perustaa määräyksen OPS M1-15, Minimilentokorkeuksien alittaminen VFR-lentotoiminnassa, kohtaan 2.1.1,</p>

	<p>toonlähdekiitoa ilmajohtimen tai jopa suuren sillan alitse? Vesilentotoiminnan onnettomuudet ilmajohtimien kanssa eivät johdu siitä, että törmättäisiin tunnettuun johtimeen, vaan siitä, että törmätään johtimeen, josta ei ollut tietoa / jota ei havaittu. Määräyksen kieltä ei auta vähentämään törmäyksiä, mutta se lyhentää käytettävissä olevaa lentoonläh- tömatkaa dramaattisesti monessa tilanteessa, jolloin ”pelivaraa” yllättävien tilanteiden varalle voi jäädä tarpeettoman vähän vain siksi, että regulaatio kielsi pidemmän lentoonläh- tömatkan käyttämisen. Mahdollisuus asettaa lentoonlähtöteho välittömästi on määräyksen puolesta parempi, kuin tilanne, jossa lentoonlähtöä jatketaan osateholla (esim. 98 %) suoritetun rullauksen jälkeen. Jokainen vesi- ja sukikoneilla lentänyt tietää, että koneet ovat tyypillisesti paljon kriittisempiä lentoonlähtö- kuin lasku- matkan suhteen, koska veden tai lumen muodostama kitka on paljon suurempi, kuin maalaskutelineen kitka kiitotiellä.</p> <p>Ehdotus määräystekstiksi: ”Lentoonlähtöä tai laskua ei saa suorittaa sillan tai ilmajohdinlinjan alitse. Kielto ei kuitenkaan koske vesi- tai suksilaskutelineellä suoritettavaa lähtökii- toa.”</p>		<p>jonka mukaan lentosäännöissä annettujen minimilentokorkeuksien alittaminen on sallittua korkeariskisessä kaupallisessa erityislentotoiminnassa, jota harjoitetaan erityislentotoimintaluvan mukaisesti.</p> <p>Näistä syistä Traficom katsoo asianmukaiseksi, että määräyksen kohta 2 voidaan poistaa kokonaan, kuten eräissä lausunnoissakin on ehdotettu (ks. edellä). Yhteiseurooppalaisten lentosääntöjen kohdan SERA.3101 mukaan ilma-alusta ei saa käyttää huolimattomasti tai vastuuttomasti niin, että toisten henki tai omaisuus vaarantuu.</p>
3.1	<p>Lähtökohtaisesti Ilmatieteen laitos tukee sääntelyn keventämistä ja uusien toimintatapojen mahdollistamista. Ilmatieteen laitos kuitenkin pyytää viranomaista sekä mittarilentotoimintaa suunnittelevia lentopaikan pitäjiä ja operoijia huomioimaan mm. seuraavat sääpalveluun liittyvät seikat.</p>	Ilmatieteen laitos	<p>Traficom lisää ANS Finlandin, Finavian ja Ilmatieteen laitoksen kommenttien johdosta määräyksen huomautuksen: ”Ilmaliikennepalveluelimen aukioaikaisten ulkopuolella ei ole mahdollista valvoa navigaatiolaitteiden signaalien tai ATIS-lähetysten oikeellisuutta eikä tiedottaa mahdollisista virhetoiminnoista. Lentopaikalle ei myöskään välttämättä ole saatavilla ajantasaisia ja luotettavia säätietoja tai tietoja mm. kiitotieolosuhteista.”</p> <p>Myös lentotoiminnan harjoittajat ovat lausunnoissaan korostaneet tällaisen toiminnan</p>

<p>Lentoasemat ATS-elimen palveluaikojen ulkopuolella</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lennonsuunnittelua varten on käytettävissä puolen tunnin välein julkaistava lentosäähavainnon ruutiisanoma (AUTO) METAR. Kyseinen sanoma on ICAO Annex 3:n ja 2.1.2020 alkaen EU 2017/373:n mukaisesti tarkoitettu lennonsuunnitteluun, ei varsinaiseen operointiin. EUR ANP:n ja EU 2017/373:n mukaisesti SPECI-sanomia ei julkaista merkittävistäkään säämuutoksista. • Lentopaikkaennusteita (TAF) ei ole yleensä saatavilla aukioloaikojen ulkopuolella. • Operointia varten tuotettava havaintotieto koostuu em. säädösten mukaisesti ao. lentoaseman käyttöön tuotettavista paikallissanomista (MET REPORT ja SPECIAL) ja lennonjohdon näytöllä esitettävistä reaaliaikaisista anturimittauksista (mm. tuuli, QNH, RVR). Paikallissanomien sisältö poikkeaa sekä laajuudeltaan että keskiarvoiltaan (AUTO) METAR -sanomista. Ero näiden sanomatyyppien välillä on tyypillisesti suurin IMC-olosuhteissa, jolloin sää voi vaihdella huomattavasti. • Vaikka paikallissanomat olisivat käytettävissä ATIS-järjestelmän kautta ATS-elimen aukioloajan ulkopuolella, operaattori ei saa tietoa esim. QNH-tai RVR-muutoksista eikä välttämättä reaaliaikaista, oleellista tietoa tuulesta tai pilvikorkeudesta. On myös huomioitava, että yllättävissä vikatilanteissa SPECIAL-sanoma ei välttämättä päivity ATIS-tiedotteeseen. Oletusarvoisesti näistä käyttäjä ei saa tietoa. • Em. seikoista johtuen lennonvarmistuspalvelun tarjoajan määrittämät operoinnin edellytykset täyt- 		<p>perustumista operaattorin riskinarvioon, ja siitä on otettu maininta määräyksen kohtaan 3.2 b ja c.</p> <p>Jos säävaatimusten täyttymistä määrälentopaikalla ei voida luotettavasti todeta, käytettävissä on oltava säävaatimukset täyttävä varalentopaikka. Lennon suunnittelua ja suoritusta koskevista vaatimuksista säädetään viime kädessä EU:n lentotoiminta-asetuksessa 965/2012.</p>
---	--	---

	tyvät ainoastaan ATS-elimen aukioloaikoina, ja ATS-elimen aukioloaikojen ulkopuolella IFR-eroinnin lentoasemilla tulisi perustua ensisijaisesti operaattorin omaan arvioon ja käytössä olevia säätietoja voisi hyödyntää lähinnä päätöksenteon tukena.		
3.1 a	Toiminnan tulee täyttää komission asetuksessa (EU) N:o 965/2012 lentotoimintaan liittyvistä teknisistä vaatimuksista ja hallinnollista menettelyistä (jäljempänä lentotoiminta-asetus) ja/tai ilmailumääräyksessä OPS M2-11 (lentotoiminta kansallisen sääntelyn piiriin kuuluvilla ilma-aluksilla, TRA-FI/23738/03.04.00.00/2015, jäljempänä OPS M2-11) kyseiseen lentotoimintaan säädetyt vaatimukset.	Aii Airspace Design FinnHEMS	Muutosehdotus on otettu huomioon lisäämällä kappaleen perään sanat ”siltä osin kuin ne koskevat harjoitettavaa lentotoimintaa”. Toiminnassa on täytettävä soveltuvin osin joko asetuksen tai ilmailumääräyksen vaatimukset.
3.1 a	Toiminnan tulee täyttää 965/2012 vaatimukset muutenkin, eikä asiasta ole tarpeen säätää erikseen määräyksessä. Sama koskee käsittääkseni myös OPS M2-11 mukaista toimintaa, kuten toki myös perustelumuihistiosta ilmenee. Tarkat asetus- ja määräysviitteet ovat ongelmallisia sen takia, että ne aikanaan vanhentuvat (diarinumero) kun määräystä päivitetään tai jos lentotoiminta-asetus uusitaan. Jos viittaaminen Air Opsiin tai OPS M2-11 nähdään tarpeellisena, se tulisi lisätä vain ohjeeksi määräyksen alatunnisteseen. Toisaalta tuntuu erikoiselta, että juuri IFR-toiminnan kohdalla asiasta huomauttaminen nähdään ylipäätään tarpeelliseksi, kun keskimäärin voimassa olevan IFR-kelpuutusten haltijoilla on paljon paremmat tiedot lentotoimintaa koskevista määräyksistä, kuin pelkän VFR-toiminnan harjoitta-	Yksityishenkilö	On totta, että lentotoiminta-asetukseen 965/2012 ja määräykseen OPS M2-11 viittaaminen ei periaatteessa olisi tarpeellista. Koska määräyksestä OPS M1-6 tulee uudistettuna kuitenkin sisällöltään hyvin suppea, on katsottu asianmukaiseksi säilyttää informatiivinen viittaus muistutuksena siitä, että tämän määräyksen vaatimukset eivät ole ainoita, jotka toiminnassa pitää täyttää. Kansallisen määräyksen diaarinumero on kuitenkin jätetty pois, sillä se todellakin vanhentuu aina määräystä muutettaessa.

	<p>jilla.</p> <p>Määräys on selkeämpi, jos tarpeeton määräysviite jätetään pois.</p> <p>Ehdotus määräystekstiksi: alakohdan a. poistaminen.</p>		
3.1 b	<p>IFR-lentotoiminta on sallittua lentoasemalla ATS-elimen palveluaikojen ulkopuolella, ellei lentoaseman pitäjä sitä erikseen kiellä. Kielto voidaan määrätä vain sellaisissa tapauksissa, jossa lentoturvallisuuden voidaan olettaa vaarantuvan. Operaattorin tulee kuvata mittarilentotoiminta lentoasemalle ATS-elimen palveluaikojen ulkopuolella toimintakäsikirjassaan.</p> <p>Perustelu: Lentoaseman pitäjällä ei pitäisi olla mitään syytä kieltää mittarilentotoimintaa, ellei ole syytä epäillä lentoturvallisuuden vaarantuvan. Operaattorin (lento-yhtiö tai ATO) tulisi tehdä riskianalyysi jokaiselle lentoasemalle, mihin se aikoo suorittaa mittarilentotoimintaa. Toiminnan kuvaus käsikirjoissa ja lentävän henkilökunnan koulutus takaavat turvallisen toiminnan.</p>	Suomen ilmailuopisto	Määräyksessä on katsottu riittäväksi, että toiminta on sallittua lentoaseman pitäjän määrittämin ehdoin. Kohtaan on lisätty maininta siitä, että ehdot on julkaistava ilmailutiedotusjärjestelmässä. Toimintakäsikirjaa ei vaadita kaikilta toimijoilta.
3.1 b	<p>Kohta on ongelmallinen mm. kaupallisista aspekteista, ja toisaalta ehtovaatimus on tarpeeton.</p> <p>Asiantuntijuus asiassa: Lentoaseman pitäjä ei ole lentotoiminnan asiantuntija, eikä lentoaseman pitäjän tulisi joutua määrittämään ehtoja lentotoiminnalle.</p>	Yksityishenkilö	<p>Määräyksessä on katsottu asianmukaiseksi, että toiminta lentopaikalla on sallittua lentopaikan pitäjän määrittämin ehdoin. Lentopaikan pitäjällä on alueen omistajana tai haltijana lähtökohtaisesti oikeus määrätä sen käytöstä, ja EU:n lentopaikka-asetuksen 139/2014 kohdan ADR.OR.C.005 mukaan lentopaikan pitäjä on vastuussa lentopaikan turvallisesta toiminnasta. Myös lentopaikan ympäristölupa voi asettaa toiminnalle rajoitteita.</p> <p>Määräystä on tarkoitus tulkita siten, että jos lentopaikan pitäjä ei ole asettanut ehtoja</p>

<p>Kaupallinen aspekti: Toiminta ATS-elimen palveluaikojen ulkopuolella olisi mahdollista vain, jos lentoaseman pitäjä päättää määritellä ehdot, tai todeta, että ehtoja ei ole. Jos tähän toimintaan ei haluta ryhtyä (halvempaa on, kun mitään ei tee), IFR-toiminta jää mahdollistumatta vaikkei sille olisi tosiasiallisesti mitään esteitä. Finavia Oyj:n, joka on pääasiallinen lentoasemien pitäjä Suomessa, toiminta on antanut viitteitä siihen, ettei yhtiöllä ole aikomusta panostaa yleisilmailun palveluun tältäkin osin.</p> <p>Riskiperusteisuus ja vastuu: Operaattori (ilma-aluksen päällikkö) on tosiasiallisesti ainut toimija, joka voi ymmärtää oman lentooperaationsa riskit kokonaisuutena. Tämän vuoksi lähtökohtainen vastuu toiminnan säilymisestä turvallisena on nimenomaan operaattoreilla, ja tätä tulisi korostaa myös määräyksessä.</p> <p>Ehdotus määräystekstiksi: "IFR-lentotoiminta on sallittua lentoasemalla ATS-elimen palveluaikojen ulkopuolella. Erityisestä syystä lentoaseman pitäjä voi asettaa toiminnalle rajoituksia, mikäli turvallisuus sitä ehdottomasti vaatii."</p> <p>Tällainen erityinen syy voisi olla esimerkiksi radio-suunnistuslaite, jonka oikeaa toimintaa ei automaattisesti valvota ja joka ei lopeta virheellisen signaalin lähettämistä automaattisen valvonnan havaitessa virhetoiminnan. Käsittääkseni Suomessa ei ole ainakaan ainuttakaan LOC/GP/DME/VOR-lähetintä, jossa automaattista valvontaa ei olisi, NDB-</p>		<p>toiminnalle kyseisellä lentopaikalla, IFR-toiminta on sallittua ilman erillisiä ehtoja. Tässä määräyksessä ei voida asettaa toiminnalle yleisiä reunaehtoja esimerkiksi pilvikorkeuden ja näkyvyyden osalta, sillä siihen ei ole toimivaltaa EU:n lentotoiminta-asetuksen vuoksi.</p>
---	--	--

	<p>majakoiden osalta ei lausunnon antajalla ole varmuutta. Esimerkkejä erityisistä syistä voi tarvittaessa mainita määräyksen perusteluissa.</p> <p>Ja uusi kohta c: ”Ilma-aluksen päällikön (tai operaattorin?) on tarvittaessa määriteltävä lentotoiminnan perusvaatimuksia suuremmat suunnittelu- ja toimintaminimit IFR-lennon suorittamista varten ja otettava tällöin huomioon mm. mahdollisuus varmistua kiitotien vapaudesta ja kunnosta.”</p> <p>VAIHTOEHTOISESTI, Liikenteen turvallisuusvirasto voisi harkita joitain määräyksessä julkaistavia reunaehtoja toimintaa varten, esim. pilvikorkeuden alaraja 200 jalkaa ja näkyvyysvaatimus RVR 1000 m, jonka alapuolella toiminta ei koskaan olisi sallittua ilman ATS-yksikköä, mutta ensisijaisesti operaattorin suorittama tarkastelu on parempi vaihtoehto.</p> <p>Huomioimisen arvoista on, että turvallinen toiminta ei edellytä esimerkiksi sitä, että kiitotien täysi pituus olisi nähtävissä, jos kyse on esimerkiksi 3 km kiitotiestä ja C172:sta, jolla laskumatka 50 jalan esteen jälkeen on reilusti alle kilometri.</p>		
3.1 b	<p>Finavia pitää määräyksen kohdassa 3.1 b) edellytetyä vaatimusta sallia IFR-lentotoiminta lentoasemalla ATS-elimen palveluaikojen ulkopuolella ainoastaan lentoaseman pitäjän määrittelemien ehdoin erittäin tarpeellisena. Perusteluina ja huomioina Finavia esittää ylläpitämiensä lentoasemien osalta mm. seuraavaa:</p> <p>Lentoaseman vastuulla olevia palveluja koskeva tie-</p>	Finavia	<p>Toiminta ATS-elimen palveluaikojen ulkopuolella sallitaan määräyksessä nimenomaan lentoaseman pitäjän määrittelemien ehdoin. Nämä ehdot voidaan määrittellä palvelusopimuksessa.</p> <p>Lisäksi Traficom lisää ANS Finlandin, Finavian ja Ilmatieteen laitoksen kommenttien johdosta määräykseen huomautuksen: ”Ilmailiikennepalveluelimen aukioloaikojen ulkopuolella ei ole mahdollista valvoa navigaatiolaitteiden signaalien tai ATIS-lähetysten oikeellisuutta eikä tiedottaa mahdollisista virhetoiminnoista. Lentopaikalle ei myöskään</p>

<p>dotus ilmailijoille on suunniteltu tällä hetkellä siten, että tiedonvälitys toteutetaan paikallisen ATS-yksikön kautta (NOTAM, ATIS, RTF). Tällaisia lento-toiminnan kannalta olevia tietoja ovat mm. seuraavat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kiitotieolosuhteet (erityisesti talviaikana) • lentokenttäaluetta ja sen käytettävyyttä koskevat tilapäiset rajoitukset (kenttäalueen osien sulkemiset, ylläpitoon liittyvät työt kiitotiellä ja sen läheisyydessä, yms.) • tiedot lentokenttäalueella olevista linnusta/eläimistä, joita ei ole eläintorjuntatoimenpiteillä pystytty poistamaan • mahdolliset puutteet annettavassa palo- ja pelastuspalvelussa. <p>On selvää, että jos ATS-elin ei ole paikalla, ajantasaista ja erityisesti IFR-lennon turvalliseen suorittamiseen vaikuttavaa tietoa ei pystytä välittämään ilmailijalle, koska Finavian henkilöstöllä ei ole mahdollisuutta viestiä mahdollisista rajoituksista ilmailutaajuudella (VHF) eikä henkilöstöämme ole tällaiseen viestinvälitykseen koulutettu ja/tai kelpuutettu.</p> <p>Edellisestä kohdasta aiheutuu se, että lentokentän pitäjän puolelta annettavan palvelun sisältö ja kattavuus ovat ATS-palveluaikojen ulkopuolella aivan muuta kuin mihin ilmailijat, erityisesti IFR-ilmailijat, ovat tottuneet huolimatta siitä, että kunnossapitohenkilöstö olisi paikalla. Tästä saattaa aiheuttaa ilmailijoiden keskuudessa väärinymmärryksiä, jotka altistavat lentoaseman pitäjän korvausvastuuseen, ellei palvelurajoituksista ja tiedonvälityksen puutteista ole voitu sopia lentoaseman pitäjän ja</p>		<p>välttämättä ole saatavilla ajantasaisia ja luotettavia säätietoja tai tietoja mm. kiitotieolosuhteista.”</p>
--	--	---

IFR-lentotoimintaa harjoittavan välisellä kirjallisella palvelusopimuksella. ANS Finlandilta saadun alustavan arvion perusteella palvelurajoituksia on tulossa Finavian tuottamien palvelujen lisäksi myös ATIS-lähetyksen ja ILS-signaalin osalta, joiden oikeellisuutta ei ATS-palveluaikojen ulkopuolella voida valvoa. Koska kyseessä on lentoaseman pitäjän omistamat laitteet, myös niiden käytettävyys tullaan huomioimaan em. palvelusopimuksessa.

ATS-elimien palveluaikojen ulkopuolella tapahtuvan IFR-toiminnan rajaaminen tapahtuvaksi ainoastaan erillisen palvelusopimuksen perusteella edellyttävät myös seuraavat näkökohdat:

- kenttähenkilöstö toimii työtehtävissä kiitotien välittömässä läheisyydessä pitkiäkin aikoja myös ATS-palveluaikojen ulkopuolella. Osa työtehtävistä on sellaisia, jotka työstä aiheutuvan melun tms. olosuhteen takia rajoittavat kokoaikaista ilmatilan ja/tai radioliikenteen tarkkailua. On huomioitava, että lentotoiminta-asetus mahdollistaa laskeutumisen kohtuullisen huonoissakin sääissä, jolloin reagointiaika yhteentörmäysten välttämiseksi kiitotielä jää hyvin lyhyeksi. Tiedossa on läheltä piti -tilanteita aikaisemmilta vuosilta. Operoitaessa huonossa säässä pienillä minimeillä riski vain kasvaa. Finavian näkemyksen mukaan muutoksella on henkilöstöämme merkittävä negatiivinen työturvallisuusvaikutus, ellei lennon tuloon ole voitu kentällä valmistautua palvelusopimuksen mukaisella etukäteiskoordinoinnilla.

- Finavian suunnitelmissa on hyödyntää lentoaseman toiminnoissa uudenlaista tekniikkaa, jonka ta-

	voitteena on tehostaa ja parantaa lentoaseman pitäjän vastuulla olevia lentokenttäpalveluja. Suunnitelmissa on hyödyntää droneja erilaisissa lentoasemalla tehtävissä tarkastuksissa ja mittauksissa. Tältä osin ensimmäiset valvotut testit on jo toteutettu. Kenttäalueen kunnossapitotoiminnassa selvitetään mahdollisuuksia hyödyntää autonomista kunnossapitokalustoa. Ensimmäiset testit ovat suunnittelu- vaiheessa. Etukäteen koordinoimattomalla liikenteellä ei saa vaarantaa tällaisen kustannustehokkaan uuden tekniikan käyttöönottoa. Ainoastaan palvelusopimuksen kaltaisella etukäteisjärjestelyllä voidaan toimintojen yhteensovittaminen toteuttaa turvallisesti.		
3.1 & 3.2	FinnHEMSin harjoittaman VFR- ja IFR-lentotoiminnan kannalta ei ole tarpeen edellyttää lentopaikalle lentopaikan pitäjän tai päällikön määräämää henkilöä. Helikopteritoiminnassa ei ole myöskään tarvetta kiitoteiden valaistukselle, tai kunnossapidolle laskeutumisia ajatellen. Lennon seurannan kannalta HEMS-toiminnassa hätäkeskus ja jokin lennonjohtoelin on aina tietoinen siitä, missä yksikkö liikkuu ja minne se menee laskuun. Myös valtaosassa tapauksista HEMS-toiminnassa helikopteria on vastaanottamassa jokin sairaankuljetus- ja/tai -pelastusyksikkö, joka kykenee aloittamaan tarvittaessa pelastustyöt ja hälyttämään tarvittavia lisäyksiköitä paikalle.	FinnHEMS	Traficom ottaa kommentin huomioon maahenkilökunnan paikallaolovaatimuksen poistamista puoltavana. Kohtaan 3.2 d on lisätty maininta siitä, että helikopterin omat laskevalot katsotaan riittäväksi valaistukseksi.
3.1 & 3.2	Helikopteritoiminnassa ei ole pakollista tarvetta kiitoteiden valaistukselle, tai kunnossapidolle laskeutumisia ajatellen. Näin ollen helikopteritoimintaa ajatellen tulisi IFR lähestymiset sallia helikoptereille riippumatta valaistuksesta, kunnossapidosta	Aii Airspace Design	Kohtaan 3.2 d on lisätty maininta siitä, että helikopterin omat laskevalot katsotaan riittäväksi valaistukseksi.

	jne. Sama logiikka toimisi muualle kuin lentopaikalle kehitettävään mittarilähestymismenetelmään.		
3.2	FinnHEMS katsoo, että mittarilentotoiminta tulee ehdottomasti sallia muuallekin kuin lentoasemille. Tällaisia HEMS-toimintaa tukevia paikkoja ovat esimerkiksi sairaaloiden laskupaikat, lääkärihelikopterien tukikohdat, kaikki valvomattomat lentopaikat sekä kaikki muut mahdolliset taktisesti tärkeät paikat, joihin on mahdollista luoda PinS-menetelmiä. HEMS-toiminnassa näitä paikkoja on tavoitteena hyödyntää enenevässä määrin seuraavien vuosien aikana.	FinnHEMS	Kommentti on otettu huomioon ja määräykseen lisätty vaatimukset toiminnalle lentopaikkojen ulkopuolella.
3.2	Näkemyksemme mukaan mittarilentotoiminta tulee ehdottomasti sallia muuallekin kuin lentoasemille. Tällaisia toiminnallisuutta tukevia paikkoja ovat esimerkiksi sairaaloiden laskupaikat, lääkärihelikopterien tukikohdat, kaikki valvomattomat lentopaikat sekä kaikki muut mahdolliset yhteiskunnalliset, tärkeät paikat, joihin on mahdollista luoda PinS-menetelmiä. Määräysluonnos ottaa hyvin huomioon lentopaikat, mutta selventävänä rakenteena ehdotetaan kohdan ”3.3 Muualta kuin lentopaikalta” lisäämistä	Aii Airspace Design	Kommentti on otettu huomioon ja määräykseen lisätty vaatimukset toiminnalle lentopaikkojen ulkopuolella. Asiasta on otettu kohtaan 3.2 erillinen alakohta c.
3.2	Maahenkilön osalta yleisesti samat kommentit kuin YÖ-VFR:n osalta. Maahenkilön tarpeen määrittelee lento-operaattori tai ilma-aluksen päällikkö, mikäli pitää sitä tarpeellisenä. Tämä voi joskus olla järkevää mutta usein liittyy enemmänkin lentotoimintaa avustavaan toimintaan kuten tankkaus, kahvinkeitto ja koneen siirtelyssä avustaminen. Valvomattomien lentopaikkojen käyttö IFR-lentotoimintaan määräysluonnoksessa esitetyllä	Päijät-Hämeen lentokenttäsaatiö, Lahti-Vesivehmaan lentopaikka	Kuten edellä vastauksessa Finavian kommenttiin kohtaan 3.1 b. IFR-toiminta sallitaan lentopaikan pitäjän määrittämin ehdoin.

tavalla on hyvää kehitystä. Ei ole ollut vielä mahdollisuutta perehtyä ICAO:n PANS-OPS (DOC 8168) asiakirjaan mutta Lahti-Vesivehmaan lentopaikka esittää seuraavia näkökohtia:

- IFR-lentotoiminta ei voi valvomattomalla lentopaikalla olla vaatimuksiltaan saman tasoista kuin valvotuilla lentopaikoilla. Toiminnan on oltava yksinkertaisempaa, mutta samalla myös vaatimustasoa eli ratkaisukorkeutta ja näkyvyysvaatimusta voidaan vastaavasti suurentaa. Liiallisella varuste- ja vaatimustasolla ei tule tehdä valvomattoman mittarilentopaikan mittarilento-toiminnasta mahdotonta ja siten käytännössä vesittää tämä määräys.
- Lentopaikan pitäjä määrittelee (hyväksytyt mittarilentomenetelmän lisäksi) tarkemmat lentopaikkaa koskevat mittaritoiminnan ehdot, joilla mm:
 - Määritellään kuka tai mikä organisaatio voi käyttää lentopaikkaa mittarilentotoimintaan ja millä ehdoin.
 - Käyttöehdot voivat olla a) yleiset kaikille käyttäjille sekä b) sopimusperusteiset vakituisesti lentopaikkaa käyttäville organisaatioille. Vakituisen käyttäjän kanssa voidaan sopia lentopaikan käytön osalta niistä menettelytavoista, jotka hän voi hoitaa itse ilman lentopaikan pitäjän joka kerta erikseen suorit-

	<p>tamia toimenpiteitä</p> <ul style="list-style-type: none"> o Ulkopuolelta saapuvan satunnaisen IFR-liikenteen osalta painotetaan riittävän ajoissa tehdyn ennakkotilauksen ja/tai PPR:n välttämättömyyttä. <p>Muutenkin toimijoille on painotettava lennonvalmistelun merkitystä.</p>		
3.2	<p>Kommentti: Kohdan 3.2.d viimeinen sana "ja" tulisi olla kohdassa 3.2.c viimeisenä sanana, koska 3.2.d ja 3.2.e tulisivat olla vaihtoehtoisia. Jos näin ajatellaan, tulisi</p> <p>Vaihtoehto 1) kohdan 3.2.c kohtaa täydentää esimerkiksi: "IFR-lentotoiminta on sallittua muualta kuin lentoasemalta lentopaikan pitäjän määrittelemien ehdoin <i>tai jos kyseessä on menetelmä muualle kuin lentopaikalle, AOC-haltijan riskinarvioon perustuvan viranomaisen hyväksymän toimintakäsikirjassa kuvattun menetelmän mukaisesti;</i>"</p> <p>Vaihtoehto 2) kohta 3.2.e mukainen toiminta siirtää kappaleeksi 3.3, jolloin logiikka Lentoasemat->Muut lentopaikat->Muut kuin lentopaikat voisi olla loogisempi</p>	Aii Airspace Design	<p>Kohtaa 3.2 on muokattu siten, että lopullisessa määräyksessä kaikkien alakohtien vaatimukset on täytettävä (eli kaikkien väliin tulisi "ja").</p> <p>Lisäksi nykyisen määräyskohdan 3.2 c teksti on muutettu ehdotuksen mukaisesti muotoon: "kun kyseessä on IFR-lentomenetelmä muualla kuin lentopaikalla, lentotoiminta on sallittua lentotoiminnan harjoittajan riskinarvioon perustuvan, viranomaisen hyväksymän lentomenetelmän mukaisesti". Maininta toimintakäsikirjasta on kuitenkin jätetty pois, koska sitä ei vaadita kaikilta toimijoilta.</p>
3.2	<p>Valvomattomat lentopaikat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilmatieteen laitos ei vastaa sääpalvelun järjestämisestä valvomattomille lentopaikoille • Muutamilla valvomattomilla lentopaikoilla sijaitsevat Ilmatieteen laitoksen automaattiset sääasemat eivät täytä ns. viralliselle lentosääpalvelulle asetettuja vaatimuksia 	Ilmatieteen laitos	Kommentti huomioitu, ei vaikutusta määräystekstiin.

	<ul style="list-style-type: none"> • Valvomattomien lentopaikkojen mahdollinen sääpalvelu ei kuulu Ilmatieteen laitoksen toimiluvan eikä yksinoikeuden piiriin • Valvomattomien lentopaikkojen mahdollisia säähavaintoja ei ole mahdollista liittää osaksi ns. virallista lentosääpalvelua, jos toiminta ja palvelu eivät täytä lennonvarmistuspalvelujen tarjontaa ja lentosääpalvelua koskevia vaatimuksia EU 2017/373 (käytännössä asetuksen liitteet I, III ja V, mukaan lukien asetusta täydentävä EASA AMC/GM). Huomioitavaa on, että EU-asetuksessa esitetyt vaatimukset lentosääpalvelusta koskevat kaikkia toimijoita EU-maissa koosta riippumatta. 		
3.2	Ilmatieteen laitos suosittaa, että määräyslunnonksen kohtaan 3.2 lisättäisiin perustelumuihistossa mainittuja käytännön edellytyksiä <i>"riittävien sääolosuhteiden"</i> arvioimiseksi (kiitotie vapaa ja esteetön, kynnys- ja laskeutumisalue näkyvässä).	Ilmatieteen laitos	Määräykseen otettava luettelo tulkitaan helposti tyhjettäväksi, joten tarkentavat esimerkit katsotaan paremmaksi antaa perustelumuihistossa. Lentotoiminta-asetuksessa säädetään mm. näköyhteysvaatimuksista, joiden on täytyttävä ennen laskeutumista.
3.2 a	<p>"toiminnan tulee täyttää lentotoiminta-asetuksessa ja ilmailumääräyksessä OPS M2-11 ja kyseiseen lentotoimintaan säädetyt vaatimukset"</p> <p>Poistettava / siirrettävä ohjeeksi, samoin perustein kuin kohdassa 3.1 a.</p>	Yksityishenkilö	Vastaus kuten kohtaan 3.1 a; informatiivinen viittaus on katsottu tarpeelliseksi.
3.2 b	IFR-lentotoiminta on sallittua muualta kuin lentoasemalta lentopaikan pitäjän määrittelemien ehdoin tai jos kyseessä on menetelmä muualle kuin lentopaikalle, AOC-haltijan riskinarvioon perustuvan viranomaisen hyväksymän toimintakäsikirjassa kuvattun menetelmän mukaisesti;	FinnHEMS	Kommentti on otettu huomioon muokkaamalla nykyisen määräyskohdan 3.2 c teksti muotoon: "kun kyseessä on IFR-lentomenetelmä muualla kuin lentopaikalla, lentotoiminta on sallittua lentotoiminnan harjoittajan riskinarvioon perustuvan, viranomaisen hyväksymän lentomenetelmän mukaisesti". Maininta toimintakäsikirjasta on jätetty pois, koska sitä ei vaadita kaikilta toimijoilta.
3.2 b	IFR-lentotoiminta on sallittua muualta kuin lentoasemalta lentopaikan pitäjän määrittelemien ehdoin tai jos kyseessä on menetelmä muualle kuin lento-	Aii Airspace Design	Kommentti on otettu huomioon muokkaamalla nykyisen määräyskohdan 3.2 c teksti muotoon: "kun kyseessä on IFR-lentomenetelmä muualla kuin lentopaikalla, lentotoiminta on sallittua lentotoiminnan harjoittajan riskinarvioon perustuvan, viranomaisen

	<p>paikalle, AOC-haltijan riskinarvioon perustuvan vi- ranomaisen hyväksymän toimintakäsikirjassa kuva- tun menetelmän mukaisesti;</p> <p>Ts. Muut kuin AOC-haltijat rajattaisiin näiden lähes- tymisten ulkopuolelle.</p>		<p>hyväksymän lentomenetelmän mukaisesti”. Maininta toimintakäsikirjasta on jätetty pois, koska sitä ei vaadita kaikilta toimijoilta.</p> <p>Traficom ei näe tarpeelliseksi rajoittaa lähestymisiä muille kuin lentopaikoille niin, että ne olisivat sallittuja vain lentotoimintaluvan haltijoille, koska tällaiseen toimintaan on tarvetta mm. lentokoulutuksessa. Lentotoiminta-asetuksen mukaiset mittarilentomene- telmät varmistavat turvallisen mittarilentotoiminnan.</p>
3.2 b	<p>IFR-lentotoiminta on sallittua muulta lentopaikalta kuin lentoasemalta, ellei lentopaikan pitäjä sitä erikseen kiellä. Kielto voidaan määrätä vain sellai- sissa tapauksissa, jossa lentoturvallisuuden voidaan olettaa vaarantuvan. Operaattorin tulee kuvata mit- tarilentotoiminta valvomattomalle lentopaikalle toimintakäsikirjassaan.</p> <p>Perustelu: Lentopaikan pitäjällä ei pitäisi olla mitään syytä kiel- tää mittarilentotoimintaa, ellei ole syytä epäillä len- toturvallisuuden vaarantuvan. Operaattorin (lento- yhtiö tai ATO) tulisi tehdä riskianalyysi jokaiselle lentopaikalle, mihin se aikoo suorittaa mittarilento- toimintaa. Toiminnan kuvaus käsikirjoissa ja lentä- vän henkilökunnan koulutus takaavat turvallisen toiminnan.</p>	Suomen ilmailuopisto	<p>Määräyksessä on katsottu asianmukaiseksi, että toiminta lentopaikalla on sallittua len- topaikan pitäjän määrittämin ehdoin. Lentopaikan pitäjällä on alueen omistajana lähtö- kohtaisesti oikeus määrätä sen käytöstä, ja EU:n lentopaikka-asetuksen 139/2014 koh- dan ADR.OR.C.005 mukaan lentopaikan pitäjä on vastuussa lentopaikan turvallisesta toiminnasta. Myös lentopaikan ympäristölupa voi asettaa toiminnalle rajoitteita. Toi- mintakäsikirjaa ei vaadita kaikilta toimijoilta.</p>
3.2 c	<p>valaistuksen ja sääolosuhteiden tulee olla sellaiset, että lentoonlähtö ja lasku voidaan suorittaa turval- lisesti. Helikopteritoiminnassa lasku voidaan suorit- taa myös teknisiä apulaitteita käyttäen (esimerkiksi NVIS-laitteiden avulla) ja helikopterin omat määrä- ystenmukaiset laskuvalot katsotaan riittäväksi va- laistukseksi;</p>	Aii Airspace Design FinnHEMS	<p>Ehdotettu teksti on lisätty nykyiseen määräyskohtaan 3.2 d. Sana ”määräystenmukai- set” on kuitenkin jätetty pois, sillä on muutoinkin selvää, että laskuvalojen on oltava niitä koskevien määräysten mukaiset. Kohtaan on otettu maininta myös riittävästä nä- kyvyydestä.</p>
3.2 d	<p>”lentopaikalle on hyväksytty ja ajan tasalla oleva</p>	Yksityishenkilö	<p>Asia määritellään ilmailulaissa sekä 2.1.2020 sovellettavaksi tulevassa asetuksessa</p>

	mittarilentotoimintamenetelmä” Asiassa on selvää, että PANS-OPS-mukainen menetelmä tulee olla. Epäselväksi asiassa jää, mitä tarkoitetaan mittarilentotoimintamenetelmän hyväksymisellä? Kuka tässä kohdassa tarkoitettuna hyväksymisen suorittaa (ja mihin säädökseen perustuen)?		2017/373. Kohtaan on lisätty sana <i>tarvittaessa</i> : ”...lentotoimintaan käytettävä IFR-lentomenetelmä tai PinS-menetelmä on ajantasainen, laadittu ICAO PANS-OPS (DOC 8168) mukaisesti sekä tarvittaessa viranomaisen hyväksymä”. Tällä hetkellä ilmailulain 110 §:n mukaisesti ilmaliikennepalvelun tarjoaja vastaa lentopaikan lähtö- ja tuloreiteistä sekä lentomenetelmistä lähi- ja lähestymisalueella sekä ilmatilassa, jossa annetaan lentopaikan lentotiedotuspalvelua. Muussa ilmatilassa hyväksynnät antaa Traficom. Lisäksi ICAO Annex 11 sisältää vaatimuksen valtion hyväksynnästä lentomenetelmille, joka on tulossa myös valmisteilla olevaan muutokseen EU-asetukseen 2017/373. Myös asetuksen 139/2014 kohdassa ADR.OR.B.025 vaaditaan, että lentopaikan lentomenetelmien on oltava hyväksytyt.
3.2 e	Kohdan 3.2.e termillä ”erikseen määritellyn läpäisy-pisteen kautta” tarkoitettaneen PinS (Point-in-Space) lähestymistä. Suosittelemme harkittavaksi, kannattaako termiä suomentaa, koska PinS terminä on muodostunut vakiintuneeksi sanonnaksi.	Aii Airspace Design	Kyseinen kohta on poistettu, ja muutoin määräyksessä on otettu käyttöön alalla yleisesti tunnettu termi ”PinS-menetelmä”.
3.2 f	(Lisäysehdotus:) Ohjaamomiehistöllä on toiminnan edellyttämä koulutus ja viimeaikaiset kokemukset voimassa.	FinnHEMS	Ehdotettua tekstiä ei ole otettu määräykseen. Ohjaamomiehistön koulutus- ja kokemusvaatimuksista säädetään EU-lainsäädännössä, ja on selvää, että nämä vaatimukset on täytettävä.
Perustelumuis-tio: a) Maahenkilön paikalla-olovaa-timuksen poistuminen yöllä suoritettavan VFR-lentotoi-	Ehdotettu muutos on hyvä. Vaatimus maahenkilön paikallaolosta on ollut tarpeeton, ja käytännössä estänyt radiolla kytkettävien valojen hyödyntämisen lentotoiminnassa Suomessa. Yhdysvalloista saatujen kokemusten valossa lentotoiminta ilman maahenkilöä ei vaikuta ongelmalliselta. Maahenkilövaatimus on tarpeeton myös IFR-toiminnan osalta, eikä sellaista tule asettaa. Esimerkiksi kiitotien vapauden varmistaminen tai hälytyspalvelun järjestäminen valvomattomalla lentopaikalla on lento-operaattorin asia, ei lentopaikan pitäjän asia.	Yksityishenkilö	Traficom kiittää kommentista ja ottaa sen huomioon maahenkilökunnan paikallaolovaa-timuksen poistamista puoltavana.

minnan osalta			
<p>Perustelumuis-tio:</p> <p>b) Mittarilentotoiminta (IFR) muulla lentopaikalla kuin lentoasemalla ja toiminnalle asetut vaatimukset</p>	<p>Mittarilentotoiminta ilman avointa ATS-yksikköä lentoasemilla, sekä mittarilentotoiminta muilla lentopaikoilla kuin lentoasemilla tulee mahdollista.</p> <p>Tarpeettomia rajoituksia tai ehtoja toiminnan harjoittamiseen ei tule suuressa mittakaavassa asettaa, vaan lento-operaattorilla tulee olla mahdollisuus harjoittaa toimintaa riskiperusteisesti.</p> <p>Yleisesti ottaen lentoasemien tai lentopaikkojen pitäjät (lentoasemien ja lentopaikkojen päälliköt) eivät ole asiantuntijoita lento-operaatioiden tai lentomenetelmien käytön soveltamisessa, eikä tällä joukolla tästä johtuen ole riittävää tai riittävän monipuolista ymmärrystä toiminnan riskien arvioinnista, jotta lentoaseman tai -paikan pitäjä voisi asettaa yksityiskohtaisia operointirajoituksia. Esimerkiksi lennonjohtajan koulutus ei pätevöitä asiantuntijaksi asiassa, ICAO DOC 8168 osan 1 tunteminen on keskimäärin hyvin heikkoa.</p>	Yksityishenkilö	Määräykseen on valittu ehdotetun mukainen ratkaisu, jossa mittarilentotoiminta muilla kuin lentopaikoilla on mahdollista riskiarvion perusteella.