

Kohta	Kommentti	Lausunnon antaja	Traficomien vastaus
2.3	<p>Suomen lain 553/1989 (Laki säädöksissä viitattavien standardien kielestä) mukaisesti laissa tai sitä alemmanasteisessa säädöksessä viitattaessa standardiin, standardin tulee olla suomen ja ruotsin kielellä (3§).</p> <p>Pykälässä 4 annetaan mahdollisuus muuhun kieleen ” 1) jos standardiin viittaava säädös kohdistuu erityisalaan, jonka piirissä toimivien henkilöiden, yhteisöjen ja viranomaisten voidaan edellyttää hallitsevan standardin kieltä;”. Ilmailu on 4 § 1) mukainen ala, jossa toimivien henkilöiden voidaan edellyttää hallitsevan englannin kielen. Esimerkiksi EASAn päätökset julkaistaan vain englannin kielellä, ja ne ovat voimassa Suomessa sellaisenaan. Saksa ei kuulu näihin kielisiin, joista voi olettaa hyvää hallintaa.</p> <p>Ehdotuksessa on viitattu saksankieliseen vaatimukseen, mikä ei em. lain mukaan ole sallittua, varsinkin kun tuo kieli ei tässä tapauksessa tuo mitään oleellista lisäarvoa. Niitä toki voi käyttää kohdassa 4 mainittuina ”vastaavana vaatimuksena” jolloin validointia varten hakijan pitää toimittaa käännos (kuten perustelumuistiossa on kirjattu).</p> <p>Perustelumuistion tekstistä jää vaikutelma, että nämä vieraskieliset normit olisi mukana sitä varten, että valmiita ultria voitaisiin hyväksyä. Mutta tämä määräys on hengeltään sellainen, että se on tarkoitettu Suomessa suunniteltaviin asennuksiin.</p> <p>EASA on julkaissut ja ylläpitää kahta normia, joissa on tämän kokoluokan lentokoneille soveltuvat vaatimukset purjekoneiden hinaamiseen; CS-22 ja CS-LSA. Nämä sisältävät kaikki asiat, mitä luonnoksosakin on (poislukien 3.6.1). Ainoastaan selvemmin ja täydellisemmin.</p> <p>Miksi CS-LSA puuttuu hyväksyttävistä standardeista?</p>	<p>Osuuskunta Hyvä Tapa Harrastaa (HTH)</p>	<p>Tässä kohdassa ajatuksena on ollut, että viranomaiselle riittää tieto siitä, että hinausvarustuksella on mainittujen standardien mukainen hyväksyntä. Näin ollen suomalaisen hyväksynnän hakijan ei tarvitse selvittää vaatimusten sisältöä eikä osata saksan tai tšekin kieltä.</p> <p>Sen sijaan lailla säädöksissä viitattavien standardien kielestä perustellaan sitä, että määräyksen kohdassa 3 esitetään EASAn CS-22-standardia vastaavat keskeiset vaatimukset suomeksi.</p> <p>Kuten määräyksen soveltamisalaa koskevassa kohdassa 1 todetaan, se koskee kaikkia Suomessa rekisteröityjä hinaamiseen käytettäviä moottorikäyttöisiä ilma-aluksia, jotka jäävät EU-sääntelyn soveltamisalan ulkopuolelle. Soveltamisala ei ole riippuvainen siitä, missä hinausasennus on suunniteltu.</p> <p>EASAn CS-22-standardia vastaavat keskeiset vaatimukset esitetään määräyksessä suomeksi, koska suomalaisilta ilmailun harrastajilta ei voida edellyttää englannin kielen osaamista. Lisäksi Suomessa viranomaisten oikeussäännöt on kielilain mukaan julkaistava molemmilla kansalliskielillä, eli suomeksi ja ruotsiksi, joten sitoviksi tarkoitettavat vaatimukset eivät voi olla saatavilla vain englanninkielisinä.</p> <p>Määräysluonnoksen jatkovalmistelussa lausuntokierroksen jälkeen päädyttiin sii-</p>

	<p>Ja ASTM F2245, mihin CS-LSA suoraan viittaa. Koska EASAn myöntämä CS-LSA hyväksyntä voi sisältää purjekoneilla hinaamisen. Jos Suomeen tulee LSA lentokone, jossa on purjekonehinaus hyväksytty, ainakin valmiina koneena maahantuotu pitää hyväksyä, koska sillä on EASA-hyväksyntä. Mutta näitä samoja lentokoneita saa myös rakennussarjoina. Ei ole tasapuolista edellyttää silloin eri hyväksyntänormia.</p> <p>Ehdotamme lain mukaista tekstiä, jossa lisätynä myös toinen EASA normisto, jossa on myös vaatimukset hinauskäyttöön:</p> <p><i>2.3 Jos ilma-aluksen hinausvarustus täyttää EASA:n sertifiointieritelmän CS-22, tai CS-LSA vaatimukset, sen katsotaan täyttävän tämän määräyksen vaatimukset.</i></p>		<p>hen, että määräyksestä poistettiin viittaus myös standardiin CS-22. Jos ilma-aluksella on jonkin EASAn CS-standardin mukainen hyväksyntä (CS-22 tai CS-LSA), kyseessä ei ole tämän määräyksen soveltamisalaan kuuluva kansallinen hyväksyntä, vaan EASA-hyväksyntä, joka tunnustetaan vastavuoroisesti EASA-asetuksen 2018/1139 67 artiklan nojalla.</p> <p>Rakennussarjasta tehty ilma-alus taas ei ole sama konetyyppi kuin EASAn hyväksymä, koska sen valmistaja ei ole sama. Sitä ei ole rakennettu EASAn hyväksymillä valmistusohjeilla eikä siitä ole annettu vaatimustenmukaisuusvakuutusta. Tällöin ilma-aluksella on lennettävä Suomessa koelennot ja osoitettava määräyskohdan 3 vaatimusten täyttyminen. Ei ole takeita siitä, että rakennussarjana myytävä versio olisi täsmälleen samanlainen kuin valmiina koneena kaupallisesti myytävä.</p> <p>Kuitenkin jos ilma-aluksesta on olemassa valmiit tekniset hyväksyntädokumentit, joista ilmenee että esimerkiksi LSA-vaatimusten täyttyminen on osoitettu testeillä, näiden kansallisten vaatimusten täyttyminen voidaan osoittaa myös tehtaan asiakirjoilla ja kuvilla, jotka liitetään hyväksyntähakemukseen.</p>
3	<p>Onko tämä kohta vaihtoehto kohdan 2.3 mukaisille normeille? Jos siis käytössä on 2.3 mukainen normi, yhtään kohdan 3 vaatimusta ei tarvitse täyttää. Toisaalta, jos noudattaa kohdan 3 vaatimuksia, ei tarvitse noudattaa kohdassa 2.3 viitattuun vaatimusta.</p> <p>Onko tämä tarkoitus? Tämä voisi selventää.</p> <p>Selkeämpi olisi, että kohta 3 jätetään kokonaan pois, ja viitataan suoraan kohdassa 2.3 olevaan valmiiseen hinauskoneelle annettuun standardiin.</p>	HTH	<p>Pitää paikkansa, että näiden määräyskohtien välinen suhde oli epäselvä. Päätettiin selventää määräystä poistamalla kohta 2.3 ja säilytettiin ulkomaisten hyväksyntöjen validoinnista vain kohta 4. Sen sijaan kohdan 3 vaatimukset pitää täyttää aina, jos kyseessä ei ole ulkomaisen tyyppitodistuksen validointi.</p>
3	<p>Määräysluonnoksen kohdassa 3 on vaatimuksia, jotka sisältyvät kohdan 2.3 normeihin. Näyttäisi että ainoa kohta joka ei ole 2.3 normeissa on kohta 3.6.1 viite itse hinauskytkimen vaatimuksiin.</p> <p>Kohdasta 3 voidaan poistaa kaikki muut paitsi tuo kohta 3.6.1, joka tekisi määräyksestä selvemmän ja yksinkertaisemman noudattaa.</p>	HTH	<p>Esimerkiksi EASAn CS-22:n vaatimuksia ei voida määräyksessä suoraan hyödyntää, koska Suomessa sitovat viranomaismääräykset eivät voi olla saatavilla vain englanniksi. Englannin osaamista on katsottu voitavan edellyttää ilmailun ammattilaisilta, mutta ei tavallisilta harrastajilta. Tästä syystä keskeiset vaatimukset on esitetty määräyksessä suomeksi, vaikka sisältö on pääosin sama kuin ulkomaisissa standardeissa.</p> <p>Kohta 2.3 päädyttiin määräyksen jatkovalmistelussa poistamaan.</p>
3	<p>Koska kohdassa 3.2 on nostettu esiin asioita, jotka ovat muutenkin vaadittu, niin tässä voisi nostaa muitakin.</p>	HTH	<p>EASAn CS-22 standardissa asia on ilmaistu niin, että ohjaajan näkökentän on oltava turvallisen lentotoiminnan kannalta riittävän laaja, selkeä ja vääristymätön. Jos</p>

	<p>Hinauslentäminen tapahtuu vilkkaassa liikennetilanteessa. Törmäyksen ehkäisy perustuu täysin näköhavaintoihin. Ja hinausyhdistelmä on moottoroituna väistämismuuttamisvelvollisuudessa purjekoneisiin.</p> <p>Perusvaatimukset (kaikissa lentokelpoisuus normeissa) lähtevät siitä että ohjaajalla on riittävä näkemä. Mutta lentokone, joka on optimoitu suurelle nopeudelle, ei välttämättä nousunopeudella (hinausnopeudella) tarjoa riittävää näkemää. Istutaan alhaalla suhteessa nokan yläreunaan ja nokka voi peittää kaiken näkyvyyden lentosuuntaan. Tämähän on näillä koneilla lyhytaikainen tilanne, joten se voidaan sietää. Toisin kuin hinauskoneella tämä vaihe on noin puolet koko lentoajasta.</p> <p>Olisi turvallisuuden kannalta hyvä nostaa tässä esiin että hinauskoneesta on näkemä edes suoraan lentosuuntaan.</p> <p>Tämä on erittäin helppo todeta. Vaakalennossa hinausnopeudella ohjaajan pitää nähdä horisontti etusektorissa.</p> <p>Tekstiehdotus: <i>Hinauskoneesta pitää ohjaajalla on vapaa näköyhteys suoraan lentosuuntaan eteenpäin. Tämä voidaan todentaa lentämällä vaakalentoa hinausnopeudella. Ohjaajan pitää nähdä horisontti ilman pään liikuttelua.</i></p>		<p>Suomessa asetettaisiin tätä tarkempi vaatimus näkyvyydelle, se voisi estää joidenkin ulkomailla hinauskäyttöön hyväksytyjen koneiden hyväksynnän validoinnin Suomessa, mikä EU-tasolla voitaisiin tulkita kaupan esteeksi sisämarkkinoilla.</p> <p>Mainittu näkemävaatimus on myös vaikea toteuttaa, ellei konetta ole suunniteltu nimenomaan hinauskäyttöön. Yleensä samaa konetta käytetään myös muihin tarkoituksiin. Asian suhteen ei ole ilmennyt turvallisuusongelmaa, joten Traficom ei pidä tarpeellisena asettaa tällaista vaatimusta.</p>
3.4	<p>Viitatuissa (2.3) vaatimuksissa on kohoamisnopeusvaatimus.</p> <p>Tässä on käytetty termiä "lentoönlähdöstä" mitattu aina korkeuteen. Tämä ei ole selkeä ilmaus. Se voi tarkoittaa aikaa jolloin hinauskone alkaa liikkua, tai sitten irtoamishetken aikaa.</p> <p>CS-22.65 sanoo: For a powered sailplane the time for climb from leaving the ground up to 360 m above the field must</p>	HTH	<p>Selvennetään termi "lentoönlähtö" muotoon "maasta irtoaminen". Tarkennetaan myös, että korkeudella tarkoitetaan korkeutta lähtölentopaikan pinnasta.</p> <p>Kohdan 3.4 toinen virke tulee siis kuulumaan: "Hinausyhdistelmän on saavutettava 360 metrin korkeus lähtölentopaikan pinnasta 4 minuutin kuluessa maasta irtoamisesta normaaliolosuhteissa."</p>

	<p>not exceed four minutes with:</p> <p>CS-LSA (F2245) sanoo: A1.2.3 When towing gliders that are type certificated as sailplanes, powered sailplanes or that are Light Sport Gliders in compliance with Specification F2564, the minimum climb rate that must be achieved as required in A1.2.2 is 1.50 m/s (90 m/min or 295 ft/min).</p> <p>Nämä molemmat ovat yksiselitteisiä. Muutettava yksiselitteiseksi, esim. CS22 tekstimuoto: <i>Hinausyhdistelmän nousuaika irtoamisesta 360 metrin korkeuteen kentän yläpuolelle ei saa ylittää neljää minuuttia.</i></p>		
3.6.3	<p>Lause "Vaihtoehtoisesti on laskennallisesti tai hyväksytyjä materiaaliarvoja käyttäen osoitettava, että kiinnitysosat täyttävät annetut vaatimukset"</p> <p>Miten pelkillä hyväksytyillä materia-arvoilla voidaan osoittaa että vaatimukset täyttyvät?</p> <p>Lause on muotoiltava uudestaan, jotta ei jää tuollaista irrallista ajatusta sen sisään.</p>	HTH	<p>Virkkeessä on todellakin ollut ajatusvirhe. Korjataan muotoon: "Vaihtoehtoisesti on hyväksytyjä materiaaliarvoja käyttäen laskennallisesti osoitettava, että kiinnitysosat täyttävät annetut vaatimukset."</p>
3.6.3	<p>"Ei kytkinasennukselle ole aiempaa hyväksyntää"</p> <p>Voiko kytkinasennus olla olemassa ilman hyväksyntää, ja sitä ei saisi käyttää? Mikä on se tilanne, jossa tällainen tilanne tulee vastaan. Koko kohta on sellainen, että tuoko tuo kohta mitään lisäarvoa.</p>	HTH	<p>Hinauskytkinasennus voidaan rakentaa ennen kuin sille on hyväksyntä. Jos asennus on jo hyväksytty toiseen samanlaiseen koneeseen, vaatimusten täyttymistä ei tarvitse osoittaa uudelleen.</p>
3.6.4	<p>Onko tässä käytetty "keskuskulman puolikas" sama asia kuin kohdan 3.6.2 kulmat. Termi "keskuskulma" näyttäisi olevan tasogeometriaan liittyvä termi.</p>	HTH	<p>Sama termi on ollut aiemmassa määräyksessä, mutta virke selvennetään nyt muotoon: "Hinauskytkimen takana olevan ns. vapaan sektorin on oltava sellainen, että hinausköysi mahtuu esteettä kääntymään sellaisessa lentokoneen pituusakselin suuntaisessa suorassa ympyräkartiassa, jonka huippukulman puolikas on 20°."</p>
3.7	<p>Turvavyövaatimus. Poikkeako tämä jotenkin yleisistä vaatimuksista? Oikeastaan tässä on lievempi vaatimus, kun yleiset vaatimukset edellyttävät vielä yhdestä pisteestä avaamista.</p>	HTH	<p>Mainittu lentokelpoisuusmääräys M 2866/01 koskee koe- ja harrasteluokkaan kuuluvien harrasterakenteisten ilma-alusten ja luokkaan B kuuluvien ultrakevyiden lentokoneiden istuinvöitä. Se ei koske EASA-asetuksen liitteessä I tarkoitettuja historiallisia ilma-aluksia, jotka kuitenkin myös kuuluvat tämän määräyksen</p>

	Oletusarvoisesti voimassaolevia lentokelpoisuusmääräyksiä (M2866) pitää noudattaa. Niitä ei tarvitse toistaa tässä.		soveltamisalaan. Turvavyövaatimus on siis tarpeen toistaa, koska se ei muutoin sovellu kaikkiin ilma-aluksiin, joita tämä määräys AIR M2-19 voi koskea.
4	<p>Tässä viitattu vain Saksan ultravaatimukseen ja Tsekin ultravaatimukseen. Kohdassa 2.3 oli lisäksi CS-22 täyttämisen sallittua. Kyllä CS-LSA vaatimuksen täyttäminen pitää olla sallittua. Koska LSA luokituksen mukainen lentokone voi tulla Suomeen valmiiksi hyväksytyllä hinausvarustuksella. Mutta samoja koneita on saatavana myös rakennussarjoina. Jolloin se ei yhtäkkiä olisikaan hyväksyttävissä? Olisi outo tilanne.</p> <p>Ehdotettu selvempi:</p> <p><i>4 Liikenne- ja viestintävirasto voi hakemuksesta validoida ulkomaisen hinauskytkinasennuksen hyväksynnän, jos se on kohdan 2.3 mukaisen standardin tai vastaavien vaatimusten mukainen hyväksyntä. Hakijan on toimitettava esitetystä standardista suomen-, ruotsin- tai englanninkielinen käännös (jollei se ole alun perin jollain näistä kielistä) hyväksyntää varten.</i></p> <p>Ehdotuksemme, koska määräyksen kohde on Suomessa tehtävät suunnitelmat ja asennukset:</p> <p>Poistetaan 2.3 siirtämällä se kohdaksi 3.1 alla olevan mukaisesti. Ja yksinkertaistetaan koko määräystä sitomalla CS-22 tai CS-LSA osaksi vaatimusta.</p> <p><i>3 Tekniset vaatimukset</i></p> <p><i>3.1 Ilma-aluksen hinausvarustuksen tulee täyttää EASA:n sertifiointieritelmän CS-22 appendix K, tai CS-LSA Annex A1 vaatimukset.</i></p> <p><i>3.2 Hinauskytkin</i></p> <p><i>Hinauskytkimen on oltava tyyppiltään hyväksytty EASA:n CS-ETSO 2C513 tai vastaavien vaatimusten mukaisesti, tai Liikenne- ja viestintäviraston erikseen hyväksymä.</i></p>	HTH	<p>Kohta 2.3 poistetaan, ja määräyksessä säilytetään ulkomaisten hyväksyntöjen validoinnista vain tämä kohta 4.</p> <p>Kuten edellä on jo todettu, jos koneella on EASAn standardien mukainen tyyppi hyväksyntä, se ei kuulu kansallisen sääntelyn piiriin. Tällöin kyseessä on EASA hyväksyntä, joka tunnustetaan vastavuoroisesti EASA-asetuksen 67 artiklan nojalla. Rakennussarjasta tehty ilma-alus taas ei ole sama kuin EASAn hyväksymä kone tyyppi, koska valmistaja ei ole sama, konetta ei ole tehty EASAn hyväksymillä valmistusohjeilla eikä siitä ole annettu vaatimustenmukaisuusvakuutusta.</p> <p>Määräys ei koske pelkästään Suomessa tehtäviä suunnitelmia ja asennuksia, vaan myös ulkomaisten hyväksyntää. Selvyden vuoksi poistetaan kohta 2.3, kuten ehdotettu, ja validointia käsitellään vain kohdassa 4.</p> <p>Englanninkielisiin EASAn standardeihin ei kuitenkaan viitata suoraan, vaan niiden keskeinen sisältö esitetään suomeksi kohdassa 3.</p>

3.3 Hinauskoneesta pitää ohjaajalla olla hinausnopeudella näköyhteys suoraan lentosuuntaan eteenpäin. Tämä voidaan todentaa lentämällä vaakalentoa hinausnopeudella. Ohjaajan pitää nähdä horisontti ilman pään liikuttelua.

4 Liikenne- ja viestintävirasto voi hakemuksesta validoida ulkomaisen hinauskytkinasennuksen hyväksynnän, jos se on kohdan 3.1 mukaisen standardin tai vastaavien vaatimusten mukainen hyväksyntä. Hakijan on toimitettava esitetystä standardista suomen- ruotsin- tai englanninkielinen käännös (jollei se ole alunperin jolloin näistä kielistä) hyväksyntää varten.