

Austro Control GmbH:n päätös

laite- ja järjestelmävaatimuksista, jotka kysyntään perustuvalla yömerkinnällä varustetun lentoesteen omistajan on täytettävä. Päätös on tehty ilmailulain (LFG) (Itävallan liittotasavallan virallinen lehti nro 253/1957), sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna liittotasavallan lailla (Itävallan liittotasavallan virallinen lehti I, nro 40/2024), 123 a §:n 1 momentin mukaisesti.

A. Ilmailulain säännökset

Austro Control GmbH:n on ohjattava lentoesteiden kysyntään perustuvia yömerkintöjä lentoturvallisuuden edellyttämällä tavalla.

Tämä koskee lentoesteitä, jotka on rakennettu 19 päivänä huhtikuuta 2024 tai sen jälkeen (ilmailulain 123 a §:n voimaantulo), paitsi jos kyseisen lentoesteen yömerkinnän kysyntään perustuva ohjaus on kielletty ilmailulain 91 §:n mukaisessa poikkeushyväksynnässä.

Ennen 19 päivää huhtikuuta 2024 rakennettujen lentoesteiden osalta ohjaus voidaan toteuttaa vain, jos lentoesteestä vastaava viranomais on lentoesteen omistajan pyynnöstä päättänyt ilmailulain 91 §:n mukaisella päätöksellä, että lentoesteen kysyntään perustuva yömerkintä on sallittu.

Tiedot lentoesteiden kysyntään perustuvan yömerkinnän toteuttamisesta on lähetettävä Austro Control GmbH:lle ilmailutiedotuspalvelua varten.

Austro Control GmbH:n harjoittama kysyntään perustuva ohjaus tapahtuu käsittelemällä olemassa olevia tietoja signaaleiksi ja lukemalla ne rajapinnassa. Signaali on osa esteen omistajan suorittamaa päätöksenteko- ja kytkentäprosessia, jonka päätteeksi esteen omistaja deaktivoi/aktivoi lentoesteen kysyntään perustuvan yömerkinnän.

B. Tekniset säännökset

1. Austro Control GmbH:n lakisääteisen toimeksiannon mukaisesti kehittämä havaitsemis- ja kytkentäjärjestelmä yhdistää useita erillisiä tietolähteitä ja teknologioita varmistaakseen mahdollisimman korkean turvallisuuden, tehokkuuden ja joustavuuden tason. Tavoitteena on, että lentoesteeseen asennettu yömerkintä voidaan deaktivoida vastuuketjun lopussa vain, jos on erittäin todennäköistä, että lentoesteen ja ilma-aluksen välillä ei ole törmäysvaaraa eikä lentoturvallisuutta siten vaaranneta.

Tätä varten lentoeste kirjataan havainto- ja kytkentäjärjestelmän tietokantaan joko yksittäin tai osoitetaan Austro Control GmbH:n määrittelemään piste-esteiden ryhmään, jossa tuloksena olevaa esteryhmää käsitellään yhtenä lentoesteenä signaalin tuottamisen aikana. Austro Control GmbH kuvailee tällä tavoin muodostettua estettä monikulmion sylinteriksi, jolla on sen määrittelemä turvaetäisyys. Monikulmion sylinterin yläosa koostuu vaakasuorasta alueesta esteen vapaan korkeuden tasolla.

2. Tunnistus- ja kytkentäjärjestelmä tarkistaa, tuottavatko olemassa olevat tietolähteet tietoja, ja käyttää olemassa olevia tietoja määrittääkseen, onko monikulmion sylinterin rungon ja ilma-aluksen välillä törmäysvaaraa. Signaali annetaan, jos ilma-alus ei kosketa monikulmion sylinterin ulkopintaa tai yläpintaa tai ei sijaitse sen sisällä. Signaali tuotetaan neljän (4) sekunnin välein, se on voimassa kymmenen (10) sekunnin ajan, ja se annetaan JSON-vastauksena Austro-Control GmbH:n rajapinnassa. Jos signaali ei saavu lentoesteeseen tai sitä ei voida purkaa, esteen omistajan on varmistettava, että kysyntään perustuva yömerkintä on aktivoitu tai että se pysyy aktivoituna.

Rajapintaa ylläpidetään internetissä, ja se on käytettävissä vain sitä kautta. Austro Control GmbH:n vastuualue ja vaikutusvalta päättyvät kyseiseen internetrajapintaan. Kukin lentoesteen omistaja saa pääsyn rajapintaan, josta signaali on saatavilla, kun sen lentoeste (-esteet) liitetään BNK-järjestelmän tietokantaan.

3. Austro Control GmbH:n tuottamia ja toimittamia signaaleja saa käyttää ainoastaan lentoesteen uudelleentunnistamisen ohjaamiseen ihmissilmälle näkyvällä spektrialueella. Signaalien käyttö valaisukomponenttien kysyntään perustuvassa ohjauksessa infrapunavalosignaalien avulla on nimenomaisesti Austro Control GmbH:n lakisääteiseen toimeksiannon ulkopuolella, joten siitä on pidättäydyttävä.

Kysyntään perustuvalla yömerkinnällä tarkoitetaan ainoastaan sellaisia este- ja varoitusvaloja, jotka ovat ihmissilmälle näkyvällä spektrialueella. Tämän seurauksena edellytetään kahta itsenäisesti asennettua piiriä, joista toinen on näkyvän alueen valaistusta varten ja toinen infrapunasäteilyä varten.

- Kysyntään perustuvan yömerkinnän käyttöönottopäivä on ilmoitettava Austro Control GmbH:lle neljä kalenteriviikkoa etukäteen postitse ja sähköpostitse osoitteeseen bnk@austrocontrol.at. Samassa viestissä on toimitettava myös kaikki tarvittavat liiteasiakirjat. Viestin on oltava valtuutetun henkilön laatima, ja siihen on liitettävä mittauslokin perusteella täytetty Austro Control GmbH:n estelomake. Nykyinen estelomake on saatavilla Austro Controlin verkkosivustolla kohdassa [Austro Control GmbH – estetiedot ilmailulain 85 §:n mukaisesti](#).

Jos epäillään, että käyttöoikeustietoja käytetään väärin, Austro Control GmbH voi estää asianomaisen omistajan pääsyn rajapintaan, kunnes olosuhteet on selvitetty.

4. Lentoesteen omistaja voi hakea signaaleja. Jos jokin signaali osoittaa, että törmäysvaaraa ei ole, yömerkintä voidaan deaktivoida. Austro Control GmbH tarjoaa REST-API-rajapinnan internetin kautta. VPN (virtuaalinen erillisverkko) ei ole välttämätön. JSON-vastaus palautetaan, kun rajapinnassa tehdään tiedusteluja vastaavilla parametreilla, kuten tiedusteltavan esteen tunnuksella.

C. Ilmoitusvelvollisuudet

5. Yhden lentoesteen useiden yhteisomistajien on nimettävä ltävaltaan yhteinen edustaja, joka on valtuutettava yksinomaan jättämään hakemuksia ja vastaanottamaan ilmoituksia. Sellaisten esteiden omistajien, joiden asuinpaikka tai kotipaikka on liittotasavallan alueen ulkopuolella, on nimettävä ltävaltaan valtuutettu vastaanottaja.
6. Jos lentoesteen omistaja vaihtuu (mukaan lukien vain esteen osat tai yhteisomistaja), vanhojen ja uusien omistajien on välittömästi ilmoitettava uuden omistajan nimi, osoite ja yhteystiedot sekä edellisen omistajan nimi ja osoite.
7. Lentoesteen omistajan on viipymättä ilmoitettava Austro Control GmbH:lle kaikista epäilyistä pääsytietojen väärinkäytöstä osoitteeseen bnk@austrocontrol.at.
8. Austro Control GmbH:lle on ilmoitettava lentoesteen poistamisesta – myös osittaisesta poistamisesta – sekä poistamisen päivämäärä, ja Austro Control GmbH:n kanssa on pyynnöstä laadittava kirjallinen NOTAM [Notice to Airmen].

D. Rajapintaeritelmä

9. Kukin esteen omistaja saa pääsyn rajapintaan, josta signaalit voidaan kerätä, kun sen lentoeste (-esteet) liitetään BNK-järjestelmään. Tunnistautuminen tapahtuu käyttäjätunnuksen ja salasanan avulla. Kirjautumistiedot toimittaa Austro Control. Käyttäjätunnusta ja salasanaa voidaan käyttää sellaisen JWT-tokenin hakemiseen, jonka avulla get-pyynnöt lähetetään REST-API-rajapintaan.

JSON-vastaus palautetaan sen jälkeen. Vastauksessa ilmoitetaan asiaankuuluvia lentoesteitä koskevat signaalit. Signaaleja tuotetaan joka neljäs sekunti, ja ne ovat voimassa 10 sekuntia.

10. Esteen omistaja voi hakea signaaleja tarjotun palvelimen avulla käyttämällä pääsytietoja. Esteen valaistus voidaan deaktivoida, kun voimassa oleva signaali osoittaa, ettei törmäysvaaraa ole. Tässä prosessissa ACG tarjoaa internetin kautta REST-API-rajapinnan, jossa voidaan tehdä tiedusteluja monilla eri ohjelmointikielillä ja kirjastoilla. VPN (virtuaalinen erillisverkko) ei ole välttämätön. Kun rajapinnassa tehdään tiedusteluja vastaavilla parametreillä, kuten tiedusteltavan esteen tunnuksella, palautetaan JSON-vastaus, jonka sisältö esitetään jäljempänä.

11. Rajapinnan kautta saatu JSON-vastaus sisältää seuraavat parametrit:

12.1 Approval (true/false):

Jos approval-parametrin arvo on määritetty arvoon true, estevalaistus voidaan kytkeä pois päältä.

12.2 ref_time (ISO date):

Ref_time ilmoittaa viestin luomisen ajankohdan.

12.3 valid_until (ISO date):

Valid_until time ilmoittaa viestin voimassaoloajan.

12.4 Checksum (string):

Checksum-parametriä voidaan käyttää parametrien tarkistamiseen. Se on laadittu seuraavasti:

checksum on sellaisen merkkijonon sha256 hash, joka koostuu parametreista approval+ref_time+valid_until.

Yksityiskohtaisempia asiakirjoja rajapintaa koskevista tiedusteluista toimitetaan tarvittaessa verkkopohjaisena OpenAPI-eritelmänä.

E. Voimaantulo

Tämä päätös tulee voimaan, kun se julkaistaan Itävallan ilmailutiedotekokoelmassa [ÖNfL - Österreichisches Nachrichtenblatt für Luftfahrer].

Päätöksen, joka on julkaistu 30 päivänä elokuuta 2024 julkaisussa Itävallan ilmailutiedotekokoelmassa numerolla N 410, voimassaolo päättyy, kun tämä päätös tulee voimaan.