

Normi kumottu 1.3.2003

LUMENPOISTO JA LIUKKAUDENTORJUNTA

Tämä ilmailumääräys on annettu ilmailulain (281/95) 51 §:n nojalla. Se perustuu kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen Liitteen 14 (Annex 14) Niteen 1 normeihin (Standard) ja suosituksiin (Recommendation) sekä Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön (ICAO) julkaisuihin Airport Services Manual, (Part 2, Chapter 2) ja Air Navigation Plan - European Region, (Attachment B to Part III).

Tämä ilmailumääräys tulee voimaan 6.11.1997, paitsi että luku 1 tulee voimaan 24.4.1997.

SISÄLLYS

1 Yleistä	1
2 Kiitotietarkastus, lumen syvyyden ja kitkan mittaus ja ilmoittaminen	1
3 Lumen poisto ja liukkaudentorjunta	3

1 YLEISTÄ

1.1 Soveltamisala

1.1.1 Tämä ilmailumääräys koskee lentoasemia.

1.1.2 Tämä ilmailumääräys kohdistuu lentoaseman ja lentoaseman pitäjän toimintaan eikä tällä ilmailumääräyksellä rajoiteta tai säännellä ilma-aluksen miehistön tai lentotoiminnan harjoittajan toimintaa.

1.1.3 Mitä tässä ilmailumääräyksessä sanotaan lennonjohdosta, koskee myös AFIS-elintä, ellei toisin mainita.

1.2 Määritelmät

1.2.1 Kunnostetun alueen leveys. Kiitotien ilmoitettua leveyttä pienemmän, lentoonlähtöä ja laskeutumista varten puhdistetun osuuden leveys, joka on enintään kiitotiellä mahdollisesti olevien aurausvallien välinen leveys ja jonka kunto ja kitka on ilmoitettu.

Huomautus. - Tässä ilmailumääräyksessä esiintyvien käsitteiden määritelmiä (mukaanlukien lumen eri olomuodot) on myös ilmailumääräyksissä AGA M3-1 ja OPS M1-1.

1.3 Poikkeamat ja siirtymäsäännökset

1.3.1 Ilmailulaitoksen lentoturvallisuushallinto voi perustellusta hakemuksesta antaa luvan poiketa tästä ilmailumääräyksestä.

1.3.2 Lentoaseman pitäjän on huolehdittava siitä, että 1.9.1997 mennessä

- poikkeamat tästä ilmailumääräyksestä inventoidaan
- ne poikkeamat, jotka voidaan korjata välittömästi, korjataan

- niiden poikkeamien osalta, joita ei ole korjattu, tehdään lentoturvallisuushallinnolle esitys luvan saamiseksi kyseiseen poikkeamaan joko toistaiseksi tai määräajaksi.

2 KIITOTIETARKASTUS, LUMEN SYVYYDEN JA KITKAN MITTAUS JA ILMOITTAMINEN

2.1 Tarkastustiheys

2.1.1 Kiitotietarkastus on tehtävä ja kitka on tarvittaessa mitattava tai arvioitava, kun on syytä olettaa kitkan tai olosuhteiden muuttuneen siinä määrin, että tämä edellyttäisi kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen Liitteen 15 (Annex 15, Aeronautical Information Services, Chapter 5, Appendix 2) mukaan uuden SNOWTAM:in lähettämistä. Sääolosuhteiden seuranta on järjestettävä lentoasemalla siten, että kitkan tai kiitotieolosuhteiden nopeakin heikkeneminen on mahdollista havaita. Talvikaudella on joka tapauksessa kiitotietarkastus tehtävä ja tarvittaessa kitka mitattava tai arvioitava lennonjohdon aukioloaikana kiitotiellä, jonka koodinnumero on 3 tai 4, viimeistään 6 tunnin ja muulla kiitotiellä viimeistään 24 tunnin kuluttua edellisestä tarkastuksesta.

Huomautus 1. - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön (ICAO) Air Navigation Plan - European Region, (Attachment B to Part III) sisältää suosituksia kiitotieolosuhteista ilmoittamisesta.

Huomautus 2. - Kiitotietarkastusten tiheyttä muulloin kuin talvikaudella käsitellään ilmailumääräyksessä AGA M3-9.

2.1.2 Kun kitka tai olosuhteet ovat muuttuneet siinä määrin, että uusi mittaus ja tarkastus ovat tarpeen,

kitkan mittauksista ja kiitotietarkastuksesta huolehtivan henkilön on ilmoitettava lennonjohdolle, että aikaisemmin ilmoitetut tiedot eivät ole enää voimassa. Kun havaitaan, että tilanne on vasta muuttumassa tällaiseksi, on lennonjohdolle ilmoitettava lähestyvistä tarkastus- ja mittaustarpeesta.

2.1.3 Rullausteiden ja asematason kitka on mitattava ja olosuhteet tarkastettava riittävän usein, jotta vallitseva tilanne voidaan ottaa huomioon rullausreitin valinnassa ja ilma-aluksen ohjauksessa. Rullaustien ja asematason kitka on mitattava ja olosuhteet tarkastettava vähintään kerran vuorokaudessa.

2.1.4 Kiitotietarkastuksen yhteydessä ja tarvittaessa useamminkin on todettava, ovatko kyltit, kenttävalot (upotetut valot ja liukukulmavalot mukaanlukien) ja muut visuaaliset maalaatteet siten näkyvissä, että ne ovat toimintakunnossa. Lumen kertymistä radionavigointilaitteiden kriittisille alueille ja liukukulmavalojen eteen on seurattava siten, että mahdolliset sallittujen rajojen ylitykset voidaan havaita ja ilmoittaa.

2.1.5 Kiitotieolosuhteiden kehittymisen seuraamista varten lentoasemalla on oltava pintalämpömittari tai liukkausvaroitussjärjestelmä, jonka anturi(t) on asennettu kiinteästi kiitotien pintaan ja jonka näyttö on liikennealueiden kunnossapidon päivystys-huoneessa.

2.1.6 Lentoaseman pitäjän on annettava lentoasemalle ohjeet mittausten ja tarkastusten tiheydestä ja ajoituksesta edellä sanotun mukaisesti.

2.2 Lumiesiintymien toteaminen

2.2.1 Lumiesiintymien laatu ja laajuus on todettava kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen Liitettä 15 (Annex 15, Chapter 5, Appendix 2) vastaavasti. Mikäli kiitotien koko leveyttä ei ole kunnostettu, on myös kunnostetun alueen ulkopuolella arvioitava lumen syvyys. Jos kiitotiellä tai kiitotien reunan ja kiitotien reuna-alojen välisellä alueella tai rullaustiellä on poistamatta aurauvalleja tai lumikasoja, on niiden sijainti ja koko mitattava tai luotettavalla tavalla arvioitava. Lisäksi on todettava (SNOWTAMin kohtaa J vastaavasti), ylittääkö auravalli tai kerrosrakkaus kriittisen lumivallin korkeuden, joka on:

sohjoa	10 mm
märkää lunta	25 mm
kuivaa lunta	100 mm

2.2.2 Jos kohdan 3.1.3 mukaisen lumiprofiilin mitat alkavat ylittyä, on lumen syvyys mitattava niin, että saadaan luotettava kuva senhetkisestä lumiprofiilista. Rullaustien reunavallin korkeuden ylittäessä 60 cm on reunavallin korkeus ja etäisyys rullaustien

reunasta mitattava tai luotettavasti arvioitava. Lumen syvyys mitataan kiitotien tai rullaustien reunan korkeuden suhteen. Mittaustarkkuuden tulee olla 10 cm suuruusluokkaa.

2.2.3 Jos kiitotiellä on ilmoitettu olevan nousualue ja lumikerros nousualueella ylittää tason, joka alkaa nousualueen etureunasta ja nousee 1,25 % kaltevuudessa, on ilmoitettava, että nousualue ei ole käytettävissä.

2.3 Kitkan mittaus

2.3.1 Kitkan mittauksessa tulee käyttää jatkuvatoimista mittaustilaitta. Varalaitteena voidaan tilapäisesti käyttää pisteittäin mittaavaa laitetta. Pisteittäin mittaavaa laitetta voidaan käyttää varsinaisena mittaustilaitteena sellaisilla lentoasemilla, joille ei liikennöi suihkuturbiinilentokoneita.

2.3.2 Mittaukseen saadaan käyttää Skiddometer BV-11 sekä Tapleymeter-mittaustilaitteita. Muiden laitteiden käyttöönotolle on saatava erikseen lentoturvallisuushallinnon hyväksyminen.

2.3.3 Kussakin kunnossapidon työvuorossa tulee olla nimetty vastuuhenkilö, jonka tehtävänä on huolehtia siitä, että tarkastukset ja kitkan mittaukset tehdään ja tulokset ilmoitetaan asianmukaisesti. Lentoaseman päällikön tai hänen määräämänsä henkilön tulee päättää ja pitää yllä luetteloa niistä henkilöistä lentoasemalla, joilla on pätevyys kitkan mittaukseen ja kiitotietarkastuksiin sekä tarvittaessa kitkan arviointiin. Lentoaseman pitäjällä on oltava tähän liittyen kirjalliset ohjeet perehdyttämiskoulutuksesta ja pätevyyden toteamisesta.

2.3.4 Ellei kitkan mittaus mittaustilaitteella ole järjestettävissä, tai jos mittaustilaitteella saatu tulos on ilmeisesti mittaustilaitteen viasta johtuen epäluotettava, voidaan kitka määrittää arvioimalla. Arvioijan on esitettävä arviona oma henkilökohtainen mielipiteensä, johon hän on päätenyt perusteellisen tarkastuksen sekä oman kokemuksensa ja harkintansa perusteella.

2.3.5 Kitkan arvioinnissa käytettävä sanallinen arvio vastaa kitkakertoimen arvoa seuraavan asteikon mukaan:

Mitattu tai laskettu kitkakertoimen	Arvioitu kitka	Koodi
0,40 tai sitä suurempi	Hyvä	5
0,39 - 0,36	Keskinkertaista parempi	4
0,35 - 0,30	Keskinkertainen	3
0,29 - 0,26	Keskinkertaista huonompi	2
0,25 tai sitä pienempi	Huono	1
Epäluotettava	Epäluotettava	9

2.4 Tulosten ilmoittaminen

2.4.1 Kunnossapitohenkilöstöllä on oltava käytettävissään tarkastuspöytäkirjalomake, johon voidaan kerätä kansainvälisen siviili-ilmailun yleisopimuksen Liitteen 15 (Annex 15, Aeronautical Information Services, Chapter 5, Appendix 2) edellyttämät SNOWTAM-kaavan tiedot sekä tarvittavat tiedot lumen tai jään peitossa olevista visuaalisista maalaitteista. Suoritettuaan tarvittavat tarkastukset ja mittaukset lentoaseman kunnossapitohenkilöstön tulee toimittaa niiden tulokset lentoaseman lennonjohto- ja/tai ilmailutiedotuspalveluelimelle viivytyksettä ja tarvittaessa radiopuhelinta käyttäen. Mittauslaitteiden tulostusnauhoja, tarkastuspöytäkirjoja ja tiedonsiirtodokumentteja on säilytettävä vähintään kolme kuukautta.

3 LUMENPOISTO JA LIUKKAUDEN-TORJUNTA

3.1 Tavoitteet

3.1.1 Lumenpoiston ja liukkaudentorjunnan yleistavoitteena tulee olla lumettoman ja jäättömän pinnan aikaansaaminen heti, kun liikenne- ja sääolosuhteet sallivat, koko sillä kiitotien leveydellä, joka on ilmoitettu talven aikana pidettävän vapaana lumesta ja sohjosta.

Liikennealueet voivat kuitenkin olla osittain tai kokonaan jään ja kovan lumipolanteen peitossa pitkiäkin ajanjaksoja, jos tyydyttävät liikennöintiolosuhteet voidaan näin saavuttaa.

3.1.2 Kenttävalot ja kyltit on pidettävä lumettomina ja jäättöminä niin, että ne ovat toimintakunnossa ja asianmukaisesti havaittavissa siinä määrin kuin tämä on käytännössä toteutettavissa.

3.1.3 Kiitotien ja rullaustien ulkopuolella reunavaloista ulospäin noudatettavan lumivallin korkeus on esitetty kuvissa 1a ja 1b. Kuvan 1a mukaista profiilia noudatetaan, jos kiitotielle tai rullaustielle on odotettavissa hyvin suuria ilma-aluksia talven aikana. Muilla kiitoteilla ja rullausteilla noudatetaan kuvan 1b mukaista profiilia. Jos näitä lumiprofiileja ei kuitenkaan voida noudattaa, on ylittävät kohdat merkittävä lipuin ja ylityksistä on tiedotettava ilmaliikenteelle asianmukaisesti.

Huomautus. - Jos alle 60 m leveää kiitotietä käyttää Boeing 747-lentokone, on tavoitteena oltava irtonaisen lumen poistaminen kiitotieltä ja sen ulkopuolelta yhteensä vähintään 60 m leveydeltä.

Jos lumikerroksen paksuus kiitotien pään, kiitotien reunaviivojen jatkeiden ja kiitoalueen pään rajamalla alueella (mahdollinen pysäytystie mukaanlukien) ylittää 20 cm, on ryhdyttävä toimenpiteisiin lumikerroksen madaltamiseksi alle 20 cm:n sitten, kun tämä muiden lumenpoisto- ja liukkaudentorjuntatoi-

menpiteiden ja ilmaliikenteen puolesta on toteutettavissa.

Kiitotien pään turva-alueella, jos sellainen on määriteltä, ei lumikerros saa estää pelastusajoneuvojen liikkumista.

3.1.4 Jos kiitotien puhdistuskapasiteetti ei riitä runsaan lumisateen tai muun ylivoimaisen sääilmiön vuoksi kiitotien koko aukipidettävän leveyden kunnostamiseen, voidaan liikenteen käytettäväksi väliaikaisesti kunnostaa alue, joka on tätä kapeampi. Kunnostetun alueen ulkopuolella, kiitotien reunavallorivistä kiitotielle päin olevan lumivallin korkeus tai lumikerroksen paksuus saa olla enintään noin 0,3 m ellei ilma-aluksen ohjaaja anna muunlaista ohjetta tai vaatimusta.

Lentoaseman pitäjän tulee antaa lentoaseman liikennealueiden kunnossapidolle ohjeet liikenteellä pidettävän kunnostetun alueen vähimmäisleveydestä sekä lumen ja sohjon enimmäiskerrosrakkuudesta. Ohjeet on laadittava käyttäen lähtötietoina lentoasemalle normaalisti liikennöivien ilma-alusten lentokäsikirjojen ja lentotoiminnan harjoittajien lentotoimintakäsikirjojen määräyksiä mainituista mitoista.

Huomautus. - Jos kiitotiellä on suuri määrä lunta, voivat suihkumoottorilentokoneen moottorit vaurioitua vakavasti käytettäessä moottorijarrutusta. Erityisen suuri vaara on silloin, kun laajarunkoinen nelimoottorinen kone käyttää moottorijarrutukseen myös ulompia moottoreita tai milloin kapearunkoisenkin ilma-alus, jonka moottorit sijaitsevat alhaalla, joutuu sivuun kiitotien keskilinjasta. Kaikkien osapuolten on syytä ottaa huomioon, että joillakin ulkomaisilla miehistöillä ja operaattoreilla on vähän kokemusta talviolosuhteista.

3.1.5 Lentoaseman päällikön on määrättävä vastuuhenkilö, jolla on valtuudet määrätä liikenteen rajoittamisesta tai kiitotien sulkemisesta kunnostustöitä varten.

3.1.6 Lentoaseman pitäjän on annettava lentoasemalle ohjeet lumenpoistosta radionavigointilaitteiden kriittisiltä alueilta ja liukukulmavalojen edestä.

3.2 Liukkaudentorjunta

3.2.1 Lentoaseman pitäjän tulee antaa lentoaseman liikennealueiden kunnossapidolle ohjeet siitä, milloin on ryhdyttävä kitkan parantamiseen ja kuinka liikenteen tarpeet otetaan huomioon liukkaudentorjunnassa.

3.2.2 Kitkan parantamiseen voidaan käyttää liukkaudentorjuntakemikaaleja ja hiekkaa.

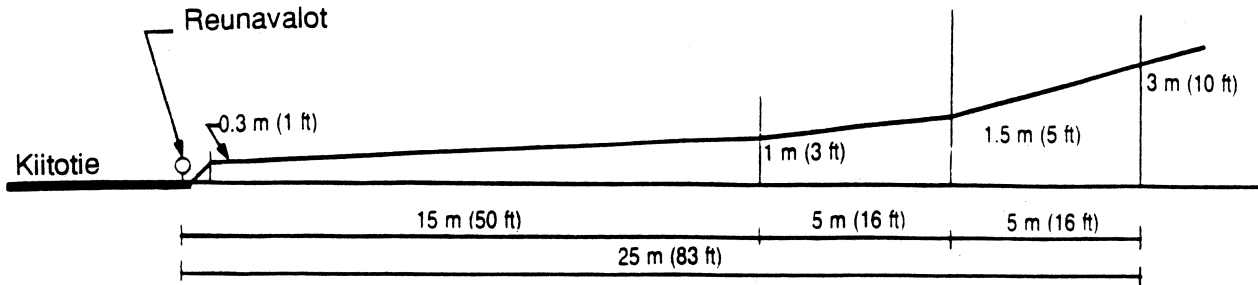
3.2.3 Urean lisäksi liukkaudentorjuntaan saadaan käyttää ainoastaan kemikaaleja, joiden on asianmukaisesti todettu täyttävän voimassaolevan, kyseistä kemikaalia koskevan SAE Aerospace Material Spe-

cification-standardin tai mahdollisen vastaavan yhteiseurooppalaisen standardin.

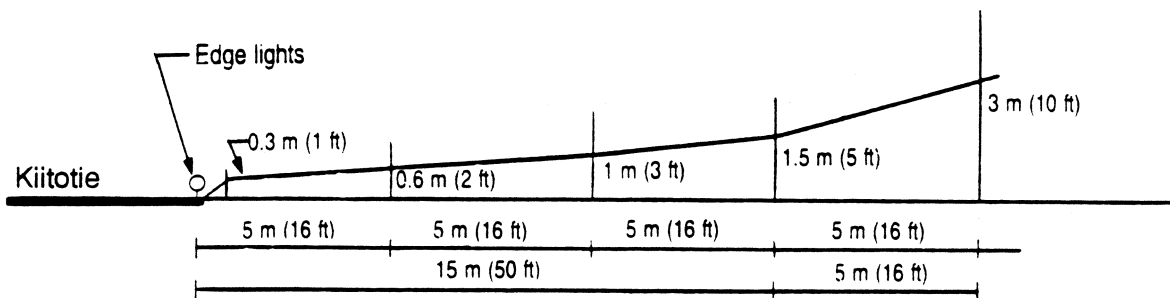
3.2.4 Käytetyn hiekan raekoon tulee olla sellainen, että kaikki hiekka läpäisee 4 mm verkkoseulan. Jos hiekkaerästä löydetään ylisuuria rakeita, kiviä, koossa pysyviä paakkuja tai vieraita esineitä, ei kyseistä

hiekkakerää saa käyttää suihkuturbiinilentokoneiden käyttämissä alueilla ennen kuin se on seulottu uudelleen.

3.2.5 Kun hiekkaa ei enää tarvita, se on poistettava päällysteeltä.



Kuva 1 a. Hyvin suurten lentokoneiden (kuten B-747, DC-10, MD-11, L-1011) käyttämät kiitotiet



Kuva 1 b. Muiden kuin hyvin suurten lentokoneiden käyttämät kiitotiet