

## MÄÄRITELMIÄ

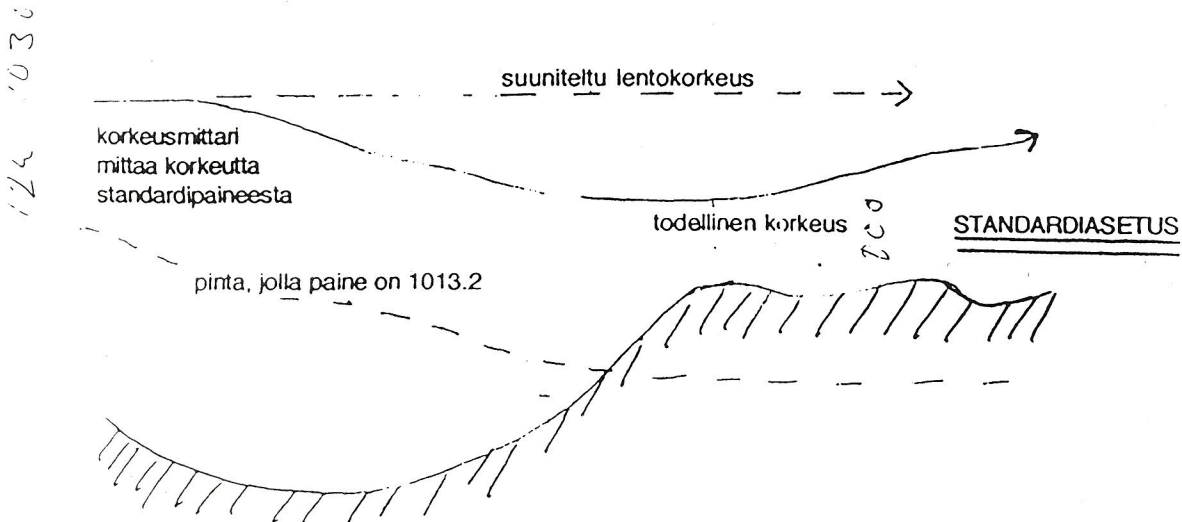
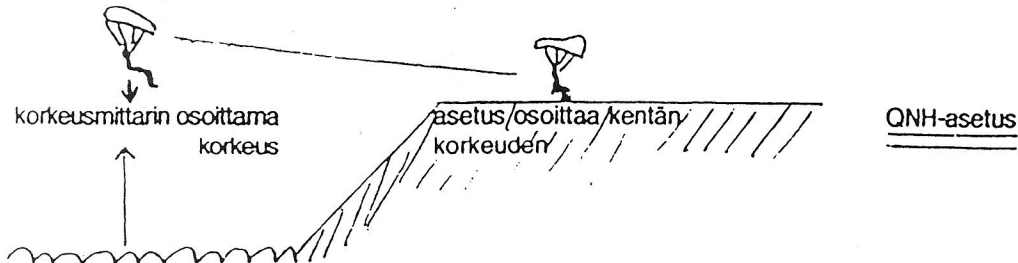
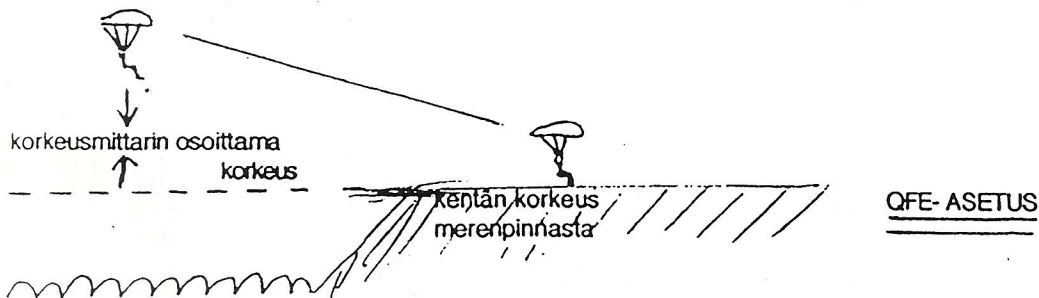
ACC	Aluelennonjohto ( Area control centre ). Elin, joka antaa lennonjohtopalvelua johdetuille lennoille valvonnassaan olevilla lennonjohtoalueilla.
ATS	Ilmaliikennepalvelu ( Air traffic service ). Lentotiedotus-, hälytys-, ilmaliikenteen neuvonta- tai lennonjohtopalvelua tarkoittava yleisnimitys
IFR	Mittarilentosäännöt ( Instrument flight rules )
IMC	Mittarisääolosuhteet ( Instrument meteorological conditions )
P	Kieltoalue: Valtakunnan maa-alueen tai aluevesien yläpuolella olevan ilmatilan erityinen osa, jossa ilmailu on kielletty.
CTA	Lennonjohtoalue ( control area ): Valvottu ilmatila maan tai veden pinnan yläpuolella olevasta määräkorkeudesta ylöspäin.
CTR	Lähialue ( Control zone ). Valvottu ilmatila, joka ulottuu maan tai veden pinnasta määrättyyn ylärajaan saakka.
AFIS	Lentopaikan lentotiedotuspalvelu ( Aerodrome flight information service ): Antaa valvomattomalla lentopaikalla toimiville ilmaaluksille lentoturvallisuuden kannalta tarpeellisia tietoja.
FL	Lentopinta ( Flight level ): Ilmakehän vakiopaine-pinta, joka on määritetty ilmanpaine-arvon 1013.20 millibaaria suhteen ja joka on porrastettu muihin tällaisiin pintoihin tietyin paine-eroin
LASKUKIERROS	Määrätty kuvio, jonka muotoista lentorataa ilma-aluksen on noudatettava lentopaikan läheisyydessä
VALVOTTU ILMATILA	( Controlled airspace ). Rajoitetaan määrätty ilmatila, jossa annetaan lennonjohtopalvelua IFR-lennoille ja VFR-lennoille.
MSL	Korkeus merenpinnasta. Pinnan, pisteen tai pisteeksi katsottavan kohteen pystysuora etäisyys keskimääräisestä merenpinnasta.
PLN	Lentosuunnitelma. Ilma-aluksen aiotusta lennosta tai lennon osasta ATS-elimelle annettu eritelty ilmoitus.
VMC	Näkösääolosuhteet ( Visual meteorological conditions )
VFR	Näkölentosäännöt ( Visual flight rules )
R	Rajoitusalue ( Restricted area ). Valtakunnan maa-alueen tai aluevesien yläpuolella olevan ilmatilan erityinen osa, jossa ilmailua on rajoitettu tietyin määräyksin.
AIP	Suomen ilmailukäsikirja. Ilmailuhallituksen julkaisema käsikirja, joka sisältää ilmailua koskevia tärkeitä pysyväisluonteisia tietoja.
D	Vaara-alue ( Danger area ). Rajoitetaan määrätty ilmatila, jossa määräaikoina voi tapahtua lennolla oleville ilma-aluksille vaarallista toimintaa.

G = Parjelennoalue

- TWY Yhdystie ( Taxiway ). Maalentopaikalle määritetty kulkutie, joka on valittu tai rakennettu soveliaaksi ilma-alusten rullausta varten.
- YÖ ( Night ) . Auringon nousun ja laskun välinen aika silloin, kun valaisematonta esinettä ( savupiippua, mastoa tms. ) ei selvästi voida erottaa 8 km etäisyydeltä.
- QFE Lentokenttäkohtainen korkeusmittariasetus, jolla koneen korkeusmittari näyttää nolla-korkeutta, kun kone on kyseisellä kentällä
- QNH Tällä asetuksella korkeusmittari näyttää korkeuden merenpinnasta. Esim. Rovaniemen lentokentällä QNH-arvo on 197 m .

### STANDARDIASETUS

Korkeusmittari mittaa korkeutta standardipaineesta 1013.2 mb  
Tätä asetusta käytetään lentopinoilla sen jälkeen kun ns. siirtokorkeus on läpäisty. Merkittävin etu st.-asetuksella on se että koneiden väliset korkeudet ovat oikeat





## NÄKÖLENTOSÄÄNNÖT

1. VFR-lennot on suoritettava olosuhteissa, joissa näkyvyys ja etäisyys pilvistä ovat yhtä suuret tai suuremmat kuin allaolevassa taulukossa on määrätty

### ILMATILALUOKAT F, G+ ja G:

Lentonäkyvyys: Lentopinnalla 3050 metriä (FL 100) ja sen yläpuolella: 8 km

Lentopinnan 3050 metriä (FL 100) alapuolella silloin, kun korkeus on suurempi kuin ylempi seuraavista korkeuksista: 900 m (3000 jalkaa) keskimääräisestä merenpinnasta tai 300 m (1000 jalkaa) maastosta: 5 km

Lentokorkeuden ollessa enintään ylempi seuraavista korkeuksista: 900 m (3000 jalkaa) keskimääräisestä merenpinnasta tai 300 m (1000 jalkaa) maastosta: 1,5 km\*

Etäisyys pilvestä: Lentokorkeuden ollessa suurempi kuin ylempi seuraavista: 900 m (3000 jalkaa) keskimääräisestä merenpinnasta tai 300 m (1000 jalkaa) maastosta:

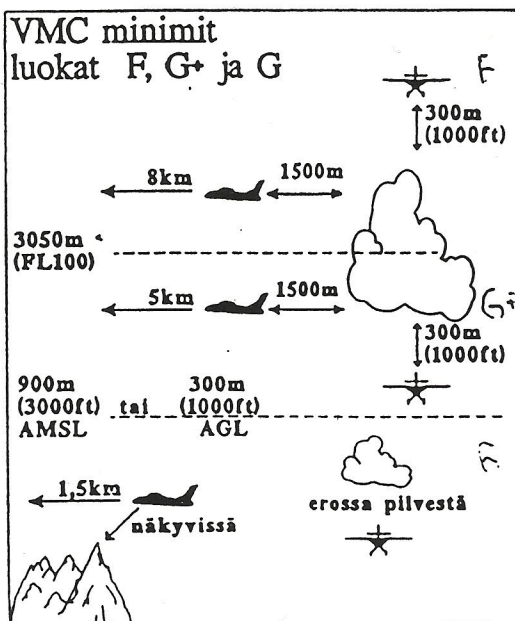
Vaakasuoraan: 1500 m

Pystysuoraan: 300 m (1000 jalkaa)

Lentokorkeuden ollessa enintään ylempi seuraavista korkeuksista: 900 m (3000 jalkaa) keskimääräisestä merenpinnasta tai 300 m (1000 jalkaa) maastosta:

Selvästi erossa pilvestä ja maan tai veden pinta näkyvissä.

\* Helikopterilennot ovat sallittuja mittarinopeuden ollessa 260 km/t (140 solmua) tai pienempi, kun näkyvyys maassa on alle 1500 m päivällä ja vähintään 3000 m yöllä. Tällöin on lennot suoritettava sellaisella nopeudella, että ohjaajalla on tarpeeksi aikaa havaita muu liikenne tai esteet pystyäkseen väistämään ne.



2. VFR-lentoja ei saa suorittaa lähialueella tai lähiliikennevyöhykkeellä päivällä:

- kun pilvikorkeus on vähemmän kuin 450 m tai
- kun näkyvyys maassa on vähemmän kuin 5 km .

3. VFR-lentoja ei saa suorittaa yöllä

#### LENTOSUUNNITELMAN SISÄLTÖ

- ilma-aluksen tunnus
- lentosäännöt ja lennon laatu
- ilma-alusten lukumäärä ja tyyppi
- laitteet
- lähtölentopaikka
- arvioitu liikkeellelähtöaika
- matkalentonopeus
- matkalentokorkeus
- noudatettava reitti
- määrälentopaikka ja laskettu kokonaislentoaika
- varalentoaikka
- ilma-aluksen päällikön nimi
- muut tarv. tiedot

#### MERKIT

1. Hätämerkit

Seuraavat merkit yhdessä tai erikseen tarkoittavat, että vakava ja välitön vaara uhkaa ja pyydetään pikaista apua:

- radiosähköityksellä tai muulla viestitysmenetelmällä annettu merkkiryhmä SOS ( ... - - - ... Morse-järjestelmän mukaan )
- radiopuhelimitse sana MAYDAY
- yksitellen lyhyin väliajoin ammutut punaiset raketit tai valoammukset
- punainen laskuvarjosoihtu

2. Pikamerkit

Seuraavat merkit yhdessä tai erikseen tarkoittavat, että ilma-aluksella on lähetettävänä erittäin kiireinen sanoma, joka koskee aluksen, ilma-aluksen, muun kulkuvälineen, niissä mukana olevan tai muualla havaitun henkilön turvallisuutta:

- radiosähköityksellä tai muulla viestitysmenetelmällä annettu merkkiryhmä XXX
- radiopuhelimitse sanat PAN , PAN

## LENTOSÄÄNTÖJEN SOVELTAMINEN

1. Ilma-aluksen käytössä on sekä lennolla että maassa lentopaikan kenttäalueella noudatettava yleisiä sääntöjä sekä lennon aikana niiden lisäksi joko:
  - näkölentösääntöjä ( aina varjoliidossa ! )
  - mittarilentösääntöjä
2. Ilma-aluksen päällikkö on vastuussa siitä, että ilma-alusta käytettäessä noudatetaan lentosääntöjä riippumatta siitä, ohjaako hän ilma-alusta itse. päällikkö voi poiketa näistä säännöistä silloin, kun se turvallisuuden vuoksi on ehdottoman välttämätöntä.
3. Tehtävää ilma-aluksessa ei saa suorittaa se, jonka veren alkoholipitoisuus on kohonnut tai joka on käyttänyt muuta huumaavaa ainetta niin, että sitä on hänen elimistössään havaittava määrä.

## YLEISET SÄÄNNÖT

1. Siviili-ilma-alus ei saa muulloin kuin lentoonlähdön tai laskun vaatiessa tai ilmailulaitoksen luvan salliessa lentää asutuskeskusten tiheästi asuttujen osien tai ulkosalle kokoontuneen väkijoukon yläpuolella, ellei se käytä sellaista lentokorkeutta, että se voi hätätilassa suorittaa laskun aiheuttamatta kohtuutonta vaaraa maassa tai vedessä oleville ihmisille tai omaisuudelle.
2. Lennolla olevasta ilma-aluksesta ei saa pudottaa tai levittää mitään esineitä tai aineita paitsi ilmailulaitoksen määräämillä ehdoilla.
3. Yhteentörmäysten välttämiseksi on tärkeätä, että ilma-aluksessa ei päästetä tarkkaavaisuutta heikkenemään lennon aikana, lennon laadusta tai ilmatilan luokituksesta riippumatta, eikä lentopaikan kenttäalueella liikuttaessa.
4. Ilma-alus ei saa toimia niin lähellä toista ilma-alusta, että syntyy yhteentörmäysvaara.

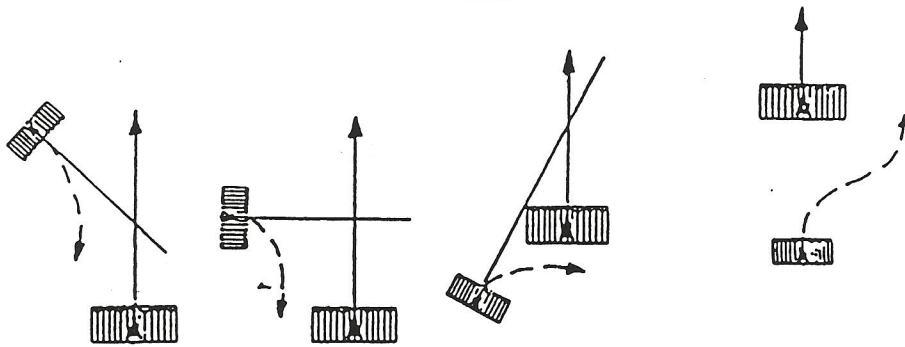
## VÄISTÄMISSÄÄNNÖT

1. Ilma-aluksen, jolla on väistämissääntöjen mukaan etuoikeus, on säilytettävä ohjaussuuntansa ja nopeutensa. Mikään näistä säännöistä ei kuitenkaan vapauta ilma-aluksen päällikköä velvollisuudesta toimia siten, että yhteentörmäys varmimmin vältetään.
2. Ilma-aluksen, joka seuraavien sääntöjen mukaan on velvollinen väistämään, on vältettävä ohittamasta toista ylä- tai alapuolelta tai editse, ellei se ohita riittävän etäältä ja ota huomioon ilma-aluksen jättöpyönteiden vaikutusta.
3. Kahden ilma-aluksen lähestyessä toisiaan vastakkaisista tai lähes vastakkaisista suunnista siten, että yhteentörmäysvaara on olemassa, kummankin on muutettava ohjaussuuntaansa oikealle.
4. Saavutettavalla ilma-aluksella on etuoikeus ja saavuttavan ilma-aluksen on, riippumatta siitä, onko se nousussa, liu'ussa tai vaakalennossa, väistettävä toista ilma-alusta muuttamalla ohjaussuuntaansa oikealle.

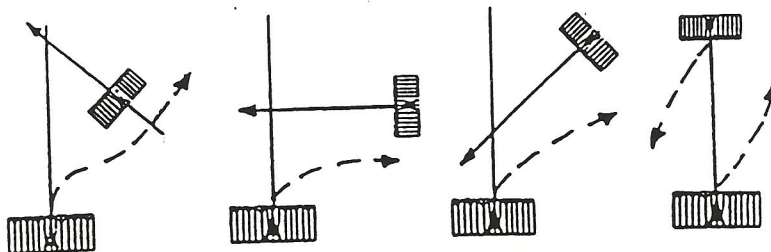
5. Kahden samalla tai lähes samalla lentokorkeudella lentävän ilma-aluksen lähestyessä toisiaan leikkaavista lentosuunnista, on sen ilma-aluksen, jolla on toinen ilma-alus oikealla puolellaan, väistettävä tätä, kuitenkin niin että
- moottorin voimalla kulkevien ilmaa raskaampien ilma-alusten on väistettävä ilmalaivoja, purjelentokoneita, ilmapalloja ja varjoliitimiä.
  - ilmalaivojen on väistettävä purjelentokoneita, ilmapalloja ja varjoliitimiä
  - purjelentokoneiden on väistettävä ilmapalloja ja varjoliitimiä
  - moottorin voimalla kulkevien ilma-alusten on väistettävä ilma-aluksia, joiden havaitaan hinaavan toisia ilma-aluksia tai esineitä
  - varjoliitimien on väistettävä ilmapalloja
  - varjoliitimet rinnastetaan riippuliitimiin !
6. Lennolla olevan tai maassa tai vedessä liikkuvan ilma-aluksen on väistettävä ilma-alusta, joka suorittaa laskua tai lähestymisen loppuvaiheita laskua varten.
7. Laskussa ylempänä oleva ilma-alus väistää alempana olevaa. Moottorilla kulkeva ilma-alus väistää kuitenkin varjoliitimiä.
8. Ilma-aluksen on väistettävä lentoon lähtevää tai lentoonlähtöä aloittavaa ilma-alusta.

#### TÄRKEIMPIÄ VÄISTÄMISSÄÄNTÖJÄ :

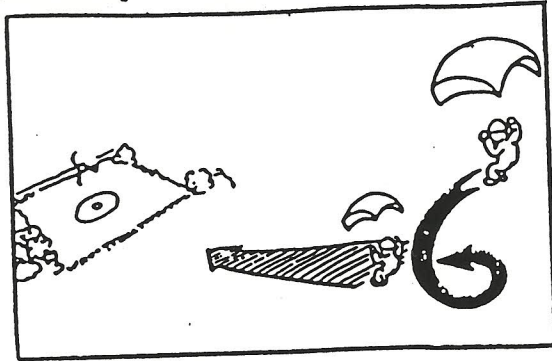
##### ETUOIKEUS



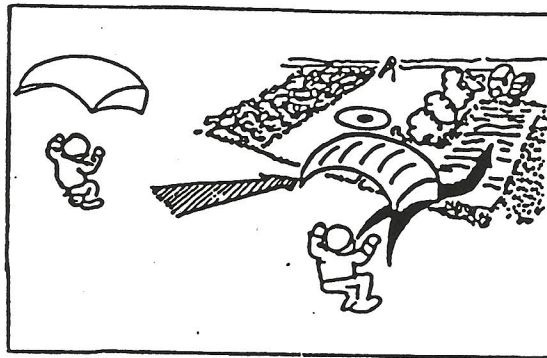
##### VÄISTÄMISVELVOLLISUUS



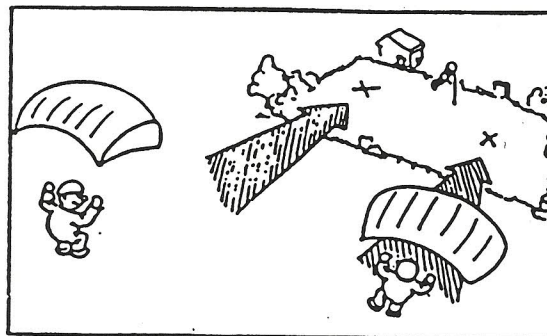
LASKEUTUMISESSA: Ylempänä lentävä antaa alemman laskeutua ensin.



Jos laskupaikka on pieni, saa lentää vaihtoehtoiselle paikalle.

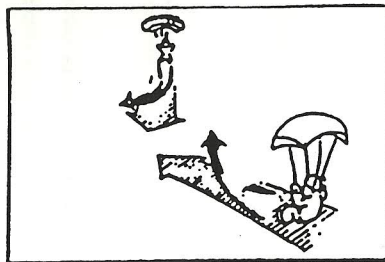
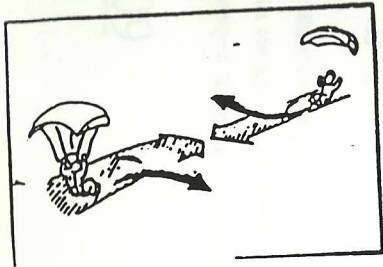


Kun kaksi pilottia saapuu samalla korkeudella laskupaikalle, heidän pitää jakaa paikka.



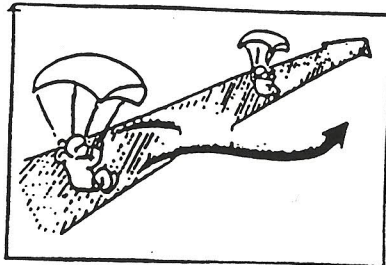


Kun kaksi samanarvoista ilma-alusta lähestyy toisiaan suoraan edestä, väistävät molemmat oikealle.

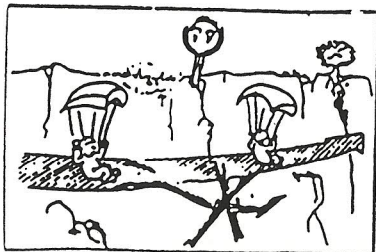


Kun kaksi samanarvoista ilma-alusta lähestyy risteävillä kursseilla, on oikealta tulevalla etuoikeus. Väistämisvelvollinen kaartaa tarvittaessa oikealle.

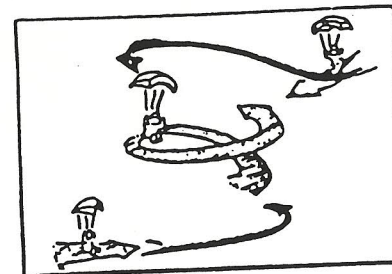
OHITUS: Ohitus tapahtuu oikealta seuraavalla poikkeuksella.



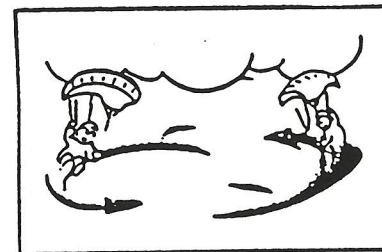
Rinnelehdossa ohitus on kielletty. Ohittaja estäisi ohitettavan tuulen saannin.



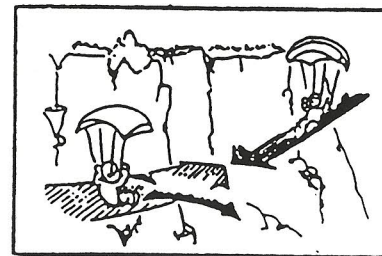
TERMIKISSÄ: Kaikki pyörivät samaan suuntaan. Ensimmäisenä nostoon saapunut määrää suunnan.



Jos useampia pyörii samassa termikissä, on kaikkien pidettävä toisiaan tarkasti silmällä, jotta yhteentörmäys voidaan estää. Kun toinen nousee nopeammin kuin ylempänä lentävä, on ylempään väistettävä.



RINNELEHDOS: sillä, jolla on rinne oikealla puolellaan, on etuoikeus.



## MAAMERKIT

Merkinantopaikalle vaakasuoraan asetettu punainen neliö, jossa on keltainen vinoristi, tarkoittaa, että laskeminen on kielletty ja että kiello saattaa olla pitkäaikainen.



Merkinantopaikalle vaakasuoraan asetettu punainen neliö, jossa on yksi keltainen vinojuova, tarkoittaa, että liikennealueen huonon kunnan vuoksi tai muusta syystä on noudatettava erityistä varovaisuutta sekä lähestyttäessä laskua varten että laskussa.

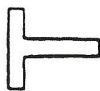


Kiito- tai rullauksille tai niiden osille vaakasuoraan asetetut yksiväriset selvästi alustasaan erottuvat valkoiset tai keltaiset ristit tarkoittavat, että niillä merkitty osa liikennealueesta on ilmaj-aluksille käyttökelpoton.

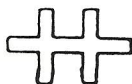


Vaakasuoraan asetettu valkoinen tai oranssinvärinen "tuuli - T" osoittaa suunnan, johon ilma-alusten on suoritettava lentoonlähdöt ja laskut; lentoonlähtö- ja laskusuunta on T:n varren suuntainen sen poikkiviivaa kohti.

*Huom. Tuuli-T on sitä yöllä käytettäessä joko valaistu tai reunustettu valkoisin valoin.*



Merkinantopaikalle vaakasuoraan asetettu valkoinen kaksoisristi tarkoittaa, että lentopaikkaa käytetään purjelentotoimintaan ja että purjelentoja suoritetaan parhaillaan.



Lennonjohtotorniin tai sen lähistölle pystysuoraan asetettu kaksinumeroinen luku ilmoittaa liikennealueella olevalle ilma-alukselle magneettisen lentoonlähtösuunnan pyöristettynä lähimpään kymmeneen asteeseen.

09

Merkinantopaikalle vaakasuoraan asetettu samanlainen valkoinen käsipönnuksen muotoinen merkki kuin kohdassa 6.4.2.3 a), mutta kummassakin ympyränmuotoisessa osassa on musta juova kohtisuoraan vartta vastaan, tarkoittaa, että ilma-alus saa laskussa ja lentoonlähdössä käyttää vain kiitoteitä, mutta muun liikkumisen saa suorittaa myös kiito ja rullauksien ulkopuolella.



Merkinantopaikalle vaakasuoraan asetettu valkoinen käsipönnuksen muotoinen merkki tarkoittaa, että ilma-aluksen on laskussa, lentoonlähdössä ja rullauksessa käytettävä vain kiito- ja rullauksia.



Pystysuoraan asetettu musta C-kirjain keltaisella pohjalla ilmoittaa ilmaliiikennepalvelutoimiston sijainnin.



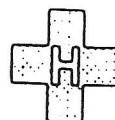
Oikealle osoittava selvästi näkyvä nuoli asetettuna merkinantopaikalle tai vaakasuoraan käytössä olevan kiitotien päähän tarkoittaa, että kaarrot enn laskua ja lentoonlähdön jälkeen on suoritettava oikealle.



Helikopterilentopaikan kosketuskohta-alueen keskellä maalattu valkoinen H-kirjain, joka on luettavissa päälähestymissuunnasta.

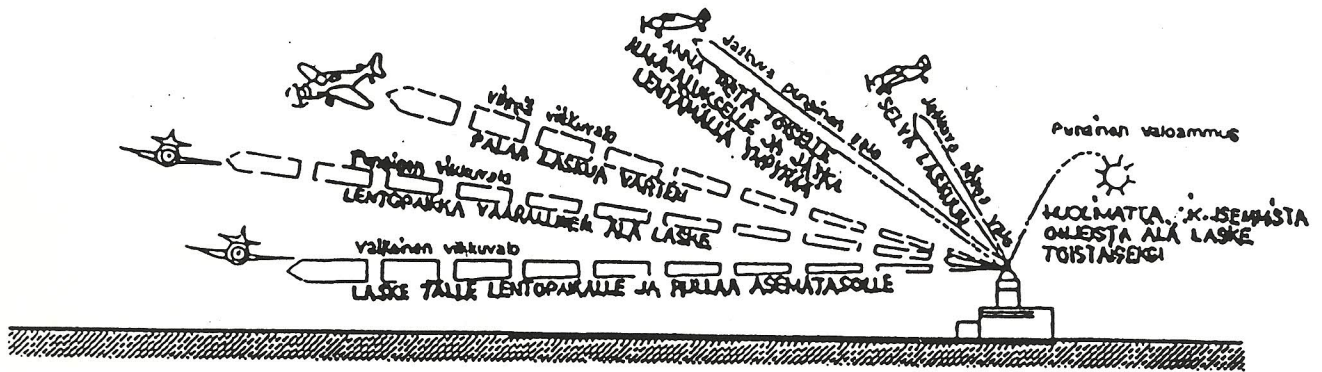


Sairaalan helikopterilentopaikan kosketuskohta-alueen keskelle maalattu punainen risti keskustassaan valkoinen H-kirjain, joka on luettavissa päälähestymissuunnasta.

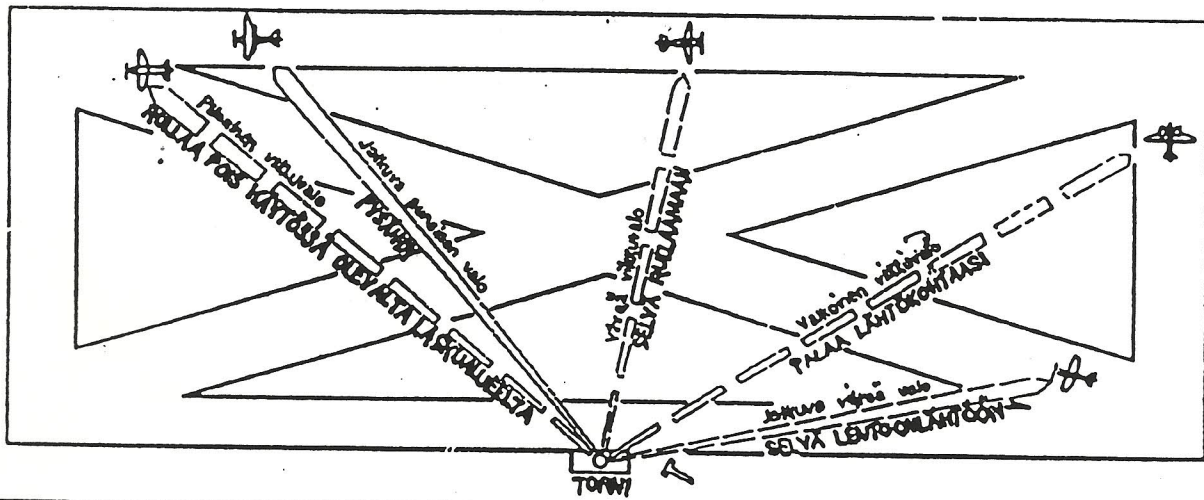


Merkit lähiliikenteelle

LENNOLLA OLEVA ILMA-ALUS



MAASSA OLEVA ILMA-ALUS



Ilma-alusta kohti suunnattu valomerkki	Lennoilla olevalle ilma-alukselle	Maassa olevalle ilma-alukselle
Jatkuva vihreä valo	Selvä laskuun	Selvä lentoonlähtöön
Jatkuva punainen valo	Anna tietä toiselle ilma-alukselle ja jatka lentämällä ympyrää.	Seis
Vihreä vilkkuvalo	Palaa laskua varten *)	Selvä rullaukseen
Punainen vilkkuvalo	Lentopaikka vaarallinen, älä laske	Rullaa pois käytössä olevalta laskualueelta
Valkoinen vilkkuvalo	Laske tälle lentopaikalle ja rullaa asematasolle *)	Palaa lähtökohtaasi
Punainen valoammus **)	Huolimatta aikaisemista ohjeista älä laske toistaiseksi	

\*) Lupa laskua ja rullausta varten annetaan erikseen.

\*\*) Ei suunnata suoraan kohti ilma-alusta