

Lentokoneiden tuntemus pelastustoiminnan kannalta



Jani Mäki, Vuoromestari, Finavia

Lentokoneiden tuntemus pelastustoimen kannalta

Kenttätoimialan pelastustoimintaohjeet ovat Ilmailulaitos-Finavian sisäisiä ohjeita. Ne koskevat kaikkia lentoasemia, joita se ylläpitää Suomessa. Ohjeet ovat ilmailulain, -asetuksen sekä ilmailumääräysten hengen mukaisia.

Kenttätoimialan pelastustoimiohjeistossa (PETO) määritellään ne koulutusosa-alueet, jotka on käytävä läpi sekä perehdytyskoulutuksessa että lentoasemien pelastushenkilöstön peruskurssilla. **Lentoasemien pelastushenkilöstön perehdytys- ja jatkokoulutuksessa on ilma-alusten osalta käytävä läpi seuraavat osa-alueet: siviili-ilma-alukset, sotilasilma-alukset, uloskäytävät (ovet, ikkunat), polttoaineet, miehistön toiminta ja ilma-aluskohtaiset vaarakohteet.** (Haapanen, 2008.)

Ilma-alus kohteena

Poikkeustilanteissa ilma-aluksiin liittyy erilaisia ongelmia. Kohteena ilma-alus on hyvin selkeä, ja esimerkiksi liikkumisen kannalta ei ole tarkoituksenmukaista laatia erityistä ohjetta. Keskeisemmät ongelmat liittyvät ilma-aluksen tekniikkaan ja rakenteeseen. Jos pelastustoiminnan johtaja kohteen saavutettuaan osaa tunnistaa ohjeistusta apuna käyttäen ongelman ja hän saa nopeasti pelastustoimet käyntiin, säästytään huomattavilta taloudellisilta sekä henkilövahingoilta. (Haapanen 2008.)

Lentokoneen tunnistaminen

Näkemyks minkä näköinen- ja kokoluokan kone on kyseessä. Suojaetäisyyksien huomioiminen



(<http://www.jetphotos.com>)



(<http://www.jetphotos.com>)



(<http://www.jetphotos.com>)



(<http://www.jetphotos.com>)



(<http://www.jetphotos.com>)



(<http://www.puolustusvoimat.fi>)

Lentokoneen tunnistaminen

- Vasteen arviointi, pitääkö kaikkien yksiköiden ajaa kohteeseen?

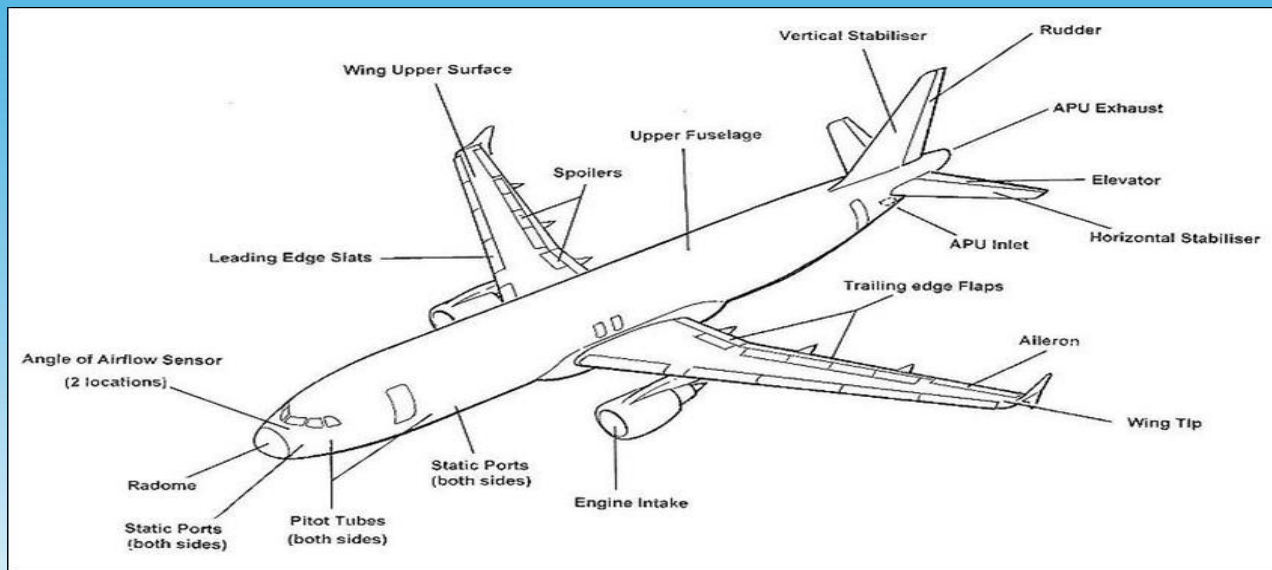


(<http://www.jetflite.fi>)



(<http://airlinepictures.net>)

Lentokoneen pääosien tunnistaminen



(Haapanen, 2008.)

Lentokoneen osien sijoittuminen

Lentokoneen osat sijoittuvat katsoen ohjaamon perspektiivistä



Lentokoneeseen tunkeutuminen kapearunko

Pyörillään olevaan kapearunkoiseen koneeseen pääsee jatkotikkailla tai paloauton katolta suoraan. Porrasauton paikalle saaminen saattaa kestää pitkään.



Koneisiin on merkitty leikkauskohdat, ei kuitenkaan kaikilla lentoyhtiöillä



Ilman laskutelineitä olevaan kapearunkoiseen koneeseen pääsy



Kapearunkoisten koneiden tekniset tilat
Sekä rahtitilan luukut ovat saavutettavissa
Ilman nostovälineitä.

A320 ovet n 3,2m-3,7m korkeudessa

Lentokoneeseen tunkeutuminen Laajarunko

Airbus A350 jatkotikkaan 1 osa
paloauton katolta



Laajarunkokoneeseen pääsy ilman
laskutelineitä.



Laajarunkoisissa koneissa tekniset tilat sekä rahtitilat vaativat aina apuvälineitä, jotta niihin päästään.

Matkustamo

- Laajarunkoisessa on matkustamossa kaksi käytävää ja kapearunkoisessa matkustamossa yksi käytävä. (Haapanen 2008.)
 - Kapearunkoinen kone on selkeä savusukelluksen kannalta, mutta laajarunkoinen on sokkeloisempi ja haasteellisempi kahden käytävän takia. Mikäli kabiinissa on savua, on savutuuletus aloitettava mahdollisimman ripeästi näkyvyyden saamiseksi ja elinolojen säilyttämiseksi.
- Mikäli koneen runko on varioutunut, saattaa koneen sisällä liikkumien olla hyvin Haasteellista.



Rahtikoneet

Rahdin kuljetukseen tarkoitettut ilma-alukset ovat lähes aina kokonsa puolesta laajarunkoisia koneita. Koska rahtilentokoneissa on vain 2 - 3 henkilön miehistö, eikä matkustajia lainkaan, on pelastustoimien kannalta suurin huolenaihe eli evakuointi poissa. (Haapanen 2008).



Rahtikoneet

Rahti voi kuitenkin yllättää



Turvaetäisyydet

Huomioitava maaliikenneohjeen mukaiset turvaetäisyydet

Turvaetäisyys moottoreiden etupuolella
Kaikkien paikallaan olevien ilma-alusten käynnissä olevien moottorien eteen ja sivuille on jätettävä vähintään 8 metrin turvaetäisyys (A350-tyyppisten koneiden kohdalla 9,1 m).

Turvaetäisyydet ilma-aluksen takana, **kapearunkoiset suihkumoottorikoneet**

- Moottoreiden ollessa käynnissä 8 metriä turbiinin suuaukkoon.
- Paikallaan käynnissä olevien moottoreiden takana **50 metriä**.
- Rullaavan ilma-aluksen moottoreiden takana **75metriä**.
- Lentoonlätövaiheessa moottoreiden takana **250 metriä**.

Turvaetäisyydet ilma-aluksen takana, **laajarunkoiset suihkumoottorikoneet**

- Paikallaan käynnissä olevien moottoreiden takana **75 metriä**.
- Rullaavan ilma-aluksen moottoreiden takana **125 metriä**.
- Lentoonlätövaiheessa moottoreiden takana **450 metriä**.

Turvaetäisyydet ilma-aluksen takana, sotilaskoneet
Kaikkiin kotimaisiin tai ulkomaisiin suihkumoottorisiin harjoitus- ja hävittäjäkoneisiin turvaetäisyyksinä on noudatettava laajarunkoisia ilma-aluksia koskevia turvaetäisyyksiä.

Kuljetus- ja yhteyskoneiden turvaetäisyyksinä voidaan käyttää vastaavan siviililentokonetyypin turvaetäisyyttä, mikäli ilma- alustyyppi varmasti tunnistetaan.

Muussa tapauksessa on **noudatettava laajarunkoisia ilma-aluksia koskevia turvaetäisyyksiä**.

Turvaetäisyydet ilma-aluksen takana, **potkurikoneet**

Turvaetäisyys käynnissä olevan ja rullaavan potkurikoneen takana on vähintään **20 metriä**, jotta yllättäen pysähtyvän ilma-aluksen nopeudenmuutokseen kyetään reagoimaan ajoissa.

Huomautus: suurien potkurikoneiden (suuremmat kuin Saab 340, ATR 72 tai Fokker 27) takana on käytettävä kapearunkoisten suihkumoottorikoneiden turvaetäisyyksiä.

Välittömän vaaran alue

Myrkyllisten palokaasujen lisäksi otettava huomioon muut haitalliset hiukkaset. Mm. Vaurioituneet komposiittirakenteet altistavat pelastus- ja lääkintähenkilökunnan pienhiukkasille. Otettava huomioon suojautumistaso myös lääkinnän osalta.

Sotilaskoneiden osalta pyrittävä aina saamaan yhteys pelastusupseeriin ennen Koneen lähestymistä.

Esimerkki Lentokoneen pelastus- ja tulipalon sammutus oppaasta A300

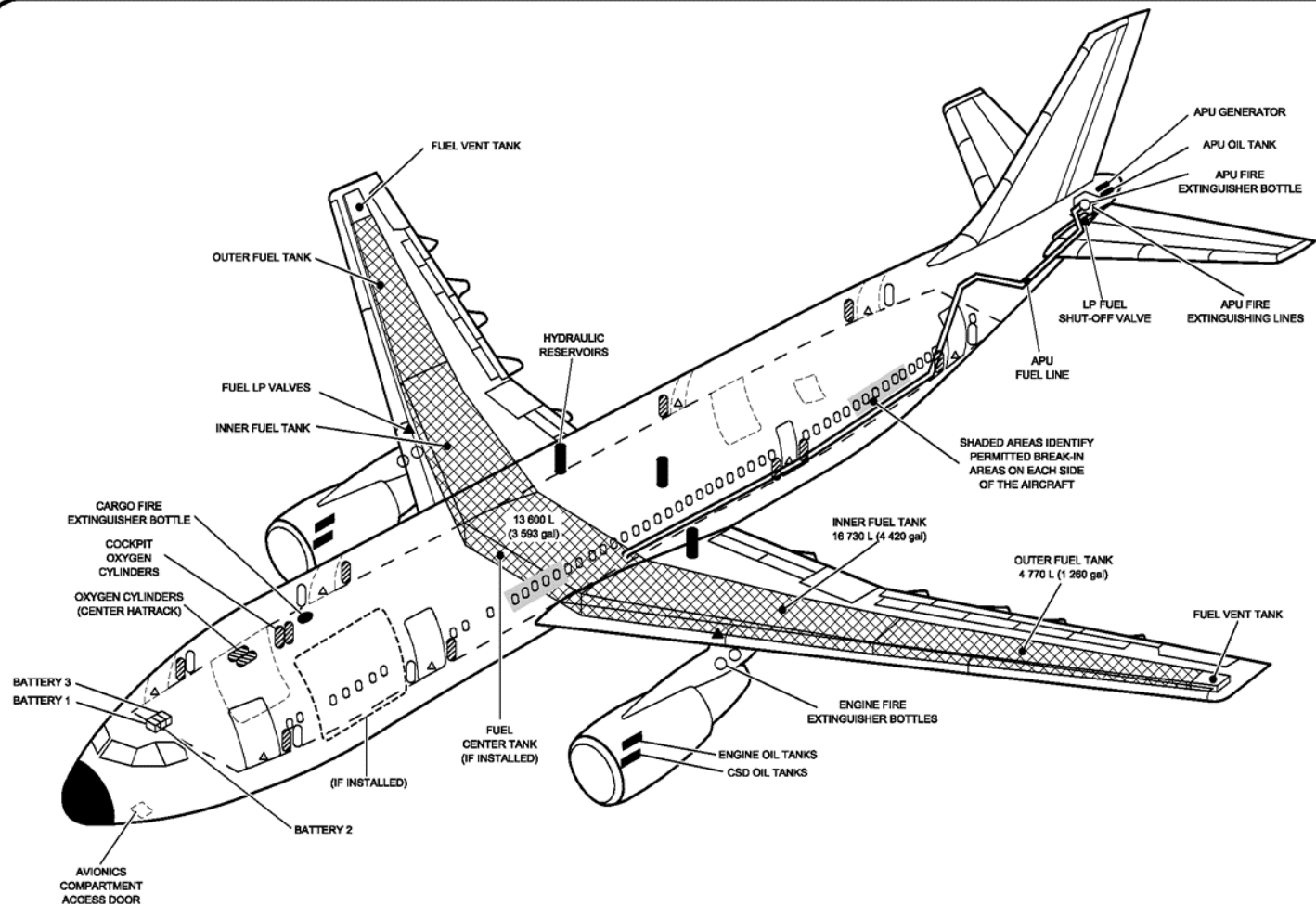
 **A300 B and C Models**
AIRCRAFT RESCUE AND
FIRE FIGHTING CHART

TABLE OF CONTENTS

Page 1	Highly Flammable Materials and Hazardous Components - Location
Page 2	Composite Materials - Location
Page 3	Landing Gear Ground Lock Safety Pin - Installation
Page 4	Interphone Jack Sockets - Location
Page 5	Evacuation/Escape Slide/Raft - Location
Page 6	Passenger/Crew Doors and Emergency Exits - Opening
Page 7	Cargo Doors - Opening
Page 8	Structural Break-in Points - Principle
Page 9	Batteries and Control Panel - Location
Page 10	Emergency Exit Light Control Panel - Location
Page 11	Upper Deck Cargo Door - Opening
Page 12	Engine and APU Controls and FIRE Panels - Location
Page 13	Bulk Cargo Compartment Door Control
Page 14	APU Compartment Access
Page 15	Aircraft Ground Clearances

A300 B and C Models

AIRCRAFT RESCUE AND FIRE FIGHTING CHART



WARNING : WHEN WHEELS ARE HOT OR ON FIRE, DO NOT GO NEAR THE LANDING GEAR FROM THE SIDE, GO FROM THE FRONT OR THE REAR. THERE IS A RISK OF FIRE EXPLOSION

WHEEL OVERHEAT/FIRE :

- THE BRAKED WHEELS HAVE INBOARD MOUNTED THERMAL FUSE PLUGS WHICH MELT AND DEFLATE THE TIRE WHEN THE TEMPERATURE IS TOO HIGH
- UNLESS THERE IS A FIRE, DO NOT APPLY EXTINGUISHING AGENT (LIQUID, WATER, MIST, FOAM, ETC...) WITH A SPRAY GUN ONTO HOT TIRE IF IT IS INFLATED
- CARBON BRAKES ARE INSTALLED

- ☒ FUEL
- ⊘ PASSENGER AND CREW OXYGEN BOTTLE
- PORTABLE FIRE EXTINGUISHER BOTTLE
- △ NITROGEN BOTTLE

Kiitos!

