

OPS 1-2016

2016-03-02

**Meddelande från Transportstyrelsen om luftfart, 601 73 Norrköping,
telefon 0771-503 503**

Meddelande från Transportstyrelsen om luftfart (MFL) kommer ut när det finns ett behov av att informera verksamhetsutövare på luftfartsområdet. MFL innehåller endast information och har inte bindande verkan. När det gäller regler hänvisas till Transportstyrelsens hemsida som finns på <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/Regler-for-luftfart/>

Bakgrund till denna information är händelser inom europeisk luftfart. Information är en av flera kompensande åtgärder för att respektive tillståndshavare ska kunna göra en analys i sitt säkerhetsledningssystem.

Cold soaked wings

Om man har en större mängd nerkyllt bränsle i vingtankarna vid exempelvis rundtankning/ ekonomitankning, och vädret på destinationen är några få plusgrader och nederbörd faller i form av regn eller duggregn, finns risk att vattnet fryser och klar-is bildas vilken kan vara svår att upptäcka. Risken finns att klar-isen bryts loss under eller strax efter start.

Detta fenomen kan uppträda under hela året då de bidragande faktorerna är nerkyllt bränsle i kombination med lägre temperaturer och nederbörd under markstopp, varför Transportstyrelsen vill betona vikten av att under markuppehållet alltid kontrollera särskilt utsatta områden efter tecken på återfrysning.

Här följer utdrag ur några läsvärda dokument, bl.a. AEA och Skybrary. För utförlig information hänvisas till länkarna nedan. Länk också till Haverikommissionens rapport efter haveriet i Gottröra.

(...)

Cold-soak effect

The wings of an aeroplane are said to be “cold-soaked” when they contain very cold fuel as a result of having just landed after a flight at high altitude or from having been re-fuelled with very cold fuel. Whenever precipitation falls on a cold-soaked aeroplane when on the ground, clear icing may occur. Even in ambient temperatures between -2°C and +15°C, ice or frost can form in the presence of visible moisture or high humidity if the aeroplane structure remains at 0°C or below. Clear ice is very difficult to be detected visually and may break loose during or after takeoff. The following factors contribute to cold-soaking: temperature and quantity of fuel in fuel cells, type and location of fuel cells, length of time at high altitude flights, temperature of re-fuelled fuel and time since re-fuelling.

(...)

Areas of ice build-up

There is no one single rule of where ice can be found. It may be local in extent and different in character. A big concern is whenever a temperature close to ± 0 °C exists and there has been some rain or snowfall after which the temperature drops below freezing and all the rain or melted snow freezes. In worst cases it can be hidden underneath a layer of snow. Clear ice is like it sounds, clear and difficult (if not impossible) to see. A normal area of ice build up on an aeroplane is the tank area. The cold fuel causes the aeroplane surface (tank area) to drop close to or below ± 0 °C, which in turn reacts with the moist air and freezes. A hand feel check is the best way to verify the presence (or removal) of ice. Tank areas are not only located at the wing root, they can also be located at the wingtip and in the tail section.

Länkar

Länk AEA <http://www.aea.be/news-media-room-media-centre/publications/9-recommendations-for-de-icing-anti-icing-of-aircraft-on-the-ground.html>

Länk Skybrary <http://www.skybrary.aero/index.php/Portal:Weather>

Länk SHKs rapport efter haveriet i Gottröra <http://www.havkom.se/om-shk/civil-luftfart/olyckan-i-gottrora-1991>

Länk NASA <http://aircrafticing.grc.nasa.gov/courses.html>

Kontaktperson: Per Davidsson

Telefon: 010-495 37 24

E-post: per.davidsson@transportstyrelsen.se