

Sammanfattning

Den 25 april 2011, strax efter start, fick en Ryanair Boeing 737-800 indikation på att ett av luftfartygets två elsystem var strömlöst. Detta hade föregåtts av att en av de två generatorer som förser flygplanet med ström hade kopplats bort, varpå en omfördelning av distributionen skedde så att den andra generatoren levererade ström till båda elsystemen. En elektronisk övervaknings- och styrenhet såg automatiskt till att detta skedde.

Förarna följde checklistan och försökte återinkoppla generatoren. De försökte även koppla in generatoren från reservkraftaggregatet (APU). Vid antingen försöket med att återinkoppla den bortkopplade generatoren eller inkopplingen av reservkraftsaggregatets generator, bröts förbindelsen mellan de två systemen vilket medförde att ett av systemen blev strömlöst.

Förarna försökte att återinkoppla en strömkälla ytterligare en gång utan resultat, och beslutade då att återvända och landa på Skavsta flygplats. Flygningen med det ena elsystemet strömlöst innebar bland annat avsaknad av presentationen av flyginstrument på den påverkade sidan. Även klaffindikering och pitotuppvärmning var bland de system vid tillbudet som blev av med sin strömförsörjning och upphörde att fungera.

De elektroniska övervaknings- och styrenheterna är tänkta att se till att båda elsystemen alltid är strömsatta så länge det finns minst en strömkälla tillgänglig. De är även tänkta att tillse att hopkoppling av elsystemen förhindras då dessa strömförsörjs av varsin strömkälla. Styrenheterna baserar sina kommandon på bland annat statussignaler från reläer.

Tillbudet orsakades av att systemlogiken hos kontrollenheten för generatoren (GCU) och strömstyrenheten (BPCU) möjliggör att felaktiga statussignaler från brytaren (GCB) kan medföra att en transferbus blir strömlös.

Säkerhetsrekommendationer

FAA/EASA rekommenderas att:

- Tillse att Boeing inför åtgärder så att logiken i elsystemet förhindrar att en X-buss kan bli strömlös på grund av en felaktig statussignal från GCB.
(RL 2012:20 R1)
- Tillse att Boeing utreder om en revision av förfarandet i QRH vid återinkoppling av IDG, kan åtgärda felaktiga statussignaler från GCB.
(RL 2012:20 R2)