



## REDEGØRELSE

HCLJ 510-000816 Hændelse			
Luftfartøj:	Dornier 328-300	Registrering:	OY-NCL
Motor(er):	PW 306B	Flyvning:	Ruteflyvning, IFR
Besætning:	3 – ingen tilskadekomne	Passagerer:	26 – ingen tilskadekomne
Sted:	Billund lufthavn (EKBI)	Dato og tidspunkt:	17.12.2010 kl. 2140 UTC

Luftfartsenheden i Havarikommissionen (HCLJ) modtog melding om hændelsen fra Kontrolcentralen i Københavns Lufthavn, Kastrup d. 17.12.2010 kl. 21:45 UTC

### Faktuelle oplysninger

#### *Flyvningens forløb*

Flyvningen hvorunder hændelsen indtraf, var en ruteflyvning fra EKBI til Stansted (EGSS). Efter en normal start fra bane 09 og i en højde af ca. 800 fod, bemærkede piloterne en kemisk lugt og en røglignende dis omkring instrument - og kortlysene. Umiddelbart efter meddelte kabinechefen piloterne at der var røg og lugt i kabinen. I det samme tændte et advarselslys i cockpittet ”Lav. Smoke”, en meddelelse om at der var røg på bagerste toilet.

Fartøjschefen kaldte Pan-call til Billund Tower på 119,0 MHz og meddelte at de havde røg i luftfartøjet, og fik straks en radardirigering tilbage for landing til bane 09. Piloterne udførte nødcheckliste for røg i luftfartøjet hvor bl.a. højre Air Conditioning Pack og ECS (Enviroment Control System) skulle kobles fra. Ved frakoblingen af dette system formindskedes lugt- og røggenerne betydeligt i luftfartøjet.

Luftfartøjet blev radardirigeret til en ILS anflyvning til bane 09, og landede ca. 8 minutter efter uden yderligere problemer. Kaptajnen kørte luftfartøjet tilbage til anvist standplads hvor passagererne forlod luftfartøjet på normal vis.

#### *Personel*

Fartøjschefen var indehaver af et dansk JAR-FCL Airline Transport Pilot Licence (ATPL) og en helbredsgodkendelse klasse I med udløbsdato 10-10-2011.

#### *Teknisk undersøgelse*

Da frakoblingen af højre Air Conditioning Pack og ECS formindskede røgen og lugten, besluttede operatørens tekniske afdeling at udføre en visuel inspektion og en boroscope-inspektion af højre motor umiddelbart efter hændelsen. Det blev ved boroscope-inspektionen afdækket at motorens kompressortrin ved leje no. 2 var kontamineret af motorolie. Olien fra kompressortrinet var sammen med den komprimerede varme kompressorluft blevet ført til den højre Air Conditioning Pack og havde forårsaget røg og lugtgener i luftfartøjet.

Motoren blev herefter demonteret og sendt til motorfabrikanten for videre undersøgelse.

## Motordata

Model/Type: PW 306B, Pratt & Whitney Canada

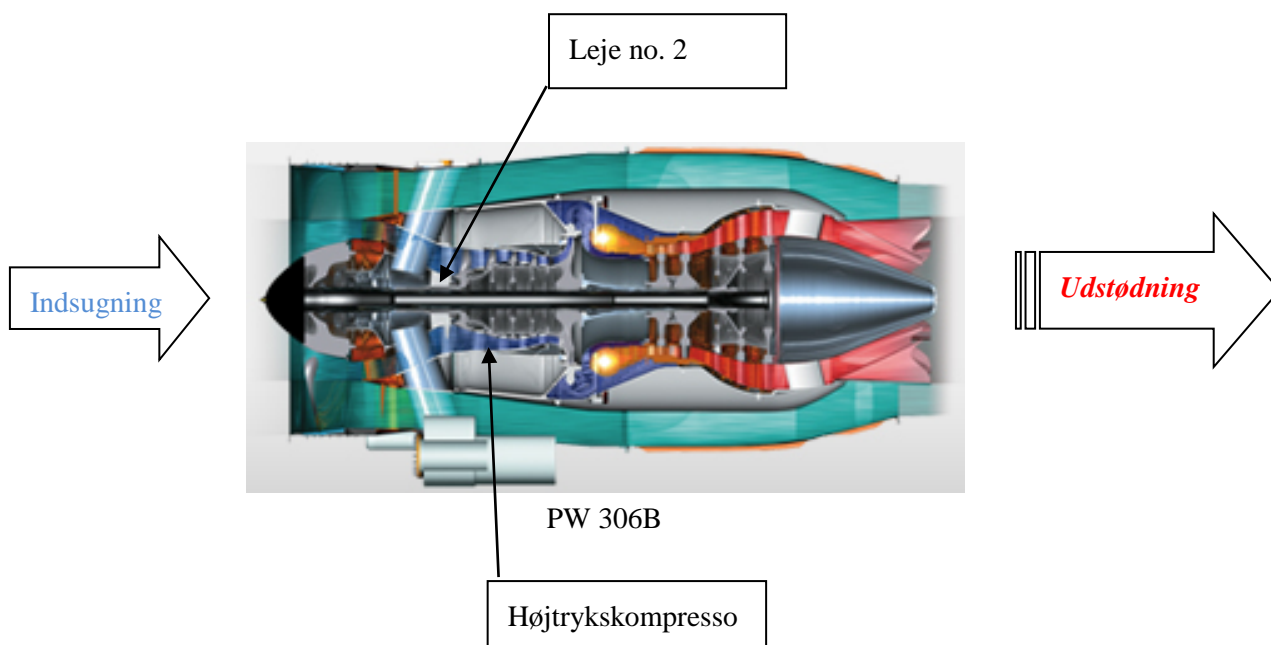
Engine S/N: CD 0086

Times / Cycles: TSN: 11300:50 hrs (Time since new)      CSN: 10558 (Cycles since new)

Last shop visit: 10 September 2004

Reason: HSI (Hot section inspection)

Ved adskillelsen af motoren blev det konstateret at kulpakningen (carbon seal) ved leje no. 2 var slidt og lettere beskadiget. Kulpakningens opgave var bl.a. at forhindre at olie og oliedampe skulle løbe ud i kompressordelen og dermed kontaminere kompressoren. En kontaminering af kompressoren med olie vil give røg og lugtgener i luftfartøjets cockpit og kabine og vil endvidere på sigt nedsætte motorens ydelse.





Slidt og beskadiget kulpakning (Carbon seal)

### **Havarikommissionens vurdering**

Hændelser som denne hvor der opstår røg og lugtgener fra denne typemotor, har over en årrække været meget få på verdensplan og er den første hændelse i Danmark. Myndigheder og fabrikanten har ikke fundet anledning til at udføre modifikationer på motoren, og det er Havarikommissionens vurdering at denne hændelse var enkelstående.