



Havarikommissionen
Accident Investigation Board Denmark

REDEGØRELSE

Havari

22-05-2017

med

PIPER PA28RT 201T

OY-BRC



Visse rapportdata er genereret via EU-kommissionens fælles database

FORORD

Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane (Havarikommissionen) er en uafhængig statslig organisation der har til formål at undersøge havarier, ulykker og hændelser inden for luftfart og jernbane.

Havarikommissionen undersøger flyvehavarier og alvorlige flyvehændelser med henblik på at forebygge sådanne. Sikkerhedsundersøgelserne omfatter civile luftfartøjer over eller på dansk territorium samt uden for dansk territorium, hvor dansk registrerede civile luftfartøjer er involveret, med mindre det med fremmed stat er aftalt at denne foretager sikkerhedsundersøgelsen.

I overensstemmelse med lov om luftfart afspejler denne redegørelse Havarikommissionens tekniske og operative vurdering af det indtrufnes omstændigheder, dets årsager og konsekvenser.

Sikkerhedsundersøgelserne har alene et flyvesikkerhedsmæssigt formål og tager ikke sigte på at placere skyld eller ansvar. Derfor kan enhver brug af denne redegørelse til andre formål end at forebygge fremtidige flyvehavarier og alvorlige flyvehændelser føre til fejlagtige eller misvisende fortolkninger.

Eftertryk med kildeangivelse må offentliggøres uden særskilt tilladelse.

INDHOLDSFORTEGNELSE

SYNOPSIS	4
FAKTUELLE OPLYSNINGER	6
Flyvningens forløb	6
Tilskadekomst af personer	6
Skader på flyet.....	7
Andre skader	8
Oplysninger om personel	8
Generelt.....	8
Flyveerfaring.....	8
Oplysninger om flyet.....	8
Generelt.....	8
Motoroplysninger.....	9
Meteorologiske oplysninger.....	9
Aeronautisk rutinemelding (METAR)	9
Pilotens vejrobservationer.....	9
Oplysninger om flyvepladsen.....	9
Havaristed og tekniske undersøgelser	9
Havaristed	9
Tekniske undersøgelser.....	9
Overlevelsesaspekter	10
ANALYSE.....	11
KONKLUSION	11
BILAG.....	12

REDEGØRELSE

Generelt

HCLJ sagsnummer: 2018-100
UTC dato: 22-05-2017
UTC tid: 13:33
Begivenhed: Accident
Sted: Billund (EKBI)
Personskade: None

Fly

Registrering: OY-BRC
Flytype: PIPER PA28RT 201T
Flyveregler: Visual Flight Rules (VFR)
Operationstype: Non-Commercial Operations Pleasure Local
Flyvefase: Take-off
Flykategori: Fixed Wing Aeroplane Small Aeroplane
Sidste afgangssted: Denmark EKBI (BLL): Billund
Planlagt landingssted: Denmark EKBI (BLL): Billund
Skade på fly: Substantial
Motortype: Continental (Teledyne) USA 360 Family (TSIO 360 FB3)

SYNOPSIS

Notifikation

Alle tidsangivelser er UTC.

Luftfartsenheden i Havarikommissionen modtog meddelelse om havariet d. 22-05-2017 kl. 13:39.

Havarikommissionen notificerede the European Aviation Safety Agency (EASA), the Directorate General for Mobility and Transport (DG MOVE), the US National Transportation Safety Board (NTSB) og Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen (TBBST) om havariet d. 23-05-2017.

Sammenfatning

Forurening i den mekaniske brændstofpumpe medførte, under flyets indledende stigning, levering af en reduceret brændstofmængde og et reduceret brændstoftryk, hvilket fik direkte indflydelse på tabet af motorydelse, den afledte baneafkørsel og den efterfølgende kollision med en localizer-antenne samt indflyvningslamper til bane 09.

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle vejrforhold (VMC).

FAKTUELLE OPLYSNINGER

Flyvningens forløb

Havariet skete i forbindelse med en lokalflyvning fra Billund (EKBI).

Piloten udførte, før udkørsel til startbanen, en statisk motorafprøvning. Den statiske motorafprøvning gav ikke anledning til bemærkninger.

På rullevej C, ved ventepositionen til bane 27, udførte piloten endnu en motorafprøvning. Motorafprøvningen gav ikke anledning til bemærkninger.

Flyet startede på bane 27.

Efter start på bane 27 og ca. 50 fod over jorden tabte flyets motor ydelse. Piloten skannede motorinstrumenterne, men skanningen afdækkede ikke umiddelbart en årsag til den manglende motorydelse.

Piloten sænkede flyets næse og landede ligefrem på den resterende del af bane 27.

Det var ikke muligt for piloten at bringe flyet til standsning inden for den resterende banelængde.

Flyet fortsatte ud over baneenden og ramte en localizer-antenne samt indflyvningslamper til bane 09, før flyet standsede.

Tilskadekomst af personer

<i>Tilskadekomst</i>	<i>Besætning</i>	<i>Passagerer</i>	<i>Andre</i>
Omkomne			
Alvorlig			
Ingen	1		

Skader på flyet

Flyet blev under hændelsesforløbet væsentligt beskadiget.



Andre skader

En localizer-antenne samt indflyvningslamper til bane 09 blev under hændelsesforløbet beskadigede.

Oplysninger om personel

Generelt

Piloten, mand – 51 år, var indehaver af et gyldigt dansk Airline Transport Pilot License (ATPL (A)) udstedt af Statens Luftfartsvæsen d. 06-11-2000.

Pilotens certifikatrettighed (Single Engine Piston (land)) var gyldig indtil d. 30-04-2018.

Pilotens helbredsmæssige godkendelse (klasse 1) var gyldig indtil d. 10-06-2017.

Den helbredsmæssige godkendelse indeholdt begrænsningen: *VNL (correction for defective distant vision)*.

Flyveerfaring

	Sidste 24 timer	Sidste 90 dage	Total
Antal timer, alle typer	-	146	16419
Antal timer, denne klasse	-	8	1061
Antal timer, denne type	-	8	1061
Antal landinger	-	11	-

Oplysninger om flyet

Generelt

Flyfabrikant:	Piper Aircraft Corporation
Typebetegnelse:	PA28RT 201T
Fabrikationsnummer:	28R-7803322
Luftdygtighedseftersynsbevis:	Gyldigt indtil d. 28-02-2018
Motorfabrikant og -type:	Teledyne Continental TSIO360 FB3
Brændstofbeholdning:	162 liter (på havaritidspunktet)
Tyngdepunktsbegrænsninger:	Fra 78 tommer til 90 tommer (oplyst af piloten)
Aktuelt tyngdepunkt:	85,024 tommer (beregnet af piloten)
Flyets totale flyvetid:	4755 timer

Motoroplysninger

D. 17-03-2017: Motoroverhaling
D. 10-04-2017: Motorinstallation
D. 21-05-2017: Motorens totaltid var 21 timer

Meteorologiske oplysninger

Aeronautisk rutinemelding (METAR)

ekbi 221320z auto 27009kt 240v310 9999ndv few043/// 18/07 q1021=
ekbi 221350z auto 26008kt 200v310 9999ndv ncd 18/06 q1020=

Pilotens vejrobservationer

Vindforhold: 290° og 10 knob
Sigtbarhed: Mere end 10 kilometer
Turbulens: Ingen

Oplysninger om flyvepladsen

Uddrag fra Aeronautical Information Publication (AIP) Denmark.

[Se bilag.](#)

Accelerations-stopdistancen til rådighed fra startposition C på bane 27 var 1100 meter.

Havaristed og tekniske undersøgelser

Havaristed

Flyet ramte en localizer-antenne samt indflyvningslamper til bane 09, før flyet standsede ca. 200 meter efter enden af bane 27.

Tekniske undersøgelser

De tekniske undersøgelser på havaristedet afdækkede ikke forhold, der havde indflydelse på hændelsesforløbet.

En efterfølgende teknisk gennemgang og kontrol af brændstofleveringen fra brændstoftankene til flyets motor samt en undersøgelse af brændstoffilteret og den elektriske brændstofpumpe gav ikke anledning til anmærkninger.

Ved gennemgang og undersøgelse af motorens brændstofsysteem konstateredes det, at den mekaniske brændstofpumpe ved motorens maksimale ydelse ikke leverede den forventede brændstofmængde og det forventede brændstoftryk.

Efter ombytning af den monterede mekaniske brændstofpumpe med en tilsvarende mekanisk brændstofpumpe fra en anden flymotor konstateredes der levering af en større brændstofmængde og et større brændstoftryk.

Den mekaniske brændstofpumpe blev fremsendt til nærmere inspektion på et uafhængigt vedligeholdelsesværksted.

Vedligeholdelsesværkstedets konklusion var:

- *Low RPM settings are within spec.*
- *During an extended run at take-off speed, pump would drop pressure and flow.*
- *Disassembled and found contamination in pump.*
- *Completely disassembled and cleaned.*

Overlevelsesaspekter

Piloten bar under hændelsesforløbet skulder- og lændesele.

Pilotsædet samt den anvendte skulder- og lændesele viste ingen tegn på overbelastningsskader.

Flyets cockpit og kabine var efter havariet intakte.

Flyet kørte ud over enden af bane 27 ved lav hastighed.

ANALYSE

Piloten var behørigt certificeret

Flyet havde et gyldigt luftdygtighedseftersynsbevis

Vejrforholdene havde ikke indflydelse på hændelsesforløbet.

Pilotens beslutning om fra ca. 50 fod over jorden at lande ligefrem på den resterende del af bane 27 skønnes at have været optimal.

Flyet kørte ud over enden af bane 27 ved lav hastighed, hvilket reducerede følgerne af kollision med forhindringer og gjorde havariet overlevelsensmuligt.

Forurening i den mekaniske brændstofpumpe medførte, under flyets indledende stigning, levering af en reduceret brændstofmængde og et reduceret brændstoftryk, hvilket fik direkte indflydelse på tabet af motorydelse, den afledte baneafkørsel og den efterfølgende kollision med en localizer-antenne samt indflyvningslamper til bane 09.

KONKLUSION

Forurening i den mekaniske brændstofpumpe medførte, under flyets indledende stigning, levering af en reduceret brændstofmængde og et reduceret brændstoftryk, hvilket fik direkte indflydelse på tabet af motorydelse, den afledte baneafkørsel og den efterfølgende kollision med en localizer-antenne samt indflyvningslamper til bane 09.

[Retur til oplysninger om flyvepladsen](#)

