

## BULLETIN

### HAVARIKOMMISJONEN FOR SIVIL LUFTFART (HSL)

Postboks 8, 2027 KJELLER

Telefon: 64845760

BUL 37/99

Telefax: 64845770

Avgitt: 11. november 1999

---

#### Luftfartøy

-type og reg.: Piper PA38-112, LN-BFF

-fabr. år: 1979

-motor: Lycoming 0-235-L2C

Dato og tidspunkt: 6. juli 1998, kl. 1530

Hendelsessted: Brodal Gård, Åstorp, Østfold (59°24'N/11°21'Ø)

Type hendelse: Luftfartsulykke. Motorbortfall under avgang. Nødlanding

Type flyging: Privat.

Værforhold: Rygge METAR kl.1520. Vind: 300° 10 kt. CAVOK.

Temp./Duggpkt: 19°C/05°C. QNH: 995hPa

Lysforhold: Dagslys

Flygeforhold: VMC

Reiseplan: VFR

Antall ombord: 1

Personskader: Ingen

Skader på luftfartøy: Total

Andre skader: Kornavling på et begrenset område

#### Fartøysjefen

-kjønn, alder: Mann, 57 år

-sertifikat: CPL-A

-flygererfaring: Totalt 4 003 flygetimer, hvorav 203 på aktuell type.

Informasjonskilder: **Fartøysjefens rapport, samtale med eier og verksted samt HSL sine egne undersøkelser.**

---

Alle tidsangivelser i denne bulletin er lokal tid (UTC + 2 timer), hvis ikke annet er angitt.

### FAKTISKE OPPLYSNINGER

LN-BFF hadde stått lagret på Rakkestad siden 29. november 1993, før denne aktuelle flygingen. Daglig inspeksjon (DI) ble utført iht. "Pilot's Operating Handbook, sect. 4" side 3 - 5. Drenering av drivstofftanker og filter påviste ikke vann. Under bakkekjøring (engine run- up) droppet venstre magnet 200 RPM. Denne tok seg imidlertid opp etter noe kjøring og hadde da et dropp på ca. 75 RPM - det samme som høyre magnet. Ingen andre avvik ble observert. Venstre tank inneholdt 7 USGL drivstoff, mens den høyre inneholdt 11,5 USGL - tilstrekkelig til den planlagte flyturen. Avgang ble foretatt fra bane 33 i 10 kt

---

Havarikommisjonen for sivil luftfart har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre flysikkerheten. Formålet med undersøkelsene er å identifisere feil eller mangler som kan svekke flysikkerheten, enten de er årsaksfaktorer eller ikke, og fremme tilrådinger. Det er ikke kommisjonens oppgave å fordele skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende flysikkerhetsarbeid bør unngås.

motvind. "Short Field, Obstacle Clearance - procedure" ble benyttet ved avgang. I 640 ft høyde stanset motoren - i følge fartøysjefen: "som om et lys ble blåst ut". Den elektriske bensinpumpen var allerede på. Tank ble skiftet, forgasservarme satt på, begge magnetene var på og propellen roterte. Til tross for at det ble indikert brennstofftrykk ved bruk av begge tanker lot motor seg ikke restarte, og nødlanding måtte foretas i åkerlandet forut. Kornet var imidlertid høyt og bakken bløt, slik at flyet umiddelbart slo rundt. Evakuering gjennom døra var ikke mulig, og ble derfor foretatt gjennom vinduet ved bistand fra en ansatt i Norrønafly.

Havarikommisjonens observasjoner/undersøkelser:

### Motor og drivstoff

Til tross for omfattende skader på flyet var motoren intakt. Flyet ble derfor tatt inn til verkstedet og motoren startet. Motoren startet og gikk uten problemer med drivstofftrykk i grønt område (3,5 psi), normalt oljetrykk, normal temperatur og normalt tomgangsturtall. Det ble skiftet mellom høyre og venstre tank uten negativ innvirkning på avlesinger og gange. Flyets avgangsvinkel ble deretter simulert for å se om dette ville innvirke på motorens gange, men motoren gikk like fint.

Begge tankene ble åpnet og inspisert for fremmedlegemer og skader (lave punkt hvor vann kan samles), uten at noe ble påvist. Drivstoffilter ble demontert og det ble påvist brunt belegg og vann i filterhuset. Avtapping i filterhuset står noe høyere enn laveste punkt i huset, og det kan dermed være små mengder vann i huset som ikke lar seg drenere ut. Forgasser ble demontert, drenert og drivstoffprøver ble tatt fra flottørkammeret. Drivstoffprøvene inneholdt ikke vann. Forgasser var komplett og funksjonsdyktig. Filter i inngangen til forgasser ble kontrollert uten at noe ble påvist. Demontering og inspisering av drivstoffpumpe avslørte heller ikke vann eller andre feil.

### Ettersyn

1 000 timer/årlig inspeksjon var utsignert 30. juni 1998 og luftdyktighetsbevis ble utstedt av LV 2. juli 1998. Daglig inspeksjon ble utført av fartøysjef kl 1500, rett før avgang.

### Vekt og Balanse

Flyet var innenfor begrensningene for vekt og balanse.

## **HAVARIKOMMISJONENS KOMMENTARER**

Det er bekreftet at det var vann i drivstoffet. Vann i drivstoff har etter all sannsynlighet vært årsak til at motor har stanset. Hvorvidt det hadde vært mulig å drenere dette ut på vanlig måte er usikkert. P.g.a. filterhusets utforming vil det ikke være mulig å drenere ut alt vann som eventuelt måtte være der. Det samme vil være tilfelle for tankene. En tank er aldri fri for ujevnheter hvor vann kan ansamles. Disse ansamlingene kan vanskelig dreneres ut. Det vil være rimelig å anta at det vil være vann i systemet etter så lang tids



lagring og HSL mener det burde vært tatt forholdsregler for å unngå problemet, f.eks ved bedre reingjøring/skylling. HSL finner ikke at regelverket pålegger spesielle prosedyrer.

### **TILRÅDINGER**

HSL tilrår Luftfartsverket å vurdere om det bør settes krav til spesielle inspeksjonsrutiner for drivstoffsystemet etter langtidslagring av fly. (Tilråding nr. 21/99)