

RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm

Telefon: 64 84 57 60

Telefaks: 64 84 57 70

RAP: 45/2001

Avgitt: 30. oktober 2001

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

Luftfartøy

-type og reg.: Cessna C 182N, LN-DBY
-fabr. år: 1969
-motor: Teledyne Continental O-470-R

Radiokallesignal: LN-DBY

Dato og tidspunkt: 12. april 2001, kl. 1330

Hendelsessted: Bergen lufthavn Flesland, bane 36

Type hendelse: Luftfartsulykke, hard landing

Type flyging: Privat (klubb)

Værforhold: Vind: 350-360° 12 kt. Sikt/Skyer: CAVOK.
Temperatur: 4 °C. Duggpunkt: -9 °C. QNH: 1026 hPa.

Lysforhold: Dagslys

Flygeforhold: VMC

Reiseplan: Ingen

Antall om bord: 1

Personskader: Ingen

Skader på luftfartøy: Bøyde propellblader, nesehjulslegg og feste, plate bak nesehjulslegg.

Andre skader: Ingen

Fartøysjefen

-kjønn/alder: Mann , 54 år

-sertifikat: PPL-A

-flygererfaring: Totalt 375 flytimer, derav 161 timer på typen. Flytid siste 90 dager 12 timer på typen med 15 landinger og 5 timer siste 30 dager.

Informasjonskilder: Fartøysjefens rapport (NE-382), rapport fra flygesjef i Bergen fallskjermklubb, samtale med flygesjef og instruktør i Bergen Aero Klubb og HSLs undersøkelser.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Fartøysjefen hadde fullført et fallskjermdropp med 4 fallskjermhoppere og skulle returnere til Bergen lufthavn Flesland (ENBR). Fartøysjefen utførte det han kalte en ”normal innflyging” med full flaps og ca. 60 kt. Ved passering av bane-enden trakk fartøysjefen

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.

motoren til tomgang for å sette flyet ned på banen ca. 50-100 meter nord for skillet mellom betong og asfalt i enden av bane 35.

Da han trakk av motorpådraget utviklet flyet stor gjennomsynking slik at flyet landet hardt og spratt i luften igjen. Under den påfølgende landingen landet flyet på neshjulet først og spratt i luften enda en gang før det rullet på banen med alle hjulene nedpå.

Fartøysjefen merket ikke noe unormalt med flyet etter landing og takset til parkeringsområdet som normalt. Ved inspeksjon av flyet etter nedstenging ble det konstatert skader på propell, neshjulslegg med feste og plate bak neshjulslegg.

Flygesjefen i Bergen Fallskjermklubb skriver i sin påtegning at fartøysjefen skal fly et program med en instruktør for å trene på korrekt landingsteknikk før han fortsetter som fallskjermflyger.

Under reparasjonen av flyet ble det funnet en sprekk i overgang mellom eksosspotte og utløpsrør. Det er i denne forbindelse reist spørsmål om eksoslekkasje kan ha påvirket flygerens dømmekraft og som har vært medvirkende til hans "passivitet" under landingen.

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

HSL vurderer denne luftfartsulykken som et klassisk landingsuhell. I dette tilfellet kom flyet bratt ned med full flaps, noe motor på og lav hastighet (60 kt). Ved passering av baneterskel trakk flygeren motoren til tomgang. Med full flaps og motor på tomgang med 60 kt utvikles fort stor gjennomsynking.

HSL mener også at fartøysjefen har utvist passivitet ved å "sitte på" etter den første "spretten". I en slik situasjon er det bare motorpådrag ("go-around") med påfølgende ny landing som kan redde flyet.

HSL anser det som lite sannsynlig at den lille eksoslekkasjen i eksosrørets utløp kan forklare flygerens disposisjoner. I dette tilfellet var sprekken i overgangen til utløpsrøret der det er god luftgjennomstrømning. Noe annet kunne det ha vært dersom sprekken var i nærheten av varmekappen som gir kabinvarme. HSL har undersøkt flere hendelser/ulykker der situasjonen kunne ha vært reddet ved at fartøysjefen hadde vist godt flygerskjønn ved å avbryte landingen (gå rundt). En landing på neshjulet kan lett resultere i ukontrollerbare svingninger ("porpoising") med havari som følge.

HSL støtter avgjørelsen til flygesjefen i Bergen Fallskjermklubb og vil råde NAK og klubbene til å fokusere på korrekt landingsteknikk. HSL har hatt en lang rekke landingsuhell til undersøkelse, og det viser at ferdighetsnivået ifm landing kan forbedres. I denne sammenheng vises det til HSLs rapport nr. 11/2001 utgitt 15. mars i år.

Luftfartstilsynet har også fokusert på den samme problemstillingen og valgte for et par år siden å utføre en analyse av harde landinger. Analysen ble utført med basis i ulykkes- og hendelsesrapporter fra HSL.

Resultatene fra denne analysen finnes under

http://www.luftfartstilsynet.no/analyse/analyse_harde_landinger.htm

(Finnes også via menyvalget på Luftfartstilsynets hjemmeside: Temaer-Statistikk-Analyse av harde landinger i Norge for perioden 1990-1999 med faktaopplysninger og årsaksfaktorer).