

BULLETIN

HAVARIKOMMISJONEN FOR SIVIL LUFTFART (HSL)

Postboks 165, 1330 OSLO LUFTHAVN

Telefon: 67 12 23 19 - 67 59 36 55

BUL 01/96

Telefax: 67 12 53 33

Avgitt: 5. januar 1996

Luftfartøy

-type og reg.:	Maule, MX7-180; OH-MAJ
-fabr. år:	1989
-motor:	Lycoming 180 Hk/133 kW
Dato og tidspunkt:	12. mai 1995 kl. 1714
Hendelsessted:	Kristiansand lufthavn Kjevik, rullebane 04
Type hendelse:	Luftfartsulykke, "ground loop"
Type flyging:	Privat
Værforhold:	Vind 100°/12 kt, sikt >10 km, lettskyet i 2 500 ft, temp. +8°C, duggpunkt -1°C, QNH 1010 hPa
Flygeforhold:	VMC i dagslys
Reiseplan:	VFR
Antall ombord:	2 personer
Personskader:	Ingen
Skader på luftfartøy:	Propell, understell og vingetipp
Andre skader:	Ingen
Fartøysjefen	
-alder:	47 år
-sertifikat:	Privatflygersertifikat
-flygererfaring:	920 timer, hvorav 260 timer seilfly/motorglider. Erfaring med fly med halehjulsunderstell ca. 130 timer, ikke oppgitt når denne erfaring skriver seg fra. Erfaring på aktuell flytype var 11 timer.
Informasjonskilder:	Skjema 382, rapport fra Luftfartsverket på Kjevik samt fartøysjefens rapport, ettersendt fra havarikommisjonen i Finland.

Alle tidsangivelser i denne bulletin er lokal tid, hvis ikke annet er angitt.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Flyet kom fra Mariehamn på Åland og ble klarert landing på rullebane 04. Flyet ble landet ca. 400 m inn fra baneterskelen. Med én gang flyet var satt ned på banen, begynte ifølge vakthavende flygeleder, en ukontrollert sving mot høyre. Denne svingen gikk over i en "ground loop", venstre understell sviktet og venstre vingetipp og propellen tok ned i banen. Flyet kom til ro etter ca. 150 m utrulling på banen, og ble stående på tvers, litt over på østre banehalvdel. De ombordværende forlot straks flyet.

HSL har utarbeidet denne bulletin i den hensikt å forbedre flysikkerheten. Undersøkelsens formål er å identifisere feil eller mangler som kan svekke flysikkerheten, enten de er årsaksfaktorer eller ikke, og å tilrå eventuelle forebyggende tiltak. Det er ikke kommisjonens oppgave å avgjøre eller fordele skyld og ansvar. Bruk av denne bulletin til annet enn forebyggende flysikkerhetsarbeid bør unngås.

Værtjenestekontoret på Kjevik har utarbeidet en oversikt over vindforholdene ca. 30 minutter før, under og 30 minutter etter landingen. Vinden, målt over 10 minutter, viser for alle tre målinger 100°/12 kt. Variasjonene i retning ligger mellom 060° - 150°. Utslagene på vindskriveren viser noen få utslag på 18 kt. For tiden rundt landingen viser utskriften også noe redusert vind, med noen utslag under 10 kt, med retning 080° - 090°. Sidevinds-komponent var minst ca. 8 kt.

Pilot's Operating Handbook (POH) sier om sidevindslandinger, i seksjon III, normal procedures:

"F. Crosswind landings and takeoffs:

Maximum demonstrated crosswind component is 14 mph and flap extension should be limited to 0° (one notch) with such crosswind"

(14 mph tilsvarer 12 kt.)

Fartøysjefen har i sin tilleggsrapport, avgitt til de finske luftfartsmyndigheter, samt i telefonsamtaler, informert om at han anvendte vanlig landingsflaps (full flaps). Han rapporterte videre at han tok av driftkorreksjonen, senket vingen mot vinden og landet en normal trepunktlanding og foretok utrulling på alle tre hjul. Etter ca. 150 m utrulling, med motoren på tomgang og uten behov for vesentlig rorutslag med "down wind rudder pedal", ble det nødvendig med fullt rorutslag og bruk av bremsen på samme pedal i et forsøk på å motvirke svingetendensen mot høyre. Han oppfattet at et vindkast førte til at flyet svingte brått inn i vinden med den følge at venstre understellslegg sviktet inn under flyet. I sin tilleggsrapport uttalte fartøysjefen også at han mente at et tretthetsbrudd i venstre understellslegg kunne ha forårsaket bruddet slik at flyet foretok en "ground loop" til høyre. Nye opplysninger er at tegn på at tretthetsbrudd ikke er oppdaget ved inspeksjon ved verksted.

HAVARIKOMMISJONENS KOMMENTARER

Havarikommisjonen mener dette havariet viser et ikke uvanlig forløp. Flyet ble forsøkt landet i sidevind med en ikke anbefalt flapssetting, full flaps mot anbefalt 0°. Med tilsvarende lav hastighet og motoren på tomgang var følgelig roreffekten redusert. Med en kort utrullingsdistanse, 150 m, innen "ground loop'en" var et faktum, er det også mulig at den kan ha blitt initiert allerede da flyet ble satt ned på banen eller umiddelbart etterpå, selv om fartøysjefen i ettertid mener å ha oppfattet det annerledes. Han mente at han hadde benyttet korrekt teknikk under landing og utrulling.

Fartøysjefen hadde bare 11 timers erfaring på denne flytypen. Selv med 130 timers erfaring med halehjulsfly er det et spørsmål om hvilken type understell fartøysjefen var mest fortrolig med. Flytypen har lav demonstrert maksimum sidevindskomponent. Dette burde tilsi varsomhet og at man nøyaktig følger råd gitt i POH.

Konklusjon: Fartøysjefen landet flyet i vindforhold med en sidevindskomponent som fartøysjefen ikke mestret og med anvendelse av gal flapssetting. (Årsaksfaktor)