

## RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm

Telefon: 64 84 57 60

Telefaks: 64 84 57 70

RAP: 87/2000

Avgitt: 7. desember 2000

---

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

### Luftfartøy

-type og reg.: Cessna 172K, LN-BGG

-fabr. år: 1969

-motor: Lycoming O-320-E2D

Dato og tidspunkt: 10. mai 2000, kl. 1505

Hendelsessted: Oslo lufthavn Gardermoen

Type hendelse: Luftfartshendelse, tap av kontroll under landing

Type flyging: Privat (klubb)

Værforhold: Vind: 010° 12 kts. Sikt: mer enn 10 km. Skyer: CAVOK.  
Temp: 17 °C. Duggpunkt: 05 °C. QNH: 1017 hPa.

Lysforhold: Dagslys

Flygeforhold: VMC

Reiseplan: VFR

Antall om bord: 1

Personskader: Ingen

Skader på luftfartøy: Ingen

Andre skader: Ingen

### Fartøysjefen

-kjønn/alder: Mann, 30 år

-sertifikat: PPL-A

-flygererfaring: Totalt 97 timer, derav 14 timer på type

Informasjonskilder: Fartøysjefens rapport (NE 148) og HSLs undersøkelser.

---

## FAKTISKE OPPLYSNINGER

Fartøysjefen utførte en normal innflyging for å lande på rullebane 01L på Oslo lufthavn Gardermoen. Under settingen ved ca. 50 kts hastighet, like før nesehjulet ble satt ned på banen, fikk flyet en dreining til høyre. Fartøysjefen korrigererte med venstre sideror, men ikke nok i forhold til dreiningen. Fartøysjefen gjenvant retningskontrollen over flyet og lot flyet rulle ut for banekanten av frykt for å skade rullebanelysene.

Da fartøysjefen ikke registrerte noe unormalt med flyet fortsatte han å takse over gresset og inn til GA-terminalen.

Etter å ha parkert kontrollerte fartøysjefen flyet for skader uten å finne noen.

Da flyet rullet ut av banen ble "crash-alarm" utløst fra tårnet med utrykning fra begge stasjoner. Rullebanen ble inspisert uten å finne noe unormalt.

Fartøysjefen opplyste at det ikke var vanskelige vindforhold under landingen. Han registrerte at det var litt motvind i rullebanens retning.

Denne flytypen som er en eldre variant av C 172, er utstyrt med bladfjærer av stål som understellslegger. I tillegg har dette understellet litt smalere sporbredde enn de nyere varianter. Fartøysjefer som har fløyet både denne og nyere varianter hevder at den eldre varianten av flytypen er mindre stabil under landing og at dette krever ekstra oppmerksomhet.

Verkstedet som er ansvarlig for vedlikeholdet av dette flyet har opplyst til HSL at det på denne typen tillates å justere ("shimme") hjulakselen slik at "toe-in" og "camber" kan justeres for å optimalisere dekkslitasjen. Verkstedet har videre opplyst at dette er utført med jevne mellomrom på dette flyet.

Verkstedet har også uttalt at det er kommet muntlige klager fra flygere som har fløyet flyet, om at flyet har en sporadisk tendens til å "skjære ut" under landing. Verkstedet antar at denne tendensen har sammenheng med justering av hjulakselen, selv om disse justeringene er utført innenfor fabrikkens toleranser.

Under HSLs undersøkelser omkring hendelsen er det fremkommet at det har forekommet flere hendelser der flygere har erfart kortvarige retningsforandringer under landing. Imidlertid er dette ikke innført som anmerkning i flyets reisedagbok. Årsaken til dette var at flygerne hadde følt seg usikre og trodde at de kanskje hadde gjort noe feil, og at de ikke hadde behersket dette flyets spesielle landingsegenskaper.

Flyklubben hadde tidligere klaget til eieren av flyet over denne karakteristikken under landing. Flyeieren mente imidlertid at dette var typisk karakteristikk for flyet som skrev seg fra den type understell (bladfjærer og smalere sporbredde), og at flyet skulle landes på en spesiell måte ved at nesehjulet ble holdt av banen så lenge som mulig. Dermed kunne føreren kontrollere eventuelle svingtendenser med sideror, mens nesehjulet ennå var i luften. Flyeieren mente at denne teknikken ga bedre retningskontroll under landing.

Denne landingsteknikken hadde også fartøysjefen blitt orientert om under sin utsjekk på flytypen. Han hadde imidlertid ikke opplevd tidligere at flyet skar såpass mye ut under landing. Dermed ble han overrumplet under den aktuelle landingen og korrigerende med for lite sideror.

Under den aktuelle landingen fikk fartøysjefen kontroll over flyet igjen etter at nesehjulet tok ned i banen, men han vurderte da situasjonen slik at det ville være sikrest å styre flyet klar av rullebanelysene og ut på gresset. Han var usikker på om han ville klare å styre flyet inn på banen igjen ved å bruke fullt utslag på siderorspedalene i tillegg til å bremse med venstre hjulbrems.

Før returflyging til Bergen lufthavn Flesland som var flyets hjemmebase, ble flyet kontrollert av flyeieren uten at han kunne påvise noe unormalt.

Etter retur til Flesland ble understellet justert av verkstedet etter klage fra flyklubben. Verkstedet opplyser at justeringene er gjort i.h.t Cessna-fabrikkens vedlikeholdsinstruks.

## **HAVARIKOMMISJONENS KOMMENTARER**

HSL vurderer det som lite sannsynlig at vindforholdene hadde noe betydning for hendelsesforløpet. HSL mener også det er lite sannsynlig at flyets retningsforandring under landingen skyldes at fartøysjefen har bremsset på det høyre hjulet, eller at han har påvirket sideroret til høyre.

Basert på opplysningene om at dette flyet hadde en forhistorie med tilløp til å ”skjære ut” under landing, anser HSL det som meget sannsynlig at det var årsaken til fartøysjefens kontrollproblem under landing.

HSL vurderer det som fornuftig av fartøysjefen å styre flyet klar av banelysene og ut på gresset etter at flyet hadde svinget såpass mye fra baneretningen. Dersom han hadde prøvd å styre flyet tilbake i baneretningen var det en viss risiko for at flyet ville ha kollidert med banelysene.

I betraktning av at fartøysjefen nylig var sjekket ut på dette flyet og bare hadde fløyet det 14 timer, mener HSL at det er forståelig at fartøysjefen ble overrumplet da flyet brått endret retning. Han hadde selv ikke opplevd eller fått demonstrert slike retningsforandringer under landing, og han var ikke forberedt på så store siderorskorreksjoner under ellers meget rolige og gunstige landingsforhold.

Hendelsen er en påminnelse om at flygere bør skrive anmerkninger i flyets reisedagbok selv om de kan synes uvesentlige. Klubbens tekniske leder sammen med ansvarlig verksted, må avgjøre om flyet kan fortsette å fly med anmerkningen eller om flyet må repareres av godkjent verksted før videre flyging dersom anmerkningen har betydning for luftdyktigheten. I denne vurderingen bør også klubbens operative leder eller skolesjef konsulteres da opplevd karakteristikk kan ha sammenheng med flytypens generelle kontrollkarakteristikk.

Flyklubbens skolesjef bør også vurdere krav til utsjekk på de forskjellige flymodeller. Ofte utføres kun en flyging med instruktør i.f.m. modellutsjekk innenfor en klasse, selv om enkelte flytyper har spesielle egenskaper og karakteristikk. Skolesjef/instruktør bør vurdere om det er behov for mer enn en utsjekksleksjon basert på modellkarakteristikk og kandidatens erfaringsgrunnlag.