

RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm
Telefon: 64 84 57 60
Telefaks: 64 84 57 70
URL: <http://www.aaib-n.org>

RAP: 12/2003
Avgitt: 10. februar 2003

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

Luftfartøy

-type og reg.:	CO-2 Development, Cozy MKIII, LN-USA
-fabr. år:	1989
-motor:	Lycoming O-235
Dato og tidspunkt:	18. mai 1999, kl. 0709
Hendelsessted:	Hamar (ENHA), bane 33
Type hendelse:	Luftfartshendelse, sammenbrudd i understell under avgang
Type flyging:	Privat
Værforhold:	Vind: vindstille. Sikt: + 10 km skyfritt. Temp.: 12°C. QNH 1018 hPa
Lysforhold:	Dagslys
Flygeforhold:	VMC
Reiseplan:	VFR
Antall om bord:	1
Personskader:	Ingen
Skader på luftfartøy:	Nesehjul og skrogets underside.
Andre skader:	Ingen
Fartøysjefen	
-kjønn/alder:	Mann, 36 år
-sertifikat:	PPL-A
-flygererfaring:	378:05 flygetimer
Informasjonskilder:	Rapport om luftfartsulykke/- hendelse (NE 0382) og HSLs egne undersøkelser

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Flygingen var planlagt fra Hamar (ENHA) med mellomlanding på Gardermoen (ENGM) før videre flyging til Bromma (ESSB). Fartøysjefen var på plass på flyplassen i god tid før flygingen og hadde god tid til å forberede seg. Bla. ble nesehjulet funksjonsprøvd uten at noe unormalt ble oppdaget. Rullebanen var tørr og det var vindstille. Avgangen forløp som

normalt med god akselerasjon opp til 60 kt da flyets nese plutselig falt om lag 10 cm. Fartøysjefen valgte å avbryte avgangen og bremsset maksimalt for å stanse på gjenværende rullebane. Flyet stanset 150 m fra baneenden. De siste 10 metrene skled flyet på nesene. Flyet er utstyrt med en "puck" for å beskytte ved en eventuell "gear- up" landing. Inspeksjon viste at bolten som fester nesehjuls-fjæringen til opptrekksmekanismen ("rod end bearing") hadde gått til brudd. Bruddet medførte at nesehjulet ble felt inn under oppbremsingen. Den omtalte bolten ble innkjøpt ny fra Aircraft Spruce – USA i 1997 og først tatt i bruk 25 mars 1998. Bolten er merket HEIM HM-6, som spesifisert i flyets tegningsunderlag. Det var utført 81 landinger med den aktuelle bolten før den feilet.

Nesehjulsmekanismen er mekanisk og hjulet sveives manuelt ut og inn. Det advares fra produsenten om å benytte mekanismen på bakken, den er konstruert for å benyttes kun mens understellet er avlastet. Fartøysjefen er ikke kjent med at feil bruk av nesehjulsmekanismen har forekommet.

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

HSL har undersøkt bolten og kan fastslå at bruddet skyldes overbelastning. Om lag 50% av bruddflaten er restbrudd, dette framkommer som forskjell i bruddflatens farge. Bruddet er ikke skadd eller korrodert, dvs bruddet har ikke vært lukket og åpnet flere ganger eller vært utsatt for korrosivt miljø etter at det startet. Det kunne ikke observeres noen tegn til utmatting. Bolten synes å ha vært utsatt for en bøyebelastning som har overgått dens mekaniske egenskaper. Bruddet har startet nede i en gjenge og fulgt denne halve veien rundt. Det kunne ikke observeres feil ved den aktuelle gjengen eller ved andre gjenger på bolten. Det kan imidlertid ikke utelukkes at geometrifeil kan ha vært tilstede på startpunktet. Bolten er produsert i manganstål og pålagt sinkkromat. Hydrogensprøhet kan utelukkes.

HSL er ikke kjent med hvilke krav fabrikanten har lagt til grunn for godkjenning og bruk av denne bolten, men det er ikke ukjent at også enkeltindivid av bolter av typen MS, NAS og AN kan ligge utenfor toleransen for styrke og geometri.

HSL anser det som mest sannsynlig at bolten, kort tid før den feilet, har vært utsatt for krefter utover det den er designet for.