

RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm

Telefon: 64 84 57 60

Telefaks: 64 84 57 70

[URL:http://www.aaib-n.org](http://www.aaib-n.org)

RAP: 37/2003

Avgitt: 25. juni 2003

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

Luftfartøy

-type og reg.: Dornier Do 228-202, LN-HTA

-fabr. år: 1987

-motorer: 2 stk. Garret TPE331-5-252D

Radiokallesignal: KAT 106

Dato og tidspunkt: 2. august 2001, kl. 1645

Hendelsessted: Under innflyging til bane 27 på Trondheim lufthavn Værnes

Type hendelse: Luftfartshendelse, plutselig økning i slark i balanserorkontrollen

Type flyging: Ervervsmessig, ikke regelbundet

Værforhold: Vind: 280° 10 kt. Sikt: mer enn 10 km. Spredte skyer i 6 000 ft. Temperatur: 16 °C. Duggpunkt: 7 °C.

QNH: 1018 hPa

Lysforhold: Dagslys

Flygeforhold: IMC/VMC

Reiseplan: IFR

Antall om bord: 2 + 9

Personskader: Ingen

Skader på luftfartøy: Ingen

Andre skader: Ingen

Fartøysjefen

-kjønn/alder: Mann, 34 år

-sertifikat: ATPL-A

-flygererfaring: 2 721 timer hvorav 1 785 timer på typen. 15 timer flygetid siste 30 dager og 1:50 timer flygetid siste 24 timer.

Informasjonskilder: "Rapport om luftfartsulykke/-hendelse" (NE 0382) og HSLs egne undersøkelser.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

LN-HTA, en Dornier 228-202 tilhørende KATO Airline AS skulle fly ni passasjerer fra Brønnøysund lufthavn (ENBN) til Trondheim lufthavn Værnes (ENVA). Flygingen hadde gått som normalt og flyet hadde forlatt FL 100 og var gitt klarering til 5 000 ft mot Hegra (HG) for en visuell innflyging til bane 27. I en høyde av ca. 7 000 ft merket fartøysjefen, som også førte flyet, at det plutselig oppstod markert dødgang i balanserorkontrollen. Styrmannen konstaterte at det var tilsvarende dødgang på høyre side. Hendelsen var ikke dramatisk og det var ikke problemer med å kontrollere flyet. Landing på Værnes ble gjennomført uten problemer. Flytekniker ble tilkalt og det ble konstatert at det manglet en bolt (19) som skulle holde fast en "bellcrank" (17) i overføringsmekanismen til balanserorkontrollen (se tegning siste side). Skive (20) og mutter (21) lå løse på "bellcrank". Bolten ble ikke funnet løs i bunnen av flyet. På den andre bolten (18) som holder "bellcrank" manglet låsesplint (22), men mutteren og skiven hadde ikke løsnet. Den aktuelle "bellcrank'en" sitter på venstre side like under venstre flygersete. Ved å løsne en inspeksjonsluke under buken på flyet blir området hvor "bellcrank'en" sitter lett tilgjengelig. Undersøkelser av området viste at det tidligere hadde vært foretatt en platereparasjon i området tett inntil "bellcrank'en". Det er sannsynlig at den aktuelle delen har vært utmontert for å få tilgang til å utføre den reparasjonen.

LN-HTA eies av Deutche Financial Services Corporation i Missouri, USA. Det ble leid av Helitrans AS og fikk norsk luftdyktighetsbevis første gang 3. juni 1997. Flyet har i praksis vært operert av samme selskap helt fram til hendelsen fordi dagens operatør KATO Airline AS ble skilt ut fra Helitrans AS som eget selskap i 1999. Fram til hendelsen ble flyet vedlikeholdt av Helitrans teknisk AS. Funksjonen som teknisk sjef i KATO Airline AS ble på det aktuelle tidspunktet varetatt av en innleid person. I forbindelse med fornyelse av leieavtaler gjennomgikk LN-HTA flere inspeksjoner hos fabrikanten Fairchild Dornier sommeren 2001. Arbeidet som ble utført ved en total flygetid på 9 760 timer innebefattet blant annet en 800 timers inspeksjon. Hendelsen skjedde 106 flytimer etter dette. Teknisk sjef i KATO Airline AS har gått gjennom all teknisk dokumentasjon for perioden fra flyet kom til Norge i 1997 og fram til hendelsen. Han har ikke lyktes å finne dokumentasjon på at "bellcrank" har vært løsnet eller at det har vært utført en platereparasjon i området i den perioden. HSL har valgt ikke å undersøke historien på flyet for perioden før den kom til Norge og har heller ikke undersøkt detaljer vedrørende inspeksjonene hos fabrikanten sommeren 2001.

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

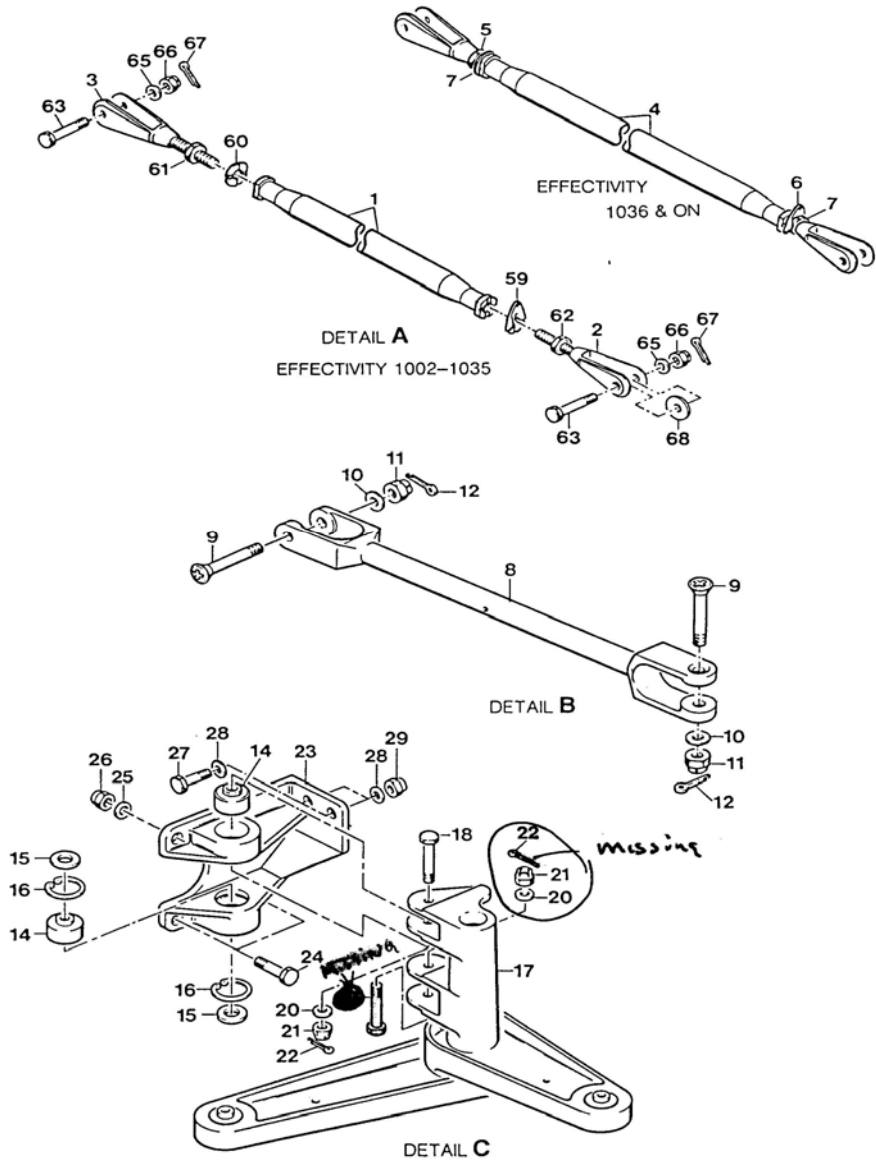
HSL antar at den aktuelle "bellcrank'en" har blitt utmontert for å utføre den ovennevnte platereparasjonen. Delen har senere blitt montert uten at mutrene har blitt låst med låsesplint. Mutteren har så skrudd seg av over tid og bolten falt ut under innflygingen. Situasjonen som oppstod var ikke dramatisk under de rådende innflygingsforholdene fordi den gjenværende bolten holdt "bellcrank'en" tilstrekkelig til at flyet kunne kontrolleres. HSL mener imidlertid at feilen i prinsippet er svært alvorlig. De fleste detaljer knyttet til flygekontrollene er sikkerhetskritiske og en rekke feil ved disse kan føre til tap av kontroll over luftfartøyet. Arbeider på flygekontrollene krever normalt separat kontroll og doble

signaturer for utført arbeid. At kontrollen i dette tilfellet sviktet gir grunnlag for bekymring. Alt arbeid på flygekontrollene og den nevnte platereparasjonen skal dokumenteres og være tilgjengelig for teknisk ledelse i et selskap. Hvis årsaken til dette er mangelfullt dokumentert arbeid, bør forholdet følges opp av selskapets tekniske ledelse eller Luftfartstilsynet.

DORNIER 228



Illustrated Parts Catalog



AILERON CONTROL BETWEEN COCKPIT AND BULKHEAD 18 (SHEET 2 OF 5)
FIGURE 1

27-10-00
FIG. 1
PAGE 1
AUG14/91