



STATENS HAVERIKOMMISSION

Arkiv

SHK
BIBLIOTEKET

UTREDNINGSRAPPORT

HAVERI

SE-HGA, HELIKOPTER TYP BELL 204 B

VÄSTERGRUNDSJÖ Y LÄN

21 AUGUSTI 1983

SE-HGA 56/83

JANUARI 1984

ORDFÖRANDE Göran Steen
UTREDNINGSCHEF Åge Röed

TILL UTREDNINGEN KNUTNA
EXPERTER OCH SAKKUNNIGA T Hansson

SAMMANTRÄDEN 1983-10-20 i Stockholm

Närvarande G Steen och T Hansson samt E Lyckeberg, Skandia

LUFTFARTYGET Bell 204 B

ÄGARE Norrlandsflyg AB, Box 24, 972 00 Gällivare

BESÄTTNING En

HAVERIPLATS Västergrundsjö

Y - LÄN

REGISTRERING SE-HGA

BRUKARE Ägaren

PASSAGERARE ---

DATUM OCH TIDPUNKT 1983-08-21 kl 08.30 SST

SAMMANFATTNING Under förflyttning genom hovring från tillfällig sättningsplats till tankningsområde vände föraren helikoptern åt vänster ca 100° för att undvika flygning över manskapsbodan och parkerade bilar. Under vändningen kolliderade stjärtrotorn med en radiokur som tillfälligt ställts upp intill sättningsplatsen. Stjärtrotorkontrollen förlorades och föraren tvingades sätta ner helikoptern så hårt att landningsstället bröts av.

1.1 REDOGÖRELSE FÖR FLYGNINGEN

Se sid 3.

1.2 PERSONSKADOR

Inga.

1.3 SKADOR PÅ LUFTFARTYGET

Betydande.

1.4 ANDRA SKADOR

Hål i taket på en radiokur.

1.5 BESÄTTNING

Föraren var vid haveritillfället 44 år. Han innehade B+BH-certifikat giltiga till 1983-10-31.

Senaste PFT utförd 1983-03-02 resp 1983-03-07.

Han innehade särskild behörighet för jordbruksflyg samt behörighetsbevis som flyglärare.

FLYGTID	24 timmar	30 dagar	90 dagar	totalt
Alla typer	6.9		301	12.655
Denna typ			208	304
Rotorförsedda luftfartyg			295	2.605

1.6 LUFTFARTYGET Luftfartyget var en helikopter, typ Bell 204 B, serienr 2056, tillverkad år 1967. Max tillåten flygvikt 3.855 kg. Aktuell flygvikt vid haveritillfället var 2.396 kg. Helikoptern var utrustad med en motor Avco Lycoming, modell T 53-11b. Helikoptern hade en total gångtid av 7.940,5 timmar varav 40,5 timmar efter senaste periodiska tillsyn. Motorn hade en gångtid av 434,8 timmar efter grundöversyn. Huvudrotorn hade en gångtid av 855,3 timmar och stjärtrotorn 158,7 timmar efter grundöversyn.

1.7 VÄDER

Det rädde gott väder (VMC), sikt mer än 50 km, marktemperaturen +16°C. QNH 1015 mb.

1.8 NAVIGATIONSHJÄLPMEDEL

Ej aktuellt.

1.9 RADIOKOMMUNIKATION

Radioförbindelse var upprättad med två andra helikoptrar inom arbetsområdet.

1.10 FLYGFÄLTDATA

Tillfällig helikopterlandningsplats i anslutning till arbetsområde.

1.11 FÄRDREGISTRATOR

Ej erforderlig.

1.12 HAVERIPLATS OCH FLYGPLANVRÅK

1.12.1 Haveriplatsen

Se 1.10

1.12.2 Helikoptervrak

Skador på stjärtrotor och stjärtrotoraxel. Landningsstället avbrutet. Plåtskador på kroppen.

1.13 MEDICINSKA DATA

Ej aktuellt.

1.14 BRAND

Utbröt ej.

1.15 ÖVERLEVNADSMÖJLIGHETER

Goda. Säkerhetsbälte och axelremmar använda.

1.16 SÄRSKILDA PROV OCH
UNDERSÖKNINGAR

Inga.

1.17 ÖVRIGT

1.18 SÄRSKILD UNDERSÖKNINGSMETOD

2. ANALYS

Se sidan 3.

3. SLUTSATSER

Se sidan 4.

4. REKOMMENDATIONER

Se sidan 5.

5. BILAGOR

Cert utdrag betr föraren (endast bilagt originalrapporten till luftfartsverket)

1.1 Redogörelse för flygningen

Föraren var haveridagen sysselsatt med flyttning av personal och utrustning i samband med resning av kraftledningsstolpar för Vattenfall, som utfördes av en stor amerikansk helikopter "Skycrane".

Föraren hade efter ca 35 minuters flygning inom arbetsområdet återvänt till företagets tillfälliga bas i Västergrundsjö för tankning.

På tankningsplatsen fanns då en "Skycrane" klar att starta. Under väntan på att "Skycrane" skulle lämna tankningsplatsen landade föraren på en intilliggande plats, som han använt både dagen innan och haveridagens morgon. Denna plats låg nära en tillfälligt uppställd radiokur.

När "Skycrane" hade förflyttat sig omkring 200 meter för att koppla en stolpe som hängande last, hovrade föraren upp och iakttog samtidigt "Skycrane". För att undvika start över parkerade bilar och arbetsbodar vände han under hovring helikoptern åt vänster varvid stjärtrotorn efter ca 100⁰ vändning kolliderade med radiokurens tak.

Stjärtrotorns axel gick av, kontrollen av stjärtrotorn förlorades och föraren tvingades sätta helikoptern ganska hårt för att förhindra ytterligare vridning. Anledningen till att föraren valde att landa nära uppställda bilar och radiokur var att området där var jämnt medan marken i övrigt lutade. Vädret var bra och föraren kände sig utvilad efter nio timmars sömn.

2 ANALYS

Föraren var behörig att utföra flygningen. Han hade natten före haveriet sovit nio timmar och kände sig utvilad.

Föraren hade en flygtid av totalt 12.655 timmar, varav 2.605 timmar på rotorförsedda luftfartyg. De senaste 90 dagarna hade han flugit 301 timmar, varav 295 timmar på rotorförsedda luftfartyg, och var alltså i mycket god flygtrim.

Helikoptern var luftvärdig och synes vara underhållen enligt gällande bestämmelser. Motorn har fungerat vid haveritillfället och ingenting tyder på att fel eller felfunktion på motor eller helikopter medverkat till haveriet.

Förarens val av tillfällig sättningsplats, när han vid återkomsten till basen fann tankningsplatsen upptagen av en annan helikopter, en "Skycrane", har sannolikt påverkats av ogynnsamma marklutningsförhållanden inom basområdet. Han valde att landa på en gräsyta som visserligen låg nära hinder bestående av parkerade bilar och en radiokur men var plan.

Vid upphovringen från den tillfälliga sättningsplatsen har förarens uppmärksamhet i så hög grad fångats av arbetet med att koppla "Skycrane" till en kraftledningsstolpe att han försummat att observera hur hinderfriheten förändrades i förhållande till radiokuren under hovringsvändningen. Som en följd av denna bristande uppmärksamhet har helikopterns stjärtrotor kolliderat med radiokuren och manöverförmågan har förlorats.

3 SLUTSATSER

3.1 Undersökningsresultat

- o Föraren var behörig att utföra flygningen och kände sig utvilad.
- o Helikoptern var luftvärdig och underhållen enligt gällande bestämmelser.
- o Motorn fungerade utan anmärkning och ingenting tyder på fel eller felfunktion på helikopterns manöverorgan.
- o Vädret var gott (VMC) och väderförhållandena har inte påverkat haveriförloppet.
- o Valet av sättningsplats intill hinder har påverkats av i övrigt ogynnsamma marklutningsförhållanden.

- o Förarens uppmärksamhet på hindersituationen i samband med hovring mot tankningsområdet torde ha påverkats av pågående lyft av last med "Skycrane".

3.2 Sannolik haveriorsak

Stjärtrotorfunktionen förlorades vid kollision med en radiokur. Som en följd härav tvingades föraren genomföra en så hård sättning, att landningsstället bröts av och helikoptern fick omfattande skador.

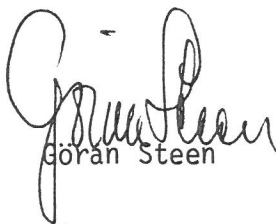
Kollisionen med radiokuren har berott på att förarens uppmärksamhet varit riktad åt annat håll.

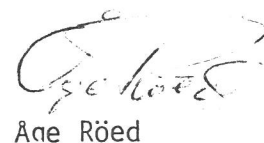
4 REKOMMENDATIONER

Det inträffade liksom flera under senare tid inträffade haverier med helikoptrar^{*)} väcker uppmärksamheten på bl a förhållanden som rör helikopterförarnas utbildning och träning. Angelägenheten av en förbättring härvidlag för att nå professionell operativ säkerhetsstandard understryks särskilt av det förhållandet att helikoptrar nyttjas i yrkesmässig passagerarbefordran.

Enligt kommissionens mening bör luftfartsverket i samband med den översyn av helikopterverksamheten som nu förutskickats från verkets sida särskilt undersöka behovet av en förbättrad grundutbildning och återkommande "refreshment"-kurser.

Nu aktuell förare bör snarast underkastas certifikatkontroll.


Göran Steen


Age Röed

*) Ex vis haverier 1982-07-16 (SHK ärende SE-HHG 20/82)
1982-07-22 ("- SE-HAP 21/82)
1982-08-21 ("- SE-HME 26/82)
1982-09-15 ("- SE-HFL 32/82)
1983-01-28 ("- SE-HCG 2/83)