

1999-09-03

L-31/99

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

Rapport C 1999:32

Statens haverikommission har undersökt en olycka som inträffade den 25 april 1999, i Åkersberga, AB län, med en helikopter med registreringsbeteckningen SE-JFM.

Statens haverikommission överlämnar härmed enligt 14 § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor en rapport över undersökningen.

Sven-Erik Sigfridsson

Monica J Wismar

Henrik Elinder

Rapport C 1999:32**L-31/99**

Rapporten färdigställd 1999-09-03

<i>Luftfartyg: registrering och typ</i>	SE-JFM , Robinson R22
<i>Ägare/Innehavare</i>	<i>Ej namn i internetutgåvan/webmaster</i>
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1999-04-25, ca kl. 14.45 i dagsljus <i>Ann:</i> All tidsangivelse avser svensk sommartid (SST) = UTC + 2 timmar
<i>Plats</i>	Åkersberga, AB län, (pos 5928N 1822E; ca 25 m över havet)
<i>Typ av flygning</i>	Privat
<i>Väder</i>	Enligt SMHI-analys: vind NO ca 5 knop, sikt 1-4 km i dis, molnmängd 7-8/8 stratus med bas 100-400 fot, temp./daggpunkt +5/+5 °C, QNH 1027 hPa
<i>Antal ombord:</i>	<i>besättning</i> 1
	<i>passagerare</i> -
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Betydande
<i>Andra skador</i>	Inga
<i>Förarens ålder, certifikat</i>	38 år, AH (amerikanskt)
<i>Förarens totala flygtid</i>	594 timmar, varav 380 timmar på typen
<i>Förarens flygtid de senaste 90 dagarna</i>	17 timmar, samtliga på typen
<i>Antal landningar de senaste 90 dagarna</i>	40

Olyckan har undersökts av Statens haverikommission (SHK) som företrätts av Sven-Erik Sigfridsson, ordförande, Monica J Wismar, operativ utredningschef, och Henrik Elinder, teknisk utredningschef.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Klas-Göran Bask.

SHK undersöker olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med undersökningarna är att liknande händelser skall undvikas i framtiden. SHK:s undersökningar syftar däremot inte till att fördela skuld eller ansvar.

Händelseförlopp m.m.

Föraren avsåg att flyga helikoptern från ett privat gräsfält, där den hade stått parkerad under natten, till en plats några km därifrån där helikoptern normalt var stationerad. Fältet är ca 50 x 150 m stort och sträcker sig i ungefär öst-västlig riktning. Det begränsas mot norr av en skogsdunge, mot öst av en kulle med några träd, mot syd av en lokal kraftledning och bostadshus samt mot väst av flera kraftledningar. Flygningen skulle ske utan färdplan och föraren bedömde att vädret på sträckan uppfyllde gällande minimikrav.

Helikoptern stod parkerad nära den östra kortsidan med nosen i riktningen ca 120 grader. Efter att ha gjort daglig tillsyn startade föraren upp helikoptern och gjorde ordinarie motorkontroller före start utan att notera någonting onormalt. Han hovrade därefter upp helikoptern med avsikt att först hovra till fältets västra kortsida och därifrån accelerera och stiga i östlig riktning mot vinden.

Efter upphovringen gjorde han en ”vändningsmanöver” innebärande att han backade helikoptern på någon meters höjd över marken samtidigt som han girade åt höger. När helikoptern hade backat 10 – 20 meter och girat ca 90 grader fick den en rollstörning åt höger. Föraren försökte med spakutslag att korrigera för högerlutningen men upplevde att de tillgängliga spakutslagen inte räckte till och huvudrotorbladen kolliderade med marken. Helikoptern tippade därefter över på höger sida och vred sig runt på marken ungefär 180 grader innan den stannade liggande på höger sida.

Föraren skadades inte och kunde själv lämna helikoptern efter det att han stängt av tändningen, huvudströmmen och bränsletillförseln. Vid olyckan slogs bl.a. rotormasten och stjärtbommen av.

Föraren rapporterade inte om olyckan till Luftfartsverket utan arrangerade så att helikoptern fördes bort från haveriplatsen innan SHK beretts tillfälle att undersöka den. Föraren har uppgivit att orsaken därtill var att han inte önskade förarga markägaren. Föraren tillkallade därefter en flygtekniker som gjorde en första teknisk undersökning av helikoptern. Ingenting i den undersökningen eller den undersökning som SHK senare gjorde tyder på att något tekniskt fel förekommit som kan ha haft betydelse för händelseförloppet.

Utlåtande

Med rådande väderförutsättningar enligt SMHI:s analys är det tveksamt om det hade varit möjligt att genomföra den planerade flygningen utan att underskrida gällande minimivärden.

Förarens vändningsmanöver under hovring gjordes inom ett begränsat område och innebar att helikoptern, delvis i lä bakom en trädbevuxen kulle, kom att backa in mot en angränsande skogsriddå. Mycket talar för att den rollstörning som föraren upplevde till stor del orsakades av den turbulens som helikoptern förorsakade och backade in i. Vid manövern kan även aerodynamisk interferens mellan huvudrotor och stjärtrotor ha uppstått. Även om vindhastigheten var låg kan det inte uteslutas att det även förekommit en lokal vindrotor i lä bakom den trädbevuxna kullen och skogsriddån.

Huruvida helikopterns roderverkan inte räckte för att häva rollstörningen eller om föraren gjorde felaktiga korrigeringar har inte gått att fastställa. Resultatet blev att helikopterns lutning på den låga flyghöjden blev så stor att rotorbladen slog i marken varvid helikoptern blev manöveroduglig och välte.

Med tanke på startplatsens begränsade storlek med närliggande masker och därmed risken för lokal turbulens anser SHK att förarens vändningsmanöver var olämplig.

Det var vidare ett avsteg från BCL-D 1.3 att inte omedelbart rapportera olyckan till Luftfartsverket.

Olyckan orsakades av att föraren inte förmådde korrigera för en rollstörning som uppstod i samband med en olämpligt utförd vändningsmanöver under hovring.