



Statens haverikommission
Swedish Accident Investigation Board

ISSN 1400-5719

Rapport RL 2007:22

Olycka med helikoptern SE-JEH vid Fetsjön i Kittelfjäll, AC län, den 4 september 2007

Dnr L-25/07

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.

Det står var och en fritt att, med angivande av källan, för publicering eller annat ändamål använda allt material i denna rapport.

Rapporten finns även på vår webbplats: www.havkom.se



Statens haverikommission
Swedish Accident Investigation Board

2007-12-14

L-25/07

Luftfartsstyrelsen

601 73 NORRKÖPING

Rapport RL 2007:22

Statens haverikommission har undersökt en olycka som inträffade den 4 september 2007, på Kittelfjäll, AC län, med en helikopter med registreringsbeteckningen SE-JEH.

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

Statens haverikommission emotser besked senast den 16 juni 2008 om vilka åtgärder som har vidtagits med anledning av de i rapporten intagna rekommendationerna.

Göran Rosvall

Agne Widholm

Rapport RL 2007:22

L-25/07

Rapporten färdigställd 2007-12-14

<i>Luftfartyg: registrering, typ</i>	SE-JEH, SA 316B, (Alouette III)
<i>Klass, luftvärdighet</i>	Normal, gällande luftvärdighetsbevis
<i>Ägare</i>	HeliNord Norden AB
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	2007-09-04, kl. 1545 i dagsljus <i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk sommartid (UTC + 2 timmar)
<i>Plats</i>	Fetsjön i Kittelfjäll, AC län, (pos 6509,3N 01520,3E; 945 m över havet)
<i>Typ av flygning</i>	Uppflygning (Skill test)
<i>Väder</i>	Enligt SMHI:s analys: vind NV/ca 10 knop, god sikt, 4-7/8 cumulus/stratocumulus med bas 2000–3000 fot, temp./daggpunkt +9/+1 °C, QNH 1015 hPa
<i>Antal ombord: besättning</i>	2
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Betydande
<i>Andra skador</i>	Inga
<i>Kontrollanten:</i>	
<i>Kön, ålder, certifikat</i>	Man, 50 år, CPL(H), TRI(H), TRE(H)
<i>Total flygtid</i>	6520 timmar, varav 676 timmar på typen
<i>Flygtid senaste 90 dagarna</i>	24 timmar, varav 21 timmar på typen
<i>Antal landningar senaste 90 dagarna</i>	118, varav 99 på typen
<i>Kandidaten:</i>	
<i>Kön, ålder, certifikat</i>	Man, 26 år, CPL(H)
<i>Total flygtid</i>	207 timmar, varav 8,5 timmar på typen
<i>Flygtid senaste 90 dagarna</i>	8,5 timmar, alla på typen
<i>Antal landningar senaste 90 dagarna</i>	63, alla på typen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 4 september 2007 om att en olycka med en helikopter med registreringsbeteckningen SE-JEH inträffat vid Fetsjön i Kittelfjäll, AC län, samma dag kl. 15:45.

Olyckan har undersökts av SHK som företrätts av Göran Rosvall, ordförande och Agne Widholm, operativ utredningschef.

SHK har biträtts av Göran Rydén som operativ expert. Undersökningen har följts av Luftfartsstyrelsen genom Gun Ström.

Händelseförlopp m.m.

Bakgrund

Det aktuella företaget opererar bland annat med fyra helikoptrar av typen Alouette III (SA 316B). Man är ensam i Sverige om att använda denna typ.

Helikoptern är en enmotorig turbinhelikopter med en maximal startvikt om 2200 kg. Landningsstället utgörs av ett noshjul samt två bakre bromsbara hjul, som är monterade på fjädrande landställsben. Typen är konstruerad på 1960-talet.

Företaget avsåg att engagera två nya piloter. Dessa var inte influgna på den aktuella typen, varför typutbildning krävdes. Eftersom ingen flygskola i

Sverige kan förmedla utbildning på typen, begärde och fick företaget tillstånd av Luftfartsstyrelsen att genomföra utbildningen i egen regi. En godkänd instruktör från Norge engagerades för att genomföra den flygoperativa delen av utbildningen i Alta i Norge, där företaget har en bas. Denne hade före uppflygningen medelst ett skriftligt utbildningsprotokoll avrapporterat genomförd utbildning. Han hade inga anmärkningar på kandidaten förmåga.

Uppflygning och kontroll av genomförd utbildning utförs normalt av en flyginspektör eller en extern kontrollant som är utbildad och godkänd av Luftfartsstyrelsen. I Sverige finns ingen sådan kontrollant som är utbildad på den aktuella typen, varför flygchefen i företaget av Luftfartsstyrelsen erhöll ett särskilt tillstånd att utföra uppflygningen och utbildningskontrollen. Uppflygningen var planerad att genomföras med utgångspunkt från Kittelfjäll i Sverige.

Flygningen

Kandidaten anlände till Kittelfjäll på haveridagens morgon. Han fick först genomföra ett skriftligt prov avseende kunskaper om flygförarmanualen. Provet godkändes.

Som en del av kontrollen fick han därefter genomföra daglig tillsyn på helikoptern, kombinerat med tekniska frågor avseende helikopterns konstruktion och begränsningar. Även denna del godkändes av kontrollanten/flygchefen.

Flygningen, med kontrollanten/flygchefen som befälhavare, inleddes med hovringsövningar, varefter kandidaten fick uppgift att starta och stiga till 3000 fot, vilket i aktuell terräng motsvarar cirka 2000 fot över marken. Man genomförde diverse normala flygövningar såsom svängar, fartreducering/fartökning, sväng till mot- och medvind med reducerad fart. Övningarna utfördes på ett bra sätt enligt kontrollantens uppfattning.

Kandidaten fick därefter i uppgift att landa på en fjällplatå i anslutning till Fetsjön. Platån är enligt kontrollanten en jämn och bra yta att öva på. Landningen genomfördes på ett godkänt sätt.

Som nästa moment avsåg kontrollanten att genomföra autorotation från stillastående hovring, vilket innebär att han som kontrollant drar av gasreglaget när helikoptern hoverar på en meters höjd. Föraren/kandidaten ska då kunna landa helikoptern rakt ner på ett kontrollerat sätt.

Före genomförandet undersökte kontrollanten verbalt att kandidaten var införstådd med hur han skulle agera.

Vid ett första försök vred sig helikoptern åt vänster i en omfattning som tvingade kontrollanten att ingripa och ta över rodren. Kandidaten fick då göra ett nytt försök avseende samma övning.

Vid det andra försöket förde kandidaten ner stigspaken samtidigt som han höjde nosen. Hans agerande var så snabbt att kontrollanten inte hann ingripa i tid. Vänster bakhjul tog först i marken med stor kraft, varefter helikoptern studsade upp igen under rörelse snett bakåt höger. Höger bakhjul tog därefter i marken, vilket i kombination med sidrörelsen ledde till en vältning åt höger.

Kontrollanten tog över rodren och gav fulla roderutslag för att försöka hejda vältningsrörelsen. Lutningen på helikoptern hade dock överskridit vad som var möjligt att korrigera (så kallad "dynamic rollover"). Rotorbladen tog i marken och helikoptern blev liggande på höger sida, se bild.



Helikoptervraket

Kontrollanten slog därefter ifrån huvudströmströmställaren, startströmställaren och bränslekranen samtidigt som han frågade kandidaten om hans tillstånd. Denne hade lite ont i en arm, men var i övrigt oskadad. Kontrollanten klättrade ur helikoptern på vänster sida och hjälpte sedan kandidaten ut samma väg.

Sedan man kopplat ur batteriet och stängt av nödsändaren m.m. tillkallades hjälp.

Haveriplatsen ligger i väglös terräng och är endast tillgänglig med terrängfordon eller helikopter. Inga vittnen till händelsen fanns.

Vikt och prestanda har legat inom tillåtna gränser under flygningen och ingen av de ombordvarande har upplevt något tekniskt fel på helikoptern som kan ha påverkat händelseförloppet.

Utlåtande

Flygchefen var av Luftfartsstyrelsen tillfälligt auktoriserad som kontrollant för detta enskilda tillfälle. Han hade därmed inte genomgått den utbildning som Luftfartsstyrelsen genomför med ordinarie kontrollanter. Under sådan utbildning påtalas bland annat att autorotationsövningar med landning mot marken företrädesvis ska utföras på en kontrollerad flygplats, eller om detta inte låter sig göras, på en lämplig plats som är övervakad och där utomstående assistans är möjlig i händelse av tillbud.

Enligt gällande regler vid en uppflygning ska kandidaten vara befälhavare. Det är därför av stor vikt att kontrollant och kandidat har penetrerat hur man ska agera om kandidaten misslyckas med någon manöver, och hur kontrollanten ska ta över för att förhindra skador.

Enligt Kontrollantinfo från Luftfartsstyrelsen den 16 mars 2007 kommer det att ske en förändring innebärande att kontrollanten alltid ska vara befälhavare. Dessa nya regler har dock ännu inte trätt i kraft.

Olyckan orsakades av att en nödövning ansatts utan att det fanns en tillräcklig beredskap att fånga upp ett kritiskt agerande.

Rekommendationer

Luftfartsstyrelsen rekommenderas att:

- Undvika att använda kontrollanter som inte är fullständiga kontrollanter. Om kontrollanten inte är behörig på typen bör flygprov genomföras med kandidat och instruktör på pilotplats och kontrollanten som medföljande. (RL2007:22 R1)
- Informera kontrollanter om att kritiska nödövningar endast ska utföras på platser som är övervakade och där assistans är tillgänglig. (RL2007:22 R2)