



Statens haverikommission
Swedish Accident Investigation Board

ISSN 1400-5719

Rapport RL 2009:01

Olycka med flygplanet SE-IIX
på Norasjön, T län, den 10 juni 2008

Dnr L-12/08

SHK undersöker olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med undersökningarna är att liknande händelser ska 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

2009-02-18

L-12/08

Transportstyrelsen
Luftfartsavdelningen

601 73 NORRKÖPING

Rapport RL 2009:01

Statens haverikommission har undersökt en olycka som inträffade den 10 juni 2008 på Norasjön, T län, med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-IIX.

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

Göran Rosvall

Agne Widholm

Rapport RL 2009:01

L-12/08

Rapporten färdigställd 2009-02-18

<i>Luftfartyg: registrering, typ</i>	SE-IIX, Cessna U206A med flottörer
<i>Klass, luftvärdighet</i>	Normal, gällande luftvärdighetsbevis
<i>Ägare/innehavare</i>	Enskild ägo
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	2008-06-10, kl. 16:57 i dagsljus Anm: All tidsangivelse avser svensk sommartid (UTC + 2 timmar)
<i>Plats</i>	Östra delen av Norasjön, T län, (pos 59°31,3'N 015°04,3'E; 83 m över havet)
<i>Typ av flygning</i>	Privat
<i>Väder</i>	Enligt SMHI:s analys: Vind SV 20 knop med byar omkring 35 knop, god sikt, inga moln under 5000 fot, temp./daggpunkt 20/5 °C, QNH 998 hPa
<i>Antal ombord: besättning</i>	1
<i>Passagerare</i>	1
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Begränsade
<i>Andra skador</i>	Inga
<i>Föraren:</i>	
<i>Kön, ålder, certifikat</i>	Man, 66 år, A-certifikat med sjöbehörighet
<i>Total flygtid</i>	2063 timmar, varav ca 700 timmar på typen och ca 900 timmar sjöflyg varav ca 650 timmar på typen
<i>Flygtid senaste 90 dagarna</i>	44 timmar varav 41 timmar på typen och 41 timmar sjöflyg
<i>Antal landningar senaste 90 dagarna</i>	62 varav 49 på typen. Samtliga sjöflyg

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 10 juni 2008 om att en olycka med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-IIX inträffat på Norasjön, T län, samma dag kl. 16:57.

Olyckan har undersökts av SHK som företrätts av Göran Rosvall, ordförande, Sakari Havbrandt utredningschef till den 3 september 2008 och Agne Widholm, utredningschef därefter.

SHK har biträtts av Göran Persson som operativ expert.

Undersökningen har följts av Transportstyrelsen genom Gun Ström.

Händelseförlopp och övriga fakta

Under förmiddagen den 10 juni flög piloten, som var delägare av flygplanet, och hans passagerare från hemmahamnen i Norasjön till Kilafors i västra delen av sjön Bergviken. Före flygningen ringde han till meteorologen på Arlanda flygplats. Han uppger att han fick information om att det rådde kraftiga vindar över hela Sverige och att det kunde förekomma åskbyar i Kilaförstrakten. Flygningen genomfördes på 2000-3000 fot. I landningsområdet fanns rester av en kallfront med en del åskskurar som han flög runt.

Återflygningen startade kl. 15:45 sedan piloten inhämtat väderupplysningar från vädertjänsten på Arlanda flygplats via internet. Han uppger att vindprognosen i landningsområdet var 20 knop med byar upp till 30 knop. Flygningen genomfördes med marksikt i turbulent luft på ca 2000 fot. I närheten av Borlänge sjönk han tillfälligt till 1000 fot för att lokalisera och

rapportera två skogsbränder. Efter ca 15 minuter fortsatte han flygningen mot Norasjön. Några minuter före ankomst till Norasjön anropade piloten flygledartornet på Örebro flygplats som ligger 34 km söder om landningsplatsen för att få aktuell väderinformation. Markvinden vid flygplatsen angavs då till sydvästlig med styrka 20 knop och vindbyar upp till 30 knop.

Flygplanet sjönk mot Norasjön på sydvästlig kurs till ca 500 fot över marken och piloten genomförde ett landningsvarv åt vänster på den höjden för att kontrollera att vattenytan i det avsedda landningsområdet var fri från båtar eller andra föremål. Han såg att vinden var kraftig med brytande vågor på sjön, men upplevde inte turbulensen besvärande. Landningen genomfördes rakt mot vinden på öppet vatten, fritt från öar eller holmar. Han bedömde våghöjden till ca 30 cm. Vittnen har angett att vinden hade ökat under dagens lopp och var mycket stark. Hela den öppna vattenytan var täckt av brytande vågor, "vita gäss". Vindmätaren vid räddningsstationen inne i Nora visade vid olyckstillfället 15 m/s (ca 30 knop). Det förekom även kraftigare vindbyar, vilket även har vidimerats av räddningsledaren. Denne bedömde våghöjden till 40-50 cm. Landningen var enligt piloten normal med motoravdrag till tomgång i samband med sättning. Klaffen var fullt utfälld (30°) och avläst sättningsfart var 55-60 knop. Hans avsikt var att efter landning stänga av motorn och därefter segla baklänges med nosen mot vinden till sjöflygstationen, som låg i en liten vik. Under seglingen bakåt avsåg han att vid behov momentant starta motorn för att kunna korrigera sitt läge.

Efter sättning, när farten hade gått ned, tyckte han sig se att vattenytan snett fram till vänster hade en liten virvelvind, varefter vänster ving lyftes så högt att höger flottör pressades ned under vattenytan och höger ving-spets tog i vattnet. Flygplanet svängde då något åt höger. Vänstervingen fortsatte att lyftas och flygplanet började tippa framåt. Motorn stannade tvärt när propellern tog i vattnet. Efterhand som motorn och högervingen fortsatte att tryckas ned närmade sig flygplanet lodläget. Strax innan flygplanet välte över på rygg snett åt höger bestämde man sig för att lämna det. Hela förloppet från sättning tills flygplanet tippade över tog endast några sekunder.

När flygplanet tippade över hamnade det först på rygg med stjärtpartiet något över vattenytan, men det sjönk inom några minuter ned så att endast en del av flottörerna var ovanför vattenytan. En svag bensinlukt kunde kännas. De ombordvarande klättrade upp på flygplankroppens undersida och ställde sig mellan flottörerna och vinkade för att få uppmärksamhet och signalera att de var oskadda.

I bilaga till KSAB:s Sjöflyghandbok anges i en tabell vindens verkningar på sjöflyg. Ett utdrag ur tabellen framgår nedan:

- 16-27 knop Hårt sjöflygväder
- 28-34 knop Sjöflyg endast i nödläge
- > 34 knop Omöjliga förhållanden för sjöflyg

Enligt Transportstyrelsen bör sjöflygning i vindstyrkor över 15 knop förändra stor försiktighet och vid vindstyrkor över 20 knop bör sjöflygning undvikas, åtminstone i privatflygsmanhang.

Piloten har uppgett att han inte upplevde något tekniskt fel varför någon teknisk undersökning av flygplanet inte har gjorts av SHK.



Bild 1: Haveriplatsen i östra delen av Norasjön.



Bild 2: Flygplanet ca en timma efter olyckan

Överlevnadsmöjligheter

Piloten bar inte flytväst och var endast fastspänd med midjeremmarna, vilket inte var i enlighet med bestämmelserna i Luftfartsstyrelsens författningssamling (LFS) 2007:58, kap. 2, § 48 avseende fastbindning med axelremmar och § 49 avseende bärande av flytväst.

Piloten höll sig fast i ett stag inne i kabinen när flygplanet tippade framåt och tog sig efter överenskommelse med passageraren ut först genom vänster framdörr. Han tog en uppblåsbar flytväst från baksätet och satte på sig den. Passageraren, som satt till höger om piloten, var fastspänd med både midje- och axelremmar och bar en uppblåsbar flytväst. Han uppger att han inte rörde ratten innan flygplanet tippade över. Han hade liten flygvana

men stor vattenvana med bl.a. dykcertifikat och utlöste inte flytvästen. När han tog sig ut ur flygplanet hade det vält runt och kabinen var vattenfylld till mer än hälften. Han dök för att simmande ta sig ut genom samma dörr som piloten tidigare använt.

De ombordvarande blev blöta men var i övrigt helt oskadda.

Räddningsinsatsen

Piloten hann inte sända något nödmeddelande på radio. Olyckan bevittnades från land och ett vittne som såg att två personer klättrade upp på flygplanet ringde kl.16:57 till SOS Alarm. Kl. 17:00 var räddningstjänsten, polisen och ARCC1 larmade. ARCC larmade en räddningshelikopter från Arlanda för att eventuellt gå via Västerås för att ta upp dykare. Helikoptern var i luften kl. 17:14, men avlarmades strax därpå eftersom räddningsinsatsen genomfördes med båt.

Räddningstjänsten i Nora ryckte ut med en båt tvärs över sjön och var på olycksplatsen kl. 17:10 med fyra personer varav två var klädda i våtdräkt. Sex minuter senare hade man tagit ombord de nödställda och körde dem till land och väntande ambulanser. Eftersom de var helt oskadda och endast blöta och frusna avböjde de ambulanstransport och körde hem i egen bil.

Räddningstjänsten kontrollerade att det inte förekom något läckage från flygplanet. Man hade stora svårigheter att bärga flygplanet på grund av grov sjö och hård vind. Det markerades i stället med en boj. Flygplanet bärgades senare genom ägarnas försorg och hade inga skador förutom av inträngande vatten. Någon miljöförorening uppstod enligt uppgift från ägarna inte under bärgningen.

Utlåtande

Vittnesiakttagelserna om vinden och vågornas utseende tyder på att vinden på den öppna Norasjön var kraftigare än vad som uppmättes på Örebro flygplats och vid räddningsstationen i Nora. Hårda vindbyar avviker dessutom ofta från vindens huvudriktning i synnerhet om den påverkas av omgivande terräng. Det finns även risk för virvelvindar, "minitromber".

Landningen genomfördes under vindförhållanden som enligt dåvarande Luftfartsstyrelsen, numera Transportstyrelsen bör undvikas och enligt KSAB:s Sjöflyghandbok endast ska genomföras i nödläge eller bedöms som omöjligt för sjöflyg.

Vid landningen har flygplanet sannolikt utsatts för en kraftig vindby eller virvelvind från vänster. När vänster vinge lyftes och höger vinge pressades ned så att vingspetsen tog i vattnet vreds flygplanet åt höger. Därvid ökade lyftkraften på vänster vinge ytterligare. Detta medförde att vingen lyftes ännu mer och visade en ännu större yta mot vinden. Förloppet blev omöjligt att häva.

Överlevnadsmöjligheterna har i detta fall inte påverkats av att piloten inte använde axelremmar och flytväst.

Olyckan orsakades av att flygningen planerades och genomfördes under vindförhållanden som inte medgav en säker manövrering av flygplanet.

Rekommendationer

Inga

¹ ARCC - Flygräddningscentralen