



ISSN 1400-5719

---

## **Rapport RL 2002:15**

### ***Olycka med flygplanet SE-IRC på Ludvika flygplats, W län, den 16 december 2001***

Dnr L-088/01

---

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](http://www.havkom.se)

---

Statens haverikommission (SHK) Board of Accident Investigation

*Postadress/Postal address*  
P.O. Box 12538  
SE-102 29 Stockholm Sweden

*Besöksadress/Visitors*  
Wennerbergsgatan 10  
Stockholm

*Telefon/Phone*  
Nat 08-441 38 20  
Int +46 8 441 38 20

*Fax/Facsimile*  
Nat 08 441 38 21  
Int +46 8 441 38 21

*E-mail Internet*  
info@havkom.se  
www.havkom.se

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

**Rapport RL 2002:15**

---

Statens haverikommission har undersökt en olycka som inträffade den 16 december 2001, på Ludvika flygplats, W län, med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-IRC.

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

Carin Hellner

Sakari Havbrandt

## Rapport RL 2002:15

L-088/01

Rapporten färdigställd 2002-06-05

---

<i>Luftfartyg: registrering, typ</i>	SE-IRC, Cessna 172
<i>Klass, luftvärdighet</i>	Normal, gällande luftvärdighetsbevis
<i>Ägare/innehavare</i>	Ludvika Flygklubb
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	2001-12-16, kl. 19.40 under mörker <i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk normaltid (UTC + 1 timme)
<i>Plats</i>	Ludvika flygplats, W län, (pos 6005N 01506E; 272 m över havet)
<i>Typ av flygning</i>	Privat
<i>Väder</i>	Enligt SMHI:s analys: vind nordvästlig ca 5-10 knop, god sikt, klart, temp./daggpunkt 0/-2 °C, QNH 1031 hPa
<i>Antal ombord: besättning</i>	1
<i>passagerare*</i>	1
<i>Personskador</i>	Lindriga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Betydande
<i>Andra skador</i>	Inga
<i>Föraren:</i>	
<i>Ålder, certifikat</i>	54 år, A-certifikat, mörkerbehörighet
<i>Total flygtid</i>	291 timmar, varav 284 timmar på typen
<i>Flygtid senaste 90 dagarna</i>	3 timmar, allt på typen
<i>Antal landningar senaste 90 dagarna</i>	18
<i>Antal landningar under mörker senaste 90 dagarna</i>	Inga

---

\* Passageraren kan alternativt också anses vara besättning

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 16 december 2001 om att en olycka med ett flygplan med registreringsbeteckningen SE-IRC inträffat på Ludvika flygplats, W län, samma dag kl.19.40.

Olyckan har undersökts av SHK som företräts av Carin Hellner, ordförande, och Sakari Havbrandt, operativ utredningschef.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Gun Ström.

### Händelseförlopp m.m.

Föraren avsåg att öva start och landning i mörker och hade bett en mer erfaren certifikatinnehavare att följa med. Föraren utförde först sju flygningar på bana 01. Eftersom det var rak sidvind bestämde han sig för att även öva på bana 19. Under den första starten från bana 19, när farten var nära lättningss fart, tog vänster hjul i en snövall vid sidan av banan. Flygplanet girade då in i vallen och tippade över på rygg. De bägge ombordvarande var fastspända med midjebälte och axelrem och blev hängande i dessa. Höger dörr gick bara att öppna omkring tio centimeter, medan vänster dörr gick att öppna helt. De bägge ombordvarande kunde själva ta sig ut genom den vänstra dörren. Den medföljande personen i högersits hade dock svårigheter att få upp läset till fastbindningsremmarna och när han fick upp det föll han ned och skadade sig i ryggen.

Flygplatsen har en asfaltbana med måtten 819 x 30 meter. Banan var snöröjd och det fanns omkring 60 centimeter höga vallar strax innanför banbelysningen. Banan var isbelagd och täckt av ett tunt lager av snö.

### **Utlåtande**

Vid start på en hal bana krävs större sidroderutslag än normalt för att motverka sidvind och den asymmetriska dragkraften från propellern. Detta beror på att hjulen ej kan ta upp sidkrafter på samma sätt som när banan är ren.

Under de tidigare starterna på bana 01 hade sidvinden från vänster motverkat den asymmetriska dragkraften, vilket på den aktuella flygplanstypen ger ett girmoment åt vänster. Detta medförde sannolikt att endast små sidroderutslag var nödvändiga. Vid starten från bana 19 samverkade sidvinden från höger och propellerfaktorn så att ett stort sidroderutslag åt höger erfordrades för att hålla flygplanet i banans mitt.

Vid start på en hal bana i sidvind räcker det inte att hålla nosen i banans riktning. Eftersom hjulen ej kan ta upp sidkrafter måste nosen hållas upp mot vinden för att flygplanet inte skall driva av från banans mitt.

När både banan och omgivande terräng är snöbelagda kan det dessutom vara svårt att få tillräckliga referenser för att kontrollera positionen på banan.

Olyckan orsakades av att föraren inte kompenserade tillräckligt för sidvinden och ej uppmärksammade att flygplanet drev av åt vänster. Bidragande kan ha varit förarens ringa erfarenhet av vinterflygning under mörker.

### **Diskussion**

Under utredningen har kommit att diskuteras förarens behörighet att ta med person under mörkerflygning. Enligt JAR-FCL 1.026 c) krävs att man genomfört minst en start och landning under mörker de senaste tre månaderna för att man skall tillåtas ta med passagerare under mörkerflygning. Föreskriften förutsätter alltså att begreppet passagerare är väl definierat. Enligt Luftfartsverkets definitioner är en person som av operatören utsetts att tjänstgöra ombord på luftfartyget besättningsmedlem. Övriga medföljande skulle då vara passagerare. En operatör är vidare en person, organisation eller företag som bedriver luftfartsverksamhet. Av definitionens lydelse torde framgå att den tar sikte på tillståndskrävande flygverksamhet. SHK har dock funnit att i BCL, exempelvis D 1.15, används uttrycket besättningsmedlem där det uppenbarligen även avser icke tillståndskrävande luftfart.

SHK konstaterar att det inom privatflyget inte är ovanligt att en förare tar med sig en mer erfaren certifikatinnehavare i samband med flygträning. Det finns exempel på flygklubbar som t.o.m. kräver att en sådan person medföljer en förare som inte flugit på tre månader. Inom privatflyget råder det uppenbarligen på flera håll uppfattningen att det är tillåtet att medföra en certifikatinnehavare även om man inte är behörig att ta med passagerare.

Flygsäkerhetsmässigt kan man se både för- och nackdelar med förfarandet att låta en mer erfaren certifikatinnehavare medfölja vid flygträning. En fördel är att en förare med dålig flygtrim kan få råd och stöd under sin flygträning. En nackdel kan vara att den mer erfarna certifikatinnehavaren omedvetet kan börja agera som en flyglärare och att föraren som ju är befälhavaren kan bli osäker på vem som bestämmer. En förare kan också förledas att ge sig in på övningar som vederbörande inte behärskar.

## **Rekommendationer**

SHK rekommenderar Luftfartsverket att

- undersöka om det skall vara tillåtet att medföra en certifikatinnehavare även om man inte är behörig att ta med passagerare. *(RL 2002:15 R1)* samt att
- vidtaga erforderliga åtgärder så att innebörden av gällande föreskrifter blir helt klar. *(RL 2002:15 R2)*