

**RAPPORT OM LUFTFARTSULYKKE VED BØ KIRKE I
TELEMARK, 13. JULI 2000, MED GLIDEFLY PIK-20D,
LN-GBO**

**AVGITT
JUNI 2003**

LUFTFARTSULYKKE VED BØ KIRKE I TELEMAR 13. JULI 2000 MED GLIDEFLY PIK-20D, LN-GBO

Typebetegnelse:	PIK-20D
Registrering:	LN-GBO
Eier:	Andelslaget LN-GBO
Bruker:	Samme
Besetning/fartøysjef:	1
Passasjerer:	Ingen
Havaristed:	Vest for Bø kirke, Telemark
Havaritidspunkt:	13. juli 2000, kl. 1345

Alle tidsangivelser i denne rapport er lokal tid (UTC + 2 timer), hvis ikke annet er angitt.

MELDING OM HAVARIET

HSL ble varslet over telefon av Oslo flyklubb kort tid etter ulykken.

SAMMENDRAG

Flyet startet fra Notodden flyplass, ENNO, kl. 1138 og steg i termikk opp til ca. 1500 meters høyde ved Lunde omtrent 20 nautiske mil sør for ENNO. Flyforholdene ble vanskelige på grunn av manglende oppdrift og spredte regnbyger i området. Fartøysjefen så at han ikke kunne nå tilbake til ENNO som planlagt og valgte å utelande på et jorde ved Bø kirke. Innflyging og landing foregikk normalt, men jordet var en byggåker og under utrulling ble belastningen på flyet for stor. Flyets høyre vinge brakk løs fra skroget. I tillegg ble det skader på begge vingefestinger, hjuldører og flyets haleparti. Fartøysjefen, som var eneste person om bord, ble ikke skadet.

1. FAKTISKE OPPLYSNINGER

1.1 Hendelsesforløpet

- 1.1.1 Flygingen var planlagt som en strekktur, (en lengre tur), med avgang og landing på ENNO. Fartøysjefen, en erfaren seilflyger som også var seilflyinstruktør klasse 2, deltok i den meteorologiske briefing ca. kl. 0800 på seilflyskolen på Notodden. Forutsetningen var da til stede for at turen skulle kunne gjennomføres uten spesielle vanskeligheter.
- 1.1.2 Flyet tok av kl. 1138, og etter å ha sirklet i området nord og vest for ENNO for å få nødvendig høyde, ca. 1400 meter, ble kursen satt mot Lunde flyplass ca. kl. 1300. Over Lunde, omtrent 20 NM (nautiske mil) syd for ENNO sirklet flyet og steg i termikk til ca 1500 meters høyde. Fartøysjefen vurderte forholdene for retur til ENNO. Det var nå regnbyger i området nord for Lunde, men fartøysjefen mente det var mulig å nå frem til ENNO dersom det på veien kunne finnes områder med oppdrift.
- 1.1.3 Kurs ble satt mot ENNO mellom Gvarv og Bø, men oppdrift ble ikke funnet og yr la seg på vingenes overflate. Vannet påvirket vingenes effektivitet negativt og fartøysjefen skjønnte at han ikke ville nå ENNO. Han valgte ut et relativt stort jorde nær Bø kirke og startet innflyging for utelanding. Alt forløp normalt frem til flyet satte seg med riktig hastighet, ca. 90 km/t, i kornåkeren.
- 1.1.4 Byggplantene i åkeren var ca. 80 cm høye og tettvokste, og flyet stoppet etter en total utrullingslengde på 43 meter. Venstre vinge var da revet løs og flyet hadde fått ytterligere skade på kropp og haleseksjon.
- 1.1.5 Fartøysjefen varslet Lunde flyplass om havariet over radio (Frekvens 122,85 MHz) og personer fra Bø gård og Lunde flyplass kom raskt til havaristedet.

1.2 Personskade

SKADER	BESETNING	PASSASJERER	ANDRE
LETT/INGEN	1		

1.3 Skade på luftfartøyet

Større skade på vinger, vingeinnfestinger, hjuldører og haleseksjon som følge av kontakt med kornstråene.

1.4 Andre skader

Skade i kornåker som følge av flyets landing og bortfraktingen av vraket.

1.5 Personellinformasjon

Fartøysjefen, norsk statsborger, mann 54 år. Utdannet som seilflyger ved Oslo flyklubb 1962. Total flytid 750 timer. Seilflyinstruktør fra 1973. Fartøysjefen hadde legesjekk 11. april 2000 og utført PFT 30. april 2000. Hans seilflysertifikat var gyldig til 11. april 2001.

FLYGETID	TOTAL	DENNE TYPE
SISTE 24 TIMER	2:07	2:07
SISTE 3 DAGER	4:07	4:07
SISTE 30 DAGER	9:20	9:20

1.6 Luftfartøyet

1.6.1 PIK-20D er et skuldervinget enseters glidefly med 15 meters vingespenn konstruert og bygget i Finland. Flyet har høy yteevne og er derfor svært følsomt for regn og fuktighet spesielt på vingens øvre fremkant. Flyets håndbok advarer om at gjennomsynkingen kan øke fra ca. 0,6 m/s i tørr og ren tilstand opp til ca. 5 m/s i kraftig regn.

1.6.2 LN-GBO ble bygget i 1977 og hadde totalt fløyet 1 418 timer på havaritidspunktet. Flyet hadde gjennomgått årlig inspeksjon 9. april 2000 og hadde ingen kjente tekniske defekter.

1.6.3 Flyets vekt ved avgang beregnet til 360 kg. Maksimal startvekt 450 kg.

1.7 Været

Det aktuelle været observert av fartøysjefen på havaristedet var: Vind: Lett og variabel. Sikt: Mer enn 10 km. Skyer og skyhøyde: 6/8 i ca.1500 meter. Temperatur: Ca. +15 °C.

1.8 Navigasjonshjelpemidler

Ikke relevant.

1.9 Samband

Fartøysjefen kontaktet Lunde flyplass på radio etter havariet uten problemer.

1.10 Flyplasser og hjelpemidler

Ikke relevant.

1.11 Flygeregistratorer

Ikke påbudt og ikke montert.

1.12 Havaristedet og flyvraket

Landingsområdet var et jorde/kornåker ca. 400 m langt og ca. 300 m bredt og relativt flatt. Flyet landet normalt og beveget seg 43 meter langs bakken etter nedslaget. Sporene i åkeren viste at høyre vinge ble revet løs fra flykroppen relativt sent under utrulling. Alle deler lå samlet der flyet stoppet.

1.13 Medisinske og patologiske forhold

Fartøysjefen hadde sovet normalt (ca. 7 timer) natten før havariet. Ingen andre merknader.

1.14 Brann

Det oppstod ikke brann under havariet.

1.15 Overlevelsesaspekter

Fartøysjefen var fastspent og fikk ingen skader.

1.16 Spesielle undersøkelser

Ikke relevant.

1.17 Organisasjoner og ledelse

Ikke relevant.

1.18 Andre opplysninger

Ingen.

1.19 Nyttige eller effektive undersøkelsesmetoder

Ingen.

2. ANALYSE

2.1.1 PLANLEGGING AV FLYGINGEN

Fartøysjefen hadde deltatt på meteorologisk briefing ca. kl. 0800 om morgenen havaridagen. På bakgrunn av de opplysninger han da fikk hadde han ingen betenkeligheter med å planlegge en strekkflyging slik han gjorde. HSL ser heller ingen svakheter i måten forberedelsene til flygingen ble utført på.

2.1.2 GJENNOMFØRINGEN AV FLYGINGEN

Etter å ha fløyet over en time i området nord og vest for ENNO satte fartøysjefen kurs for Lunde flyplass syd for ENNO. Han fant stig i området rundt Lunde og så at det begynte å gå regnbyger over åsene mellom Lunde og ENNO. Etter å ha vurdert situasjonen tok han sjansen på at han skulle finne stig i området mellom Lunde og ENNO og på den måten klare å nå frem til ENNO. Alternativet ville være enten å lande på Lunde flyplass eller å akseptere en utlanding når han ikke lenger hadde høyde til å nå verken Lunde eller ENNO. Slik situasjonen utviklet seg ble utlanding eneste alternativ. Som fartøysjef skal man alltid arbeide for å ha alternative løsninger dersom uforutsette ting oppstår. I seilflymiljøet er utlandinger en akseptert del av flygingen, spesielt i forbindelse med strekkflyging og konkurranseflyging.

2.1.3 UTELANDINGEN

Da utlanding var eneste mulighet, ble tiden kort for å finne den best mulige landingsplass. Fartøysjefen forsøkte å finne et jorde uten kornbeplantning, men fant ingen innenfor akseptabel avstand. Han konsentrerte seg derfor om å gjøre den best

mulige innflyging og landing på det største jordet som var tilgjengelig. Landingen ble utført på riktig sted med riktig hastighet og skadene på flyet var en konsekvens av forhold fartøysjefen ikke hadde kontroll over, nemlig tettheten og lengden av kornplantene.

3. **KONKLUSJON**

- Fartøysjefen var kvalifisert og sertifisert i henhold til myndighetenes og NAKs krav.
- Flyet var sertifisert og vedlikeholdt i henhold til myndighetenes og NAKs krav.
- Forberedelser og planlegging før flyging ble utført i henhold til normale krav.
- Under selve flygingen satte fartøysjefen seg bevisst i en situasjon som kunne resultere i en utelanding.
- En kombinasjon av lite stig og nedsatt aerodynamisk effektivitet på flyets vinge på grunn av regn førte til at en utelanding ble nødvendig.
- Selve utelandingen ble profesjonelt utført, men resulterte i havari på grunn av forholdene på landingsplassen (tette og høye kornplanter).

4. **TILRÅDINGER**

HSL tilrår at NAK bruker havariet som eksempel i undervisning for uerfarne seilflygere, for å belyse hvor lett det er å komme i vanskeligheter under strekk- og konkurranse flyginger.
(Tilråding 30/2003)

5. **BILAG**

MELDING OM HAVARIET	3
SAMMENDRAG	3
1. FAKTISKE OPPLYSNINGER	4
1.1 Hendelsesforløpet	4
1.2 Personskade	4
1.3 Skade på luftfartøyet	4
1.4 Andre skader	5
1.5 Personellinformasjon	5
1.6 Luftfartøyet	5
1.7 Været	5
1.8 Navigasjonshjelpemidler	5
1.9 Samband	6
1.10 Flyplasser og hjelpemidler	6
1.11 Flygeregistratorer	6
1.12 Havaristedet og flyvraket	6
1.13 Medisinske og patologiske forhold	6
1.14 Brann	6
1.15 Overlevelsesaspekter	6
1.16 Spesielle undersøkelser	6
1.17 Organisasjoner og ledelse	7
1.18 Andre opplysninger	7
1.19 Nyttige eller effektive undersøkelsesmetoder	7
2. ANALYSE	7
3. KONKLUSJON	8
4. TILRÅDINGER	8
5. BILAG	8