

FLYHAVARIKOMMISJONEN

RAPPORT

OM

LUFTFARTSULYKKE VED TÅRNSANDSKJÆR SØR FOR  
TVEDESTRAND DEN 15. JULI 1974 CA KL 1315  
MED RALLYE MS 893 E, LN-BIW, TILHØRENDE  
ANDELSLAGET RALLYE I FOLLO FLYKLUBB

## INNHOLDSFORTEGNELSE

	SIDE
Fortegnelse over bilag til rapporten	1
Sammendrag .....	2
1. Undersøkelser .....	3
1.1 Hendelsesforløpet .....	3
1.2 Personskade .....	5
1.3 Skade på luftfartøyet .....	5
1.4 Andre skader .....	5
1.5 Flygeren .....	5
1.6 Flyet .....	5
1.7 Været .....	6
1.8 Navigasjonshjelpemidler .....	6
1.9 Radiosamband .....	6
1.10 Flyplass og hjelpemidler .....	6
1.11 Flyregistrator .....	6
1.12 Flyvraket og havaristedet .....	7
1.13 Brann .....	8
1.14 Muligheter for å overleve ulykken .....	8
1.15 Særlige undersøkelser .....	8
2. Analyse og konklusjoner .....	8
2.1 Analyse .....	8
2.2 Konklusjon .....	10
2.2.1 Undersøkelsesresultater .....	10
2.2.2 Ulykkens årsak .....	10
3. Tilråding .....	10

## FORTEGNELSE OVER BILAG TIL RAPPORTEN

- I Kart (1 : 50000) med havaristedet inntegnet.
- II Skisse over flydelens plassering på sjøbunnen.
- III Rapporter.
  - 1. Rapporter av 16. juli 1974 fra Flyhavari-kommisjonen.
  - 2. Rapport av 17. juli 1974 fra lensmanns-betjent Johnny Hermansen.
  - 3. Rapport av 17. juli 1974 fra Follo Flyklubb.
  - 4. Rapport av 18. februar 1975 fra politi-fullm. A. Øverkil
- IV Rapport fra Teknisk Sakkyndig.
- V Værrapport m/vedlegg.
- VI Rapporter fra Lufttrafikktenesten.
- VII Notater - skriv.
  - 1. Begjæring om obduksjon av 16. juli 1974.
  - 2. Rapport av 2. september 1974 fra Rettsmedisinsk Institutt.
- VIII Rapport av 23. september 1974 fra Kriminal-politisenralen.

RAPPORT OM LUFTFARTSULYKKE VED TÅRNSANDSKJÆR  
SØR FOR TVEDESTRAND DEN 15. JULI 1974 CA  
KL 1315 MED RALLYE MS 893 E, LN-BIW, TILHØRENDE  
ANDELSLAGET RALLYE I FOLLO FLYKLUBB

Typebetegnelse: Socata Rallye, type  
MS 893 E

Registreringsmerke: LN-BIW

Eier/Bruker: Andelslaget Rallye i  
Follo Flyklubb

Fartøysjef: [redacted] - omkommet

Passasjer: Ingen

Havaristed: I Sjøen ved Tårnsandskjær  
utenfor Tvedestrand,  
posisjon 55° 33' 30''N  
09° 02' 15''Ø.

Dato og tidspunkt: 15. juli 1974 ca kl 1315.

SAMMENDRAG

Flyet tok av fra Ski flyplass mandag 15. juli 1974, formentlig mellom kl 1000 og kl 1100 med [redacted] som fører. Flyet var et 4-seters landfly. Det var ingen passasjerer. Etter bookingjournal for Follo Flyklubb hadde [redacted] denne dagen bestilt bruk av LN-BIW med bestemmelsessted Sola flyplass ved Stavanger. At han hadde Sola som mål for flyturen, støttes også av vitner som snakket med [redacted] mandag 15. juli om morgenen.

Flyhavarikommisjonen har ikke kunnet registrere iaktakelser av flyet før det ca. kl 1300 mandag 15. juli 1974 fløy over og i nærheten av Tvedestrand. Flyet synes i det observerte tidsrom å ha "vinglet" både i sideretning og opp og ned, og tildels har det fløyet svært lavt. To øyenvitner så flyet idet det styrtet i sjøen like syd for Tårnsandskjær. Umiddelbart før antas flyet å ha vært i en meget krapp venstresving med høy nese i anslagsvis 50 meters høyde. Krengingen øktes, og flyet tok vannflaten omtrent vertikalt, med motoren først. Værforholdene var ikke dårlige, god sikt, relativt høyt skydekke, noe regn, og tildels kraftig vind fra sydvest.

Flyet var fullstendig smadret etter at det hadde truffet havoverflaten, og delene lå spredd innenfor et område med ca 50 meter i diameter, og på 12 - 15 meters dyp. Flygeren var omkommet.

## UTRYKKINGEN

Flyhavarikommisjonen fikk mandag 15. juli 1974 ca kl 1415 melding om at et lite fly var styrtet i sjøen som overfor beskrevet. Samme dag kl 1605, ble det meddelt at flyet var lokalisert, og ca kl 1820 at det var identifisert med kjennetegn LN-BIW. Senere ble man også underrettet om at den ombordværende flyger var omkommet og identifisert. Kommisjonen bestående av oberstløytnant Eirik Sandberg, formann og medlemmene, sjefsflyger Alf Gunnestad og politifullmektig Arnstein Øverkil, samt kommisjonens faste sekretær H.G. Andersen reiste tirsdag 16. juli 1974 kl 0645 fra Oslo til Tvedestrand. Dagen før hadde den oppnevnte teknisk sakkyndige, major H. Teien, reist til havari-stedet.

Etter ankomsten til Tvedestrand ca kl 1100 foretok man frem til ca kl 1800 en rekke vitneavhør ved Tvedestrand lensmannskontor. Sjefsflyger Gunnestad og politifullmektig Øverkil returnerte samme kveld til Oslo, mens kommisjonens formann, oberstløytnant Sandberg og sekretær Andersen ble igjen til neste dag for å foreta nærmere undersøkelser på havari-stedet, samt foreta ytterligere vitneavhør.

Den tekniske sakkyndige, major Teien, forble i Tvedestrand til de vesentlige vrakdelene av flyet var hevet og undersøkt torsdag 18. juli 1974.

### 1. Undersøkelser

#### 1.1 Hendelsesforløpet

1.1.1 Mandag 15. juli 1974, sannsynligvis mellom kl 1000 og kl 1100, var [redacted] innom BP-stasjonen i Ski for å fylle bensin på sin bil. Han fortalte der at han skulle fly til Stavanger en tur for for-nøyelsens skyld. En av de tilstedeværende på bensin-stasjonen var [redacted], som er aktivt med i seilflyging ved Ski flyplass og derfor kjente [redacted] fra før. Han ble av [redacted] spurt om han ville være med til Stavanger. [redacted] ga uttrykk for at han skulle fly over badestrendene langs kysten, og [redacted] fikk i alle fall det inntrykk at det var ment å fly ulovlig lavt over badestrendene. [redacted] avslo imidlertid tilbudet, vesentlig fordi han hadde arbeide å utføre denne dagen.

1.1.2 En har ikke kunnet fastslå eksakt tidspunkt for avgangen med LN-BIW, men vitner har iaktatt samme fly i avgangsposisjon på flyplassen et sted, mellom kl 1000 og 1100.

- 1.1.3 Et fly som kunne være identisk med LN-BIW, ble ca kl 1230 den 15. juli 1974 iakttatt med kurs i nordøstlig retning parallelt med kystlinjen i nærheten av Sandskjær i ytre del av Tvedestrandsfjorden. Dette fly ble sett av flere vitner, bl.a. av en person med flysertifikat, [redacted]. Noe senere, ca kl 1250, så bl.a. det flygekyndige vitnet som nevnt foran, et lignende fly passere over omtrent samme sted, men i sydvestlig retning. Ingen vitner har imidlertid registrert kjennetegn e.l. Man kan derfor ikke med sikkerhet fastslå om det her observerte fly var identisk med det havareerte.
- 1.1.4 Mellom ca kl 1310 og ca kl 1315 har et vitne sett et fly som med stor grad av sannsynlighet var LN-BIW. Flyet befant seg over Tvedestrand sentrum. Det kom fra nordøst og hadde retning mot Tvedestrandsfjorden. Det ble observert brå bevegelser og "vingling" med vingene.
- 1.1.5 Like etterpå ble LN-BIW observert av bl.a. [redacted]. Han har flysertifikat fra USA som noenlunde svarer til norsk B-sertifikat. Han og de personer han var sammen med, bl.a. [redacted], befant seg i sistnevntes båt i den ytre del av Tvedestrandsfjorden med kurs for Tvedestrand. LN-BIW kom da i retning ut Tvedestrandsfjorden mot båten - og i meget lav høyde, og stadig litt lavere etter som det nærmet seg båten på babord side, ca. 200 meter ut fra denne. Da flyet var på tvers av båten i ca 15 meters høyde, steg det igjen, men det "vinglet" hele tiden, både i sideretning og opp og ned. [redacted] trodde dette skyldtes den kraftige sidevind, og han tenkte umiddelbart at det var uforsvarlig å gå så lavt i den kraftige vinden. Flyets motor hørtes hele tiden ut til å gå feilfritt med relativt høyt turtall. Vitnet tenkte derfor med det samme at noe måtte være galt enten med flyet eller flyger.
- 1.1.6 Båten som sistnevnte vitne befant seg i ble umiddelbart etter at flyet hadde passert, snudd ca 180°, og etter ca 1/2 minutt ble flyet oppdaget igjen. Det befant seg da like på utsiden av Tårnsandskjær. Høyden var meget lav, sannsynligvis ikke høyere enn 50 meter. Flyet var da i en meget krapp sving formentlig mot venstre, hadde anslagsvis 60 - 70° krenkning og nesen litt opp. Krenkningen ble stadig større og vingene var til slutt synligvis i vertikal stilling, og kanskje var krenkningen enda større da flyet tok vannflaten og havareerte like utenfor Tårnsandskjær i posisjon 55° 33' 30" N 09° 02' 15" Ø.

1.2 Personskade

SKADE	BESETNING	PASSASJERER	ANDRE
Omkommet:	1	-	-
Skadet:	-	-	-
Ingen:	-	-	-

1.3 Skade på luftfartøyet

Flyet ble fullstendig smadret da det traff sjøen.

1.4 Andre skader

Ingen

1.5 Flygeren

1.5.1 Flygeren, [REDACTED], var født [REDACTED] i [REDACTED]. Han hadde bopel i [REDACTED].

1.5.2 [REDACTED] ble medlem av Follo Flyklubb i 1971 og fikk sin utdanning som flyger i samme klubb, hvor-etter han 13. september 1971 fikk utstedt privatflygersertifikat (A), nr. 2834. [REDACTED] hadde ved utstedelsen av sertifikatet en total flygetid på 48 t og 10 min. Noe senere, den 8. oktober 1971 fikk han utstedt flytelefonisertifikat nr. 2976. Sertifikatet var fornyet sist gang den 19. april 1974 og var gyldig til 23. april 1975.

1.5.3 [REDACTED] hadde til 5. juli 1974 en total flygetid på 116 t og 40 min.

1.6 Flyet

Flyet var et en-motors fireseters landfly av typen Socata Rallye, MS 895 E S/N 12216. Det var lavvinget med nesehjul og av helmetalls konstruksjon. Flyet var bygget av Socata Groupe Aerospatiale i Tarbes i Frankrike i 1973. I mars 1973 ble flyet innført til Norge av Andelslaget i Follo Flyklubb, og det ble registrert i Luftfartøyregisteret 5. mars 1973. Det fikk nasjonalitets- og registreringsbevis nr 1301 og ble gitt registreringsmerket LN-BIW.

1.6.2 Det hadde luftdyktighetsbevis nr 1301 utstedt 23. mars 1973 for kategoriene 1 a, b, c, d og e. Beviset var fornyet 9. april 1974 og var gyldig til 31. mars 1975. Flyet var utstyrt for VFR-flyging dag og natt. Flyet hadde pr. 15. juli 1974 en total gangtid på ca 620 timer. Siste periodiske ettersyn (100 timer) var avsluttet 23. mai 1974. Siste ukentlige ettersyn var utført dagen før havariet.

- 1.6.3 Motoren var av typen Lycoming O-360 A3A. Den hadde serienummer L 16883 - 36 A. Motoren hadde inntil uhellet skjedde en total gangtid på ca 620 timer. Siste periodiske ettersyn var utført ved gangtid på ca 603 timer.
- 1.6.4 Propelleren var av type Sensenich 76 EM8 060, hadde serienummer 11073 K og diameter 76".
- 1.6.5 I henhold til foretatte undersøkelser og beregninger var flyet ved havariet ikke overlastet og tyngdepunktets plassering lå innenfor det tillatte vandringsområde.
- 1.7 Været
- 1.7.1 Ifølge værtjenesten ved Fornebu lufthavn var det den 15. juli 1974 overskyet over store deler av Sør-Norge. Det var skyer av typen Cu og enkelte av typen Cb, men mindre skymengder på kysten enn i innlandet. Basis var rapportert til å være mellom 1000 og 2000 fot med god sikt til bakken. Tordenvær var meldt over Jylland og Göteborg, og om ettermiddagen også ved Gardermoen, Fornebu og Drøbak.
- 1.7.2 Ifølge vitner var det meget kraftig vind i Tvedestrandsområdet fra sydvest. Dette understøttes av værrapporten fra værtjenesten ved Fornebu, idet bakkevinden ved kyststasjonene var sydvestlig og 3 stasjoner, nemlig Torungen, Lyngør og Færder meldte 25 KTS-vind kl 1300. Slike vindstyrker var ikke overraskende da gradientvindens og solgangsbrisens retning falt sammen, se bilag V.
- 1.7.3 Det er ikke klarlagt om [REDACTED], før han påbegynte turen som endte med havari, foretok undersøkelser om været. Vakthavende meteorolog ved Fornebu lufthavn husker imidlertid at han om formiddagen den 15. juli 1974 hadde en forespørsel vedrørende VFR-flyging fra Østlandet til Stavanger langs kysten. Hans konklusjon var her at forholdene var brukbare for VFR-flyging. Denne forespørsel kan ha kommet fra [REDACTED].
- 1.8 Navigasjonshjelpemidler  
Uten betydning for havariet.
- 1.9 Radiosamband  
Ikke relevant.
- 1.10 Flyplass og hjelpemidler  
Uten betydning for havariet.



1.11 Flygeregistrator

Ikke påbudt, og ikke montert.

1.12 Flyvraket og havaristedet

1.12.1 Havaristedet er vist på kart under bilag I, og en viser i tillegg til skisser, bilag II.

Havaristedet ligger i den ytterste del av skjærgården utenfor Oksefjorden, nærmere bestemt i sjøen ca 50 meter sydøst for Tårnsandskjær i posisjon 55° 33' 30'' N 09° 02' 15'' Ø.

1.12.2 Flyet ble fullstendig smadret da det traff sjøen. Delene lå på 12 - 15 meters dyp innenfor et område på ca 50 meter i utstrekning. Nesepartiet med motor og førerkabin lå sammen, helt sammenfiltret. Under disse delene lå flygeren. Høyre ving og haleparti lå 10 - 14 meter unna, se bilag II. Flyvraket ble forøvrig hurtig lokalisert da flyets bevegelser umiddelbart før havariet ble nøyaktig iaktatt av øyenvitner.

En båt som oppholdt seg i nærheten kom hurtig fram til havaristedet. Tilfeldigvis befant det seg ombord i denne båten en dykker med utstyr. Han lokaliserte etter kort tid vesentlige deler av vraket på 10 - 12 meters dyp. Denne dykkeren slapp imidlertid snart opp for luft, men ble avløst av dykkere fra Oslo Froskemannsklubb som hadde øvelse på en av øyene like ved havaristedet. Disse fortsatte letingen og lokaliserte snart flyets kropp samt den omkomne flyger som lå under denne.

På grunn av dårlig værforhold ble heving av flyvraket først påbegynt den 17. juli om morgenen. Da været utpå dagen ble dårligere, måtte man igjen avbryte arbeidet som fortsatte dagen etter da det også ble avsluttet.

1.12.3 Flyet ble som tidligere nevnt istykkerslått under anslaget mot vannflaten.

- a. Nesepartiet med propeller, motor cockpit, nesehjul og deksler var fullstendig sammenfiltret.
- b. Propellerbladene var bøyd bakover med dype sår i begge.
- c. Motorens sylindere var sterkt skadet.

- d. Begge vingene var brukket ved festet til flykroppen, og de var forøvrig bulket med avrevne rør, flaps og slats.
- e. Flyets bakkropp med haleparti var revet løs umiddelbart bak cockpit og forøvrig var den bulket med flenger i hudplatene.

Med hensyn til vrakets tilstand forøvrig, vises til rapport fra kommisjonens oppnevnte teknisk sakkyndige, major Teien, se bilag IV.

### 1.13

#### Brann

Det oppsto ikke brann i flyet.

### 1.14

#### Muligheter for å overleve ulykken

#### 1.14.1

Forløpet ved havariet skjedde på en slik måte at flygeren antas å ha blitt drept momentant ved anslaget mot havoverflaten. Dette bekreftes også av obduksjonsrapporten. Kommisjonen anser at det ikke var muligheter for å overleve ulykken.

### 1.15

#### Særlige undersøkelser

#### 1.15.1

Liket av flygeren ble tatt opp samme dag ulykken skjedde den 15. juli 1974 og deretter transportert til Rettsmedisinsk Institutt for obduksjon.

Av konklusjonen i den rettsmedisinske undersøkelse fremgår at det ikke ble funnet tegn til sykkelig forandringer av betydning før dødens inntreden. Flygeren var imidlertid betydelig alkoholpåvirket ved dødens inntreden idet det ble påvist 2,39 o/oo alkohol i blodet.

Obduksjonen påviste utbredte skader med knusing av hode og betydelige lesjoner av kroppen forøvrig, og til slutt i konklusjonen anføres at døden skyldtes utbredte skader av hode og kropp. Se bilag VII.

#### 1.15.2

Under hevingen fant man i vraket en flaskehals som senere er blitt undersøkt ved Kriminalpolitisen-  
sentralen i Oslo, se bilag VIII.

## 2.

### Analyse og konklusjoner

### 2.1

#### Analyse

#### 2.1.1

Vrakrestene er undersøkt så langt dette er mulig. Særlig vekt ble lagt på samtlige rør og manøversystemer med tanke på feil eller blokkeringer som kunne bidratt til at flygeren mistet kontrollen over flyet.

Imidlertid viste skader og brudd på alle deler tydlige tegn på at de var forårsaket av støtet mot vannflaten. Det lot seg tildels gjøre å bygge opp hvert enkelt system således at man fikk inntrykk av at disse måtte ha vært i funksjonsdyktig stand.

Undersøkelse av motor, propeller og annet utstyr førte heller ikke til funn av feil som kunne ha medvirket til havariet. Hva angår motoren, mener vitnet [redacted] at denne gikk feilfritt så lenge han hørte den, hvilket var inntil noen få sekunder før flyet tok vannflaten. Avlesning av turteller som stoppet på 2600 omdr. og skadene på propelleren kan også tyde på at motoren hadde relativt høyt turtall i nedstyrtningsøyeblikket.

Det er ikke gjort funn som kan tyde på at det har vært noen feil eller mangler ved motoren eller flyet forøvrig.

2.1.2 Opptatte vitneforklaringer og foretatte tekniske undersøkelser tyder på at årsaken til havariet var flygerens handlemåte. Manøvreringen av flyet viste tegn på at noe måtte være galt. Det synes derfor naturlig å anta at hadde flygeren merket feil ved flyet, kunne han satt flyet ned på sjøen lenger inne i fjorden hvor det var roligere sjø.

Funnet av den istykkerslåtte brennevinsflaske og det faktum at skrukorken ikke satt på flaskehalsen, kan tyde på at innholdet av flasken ble fortært ombord i flyet. Det ansees lite sannsynlig at skrukorken ble slått av under havariet fordi en skrukork som er trukket til sitter ganske hardt i gjengene og vil trenge et såpass kraftig slag at gjengepartiet også ville blitt skadet.

2.1.3 Området i nærheten av havaristedet og der flygingen antas å ha foregått, er et gunstig område for flyging idet landskapet består vesentlig av sjø og landområder med forholdsvis lave høyder.

Muligheten for VFR-flyging anses å ha vært tilstrekkelige gode både når det gjelder topografien og de rådende værforhold.

2.1.4 I forbindelse med flygingen, opplyser vørtjenesten på Fornebu å ha mottatt en forespørsel over telefon om værforholdene for VFR-flyging fra Østlandsområdet til Stavanger. Da navnet på den som kom med forespørselen ikke ble notert har Kommisjonen ikke kunnet finne ut om det var [redacted] som kom med henvendelsen.

Da navnet på den som kom med forespørselen ikke ble notert har Kommissjonen ikke kunnet finne ut om det var [redacted] som kom med henvendelsen.

## 2.2 Konklusjon

### 2.2.1 Undersøkelseresultater

- a. Luftfartøyet LN-BIW var forskriftsmessig registrert, sertifisert, forsikret og må antas å ha vært fullt luftdyktig.
- b. Flygeren var i besittelse av gyldig privatflygersertifikat (A). Han innehadde således de formelle kvalifikasjoner for gjennomføring av den planlagte flyging.
- c. Flygeren overtrådte klart Luftfartslovens § 71, 1. ledd, idet den konstaterte alkohol-konsentrasjon på 2,39 0/00 var langt over den tillatte.
- d. Flygeren overtrådte klart Lufttrafikkreglenes bestemmelser om tillatte minstehøyder.

### 2.2.2 Ulykkens årsak

Årsaken til at luftfartøyet LN-BIW havarerte i sjøen nær Tårnsandskjær 15. juli 1974 ca kl 1315 var at det i lav høyde ble manøvrert slik at det styrtet i sjøen.

Denne fatale manøvrering antas å ha sammenheng med at flygeren var sterkt påvirket av alkohol.

## 3. Tilråding

Selv om forholdet ikke har noen direkte relasjon til den foreliggende luftfartsulykke, vil Kommissjonen tilrå at det blir etablert muligheter for å registrere på lydbånd telefoniske henvendelser til vartjenesten.

Oslo, den 30. august 1976

Eirik Sandberg

A. Gunnestad

Arnstein Øverkil