

RAPPORT OM LUFTFARTSULYKKE PÅ
FAGERNESFJELLET VED NARVIK DEN
12. OKTOBER 1978 KL. 1021 MED
PIPER CHEROKEE LANCE 77 SE-GPP,
TILHØRENDE GÅSTRIKES FLYGHANDELS-
BOLAG

INNHALDSFORTEGNELSE

Fortegnelse over bilag til rapporten

	Side
Sammendrag	1
1. Undersøkelser	3
1.1 Hendelsesforløpet	3
1.2 Personskade	10
1.3 Skade på luftfartøyet	10
1.4 Andre skader	10
1.5 Besetningen	10
1.6 Luftfartøyet	12
1.7 Været	14
1.8 Navigasjonshjelpemidler ...	16
1.9 Radiosamband	17
1.10 Flyplassinformasjon	17
1.11 Flygeregistrator	17
1.12 Flyvraket og havaristedet .	17
1.13 Medisinske forhold	22
1.14 Brann	22
1.15 Overlevelsesmuligheter	23
1.16 Andre opplysninger	24
2. Analyse og konklusjon	25
2.1 Analyse	25
2.2 Konklusjon	35
3. Tilrådninger	37

RAPPORT OM LUFTFARTSULYKKE PÅ FAGERNESFJELLET
VED NARVIK DEN 12. OKTOBER 1978 KL. 1021 MED
PIPER CHEROKEE, PA-32 R - 300, SE-GPP, TIL-
HØRENDE GÄSTRIKES FLYGHANDELSBOLAG

Typebetegnelse: Piper Cherokee Lance 77,
PA-32 R - 300

Registreringsmerke: SE-GPP

Eier: Gästrikes Flyghandelsbolag

Fartøysjef:
svensk statsborger,
- omkommet

Passasjerer:

1. svensk statsborger,
omkommet
2. svensk statsborger,
- omkommet

Havaristed: På nordsiden av Fagernesfjellet,
like øst for Narvik (6825N -
01730Ø)

Dato og tidspunkt: 12. oktober 1978, kl. 1021

Alle tider i denne rapport er lokal tid når ikke
annet er angitt.

SAMMENDRAG

Passasjerene skulle på forretningsreise til Svolvær.

De skulle betale kr. 300,- pr. flytime til dekning av leieomkostningene, mens flygeren skulle fly gratis.

Flygeren hadde svært liten erfaring med flytypen og han hadde ikke de nødvendige sertifikater for å fly IFR-flyging med svenskregistrert fly. På grunn av dårlig vær ble avgangen fra Kiruna utsatt til neste morgen. Flygeren hadde ikke arrangert tollbehandling i Norge, og myndighetene omdirigerte ham derfor fra Evenes til Narvik. En av Luftforsvarets radarstasjoner identifiserte og fulgte flyet frem til kl. 1004. Flyet havarerte 17 minutter senere. I dette tidsrommet antas det at flyet har fløyet under radarens dekningsområde. Det er ikke samsvar mellom flygerens høyde- og posisjonsrapporter til lufttrafikk-tjenesten og opplysningene fra radarstasjonen. Flyet havarerte i Fagernesfjellet sydøst av Narvik i 3200 fots høyde.

Ulykkens årsak

Havariet kan i dette tilfellet ikke henføres til en bestemt hendelse eller omstendighet. Kommisjonen er av den mening at flygeren var uerfaren og derved manglet forutsetningene for å gjennomføre turen på en forsvarlig måte under de rådende værforhold. Han må ha oversett eller tilsidesatt de forhold som burde fått ham til å avbryte flygningen og gå til en alternativ landingsplass.

UTRYKKING

Den 12. oktober 1978 fikk Flyhavarikommisjonen underretning fra Luftfartsverket om at et svensk fly SE-GPP var havarert på Fagernesfjellet like ved Narvik.

Flyhavarikommisjonen fikk følgende sammensetning:

Generalltn. Wilhelm Mohr, formann
Politiadjutant Liv Daae Gabrielsen, medlem
Flykaptein Søren T. Skaara, medlem
Sivilingeniør Truls Dahl, teknisk sakkyndig

Kommisjonen har samarbeidet med sivilingeniør Åge Røed fra Statens Haverikommisjon, Sverige. Han deltok i kommisjonens møte 24. oktober, men ikke i åstedsbefaringen.

Kommisjonen reiste med fly fra Fornebu 13. oktober 1978 kl. 0705 og kom til Evenes kl. 1000. Der ble besetningen i tårnet avhørt. Deretter reiste kommisjonen med politiets bil til Narvik, hvor den ankom kl. 1200. Været var da så dårlig at det var umulig å komme opp til vraket. Kommisjonen fikk en redegjørelse av politimester Ivar Schrøen, mens den ventet på bedre vær. Da det klarnet litt, ble kommisjonen fløyet et stykke opp i fjellet. Derfra var det ca. 3 kvarter å gå og kommisjonen ankom til vraket ca. kl. 1430.

1. UNDERSØKELSER
- 1.1 Hendelsesforløpet
- 1.1.1 Flygeren overtok flyet dagen før ulykken på Gävle/Sandviken flyplass og fikk da en halv times introduksjonsflyging på flytypen av en svensk instruktør. Han landet på Kiruna kl. 1552, men etter en orientering om været besluttet han å vente til neste dag. Sammen med passasjerene reiste han inn

til byen og tilbrakte aftenen i ro på hotell Kebne.

Den dagen ulykken hendte, innleverte fartøysjefen en reiseplan for Evenes i tårnet på Kiruna og fikk den godtatt. Planen har klokkeslett for innlevering 0715 GMT, avgangstid 0800 GMT og landing 0848 GMT. Den angir Kiruna som alternativ. Ifølge flygelederen på Kiruna bad ikke flygeren om noen briefing og snakket ikke om toll. Det var ingen planlegging eller briefing for Narvik. Men flygelederen gav flygeren hjelp med norske Notam. Flygeren hadde flere anledninger til å kontrollere den norske "Air Information Publication" (AIP) angående tollbestemmelser osv., men unnlot å gjøre dette.

1.1.2 Ifølge meteorologassistenten på Kiruna kom flygeren til ham ca. kl. 0850 og bad om briefing for en flyging til Evenes. Han fikk det, deriblant siste TAF, aktuelt vær ved riksgrensen og på Evenes, høydevinden Kiruna - Bodø, samt opplysninger om lett ising over FL 100 og lett til moderat turbulens under FL 50. Noen opplysninger om Narvik ble ikke gitt. Flygeren hadde hastverk, det hele tok ca. 5 minutter.

1.1.3 Da Evenes kontrolltårn fikk flygeplanen, ringte de straks til Bodø kontrollsentral og bad om at Kiruna ble varslet om at Evenes ikke var toll-landingsplass. Flygeren måtte enten ordne med fortolling selv eller gå til godkjent toll-landingsplass. Bodø fikk beskjeden kl. 0856 og ringte straks til Kiruna som fikk underretning kl. 0858. På dette tidspunkt takset SE-GPP ut for avgang, så tårnet i Kiruna foreslo at det skulle få starte og så kunne det forandre bestemmelsessted når det kom til Norge.

Dette gikk Bodø med på.

- 1.1.4 Flygeren, som var klar til start, fikk så beskjed fra tårnet om at han ville få vanskeligheter med reiseplanen fordi han ikke hadde ordnet med tollen, men at han måtte snakke med Bodø kontrollsentral når han kom lengre frem. Flyet tok av kl. 0907.
- 1.1.5 Evenes tårn kontaktet tollvesenet i Narvik for å høre om det var mulig å få en toller til Evenes, men det viste seg umulig. Bodø formidlet denne beskjeden videre til Kiruna kl. 0921 og sa at SE-GPP måtte gå til godkjent toll-landingsplass og at Narvik var nærmeste mulighet. Kiruna fortalte at SE-GPP allerede var i luften. Ifølge lydbåndet ble Bodø's anmodning om å informere flygeren ikke fulgt.
- 1.1.6 Kl. 0924 kontaktet SE-GPP Bodø og meddelte start fra Kiruna 07, at det ventet å være i Bodø FIR 37 og at det var i FL 100. Bodø bad så flyet bekrifte at det ville lande i Narvik. Til dette svarte flygeren: AH I CAN'T GO TO EVENES (ULESELIG). Så kommer:

ACC: SP YOU MAY PROCEED EVENES FOR LET-DOWN AND LAND NARVIK FOR CUSTOMS CLEARANCE. YOU CAN'T LAND EVENES BECAUSE YOU COULDN'T GET ANY CUSTOMS AT EVENES.

SPP: ROGER, PROCEED EVENES FOR (ULESELIG) AND THEN FOR CUSTOMS CLEARANCE.

ACC: SE-GPP COULD YOU CONTACT EVENES TOWER FREQUENCY 118,0 FOR LATEST WEATHER INFORMATION.

- 1.1.7 Allerede kl. 0928 ble SE-GPP klarert til å kontakte Evenes kontrolltårn fordi fartøysjefen så tidlig som mulig skulle kunne bli kjent med de relativt dårlige værforhold i Evenes/Narvik området.
- 1.1.8 Umiddelbart etter samtalen med SE-GPP, telefonerte Bodø kontrollsentral til Evenes kontrolltårn og sa at flyet ville være på BORDER 0837 I LEVEL 100, og at de hadde anbefalt det å gå til Evenes VOR for å gjøre LET DOWN til Narvik. Deretter spurte Bodø kontrollsentral: GÅR DET BRA? Evenes var litt betenkt, og det utspant seg en samtale hvor begge var enige om at dette var vanskelig. Deretter foreslo Evenes at de skulle prøve å ta flyet ned til Narvik via Evenes VOR og Katnes NDB. Dette godtok Bodø.
- 1.1.9 0941 ringte Bodø Evenes igjen og sa at SE-GPP hadde anropt Evenes uten å få svar. Evenes svarte at de ville prøve en annen mottaker og meddelte senere at de hadde fått kontakt.
- 1.1.10 Da kontakten mellom Evenes kontrolltårn og flyet var etablert 0942, fikk man følgende kommunikasjon:
- TWR: ROGER, HAVE YOU GOT ARE YOU FAMILIAR WITH THE APPROACH PROCEDURE TO NARVIK ?
- GPP: I CAN'T GO TO EVENES, OVER
- TWR: SPP NEGATIVE THERE IS NO CUSTOMS AT EVENES
- SPP: ROGER, YES I GO TO NARVIK
- TWR: SPP HAVE YOU GOT THE APPROACH PROCEDURE TO NARVIK ? IT IS A VOR DME APPROACH FROM EVENES VOR

Det er noen misforståelser, men så kommer:

SPP: YES, I HAVE AN APPROACH PROCEDURE TO NARVIK

- 1.1.11 Senere ga flygeren flere posisjonsmeldinger ved hjelp av Distance Measuring Equipment (DME). Kl. 0948 rapporterte han DME 33, kl. 0951 DME 27 og kl. 0959 DME 17. Dette gir en gjennomsnittlig bakkefart på 87 knop.
- 1.1.12 Flygeren mottok følgende værmeldinger: Narvik hadde variable vind 6 knop, mere enn 10 km sikt, skybasis i 1500 ft. Evenes hadde SW vind 20 knop byger til 30, sikt 4 km i regn og sne, og 800 ft. vertikal sikt.
- 1.1.13 Kl. 1001 ba flygeren om klarering til 6000 fot for NDB-innflyging til Narvik. På dette tidspunkt var flyet ganske nær Katnes radiofyr (NDB) og hadde rapportert DME 17 fra Evenes VOR 2 minutter tidligere.

Lydbåndutskriften som refererer telefonsamtale mellom Bodø kontrollsentral og Evenes kontrolltårn, viser at flygelederen i kontrolltårnet på Evenes under første del av samtalen trodde at instrumentinnflygingen direkte til Framnes kun var tillatt for Widerøes Flyveselskap.

Faktum er imidlertid at innflygingene til Narvik via både Evenes VOR og Katnes NDB er offisielt godkjente og publiserte. De er trykket på samme kart som NDB + VOR/DME - 099 fremgangsmåter. Flygelederen ble i slutten av samtalen klar over dette og valgte fremgangsmåten via EVN VOR. Avtalen mellom Bodø kontrollsentral og Evenes kontrolltårn ble at SE-GPP skulle tas inn til Evenes VOR for etterfølgende innflyging til Narvik.

- 1.1.14 Som en følge av koordineringsavtalen fikk SE-GPP i første omgang klarering til å forlate FL 80 for 6000 fot ved passering DME 10 (one zero) fra EVN VOR. Flygeren leste denne klarering tilbake som AFTER PASSING THE DME DESCEND TO 6000 QNH 1013 PP IS THAT CORRECT ? Flygelederen oppfattet imidlertid THE som TEN. Derved ble ikke denne misforståelsen fanget opp av tilbakelesningen. Flygelederens videre disposisjoner var imidlertid ikke fastlåst av avtalen etter at kontrollansvaret for SE-GPP var overført til Evenes. Anmodningen fra flygeren om klarering til 6000 fot for NDB-innflyging til Narvik ble imidlertid på grunn av mangelfull formulering bare oppfattet som et ønske om nedstigning på trekket mot EVN VOR.
- 1.1.15 En av Luftforsvarets radarer identifiserte og fulgte SE-GPP frem til 1004. Etter grensepassering kl. 0947 (10 minutter senere enn flygerens egen beregnede passeringstid), kan det se ut som flygeren fløy direkte mot Katnes NDB fremfor EVN VOR. Kl. 1001 gjorde flyet en venstresving til en østlig kurs for så å forsvinne fra radarskjermen kl. 1004. Radarkontakten ble ikke gjenopprettet. Luftforsvaret har trukket den slutning at flyet fløy under radarens dekningsområde etter kl. 1004.
- 1.1.16 Flygeren var den første som nevnte radial 099 i radiokorrespondansen og det ble funnet en SAS og en Jeppesen rutehåndbok blant vrakrestene. Flygeren hadde derfor tydeligvis innflygingskartet til Narvik.
- 1.1.17 Av lydbåndopptaket går det frem at flyet fortsatte i FL 80 til EVN VOR, passerte kl. 1013 og begynte en nedstigning til 6000 fot. Flygeren

rapporterte at han var etablert på radial 099 kl. 1016. Deretter fikk han klarering til å forlate 6000 fot for minima og kontakte Framnes Information på 121,2.

Radiokorrespondansen var ordrett som følger:

Kl. 1009:

TWR: SPP WHEN REACHING EVN MAKE A 360 TURN AT 6000 FEET AND REPORT EVN HEADING FOR NARVIK

SPP: AFTER PASSING EVN LEFT TURN AND CLEARED 6000 REPORT RADIAL 099 FOR NARVIK PP

TWR: ROGER THANK YOU

Kl. 1013:

SPP: EVENES SPP EVN LEAVING 80 FOR 6000

TWR: SPP ROGER, REPORT ESTABLISHED RADIAL 099

SPP: REPORT ESTABLISHED ON 099 ROGER PP

Kl. 1016:

SPP: EVENES SPP ESTABLISHED ON RADIAL 099

TWR: SPP IS CLEARED TO LEAVE 6000 FEET FOR YOUR MINIMA AND YOU ARE CLEARED TO CONTACT FRAMNES INFORMATION ON 121,2

SPP: CLEARED TO LEAVE 6000 AND 121,2 GOOD DAY PP

TWR: GOOD DAY

1.1.18 Framnes kontrolltårn hadde fulgt radiokorrespondansen mellom SE-GPP og Evenes kontrolltårn fra kl. 1009 og svarte straks da flyet kalte opp kl. 1018. Radiokontakt ble imidlertid aldri opprettet mellom SE-GPP og Framnes og gjentatte oppkallinger ga ikke resultater.

Det viste seg senere at nødsignaler var registrert på lydbåndet til Framnes AFIS-enhet fra kl. 1020. Dette ble oppdaget først kl. 1037 og meddelt Evenes kontrolltårn. I mellomtiden var nødpeilesignalene oppfanget av flere andre stasjoner og en redningsaksjon ble satt i gang. Luftforsvarets radarstasjon i Sørreisa registrerte signalene fra kl. 1021.

- 1.1.11 Redningsaksjonen førte til at flyet ble lokalisert ca. kl. 1145. Tross dårlig vær forsøkte både helikopter og mannskap til fots å nå frem til havaristedet. Kl. 1159 lyktes det et helikopter å lande i nærheten av vraket og et kvarter senere rapporterte legene som var med at de tre ombordværende var funnet døde.

1.2 Personskade

<u>Skade</u>	<u>Besetning</u>	<u>Passasjerer</u>	<u>Andre</u>
Omkommet	1	2	-
Skadet	-	-	-
Ingen	-	-	-

1.3 Skade på luftfartøyet

Luftfartøyet ble totalskadet.

1.4 Andre skader

Ingen.

1.5 Besetningen

Fartøysjefen

han gjennomgikk først seilfly-

gerutdannelse i Borlänge og fikk utstedt svensk seilflygersertifikat nr. 2729 datert 20. juli 1962, som han holdt vedlike inntil 1972.

Deretter gjennomgikk han utdannelse til motorflyger i Västres Gästrikens Flygklubb og fikk utstedt svensk privatflygersertifikat A-10522 for en-motorige landfly 8. november 1968. Dette ble vedlikeholdt til 31. juli 1978, men da utløp det. Blant flygerens papirer fant man en søknad om fornyelse med påført bevis for flyprøve den 31. juli 1978, men skjemaet for den obligatoriske legeundersøkelsen var ikke utfylt. Det svenske Luftfartsverket har da heller ikke mottatt noen søknad om fornyelse av fartøysjefens privatflygersertifikat.

Videre hadde flygeren amerikansk "Commercial Pilots Licence" nr. 2270709 utstedt 4. desember 1977 for "Single & multiengine land instrument air plane", utstedt til også å gjelde "Sea airplane" 9. desember 1977. Han hadde svensk radiotelefonistsertifikat nr. 10659 datert 25. februar 1964 og amerikansk "Restricted Radio Operator Permit" datert 22. november 1977.

Etter de svenske bestemmelsene var flygerens amerikanske flysertifikat gyldig i 12 måneder frem til 9. desember 1978 for privat VFR-flyging. Kommisjonen har ikke fått bekreftet at flygeren hadde den legeattest som må følge det amerikanske sertifikatet for å gjøre det gyldig. Imidlertid har dette mindre betydning fordi flygeren i alle fall brøt bestemmelsene ved å fly IFR uten godkjente sertifikater.

Ifølge flygerens loggbøker hadde han totalt 590 timer pr. 1. oktober 1978 (siste innførsel). Siste året hadde han fløyet totalt ca. 140 timer. Videre går det frem at han bare hadde en halv time virkelig

flyging i IFR-forhold som fartøysjef. Denne innføringen i loggboken skriver seg fra en flytur i Sverige 25. desember 1977 hvilket innebærer at flygingen ikke var i samsvar med bestemmelsene. Resten av hans erfaring i instrumentflyging utgjøres av 26,8 timer fingert instrumentflyging med instruktør (siste flyging 4. desember 1977), 16,8 timer flyging i link (siste øvelse 16. november 1977) og 2 timer fingert instrumentflyging som fartøysjef 1. oktober 1978. Ifølge opplysninger fra Statens Haverikommission i Sverige er det uklart om en godkjent sjekkflyger var med på denne turen.

Det er klart at fartøysjefen ikke hadde fornyet og derfor ikke hadde gyldig svensk privatflygersertifikat. Hans amerikanske flysertifikat var imidlertid sannsynligvis gyldig for VFR-flyging frem til 9. desember 1978. Han hadde ikke avlagt periodisk flygetrening (PFT) for svensk instrumentbevis og var derfor ikke kvalifisert for instrumentflyging. Hans amerikanske instrumentbevis var ikke gyldig for flyging med svensk registrert fly fordi han ikke hadde PFT, validering eller konvertert til svensk instrumentbevis. Bortsett fra flygingen til Kiruna og en halv times introduksjonstur med en svensk flyinstruktør 11. oktober 1978, hadde flygeren ikke fløyet denne flytypen tidligere. Han hadde heller ikke fløyet andre typer PA 32 og hadde ikke den typesjekken bestemmelsene krever. Eieren/utleieren og den svenske instruktøren kontrollerte ikke at sertifikater og typesjekk var i orden.

1.6 Luftfartøyet

- 1.6.1 Fartøyet var et en-motors fly av typen Piper Cherokee Lance 77, typebetegnelse PA-32R-300 fabrikknummer 32R-7780366. Det var bygget av Piper Aircraft Corporation i U.S.A. i 1977. Flyet ble innkjøpt fabrikknytt med "Export Certificate of Airworthiness" nr. E-146740 datert 11. mai 1977.

Deretter ble det fløyet til Sverige hvor svensk reisedagbok ble utstedt 2. august 1977 og flyet ble innført i det svenske luftfartøyregister som SE-GPP den 4. august 1977. Det hadde da 36 timers flytid. Svensk registreringsbevis nr. 3647, med Gästrikens Flyghandelsbolag som eier, ble utstedt 30. august 1978 og luftdyktighetsbeviset var gyldig til 31. august 1979.

- 1.6.2 Flyet var utstyrt med motor av typen Lycoming IO-540-K1G5D, fabriksjonsnummer L-16541 - 48A, og propeller av typen Harzell HC-C2YK-1, fabriksjonsnummer CH 20520. Begge deler hadde samme gangtid som flyet.
- 1.6.3 Flyet hadde svensk "Radiotilstand" nr. 230/78, datert 21. september 1978. Spesifikasjon av radio-utstyret står i punktene 1.8 og 1.9.
- 1.6.4 Flyets utrustning tilfredsstilte de svenske bestemmelsene for privat IFR-flyging. Flyet hadde imidlertid den begrensning at det ikke kunne brukes til IFR-flyging i områder der ising var varslet eller isingsfare var tilstede fordi det i så fall måtte ha hatt det obligatoriske avisingsutstyr.
- 1.6.5 Flyet hadde gjennomgått normalt vedlikehold. Siste 100 timers ettersyn var (ved 195 timer) hos Nyge Aero 8. august 1978 og siste 50 timers ettersyn 30. september 1978 ved 256 timers flytid. Flyet hadde ved havariet omkring 270 timer.
- 1.6.6 Flyet var forsikret i Forsikringsselskapet New Hampshire, hvis svenske agent er American Underwriters, Svenska AB, Stockholm.

1.7 Været

1.7.1 Ifølge brev fra Værtjenesten Bodø Lufthavn av 12. oktober 1978, viste værkartet for den dagen ulykken fant sted, en sørvestlig luftstrøm over Nord-Norge med flere nedbørområder i strømmen. Det lokale været over indre Vestfjorden var preget av et nedbørområde over Ofoten/Vesterålen og den varme fuktige luften sørvest for dette.

Været i området var overskyet, med lagskyer med topper over FL 100. Lav stratus og tåkebanker lå lengre ut i Vestfjorden og vinden førte disse skyene inn mot Evenes-Narvik området.

Sikten i området varierte mellom 5 - 10 km. Skydekket lå med hovedbasis omkring 1500 ft, med stratusbanker under dette.

Vinden var sørvestlig, liten til stiv kuling (20 - 30 kt) ytterst i Vestfjorden avtakende innover. I høyere nivåer mellom FL 50 og FL 100, var varslet vind sørvest til vestlig, 30 - 40 kt. Dessuten var det varslet lett til moderat turbulens under FL 50 og mulighet for ising over FL 100. Rekonstruksjonen av flyets trekk viser imidlertid at vinden må ha vært noe sterkere fordi flyet må ha hatt en motvindskomponent på 50 - 55 KTS.

1.7.2 Værtjenesten opplyser videre at en, som viste seg å være meteorologassistenten på Kiruna, ringte fra Kiruna kl. 0815 og bad om en generell briefing for en IFR-flyging Kiruna-Evenes. Dette er bakgrunnen for den briefing flygeren fikk.

1.7.3 Den briefing flygeren fikk omfattet høydevinden, men det er ikke gitt noen verdi i opplysningene fra Kiruna. Den norske IGA-prognosen for Bodø FIR 04Z - 12Z varslet 260 - 280⁰/30 - 40 KTS i FL 70.

For Evenes fikk han 10 KTS, 1200 fot skydekke og 10 km sikt. Dette var betydelig bedre enn det aktuelle været.

- 1.7.4 Da flyet nærmet seg Evenes, fikk flygeren kl. 0958 aktuelt vær for Evenes og Narvik. Det var for Evenes SW vind 20 KTS byger til 30, sikt 4 KM i regn og sne og 800 FT vertikal sikt, mens Narvik hadde variable vind 6 KTS, 10 KM sikt med skybase i 1500 FT.
- Metar observasjoner fra Evenes kl. 0940 oppga vinden til 200°/11 KTS. Kl. 0954 fikk SK 344 oppgitt vinden på Evenes til 230/16 "a bit gusty" og to minutter senere meldte flygelederen om stadig økende vind. Nå var det en vindbyge på 230°/30 KTS.

- 1.7.5 En indikasjon på hvordan værforholdene hadde utviklet seg finnes i en rapport fra overingeniør Haug i Luftfartsverket av 18. oktober 1979. Ca. en time etter havariet, opplevde han værforholdene som følger:

"Under innflyging til Evenes, var det særdeles turbulent, og til dels dårlig sikt og landingen var vanskelig. En SAS-flight hadde like før overfløyet ENEV, og en Busy Bee gjorde overshoot like etter vår landing. Vi hadde i oppdrag å kontrollfly AVASI-anlegget på ENNK, men fant det fullstendig utilrådelig å gå til Narvik, på grunn av dårlig sikt, fare for meget kraftig turbulens og eventuell ising selv med to-motors fly, vel instrumentert og med avisingsutstyr samt vel erfarne flygere."

Føreren av det ene helikopteret som kom til Narvik like etter havariet, bekrefter at det var temmelig urolige, turbulente flyforhold i området. Helikopteret var på oppdrag i nærheten da SE-GPP havarerte.

- 1.8 Navigasjonshjelpemidler
- 1.8.1 Autopilot Piper Auto Control III B med
 Radio Coupler Edo-Aire Mitchell 1C388-2.
- 1.8.2 VOR + ILS/LLZ, King KN - 77.
- 1.8.3 Navigation Situation Display, Edo Aire 52D136 -
 1333 (også kalt NSD-360).
- 1.8.4 ADF-King KR-85 med avlesningsinstrument.
- 1.8.5 DME King KN-65A med avlesningsinstrument KL-266.
- 1.8.6 2 stk. kombinert comm/nav enheter King KX-175 B.
- 1.8.7 Marker mottager King KMA-20 M/B
- 1.8.8 ATC transponder King KT-76 A m NARCO AR-500.
- 1.8.9 Flyet var opprinnelig klarert til Evenes som er
 godt utstyrt med hjelpemidler for innflyging.
 I det aktuelle tidsrom var imidlertid VHF-peileren
 ute av drift. SE-GPP var godt utstyrt og hadde
 muligheten til å utnytte alle de tilgjengelige
 hjelpemidlene. Flyplassen ble imidlertid ikke
 brukt.
- 1.8.10 Narvik, Framnes er en vanlig kortbaneplass med
 Aerodrome Flight Information Service - AFIS-
 tjeneste. Det er godkjent og publisert to prose-
 dyrer for instrumentinnflyging som baserer seg på
 radial 099 fra Evenes VOR kombinert med DME og
 radiofyret på Katnes. Det er en ikkepresisjonsinn-
 flyging som sammen med terrenget øst av plassen og
 det at innflygingen ikke foregår i senterlinjens
 forlengelse, gir relativt høye værminima for landing
 (henholdsvis 1020 fot QNH og 2,4 KM sikt).

- 1.8.11 Innflygingen til Narvik foregår over åpent vann i Ofotfjorden med relativt høye fjell på begge sider. Østover fra Katnes radiofyr og flyplassen stiger terrenget bratt med topper nær 5000 fot.
- 1.8.12 Ifølge Kontrollutvalget hadde alle de aktuelle radionavigasjonshjelpemidlene på bakken operativ status bortsett fra VHF-peileren på Evenes.
- 1.9 Radiosamband
- 1.9.1 Flyet var utstyrt med 2 stk. King KX - 175B VHF sender/mottaker.
- 1.9.2 Flyet var utstyrt med nødpeilesender av typen CIR 11-2. Den virket og lettet i høy grad lokaliseringen av vraket.
- 1.10 Flyplassinformasjon
Ikke relevant.
- 1.11 Flygeregistrator
Ikke påbudt og ikke montert.
- 1.12 Flyvraket og havaristedet
- 1.12.1 Flyvraket
- 1.12.1.1 Flyet hadde truffet et forholdsvis slakt parti av toppen av en fjellrygg og var opprinnelig blitt liggende på kanten av denne. Da legene og en politimann kom til, lå flyet i den stilling det var kommet tilro, med avslått understell, motoran-

legget sterkt skadet og vingene langs bakken. Kort etter ble det tatt av et vindkast som antagelig har løftet halen og vippet flyet utfor kanten slik at det ble liggende på ryggen ca. 50 meter nede i en bratt bakke. Mens det skled, ristet mange deler løs og fortsatte nedover skråningen.

- 1.12.1.2 Ifølge rapporten fra legene, lå flyet flatt på bakken med partiet foran forkant av vingen knust eller deformert, mens halepartiet og vingene var relativt uskadd. Kabinen bak førersettet var nærmest hel, men døren var revet opp. Forreste del av kroppen må antagelig ha vært brukket mot venstre, for passasjeren til høyre for føreren var slengt ut av flyet og lå like foran dette. De to andre satt fastspent i setene.
- 1.12.1.3 Flyhavarikommisjonen undersøkte stedet hvor flyet tok bakken, og fant et merke i bakken med retning 120° . Fra dette var en rekke deler spredt rundt, de fleste lå i en vifteform i forlengelse av merket. Et stykke i samme retning lå nesehjulet og det betegner antagelig det sted flyet stoppet, idet et av de bilder politiet tok, viser at hjulet lå like ved den passasjeren som ble slengt ut, og legenes skisse viser at han lå et lite stykke foran forkant av vingen. Etter dette må flyet ha sklidd ca. 10 meter etter anslaget. Det må ha vridd seg til høyre, for politiet oppgir at kroppen hadde retning 74 nygrader = 67° , da de kom frem til vraket. En bensintank lå 15 - 20 meter litt til venstre for fluktretningen. Propellen lå til høyre for det sted flyet tok bakken. Den ble tatt med til Oslo for nærmere undersøkelse, bortsett fra den sylindere som gir bevegelsen av bladene. Sylindere var slått av og lå et stykke foran havaristedet i fluktretningen.

- 1.12.1.4 Da havarikommisjonen undersøkte flyet, lå det på ryggen i en bratt bakke med halen og høyre vinge pekende oppover bakken. Vingene lå nedpå bakken med førkanten knust langs hele spennet og undersiden revet opp til forkant av hjulbrønnene, mens bakkanten av flaps var hel. Vingen hadde ingen deformasjon som tydet på store bøyningsspåkjenninger langs spennet i havariet, men høyre vingspiss av glassfiber var knust. Høyre flap var satt ut, men ikke helt. Den var antagelig i den første av de 4 stillinger den har. Venstre flap var brukket og bøyet innerst. Da dette er det sted forstillingsmekanismen kommer inn, forteller stillingen av venstre flap ingenting.
- 1.12.1.5 Understellet var slått av. Nesehjulet lå på havaristedet, venstre hjul like nedenfor flyet, og høyre hjul et stykke nede i bakken. Av bruddene og stillingen av de delene som satt igjen i vingene, kunne man slutte at det hadde vært utfelt.
- 1.12.1.6 Kroppen var, som før nevnt, vridd noe mere enn 90° , slik at spissen av finne og sideror lå litt høyere enn høyre vinge, samtidig var den noe bøyet, men tross disse store deformasjoner var den hel. Haleflaten satt fast.
- I den fremre del av kroppen var oversiden vanskelig å se fordi den lå ned mot bakken, men den var deformert og delvis revet bort. Dørken i kabinen var hel frem til et stykke foran førerretene, men foran dette var det umulig å se hvordan flyet hadde vært. Motoren lå med oversiden opp, altså vridd 180° i forhold til skroget og hang sammen med resten ved en del vridde metallplater, og det viste seg senere at forbindelsen var så dårlig at politiet flyttet motoren for at den ikke skulle kunne komme

løs og gli nedover bakken. Motoren selv var nesten uskadd.

- 1.12.1.7 Håndtaket for valg av luft til motoren ble funnet i posisjonen "Alternate Air". Når "Alternate Air" velges, får motoren ufiltrert varmluft og man omgår eventuell is i inntakssystemet.
- 1.12.1.8 De fleste av instrumentene var ødelagt og ga ingen brukbare informasjoner. Det eneste som var av verdi var "Navigation Situation Display" NSD 360 der støtet hadde låst viserne uten å ødelegge dem. "Lubber Line" viste kurs 120° på "compass card". "Course arrow" var bøyet til siden, men så ut til å ha stått på 099° . "Autopilot heading bug" var slått av, men det som stod igjen viste at den hadde stått på 099° . "Deviation bar" stod ca. 3° til høyre.
- 1.12.1.9 Det meste av radioutstyret ble berget, slik at det kunne undersøkes. Det var mulig å finne ut hva de var innstilt på.

ADF-mottakeren 355 (Katnes)

Kommunikasjonsmottaker nr. 1 121,20 (Framnes)

Kommunikasjonsmottaker nr. 2 118,00 (Evenes)

Navigasjonsmottakerne har to skalaer, en for hele tall og en for desimaler. Den for hele tall har en mekanisme så den ikke stopper i mellomstillinger.

Her stod begge mottakere mellom 112 og 113 så de må ha flyttet seg litt, den andre skalaen viste noe nær 10 på begge. Det er da sannsynlig at de har stått på 113,10 (Evenes VOR).

- 1.12.1.10 Det var ikke mulig å fastslå med sikkerhet om den

siste delen av flygingen ble foretatt manuelt eller med autopiloten innkoblet. Posisjonen på "autopilot heading bug" samsvarer med prosedyren for å la autopiloten foreta avskjæring og følging av radial 099^o.

En avskjæringsvinkel på 20^o (kurs 120^o) er ikke urimelig ved manuell flyging eller ved innkoblet autopilot 1 NM (3^o) fra radial 099^o. "Mode Selector" for autopiloten ble funnet i NAV-posisjon, mens anbefalt prosedyre er å la den arbeide i "OMNI mode" ved innflyging.

- 1.12.1.11 Propellen ble undersøkt av teknisk sakkyndig i Oslo og en detaljert redegjørelse for undersøkelsen er tatt inn i hans rapport. De viktigste resultater var:
- 1.12.1.12 Propellen var løsnet fra motoren ved at flensen på propellernavet var brukket.
- 1.12.1.13 Et blad hadde et merke i spissen, og forkanten er bøyet bakover, det andre hadde et dypt slagmerke ca. 50 cm fra senterlinjen. Slaget ser ut til å ha kommet vesentlig forfra. Det første bladet må ha truffet fjellet med spissen, det andre må ha truffet en sten, siden merket er så langt innpå bladet.
- 1.12.1.14 Det man kan slutte av det foranstående samt av undersøkelsen av propellen er:
 - a) Flyet tok bakken med vingene horisontalt og under slak nedstigning.
 - b) Flyet hadde understellet ute, flaps delvis utfelt og propellen hadde liten stigning og var uten trekk-kraft.

- c) Radioapparatene var innstilt for innflyging til Narvik.
- d) "Navigation Situation Display" NSD 360 var innstilt for automatisk avskjæring og følging av radial 099.

1.12.2 Havaristedet

1.12.2.1 Havaristedet ligger 600 m nordvest for toppen av Fagernesfjellet som er en del av fjellpartiet som ligger øst for Narvik. Toppen av Fagernesfjellet er merket 1270 på kartet "Rombaken" og 4170 på innflygingskartet for Narvik. Avstanden til Evenes VOR er 18,3 NM, det vil si at flygeren hadde fløyet 4,5 NM forbi Katnes. Stedet ligger nord for radial 099⁰, avstanden er ca. 1 NM. Høyden er ca. 3200 ft.

1.12.2.2 Havaristedet er et relativt flatt platå som har en slak skråning mot nordvest. Det er fjell opp i dagen med litt mose og gress, og en del store stener spredt omkring. Mot nordøst begrenses platået av en markert kant, utenfor denne er det en bakke som heller steilt ca. 30⁰, mot nordøst. Det var den kanten flyet ble blåst utfor.

1.13 Medisinske forhold

1.13.1 Obduksjonen av flygeren og passasjerene viste at de omkom ved havariet som følge av store skader på livsviktige organer. Det ble ikke påvist spor av alkohol. Flygeren hadde 2 % kulloksydkonsentrasjon i blodet, men dette kan ifølge legene ikke ha hatt noen innvirkning på bevisstheten. Det ble ikke påvist kulloksyd i blodet hos de to passasjerene.

1.14 Brann

1.14.1 Det var intet tegn til brann. En av bensintankene var revet løs og lå foran vraket. Værforholdene

med tåke og regn, og det at det lå en del sne på bakken, kan ha hatt en viss betydning.

1.15 Overlevelsesmuligheter

1.15.1 Skjønt flyet kom forholdsvis flatt mot bakken og skled ca. 10 meter, var retardasjonen sterk nok til å påføre samtlige ombordværende så store skader at det medførte døden.

Flygeren satt fastspent i sitt sete, mens passasjeren i høyre forsete var revet løs. Den andre passasjeren satt fastspent med ryggen i fluktretningen.

1.15.2 I dette tilfellet virket redningstjenesten utmerket. De viktigste stadier var:

Nødpeilesenderen begynte å sende etter havariet og ble hørt av en rekke stasjoner både på bakken og i luften. Nødsignalene ble registrert på lydbåndet i Framnes kontrolltårn fra kl. 1020, men signalene ble ikke oppdaget før kl. 1037. Imidlertid ble nødsignalene oppfanget av flere andre stasjoner og Luftforsvarets radarstasjon i Sørreisa registrerte dem kl. 1021.

Ved undersøkelse av hvor kjent lufttrafikk befant seg, ble det konstatert at det måtte være SE-GPP som var havarent. Dette fly ble erklært savnet kl. 1034, d.v.s. 13 minutter etter havariet.

Ved krysspeilinger ble flyet lokalisert til Fagernesfjellet kl. 1103. Stedet lå da i skyer.

Da været lettet et øyeblikk, greidde et helikopter fra Luftforsvaret å lande nær havaristedet ca. kl. 1200. 2 leger og en politimann tok seg frem til vraket hvor de var kl. 1205. Da tåken la seg igjen straks etter landingen, kunne de omkomne

ikke bringes ned med helikopteret.

En rekke personer fra politiet og Røde Kors hjelpekorps hadde satt seg i bevegelse før helikopteret lettet og var fremme ved havari-stedet kl. 1420. Terrenget, været og føret gjorde det utilrådelig å prøve og føre de omkomne ned, så bergningsmannskapene gikk tilbake, bortsett fra to politimenn som ble igjen for å holde vakt.

Neste dag var det visse perioder hvor det var mulig å lande og ta av med helikopter, så de omkomne ble båret ned til landingsplassen og derfra fløyet til sykehuset.

1.16 Andre opplysninger

1.16.1 Lufttrafikkjentesten på Kiruna pleier å spørre flygerne om de har ordnet med toll.
Dette ble ikke gjort denne gangen.

1.16.2 Den norske AIP var tilgjengelig i Kiruna. Ifølge bestemmelsene i FAL 1.3 skal reiseplanen i rubrikk 18 angi RMK/REQUEST CUSTOMS for flyginger til godkjente tollandingsplasser. Etter spesiell tillatelse fra berørte myndigheter kan man få bruke en landingsplass der tolltjeneste normalt ikke er tilgjengelig. Dette gjelder blant annet Evenes. Men forutsetningen er at tollmyndighetenes tillatelse er innhentet på forhånd. Tillatelsen skal angis i reiseplanens rubrikk 18 som RMK/CUSTOMS ARRANGED.

1.16.3 Flygeren hadde ikke sørget for å sette seg inn i den norske AIP'en, og vakthavende flygeleder lot

reiseplanen passere selvom den ikke var korrekt utfylt etter norske bestemmelser. Den svenske AIP inneholder en tilsvarende bestemmelse angående toll og rubrikk 18 i reiseplanen.

- 1.16.4 Før avgang fra Kiruna fylte flygeren ut "Tullverkets Luftfartygsanmälan" der han oppga Svolve som sitt endelige bestemmelsessted i Norge og navnet på sine passasjerer.

Han hadde også hatt flyturer til Norge 26. september og 10. oktober. De gikk henholdsvis til Gardermoen, som gir tollbehandling 24 timer i døgnet, og til Værnes som krever 1 time og 30 minutters forvarsel.

2. ANALYSE OG KONKLUSJON

2.1 Analyse

- 2.1.1 Denne flyturen bærer i første rekke preg av dårlig planlegging og at regelverket ikke ble fulgt. Dessuten harmonerer ikke turens vanskelighetsgrad med flygerens erfaring og kvalifikasjoner. Han hadde riktignok et godt omdømme i Borlänge flyklubb, men uttalelser fra lufttrafikkjenesten tyder på at han virket noe uerfaren og urutinert. Dagen før begynte han innflyging til Kiruna uten klarering. Avspilling av lydbåndopptakene fra Evenes kontrolltårn indikerer imidlertid ikke at flygeren da hadde spesielt store problemer, og han antydte heller aldri at han hadde behov for noen assistanse. At flyturen ikke kunne gjennomføres som planlagt, er ingen uvanlig foreteelse. En flyger som innehar de nødvendige kvalifikasjoner skal kunne beherske en slik situasjon. Men settes bestemmelsene til side er det klart at den risiko som ligger innebygget i enhver flytur vil øke.

- 2.1.2 I dette tilfellet hadde ikke flygeren latt de svenske myndighetene bedømme om hans ferdigheter tilfredsstilte minimumskravene for IFR-flyging i vår del av verden. Det er ikke tvil om at instrumentflyging i Nord-Norge i den kalde årstiden stiller større krav til ferdighetene enn flygingen i forbindelse med utdanning i U.S.A. Etter utdannelsen hadde flygeren bare en halv time virkelig instrumentflyging som fartøysjef. Dessuten hadde han bare 2 timer fingert IFR-flyging i tiden fra utsjekken i desember 1977 og til havariet. Av loggboken går det frem at dette var en flytype han ikke hadde fløyet tidligere. Den må også sies å være relativt avansert og med god instrumentering. Det kan herske liten tvil om at dette må ha medført en langsom og til tider ufullstendig kryss-sjekk av instrumentene.
- 2.1.3 Selvom flygerens amerikanske sertifikat sannsynligvis har vært gyldig for privat VFR-flyging, er det godtgjort at han ikke hadde avlagt PFT og skaffet seg det påbudte svenske instrumentbeviset. Han manglet også den nødvendige typesjekken. Han hadde heller ikke de nødvendige kvalifikasjoner som denne flyturen krevet. Til det var hans erfaring for mangelfull og hans grunnlag for spinkelt.
- 2.1.4 En faktor som etter kommisjonens oppfatning trakk i negativ retning, var det forhold at turen hadde en kommersiell karakter. Passasjerene skulle betale kr. 300,- pr. time og flygeren skulle fly gratis. Passasjerene hadde en avtale å holde i forbindelse med sin forretningsreise slik at flygeren må ha følt et visst press for å gjennomføre oppdraget. Dette presset ble ikke mindre når de allerede var blitt forsinket en dag. Retur til

Kiruna eller en annen alternativ landingsplass ville i alle fall ført til flere flytimer og større utgifter for passasjerene.

Flygerens ønske om å oppfylle sin forpliktelse overfor passasjerene og ønske om gratis flytimer og derved verdifull erfaring, kan ha fått prioritet fremfor flysikkerheten.

2.1.5 Frem til kl. 1004 kan flyets trekk rekonstrueres med stor sannsynlighet. Resultatet av dette er at høydevinden må ha vært en del sterkere enn varslet. Den sterke vinden kan ha fått innflytelse på innflygingen til Narvik. Etter kl. 1004 er mange teorier mulige for å forklare flyets høyder og trekk.

Ifølge radarposisjonene ser det ut som flyet frem til kl. 1001, hadde kurs for Katnes NDB, og var like i nærheten da flygeren ba om klarering til 6000 fot for NDB innflyging til Narvik. Radaren forteller nå at flyet svingte til venstre tilbake østover, men den tapte så kontakten kl. 1004. Man kan anta at flygeren svingte østover for ikke å passere radiofyret mens han ventet på svar på sin anmodning om innflyging. Men han kan også ha hatt en beregnet ankomsttid ca. kl. 1001 for EVN VOR basert på den beregnede passeringstiden for grensen kl. 0937 og uforvarende blandet sammen de to stedene. (Kommissjonens undersøkelser om radarens begrensninger omfatter graderte, militære opplysninger. Av denne grunn er disse opplysningene ikke inkludert i rapporten).

Ved siste radarkontakt hadde flyet en østlig kurs. Dersom flygeren svingte vestover igjen akkurat i

det man mistet radarkontakten og samtidig økte farten til minst maksimum tillatt marsjfart (en hastighet som bare bør overskrides med forsiktighet og i rolig luft), kunne flyet muligens greidd å passere over EVN VOR kl. 1013 slik lydbåndopptaket forteller. Det er imidlertid lite sannsynlig at flyet i såfall passerte over EVN VOR i FL 80.

Kommisjonen har også laget en rekonstruksjon av flyets trekk ut fra de opplysningene som fremgår av lydbåndopptaket, under den forutsetning at flygeren virkelig fløy slik og at han ikke svingte østover kl. 1001. Denne teorien ble imidlertid forlatt fordi kommisjonen finner det usannsynlig at radaren først oppdaget, identifiserte og fulgte flyet frem til kl. 1001 for så å ta feil når den indikerte at flyet svingte til venstre østover igjen. Dessuten var det ingen indikasjoner på at radaren ikke fungerte tilfredsstillende.

På grunn av de aktuelle værforholdene i området og spesielt den sterke vinden er det ikke utenkelig at flygeren har fått øye på bakken gjennom en åpning i skyene. At han så har prøvet å gå over til kontaktflyging, ser kommisjonen som en mulighet spesielt hans meget begrensede IFR-erfaring tatt i betraktning idet dette er et langt fra ukjent handlingsmønster under tilsvarende forhold. Dersom han prøvet seg på kontaktflyging, lyktes han i alle fall ikke i å fullføre dette.

Hvis flygeren av en eller annen grunn blandet sammen Evenes VOR/DME og Katnes NDB i sin oppfatning av klareringene og fremgangsmåtene for innflyging, og samtidig overså DME-indikasjonene, er det ikke umulig at han passerte Katnes i stedet

for Evenes ca. kl. 1013. Han kan så ha begynt en venstre prosedyresving fra Katnes og vært noenlunde etablert på radial 099 ca. kl. 1016. Fordi flygeren var den første som nevnte radial 099 og det var aktuelle rutehåndbøker blant vrakrestene, er det liten tvil om at flygeren hadde innflygingskartet for Narvik. Under den videre innflygingen langs radial 099 kan dessuten den sterke medvinden ha brakt ham langt raskere innover mot Narvik enn han ventet. Høyden på havaristedet, 3200 fot, kan indikere at han følte seg relativt trygg fordi minimumshøyden på 9 DME er 2800 fot. Det kan også ha ført til forvirring at DME-indikasjonene på denne innflygingen skal øke i stedet for å avta slik det vanligvis legges opp til.

2.1.6

IFR-flyging med 1 flyger krever meget: Flygeren skal i tillegg til selve manøvreringen også navigere, snakke på radioen og fremfor alt ta de riktige avgjørelser forholdene krever. Dessuten må han ha ytterligere kapasitet til å ta seg av nødsituasjoner, utforutsette ting og vanskelige flyforhold som turbulens og ising. Et lite fly som utsettes for moderat turbulens kan bli så pass ustyrlig, at man kobler fra autopiloten og en stor del av oppmerksomheten må konsentreres om den manuelle flygingen på primærinstrumentene.

Den aktuelle dagen var det indikasjoner på at det var turbulente flyforhold. Slike distraherende faktorer kan være en forklaring på hvordan vitale navigasjonsinformasjoner ikke ble oppfattet. At flygeren kalte opp Framnes tre minutter før havariet, men siden ikke svarte, kan være at han rett og slett ikke hadde tid. Kommisjonen ser heller ikke bort fra at det kan ha vært isingstendenser fordi håndtaket som regulerer innsugingsluften

til motoren ble funnet i "alternatø air".

- 2.1.7 I og med at denne flytypen er relativt rask, kan det hele ha utviklet seg litt for fort for flygeren. Man har ikke helt maktet å følge med og er orienteringsmessig blitt hengende etter. For å få tid på seg kunne flygeren bedt om klarering til det aktuelle ventemønster og fullført planleggingen av innflygingen. Det er flygerens soleklare rett og plikt å avslå en klarering som etter hans mening kommer i konflikt med flysikkerheten for det flyet han har ansvaret for. Det er også klart at flygeren når som helst kunne ha avbrutt turen og gått tilbake til Kiruna eller en annen alternativ landingsplass innen rekkevidde.
- 2.1.8 Kommisjonen er av den mening at flygerens mangelfulle erfaring og sviktende kvalifikasjoner samt presset han må ha følt, tilsammen har fått ham til å overse eller tilsidesette de forholdene som burde fått ham til å avbryte turen og returnere.
- 2.1.9 Lufttrafikktenesten gjorde hva den kunne for at turen skulle kunne gjennomføres, og må selvfølgelig hele tiden arbeide ut fra den forutsetning at den enkelte flyger har de nødvendige kvalifikasjoner og sertifikater. Hendelsesforløpet må derfor sees i lys av denne forutsetningen og kommisjonen vil heller ikke si at lufttrafikktenestens disposisjoner har bidratt til denne ulykken. På den annen side er det kommisjonens oppfatning at omstendighetene denne gang har avdekket svakheter som generelt er lite heldig for vanlig sikker flyging.
- 2.1.10 Vakthavende flygeleder på Kiruna var vikar og kjente

sannsynligvis ikke alle rutinene på stedet i detalj. Flygeren ble derfor ikke spurt om han hadde ordnet med toll slik det vanligvis gjøres. Det virker da også som om dette med toll var noe flygelederen ikke hadde tenkt på. Kommisjonen vil ikke ta stilling til om man kan forvente at en flygeleder skal kjenne nabolandets bestemmelser, men den vil ikke unnlate å peke på at den svenske AIP inneholder nokså like bestemmelser angående tollbehandling og hvordan dette skal angis i reiseplanen.

- 2.1.11 Fem minutter etter SE-GPP's avgang informerte Bodø Kiruna om at Evenes var utelukket som landingsplass på grunn av tollbehandling og nevnte i denne forbindelse at Narvik var nærmeste mulighet. Selv om flygeren allerede var blitt informert om at han ville få besvær med reiseplanen av denne grunn, ble disse for flygeren viktige informasjoner ikke formidlet videre. Det er tvilsomt om flygeren nå ville avbrutt turen, men han hadde i alle fall fått noen minutter ekstra til å forberede seg.
- 2.1.12 Hensikten med den kommunikasjonsmessige overlevering av SE-GPP fra Bodø kontrollsentral til Evenes kontrolltårn allerede kl. 0928 var at flygeren så tidlig som mulig skulle få kjennskap til de relativt dårlige værforholdene i Narvik/Evenes området. Når det så gikk 17 minutter fra radiokontakt ble opprettet til været ble formidlet kl. 0958, var dette en unødvendig forsinkelse. På den annen side kunne flygeren uten videre bedt om været når det passet ham å motta det i dette tidsrommet.
- 2.1.13 Flygelederen på Evenes fortalte at han aldri tid-

ligere hadde hatt trafikk østfra som skulle lande Framnes. Det er imidlertid ikke tvil om at en kvalifisert flyger skal kunne fly til startpunktet for en innflygingsprosedyre fra en hvilken som helst himmelretning og fullføre innflygingen. Hvis sikker sektorhøyde forhindrer direkte start på innflygingen, må flygeren klareres til og foreta den nødvendige nedstigning i ventemønsteret. Deretter kan innflygingen fortsette.

Når flygelederen ikke oppfattet anmodningen om NDB-innflyging som et ønske om å starte fra Katnes, var det i den foreliggende situasjon uheldig. Med de rådende vindforhold, ville innflyging fra Katnes vært enklere enn innflyging fra Evenes VOR. Det var dessuten ingen operative begrensninger på Katnes NDB som tilsa at innflygingen derfra ikke burde benyttes. I tillegg må både EVN VOR/DME og Katnes NDB være fullt operative for begge fremgangsmåtene.

At flygelederen valgte å klarere SE-GPP via EVN VOR kan ikke sies å ha vært av uforsvarlig avgjørelse. Med fornuftig planlegging av innflygingen fra flygerens side, ville det ikke vært en umulig oppgave å starte og fullføre en innflyging fra EVN VOR.

- 2.1.14 Klareringen til Evenes som flygeren mottok i Kiruna ble ikke endret av Bodø kontrollsentral, men han ble informert om at han kunne lande Narvik hvis han ønsket dette. Av radiokorrespondansen mellom SE-GPP og Evenes går det snart frem at flygelederen hadde fremgangsmåten for innflyging fra EVN VOR i tankene. Materialet som foreligger indikerer imidlertid at flygeren sannsynligvis ikke har oppfattet dette helt klart. I og med at det nye bestemmelsesstedet lå på trekket til EVN VOR, kan kommisjonen forstå en slik misoppfattelse. Det kunne derfor både avverget

misforståelser og forenklet flygerens planlegging om flygelederen på Evenes rett etter opprettelsen av radiokontakt, hadde presisert innflygingsruten til Narvik.

2.1.15 Kommisjonen vil påpeke at enkelte deler av kommunikasjonen mellom flyger og flygeleder førte til misforståelser som kanskje kunne vært unngått hvis de var blitt avklart og korrekt fremgangsmåte for radiosamband var blitt brukt.

Kl. 1001 ba flygeren om klarering for innflyging uten å benytte den korrekte betegnelsen på fremgangsmåten. Han burde også ha presisert om han ville starte fra Katnes NDB eller EVN VOR.

Flygelederen kunne på sin side avklart det hele ved å spørre etter en mer presis anmodning. Når flygelederen på dette tidspunkt klarerte nedstigning fra FL 80 til 6000 fot ved ONE ZERO DME og flygeren tydeligvis var i tvil om han hadde oppfattet klareringen riktig, burde flygelederen ikke godtatt fraseringen AFTER PASSING TEN DME slik han fortalte han hadde oppfattet AFTER PASSING THE DME.

2.1.16 Kommisjonen har ikke funnet tekniske mangler ved flyet og det var meget bra vedlikeholdt. En uttalelse fra Sverige går ut på at flyets utrustning var av god kvalitet og i meget bra stand. Flyets utrustning tilfredsstilte bestemmelsene for IFR-flyging. Det var imidlertid ikke tillatt å fly det i områder omfattet av varsel om ising eller områder der det kunne være fare for ising fordi denne flytypen ikke har avisingsanlegg. Dette betydde i realiteten at IFR-flyging med dette flyet til norskekysten i den kalde årstiden ville vært vanskelig å gjennomføre uten å komme i

konflikt med bestemmelsene. FL 100 som nedre grense for isingsfaren måtte betraktes som usikker. Det viste seg da også at frysenivået i Narvik-området denne dagen sannsynligvis var 3 til 4 tusen fot. Ifølge meteorologen i Bodø var det derfor ikke usannsynlig at det kunne forekommet ising lavere enn FL 100.

- 2.1.17 De værforholdene som var varslet før avgang fra Kiruna, bortsett fra faren for ising, var gode nok til å gjennomføre turen. Det viste seg imidlertid at været forverret seg adskillig og høydevindene må ha vært sterkere enn antatt. Den vinden som slo inn på Evenes hadde til tider en retning og styrke som overskred denne flytypens maksimalt tillatte sidevindskomponent på 17 knop. Selvom det aktuelle været på Evenes var meget dårligere enn varslet, fikk dette ingen betydning i og med at Evenes ikke lenger var bestemmelsessted. Det aktuelle været i Narvik var slik at det tilfredsstilte minima for innflyging og landing. En annen sak er at flygeren burde operert med personlige minima som var adskillig høyere enn de minimumsverdier som kartet angir.
- 2.1.18 Til de uheldige omstendigheter rundt dette havariet hører også med at VHF-peileren var ute av drift og derved ble flygelederen på Evenes utelukket fra muligheten til å kontrollere SE-GPP's posisjoner.
- 2.1.19 At det ikke er ordnet med toll bør ikke være en omstendighet som kan føre til havari. Blir situasjonen uholdbar flysikkerhetsmessig sett, får man heller lande der det er mulig. Nå har flygeren i dette tilfellet ikke vært ukjent med kravene om tollbehandling. Dokumenter fra tid-

ligere turer til Norge og Storbritania viser dette. Få dager før havariet hadde han landet på Gardermoen som har 24 timers vakt for tollbehandling og på Værnes som krever 1 time og 30 minutters varsel. Dessuten valgte han Evenes som første landingsplass selvom Svolve var bestemmelsesstedet. Han sørget også for å sjekke ut med tollene i Kiruna. Kommisjonen kan derfor ikke trekke annen slutning enn at flygeren bare har tatt for gitt at Evenes tilhørte gruppen internasjonal landingsplass.

2.2 Konklusjon

2.2.1 Undersøkelseresultater

- a) Luftfartøyet var forskriftsmessig sertifisert, registrert og forsikret.
- b) Luftfartøyet var i god teknisk stand og det ble ikke funnet noe som tydet på teknisk svikt.
- c) Flyet var ikke godkjent for IFR-flyging i isingsforhold.
- d) Værvarslene var gode nok til å starte turen men værforholdene forverret seg og høydevinden ble sterkere enn antatt.
Rapportert vær for Narvik var bedre enn minima og godt nok for landing.
- e) Flygeren hadde innmeldt IFR-reiseplan, men hadde ikke godkjent svensk instrumentbevis.
- f) Flygerens amerikanske trafikkflygersertifikat

var ikke gyldig for IFR-flyging med svensk registret luftfartøy fordi PFT, validering eller konvertering av sertifikatet ikke var utført.

- g) Flygerens svenske A-sertifikat utløp 31. juli 1978 og var formelt ikke fornyet. Det var utført godkjent flygeprøve, men den nødvendige legeerklæringen mangler.
- h) Flyet fløy under radarens dekningsområde fra kl. 1004. Det er lite sannsynlig at flyet var i FL 80 over EVN VOR kl. 1013.
- i) Flyets kommunikasjons- og navigasjonsutrustning var innstilt for innflyging til Framnes.
- j) Flyet havarerte under nedstigning med horisontale vinger og med understell og vingeklaffene delvis utfelt. Propellen hadde liten stigning og var uten trekkraft. Flyet var ikke overbelastet og tyngdepunktet lå innenfor grensene.
- k) Flygeren hadde svært lite trening i IFR-flyging etter utdannelsen i USA. Ulykkesturen var flygerens andre som fartøysjef under virkelige IFR-forhold. Den første turen var på en halv time 25. desember 1977, og heller ikke i samsvar med de svenske bestemmelsene.
- l) Flygeren hadde ikke ordnet med tollbehandling.
- m) Flygeren hadde ikke den påbudte typesjekken og hadde heller ikke fløyet andre utgaver av PA-32 tidligere. Hans erfaring begrenset seg til introduksjonsturen og flygingen til Kiruna dagen før.

- n) VHF-peileren på Evenes var ute av drift.
- o) Undersøkelsene har ikke påvist at flygeren ikke var fysisk og psykisk skikket for flygingen.

2.2.2 Ulykkens årsak

- 2.2.2.1 Havariet kan i dette tilfellet ikke henføres til en bestemt hendelse eller omstendighet. Kommisjonen er av den mening at flygeren var uerfaren og derved manglet forutsetningene for å gjennomføre turen på en forsvarlig måte under de rådende værforhold. Han må ha oversett eller tilsidesatt de forhold som burde fått ham til å avbryte flygingen og gå til en alternativ landingsplass.

3. TILRÅDNINGER

1. Kommisjonen tilrår at den svenske bestemmelsen BCL-D1.13 pkt. 4.2 som pålegger eier/utleier av luftfartøy å kontrollere brukerens sertifikater og typesjekker innskjerpes for dem den angår.
2. Kommisjonen tilrår at berørte ledd i lufttrafikk-tjenesten er på vakt overfor uregelmessigheter som kan være indikasjoner på brist i kvalifikasjonene til flygerne og følger opp med kontroll av sertifikater/bevis slik bestemmelsene hjemler.
3. Kommisjonen mener det vil være et positivt bidrag til flysikkerheten om flygelederne gis bedre muligheter til også å vurdere lufttrafikk-tjenestens ytelser sett fra flygernes behov.

- 4) Kommissjonen tilrår at alle involverte parter i radiotelefonien nytter korrekt språk/fraseologi fordi selv tilsynelatende mindre unøyaktigheter kan føre til misforståelser som kan få de alvorligste konsekvenser.

Fornebu, 28. januar 1980

Wilhelm Mohr

Wilhelm Mohr

Søren T. Skaara

Søren T. Skaara

Liv Daae Gabrielsen

Liv Daae Gabrielsen