

RAPPORT

SL 2018/07



RAPPORT OM ALVORLIG LUFTFARTSHENDELSE, LEKNES LUFTHAVN 24. JULI 2017 MED PIPER PA-34-220T SENECA V, N666NN

 This report is also available in English

Statens havarikommisjon for transport (SHT) har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre flysikkerheten. Formålet med undersøkelsene er å identifisere feil og mangler som kan svekke flysikkerheten, enten de er årsaksfaktorer eller ikke, og fremme tilrådinger. Det er ikke Havarikommisjonens oppgave å ta stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende sikkerhetsarbeid skal unngås.

ISSN 1894-5902 (digital utgave)

Statens havarikommisjon for transports virksomhet er hjemlet i lov 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart § 12-1 jf. forskrift 19. desember 2014 nr. 1848 om offentlige undersøkelser av luftfartsulykker og luftfartshendelser innen sivil luftfart § 3.

Foto: SHT og Trond Isaksen/OSL

**RAPPORT OM ALVORLIG LUFTFARTSHENDELSE, LEKNES LUFTHAVN
24. JULI 2017 MED PIPER PA-34-220T SENECA V, N666NN**

Statens havarikommisjon for transport
Postboks 213
2001 Lillestrøm
Telefon: 63 89 63 00
Faks: 63 89 63 01
<http://www.aibn.no>
E-post: post@aibn.no

Avgitt dato: 11.10.2018
SL Rapport: 2018/07

Denne undersøkelsen har hatt et begrenset omfang. Av den grunn har SHT valgt å benytte et forenklet rapportformat. Rapportformat i henhold til retningslinjene gitt i ICAO Annex 13 benyttes bare når undersøkelsens omfang gjør dette påkrevd.

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

Luftfartøy:

- Type og reg.: Piper Aircraft PA-34-220T Seneca V, N666NN
- Produksjonsår: 2001
- Motor(er): 2 stk. Continental L/TSIO-360-RB

Operatør:

Privat

Dato og tidspunkt:

Mandag 24. juli 2017 kl. 1702

Hendelsessted:

Leknes lufthavn (ENLK)

ATS luftrom:

Luftrom klasse G (Leknes TIZ)

Type hendelse:

Alvorlig luftfartshendelse. Lav overflyging med understell innfelt, hvor alle propellbladene berørte rullebanen.

Type flyging:

Privat

Værforhold:

METAR ENLK: 1450Z 30006KT CAVOK 19/12 Q1020=

Lysforhold:

Dagslys

Flygeforhold:

VMC

Reiseplan:

Ingen

Antall om bord:

2 (fartøysjef og 1 passasjerer)

Personskader:

Ingen

Skader på luftfartøy:

Samtlige seks propellblad bøyd.

Andre skader:

15 meter med små kuttskader i rullebanen.

Fartøysjef:

- Alder: 69 år
- Sertifikat: Amerikansk (FAA) PPL (A). Hans amerikanske flysertifikat er basert på til enhver tid gyldig sveitsisk flysertifikat. Luftfartstilsynet har bedt om informasjon fra sveitsisk luftfartsmyndighet vedrørende fartøysjefens sveitsiske flysertifikat og engelske språkferdigheter, men uten å lykkes. Fartøysjef har opplyst at han hadde Multi Engine Piston (MEP) og Multi Engine Instrument Rating (ME-IR) rettighet gyldig til 30.11.2017. Sveitsisk legeattest kl 2/LAPL var gyldig til 28.10.2017 henholdsvis 2018 med begrensning om å benytte

- Flygererfaring multifokale briller (VML). Medisinsk undersøkelse innebefattet ikke undersøkelse for å kunne utføre instrumentflyging.
Ca. 1 600 timer totalt, hvorav ca. 1 200 timer på flymodellen. Siste 90 dager: 25 timer, siste 24 timer: 4 timer (alt på flymodellen).

Informasjonskilder: «NF-2007 Rapportering av ulykker og hendelser innen sivil luftfart» fra fartøysjef og Avinor, samt SHTs egne undersøkelser.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Fartøysjefens forklaring:

Fartøysjefen, som er tysk statsborger og som til daglig bor i Sveits, var på flytur i Norge sammen med sin datter. Før han påbegynte turen til Norge med Nordkapp som mål, skaffet han siste utgave av 1:500 000 ICAO VFR-kart som dekket hele Norge i tillegg til siste utgave av Jeppessen/Bottlang Airfield Manual. Videre lastet han ned, studerte og tok med seg siste utgave av «VFR Guide for Norway». For sikkerhets skyld kjøpte han også siste utgave av IFR kart for luftrommet i hele Skandinavia i tillegg til at han lastet ned og medbrakte papirutgave av kartene for de viktigste internasjonale lufthavnene i Norge inkludert alle IFR innflygingsprosedyrene.

På vei sydover fra Nordkapp mellomlandet de på Stokmarknes lufthavn Skagen (ENSK) og deretter på Svolvær lufthavn Helle (ENSH) hvor de spiste lunsj. Neste flystrekning var planlagt via Leknes, for så å følge kystlinjen forbi Brønnøysund, Namsos og lande på Trondheim lufthavn Værnes (ENVA).

Han har forklart til Havarikommisjonen at han som vanlig hadde planlagt flyturen ved å innhente væropplysninger, NOTAM, studere luftrominndeling, flyplassprosedyrer, rullebanelengder, utført beregninger av drivstoffbehov og vekt-/balanseberegninger. Fartøysjefen mente at det ikke var noe spesielt å bemerke for å utføre en VFR-flyging under eksisterende VFR-forhold.

Fartøysjefen har opplyst at han planla å utføre en touch and go prosedyre på Leknes for treningsformål. Dette skulle gjøres i kombinasjon med å utføre en kort sightseeing over byen¹. På slutten av innflygingen var planen å redusere antall grader flaps for å bedre akselerasjonen etter touch and go prosedyren. Ved en feiltakelse tok fartøysjefen opp håndtaket for understellet i stedet for flapsen. På kort finale i forbindelse med «GUMP» sjekken (Gas, Undercarriage, Mixture, Propeller) oppdaget han at understellet ikke lenger var utfelt. Han akselererte da flyet fra særs lav høyde over rullebanen og iverksatte stigning samtidig som han innså muligheten for at propellbladene hadde vært nede i rullebanen.

Fartøysjefen har opplyst Havarikommisjonen om at det ikke var noen teknisk feil med flyet og at årsaken til hendelsen var at han valgte feil håndtak. Fartøysjefen har videre forklart at han ikke var sikker på om han hadde hørt lydvarslet for at understellet ikke var utfelt. Han skal ha vært for travelt opptatt i cockpit til å ha fått med seg et eventuelt lydvarsel. I tillegg har han opplyst at han benyttet headset med aktivt støyreduserende beskyttelse². Heller ikke passasjerer skal ha hørt eller varslet fartøysjefen om noen unormal lyd om bord.

¹ Flyplassen og byen ligger svært nær hverandre.

² Etter Havarikommisjonens erfaring skal lydvarsler gjengis i headset, men dette er ikke undersøkt i N666NN.

Fartøysjefen har forklart at flyhastigheten var noe redusert, men at han ikke merket noen vibrasjoner fra propellene på flygingen sydover mot Værnes. Etter landing på Værnes ble det avklart at alle de seks propelltippene var bøyd bakover, men at skroget var uskadet (se figur 1 og 2).



Figur 1: Skader på samtlige seks propellblad. Foto: Politiet



Figur 2: N666NN. Foto: Erlend Karlsen (Jetphotos)

Luftrafikktenestens forklaring:

AFIS-fullmektig Leknes har opplyst at han ble oppringt fra kollegaen i Svolvær med informasjon om at N666NN var underveis på en VFR-flyging fra Svolvær til Leknes. Det ble opplyst at flyet kom fort. Første gang N666NN kalte opp Leknes AFIS var ca. 5 minutter før ankomst. Kommunikasjonen var til dels dårlig og flygerens diksjon var utydelig og tidvis snøvlete. AFIS-fullmektig opplevde fartøysjefens intensjon som noe uklar, da det ble informert om både «low-pass» og «touch and go», samt med en komplett uforståelig stedsangivelse. Etter hvert ble det avklart at fartøysjefen hadde til hensikt, etter Leknes, å fly mot Brønnøysund. Standard informasjon om forholdene på Leknes ble gitt flere ganger til N666NN uten at dette ble oppfattet av fartøysjefen. Eksempelvis skal fartøysjefen konsekvent ha pratet om rullebane 03, selv om Leknes AFIS flere ganger hadde opplyst at de hadde rullebane 02. Da flyet var på 3,5 Nm finale, fikk AFIS-fullmektig visuell kontakt med N666NN og tårnpersonellet la merke til at flyet holdt høy hastighet. Deretter ble det gitt siste opplysning om vindforholdene og «runway free».

Da N666NN var på kort finale, skal fartøysjefen ha kommet med en noe usammenhengende tilbakemelding om «Touch and go», «Stay for 20 seconds», «Never been here before», «Want to see your village» og tilbakelesing om «runway free». AFIS-fullmektig har opplyst at N666NN kom inn i lav høyde hvor topografien og etter hvert rullebanen var bakgrunnen. Med dette bakteppet var det vanskelig å slå fast om understellet var utfelt. Det er heller ikke tårnpersonellens oppgave og det eksisterer ingen prosedyre for dem om å sjekke hvorvidt understell på ankommende luftfartøy er nedfelt eller ei.

AFIS-fullmektig har opplyst at da N666NN passerte terskelen, fortsatte det i god fart lavt over rullebanen. Fullmektigen hadde aldri før opplevd en touch and go i det tempoet. Dette skal ha fått AFIS-fullmektigen til i første omgang å betrakte manøveren som en low-pass, men ca. 350-400 meter etter terskelen satte flyet seg plutselig ned på rullebanen uten at understellet var nedfelt før det spratt opp igjen. Lyden av propellene mot asfalten ble hørt av tårnpersonellet. Like etterpå kom understellet ut, hvorpå flyet mistet noe fart og fortsatte i lav høyde langs siste halvdel av den 1 070 meter lange rullebanen.

Deretter steg N666NN til ca. 1 000 ft vest av Leknes, før flyet satte kurs sydover. AFIS-fullmektig tok kontakt med fartøysjefen for å få klarhet i situasjonen som hadde oppstått. AFIS-fullmektig var usikker på om de hadde samme oppfatninger av opprinnelig plan. Etter hva fullmektigen klarte å

tyde skal fartøysjefen ha sagt at han, i siste øyeblikk, hadde blitt klar over at understellet ikke hadde vært nedfelt.

AFIS-fullmektig Leknes satt igjen med en ubehagelig følelse etter hendelsen og tok kontakt med sine kollegaer i Svolvær og Stokmarknes for å høre deres oppfatning av flygingen til N666NN. Svolvær hadde ikke opplevd noe spesielt utenom noe utydelig kommunikasjon. Fullmektigen i Stokmarknes derimot hadde erfart at N666NN ble landet langt inne på rullebanen med dertil utfordring med oppbremsing før rullebaneenden³. Fartøysjefen skal, i følge AFIS-fullmektig, heller ikke ha takset som forutsatt.

AFIS-fullmektigen på Leknes skal ha fått en mistanke i retning at fartøysjefen kunne ha vært ruspåvirket og etter en samlet vurdering om at det var bedre å varsle en gang for mye enn en gang for lite, besluttet han å opprette kontakt med politiet.

På vei sydover skal N666NN ha gjennomfløyet Bodø TMA uten påkrevd klarering fra lufttrafikkjenesten og de skal på noen strekninger ha hatt utfordringer med å komme i kontakt med fartøysjefen. Hovedredningsentralen for Sør-Norge (HRS-S) og Akuttmedisinsk kommunikasjonsentral (AMK) ble koplet inn av lufttrafikkjenesten. AMK besluttet å iverksette full beredskap som følge av opplysninger om at N666NN kunne ha problemer med understellet. Da N666NN til slutt landet på Værnes var det et ambulanshelikopter, fem ambulanser, to brannbiler og to politibiler i beredskap på flyplassen. Fartøysjefen var ikke ruspåvirket.

Etter hendelse ble flyet reparert på Værnes. Da fartøysjefen var underveis med N666NN fra Trondheim til Zürich, erfarte han problemer med flyets radioutstyr. Det ble nødvendig å foreta en ikke planlagt mellomlanding i Tyskland for å få utbedret radioene. På verksted ble det avdekket at det var defekter på radioutstyret som hadde medført dårlig radioforbindelse i en periode. Fartøysjefen har i forbindelse med gjennomgang av utkast til rapport dokumentert reparasjon av flyets audiopanel og de to VHF-radioene.

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

Havarikommisjonen har klassifisert denne saken som en alvorlig luftfartshendelse, som pr. definisjon innebærer at det var nær ved å bli en luftfartsulykke. Dette fordi SHT mener det var små marginer fra sammenstøt mellom flyets skrog og rullebanen da flyet kom inn i høy hastighet. Videre kunne, i tillegg til propellene, også motorene blitt skadet med påfølgende havari som resultat.

Basert på fartøysjefens forklaring om forberedelser til flygingen, fremstår den som god. Den praktiske gjennomføringen synes ikke like god, verken ved utøvelse av flygingen eller i fraseologien⁴. Havarikommisjonen har ikke mottatt informasjon fra lufttrafikkjenesten som tyder på at radioutstyret i flyet bidro til dårlig kommunikasjon.

VFR-flyging i Norge innebærer mangt et flott skue og mange småflygere benytter anledningen til å fly sightseeing i landet. I Norge er det utfordrende topografi, værforhold og mange korte rullebaner. Blant annet som følge av diverse småflyulykker utgir Luftfartstilsynet og Norges Luftsportforbund årlig en «[VFR-guide for Norway](#)». Kurset gir spesielt utenlandske flygere en nyttig samlet informasjonspakke som belyser mange viktige temaer.

³ Tilgjengelig landingsdistanse (LDA) ca. 800 meter.

⁴ Språkkrav er beskrevet i de felleseuropeiske sertifikatkravene til [EASA FCL.055 Language proficiency](#)

Havarikommisjonen mener at fartøysjefen på N666NN satte seg selv i en situasjon hvor summen av alle inntrykkene og hans arbeidsoppgaver til sammen oversteg hans mentale kapasitet. Det kan stilles spørsmål ved flygerskjønnet («airmanship⁵») å planlegge sightseeing samtidig som man skal utføre innflyging til en fremmed flyplass med kort rullebane samt ved å fortsette en flyging med et luftfartøy som han burde ha skjønt at sannsynligvis var skadet.

SIKKERHETSTILRÅDINGER

Statens havarikommisjon for transport fremmer ingen sikkerhetstilrådinger i forbindelse med denne undersøkelsen.

Statens havarikommisjon for transport

Lillestrøm, 11. oktober 2018

⁵ Definisjon "Airmanship": "Airmanship is the consistent use of good judgment and well-developed skills to accomplish flight objectives. This consistency is founded on a cornerstone of uncompromising flight discipline and is developed through systematic skill acquisition and proficiency. A high state of situational awareness completes the airmanship picture and is obtained through knowledge of one's self, aircraft, environment, team and risk».