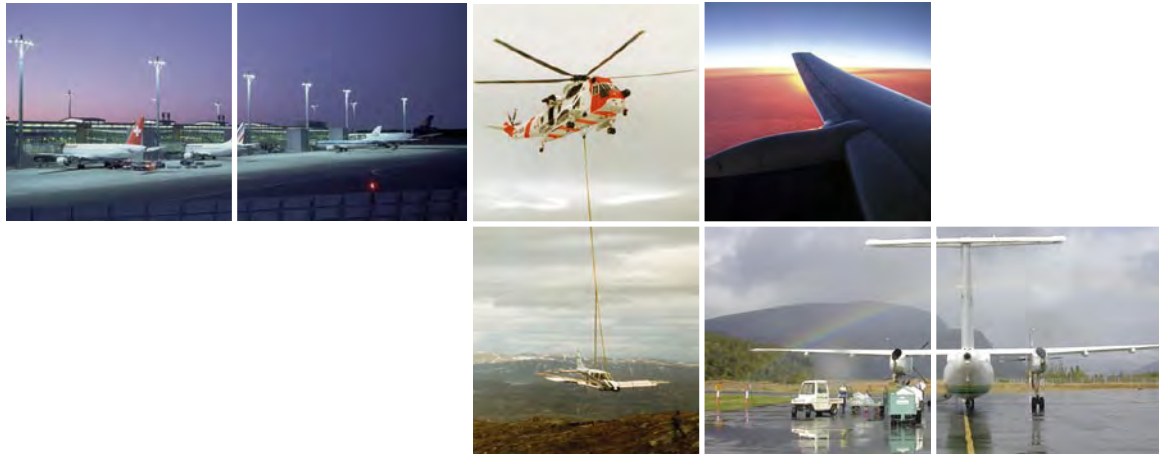


RAPPORT

SL 2009/01



RAPPORT OM LUFTFARTSULYKKE SVOLVÆR LUFTHAVN HELLE (ENSH) DEN 6. JULI 2007 MED PIPER PA-28-181 ARCHER III, D-EZEB

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 bør unngås.

RAPPORT

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: 08.01.2009
SL Rapport: 2009/01

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 PA-28-181 Archer III, D-EZEB
- Produksjonsår: 1995
- Motor: Lycoming O-360-A4M

Dato og tidspunkt:

Fredag 6. juli 2007 kl. 1246

Hendelsessted:

Svolvær lufthavn Helle (ENSH), 68°14'20'' N, 014°39'58'' Ø

ATS luftrom:

Norway FIR, Bodø AOR, Helle TIZ, klasse G (ikke kontrollert)

Type hendelse:

Luftfartsulykke, utforkjøring over rullebaneende

Type flyging:

Privat

Værforhold:

Vind: 120° 7 kt. Sikt: mer enn 10 km. Skyfritt, Temperatur: 25 °C,
Lufttrykk: 1010 hPa

Lysforhold:

Dagslys

Flygeforhold:

VMC

Reiseplan:

Ingen

Antall om bord:

Fartøysjef + 1 passasjer

Personskader:

1 alvorlig skadet, 1 lettere skadet

Skader på luftfartøy:

Betydelige. Understell, brannskott, motor, motorbukk og propell
ødelagt. Buk, vingeforkant og overgang skrog/hale skadet.

Andre skader:

1 innflygingslyss

Fartøysjef:

- Kjønn og alder: Mann (tysk), 61 år
- Sertifikat: PPL (A), SEP
- Flygererfaring: Totalt 900 timer, hvorav 400 timer på flytypen, 10 timer siste 90 dager, 7 timer siste døgn

Informasjonskilder:

"NF 2007 Rapportering av ulykker og hendelser i sivil luftfart" fra
fartøysjef, passasjer og Avinor, samt SHTs egne undersøkelser.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

D-EZEB ble operert av Westflug Aachen i Tyskland. Selskapet driver flyskole og flyutleie. Fartøysjefen og en passasjer benyttet D-EZEB på en reise til Nord-Norge. De landet to dager før ulykken på Leknes lufthavn (ENLK). Neste flyging fant sted ulykkesdagen og gikk fra Leknes til Svolvær lufthavn Helle. De var i følge med et annet tysk småfly (PA-28-181 Archer II, D-ENHK).

På lydbåndopptak fra Helle AFIS ulykkesdagen fremkommer det at D-EZEB rapporterte at de var på venstre medvindslegg og senere venstre baselegg til rullebane 19 Helle. AFIS-fullmektig informerte tilbake at vinden var 120°, 5 kt og "Runway free".

Rullebanen på Helle er fysisk 857 m lang og har tilgjengelig landingsdistanse (LDA 19) på 767 m.

Innflygingen ble utført visuelt i motlys. AFIS-fullmektig og personell fra bakketjenesten observerte at D-EZEB kom høyt innover på finalen til rullebane 19 og at det ble gjort flere overkorrigeringer i forsøk på å bli etablert på forlenget senterlinje.

Fartøysjef har forklart at han kom noe for høyt på slutten av innflygingen, men mente allikevel at rullebanen ville være lang nok. Han erindret at de landet midt på rullebanen. AFIS-fullmektigen noterte seg at flyet landet til venstre for senterlinjen og at det da var ca. 200 meter igjen av rullebanen. Tårnets beliggenhet i søndre del av lufthavnområdet gjorde at AFIS-fullmektigen hadde gunstig posisjon til å fastslå settingspunktet til D-EZEB.

Et vitne som befant seg like ved lufthavnen fotograferte D-EZEB rett før landingen. En "rekonstruksjon" fra fotografens posisjon viser at flyet passerte i en høyde av 15-20 meter (45-60 ft) over rullebanen og var ca. 100 meter forbi terskelen. Videre fremkommer det at flyet hadde vært utenfor banekantlysene på vestsiden av rullebanen.

Fartøysjefen på D-EZEB lyktes ikke å stoppe flyet og AFIS-fullmektigen anslo at flyet passerte enden på rullebanen med ca. 70 km/t. I forlengelse av rullebanen var det en skråning og på vei nedover denne knakk flyet et innflygingslys før det bråstoppet mot en stor stein (se figur 1 og 3). Det oppstod ikke brann.

AFIS-fullmektigen slo krasjalarm før flyet forlot rullebanen. På lydbåndopptaket fremkommer det at brannbil og inspeksjonsbil rykket ut og at varsling i henhold til varslingsplan ble iverksatt umiddelbart, dette innebar også varsling av AMK-sentralen¹. De to om bord klatret ut og flyet ble skumlagt.

Da ambulanse ikke kom som forventet ble AMK-sentralen purret flere ganger. Et Sea King redningshelikopter befant seg i nærheten i et annet oppdrag. I påvente av ambulanse ble helikopteret omdirigert for å hente fartøysjefen som hadde fått alvorlige skader. Sea King helikopteret med lege om bord landet på Helle 29 minutter etter ulykken. 40 minutter etter at ulykken fant sted kom ambulansen og brakte passasjereren til medisinsk observasjon i Svolvær. På lydbåndopptaket fremkommer det at AFIS-fullmektigen ga uttrykk for at det ville ha vært en katastrofe dersom det hadde vært større personskader ved ulykken. Havarikommisjonen har fått opplyst at forsinkelsen skyldtes at de to tilgjengelige ambulansene var på annet oppdrag.

¹ Akutt Medisinsk Kommunikasjonssentral

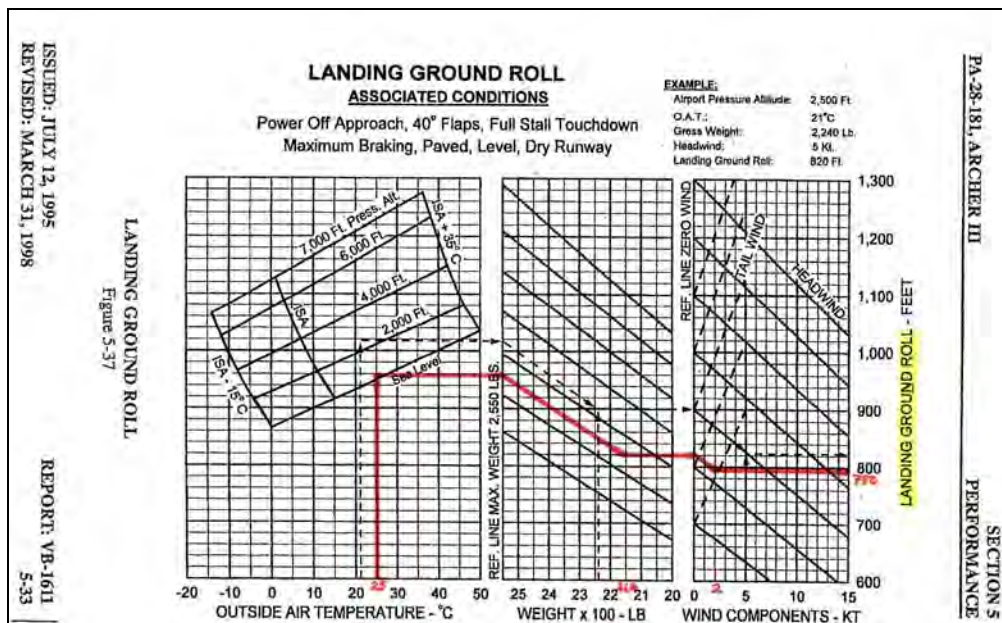


Figur 1: Vrakets posisjon i forhold til rullebanen og daværende ujevnheter i forlengelse av banen.
(Foto: Avinor)

Havarikommisjonen har kontaktet AFIS fullmektig på Leknes og fått opplyst at fartøysjefen før avgang innhentet opplysninger om været for Helle. Fartøysjefen etterspurte ikke ytterligere flyplassopplysninger for turen til Helle.

Fartøysjefen og flyet opererte ut i fra flyplassen Merzbrück i Aachen Tyskland (EDKA). Merzbrück har en asfaltert rullebane på kun 520 meter. Fartøysjefen hadde således erfaring med operasjon på korte rullebaner.

Basert på håndbok for flytypen har havarikommisjonen beregnet krav til landingsdistanse. Følgende verdier er lagt til grunn: temperatur: 25 °C, lufthavnens høyde over havet: 27 ft, flyets landingsmasse: 980 kg (2 160 lbs), motvindkomponent: 2 kt, flaps 40°. Forutsatt at flyet ble landet fullt utsteilet, uten bruk av motorkraft og ved hjelp av fulle bremses, blir krav til rullebanelengde slik det fremkommer av figur 2.



Figur 2: Viser at det trengs ca. 790 ft (240 meter) utrulling på rullebanen.
(Tilsvarende tall ved passering 50 ft over terskelen, er ca. 390 meter)

Rullebane 19 på Helle har ingen elektroniske innflygingshjelpemidler. Flyplassen har PLASI (visuell glidebane) med 4,5° vinkel.

Ingen av de to om bord har gitt uttrykk for at det var tekniske feil med flyet i forbindelse med landingen. Spor etter settingspunktet til D-EZEB lot seg ikke verifisere grunnet mange andre spor etter landinger på rullebane 01 i det aktuelle området.

Havarikommisjonen rykket ikke ut til denne ulykken, men var umiddelbart i telefonisk kontakt med lufthavnsjef samt AFIS-fullmektig og fikk innhentet relevant informasjon. Skriftlige rapporter fra lufthavnen og passasjeren ble mottatt kort tid etter ulykken. Havarikommisjonen valgte å avvente fartøysjefens helsetilstand og skriftlige rapport før det ble tatt stilling til eventuell samtale og oppfølgingsspørsmål. Lokal politimyndighet ila imidlertid fartøysjefen et økonomisk forelegg og beslagla hans flysertifikat mens han fortsatt var innlagt på sykehus. Fartøysjefen vedtok forelegget på stedet. Senere engasjerte han en norsk advokat til å bistå seg.

Da rapport fra fartøysjefen uteble, tok havarikommisjonen kontakt med ham og mottok noe senere innrapportering av ulykken. Rapporteskjemaet var imidlertid spartansk utfylt og ga ikke svar på mulige medvirkende faktorer til hvorfor ulykken skjedde. På oppfordring fra havarikommisjonen oversendte fartøysjefen en stund senere en meget kort og fortsatt ikke utfyllende beskrivelse av hendelsesforløpet. Opplysningene om mulig medvirkende årsaker har således ikke vært tilgjengelig ved undersøkelsen.

Havarikommisjonen erfarer vanligvis at involverte er meget samarbeidsvillige til å forklare hendelsesforløp og komme med opplysninger til hjelp for å finne mulige årsaksfaktorer.

Nye krav i "Forskrift om utforming av store flyplasser" (BSL E 3-2) med hensyn til størrelse på sikkerhetsområde er under implementering. På Svolvær lufthavn Helle er nå arbeidet fullført og dette ble kunngjort i AIP den 20. november 2008. D-EZEB ble liggende 60 meter etter terskelen. Sikkerhetsområdet i syd er nå forlenget slik at det er asfaltert et flatt område som strekker seg 185 meter forbi terskelen.



Figur 3: Skumlegging av D-EZEB, havaristedet, brukket innflygingslys og daværende ujevnheter i forlengelse av rullebanen. (Foto: Avinor)

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

Værforholdene på Helle den aktuelle dagen var gode, med moderat vind, hovedsakelig skrått inn fra flyets venstre side. Temperaturen ved lufthavnen var 25 °C og solen varmet opp den sorte asfalten. Spesielt med et lavvinget fly vil dette medføre at flyet vil flyte inn over rullebanen på grunn av termikk fra rullebanen, i tillegg til bakkeeffekt.

Vitner har forklart at flyet kom inn høyere enn normalt, pendlet flere ganger om senterlinjen og at settingspunktet var langt inn på rullebanen. Fartøysjefen har forklart at flyet kom høyt inn og at han landet halvveis inn på rullebanen. Havarikommisjonen anser innflygingen som ikke stabilisert. Ved en innflyging der et fly kommer for høyt og ”stuper” ned mot rullebanen, vil flygehastigheten øke. Økt flygehastighet i kombinasjon med termikk fra asfalten i tillegg til bakkeeffekt, vil medføre at flyet flyter lengre bortover rullebanen, enn normalt før man får flyet til å sette seg.

Den nevnte ”rekonstruksjon” verifiserer at innflygingen var vesentlig høyere enn normalt.

Som det fremkommer av figur 2, krever flytypen ca. 240 meter rullebane for å rulle ut og stoppe, forutsatt blant annet at flyet var fullt utsteilet da det landet. AFIS-fullmektigen observerte at flyet hadde relativ høy hastighet da det forlot rullebanen. Havarikommisjonen tolker det som at flyet ble landet med overskuddsfart og/eller at fartøysjefen ikke benyttet fulle bremsere.

Havarikommisjonen kan ikke utelukke at fartøysjefen kan ha hatt redusert fokus på flygingen som følge av distraksjon av flott utsikt. I slike tilfeller kan fartøysjefen ha ansett landingen som lite krevende og dermed hatt en avslappet holdning til landingsprosessen. Dette underbygges av at han fortsatte innflygingen og landingen tiltross for at flyet ikke var stabilisert verken i høyde eller retning. Videre kan han ha følt et press på å gjennomføre landingen før sine venner i det andre tyske småflyet som fulgte like etter.

Havarikommisjonen erfarer at det tilnærmet årlig finner sted luftfartsulykker med utenlandske VFR-flygere som er på sight seeing i Norge. På Luftfartstilsynets hjemmeside finner man brosjyren ”[2008 VFR-guide](#)”. Havarikommisjonen anser at brosjyren inneholder mye nyttig faktainformasjon og at den beskriver mange av de viktige momenter en flyger bør ta med i beregning både for planlegging og gjennomføring av VFR-flyging til norske flyplasser. Havarikommisjonen mener at

brosjyren bør gjøres lettere tilgjengelig for at det skal være større sannsynlighet for at den blir studert. Det fremmes en sikkerhetstilråding i den forbindelse.

Fartøysjefen ble alvorlig skadet og D-EZEB fikk betydelig skader som følge av bråstopp mot en stor stein. Som følge av at rullebanens sikkerhetsområde i syd nå er utvidet til 185 meter forbi terskelen anser havarikommisjonen sannsynligheten for skader som følge av en tilsvarende utforkjøring som vesentlig redusert.

Havarikommisjonen finner i likhet med AFIS-fullmektigen det betenkelig at det tok uforholdsmessig lang tid før ambulansen ankom lufthavnen. I dette tilfellet skyldtes det at AMK-sentralen hadde sendt de to tilgjengelige ambulansene på et annet oppdrag.

Basert på gjennomgang av lydbåndopptak fra all kommunikasjon i tårnet, mener havarikommisjonen at mannskapene på lufthavnen håndterte ulykken profesjonelt.

SIKKERHETSTILRÅDINGER

Statens havarikommisjon for transport fremmer følgende sikkerhetstilråding²

Sikkerhetstilråding SL nr. 2009/01T

Det har vært gjentagende luftfartsulykker med utenlandske VFR-flygere som følge av krevende topografi, værforhold og relativt korte rullebaner i Norge. SHT mener det er ønskelig at disse flygerne har studert siste utgave av brosjyren "VFR-guide". Havarikommisjonen tilrår Luftfartstilsynet å vurdere forbedring av tilgang og kjennskap til "VFR-guide".

² Samferdselsdepartementet besørger at sikkerhetstilrådingen blir forelagt luftfartsmyndigheten og/eller andre berørte departementer til vurdering og oppfølging, jf. Forskrift om offentlige undersøkelser av luftfartsulykker og luftfartshendelser innen sivil luftfart, § 17.