

RAPPORT

SL 2010/11



RAPPORT OM LUFTFARTSULYKKE PÅ HØNEFOSS FLYPLASS EGGEMOEN 27. APRIL 2009 MED DIAMOND DA40-D, LN-NEZ

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: 11.05.2010
SL Rapport: 2010/11

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.: Diamond Aircraft Industries DA40-D, LN-NEZ
- Produksjonsår: 2003
- Motor: Thielert Aircraft Engines TAE 125-01

Operatør:

Oslo Flyveklubb

Dato og tidspunkt:

Mandag 27. april 2009 kl. 1120

Hendelsessted:

Hønefoss flyplass Eggemoen (ENEG)

ATS luftrom:

Ikke kontrollert luftrom klasse G

Type hendelse:

Luftfartsulykke, landing foran rullebaneterskel

Type flyging:

Privat (klubb), skoleflyging

Værforhold:

Vindstille med god sikt

Lysforhold:

Dagslys

Flygeforhold:

VMC

Reiseplan:

Ingen

Antall om bord:

Fartøysjef og elev

Personskader:

Ingen

Skader på luftfartøy:

Betydelige strukturelle skader på understell og vingeseksjon i tilknytning til understell

Andre skader:

Ingen

Fartøysjef:

- Kjønn og alder: Mann, 28 år
- Sertifikat: CPL (A) SEP (Land)
FI (A) SEP (Land)
- Flygererfaring: Totalt 400 timer, hvorav 120 timer siste 90 dager. Erfaring på aktuell type 70 timer.

Elev:

- Kjønn og alder: Mann, 35 år
- Sertifikat: Ingen
- Flygererfaring: Totalt 6 timer hvorav 3 timer siste 90 dager.

Informasjonskilder: ”NF-2007 Rapportering av ulykker og hendelser i sivil luftfart” fra fartøysjef, samt SHT’s egne undersøkelser.

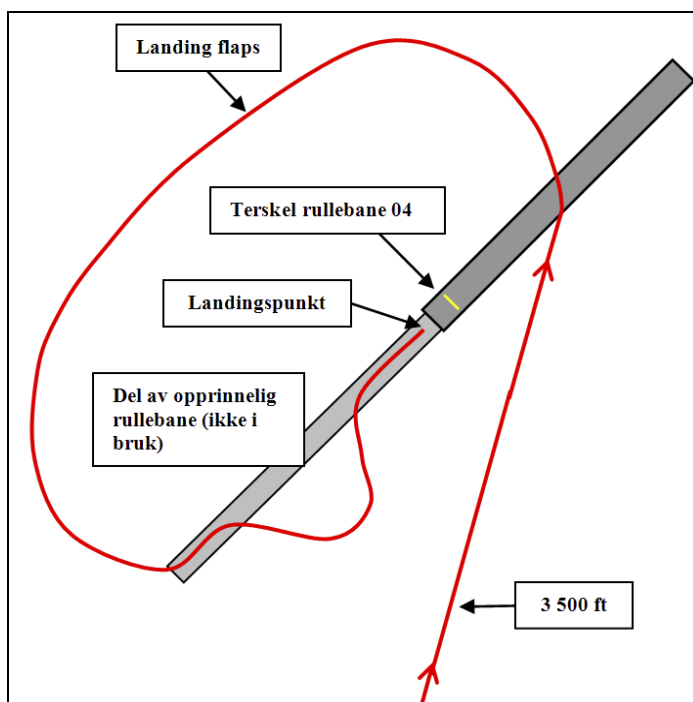
FAKTISKE OPPLYSNINGER

Mandag 27. april 2009 skulle LN-NEZ benyttes til en skoletur med mellomlanding på Hønefoss flyplass Eggemoen. Planlagt program ble brifet av fartøysjefen før flyturen som startet fra Kjeller flyplass kl. 1000. Etter mellomlandingen på Eggemoen skulle flyturen ha fortsatt tilbake til Kjeller. Eleven hadde begrenset erfaring med totalt 6 flytimer. Flyturen skulle inneholde blant annet steilevelser som var planlagt utført over Tyrifjorden i 4 000 – 5 000 ft høyde.

Etter gjennomførelse av områdetrening (”airwork”) over Tyrifjorden, tok fartøysjefen over kontrollene og satte kursen mot Eggemoen hvor han skulle demonstrere en landing.

På grunn av flyets posisjon og høyde i forhold til landingsplassen, vurderte fartøysjefen at det var en god anledning til å demonstrere nødlanding med simulert motorstans. Dette for å foreta nedstigning på en rask og effektiv måte. Da flyet var ca. 1 NM sør av Eggemoen hadde det en høyde på 3 500 ft. Instruktøren orienterte eleven om den planlagte simulerte nødlandingen.

Fartøysjefen entret venstre medvindslegg til rullebane 04 via en posisjon midt over rullebanen (se figur 1). Grunnet god høyde valgte fartøysjefen å sette ”landing flaps” på venstre medvindslegg. Deretter ble det fløyet ”base turn”. Da LN-NEZ lå på finalen, syntes fartøysjefen at de fortsatt lå noe høyt og utførte derfor en halv s-sving (høyre sving tett etterfulgt av en venstre sving tilbake mot senterlinjen) for å miste høyde.



Figur 1: Estimert flygetrasé for LN-NEZ til Eggemoen

Da luftfartøyet igjen var etablert på finalen, observerte fartøysjefen at de hadde lavere høyde i forhold til vanlig glidebane på innflyging uten motorkraft tilgjengelig, men han vurderte at høyden var tilstrekkelig for å nå frem til rullebaneterskelen ved hjelp av bakkeeffekt. Flytypen er lavvinget

og fartøysjefen forklarte at flyet normalt vil flyte i bakkeeffekt før det setter seg på rullebanen. Derfor var han sikker på at de skulle nå fram til rullebaneterskelen uten bruk av motorkraft.

Fartøysjefen var fokusert på å holde korrekt hastighet (73 kt) og siktepunkt mot rullebanen. Da de nærmet seg bakken startet han utflatning for landing. Like etter at utflatningen ble initiert, traff luftfartøyet bakken og besetningen kjente et rykk i flyet samtidig som de hørte et høyt smell. Under utrulling, da hastigheten begynte å avta, trakk flyet mot venstre. Dette var kontrollerbart og luftfartøyet ble takset av rullebanen og motoren stanset.

Undersøkelser etter ulykken viste at LN-NEZ landet rett foran en ca. 20 cm høy gruskant som ligger omtrent 90 meter foran rullebaneterskel til bane 04 (se figur 2). Flyet ble påført skader på understell og vingestruktur som følge av at understellet traff gruskanten.



Figur 2: Gruskant foran terskel til rullebane 04

Ved trening på nødlanding med bortfall av motor, er det en målsetting å lande nærmest mulig, men ikke før terskelmarkeringen til rullebane i bruk. Den asfalterte tilgjengelige rullebanen på Eggemoen er 800 m lang.

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

Forhold som sjenerende motlys eller fallvind synes ikke å ha vært gjeldende for utfallet av landingen.

Havarikommisjonen har forståelse for viktigheten av å trene på simulerte motorbortfall og nødlandinger. Likeså at flygere behersker nødvendige teknikker som slipping og s-svinger for å korrigere høyde og posisjon ved gjennomføring av landing på et begrenset område. Utførelse av s-svinging for å korrigere flyets glidebane resulterte i dette tilfellet til at flyet kom for lavt og at innflygingen forble ustabilisert. Ulykken kunne vært unngått dersom innflygingen på dette tidspunkt hadde blitt avbrutt, eller at motorkraften hadde blitt øket tilstrekkelig slik at flyet hadde nådd frem til rullebaneterskel. Havarikommisjonen mener at fartøysjefen gjorde øvelsen for

realistisk ved å være tilbakeholden med bruk av motorkraft slik at flyet kom for lavt og satte seg foran rullebaneenden.

Grunnlaget for en vellykket landing ligger i å lykkes med å få til en stabilisert innflyging. Innflygingen til Eggemoen var ikke stabilisert, og havarikommisjonen mener det er viktig at instruktøren viser i handling at det mest korrekte ville ha vært å avbryte og starte øvelsen på ny. Dermed får også eleven erfart i praksis at noen ganger er en avbrutt innflyging/landing det beste alternativet.

For øvrig viser SHT til ”FAA (Federal Aviation Administration) Airplane Flying Handbook” kapittel 8 http://www.faa.gov/library/manuals/aircraft/airplane_handbook/ hvor det blant annet blir beskrevet anbefalte teknikker for stabilisert innflyging, trening på simulert nødlanding og tilknyttede faremomenter.

Statens havarikommisjon for transport

Lillestrøm, 11.mai 2010