

RAPPORT

SL 2018/08



RAPPORT OM LUFTFARTSULYKKE PÅ TYNSET FLYPLASS 13. APRIL 2018 MED CESSNA 172P, LN-RAB

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 LUFTFARTSULYKKE PÅ TYNSET FLYPLASS 13. APRIL 2018 MED
CESSNA 172P, LN-RAB**

Statens havarikomisjon 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: 29.10.2018
SL Rapport: 2018/08

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.: Cessna Aircraft Company 172P, LN-RAB
- Produksjonsår: 1981
- Motor: Lycoming O-320-D2J

Operatør:

Tynset flyklubb

Dato og tidspunkt:

Fredag 13. april 2018 kl. 1230

Hendelsessted:

Tynset flyplass (ENTY)

ATS luftrom:

Luftrom klasse G, ikke-kontrollert luftrom

Type hendelse:

Luftfartsulykke, tap av retningskontroll i forbindelse med landing

Type flyging:

Privat (klubb)

Værforhold:

Skyfritt, med flau vind fra sør.

Lysforhold:

Dagslys

Flygeforhold:

VMC

Reiseplan:

Ingen

Antall om bord:

1

Personskader:

Ingen

Skader på luftfartøy:

Skader på høyre vinge, propell og understell

Andre skader:

Ingen

Fartøysjef:

- Alder: 71 år
- Sertifikat: PPL (A)
- Flygererfaring: Totalt: 225 timer (alt på aktuell type). Siste 90 dager: 6 timer. Siste 24 timer: 0:55 timer.

Informasjonskilder:

«NF-2007 Rapportering av ulykker og hendelser i sivil luftfart» fra fartøysjefen, samt SHTs egne undersøkelser

FAKTISKE OPPLYSNINGER

LN-RAB tok av fra Frya flyplass (ENRI) kl. 1135. Etter en snau times flytur ankom flyet Tynset og innflygingen til Tynset flyplass ble påbegynt. Fartøysjefen har rapportert at han fulgte vanlig prosedyre og foretok en høyre landingsrunde: «right downvind», «right base» og deretter «final» til bane 05. Landingen ble foretatt med full flaps.

I følge fartøysjefen lå flyet litt høyt da det passerte baneterskelen (threshold). Han vurderte på et tidspunkt å avbryte landingen og foreta en ny innflyging, men besluttet å gjennomføre landingen likevel og presset flyets nese ned. Flyet fløt nedover rullebanen før det satte seg. Rullebanen på Tynset flyplass er 940 meter lang. Da hjulene tok bakken, var det om lag 400 meter banelengde igjen for utrulling og oppbremsing.

Det var et isete parti på rullebanen hvor bremseeffekten var dårlig. Fartøysjefen har beskrevet at det samtidig var «et løft i halen», og tilskrev dette en vindkule. I tillegg til den dårlige bremseeffekten fikk han også problemer med retningskontrollen, og flyet begynte å trekke mot venstre. Til tross for korrigeringer med siderorspedalene klarte han ikke å forhindre at LN-RAB skjente ut og traff rullebanens venstre brøytekant. Flyet stoppet relativt brått og tippet frem og til siden slik at høyre vingetipp slo ned i bakken og ble bøyd opp. Det kom deretter til ro, stående vannrett på understellet (figur 1).

Fartøysjefen beskrev at han «ble kastet litt fram i godt stramme belter» og at han var uskadet. Han slo av hovedbryteren, tok ut tenningsnøkkelen og slo av bensintilførselen før han evakuerte flyet.



Figur 1: LN-RAB i brøytekanten etter ulykken. I bakgrunnen vises hjulsporene som strekker seg fra det isete partiet på rullebanen. Foto: Privat

I sin rapport til Havarikommisjonen konkluderte fartøysjefen med at han burde ha avbrutt landingen og foretatt en ny landingsrunde, da han ved settingen hadde for stor hastighet og var for langt inne på banen.

Dersom et fly med nesehjulsunderstell landes med for høy hastighet, spesielt hvis man prøver å holde det nede på bakken ved å skyve stikka forover, risikerer man at det oppstår en ugunstig vektfordeling mellom hovedhjulene og nesehjulet. Det vil si at vektbelastningen på nesehjulet blir uforholdsmessig høy. I ekstreme tilfeller kan begge hovedhjulene løftes helt klar av bakken slik at bare nesehjulet er i kontakt med bakken. Fenomenet kalles «wheelbarrowing» (trillebårseffekt). Det resulterer i reduksjon av både retningsstabilitet og bremseeffekt. «Wheelbarrowing» er blant annet beskrevet i en instruksjonsvideo fra University of North Dakota: [Faulty Approaches: Nose-wheel Hazards](#).

Figur 2 nedenfor viser hjulsporene fra den aktuelle landingen med LN-RAB. På bildet synes avtrykket fra høyre hovedhjul i et par partier å være svakere enn avtrykkene fra de andre hjulene. Det er forenlig med «wheelbarrowing» med vekten på nesehjulet og venstre hovedhjul, og dreining til venstre. Om det hadde vært snakk om en ordinær skrens mot venstre, kunne man kanskje ha ventet kraftigere hjulavtrykk på høyre side



Figur 2: Hjulsporene fra LN-RAB. Partiet med svakere avtrykk fra høyre hovedhjul er markert med rødt. Foto: Privat

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

SHT slutter seg til fartøysjefens konklusjon om at han med fordel kunne ha avbrutt innflygingen og gjennomført en ny landingsrunde. Mange landingsuhell kunne ha vært unngått dersom flygere hadde valgt å «gå rundt» og prøve på nytt, fremfor å forsøke å «berge» en landing ut av en innflyging som ikke er stabilisert. Rent generelt, mener SHT at flygere som ikke har praktisert avbrutte landinger på en stund, eller som av andre grunner måtte være usikre på hvordan manøvrer

skal gjennomføres, kan være tjent med å øve på dette sammen med en instruktør for å forvise seg om at prosedyrer og håndgrep sitter riktig.

Glatte rullebaner gir gjerne ekstra utfordringer med å beholde retningskontrollen. I tillegg er riktig landingsteknikk en viktig faktor. Gitt fartøysjefens forklaring om at han presset nesene ned for å lande og at landingshastigheten var høy, utelukker ikke Havarikommisjonen at det han opplevde som løft i halen på grunn av en vindkule, i realiteten kan ha vært tilløp til «wheelbarrowing» i begynnelsen av utrulling.

For øvrig kan denne ulykken tjene som en påminnelse til alle som flyr om at korrekt bruk av sikkerhetsbelter, slik som fartøysjefen på LN-RAB gjorde, kan forhindre unødige personskader.

Statens havarikommisjon for transport

Lillestrøm, 29. oktober 2018