

Hendelsesrapporter 2017

Mikroflyseksjonen - Norges Luftsportforbund

Nyeste rapport: 30.11.2017 -

Publisert: 22.06.2018

Flytryggingsskomitéen 2017	Navn	Epost
Leder	Tom Røstad	tom.rostad@gmail.com
Medlem	Bjørn Pedersen	pedersen.bjorn@hotmail.no
Medlem	Vidar Husa	v-j-husa@online.no
Fagsjef	Tom Bjerke	tom.bjerke@nlf.no

Rapporter fra Mikroflyseksjonens Flytryggingsskomité (FTK) foreligger noen uker etter at hendelse/ havari har funnet sted, og er basert på rapport fra fartøysjef, eller annen ansvarlig person. Det understrekes at det som kommer her av rapporter kan være foreløpige inntil endelig rapport er utgitt av FTK foreligger. Her følger en kort oversikt over hendelser og uhell med mikrofly i 2017 som er rapportert til Mikroflyseksjonen. Innholdet i rapportene blir gjengitt i kortversjon sammen med en kommentar fra FTK. **Innholdet er ikke ment som grunnlag for straff, men kun for at andre skal lære av evt. feil som er begått.**

Alvorlighetsgrad (A i overskriften) er fra 2017 beskrevet i tre definerte nivåer, pluss ett udefinert:

1. Fatale ulykker der menneskeliv går tapt, eller manøvrerings- og menneskelige feil som ga alvorlige skader på fly og/eller personer, eller alvorlige operative feil i forhold til lufttrafikken.
 2. En hendelse som gikk bra med personer, men som ga større skader på flyet eller andres eiendommer, eller operative feil i forhold til lufttrafikken kommer inn her.
 3. En hendelse som operativt sett gikk bra, men som forårsaket mindre skade på flyet eller tredjepersons eiendom, eller en hendelse som ikke forårsaket noen skade men som er verd å rapportere inn i systemet slik at vi kan bli advart eller tipset om hva som kunne forårsake det.
- F Foreløpig rapport til forhåndspubliserings.

Type (T i overskriften)

G = Gyroplan, H = Helikopter, R = Rorkontroll (3-akse) og V = Vektskift (trike).

Tabell 1. Liste over innrapporterte hendelser.

Nr	T	A	Beskrivelse
1	R	3	Fartøysjef brukte feil knapp til sending
2	R	3	Brudd i wire til nesehjulstyring etter landing
3	R	2	Steilet ut før landing – spratt opp igjen og avbrøt landing
4	R	3	Ski på venstre side kom ut av stilling grunnet feil innfesting - vibrasjoner
5	R	3	Motor stoppet i landingsrunden – feiltolkning av drivstoffbeholdning
6	R	3	Instruktør og elev satte feil QNH - 1000 fot feilindikasjon
7	R	3	Tap av kontroll under oppstart – traff hangar
8	R	3	Skade på trepropell i takeoff
9	R	2	Sprekk i flykroppens rørstruktur oppdaget ved inspeksjon
10	R	2	Høy gjennomsynkning resulterte i hard landing
11	R	3	Kollisjon med fugl
12	R	2	Landing med understell oppe
13	R	3	Hjul låste seg under utrulling da liten stein kilte seg mellom hjul og hjulkåpe
14	R	1	Tap av kontroll etter avgang – balanserør-stag ikke festet etter montering av vinger
15	R	2	Motorproblemer under slep – motor stoppet etter at seilflyet "klinket"
16	R	2	Mulig nærpassering
17	R	3	Nødlanding etter røykutvikling i cockpit – brudd i eksosrør
18	R	2	Spretter etter landing og treffer deretter rullebanen med nesehjulet først
19	R	3	Flyet steilet på kort finale, traff bakken før banen og spratt inn på banen
20	R	2	Flyet steilet ifm landing, traff bakken, ett hjul punkterte og flyet havnet utenfor banen
21	R	2	Brann i motor – bensinlekkasje
22	R	3	Motorproblemer - mulig forgasserising
23	R	3	Avbrutt avgang etter touch and go – havnet utenfor banen
24	R	F	Flyet steilet ut i 2 meters høyde under landing
25	R	3	Motor stoppet etter avgang
26	R	3	Brudd i en gasswire – landing kort av banen med stoppet motor
27	R	3	Nesehjul kilte seg fast i hjulkåpe under landing
28	R	F	Brudd i stag i nesehjulslegg
29	R	3	For høy utflating – flyet steilet ut, hard landing
30	R	3	Bagasjeluke i høyre ving åpen under flyging
31	R	2	Motorstopp i 2000 fot – nødlanding på et jorde
32	R	3	Motorhavari i utklatring – nødlanding på flyplass
33	R	2	Høyre hjul låste seg etter landing – flyet skar ut av rullebanen
34	R	3	Motorproblemer ifm slep av seilfly
35	R	3	Motor hang seg opp på tomgang – nødlanding
36	R	3	Redusert turtall og vibrasjoner – førevarslanding på flyplass
37	R	3	Skjener ut av rullebanen i avgangsfasen
38	R	3	Frontrute kollapse underflyging – blåser ut begge vindusdører
39	R	3	Landing i for høy hastighet – spretter flere ganger

Nr	T	A	Beskrivelse
01	R	3	Fartøysjef brukte feil knapp til sending – resulterte i svikt i samband og potensiell konflikt med politihelikopter
Hendelsesdato			28.10.2016
Flytype			Pipistrel mikroglider
Motor			Rotax 503
Pilotens totale mikroflyerfaring			70
Pilotens flytimer siste 90			9
Pilotens erfaring på flytypen			32
Flygingens art			Test etter vedlikehold
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			Ingen faktor

HENDESEFORLØP

Undertegnede var fartøysjef på LN-Yxx som er en SLG side by side mikroglider. Dette var første tur med maskinen på flere mnd pga reparasjon av motor grunnet feil ved tenningsystemet/ledningsbrudd til en av magnetene (feilmontering fra fabrikk – fabrikk underrettet). Med på turen var erfaren seilflyger og nå mikroflyger (satt i venstresettet – Taurusen flys fra høyresetet grunnet midtstilt luftbrems håndtak). Etter take-off og sikker høyde stengte vi motoren og felte denne/proppel inn i "kroppen" på flyet. Dette gjentok vi flere ganger (test) samt fløy på lette bølge-/oppvindsforhold ca 70-80 minutter. Vi ønsket å prøve forholdene litt øst for plassen og stanset motoren pånytt/felte denne inn (ca 2500 fot). Vi kom like etter inn i et kraftig nedadgående luftstrømmer samtidig som vi ble oppmerksom på at et politihelikopter (PHeli) meldte seg inn i området. Kort tid etter meldte de høyre downwind 24 Eggemoen. Vi var da i et såpass kraftig "synkområde" at vi ikke kunne felle ut og starte motoren pånytt, og bestemte oss derfor å lande som seilfly. Undertegnede meldte på radioen at vi kom inn på høyre downwind 24 og hadde fortsatt mye høyere synkrate enn normalt – PHeli var da på finale. Vi hadde hele tiden PHeli i syne, men de ga ikke respons på våre meldinger eller etter hvert direkte kommunikasjon til dem. PHeli gikk gradvis over i hover direkte over rullebanen i ca 100-150 fot 1/3-1/2 stykke inn på denne. Vi var da så lavt at vi måtte gå inn på base/finale 2/3 inn på rullebanen (total lengde 2,1 km). Vi vurderte at vi hadde god klaring til PHeli og co-pilot greide å få kontakte med dem i det vi svinger base/finale "foran" dem. De ga umiddelbar respons og drar bort fra plassen. Vi lander på rullebanen, men hadde også hatt muligheter til å lande på gresset på høyre side av rullebanen hvis situasjonen hadde vært enda mer uavklart. Etter landing ser vi PHeli ett stykke unna plassen i høy hover – for så å dra bort. Vi tenkte/håpet at de ville lande slik at vi hadde muligheter til å snakke med fartøysjefen direkte.

Undertegnede får siden anledning til å snakke med sjefen for politihelikoptertjenesten og fartøysjef på turen. De opplevde selvfølgelig hendelsen annerledes og mer "skremmende". De ble først oppmerksom på oss da vi meldte og svingte inn foran dem på 24. Jeg forklarte at vi hadde visuell kontakt hele veien og at vi hadde enveis-kommunikasjon (hørte dem). De ble også forklart min vurdering/årsak til forannevnte hendelse.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Undertegnede hadde fløyet instruksjon på formiddagen med LN-Gxx som er en SLG og hvor radio sendeknapp er på panelet (instruktør). Før dette hadde jeg gjort meg kjent med vår nye Dynamic som har sendeknapp foran på stikka. På Taurusen er sendeknappen (flere) på toppen av stikka, men den har også en knapp foran på stikka som brukes til å skifte funksjoner på LX-skjermbildet. Undertegnede mener at følgende forhold gjorde seg gjeldende som årsak til hendelsen;

1. "Mindsett"
Dette var første tur med LN-Yxx på noen mnd. Fokus denne turen var å teste motor-/tenningssystemet, mens jeg tidligere på dagen på dagen hadde fløyet instruksjon med annen flytype.
2. "Uventet situasjon hvor kontakt med annet luftfartøy ikke er 2-veis i det samme begrensede luftrommet som skal brukes – dvs inn til landing – likevel fokus på aviate"
I en litt stresset situasjon hvor vi må gå raskt ned for å lande bruker jeg knappen foran på stikka til å sende med (feil knapp). Jeg registrerer at jeg ikke får kontakt med PHeli etter et par "blindmeldinger", men er da kommet i en situasjon hvor jeg må raskt ned og har full fokus på å fly flymaskinen (hjul ut manuelt, riktig flapssetting, spoilers med mer) og å holde PHeli i syne. Bruker derfor ikke tid på å "feilsøke" manglende kommunikasjon.
3. "communicate"
Lar "co-pilot" ta radioen i siste del av landingsfasen og han får umiddelbar respons. I ettertid burde undertegnede, da vi erkjente manglende to-veis kommunikasjon, latt "co-pilot" ta "feilsøking" fordi manglende kommunikasjon med PHeli var den viktigste stressfaktor for undertegnede og således størst risiko for oss. Generelt; gi umiddelbar respons når noen melder seg inn i et område hvor du opererer/regelmessig kommunikasjon på "intensjoner" (høyde, posisjon m m). Er normalt meget flink til dette ;-)

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE.

Etter å ha vært uvitende om at radiomeldingene ikke ble sendt ut, ble fartøysjefen likevel raskt oppmerksom på at noe var galt da ingen bekreftelser kom, og la inn et kompensierende tiltak ved å la den andre ombordværende piloten overta radioen. Fartøysjefen utførte den gjenværende flygingen etter beste prosedyre, aviate - navigate – communicate slik det skal gjøres etter den gode læreboka. Det ble en avklarende diskusjon med det andre crewet i ettertid, men det ble likevel valgt å skrive rapport for at andre kan få lære hvordan dette kan håndteres i lignende situasjoner.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Dette skjedde ved bytte av fly med nesten, og det er årsaken, nesten samme stikke med flere knapper, der PPT knapp var på et nytt sted. Ved å teste radioen mot andre aktive radiostasjoner før avgang kan dette bli dette avklart dersom en har

FLYTRYGGINGSKOMITÉENS UTTALELSE

Hendelsesforløpet er godt beskrevet i rapporten og fartøysjef påpeker en rekke viktige faktorer i sin redegjørelse om årsaksforholdet. Når først situasjonen oppstod, håndterte fartøysjef problemet på en korrekt og fornuftig måte i forhold til prioritering.

Tiltaket nevnt i rapporten som består i å teste radioen før avgang ville håndtert dette – hvis det var andre stasjoner på frekvensen. FTK vil dog legge til at fartøysjef plikter å sette seg inn i det enkelte flyindividets særegenheter hva angår plassering av utstyr og/eller brytere for å operere dette utstyret.

Nr	T	A	Beskrivelse
2	R	3	Brudd i wire til nesehjulstyring etter landing
Hendelsesdato			29.01.2017
Flytype			Halley Apollo Fox
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			475
Pilotens flytimer siste 90 dager			20
Pilotens erfaring på flytypen			143
Flygingens art			Skoling
Personskader			Ingen
Materielle skader			Wirebrudd i nesehjulsstyring
Aktuelt vær			14016G25 FEW3500 SCT4500

HENDESESFORLØP

Etter navigasjonstur med elev landing på RWY18 og utrulling som normalt. Takset første høyre inn på A1, deretter høyre igjen nordover på taxiway G. Takset i rolig gangfart pga vind og gusts. Rorbruk på bakke for aktuell vind. Når vi nærmet oss P13, ved taxiing rett frem nordover på taxiway G, mistet vi uten forvarsel styringen på nesehjulet. Fartøysjef slo umiddelbart av magnetene slik at motor stoppet. Flyet dreide inn i en kraftig høyresving inn mot vind, og fikk bremsset opp flyet. Foregikk udramatisk. Ga beskjed til flygeleder, og trillet deretter inn flyet i hangar. Ingen skader på fly eller personer.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Venstre wire som skal styre nesehjul var røket. Wirestrømpen hadde skarpe grader i metall, som har slitt på tvunnet stålwire. Kan se ut som om flyprodusent har kuttet wirestrømpe til korrekt lengde, men uten å avgrade hullet som wire skal gli i.

Undertegnede foretok 50 timers inspeksjon ved total flygetid 450 timer, aktuell total flygetid ved hendelse 465 timer. Alle stag og overføringer i flyet ble da kontrollert og smurt opp. Den aktuelle wire ble også inspisert visuelt. Slitasjen på wire har ligget en centimeter bak åpningen på wirestrømpe, slik at en må trukke full høyrepedal for å kunne se det aktuelle området.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Flytryggingsleder: Ingen ytterlige kommentarer.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Fartøysjef og flyeier har informert flyfabrikant. Det er oversendt bilder av wirebrudd og wirestrømpe/guide. I mailen ble det gjort oppmerksom på at det tyder på at skarpe kanter har vært årsaken til slitasjen, og anbefalte en bulletin for å informere andre flyeiere av samme flytype. I fremtiden vil wire bli inspisert med fulle pedalutslag til begge sider.

FLYTRYGGINGSKOMITÉENS UTTALELSE

FTK har ingen ytterligere kommentarer. Tiltak nevnt i rapporten ansees som tilstrekkelige.

Nr	T	A	Beskrivelse
3	V	2	Steilet ut før landing – spratt opp igjen og avbrøt landing
Hendelsesdato			24.02.2017
Flytype			Halley LTD Apollo Deltajet2
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			302
Pilotens flytimer siste 90 dager			20
Pilotens erfaring på flytypen			121
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Propell, hjulkåpe, kompresjonsstaget og framhjul
Aktuelt vær			8-9 m/s fra nordvest (sidevind)

HENDELSESFORLØP

Kom inn for landing på baneretning 36. Det var mye side vind og jeg kom inn for sakte etter vindforholdene. Noen som gjorde at jeg falt igjennom siste (ca) 3 meterne som igjen gjorde at jeg skvatt opp igjen, ga da gass igjen og tok en normal landingsrunde etter det.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

For liten fart.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE.

En trike vil automatisk inn i vinden. Er det sterk vind fra siden så må man «krabbe» inn for landing. Det blir mye å tenke på ved landing i sterk vind, og i tillegg crosswind. Fort gjort å glemme flyfarten om man ikke har nok erfaring under slike forhold. Hadde det vært mulig å finne en alternativ landingsplass?

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Ingen fra klubben

FLYTRYGGINGSKOMITÉENS UTTALELSE

Etter komiteens syn så tok FS i utgangspunktet en fornuftig og riktig avgjørelse idet han gikk rundt etter «sprettet». Rapporten sier imidlertid ikke noe om hvor alvorlige og omfattende skadene på propellen var. Det synes uansett ikke å ha vært så store skader at flyet ikke lot seg fly en runde til.

Ellers er vi enig i FS konklusjon om for lav flyfart.

Tiltak

- Fokus på flyfart og mengdetrening på sidevindslandinger
- Motorfabrikantens anvisninger bør følges opp i saker hvor det er mistanke om propstrike.

Nr	T	A	Beskrivelse
4	R	3	Ski på venstre side kom ut av stilling grunnet feil innfesting - vibrasjoner
Hendelsesdato			09.03.2017
Flytype			Twin Stratus
Motor			Rotax 447 x 2
Pilotens totale mikroflyerfaring			565
Pilotens flytimer siste 90 dager			0:30
Pilotens erfaring på flytypen			565
Flygingens art			Test etter montering av ski
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			CAVOK 090/08

HENDELSESFORLØP

Etter 15 min flyging går venstre ski ut av normal stilling og forårsaker vibrasjoner. Returnerte til flyplassen. Under landingen gikk skien tilbake til normal stilling og landingen forløp normalt.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Bakre sikkerhetswire hadde feil lengde.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Det er viktig at tilbehør som benyttes til skiene er i henhold til de spesifikasjoner som er angitt av produsenten av fly og ski. I dette tilfellet var bakre sikkerhetsline for lang og det medførte at den ene skien kom ut av stilling under flyturen.

Operativ leder mener det var en riktig avgjørelse og returnere til avgangsstedet og lande der under kontrollerte forhold.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Utstyr må sjekkes at det er korrekt i henhold til spesifikasjon fra produsenten av skiene og flyet.

FLYTRYGGINGSKOMITÉENS UTTALELSE

FS og operativ leders kommentarer tiltres.

Tiltak

Rapportskrivers forslag til tiltak tiltres.

Nr	T	A	Beskrivelse
5	R	3	Motor stoppet i landingsrunden – feiltolkning av drivstoffbeholdning
Hendelsesdato			10.03.2017
Flytype			Condor
Motor			Rotax 912 UL
Pilotens totale mikroflyerfaring			123
Pilotens flytimer siste 90 dager			7
Pilotens erfaring på flytypen			78
Flygingens art			Trening
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			CAVOK

HENDELSESFORLØP

Dro til flyplassen for å fly landingsrunder. Hadde ikke med meg noe bensin siden jeg ikke skulle ut på tur. Flyet har 2x 20 liters tanker. På DI'en sjekka jeg drivstoff beholdning. Det så ut som det var fulle tanker. Der er en klar slange i vingerot som man kan se nivået. Flyet er utstyrt med ei kran med 3 stillinger. Off, høyre eller venstre. Hadde vært nedpå og hatt ei lita pause siden der kom noen andre fly innom.

Skulle så opp å ha noe flere runder. Før jeg starter opp ser jeg opp på høyre vinge tank. Skumper i flyet og der ser ut som det er fult. Tar av på 05. Flyr touch and go. Når jeg er ferdig med touch and go nr. 2 Stiger jeg til 1000 fot før jeg svinger til venstre. Jeg foretar en stigende sving i det jeg har retta opp og befinner meg på Downwind 05 fortsatt stigende. Så starter motoren å murre. Vrir fort bensin krana til venstre tank i ren refleks. Motoren stopper. Senker nesa for å få beste glide hastighet. Ser til venstre for å se hvor er Rullebane og hvor er jeg. Planla fort nød innflyginga. Slår av alt av strømforbruk. Tar speeden helt ut og foretar oppstart. Etter 2 sekunder starter Motoren. Så var det bare å få satt på det elektriske igjen å foreta en Normal Landing.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Årsaken til hendelsen var for dårlig inspeksjon. Jeg sjekket drivstoff beholdninga men tydeligvis ikke godt nok. Dette fikk en konsekvens. Tom for drivstoff på høyre vinge tank. Fremover kommer jeg til å sjekke grundigere hvor mye jeg har på tankene. Er ikke vanskelig å se drivstoff speilet i slangen. Det kan være vanskelig i sollys å se om slangen full eller tom.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Som fartøysjef konkluderer, er det vel helt klart at DI ikke har vert god nok. Hendelsen ble fortalt av fartøysjef på klubbens sikkerhetsmøte til de fremmøtte.

Tror nok det gav en tankevekker for alle tilstede.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Presisere viktigheten av en systematisk og grundig DI før maskinen tas i bruk. Aldri « tro » men er det frugg av tvil om noe, dobbeltsjekke for å være helt sikker.

FLYTRYGGINGSKOMITÉENS UTTALELSE

Når først situasjonen var et faktum skal piloten ha ros for å holde hodet kaldt og gjøre nødvendige tiltak for å berge seg selv og flyet. Hva gjelder årsaken til hendelsen er det godt kommentert av pilot og klubbens ledelse.

Tiltak

Det bør settes inn ytterligere tiltak for avlesing av fuelmengde, for som fartøysjefen skriver så kan det være vanskelig å se nivået i sollys. Det skal ikke være tvil om fuelmengde på tankene når flyet inspiseres og det eneste sikre er peiling av tankene med peilestav.

Nr	T	A	Beskrivelse
6	R	3	Instruktør og elev satte feil QNH - 1000 fot feilindikasjon
Hendelsesdato			18.03.2017
Flytype			Flight Design CT2K
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			653
Pilotens flytimer siste 90 dager			12
Pilotens erfaring på flytypen			70
Flygingens art			Typeutsjekk
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			CAVOK

HENDELSFORLØP

FS er IK2, flytypeutsjekk med pilot med ca 60 timer. Forberedelser til flyging som normalt. På runup gikk vi som vanlig gjennom sjekklista høyt sammen. Da vi kom til høydemålerjusteringen kontrollerte vi den begge to og jeg justerte den ørlite til QFE (ENxx ligger 6-10 m over havet så QFE og QNH er omtrent like) Ingen av oss reagerte på at høydemåleren faktisk sto på noen meter over 1000f og ikke noen få meter over 0f som er riktig på flyplassen.

Take off og utkltring som vanlig, flaps av på 500 f, fremdeles ingen av oss som registrerte at høydemåleren da faktisk sto på 1500f.

Deretter la vi oss i god høyde, mellom 4-6000f for å gjøre diverse øvelser rett sørvest av flyplassen. Vi la oss høyt da et fly holdt på med landingsrunder og et annet var på tur.

Da vi skulle begynne med landingsrundene og legge oss inn på downwind i 1000f skjønte vi begge at her var noe galt og vi oppdaget feilen. Justerte 1000f og fortsatte landingsrunden. Stanset helt opp på rullebanen og kontrollerte høydemåleren på nytt. Fortsatte deretter flygingen med rett høyde innstilt.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Da vi kontrollerte høydemåleren etter første landing var trykket lavt, 995 hp. Normalt ved flyging på denne flyplassen justerer vi bare litt pluss i forhold til høyden 0 da vi som sagt ligger omtrent i havnivå. Sist flyet har vært i bruk må det ha vært veldig høyt trykk slik at vi denne gangen måtte justert nesten 1000f (eller at noen har skrudd på måleren når flyet har stått i ro) for å komme på 0.

Ellers forstår vi ikke hvorfor ikke noen av oss fanget opp feilen. Det forteller oss at vi faktisk kan se noe uten egentlig å registrere skikkelig det vi faktisk ser.

ENxx er ukontrollert luftrom og vi fløy denne gangen høyt på grunn av annet fly som kjørte t&go. Hadde det vært flere fly i luften og vi meldte høyde og posisjoner i forhold til hverandre med 1000f feil kunne dette blitt farlig.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Operativ leder støtter fartøyssjef i hans mening om hendelsesforløp og hans håndtering av situasjonen. Det bemerkes også at fartøyssjefen utviser gode rapporterings-holdninger og dermed gir andre muligheter til å lære av hendelsen.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Sjekklista ble gjennomgått i felleskap ved høytlesing og kontroll. Allikevel glapp det for to piloter samtidig. For oss et stort tankekors. Vet ikke helt hva vi kunne gjort annerledes i forhold til dette. Må bare konstatere at her satt to piloter og kikket og finjusterte på en høydemåler som viste 1000f for høyt.

FLYTRYGGINGSKOMITÉENS UTTALELSE

Flott at slike episoder deles og at det skrives en rapport slik at alle får en påminnelse om hvor viktig det er med grundig kontroll og verifisering av data. Både fartøysjef og klubbens ledelse har poengtert dette så ytterligere kommentarer ansees ikke nødvendig.

Nr	T	A	Beskrivelse
7	R	3	Tap av kontroll under oppstart – traff hangar
Hendelsesdato			03.04.17
Flytype			Apollo Fox
Motor			Rotax
Pilotens totale mikroflyerfaring			101:45
Pilotens flytimer siste 90 dager			1:55
Pilotens erfaring på flytypen			1:55
Flygingens art			Treningstur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Propell, cowling, venstre vinge
Aktuelt vær			Ikke relevant

HENDELSFORLØP

Pilot var nyutdannet på flytypen og alene ombord. Hadde ca 1t opplæring før utsjekk på aktuelt fly. Hadde ikke tidligere foretatt kaldstart. Totalt ca 100t fordelt på tre år, og 1t55m på aktuelt fly.

Flyet var parkert mellom to hangarer, med nesen vendt mot rullebanen. Sjekklister ble benyttet.

Ved oppstart ble throttle satt i null, og choke på. Da motoren startet, begynte flyet umiddelbart å rulle langsomt fremover som følge av propell-kraft, på tross av at bremsene ble holdt inne. Throttle ble forsøkt dratt ut, men var allerede i null. Flyet begynte deretter å dreie mot venstre, og lot seg ikke korrigere vha pedaler/nesehjul tilbake mot høyre.

Pilot hadde lagt hånden på choke(en type som låses i «on»)for å stenge denne, da flyet krasjet i hangar på venstre side av rulleretning. Tilbakelagt strekning ca 10m.

Synlige skader på propell, cowling, venstre vinge og hangarvegg. Ingen personskade.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Motoren ble startet og ruset opp, muligens som følge av for mye choke. Pilot trodde først det var et problem med bremsene, siden flyet begynte å rulle fremover. Turtall ble ikke lest av, men ble ikke oppfattet som unormalt høyt. Det ble deretter forsøkt å senke turtall vha throttle, til ingen nytte. Samtidig dreiet flyet, og taxet mot venstre. Tross høyre pedal, lot det seg ikke gjøre å rette opp flyets retning. Pilot var i ferd med å stenge choke da flyet krasjet i vegg. Da flyet beveget seg fremover uten fullstendig kontroll over bremses og motorkraft, burde pilot ha stoppet motor vha magnet-brytere. Dette ville ha stoppet motor og fremdrift, og uheldet unngått.

Manglende trening på nødprosedyrer og ukjent flytype er trolig årsaken.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Generell betraktning:

- Jeg har snakket med piloten som er en ryddig og seriøs med sikkerhet høyt på agendaen.
- Det synes som alle normale og riktige prosedyrer tatt.
- Dog i "kampens hete" er det skjedd en forveksling i prioriteringen, hvor brudd av magnetene skulle / kunne vært høyere på prioriteringen.

Anmerkning:

- Brems pedalene har en vinkel som krever ekstra oppmerksomhet for å gi full effekt.
- Piloten hadde kun 1:55 t. og var «nyutsjekk». Bremsenes funksjon skulle vært på plass etter utsjekk.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Nød-prosedyrer må vektlegges / presiseres ved utsjekk.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

FTU støtter tiltak om nødprosedyrer og prioritering. I tillegg er det særdeles viktig å gå gjennom flytypens eventuelle spesielle egenskaper – f.eks bremsefunksjon på pedaler.

Nr	T	A	Beskrivelse
8	R	3	Skade på trepropell i takeoff
Hendelsesdato			29.03.17
Flytype			Rans s-6
Motor			Jabiru 2200
Pilotens totale mikroflyerfaring			861
Pilotens flytimer siste 90 dager			2
Pilotens erfaring på flytypen			650
Flygingens art			PFT
Personskader			Nei
Materielle skader			Skade på propell
Aktuelt vær			Ca 0 grader og pent

HENDELSESFORLØP

Et lite smell kunne kjennes/høres under utkltring fra bane 28 ENSU. Etter redusering av gasspådrag på venstre krossvind, kjentes en betydelig vibrasjon. Det ble besluttet å snu og gjøre stor høyresving med påfølgende landing på bane 10. Etter stopp av motor, kom det klubbkolleger bort til oss og pekte på propellen. De kunne fortelle at det hørtes en "snerrelyd" da vi tok av. Vi kunne raskt se at det manglet en bit på tuppen av propellen. Altså, 15 cm av den delen som skal beskytte mot skade på tip, var slått/revet av.

GT-propeller har 30 cm fra tip og innover, påstøpt epoksy-lignende beskyttelse på "leading edge". En liten bit manglet kanskje under takeoff og laget snerre-lyden, og smellet forårsaket av en større bit som løsnet.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Sannsynlig steinsprut fra strødd asfaltbane etter start fra ENOP 50 minutter tidligere. Det kan sees hakk på resterende "leading edge" innenfor skadested. Grus/sten har festet på nesehjul, og deretter blitt slengt inn i propell.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE.

Som over

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Nei, det må strøes for annen trafikk på banen (ENOP) Kanskje noe finere strøsand.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Fartøysjef håndterte situasjonen på en utmerket måte. Om trepropellen feilet akutt der og da eller om det har vært skader over tid kan være usikkert.

Som en generell kommentar, uavhengig av denne hendelsen, vil FTU nevne at det er særdeles viktig å gjøre en grundig inspeksjon av hele propellen på hvert daglige ettersyn og ved hver utvendige inspeksjon.

Nr	T	A	Beskrivelse
9	R	2	Sprekk i flykroppens rørstruktur oppdaget ved inspeksjon
Hendelsesdato			16.04.17
Flytype			Ikarus C42
Motor			Rotax 912 UL
Pilotens totale mikroflyerfaring			Ikke relevant
Pilotens flytimer siste 90 dager			Ikke relevant
Pilotens erfaring på flytypen			Ikke relevant
Flygingens art			Ikke relevant
Personskader			Ingen
Materielle skader			Alvorlige sprekker i hovedrør
Aktuelt vær			Ikke relevant

HENDELSESFORLØP

I forbindelse med sjekk ihht BMAA Defect Alert #0055 - Red Aviation SB029 - Main Fuselage Tube Cracking og Civil Aviation Authority EMERGENCY MANDATORY PERMIT DIRECTIVE Number: 2016-004-E, ble det funnet alvorlige sprekker i hovedrørets underside. Røret ble først inspisert på oversiden. Dette ble gjort ved å fjerne støydempingsmateriale mot hovedrøret, fra cockpit siden . Dette er en lite krevende operasjon. Det ble ikke funnet sprekker. Første indikasjon på at noe var galt, var ved boroskop inspeksjon av rørets underside, utført fra motorsiden. Motor deksel og radiator ble fjernet. I tillegg ble det fjernet ett «dekk-blikk» som sitter i rørets forkant. Det ble funnet indikasjon på sprekkdannelse. Vår tekniske besiktningsmann vurderte at han ville ha en «second opinion» i saken og tilkalte en annen besiktningsmann med erfaring fra kommersielt flyverksted. Begge kom til at dette måtte undersøkes nærmere før videre bruk. Flyets underdel ble fjernet. Dette er ett omfattende arbeid, som mellom annet krever at underdelen, som er naglet til brannveggen, måtte borres løs. Når denne så ble fjernet, viste det seg at hovedrøret hadde en kompresjonsskade i tillegg til en kraftig sprekk på venstre side av røret på ca 60mm. På høyre side var sprekkdannelsen ca 18mm. Sprekken på venstre side åpnet seg ved lett sideveis press mot spinneren. Hovedrørets styrke er vesentlig redusert.

Foto av skaden er forelagt Ikarus, gjennom deres Skandinaviske kontaktperson. De uttaler at hovedrøret må byttes. Flyet er selvfølgelig ikke luftdyktig.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Det kan være grunn til å tro at det finnes flere fly som har denne skaden, uten at eier/bruker er klar over det. **Dette begrunnes med kompleksiteten i utførelsen av en tilfredsstillende inspeksjon.** Det anmodes om at NLF Mikroflyseksjonen vurderer om en nærmere undersøkelse av alle fly som omfattes av over nevnte bulleteng bør iverksettes.

Det anføres at inspeksjon skal ha vært utført av tidligere eiers besiktningsmann ved eierskifte 7/7/2016, ved teknisk tid 2146, uten at det ble gjort funn. Flyet har ikke vært utsatt for noen form for påvirkning etter eierskifte, som kan forklare skaden. På den bakgrunn er det all grunn til å tro at dette er noe som har utviklet seg over tid.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Dette er en skade som er meget vanskelig å oppdage, men også en skade som kunne fått fatale konsekvenser om den ikke nå var blitt oppdaget!

Jeg vil berømme de to meget dyktige tekniske besiktigelsesmenn i Stryn Luftsportsklubb og klubbens leder for den grundige undersøkelse de igangsatte når man fant sprekkdannelse. Ved demontering ser man hvor ille denne skaden har vært. Gitt at hovedrøret i aluminium er flyets «rygggrad» med kun ca 2 mm godstykkelse, og gitt aluminiums egenskaper ved gjentatte vibrasjoner, er dette en meget alvorlig sak.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Se tekst over.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Flytryggingssutvalget (FTU) vil også benytte anledningen til å berømme klubbledelsen og besiktningsmenn for god håndtering av hendelsen. Hendelsen er godt beskrevet, risikovurdert og konsekvensutredet fra både klubbens ledelse og andre fagpersoner innen Mikroflyseksjonen.

Analyse

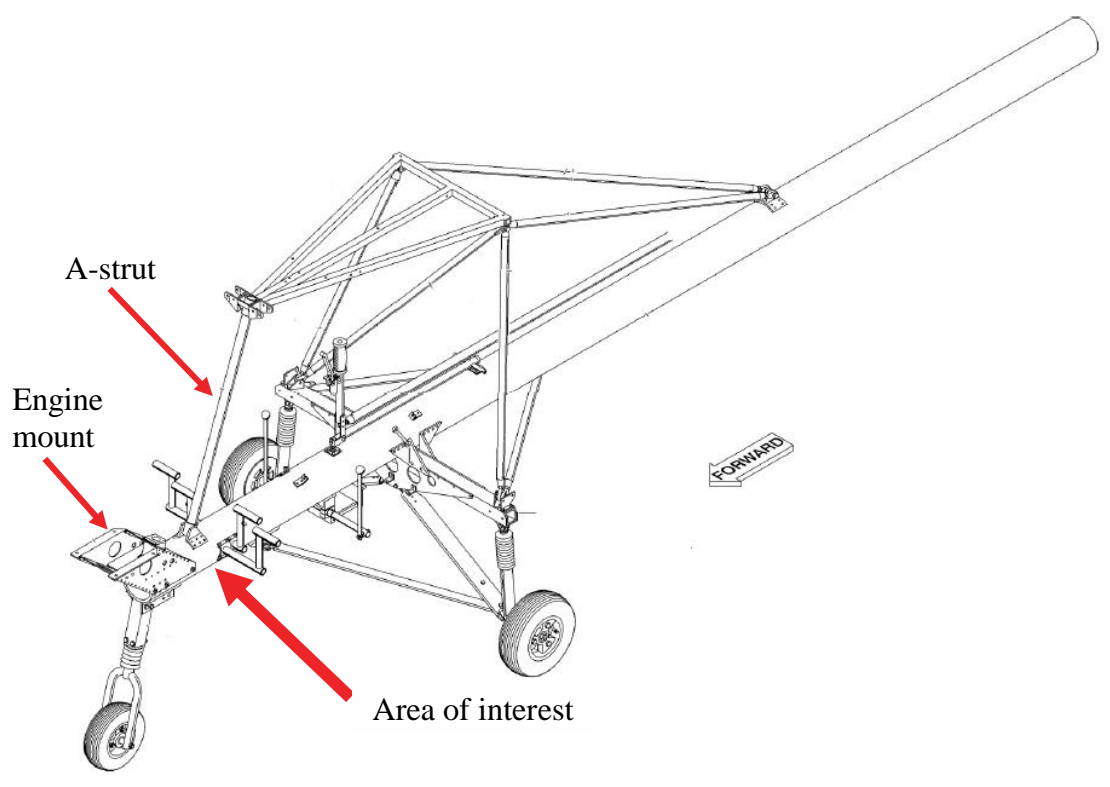
Som nevnt av rapportør er denne inspeksjon påkrevet (mandatory) ihht Service Bulletin OSB 29 (Owner's Service Bulletin), datert 16 Juni 2017 samt en Emergency Mandatory Permit Directive fra CAA UK (myndigheter), datert 28 Juni 2016. Senere kom også OSB 31 Issue 1, datert 13 Des 2016. Bakgrunnen for inspeksjonen var en postcrash investigation etter en ulykke med samme flytype i England 20 Mars 2016. Årsaken til ulykken var steiling i lav høyde og ikke sprekker i "fuselage tube" - men strukturskader ble altså oppdaget som en følge av ulykken.

Konklusjon.

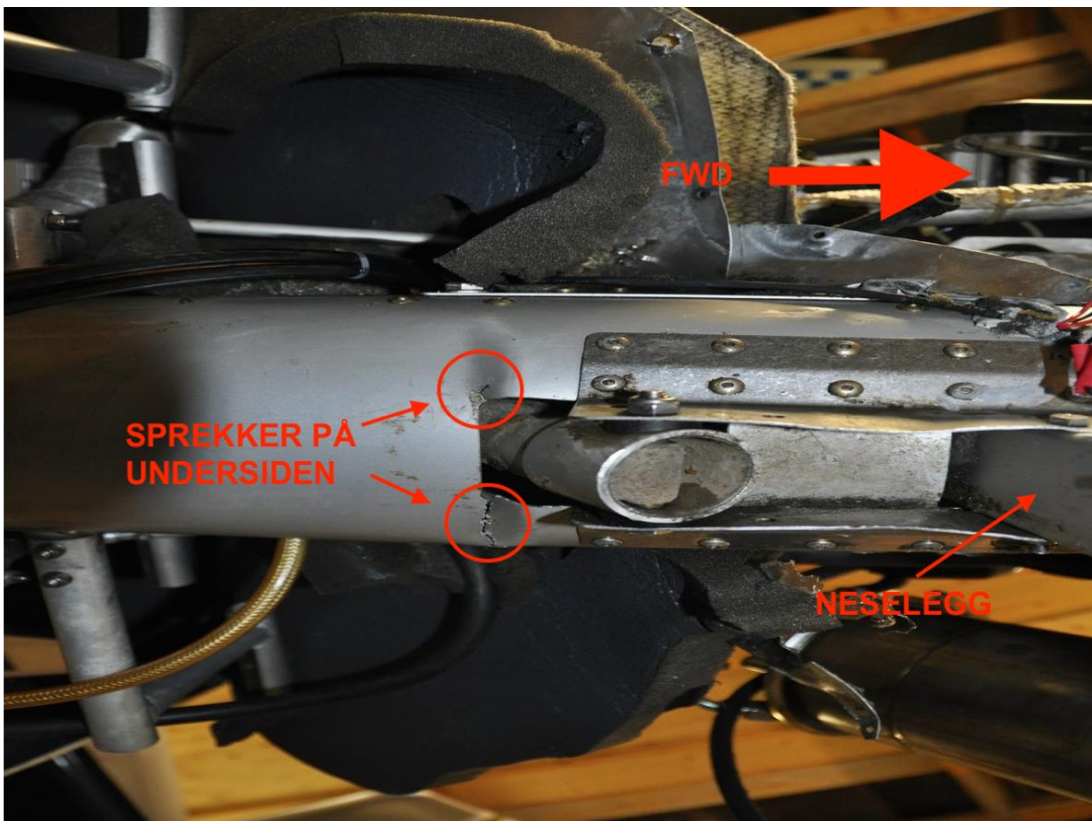
For FTU er det opplagt at slike inspeksjoner må utføres ihht beskrivelsen i bulletinene og innen de frister som er publisert. Bulletinene etterlater ingen tvil om de konkrete tiltak. Det påhviler eier/bruker og utføre eller å få utført inspeksjonen ihht bulletinen. Hvis kompleksiteten i en slik inspeksjon fører til at inspeksjonen ikke kan utføres som beskrevet av eier/bruker, må kompetent fagpersonell tilkalles.

Tiltak

- Alle eiere av de flyene vi har på vårt register er kontaktet og gjort oppmerksom på forholdet.
- Teknisk Melding inkludert OSB 29 og tilleggsforklaring er lagt ut på MFS sine internettsider pr 4 Mai 2017
- FTU anbefaler at MFS gjennomgår krav til dokumentasjon, utførelse og oppfølging av pålagte inspeksjoner i forhold til luftdyktighet



Bilde nr 1



Bilde nr 2 (tatt fra undersiden)

Nr	T	A	Beskrivelse
10	R	2	Høy gjennomsynkning resulterte i hard landing
Hendelsesdato		20..04.17	
Flytype		Sirius TL-3000	
Motor		Rotax 912	
Pilotens totale mikroflyerfaring		381	
Pilotens flytimer siste 90 dager		53	
Pilotens erfaring på flytypen		159	
Flygingens art		Skoling	
Personskader		Nei	
Materielle skader		Skade på høyre understells-innfesting	
Aktuelt vær		6-8 kts fra nordvest	

HENDELSESFORLØP

Fløy med T/G med elev. Under flare på siste T/G fikk elev en plutselig/rask gjennomsynk. Jeg rakk ikke å stoppe gjennomsynk helt. Dette medførte en "hard" landing.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Elev hadde noe høy gjennomsynk. Pga vindretning så økte dette gjennomsynk.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERES UTTALELSE.

Hendelsen vil bli analysert og tatt opp på klubbmøte

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Vær nøye med å sjekke været før hver flytur. Spesielt oppmerksomhet vedrørende turbulens og krossvind.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Klubben opplyser at de vil analysere denne hendelsen – dette støttes.

Tiltak

- FTU anbefaler da at det fokuseres på landingshastigheten. Den bør økes under urolige vindforhold. Dette for å sikre tilstrekkelig hastighet også dersom det er vindkast og plutselig gjennomsynk oppstår
- Fokuser også på flapssetting under de samme forhold, eventuelt redusere flapssettingen
- Instruktør må hele tiden være "på", spesielt under landinger.
- Brief gjerne også "go around" kommando fra instruktør. Med dette menes at kandidaten umiddelbart gir full gass og avbryter landing

Nr	T	A	Beskrivelse
11	R	3	Birdstrikke – Kollisjon med fugl
Hendelsesdato			02.04.17
Flytype			Aeroprakt A22L
Motor			Rotax 912
Pilotens totale mikroflyerfaring			424
Pilotens flytimer siste 90 dager			4
Pilotens erfaring på flytypen			168
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			Ingen faktor

HENDESESFORLØP

Hendelsen inntraff ca 1min 15 sek etter avgang fra ENJB rullebane 18 på tur til Geiteryggen, omtrent på høyde med Jarlsberg travbane. Hadde redusert turtallet noe ved ca 500ft og redusert flaps fra ½ til 0 like før hendelsen inntraff, og skiftet fra Jarlsbergfrekvensen til Torp TWR og var i ferd med å motta klarering for å svinge til høyre og krysse extended centerline nord om Torp, da to store måker krysset kursen vår mot høyre, noe lavere enn nesa på flyet. Den første gikk godt klar av flyet på vår høyre side. Nr 2 så ut til å gå klar den også, men havnet direkte i vår kurslinje. Høyden var i flg GPS-logg 740ft over havet, og farten må ha vært ca 65knop, og stigerate ca 700ft/min.

Situasjonen kom brått på, det tok ca 2 sek fra vi så dem første gangen, til det smalt.

Som videoen viser, (anm FTU: Ikke vedlagt denne rapport) rakk jeg ikke noen unnamanøver, og fuglen traff flyet med et kraftig smell som kjentes i hele flyet. Det virket ikke som om fuglen traff propellen. Jeg kjente ingenting på verken yoke eller pedaler, men motoren gikk litt ujevnt et lite øyeblikk, noe jeg da tilskrev at støtet kanskje hadde påvirket forgasserne, og at motoren nok måtte ha hoppet noe i gummiopphengene.

Reduserte umiddelbart turtallet noe, senket nesa og fortsatte rett frem i noen sekunder for å få oversikt over eventuelle skader. Så snart frekvensen ble ledig, meldte jeg til Torp om birdstrikke og retur til Jarlsberg. Torp ga umiddelbar klarering dette og frequency change to Jarlsberg approved.

Ca 20 sek etter hendelsen, hadde vi snudd mot Jarlsberg og jeg meldte på Jarlsberg-frekvensen at vi var på retur etter birdstrikke og ba om at andre fly måtte gi plass til umiddelbar landing. Første innskyttelse, høyde og posisjon tatt i betraktning, var å lande 36 medvinds, men det sto et fly på terskel 18 klart til avgang, og piloten meldte at han ville bli stående der til situasjonen var avklart. Vi kom såpass høyt inn at det ikke fristet å lande i medvind med et fly parkert i enden av banen. Motoren gikk greit, så jeg valgte å legge meg på en nær left downwind for 18 i ca 500ft, mens jeg anmodet flyet på terskel om å ta av umiddelbart. Landingen forløp normalt, og etter landing undersøkte vi flyet. Utfra vårt inntrykk av hendelse var det naturlig å konsentrere undersøkelsen om propell og høyre hovedhjul.

Vi fant ingen skader og verken blod eller kjøttrester på flyet, og konklusjonen var at flyet var uskadd. Etter å ha studert filmen fra gopro-kameraet under venstre vinge, ble det imidlertid klart at fuglen vi traff var en fullvoksen svartbak, og at propellen hadde tatt fuglens høyre vinge før den sannsynligvis traff venstre hovedhjul. Det er meget sannsynlig at vi ikke hadde oppdaget at fuglen faktisk hadde vært borti propellen om vi ikke hadde hatt tilgang til video.

Etter å ha lett ytterligere fant vi antydning til blodtester på venstre hovedhjul og på braketten til hjulkåpe (hjulkaoper var demontert for vinterflyging).

Flyet er nå satt på bakken i påvente av sjekk av motor, gir og propell.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Våren er "toppsesong" for birdstrike, og det ligger et fuglereservat like syd for ENJB. Vi var på climb out, og jeg hadde nettopp byttet frekvens og var i ferd med å motta en VFR-klarering som man ofte får på bakken før avgang. Da fuglene dukket opp, var det vanskelig å bestemme seg for en retning å svinge for å unngå sammenstøt, da fuglene i utgangspunktet beveget seg mot høyre. Med fuglen så nært måtte en sving bli ganske kraftig for å ha noen effekt.

-Sving mot høyre var utelukket på grunn av den andre fuglen.

-Opp var ikke så fristende i og med at vi var i climb med relativt lav airspeed.

-Ned var ikke fristende da jeg for alt i verden ikke ville ha fuglen inn i kabinen.

Ser i ettertid at jeg burde svingt til venstre, men vanskelig å svinge tilstrekkelig og tidlig nok når man har så kort tid på seg.

Om man er lokalkjent og vet om fuglereservatet, er det kanskje fornuftig å klatre så bratt som mulig på avgang for å komme så høyt som mulig over reservatet? På den annen side skjedde dette på 750ft, noe som er en helt vanlig høyde i dette området.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Som klubbens flytryggingsleder har jeg lest rapporten og etter også og ha snakket med flyger, ser jeg ikke at noe kunne vært gjort annerledes i denne hendelsen. Retur til flyplassen og kontroll av maskinen, var helt etter boka. En vil berømme pilot og eier for god airmanship ved en slik hendelse.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Det er ikke så mye man rekker å gjøre i en slik situasjon. Avgang og Climb out, er en av flyfasene med "high pilot workload". Birdstrike kan være vanskelig å unngå, men når man flyr i lav høyde, er det ekstra viktig å se etter fugl. Grundige forberedelser før avgang er derfor viktig. Radiofrekvenser må vært ferdig satt, og notater til loggbok etc må vært gjort eller vente til senere.

Det er viktig at man er klar over at det kan være tildels stor aktivitet av måker syd for, og på terskel syd på Jarlsberg, spesielt på vårparten. Det er derfor viktig at man søker å få så god høyde som mulig i dette området. Det er også viktig at alle som flyr på Jarlsberg er klar over fenomenet.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Rapporten er grundig og ryddig. FTU støtter tiltak listet :

- Forberedelse/planlegging av turen i forhold til fugleaktivitet
- Oppmerksomhet og utkikk

Nr	T	A	Beskrivelse
12	R	2	Landing med understell oppe
Hendelsesdato		09.05.17	
Flytype		Shark UL -Turbo	
Motor		Rotax 912 EPSTi	
Pilotens totale mikroflyerfaring		105:00	
Pilotens flytimer siste 90 dager		0:35	
Pilotens erfaring på flytypen		49:00	
Flygingens art		Landingsrunder	
Personskader		Ingen	
Materielle skader		Propell, eksosanlegg, cowling, flaps, flapsinnfesting, pitot Transponder antenne, sprekker i buk, skade på høyderør og skrogside.	
Aktuelt vær		Overskyet 5000 fot, svak vind fra øst	

HENDESESFORLØP

Landing med hjula inne.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Pilotfeil. «Rusten» Manglende bruk av sjekklister.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERES UTTALELSE

Som fartøysjefen selv opplyser er han «Rusten» etter 6 mnd med lite flyving. Dette, kombinert med mangelfull bruk av sjekklister, har ført til metning i cockpit.

Flyet er utstyrt med alarm for varsling når man setter flap med hjulene inne. Flyet var fløyet 2,5 timer tidligere på dagen av annen pilot, og alle varslingsystemer er verifisert i orden. Dette ble også testet etter uhellet, og alle varslings systemer er fortsatt intakt.

I forbindelse med utfylling av hendelsesrapporten har fartøysjefen selv avdekket ut at han har misforstått rutine for fornyelse av sitt flygebevis. Dette har medført at hans gyldige flygebevis utløp 26.05.2016. Fartøysjefen har likevel gyldig legesjekk til 20.05.2017, og har fløyet 30:43 timer fordelt på 56 starter siste 12 mnd.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Klubben oppfordret alle medlemmer under årets sikkerhetsmøte å ta kontakt med instruktør for en resjekk før sesongstart hvis det var lenge siden siste flytur. Det ble også oppfordret til å sjekke egen utløpsdato for flygebevis mv.

Fartøysjefen burde i dette tilfellet tatt kontakt med instruktør med erfaring på flytypen og fløyet seg komfortabel. Fartøysjefen burde videre før avgjørelsen om å fly alene sjekket utløpsdato på sitt flygebevis. Når først fartøysjefen tok avgjørelsen om å fly alene burde han videre ha klatret til sikker høyde og blitt komfortabel med fly og cockpit, samt utøvd generelle øvelser som stall etc for å friske opp flyets systemer og egenskaper, før landingsrunder ble påbegynt.

Piloten pålegges å ta kontakt med instruktør for gjennomføring av PFT/M og fornying av flybevis før ytterligere flyving fortsetter. Viktigheten av bruk av sjekklister vil bli ytterligere fokusert på ved opplæring og PFT/M.

I kjølevannet av denne hendelsen har DFK/M gjort konkrete tiltak for å søke å forhindre at andre ved senere tidspunkt flyr uten gyldig flygebevis.

Alle medlemmer har fått tilsendt mail med krav om å sjekke eget flygebevis, samt oppdatere myweblog med utløpsdato. Det er lagt inn varsel i myweblog som gir beskjed til medlemmene 14 dager før flygebeviset utgår. Det er også lagt inn sperre for booking av fly ved utløpt flygebevis.

Styret i DFK/M utfører også en sikkerhetskontroll av medlemslista opp mot hvem som har gyldig flygebevis og ikke. Medlemmer med utgåtte flygebevis vil bli kontaktet med påminnelse om å utføre PFT/M før flyving.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Faktiske opplysninger

Se rapport over.

Analyse

Fartøysjefens uttalelse under overskriften *"fartøysjefens mening om årsaken: "Pilotfeil. «Rusten» Manglende bruk av sjekklister"* er, sammen med klubbledelsens kommentarer, dekkende for de aktuelle aspekter ved denne hendelsen.

Konklusjon

- Juridisk:
Fartøysjef har brutt bestemmelsene i om vedlikehold av flygebevis i MFHB og dermed fløyet med utgåtte flygebevis
- Operativt:
Fartøysjef har overholdt kontinuitetsbestemmelsene i MFHB.
 - Dette er dog ingen garanti for skikkethet til å føre dette spesifikke flyindividet uten medfølgende instruktør – noe også fartøysjef indikerer med uttalelsen "rusten".
 - Sjekklister er til for å brukes – sjekklister er bindeleddet som redder bruddet i lenken fra å ende med f.eks at understellet nede og låst, flaps up etter take-off eller fuelpump off.

Tiltak

- MFS v/fagsjef må vurdere eventuelle reaksjoner i forhold til å fly med utgått flygebevis
- Klubben må innføre tiltak som ivaretar og evt. varsler før flygebevis utløper (dette er i følge rapporten i ferd med å iverksettes)
- FTU støtter klubben med tanke på fokus på skikkethet og kontinuitet
- FTU anbefaler klubben til å innføre en såkalt klubb-PFT med instruktør hvis opphold i flyging går ut over 90 dager

Nr	T	A	Beskrivelse
13	R	3	Hjul låste seg under utrulling da liten stein kilt seg mellom hjul og hjulkåpe
Hendelsesdato		13.05.17	
Flytype		Sonex 450	
Motor		Jabiru 22A TI	
Pilotens totale mikroflyerfaring		1350	
Pilotens flytimer siste 90 dager		2	
Pilotens erfaring på flytypen		500	
Flygingens art		Egentrening	
Personskader		Ingen	
Materielle skader		Høyre hjulkåpe og luftinntak smo-kjøler	
Aktuelt vær		Overskyet, lett regn, skybas ca 4000', vind 3kts vestlig	

HENDESESFORLØP

Under utrulling i trepkt etter setting og landing på ujevn, våt gressbane med hastighet ca 7-10 kts og motor på tomgang dreide flyet etter litt markert mot høyre i en begynnende groundloop. Ror- og bremsebruk hadde ingen virkning, og tenning ble brutt. Da flyet nærmet seg kanten på banen gikk det opp på nesene. Master og fuel ble brutt, og flyet evakuert. Flyet ble så trukket ut på jorde ved siden av banen for å gi plass til seilfly på kort finale.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Høyre hjulkåpe (alu plate) var kraftig deformert og delvis spjæret inn mot dekket, og sperret for hjulets rotasjon. Undersøkelser viste at det hadde kilt seg en stein på størrelse med en kastanje mellom kåpe og dekk. Da hjulkåpen ble rettet og steinen fjernet, roterte hjulet igjen som normalt.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Dette var en hendelse det var umulig å forutse. Flyets hjulkåper har vært påmontert i 500 timer, de fleste av de under operasjon fra Hokksund.

Fartøysjefens umiddelbare reaksjon på og kutte motor da han oppdaget at flyet dreide brått til siden har her forminskert faren som kunne oppstått om han dreide ut av banen med motor i gang. Dette sikret også de materielle skadene til et minimum.

Vår oppfatning er at fartøysjefen opptrådte korrekt når hendelsen oppsto.

Det oppfordres allikevel til å ved daglig inspeksjon sjekke hjulkåpene nøye for om noe kan ha kilt seg på forrige flytur.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Banen var akkurat blitt tatt i bruk etter å være stengt i ca 6 uker som følge av for bløtt underlag. Før åpning var det blitt utført en meget grundig dugnad langs hele stripen med bl.a plukking av stein. Det er derfor vanskelig å se at noe mere kunne ha vært gjort.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Dette ansees som operativ risiko der fartøysjef håndterte situasjonen korrekt. Ingen ytterligere kommentarer fra FTU.

Nr	T	A	Beskrivelse
14	R	1	Tap av kontroll etter avgang – balanseror-stag ikke festet etter montering av vinger
Hendelsesdato		05.05.17	
Flytype		ICP Savannah	
Motor		Rotax 912 UL	
Pilotens totale mikroflyerfaring		784	
Pilotens flytimer siste 90 dager		1	
Pilotens erfaring på flytypen		582	
Flygingens art		Prøveflyging etter reparasjon	
Personskader		Ingen	
Materielle skader		Nesehjulslegg, brannskott, eksosanlegg, propell, nedre cowling, høyre og venstre vingetipper, slats på begge vinger, venstre hovedhjulsgeffell bøyd. Utsprettede nagler ved begge vingerøtter og bulk på venstre vingerot-plate	
Aktuelt vær		Vindstille, CAVOK, +18 grader	

HENDELSFORLØP

Etter DI og preflight sjekk (som ikke viste noe unormalt) kom jeg i avgangen ca 1 meter opp i luften hvorved flyet skjente kraftig til venstre. Ved kraftig korrigerende rorbruk slo først en vinge, så den andre ned i gresset. Under dette stellet så flyet, propellen ble skadet av gressmatta og nesehjulsleggen ble kraftig bøyd.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Løs støtstang til venstre balanseror. Mangelfull kontroll etter montering av vinger. For dårlig kommunikasjon mellom dem som foresto monteringen.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTAELSE

For dårlig etterkontroll av arbeid utført ved montering av vinger. Disse balanseror-stag må kontrolleres ved pre-flight.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Kontroll av balanseror-stag må føres inn i Preflight Checklist.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTAELSE

Dette er en hendelse som lett kunne ha endt fatalt. Til alt hell var flyet kun i ca 1 m høyde da fartøysjef oppdaget at noe var galt.

Klubbens ledelse foreslår at kontroll av balanserors stag må føres inn på Preflight Checklist. Hvis disse stag kan sees fra utsiden på en normal utvendig inspeksjon (som dessuten skal gjøres før hver flytur) burde dette allerede stå på sjekklisten. I tillegg må det vektlegges at rutinene for montering av vinger og stag må kvalitetsikres på en langt bedre måte.

Tiltak:

Klubben må på et klubbmøte gjennomgå hendelsen i detalj.

Nr	T	A	Beskrivelse
15	R	2	Motorproblemer under slep – motor stoppet etter seilflyet "klinket"
Hendelsesdato			13.05.17
Flytype			Dynamic
Motor			Rotax 912 ULS Big Bore
Pilotens totale mikroflyerfaring			559
Pilotens flytimer siste 90 dager			78
Pilotens erfaring på flytypen			300
Flygingens art			Seilflyslep
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			Svak vind fra sør

HENDELSESFORLØP

Under seglflyslep begynte motoren å gå veldig ujevnt i ca. 400 meters høyde. Eg bad seglflyet om å løyse ut, og etter at det var borte prøvde eg å få motoren til å gå jevnt igjen. På grunn av mistanke om at ein flottørventil kunne henge prøvde eg å slå av bensinkran for å sjå om det kunne få motoren til å gå fint igjen. Samtidig la eg meg på base for landing 25. På grunn av stor overhøgde tok e geit par s-svingar på finale med påfølgande sideglidning og landing litt før midten av banen. Motoren stoppa i løpet av s-svingane, sannsynlegvis på grunn av at bensinen var brukt opp. Etter landing trilla vi flyet til hangar og tok av flottørkammer på forgassarane. Drivstoffnivået var signifikant høgare i høgre forgassar enn i venstre. På grunn av dette og tidlegare erfaring med flottørproblem bytta vi flottørar i høgre forgassar og starta motoren for å sjå om det hjalp. Motoren gjekk tilnærma normalt på tomgang, men veldig ujevnt med pådrag.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Etter feilsøking med bl.a. lekkasjetest og synkronisering (alt ok) blei forgassarstempel demontert. Klipset på forgassarnåla var knekt. Dette stemmer godt med symptoma, og er ein feil vi også tidlegare har hatt med same symptom. Sannsynleg årsak til knekt klips kan vere vibrasjon. Dersom ein ikkje slår av bensinkran etter landing risikerer ein at flottørkammer blir fylt med bensin, med startproblem og ujevn gange etter oppstart som resultat.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERES UTTALELSE

Årsaken er godt beskrevet av Fartøysjefen. Spørsmålet er hvordan slik «vibrasjon» oppstår? Er dette et vanlig «fenomen» på Rotax? Man vil neppe fange opp en liten sprekk i et slikt klips selv ved hyppige inspeksjoner. Som nevnt er dette andre gangen det skjer med denne motoren og man burde komme til bunns i hva årsaken til det knekte klipset er. Etter hva OPL og Teknisk Leder forstår så skal det ved anledning byttes til EFI ?

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Følge opp forgassartilstand tettare med hyppig sjekk av tilstand på nål, klips og flottørar. Bygge om til innsprøyting så ein blir kvitt armada med forgassar?

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Årsaksammenheng og tiltak er dekket i rapporten. Ingen ytterligere kommentarer fra FTU.

Nr	T	A	Beskrivelse
16	R	2	Mulig nærpassering
Hendelsesdato			20.05.17
Flytype			Kitfox IV - Sjøfly
Motor			Rotax 912
Pilotens totale mikroflyerfaring			200
Pilotens flytimer siste 90 dager			10
Pilotens erfaring på flytypen			150
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			CAVOK

HENDESESFORLØP

G-luftrom ved Vetlefjorden (nord for Balestrand) ca 4500 fot Påstått nærkontakt med helikopter. Ingen visuell kontakt frå LN-XXX verken før eller etter. Hendelsen ble av fartøysjef i helikopter anslått til under 500 fot vertikal seperasjon. Og hvor helikopteret passerte over.

Vi hadde før og etter passering over Jostefonn hatt kontakt med Norway Control og ba om å få forlate frekvensen deres ved ca 5500 fot for å kontakte Sogndal Information. Vi hadde på dette tidspunkt startet nedstigning som gikk ned Vetlefjord dalen og Vetlefjorden med ca 500 fot/min. med motoren på tomgang. Etter godkjent tilbakemelding holdt jeg frekvensen til Norway Control et par minutter før jeg byttet til Sogndal Information 119.300 ved ca 4500 fot. Her kom jeg inn i samtale mellom et helikopter (Oscar kallsign) og Sogndal Information om en vertikal passering med mindre en 500 fots avstand helikopteret nettopp hadde hatt. Når frekvensen ble ledig tok jeg så kontakt med Sogndal Information, og meddelte posisjon og høyde. Jeg sa også at LN-XXX kunne være det aktuelle flyet som ble nevnt i den samtalen jeg overhørte. Jeg meddelte min videre intensjon om landing i område ved Hermansverk på sjøen. Jeg ble så kontaktet igjen av Sogndal Information og bedt om å ringe dem opp etter landing. Jeg ble da i telefonsamtalen orientert om at det ville bli sendt inn rapport fra Sogndal Information, Norway Control og den aktuelle fartøysjefen på helikopteret om hendelsen. Ble på det sterkeste anbefalt å rapportere inn hendelsesforløpet.

Hendelen ble fra min side også rapportert via Altinn og NF-2007 skjema.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Den aktuelle hendelsen skjedde i G luftrom ca 12Nm nordvest for Sogndal TIZ og og 13Nm sørøst for Førde TIZ og under 5500 fot som er Norway Control. Nedstigning gjennom Vetlefjord dalen og Vetlefjorden gikk med rett descend mot Balestrand og uten forstyrrende elementer. Har i ettertid pratet med fartøysjefen på helikopteret, og forsto det sånn att etter å ha forlatt Sogndal TIZ så byttet han frekvens til Førde TIZ. Etter nærpasseringen, byttet han tilbake til Sogndal TIZ , med forespørsel om de kjente til fly nordfra - hvor jeg da overhørte samtalen ved frekvensbytte. Vanskelig å si hva en kunne gjort bedre.. Fløy etter operativ flightplan, og hadde vært i kontakt med Sandane TIZ og videre Norway control. Tok kontakt med Sogndal når jeg nærmet meg Sognefjorden, men likevel godt utenfor deres område. Kjente ikke til at Sogndal Information dekket område så langt utenfor TIZ. Hendelsen viser

uansett hvor viktig visuell observasjon er, og at den aldri vil bli bra nok -spesielt med tanke på att trafikk kom inn fra fartøysjefens venstre side.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Fartøysjef i LN-XXX tok umiddelbart kontakt med meg etter hendelsen og fortalte hva som hadde skjedd i samsvar med det som er skrevet i denne rapport. Undertegnede har selv fløyet i det aktuelle området mange ganger, og området er et «ingenmannsland» mellom Sogndal, Bringeland og Anda Information – under Norway Control. Det legges også til at det er stedvis meget dårlig dekning på 124.700 Norway Control selv høyere enn TIZ grensen ved passering fra SOGN TIZ til ANDA TIZ eller Hovden TIZ.

Fartøysjef i LN-XXX har klart redegjort for det som for ham er en påstått hendelse. Han har dessuten logg av hele flygingen i SkyDemon på iPad som bekrefter kurs, posisjon og høyder. Jeg har som operativ leder ingen ytterligere kommentar.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Det å holde skjerpet utkikk i G-Luftrom er og blir meget viktig! Den uskrevne regel her vest i fjordene mellom høye fjell er alltid å holde til høyre gjennom daler så sant ikke vindforhold gjør dette umulig.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Hendelsen er behørig analysert og vurdert av både fartøysjef og Operativ Leder i klubben. FTU anser at hendelser som denne er en viss operativ risiko i denne type luftrom.

Ingen tiltak iverksettes fra seksjonens side, men vi avventer selvsagt en eventuell tilbakemelding fra SHT.

Nr	T	A	Beskrivelse
17	R	3	Nødlanding etter røykutvikling i cockpit – brudd i eksosrør
Hendelsesdato			06.05.17
Flytype			TL Condor
Motor			Rotax 912 UL
Pilotens totale mikroflyerfaring			130
Pilotens flytimer siste 90 dager			10
Pilotens erfaring på flytypen			90
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Brudd i eksosrør
Aktuelt vær			CAVOK

HENDESESFORLØP

Hadde vært i lufta i 25 min. Alt var normal helt til det kom intens røyk i cockpit.. Tok tilbake trottlet og flyet begynte å gli nedover samtidig som jeg så etter steder for å nødlande. Gikk over på Norway Control. Forsøkte å gi gass. Men da kom røyken og en lyd jeg ikke kjente. Innser at dette er en alvorlig situasjon. Sa til min kone at vi må foreta Nødlanding. Jordet som jeg hadde sett meg ut så fint ut fra Lufta. Så etter hindringer. Situasjonen var så dramatisk at jeg valgte å sende ut Mayday melding. På finalen går vi over ett hustak. Her ser jeg at jeg er farlig på farta. Får korrigeret med å stupe ned for å så flate ut og sette flyet trygt på Jordet. Når vi har stoppet og ser at det står bra til med min kone. Ringer jeg 110 for å varsle at jeg har nødlandet og at vi er uskadet. Hovedredningssentralen blir også umiddelbart koblet inn i samtalen. De får GPS koordinatene. Brannvesenet velger å rykke ut samt ambulanse og politi.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Tretthets brudd på eksos rett etter manifoilen inn på venstre sylinder foran. Pga isolasjons band var dette umulig å oppdage på DI

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Piloten opplevde en uønsket hendelse som alle piloter frykter, brann eller tilløp til brann under flyging. Piloten opplevde dette som så dramatisk at han valgte å se etter nærmeste mulige landbare plass for å gjøre en nødlanding. Piloten har blitt stresset og det har oppstått tilløp til panikk. I tillegg så hadde han med seg en passasjer som også var redd.

Piloten har en del erfaring med landing på korte flystriper og denne erfaringen var nok medvirkende til at piloten greide å lande uten skader på flymaskin eller personer.

Slik jeg ser det, så var det ikke mulig å oppdage noe forløp til tretthetsbrudd pga isolasjonsbandet som var tullet rundt eksosbendet. Denne hendelsen viser hvor viktig det er å ha en landbar plass innen rekkevidde hvis en hendelse oppstår.

At piloten har sendt ut nødmelding støttes av flytryggingsleder. Det er det vi er lært opp til å gjøre i en slik situasjon. Det er som piloten nevner vanskelig å se fra luften hvordan overflaten på jordet er. Flyet kunne blitt kastet rundt og personskader kunne oppstått. Det var litt fomling med frekvensbytte pga alt stresset som oppstod. Her kunne piloten vært i kontakt

med Norway Control i G luftrum for å slippe å bytte frekvens for å sende nødmelding. Utover dette, så ser jeg ikke at piloten kunne gjort noe mer.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Nytt eksosanlegg er montert og ingen andre tiltak er innført.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Fartøysjef håndterte situasjonen på en utmerket måte – well done!

Tretthetsbrudd i kritiske områder av materiell som er utsatt for vibrasjoner, belastninger og særdeles varierende temperaturer vil høyst sannsynlig dukke opp. I tillegg til kommentarer, analyser og tiltak nevnt i rapporten, vil FTU poengtere viktigheten av gode rutiner for å inspisere nettopp slike skjulte, potensielle områder med kortere intervaller avhengig av hvor mange år det har vært i bruk.

Nr	T	A	Beskrivelse
18	R	2	Spretter etter landing og treffer deretter rullebanen med nesehjulet først
Hendelsesdato			20.05.17
Flytype			CT-SL
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			35:35
Pilotens flytimer siste 90 dager			6:25
Pilotens erfaring på flytypen			6:25
Flygingens art			Første solo på typen
Personskader			Ingen
Materielle skader			Skjev nesehjulslegg
Aktuelt vær			Vindstille, overskyet

HENDELSFORLØP

Første solotur på flytypen. Tok utsjekk for 2mnd'er siden. Landing med 35 grader flaps, med en hastighet på rundt 45-50kts. Lander som normalt, så letter flyet igjen, og lander deretter på nesehjulet.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Skulle ha brukt 30 grader flaps som er det som er anbefalt, og ikke 35. Ulykken kunne enkelt vært unngått, ved å gi gass og fly rundt, med engang flyet begynte å lette. Det var gode landingsforhold, og flyet var i god stand. Ulykken kan kun skyldes på fartøysjefen.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Flytryggingsleder kan kun støtte fartøysjefs vurdering om hvordan uhellet kunne vært unngått. Å avbryte landing er den enkle løsningen når ikke vitale parametre er på plass i landingen. Historien viser at dette også mentalt er noe av det vanskeligste for oss piloter å gjøre. Dette er veldokumentert innenfor MYB (Menneskelige Ytelser og Begrensninger).

Relativt lang tid mellom utsjekk på flyet og denne turen gjør at det kunne vært fornuftig med en oppfriskningstur med instruktør.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

- Ytterligere arbeide med å bevisstgjøre piloter på å avbryte innflyging og landing når flyet ikke er stabilisert eller at "bouncing" skjer.

- Innføre MYB som eget fag for mikroflypiloter.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Dette er en hendelse som kunne ha vært unngått ved å gjøre en "go around" etter første setting ved å gi full gass. Dette uttales også av fartøysjef som korrekt handlemåte.

Ellers støttes kommentarer og tiltak fra klubben med tanke på MYB kurs og bevisstgjøring om at enhver landing også er en potensiell "go around" – og at dette faktisk er god airmanship (flygerskjønn).

Etter FTU sitt skjønn er også manglende kontinuitet i flygingen en medvirkende årsak, spesielt når fartøysjef kun har ca 35 timer totaltid i loggboken.

Nr	T	A	Beskrivelse
19	R	3	Flyet steilet på kort finale, traff bakken før banen og spratt inn på banen
Hendelsesdato			06.06.17
Flytype			TL-3000 Sirius
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			827:35
Pilotens flytimer siste 90 dager			7:45
Pilotens erfaring på flytypen			502:20
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Bøyd nesehjulslegg
Aktuelt vær			CAVOK, kraftig termikk, kastevinder med variabel retning

HENDELSFORLØP

Flyet lå på kort – kort finale med ca 50-70 m igjen til terskel da "løftet" plutselig "ble borte". Like før ble det avlest (og også sagt høyt til passasjer) ASI på 100 km/t . Flyet "mushet igjennom" og traff et nysådd jorde med trepunkt bakkekontakt ca. 10 meter før terskel. Pga. fjæring i understell, spratt flyet i lufta igjen og landet 30-40 meter inn på gressbanen. Eneste skade ble bøyd neselegg. Ingen bakkekontakt med propeller. Gasspådrag ble ikke gitt, da det var meget liten tid til dette. Pilot og passasjer var i ettertid enige om dette ville ikke hatt noen positiv effekt på utfallet, muligens kun ført til at flyet hadde kjørt ut av banen på høyre side, da neshjuls-styringen hadde låst seg noe mot høyre stilling pga. den bøyde leggen.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Dette var andre tur med meget kort mellomrom denne dagen. Det ble notert veldig turbulent luft med kraftig termikk-aktivitet. Landing etter den første turen foregikk på samme bane uten dramatikk.

Jeg mener at det plutselige "tap av løft" må skyldes kraftig turbulens / endret vindretning / og muligens den lille "dalen " i terrenget like før bane-enden. Vindretningen ved siste sjekk på lang finale var S/Ø , middels styrke. Etter landing ble det notert at vindretningen skiftet dramatisk flere ganger på kort tid. Jeg har flydd i 34 år uten uhell fra denne stripa, og mener jeg kjenner de fleste utfordringer ved landinger i begge retninger ved forskjellige værforhold.

Det spesielle denne gangen var at "alt stemte" til like før flyet mushet igjennom. Jeg hadde overskuddshastighet, og hadde akkurat satt 3. steg flap for ikke å komme unødvendig langt inn på stripa. (elektrisk operert flap, som bruker noen sekunder mellom hvert steg.)

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Her velger jeg å innhente uttalelse fra NN, som var passasjer på begge de to turene denne dagen.

Her er det ikke mulig å påpeke noen spesiell feilmanøver. Jeg kan bare bekrefte pilotens framstilling av situasjonen. NN

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Etablere praksis med å fly finale med enda større overskuddshastighet, og heller akseptere å bruke større del av banen ved landing.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Fartøysjef vurderer til enhver tid om vindforholdene er slik at en landing kan utføres med akseptabel margin. I dette tilfelle vurderte fartøysjef forholdene med kraftig termikk og kastevinder som akseptable for innflyging og landing. Som fartøysjef selv uttaler:

”Etablere praksis med å fly finale med enda større overskuddshastighet, og heller akseptere å bruke større del av banen ved landing.”

Å øke innflygingshastighet støttes opplagt av FTU, men det må også vurderes om en ”go around” kan være det mest fornuftige under slike forhold.

TILTAK

Ingen

Nr	T	A	Beskrivelse
20	R	2	Flyet steilet ifm landing, traff bakken, og flyet havnet utenfor banen
Hendelsesdato			19.06.17
Flytype			Groppo Trail
Motor			Jabiru 22A
Pilotens totale mikroflyerfaring			1350
Pilotens flytimer siste 90 dager			16
Pilotens erfaring på flytypen			5
Flygingens art			Passasjertur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Punkttert dekk, delaminert propeller, mulig deformert struktur for innfestning hovedunderstell. Undersøkelsene er foreløpig ikke avsluttet.
Aktuelt vær			Lettskyet, svært skiftende vindretning 5-7kts, hovedsaklig VNV, gusting 12 kts

HENDELSESFORLØP

Hadde tidligere vært i luften ca 2t med flyet og passasjer denne dagen, og dette var andre landingen med denne personen om bord. Innflyging ble øket til 110kmt på ASI og full flap. Finale baneretning 34 i skiftende og svært urolige vindforhold. Det første stykket av banen er flankert med trær. Etter utfllating, som nok var noe for høy, og med motor på tomgang, var flyet kommet klar av trærne, og kom da trolig inn i et vindskjær. Flyet mistet alt løft og rorautoriteten forsvant. Flyet satte seg hardt ca 100m inne på banen, og et hovedhjul (stort terrenghjul: 1,5bar) punkterte. Flyet dreide av mot banekanten og tippet på nesen. Tenning, master og brennstoff ble slått av, og flyet ble evakuert.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Etter evakuering ble det konstatert at vinden hadde dreiet nesten rett fra sør. Skiftende vind, for høy utfllating, vindskjær, og vanskelig avlesning av ASI fa baksetet var alle medvirkende årsaker til hendelsen.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Fartøysjefen har som oppgitt i sin rapport oppgitt å ha øket innflygingshastigheten markant (110km/t). Normal innflygings hastighet på denne maskinen er 80-90km/t ved full flap. Da det var meget turbulent, og skiftende vindretning kunne 2 hakk flap vært et godt alternativ, og med dertil enda høyere hastighet.

Utfllating skjedde i for stor høyde. Dette kombinert med vindskjær resulterte i at flyet ramlet igjennom og traff bakken hardt. Da fartøysjefen kun har 5 timers erfaring på flytypen burde det vært fløyet mer med flyet i roligere vær før flyving i dette været ble utført.

Flyplassen i xxxxx er på 400 meter, og Go around burde derfor vært gjennomført.

Da flyet opereres med fartøysjef både fra forsete og baksete, anbefales det å montere inn instrumenter for indikering av høyde og hastighet i baksetet. Da det på sikt er planlagt at flyet skal benyttes til skoling vil dette absolutt styrke sikkerheten.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Korrekt vurdering av forholdene før landing. Forholdene på finalen burde klart ha resultert i å avbryte landingen. Målfokusering- selv om dette også ble vurdert. Og trær som skjermer for vind er potensielle feller, også etter utflating. Bedre hastighetskontroll og utflating i korrekt høyde hadde også minsket muligheten for denne hendelsen

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Fartøysjef er suveren i sin vurdering av landingsforhold. Her er det som fartøysjefen beskriver flere faktorer som fører til hendelsen. Turen burde ikke vært gjennomført under de rådende vindforhold med så lavt erfaringsnivå på flytypen. Flyby med vindsjekk burde vært foretatt før landingsretning ble besluttet. Instrumenter for avlesning av hastighet og høyde synlig for fartøyssjef må være på plass i fly som velges å opereres fra baksetet. Som klubbedelsen uttaler – en "go around" skulle vært foretatt. Det kunne selvsagt vært vurdert å fly til en annen flyplass med mindre turbulens.

TILTAK

Ingen

Nr	T	A	Beskrivelse
21	R	2	Brann i motor – bensinlekkasje
Hendelsesdato			23.07.17
Flytype			WT Dynamic
Motor			Rotax 912 IS
Pilotens totale mikroflyerfaring			142
Pilotens flytimer siste 90 dager			20
Pilotens erfaring på flytypen			15:30
Flygingens art			Prøvetur etter
Personskader			Ingen
Materielle skader			Omfattende skader i motor-rom og på cowling
Aktuelt vær			CAVOK, 6 kts fra 160 grader

HENDELSFORLØP

Etter takeoff under climbout merket fartøysjef at det luktet brent, og kjente lukten av det som ble oppfattet som elektrisk brann. Etter kort tid – bare noen sekunder, observerte fartøysjef at panelet Garmin lyste opp veldig og sluknet og svart røyk kom ut fra cowlingen på høyre side. Fartøysjefen oppfattet situasjonen som kritisk, og konsentrerte meg om å fly flyet, og å sette kursen tilbake via downwind til avgangsbanen. Flyet hadde tilstrekkelig høyde til å foreta en short approach til den valgte banen. Etter å ha satt flaps på base, ble motoren stoppet og alt elektrisk slått av, fuel ble stengt. Etter landing ble flyet trillet inn på taxiveien, stoppet og fartøysjefen sprang til fuelanlegget for å hente et brannslukkerapparat. Etter at brannen var slukket, ble motorrommet spylte med vann for å sikre at alt var slukket, og for å fjerne pulver fra brannslukker. Flyet ble deretter satt inn i hangar. Flyets eier samt relevante personer i NLF ble kontaktet.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Fartøysjef kontaktet leder for flytryggingsutvalget, som bisto med undersøkelser. Etter en nøye vurdering av skadene og trykktesting av fuelsystemet, viste det seg at det var en lekkasje i slangen som går fra fuelfilter til injektor på høyre side. Slangen er festet i hver ende med slangeklemme og lekkasjen var ved slangeklemmen på slangen som kommer ut fra finfilteret. Slangeklemmen ble fjernet, og det var dype merker i slangen, som kan oppfattes som om slangeklemmen i utgangspunktet hadde vært nok strammet.

Det ble forsøkt å stramme slangeklemmen ytterligere, og det viste seg og stoppe lekkasjen. Det kan også være varmen som har gjort fuelslangen myk. Importøren av flyet var også innom for å se på dette og var usikker på om dette var årsaken. Det er som vist på bilder vært en kraftig brann som utviklet seg veldig fort.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Først og fremst gjorde fartøysjefen alt riktig ved å fly flyet mens brannprosedyren ble gjennomført. Snarrådighet og rask tilgang til brannslukker reddet dette flyet. At spesiell lukt og at Garminpanelet lyste unormalt kraftig opp og sluknet gjør at en ikke bare skal vurdere bensinlekkasje som årsak, men også elektrisk feil som sammen med en begynnende bensinlekkasje kunne starte det hele. En overspenning kan lage mange følgeskader. Flyet ble prøveflyet etter en lengre motorkjøring etter periodisk vedlikehold, og det var først etter

at motoren gikk med full effekt i avgangen at dette skjedde. Det er viktig at en klarer å spore årsaken til hendelsen så en kan lage generelt tiltak mot at dette skal kunne gjenta seg.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

I og med at dette er en innsprøytningsmotor med relativt høyt fueltrykk i systemet, burde slangeforbindelser være av bedre kvalitet. Enkelte typer slangeklemmer ser ikke ut til å være tilfredsstillende.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Stor honnør til fartøysjefen som holdt hodet kaldt og berget seg selv og flyet i denne krevende situasjonen. Årsaken til hendelsen (som ser ut til å være en dårlig slangeklemme) har endt opp med tilrådning til alle flyeiere om å skifte slike klemmer før neste flyging. Det er særdeles viktig at dette blir utført og fulgt opp av de som gjennomfører årlig besiktning av flyene våre.

TILTAK

Basert på undersøkelser av flyet, har MFS v/Teknisk Utvalg publisert Teknisk Melding: "TM 04-2017 Slangeklemmer i drivstoffsystem", datert 6 Aug 2017 med krav om utførelse før første flyging, og gjeldende for alle mikrofly i Norge.



Nr	T	A	Beskrivelse
22	R	3	Motorproblemer - førevarslanding
Hendelsesdato			08.08.17
Flytype			Rans S6
Motor			Rotax UL
Pilotens totale mikroflyerfaring			225
Pilotens flytimer siste 90 dager			40
Pilotens erfaring på flytypen			22
Flygingens art			Skoling
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			+16 grader, delvis skyet, fuktig og havtåke

HENDELSESFORLØP

Cirka 35 minutter etter takeoff ENDU Bardufoss var vi etablert på 5000 fot sør for Sørkjosen. Her merker vi et rykk i motoren. 10 sekunder senere kjennes samme rykk. Det blir konkludert med forgasserising. Motoren er utrustet med vannbåren forgasservarme og vi har ikke mulighet til å slå på for eksempel varmluft. Forsiktig endring av throttle blir forsøkt, men ved økning av rpm. vil ikke motoren gå rent. Motoren vibrerer, rykke og fjusker. Vann og olje temperaturer er alle på «grønt område». Vi befinner oss da over mulig landbar vei, men havtåke kommer fort inn fjorden og været tetner til. Sørkjosen er planlagt som alternativ flyplass i flightplan og vi kontakter Norway CTR om mulig forgasserising, og at vi ønsker å lande på Sørkjosen. Sørkjosen er stengt, men vi får tillatelse for landing likevel. Ved ankomst Sørkjosen ser vi straks at landing ikke er mulig pga. tett tåke/svært lavt skydekke. Vi fortsetter flygingen mot ENAT Alta. På vei mot Alta reduseres altitude i håp om varmere luft som kan hjelpe mot is. En SAS 737-maskin som går inn for landing i Alta, hjelper til med værrapport og melder om 4 grader i 5000 fots høyde. De støtter forslaget om å redusere flygehøyde. SAS kan også rapportere om veldig fine forhold og ingen havtåke i Langfjorden, nordvest for Alta. Vi setter kursen mot Langfjorden og etablerer oss på 1500 fot over en 2 mil vegstrekning med relativt lite trafikk. Her fungerer motoren helt normalt igjen, og vi kan begynne å forberede oss på landing i Alta. Ved long final rwy 11 i Alta tiltar problemet igjen og ved reduksjon til 4000 rpm går motoren ujevnt. Vi lander i Alta med null vind og perfekte forhold, men med høy luftfuktighet. Flyets vinduer dugger etter parkering.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Forholdet opplevdes som forgasserising. Ved lavere høyde og varmere luft fungerte maskin helt fint. Det ble tidligere på dagen flydd 1 time i Bardufoss-Setermoen-området uten problemer. Temperaturen var 16 grader på bakken og blå himmel. Etter takeoff fra Bardufoss mot Alta kom en kald front i stor hastighet fra sør. Vi var inne hos meteorologen på flystasjon og fikk god oversikt over forventet vær på turen nordover. Flyruta i flightplan ble utarbeidet på bakgrunn meteorologens opplysninger. Været var som forventet, bortsett fra havtåka (de lave skyene) som kom drivende inn fjordene i Troms.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

OP og FL er i dette tilfellet fartøysjef. Samarbeid mellom flygeledere, rutefly og meg som fartøysjef var utrolig viktige og avgjørende med tanke på at de riktige valg ble tatt. At vi meldte umiddelbart til CTR om mulig problemer, var viktig. Forholdet ble tatt på høyeste alvor av Norway Control og flygeleder gjorde hva han kunne for å finne beste løsning og samtidig informere om hva vi kunne forvente oss i fjell og fjord-området foran oss.

Flygeelev, som satt i venstre setet hele turen, gjorde en god jobb, kom med gode forslag og beholdt roen. Med kombinasjonen av rolig miljø i cockpit og god støtte fra CTR, var det mulig for meg å tenke litt fram og ikke gjøre dårlige valg.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Om ising er årsaken til problemet, må undersøkes. Motoren er utrustet med vannbåren varme i forgasser og det skal i teorien ikke oppstå is. Dette systemet er oppfattet som veldig bra mot isdannelse, og det er foreløpig ikke noen kjente tilfeller av isdannelse med dette systemet. Uavhengig av type utrusting, må isforhold tas på alvor. Temperatur og duggpunkt er ekstremt viktig å ha kontroll på, spesielt sensommer og høst. Temperaturovervåking i airbox/forgasser, samt utetemperatur-sensor kan gi viktig og tidlig informasjon. Aktuell maskin har ingen temperaturovervåking, men dette anbefales installert.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

FTU mener situasjonen ble fornuftig håndtert.

ÅRSAK

Etter samtale med fartøysjef viste det seg i ettertid at problemet høyst sannsynlig var en "fuelsoaked" flottør i den ene forgasseren.

TILTAK

Fokus på preventivt vedlikehold må etterstrebnes. Rotax har publisert Alert Service Bulletiner og Service Bulletiner på flottørproblemer siden mars 2015.

Nr	T	A	Beskrivelse
23	R	3	Avbrutt avgang etter touch and go – havnet utenfor banen
Hendelsesdato		21.08.17	
Flytype		WT Dynamic	
Motor		Rotax 912 ULS	
Pilotens totale mikroflyerfaring		40:05	
Pilotens flytimer siste 90 dager		17:45	
Pilotens erfaring på flytypen		21:35	
Flygingens art		Landingsrunder	
Personskader		Ingen	
Materielle skader		Hjulkåpe høyre side, ett lys på rullebanen ble flyttet	
Aktuelt vær		Tilnærmet vindstille, sol	

HENDELSFORLØP

Skulle øve på landingsrunder. Første runde kom jeg høyt inn og dermed langt inn på banen. Hadde satt meg merking midt på banen som grense før jeg skulle avbryte og gå rundt. Satte flyet akkurat midt på banen. Landingen var på senterlinje og satte den pent ned. Ga så full gass før jeg umiddelbart dro den av igjen da jeg ikke hadde satt flaps til stilling 1. Flaps sto i stilling 3. Bestemte meg da umiddelbart for å avbryte takeoff og bremse da jeg følte rullebanen begynte å bli kort. Venstre hjul kom da utenfor banen og jeg klarte ikke rette det inn igjen før alle hjul var på gresset. Gresset var veldig vått, flyet begynte da å skli litt sidelengs. Høyre hjul kjørte da borti ett lys på banen før flyet stoppet like bak. Slo av magneter så fort flyet sto stille. Ingen tegn til att propell, vinger eller flykropp slo inn i noe. Kun høyre hjul kåpe som fikk synlige skader.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Jeg har operert med for lite sikkerhetsmargin i forhold til punktet jeg har satt meg for å avbryte landingen. Har tidligere brukt dette punktet og landet på det. Før jeg tok av igjen har jeg tidligere gjort alt riktig og gjenstående rullebane har da vært tilstrekkelig. Når jeg nå gjorde en feil stresset det meg, og med lite erfaring fikk jeg for lite tid til å gjøre ting riktig. Jeg har også blitt bevist på att en kan «avbryte» en landing etter att man har landet. I mitt tilfelle hadde jeg da latt motor være på og tatt av igjen med flaps i stilling 3 til jeg fikk positiv climb som en ellers ville gjort ved avbrutt landing.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Vi støtter fartøysjefens tanker om årsaken til ulykken. Nøkkelen til å unngå problemer ved landing starter med en godt planlagt innflyging med riktige parametere i forhold til innflygingen. Her kom piloten for høyt inn landet der han hadde planlagt. Med fasit i hånd, og med etterpåkløskapens perspektiv er det lett å se at vurderingen ikke var optimal. Det er viktig at piloten lager sine egne, kanskje konservative begrensninger sett opp mot eget erfaringsnivå. Fartøysjefen burde her ha satt 1/3 av banen som seneste setningspunkt!

Selv om denne prosedyre er en del av den standardiserte opplæringen i klubben må disse rutiner innskjerpes og påpekes sterkere for elev og piloter med begrenset erfaringsnivå.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Hendelsen viser at det allerede iverksatte standardiseringsarbeid for instruksjon er viktig for å unngå tilsvarende uhell i fremtiden.

- Det anbefales at det enda tydeligere må kommuniseres viktigheten av å avbryte innflyginger hvor profil, hastighet og planlagt landingspunkt overskrides og gjør at det ikke fornuftig å lande.
- Forsterke viktigheten ovenfor elever og piloter å sette egne konservative grenser når det gjelder vind, setningspunkt og baneforhold.
- Prioritere gjennomføringen av standardiseringsprogrammet for instruksjon når det gjelder forståelse, gjennomføring og utførelse av alle pålagte øvelser.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

FTU støtter uttalelsen fra klubbledelsen og har derfor ingen ytterligere kommentarer eller forslag til kompensierende tiltak.

Nr	T	A	Beskrivelse
24	R	F	Flyet steilet ut i 2 meters høyde under landing
Hendelsesdato		22.08.17	
Flytype		AirLony Skylane	
Motor		Rotax	
Pilotens totale mikroflyerfaring		700	
Pilotens flytimer siste 90 dager		8	
Pilotens erfaring på flytypen		Ukjent	
Flygingens art		Navtur	
Personskader		Ingen	
Materielle skader		Skader på nesehjul og understell, flykropp og propell	
Aktuelt vær		Pent vær, VFR	

HENDESESFORLØP

Vi gikk for landing i Stryn bana 27. Vi hade motvind ca. 4 knop rakt i banan, perfekt väder. Eftersom banan är 280 m lång så ville jag inte ha för hög fart och ville sätta mig nära tröskeln. På kort final höll jag ca. 45 kt. Efter buskarna på kort final fick jag nedsvep, sjönk lite igenom och parerade inte tillräckligt med gasen. Farten föll ytterliggare och på ca. 2 meters höjd tappade jag lyft , nosen gick ner och flygplanet sjönk snabbt igenom. Jag hann inte reagera. Huvudställ tog in först, noshjulet knäcktes. Vi bromsade in ganska mjukt på åkern. Slog ifrån huvudström, magnetos och bränslekran och lämnade planet.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Händelsen hade tre orsaker som tillsammans ledde till haveri. För det första kom jag in med lite för låg fart. Jag ville öka marginalen mot overshoot och därmed minskade marginalen till stall för mycket. För det andra fick jag nedsvep på grund av ogynsamma hinder på kort final. För det tredje var jag inte tillräcklig snabb med att korrigera nedsvepet och hålla farten. Jag tar full ansvar för händelsen. Som tur hände det så pass lågt att det var bara flygplanet som tog stryk.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Hendelsen skjer med et svenskregistrert mikrofly uten tilhørighet i NN Klubb

Pilot og passasjer er heller ikke medlem i vår klubb eller NLF. Undertegnede ble som operativ leder oppringt av klubbens leder umiddelbart etter hendelsen. Det ble raskt mobilisert 2 kyndige klubbmedlemmer som var i NN. Disse fikk sjekket at alt var vel med begge ombordværende og tilbød evt å kjøre dem til lege for sjekk. Dette ble ikke ansett nødvendig av fartøysjef og passasjer. De hadde ingen fysiske skader.

Flyet stod på banen og ble fraktet inn i hangar av de to om bord og de to fra NN Klubb. Dette ble gjort for å sikre skadet materiell og for å unngå blokkering av rullebanen.

Fartøysjef har beskrevet innflygning og hva han anser gikk galt.

Flyr man inn på 45 knop med to mann i flyet er marginen ned til steiling inntreffer liten.

Ved landing bane 27 kommer man inn over elven og noen trær som er litt ubehagelig høye for folk som ikke er vant til å lande der. Den klassiske feilen mange gjør er å dra nesen litt opp for å sikre klaring, hastigheten dropper og en hendelse er initiert. Som instruktør og «fly-kompis» har man reddet en del situasjoner akkurat der. Med de høye fjellene rundt er det ikke uvanlig at det kan komme trekk ned fra fjellsiden når termikk utløses på jordene. Det er ikke noe spesielt i enden av bane 27, men gjelder generelt i hele bygda og andre tilsvarende delta her omkring omkranset av høye fjell. Vi har i Stryn LSK vært meget restriktive med å la ukjente lande, noe denne hendelsen bekrefter en riktig tankegang. Anbefalt prosedyre er å møte folk på ENNN og fly inn til NN med dem og demonstrere innflyging og landinger før de prøver selv. Problemet er at klubbens instruktører ikke kan sitte parat og gi folk denne service til alle tider. Fartøysjef hadde snakket med vår klubblleder og instruktør Ole Anton Brekke dagen før for å innhente PPR. Han ble stilt en rekke kontrollspørsmål angående innflyging ved både østlig og vestlig vind, om erfaring på korte baner og egne ferdigheter. Svarene virket tilfredsstillende, da fartøysjef innehar CPL, PPL, samt Mikro med instruktørrettighet i Sverige, hadde flygetillatelse i Norge og derfor fikk PPR i NN. Imidlertid var det helt klart gitt uttrykk for at overflyging for å sjekke vindpølse skulle skje, og at man ved landing skulle fokusere på hastighet, riktig innflyvingstrase, og ikke gjennomføre om ikke flyet var etablert i riktig posisjon på finale.

Vi ser alt for ofte at folk som er vant til lengre baner begynner å avvike POH ved landing når det gjelder hastighet. Dette er ikke en god ide, noe denne hendelsen bekrefter.

Det er helt avgjørende at man benytter riktig hastighet og har en etablert innflyging. Det at det er en lav hindring rett etter passering av elven ca 80 meter før baneenden gir en optisk effekt som tilsier at flere som kommer lavt, hever nesen og gir pådrag på motor. Med lette mikrofly vet man at hastigheten da veldig raskt øker, noe som igjen fører til at man plutselig har passert hinderet med god margin, men også er på god vei inn over banen med for høy hastighet og for stor høyde. Det er bare en fornuftig reaksjon da, GÅ RUNDT. Sitter man med en verktøykasse der alt utstyret virker, så er det meningsløst å forsøke trumfe flyet ned. Vi flyr av fri vilje fordi vi liker det vi gjør. Da er en ekstra runde en ren bonus, ikke en tabbe eller noe som bør unngås. Det er i de fleste tilfeller bedre å rulle ut av banen i motsatt ende med lav hastighet, enn å deise i bakken før terskel med landingshastighet!

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Det riktige er nok å være meget restriktive med PPR for klubber som har spesielle og korte baner med topografi og forhold som tilsier at lokal kunnskap er nødvendig. Klubben vil vurdere praksis og presisere hva som må være på plass før PPR gis piloter uten klubbutsjekk. I opplæring og ved utsjekk må man sikre at kandidater behersker flyging på kort bane og forstår POH med de muligheter og begrensninger aktuell flytype har. Man planlegger og gjennomfører avgang og landing ut fra faktiske værforhold, banens beskaffenhet (våt, slaps, snø osv) flyets vekt og balanse samt pilotens erfaring. Ferdigheter i krevende forhold er ferskvare!

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Denne rapporten skal også behandles av svenske myndigheter. Vi avventer tilbakemelding derfra.

Nr	T	A	Beskrivelse
25	R	3	Motor stoppet etter avgang
Hendelsesdato			20.08.17
Flytype			TL Condor
Motor			Rotax 912 UL
Pilotens totale mikroflyerfaring			435:45
Pilotens flytimer siste 90 dager			8:55
Pilotens erfaring på flytypen			7:50
Flygingens art			Utsjekk
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			CAVOK

HENDESESFORLØP

Motorstopp i forbindelse med avgang.

Ekstra grundig DI i og med dette var en flytype utsjekk sammen med elev. Tanker ble toppet opp slik vi hadde minst 20L på hver tank. Varmkjørte motor, Tok magnet test og taxet ut på Bane 23 for avgang. Avgang som normalt. Klatret til ca 700 ft (ASL). Plutselig forsvinner motorkraft og motor stopper helt. Overtok kontrollen over flyet og foretok en 180 graders sving og landet flyet i medvind på bane 05. Foretok ikke noen forsøk på re-start av motor da vi kun var ca 300 ft over bakken.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Vi hadde i forbindelse med gjennomgang av flygemanualen akkurat snakket om dette før vi satt oss inn i flyet. Dersom en slik situasjon oppstår, er det viktigst av alt å fly flyet. Om det er tid utover dette, kan ytterligere ting utføres. Det var det ikke her, så jeg klarte å lande flyet uten skader på personell eller utstyr.

Det var første gang for mitt vedkommende jeg opplevde en situasjon som dette. For både meg og elev tror jeg dette var en tankevekker og lærerik opplevelse.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Klubben har hatt fokus på denne typen problemstilling etter ulykken på Hamar. Klubben har arrangert sikkerhetsseminarer som har omhandlet nettopp slike hendelser og problemstillinger samt at dette har vært et diskusjonstema blant piloter. Pilotene opplevde noe av det vi frykter mest, motorkutt under avgang. Høyden over bakken var så lav at fartøysjefen vurderte at det ikke var tid til å prøve gjenstart av motoren. Han valgte å gjøre en 180 graders sving for å lande medvinds på rullebanen. Fartøysjefen gjorde det en skal gjøre i en slik situasjon, å fly flyet. Fartøysjefen hadde også hendelser og sikkerhetsseminarer godt bevart i minnet og passet på å svinge forsiktig samt å passe på hastigheten på flyet når han returnerte til rullebanen. Ved avgang fra bane 23 så finnes det ikke noe landbart område rett etter avgang. Man velger enten tretopper eller å prøve og returnere. Fartøysjefen valgte det siste og landet medvinds på bane 05.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

FL støtter avgjørelsene som ble tatt og kan ikke se at noe kunne vært gjort annerledes. DI og alle prosedyrer ble fulgt. Årsaken til motorkuttet når denne rapporten skrives, er ikke fastslått og flyet er inntil en årsak foreligger satt på bakken.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Vi berømmer fartøysjef for en meget bra utført nødprosedyre. 300 fot over bakken var i dette tilfellet nok for dette flyet og denne fartøysjefen for å returnere, men andre typer fly kan ha atskillelig høyere parametre for å gjøre tilsvarende. Fartøysjef er selvsagt suveren i sin vurdering av hva som er det beste å gjøre der og da.

Anbefaling fra FTU: Sett inn et punkt på sjekklisten der nødprosedyrer ifm avgang er nevnt. Det er uhyre viktig å være mentalt forberedt på hvilke grep man umiddelbart må ta hvis motoren stopper i denne kritiske avgangsfasen. Prosedyrer/grep må selvsagt tilpasses det enkelte flyet, stedet og værforhold.

Avslutningsvis tar FTU det for gitt at feilen blir avklart og at dette meddeles miljøet hvis det har allmenn flytryggingsmessig interesse.

Nr	T	A	Beskrivelse
26	R	3	Brudd i en gasswire – landing kort av banen med stoppet motor
Hendelsesdato			27.08.17
Flytype			Atec Zephyr 2000
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			409
Pilotens flytimer siste 90 dager			24
Pilotens erfaring på flytypen			17
Flygingens art			Skoling
Personskader			Ingen
Materielle skader			Brudd på den ene gassvaieren. Nesehjul og hovedhjul
Aktuelt vær			220/5 (variabel), 15°C, 1019hPa, CAVOK

HENDELSFORLØP

Undertegnede er OPL og IK2. Hendelsen skjedde under landingsrunder på ENNN flyplass. Det var i hovedsak eleven som fløy før hendelsen. Under utflatingen fikk vi vibrasjoner i flyet samtidig som motoren ruset seg opp med for mye hastighet til å gjennomføre landing som følge. Undertegnede tok over kontrollen og valgte å prøve å klatre fremfor å kutte motor, noe som garantert hadde endt med krasj i enden av banen eller i kornåker eller kratt lengre bort. Stripa har ca 420 meter som er landbart for tiden pga hjulspor og gravearbeid i nordre ende. Motoren responderte på pådrag, vi klatret og svingte downwind før jeg throttlet tilbake. Motoren vibrerte da kraftig og gikk med ca 4000 omdr/min. Valgte å stengte bensinkran, kutte magneter og sette opp flyet for ny landing på 06. Jeg vurderte vibrasjonene som ugunstige for motorfester, gear og propell. Samtidig fryktet jeg at det kunne være fare for bensinlekkasje/brann, derfor var det ønskelig å komme raskt ned. Jeg vurderte situasjonen til at vi hadde god høyde da jeg kuttet motoren. Var da på downwind i ca 700 fot AGL. Varslet «Henning trafikk» og prøvde å få kontakt med en annen pilot som skulle opp. Etter en vurdering av avstand til stripa satte jeg flaps, og jeg var innstilt på å bruke sideslip i tillegg. Med tomgangsturtall rundt 1700 omdr/min lager propellen lite drag ved normal innflygingshastighet på dette flyet (50-55 knop), mens den med stoppet motor bremser vesentlig. Restart av motor var ikke et alternativ slik jeg vurderte det, men jeg løftet flaps da jeg så at vi kom kort. Satte deretter full flaps like før landingen i håp om å få nok løft til å nå opp på stripa. Landet litt for kort og slo av hjulene mot skråningen før terskelen, resten av flyet skled ca 30 meter bortover stripa. Sjekket at ingen var skadet og kom oss ut av flyet.

Ved inspeksjon etter landingen ble det oppdaget at den ene gasswiren hadde røket ved braketten bak brannveggen. Dette kunne jeg ikke vite da motoren begynte å fuske. I ettertid kan man si at jeg burde skjønnt dette. Tanken på en eventuell bensinlekkasje og brann eller at motor/propell kunne separere fra flyet gjorde at jeg valgte å stoppe motoren i glideavstand til stripa, og vurderte det som helt uaktuelt å starte den igjen.

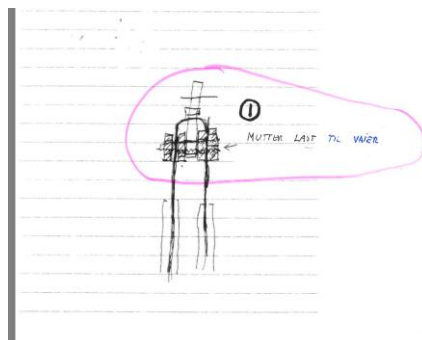
Undertegnede har 1700 landinger på ENNN flyplass og 5-600 landinger på kortere striper, de fleste på tomgang fra keypoint. Her fikk vi (noe uventet dessverre) mer gjennomsynk med stoppet motor enn på tomgang. I tillegg avtok sannsynligvis medvinden etter hvert som vi kom lavere. I tillegg er motsatt ende av stripa på ENNN avsperrret på grunn av hjulspor og gravearbeid – det kan tenkes at utfallet hadde vært bedre dersom jeg hadde visst at hele stripa på 470 meter hadde vært brukbar. dersom forgassere må justeres. Begynnende vaierbrudd kan være årsak til høy tomgang. En årsak til vaierbruddet er feil ved montering. Se vedlagte tegninger.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

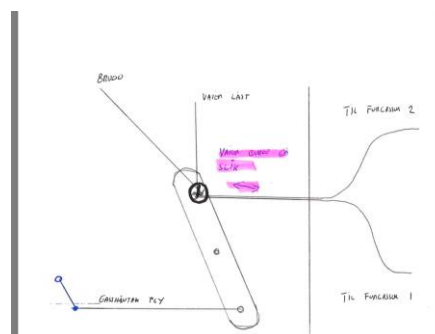
Årsaken til hendelsen var indirekte at den ene gassvaiieren røk og motoren gikk usynkront. Dersom jeg hadde forstått hva som skjedde hadde jeg brukt bedre tid på landingen. Jeg kunne ha startet motoren igjen for å posisjonere meg på nytt eller fløyet til en annen flyplass. Motoren gikk normalt på full throttle men vibrerte straks jeg throttlet ned. Jeg vurderte situasjonen slik at det kunne være fare for bensinlekkasje/brann eller at vibrasjonene kunne skade flyet og handlet ut fra det.

Jeg mener at det var riktig å gå en runde til etter som vi fikk alt for mye fart på første innlegg. Det kunne endt verre dersom vi hadde kuttet motoren allerede her. Etter som jeg ikke visste hva som var feil mener jeg også at det var riktig å kutte motoren for så å prøve å lande så raskt som mulig på stripa. Det var langt gress / korn på åkrene rundt stripa – her kunne vi tippet over og ikke kommet oss ut av flyet.

Vaierbruddet skjedde over tid. Den andre vaiieren var også oppfliset / begynnende brudd. Man må se under instrumentpanelet for å inspisere bakre del av vaiirene på Zephyr. Dette bør kontrolleres av og til. Forgasserene ble justert for få timer siden på grunn av høy tomgang – her kunne man forutsett at noe var på gang. Men flyet, som for øvrig var i bra stand, hadde nettopp kommet til klubben og det var ingen anmerkninger i loggbok. Lærdommen er at det er viktig å sjekke gassvaiiere/overføringer



KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDETS UTTAELSE



Den indirekte årsaken til at det ble en uønsket hendelse, var at den ene (av 2) gassvaiiere røk av, mens den andre fremdeles var intakt. Dette resulterte at fjæren som er montert på forgassearmen satte denne forgasseren i max-posisjon. Pilotens bevegelse av throttle vil nå bare regulere den forgasseren hvor vaiieren fremdeles er intakt, dvs at det ikke er mulig å få motoren til å gå på lavt turtall/tomgang lenger, slik at å få flyet i normal landingskonfigurasjon ikke lenger er mulig uten å kutte motoren. Fartøysjefen oppfattet ikke at det var vaierbrudd som hadde skjedd, og det er mulig at utfallet hadde blitt annerledes dersom han hadde oppfattet dette.

LN-YBC er et hjemmebygget fly. Jeg er ikke kjent med om vaierrinnfestningen på dette flyet er annerledes enn på andre fly av dette merket, men jeg vil bemerke følgende: Innfestningen av vaierne på en bevegelig arm var skrudd fast med muttere. Derifra går vaierne gjennom brannskottet i fastmonterte hull/hylser (se tegning). Det er derfor bare et spørsmål om tid før vaierne vil ryke. I tillegg er vaierrinnfestningene/armen montert på et sted øverst på brannskottet inne i cockpit, et sted det er ekstremt vanskelig å inspisere. Dette er sannsynligvis årsaken til at slitasjen/begynnende brudd ikke har blitt oppdaget.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

- Bedre sjekk av gassvaiere på fly der disse ligger skjult.
- Fokus på å gjenkjenne symptomer og handle raskt.
- Trene på landing med stoppet motor, evt. stoppe motor i større høyde for å bli kjent med glideegenskapene med stoppet motor kontra tomgang.
- Trene enda mer på landinger.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

FTU tar for gitt at hendelsen briefes internt i klubben. Ingen ytterligere kommentarer.

Nr	T	A	Beskrivelse
27	R	3	Nesehjul kilte seg fast i hjulkåpe under landing
Hendelsesdato			01.01.17
Flytype			MCR 01
Motor			Rotax 912
Pilotens totale mikroflyerfaring			720
Pilotens flytimer siste 90 dager			10
Pilotens erfaring på flytypen			145
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Hjulkåpe
Aktuelt vær			Fint vær med litt sidevind

HENDELSFORLØP

Ved landing kom nesehjulet i kontakt med hjulkåpen slik at denne ble dratt fremover. Dette gjorde at dekket fikk bedre tak i hjulkåpen som etterhvert gikk i oppløsning og ble delvis dratt med hjulet rundt og låste hjulet. Dette medførte at nesehjulet hoppet fremover inntil flyet stoppet. I prosessen mistet flyet mye av styringen. Farten var liten og flyet stoppet raskt med en smått undrende pilot om bord. Første tanke var punktering. Bare hjulkåpen for nesehjulet var skadet. Flyet ble grundig undersøkt før turen hjem.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Jeg hadde nettopp byttet dekk. Jeg hadde valgt et knastedekk i samme dimensjon for å øke bremsefriksjonen på (våt) gressbane. Jeg hadde sjekket for klaring ved montering, men likevel fikk dekket kontakt, kanskje i forbindelse med lett krabbing i sidevinden og en kanskje litt hard landing. Hjulkåpen har nok vært litt trangt tilpasset til originaldekket og kanskje var profilen litt annerledes på det nye dekket slik at åpningen i hjulkåpen burde ha vært modifisert. Det så imidlertid bra ut ved montering.

Luftrykket var korrekt.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Jeg er klubbens Operative Leder. Klubbens formann uttaler seg derfor:

Beskrivelsen av hendelsen og årsakssammenhengen synes riktig. Hendelsen viser imidlertid viktigheten av en grundig vurdering og kontroll av alle service- og vedlikeholdsarbeider som gjøres på flyet. I særlig grad modifikasjoner.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

I dette tilfellet kunne det ha vært riktig å be noen andre i klubben om å være med på vurdering og sluttkontroll av modifikasjonen. Dette hadde kanskje avslørt den antatte årsaken slik at hendelsen kunne ha vært unngått

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Eier/bruker er ansvarlig for flyets tekniske stand. Tydeligvis var dette hjulet/dekket for stort. En «second opinion» ifm en modifikasjon er alltid klokt. Dette er også i tråd med klubbens anbefalinger.

Nr	T	A	Beskrivelse
28	R	F	Brudd i stag i nesehjulslegg
Hendelsesdato		19.08.17	
Flytype		Jabiru J170	
Motor		Jabiru 2200	
Pilotens totale mikroflyerfaring		295	
Pilotens flytimer siste 90 dager		13	
Pilotens erfaring på flytypen		171	
Flygingens art		Privat	
Personskader		Ingen	
Materielle skader		Knekt demperstag, nesehjul	
Aktuelt vær		Vindstille, lettskyet	

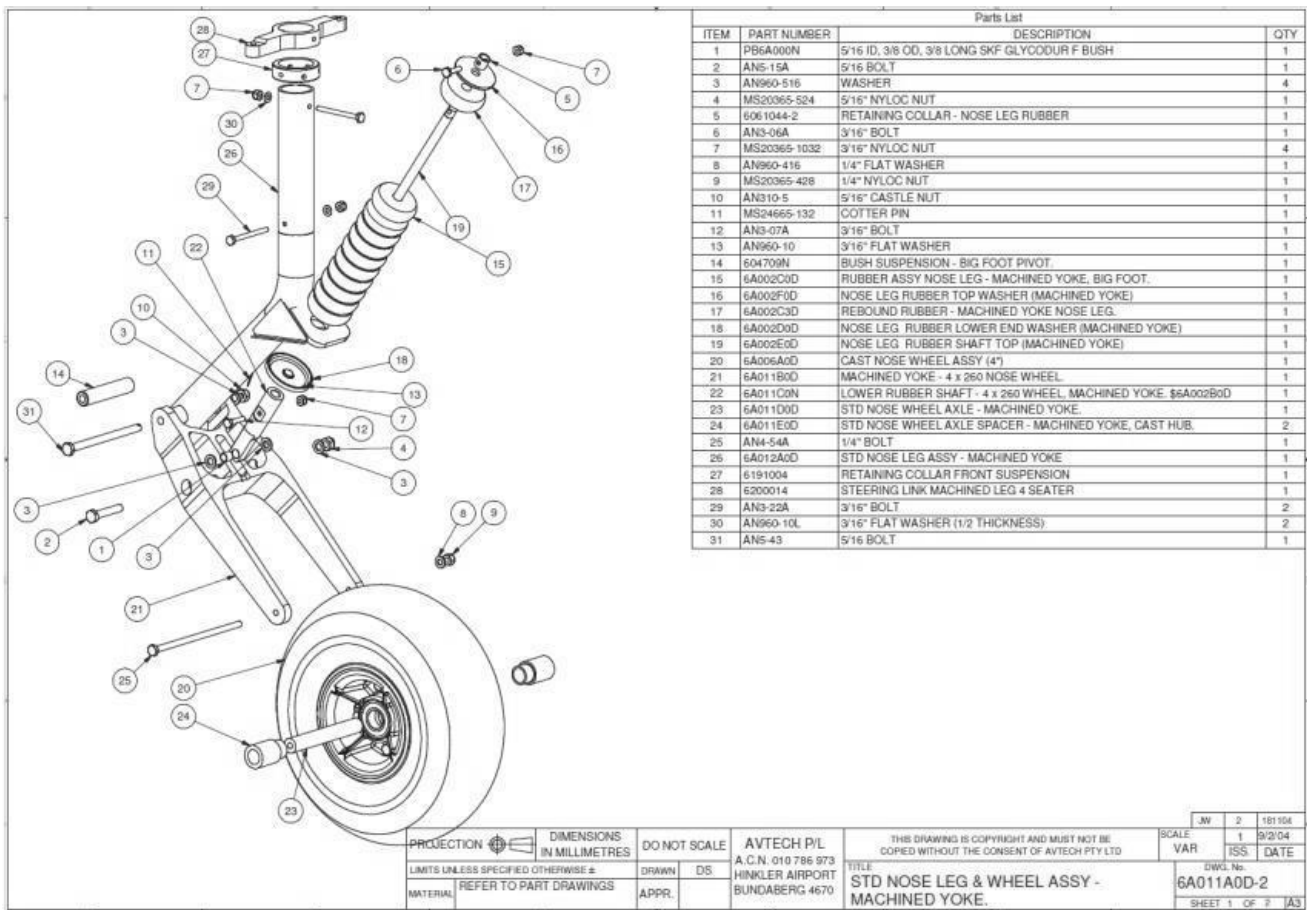
HENDELSESFORLØP

Etter en normal fin landing på hovedhjul så sank nesen lavere enn normalt når nesehjulet legger seg på rullebanen. Trodde først at nesehjulet var punktert. Alt hendte rolig og uten dramatik. Passasjerer oppfattet ikke at noe gikk galt. Hjulkåpa hindret propstrike fordi den holdt gaffelen nok oppe.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Se vedlagte sprengskisse JTM001-8.

Demperstaget (19) ligger inni demperelementet (15) som er ei hylse av polyurethan. Staget er ikke synlig annet enn i toppen, over demperen. Nedre del av demperstaget sitter i ei hylse av aluminium (22) som igjen skal være hengslet nedi gaffelen med en bolt (2). Der satt bolten helt fast pga. korrosjon og måtte bores ut. Det at den satt fast der gjorde at bevegelsen på gaffelen ved fjæring ble en brytning på bolten som til slutt har ført til materialtretthet og brudd. Bruddet er ca. 50mm fra nedre ende. Dette har ikke blitt oppdaget ved DI, eller periodisk.



KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Hendelsen ble håndtert rolig og behersket av fartøysjefen, passasjerene merket ikke noe til hendelsen annet enn en lengre gå tur tilbake til hangarområdet. Bruddet ville være vanskelig å oppdage under en daglig inspeksjon, før et fullstendig brudd var faktum. Det fullstendige bruddet skjedde antagelig før avgang. Demperelementet er ikke funnet.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Et grundigere vedlikeholds skjema for periodisk ettersyn ville kunne avdekket problemet før det ble en hendelse. Et smørepunkt, samt en kontroll på at bolten (2) roterer fritt i leiet på gaffelen ved årlig ettersyn /100 timer.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Under behandling

Nr	T	A	Beskrivelse
29	R	3	For høy utflating – flyet steilet ut, hard landing
Hendelsesdato			17.08.17
Flytype			TL-132 Condor
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			307:45
Pilotens flytimer siste 90 dager			16:30
Pilotens erfaring på flytypen			20:30
Flygingens art			Skoling
Personskader			Ingen
Materielle skader			Bøyd hjullegg
Aktuelt vær			CAVOK, stabil rolig vind

HENDELSESFORLØP

Landingstrening. Utflating for høyt med bøyd hjullegg som resultat.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

For sein reaksjon fra instruktør med å overta kontroll da elev trakk for mye i stikka med fartsreduksjon som resultat.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERES UTTALELSE

Hendelsen er briefet hos instruktørene. Marginene er små på denne flytypen og man er helt avhengig av at hastigheten holdes oppe ned til flare.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Brukere av flyet har blitt briefet om forholdet.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Fokus på hastighet og nesestilling kan aldri gjentaes for ofte. Steiling i lav høyde kan være tilstrekkelig til å ikke rekke parering og høyt nok til at det kan få en fatal konsekvens.

Anbefaling: Vurdér stallwarning eller lignende innretning som varsler før stall inntreffer.

Nr	T	A	Beskrivelse
30	R	3	Bagasjeluke i høyre ving åpen under flyging
Hendelsesdato			18.06.17
Flytype			Zenair 601
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			52
Pilotens flytimer siste 90 dager			5
Pilotens erfaring på flytypen			50
Flygingens art			Crosswind trening
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			Crosswind fra vest

HENDESESFORLØP

Flyturen ble utført med høyre bagasje luke åpen.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Det ble utført daglig kontroll av flyet som normalt. Det blir alltid foretatt en visuell kontroll av vingetankene med påfølgende sikring av tankklokk og vingeluke over tankklokk. Det har vært vanlig prosedyre fra fartøysjefens side å foreta kun en visuell kontroll av bagasjelukene. På Zenair 601 LN-XXX ligger bagasjeluken i vingene foran balanserorene og for å konstantere om lukene er låst eller ikke ser man om retningen på sporene i skruene som låser bagasjelukene er i riktig posisjon. Imidlertid går sporene i skruene litt i forskjellig retning (danner en U) på vingen. I ettertid ser fartøysjefen at det bør foretas en fysisk kontroll av låsingene til bagasjelukene da det er for gjort å overse dette. Det understrekes at lukene kan ligge i riktig posisjon ulåst.

Flyet var håndterbart men det måtte korrigeres med venstre balanseror. Det ble med en gang foretatt en normal landing. Det var tendenser til vingedropp høyre vingelike før setting men ingen store bevegelser.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Bagasjeluker i vingene er en innretning på Zenair CH601 som krever sjekk før hver flytur og ikke bare på daglig inspeksjon. Dette står på sjekklisten. Dette må sjekkes når man går rundt flyet og ikke bare visuelt fra cockpit.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

FTU anm: Grundigere inspeksjon før oppstart (walkaround). Dette er dekket i øvrige kommentarer

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Ingen ytterligere kommentarer.

Nr	T	A	Beskrivelse
31	R	2	Motorstopp i 2000 fot – nødlanding på et jorde
Hendelsesdato			03.09.17
Flytype			Gropo Trail
Motor			Jabiru 22A
Pilotens totale mikroflyerfaring			1350
Pilotens flytimer siste 90 dager			30
Pilotens erfaring på flytypen			9
Flygingens art			Skoling
Personskader			Ingen
Materielle skader			Deformert understell og skrogstruktur
Aktuelt vær			Lettskyet, stabil vindretning 2-3 kts fra SØ

HENDELSFORLØP

Etter en times tid med primærskoling ble kursen satt mot base. I 2000' sør for posisjon XX, stoppet motoren uten forvarsel, og vi fortsatte i glideflukt for å finne egnet jorde å lande på. Det ble foretatt gjentatte forsøk med forskjellige settinger for å få motoren i gang igjen, uten hell. Før avgang ble brennstoff tankene fylt opp (ca. 60l). Eneste mulige landingssted var en liten åkerlapp bak noen trær i vannkanten. Jordet hadde kraftig stigning, og landingen ble hardere enn det understellet tålte.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Undersøkelser for å finne årsaken til motorstopp pågår. Foreløpig har en ikke kunnet peke på noe spesifikt. Det var brennstoff på flyet, vannutskiller ble drenert før avgang, forfiltrene er helt rene, og motoren hadde gått problemfritt til den plutselig stoppet.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Fartøysjefen har ut fra oppstått situasjon med motorstopp i relativ lav høyde utført en nødlanding på nærmest mulige jorde. Det utvalgte jordet er kun ca 100 meter langt med skog i enden. Jordet ligger tett inntil fjorden det ble fløyet over. Innflyging ble gjort fra fjorden og rett inn. Dette resulterte i landing i kraftig oppoverbakke. Fartøysjef har i samtale etter hendelsen fortalt at innflyging ble utført uten flap for å nå frem, og flyet stallet ut i lav høyde over jordet i det flaring ble forsøkt. Dette medførte en hard landing som skadet flyet. Heldigvis ingen personskader. Det antas å gå ca 3 – 4 minutter fra motoren stopper til flyet står på bakken. Fartøysjefen har gjort raske og riktige vurderinger som har resultert i at utfallet kun gir materielle skader. Motorstopp i dette området og høyde kunne fort gitt katastrofalt utfall ved feil vurderinger og avgjørelser. Fartøysjefen oppgir i rapporten at skoling utføres i ca 2000 fot sør for XX da motoren stopper. Da det er meget lite egnede landingsmuligheter i dette område anses dette som for lav høyde for skoleøvelser. Det burde vært valgt en annen høyde som hadde gitt bedre tid til både forsøk på restart og forberedelse av nødlanding. Med mer høyde hadde kanskje også valget vært gjort på et mer egnet jorde.

Flyet og fartøysjefen var den 19.06.2017 innblandet i et landingsuhell med materielle skader. Det ble poengtert i rapporten fra operativ leder at fartøysjefen kun hadde 5 timer erfaring på flytypen før flyving fra baksete ble utført. På ulykkestidspunktet i denne hendelsen har fartøysjef opparbeidet seg 9 timers erfaring på flytypen. Det oppgis at det har vært fløyet

skoling i ca 1 time før hendelsen oppstår. Dette gir en økt erfaring på ca 3 timer før skoling ble igangsatt. Deler av dette kunne med fordel ha vært fløyet med instruktør.

Operativ leder ser allikevel ikke at mer erfaring på flytypen hadde hjulpet i dette tilfelle.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Hvorfor en helt ny motor (kun ca 10 driftstimer) stopper får teknisk personell avdekke. Hadde skoling vært utført i større høyde på tidspunktet hvor motoren stoppet hadde det gitt flere landingsmuligheter, samt bedre tid til feilsøk / restart. Overliggende TMA starter på 3000fot. Dette ville gitt et par minutter ekstra tid.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Til alt hell resulterte denne hendelsen kun i materielle skader. Antall steder som egnet seg til nødlanding var, etter det klubbens ledelse uttaler, svært begrenset. Med tanke på dette gjorde fartøysjefen det han mente var korrekt - dette støttes av FTU.

Interne rutiner og anbefalinger i klubben vedrørende minstehøyder i spesifikke treningsområder må det enes om – gjerne i en klubbhåndbok, hvis dette ikke finnes allerede.

Klubbledelsens referanse til en tidligere hendelse er uheldig å trekke inn i denne rapporten, da det, etter FTU sitt syn, ikke er sammenheng mellom disse.

Mangel på årsaksammenheng mellom hendelsene er forøvrig nevnt i klubbens kommentarer.

FTU tar for gitt at klubben informerer MFS når årsak til hendelsen konkluderes eller sannsynliggjøres og dette har allmenn flytryggingsmessig interesse.

Nr	T	A	Beskrivelse
32	R	3	Motorhavari i utklatring – nødlanding på ENXX
Hendelsesdato			17.10.17
Flytype			Samba XXL
Motor			Jabiru 2200
Pilotens totale mikroflyerfaring			226
Pilotens flytimer siste 90 dager			20
Pilotens erfaring på flytypen			64
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Motor
Aktuelt vær			Fint

HENDELSESFORLØP

Tok av fra XX i nndal i retning nord opp dalen. Fløy forbi ENXX flyplass i ca 500 ft og klatret videre med 800 ft/min og 2800 rpm for å få høyde til å komme ut av dalen. Observerte oljetemp, EGT og CHT var alle innen normalen under klatring. Med tilstrekkelig høyde 500 ft høyere enn fjellene langs dalen var nådd dreide vi øst og fortsatte klatring med 300-400 ft/min over fjellet og redusert gasspådrag/2800 rpm. Etter 34 min stanset motoren plutselig uten forvarsel. Det var dårlige forhold for nødlanding og jeg valgte å ta ta en 180 grader tørn for å gli tilbake til dalen. Pga romslig høyde la jeg farten på 80 knop for å redusere avdrift og siktet mot lavt punkt i fjellene. Vi passerte fjell langs dalen med ca 400 ft klaring og la kursen syd mot ENXX flyplass som var godt synlig og klart innen rekkevidde. Jeg satte flaps da det var klart at ville nå flyplassen med god margin, tok noen s-svinger for å redusere høyde og landet medvinds (ca 7 knop i ryggen) uten dramatisk eller skade på flyet.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Eksosventil på sylinder 2 feilet og stempel ble knust.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Forebyggende vedlikehold ved eventuelle avvik MÅ tas på alvor. Det betyr i klartekst at dersom avvik finnes, så skal en avdekke årsak og utføre de nødvendige korreksjoner før neste flyvning. Forut for hendelsen var det over tid påvist lav kompresjon. Alle sylindre på den 10 år gamle motoren var tydelig utsatt for innvendig korrosjon. Lekkasje mellom sylinder og stempel gir økt korrosjonsfare med forsuring og forurensing innvendig i motor. Det ble påvist overflate korrosjon på noen av de hydrauliske løftere. En hydraulisk ventilløfter som ikke fungerer etter hensikt kan tenkes å være medvirkende årsak. Forut for hendelsen ble det avdekket et eksos grenrør på ene sylinder som var i ferd med å falle av. Strålevarme fra løst grenrør kan gi økt lokal punkt – oppvarming på aluminium topp, med følge at ventilette / styring kommer ut av stilling. Dette avvik kan imidlertid ikke relateres til hendelse, siden avvik var på en annen sylinder. Undersøkelse av topp med ventilhavari viste ikke tydelige tegn til langvarig ventil lekkasje. En motorservice består av mer enn olje og filterskift. Som ellers med flyvning anbefaler jeg at motorservice utføres punktvis etter en sjekklister. Følg også opp produsentens servicebulletiner og anbefalinger.

Vil avslutningsvis gi honnør til en dyktig pilot som i en stresset situasjon viste handlekraft og taklet hendelse på eksemplarisk vis.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Følge alle bulletiner fra Jabiru og oppgradere til doble ventilfjærer uavhengig av om kriteriene i SB er innenfor. Jabiru eiere bør ha lav terskel for å åpne motor og inspisere tilstanden. Vår motor hadde ca. 90 timer siden forrige leak-down test, men hadde en del blow-by med økt retur til catch tank og indikasjoner på dårligere kompresjon. Vi har flydd på blyfri bilbensin bortsett fra 2-3 fyllinger med 100LL i sommer. Ved demontering fant vi at samtlige ventiler har noe lekkasje. Samtlige sylindere hadde korrosjon og alle stemplene var brune etter blowby

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Situasjonen ble håndtert på en bra måte. Til alt hell var høyden tilstrekkelig til å gli til ENXX flyplass.

Teknisk Utvalg vurderer om dette har allmenn flytryggingsmessig interesse i forhold til informasjon til eiere/brukere av tilsvarende materiell.

Nr	T	A	Beskrivelse
33	R	3	Høyre hjul låste seg etter landing – flyet skar ut av rullebanen
Hendelsesdato			07.10.17
Flytype			Jabiru J430
Motor			2200A
Pilotens totale mikroflyerfaring			39:05
Pilotens flytimer siste 90 dager			11:45
Pilotens erfaring på flytypen			22:30
Flygingens art			Landingsrunder
Personskader			Ingen
Materielle skader			Propell, vingestag venstre side, vinduer
Aktuelt vær			Sol og vindstille

HENDELSFORLØP

Flyet ble tvunget ut til høyre når bremsen ble aktivert ved landing.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Høyre hoved hjul låste seg eller at virkningsgraden på Høyre side var kraftigere enn Venstre. Bremsen ble deaktivert, men flyet fortsatte å dreie mot Høyre. Dette medførte at flyet dreide ut i åkeren hvor det var ujevnt terreng. Ut ifra sporene i gresset på banen syntes det som om at Høyre hjul kunne ha vært blokkert. Jeg sjekket hjulene/bremsevirkning etter stopp, jeg klarte med litt kraft å tvinge Høyre hjul rundt, Venstre hjul gikk lett rundt uten å benytte kraft.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERES UTTALELSE

Fartøysjefens mening om årsaken ble forklart til skolesjefen for klubben den 17.10.2017. Det er ikke annet å si om dette, fartøysjefen har gjort det riktige under landingen, det gikk godt, og da er vi glade for at det ikke ble noen personskader.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Viktig at denne type brems sjekkes grundig, at de virker med samme kraft på høyre og venstre hjul og at blokkering ikke skjer.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Det er godt å lese at det kun ble materielle skader. Klubben har redegjort tilstrekkelig for hendelsen samt forslag til tiltak. Ingen ytterligere kommentarer fra FTU.

Nr	T	A	Beskrivelse
34	R	3	Motorproblemer ifm slep av seilfly
Hendelsesdato			20.10.17
Flytype			WT9 Dynamic
Motor			Rotax 912 (modifisert med Edgeperformance Big Bore og EFI)
Pilotens totale mikroflyerfaring			286
Pilotens flytimer siste 90 dager			14
Pilotens erfaring på flytypen			283
Flygingens art			Slep av seilfly
Personskader			Ingen
Materielle skader			Brukket bolt til sylindrehode
Aktuelt vær			CAVOK, vind fra sør 4 m/s

HENDESESFORLØP

Etter 4 – 5 minutter på dagens 3. slep oppsto en akutt «skurrelyd» jeg ikke har hørt tidligere i flyet. Det var ingen endring i motorens turtall (ca 5.400 rpm) eller noen form for vibrasjon, og jeg throtlet umiddelbart ned og skurrelyden forsvant da. Jeg ba seilflyet koble ut slepelina, hvilket ble gjort etter få sekunder, og jeg gikk rett på downwind for landing på bane 07 og vinsjet inn slepelina. Hendelsen inntraff i underkant av 600 m QFE rett sør av flyplassen og landingsrunden ble således helt normal for landing på den baneretningen med motor på tomgang og bruk av flaps hele veien ned.

Motoren hadde gått stabilt og på 2 turer uten slep og de 2 foregående slepene denne dagen.

På bakken ble det gjennomført søking etter aktuelle feil uten at vi klarte å finne noe, hverken i motorrom eller ellers på flyet. Skurrelyden gjenoppsto ved gasspådrag fra tomgang (1800 – 2000 rpm), men forsvant igjen da motoren hadde oppnådd ca 2300 rpm og oppover. Lytting med og uten headset indikerte at lyden kom forfra (motorrommet). Lyden var kun hørbar inne i cockpit; ifølge de utenfor flyet var det ikke mulig å høre dette fra utsiden.

Etter demontering av undercowlinga så vi at mutteren på øvre fremre sylindrehodebolt på venstre fremre sylinder (sylinder #2) hadde ramlet av (det er trangt mellom sylindrehodene og luftinnsugskanalen på venstre side, og først da denne var fjernet ramlet mutteren ned). En sjekk av boltene viste at de var løse og brukket inne ved gjengene i blokka.

Stumpen av boltene lot seg fjerne fra blokka ved å sette sårflatene mot hverandre og skru denne ut og deretter trekkes ut vha. magnetisk skrujern.

Det ble bestemt at vi bytter samtlige av disse boltene i motoren (16 stk) og vil motta disse fra leverandør sammen med monteringsanvisning. En sjekk av alle boltene viste at de satt fast. Den brukte boltene ble erstattet med gjenget stang av samme kvalitet som er foreskrevet for motoren og montert med korrekt moment, og etter testing av motor ble det flydd igjen med seilflyslep dagen etter.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Hendelsen er av teknisk karakter og det overlates til teknisk personell i og utenfor klubben å identifisere mulige årsaker til denne. Den brukne boltene vil undersøkes av kyndige folk, og de øvrige boltene vil også bli undersøkt når de er erstattet.

20.10.17 var første slepedag etter installasjon av Electronic Fuel Injection.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Man vet i ettertid at boltene har vært ute og teitet til igjen flere ganger enn anbefalt. Dette er noe alle i klubben nå har tatt til etterretning.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Følger av teknisk personells vurdering av årsak. Alle 16 bolter skiftet ut.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Hendelsesforløp og beskrivelse av årsak er godt dekket i rapporten. Feilsøking resulterte i funn av en brukket bolt.

Klubben uttaler: «Man vet i ettertid at boltene har vært ute og teitet til igjen flere ganger enn anbefalt. Dette er noe alle i klubben nå har tatt til etterretning».

TILTAK

1. Klubben tar dette til etterretning. Da må det også for fremtiden sikres at dokumentasjon hva angår vedlikehold følges, og at kompetent personell utfører disse oppgavene.
2. Flytryggingsutvalget anbefaler at Teknisk Utvalg ser inn i denne saken i forhold til eiers/brukers/klubbens vedlikeholdsrutiner.

Nr	T	A	Beskrivelse
35	R	3	Motor hang seg opp på tomgang – nødlanding, ingen matr eller pers skader
Hendelsesdato			28.10.17
Flytype			WT9 Dynamic
Motor			Rotax 912 (modifisert med Edgeperformance Big Bore og EFI)
Pilotens totale mikroflyerfaring			36
Pilotens flytimer siste 90 dager			9
Pilotens erfaring på flytypen			17
Flygingens art			Slep av seilfly
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			Overskyet, svak vind

HENDESESFORLØP

Seilflyet løser ut i 700m over plassen. Jeg drar motoren ned på tomgang og glir ned mot landingsrunden. Ved inngang til downwind gir jeg noe gass, men motoren reagerer ikke. Jeg skifter bensinpumpe, slår magnetene av og på, en om gangen, uten resultat. Jeg vurderer avstanden til flyplassen til å være for lang, velger et godt langt jorde og forberedte landing. Landingen gikk som normalt. Motoren gikk på tomgang. Etter inspeksjon av trottlemekanismen og grundig prøving uten og med motoren i gang. Jeg prøvde deretter å taxe til enden av jordet og hadde hele tiden full kontroll med motoren. Jeg prøvde motoren på full gass. Deretter bestemte jeg meg for å ta av og klatre til sikker høyde uten å røre gassen. Landing på flyplassen gikk helt som normalt.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Etter landingen gikk mistanken om feilen til trottlemekanismen. Det ble nevnt om noe treghet i forbindelse med at EFI sett ble montert på motoren, men jeg kunne ikke reproducere feilen etter landing og inspeksjon av mekanismen.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Vedlagt en videosnutt som viser at det er en treghet som ikke er konstant . Hele «Trottlebody» må skrues av for bytte hos produsent.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Trottlemekanismen vil bli grundig sjekket. Landingsrunden kan med fordel flys med høyere. Med EFI anlegget har motoren en mye lavere sikker tomgang.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Årsaksforholdet er tilstrekkelig redegjort for i rapporten og kan med høy sannsynlighet tilskrives treghet i throttlebody. Det må derfor avklares om det er produksjonsfeil, monteringsfeil eller brukerfeil.

TILTAK: Teknisk Utvalg vurderer eventuelle tiltak.

Nr	T	A	Beskrivelse
36	R	3	Redusert turtall og vibrasjoner – førevarslanding på flyplass
Hendelsesdato		07.10.17	
Flytype		Sky Arrow	
Motor		Rotax ULS med EFI	
Pilotens totale mikroflyerfaring		1200	
Pilotens flytimer siste 90 dager		33	
Pilotens erfaring på flytypen		984	
Flygingens art		Tur	
Personskader		Ingen	
Materielle skader		Brudd i motorbukk	
Aktuelt vær		CAVOK, ingen faktor	

HENDELSFORLØP

Startet en tur fra xx til ENxx uten noe anmerkninger. Ved retur etter ca 15 min. og 5000 fot fikk motoren kraftige vibrasjoner. Siden det bare var skog så langt jeg kunne se turte jeg ikke å røre gassen da jeg var redd motoren skulle stoppe helt. Jeg mistet høyde da turtallet hadde droppet men kom frem litt syd for xx i ca 3500 fot og siden det var mange mulige nødlandings plasser til ENxx, så valgte jeg å prøve å nå dit. Dette gikk fint og når jeg kom ned og fikk av motordeksel så vi at det ene røret i motorbukken hadde røket av. Flyet ble demontert på ENxx og fraktet til mitt verksted i xx og venter på en motor ekspert skal få tid til å sjekke motoren. Motor og motorbukk vil bli demontert fra flyet å få full sjekk/repasjon.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Venter på resultat fra mekaniker.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Piloten sier innledningsvis at han ikke turte og røre gassen da han var over ikke landbare områder. Han burde vel også ha prøvd fuelpumpe nr 2 da flyet har efi og to fuelpumper.

Ved en tilfeldighet var jeg også på tur denne dagen og lå på lang finale 33 på ENxx når jeg hørte piloten melde om motortrøbbel på radio. Han meldte posisjon og intensjon om landing på ENxx hvis han rakk inn. Jeg avbrøyt landingen og fløy i retning flyet med problemer. Vi snakket litt på radio og hadde på denne måten kontakt. Jeg så landingen som gikk fint og gikk inn etter han som nr 2. Piloten taklet hendelsen veldig bra i lufta og informerte om posisjon og tilstand på flyet i tilfelle det ble utelanding. Han kom også inn i god høyde og gikk en sving over plassen for å ri av høyde og fart. Vi demonterte motordeksele og startet motoren for å se etter åpenbare årsaker. Motoren gikk tidvis veldig ujevnt med kraftige vibrasjoner. Så også at gummifester til tenningsbraketter hadde vibrert i stykker i tillegg til høyre side på motorbukk. Da dette ble avdekket ble flyet groundet og videre undersøkelser ble avsluttet. Piloten fikk haik med meg til ENRK og flyet ble hentet med bil og henger helgen etterpå. Den videre inspeksjon av motor med systemer må avdekke hva som var årsaken til denne hendelsen. Men fra mitt ståsted ble hendelsen handtert på en bra måte og han hadde fokus på og fly over landbare områder inn mot ENxx.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Avventer videre undersøkelse av motor før eventuelle forslag. Men viktig å prøve de mulighetene man har når slikt oppstår. Tenker da på å starte begge fuelpumper i tilfelle feil på den som er i gang.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Det var en helt korrekt avgjørelse å avbryte den planlagte turen. I tillegg til noe tap av turtall, kunne bruddet i motorbukken utviklet seg til noe mye mer alvorlig.

FTU og MFS avventer informasjon om evt årsak til motorproblemet.

Nr	T	A	Beskrivelse
37	R	3	Skjener ut av rullebanen i avgangsfasen
Hendelsesdato			29.11.17
Flytype			Dynamic WT9
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			47
Pilotens flytimer siste 90 dager			7
Pilotens erfaring på flytypen			14
Flygingens art			Egentrening
Personskader			Ingen
Materielle skader			Propeller, struktur og innfestning på venstre ving
Aktuelt vær			VFR, Vind gust 5-8 kts 350 grader

HENDELSFORLØP

Taxet ut på bane 01 for take off og utførte resterende «før take off» punkter på sjekklisten. Ga beskjed på samband om take off og begynte å gi throttle. Etter noen meter ble full throttle gitt. Ca 20 m etter full throttle ble gitt gjør maskinen en «bestemt» bevegelse mot venstre som gjør at maskinen får skrens. Throttle blir dratt helt av og det blir gjort forsøk på å bremse. Maskinen sklir upåvirket av bremseforsøk mot venstre til den treffer «sikkerhetssone» gjerde med propell og venstre vinge.

Maskinen blir slått av og forlatt. Pilot tar kontakt med personell i klubbhuset for assistanse.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Propell rotasjon ble kontret med høyre pedal som normalt. Trolig har nesehjulet under take off truffet et speilblankt parti som førte til at grepet på framhjulet forsvant. Mulig med hjelp av litt side ghust førte til den bestemte venstre bevegelsen som oppsto.

Glatt bane førte til at maskinen ikke ble stoppet før sammenstøt med gjerdet ble tilfelle.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERES UTTALELSE

Rullebanen var nybrøytet og svært glatt med blanke partier. Flyet har sannsynligvis pga propellerrotasjon til høyre begynt og dra retning venstre. På grunn av blankt parti startet en rotasjon mot venstre. Piloten greide ikke å oppheve venstre rotasjon til tross for utslag til høyre med sideror. Årsaken er sannsynligvis glatt banedekke og noe ghust i kombinasjon med for lite erfaring under rådende forhold. Sideror til høyre ble satt men sannsynligvis ikke raskt nok og/eller med for lite utslag slik at rotasjonen ikke ble stoppet. Dette i forbindelse med at motorpådraget ble satt til tomgang slik at sideror mistet effekt. Flyet gikk i gjerdet med propeller og venstre vinge. Dette medførte store strukturelle skader på flyet og sannsynligvis skader på gearkasse og motor.

Aktuelt vær var klarvær med god sikt, 5 kts vind med ghust opp mot 8 kts fra ca 350 grader. Rullebane 01 ble benyttet.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Klubben må søke PPR for alle flyginger utført i klubbregi. GLSS har bestemt at glatt bane skal varsles over PPR og ved ekstreme tilfeller vil ikke automatisk PPR gis. Pilotene må da ta kontakt med baneansvarlig for å bli informert for å få lov til å benytte banen.

Samtidig har Operativ leder gått ut med en generell informasjon om at det må utvises stor forsiktighet ved glatt bane og spesielt i kombinasjon med sidevind. Det er ikke satt noen krav utover dette.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Til alt hell ble det kun materielle skader i denne hendelsen.

I tillegg til tiltak klubben gjør proaktivt i forhold til operasjonelle begrensninger og info om å utvise forsiktighet, bør også klubben informere om når en avgang bør avbrytes og når den bør fortsette.

Denne beslutningen må fartøysjef ta i løpet av et «split second». For å gjøre dette er det en helt klar forutsetning at temaet har vært oppe til diskusjon i enten klubb sammenheng eller i løpet av opplæringen.

Nr	T	A	Beskrivelse
38	R	3	Frontrute kollapser underflyging – blåser ut begge vindusdører
Hendelsesdato			30.11.17
Flytype			Aeroprakt A22
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			155
Pilotens flytimer siste 90 dager			21
Pilotens erfaring på flytypen			153
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Frontrute-dører-duk-antenner.Div.Flykroppskader.
Aktuelt vær			Skyfritt, vindstille, minus 10 grader

HENDELSFORLØP

Flyfarten var 170 km/t.Plutseleg høres og kjennes en kraftig smell og frontruten kommer inn i cockpit.Trykket medfører att begge sidedører blir blåst ut av trykket og vinduer i dørene blir pulverisert.Piloten reduserer farten til 90 KM/T og flyr tll Bømoen Flyplass 15 min.Unna og gjennomfører en normal landing.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Smellen kom plutselig og uten forvarsel så eg veit ikkje konkret årsak.Det kan vere birdstriket.Det har og vert 2 små sprekker 1-2cm i plexiglass.Desse har vert bort hull i og vert stabile siden da.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERES UTTALELSE

Det kan vere birdstriket. Det kan og vere nye sprekkdannelser i plexiglasset. Piltoten reagerte på korrekt måte, reduserte farten, vurderte nødlanding undervegs,konkluderte med at flyplassen var tryggest og innen rekkevidde.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Vi har foreløpig ikke forslag.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Årsak til denne hendelsen er, slik FTU oppfatter dett, ikke avklart, men importøren har sendt informasjon og instruksjoner om inspeksjon til eiere av denne flytypen.

Ingen ytterligere kommentarer fra FTU, men kan vurderes av Teknisk Utvalg.

Nr	T	A	Beskrivelse
39	R	3	Landing i for høy hastighet – spretter flere ganger
Hendelsesdato			22.08.17
Flytype			Aeroprakt A22
Motor			Rotax 912
Pilotens totale mikroflyerfaring			14
Pilotens flytimer siste 90 dager			14
Pilotens erfaring på flytypen			14
Flygingens art			Landingsøvelser
Personskader			Ingen
Materielle skader			Oppskrapet nesehjulskåpe og litt bøyd nesehjulslegg
Aktuelt vær			Ikke oppgitt

HENDESESFORLØP

Eleven hadde gjort egentrening i ca 50 min. Skulle avslutte med 3 "touch and goes". På andre runde gikk han inn vesentlig høyere p.g.a. turbulens/termikk ved enden av banen. Han fikk da touch down langt inn på banen (mer enn halve banestrekning). På grunn av oppdrift følte han at han "ikke kom ned". Ved touch down fikk han det som på utenlandsk kalles "Porpoising" og han fikk to touch down og ved tredje touchdown (hvor skaden oppstod) gav han full gass og gikk rundt. Han følte ingen ting på flyet, men fløy forbi tårnet og spurte om de så noe på understellet – hvilket de ikke gjorde, og han landet med fjærlett landing. Ingen ting ble merket under landing eller taxiing. Skaden ble oppdaget etter at man hadde stoppet.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Porpoising oppstår når man har for stor fart, treffer med nesehjul først, eller ved hard landing med stor fart.. Eleven var gjort oppmerksom på dette og gjorde ting rett. Kanskje skulle han gått rundt litt tidligere. Under debrief gjennomgikk vi alle forhold, og vi har også sendt ut film og lagt litt føringer overfor alle våre medlemmer.

Som instruktør så oppleves dette spesielt når man flyr "touch and go" og lander for langt inn. Eleven blir redd for ikke å rekke landing og take off før banen tar slutt og presser flyet ned. Spesielt er man utsatt for dette når man gjør "multiple touch and goes". En kombinasjon av høy fart og litt for lav nese under setting var årsaken.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Instruktørens fremstilling synes å være i overensstemmelse med de faktiske forhold.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Vi har satt i gang tiltak for å forklare elever og medlemmer om hva som skjer, og hvorfor. Har også via e-post sendt ut filmer som viser og forklarer hendelser lik denne. Dette vil også bli tema på neste sikkerhets samling.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Det å gjøre en «go around» på en ikke stabilisert landing viser Airmanship og besluttsomhet. Her ble dessverre beslutningen tatt for sent. Det er dog positivt at fartøysjefen fløy over tårnet for å sjekke eventuelle strukturelle skader før landing skulle foretaes.

Kommentarer og tiltak er utover dette tilstrekkelig redegjort for i rapporten.