

Hendelsesrapporter 2018

Mikroflyseksjonen - Norges Luftsportforbund

Nyeste rapport: 25.08.2018

Publisert: 01.10.2018

Flytryggingsskomitéen 2018	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 2018 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 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	Brudd i propellbolt etter oppstart
2	V	3	Motorsvikt etter avgang – nødlanding før rullebanen
3	R	3	Dårlig vær ved retur til avgangsplass
4	V	3	Flyet skar ut av banen i utrulling - sidevind
5	G	F	Vannutskiller av plast deformert og punktert av varme
6	R	3	Motorproblemer etter avgang
7	R	3	Flyet steilet i utflating – propell i bakken
8	R	3	Førevarslanding på grunn av dårlig vær
9	R	3	Motorproblemer i slep av seilfly
10	R	3	Motorfusk på marshøyde
11	R	3	Skar ut til høyre etter landing, tippet på over på ryggen
12	R	3	Groundloop etter landing

13	R	3	Svikt i v.hjullager – go around etter touchdown, landing med skadet neselegg
14	R	3	Ingen respons ved gasspådrag på innflyging – nødlanding på jorde før stripe
15	G	2	Mistet oppdrift på rotor – traff bakken fra ca 4 m høyde
16	R	2	Landing uten landingsklarering
17	R	2	Enter aktiv rullebane uten klarering – F-16 må gjøre go-around
18	R	3	Understell kom ikke i lås pga passasjers vannflaske i mekanismen

Nr	T	A	Beskrivelse
1	R	3	Brudd i propellbolt etter oppstart
Hendelsesdato			29.12.17
Flytype			Rans S6
Motor			Jabiru 2200
Pilotens totale mikroflyerfaring			34
Pilotens flytimer siste 90 dager			7
Pilotens erfaring på flytypen			34
Flygingens art			Skoling (på bakken)
Personskader			Ingen
Materielle skader			Brudd i propellbolt, skade på propell
Aktuelt vær			Ingen faktor

HENDESESFORLØP

Etter oppstart hørtes det ein skranglelyd frå propellen/motoren. Eleven som hadde starta flyet aleine prøvde å kjøre motoren litt for å prøve å identifisere problemet. Lyden vedvarte og motoren blei stoppa. Ved inspeksjon viste det seg at hovudet på den eine propellbolten hadde gått av og slått i propellen på tur ut. Hylsa låg igjen i spinneren og var årsaken til skranglinga.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Utmattingsbrudd i bolt.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Ser ut som trøtthetsbrudd. Uansett blir dette en antagelse.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Klubben har ikke fremmet forslag

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Årsaken til brudd i denne bolten er ifølge klubben sannsynligvis tretthetsbrudd. Dette kan skje uansett om bolter har korrekt spesifikasjon, korrekt tildragingsmoment, korrekt låsing etc.

Selv om klubben har fulgt de korrekte vedlikeholds- og inspeksjonsrutiner med tanke på propellbolter ønsker FTU allikevel å belyse viktigheten av å følge monterings og/eller vedlikeholds manualer til punkt å prikke. Kompetanse til å foreta dette er selvsagt en forutsetning.

Nr	T	A	Beskrivelse
2	V	3	Motorsvikt etter avgang – nødlanding før rullebanen
Hendelsesdato			27.01.18
Flytype			Trike Cosmos Dragster N288
Motor			Rotax 503
Pilotens totale mikroflyerfaring			65
Pilotens flytimer siste 90 dager			11
Pilotens erfaring på flytypen			8
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Store materielle skader
Aktuelt vær			CAVOK, vindstille

HENDELSFORLØP

Flyet hadde stått i ca. 2 mnd med full bensintank før denne dagen. Før selve flyturen ble flyet bakkekjørt i ca. 10 min uten noe form for problemer. Starter opp på nytt og varmkjører motor, taxer ned til enden av rullebanen og tar av på RW33. Begynner å svinge til høyre i ca. 500 fot. Så begynner motoren og miste kraften / fusker, svinger så ytterligere 90 grader mot flystripa. Motoren går så ned på tomgang. Ser at jeg ikke vil nå frem til rullebanen, og velger alternativt jorde med kornstubb og ca 15 cm snø. Velger og stoppe motoren helt for å få en mer sikker nødlanding når jeg ser at jeg ikke vil kunne nå frem til stripa, og jeg gjør klart for landing.

Flarer helt ut, hovedhjulene settes først (spor i snøen indikerer at hovedhjulene triller ca.6 meter før nesehjulet settes) Når nesehjulet tar tak i snøen løftes hovedhjulene seg og flyet fortsetter litt på nesa før det roterer 360 grader fremover og stopper liggende over mot venstre side. Jeg tar av meg setebeltet og krabber ut av vraket. Formen min er fin uten noe skader eller smerter. 2 personer fra flyklubben kommer løpende til for å hjelpe og sjekke om jeg var skadet.

Nødsentralen ble kontaktet for å informere om at det ikke var personskader ved hendelsen, Siden dette var godt synlig fra bilveien. Det ble tatt bilder av vraket og hjulsporene i snøen, Det var ca 75m frem til flystripa.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Fartøysjefen tror det kunne være forgasserising eller vann/ ising i flottørkammer. Operativ leder var øyenvitne til nødlandingen. Vi fikk ikke sjekket flottørkammer for vann/is siden vraket lå over på siden og forgasserne var dynket ned i snøen.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Flytryggingsleder: Etter fartøysjefens uttalelser så mener han at det kunne ha vært vann/ kondens i bensinen. Flyet har stått med fulle tanker i ca. 2 mnd. noe som reduserer fare for kondens, men det skulle absolutt vært dreneringsmulighet på bensintankene noe som alle fly bør ha.

Under DI før flyging ble bensintankenenes innhold visuelt kontrollert gjennom påfyllingsåpningen og ingen forurensing ble observert. men hvis det var vann i bensinen så er ikke det sikkert så lett å kunne se gjennom bensinen fra toppen. Pick up røret er montert ca 2cm opp fra bunnen i tanken. Det har vært benyttet trakt med vannutskiller ved fylling. Været var pent og rolig den dagen med ca. -1 til -3 grader og luftfuktighet på 95% i område.

Flyet har ikke forgasservarme og med en så høy luftfuktighet kan forgasserising ha vært en årsak. Det har ikke ved skrivende stund blitt funnet noe annen mulig årsak til motorsvikten.

Fartøysjefen gjorde et klokt valg ved landing av fly. Han stoppet motoren helt når han innså at han ikke ville nå frem til flystripa, dette for å ikke ha motoren i gang med ujevnt turtall og propellen surrende bak hode hvis han tippet rundt, som han gjorde. Dette gikk bra denne gangen for fartøysjefen, ingen skader eller skrubbsår. men triken fikk store skader pga. rundkasten og blir lite trolig bygget opp igjen.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Ha vannutskiller / drenering på bensintanken, slik at drenering lettere kan utføres. Ha forgasservarme.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Til alt hell ble det ingen personskader i denne hendelsen.

FTU har ingen ytterligere kommentarer da beskrivelse, kommentarer og forslag til tiltak er godt dekket i rapporten.

Nr	T	A	Beskrivelse
3	R	3	Dårlig vær ved retur til avgangsplass
Hendelsesdato		05.02.18	
Flytype		ATEC Faeta	
Motor		Rotax 912 ULS	
Pilotens totale mikroflyerfaring		130	
Pilotens flytimer siste 90 dager		10	
Pilotens erfaring på flytypen		23	
Flygingens art		Tur	
Personskader		Ingen	
Materielle skader		Ingen	
Aktuelt vær		Skiftende skyet, -6 grader	

HENDELSESFORLØP

Alle høyder er beskrevet i fot AMSL. Avgang fra ENxx kl 12:20, VFR uten flightplan. Noe lave skyer i sørøst over xx, flyr sydvest til nn i godt vær. Stedvis skybase på ca 4000-5000 fot. Flyr tilbake mot xx etter ca 1,5t, flyr i ukontrollert luftrom. Over xx møtes spredte skyer, 1100-2500 fot. Starter nedstigning til 1000 fot for å fly under. Møter en del tettere skydekke og dårligere sikt over Sarpsborg, må under 1000 fot for å ha klaring. Velger da å stige over skyene for bedre sikt og roligere forhold, klatrer til 2500 fot. Fortsetter mot xx, første meldepunkt inn til ENxx. Jeg anslår ca 80% skydekke, men ser på webkamera til ENxx på mobiltelefonen at sikten er klar rundt flyplassen. Velger nedstigning gjennom en åpning i skydekket med sikt mot terrenget. Underveis i nedstigningen blir jeg i en kort periode omsluttet av skyen, med helt redusert sikt. Benytter instrumenter for orientering, etter å ha passert gjennom skyen flater jeg ut under skydekket til ca 1200 fot med full sikt. ENxx og omkringliggende terreng ligger på ca 400 fot AMSL, og består av jorder og utmark med noe spredt bebyggelse. Jeg har da høyde over terrenget på ca 800 fot under innflyging. Flyr direkte til ENxx og lander.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Endringer i været rundt flyplassen i forhold til min vurdering av værmeldingen før flyturen. Jeg vurderte feil idet jeg bestemte meg for å fly over skydekket mot xx. Flyging over dette skydekket er ikke tillatt, og nedstigning i såpass dårlig sikt er svært risikabelt. Flyging i underkant av skyene eller evt landing på en annen lokal flyplass hadde vært et riktig alternativ. En bedre tolking av værmeldingen kunne forebygget hendelsen.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERES UTTALELSE

Godt dette endte bra og at han tross alt holdt hodet kaldt ved skygjennomgang. Men det understrekes at dette er svært risikabelt og helt ulovlig med mikrofly. Som fartøysjefen selv sier:

«Flyging i underkant av skyene eller evt landing på en annen lokal flyplass hadde vært et riktig alternativ. En bedre tolking av værmeldingen kunne forebygget hendelsen.»

Flytryggingsleder støtter fartøysjefens vurdering.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Ikke fremmet av klubben.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Takk for en bra rapport som mange kan ta lærdom av.

Hendelser der flygingen starter i VMC (Visual Meteorological Conditions) og ender opp i IMC (Instrument Meteorological Conditions) med fatalt utfall leser vi om nå og da. Det ender dessverre enkelte ganger med at flyet enten iser ned i skyer med påfølgende tap av kontroll eller piloten får vertigo med påfølgende tap av kontroll. Hvorfor – primært fordi opplæringen ikke fokuserer på dette (det skal det heller ikke) og fordi flyene ikke er godkjent og/eller ment for flyging i slike forhold.

FTU har utover dette ingen ytterligere kommentarer da rapporten dekker de viktigste momenter.

Nr	T	A	Beskrivelse
4	R	3	Flyet skar ut av banen i utrulling - sidevind
Hendelsesdato		01.04.18	
Flytype		Pipistrel Sinus (halehjul)	
Motor		Rotax 912 UL2	
Pilotens totale mikroflyerfaring		708	
Pilotens flytimer siste 90 dager		41	
Pilotens erfaring på flytypen		173	
Flygingens art		Tur	
Personskader		Ingen	
Materielle skader		Slipt bort lakk venstre vingetupp, sprekker i øvre	
Aktuelt vær		-5 grader 0-5 knop vind ca. 90 grader på baneretning.	

HENDELSFORLØP

Landing på ENxx bane 12. Under setting kom det et sidevinsgust som dreide flyet. Eg korrigererte med sideror, men overkorrigererte. Flyet bevegde seg mot høgre banekant og eg fekk ikkje retta opp tilstrekkeleg før høgre hjul traff brøytekanten (ca 50cm høg) og klatra opp på denne. Flyet dreide mot høgre, hoppa opp i snøen og slo over på rygg.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Sidevind på ugunstig tidspunkt. Overkorreksjon. Medvirkende årsak var også smal bane(ca 10 m) med høge snøkantar på sida.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Enig med fartøysjefens vurderinger. Lav overflyging kunne gitt mere informasjon om forholdene nede ved bakken.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Undersøk landings- og baneforhold bedre med lav overflyging før landing på smal bane. Unngå landing på smal bane ved ujevn sidevind.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Ingen ytterligere kommentarer.

Nr	T	A	Beskrivelse
5	V	3	Vannutskiller av plast deformert og punktert av varme
Hendelsesdato			07.04.18
Flytype			Keitek Streamer HZ-15
Motor			Rotax 912
Pilotens totale mikroflyerfaring			Ikke relevant
Pilotens flytimer siste 90 dager			Ikke relevant
Pilotens erfaring på flytypen			Ikke relevant
Flygingens art			Motorkjøring på bakken
Personskader			Ingen
Materielle skader			Deformert og punktert vannutskiller (se bilde)
Aktuelt vær			Ikke relevant

HENDELSESFORLØP

Motoren starter jeg jevnlig gjennom vinteren. I februar stoppet den under varmkjøring og lot seg ikke starte igjen.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Jeg trodde lenge det var kondens og is i bensinlangen. Nå viste det seg at vannutskilleren, som er laget av plast, hadde blitt deformert og luft kom inn flere steder. Faktisk hadde tappekranen løsnet fra selve plastkoppen. Jeg la merke til en liten fargeforandring på koppen tidligere i vinter, men oppdaget ikke noe spesielt. Jeg vet ikke hvor lenge vannutskilleren har stått i flyet eller hvor gammel den er.



KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Ikke mottatt.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Montert ny vannutskiller der koppen er av glass.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Der positive er at dette blir oppdaget på bakken og derfor ikke resulterte i en uønsket situasjon.

I 2013 ble det publisert en Teknisk Melding (TM 2013-03) vedrørende drivstoff-filter. TM 2013-03 er relevant i forhold materiale i vannutskiller.

TILTAK:

FTU ber Teknisk Utvalg om å vurdere eventuelle tiltak.

Nr	T	A	Beskrivelse
6	G	F	Motorproblemer etter avgang
Hendelsesdato		20.04.18	
Flytype		Celier Xenon 2	
Motor		CA 912 ULT. Rotax 912 UL, modifisert av CELIER AVIATION med å installere en Iveco turbokompressor	
Pilotens totale mikroflyerfaring		232	
Pilotens flytimer siste 90 dager		16	
Pilotens erfaring på flytypen		11	
Flygingens art		Landingsrunder	
Personskader		Ingen	
Materielle skader		Ingen	
Aktuelt vær		ENxx 200950Z 21009KT 9000 FEW008 BKN040 11/07 Q1018 NOSIG	

HENDESESFORLØP

Avgang bane xx på ENxx var normal. Hadde minket gasspådraget litt og startet venstresving da det kommer et høyt smell fra motoren, mistet i samme øyeblikk all kraft. Motoren stoppet ikke, men gikk røft/ujevnt og levte ingen effekt. Høyden var ca 500 ft og jeg var omtrent ved rullebanekrysset xx/xx. Brukte 1-2 sekunder på å reagere samt bekrefte at motoren faktisk sviktet. Sendte nødmelding til tårnet samt intensjon om å returnere å lande på xx, som jeg fikk øyeblikkelig klarering til og gjøre. Landet som normalt.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Ukjent, under undersøkelse.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Fartøysjef er medlem av xx klubb. I alle sammenhenger fremstår han som forsiktig, saklig og seriøs. Hans umiddelbare reaksjoner er som forventet: riktig håndtering og i riktig rekkefølge. Omkring hva som skjedde er det for tidlig å uttale seg - antar motor eller girboks havari.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Avventer resultat av motor / girboks / turbo – undersøkelse.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Fartøysjef håndterte situasjonen på en utmerket måte og gjennomførte en nødlanding på kryssende bane.

Etter feilsøking viste det seg at feilen lå i to tenningskabler. Feilen er nå rettet og flyet er igjen luftdyktig.

Nr	T	A	Beskrivelse
7	R	3	Flyet steilet i utflying – propell i bakken
Hendelsesdato			02.04.18
Flytype			Sonex
Motor			Rotax
Pilotens totale mikroflyerfaring			201
Pilotens flytimer siste 90 dager			17
Pilotens erfaring på flytypen			26
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Propell
Aktuelt vær			CAVOC, 5,5 m/s sidevind

HENDESESFORLØP

Kom inn for landing ENxx på finale RWY xx, falt igjennom ved utflying og kom ned med propellen.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Skulle hatt raskere fart for å unngå å falle igjennom.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Flyklubbens operative leder er enig i fartøysjefens mening om årsaken.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Dette blir et av samtaleemnene vi kommer til belyse ved neste sikkerhetssamling i klubben.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Kun materielle skader var til alt hell resultatet etter denne hendelsen. FTU har uttalt dette tidligere, men vi føler at dette ikke kan sies for ofte:

«Vi må ha fokus på hastighet og nesestilling helt til flyet har satt seg. 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
8	R	3	Førevarslanding på grunn av dårlig vær
Hendelsesdato			28.04.18
Flytype			Aeroprakt A22 på flottører
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			380
Pilotens flytimer siste 90 dager			23
Pilotens erfaring på flytypen			380
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			Skiftande skydekke, periodar med sol. Vindstille.

HENDELSESFORLØP

Tok av frå xx ca kl 12.00. La turen om xx. Skulle ned mot xx til xx for å delta på xx Flyklubb sin fjell-leir. Det var enkelte skoddedottar på turen, men brukbare VFR – forhold. Over xxfjellet var det blå himmel og sol. Men når eg kom fram til kanten ved tunnellen som går nedover mot xx møtte eg ein vegg av skyer og snøbyger. Veldig markert frå det fine veret på xxfjellet. Snudde då og sette kursen tilbake mot xx. Når eg nærma meg kanten der vegen går nedover hadde det tjukna til der og, vurderte det då slik at det var tryggast å finne ein stad og lande. Vermeldingane lova blå himmel på heile traseen, så då ville eg berre avvente og sjå. Etter ein times tid hadde det klarna opp og eg fortsatte turen utan vanskar av nokon art.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Uventa forverring av verforhold. Ikkje varsla av nokon av dei vær-kjeldene eg hadde sjekka.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Berømmer fartøysjefen for å sette sikkerheten i høysete, og foreta en kontrollert og sikker utelanding fremfor å forsøke å trosse været.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Følg nøye med værmeldingen.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Fartøysjef vurderte vær-situasjonen og tok nødvendige grep. Ingen ytterligere kommentarer da alle forhold er godt dekket i rapporten.

Nr	T	A	Beskrivelse
9	R	3	Motorproblemer i slep av seilfly
Hendelsesdato		22.04.18	
Flytype		Aerospool WT9 Dynamic	
Motor		Rotax 912 ULS m/EFI og big bore	
Pilotens totale mikroflyerfaring		718	
Pilotens flytimer siste 90 dager		44	
Pilotens erfaring på flytypen		350	
Flygingens art		Seilsflyslep	
Personskader		Ingen	
Materielle skader		Mulig motorskade	
Aktuelt vær		Variabel vind 0-5 kt. CAVOK	

HENDELSFORLØP

Under seglflyslep gav motoren ca 200 rpm mindre enn normalt i avgang, og under slepet blei oljetemperaturen unormalt høg, slik at det var nødvendig å redusere motorpådrag for å halde den under maksimal kontinuerlig på 120 celsius. Etter landing gjekk motoren ujevnt på tomgang og var vanskelig å starte. Det var også forbrukt ca. 6 dl olje på 6 slep og 2:15 flygetid. Leakdowntest gav dårlege verdiar på fremre sylindre. Motor demontert og sendt til reparasjon

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Vi har hatt problem med tilbakeslag ved startforsøk og høg oljetemperatur ei stund. Oljekjøler var flusha for å prøve å få betre kjøling uten effekt. Kanskje for tidlig tenning har forårsaka startproblem og varm olje? Ujevn gange og redusert toppeffekt som har oppstått er kanskje konsekvens av skader på motor?

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Operativ har ikke noen videre forklaring på det inntrufne da det er mange «kloke hoder» som har meninger. Riktig avgjørelse tatt av brukerne ved å «grounde» flyet umiddelbart, demontere motoren og sende den til service! Så får vi avvente rapporten fra denne.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Vanskeleg å komme med gode tiltak, men grundig dagleg og spesielt på motor er sjølvtsagt på slepefly som har et hardt liv.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Dette flyet har tidligere hatt uregelmessigheter i forhold til motor (ref rapport 34 og 35 fra 2017) selv om hendelsene ikke er direkte sammenlignbare.

Slik FTU ser det er allikevel fellesnevneren at det settes fokus på daglig ettersyn, kontinuerlig vedlikeholdsrutiner og kun en dedikert person som er teknisk ansvarlig.

Nr	T	A	Beskrivelse
10	R	3	Motorfusk på marshøyde
Hendelsesdato			01.05.18
Flytype			Dynàero MCR 01
Motor			Rotax ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			1755
Pilotens flytimer siste 90 dager			24
Pilotens erfaring på flytypen			880
Flygingens art			Privat
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			Wind 5 kt fra syd, lett regn,skybas, stratus 1000 -1200 ft Stratus, temp +6 gr, sikt 10 km+, høy fuktighet

HENDELSESFORLØP

Feilslag på motor over xx, med annen instruktør med kontrollorganene. Rask sjekk på motorinstrumenter viser avvik på kjøletemperatur og noe lavt oljetrykk. Velger kontrollert landing på åpen slette under oss. Bensin og instrumenter kontrollert. Motor testet og varmkjørt. Ingen feil, fløy hjem til Bergen. Sensor kjølevann justert, ny oljetrykksmåler bestilt.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Usikker, kanskje antydning til forgasserising.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTAELSE

Fartøysjefens uttale tas til etterretning

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Drenering av bensintanken må være en del av daglig

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTAELSE

FTU kan ikke uttale seg om årsak til dette feilslaget. Det opplyses ikke om forgasservarme ble benyttet, eller om det sågar er installert.

Det tas for gitt at eier/bruker har fokus på dette fremover og informerer miljøet hvis det har allmenn eller flytyperelatert flytryggingsmessig interesse.

Nr	T	A	Beskrivelse
11	R	3	Flyet skar ut til høyre etter landing – kraftig oppbremsing, flyet tippet på over på ryggen
Hendelsesdato		01.06.18	
Flytype		FK Lightplanes FK9 (halehjul)	
Motor		Rotax 912 ULS	
Pilotens totale mikroflyerfaring		836	
Pilotens flytimer siste 90 dager		29	
Pilotens erfaring på flytypen		30	
Flygingens art		Skoling, landingstrening, typeutsjekk	
Personskader		Ingen oppgitt	
Materielle skader		Motor og propell, vinger, skrog (halefinne)	
Aktuelt vær		CAVOK, VRB 0-2kts	

HENDELSESFORLØP

Landingstrening lagt til xx for anledningen for å bryte litt fra treningen på xx.

Elevens uttalelse:

Maskinen blir satt ned ca 70m innenfor baneenden på rwy xx. Rett etter setting dreier maskinen mot høyre, parerer med sideror, men synes ike at det hjelper og oppfatter situasjonen slik at vi vil havne i en dyp grøft på høyre side av rullebanen. Starter derfor en oppbremsing som blir for hard. Maskinen slår propellen i rullebanen og sklir ett kort stykke på asfalt før vi går av rullebanen og gir/motor graver seg ned i grusen og hele maskinen slår rundt.

Instruktørens uttalelse:

Avgang fra hjemmebase gikk som normalt, noe urent landingsmønster ved ankomst destinasjon. Eleven feilberegnet på base / finale opplegg på de to første rundene og avbrøt landing på en sikker måte. Deretter ble det bedre, men det måtte iblant støttes på spesielt sideror ved bakkehåndtering, både ved avgang og landing. Nest siste landing var rimelig bra, men eleven var litt låst, og lot flymaskinen rulle nedover rullebanen med stor hastighet, noe som fort kan utvikle seg til en ukontrollerbar dreining. For neste runde ble han bedt om å bremse ned til «joggefart» så fort flymaskinen var under kontroll på bakken. Som eleven skriver var landingen litt langt inne i forhold til oppgaven. Jeg klarer ikke å memorere om landingen var skjev i settetidspunktet eller om den kom etterpå, enten som følge av skjev bremsing eller annen påvirkning. Bremsingen begynte nesten umiddelbart etter landing og halen løftet seg. Jeg grep stikka, men den var da allerede i bakre stilling, og jeg skrek ut ordre om å slippe bremsen. Men det ble bremset enda hardere, og det endte med nesa i asfalten og til slutt utenfor asfalt og over på rygg. Bensinkraner og masterbryter ble stengt og slått av i en fei og flyet evakuert.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Elevens uttalelse:

Besiktningen av maskinen etter ulykken viser at ene hornet til halehjulsstyringen er deformert og av den grunn var det ikke mulig med fullt siderorsutslag mot venstre. Skaden har antakelig skjedd da maskinen ble manøvrert for hånd på xx før avgang. Test av mekanismen i ettertid viser at mekanismen er svak og lett lar seg deformere om halehjulet tverrer og maskinen blir trykket bakover. Halehjulet med mekanisme var i orden da daglig ettersyn ble foretatt.

Instruktørens uttalelse:

Eleven hadde tidligere gjort bedre bakkehåndtering enn de siste to flyvningene, denne inkludert. Det var varmt og eleven hadde nok hatt en litt stresset dag, men vi bestemte oss for å fly likevel. En instruktør må gripe inn når ting går feil vei. Dette kan bety noe motstridende krefter på rorkontrollene. Siderorpedalene er vel der det enklest blir store krefter. Denne dagen måtte jeg også støtte / korrigere sideror enkelte ganger og det må skje fort på halehjulsfly. Vi har i etterkant funnet at sideroret / halehjulet ikke lot seg dreie til venstre mer enn noen få grader pga at venstre side av «rorhornet» til halehjulet var bøyd oppover såpass mye at det kolliderte med braketten. Der skar det seg fast i braketten. Det ble gjort forsøk i etterkant på å trække over fullt venstre sideror, men det var full stopp. Se vedlagte bilder.



Hvordan kunne dette være bøyd? Prøver viste at ved stor belastning sideveis (f.eks. ved å dytte flyet bakover slik at hjulet dreier til en side) så vil rorhornet bli dratt opp av siderorsvaieren. Vi hadde ingen unormale funksjoner før siste landing, følgelig gikk rorhornet klar av braketten, men dette har antagelig på et tidspunkt blitt bøyd ytterligere ved rorbruk som nevnt over. Prøver i etterkant beviste at det kan skje.

Bremsene på denne flytypen har hendel mellom setene og er ikke separate. Ved oppbremsing etter landing må det til et grepskifte der venstre hånd går fra throttle til stikke og høyre hånd fra stikke til bremsehendel. Det er ikke gunstig. Med uavhengige bremses, fortrinnsvis på pedalene, så kunne dreiningen likevel kunne bli hentet inn selv om halehjulet og sideroret var låst.

Rotasjonen kan også ha kommet fra ujevne bremses. Eleven var veldig «på» bremsene etter landing (ref. instruksen han fikk på foregående runde) og siden halen gikk i været kan rotasjonen ha kommet derfra.

Alt dette skjer fort så om den egentlige årsaken er oppbremsingen med rotasjon som følge eller om rotasjonen var der i utgangspunktet klarer jeg ikke å hente fram fra minnet.

I etterpåklokskap så burde det kanskje ikke vært flyging den dagen i det hele tatt siden eleven hadde hatt en lang dag med jobb og stress(?).

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Undertegnede slutter seg til uttalelsene fra elev og instruktør. For ytterligere kommentarer kan jeg opplyse at jeg var til stede på xx den aktuelle ettermiddag/kveld, og var bl.a. med på å trille flyet fra baksiden av hangar til oppstillingsplass. Var ellers i kontakt med eleven før flyging. Eleven hadde kanskje hatt en travel dag, og det var varmt. I etterpåklokskap kan det kanskje, som instruktør påpeker, stilles spørsmål om det burde vært fløyet den kvelden. Rent generelt er det den enkeltes ansvar å kjenne på «dagsformen», og det er noe vi har fokusert på i klubben, og som vi vil ha ytterligere fokus på fremover. For at eleven skal ha utbytte av instruksjon/opplæring er det også viktig at en er opplagt. Men om dette hadde direkte betydning for hendelsesforløpet er likevel usikkert. Undertegnede har ikke erfaring med halehjulsfly, men det at det må foretas grepskifte synes å komplisere håndtering på bakken, likedan at det ikke er separate hjulbremser.

Det som har blitt funnet i etterkant, at rorhornet har blitt bøyd, og hindret fulle utslag til venstre er trolig en hovedårsak, som bør vurderes nærmere mht. hvordan dette kan skje

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Ingen oppgitt fra klubben.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Ut i fra rapporten er hovedårsaken høyst sannsynlig at den ene siden av rorhornet har blitt bøyd oppover og derved hindret fri bevegelse av både halehjul og sideror til venstre.

Som en generell betraktning er avgang og landing med halehjulsfly definitivt vanskeligere å håndtere enn nesehjulsfly. Av den grunn er differensiert bruk av bremsesystemet en vesentlig del av det å håndtere et halehjulsfly på bakken. Bremsesystemet på flyet omhandlet i rapporten er ikke slikt utformet og derved er det naturlig nok en øket risiko for tap av retningskontroll.

Anbefalinger:

- Tren mer på gress
- Sjekk om det lar seg gjøre å montere differensierte bremsesystemer – primært på pedalene.

Nr	T	A	Beskrivelse
12	R	3	Groundloop etter landing -
Hendelsesdato			03.06.18
Flytype			EuroCub MK 4
Motor			Rotax 912
Pilotens totale mikroflyerfaring			124
Pilotens flytimer siste 90 dager			1:30
Pilotens erfaring på flytypen			115
Flygingens art			Privat
Personskader			Ingen
Materielle skader			Skadet understell og propell
Aktuelt vær			Sol, noe crosswind

HENDELSFORLØP

«Ground Loop» under landing!

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Krossvind byge – med følgende overkorrigering fra pilot!

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Flytryggingsleder er enig i pilotens konklusjon.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Klubben skal på bakgrunn av flere hendelser ha ekstra sikkerhetsmøte tidlig i høst for å gjennomgå disse.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Av rapporten forstår FTU at det har skjedd en groundloop etter landing i noe crosswind grunnet overkorrigering.

Kontinuitet i flygingen (les landinger) er viktig, spesielt halehjulsfly og ikke minst flytypen involvert i uhellet. Nettopp kontinuitet i flygingen har også vært et av fokusområdene i føringene til flytryggingsmøtene i klubbene i år.

Nr	T	A	Beskrivelse
13	R	3	Svikt i v.hjullager – go around etter touchdown, landing med skadet neselegg
Hendelsesdato			01.05.2018
Flytype			Aeroprakt A22L
Motor			Rotax 912UL
Pilotens totale mikroflyerfaring			9:25
Pilotens flytimer siste 90 dager			2:25
Pilotens erfaring på flytypen			9:25
Flygingens art			Privat lokal flight
Personskader			Ingen
Materielle skader			Skadet neselegg
Aktuelt vær			Pent, vind 6 kts

HENDELSESFORLØP

Rolig innflyging. Virket som venstre hjul «knep» ved touchdown på banen. Flyet skjente mot venstre og holdt på å tippe. Klarte å avverge dette, men neseleggen fikk så hardt møte med banen, før jeg klarte å komme meg i lufta og fly rundt å lande igjen.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Vanskelig å si. Syntes jeg måtte bruke unormalt mye høyrepedal under takeoff, for å kunne holde baneretningen. Mulig ikke relevant?

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Etter at vi fikk skiftet neseleggen gjorde jeg en test, hvor jeg fant flyet veldig u håndterlig, og påla teknisk å sjekke og skifte hjullager på hovedhjul. Deretter ny test hvor jeg fant flyet OK. Det er nok som Jan sier at det har oppstått utilsiktet lugging under landing, med påfølgende reaksjon som medførte skaden.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Etter uhellet som er det andre i løpet av et år hvor neseleggen går, har vi i løpet av våren hatt to sikkerhetssamlinger hvor landinger har vært tema. Selv om flyet oppfører seg godt i lave hastigheter kan det oppstå problemer i større hastighet, og hvis slikt merkes skal man umiddelbart stoppe. Vi vil også legge inn periodiske sjekk av hjullager og eventuelt balansering av hjul.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Fartøysjef vurderte situasjonen og gjorde en go-around etter touchdown. FTU anser årsaken som oppklart og støtter de tiltak klubben gjør i så henseende. Ingen ytterligere kommentarer eller tiltak.

Nr	T	A	Beskrivelse
14	R	3	Ingen respons ved gasspådrag på innflyging – nødlanding på jorde før stripe
Hendelsesdato			13.07.2018
Flytype			TL 3000 Sirius
Motor			Rotax 912 ULS m/EFI
Pilotens totale mikroflyerfaring			870:00
Pilotens flytimer siste 90 dager			11:00
Pilotens erfaring på flytypen			545:00
Flygingens art			Tur
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			CAVOK, vindstille, kraftig termikk, 22 grader

HENDELSFORLØP

Etter normal start, oppvarming og avgang fra XX fløy jeg til YY, og foretok en normal full stop landing, med back track og normal avgang. Fløy rett til XX og satte opp for landing sydover, bane 19.

På etablert lang finale ble det satt 10 gr. flaps, og jeg bedømte høyden som ideell i forhold til baneenden. Deretter registrerte jeg betydelig fallvind, og gav noe gass for å kompensere. Jeg fikk ingen respons fra motoren, og økte gasspådraget noe, men uten respons. Økte pådraget betydelig mer, uten reaksjon. Trakk Throttle helt tilbake og gav gass igjen, uten noen som helst reaksjon fra motoren som hele tiden surret og gikk pent og vibrasjonsfritt på tomgang! Sjekket fueltrykk. Høyden var nå slik at jeg bedømte det som lite sannsynlig å kunne gli over en oppbygd grusvei som krysser på tvers av landingsretningen, ca. 70 meter før bane-tersekelen. Å lande og stoppe **før** grusveien var helt uaktuelt, og jeg var plutselig i en veldig stresset situasjon. Jeg hadde dermed bare to valg; enten å lande rett fram og brase inn i grusveien på tvers med et sannsynlig totalhavari, eller å svinge 90 gr. til venstre, og lande på en kornåker som grenser til asfaltert riksvei 209. Tilgjengelig tid for denne avgjørelsen var ekstremt kort, og jeg brukte gjenværende høyde til å opprettholde flyfart i venstresvingen. Kuttet motoren, holdt øye med fartsmåler, rettet ut krenkning og flatet ut med nok hastighet til å kunne løfte nesa i landingen. Det ble en utrolig myk landing med forholdsvis lang utrulling, (ca. 70-80 meter) i moden havreåker. Til min overraskelse ytet havreåkeren mindre motstand enn forventet, og jeg nærmet meg nå RV 209 på tvers. Jeg trengte ikke å bremse eller forsøke retningsforandring for å unngå å treffe veitraseen, og stoppet ca 5 meter fra veien. Anm.: En moden havreåker har mye lettere aks enn for eksempel en byggåker, og dette i tillegg til sommerens tørrvær gjorde at selve landingen ble så lite ubehagelig...

Jeg fikk raskt hjelp av gode naboer og eier av NN flyplass. Med en liten traktor, trakk vi flyet ut av åkeren, sperret RV 209 i begge retninger, og tauet flyet på riksveien ca. 250 meter inn på NN gård. Flyet stod uskadd i hangaren mindre enn 2 timer etter nødlanding.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Motorsvikt etter etablert tomgangsturtall på finale. Slik hendelsesforløpet er beskrevet, gikk

motoren på tomgang uten å respondere på gasspådrag. Jeg kunne først ikke tenke meg annen årsak enn at det må ha oppstått friksjon eller en mekanisk låsing mellom gasshåndtak og throttle body, (senere kalt TB), eller en feil inne i TB. Motoren ble startet igjen samme ettermiddag 13/7, og oppførte seg normalt mhp. throttle respons!

Hvis friksjon, mekanisk eller pneumatisk låsing var årsaken, skulle det bety at gasswire må ha blitt slakk og bøyd seg mellom innfesting på gasshåndtak og der wire entrer strømppe, før gjennomføring i fire wall, se bilder. Som kjent er det en innebygd fjær i TB som trekker spjeldet mot økende gasspådrag når gasshåndtaket beveges framover og gasswire slakkes.

Motoren ble konvertert fra forgassere til EFI, fabrikat SDS i 2014, og har 253 timers driftstid med EFI, men kun ca. 10 timer etter montering av ny Constant Speed propeller (CS).

3 uker etter hendelsen ble det montert ny TB med samme diameter, men med en «sprekere» retur fjær. Samtidig ble det på det «nakne» partiet av gasswire mellom gass-håndtak og fast strømppe tredd på en bit med wirestrømppe, som resulterte i en stivere forbindelse her, slik at en mulig bøying av den nakne wiren er sterkt redusert, og et gasspådrag faktisk er med på å påvirke spjeldet i riktig retning. Jeg har blitt kjent med at det oppstår et betydelig vakuum bak gass-spjeldet når motoren går på tomgang og flyet er i lufta, et vakuum som øker ved høyere flyhastighet med gasshåndtak i tomgangs-stilling. Dette skal visstnok være ekstra kraftig når man har en CS propell på full fin pitch, som er normalt på finale.

Sammen med motorkyndige er min konklusjon at det oppstod en pneumatisk låsing av gass-spjeldet i lukket stilling som følge av at vakuemet på baksiden av gass-spjeldet ikke lot seg overvinne av kraften i retur fjæra i TB. Et noe høyere tomgangsturtall vil minske sannsynligheten for en slik låsing. Min motor var stilt til statisk tomgangsturtall 1600 RPM.

Etter at tiltak var utført som nevnt ovenfor, ble det fløyet test-tur i god høyde, og vi provoserte til gjentagelse av problemet gjentatte ganger. Ingen tendenser til feilfunksjon.



Original



v. Hendelse



Modifisert

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Nødlandingen ble meget godt håndtert av den erfarne fartøysjefen. Landing i en moden åker kan som regel ende med et havari på ryggen.

En slik throttle-konstruksjon som beskrevet skal være godt gjennomtestet av fabrikken etter designfasen for å være sikker på at den fungerer under alle forhold slik flyet blir levert. Her er det en indikasjon på at senere modifikasjoner i motorrommet kan ha ukjente og overraskende bi-effekter en ikke kan tenke seg til i utgangspunktet. Det fremkommer etter hvert som en undersøker mer om dette opplysninger om endret lufttrykk og endrede krav til fjærbelastningen, noe en lett blir et uskyldig offer for.

Den løsningen en valgte for å kompensere direkte for den antatte årsaken, var såpass godt dimensjonert at vissheten om at «ingen ting kunne gå galt» overbeviste test-crewet om at en kunne teste dette med en ny flyging. Selv der ligger det en øket risiko, men denne kan kompenseres ved å fly i et slikt mønster at en kan gjøre en eventuell ny nødlandingen på et bedre egnet sted, for eksempel på gressbanen.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Detter fremkommer i «Fartøysjefens mening om årsaken» samt uttalelsen fra klubbledelsen (FTU sin anm).

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

En rask og fornuftig reaksjon fra fartøysjef gjorde at dette ikke ble en alvorlig hendelse. Han hold hodet kaldt, opprettholdt margin til stall og landet flyet på det mest gunstige stedet.

Årsaken til hendelsen er høyst sannsynlig funnet og tilstrekkelig mottiltak er vurdert som tilfredsstillende.

Nr	T	A	Beskrivelse
15	G	2	Mistet oppdrift på rotor – traff bakken fra ca 4 m høyde
Hendelsesdato			04.08.2018
Flytype			Gyroplan
Motor			Rotax 912UL
Pilotens totale mikroflyerfaring			202:10
Pilotens flytimer siste 90 dager			3:05
Pilotens erfaring på flytypen			202:10
Flygingens art			Trening
Personskader			Ingen
Materielle skader			Rotor, propell, noe strukturskader
Aktuelt vær			Sol, lett vind, 26 grader

HENDELSESFORLØP

Etter å ha fløyet over banen, besluttet jeg å lande hos Willy Johansen. Kom inn i normal høyde, og passerte baneenden med 40 Knots. Starter å reduserer hastighet og høyde. På høyre side midt på banen er der en gruppe høye trær. Da jeg passerte disse mistet jeg oppdriften på rotoren totalt. Trakk stikke tilbake for å løfte nesen og få mer belastning på rotoren, men falt i bakken fra cirka 4 meters høyde. Landet på understellet, men da rotoren traff bakken, la maskinen seg over på høyre side. Fartøysjefen gikk uskadd fra maskinen etter å ha slukket tenning og hovedbryter. Willy kom med brannslukker og en hjelpemann. Vi fikk maskinen opp og stå på hjul igjen, der hadde legget ut cirka, 1 liter bensin.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Uheldig vind som skapte en luftlomme uten oppdrift. Har vært på plassen før, og var kjent der, men aldri opplevet dette fenomen før. Det varme været med lite oppdrift kan også ha vært en medvirkende årsak.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Har selv flydd landingsrunde (3- akse) på den aktuelle flystripa under ganske like forhold som beskrevet. Følte det kanskje noe mere krevende pga. vinden fra nordvest som treffer den tette og nære skogkanten på østsiden av banene når man lander nordover.

Eieren som var øyenvitne til hendelsen så hele landingen og syntes gyroen flatet ut i for stor høyde og at det trolig var årsak og eller medvirkende årsak til at han falt i gjennom, han beskriver værforholdene som gode. Fartøysjefen selv har ikke funnet noen annen grunn til hendelsen en den som er beskrevet i rapporten.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Ingen mottatt

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Til alt hell ble det, etter det FTU forstår, kun materielle skader i denne hendelsen. Det kan virke som om det ikke i tilstrekkelig grad ble tatt høyde for urolige vindforhold.

Som FTU har meddelt tidligere, og i forbindelse med årlig sikkerhetsmøte i klubbene - kontinuitet i flyging og landingstrening er nøkkelen til bedre å kunne håndtere slike forhold.

Nr	T	A	Beskrivelse
16	R	2	Landing uten landingsklarering
Hendelsesdato			18.06.2018
Flytype			CTSW
Motor			Rotax 912
Pilotens totale mikroflyerfaring			44:10
Pilotens flytimer siste 90 dager			10:00
Pilotens erfaring på flytypen			44:10
Flygingens art			Landingsrunder
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			Skyet

HENDELSESFORLØP

Landet rett bak et SAS fly uten å ha mottatt landingsklarering.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Hadde flydd 2 touch and og, og ønsket full stopp landing, grunnet lave skyer i østenden av rullebanen. Ble klarert inn til finale bak sas fly som jeg hadde bekreftet å ha sett. Fulgte med på landingen og i det sas maskinen satte nedpå svingte jeg inn på base, normalt ville jeg ha forlenget down wind noe. Men grunnet skyer startet jeg her base. Dette også for å lande noe lenger inn på rullebanen enn der sas maskinen landet. Grunnen til at jeg ikke spurte om tidlig base eller mulighetene for å gjøre right orbit 360, skyldes at jeg trodde jeg hadde nok avstand i tid fra der jeg var.

Fra jeg svingte inn på base og videre til finale var jeg rett og slett så fokusert på å få til en fin landing at jeg rett og slett ikke tenkte på at jeg ikke hadde fått klarering annet enn til å komme på finale. I det samme øyeblikk som jeg satte hjulene nedpå. Kom jeg på at jeg ikke hadde fått landingsklarering. Dette skyldes antagelig lite erfaring som solopilot.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERES UTTALELSE

Legger med meldingen som jeg som operativ leder fikk fra Bodø lufthavn ved Avinor.

«Sted for avviket:

ENBO - Bodø lufthavn

Tittel:

LNYxx landet uten landingsklarering

Beskrivelse:

LNYxx landet uten klarering på RWY 25 kl. 15:09. SAS fikk landingsklarering og landet kl. 15:08. SAS fikk taxi to gate- Da SAS var forlatt RWY via TWY D skulle jeg gi LNYxx landingsklarering- men så da at LNYxx akkurat hadde landet RWY25 mellom TWY E og TWY D. Dette var ca 1 min. etter landingen på SAS. LNYxx fikk taxi in.

Jeg snakket med piloten etterpå. Han beklaget med en gang at han hadde landet uten landingsklarering, og forklarte at han hadde spacet seg litt tett opp bak SAS pga noen skyer i øst. Jeg forklarte at normalt skal man space seg opp bak annen trafikk slik at man beregner å være ikke nærmere enn begynnelsen på RWY når forangående landende fly taxer av RWY. Hvis piloten ønsker en tettere spacing, må vedkommende be ATCO om dette, som vil vurdere mulighet for det. Om skyer eller vær er et hinder for å fly normalt eller etterkomme en klarering, må piloten informere ATCO og be

om alternativ klarering. Piloten fortalte også at han var student, og fikk råd om å sette dette på FPL slik at ATCO visste om dette.»

Som operativ leder i klubben vil jeg også påpeke faren med Wake turbulens når en lander så tett bak et annet fly.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Dette avviket er sendt ut til alle piloter i klubben. Skal også tas opp som eget tema på klubbkveld. Vi kommer også til å gjennomføre slik ATCO foreslår at piloter under skoling setter på FLP at de er student pilot.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Hendelsen er godt redegjort for i rapporten og FTU er trygg på at alle forstår alvorligheten i hendelsen.

Anbefalte tiltak:

- Som klubbledelsen uttrykker er en gjennomgang av hendelsen bra i proaktiv forstand i tillegg til å belyse viktigheten av årvåkenhet og korrekt radiofraseologi
- På initiell radio-oppkall: «STUDENT PILOT, LN-Yxx» osv.

Som det fremgår av ovenstående har også lufttrafikkjenesten fremsendt en rapport. Det kan derfor komme ytterligere tiltak og/eller kommentarer tilknyttet hendelsen.

Nr	T	A	Beskrivelse
17	R	2	Enter aktiv rullebane uten klarering – F-16 må gjøre go-around
Hendelsesdato			27.07.2018
Flytype			CTSW
Motor			Rotax 912
Pilotens totale mikroflyerfaring			343
Pilotens flytimer siste 90 dager			28
Pilotens erfaring på flytypen			7
Flygingens art			Nav
Personskader			Ingen
Materielle skader			Ingen
Aktuelt vær			CAVOK

HENDELSESFORLØP

Tekst hentet fra lufttrafikkjenestens rapport:

«RWY incursion

Rullebane 07 i bruk. Jagerfly i pattern med T/G og SFO. LNYxx kaller opp rdy for taxi fra N2. LNYxx får taxi A holding point rwy 07.

Når LNYxx står stille i holding point Alfa gir jeg han klarering (1.5ft or below to the SW). Han forteller han ikke er kjent på flyplassen og ber om at jeg gjentar klareringen hans et par ganger. Read backen hans tar for lang tid og jeg velger å gi jagerfly cleared to land da han nærmer seg terskel.

Til slutt får jeg readbacken til LNYxx. Approach FLL er særdeles oppmerksom (sitter i posisjonen ved siden av) og ser umiddelbart at LNYxx entrer rullebanen etter han har lest tilbake klareringen hans. jagerfly er da i ca 400-500 fot og får go-around. LNYxx får umiddelbart beskjed om å taxi tilbake til holding point. LNYxx var det inne på rullebanen før han fikk snudd.»

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Starter forklaring fra hvor det skar seg. Jeg hadde taxet til A, holdingpoint 07. Gjorde tårn tidlig oppmerksom på at pilot var ukjent på flyplass. Følte at jeg kom skjevt ut med hele radioprosedyren. Clearance 1500 fot and below, south west er ikke akkurat komplisert klarering, men ble det der og da. Spurte om å gjenta klarering, ventet med å lese tilbake før jeg hadde funnet frem visual approach chart og fått oversikt. Dette lå ikke i papirbunken på knebrettet, så jeg brukte tid, for lang tid på å finne det frem på pad. (Så senere at dette hadde havnet sammenbrettet i loggboken for flyet). Jeg ble ropt opp igjen, oppfattet ordlyden feil, og ga gass samtidig som jeg leste tilbake. Allerede der oppfattet jeg vel at det var feil, men hadde da allerede brutt linjen. To jagerfly hadde i mellomtiden fått klarering til å lande, siden jeg somlet så fælt. Tårn, som var oppmerksom på meg varslet brake, brake. Jeg snudde selvsagt øyeblikkelig tilbake samtidig som jagerfly avbrøt landing.

Hva gjorde jeg feil? Det meste. Jeg er hovedsakelig bruker av Information flyplass, så erfaring med kontrollert flyplass er mer begrenset.

- Repetere, lese seg opp, om en er lite erfaren, før en bruker kontrollert flyplass.

-Sjekke at alle kart ligger klart før oppstart.

-Gjøre nødvendige notater i forkant, og forberede seg på radioprosedyren.

-Vær helt sikker på at en oppfatter korrekt, spør om en er i tvil.

Dette er en opplevelse som jeg ikke unner noen andre å gå i gjennom. Ble bedt om å ringe tårn etter hendelsen. De var opptatt av at jeg hadde fått roet meg ned etter hendelsen og var meget profesjonelle. Fikk beskjed om at det ble skrevet en rapport om hendelsen.

KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Fartøyssjefen har redegjort for hendelsen og har tydelig tilkjennegitt at han har forstått alvorret.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Sette bør seg grundig inn prosedyrene for plassen en besøker og ha gjort seg kjent med «aerodrom chart» på forhånd. Et tema som vil bli tatt opp på et klubbmøte.

FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

Hendelsen er beskrevet på en god måte, årsaksforhold er redegjort for og tiltak fra klubbens side synes fornuftig.

Anbefalte tiltak:

- Klubben må gjennomgå hva som kreves ift forberedelse før en flytur (delvis nevnt av klubbledelsen som tiltak)
- Korrekt radiofraseologi må gjennomgås
- Etterleve MFHB vedrørende krav om Flytelefonistsertifikat (hvis så ikke er tilfelle)

Luftrafikkjenesten har også fremsendt en rapport. Det kan derfor komme ytterligere tiltak og/eller kommentarer tilknyttet hendelsen.

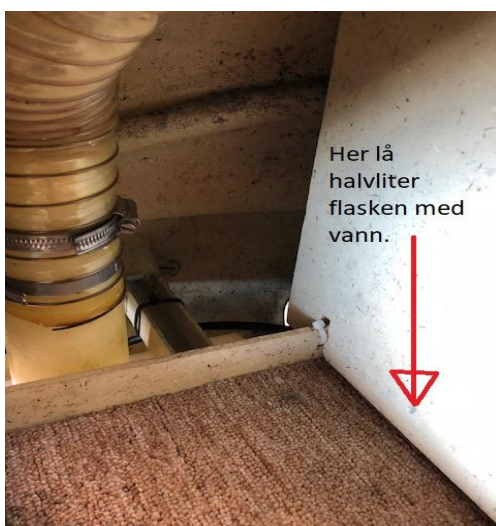
Nr	T	A	Beskrivelse
18	R	3	Understell kom ikke i lås pga passasjers vannflaske i mekanismen
Hendelsesdato			25.08.2018
Flytype			Super Petrel 100, Amfibium
Motor			Rotax 912 ULS
Pilotens totale mikroflyerfaring			2573
Pilotens flytimer siste 90 dager			40
Pilotens erfaring på flytypen			150
Flygingens art			Trening på vannlandinger
Personskader			Ingen
Materielle skader			Lite hull foran steppet, ellers ingen skade.
Aktuelt vær			Vind 180 sør 12 kn lette cumulus.

HENDELSESFORLØP

Turen gikk fra Jarlsberg til Eikeren for trening på vannlandinger, hadde med passasjer for turens skyld. Passasjeren hadde med seg en halvliter flaske med vann, denne ble lagt på bagasje hulle. Når vi var nede på vannet for stopp er det rutine å ta ut hjulene, ut med hjulene og opp i posisjon låst og dette virket som det skulle. Jeg hadde 16 vannlandinger før vi satte kursen for Jarlsberg. Når vi kom i landings runden på Jarlsberg og skulle jeg ha ned hjulene for landing, så fikk jeg ikke indikasjon at hjulene var i låst posisjon. Tok kontakt med en på flyplassen over radio for å konstatere at hjulene var nede (og dette ble bekreftet hjulene nede). La flyet inn på finale for landing og når jeg skulle sette hjul så ga venstre hjul etter subbet så vidt nedpå asfalten, så var det å gi full gass og gå rundt igjen, så bestemte jeg meg for å lande på gresset ved siden av flystripa, og dette gikk uten dramatikk.

FARTØYSJEFENS MENING OM ÅRSAKEN

Vannflaske til passasjeren hadde sklidd ut av hulle og ned i brønnen til hjullegg høyre side og låste den, slik at mekanikken ikke kom i indikert lås, det vil si at vi har et blått lys som indikerer når hjulene er oppe og et grønt når hjulene er nede. I etterpåklokskapens navn kunne jeg selvfølgelig ha landet på Vestfjorden ved Tønsberg for å sjekke hvorfor hjulene ikke gikk ned, men det på grunn av vind og bølgehøyde valgte jeg å lande på flyplassen og på gress.

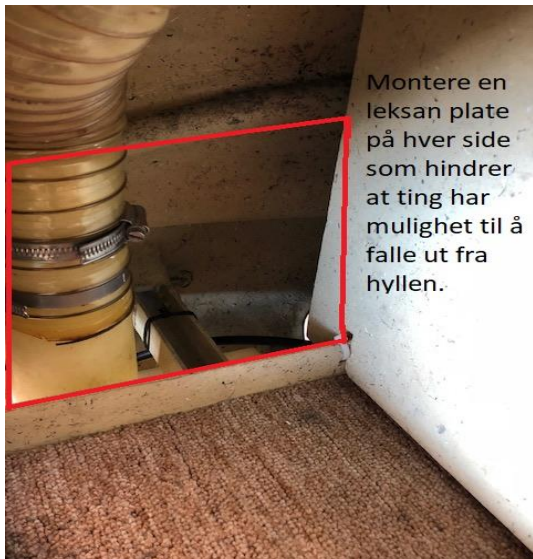


KLUBBENS OPERATIVE- eller FLYTRYGGINGSLEDERS UTTALELSE

Fartøysjefen har skrevet en god rapport, jeg er helt enig i at dette var det best å gjøre der og da. Nå har det vært flere tilfeller at fly har fløyet lav over tårn /bakken for å se om hjulene er ute, men det som er avgjørende er om hjulene har gått i lås dette er umulig å se fra bakken. Så er det viktig å ha kontroll på løste gjenstander i cockpiten, eventuelt surre det fast.

EVENTUELT FORSLAG TIL TILTAK FOR Å UNNGÅ SLIKE HENDELSER

Montere vegger på begge sider av hylle og montere nett over.



FLYTRYGGINGSUTVALGETS UTTALELSE

FTU mener hendelsen er godt redegjort for og årsak identifisert.

Anbefalt tiltak foruten det som nevnes av fartøysjef:

Brief passasjer om at løse gjenstander i cockpit ikke må forekomme. Dette bør forøvrig gjøres på generelt grunnlag, uavhengig av flytype.