

Rapport nr. 01/2020

Fakta:

Dato: 20.01.2020
Type hendelse: Teknisk. Sprekk i nesehjulsspant oppdaget ved årlig ettersyn
Fly: ASK 21, LN-GRA
Sted: Klanten
Pilot: Elev
Vær: IA
Antall om bord: 1
Personskader: Nei
Skader på fly: Ja

Anbefaling:

Følg flyets «Maintenance Manual for hard landing» selv om man tror at landingen ikke har vært «veldig» hard.

Hendelse:

Eleven fikk PIO under landing på Klanten flyplass den 02.10.2019. Det hørtes et smell under landingen. Når flyet ble tatt av banen var halehjulet sprekt. Piloten som hadde en av sine første soloturer var uskadet, men preget av at flyet kunne være ødelagt.

PIO, en under landingen var ikke veldig hard slik instruktøren så hendelsen. Men hard nok til å være bekymret.

Flyet ble inspisert av instruktør som ikke fant noen andre skader enn halehjulet. Dekket på halehjulet hadde dype sprekker som var oppdaget under DI, så at det sprakk under en hard landing var ikke overraskende.

Siden dette hadde vært en hard landing ble landingen skrevet inn på de gule sidene i fartøyjournalen for å få en nærmere kontroll av seilflytekniker.

Flyet ble kontrollert av tekniker dagen etter. Halehjulet med felg ble skiftet ut.

Alle som så hendelsen trodde at landingen ikke var veldig hard, og at smellet vi hørte var halehjulet som sprakk.

Instruktør tok deretter en ny DI og skolet videre med flyet

Hva var årsaken til PIO'en?

Eleven hadde bare flydd to – tre turer med tildekkete instrumenter. Eleven hadde mye fokus på instrumentene.

Etter PIO'en ble det derfor flydd flere turer med tildekkete instrumenter inntil landingene satt. Det ble fokusert på øvelse «L6. Merkelandinger» med siktelanding, glidevinkel og heve hodet og se og fly mot baneenden rett før flyet setter seg.

Skader på flyet:

Under årskontrollen i januar 2020 ble det oppdaget at flyet har sprekker.



Kommentarer fra teknikere:

Flyet ble inspisert med informasjon om hard landing med påfølgende punktering av halehjul. Dekket var tydelig «over due» og sprukket. Under eller etter punktering hadde felgen også blitt slått i stykker. Innfesting av halehjul ble sjekket for cracks, - uten funn. Halehjul skiftet. Innfesting hovedhjul og nesehjul ble rutinemessig sjekket for cracks og brekkasje uten at noe uvanlig ble avdekket. Innvendig konstruksjon ble ikke sjekket, annet enn selve hjulbrønnene. Basert på mer enn 10 års egenerfaring med samme flytype, finnes det «alltid» en crack eller «vabbel» på utsiden når innvendig struktur er skadet. Det var også slike utvendige sprekker som ble avdekket under nylig årsettersyn. Jeg finner hele forløpet frem til årsettersyn som underlig. Flyet gjennomgikk flere DI's og ble fløyet til sammen to helger etter denne hendelsen hvorav den ene helgen var NLF Acroleir på Klanten. I tillegg utførte tre personer fra lokal klubb, alle med over normal flykompetanse både vask, polering og voksing av flyet før det ble levert tilbake etter leieperioden. Ingen av disse oppdaget noe unormalt. Dersom denne hendelsen er årsaken til nylig avdekkede skader er min vurdering at skaden må ha utviklet seg over påfølgende landinger og at synlig utvendig skade først har blitt synlig etter flyet forlot Klanten.

Det man kan lære av dette er at selv etter kun en «hard» unormal landing bør inspeksjon være mer omfattende og at spesielt for ASK 21 bør sjekk av nesehjulinnfesting innvendig bli obligatorisk etter harde landinger.

Sikkerhet og utdanning utvalget (SU) kommentar:

Om skaden kom under PIO'en og/eller har utviklet seg over tid vet vi ikke.

Men etter en hard landing bør vi inspisere etter flyets Maintenance Manual. For de fleste fly må man da skru ut setebunner for å komme til innvendig.

Utdrag av Maintenance Manual for ASK 21:

7.2.1 After Hard Landings

1. Check landing gear suspension at front main bulkhead!
2. Check the wheel fork for deformations, also the wheel box!
3. Check the control system parts above the wheel for deformations!
4. Are the rubber buffers in the landing gear suspension still functional?
5. Examine spar fork and tongue for white areas!
6. Inspect wing mounting drag pins on fuselage!
7. Inspect cross tube at the front main bulkhead for compression buckling! Inspect rear cross tube for tension deformation.
8. Re-establish wing-bending frequency and compare with the value shown in the last inspection report! If they differ by more than 5 %, contact Messrs. Schleicher!. For correct fuselage support positions see Fig. 3.1-1.