

Pilot

BRIEFING
NR 1/2012

**Det stora äventyret
De flyger jorden runt**

**Ögonoperation
Detta bör du veta!**

**Flygsäkerhet
Lärorika erfarenheter**





Pilot Briefing är officiellt organ för KSAK och Motorflygförbundet KSAK.

Chefredaktör och grafisk formgivare:
Rolf Björkman

Ansvarig utgivare: Henry Lindholm

Artiklar och annonser sänds till:
KSAK, Box 1151, 164 26 Kista.
Tel: 08-764 60 90, rolf@ksak.se

Adressändringar till KSAK kansli

Tryck: Carlshamn Tryck & Media

Publicerade artiklar med annan författare än KSAK ordförande eller anställd personal gör inte nödvändigtvis uttryck för organisationens officiella uppfattning.

Redaktionellt material mottas gärna till påseende. Organisationen/redaktionen tar inte på sig ansvaret för material som inte beställts. Citera gärna men ange källan!

Kontrollera alltid i aktuella publikationer de uppgifter du behöver för att genomföra en säker flygning. Redaktionen varnar för tryckfel som kan ha uppstått i tidningen.

Artiklar och foton som publiceras i Pilot Briefing disponeras för publicering av övriga nordiska aeroklubbars tidningar.

KSAK KANSLI

KSAK, Box 1151, 164 26 Kista.
Besök: Haukadalsgatan 10, Kista
08-764 60 90, Fax 08-764 76 35
E-post info@ksak.se
Bankgiro: KSAK 724-9196,
M-KSAK 5814-2654
Postgiro: KSAK 5 55 70-6,
M-KSAK 645 88 11-4

Kontakta rätt person direkt!

Rolf Björkman

Generalsekreterare och flygchef
CPL+I, multi, flyginstrukt, 7600 t
08-764 60 93, 070 342 81 61
rolf@ksak.se

Ulla Bornholm

Assistent – adressregister
och UL-administration
08-764 60 95
ulla@ksak.se

Tomas Backman

UL-inspektör
PPL, UL-instruktör 700 t
08-764 60 96
tomas@ksak.se

Håkan Ahlström

UL-inspektör
UL-instruktör
08-764 60 95
hakan@ksak.se

Kia Engskog

Ekonomi
08-764 60 94
kia@ksak.se

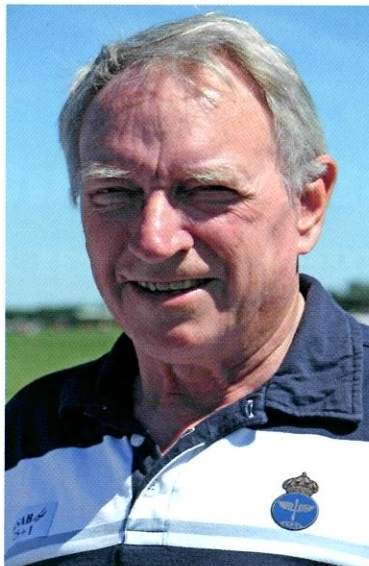
Hemsida: www.ksak.se

Omslaget: Micke Jonsson landar med SE-VOD(ka) på Frölunda bana 34.
Foto: Robert Björkman

Redaktörens tankar

Bara svart eller lite ljust också?

Vi har länge haft problem i Stockholmsregion när det gäller flygplatstillgången. Det känns så himla trist när man ser hus efter hus på Bromma rivas. Bilderna här nedan visar hur det gått för KSAK:s hus. För mig känns det extra trist att uppleva detta. Huset har inte bara varit min arbetsplats under tretton år och en plats jag basat över. Redan på 60-talet fanns jag på plats i huset som "fritidsflyglärare" sedan dess har besöken varit många och haft olika skäl. Visserligen sitter jag och mina medarbetare i modernare och fräschare lokaler nu i Kista. Men jag saknar att titt på flygplanen, de som ändå fanns kvar. Och det var kort gångavstånd till platsen för att ta en flygtur. Dvs de flygplan som fanns kvar. Även här har det gått utför. Då på 60-talet, om man får vara nostalgisk, var det fyllt på plattan i täta tredubbla rader. Vi behöver verkligen en egen ny flygplats där vi kan börja bredda ut oss igen. KSAK har vitaliserat Stockholmsgruppen för att dra de strån till stacken som är möjliga.



En mer positiv nyhet gäller Transportstyrelsen. Där har man nu dragit igång ett projekt med syftet att förenkla det för allmänflyget. Det är GD:n själv som förstått vårt budskap och beordrat detta projekt. Vi får väl hoppas att de som är satta att göra något åt frågan känner sig trängda från två håll alltså både från GD och från oss.

Allt är inte alltid svart. Vårt medlemsantal trodde vi skulle minska förra året men

det ökade faktiskt. Flygtiden för UL ökade kraftigt igen efter att den gick ner under ett år. Det verkar också som om många flygklubbar kör med fulla kurser. Klubbar som satsar utvecklas även i Norrland som till exempel Umeå och Bollnäs. Men visst har vi vissa problem som är svår att blunda för. Glesbygdens klubbar har svårt att överleva. De som inte har egen utbildning lär väl heller inte göra det på sikt. Antalet certifikat har fortsatt att minska. De som bor nära Stockholm känner väl en allmän natt-

svarthet. Ändå tror jag att vi totalt sett går en ljusare framtid till mötes. Det är bara att hoppas att det blir så också.

Rolf Björkman

*KSAK:s hus på Bromma
T v: Före. Foto Rolf B*



Nedan Foto Kia Engskog



*Några veckor senare
Foto Rolf B*

Flygsäkerhet

Vintern skördade sina offer som vanligt men är väl över för i år. Konsten att använda sidrodret består året runt.

Text: Rolf Björkman

Varje år inträffar det vinterrelaterade haverier. Så även i år men vi var mer förskonade än andra år. Troligen berodde detta på att det var långa perioder med oflygbart väder och

att det var mindre snö än normalt. Snöfallsproblematiken blev inte så allvarlig.

Den första riktigt fina och soliga högttrycksbetona helgen med lagom temperatur

kändes som upplagd för flygning. Det var idealsikt flygväder. Snön låg gnistrande vit på sjöarna. Men läget lockade kanske till flygningar som inte borde göras. Min tanke gick i vart fall till flygsäkerheten och riskerna med just ett sådant läge. Tyvärr besannades mina farhågor. Ett haveri inträffade med ett UL-flygplan med två ombord. Båda klarade sig helt utan skador. Flygplanet, en Rans 6, fick ett knäckt noshjul och något propellerblad splittrades.

De två ombord, båda piloter, skulle landa på en sjö i närheten av Flen i Sörmland för att hälsa på den ena pilotens släkting. Rapporter och spåren är delvis motsägelsefulla. Landning kom att ske rätt långt in på den kilometerlånga sjön. Farten var låg på finalen och sjunkhastigheten hög. Landningen kom att ske på alla tre hjulen samtidigt.

Bilderna nedan visar skillnaden i spåren mellan normal och hård sättning. Bilden till höger är från en tidigare landning samma dag. En eloge till klubben som ställt bilderna till förfogande och som bidrar till ökad kunskap och förståelse för vad som hände.



**Pa-18 Super Cub,
den typ som havererade.
Foto: Robert Björkman**

Man upplevde inte landningen som hård men spåren visar att det ändå var en hård sättning. Att noshjulet tog i exakt samtidigt som huvudhjulen trots låg fart kan tyda på att flygplanet ställade på lite höjd från isen. Den hårda sättningen, där noshjulet tog i med samma kraft som huvudhjulen, samtidigt som det några centimeter tjocka snötäcket bromsade upp medförde att noshjulet omedelbart vek sig.

Piloten bedömde att det fanns spår i snön och små vågor i snötäcket varför det inte skulle vara något problem med höjdbedömningen. Bilder från haveriplatsen visar att det vid just sättningsplatsen inte fanns några referenser och att snötäcket var relativt jämt vilket rimligen försvårade höjdbedömningen.

Klubben som var ägare till flygplanet handlade föredömligt och säkrade haveriet och spåren med foton. Innan den aktuella landningen hade man landat på en annan sjö för ett kortare uppehåll och upplevt att denna landning blev perfekt. Även spåren från



denna landning fotograferades av klubben.

2011 års enda haveri med dödlig utgång för normalklassat flyg inträffade på kvällen den 8 juli i Västernorrlands län med en flottörförsedd Piper Pa-18 Super Cub. Vi har tidigare rapporterat om haveriet. Nu har Statens haverikommission (SHK) kommit med sin rapport. Den innehåller en del intressanta slutsatser men är också skrämmande i många avseenden.

Man kan anta att piloten avsåg att landa på den vanliga platsen på älven och flög en medvindslinje på låg höjd. Flygplanet slog i träd och havererade. Utredningen visade att kollisionen med träden skett i planflykt. Detta har styrkts av både vittnesuppgifter och hur träden träffats. SHK anser att solens låga läge och riktning har bidragit tillsammans med en repig frontruta. Det mest anmärkningsvärda i orsakssammanhanget var att piloten var alkoholpåverkad och hade dryga en promille i blodet.

Sedan redovisar SHK en rad skrämmande uppgifter.

- Piloten, som var drygt 70 år, har inte haft giltigt certifikat sedan 1993 och inte haft medicinsk behörighet efter samma år.
- Hur mycket piloten flugit sedan certifikatet gick ut är inte känt men närboende har sett honom ta en lokal sväng då och då.
- Flygplanet har inte varit luftvärdigt sedan 1987 och det finns inga noteringar om vare sig flygning eller underhåll därefter.
- Vittnesuppgifter finns att piloten samma dag som haveriet inträffade hade rengjort frontrutan med en svamp med slipverkan och beklagat sig därefter att rutan var repig. Anm: Plexiglas repas av allt med slipverkan. Endast rent vatten och mjuk trasa bör användas.

Man kan väl med fog våga påstå att kombinationen alkoholpåverkan, låg höjd, repig ruta och motljus är synnerligen dålig.

Vi har en gyrokopterpilot som hade

mycket stor tur. Vid start från Mälarens is lättade inte gyrokoptern där han förväntade sig. Piloten blev stressad och börjar röra spaken fram och tillbaka. Då lyfte gyrokoptern häftigt. Sedan kunde starten fullföljas men nu upptäckte piloten att han glömt slå över till flight vilket innebär att rotorbromsen varit tillslagen under start. Han slog ifrån rotorbromsen och fullföljde starten. När han landade på sitt hemmafält i närheten kände han vibrationer från motorn. Efter landning kunde han konstatera att propellerns samtliga tre blad var kapade en bit från spetsarna och rotorns båda blad hade skador varav ett blad hade en tvärgående spricka. Det var tur att inte rotorn fick sådana skador att den lossnade i luften vilket hade fått fatala följder.

Det som hade hänt i starten var att rotorbromsen hindrade varvtalet att öka till normalt varvtal. När piloten förde spaken fram och tillbaka ökade farten framåt samtidigt som rotorbromsen höll igen rotorvarvtalet varvid bladefflaping inträffade. Vid för lågt varvtal på rotorn i förhållande till farten framåt kommer bladen att pendla som följd av den för låga lyftkraften på det bakåtgående bladet. Pendlingarna resulterar normalt i att rotorn tar i marken eller att propellern träffar propellerbladen eller stjärtpartiet. Här var det bara propellern som träffades.

Piloten påstår sig inte har märkt skadan i starten. Piloten hade inte följt checklisten där rotorbromsen finns och kontrollerade inte att varvtalet ökade på rätt sätt under starten. När piloten märkte att starten inte fungerade normalt borde han ha dragit av och avbrutit starten. När han upptäckte att rotorbromsen var till borde han ha landat direkt för att se om något inträffat. Pilotens förklaring till att starten inte avbrutits var att detta inte tränats under utbildningen. Detta är inte verifierat. Övningen finns i lärarhandboken.

Enligt en del experter skall det inte gå att prerotera ned bromsen till. Det har emellertid visat sig att det i vissa lägen är möjligt och till och med möjligt att fullfölja starten men rotorvarvet blir då lägre och stigförmågan

Om man avser landa på snötäckt is så tänk på följande

1. Vilka regler har flygplansägaren/klubben
2. Har du den rätta utbildningen? Metoden för landning på snö är i princip att göra en blekelandning på sjö.
3. Inflygningen bör göras flack och den sista biten bör ske med lätt motorpådrag och låg sjunkhastighet. Man skall absolut inte närma sig underlaget med hög sjunkhastighet eftersom det kan vara svårt att avgöra när höjden är den rätta för upptagning. Det kan bli för sent med islag utan upptagning som följd eller utflytning på för hög höjd med stall och hård sättning. Båda alternativen är dåliga.
4. Själva sättningen bör ske med noshjulet väl över snön för att hindra att det gräver ner sig i sättningsögonblicket. Det är också viktigt att sjunkhastigheten är låg när hjulen träffar snön för att man skall undvika det nosnermoment som följer av att huvudhjulen tar i med kraft.
5. Om inte allt verkar OK t ex långt in på området eller hög sjunkhastighet – drag om och fundera på en ny landning eller avbryta och gå hem – för det är väl alternativet!
6. Men innan man ens tänker på att flyga till platsen skall man veta att underlaget är lämpligt och det kan bara en van pilot bedöma från platsen.



Gyrokopter som var illa ute.

Den havererade Eurocuben fotograferad dagen före av Robert Björkman



sämre. Bakgrunden till detta påstående är verifierat av svensk pilot. Om hydraultrycket är lågt när prerotationen påbörjas fungerar inte spärren som skall hindra prerotation. Det innebär att bromsen kommer att ligga an tills den överhettas eller tills piloten slår över i flight. Enligt vissa experter är bromsen så svag att den inte skulle ha någon direkt negativ effekt men prov visar att det går att starta men att rotorvarvet stannar under det normala och att stigningen blir flack efter start. Vad som händer om man i det läget inte slår över i flight är inte utprovat.

Det som i grunden orsakade haveriet var att rotorbromsen inte slogs ifrån före prerotation och start, men det som gav skadorna var sannolikt bladeflapping som följde av att spaken fördes fram och tillbaka. Det borde vara känt vid det här laget att häftiga rörelser med spaken och att föra fram spaken för mycket vid fel tillfälle kan vara förödande under start med gyrokopter. Om normal rutin inte fungerar skall starten omedelbart avbrytas.

Lärdomar

1. Läs och följ checklistor
2. Kontrollera att rotorvarvet ökar normalt under startförloppet
3. Om något onormalt inträffar, avbryt starten och kontrollera
4. Häftiga rörelser med spaken innebär stora ändringar i rotorskivans anfallsvinkel vilket kan få oönskade effekter såsom bladeflapping och plötsliga okontrollerade vertikala rörelser.
5. Träna avbruten start under utbildningen och tillsammans med instruktör

Gyrokoptern upplevs som säker men systemet är nytt och oförutsedda händelser inträffar. Det som man erfarenhetsmässigt lärt

sig gällande fixwing under mer än hundra år skall man nu gå igenom på några få år. Det är därför oerhört viktigt att avvikelser som går bra rapporteras. Vad som händer om man startar med rotorbroms till var känt av några få men inte spritt på annat sätt än via en hemsida. Om vi skall kunna agera proaktivt måste alla händelser spridas hur mycket eller litet man än anser de kan ha inverkan på flygsäkerheten. I annat fall kommer vi bara att kunna reagera på det som hänt och sådana händelser har i flera fall visat sig vara fatala.

I mars havererade ett UL-flygplan av typen Eurocub på Frölunda utanför Stockholm. Piloten klarade sig undan med brutet ben.

Det var en EK-flygning i slutet av utbildningen. Vinden var enligt låghöjdsprognosen 10-15 knop men låg bra i banan. Flygningen observerades av instruktören. Inflygningen såg bra ut men mot slutet fick flygplanet plötsligt kraftigare sjunk. Föraren drog på varvid flygplanet girade vänster. Efter ca 90 grader slog höger vinge i träden i en dunge vid sidan av banan och ställde sig sedan i lodläge på nosen. Motorn trycktes in i kabinen. Flygplanet bedöms som totalhavererat.

Det har hänt flera liknande haverier med UL. Vid pådrag i stalläge med redan hög nos kommer nosen att ytterligare höjas och propellerströmmen att gira flygplanet åt vänster om motorn har den mest förekommande rotationsriktningen. Flygplanet lämnar inte stalläget trots motorpådraget om inte nosen sänks. Reaktionen från särskilt ovana piloter blir att inte sänka nosen då man är nära marken och pådraget skedde just för att undvika hård sättning. Den spontana reaktionen på giren som ju också orsakar lutning åt samma håll blir motskevnig. Skevroderutslaget i stalläget förvärrar snarare stallen och lutningen. Det rätta är att motverka nos-up genom att hålla ner nosen med höjdrodret och ge kraftigt höger sidroderutslag. Detta bör

helst komma i direkt samband med pådraget. Jag kan inte säga säkert att just det här aktuella haveriet följde exakt detta schema men vill varna för följderna vid pådrag om man inte tänker på och handlar på rätt sätt.

Problematiken finns på alla flygplan men är mera uttalat på lätta flygplan som har relativt sett god motorstyrka. Genom årens lopp har det varit många haverier även med normalklassade flygplan där samma grundproblem varit haveriorsak.

I en kritisk situation handlar man med ryggmärken. Lutar flygplanet skevar man emot. Därför måste rätt reaktion tränas in. Ett tips kan vara att träna det här kritiska läget på höjd för att öva in rätt reaktioner så att de sitter i den där nämnda ryggmärken. Det bör alla piloter göra oberoende av utbildningsstatus då och då. På god höjd lägger man flygplanet i svag plané och fart i stallområdet så nära vikning man kan. Flygplanet bör ha landningskonfiguration. Sedan drar man snabbt på till fullgas. Dels kan man se vad som händer om man inte ger några roderutslag dels kan man träna in de rätta roderutslagen. Prova med bara skevning för att motverka lutningen och sedan med hjälp av kraftigt sidroderutslag. Du borde märka att det krävs kraft i högerfoten. Vindkast vid landning kan simuleras genom att luta flygplanet lite vänster innan pådraget.

Vindstyrkor i närheten av 10 knop och högre medför nästa alltid byighet där man får räkna med både varierad vindstyrka och vindriktning. I det här fallet kan det initiala problemet ha orsakats av en vindby som sedan avtagit i styrka och gett en plötslig minskad TAS. Om vinden samtidigt vridit så har problemen ökat. Om detta var fallet vid det här haveriet vet jag inte. Jämför vad SHK nyligen skriver i rapporten från en start med 12 knop i banan som visade sig plötsligt kunna ge 22 knops sidvindskomponent. Vid just det här aktuella UL-haveriet var vinden under avtagande och förväntades vara nere i

Flygklubbars största hot?

Att förutsättningarna för klubbflyget har förändrats negativt är inte obekant t.o.m. är verksamheten hotad för många klubbar. Frågan är om inte det största hotet finns inom klubben!

Själv tog jag mitt A-cert för drygt 30 år sedan. Det vanligaste klubbflygplanet var då som nu, en normalklassad Cherokee eller Cessna. Flygplan som idag, i en bilvärld skulle ses som en veteranbil med sidventilsmotor.

Under 90-talet var jag KSAK:s motorflygansvarige och kom då i kontakt med första generationens ultralätta flygplan som sannerligen kunde benämnas luftens mopeder och lockade till sig en del utövare av typ "jag kan flyga" med inte oväntat, ofta mindre bra utgång. Utvecklingen av ultralätta flygplan är exempellös och jag har förmånen att kunnat följa den från såväl kansli- som klubb sfären. Som besiktningsman för UL under många år och fortfarande verksam, kommer jag i kontakt med många enskilda utövare och klubbar från norra Norrland till Götaland. Ett arbete under många år för ett flygbolag, innebar många timmar på flygplatser i väntan på bättre väder och vad var mer naturligt än att då besöka den lokala flygklubben och då ofta på gubbbhyllan med historier från en svunnen tid, inte sällan med mycket tyckande om UL.

Tyvärr är det så att många av gubbarna är inskränkta, för att inte säga destruktiva mot andra former av klubbflyg än med de gamla 40-talsholkarna som visserligen uppgraderats med moderna instrument, vilka för övrigt återfinns även i UL-flygplan. Idag är de flesta UL-flygplan byggda med moderna material och har bränslesnåla motorer med dagens teknik. Som regel har de även egenskaper som gör att de kan göra cirklar runt en normal klubbkärna och ändå komma fram samtidigt på kanske ¼ del av bränsleförbrukningen. Utbildningen inom UL är idag av hög klass, sker i klubbmiljö och den lägre kostnaden ger fler flygtimmar och då även bättre förutsättningar för en klubbs överlevnad. Jag har även känslan av att UL-flygare har en större teknisk kännedom om "sitt" flygplan än den genomsnittlige PPL-flygaren.

Invändningar mot begränsningen bara 2-sitsigt och inget mörker eller IR är återkommande, men handen på hjärtat – hur många av de flesta klubbars medlemmar har verkligen användning av dessa egenskaper – många nöjer sig med nödvändig flygning i bra väder för att få de timmar som behövs för att behålla certet. Inte ovanligt är även att en flyglärare får hoppa in och lösa det problemet. En annan motivering kan vara att UL inte går att använda för brandflyg

och FFK. En motivering som bygger på ett byråkratiskt hinder, se hur myndigheter i andra länder utför bevakningsuppdrag med UL-flygplan till betydligt lägre kostnad för samhället, varför inte i Sverige? Se bara hur segelflyget använder UL för bogsering, något som var otänkbart för bara några år sedan. Dagen brandflygradio är i fickformat och de tunga pärmarna kan lätt bytas ut mot betydligt rymligare och lätthanterligare elektroniska motsvarigheter. Varför klubbflygare i FFK-verksamhet skall vara utrustade med vapen, har jag personligen svårt att se som en klubbaktivitet och än mindre i ett verkligt krigsläge t. ex. i en förvisso mycket välutrustad Cessna 172 i 120 knop och en pistolbevapnad besättning mot en ensam robotutrustad terrorist.

Avhoppen från gamla flygklubbar för att bilda en ny UL-klubb är inte obekant och i de flesta fall då direkt som en orsak av dessa konservativa, inskränkta gubbar som kanske ser den korta flygframtid de har kvar hotad, i stället för att känna glädjen i att slussa vidare sina erfarenheter och vara ett stöd för förhoppningsvis nästa generation klubbflygare som t.o.m kanske vill gå vidare till normalklassat.

*H Häggman 65+
Sunne Fk*

Arne funderar

För många år sedan skrev jag om nedanstående som ett påpekande. Nu, på förekommen anledning, har jag skäl till att fundera.

Om man väcker en ledig trafikflygare mitt i natten och skriker motorstörning, så kan han/hon sätta sig upp och enligt ett väl inövat och repeterat mönster rabbla de åtgärder som omedelbart skall vidtagas. Om man till en grupp privatflygare ställer frågan "Vilka åtgärder vidtar du om du får en motorstörning över Mälaren på 3000 fot?" så får man ofta ett antal förslag som alla är vettiga men med osorterad prioritering och utan system. Det är en svaghet att en person, som är befälhavare på ett flygplan, inte har helt klart för sig hur man förfar i en nödsituation. Ett väl inövat handlingsmönster är av avgörande betydelse för att utnyttja den tillgängliga tiden på bästa sätt. Det hjälper också till att hålla rädsla, panik och handlingsförlamning borta. Arbetar man på rätt sätt och undviker att göra några allvarliga fel är chanserna också större att nödlända utan personsador. Omständigheterna vid ett nödläge kan aldrig förutses. Man kan genom kunskaper införskaffa sig en förmåga till ett riktigt handlande och därmed sätta sig i större möjligheter att klara sig ur ett nödläge.

En nödsituation kan uppstå om vidare flygning är olämplig eller omöjlig och kan bero på t.ex. fel på motoranläggning, elsystem eller uppkomst av brand. Andra anledningar kan vara desorientering, bränslebrist, plötslig väderförsämring eller hastigt påkommen sjukdom.

Vid en motorstörning skall man och måste man alltid vidta vissa åtgärder. Dessa framgår av flyghandboken för respektive flygplan. Skulle motorstörningen trots åtgärderna ändå leda till motorstopp måste man förbereda och utföra en nödlandning. De omedelbara standardåtgärderna skall finnas på checklisten inom röd inramning. Denna nödchecklista skall repeteras före start vid alla flygningar. Detta skall ske med eftertanke och på sätt komma in som ett normal-förfarande hos piloten.

Kan det vara så att nödchecklisten inte alltid repeteras vare sig vid skolning eller vid privatflygning?

Arne Nylén