



EAA nytt

#3/2018

MEDLEMSTIDNING FÖR EAA SVERIGE • ÅRGÅNG 51



- Fly-In, Falköping och Siljansnäs
- Besiktning: Corben Junior Ace, Mod. 6, 1937
- BLACKWING infällbart ställ
- Bygga motor i USA
- RV-14, bygget går vidare
- Några tips
- m.m.





Flygkalendern 2018

2018-12-06

Luciakaffet på kansliet kl. 18.00

Övriga platser i landet, se hemsidan och FB

2019-04-10 – 13

Aero Friedrichshafen, Tyskland

2019-07-22 – 28

EAA Air Venture, Oshkosh, USA

I DETTA NUMMER
BLAND ANNAT:

4

Från kansliet m.m.

5

Flygsäkerhet

6-7

FLY-IN, Falköping och Slijansnäs

8

En ovanlig besiktning

9

Rapport från dukningskurs

10

BLACKWING, infällbart ställ och
hållf

12

RV-14 bygge i plåt, avsnitt 8

14

Motorbygge i Dallas, TX

16

Acroduster, renoverad
Vet du hur din radio låter?

17

Rapport Svensk Flygfabriken
Hur står det till på ESKB?

18

HANGAREN

Köp och sälj



Omslaget

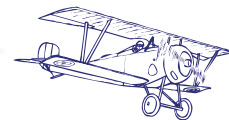
BLACKWING landar i Siljansnäs.

Foto: Dmitrij Karpenko

Senaste datum för material för kommande nummer:

Nummer 4/2018
2018-11-12

email: aaa-nytt@aaa.se



EAA-NYTT

NR 2/2017 | ÄRGÅNG 50

Medlemsorgan för EAA Sverige och EAA Chapter 222 Sverige

Redaktör: Lennart Öborn.

Grafisk form: Lennart Öborn.

Ansvarig utgivare: Magnus Sandqvist.

Manus och bilder sänds enklast till **aaa-****nytt@aaa.se** eller per post till EAA:s kansli.

För åsikter framförda i artiklar svarar respektive författare där ej annat anges.

EAA Sverige och EAA Chapter 222

POSTADRESS:

Hägerstalund, 164 74 Kista

TELEFON: 08-752 75 85

TELEFAX: 08-751 98 16

E-POST: **eaakansli@aaa.se**HEMSIDA: **www.eaa.se**

PLUSGIRO: 66 45 96-4

KANSLIET HAR ÖPPET:

vardagar 08.00–16.00.

Medlemskap räknas per kalenderår och erhålles genom inbetalning av årsavgiften till föreningens Plusgiro. Medlemmar som tillkommer efter 1 juli erlägger halv årsavgift. Inbetalning av full avgift under november och december innebär medlemskap även nästkommande år.

Årsavgift: 500 kronor.

Medlemskap i EAA Sverige innebär inte medlemskap i EAA:s USA-organisation.

Föreningsservice

Kontakta EAA kansli beträffande

- köp av Bygghandbok, Flyghandbok, etc.
- Försäkringar

EAA USA

Postadress: EAA Aviation Center

P O Box 3086, Oshkosh, WI 54903-3086 USA

Hemsida: **www.eaa.org**

Medlemskap innebär bland annat att man får Sport Aviation, föreningens tidskrift, 12 gånger/år och att inträde kan lösas till flight line på Oshkosh och Sun 'n Fun.

Svenska Rotorflygklubben

EAA:s intressegrupp för rotorflygning. Klubben verkar specifikt för att på ideell basis hjälpa medlemmarna bygga och flyga rotorflygplan.

Kontaktman: Ingvar Carlsson

070-5794614. **www.rotorflygklubben.se**. Med-

lemsskap erhålles genom att inbetala medlemsavgiften till Plusgiro 813469-4.

Några ord från ordföranden

När jag skriver detta tänker jag tillbaka på en fantastisk sommar, det känns som att vi vädermässigt fått tillbaka ett stort antal timmar som kompensation för de två senaste, ur flygsynpunkt, ganska usla vintrar.

Förmodligen har vi spenderat betydligt fler timmar i luften än under en normal sommar och det är härligt att se att detta inte har märkts i haveristatistiken. Ett utlandsregistrerat amatörbyggt flygplan har dock havererat i Sverige, tragiskt nog med dödlig utgång. Utredningen av detta haveri som utförs av KSAK är när detta skrivs snart klar. Rapporten kommer att innehålla för EAA intressant information.

Årets EAA fly-in i Falköping var en fantastisk upplevelse även om jag som ordförande inte hade någon större tid till att vare sig titta på flygplan eller prata med medlemmar. En fråga vi diskuterade på senaste styrelsemötet var vad vi (läs: ni medlemmar) vill ha på ett EAA fly-in. Ska vi försöka få till mer EAA-relevanta uppvisningar som från RV-ators, fler utställare av flyg-avionic eller något övrigt? Maila gärna mig eller styrelsen förslag och önskemål. Liksom tidigare år var arrangemanget utmärkt utfört. Jag får ta på mig ansvaret för att EAA inte hade något bemannat tält med information. Detta år var även vädrets makter med oss och jag tror det är riskfritt att påstå att detta fly-in varit vårt mest välbesökta sen vi

tvingades lämna Barkarby.

Vi har fått intresseanmälningar från flera organisationer att arrangera nästa fly-in men jag måste uppmana er som i framtiden är intresserade av att bli arrangörer, att förankra detta bättre i era organisationer och för EAAs styrelse mer konkret påvisa att ni är kapabla och har tillgång till både personal och flygplats. Vi har tidigare haft tilltänkta arrangörer som tvingats hoppa av ganska nära inpå av olika skäl.

Jag har förstått att det finns vissa frågor kring EAA Sveriges engagemang i föreningen ECOFLIGHT. Jag blev tidigt i år tillfrågad om huruvida vi kunde tänka oss att stödja denna organisation som medlem och jag sa ja till detta efter att fått tydliga besked om att vi inte åtar oss några arbetsuppgifter eller kommer att avkrävas något ekonomiskt bidrag. Vi välkomnade dem till vårt Fly-in och jag tror och hoppas att vi besökare tyckte att det var intressant. Förhoppningsvis får vi i framtiden mer information om, och kanske även en förevisning av själva drivpaketet. Snart kanske det sitter en elmotor i ett amatörbyggt flygplan.

Magnus Sandqvist



Bilder till kalendern 2019



Götaverken GV-38, Foto: Gert Böll

Har du några lyckade bilder på EAA-flygplan som kan passa i 2019 års kalender. Då skall du skicka in bilderna till redaktionen så kan de komma med i kalendern. Redaktionen väljer ut 12 fina bilderna av alla som skickats in, enligt tycke och smak. Bilden bör vara minst 2480x3508 så skall den gå bra att trycka i A4-storlek. Skicka in bilden till **aaa-nytt@aaa.se**

I år har redaktörn dåligt med egna bilder att fylla på med så Era bilder är viktiga!



Nya medlemmar

5394	Mathias Johansson, Finnerödja
5395	Sven Sjögren, Upplands Väsby
5396	Dennis Nørgaard, Helsingborg
5397	Tobias Theland, Östersund
5398	Thomas Sundström, Bara
5399	Anders Kjellberg, Falun
5400	Håkan Pålsson, Bara
5401	Hans Sommerland, Solna
5402	Emil Barrelöv, Gällivare
5403	Fredrik Springer, Sorunda
5404	Hans Ryrstedt, Fjälkinge
5405	Bengt Bergström, Stockholm
5406	Niklas Agerbrink, Härnösand
5407	Ola Nygårds, Rättvik
5408	Tomas Krave, Vallentuna
5409	Tommy Fjeld, Vallentuna
5410	Stefan Löfgren, Tungelsta
5411	Jonas Öhlin, Umeå
5412	Håkan Svensson, Knivsta
5413	Tobias Andersson, Västerås

1:a flygtillstånd

SE-AZL Luscombe 8E Tore Guth, Mora

SE-XTM Rotorway Exec 90 (import)
Carl-Gustav Andersson, Tingsryd

Nytt byggtillstånd

SE-XXK Denney Kitfox (istandsättning)
Peter Eriksson, Bjurholm

1580 Zlin
Leif Viklund, Blåsmark

1582 Broom F58
Josef Melin, Alingsås

1584 Piper PA-18-150 (Replica)
Håkan Wijkander, Bro

Magnus Lundström, ny kursansvarig informerar

Hej på er. Jag heter Magnus Lundström 54 år, suppleant i styrelsen, och har därutöver även fått uppgiften som kursansvarig inom EAA. Min främsta uppgift är att få ihop er intresserade med de instruktörer vi har (eller inte har!) på rätt tid och plats. Det absolut största behovet vi har idag är av Underhållskurser och en sådan kommer, som det ser ut nu, att hållas i Oktober med 12 platser, men behov finns för ytterligare en underhållskurs och den kommer snarast.



Jag kommer att försöka informera löpande via hemsidan men ni som är intresserade av någon kurs, anmäl detta till Ann-Lis på kansliet så får jag kopia. Som sagt är min uppgift att få ihop er deltagare och instruktörer, men jag har ett behov av hjälp med administration lokalt. Är det någon som känner för att dra ihop en kurs, har tillgång till hjälplig lokal, och i vissa fall utrustning (t.ex. behövs ett flygplan för en underhållskurs), eller som kanske till och med kan tänka sig att hålla en kurs (eller vet någon som går att övertala att hålla en kurs) så hör av er till mig. Jag personligen finns i Stockholmsområdet men vi skulle gärna vilja sprida våra kurser både söderut och norrut.

Vissa av våra kurser är kompletta med måldokument, kursplaner, och utbildningsmaterial, andra kurser är för tillfället rätt torftiga. Har ni material, vill utveckla en kurs eller kanske t.o.m hittat något nytt att hålla kurs om, hör av er. Vi är en förening som måste leva och utvecklas, och följa övriga samhället därför kan vi inte stanna och leva på "bättre förr". Vi har även ett delegerat myndighetsansvar som gör att vi har en skyldighet att se till att våra medlemmar har kunskap som krävs för det de gör och får göra. Låt oss hålla igång utbildningsverksamheten, om ni hjälper mig så ska jag göra mitt bästa för att servera er med kurser.

Mina magneter är jättebra...

Ibland säger någon "när jag gör magnetkollen så händer ingenting, mina magneter är jättebra". Det kan nog vara så att de är jättebra, men något ska hända när man kontrollerar sina magneter vid "run up". I flygmotorernas stora cylindrar med två tändstift ger ett stift omöjligt en sådan gnista att det inte skulle ge någon påverkan om ett stift inte ger gnista. Gnista uteblir när magneten är jordad vilket sker vid magnetkollen.

Någon sa senare "jag drog i propellern och motorn tände fast nyckeln var ur", ganska obehagligt. Någon blev funder-sam, felsökte och upptäckte då att magneterna inte var jordade trots att nyckeln inte satt i.

Det kan finnas fler orsaker till att magneterna inte är jordade. Har man ett gammalt ACS tändningslås så kan det vara slitna kontakter i låset som gör att det inte jordar, det finns ett AD på det. En annan orsak kan ju vara att P-Lead, kabeln, mellan magnet och tändningslås är felaktig eller att jordningen mellan tändningslås och jord inte är bra. Det kan man testa genom att stoppa motorn med nyckeln istället för magnetingen.

Har man inte magneter utan ett tändsystem som på t.ex. Rotax-motorer så blir symptomen desamma om jordningen inte fungerar.





Incidenter, tillbud, haverier och flygsäkerhet

En lägesrapport för 2018.

När detta skrivs är det den 3 september och det har hänt två haverier och en mindre skada / incident under sommaren på våra X klassade flygplan. Incidenten var en propellerskada som hände 2018-06-20 på en Zenair CH 701 vid start. Sidvinden tog tag i flygplanet så den vred sig 45 gr. åt vänster och ut i vetefältet. Farten var bara 15-20 km/t. Första haveriet för året hände 2018-06-28 med en Saab MFI-15. Efter start, på 30-40 meters, flyghöjd stannade motorn tvärt. Värsta tänkbara situation när gräsbanan under var slut. Efter ett antal sek. startar motorn plötsligt igen, men går endast ett antal sek. med full dragkraft, därefter stannar den på nytt. Nödlandningen i stort sett rakt fram slutade med rundslagning men tack och lov så klarade de två inblandade sig otroligt bra. Flygplanet totalförstördes.

Boven i dramat var arrangemanget mellan bränsle-vredet och bränsle-kranen. Själva bensinkranen sitter framför brandskottet medan vredet sitter på instrumentbrädan. Däremellan finns en "kardanaxel" med två Polhems-knutar.



Ett glapp har uppstått i "kardanaxeln" så när bränsle-vredet stod på båda tankarna var endast en halvmånformad öppning i bränslekransen öppen. Se bild.



Strypningen orsakade motorstoppet men eftersom propellern roterade tillfördes ny bensin genom strypningen och motorn tog sig momentant på nytt ett antal sekunder. EAA har gått ut till samtliga MFI-15-ägare i landet med en instruktion om kontroll av detta kranarrangemang. Det är en pinne som borde vara i spåret på hylsan. Se bild. Vredet på instrumentbrädan ska gå lätt ingen tröghet får finnas, och man ska känna de fyra lägena som bränslekransen genererar genom sin utformning.

Årets andra haveriet hände 2018-06-30 endast två dagar efter det föregående med en RC 3 Seebee på sjön Äcklingen. Enligt piloten tappade han referenspunkterna vid blekellandningen på fjällsjön norr om Äre. Alla tre lämnade flygplanet som sjönk till botten. Två st helt oskadade och en erhöll en mindre personskada.

Planet är numera flyttat till en hangar vid Äre Molanda flygplats. Motorn har motorkörts. Skadeläget på flygplanet är för närvarande oklart. Skaderapporten är från 2018-08-21.

Lägesrapport från Staffan Ekström

Flygsäkerhetsarbete i Allmänflygsäkerhetsrådet

Vårt numera fastställda flygsäkerhetsmål att arbeta mot fram till 2025 är:

"En kontinuerlig minskning av haverier, omkomna och allvarligt skadade. Mäts som ett glidande frekvensbaserat 6-årsmedelvärde"

Det är tre saker som vi piloter i EAA måste tänka på:

Följer vi de här tre punkterna minskar de onödiga haverierna markant vart år.

Nr 1. Vi måste hela tiden vara beredda att vända, alternativt gå till en närbelägen flygplats och aldrig flyga in i dåligt väder.

Nr 2. Vi måste alltid utse en avdragspunkt före start och vara förberedda att vid den punkten utföra motoravdraget. Om inte farten stämmer vid avdragspunkten.

Nr 3. Att alltid vara beredda att vid landning utföra omdrag på 300 fots höjd på finalen, om inte allt stämmer. Flygplan med fast ställ, fast propeller och utan klaffar att manövrera kan utföra omdraget säkert även på lägre höjd. Det därmed att allt ska stämma betyder att Du på finalen håller banans centrumlinje exakt i linje dvs upphållningen ska fungera perfekt. Farten skall vara enligt Flyghandboken, ingen överfart på 3 till 5 kt duger. Sjunkhastigheten ska vara jämn och stadig. Eventuella termikblåsor som släpper betyder att Du får räkna med att utföra omdrag.

En fint utförd plane´ med perfekt centerline, perfekt farthållning, perfekt jämn sjunkhastighet då är halva landningen utförd innan Du planar ut och sätter ned flygplanet på banans centrumlinje.

Om vi ha de tillämpat Nr 3 ovan under 2018 så hade vi haft ett mindre haveri. Blekellandning vid sjöflygning är svårt att utföra och kräver att sjunkhastigheten endast är ca 150 fot/min och rätt fart hålles under hela planén. Det är Nr 3 vi frekvent bryter emot. Under 2018 bröt vi inte emot Nr 1 och Nr 2 vilket är utmärkt. Vårt stora problem är de många haverierna på de små korta gräsfälten, det är något vi måste arbeta vidare med under kommande år. Många flygplan opererar på allt-för korta gräsfält, marginalen för säker flygning saknas. När den här tidningen kommer ut är det snart höst i Sverige med risk för markdimma och snö i norra Sverige.

Fortsatt gott och säkert flygår 2018 önskar Staffan Ekström



FLY-IN

Vårt traditionella flyin hölls i år i fint väder på Falköpings flygplats

För arrangemanget stod Falbygdens flygklubb som med god rutin gjorde flyinet till ett lyckat möte. Det räknades ni till 132 besökare, nytt rekord för Falköping. Besökare från utlandet kom också, de kom från Norge, Danmark, Frankrike, Tjeckien och även här kanske fler. Demon hölls av Pipistrel, som visade sitt el-flygplan, ULPower var där och visade upp sin lösning på hur nya flygmotorkonstruktioner skall se ut, och Bristell visade sitt eleganta flygplan. RVators ritade strck i luften. Många återseenden och godstämning bidrog till en angenäm upplevelse.



Pipistrel visade upp ett elmotordrivet flygplan. Intresseväckande, batteri även bakom cockpit.



SFF:s Veteranflygpris som delas ut på flyinet vanns av denna DH Puss Moth.



Foto: Lennart Öborn

En flygare i en i Frankrike registrad RV-9A får representera de utländska besökarna.



Foto: Lennart Öborn

Ovan: Våra medlemmar och flygplan får representeras av denna fina PA-22 SE-XVN. Höger: Britell taxar ut för en demoflygning med en eventuell spekulant. Nedan: RVators kom på visit och spred en del rök.



Foto: Lennart Öborn





FLY-IN

Kraftstjärtsvängen, Ingmar Lind rapporterar

När fotografiska bevis strömmat in som kompletterar piloternas egna inloggningar blev antalet flygplan som kunde beses följande:

9 nationer fördelade på
87 flygplan
varav 28 utlandsregistrerade
minst 23 experimentals och
21 UL.

Aerofulla hälsningar
Ingmar Lind
Siljansnäs



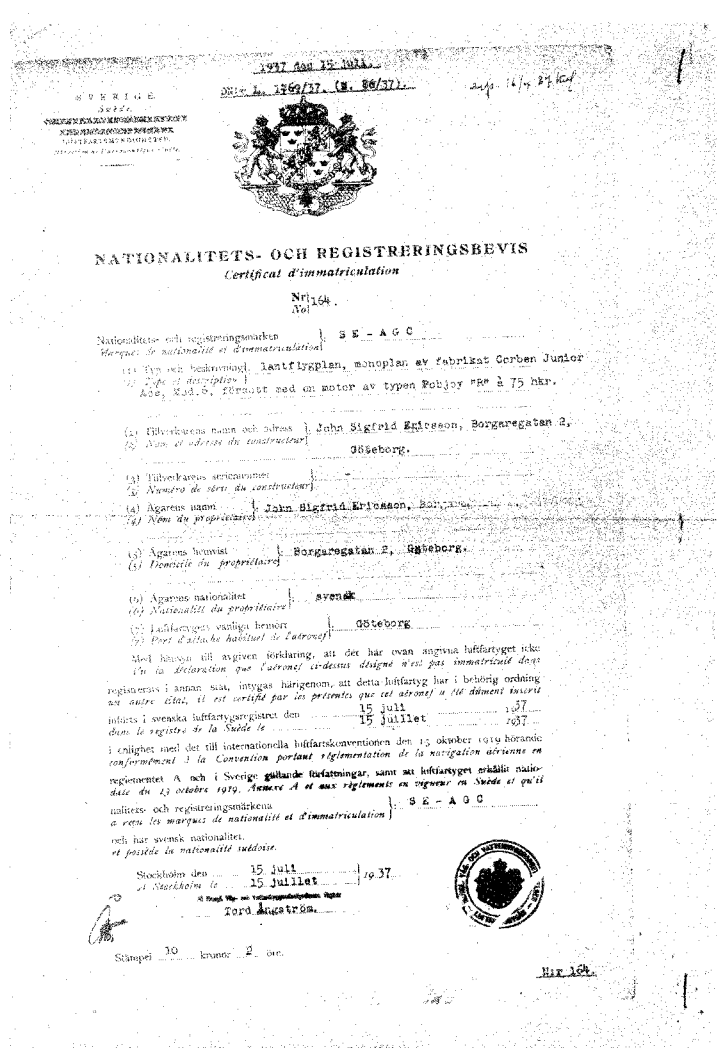
LN-AAX
Foto: Hans Wikström

SE-XED
Foto: Hans Wikström



Corben Junior Ace, Mod. 6, 1937, en ovanlig besiktning

Besiktning av en gammal raritet från 1937, SE-AGC. Flygplanstypen är en Corben Junior Ace, Mod.6, Kopia på Nat och Reg är daterat 15/7 1937 och utfärdad av Tord Ångström och består av två sidor i folieformat. Stämpelavgiften var på 10 kronor. Tillverkarens namn och adress John Sigfrid Ericsson Borgaregatan 2 Göteborg Motorn är tillverkad av Pobjoy Airmotors Ltd i England typ Pobjoy "R" 75Hp vid 2850 rpm. R står för radialmotor 7 cyl med utväxlingen 1,47. Propellern har diameter 2m och stigning 2,5m. Max vikt 470kg. Parasolvinge två sittplatser sida vid sida, öppen sittbrunn med vindskydd. Besiktning i Arboga 2018-08-08. Fotograf vid besiktningen var Hans-Olav Larsson.



Närmast motorn står ägaren Stefan Rådeström, som iståndsatt SE-AGC, sen kommer kontrollanten Lars-Göran Karlsson med sonsonen Alvar därefter Staffan Ekström, besiktningsman.

EAAs Dukningskurs på Barkarby den 20 April 2018

13 glada entusiaster varav 3 st fd Östersundare träffades den 20 April på Barkarby för att lära sig duka med Polyfiber. Det finns lite olika metoder och fabrikat, Ceconite har väl varit mest vanligt för dukklädda kärror hittills men Polyfiber har kommit på senare år och det var detta som behandlades denna dag under ledning av Henrik Idensjö och Lars Andersson.

En vardag var kanske inte så vanligt i kurssammanhang, för det har väl varit mest på helger tidigare, men jag kan ha fel. Själv gick jag dukkurs 1994 med Ceconite och har använt det materialet, men så brann fabriken i USA upp och det blev ett avbräck pga av att Rand o Bond Cement mm inte fanns att köpa. Resterna + recepten köptes dock upp av Conair som tillverkade Polyfiber tidigare, så nu har Conair båda metoderna.

Att duka är egentligen inte så svårt och alla vi som byggde modellflygplan som barn känner igen oss med japanpapper, sprayflaska med vatten som fungerade som sträckare och Zaponlack. (Inte många som vet vad det är idag).

När man dukar är det en fördel om man sparar gamla duken och tittar hur det gjort tidigare på svåra ställen hörn mm. Har man inget att gå efter är det bara att göra om tills det ser snyggt ut. Gamla limrester mm rengörs lämpligen med Meck.

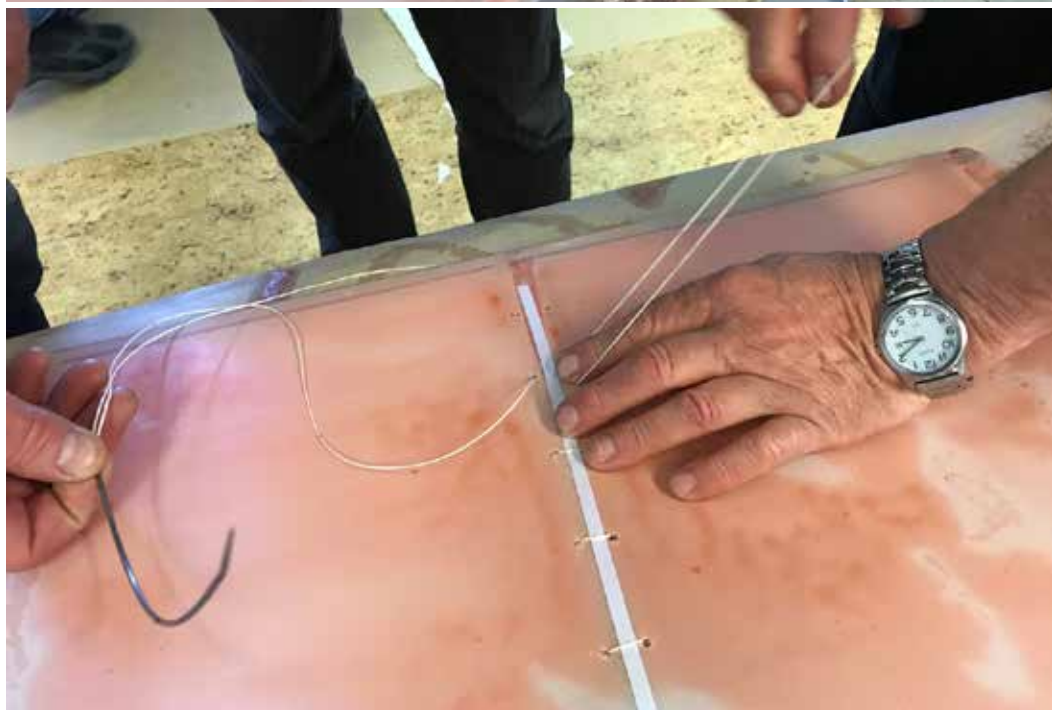
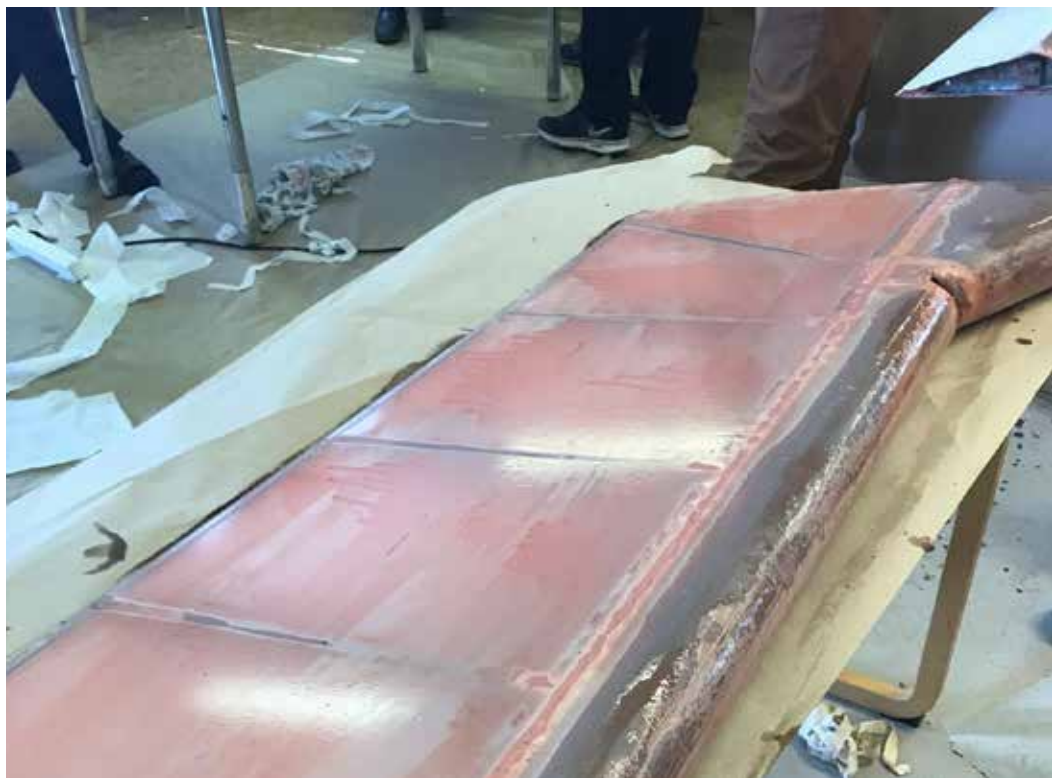
Efter att man klippt ut och limmat fast duken sträcks den med strykjärn, som man kalibrerar temperaturen, på till 225grader, 250 grader och slutligen 350 grader C.

Skillnaden mellan Ceconite och Polyfiber är att i Polyfiber använder man inte dope. Att sy var lite knepigare, så där får man nog ha instruktionsboken nära till hands och göra om och om tills det blir rätt.

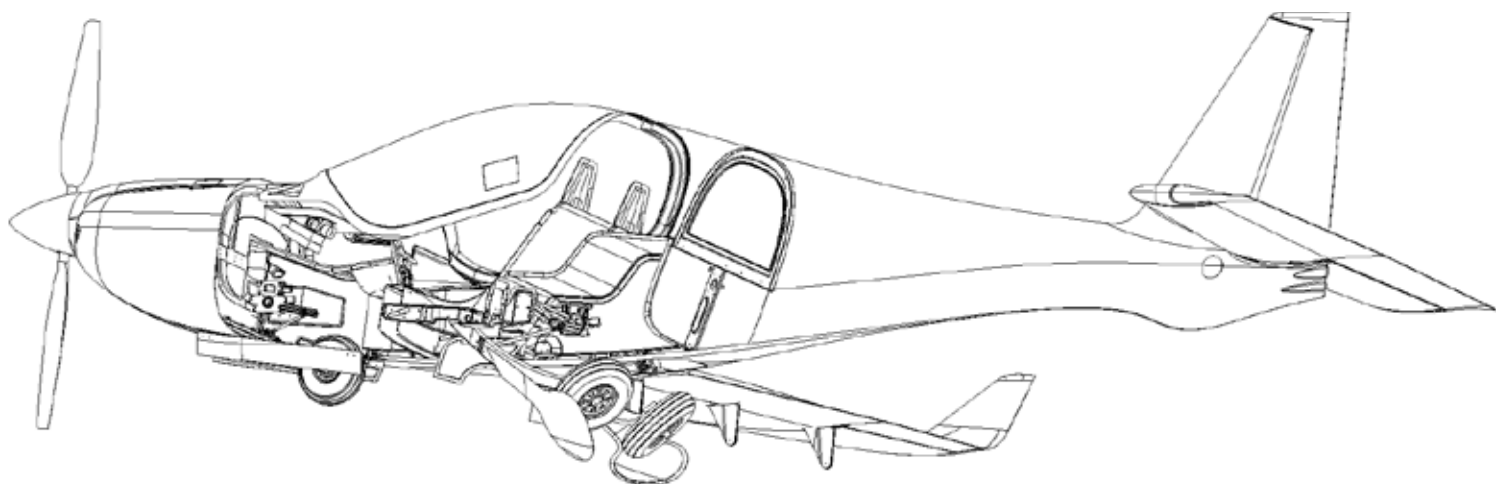
Det diskuterades också olika lackmetoder, och billack bör man inte använda då det dels spricker och är svårt att göra reparationer. Innan man ger sig på något större objekt kan man lämpligen prova att duka på en enkel träram i fyrkant dim typ 30 x30 cm.

När Du provat och vet hur det funkar, så är det bara att ge sig på något sidoroder, skevroder innan man tar vingarna kroppen. Lycka till.

Tommy Sjödin



BLACKWING blev till tack vare EAA!



BLACKWING blev till tack vare EAA. Sverige är ett otroligt land där man kan bygga sin egen flygmaskin. Det finns så mycket kunskap och vi på BLACKWING har fått otroligt med hjälp från alla organisationer inom flyg. Jag blir stolt när folk säger till mig, -det som ni har gjort borde vara omöjligt. Ett stort tack till alla som gjort det möjligt. Efter att flugit runt och demat vår X-klassade flygmaskin i Europa sålde vi 30 flygplan. De tio första kunderna, som alla ville flyga med infällbara landningsställ, betalade in halva köpeskillingen, nästan 10 miljoner. Nu skulle vi bara konstruera ett par infällbara hjul och sedan börja producera ut av helsike. Vi började med att flytta in i nya lokaler och anställa personal. De två första flygplanen skulle byggas med fasta ställ som SE-VUE.

Huvudhjul

Jag och min konstruktör Tomas konstruerade för fullt. Eftersom jag är aerodynamiker ville jag fälla in benen i kroppen och bevara den fina laminärströmningen på undersidan av vingen. Maskinbyggare i Eslöv kontaktades. En snäckväxel kommer att lösa det bäst för oss. Vi ringde runt till några leverantörer och när vi pratade med Göran, en f.d flygplanskonstruktör från SAAB, på Swedrive var vi igång. Vår testpilot Harald hade ritat ihop en princip med en krank på en papperslapp. Detta

kändes som en bra lösning med "over-center" lösning med hjulen både inne och ute. Vi valde att försöka kopiera luckornas utformning från VL3. Geometrin var sjukt komplicerad. Vi tog samma princip på framhjulet och även samma snäckväxel eftersom lasterna i stöttan är nästan 2 ton. En vinkelväxel med utväxling 1:2 placerade mitt i drivlinan för nödfällning. Elmotorn monterades på den bakre växeln och driver bägge växlar. På grund av det trånga utrymmet valdes en "flex shaft" för att koppla ihop växlar.

Noshjul

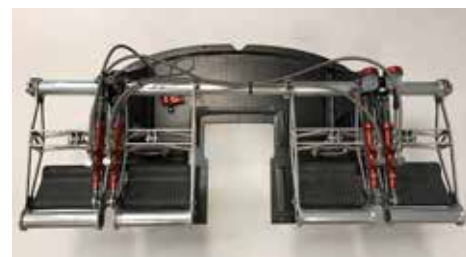


Som segelflygare vill jag ha ett friktionsfritt roder. Linjhjul med kullager ritades in i mitt-konsolen. SE-VUE har plaströr. När hjulet fälls in vill jag att

det frikopplar styrningen. Vi hälsade på Shark och gjorde en liknande konstruktion. Jag var också i Mengen och tittade på tillverkningen av Ikarus. De hade några trevliga gummidämpare som stötdämpning. Enkel lösning. Jag köpte några "donuts" på studs och gjorde en

liknande konstruktion. Vi är duktiga på kolfiber och vi har en egen fräs. Vågar vi tillverka kronan i kolfiber? Plastlager och kolfiberdetaljer fungerar bra ihop. Vi gör den i två halvor med ingjutna rostfria rör i upphängningen.

Pedaler



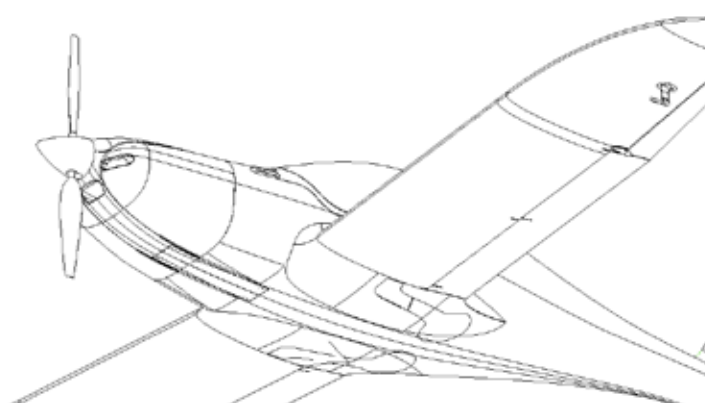
Topphängda justerbara pedaler med tå-bromsar hade varit bra. Gärna eldrivna. Detta visade sig vara ett mycket komplicerat ingenjörprojekt. Det var svårt att få ihop geometriskt och jag minskade sidroderutslaget till 25 grader. Vid flygproven fick vi öka tillbaka till 30 grader med ett extra ok för sidrodervinkeln passade inte med svängradien. Nu i efterhand hade jag skippat justerbara pedaler.

AERO 2017

Vi jobbade hårt och ett år senare visade vi upp två flygmaskiner på AERO. Den med infällbara hjul byggde vi på tre månader. Vi byggde också en extra kropp, vinge och roder för certifieringsprov.

Det var fortfarande mycket att göra innan hon kunde flyga. Flex-shaften visade sig flexa för mycket och ersattes av en kardan. Noshjulet flexade för mycket i torsion och förstärktes. Vi var tvungna att väga in på 305kg för att kunna använda flygplanet för certifieringen. SE-VUE är sjukt lätt med 265kg tomvikt utan instrument men med lite extra kol här och där hade vikten nu gått upp 30 kg.

Vi monterade en minimum panel med Biltema motorinstrument. Alla luckor



och inredningsdetaljer plockades bort. En 3kg E-prop propeller monterades. Och vi klarade det. Parallellt med färdigställandet av testflygplanet förbereddes belastningsprov. Tanken vara att den Tyska inspektören både skulle utföra hållfasthets och flyg prov. Bara några dagar innan han kom insåg vi att detta skulle bli omöjligt att hinna.

Hållfprov

Vi kom fram till att vi skulle gör tre prov. Först minimum kravet 4g vid 472.5 kg, sedan 6g vid 472.5 kg och sist 6g vid 560kg (utan säkerhetsfaktor 1.875). Vi började med vingen. Om man gjorde testet vid 50 grader Celsius kan man reducera säkerhetsfaktorn till 1.5. Eftersom vi använder prepreg kolfiber har vi full hållfasthet till 80 grader. Vi värmda därför upp ett tält till 50 grader inne i fabriken med en diesel-brännare. Detta tog fyra timmar och hela lokalen värmdes upp till 35 grader. Klockan 1 på natten var vi redo. Det gick fint. Hon klarade 9g. Nu öppnade vi dörrarna och körde vidare. Vid 13g klockan 2 på natten började hon knaka. Vi var sjukt



nöjda och avbröt testet. Nästa dag körde vi igång kl. 8 igen. Vi jobbade hela dagen med test på kroppen. Jag kunde inte äta. Om jag räknat fel på ett ända test och kroppen förstördes hade vi fått avbryta och bygga en ny kropp. Det var Pedaler och styrsystem på förmiddagen. Roder på eftermiddagen. En kanon andra dag. Bara styrkolumnen skadades vid de högre lasterna, vilket för övrigt var den ända komponent som jag inte räknat på och som köpts in från en annan tillverkare. Vingen testades till 13g. Fortsättning följer. Vill ni vara med på vårt nyhetsbrev mejla info@blackwing.aero Vid Pennan Niklas Anderberg VD BLACKWING



Ikarus Flying Center



Den bästa klubbkärran enligt expertis!



Ikarus C42. Europas ledande skol & klubbmaskin, tillverkad i Tyskland i över 1800 ex!

www.comco-ikarus.de

Breezer B400 UL



Sportigt touring-UL med stor tillförlitlighet.



Breezer B400 UL

Finns även som EASA godkänd LSA maskin för 600 MTOW

Easa nr.: EASA.A. 598 www.breezeraircraft.de

Nu även
representant och agent för:
JUNKERS
Räddningsfallskärmar för flygplan



www.junkers-profly.de



Tel. + 46 (0)70 583 23 82

Svensk och Norsk agent www.elltech.o.se - finn@elltech.o.se

RV-14 Flygplanet

Ett nytt avsnitt i Magnus Sandqvist:s projekt

Avsnitt 8

Panel med avionic

Support från min fantastiska fru

Min fru som förmodligen sett hur fårorna i min panna blivit djupare och djupare frågade mig vad som bekymrade mig. Och som svar på min redogörelse av projektets ekonomi erbjöd hon sig att låna ut pengar till mig! Hade jag varit smart så hade jag fortsatt på MGL spåret och köpt resten av utrustningen som behövs. Tyvärr blev frestelsen för stor och jag kunde inte hålla mig från att utnyttja den stora rabatt på IFR GPS som man får av Garmin om man köper den tillsammans med en G3X EFIS. Så nu har jag en väldigt trevlig men icke komplett Garmin utrustning, än saknas radio, ELT/PLB och transponder.

Fortsatt arbete och tidsplan

När huven väl var på plats gick resten av plåtarbetet snabbt att få klart. Att få fast landställ och motorfäste gick också väldigt smidigt. Jag hade läst på mycket om hur upphängningen av motorn skulle gå till, laddat ner detaljerade instruktioner om i vilken ordning bultar skulle sättas i och att man måste vara minst två personer osv. Det slutade med att jag stod i garaget och hade utfört all förberedelser med motorn hängande i en Biltema-lyft. Jag kunde inte hålla mig utan testade att flytta motorn mot fästet, efter bara några minuter hade jag tre av fyra bultar på plats. Den sista gick i efter ytterligare några minuter och totalt tog det ca 30 minuter att få allt på plats. Installation av alternator, propeller, slangar och kablar gick relativt



snabbt. Att passa in »snorkeln« som leder luften från luftintaget med luftfiltret ner till injectorhuset gick förvånansvärt bra.

Jag är väldigt nöjd med tillpassningen av motorkåporna, måste nog skapa större gap innan målning annars kommer nog färgen att förstöras. Med facit i hand borde jag gjort mer jobb på hjulkåporna innan jag hängde på motorn för nu klarar jag inte av att i garaget lyfta flygplanet på så sätt som krävs för att kunna passa in dessa.

Sen kom den fantastiska sommaren samt att jag var framme vid kabeldragning och avionic installation. För mig som varit van vid att följa Van's suveräna detaljerade steg för steg instruktioner fram tills denna punkt, blev det en chock att nu vara utelämnad till att själv komma på fungerande lösningar. Mina el- och elektronikkunskaper som jag knappt tillämpat sedan gymnasietiden för över 15 år sedan kändes väldigt avlägsna. Jag läste på i framförallt bygghandboken och »The AeroElectric Connection«. Sen har jag lärt mig

fantastiskt mycket från youtube, där Garmin, Steinair och EAA i usa lagt upp en stor mängd filmer som visar hur man praktiskt krymper stift och skapar kontakter mm.

Nu har jag börjat med det praktiska arbetet med att förse de olika burkarna med ström och skapa kabeldragningar med alla ledningar som behövs för att de ska kunna prata med varandra. Tempot har gått ner rejält och det är inte längre så sannolikt att jag flyger i år.

MGL

Även om det till slut blev en Garmin EFIS så har jag inte helt övergett MGL. Jag har köpt deras "electronic circuit board" och har inte gett upp tanken på att även köpa radion från dem. Det är lite oklart med reglerna för radion, så vitt jag kunnat utröna så är radion inte certifierad men tillverkaren har testat och säger att den uppfyller alla krav. Jag tolkar det som att detta uppfyller regelverket men helt säker är jag inte. En fördel med MGLs lösning är att jag för bara några tusenlappar **extra** kan komplettera med en NAV radio vid ett senare tillfälle och få full ILS/VOR funktionalitet.

Inredning

På jobbet har det länge stått en relativt ny Skoda som fått ett träd på sig, jag frågade vad planen var för den bilen vilket slutade med att jag fick ta fram-stolarna. Efter en försiktig demontering av stolarnas krockkuddar kunde jag enkelt få bort all stoppning med klädsel från stolarnas ramverk. Jag har ganska enkelt kunnat anpassa stoppningen så att de kommer att kunna användas i RVn. Jag har tvingats skära ut ganska mycket i sittdynorna där spaken kommer röra sig, vi får se om jag lyckas få ihop det snyggt nog för att ha det som en långsiktig lösning. Det kommer definitivt att duga under flygutprov-ningsperioden.

"Total performance", är den framgångsrikaste kitplane tillverkarens devis. Del 8 i en serie kortare artiklar där ni får följa mitt bygge av en Vans RV-14.





Vindrutans övergång från plexiglas till plåt

Jobb pågår med cowlingen



Bygga motor i USA

Magnus Brege i Linköping behövde en motor till sitt bygge av en Glasair Sportsman, och valde att köpa en motor av Superior i USA. Superior erbjuder möjligheten att komma till fabriken och bygga ihop motorn själv – och det valde Magnus. Jag fick följa med och titta på!

Superior i USA är kända, särskilt i EAA-nyttets läsekrets, sedan lång tid tillbaka för att tillverka reservdelar till flygplansmotorer. Mest kända är kanske deras utbytescylindrar Millennium Cylinders, men de säljer även kompletta motorer byggda av deras delar. Magnus valde en XP-360, alltså en icke-certifierad motor (dvs bara avsedd för experimentflygplan), med insprutning, vilket motsvarar en Lycoming IO-360, varianten med parallella ventillyftare. De allra flesta delar den är byggd av är tillverkade och certifierade enligt FAA-PMA, men eftersom Superior valt att förbättra några av delarna så är just inte de delarna certifierade, och därför blir hela motorn heller inte certifierad. Man har t.ex. borrarat några extra oljekanalerna i motorblocket för att förbättra smörjningen.

Superior håller till i Dallas i Texas, ganska nära flygplatsen utanför staden. Vi blev mottagna av Darrell Ingle som har jobbat hos Superior i många år med att bl.a. bygga motorer. Darrell är flygplanstekniker i botten och har lång erfarenhet. Vi kände igen honom – vi hade träffat honom på Oshkosh förra året, och hade försäkrat oss om att det var just honom vi skulle få bygga motorn med.

Vi fick först en visning av fabriken, som

ANDERS WALLERMAN BERÄTTAR
egentligen liknar en lagerlokal mer än en fabrik. Det mesta av tillverkningen av delarna sker av underleverantörer, och på plats sker bara mindre sammanställning som t.ex. montering av ventiler i cylindrar och viss sammanbyggnad av motorer. De flesta motorerna säljs som motorkit som återförsäljare monterar samman. Faktum är, att bara ett fåtal väljer möjligheten att bygga motorn själv hos Superior – bara några stycken om året. Innan förra finanskrisen var det många fler, berättade Darrell. Då kunde de ha någon i veckan, men efter det har det inte återhämtat sig.

Vi avslutade rundvandringen i ett rum med en vagn full med delar, vilket skulle bli Magnus motor. Under Darrells ledning började vi att montera vevaxeln på en ställning på golvet, och därefter monterades vevstakar och kolvar på den. Magnus fick montera så mycket han ville, och så tog Darrell resten. Vi passade på att ställa alla frågor om motorer vi kunde komma på under tiden, här fanns mycket att lära.

Vi fick slipa in gapet i kolvringarna, det är viktigt att göra det längst in i cylindern eftersom loppet är lite koniskt, lägga silkestråd som tätning mellan motorblockshalvorna, mäta lagerspel för vevaxeln, och så vidare. Då och då blev det ett kort avbrott i arbetet, eftersom Superiors kvalitetskontrollant kom in och kontrollerade resultatet. Motorn faller under samma garantier etc. från Superior även om man är med och bygger den som om den levereras färdig direkt till kund.

Luncher ingick också i arrangemanget. Darrell tog oss ut till två olika restauranger, dels en som låg bredvid en stor outdoor-butik samt en som hade som specialitet att röka allt kött på plats. De



hade flera stora vedeldade rökar som de gärna visade upp, sedan fick man peka ut vilken sorts kött man ville ha och äta inne i en stor lada. Så bara luncherna var en upplevelse.



hade flera stora vedeldade rökar som de gärna visade upp, sedan fick man peka ut vilken sorts kött man ville ha och äta inne i en stor lada. Så bara luncherna var en upplevelse.

Efter att motorn är sammanbyggd körs den i bromsbänk. Jag fick känslan av att de som kommer och bygger sina motorer normalt inte är med på motorkörningen men det ville ju vi förstås absolut vara. Bromsbänken är inrymd i ett litet innerhus, som är ventilerat med stora fläktar. Det finns en ställning att montera motorn på, och sedan driver motorn en vattenpump via en svänghjulsförsedd axel. Man monterar korta avgasrör på motorn som släpper ut avgaserna rakt ut i det ventilerade huset, och man sätter en kåpa ovanpå motorn som försörjer den med kylflöde.

Utanför huset finns en manöverbänk



Magnus vid vagnen med delar som skall bli hans motor.

där man kan styra motorn och variera dess belastning genom att strypa vattenflödet från vattenpumpen. Darrell körde motorn efter ett schema med olika effektuttag under totalt en timme. Med hörselskydd kunde vi gå in i huset för att kontrollera att inget läckte, och det var rätt mäktigt att stå bredvid motorn när den gick med full effekt.

Tre dagar tog det, två att sätta samman motorn och en för att köra den i bänk. Vi fick ett mycket trevligt mottagande, och lärde oss massor om motorer. Och naturligtvis är det fantastiskt kul att ha satt ihop sin egen splitt nya motor till sitt flygplansbygge!

Läs mer på <http://superiorairparts.com/>



Magnus och Darrell mäter lagarspel för vevaxeln



Motorblockshalvorna monteras utanpå vevaxeln och kamaxeln. På de ytor på det ena blocket som tätar mot det andra har en tunn silkestråd klistrats fast som kommer att tjäna som tätning.



Cylindrar monterade, med stötstänger, lyftare m.m.



Lunch riktigt Texas style på Hard Eight Pit Bar-B-Q



Färdigmonterad motor i bromsbänken. Magnus och Darrell snackar flyghistorier under förberedelserna



Motorn är färdigmonterad i bromsbänken, och redo för att startas. En annan EAA:are, Iannis, från Linköping råkar vara på konferens i Dallas samtidigt, och passar på att komma förbi och titta på

Stolp Acroduster 1 SA-700, nu flyger den igen!

Kommer ni ihåg Stolp Acroduster som vi skrev om i nummer 1, 2017? Henrik Idensjö har jobbat på och i våras flög den igen. Två vingar och landställ behövde åtgärdas efter markkontakt, samt stor genomgång eftersom det stått still under 20 år. Planet har även fått ny ägare, Jonas Larsson i Borlänge. Här är några bilder tagna på Skå-Edeby i juli 2018, ed Jonas i sittbrunnen och Henrik stående bredvid. Den lilla bilden visar som ni ser en vinge innan reparation. Fin kärra, eller hur!
Foto: Lennart Öborn



Hur låter min radio?

Många av oss med egna flygmaskiner har troligen aldrig hört hur vår egen radio låter. För att råda bot på det har jag testat följande lösning. Ta din mobil eller en gammal som ligger och skräpar i någon låda. Tanka ner lämplig diktafon app. Jag provade denna på en gammal Iphone, placera den helt enkelt vid lämplig flygradio och ta en flygtur. När du kommer hem är det bara att spela upp det hela. Då diktafonen är talstyrd är det bara ljud som spelas in. Förutom att du får höra hur din radio låter så kan du även passa på och prova med olika headset för att jämföra mikrofoner mm. Om du har en bra antenn på din markstation kan det även vara intressant att kolla räckvidden på din radio.

Till höger en bild på den "avancerade" lösningen! Nedan använd App.

Mats Jansson efter idé från Josef Toth



Svenska Flygfabriken taxar vidare under lättningsskatt just nu!



Vi har inom styrelsen en tämligen homogen uppfattning om att vi behöver mer pengar för att lätta på riktigt! Under tiden stärker vi ekonomin genom att göra diverse konsulttjänster till bekanta företag och Flygfabriken är idag tämligen solitt med små externa skulder men med goda tillgångar.

Vi håller långsamt på med de fem byggsatser vi påbörjade för några år sedan och som just nu har tre byggtillstånd varav samtliga ligger i Norrland! Vem kunde tro på en sådan ansamling här uppe knåpande på samma flygplanstyp när vi började? Dessutom

håller vi naturligtvis i lugn takt på med SmartProp!

Vi får då och då förfrågningar om att sälja hela byggsatser vilket vi hittills nekat eftersom vi som hederliga norrlänningar tycker att det ekonomiska på lite längre sikt skall vara ordnat först!

Mängden av pengar som behövs beror också på vilken väg som väljs och vi jobbar på ett antal varianter här.

För ett år sedan jobbade vi på att LSA certifiera i USA vilket fortfarande är aktuellt men kräver pengar!

De UL-regler som är under ändring

kanske dessutom inte motiverar den amerikanska LSA certifieringen görs på en gång. Transportstyrelsens attityder upplevs också förändrade och som det känns just som är att vi inom en snar framtid möjligen kan tillverka flygfärdiga UL-flygplan med MTOW upp till 650 kg lagligt i Sverige?

Prototypflygandet med XXF och D-Motor pågår och vi försöker nu med att spåra ljudalstringens natur närmare.

Lage

Barkarby Flygfält en tragisk syn

Jag är en fd medlem i Barkarby flygklubb som gjorde ett besök på EAA den 20 april 2018 i samband med en Duktionskurs.

Man blev i det närmaste chockad över den syn som mötte en när man passerat MC klubben Sofia Hogs. Milda makter där inflygningen till bana 24 var, låg schaktmassor i stora mängder



upplagda, när man sen kommer in på fältet ser man alla hangarer som är mer eller mindre rivna. Grunden hade någon vänlig själ med hjullastare lyckats desarmera så nu var det fritt fram. Jag har tillbringat mycket tid på Barkarby och delade hangar med Håkans Lantz



mm och jag var med när man fyllde igen krongiket där tankanläggningen senare låg.

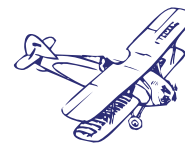


Man undrar ju hur dessa idioter till politiker känner sig nu när dom ser detta. Idag när man nu pratar om upprustning mm av försvaret, här hade man ett komplett reservfält med berghangarer, torn och allt. Vad kostar det att bygga upp något liknande idag,

förutom alla privatflygare som tvingades bort och investerat i hangarer flygplan mm. Självpendlade jag i många år mellan Barkarby och Ope flygfält sommar som vinter, inga älgar och inga mässingknappar, Isbildning o skit hörde till vardagen, ja Radiobortfall oxo, men jag skulle till Scanavionic på Bromma så då fick jag gå upp o prata med farbror i tornet....Flög oxo när det var någon flygledarstrejk, så då var det Citation, Learjet mm i varvet samtidigt o det gick hur bar som helst.

Ja ja man får väl säga "I skolen icke träta ty det veto icke vad de göre". Om dessa politiker. Jag hade hangar på Bromma Flygplats oxo vid Linta och när jag rotade i lite gamla papper var Bromma nedläggningshotat redan 1937, 1år efter invigningen, men det finns kvar än idag.

Tommy Sjödin



Information om radannonsering i EAA-nytt

Radannonser i EAA-Nytt kostar inget för medlemmar i EAA Sverige.

Underlag för annonsen skickas till eaa-nytt@eaa.se. Annonsen blir en spalt bred och maximalt en halv spalt lång. Om du vill att annonsen skall upprepas måste du meddela det inför varje nummer du vill ha annonsen i. Om annonsen måste ändras på grund av ovanstående måste du skicka in nytt underlag. Om du tycker att du inte får med allt du vill i annonsen föreslår redaktionen att du skriver en liten artikel om ditt flygplan som kan tas med i samma tidning som annonsen.

Säljes

Bode U-14 Super Star SE-XYC



Min far har ett flygplan som är ett experimentellt flyg. Tyvärr gick han bort i somras och vi anhöriga har ingen möjlighet att behålla planet. Planet importerades från USA för 10 år sedan men har inte flugits i Sverige. Planet har hela tiden stått i hangar på Skavsta. Säljes till högstbjudande. Flygplanet är 2-sitsigt (sida vid sida) Vål tilltaget bagageutrymme Motor: Lycoming O-360-A1D 180 HP. Propeller: Sensenich, fixed-pitch. Hydraulmanövrerad vingklaff (handpump).

Åsa-Pia Järliden Bergström
Stockholm
Tel nr 072-723 25 98
asa-pia@hotmail.com

Lediga hangarplatser på ESSU

Om du vill ha tillgång till en klubbstuga och 2 km fin asfaltbana med ILS, DME, PAPI, Approach lights. JET A1, UL91/96, 100 LL m.m. så har Eskilstuna Motorflygklubb några lediga hangarplatser på Eskilstuna Flygplats, ESSU

Kontakta oss för mer information info@emfk.se eller tele: 070-9456264

Säljes

Brugger MB 2 Colibri VW 1834 cc SE-XCP



Byggt 1978 av L-E Karlsson Linköping Luftvärdig till 2019-07-31
Total tid 1210 h
Motor 331 h sedan grundöversyn
Grundtomvikt 228 kg
Max tillsatsvikt 162 kg
Finns även skidor till fpl
Finns i Uppsala
Ring för mer info och flera bilder.
Pris 90000kr

Sven-Erik Larsson
pplpilot68@gmail.com
070-5709198

Säljes

Tiger Moth DH82A
SE-BYL Fvno 553 ASJA no 21
Fullständig dokumentation sedan 1937, då fpl blev levererad, till F5 Ljungbyhed
Byggt på ASJA som individ no 21
Restaurerad under överseende av Mats Roth. Flygen 25 tim SMOH
Kontakta Kenneth Öhrn för mer info. och bilder
Tel. 070-6701001
Mail. tigerohrn@telia.com

Säljes

Piper PA-14 Family Cruiser



Aircraft: Piper PA-14 (Family Cruiser)
s/n 14-497
Reg: SE-BED (Swedish experimental registration)
TT airframe: 4448 hours (2017-09-18)
48 hrs after completely restored (2012-08-23)
Airframe metal, Chrome Molyb.
Tail Replacement Kit, PA12/14 BAM WO SE-BED WO 4949.
Engine: Lyc O-320 A2B: 150 hp .s/n L-15289-27 A. TT SMOH 2133 hrs.
All AD:s and service bulletines compl.
Engine EAA classified 2009.
New exhaust, muffler, sparkplugs. Carb. and Mags. Overhauled 2016.
Prop: Hoffman HO 23 B 1981, mounted 2005.
Interior: New interior panels, leather upholstery. New front window 2010.
Weight: Empty weight 668 kgs (sea version)
Max TOW 880 kgs
Max load 212 kgs
Fuel capacity 125 liters
Floats: Aqua 2200, mounted 2010-05-31, excellent condition.
Equipment: GS Garmin 295, VHF/Com Becker AR-4201, incl. Intercom. Transponder Becker ATC-4401 ACK A-30. ELT ACK E-04.
Location: Luleå Sweden.
Contact Christer Liljenstrand
cliljenstrand@gmail.com
mob 070 55 94145



Säljes

Mode-S Transponder
Garmin GTX 330 inklusive kassett.
P/N 011-00455-00 S/N 84114182



Christian Ågren
Tel: +46 73 885 72 87
Pris 7600:-

Säljes

Delar av Pawnee-motor och vissa
hjälpapparater.

goran.bucht@telia.com

Säljes

Påbörjat ensitsigt Jodelbygge säljes



Lars Lindell Tel: 0705981985

Köpes

X-klassad Lillcub köpes, helst 85 hk
även med mindre motor är intressant

0705981985 Lars Lindell

Säljes

Jodel D-113, SE-XEH



Tillv. 1988, Totaltid 550h
O-200 550h sen översyn.
Trig 8,33khz radio
Trig mode s transponder
Pris: 95 000kr
Tel: 070 - 234 11 11
Mail: thomas.ericsson.pilot@gmail.com

Säljes

AmericanAutogyro



Sparrowhawk3 SE-HYY
EAA byggd i Sverige 2010, perfekt
skick, TSN 75 hrs
Vinterutrustad med isolering och
värme, 2-sitsig - sidebyside
MTOW 680 kg, tillsatsvikt hela 250kg.
Motor Subaru EJ25, 165Hk
Propeller WARP 3-bladig.
SkyDat GX2 LCD display
ICOM A210E
Längd: 3,73 m
Rotorlängd: 9,7 m
Höjd: 3,05 m
Bredd: 1,85 m
Tomvikt: ca. 426 kg
Max. startvikt: 680 kg.
Max. tillsatsvikt: 250 kg
Bränslevolym: 87 liter
VNE (Max. flygfart): 161 km/h
Min. flygfart: 40 km/h med bibehållen
höjd)
Finns hos Skånska Gyrokooperklubben,
ESMI
Pris: 245'000:-
Peter Steneborg / pste1@telia.com
+46705989434

SKRUVS KEMITEKNIK AB

Proffs på färgborttagning!

**Köp RAPID+ Färgborttagare
-direkt från tillverkaren
-inga mellanhänder**

0470-77 45 40

www.skruvskemiteknik.se

Industribyn, 360 43 ÅRYD



AVSÄNDARE:

EAA Sverige
Hägerstalund
164 74 Kista



NÄRPRODUCERAT ÄR TRYGGHET

Svensk/t

- Tillverkning av flygbränsle
- Bränslelagring i Västerås
- Volvo lastbil
- Förare
- Kunskapscenter för AVGAS

Svenska

- Löner och arbetsvillkor
- Dieselskatter
- Vägskatter
- Företagsskatter
- Försäkringar



Runskogsvägen 4 B • 192 48 SOLLENTUNA

TELEFON 08-626 93 86 • FAX 08-626 94 16

ORDERTELEFON 021-12 31 76