

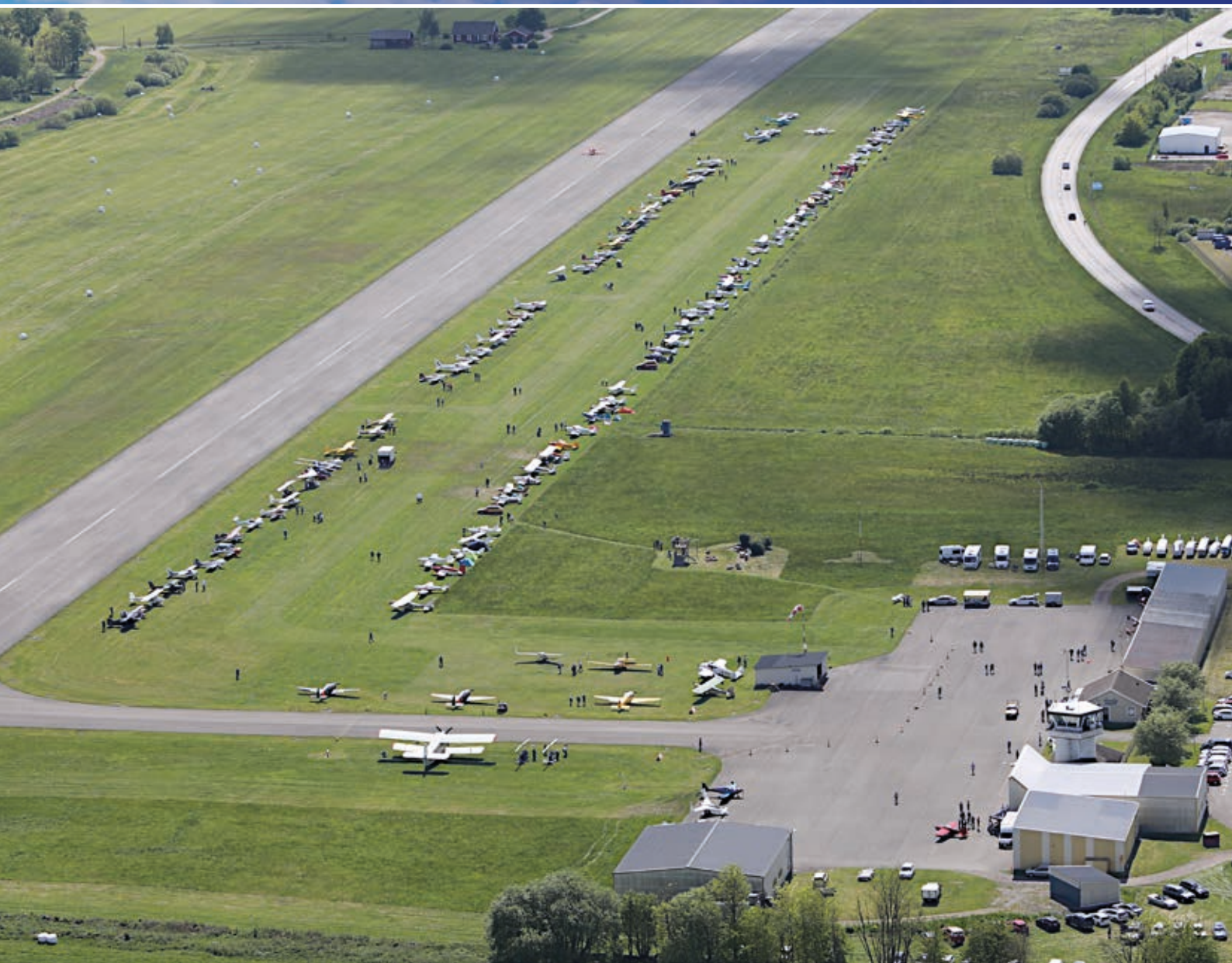


EAA

 nytt

#2/2023

MEDLEMSTIDNING FÖR EAA SVERIGE • ÅRGÅNG 56



- Fly-In information
- Elsystem, fail safe
- Lite från Friederichshafen
- Flygplanslistor
- Lite från SUN n FUN
- Synpunkter på "Ingastryck"
- Tillverkning
- Cowling
- Broom F58





Flygkalendern

2023:

2-4 juni EAA Fly-in, som alltid, första helgen i juni! Falköping, ESGK

09-11 June FUN Flyin Middenzeeland EHMZ www.funflyin.nl

10 juni Herning Airfield EKHG

Flyin 2023 & ELFLEVA Meetup at Breda International Airport EHSE
Seppe 24 june 2023

EAA Airventure i Oshkosh
AirVenture Dates

2023: July 24 - July 30

2024: July 22 - July 28

2025: July 21 - July 27

Försvarsmaktens Flygdag
- lördagen 26 augusti Linköping

Timmele Flygklubb Fly-in 2 sep
i samarbete med SRLK (svensk land rover klubb)

Omslagsbilden



EAA Fly-in i Falköping. Vi ses där, det blir fint väder även i år!

I DETTA NUMMER:

- 3 Ordföranden har ordet
- 4 Kansliet, Incidenter
- 6 Fly-in, läs här och bli förberedd!
- 8 Elsystem, en fail safe strategi
- 10 El och bränsleceller i Friederichshafen
- 11 Flygplanslistor
- 14 SUN n Fun
- 16 Replik på artikel "Ingastryck" i förra numret
- 18 Tillverkning av cowling
- 20 Broom F58, tillverkning och montering
- 23 Veteranflyg
- 24 HANGAREN, köp och sälj

Har du ett avstannat projekt?

Någon vill överta det, få det i luften!
Sätt in en annons i EAA-nytt så når du alla hembyggare och renoverare av X-klass plus många fler!

Du annonserar gratis som EAA-medlem!
Skicka in din annons till eea-nytt@eea.se

Senaste datum för material för kommande nummer.

Nummer 3-2023, 4 september
Nummer 4-2023, 6 november

email: eea-nytt@eea.se



Medlemsorgan för EAA Sverige och EAA Chapter 222 Sverige

Redaktör: Lennart Öborn.

Grafisk form: Lennart Öborn.

Ansvarig utgivare: Magnus Lundström.

Manus och bilder sänds enklast till eea-nytt@eea.se eller per post till EAA:s kansli. För åsikter framförda i artiklar svarar respektive författare där ej annat anges.

EAA Sverige

POSTADRESS:

Hägerstalund, 164 74 Kista

TELEFON: 08-752 75 85

E-POST: eaakansli@eea.se

HEMSIDA: www.eaa.se

PLUSGIRO: 66 45 96-4

KANSLIET HAR ÖPPET:

Måndag - Onsdag 07.30-12.30.

Andra tider kan förekomma. Ring gärna innan besök.

Medlemskap räknas per kalenderår och erhålles genom inbetalning av årsavgiften till föreningens Plusgiro. För medlemmar som tillkommer under årets sista kvartal gäller avgiften även för nästkommande år. Årsavgift: 500 kronor. Medlemskap i EAA Sverige innebär inte medlemskap i EAA:s USA-organisation.

Föreningsservice

Kontakta EAA kansli beträffande Flyghandbok, etc.

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. EAA Sverige är inte en del, chapter, av EAA USA.

ORDFÖRANDEN HAR ORDET



Våren är här

Eller...? Det är 1/5 och det är lovat nattfrost i nästa vecka. Vädret går i alla fall emot en bättre period och våra flygande aktiviteter börjar ta fart igen, det tisslas om våfflor, hamburgare och sillmackor och allt vad det är. Vi hoppas på en fin sommar med många fina flygminnen att ha i höst när mörkret tar vid.

Inom styrelsearbetet känns det som mer och mer fungerar bättre och bättre, ändå känns det som att det blir tyngre, vi får mer och mer i vårt knä. När EAA bildades så var stämningen på topp, många engagerade sig, det var billigt och enkelt, idag blir våra flygplan mer och mer avancerade, inget fel i det, men andra krav ställs, vi är en krympande skara flygare och priserna ska vi inte tala om! Kort sagt, allt utvecklats, vi skickar mail inte brev, Luftfartsverket har blivit Transportstyrelsen, BCL har blivit EASA eller TSFS, och med mobiltelefoner förväntas man alltid svara! När EAA bildades var banden nära till LFV, idag möter vi ett TS med 65% jurister, åtminstone känns det så. Nu är ersättaren till BCL M5:2, det dokument som styr vår verksamhet, på remiss. Vissa delar har TS sagts sig villiga att diskutera, vissa har man klagat från början att de inte går att diskutera, men det enda vi vet med säkerhet är att vi inte kan diktera villkoren. "Give and take", det känns bättre att försöka komma framåt där det går än att stänga pannan blodig där det

klargjorts att skrivet gäller.

Det inkom motioner till årsmötet, bra. Ta bara en sak i beaktning, det går inte att motionera emot enskilda personer och inte heller hur en person ska vara. Vi bär alla på vår personlighet, är man inte nöjd med den får man välja in någon annan. Vad gäller vår avlönade personal så gäller arbetsrätt, och vad gäller den delegerade verksamheten utses VL och TC av STYRELSEN och organisationen byggs och övriga funktionärer tillsätts av VL och TC. Vi har den senaste tiden sett allt ifrån åsikter om att funktionärer ska vara annorlunda till grova personangrepp, det senare totalt oacceptabelt. Det motionerades om att valberedningen ska vara mer synlig, vi kan inte tvinga våra funktionärer att åka runt på fälten och fika, då får vi välja någon annan, men ni alla har uppgiften att vara valberedning, sälja EAA, rekrytera, informera, m.m. Jag väntar på att någon startar en PR och rekryteringsgrupp, styrelsen leder verksamheten och fördelar resurserna, vi gör inte jobbet, det är bara att köra igång.

Apropå agera, vi närmar oss vårt Fly In. Vi har tagit beslutet om att göra en ungdomskväll på fredagskvällen, och det i samarbete med KSAK, FFK och Segelflyget. Har ni några idéer eller något att tillföra hör av er, annars, om inte annat ta ert ansvar, för PR och rekrytering för denna kväll och vårt Fly In.

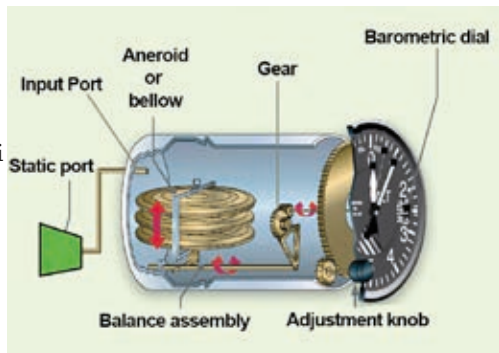
Fly-in'et närmar sig. Vi hade få gäster på middagen förra året och prövar nu ett nytt grepp med middag redan 17:00 för att de som så önskar ska kunna flyga hem efteråt, annars blir programmet ungefär som tidigare år. Vi hoppas att få se just dig där och givetvis även ditt flygplan.

Flyg lugnt.

/Magnus

Instrumentkoll

Ni som tänker skicka in t ex era instrument, fartmätare och höjdmätare, till EAA - tänk på att skicka ett mejl till kansliet med sändningsnummer så vi kan spåra paketet. Och framför allt så vi kan se att det är något på gång. På EAAs utlämningsställe ligger paketen bara kvar ca 1 vecka och då är risken stor att vi inte hinner få paketaviseringen från Postnord eftersom de bara har brevutlämning varannan eller var tredje dag. **Ann-Lis**





KANSLIET, INCIDENTER	
Incidenter, tillbud, haverier och flygsäkerhet En lägesrapport för 2023	
Incidenter, tillbud, haverier och flygsäkerhet En lägesrapport för 2023.	
När detta skrivs är det den 1:a maj 2023 och inom EAA:s verksamhet har det inträffat ett haveri på det nya året.	
Årets första haveri inträffade 2023-01-21 på Landskrona flygfält under en bedömningslandning. Det var en Jodel D120 SE-XHM som vek sig i sista svängen in på finalen på 50 fots höjd. Vid en så låg flyghöjd borde omdrag genomförts om möjligt. Läs punkt 3 av de 5 flygsäkerhetråden som EAA givit ut. Läs tredje punkten som beskriver när omdrag skall företagas vid landning. Vid rundslagningen uppstod en allvarlig personskada. Haveriet klassas som operativa orsaker inget tekniskt fel.	
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 fem saker som vi piloter i EAA måste tänka på: Följer vi de här fem punkterna minskar de onödiga haverierna markant för varje 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 på finalen utföra pådrag och gå om på 300 fots höjd, om inte allt stämmer . Flygplan med fast ställ, fast propeller och utan klaffar att manövrera kan utföra pådraget säkert även på lägre höjd. För att allt ska stämma betyder det att Du på finalen håller banans centrumlinje exakt i linje dvs. upphållningen ska fungera perfekt. Farten skall vara enligt flyghandboken, ingen överfart på 3kt till 5kt duger. Sjunkhastigheten ska vara jämn och stadig. Eventuella termikblåsor som släpper betyder att Du får räkna med att utföra pådrag och utföra ett nytt landningsvarv. Med en fint utförd plané med perfekt centerline, perfekt farthållning, perfekt jämn sjunkhastighet är halva landningen utförd innan Du planar ut och sätter ned flygplanet på banans centrumlinje.	
Nr 4. Att alltid kontrollera vindriktningen som vindstruten visar inför landningen på ett obemannat flygfält. Råder det redan flygtrafik i varvet kan upplysning inhämtas på radion. Även om Du startat lite tidigare från flygplatsen kan vindriktningen ha ändrats på kort tid (sjöbris, termikväder osv.) gå inte in i den fällan. Är det ingen trafik på fältet ingen svarar på radiofrekvensen, utför alltid kontroll av vindstruten. Genomför därefter standard trafikvarv som råder för flygplatsen.	
Nr 5. Vid sjöflygning tar vi alltid på oss en flytväst. När vi flyger med landflygplan och flyger över större sjöar och flyger till öar så tar vi också på oss flytvästarna.	
Fortsatt säkert flygår 2023 önskar Staffan Ekström.	

Nya medlemmar

5657	Lars-Gunnar Persson, Norrköping
5658	Sami Kontio, Nurmijärvi/Finland
5659	Ola Thulin, Malmö
5660	Anssi Rekula, Espoo/Finland
5661	Carlos Rosales, Lisboa/Portugal
5662	Ulf Norberg, Ösmo
5663	Ivon Johansson, Västerås
5664	Torbjörn Svensson, Stenstorp
5665	Patrik Jonsson, Hilo/USA
5666	Per-Fredrik Boman, Njurunda
5667	Axel Bjurström, Visby
5668	Bianca Bjurström, Visby
5669	Maxwell Crestborne, Täby
5670	Nicklas Gran, Älvsjö
5671	Anders Björne, Kiruna
5672	Anders Strand, Össjö
5673	Andreas Kallström, Sollerön
5674	Mattias Lindgren, Sköllersta
5675	Markus Medin, Vikbolandet
5676	Kenneth Johansson, Ammarnäs

Nya Byggtillstånd

1640	Van's RV-7 Karin Strand, Össjö
------	--------------------------------

Övertagna från KSAK

SE-VUDZenair-Zodiac CH-65Ei
Sven-Åke Svensson, Alingsås

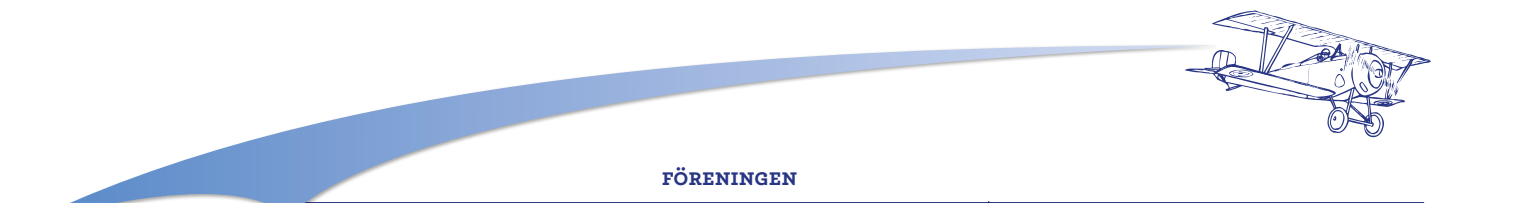
Första Flygtillstånd

SE-XZY Pfalz-DVII
Mikael Carlson, Löberö

Öppettider på kansliet

Nya öppettider är från årsskiftet 07.30 – 12.30 måndag – onsdag.

Öppettiderna finns också i första spalten på sid 3.



FÖRENINGEN	
Årsmötet 2023	
Årsmötet hölls 2023-03-08 och deltagande kunde ske genom att närvara på EAA kansliet eller via internet och TEAMS. Antalet deltagare var ca 10 på plats och ca 20 på TEAMS De sedvanliga agendapunkterna avhandlades.	
Styrelsen valdes enligt valberedningens förslag och styrelsen 2023 består nu av:	
Ordförande:	Magnus Lundsström Omval
Vice ordförande:	Sven Kindblom
Kassör:	Hans-Olav Larsson Omval
Sekreterare:	Lennart Öborn
Ledamot 1:	Mattias Jönsson Omval
Ledamot 2:	Mårten Hagardsson
Ledamot 3:	Michael Thörnberg Nyval (tidigare suppleant)
Ledamot 4:	Bengt Bergström
Ledamot 5:	Avsiktligt vakant
Suppleant:	Magnus Dahlberg Omval
Suppleant:	Carin Strand Nyval
Suppleant:	Avsiktligt vakant
Till valberedningen valdes Ulf Höglin (sammankallande) Per Widing och Paul Pinato.	
Protokollet från årsmötet finns all läsa på vår hemsida.	
Ändringar i EAA Flygplansförsäkring	
Tiden går fort.... Det har nu snart gått ett och ett halvt år sedan vårt försäkringsbolag HDI tog över administratio-nen av försäkringen från mig. Jag har inte hört några negativa kommentarer så det verkar ha gått mycket bra! Jag är dock alltså kontaktperson mellan EAA och HDI.	
Vi kommer att genomföra lite ändringar i försäkringen den 1 juli:	
- Maximalt försäkringsbelopp för kasko höjs till 1.2 MSEK (har tidigare varit 1 MSEK). Anledningen till detta är att nuvarande maximala försäkringsbelopp på 1 MSEK har vi haft under väldigt många år och det är nu många luftfartyg som behöver ett ökat försäkringsbelopp - Brytpunkterna för beräkning av premier för allrisk höjs; för försäkringsbelopp över 500 kSEK betalas 50 % av premiesatsen (var tidigare 300 kSEK) och för försäkringsbe-lopp över 800 kSEK betalas 40 % av premiesatsen (var tidigare 500 kSEK). Det betyder att dyrare luftfartyg kommer att få en högre premie. Anledningen till att dessa brytpunkter höjs är att högt värderade luftfartyg har varit överrepresenterade i skadestatisti-ken. - Det finns nu möjlighet att få kaskoför-säkring som även gäller för aeroba-ticflygning. Premien blir densamma som för ett sjöflygplan. - Tredjemanförsäkringarna blir 5% dyrare. Anledningen är att återför-säkring har ökat i kostnad. - Premien för olycksfallsförsäkring höjs till 571 SEK för pilot och till 348 SEK per passagerare, en konsekvens av stigande kostnadsutveckling i samhället.	
En glad nyhet är att skadorna under föregående år (2022) var lägre än för de senaste åren! Det betyder att vi kommer att betala ut bonus till alla som förnyar sin försäkring. Bonusen är på 19,7% som dras av på den nya premien. Bonus för 2022 börjar delas ut 1 juli till 30 juni 2024. Den nya uppdaterade informationen kommer att finnas på EAA's hemsida inom kort. Om ni har frågor/synpunkter på försäkringen får ni gärna höra av er till mig (kenneth@arigoteknik.se eller 070-666 42 83 kvällstid). För att teckna en försäkring, kontakta HDI direkt på telefon 08-617 54 00 (kontorstid) eller ga.stockholm@hdi-specialty.com .	
Kenneth Sandberg	

Chapter 222, uppstart!

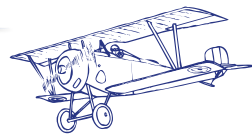
Vi i arbetsgruppen för nybildandet av Chapter 222 avser hålla ett uppstarts-möte den 10:e maj, kl 19. Mötet hålls i Linköpings Flygklubbs lokaler, men kommer givetvis även vara digitalt då nybildandet är ett riksintresse. Troligen har det redan skett när du läser detta, men kallelser har gått ut både som epost till de som anmält intresse, samt via EEA S Facebook, så vi hoppas att kallelsen nådde tillräckligt många ändå.

Avsikten med mötet är att tillsammans gå igenom det underlag arbetsgruppen fått från USA, och bestämma gemen-samt hur vi ansöker, samt att bestämma vägen framåt. Eftersom arbetsgruppen är inom EAA S ser vi nybildandet även som ett intresse för EAA S, även om det inte skall finnas några formella band dem emellan. Således är alla EAA S-medlemmar välkomna till mötet, oavsett om man avser vara med i Chapter 222 eller ej.

Arbetsgruppen skickar ut en länk till mötet några dagar innan mötet hålles.

Känner du någon mer som vill vara med? Be denne kontakta EAACHap-ter222@gmail.com!

/ Anders Wallerman och Björn Rystedt



EAA Sverige Fly-In 2023 i Falköping Den 2-4 juni, huvuddag 3 juni

Varmt välkomna till Sweden EAA Fly In 2023 i Falköping på Falköpings flygplats, ESGK, helgen 2-4 juni med lördagen den 3:e juni som huvuddag. Falbygdens flygklubb har fått förtroendet att stå som värd för detta arrangemang åt EAA Sverige. Falbygdens Flygklubb finns på Falköpings flygplats och den är belägen strax utanför Falköpings stad. Falköping ligger mitt i Skaraborg, mellan platåbergen Älleberg och Mösseberg, en bygd som andas flyganor sedan decennier tillbaka. Under fredag eftermiddag och kväll kommer det att finnas funktionärer på plats för att ta emot långväga gäster som önskar övernatta till lördagen. Klubbhuset kommer att vara öppet fram till 22:00, möjlighet finns att köpa flygbränsle och persontransporter till olika boenden. I klubbhuset kommer frukost att serveras lördag och söndag morgon. Anmälan om att frukost önskas görs i sekretariatet eller på sms till 0704-446472. Likaså kommer det att finnas funktionärer på plats under söndag morgon och förmiddag med samma service som under fredagen. Alla som anländer på fredagen och som stannar över till lördagen kommer att bjudas på kvällsmat i klubbstugan, 17:00-19:00! Lördag 3:e juni är huvuddagen på denna EAA-träff. Vi ser fram emot ett traditionellt EAA Fly In med många flygande gäster, utställning av flygplan och utställare som visar sina produkter, seminarier, EAA-information och servering av kaffe, fika och mat. I år är kvällens begivenheter tidigarelagda. Hangarfesten och Bigglesbaren öppnar 16:30 och middagen serveras klockan 17:00.

Flygande gäster

Falköpings flygplats har status som vackert väder flygplats. När du närmar dig anropar du på våran frekvens 123.350Mhz. Notam kommer att lämnas in för arrangemanget. Som pilot har du en asfaltsbana och en



gräsbanda (östra stråket) att välja på. Bansträckningen är 22-04. Asfaltsbanans

längd uppgår till 1300 meter och stråket till 1000 meter. Ett fornminne finns i södra ändan på östra stråket, detta kommer att vara markerat. Vänstervarv till 22 och högervarv till 04. Trafikvarvshöjden är 1500ft MSL. "Falköpings motorstadion" kommer att tjänstgöra som inpasseringspunkt, koordinater finns på informationskartan. Från inpasseringspunkten "Falköpings motorstadion" så går ni direkt på vänster bas och final för landning asfaltsbana/gräsbanda 22 eller medvinden, höger bas och final för landning asfaltsbana/gräsbanda 04. Det förekommer skärmflygsaktivitet på Älleberg. Undvik överflygning över Falköpings stad under 1500 fot. Efter landning kommer funktionärer på fyrhjulingar i gula västar, "Follow Me", att lotsa dig till uppställningsplats eller bränslepåfyllning, säg gärna till på radion vilket ni önskar. Då vi hoppas på en olycksfri helg är vår önskan att taxning sker i låg fart och med hög uppmärksamhet. Tänk också på att inom uppställningsområdet kommer det finnas mindre flygkuniga personer. Frekvens för Falköpings Flygplats är 123,350MHz. Tänk också på att Älleberg finns endast 4 kilometer bort på 123.40Mhz.

Bilburna gäster

För de gäster som kommer i bil finns det anvisade P-platser i anslutning till flygplatsen. Följ anvisningar från funktionärer i gula västar.

Bränsle

Det finns möjlighet att tanka BP Avgas 91 UL och 100 LL på flygplatsen.

Kortbetalning eller swish i möjligaste mån.

Sekretariat
Sekretariatet kommer att vara bemannat på lördagen 09:00 - 16:00.

Sekretariatet kommer att finnas i anslutning till bränsledepån. Till sekretariatet kan du få hjälp med information om allt möjligt, anmäla att du vill ha frukost, boende möjligheter, program och tider mm. Wifi finns på området kring klubbstugan.

Hangarfesten

Klockan 16:30 på lördagseftermiddagen slås portarna upp till hangarfesten. Det bjuds på lokalt producerad mat från Wrågård. I Bigglesbaren kommer allehanda drycker erbjudas. Anmälan och köp av biljett till hangarfesten senast lördag 13:00 hos Wrågård. Matbiljetten som ni köper hos Wrågård innefattar middag med kaffe och kaka. Middagen börjar klockan 17:00.

Transporter

Från fredag eftermiddag till söndag klockan 10:00 kommer transporter att kunna bokas på nummer 0761-269 002, till och från boende och sevärigheter för en mindre peng. Passar på i sammanhanget att påminna om Segelflygsmuseet på Älleberg, 0515-37185. Öppet dagligen 11-17. Väl värt ett besök! Annan tid efter överenskommelse. Mer information om hur du beställer transport kommer att finnas i sekretariatet.

Boende

Om du inte väljer att sova under flygplansvingen i tält finns det en mängd olika boende alternativ i närheten av flygplatsen.

Hotell Falköping, www.hotelfalkoping.com 0515-68 61 00.
Älleberg Café och Restaurang, campingstugor, <https://www.allebergcafe-restaurant.se/> 0515-37157
Mössebergs Camping och Stugby, <http://www.mossebergscamping.se/> 0515 - 173 49
Andra tips på boende hittar du på <https://www.vastsverige.com/falkoping/boende/> eller booking.com.

Håltider:

Fredag

Ankomst från 10:00.
Kvällsmat i klubbstugan för övernattande besökare, 1700-1900.

Lördag

Frukost 07:00-09:00
Flygutställning 09:00-16:30
EAA seminarier 12:30-15:30
Baren öppnar 16:30
Maten serveras 17:00

Söndag

Frukost 07:00-09:00

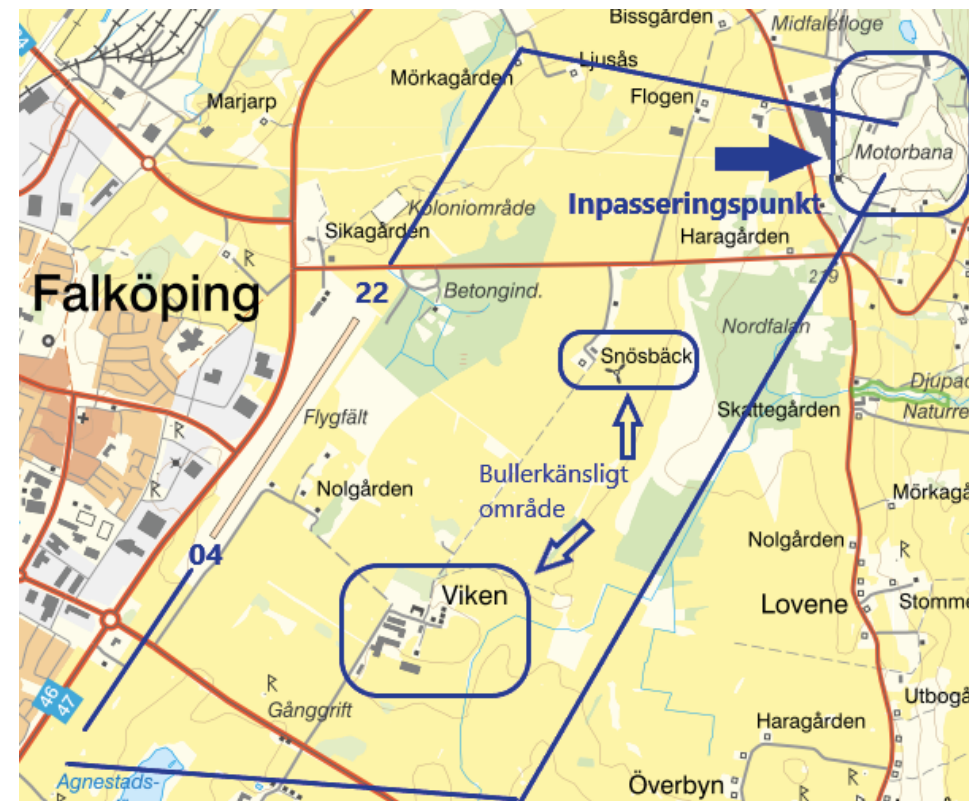
Välkomna till ett klassiskt EAA Fly In önskar Falbygdens Flygklubb!

Information och upplysningar:

Peter Karlsson, 0704-446472
Christoffer Bromander, 0735-025379
Jan Aronsson, 0706-369402

Koordinater

WGS84 DD (LAT, LONG)
58.18279, 13.63943
WGS84 DMS (LAT, LONG)
N 58° 10' 58.05", E 13° 38' 21.96"
WGS84 DDM (LAT, LONG)
N 58° 10.9675', E 13° 38.3660'
RT90
6453058.939, 1372598.566
SWEREF99 TM
6449868.577, 419991.577



Alting går ju med elektricitet...

Av Michael Törnberg

Rubriken en del av texten till elektrici-



tetsvisan av Tage Danielsson. Fortfarande lika aktuell.

Ska här försöka mig på en fail safe strategi för att säkerställa strömförsörjning till elektroniska motorkontrollssystem och IFR paneler till kärror som är helt beroende av el för att kunna hålla sig kvar där uppe. (jag hoppas vi kan flyga IFR inom en snar framtid med våra experimentals) Först lite allmänt. Ett motorkontrollssystem kan vara delvis elektroniskt styrd, t.ex om man sätter dit ett elektroniskt tändsystem som kanske är den enklaste varianten.

Lite mer avancerat blir det om det görs ihop med ett elektroniskt insprutnings-system. De här systemen kan ha lite olika namn som EEC (electronic engine control), ECU (engine control unit) eller DEC (digital engine control). Man har här kvar vissa mekaniska reglage som t.ex att styra gasspjäll och propelleromställning.

Nästa steg blir FADEC (Fully Authority Digital Engine Control). Här styrs motorn helt elektroniskt d.v.s. det finns inga mekaniska kontroller som föraren kan påverka motorn med. Systemet styr allt inklusive startmotor i de flesta fall. Har man en ny bil med startknapp så är det en FADEC som styr.

Sitter de här systemen i ett luftfartyg så måste det finnas någon form av backup. Det kan t.ex vara helt dubblerade system eller ett enkelt Fadec med dubbelt tändsystem och här gäller det att säkra strömförsörjningen.

Det finns några vedertagna riktlinjer när det gäller detta men de är heller inte begränsade till dessa. Det ska finnas någon form av indikeringen av hälsostatus på systemen. Systemen ska ha minst två OBEROENDE strömkällor där den primära strömkällan är luftfartygets normala "electrical bus". Den sekundera strömförsörjningen kan

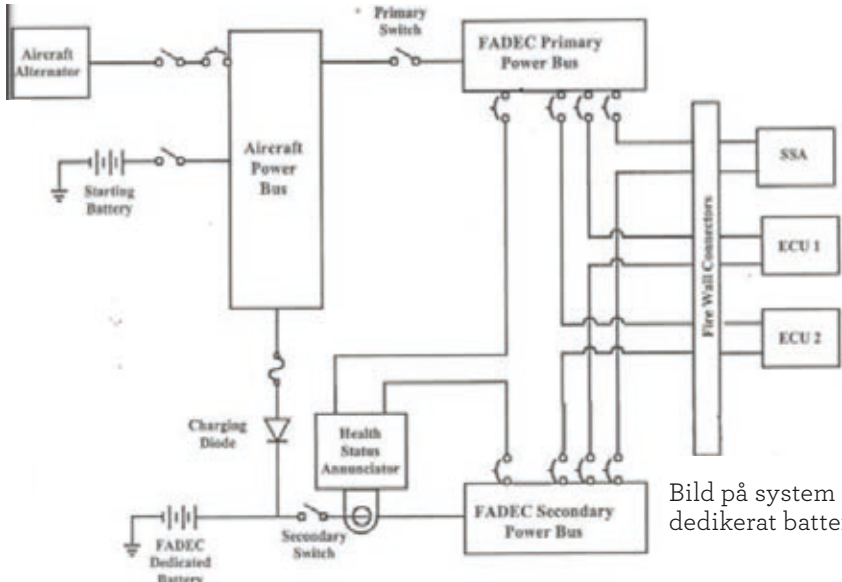


Bild på system med dedikerat batteri.

vara:

- ett dedikerat batteri
- en dedikerad alternator
- en "essential electrical bus"

Ett dedikerat batteri ska när det används vara helt bortkopplat från flygplanets övriga elsystem och bara driva det den är avsedd för, den kan dock ta emot laddning exempelvis genom ett skiljerele som kopplar ifrån när spänningen är under 13V (Alt. 26V). Då dess drifttid är begränsad så måste man ha kontrollerat dess laddnings status före start, alltså en checklista punkt. Detta är inte det samma som kapacitetsstatus som bör göras årligen på sådana här kritiska system. Laddstatus ger bara en fingervisning om batteriets status. Se tabell för Concorde batterier.

E. Open Circuit Voltage: The battery state of charge can be determined (approximately) from reading the battery's open circuit voltage (OCV). To get an accurate OCV, the battery needs to be stabilized on open circuit (no charging or discharging current) for at least 4 hours. Once the stabilized OCV is measured, the state of charge can be determined from the following table:

Table 2. State of Charge versus Open Circuit Voltage

Open Circuit Voltage		State of Charge (%)
12V Battery	24V Battery	
12.9 or above	25.8 or above	100%
12.6	25.2	75%
12.3	24.6	50%
12.0	24.0	25%
11.7 or below	23.4 or below	0%

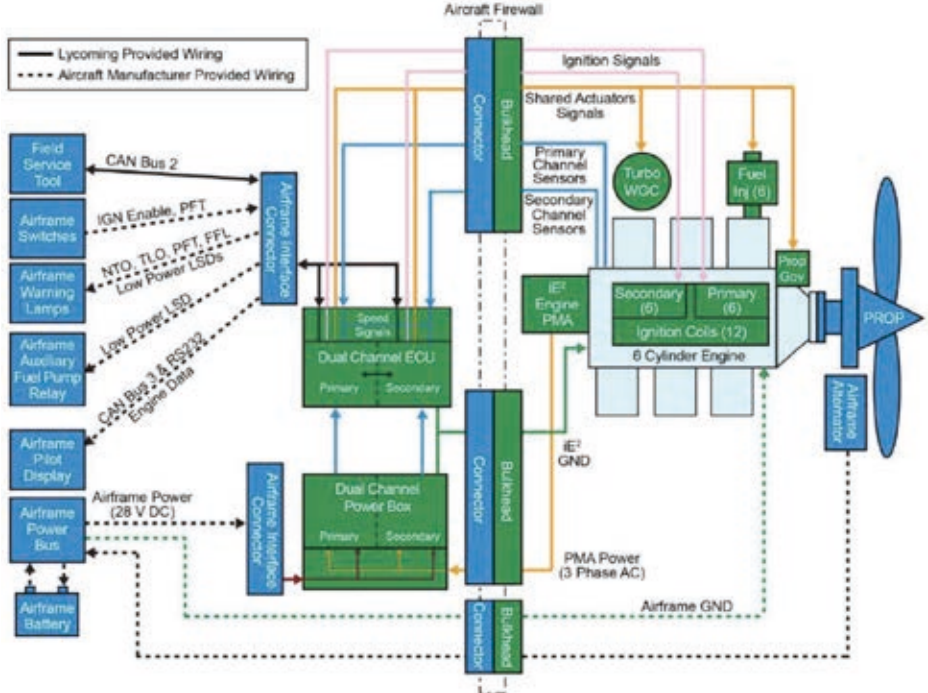
En dedikerad alternator ska var av typen permanent magnet (kallas ofta PMA) d.v.s. att den inte är beroende av ström för att leverera ström. Dess uppgift är att ENBART leverera ström till motorns ECU eller vad man nu har. Funktion ska också kunna övervakas eller kontrolleras före start. En nackdel med denna lösning är, om motorn råkar stanna helt då den drivs av sin PMA, att den inte går att starta igen såvida man inte får den att vindmilla.

Exempel på Lycomings lösning med två ecu och en dedikerad alternator(PMA) som backup.

En "essential bus" är en strömskena där man samlar de strömförbrukare som anses nödvändiga för fortsatt säker flygning. Den här "bussen" ska kunna försörjas från t.ex. bara från batteriet med hjälp av en switch som samtidigt isolerar alla andra strömförbrukare. Här börjar vi komma in på design för säkrare IFR flygning. Vad som ska finnas på denna "bus" kan säkert diskuteras och kan vara variera beroende på luftfartyg. Jag har heller inte hittat något exempel där man försörjer motorns elektronik från denna bus som backup. Men även om man säkrar elförsörj-

givare? Har de samma programvara? Är det fel på detta har man samma fel på båda systemen. Tar man ett system avsett för en bilmotor och "mappar" om detta för en flygmotor så måste det finnas kunskap att analysera detta, inte minst hos teknisk granskare, kontrollant och besiktningsman. Programvaran avsedd för bil har vissa skyddssystem inbyggda för att inte skada motorn vilket gör att motorn kanske stängs av om ett enkelt fel upptäcks. Det är inte önskvärt att dessa skydd finns kvar. Här finns gott om utrymme att göra fel, i värsta fall havererar man i bästa fall står besiktningsmannen och gapskrattar.

Har man en kärra som är beroende av elström så får man inte starta utan ett friskt batteri. Kan man inte starta motorn med det ordinarie batteriet ska



man inte flyga. Att använda starthjälp då batteriet är tomt är uteslutet. En Diamond DA 42 som hade tomt batteri fick hjälp med startkablar. Strax efter start då landningsstället togs in drog detta så mycket ström att batteriet tillfälligt inte orkade med, detta medförde att motorernas FADEC fick för lite ström, stängde av båda motorerna och flöjlade propellrarna. Dess electrical backup består endast av två mindre batterier som fungerade som exciter till alternatorn. Tror det kom en AD note senare där man satte in riktiga dedikerade batterier till dess FADECs. Nu över till IFR paneler och elförsörjning av dessa.

Först grundläggande utrustningskrav enligt EASA. NCO.IDE.A.125 Operations under IFR — flight and navigational instruments

and associated equipment. Aeroplanes operated under IFR shall be equipped with:

- (a) a means of measuring and displaying the following:
 - (1) magnetic heading,
 - (2) time in hours, minutes and seconds,
 - (3) pressure altitude,
 - (4) indicated airspeed,
 - (5) vertical speed,
 - (6) turn and slip,
 - (7) attitude,
 - (8) stabilised heading,
 - (9) outside air temperature, and
 - (10) Mach number, whenever speed limitations are expressed in terms of Mach number;

- (b) a means of indicating when the supply of power to the gyroscopic instruments is not adequate; and

ESSENTIAL BUS
Primary flight display PFD
Com 1
Rnav

AVIONIC BUS
Back up Horizon
Com 2
Transponder

(Här kan tillkomma analog höjd, fart och kompass)
I båda fallen finns alltså möjlighet att ta sig ned för landning, antingen att navigera själv eller man får hjälp med vektorering.
Har man nu pusslat ihop elsystemet i kärran och känner sig nöjd kan det vara dags att göra en felträd/felmod analys dvs. man antar att t.ex. motorn stannar och vad kan det bero på?
Här grenar vi ut det som att det kan bero bränsleavbrott eller elavbrott, sedan fortsätter man med grena ut det med att elavbrottet kan bero på trasig kabel eller strömkälla u/s o.s.v.
Man kan även vända på detta med att t. ex anta att en specifik kabel går av och vad händer då? Sedan grenar vi ut det från det hållet.

Det här tar längre tid men funkar det också. Syftena med de här analyserna är att hitta svaga/kritiska punkter. Belastningsberäkning borde vara en självklarhet, d.v.s. man summerar ihop alla strömförbrukare och får en förbrukningseffekt. Det här ska jämföras med generatorkapacitet.
Flyg väl

Om något elfel skulle uppstå eller om alternatorn skulle lägga av så gäller det att inte lägga alla ägg i samma korg. På essential bus lägger man det som är absolut nödvändigt för fortsatt flygning på enbart batteri. "Bussen" ska med en switch enbart kunna försörjas från batteriet och koppla ifrån all annan utrustning. Även hur man lägger kablar kan ges en funderare t.ex att försörjningskabeln till Essential Bus går fram på höger sida och avionics bus på vänster, så de i alla fall inte ligger tillsammans.
En kärra som startade fick fullt sidroderutslag efter starten när man tryckte in sändarknappen?
Det visade sig att kablarna för transmit till radion och yaw dampern låg intill varandra och hade skavts sönder, varvid ström från transmit hoppade över till input för yaw dampern. Flygplanstypen var en Boeing 747. Även essential bus kan krångla och då ska övriga instrument på andra "bussar" kunna ge en backup.
Ett exempel på minimum IFR set up för avionics kan vara enligt nedan:

ESSENTIAL BUS
Primary flight display PFD
Com 1
Rnav

AVIONIC BUS
Back up Horizon
Com 2
Transponder

El och bränsleceller i Friederichshafen

Efter många års tvekan och förhinder lyckades undertecknad slutligen komma iväg till Friederichshafen och några dagar på flygmässan Aero 2023. Drygt 27 tusen besökare hade 670 utställare att roa sig med under de fyra dagar mässan pågick, med allt från tejp och lim till flottaste affärsjeten. Med ett grundmurat intresse för elflyg i allmänhet och bränsleceller i synnerhet, var det glädjande att en av hallarna var helt vikt för detta i form av ”e-flight expo”. Att elflyget är på gång råder det ingen större tvekan om, med en bred representation av både etablerade tillverkare som Pipistrel, till mer okända som rumänska AVI Aircraft och gott om komponentleverantörer. Erfarenheten börjar nu bli så stor att flera av



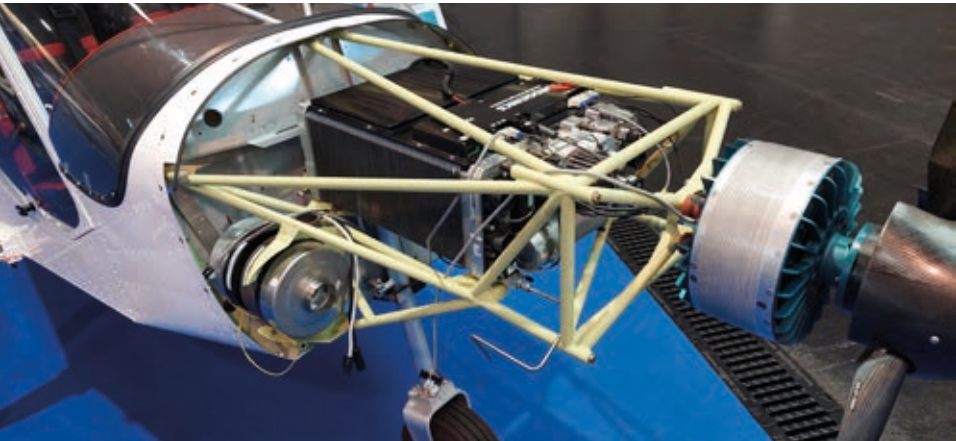
Elmotorer på rad hos Geiger Engineering.



Aero Club Como ägnade mässdagarna åt att duka om en Super Cub med Oratex, dukningssystemet som har duk, lim och färg i ett.



leverantörerna erbjuder plug&play-lösningar med drivlinor mellan 10 och 80 kW, kompletta med motor, styrning och batterier. På bränslecellsfronten fanns det en hel del att se i olika stadier av utveckling, men min favorit var Martin Seng från vår Schweiziska systerorganisation EAS – Experimental Aviation of Switzerland – som konverterat en Zenith CH-750 till vätgas och bränsleceller. Framför brandskottet hittar man en 80 kW elmotor med styrning samt bränslecellstacken. Bakom sätena sitter batteriet, som är betydligt mindre och lättare än i ett batterielektriskt flygplanen. I vingarna hittar man två smala cylindriska komposittankar som rymmer totalt 3 kg vätgas, nog för 2 timmars



Martin Sengs bränslecellskonverterade CH-750.

Den lilla fulsöta Dracula 120 från rumänska AVI Aircraft. Eldriven med c:a 1 h flygtid.

Projekt Taifun 17 H2 beräknas flyga till hösten.



Vår ”EAA-baby” Blackwing fanns förstås också på plats!



flygning. Omfattande markprov är gjorda och första flygning är planerad till senhösten. I ungefär samma fas befinner sig Tekniska Högskolan i Würzburg-Schweinfurt som med sitt projekt ”Taifun 17 H2” konverterat en motorseglare, bl a med bränslecellstack från svenska PowerCell. Också här siktar man på första flygning till hösten. Lite fascinerande var det sedan att sticka in huvudet hos de stora amerikanska tillverkarna och mötas av deras senaste framsteg: Att de numera kan tanka blyfri bensin...

Mattias Jönsson

X-klassade luftfartyg, flygande Luftvärdiga experimentklassade flygplan

Vi reserverar oss för eventuella felaktigheter i listorna.

SE-XSU	320 Mark 2
SE-XVZ	Aero Designs Pulsar XP
SE-BKB	Aeronca 65CA
SE-BKA	Aeronca 7AC
SE-CLM	Aeronca 7AC
SE-XYV	Aerospool WT-9 Dynamic
SE-VKR	Aerotechnik EV-97 Eurostar
SE-XDK	Andreasson MFI-11
SE-XJZ	Andreasson MFI-9HB
SE-ARR	Auster VJ2
SE-CMF	Auster V
SE-XXY	Aviat Eagle II
XE-XOK	Avid Amphibian
SE-XJX	Avid Flyer
SE-BXX	BA-6
SE-XHK	Beagle-Auster-6A
SE-ELF	Beagle 6A Tugmaster
SE-ELG	Beagle 6A Tugmaster
SE-BEP	Beach 35 Bonanza
SE-XKC	Binder CP-301 S
SE-XTF	Bristell NG5
SE-AMZ	Bleriot XI/Thulin A
SE-ZIV	Brita Varmluftsbullong
SE-XCP	Brügger MB2 Colibri
SE-XCR	Brügger MB2 Colibri
SE-XVH	Brändli BX2 Cherry
SE-BMN	Bücker Bü-181B-1 Bestmann
SE-XPS	Bücker T-131P Jungmann
SE-AMD	CASA 1.131 Jungmann
SE-CMY	Cessna 140
SE-ESC	Cessna 140
SE-IKB	Cessna 140
SE-CNA	Champion 7EC
SE-CND	Champion 7EC
SE-XRC C	hristensen Opus-3
SE-CWF	CP-301 S
SE-XKC	CP-301 S
SE-XIL	CVM-Ö1 Tummelisa
SE-XZL	CZAW Sportcruiser
SE-AMO	De Havilland DH-8260 Moth (Repl)
SE-AMI	De Havilland DH-82A Tiger Moth
SE-BYL	De Havilland DH-82A Tiger Moth
SE-CHG	De Havilland DH-82A Tiger Moth
SE-FNP	De Havilland DHC-1 Chipmunk
SE-GRK	De Havilland DHC-1 Chipmunk
SE-XKU	De Havilland DHC-1 Chipmunk
SE-XXC	Dyn'Aero MCR 4S
SE-XXD	Dyn'Aero MCR 4S
SE-FGZ	EAA Beagle B 121 Series 1
SE-XID	EAA Bo-208C
SE-CXE	EAA Cessna 172
SE-EAW	EAA Cessna F172F
SE-GMF	EAA F150 M
SE-FSD	EAA MS880B Rallye
SE-LCF	EAA Opus 280
SE-CRK	EAA PA-22 STOL
SE-ECC	EAA Piper PA-25 Pawnee
SE-ECG	EAA Piper PA-25 Pawnee
SE-EOH	EAA Piper PA-25 Pawnee
SE-EPB	EAA Piper Pa-25 Pawnee
SE-FLA	EAA Piper Pa-25 Pawnee
SE-FVZ	EAA Piper PA-25 Pawnee
SE-GBF	EAA Piper Pa-25 Pawnee
SE-KSL	EAA Piper Pa-25 Pawnee

SE-KDH	EAA Piper Pa-25 Pawnee
SE-GSY	EAA Robin HR 200/100
SE-XNI	EAA ST10 Diplomat
SE-GTO	EAA TSC-1A2 Teal II
SE-XIR	EAA WA-40A
SE-XHU	EAA Wassmer WA-41
SE-XFP	EAA Zlin Z226
SE-XLA	EAA Zlin Z2526F
SE-XLB	EAA Zlin Z526F
SE-XLC	EAA Zlin Z2526F
SE-ETX	EAA-C 150D
SE-XHC	Emeraude CP301C
SE-BFX	Ercoupe 415D
SE-XHV	Evans Volksplane VP1
SE-XIZ	Extra 300
SE-AWS	Fairchild F-24W-41 Forwarder
SE-XXA	Falkonar SAL P-51 D Mustang
SE-XRY	Fisher Celebrity
SE-XVO	Fokker D.VII
SE-XXZ	Fokker DR.1
SE-FGN	Fuji FA-200 180
SE-XIN	Glasair SH-2
SE-XUK	Glasair SH-2 RG
SE-XXS	Glasair SH 2 RG
SE-XTX	Glasair Sportsman GS-2
SE-XYG	Glasair Super II RG
SE-AHG	Götaverken GV-38
SE-XUC	Hamilton SH-1 Glastar
SE-XVG	Hamilton SH-1 Glastar
SE-XYJ	Hamilton SH-1 Glastar Sportsm.
SE-XFK	Hamilton SH-2 Glasair
SE-XNY	Hamilton SH-2 Glasair FT
SE-XLX	Hamilton SH-2 Glasair II RG
SE-XVD	Hamilton SH-2 Glasair III
SE-XVI	Hamilton SH-3R Glasair III
SE-XTZ	ICP Savannah S
SE-CII	Jodel D112
SE-XDH	Jodel D112
SE-XRE	Jodel D112
SE-XEV	Jodel D112
SE-XEX	Jodel D112/108
SE-XDX	Jodel D113
SE-XDA	Jodel D113-3
SE-XDE	Jodel D113-3
SE-XDO	Jodel D113-3
SE-XPT	Jodel D117
SE-XED	Jodel D119
SE-XEK	Jodel D119
SE-XGK	Jodel D120
SE-XHM	Jodel D120
SE-CIC	Jodel D126
SE-XMF	Jodel D18
SE-XTG	Jodel D18
SE-XFL	Jodel DR100
SE-XDF	Jodel DR1050 Ambassadeur
SE-XGG	Jodel DR 1050
SE-XLP	Jodel DR 1050
SE-AKN	Klemm Kl-35D
SE-BPT	Klemm Kl-35D
SE-XTS	Lancair 235
SE-XJN	Lancair 320
SE-XZB	Laser
SE-XHB	Laser-Acro
SE-XLE	Long-EZ
SE-AZL	Luscombe 8E
SE-AZU	Luscombe 8A Silvaire
SE-CPG	Malmö Flygindustri MFI-9
SE-ENC	Malmö Flygindustri MFI-9 B
SE-EFO	Malmö Flygindustri MFI-9B
SE-ENE	Malmö Flygindustri MFI-9B

SE-XSY	NERA-01
SE-XIY	Meta Sokol L40
SE-EBS	MFI-9B
SE-ENG	MFI-9B
SE-FID	MFI-9 B
SE-FIF	MFI-9B
SE-EFF	MFI-9 Junior
SE-EUB	MFI-9B
SE-EUD	MFI-9B
SE-EUO	MFI-9B
SE-XDM	MFI-9HB
SE-XHD	MFI-9HB
SE-XHG	MFI-9HB
SE-XIS	MFI-9HB
SE-XRL	MFI-9HB
SE-AYM	Miles M.65 Gemini
SE-XPR	Murphy Rebel
SE-CPL	Navion A
SE-XOP	Neico Lancair 320
SE-XPX	Neico Lancair 360
SE-XUS	Neico Lancair 360
SE-BMA	Nieuport 28C-1
SE-XFY	NILZ-1
SE-XZA	November 862 Tango 12
SE-XOZ	Pereira GP3 Osprey 2
SE-XZY	Pfalz D.VIII
SE-AMK	Piper J3C-65 Cub
SE-ASP	Piper J3C-65 Cub
SE-ASU	Piper J3C-65 Cub
SE-ATL	Piper J3C-65 Cub
SE-ATO	Piper J3C-65 Cub
SE-ATT	Piper J3C-65 Cub
SE-AWL	Piper J3C-65 Cub
SE-AWW	Piper J3C-65 Cub
SE-BEC	Piper J3C-65 Cub
SE-BEG	Piper J3C-65 Cub
SE-BEH	Piper J3C-65 Cub
SE-BEL	Piper J3C-65 Cub
SE-BEV	Piper J3C-65 Cub
SE-BFD	Piper J3C-65 Cub
SE-BMC	Piper J3C-65 Cub
SE-BNI	Piper J3C-65 Cub
SE-CEF	Piper J3C-65 Cub
SE-CET	Piper J3C 65 Cub
SE-BEI	Piper J3C-85 Cub
SE-BCS	Piper Pa-12 Super Cruiser
SE-BED	Piper Pa-14 Family Cruiser
SE-XPY	Piper Pa-18 L21B Replika
SE-BCZ	Piper Pa-18A Super Cub 150
SE-BIB	Piper Pa-18 Super Cub
SE-CTG	Piper PA-18 Super Cub
SE-EPF	Piper PA-18 Super Cub
SE-GTZ	Piper Pa-18 Super Cub
SE-IMF	Piper Pa-18 Super Cub
SE-XRN	Piper Pa-18 Super Cub
SE-FVS	Piper PA-18 Super Cub 95
SE-XMD	Piper Pa-18 Super Cub 95
SE-XUR	Piper Pa-18 Super Cub 95/150
SE-BYR	Piper Pa-18A Super Cub 150
SE-CEB	Piper Pa-18A Super Cub 150
SE-CKE	Piper Pa-18A Super Cub 150
SE-EZZ	Piper PA-18A Super Cub 150
SE-GCH	Piper Pa-18A Super Cub 150
SE-ICZ	Piper PA-18A Super Cub 150
SE-IVO	Piper Pa-18A Super Cub 150
SE-FAH	Piper Pa18A Super Cub 205
SE-KPS	Piper Pa-19 Super Cub
SE-CSU	Piper Pa-20 Pacer
SE-CUR	Piper PA-22 Caribbean
SE-CSM	Piper Pa-22 Caribbean 150
SE-XUF	Piper PA-22 Caribbean 160
SE-CZF	Piper Pa-22 Colt 108
SE-CZU	Piper PA-22 Colt 108/150
SE-XVN	Piper PA-22 Colt 150
SE-CLA	Piper Pa-22 Tri-Pacer 150
SE-XZE	Pitts S-1S
SE-XEO	Pitts S-1S

SE-XPE	Pitts S-1S
SE-XYK	Pitts S-1S
SE-XYX	Pitts S-1S
SE-FTY	Pitts S2A
SE-XKO	Pottier P.180 S
SE-IUU	PZL - 104 Wilga 35
SE-XRO	Rans S-6S Coyote II
SE-YYE	Rans S6
SE-XRG	Rans S-7 Courier
SE-XTI	Rans S-7 Courier
SE-XVV	Rans S-7 Courier
SE-XSV	Replica Pa 18-150 HPD
SE-XZN	Replica Pa 18-150 HPD
SE-IIO	Republic RC-3 Sea-Bee
SE-XPU	Reynolds Wildcat
SE-XLZ	Rutan Long-EZ
SE-XRD	Rutan-Puffer Cozy
SE-XRZ	Rutan Vari-Eze
SE-IGL	SAAB-91B
SE-IGO	SAAB 91B
SE-IIL	SAAB-91B
SE-KRF	SAAB-91B
SE-KVS	SAAB-91B
SE-KVX	SAAB 91B
SE-KGZ	SAAB 91B Safir
SE-KVU	SAAB 91B Safir
SE-LDD	SAAB 91B Safir
SE-KYA	SAAB-91C
SE-MEF	SAAB-91C
SE-KVY	SAAB 91C Safir
SE-KZN	SAAB 91C Safir
SE-IKK	SAAB 91D
SE-CRS	SAAB 91D Safir
SE-KFD	SAAB 91D Safir
SE-LYH	SAAB 91D Safir
SE-MCM	SAAB 91D Safir
SE-FIO	SAAB MFI-15 200 A
SE-XNP	SAAB MFI-15 200 A
SE-XUH	SAAB MFI-15 200 A
SE-XUL	SAAB MFI-15 200 A
SE-XYF	SAAB MFI-15 200 A
SE-EFR	Saab-Scania AB MFI-9 B
SE-AME	KAI KZ-III Lärkan
SE-XJL	SE.5A (Replica)
SE-XYI	Searey-LSX
SE-XJR	Sequoia F.8L Falco
SE-XUT	Shaw Europa XS
SE-XVT	Shaw Europa XS
SE-XYA	Shaw Europa XS
SE-XVY	Shaw Europa XS
SE-XJG	Single Winger
SE-XYH	Slepcev Storch
SE-XTD	Sportman GS-2
SE-MKS	Sportstar RTC Experimental
SE-XHL	Steen Skybolt
SE-BCL	Stinson 108-1 Voyager
SE-BCM	Stinson 108-1 Voyager
SE-XHO	Stolp SA-700 Acroduster I
SE-IVK	Taylorcraft F-21B
SE-XGA	Thorp T-18
SE-XTH	Thorp T-18
SE-XXP	TL2000UK Sting Carbon S4
SE-XLM	WagAero Super CUBy
SE-XGI	Van´s RV-3A
SE-XOL	Van´s RV-4
SE-XPk	Van´s RV-4
SE-XZT	Van's RV-4
SE-XZV	Van´s RV-4
SE-XNM	Van´s RV-6
SE-XOI	Van´s RV-6
SE-XOM	Van´s RV-6
SE-XRV	Van´s RV-6
SE-XUA	Van's RV-6
SE-XUO	Van´s RV-6
SE-XYB	Van´s RV-6
SE-XUV	Van´s RV-6A
SE-XZO	Van´s RV-6A

SE-XUX	Van´s RV-7
SE-XJC	Van´s RV-7A
SE-XLL	Van´s RV-7A
SE-XZF	Van's RV-7A
SE-XTT	Van's RV-8A
SE-XZG	Van's RV-8A
SE-XTB	Van´s RV-9A
SE-XTE	Van's RV-10
SE-XTO	Van's RV-14
SE-XTA	Velocity 173 FG
SE-VUD	Zenair Zodiac CH65EI
SE-XYZ	Zenair CH300 Tri-Z
SE-XDD	Zenair-Zenith CH200

Pågående flygplansbygge och renoveringar
Pågående projekt med gällande byggtillstånd

Byggnr	Flygplantyp
1528	Asso V Champion
1622	Auster J56
936	Auster V
565	Autogyro Humlan
138	Autogyro Humlan
1005	Bellanca 7ECA
1582	Broom F58
1311	Bush Rallye
520	Bushby Midget Mustang II
13	Cassut III M
920	Cassutt III M
856	Champion 7EC
1633	Coltina Starlight
1606	DD-Stol-Electric
956	De Havilland DH.82A Tiger Moth
974	De Havilland DH.82A Tiger Moth
750	Denney Kitfox
851	Denney Kitfox IV
1251	EAA Cessna 172 B Chevy V6
687	EAA Cessna FRA 150L
1224	EAA SF 25 B Falke
1571	Ercoupe-415 c/d
847	Fisher Celebrity
1062	Fisher Youngster V
1587	Gaz'alle 2
1631	Gaz'alle 2
1565	Glasair Sportsman 2+2
1039	Hamilton SH-1 Glastar
1098	Jodel D18
717	Jodel DR1959 M1 Sicile Record
1508	Kiebitz B
1602	Kitfox 4
1437	KTH X1
1532	Lancair 360
1555	LN-3-A Seagull
1559	LN-3-A Seagull
1614	MFI-9B
1432	Monnett Sonex
1527	Murphy SR3500 Moose
1636	NA-55 Helikopter
1310	Noorduyn AT-16 Harvard Mk. IIB
1240	Nordic 580
645	North American NA66-4 Harvard
1127	Orion G-802
1191	Pietenpol Air Camper
1325	Piper J3C-65/90 Cub
1615	Pitts S1-11B
1051	Rahm Vision
1635	Rans S-21
783	Rans S6 Coyote typ II
1426	Rans S-65 Coyote II
1557	Republic SeaBee
1203	Republic RC-3 Sea-Bee
878	Republic RC-3 Sea-Bee
1225	Republic RC-3 Sea-Bee
1590	SAAB 91C

1603	SAAB 91 D
1182	Safari Helicopter
1618	SD-1 Minisport
944	Shaw Europa
975	Shaw Europa
2	Sooper Coot A
684	Stinson 108-1
1521	Ståhl typ A
1103	Team Mini-Max
1529	Titan T-51D Mustang
967	Van´s RV-4
896	Van´s RV-6
921	Van's RV-6
965	Van´s RV-6
794	Van´s RV-6
793	Van´s RV-6
1059	Van´s RV-6A
1520	Van´s RV-7
1545	Van´s RV-7
1312	Van´s RV-7
1612	Van's RV-7
1640	Van's RV-7
1629	Van's RV-7A
1511	Van´s RV-8
1382	Van´s RV-8
1595	Van's RV-8
1608	Van's RV-8
1112	Van´s RV-8A
1617	Van's RV-14
1406	Zenair CH701 STOL
1544	Zenair CH701 STOL
1161	Zenair CH701 STOL
1558	Zenith 701
1580	Zlin Savage Cruiser

X-klassade luftfartyg med gällande flygutprovningstillstånd
Flygplan som är under flygutprovning efter nybygge eller renovering

SE-AGC	Corben Junior Ace Mod. 6
SE-YYH	Fisher Youngster V
SE-VUO	FK 14 Polaris
SE-AHC	GV-38
SE-XRJ	Higlander
SE-XYD	Olofsson HB-3
SE-XJU	Pitts S-1S
SE-XJJ	Van's RV-4
SE-XZU	Van's RV-6
SE-XTN	Van's RV-8
SE-VZJ	Zenair CH701



SUN n FUN

AEROSPACE EXPO

Bengt Bergström och Magnus Lundström rapporterar från Florida



Mr Mulligan, replika av den Howard DGA-6 som vann Bendix Trophy 1935

Gott om warbirds var det men inga passagerarflygningar med B-17 som tidigare år



Blue Angels drog på med en "Dundrande" uppvisning. Precisionen i flygningen är verkligen något extra



Patti Wagstaff i en spektakulär uppvisning i sin Extra



Pipistrel Panthera, 190 kt cruise, finns f.n. att köpa som experimental, planerad certifiering för normalklass nästa år

En grupp Bulldogs i original livré, flugna från Sverige till USA av en grupp entusiaster. Skulle göra om äventyret i juni i år med att hämta ett par Valmet L-70 i Finland



Gott om prylar fanns det men här räcker inte en devalverad krona långt...



Varvtal och Ingastryck

En synpunkt på den från 1992 återgivna artikeln om ingastryck med fast propeller har inkommit.

I EAA-nytt nr1 2023 fanns en artikel som måste betraktas som ren desinformation. Rubriken var »Varför mätare för ingastryck«. Där påstods att om man adderar varvtal i uttryckt i RPM delat med 100 och ingastryck, får man ett tal, som bestämmer effektuttag. Där fanns följande tabell:
Summa Effekt

42 55%

45 65%

48 75%

I artikeln påstods att det automatisk kompenserar för flyghöjden. Om regeln som anges här tillämpas i verklig flygning finns risk för motorskador.

Jag har undersökt handböcker för tre flygplanstyper jag har ägt: Piper PA-32RT, Cessna-182 och Robin 100/210. Siffrorna stämmer inte för något av dessa.

Jag skall ta mitt nuvarande flygplan som exempel. Det är SE-FNC, Robin 100/210, enda exemplaret i Skandinavien. Den är byggd 1974. Motorn är Continental IO-360H, och propellern är MacCauley 2A34. Det är en utpräglad resemaskin. Fyra platser, max marschhastighet 140kt, max sidvind 22 knop, max räckvidd på en tankning: 3000 km (upp till 12 timmar i luften). Vår längsta nonstop hittills var från Skövde till Graz (Österrike), 7 timmar och 5 minuter. Och då hade vi fortfarande bränsle för 4 timmar plus reserv när vi landade.



Bild 1. Avfärd från Malta.

Med data ur förarhandboken och motormanualen har jag beräknat

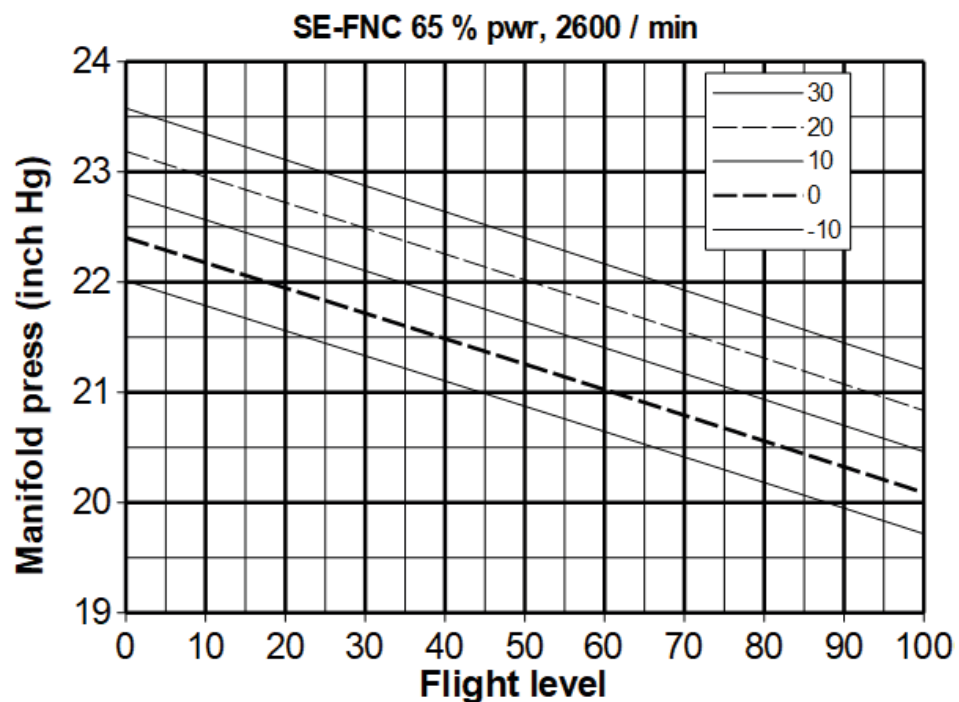


diagram för 55%, 65% och 75% effektuttag. Dessa diagram har jag med mig när jag flyger, för att kunna ställa in korrekt. Som exempel här visar jag diagrammet för 65 % effekt.
Bild 2. Exempel på diagram för 65 % effekt.

Som man kan se är det samma varvtal genom hela diagrammet. Enligt artikeln skulle man då ha ingastrycket 19 tum.

Anledningen till det här är att ju kallare, desto högre densitet hos luften, så motorn får in mer bränsle/luftblandning. Då måste ingastrycket sänkas för att hålla konstant uteffekt. Likaledes, så är det så att ju högre man flyger, desto mindre är lufttrycket. Det betyder att motkrafterna som vill hindra kolvarnas rörelser blir mindre. Då krävs också en mindre mängd bränsle/luft för att ge en given uteffekt.

Man skall också lägga märke till att sådana här diagram måste tas fram för varje specifik flygplansindivid. Diagrammets kurvor beror på motor- och propellertyp, men även på sådant som eventuell felvisning hos instrumenten, framför allt varvräknare och ingasmanometer.

Det gäller också bara vid en given grad av magring.

Allan Emrén

Saknar Du AVGAS - JET på ditt flygfält? Här är hjälpen - Hjelmco tanken



Cistern med "köl" och miljölåda

Inbyggt tankningsskåp

Inbyggt dräneringsskåp

Specifikation: Volym 3,000 liter, inbyggda tank- och dräneringsskåp, enfas 220V elpump kapacitet 45 liter/min, mikrofilter (smuts- och vattenavskiljande), kröningsbar litermätare, 15 meter slang, jordningskabel, tryck- och vacuumventil, 12-års besiktningsintervall.

EN HELT KOMPLETT FLYTTBAR FLYGBRÄNSLEANLÄGGNING I GODKÄNT UTFÖRANDE

LAGRINGSTILLSTÅND ERFORDRAS EJ (förutsatt att tanken ej placeras inom område som utgör vattentäkt)

INVALLNING ERFORDRAS EJ. INBYGGD MILJÖLÅDA FÖLJER MED

VI LÅNAR UT DENNA ANLÄGGNING PÅ FÖLJANDE VILLKOR:

1. Du hämtar tanken själv på vår uppställningsplats i Eksjö alt. Västerås. (vikt c:a 600 kg - passar bra på lätt bilsläpkärra modell längre).
2. Som säkerhet för tanken samt kreditleveranser av flygbränsle deponerar Du 25,000 kr hos oss.
3. Du åtar Dig att underhålla tanken på egen bekostnad dvs. köpa, byta filter, reparera ev. fel, måla vid behov o. dyl.
4. Du köper enbart flygbränsle från Hjelmco Oil AB till denna cistern.
5. Du köper minst 5,000 liter flygbränsle av samma sort per 12 månaders period från oss. (Kan Du inte uppfylla volymkravet utgår en hyra på 3,000:- kr om den köpta volymen är ≤ 4 000 liter. Om den köptavolymen är 4,001 – 4,500 liter är hyran 2,000:- kr och 4,501–4,999 liter 1,000 kr per 12 månaders period.
6. Du åtar Dig att medverka till att övriga som önskar flygbränsle ur Din tank har möjlighet att köpa detta från Dig. (Du får naturligtvis själv bestämma Ditt försäljningspris). På detta sätt medverkar Du till att flygbränsle kan fås på fler flygplatser i Sverige.
7. Du åtar Dig att på egen bekostnad återtransportera tanken till uppställningsplats i Eksjö/Västerås-området om affärsförhållandet mellan Dig och Hjelmco Oil AB av någon anledning avslutas.
8. Hjelmco Oil AB har godkänt placeringen av cisternen bland annat med hänsyn till att vi kan ge god leveransservice samt vårt önskemål om att få en regional fördelning av våra cisterner.

SÅ HÄR GÅR DU TILLVÄGA:

VÄLJ UT LÄMPLIG PLATS PÅ DITT FLYGFÄLT FÖR CISTERN

BE MARKÄGAREN ATT SKRIFTLIGT GE SITT TILLSTÅND TILL PLACERINGEN AV CISTERN

RING HJELMCO OIL AB 08-626 93 86 OCH BESTÄLL CISTERN

MEDDELA BRAND- OCH MILJÖMYNDIGHETEN DINA AVSIKTER (särskild blankett finnes hos din kommun)

OBS! BEGRÄNSAT ANTAL CISTERNER



Tillverkning av cowl.

Magnus Dahlberg fortsätter jobba med renoveringen av sin Viking Dragonfly. I förra numret jobbade Magnus med vingspetsglas och belysningen. Här visas hur en snygg cowl kan tillverkas.



Innan arbetet med att ge form till den nya cowlingen måste motorn på plats. På så vis kan man säkerställa att det utrymme som behövs finns och att cowlingsens väggar inte hamnar onödiga när den vibrerande motorn... eller heta avgasrör.



Man kan bygga upp pluggen av egentligen vad som helst, men det måste ändå vara någorlunda hållfast – man vill helst kunna få till en form och yta som är så nära slutresultatet som möjligt. Att lägga mycket jobb nu ger bättre resultat sen och mindre jobb då! Jag använder cellplast av den tätare sorten, fogskum och helt vanligt väggspackel (den lättslipade sorten).



Det börjar likna något! Jag stal en del av grundformen genom att plasta in och göra en avgjutning i fogskum av klubbens Eurostar. Utanpå fogskummet måste man lägga ett tjockare lager sandspackel, det är väldigt poröst.



Den bästa kompiserna man har när man gör ett sånt här jobb är bra ljus. Att sätta en belysning från sidan avslöjar ev. fel i grundformen obönhörligt. Och bättre att fixa det nu än med spackel och slipjobb senare, i formen eller ännu värre i den laminerade slutprodukten...



Den näst bästa kompiserna är byggglasern! Ett helt fantastiskt verktyg för att kunna mäta fram olikheter och asymmetri!



Man vill gärna att pluggen blir så "bra" som möjligt. När formen är rätt tar man fram väggfärgen och rullar hela rasket ett par ggr. Billigaste takfärgen på Byggmax är perfekt. När färgen torkat slipar man med 400-papper så ytan blir jämn och fin. Men matt! Så nu är det dags för det roliga, vaxning med släppvax. Minst 5 ggr! Till slut blir ytan nästan för fin. Polarna har svårt att tro att det som finns under är fogskum och sandspackel...



Strax innan nästa steg är det dags att lägga på släppmedel. Jag använder en liten svamp och "duttar" på eller en fin roller. Finns tydligen spray också men har inte provat det. När det torkat in lägger man på gelcoat, jag använder oftast Biltemas, mest för att den är billig. Den är vit men optimalt är egentligen svart då man ser ojämnheter

mm lättare när formen ska poleras och vaxas. Här gäller att man lägger på tillräckligt.....det är också lite svårt att se med vit gelcoat på vit bakgrund. När gelcoaten härdat så den fortfarande är lite klibbig är det dags att plasta. Jag kör med polyester och några lager glasfibermatta, 450g (billigt, igen...). Nitrilhandskar och gasmask är självskrivet.



Efter härdning så är det dags att lossa formen från pluggen. Har man varit noga går det hyfsat lätt och formen släpper med ett behagligt "knäck". Ytan blir fin om man varit noggrann... men den ska ändå mattas ner med 800+1200 papper och sen poleras upp med lämpligt medel – jag använder Autosol. När ytan är spegelblank ska det vaxas igen, med släppvax. 5 ggr. Igen. "Wax on – Wax off"... Avslutas med att formen förses med släppmedel, precis som pluggen tidigare.



Då var det dags att blanda epoxi. Trevligare än polyester, men nitrilhandskar är ett måste. Jag lägger ett lager med pensel eller fin roller som får hårda

till den är klibbig. Upprepar samma en gång till, men sen är det dags för kolfibermattan... Jag använder gärna twill till ytan då det är VACKERT. Om det går bra... Ofta svårt att lägga mattan så fibrerna går rakt (oviktigt om delen ska målas såklart). Sen ett lager med kolfiberväv. Ett till med glasfiberväv och avslutar med ett lager kolfiberväv. Mellan varje lager rullar jag med en liten roller för tapetkanter, för att väta igenom ordentligt. När det är klart ska peelply på. Det är en duk som är genomsläpplig och hjälper till att fördela epoxyn över delen man tillverkar, den går sedan att riva av när allt har härdat. Över peelply lägger man en breather, en sorts filt som fördelar vacuum och suger upp ev överskott av epoxi.



Till sist ska hela klabbet in i en påse som man oftast får tillverka själv. Den måste vara TÄT, för sen kopplar man in



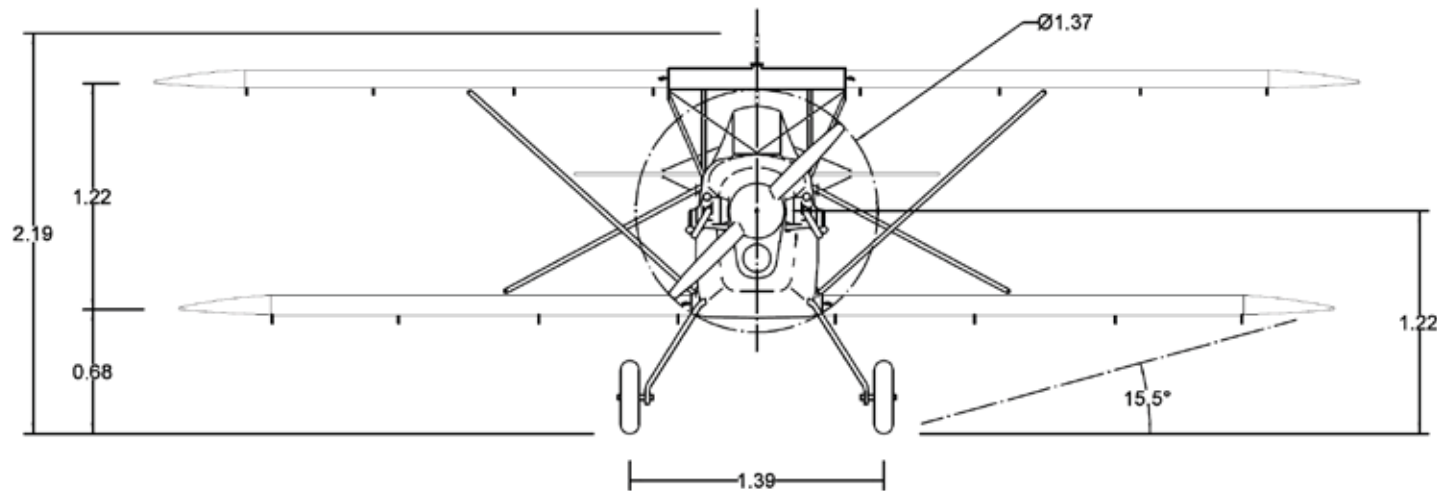
en vacuumpump för att få ur all luft som man inte vill ha kvar. Låcker påsen blir det inget vacuum... Efter ca 30 min vacuumsugning är det dags för att låta delen hårdna, helst då i lite högre temp än rumstemp. Ju högre temp desto snabbare härdning! Detta kan man lösa på olika sätt, exempelvis genom att bygga in den med cellplastblock och placera en värmefläkt där.

Nederst på sidan. Har nu allt gått som det skulle är det bara att försöka lossa delen från formen... och kolla hur det blev. Mitt första försök blev inte bra, fick en bubbla av någon sort mitt på, andra blev bättre. På bilden är överdelen nyss tagen ur formen, den ska göras ren från släppmedel och kanterna ska trimmas, men ytan är ju fin! Den ska lackas, men man kanske kan låta någon del av den vara klarlackad? Vi får se. Nu är det dags för underdelen av cowlingen, större och krångligare – men det ska nog lösa sig det med!

Broom F58

Anteckningar flygplansprojekt 1

Del 14 i Josef Melins berättelse



Status 2023-03-05.
Svetsar vidare. Det blir tätare och tätare mellan byggtillfällena. Har fått tillbaka en del inspiration och gnista. Ibland startar jag dagen med en stunds flygplansbygge istället för att jobba, jag har ju privilegiet att ha ”flexibel arbetstid”. Detta privilegium har jag hittills använt till att låta nytta, jobb och måsten gå före allt annat.
/

Status 2023-03-09.
Svetsar, men får problem med porer... mäter och upptäcker för högt (!) gasflöde. Ställer ner flödet, slipar upp och svetsar om, det fungerar fint. Ingen annan har rört svetsen, märkligt! Flödet har ändrats tidigare också utan rimlig förklaring, börjar misstänka att barometertrycket inverkar på något sätt...
/



Status 2023-03-15.
Använde ett verktyg som jag tillverkat tidigare. Det används till att stuka in



material i ett rör, som i änden har ett tvärgående rörfäste, med samma längd som det anslutande rörets diameter. Poängen är att jag får en bättre svetsfog. Fungerade bra.
/

Status 2023-03-16.
Idag bockade jag förstärkningsplåtarna till stagen, som håller huvudtank och övre vinge på plats. Hydraulpress, skruvstycke, handverktyg, diverse skrotbitar och handkraft användes. Denna typ av jobb gillar jag lite extra mycket.
/



Status 2023-03-17.
Passar in och svetsar förstärkningsplåtarna.
/



upp med klämblock och stagrör. Rakt och snyggt, väl värt tiden det tog att göra fixturerna.
/

Status 2023-03-25.
Svetsen och jag samarbetar rätt bra för tillfället. Snart är fästena för de övre vingarna och deras vingstöttor färdigsvetsade.
/

Att göra.
Konstruera nytt landningsställ.

Har hittills inte frångått från min färdiga konstruktion alls, inte ens lite, (bortsett från ideer om motorn då).

MEN, en kompis som flyger kitfox med feta tundradäck, har ideer om ett landningsställ som inte studsar upp maskinen, vid ej perfekta sättningar eller dåligt underlag, har fått mig att överge bladfjäderkonstruktionen i aluminium 7075.

Anledningen är dels för att jag inte är bekväm med värmebehandling av materialet, dels för att den konstruktionen blir tyngre än ett traditionellt stålrörsställ med gummibandsfjäder. Dessutom är det svårt att beräkna hur hård/mjuk den blir i verkligheten. Har, i och för sig, skurit två ämnen som jag tänkte fräsa ur i två varianter, en mjuk och en hård. Konstruktionen kändes enkel, robust och med lågt luftmotstånd som fördelar, när jag konstruerade maskinen från början.

Nu inser jag att det där med luftmotståndet inte är så viktigt, i jämförelse med de fördelar ett landningsställ i stålrör och med gummibandsfjädring ger. Jag kan också stål bättre än aluminium och dessutom blir stålrörs-konstruktionen några kilo lättare. På köpet kan jag justera fjäderkraften på ett mycket enkelt och billigt sätt. Får kanske till och med plats med en hydraulisk dämparfunktion i konstruktionen, så att jag kan landa sådär snyggt, (trots alldeles för hög sjunkhastighet vid sättningen), som i tiktok-klippet kompisen mailade!

Ett helt konventionellt landningsställ, typ cub är ju lite tråkigt, när man har möjlighet att tänka fritt. Kom fram till att ledpunkten för respektive hjul är lämpligast att placera på motsstående sida av maskinen, dvs.

höger hjuls ledpunkt på vänster sida och vise versa. En sådan placering ger ett bättre vinkelförhållande mellan flygmaskinens hjul och underlaget de landar på. Ett problem är att höger och vänster bärarm måste korsa varandra och att gummibandsfjädern måste jobba som tryckande, istället för dragande som hos cub-varianten, vilket innebär mer vikt pga. att en tryckande konstruktion kräver mer gods än en dragande.
/

Status 2023-04-10.
Påskan är överstökad. Den innebär dessutom att halva släkten fyller år. Trots det har jag hunnit konstruera ett landningsställ som känns bra, skall fila lite till på det innan jag bestämmer mig. Svetsat fästen och tillverkat ett nytt verktyg för rörriktning har jag också gjort.



Gav mig också på ett bockningsjobb som heter duga, inga jämna radier och dessutom i flera axlar. Det är 3/8”-rören som ger konturen för vinganslutningen på kroppen, där duken skall fästas i övergången till undre vingarna.



Konturen följer både vingprofilen och kroppens form som är krökt både i höjd- och längsled.

De stora ”radierna” fick jag till i rullbockningsmaskinen, men den lilla i vingprofilens framkant, lyckades jag inte med, (bockade en provbit, så jag förstörde ingen riktig del). Använde först min köperörbockningssats, men röret veckade sig och dessutom blev radien för stor. Svarvade ett par trissor med snävare toleranser och mindre bockningsradie. Provbockade med handkraft och fick till ett bra prov utan veck, men måste komplettera med en rulle på hävstång och ett mothåll för att kunna bocka mer kontrollerat.



Status 2023-04-12.
Tillverkade ett nytt bockverktyg. Det blev utan mothåll, men med två rullförsedda hävstänger. Fungerade bra. Inga rynkor, och med möjlighet att styra start- och slutpunkt på bocken under arbetsrörelsen.

Status 2023-04-15.
Bockade konturrörens plana form idag, lite lurigt då de stora ”radierna” måste göras före den lilla i framkanten av vingprofilen. Sista bocken knyter ihop under- och översidans form och det är

först då man ser om det blev bra. Det blev bra.

Status 2023-04-29.
Mest jobb de senaste veckorna, men bockat klart konturrören i alla axlar och dessutom notchat och svetsat ihop ändarna har jag gjort. Imorgon är det valborgsmässoafton. Den skall firas med vänner och bekanta på ett ställe i änden på någon av Långgatorna i Göteborg, mat och dryck blir det, men tyvärr ingen brasa.

Status 2023-04-30.
Kom på att jag skall skriva in antalet byggtimmar i slutet på varje inskick till EAA-nytt. Endast ren byggtid, exkl. tid för konstruktion och tillverkning av tillverkningsutrustning. Det gör jag imorgon, tåget till Göteborg går om 14 minuter.

Status 2023-05-01.
Sammanställer och skickar in och material till EAA-nytt. Total byggtid så här långt: 411,2 timmar fördelat på 151 byggtillfällen.



Fixtur fäste klaffreglage



Främre fäste vinge



Fäste vingstötta



Fästen för konturrör och pedaler



Fästen för konturrör och pedaler

VETERANFLYG

av Kjell Franzén

I min veteranflygkrönika idag är det både sött och salt!
Sista december 2022 fanns det 136 registrerade luftfartyg i Sverige som var 75 år eller äldre. Mindre än en tredjedel av dessa har sökt och fått status som ”Luftfartyg av kulturhistoriskt värde” (K-märkning) och åtföljande viss avgiftsbefrielse. En del existerar inte längre, andra är temporärt inte luftvär-diga och ägaren kan inte ansöka medan andra väntar på att ägaren ska få tid, lust, tillfälle eller ork att ta sig an flygplanet. Det för mig direkt till den pågående remissen om ersättare till den gamla, men ännu gällande BCL-M 5.2 (LFS 1998:84)

SALT

Om vi tar det salta först så är det ännu i skrivande stund någon vecka tills svarstiden för remissen går ut. Tyvärr återfinns inte i förslaget längre den möjlighet som i BCL-M 5.2 kallas ”istandsättning med omfattande arbetsinsats av annat, äldre lätt luftfar-tyg”. Så här svarar avdelningschefen för sjö- och luftfartsavdelningen mig eftersom jag klagat hos myndigheten på många systemfel i remisshanteringen, främst på att förändringarna från tidigare föreskrift inte redovisats och inte heller skälen till förändringen i konsekvensutredningen.

”Tidigare så omklassades den här typen av flygmaskiner och hamnade under EAA. Det gör inte TS längre därför att typcertifikatshavaren (där en sådan finns) är omedveten om dessa beslut att flytta dem från normal- till experiment-klass.”

Observera att detta är ett mer personligt färgat underhandssvar och inget formellt ställningstagande i föreskrifts-frågan - kan man hoppas i alla fall. Men om man läser svaret med positiva förtecken så finns det ju en öppning. Utan gällande typcertifikat skulle istandsättning på amatörbasis vara möjlig och även i sådana fall där typcertifikatinnehavaren underrättas (och underförstått accepterar amatörre-novering och medföljande experiment-klassning).

Allt är inte nattsvart. EAA S har dock en lösning, som tyvärr inte har kommu-niserats med medlemmarna, i form av ett AUB som jag själv inte heller vet så mycket om men förmodligen gör det

dyrare och svårare men har fördelen att luftfartyget blir normalklassat.

Hur redan existerade experimentklas-sade veteraner ska underhållas, modifie-ras, repareras, mm och vad som gäller vid nästkommande restaurering nämns inte i förslaget. En särskild ny föreskrift har aviserats men finns inte ute på remiss än.

SÖTT

Det söta idag hänger ihop – som vanligt för veteraner – med Transporthistoriskt nätverk (ThN). Nätverket hade stor betydelse för att föreskriften om K-märkning kom till men generellt saknas fortfarande skydd för det rörliga kulturarvet i kulturarvslagstiftningen. Ett viktigt led i påverkan av beslutsfat-tare och lagstiftare har varit ThN årliga deltagande i politikerveckan i Almeda-len på Gotland. Även om vi där har nått en hel del av beslutfattarna och också haft kulturministrar som deltagare i våra seminarier, har vi inte nått ut så mycket som vi önskat. Dessutom kan vi kanske räkna med att politikerna i år kommer att bli mer återhållsamma med att drälla omkring bland utställarnas montrar och ute bland folket.

ThN har därför tagit beslut om en temadag för det rörliga kulturarvet i Stockholm i september. Men temada-gens program är fortfarande på plane-ringsstadiet och mycket kan ändras men EAA-nytt kommer inte ut så ofta och det gäller vara ute i god tid så därför:

SAVE THE DATE - 13 september 2023

Tidpunkten är vald med tanke på riksdagens öppnande och strax efter så att det egentliga arbetet i riksdagen inte börjat och det ännu finns luft i riksdags-ledamöternas agendor. Platsen blir Sjöhistoriska museet i Stockholm, både i hörsalen med seminarier och platsen utanför där de olika transportslagen kan presentera sig med objekt från sin verksamhet. Målgruppen för seminariet är främst regering och riksdag, myndig-heter som Sveriges Maritima och Transporthistoriska Museer, Riksantik-varieämbetet, Transportstyrelsen, LFV, Naturvårdsverket, Tullverket, Länssty-relserna, Sveriges Kommuner och Regioner, Kulturrådet, Riksarkivet, Trafikverket, m.fl.. Dessutom andra museer och organisationer och inte

minst pressen. Förutom att berörda myndigheter som Sveriges Maritima och Transporthistoriska Museer och Riksantikvarieämbetet presenterar sina uppdrag ges tillfälle för ThN olika organisationer att kort presentera sig och dessutom visa upp några väl utvalda objekt inom området. Den yttre utställningen blir tillgänglig även för allmänheten.

Det skissas på att de inbjudna delta-garna ska hämtas upp vid t.ex. riksdags-huset och centrala stan med historiska bilar, bussar, båtar och spårvagnar + hästtrillor. Tyvärr kan varken EAA S eller SFF medverka vid denna del av temadagen, även om det går att landa med veteranflygplan på Ladugårdsgär-det vid Sjöhistoriska Museet.

Vad EAA S ska medverka med får bli en senare diskussionsfråga. Rimligen blir det ett samarbete med SFF som är ”på hugget” just nu. SFF deltar i arbetsgrup-pen för temadagen så EAA måste nog visa framfötterna för att inte komma i skymundan när det gäller flyget och SFF hjärtefråga – ett civilt flygmuseum. Hur som helst kommer det att gå åt många medhjälpare för EAA S både före temadagen och på plats.
Kan jag räkna med Dig?

Följ förberedelserna på Facebook-grup-perna EAA Sverige och Veteranflyg i Sverige – Flygande kulturhistoria.



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

ROTAX 582

Jag har bytt motor i mitt flygplan och har därför en komplett motorinstallation till salu. Allt dokumenterat. Motor ROTAX 582 med B-växel och elstart på mag.sidan. Gångtid 91 timmar.
Motorinstrument: RPM, Dubbel EGT, Dubbel CHT, H₂O-temp, Air Fuel Ratio Kit med Lambda-sond.
El-system : Huvudströmsrelä. Startrelä, laddningsregulator, lågvoltvarning
Kylsystem: Termostat, Kylare, expansionskärl, påfyllningsstuss.
Bränslesystem: Gasculator, Pulsypump, el-pump, Primer-pump, bränslefilter, tryckregulator. 2 st Mikuni tryckförgasare med tillhörande luftfilter, gångtid 92 tim. 2 st Bing flottörförgasare, nya, 1 st ROTEC Body Throttle Injektor med tillhörande luftkammare med filter, markkörd, garantireparerad av tillverkaren, Reglage för throttle, mixture och primer.
Avgassystem: Grenrör, mellanrör med Lambdasondutttag för AFR och ljud-dämpare.
Propeller: Tenneese, tvåbladig trä, 66x41, gångtid 43 timmar. Warp Drive Propeller, Tvåbladig D 66", Komposit, på marken omställbar med aluminium-hub "HP" och tillhörande inställnings-instrument. Gångtid 48 timmar. Båda propellrarna counter clockwise. Hål för ROTAX.
Spinner: D 11" med bakplatta counter clockwise. Hål för ROTAX Gångtid 91 timmar.
Säljes komplett eller i delar.
Prisidé halva nypriset.
Kent.mattsson@telia.com

Säljes

Motor WV Aaerovee 2100cc 80 hk endast körd ca. 4 tim, med aeroinjektor. Propeller till motorn 68«. Gasculator med brandskottgenomföring. Kompass, höjdmätare, fartmätare, svängindikator, variometer, CHT. Bälte axelrem och höftrem 2 st. Allt. Nytt. Alla instrument för experimental.

Säljes

Zenith CH200 SE-XDD



Välbyggt flygplan säljes på grund av att det flygs för lite. Väldigt fin originallack med några få stenskott. Jag är 182 cm och sitter bra och det skulle funka för dem som är några centimeter längre men inte så mycket mera. Baserad på Sundbro ESKC.
Flygplanet är helt genomgången 2019. Motor renoverad 2019, ny kamaxel, nya lyftare, nya ramlager, nytt tändkabelkitt mm. Ny förgasare 2020.
100-timmars genomförd 2022-10-12.
Byggår 1979, TSN 935
Motor Lycoming O-235-C2C 115 HP,

För info. Ring tel. 0708929588
Åge



TSN 935
Propeller McCauly 1A 105 SCM 7154,
TSN 935, TSO 62
Flygtillstånd till 2023-11-30 förlängs av ägaren till 2024 och 2025
EAA besiktad ua 2022-10-19
MTOW: 680 kg, Max tillsatsvikt: 231 kg, Tankvolym 92 l
110 mph (95 kn) @ 65% @ 20 l/timme, 120 mph (105 kn) @ 75% @ 24 l/timme, Stighastighet 2000 fpm
Ny radio 2019 Trig 8,33 kHz
Transponder King KT-76A Mode C
VOR Collins VIR-351 + IND-350
En fullt fungerande extra motor med motorjournal följer med, TSO 740. Nya cylindrar monterade vid grundöversyn. Många apparater finns som magneter, kablar, tändstift, startmotor, förgasare, vakuumpump, en påse med motorinstrument mm.
Pris: 205 000 kr
Tfn: 0708-24 88 48
Mail: hadziagovic@hotmail.com

Vänlig hälsning,
Adnan Hadziagovic



Säljes

SE-XIY L-40 Meta Sokol



Ett enmotorigt lågvingat fribärande monoplan av metallkonstruktion. Den har en flygkropp byggd av en ram i den främre delen, av semi-monocoque i den bakre delen och är täckt av duraluminium. Den har en konventionell tail, med sina styrtor täckta med duk. Stjertfenan är hög och trapetsformad. Delvis glaserad, bakåtskjutbar huv. En ovanlig egenskap är dess infällbara omvända trehjuliga landställ. Huvudställets hjul är bara till hälften dolda i vingarna, vilket gör nödlandningar säkrare.
Specifikationer
Längd: 7,56 m (24 fot 10 tum)
Vingspann: 10,3 m (33 fot 10 tum)
Höjd: 2,46 m (8 fot 1 tum)
Vingarea: 14,56 m² (156,7 sq ft)
Tomvikt: 534 kg (1 177 lb)
Bruttovikt: 934 kg (2 059 lb)
Max startvikt: 950 kg (2 094 lb)
Motor: O-320
Propeller: 2-bladig stål

Pris: 150.000:- Kan diskuteras vid snabb affär

Mikael Brege
Mikael.Brege@hotmail.com
0760-395967

Säljes

Två Colibri till salu!



Schweizaren Max Brüggers andra design MB2-Colibri Experimental Hemmabyggt Experimentalklassad, dukad träkonstruktion
Säljes pga utrymmesskäl - behöver bygga lackbox i hangaren för nya projektet.

Registrering: SE-XMR
Motor konverterad VW 1834 cm² (2002)
Propeller tvåbladig trä med komposit-förstärkta spetsar
Första flygning: 1992
Gångtid Flygplan: 643 h
Gångtid Motor: 315 h
Gångtid Propeller: 315 h
Bränsleförbrukning ca 11 l/h
Extra vingtankar ger ca 5,5 h räckvidd
Skidor medföljer
Tält för montering under flygkroppen medföljer
Har alltid varit hangarerad.
Baserad på Saabfältet (ESSL) Linköping.
Pris: 95.000:- Kan diskuteras vid snabb affär

Säljes

Innehar ett förråd som jag vill minska i storlek besående av Hilok i varierande dimensioner.(HL10-->13,18-->20 HL70 mm.)
Googla på »hilok fastener och titta på bilder ,videor.
Material Titan ca.50% lättare än ett AN förband, större hållf+30% och ingen korrosion. Kan monteras med fast nyckel.
Hans Olofsson 0706520305



Registrering: SE-XES
Motor konverterad VW 1834 cm² (2008)
Propeller tvåbladig trä med komposit-förstärkta spetsar
Första flygning: 1987
Gångtid Flygplan: 93 h
Gångtid Motor: 0 h
Gångtid Propeller: 0 h (ny)
Bränsleförbrukning ca 11 l/h
Extra vingtankar ger ca 5,5 h räckvidd (ej monterade)
Hjulåpor finns, (ej monterade)
Har alltid varit hangarerad.
Baserad på Saabfältet (ESSL) Linköping
Pris: 85.000:- Kan diskuteras vid snabb affär

Magnus Brege
Magnus.Brege@gmail.com
073-539 8193



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



Säljes

Microsoft Flight Simulator komplett
med databas sv. flygfält



Äldre utgåva av MS flightsimulator
(MS/DOS) och med anslutningar mm
för äldre dator. Komplet med program-
vara, databas svenska flygfält, pedaler,
styrspak och Aerosoft Control pa-
nel, flygplanspanel med fysiska spakar
och knappar för reglering av reglage i
realtid allt kopplad till MS programmet
Pris 1000:- (som kan diskuteras)
Lars 070-6969386.

Ikarus Flying Center



Den bästa klubbkärren
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



Svensk och Norsk agent

Tel. + 46 (0)70 583 23 82

www.elltech.o.se - finn@elltech.o.se

FLYGFÖRSÄKRING

VIA

CHRISTIAN ADOLFSON



Rätt Flygförsäkring till rätt premie!

Privat - Kommersiellt - Flygklubb

Pilot & Försäkringsmäklare

+46 73 042 61 53

Christian.Adolfson@Hjerta.se

www.Braflygforsakring.se

**ALLA TYPER AV
LUFTFARTYG!**

Skylane UL



Dynamic



Ultralätt, X-klass, LSA och VLA

Bristell



Advantic



Flottörer



Propeller



Oljekylare



Light Sport Aviation Scandinavia AB

Sverige Norge Danmark Finland

www.LSAS.se

info@LSAS.se

+46 - (0)70 575 9008

Vilket miljöbränsle använder du?

Det finns bara ett original 91 oktanigt UL bränsle



Lars Hjelmberg i PA-28-161 under inflygning till ESSB.
Foto: Anders Nilsson.

Jag har flugit på blyfri flygbensin Hjelmco 91/96 UL[®] i mer än 33 år!



Runskogsvägen 4 B * 192 48 SÖLLENTUNA
TELEFON 08-626 93 86
ORDERTELEFON 021-12 31 76