

# mofly

AEROKLUBBEN I GÖTEBORG

**Skillnaden  
mellan två  
och tre**

**Startskott  
eller  
nyårssmäll?**

**Ett mål av  
kalk och aska**

## Professionalism

**SMÅKA PÅ ORDET** i rubriken: ger det dig positiva eller negativa associationer?

Ett professionellt utfört arbete är skickligt gjort och med sakkunskap, men samtidigt kan det uppfattas som en motsats till ideellt arbete, vilket ju vi inom föreningsvärlden sätter så stort värde på.

Inom allmänflyget måste vi ta hjälp av proffs, det vill säga anställda, för vissa uppgifter. Dels behöver vi särskild yrkeskunskap, som mekaniker och flyglärare, och dels behöver vi i en stor flygklubb som Aeroklubben hjälp med den dagliga driften. På senare år har CAMO-reglerna gjort det nödvändigt att köpa in ännu fler tjänster.

**UNDER MÅNGA ÅR** hade vi förmånen att ha en utbildningsansvarig som gjorde jobbet på mer eller mindre

ideell basis.

Under andra halvåret 2011 har Anette Wedin haft en projektanställning på heltid på samma post, bland annat med att uppdatera alla dokument som krävs i en flygskola, inte minst med tanke på regelbytet till EASA FCL som ska ske under 2012.

Vi har nu bestämt att göra den tjänsten permanent, dock bara på halvtid. Vi hoppas bland annat att hon kan titta på möjligheterna för praktisk instrumentskolning, i enlighet med den motion som Höstmötet antog.

**GIVETVIS HADE VI** kunnat ta steget fullt ut och haft anställda som klipper gräset, städar hangaren och tvättar flygplanen, men då tror jag att vi förlorat något av vår själ som ideell förening.

**Vi vill ju dessutom finnas till för alla allmänflygare i Göteborgsområdet, inte bara dem med en tjock plånbok.**

Vi vill ju dessutom finnas till för alla allmänflygare i Göteborgsområdet, inte bara dem med tjock plånbok.

Att vi utökar vår lista på anställda betyder inte att vi överger ideellt arbete för professionellt. Däremot innebär det att allt som görs i Aeroklubben, av medlemmar och anställda, ska vara professionellt gjorda.



Peter Andersson  
ordförande

## En start på det nya året

**DET SÄGS ATT DET** inte finns något dåligt väder. Bara dåliga kläder.

Tänk om det vore så enkelt för en VFR-pilot, att bara ta på sig ett extra lager kläder och en sydväst och sedan flyga utan problem. Tyvärr ser inte verkligheten ut så, och inte regelverket heller för den delen.

Höstmånaderna som i många fall kan bjuda på vackra färgsprakande flygningar, har i år ersatts av blåsiga och regniga dagar som lett till inställda flygningar som följd. Men å andra sidan kan man väl säga att det bara kan bli bättre.

**VI ÄR STOLTA ATT** kunna ge er en Mofly i härligt prasslande papper även denna jul.

För många har det säkert blivit en vana att avsluta året med avkopplande läsning, eller ni kanske ser

det som en bra start inför det nya året? Och visst kan det vara rätt att känna så, att vi nu står i startgroparna inför ett ytterst händelserikt år, både på gott och ont.

**PÅ MINUSSIDAN SER** vi bland annat nya startavgifter som en potentiell anledning till oro.

Men vi kan tursamt nog räkna oss till än fler positiva händelser under kommande år. Bland annat är det många som väntar på en kär och efterlängtd återkomst; klubbens Cessna SE-LGI. Trots att den varit färdig under lång tid sedan den omfattande dieselkonverteringen så vill inte vädret tillåta att maskinen kan lämna verkstaden i Danmark, men förhoppningsvis så finns vårt "ny-gamla" flygplan tillgängligt för medlemmarna inom kort.

**FÖR DIG SOM SER** fram emot att upptäcka nya resmål kommande år, så har Mofly ett tips som kanske gör att du väljer att landa mjukt i dansk lera. Aeroklubben flaggar även för att det kan bli aktuellt med ny instrumentutbildning, en förenklad sådan som kan uppmuntra fler i klubben till vidareutbildning för att få flyga EIR – Enroute IR.

**KORT OCH GOTT**, ett nummer av Mofly som andas "nytt", och inte enbart nyheter, utan sådant som kan ge dig som Aeroklubbare en ny dimension av ditt flygande år 2012.

**VI VÄLKOMNAR DIG** in i Moflys pappersnummer!

Redax ■

# mofly

Mofly är Aeroklubben i Göteborgs egen medlemstidning.

Tidningen utkommer sex gånger per år: fem gånger som e-nummer och en gång vid juletid som pappers-tidning.

Eftersom redaktionsarbetet, liksom allt annat klubbarbete, är ideellt kommer omfånget på materialet i Mofly ständigt att variera.

Under arbetet med detta pappersnummer såg redaktionen tidigt att vi inte skulle förmå publicera tillräckligt omfattande redaktionellt material för att samtidigt vara en attraktiv plattform för annonsörer. Annonsörerna har varit förutsättningen för att trycka upp Mofly i den omfattning vi haft på senare år.

I år väljer vi en annan trycklösning och fokuserar på Moflys kärnläsare: medlemmarna i Aeroklubben.

För er andra som vill läsa detta nummer finns tidningen tillgänglig på Aeroklubbens webbplats.

Trevlig läsning!

### Redaktion:

Fredrik Edlund  
fredrik.edlund@telia.com  
0703 -71 46 33

Albert Nummelin  
albert.nummelin@gmail.com  
0739-72 87 65

Carl-Johan Sundberg  
cjsundberg@hotmail.com  
031 -92 61 00

### Ansvarig utgivare:

Peter Andersson

Tryckt på  
Inform Cross Media House  
i Göteborg, december 2011

**inform**  
CROSS MEDIA HOUSE



**Omslagsbilden.** Aeroklubbens Cessna SE-LVB uppställd på bana 04 på Göteborg City Airport. Just Cessnor var tidsvis en bristvara under 2011 efter två olyckor mitt under sommaren. Både SE-GYX och SE-LGI fick åka in på verkstad för reparation, så SE-LVB fick flyga desto mer. foto: Lars Molin.

## Innehåll

- 4 Startavgift för samtliga på Göteborg City Airport**  
Från och med 1 januari 2012 upphör det så kallade landningskortet att gälla. Men flera frågetecken återstår kring vad som händer.
- 6 Dieselmotor och ny propeller på SE-LGI.**  
En av Aeroklubbens Cessnor har fått en ny motor. Moflys Albert Nummelin ger oss en inblick i två förändringar.
- 8 Resmål: danska ön Fur**  
Aeroklubbens Lars Molin tar oss med till den mycket speciella danska ön Fur i Limfjorden. Det blir både en geologisk och en naturhistorisk expedition.
- 10 Aeroklubbens flygskola**  
Utbildningsansvarige Anette Wedin berättar bland annat om det nya EASA-regelverket.
- 12 Info från LFV**  
Flygledare Caterine Andersson uppmanar oss att ha respekt för R-områdena.
- 13 Trollhättan-Vänersborgs flygplats**  
Mofly tittar närmare på Aeroklubbens mest besökta resmål. Varför är rörelserna ett problem. Eller är de det?
- 14 Klubbsidor**  
Nytt och nära om Aeroklubben.



## i horisonten

### Sävetornet mätte 54 knop

Sävetornet uppmätte vindbyar som upp emot 54 knop i samband med den stora höststormen den 27 november. Även medelvinden var mycket kraftig och låg tidvis över 40 knop på Göteborg City Airport.

Att det blåste någorlunda i banans riktning, 290 grader, var en klen tröst. Flygbolaget Ryanair fick omdirigera några av sina flighter till Skavsta flygplats där det var något lugnare.

### Ny vd för Göteborg City Airport

Den 1 december tillträdde Annika Nyberg som ny vd för Göteborg City Airport. Hon tog då över efter Göran Hall som går i pension i början av 2012.

Annika Nyberg har tidigare arbetat som flygplatschef i Visby och Östersund.

### Tiden rinner ut på Bromma

Vid årsskiftet ska delar av allmänflyget ha lämnat Bromma flygplats. Några arrendatorer redan flyttat men några finns ännu kvar. Ägaren Swedavia vill bland annat bygga ut passagerarterminalen på den norra delen av området.

Stockholms flygklubb med flera har vänt sig till Svea hovrätt då man anser att själva uppsägningen inte gjorts korrekt. På så sätt kommer de troligtvis vinna tid för att hitta ett alternativ.

– Men vi vill inte hindra flygplatsens utveckling, vi vill snarare vara en del av densamma, säger Johan Holm, ordförande i Stockholms flygklubb.

Därför har klubben föreslagit att få flytta till en plats söder om landningsbanan, något som Swedavia hittills har varit avvaktande till.

Parallellt kommer man också att intensifiera en kampanj som har till syfte att förmå beslutsfattarna att besluta att låta allmänflyget vara kvar på Bromma, berättar Johan Holm.

## GÖTEBORG CITY AIRPORT: Piloter i behov

**Efter nyår införs startavgifter för samtliga flygplan på Göteborg City Airport. Att lätta hjulen kostar aeroklubbarna 75 kronor. Men ännu är det oklart hur kostnaden ska administreras.**

**P**å nyårsdagen smäller det. Men det är knappast några försenade nyårsraketer. Snarare är det startskottet för en ny epok för allmänflyget på Göteborg City Airport. Och kanske också en ekonomisk smäll.

Efter årsskiftet lämnar flygplatsen det så kallade startårskortsamarbetet, vilket innebär att alla flygplan får betala en kostnad för varje start – även de som har startårskort (landningskort).

Under våren 2011 tog Göteborg City Airport beslutet som damp ner som en bomb hos bland annat Aeroklubben, Chalmers flygklubb och Svensk Pilotutbildning som huserar på flygplatsen.

Enligt flygplatsens dåvarande vd Göran Hall var anledningen att man var tvungen att få bukt med det skenande antalet rörelser på flygplatsen. Han medgav även att det fanns en ekonomisk aspekt. Flygplatsen väntas gå med förlust och Göran Hall menade att det var rimligt att allmänflyget fick betala åtminstone en liten del av vad det kostar att driva flygplatsen.

**IAEROKLUBBEN VAR** stämningen tidvis dämpad i klubbstugan. Successiva prisförhöjningar inom allmänflyget var kanske medlemmarna härdade mot, men startavgifter blev mer konkret: en slags trängselavgift, fast i luften.

Ingen visste heller hur mycket en start skulle kosta, och under en period såg priset för varje start ut att landa på 250 kronor.

En viss oro lättade. Under hösten erbjöd flygplatsens dåvarande vd Göran Hall via brev ett rabatterat pris för de lokala flygklubbarna och Svensk Pilotutbildning. Startavgiften skulle bli 75 kronor för de tre lokala allmänflygaktörerna.



**Knappast ett ekonomiskt lyft.** Efter nyår kommer varje start med Aeroklubbens flygplan att kosta 75 kronor. Flygskolan drabbas hårdast med tanke på alla landningsövningar.  
foto: Mofly

Men frågetecken återstår. Hur ska man tolka brevet. Är det ett avtal eller inte?

– Jag ser det som en prislista som flygplatsen har gett till oss, säger Peter Andersson, ordförande i Aeroklubben.

Och en prislista kan komma att förändras med tiden. Priserna lär knappast vara huggna i sten.

**Hur ska klubben hantera avgifterna rent praktiskt?**

– Tanken är att var och en betalar för de starter de gör. Men om varje medlem ska skriva in det i flygdagboken eller om vi får ett bra faktureringsunderlag från bolaget det vet vi inte än. Vi har inte hört något från flygplatsen så det är svårt att ta ställning till hur vi gör, berättar Peter Andersson.

En förklaring till det oklara läget är

## av startkapital

att Annika Nyberg i december tillträdde som ny vd efter Göran Hall. Aeroklubben har valt att inte lyfta frågorna med Annika Nyberg under hennes första dagar på jobbet.

**I JANUARI TRÄFFAS** Aeroklubbens nya styrelse för första gången. Det är rimligt att anta att så snart denna styrelse har konstituerat sig blir frågan om startavgifterna den första att sätta tänderna i.

Marianne Quirin, som är intendent i Aeroklubben, är dock inte orolig för att praktiska merarbetet kommer att bli ohanterligt:

– Lite mer jobb blir det ju, men klubbens ekonomisystem är förberett för detta, berättar hon.

Chalmers flygklubb har visserligen färre medlemmar och mindre administra-

tion, men samtidigt har man inte någon anställd intendent utan en eldsjäl, Gunvor Lind, som hjälper klubben ideellt.

**Hur kommer Chalmers Flygklubb att hantera startavgifterna?**

– Vi lägger till en kolumn till i flygdagboken och sedan kommer vi att debitera var och en, säger Eddie Thore, ordförande i Chalmers flygklubb. Det blir ju mer administrativt, men vi har ju inget val.

**AEROKLUBBENS AVSER** att fortsätta ha kvar startårskorten för alla klubbens flygplan, även om de inte längre gäller på hemmaflygplatsen. Huvudanledningen är att Trollhättan-Vänersborgs flygplats fortfarande är med i startårskortsamarbetet.

### Propellerolycka ska utredas

Statens haverikommission ska utreda olyckan då en 72-årig kvinna skadades av en propeller på Borås Viareads flygplats i mitten av november

Kvinnan fördes till Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg då hennes tillstånd var allvarligt. I dag ska kvinnan mår väl efter omständigheterna.

Olyckor med personer som skadats av roterande propellrar är mycket ovanliga. Bara en handfull händelser som har klassats som haverier har identifierats de senaste 40 åren.

År 1993 skedde en olycka med dödlig utgång. En passagerare som skulle resa med helikopter sprang efter några papper som blåste iväg i samband med biljettviseringen. Passageraren fick in huvudet i stjärtrotorn och avled.

### Boeing 787 i trafik till slut...

Under hösten har Boeings senaste långdistansmodell 787 gjort sina första flygningar i reguljärtrafik. Flygplanet leverades till det japanska flygbolaget Air Nippon Airways som på sikt ska ha 50 Boeing 787 i sin flotta.

Genom formgivning, motorer och kompositmaterial drar flygplanet, enligt tillverkaren, 20 procent mindre bränsle än sina konkurrentmodeller.



### ...men ingen mer Airbus A340

Airbus meddelar att man slutar tillverka långdistansflygplanet A340.

Den fyrmotoriga flygplansmodellen flögs för första gången 1991 och totalt har 375 flygplan tillverkats.

Konkurrensen från andra tvåmotoriga och bränslenålare flygplan har gjort att intresset har svalnat. Airbus har inte sålt en enda ny A340 på nära två år.

## NYA SE-LGI:

Under hösten dieselkonverterades Aeroklubbens Cessna SE-LGI. Moflys Albert Nummelin ger oss två aspekter på vad den nya dieselmotorn innebär.

# Ett extra blad som bonus

Till de yttre är skillnaderna små. Men propellern har numera tre blad i stället för två. Och flygplanet låter mindre.



Albert Nummelin  
MOFLY

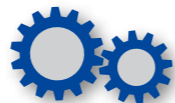
En synlig yttre förändring hos Aeroklubbens Cessna SE-LGI efter uppgraderingen är att flygmaskinen har fått en ny propeller. Propellern är en hydraulisk, trebladig constant speedpropeller från tillverkaren

MT som är integrerad med Centurionmotorn via en växellåda.

Propellerns design är alltid en kompromiss mellan en mängd faktorer som vi kort skall belysa här. Syftet med propellern är att omvandla motorns vridmoment till den dragkraft som driver flygplanet framåt.

Propellerbladet har en aerodynamisk profil och skapar en dragkraft på samma sätt som vingen skapar en lyftkraft: genom en positiv anfallsvinkel mot luften.

**NU ÄR SITUATIONEN** något mer komplex i fallet med propellern. Då propellerbladet roterar får det en betydligt högre hastighet vid bladspetsen än vid spinnern. För att motverka en ojämn dragkraftfördelning längs bladet ges propellern tordering, en minskande stigningsvinkel ut mot bladspetsen. Propellerbladets anfallsvinkel, som tillsammans med luftströmmens fart genom propellerdisken bestämmer



TEKNIK

dragkraften, är en produkt av dels varvtal och dels flygplanets kurshastighet. Propellerprofiler liksom vingprofiler ger bäst verkningsgrad vid 3–4 graders anfallsvinkel och av detta skäl måste flygplan med fast propeller designas för antingen stig- eller fartprestanda, eller en kompromiss däremellan.

Ett mer tilltalande alternativ är att utrusta flygplanet med en propeller medvariabel stigning. Den vanligaste formen är en constant speed-propeller, vars bladvinkel regleras automatiskt för varje kombination av varvtal och fart. Priset är högre vikt och ökade kostnader, varför den fasta propellern är vanligast för småflygplan med begränsat fartområde.

Ytterligare val som propellerdesignern ställs inför är diameter, bladens bredd och

### Trebladigt.

SE-LGI:s nya propeller har i stort sett samma diameter som den tidigare tvåbladiga. Men med tre blad kan den rotera långsammare och ändå ge samma dragkraft. Som bonus blir flygplanet tystare.

foto: Air Service Vamdrup ApS

antalet blad.

En stor diameter med smala blad ger lågt inducerat motstånd och en hög verkningsgrad, särskilt vid lågfart. Nackdelen är att bladhastigheten vid spetsen närmar sig ljudets, vilket gör att bidraget till dragkraften minskar och buller skapas, samt naturligtvis en lägre markfrigång.

**FÖR ATT KUNNA MINSKA** bladhastigheten med bibehållen dragkraft kan man omfördela propellerytan genom att öka antalet blad, i fallet med SE-LGI alltså till treblad och dessutom med helt integrerad constant speedfunktion.

Resultatet är en effektivare propeller med lägre ljudnivå som kan opereras med ungefär 10 procents lägre varvtal än före dieselkonverteringen.

## Dieseln fetare än Jet-A1

Thielerts motorer är godkända för både diesel och Jet-A1. Vad är egentligen skillanden?

Bensin, diesel och flygfotogen är bränslen som alla har sitt ursprung i råolja, petroleum. Genom en process som kallas raffinering utnyttjas det faktum att råoljans kemiska beståndsdelar, kolkedjor av olika längd, har olika kokpunkter. Därvid framställs en mängd petroleumprodukter, däribland naturgas, bensin, fotogen, diesel, bunkerolja, samt olika typer av smörjoljor.

Kategorin brännolja består av kolväten med kokpunkter mellan 250 °C och 300°C och i detta temperaturintervall utvinns bland annat det vi kallar dieselolja.

**DEN TEKNISKA STANDARDEN** EN590 innehåller de krav som fordonsdiesel måste uppfylla för försäljning inom EU.

I Sverige finns en annan standard, Miljöklass 1, som tidigare innehöll betydligt

mindre svavel än europadieseln (numera är skillnaderna små).

Trots standardisering skiljer sig det vi kallar diesel ganska mycket mellan olika producenter. Statoils fordonsdiesel innehåller till exempel 5 procent biodiesel (raps-metylester) framställd av rapsolja.

Syntetisk diesel kan även framställas av till exempel kol.

Flygfotogen består av kolväten med något lägre kokpunkt än diesel (175–250°C) och utvinns därför tidigare

i raffineringsprocessen.

Det är ett tunnare, något mer lättflytande bränsle med sämre smörjegenskaper än dieselolja. Svavelhalten är betydligt högre än i fordonsdiesel. Fryspunkten, då vaxkristaller bildas, är lägre: högst -47°C.

**FLYGFOTOGEN KAN** i vissa fall innehålla vatten i löst form som inte går att dränera ut på marken. Vid låga temperaturer kan det leda till is i bränsleledningarna på vissa mindre turboprop- och jetplan som opererar på hög höjd, men knappast bli ett problem för kolvmotordrivna flygplan som flyger korta sträckor på låg höjd.

### FAKTA: Ny motor uppfanns av Diesel

Det var den tyske ingenjören Rudolf Diesel (1858–1913) som uppfann och utvecklade dieselmotorn. I den nya motorn skulle bränslet antändas genom kompression och inte med en gnista. Dieselmotorn patenterades 1892 men något genomslag på marknaden fick aldrig den inte till en början. Bedömare anser att Rudolf Diesel var för tidigt ute och att behovet av han motorn inte fanns då den lanserades.

källa: Nationalencyklopedin

Ibland används tillsatser för att förbättra någon egenskap hos bränslet, till exempel antistat- eller antikorrosionsmedel.

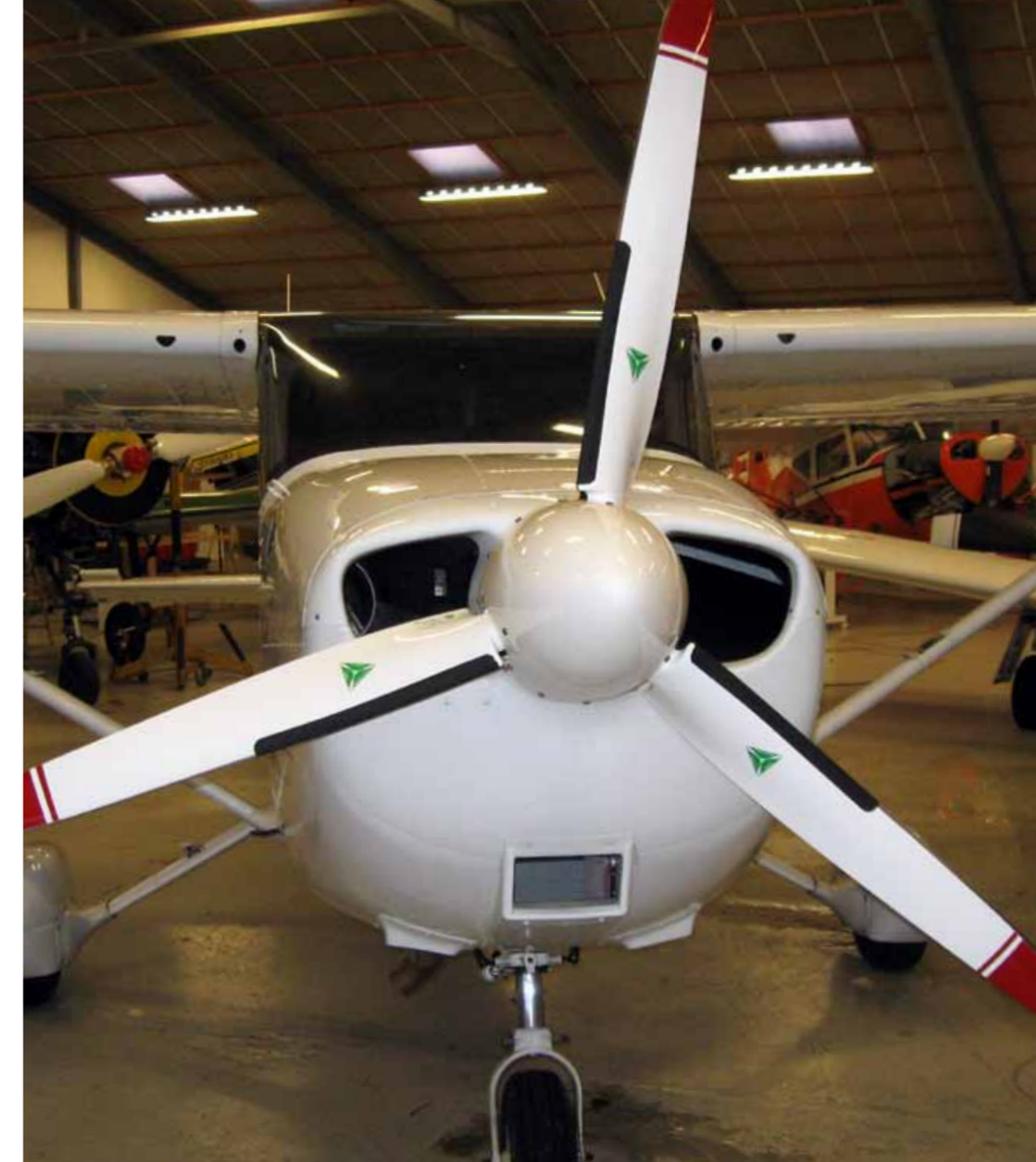
**DEN STORA SKILLNADEN** mellan diesel och Jet-A1 är dock att det senare till skillnad från det förra kan anses vara en väl-specifierad produkt – man vet ganska exakt vad man får, vilket man alltså inte gör vid tankning av diesel.

I Centurionmotorn är det enligt tillverkaren fritt fram att köra på diesel och Jet-A1 i vilket som helst blandningsförhållande.

### Raffinerad uppdelning.

I råoljan innehåller ämnen med kolkedjor av olika längd. Genom raffinering kan man bland annat få dela upp råoljan i bensin, diesel och smörjolja.

foto: Nynäs AB



# En, två, tre, Fur!

Att åka till en helt okänd liten dansk ö som mestadels bestående av lera, kan det vara något? Eller att flyga till denna jättelika lerhög, kan det bli ett trevligt resmål? Absolut skulle jag vilja hävda.



text och foton:  
Lars Molin



grafik: Mofly



Södra sidan av Fur. Närmast till vänster skymtas Fur Strandhotel och längst bort skymtas sundet där treminutersfärjan går.



Det naturhistoriska museet har bland annat en fullskalig dinosaurie. Man hittar även en äldre fullt bevarad dansk bygdegård. Mammuten och Herr Tyrannosaurus rex finns vid friluftsdelen av museet även tillgänglig efter stängningsdags.

Den lilla danska ön Fur bjuder på mycket lera men inte vilken lera som helst – mer om detta senare. Ön har dessutom ett naturhistoriskt museum med en fullskalig dinosariemodell och en mammut. Man hittar dessutom en hel del vacker natur och ön har till och med ett helt eget bryggeri med lokalbryggd fur-öl som är ganska god.

Sist men inte minst: Fur har ett ypperligt välskött gräsflygfält som underhålls av öbon Poul Erik Haubo.

**FUR ÄR GANSKA RUND**, cirka 5 kilometer i diameter och har faktiskt nästan samma storlek (22 kvadratkilometer) som en annan ö vi ofta flyger till: ön Anholt.

Fur ligger mitt i Limfjorden på norra delen av Jylland, väster om Aalborg. Ön ligger faktiskt bara tre minuter från Danmark – om man kommer med den lilla lokala färjan vill säga. Enda sättet att ta

sig till ön förutom med flyg är den lilla färjan som tar tre–fyra minuter. Men vad vet jag om det – det är ju med flygplan man åker dit.

Om man från Säve håller en spikrak kurs på 240 grader under knappt 110 nautiska mil så hamnar man mitt i prick, det vill säga dryga timman dit med en liten passage av Aalborgs kontrollzon.

**ÖN BESTÅR TILL** stor del av unik typ av bergart som bara finns på tre ställen i världen: på Fur, ytterligare danskt ställe, och någonstans i Ryssland!

Bergarten är till stor del bestående av lera och kallas på danska för "moler". I den finns unika lager av fossila rester. Ett tvärsnitt av molern ger spektakulära randiga mönster vilka man kan beundra på



flera ställen av ön.

Sedimenten är mycket absorberande och används för att suga upp spill eller som basen i kattsand. Således hittar man tre dagbrott på ön varav två är riktigt stora och fortfarande aktiva. Vid brotten kan man tydligt se dessa märkliga randiga lager. Knepig nog saluför man inte detta särskilt tydligt på öns egen hemsida.



Notera skolklassen vid vattnets högra ände. Den röda färg som syns längs vägen är inte moler utan utlagt tegel, som förstärkning.



En "hatt" av moler som man sparat mitt på ön. Gissningsvis är den 10–15 meter hög.

## Spektakulära ränder.

Dagbrott på den danska ön Fur. Med fyrhjulsdiven lånebil var det inga problem att åka in och längst ner i det mindre, inte längre aktiva dagbrottet. Att åka runt på egen hand och utforska ön och dess dagbrott är en del av öns charm – ingen massurism så långt ögat nådde, bara charmiga danska öbor.

## FAKTA: Fur

**I LIMFJORDEN** på norra Jylland ligger ön Fur med omkring 850 invånare.

**FURS OVANLIGA** bergart moler består av mo (finkornig sand) och lera. Molern är cirka 60 meter tjock och består av kalk omväxlad med svart vulkanaska. De omkring 200 lagren ger ett baconliknande utseende. Bergarten är mycket ung och i den finns gott om fossiler bevarade.

**ÖN FUR ÄR ETT** populärt turistmål, inte minst med tanke på naturupplevelsorna, men det finns också äldre byggnader och badstränder.

### FLYGPLATS: EKFU

N56 49'28 E008 59'23, elev 30 fot  
600x20 gräs bana 12/30  
Frivillig landningsavgift  
Telefon +45 40 582 345

### FURUSUNDS TURISTINFORMATION:

www.furusund.dk

### FUR STRANDHOTEL

www.furstrandhotel.dk

Fakta: Bl a Wikipedia, Sveriges geologiska institut, Danmarks geologi av Wienberg/Rasmussen



## EASA-förslag på ny instrumentutbildning

**Aeroklubbens flygskola har åter haft ett stabilt år med ett tiotal nya PPL-elever. Anette Wedin blickar också framåt mot det nya EASA-regelverk som träder i kraft till våren. Det kan också bli aktuellt med möjlighet till en förenklad instrumentutbildning.**



av Anette Wedin  
utbildningsansvarig

Flygåret 2011 närmar sig slutet och det kan vara dags att summera och att blicka framåt.

Året som gått kan ur flera olika synvinklar ses som händelserikt, en del händelser har varit av det angenäma slaget, andra inte.

Till de positiva sakerna hör att vi även i år har haft tiotalet elever som flugit upp för PPL med godkänt resultat, dessutom har ett par piloter blivit klara med sin mörkerbehörighet. Stort grattis till er alla.

Antalet elever i flygskolan är fortsatt konstant, vilket kan tolkas som att intresset för flyg fortsätter att vara stort.

**MÅNGA FRÅGOR** om införandet av EASA:s regelverk 8 april 2012 har också dryftats under året.

Flera gånger har kommissionen skjutit upp beslutet om regelpaketet och just nu råder en viss osäkerhet om när beslut kommer att fattas, däremot håller man fast vid datum för införandet men det kommer att finnas övergångsperioder.

Nyligen kom ett nytt förslag om IR-utbildning ut i form av NPA2011-16. Detta är ute på remiss till den 23 december i år och alla som vill kan komma med synpunkter.

I korthet innehåller förslaget tre delar, dels molnflygning för segelflyg, vilket inte rör vår verksamhet men det som är intressant för oss är dels ett förslag om IR-behörighet för att flyga

instrument på sträcka, kallad EIR (Enroute IR) men start och landning görs VFR. Dels en fullständig IR-behörighet som anpassas för PPL- och CPL-piloter som flyger flygplan som ej räknas som högpstanda (komplexa) maskiner.

Till höstmötet inkom en motion från Jan-Olof Wikström om att Aeroklubbens flygskola skulle arbeta för att återinföra IFR-utbildning och motionen antogs på mötet, så det kommer att bli intressant att arbeta med frågan under året som kommer.

**TILL DE MINDRE** angenäma händelserna under året hör problemen med våra lokaler och framför allt lärarrummet, där det har regnat in rejält vid ett par tillfällen.

Renovering har gjorts men tyvärr har resultatet inte blivit det önskade och materialprover från det vattenskadade området visar på förekomst av mögel. Frågan utreds vidare och så småningom kommer säkert en lösning på problemen.

**SOM NY I ROLLEN** som utbildningsansvarig kan jag konstatera att det har varit ett intensivt och intressant första halvår.

Bland annat har en grundlig genomgång och revidering av vår utbildningshandbok gjorts med ovärderlig hjälp av Jan-Olof Wikström och Ture Norder. Dessutom är det alltid lika roligt att träffa Aeroklubbare, både nya och gamla och att arbeta med elever är väldigt givande, eller annorlunda uttryckt, man lär så länge man har elever.

# Kampen om Sveriges torn

**Konkurrensen inom flygtrafikledningen börjar ta fart. Ännu är det inte helt klart vem som kommer att driva Sävetornet. Men är konkurrensen på gott eller ont?**



Carl-Johan Sundberg  
MOFLY

Förra hösten förlorade LFV sitt monopol på att driva tornen och numera kan varje flygplats i Sverige själv upphandla sin flygtrafikledningsstjänst.

Konkurrensutsättning av flygtrafikjänster sker också i andra länder, bland annat i Danmark, Storbritannien, Tyskland och Spanien.

Flygtrafikledningen är en dyr utgiftspost för flygplatserna. Enligt uppgift kan det i Sävetornets fall handla om så mycket som upp emot 20 miljoner kronor per år – ett belopp som dock inte har bekräftats av Göteborg City Airport.

**ÄN SÅ LÄNGE HAR LFV** hand om nästan alla flygledartorn. Men tornen i Växjö, Örebro och Västerås drivs av ACR, Aviation Capacity Resources, som hittills i praktiken är den enda konkurrenten.

Vid övergången har ACR behållit de befintliga flygledarna och erbjudit dem fortsatt anställning, till viss del eftersom de måste ha en lokal behörighet på en viss flygplats. Att utbilda nya på skolorna är kostsamt tar tid och och invecklat.

Men övergången har inte alltid varit friktionsfri. I Västerås var flygledarna missnöjda med anställningsvillkoren och

några hotade sluta eller stanna kvar i LFV. Tidvis såg det ut som att flygplatsen skulle behöva stänga i väntan på en lösning. Det kommersiella flyget kunde visserligen flyga som vanligt, men allmänflyget drabbades tidvis av störningar innan konflikten löste sig.

**MISSTRON MOT ACR** som arbetsgivare tycks vara utbredd i flygledarkåren. Men det är samtidigt svårt att komma i kontakt med någon som offentligt vill prata om varför det är så.

– Oron kommer nog för att man inte vet, säger Wilhelm Wohlfahrt, vd på ACR. Flygledarna har tidigare jobbat inom ett monopol och då är det svårt att veta hur det är på andra sidan. Men nu har de sett att vi inte är i branschen för att göra någon skada.

Efter årsskiftet tar ACR även över tornet på Trollhättan-Vänersborgs flygplats. På flygledarnas fackförbund ST säger man sig denna gång vara nöjd med anställningsvillkoren och ännu finns inga tecken på konflikt.

**ÄVEN FLYGTRAFIKLEDNINGEN PÅ** Göteborg City Airport har upphandlats.

I november stod det klart att LFV lade det lägsta budet och skulle fortsätta ansvara för Sävetornet i ytterligare tre år.

ACR överklagade då upphandlingsprocessen eftersom man menar att flygplatsen inte har uppfyllt regelverket för hur upphandlingen ska genomföras. Göteborg City Airport menar i sin tur att flyg-

platsen överhuvudtaget inte omfattas av regelverket. I skrivande stund ligger tvisten hos förvaltningsrätten. Även Konkurrensverket kan komma att få säga sitt.

I kölvattnet av upphandlingen har ACR även haft synpunkter på att LFV, ett större statligt verk, internt kan subventionera sina egna verksamheter och på så sätt snedvräda konkurrensen.

**I VÄNTAN PÅ DOM** i förvaltningsrätten är det inte helt klart vem som kommer att driva Sävetornet i framtiden. Mycket talar dock för att LFV fortsätter som vanligt. Även om det blir en ny upphandlingsprocess talar mycket för att LFV åter kommer att lägga det lägsta budet. Enligt uppgifter ska LFV vara måna om att behålla Säve och kan därför antas vilja pressa budet ytterligare.

**Hur tycker du att konkurrensen inom flygtrafikledningen har fungerat i praktiken?**

– Operationsmässigt har den fungerat bra, men avgiftssystemet och regelverket är anpassat för statliga bolag, säger Wilhelm Wohlfahrt på ACR.

På Svensk Pilotförening ser man med viss oro på konkurrensutvecklingen:

– Bollarna är i luften men man vet inte var de har landat. Och det tar ju tid att köra in system. Innan det har satt sig vet man inte vem man ska prata med och vem som gör vad. Man bygger in en stress där folk inte vet vad som ska hända, säger Bo Säbb, ordförande i flygsäkerhetskommittén.



FLYGLEDNING



**Grönt eller rött ljus för LFV?**

Än är knappast sista ordet sagt, varken i eller om Sävetornet.

foto: Lars Molin

## Aeroklubbare i FOKUS



**Johanna Granat**

Arbetar på Volvo som montör.



Medlem i Aeroklubben sedan 2010. Bor i Kaverös.

**När började du PPL-utbildningen?**  
– År 2008.

**När tog du certifikat?**  
– År 2008.

**Vad har varit svårast under utbildningen?**

– Att lära sig landa i sidvind.

**Åtaganden inom Aeroklubben?**

– Jag har nyligen tillträtt som suppleant i Aeroklubbens styrelse.

**Vilka behörigheter innehar du?**

– PPL och håller på med mörker

**Flygplanstyper som du flugit?**

– Cessna 172, Piper PA28 och Diamond DA40.

**Därför började jag flyga...**

– Jag har alltid känt att det är det här som jag vill göra.

**Hur ofta flyger du?**

– Under hösten och vintern försöker jag få till en flygning cirka fyra gånger i månaden. När vädret är bättre blir det dock betydligt mer.

**Vilka flygklubbar har du tillhört?**

– Enbart Aeroklubben.

**Flygminne från Aeroklubben:**

– Årets sommarresa till Reims i Frankrike. Det var fantastiskt kul.

**Framtidsplaner inom flyget:**

– Att jobba som pilot. Jag börjar läsa ATPL till hösten och efter det blir det ME, IR och CPL.

**Flygdröm?**

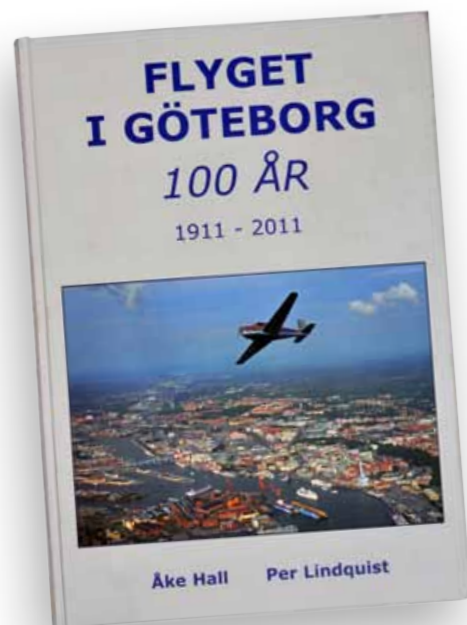
– Att flyga avancerad flygning i en MXS-R, flyga sjöflygplan på något varmt mysigt ställe och att flyga något stort flygplan.

**Mitt bästa flygtips...**

– Hitta en flygkompis. Gärna någon som kan lite mer. Då lär man sig massor!

## FLYGET I GÖTEBORG 100 ÅR:

## Bortglömt 100-årsjubileum i fokus



Under hösten har en bok om Göteborgs 100-åriga flyghistoria kommit ut. Och givetvis får Aeroklubben vara med på ett hörn.

Att det under året var 100 år sedan den första flygningen i Göteborg tycks ha passerat obemärkt. Men boken Flyget i Göteborg 100 år uppmärksammar ett sekel av aeronautiska aktiviteter i och över staden.

**FÖRFATTARNA OCH** flygentusiasterna Åke Hall och Per Lindquist tar läsarna med på en tidsresa som startar med en flyguppvisning vid Kvibergs regemente år 1911. Visserligen hade det tidigare gjorts ett par ballonguppstigningar, men nu var lufrummet invaderat på riktigt.

Innan Torslanda flygfält invigdes 1923 fanns faktiskt ett litet fält på Tingstadsavass, strax norr om dagens industriområde Ringön.



**LITTERATUR SOM AEROKLUBBARE** vill man gärna leva i tron att alla luftaktiviteter över Göteborg är klubbens förtjänst. Snarare verkar Göteborgs flyghistoria skrivits av enskilda individer och inte minst försvarsmakten.

En liten tröst är emellertid att Aeroklubben trots allt får vara med på ett hörn.

Boken tar läsaren vidare till en epok då flyg var något udda och exklusivt, via till 1960-talets charterboom till dagens lågprisflygera.

Och det visar sig att konkurer och konflikter i flygbranschen knappast är något nutida fenomen.

## info från flygledningen



### HEJ ALLA I LUFTHAVET!

**NU ÄR SNART ÅRET** till ända och i skrivande stund lyser snön med sin frånvaro. För en TWR-flygledare är detta ganska bra då snö innebär en stor belastning på flygledningen.

Vi började året med mycket snö och en vulkan på Island i mars som ställde till det. Sen kom våren och sommaren och ni började flyga lika flitigt som vanligt.

**DET HAR INTE VARIT** ovanligt många airspace infringement i år, men det har heller inte minskat.

Ett nytt problem har dykt upp och det är flygning i aktivt restriktionsområde. Ett antal gånger har VFR-trafik flugit igenom aktivt skjutområde. Jag kan bara uppmana er alla till att ha en ordentlig briefing innan flygning samt fråga flygledningen om ni är osäkra.

**DET FINNS ETT LURIGT** område i Värsgårda som endast upprättas via MIL NOTAM. Utsträckningen är nästan identisk med gamla Remmene R42. Så fråga oss gärna om Värsgårda är aktivt om ni är osäkra.

**– Jag kan bara uppmana er alla till att ha en ordentlig briefing innan flygning.**

**DET ÄR MÅNGA INOM** LFFV som får ett kort jullovet denna vinter då LFFV driftsätter sitt nya radarsystem COOPANS natten mellan 3 och 4 januari. Först ut är centralen i Malmö (ATCC Malmö) samt Göteborg TMC.

COOPANS står för COOPeration between ANS providers och är ett samarbete mellan Sverige, Danmark, Irland, Österrike och företaget Thales.

Fler länder vill vara med. Tanken är att man utvecklar ett radarsystem tillsammans för att få ned kostnaderna. Stockholm kommer driftsättas i mars, och därefter Danmark.

**FÖR ER SOM FLYGER VFR** innebär det inga förändringar eller restriktioner som vi hade när vi driftsatte nuvarande system (E2KE) 2007.

Däremot hoppas jag att ni kan ha lite förståelse för flygledningen om det tar lite extra tid att få fram en transponder eller färdplan för er flygning. För flygledaren i position är det en hel del nya handgrepp när det handlar om VFR-hantering i radarsystemet.

**HA NU ALLA** en riktigt skön jul, så hörs vi på frekvensen 2012!

Catrine Andersson, LFFV

## TROLLHÄTTAN-VÄNERSBORGS FLYGPLATS:

## Mitt i händelsernas centrum

Trots flitiga besök på Trollhättan sätter göteborgspiloterna sällan ned sin fot där. Bara hjulen. Mofly har tittat närmare på den flygplats vi oftast flyger till.

Under året har det stormat kring Saab-fabriken i Trollhättan. Men desto lugnare verkar det vara hos biltillverkarens närmaste granne och kanske är det just över flygplatsen som stormens öga vilar.

För även om det finns en oro i regionen ser flygplatschefen Anna Råhnängen positivt på flygplatsens möjligheter.

– Den stora resandegruppen är inte de Saabanknutna, och i tider av svårigheter blir infrastrukturen viktigare, menar hon.

Kanske stämmer tesen. För när Saab-fabriken har stått still har flygplatsen paradoxalt nog fått allt fler resenärer.



VÅRA GRANNAR

**I PILOTMUN KALLAS** flygplatsen enbart för Trollhättan. Men det mer korrekta namnet är Trollhättan-Vänersborg. Och flygplatsen ligger faktiskt i båda kommunerna: landningsbanan i Trollhättan och terminalbyggnaden i Vänersborg.

Till skillnad från Göteborg City Airport är Trollhättan-Vänersborg helt kommunalägd och ägs gemensamt av Trollhättans, Vänersborgs, Uddevallas och Lysekils kommuner. Med en egen regional flygplats vill man öka möjligheterna för näringslivet att etablera sig.

Och affärsresenären är den typiske passageraren. Flygbolaget Golden Air trafikerar med Saab 340 till Bromma ett tjugotal gånger i veckan. Någon långväga semestercharter är däremot inte aktuell då landningsbanan inte har kapacitet för några större kärror.

**TROTS PASSAGERARÖKNINGEN** det senaste året har resenärerna mer än halverats under 2000-talet. Men flygplatschefen Anna Råhnängen är inte orolig utan menar att det finns förklaringar till minskningen:

– Flyget följer den allmänna konjunkturen och vi lever i symbios med resten av samhället. Det beror också på att vi ett



foton: Mofly, Trafikverket - Göran Fält (spårarbetet) samt P.A. Gustafsson (instrumentpanelen)

par år sedan blev av med en linje till Arlanda vilket vi jobbar på att få tillbaka.

Om ett år de nya väg- och järnvägsförbindelserna till och från Göteborg klara. Men Anna Råhnängen har svårt att sja om de förbättrar eller försämrar flygplatsens potential, men i stort hoppas hon på att de kan öka flygplatsens upptagningsområde.

**FÖR PILOTER** från Göteborg är kanske rörelsefrågan den intressantaste då det blivit kostsamt att landningsträna på hemmaplan.

Anna Råhnängen är inledningsvis tveksam till att redogöra för Trollhättans miljö tillstånd eftersom det kan lätt missförstås. Men Mofly vill ändå försöka få klarhet i vad som gäller eftersom det lätt florerar rykten i flygarkretsar.

Hon berättar då att det för närvarande får vara maximalt 20 500 rörelser per år varav högst 10 100 rörelser får vara lättare flyg, det vill säga luftfartyg som väger under sju ton.

Av dessa 10 100 rörelser får högst 3 800 rörelser vara skolflyg. Eftersom skolflygningarna kommer i hög frekvens under kort tid har de ansatts vara mer besvär-

de. För något år sedan var man mycket nära denna gräns på 3 800 rörelser, och det är just skolrörelserna som tenderar bli ett problem på Trollhättan-Vänersborg.

Något som komplicerar räknandet är att man även måste uppskatta hur mycket det flygs när tornet är stängt och ingen kan räkna rörelserna.

– Man får schablonisera genom att göra stickprov på flygklubbarnas böcker. Vi tittar inte i era [Aeroklubben] böcker än, men det kanske vi också måste göra, berättar Anna Råhnängen

**FLYGPLATSEN ARBETAR** i dag på en ansökan om ett nytt miljö tillstånd. Fokus ligger dock inte på rörelserna utan på att linjetrafiken för närvarande bara får ske med flygplansmodellerna Saab 340 och Saab 2000. I framtiden vill man bereda möjlighet för andra typer av flygplan och göra tillståndet lättare att förstå.

Men det är möjligt att man även i det kommande miljö tillståndet tittar på antalet skolrörelser. Diskussioner finns om att försöka utöka dessa från 3 800 till 8 000 per år.

Carl-Johan Sundberg

## Aeroklubbens styrelse 2012

### Ordförande

Peter Andersson

### Ordinarie ledamöter

Christer Karlsson  
Albert Nummelin  
Fredrik Andersson  
Jan-Åke Lindberg  
Jonas Amdin  
Tommy Mogren

### Suppleanter

Michael Larsson  
Johanna Granat  
Leo Molander

### Valberedning

Lars Molin  
Marguerite Beaulieu  
Håkan Torbjär  
Gustaf Axelson

## info från styrelsen



**2011 HAR VARIT** ett händelserikt år för Aeroklubben och det har märkts i styrelsens arbete. Mycket har hänt, en del del har blivit gjort, en del återstår.

Två haverier under ett år är ju inte vanligt, lyckligtvis, men ibland blir det så. SE-GYX kom ganska snabbt i luften igen medan konverteringen av SE-LGI till dieseldrift har tagit lite mer tid. Allt är klart nu, det är bara vädrets fel att planet fortfarande står kvar i Danmark.

Detta är förstås det största styrelsebeslutet i år och det kommer att påverka klubben under lång tid framöver.

**UNDER RUBRIKEN TRÄKIGA** händelser under året har vi flygplatsledningens beslut att lämna startårskortet och införa en avgift för varje start.

Nyligen fick vi beskedet att också Jönköpings flygplats lämnar kortet, så även där kommer vi att få betala per landning i fortsättningen, efterhand som de nuvarande startårskorten går ut.

Om utvecklingen fortsätter så här får vi snart fundera på om vi ska ha kvar korten för klubbens plan.

**VI PRIVATFLYGARE LEVER** ju i ett slags gränsland mellan kommersiell och ideell verksamhet. Extra kostnader som kanske inte är så betungande för den yrkesmässiga trafiken leder för oss till minskat flygande och försämrade flygtrim.

Det varit många kontakter med

flygplatsbolaget under året. Vi har bland annat påtalat det eftersatta underhållet av hangaren. Det ledde till en överenskommelse där Aeroklubben och Chalmers flygklubb lät blåstra och måla den bärande konstruktionen.

Däremot har vi inte lyckats nå fram till en renovering av hangarportarna än, så vi får vara tacksamma att det har varit en mild vinter hittills. Problemen med luften i klubbhuset finns också kvar, lärrummet är fortfarande avstängt. Det är besvärligt och dyrt att utreda hur det verkligen förhåller sig i sådana här fall.

**FLYGSKOLAN, VÅR KANSKE** viktigaste resurs, kommer säkert att klara övergången till de nya EASA-reglerna utan problem. Intresset för att lära sig flyga är fortfarande stort.

Höstmötet beslutade också att vi ska arbeta för att kunna erbjuda instrumentutbildning i flygskolan.

**KLUBBENS EKONOMI** är stabil men vi har flugit mindre än budgeterat i år, vilket inte bara beror på stilleståndet. Under 2012 får vi se hur medlemmarernas flygvanor påverkas av startavgiften.

Den nya styrelsen som tillträder vid årsskiftet behöver nya krafter till arbetsgrupperna. Kontakta någon i styrelsen för att höra vad du kan bidra med!

Gott nytt flygår!

**Henrik Gildebrand, sekreterare**

## Grattis

Alla som fått sitt PPL-certifikat i Aeroklubbens flygskola 2011:

Carl-Johan Ström 2011-01-03	Johannes Berglin 2011-06-03
Anders Bohlin 2011-01-03	Axel Wikström 2011-07-05
Mikael Strid 2011-01-19	Joakim Nyman 2011-08-16
Leo Molander 2011-02-13	Peter Olsson 2011-11-01
Robert Johansson 2011-04-20	Jonas Blanckenfjell 2011-11-11
Tommy Mogren 2011-05-30	



**11-11-11 Klockan 11.11.** Siffermagi kan även drabba piloter. Medlemmen Lars Molin startade med SE-LVB den 10 oktober 2010 klockan 10.10 bestämde sig för att göra en linande nummerbravad ett drygt år senare. Bilden är tagen den 11 november 2011 klockan 11.11. Notera gärna klockan nere till vänster i bild. Efter accelerationen flög han iväg som en liten elva (förlåt: älva). Dock finns inte bana 11 på Göteborg City Airport. foto: Lars Molin



## Stormig höst på Säve

**HÖSTEN 2011 VAR VARM** men också blåsigt. Den blå tälthangaren på den östra sidan av Göteborg City Airport stod emot de kraftigaste vindarna under stormen söndagen den 27 november. Men vid nästa oväder fredagen den 9 december gav tälthangaren upp kampen mot vindarna.

**FRAM TILL FÖR NÅGRA ÅR SEDAN** var den blå hangaren värd för ambulanshelikoptern. Men tältet underkändes av Arbetsmiljöverket och dåvarande Luftfartsinspektionen. Helikoptern fick flytta till nyare och bättre lokaler på terminalsidan.

**PÅ SENARE TID HAR EN** fullt flygbar SK16 stått parkerad i tälthangaren, men flygplanet hade redan flyttats ned i Aeroeums bergtrum för vinterparkering då den kollapsade. Inga andra flygplan fanns heller i hangaren.

foto: Peter Andersson

## Nya medlemmar

Mofly hälsar följande nyblivna aeroklubbare välkomna:

Jörgen Bengtsson – elev  
Eskil Nyström – ungdomsmedlem

**mofly**  
NEWSLETTER

Under 2012 fortsätter vi att ge ut våra e-nummer.

Mofly Newsletter kommer varannan månad och finns att läsa på [www.aeroklubben.se](http://www.aeroklubben.se).

Vi ses igen den 9 februari!



# mofly

**Aeroklubben i Göteborgs medlemstidning**

Aeroklubben i Göteborg • Säve Flygplatsväg 32 • 423 73 Säve  
Telefon 031-92 61 00 • pg 24 06 12-2 • bg 508-00 15  
[www.aeroklubben.se](http://www.aeroklubben.se) • [mofly@aeroklubben.se](mailto:mofly@aeroklubben.se)