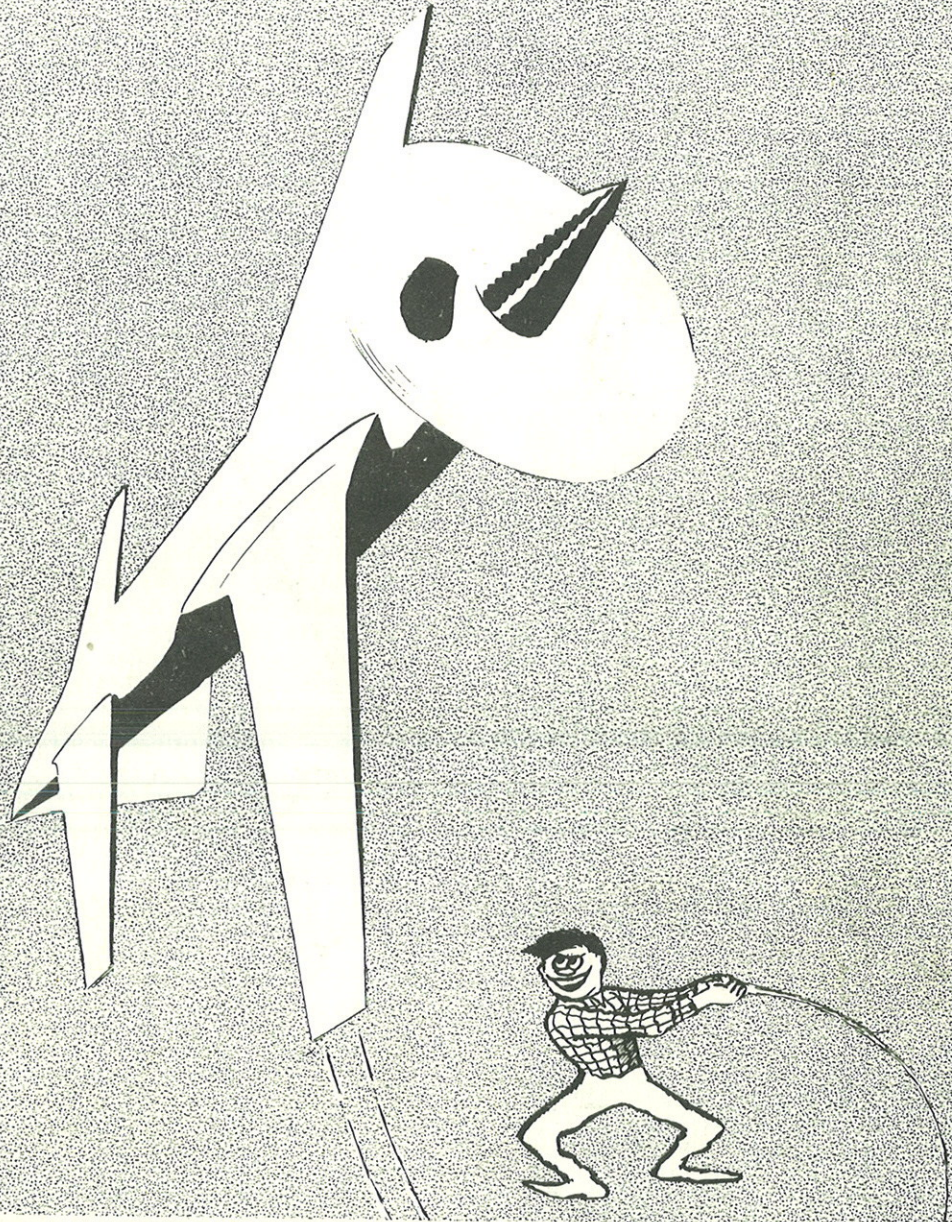


EA

# MODELL-NYTT

ORGAN FÖR SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND



**FLYGANDE VINGAR**  
**ARES – AVSTÄMNING**

**2**  
1967



# SFL

SENSATIONELL VÄNDNING I FÖRSVARSRÅGÅN

I ÖB:s omplanering av försvarsresurserna ingår en liten detalj som ej väckt nämvärd uppmärksamhet i den allmänna debatten. ÖB föreslår att försvarets topphemliga vindtunnel i Närke, som specialbyggt för studier av problemen inom lågfartsaerodynamiken, skall utan kostnad för SMFF överföras i förbundets ägo.

Vilkoren för övertagandet är mycket moderata. SMFF måste medge försvaret fri insyn i uppnådda forskningsresultat samt förbinda sig att ej sälja framkomna resultat till utlandet. Kostnaderna för driften skall täckas genom statsanslag på 50/50 basis från försvars- och ecklesiastikdepartementen.

Flera forskare har redan börjat installera sig i SMFF-institutionen. Tekn. lic Stellan Knöös har hemkallats från Stanforduniversitetet i USA för att utforska mjuka extremlagerade landstalls inverkan på flygfart och topphöjd. Tekn. lic Hans Thomann, tidigare Flygtekniska Försöksanstalten, skall undersöka om venturirör kan installeras till sådan form och omfattning att strömningsljudens bärvåg kan nyttiggöras för framdrift. Civiling Sven Olov Ridder, tidigare Tekniska Högskolan, kommer att få uppdraget att definiera en sådan utformning av vingspetsar att det inducerade motståndet övergår till inducerad dragkraft (omslagspunkten skall fastställas exakt).

SMFF har låtit ta fram en pertplan för forskningens bedrivande vid institutet och funnit att trivselanläggningarnas utbyggnad ( p g a isolerat läge) är den kritiska punkt som avgör när forskningen kan nå avsedd nivå. Forskarnas kreativitet är beroende av denna ut-

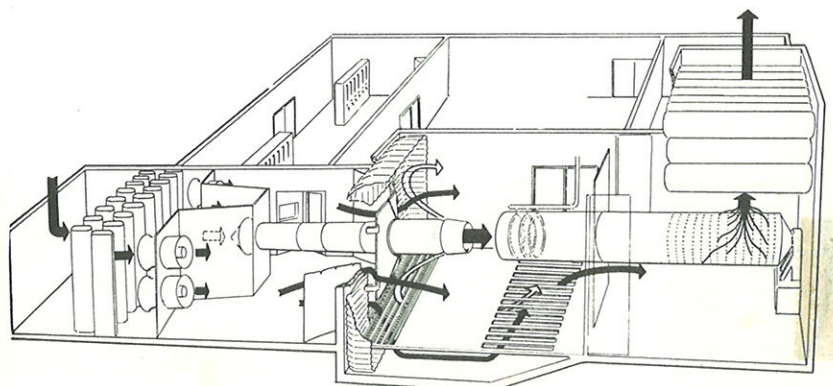
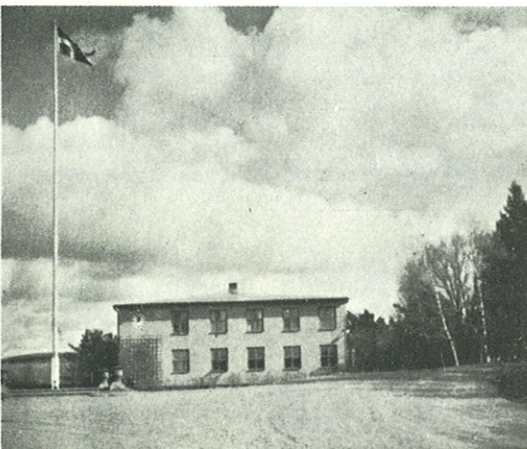
byggnad. Arkitekterna Jan Lewenstam, SAR och Måns Hagberg ges uppdraget att utforma anläggningen.

En del intressanta forskningsresultat har redan framkommit trots att institutet ännu ej helt övergått i SMFF:s regi och ännu ej är fullt utbyggt. Exempel på detta är ett system för induktiv spolkanal med bubbelkammare, som beräknas minska strömningsförlusterna i tretakts Super Tigremotorer med hälften, en analys av ultrabinära gränsskiktviskositeter för inomhusglidare och logaritmisk areodynamikpotensial för 40-grams Pirelli.

På MN:s förfrågan uppger SMFF:s förbundsordförande, Direktör Sune Persson, att detta är tredje steget i den rad av erkännanden som SMFF haft glädjen att erhålla under det senaste året. De två första är ecklesiastikdepartementets godkännande av SMFF som statsbidragsberättigad organisation för målmedvetet ungdomsarbete och Riksidrottsförbundets inval av FSF indirekt ett erkännande att modellflyg ej är endast lek utan sport fullt i klass med 1500 meter löpning och ishockey. Genom ÖB:s beslut har nu modellflyget nu också erhållit ett bevis för sin vetenskapliga betydelse.

Formellt sett tillträder SMFF anläggningen den 1 juli i år. Namnet blir med säkerhet SMFF:s Forskningsinstitut för lågfartsaerodynamik (SFL). Chef för institutet är ännu ej utsedd men avdelningsdirektör Sune Stark vid Flygförvaltningen uppges ligga bra till i sammanhanget.

Hela nästa nummer av MN kommer att ägnas SFL.





# MODELL-NYTT

## Modellflyg som tävlings-sport

Tävlingsverksamheten har gamla anor i modellflyget. Närmare 30 nationella tävlingar arrangeras varje år i Sverige. Det nordiska tävlingsutbytet är livligt. Glädjande ofta har svenskar haft framgångar i internationella tävlingar, även med EM- och VM-segrar som följd.

Modellflyget handläggs i vårt land av SMFF. Genom SMFF:s anknäytning till KSAK har också Aeroklubben ett väsentligt ansvar för modellflygverksamheten särskilt dess internationella sida. I KSAK:s Modellflygkommitté ingår SMFF:s grenchefer samt ytterligare experter från vårt förbund.

SMFF växer, vilket numera ej är så vanligt inom den ideella delen av "Organisationssverige". Myndigheter har också uttalat sig om SMFF på ett sådant sätt, att vi känner oss ha fått ett stimulerande bevis på att våra insatser, särskilt inom ungdomsverksamheten, uppskattas. SMFF och modellflyg innebär ju inte endast tävlingsverksamhet utan också ungdomsverksamhet, teknisk och kamratlig gemenskap samt ett intensivt arbete både lokal- och riksplanen mot gemensamma mål. Trots detta kan det ej förnekas att just tävlingsverksamheten är en av de väsentligaste drivkrafterna inom SMFF. Många av funktionärerna både på lokal- och riksplanen är också tävlingsaktiva, vilket är anmärkningsvärt med tanke på den dubbelbelastning det innebär för dem. Det normala inom idrotten är ju också att entusiaster åtar sig funktionärsuppsdrag, när deras aktiva period är slut, men detta sammanhänger givetvis med de äldres svårigheter att mäta sig med ungdomar i många grenar, när grenarna är markant inriktade på kondition och spänst.

Att flyget först nu erkänts som idrott sammanhänger givetvis med redskapet - flygplanets, fallskärmens, modellens, grundläggande andel i pr-stationerna. Förr godtogs inte sådana grenar.

Dagens utgångsläge är alltså att Svenska Flygsportförbundet är bildat och ingår som specialförbund i Riksidrottsförbundet. Det innebär en omvälvning i förutsättningarna för SMFF:s verksamhet. Den av RS 66 tillsatta Organisationsutredningen (OU) skall 1 juni i år till klubbarna remittera sitt resultat angående modellflygets FSF-anslutnings inverkan på SMFF:s stadgar och organisation. FS förhandlar vidare med FSF om definitiva anslutningsvilkor, modellflygets andel i anslagsäskanden etc. Detaljer om detta ges efterhand.

Hur skall då ansvaret för modellflygverksamheten anses fördelad mellan FSF, KSAK och SMFF?

FSF svarar för all nationell tävlingsverksamhet. Utformning av de regler vi i Sverige skall använda och behandling av svenska rekordärenden sker i KSAK:s modellflygkommitté. KSAK är även landets "ansikte" utåt i den internationella flygfederationen (FAI). Den ständiga kommittén för modellflygfrågor sköter även praktiskt vårt samröre på den internationella nivån. Resten av modellflyget sköter SMFF i eget namn.

Så länge som SMFF ej betalar avgift till vare sig KSAK eller FSF, kan man räkna med att dessa uppdrar åt SMFF att praktiskt sköta den nationella tävlingsverksamheten i avsevärd utsträckning.

Ansvarsgränsen mot KSAK känner vi sedan många år, så den ger oss inga svårigheter. När är då modellflyget flygsport och därmed FSF-ansvar. NÄR MODELLEN BYGGS ÄR DET EN SMFF-ANGELÄGENHET, NÄR MODELLEN FLYGS NATIONELLT SORTERAR DET UNDER FSF.

RF:s antagande av FSF är en viktig PR-fråga men den huvudsakliga betydelsen är ekonomisk. Anslagsformerna är av tre huvudtyper. Klubbarna kan erhålla lokala bidrag till verksamhet- och anläggningar. SMFF erhåller bidrag till administration och internationell tävlingsrepresentation.

Tredje anslagspart är distrikten men vår distriktsverksamhet är praktiskt taget obefintlig. För att kunna hävda oss gentemot övriga flyggrenar är det viktigt att vi själva först bygger upp en livaktig distriktsrepresentation.

En stor del av SMFF:s aktivitet kommer ur tävlingsintresset. Tävlingsidan har också krävt stora ansträngningar och resurser. I och med bildandet av FSF ges stora möjligheter till stärkning av tävlingssidan, vilket av denna ledares inledning att döma bör innebära förbättrade möjligheter för modellflyget som helhet.

*Göran Alsterby*

# FLYGANDE VINGAR

Bearbetning: C. G. Ahremark

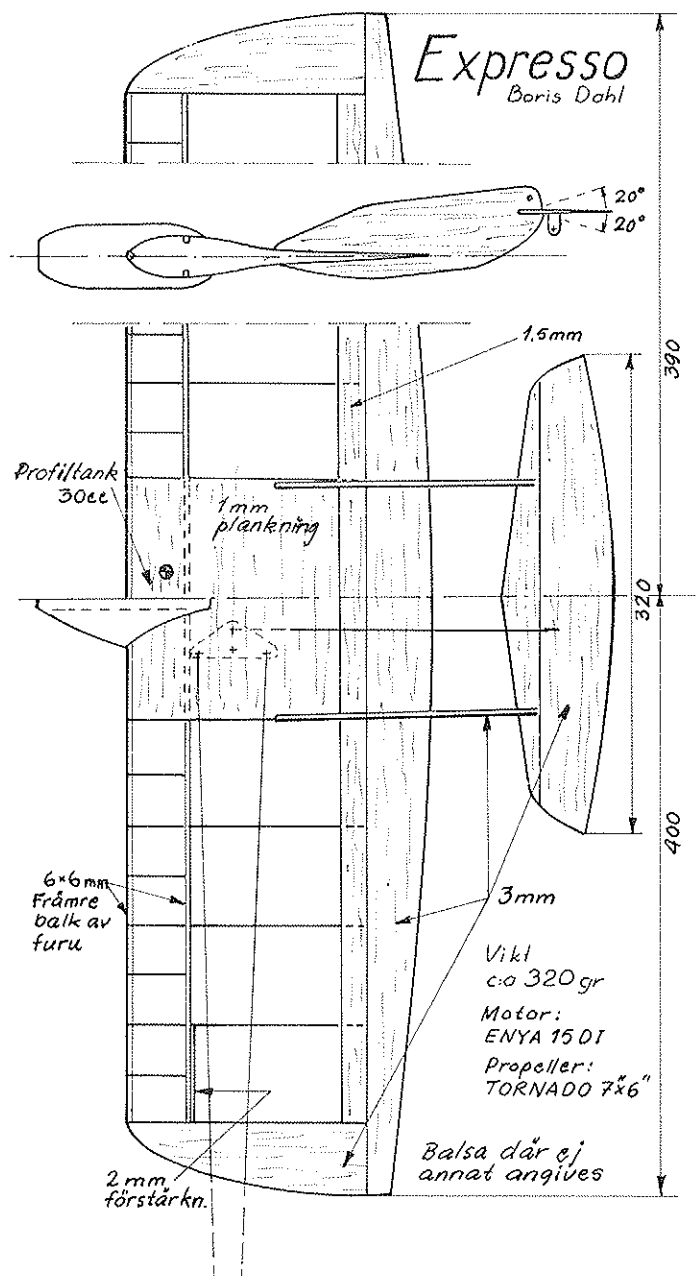
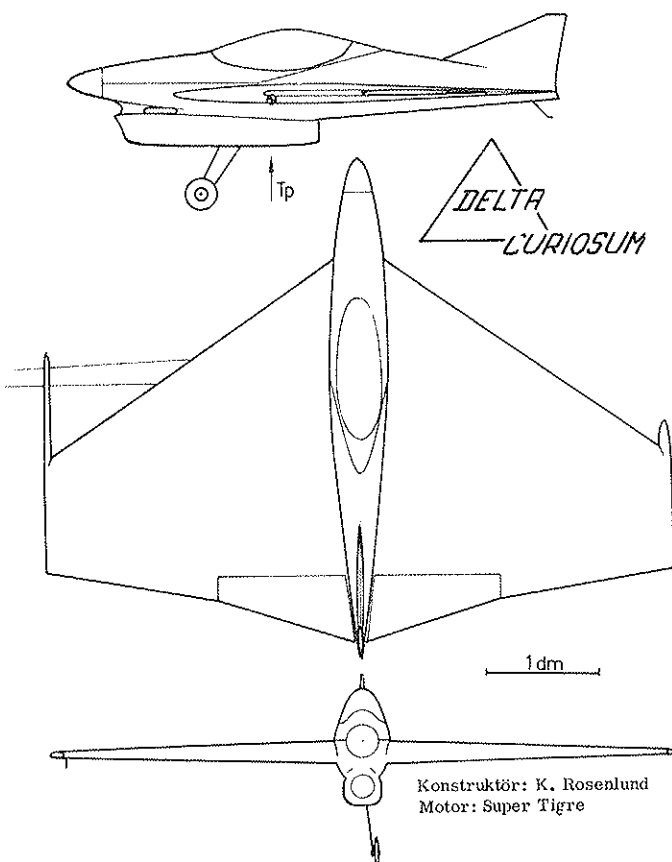
Att tala om flygande vingar och då ej nämna linstyrning och speciellt då combatklasserna är närmast att missuppfatta ämnet. Just i combat visar sig ju ofta den flygande vingen överlägsen konventionella konfigurationer. Avgörande är närmast pilotens flygteknik. De som havererar ofta och de som flyger utan flitigt utnyttjande av snäva vändradier torde vinna på att bygga flygande vingar. Liksom för flygande vingarnas segelmodellklass är definitionen lite "suddigt" tillämpad för combat.

I linstyrningen måste man ju ha ett höjdroder och detta ingår i totalgeometrin. Med hänsyn till roderverkningsgraden flyttas numera höjdrodret en bit utanför bärplanet d v s vingen. "All flying tail" brukar det ibland kallas. Denna placering (se Expressoritningen) innebär ju egentligen att man får en "stabbe" som är onormalt liten och placerad osedvanligt nära tyngdpunkten.

I speed förekom flygande vingar, särskilt deltor, ofta under senare delen av femtiotalet. Tjecker och spanjorer var mest entusiastiska. Motorns stora vridmoment i kombination med den låga rollstabilitet som orsakades av den lilla spännvidden gjorde att experimenten upphörde. Internationellt lägger man numera märke till "stubbvingeprov" med en minimal stubbe som har tyskt ursprung. Genom sin målmedvetna strävan att minska modellens frontarea närmar sig upphovsmännen alltmer flygande vingsyntesen.

I team racing gjordes i Umeå då 12 dm<sup>2</sup>-regeln infördes 1957 prov med flygande trapetsformade vingar. Profilerna valdes för tunna, med fartförluster vid manövrer och landning som följd. Kjell Rosenlunds lyckliga provflugna delta är ett naturligt resultat av de konfigurationsdiskussioner som ägt rum de senaste två åren.

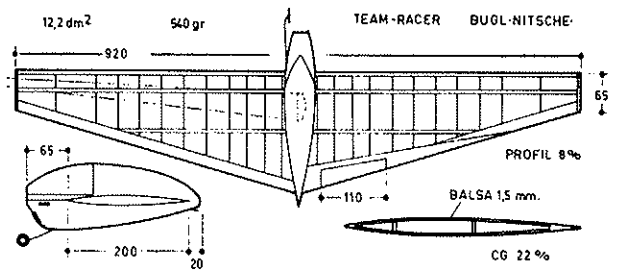
I stunt bör flygande vingar ej ha mycket att uträtta med nuvarande regler.





Så här i högertrafiktider kan ju vägmärkeskonfigurationer locka den som vill konstruera något underligt flygetyg.

Har man en gammal A2-vinge hemma som ej kommer till användning så går det bra att kapa till två 600-800 mm långa bitar, limma ihop dem så att man får en symmetrisk vingprofil, sätta på roder, fena, kontrollmekanism, motorbockar och en motor 1,5 - 2,5 kcm. Sedan är det dags att flyga.



### GLIDRAKET - RAKET ELLER FLYGANDE VINGE

Redan 1957 insåg man i USA att modellraketflygplan skulle kunna konstrueras så att de startade vertikalt som en raket och därefter återvända till marken igen i glidflykt.

Trots det faktum att modellraketer har mycket gemensamt med modellflygplan, så rekryterades i början inte några raketflygare ur modellflygarleden. De amerikanska modellflygarna visade en tendens att se ner på raketentusiasterna, vilket hade till följd att raketflygarna inte fick mycket hjälp med de aerodynamiska problemen. De fick börja från början utan att kunna tillgodogöra sig det digra aerodynamiska kunnandet bland modellflygarna.

Den första officiella uppskjutningen av en glidrakete skedde vid det tredje amerikanska raketmästerskapet 1961. Raketflygaren John Schutz hade lyckats konstruera en flygande vinge med raketdrift.

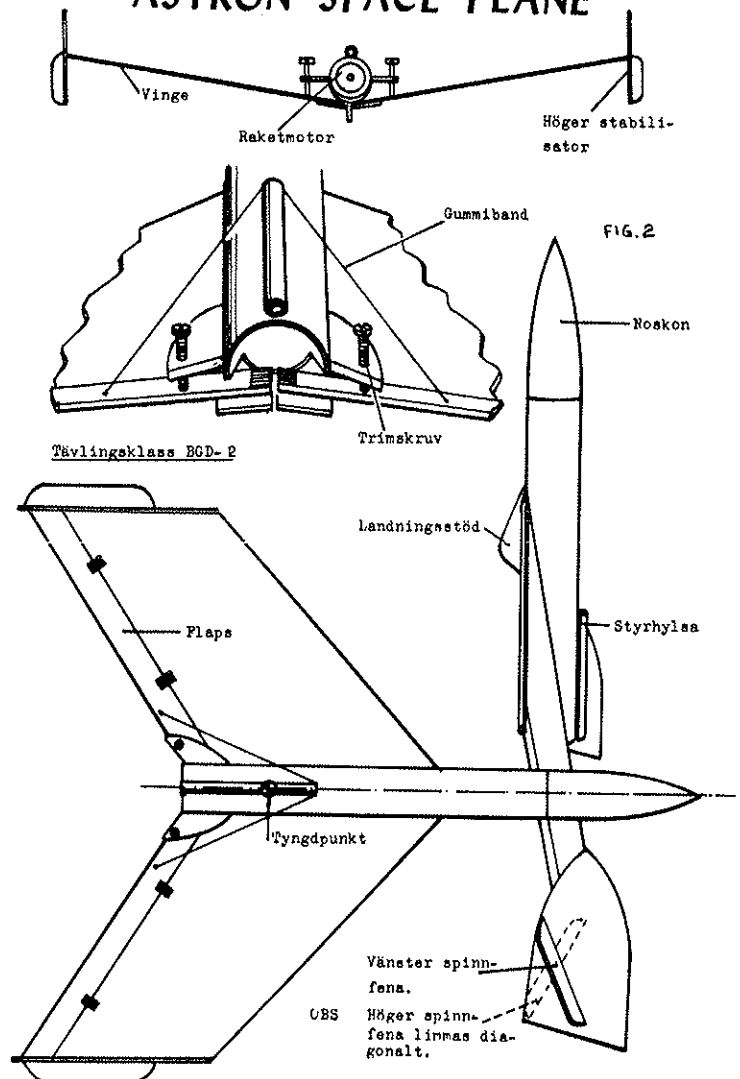
Genom att raketmotorn i Schutz modell satt ganska långt fram, hade den tyngdpunkten framför tryckcentrum under uppfärden. På topphöjd sköts raketmotorn loss från modellen, varvid tyngdpunkten försköts bakåt. Samtidigt aktiverades ett par små flaps i vingens bakkant uppåt. Denna första modell fungerade, men den hade en mycket instabil glidflykt på grund av för dålig tvärstabilitet. Detta berodde på att bärytan var helt plan.

Redan 1962 uppenbarade sig de första amerikanska byggsatserna till glidraketer. En av dessa - Astron Space Plane - finns nu på den svenska marknaden (Se ritning).

I Tjeckoslovakien och Polen är intresset för glidraketer mycket starkt och den första internationella raket-tävlingen i Tjeckoslovakien 1966 omfattade även tävling med glidraketer. I vårt land har intresset hittills varit minimalt, men det är min förhoppning att någon modellflygare skall inspireras av dessa rader till att konstruera en svensk glidrakete som kan hävda sig i kommande internationella tävlingar.

En glidrakete i klass BGD-Hawk får ha en startvikt av max 120 g. Raketmotorns impuls får uppgå till 1,02 kps. Vingbelastningen är helt valfri. Vingarna kan dock ej göras för stora, eftersom de då lätt slites av på grund av den stora startaccelerationen. Lämpliga raketmotorer är Minimax A.8-3 och B.8-4. Det är tillåtet att radio-kontrollera glidflykten. Med en mycket lätt mottagareanläggning torde detta vara möjligt. Med en A.8-3 motor bör dock ej totalvikten överstiga 85 g respektive 100 g med en B.8-4 motor. Flygtider upp till en halv timma har uppmätts för glidraketer i denna klass.

### ASTRON SPACE PLANE

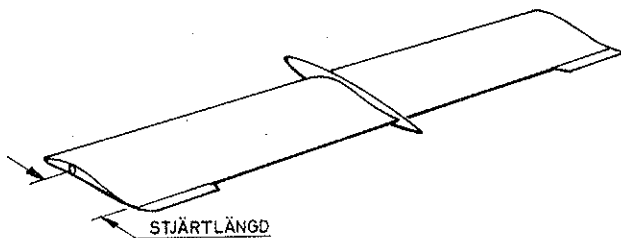




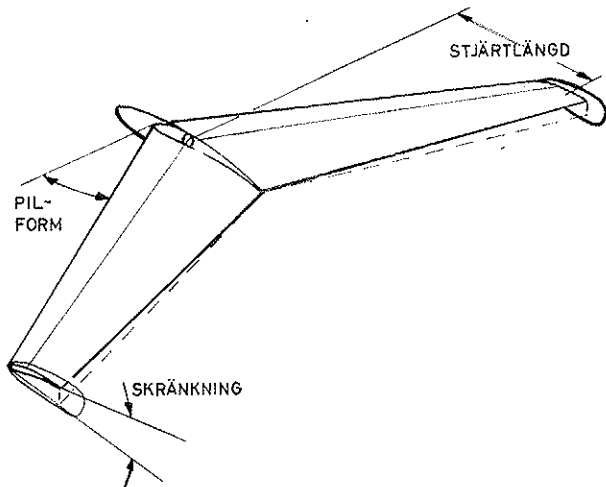
Flygande vingar är en i varje fall inom friflygning sparsamt förekommande modelltyp. Det är väl inte så mycket brist på intresse, som möjligheten att få lägga mycket arbete och kostnader på en modell som inte blir helt lyckad, som är orsak till att utvecklingen har gått långsamt.

Det stora problemet med den flygande vingen är längdstabiliteten och vi skall försöka ge en enkel förklaring till detta. En vanlig vinge utan kropp och stabilisator är stabil, endast vid en viss glidvinkel och en viss fart då tyngdpunkt och profilens tryckcentrum (TC) sammanfaller. Om t ex anfallsvinkeln ökas flyttas tryckcentrum framåt och ger ytterligare ökad anfallsvinkel och överstegring som följd. En minskad anfallsvinkel flyttar TC bakåt och ger ännu mindre anfallsvinkel och dykning.

På en vanlig modell tar stabilisatorn hand om dessa störningar och håller vingen vid en gynnsam anfallsvinkel, medan man på en flygande vinge måste införa en liknande stabilitet utan att därför minska effektiviteten. Ett sätt är att använda en "reflexprofil", alltså en profil med uppsvept bakkant, som här fungerar som en stabilisator men med mycket kort stjärtlängd. En sådan



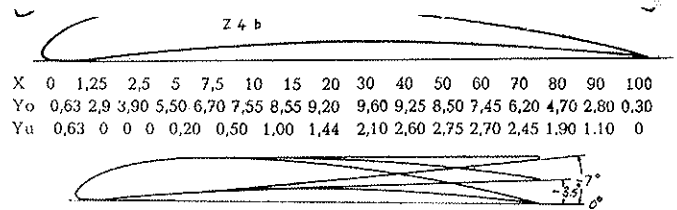
profil ger dock alltid sämre lyftkraft per yta, än de för friflyg vanligen använda och kan därför aldrig konkurrera med dessa. En annan svaghet är att den korta stjärtlängden ger mycket små stabilitetsmarginaler.



Ett amat sätt är att ge vingen skränkning (wash out) alltså minska anfallsvinkeln mot spetsen. Om man samtidigt ger vingen pilform ernår man att, om mittdelen överstegras, spetsarna fortfarande har lyftkraft och då de är belägna bakom vingens tyngdpunkt och motsvarar större stjärtlängd, kan korrigera flygläget.

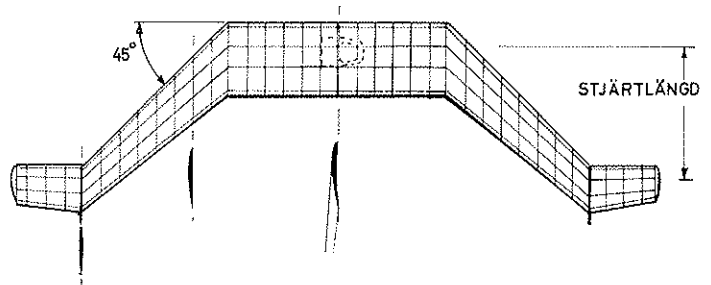
Några riktvärden på skränkning och pilform för en flygande vinge motsvarande A2 är  $8^\circ$  vid  $30^\circ$  pilform och  $12^\circ$  vid  $20^\circ$  pilform.

I nedanstående figur visas dels hur man beräknar ett ungefärligt tyngdpunktsläge, dels procentvärden för en av Wolfgang Zwilling's profiler och hur han genom förändring av profilen bygger in skränkning. Denna profil ger enligt Zwilling 120 sek ren glidflygtid från 50 m höjd.

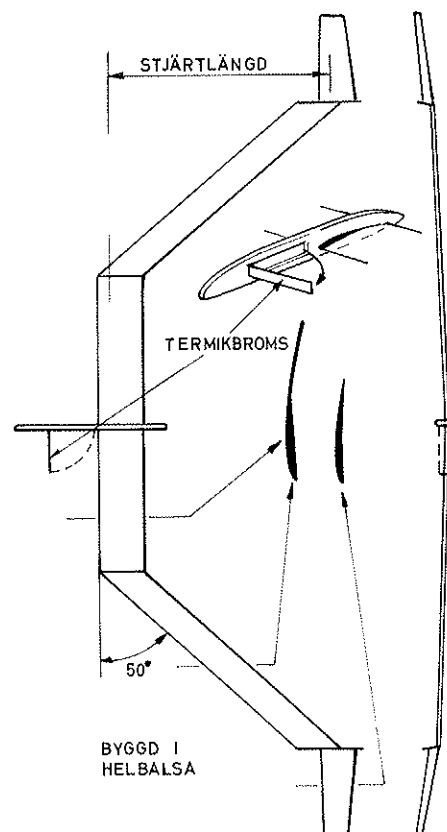


Beträffande utformningen av en modell enligt ovanstående riktlinjer så kan vi hänvisa till ritningarna på Knut Anderssons modeller som är utsökta exempel.

En konfiguration som blivit mycket populär på senare tid är nedanstående som i princip är lika föregående men försedd med en rak mittdel och ökad pilvinkel på yttervingarna.



Denna typ har sedan utvecklats och fått följande extrema utseende där man har kommit till en stjärtlängd som är lika med en vanlig A2:as.





Det har utvecklats många andra typer av modeller som, även om det är med en viss tvekan i många fall, kan hänföras till klassen flygande vingar och vi skall här med hjälp av en del ritningar ge exempel på dessa.

Fig 1 visar en polsk katapultmodell med extrem pilvinkel och också några skisser av andra modeller i samma serie men med annorlunda utformning.

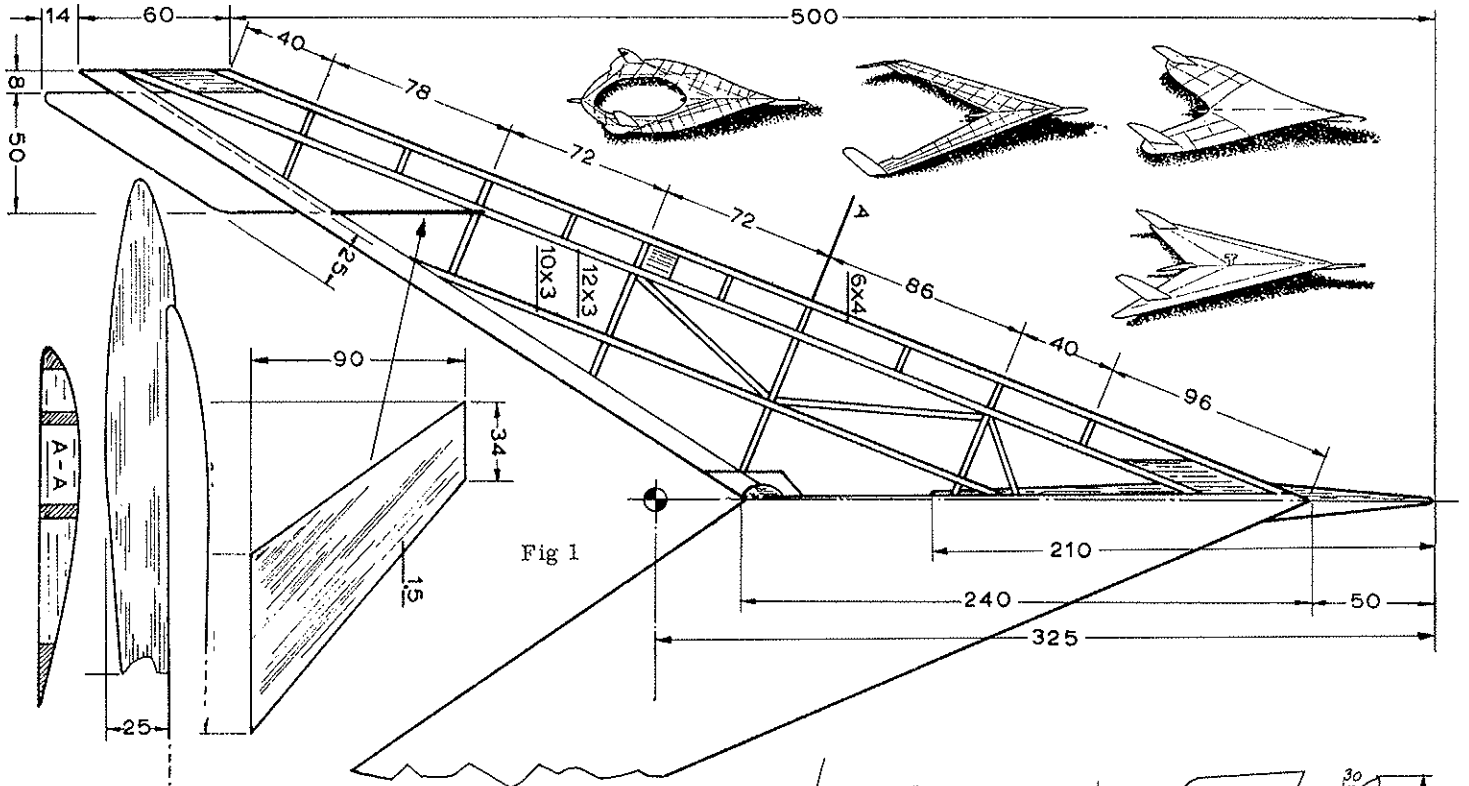
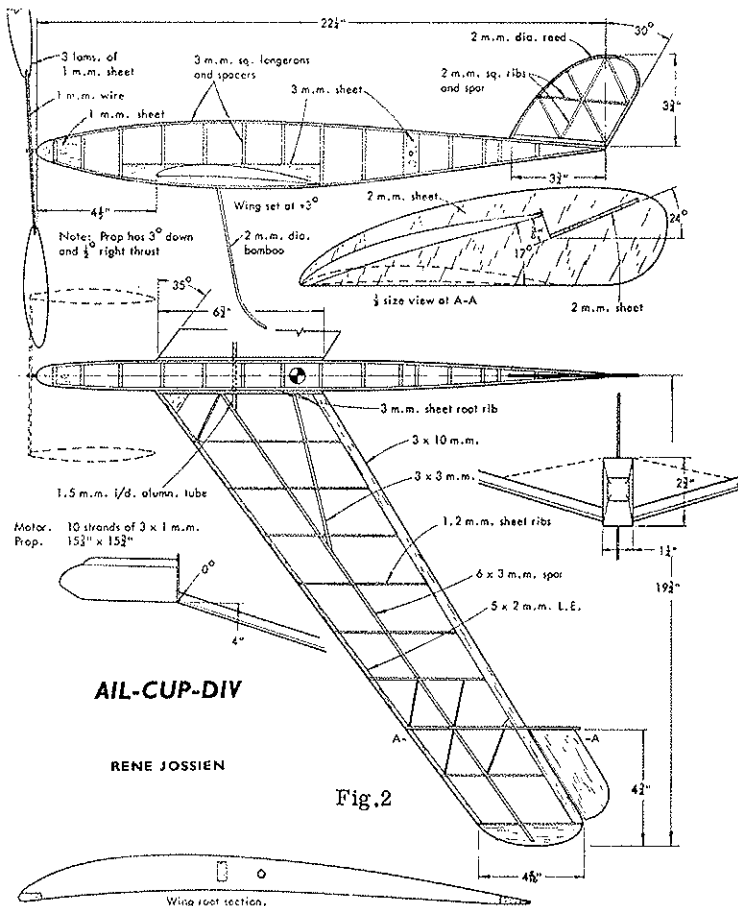


Fig 1

Fig 2 är ritningen till en "Coupe d'Hiver"-modell. Här har man för att få in gummimotorn fått sätta dit en ganska lång kropp och också satt en fena längst bak.

Fig 3 visar en flygande ving för RC-III, styrd med skevroder och försedd med en 2,5 ccm motor och skjutande propeller. Enligt konstruktören har den tack vare sin flyghastighet och sin vändbarhet goda egenskaper även i hårt väder.



AIL-CUP-DIV

RENE JOSSIE

Fig.2

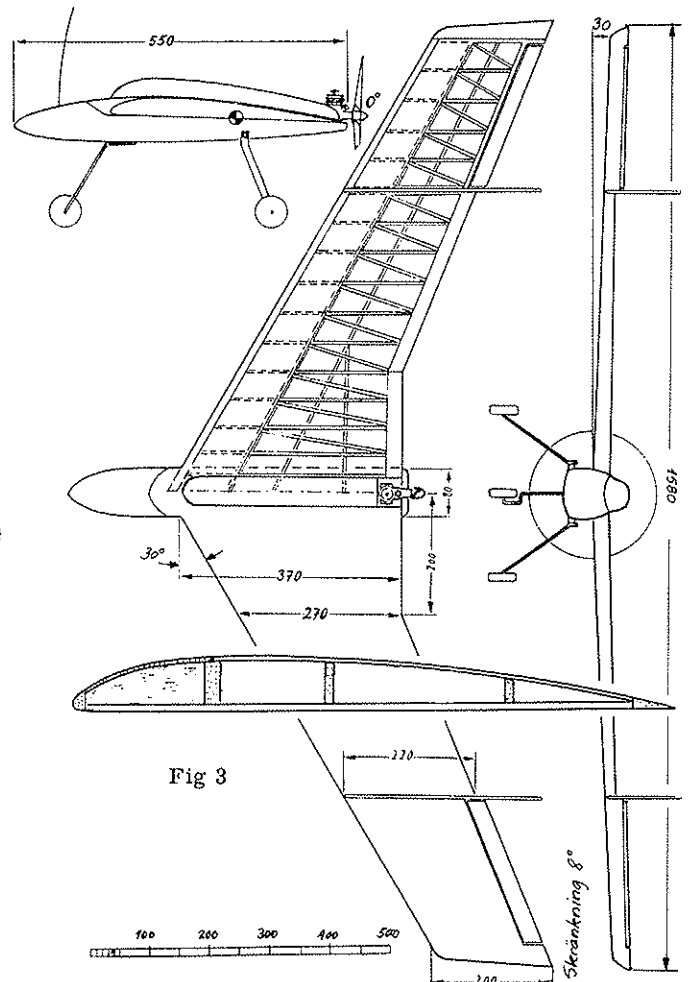
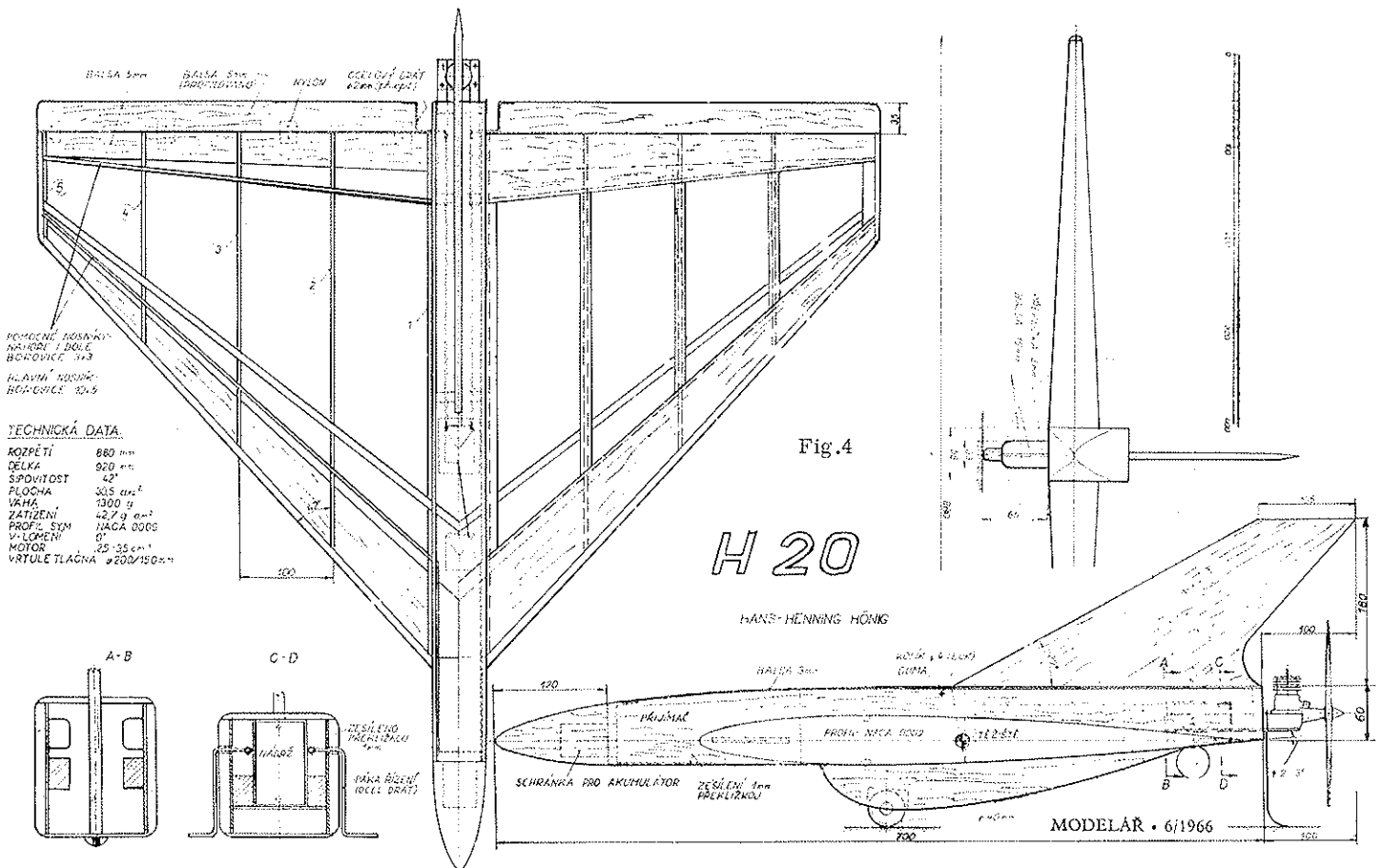


Fig 3

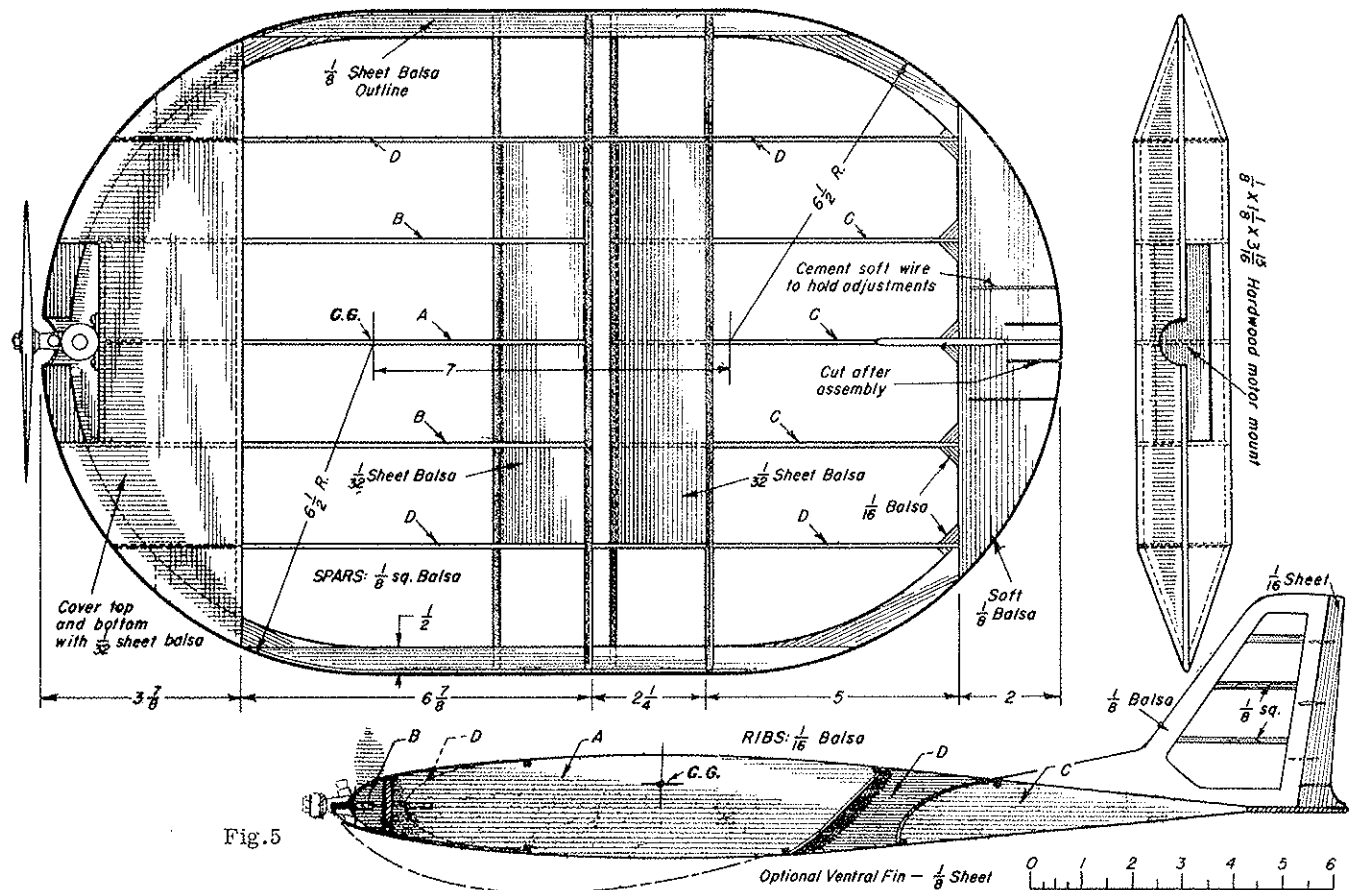




Även deltagarna får ju anses höra till klassen och har mest kommit till användning för Pylon-Racing enligt de gamla amerikanska Pylon-reglerna. Ett exempel på detta visas också fast i detta fall av tyskt ursprung. Fig. 4.

Den nedre ritningen visar en okonventionell tefatsliknande lösning av amerikanen Roy L Clough jr. Den är

praktiskt taget spin- och stallsäker och är verkligen något utöver det vanliga. Om det är en flygande ving kan ju diskuteras. Den har större längd än spännvidd och den slot som går över nästan hela spännvidden gör den bakre delen av vingen till ett, visserligen närkopplat, men ändå dock stjärtstyrverk. Fig.5



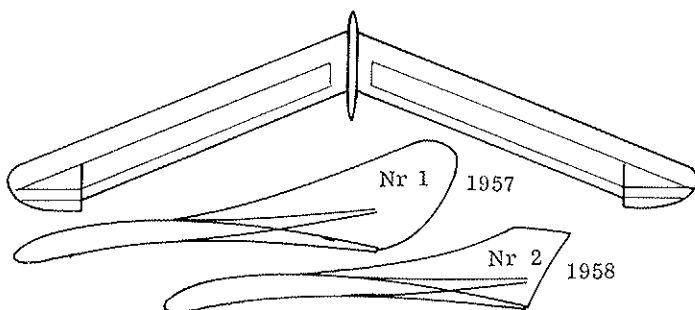
Intervju med "FLYGANDE VINGE"  
Vid intervjublocket: Lennart H

Här i Sverige är det inte många som vågat sig på att bygga och flyga med flygande vingar, vilket egentligen är synd, ty denna flygplantyps säregna och skall vi säga tjusiga flygsätt ger aviatören en god del av både skönhets- och spänningsupplevelser. Emellertid finns det några modellflygare som gett sig in på detta svårhemästrade område och bland dem tror vi att Knut Andersson från Klippan och AKM är en som fått åtskilligt med erfarenhet. Redan 1956 byggde han sin första "vinge", den gången mera av en slump, dock.

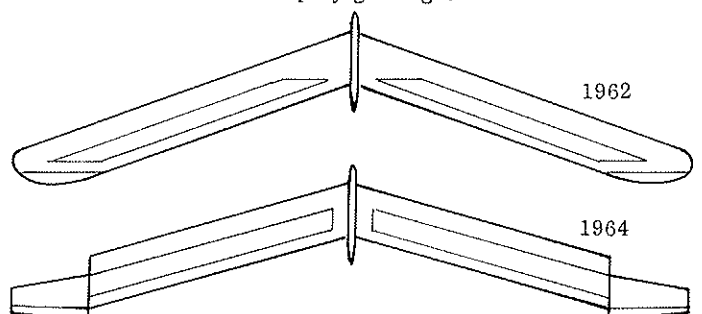
Det förhåller sig på följande sätt. Från Aeroklubben i Holland hade inkommit inbjudan till modellflygtävling. Det var sommar och vackert väder, varför Knut Andersson, Lennart Olsson och Urban Månsson, skåningar alla, beslöt sig för att åka ned och bjuda kontinentalerna spetsen. A2-orna putsades och trimmades omsorgsfullt, (tanken var nämligen att tävlingen gällde de vanliga internationella klasserna) men cirka 10 dagar före tävlingen kom ett besked om att A2-klassen gällde flygande vingar. Vad gör man i ett sådant läge. Tävlingen lockade men lämpliga modeller hade man inga. Svaret var enkelt, man byggde helt enkelt var sin ny modell av önskad typ. Tips om konstruktion och bygge fick de tre modellflygarna från en gammal Hobbybok (Knut tror att det var årgång 1953) och resultatet får sägas vara ganska bra, efter omständigheterna. Lennart Olsson blev 7e man i tävlingen, Knut 14e och Urban Månsson 21a.

Knuts intresse för modelltypen var därmed väckt och under årens lopp har det kommit några stycken vingar från hans arbetsbord. Skisserna visar utvecklingslinjen och vi skall be Knut dela med sig av sin erfarenhet, i följande intervju.

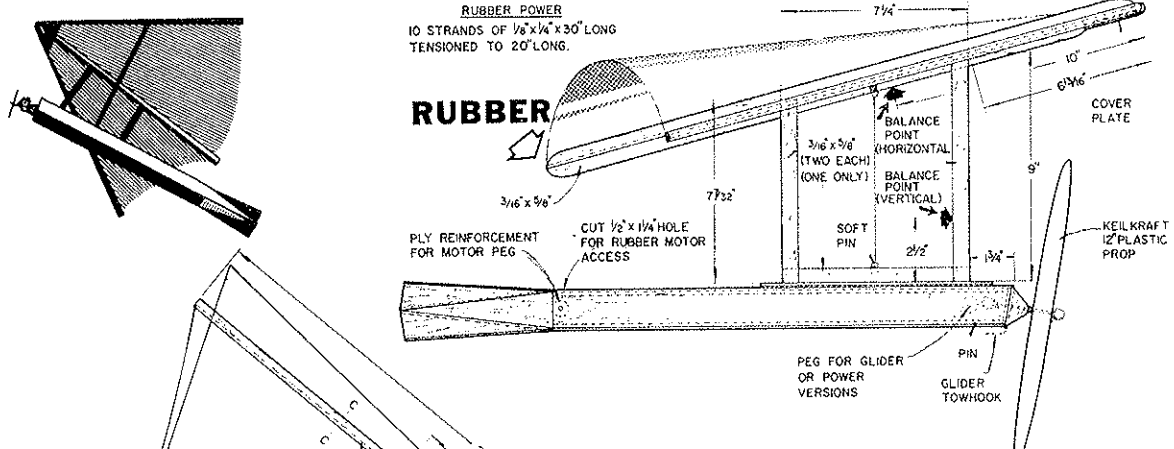
- Vad är egentligen skillnaden mellan en ordinär A2a och en flygande vinge.
- Skillnaden framgår i viss mån av namnet, "flygande vinge" anger ju att de traditionella styrorganen stabilisator och fena saknas.
- Vilka anordningar måste man då arrangera för att få flygplanet sido- och höjdstabilt.
- Eftersom vi bara har en vinge till vårt förfogande måste vi hålla oss till den. Längdstabiliteten erhåller vi genom att ge vingen en markerad pilform och genom att låta profilen "vända" ute i vingspetsarna med början cirka 15% från spetsen. Därigenom "drages" de långt bak belägna vingspetsarna nedåt och vingen förhindras att gå i stall. Längdstabilitet har sålunda uppstått. Sidostabiliteten uppstår på samma sätt, om man nu kan tala om sidostabilitet, en flygande vinge flyger egentligen vart den själv vill. Kurvtrimningen sker genom att öka resp minska skevningen på endera vingspetsen.
- Skevningen, sa Du. Har en flygande vinge alltid skevroder.
- Förvisso, något annat organ för trimning erbjudes ej.
- Tyngdpunkten kan ju ligga på olika lägen på ordinära modellflygplan. Hur förhåller det sig med den saken på flygande vingar.



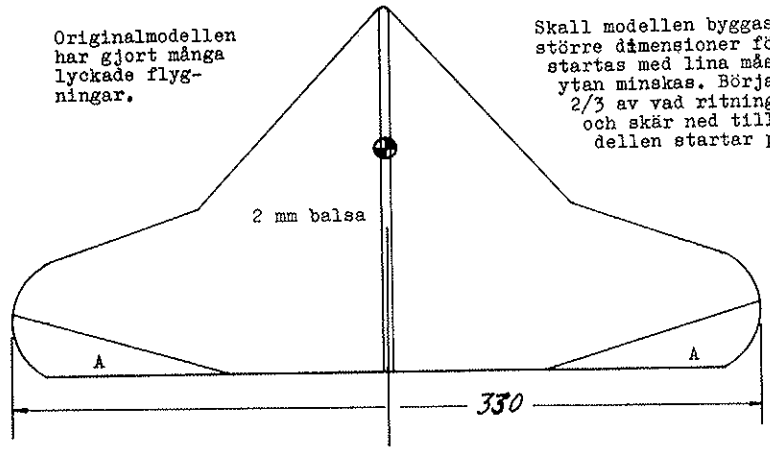
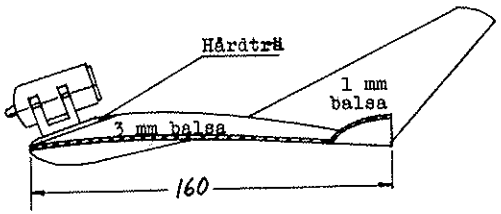
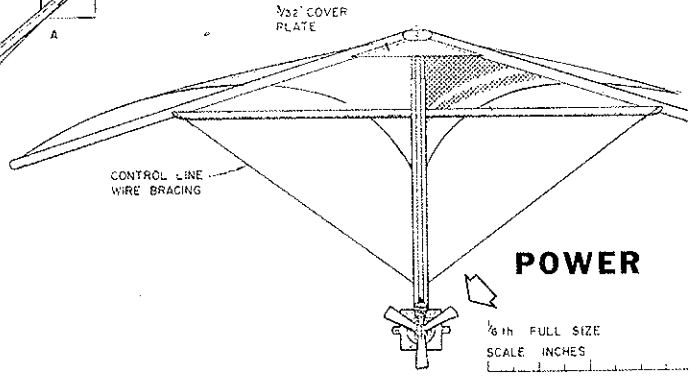
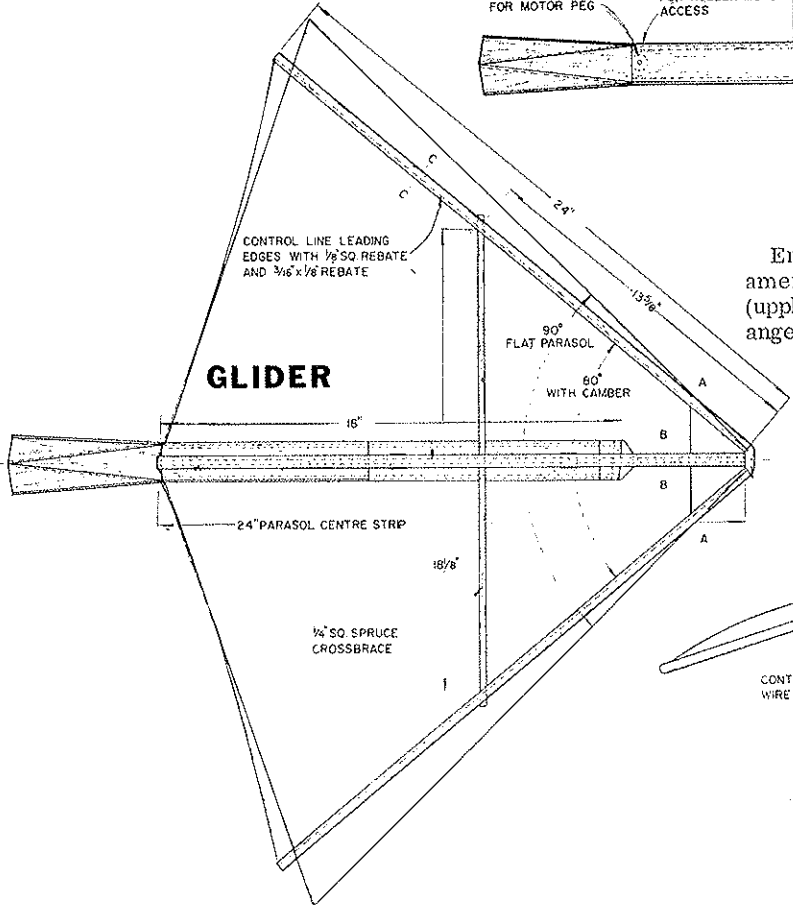
- Tyngdpunkten bör placeras så att den kommer ca 50% av flygplanets totala längd. Detta innebär att man bygger en "kropp" som blir så lång att den kan inrymma den ballast som helt visst måste till för att modellen skall väga så mycket som den skall enligt de internationella reglerna, som för övrigt är desamma som för klass A2, d v s 32 - 34 dm<sup>2</sup> total baryta och minst 410 g vikt. En flygande vinge är i sig själv ganska lätt, nämligen.
- Då har en flygande vinge dock en kropp.
- Ja, men enbart av ovan angivna skäl. På senare tid har jag observerat några kontinentala modellflygare som förlängt denna kropp och försett den med fena. Detta tycker jag är att förfuska idén med flygande vingar och anser dessutom att FAI borde bättre precisera reglerna i detta avseende, så att dylika hybrider ej dyker upp i fortsättningen.
- Vi låter den frågan gå vidare till vår regelkommitte i v b till FAI. Hur skall en flygande vinge för övrigt konstrueras och byggas.
- Samma regler som för ordinära modellflygplan gäller för byggnation av flygande vingar. Man skall alltså se till att vingspetsarna blir så lätta som möjligt, så svänger flygplanet lättare också. Fördelaktigt tröghetsmoment kallas visst ett dylikt fenomen, av de lärde männen alltså. En liten varning dock. Flygande vingar flyger betydligt snabbare än andra modellflygplan och dessutom händer det ofta att de "skär", varvid hårda landningar blir följden. Bygg alltså vingspetsarna både lätta, starka och "elastiska", så håller flygplanet längre.
- Vilka dimensioner och vilken pilform är lämpligast.
- Jag har funnit att en korda på cirka 160 mm är lämpligt. Ytan bör givetvis vara så stor som reglerna tillåter, spännvidden ger sig då själv. Modellen från 1962 tycker jag förefaller ha den lämpligaste pilformen.
- Vilken profil.
- Profilvalet är inte lätt. Min erfarenhet säger mig att en profil som inte är alltför tjock och inte heller alltför mycket välvd (snarare flat på undersidan) fungerar bra. Här är dock, som alltid, fältet fritt för experiment av skilda slag. De, som eventuellt vill försöka sig på en flygande vinge, rekommenderar jag dock en "snäll" profil, åtminstone på första modellen.
- Händer det att en flygande vinge flyger så länge att det blir aktuellt med "fusning".
- Jada, och det finns olika anordningar för detta. Skevroderna kan således bringas i icke flygbart läge och man kan också åstadkomma fusning med fallskärm, vilket jag använder.
- Ja, det var många frågor och många svar. Fler finns säkert av båda sorterna men det kanske vi skall spara till enskilda överläggningar för dem som är speciellt intresserade.
- Ja, det tycker jag också och jag vill mycket gärna att de som känner sig hågade att pröva på en flygande vinge tar kontakt med mig så skall han eller varför inte hon få alla de tips jag kan ge.







En typ av flygande ving som kommit fram genom amerikansk rymdforskning är den s k Rogallovingen (uppkallad efter sin uppfinnare) som består av en triangelformad, på ett listverk löst uppspänd plastfolie.



Originalmodellen har gjort många lyckade flygningar.

Skall modellen byggas med större dimensioner för att startas med lina måste fentytan minskas. Börja med ca 2/3 av vad ritningen visar och skär ned till dess modellen startar perfekt.

Modellen är ursprungligen gjord för Jetex 50 som skissen visar, man kan lätt förses med motorfästen för motorer, varvid dock måtten måste ökas. Se nedan.

Vingytan är i detta utförande ca 4,9 dm<sup>2</sup>

Skall motor användas ökas spännvidden enl. följande:  
 0,3 cc 450 mm  
 0,5 cc 550 mm  
 0,8 cc 660 mm  
 I det senaste fallet blir vingytan ca 19,5 dm<sup>2</sup> och passar in i klass D i.

Övriga mått måste ökas i motsvarande mån, alltså även flakets tjocklek.

Användes motor måste givetvis modellen lackas ordentligt.

Ju lägre välvning desto lättare att trimma.

Floda

# Avstämningsrör

Leffe C

För att klarlägga vissa "konstifika" uppfattningar om det så kallade avstämningsröret eller "pipan", lämnas här lite information:

Röret har två funktioner, ljud-dämpande samt effekt-höjande. Det sistnämnda kanske det viktigaste.

Populärt sett kan man säga att röret fungerar som en kompressor, vilken först suger in färsk gasblandning, därefter pressar in denna i cylindern med högt tryck. Viktigt i sammanhanget är att överströmningskanalerna är stängda, då gasen annars strömmar ned i vevhuset och inget övertryck i cylindern erhålls.

Lämplig porthöjd för utblåset är 40 procent av slag-längden.

## Pipans arbetssätt:

Motorn tänds. Gasen i motorn expanderar och rusar ut i pipan. Där sker en tryckminskning av gasen, eftersom genomströmningsarean successivt ökar, varvid gashastigheten ytterligare ökar successivt till gasen når rörets max-area. Under denna process uppstår ett vacuum i rörets främre del. Under tiden detta vacuum bildas pågår redan en fyllning av cylindern med färsk gasblandning. Denna färska gasblandning fyller dels cylindern, dels en viss volym av röret, därför att vacuum-et i röret "suger" till sig en viss volym färsk gas.

Den tidigare nämnda i röret expanderande gasen har nått sin maximala gashastighet. En tryckökning börjar nu successivt inträda, därför att rörets genomströmningsarean successivt minskar. En tryckökning innebär sänkt gashastighet. Gasen med hög hastighet kolliderar således med gas som har låg gashastighet, varvid en "reflexion" uppstår. Denna reflexion eller rekyl åstadkommer en tryckökning i rörets främre del.

Tidigare nämndes att en viss volym färsk gasblandning rusat ut i röret. Denna färska gasblandning pressas

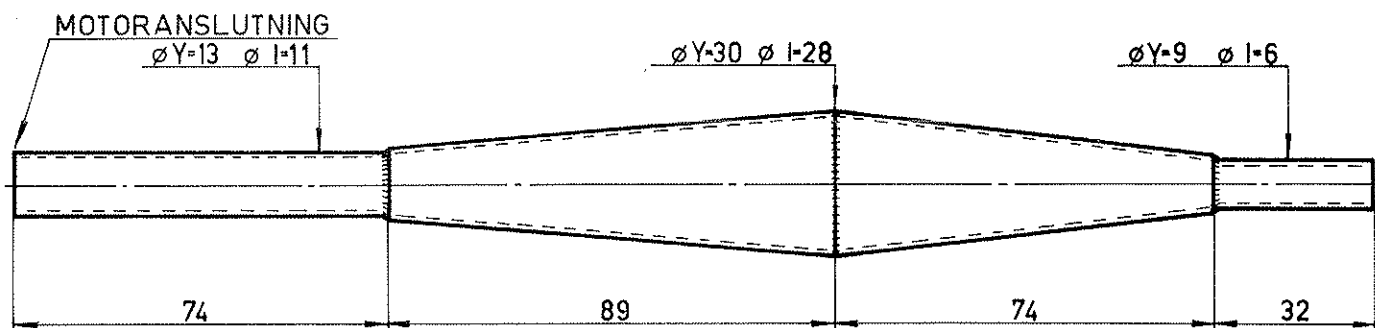
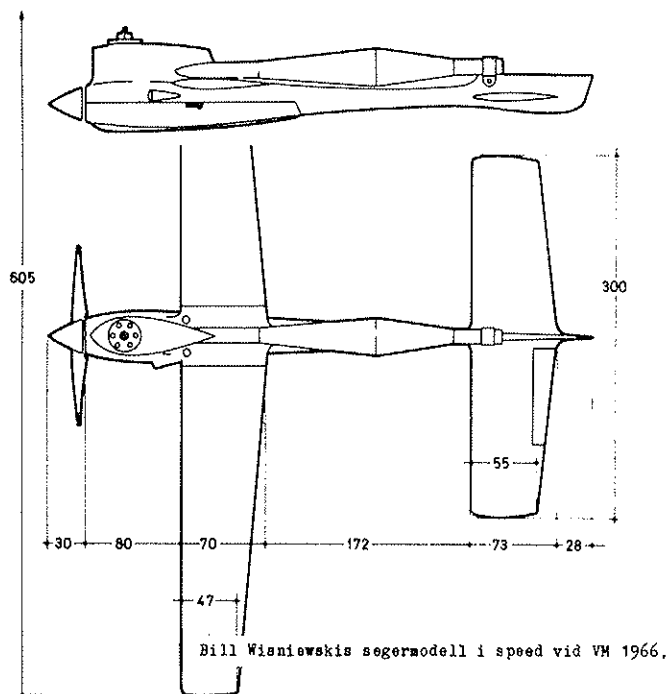
nu in i cylindern, vilken redan är fylld med färsk gasblandning. Den blir nu "överfylld", och motorns kolv kan drivas ned av en större gasmängd än vad som skulle ha skett utan rörets hjälp.

För att den omskrivna processen skall fungera måste rörets svängningsfrekvens överensstämna med en multipel av motorns svängningsfrekvens eller varvtal. Röret fungerar således endast för ett visst avstämt varvtal.

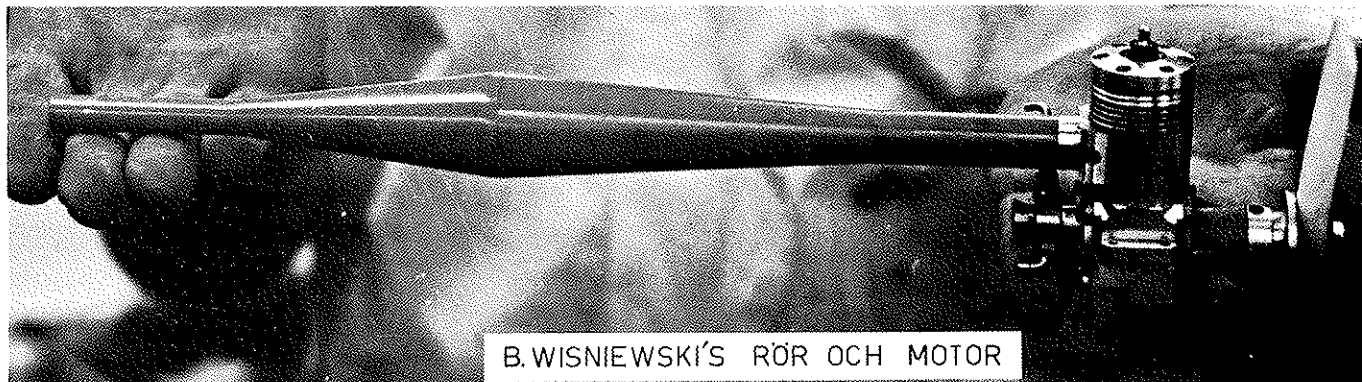
Ett lämpligt rör för en speed-int eller D2 motor anges enligt vidstående skiss.

Röret tillverkas av 1 mm aluminiumplåt samt aluminiumrör, vilket sammanfogas med hårdlödning.

I TR, combat och den nya RC-klassen Pylon-Racing kan med fördel avstämningsrör användas.



LEIF CERNOLDS RÖR FÖR 2,5 CC/26000 VARV/MIN

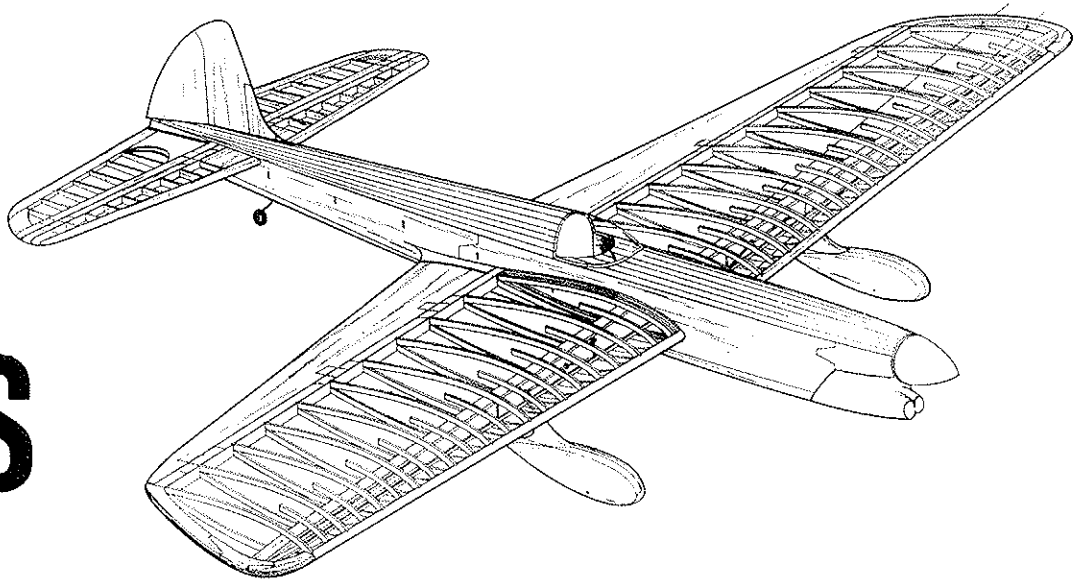


B. WISNIEWSKI'S RÖR OCH MOTOR



# ARES

en Grekisk krigsgud



Många stuntkärror har ritats under de sista tio åren, men frågan är, om inte Ares är en av de allra bästa. Jag skall berätta lite om mina erfarenheter av denna "stuntkärra".

Som Ni kanske vet är ju Nobler och Thunderbird mest rosade på marknaden. Till sin storlek skiljer den sig inte mycket ifrån Nobler. Men i byggnadssättet är den betydligt annorlunda. Ett särdrag är att den ej har de vanliga spryglarna, utan profilformade ribbor, byggda på en kraftig mittbalk. I mittbalken fästes bland annat, landningsställ och kontrollplatta. Kroppen är av mycket stark konstruktion. Den har knappast någon chans att vibrera sönder. Det finns nämligen ingen skarv någonsans, som på en konventionell kropp, där vingen läggs fast. En sak till, plankningen på under och översida bidrar till att kroppen blir styv och stabil. Mindre bra är tankfastsättningen. Man måste nämligen ta ur motorn varje gång man vill ändra tankens läge, då tanken skjuts in framifrån i en ficka. Detta går, om man vill, att modifiera, genom att motorkåpan förlängs bakåt. Detta har bland annat den danske Ares-flygaren Albert Svensson gjort på sina kärror.

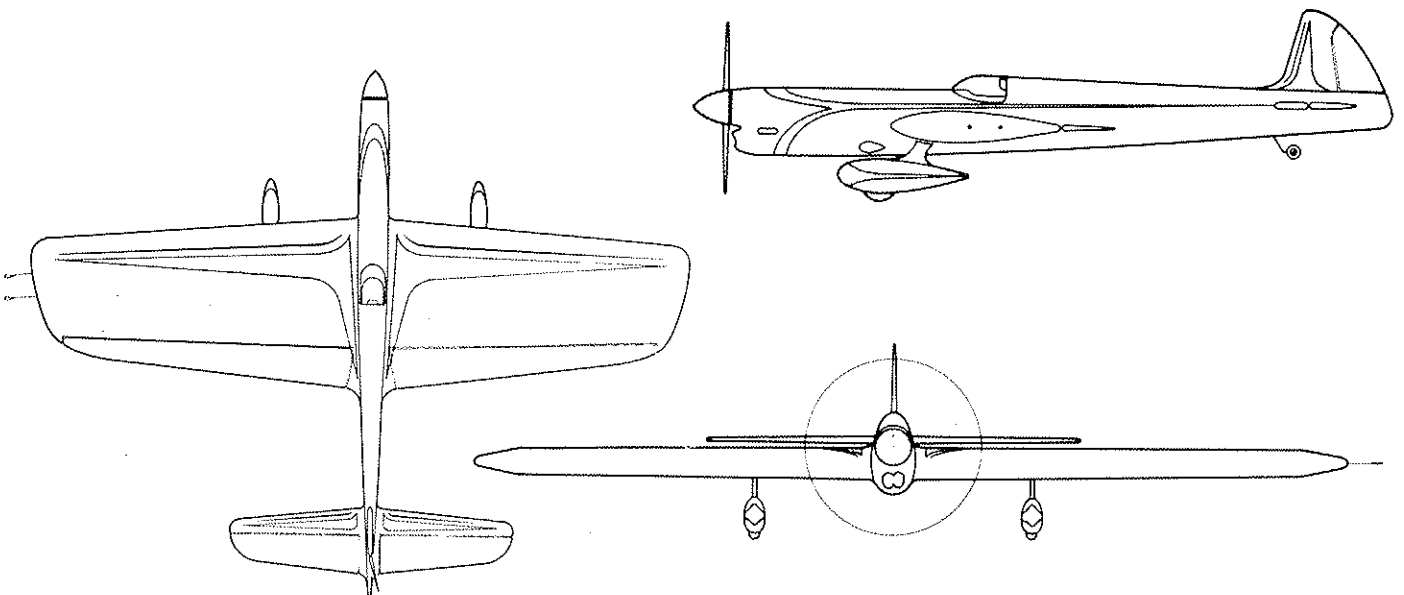
Om man bygger en byggsats-Ares så märker man snart, att den kvalitetsmässigt är en av de absolut bästa.

Ares är mycket tacksam att flyga i alla väderlekstyper, då den håller ut väldigt fint. Den har ej några tendenser att "komma in".

En punkt som Ares dock är särskilt känslig på, är att motor, vinge och stabbe absolut måste ligga i plan med varandra. Annars får den tendenser att vicka, wobbla och bete sig konstig i luften. Detta går förstås att trimma bort. Justerbara lead-out är bra att ha på Ares då jag tycker att liningången i vingspetsen ligger lite för långt bakåt.

Den som eventuellt tänker bygga en Ares, skall tänka på att göra den lätt, idealvikten ligger omkring 1100-1200 gram. Tyngdpunkten bör ligga vid vingens mittbalk. Ett råd, du kan banta ned en del saker t ex flaps och fena, men banta absolut inte mittbalken, det kan få ödesdigra följder. Hjulåporna är ju snygga, men ej nödvändiga. Hur den flyger. Med rätt vikt, rätt trimmad, bra stuntmotor och 18 meters linor flyger Ares "toppen".

Alf Eskilsson



# MOTORTESTEN:



Brio har sänkt aktiviteten så nu säljs endast 1,5, 2,5 och 3,5 kcm OS-motorer. Fortfarande finns dock restlager av enkubikaren här och var i landet. Dessutom kan den naturligtvis importeras- exempelvis från Tyskland. Med hänsyn till motorns lämplighet för friflygklassen D1 presenterar MN:s nye motortestare Ragnar Åhman OS 6.

## OS MAX 6

OS Max 6 är OS fabriken minsta glödsticks-motor. Motorn har vissa drag från de större motorerna i Max serien. Vevhuset är pressgjutet i aluminium med osedvanligt bra finish. Det är kraftigt dim och bearbetningen är av högsta klass. Motorn har frontinsug med luftintaget vinkelrätt mot vevaxeln. Vevaxeln är lagrad i en bronsbussning 22 mm lång och försedd med ett oljespår. Bakstycket är också av pressgjuten aluminium och fästes med 4 st skruv. Vevaxeln är svarvad i ett stycke, diam är 7,0 mm. Den är borrarad 4,5 mm, vevtappen är 3,0 mm. Ventilhållet är rektangulärt 6,5x4,5. Vevaxelns främre del är gängad W 5/32". Medbringaren hålles i rätt läge av en fräst ansats.

Vevstaken är fräst i dural, borrarad 3,0 mm i båda ändar samt med oljehål i vevtappsänden. Cylinderfoder med kylflänsar är av stål och svarvad i ett stycke. Kylflänsarna är svartoxiderade. Utblås- och överströmningsportarna är rektangulära. Sidavståndet mellan portarna är 4 mm. Utblåsporten öppnar ca 0,8 mm före överströmningsporten.

Kolven är av mechanite 10,5 mm hög med plan översida. Den är försedd med kam, 2 mm hög. Kolvbulten har en diam av 3,0 mm och i båda ändar försedd med ändplattor av brons.

Cylindertoppen är svarvad i aluminium. Förbränningsutrymmet är sfäriskt med ett fräst spår för kammen. Cylindertoppen fästes med 4 st skruv, varav 2 st går genom cylinderns flänsar och fäster cylinderfodret i vevhuset. Cylinderfodret tätas mellan vevhus och cylindertopp av 2 st gummipackningar. Efter en tids körning bränner dessa fast. Motorn kan då bli svår att ta isär.

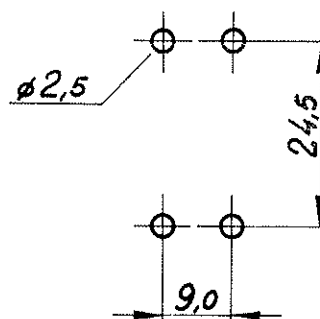
Förgasarröret har en diam av 3 mm, är genomgående och håller luftintagets förlängning.

Förgasarnålen är försedd med en fjäder, vilket gör att nålen kan böjas bakåt och fästas i en medföljande hake. Denna är avsedd att fästas i en monteringskruv.

Motorn har körts in på vanligt standardbränsle. Till en början var motorn svårstartad vilket dock minskade ju längre inkörningen fortsatte. Efter 45 min började motorn kunna gå fortare. Efter inkörningen uppmättes följande varvtal per minut.

Bränsle	Tornado	Tornado	Super Sonic	Davies Charlton
	5x3	5x4	6x4	6x4
Shell nr 3	20600	18700	13400	18400
Shell nr 4	20900	18900	13600	18700
Shell nr 5	21100	19100	13800	19000

OS MAX 6 är en liten ettrig motor som med nitrerat bränsle var lättstartad. Efter 1,5 timmes körning har motorn plockats isär och på lagerytor och cylinder finnes inga tecken till otillbörligt slitage eller repor.



Data:

Tillverkare:

Ogawa Model MFG. CO., Ltd  
Osaka, Japan

Cylindervolym: 0,988 cc

Borrning: 11,0

Slaglängd: 10,4

Kompressionsförhållande 1:9

Vikt: 52 gr

Pris ca 47:--



# VÄLJ SJÄLV

Den äldre modellflygaren försöker på många sätt att värva nya medlemmar till sin klubb. Men har han satt sig in i det stora problem han vräker över den tilltänkta. När han själv började, för en del år sedan, var det bara att gå in i en hobbyaffär, köpa den obligatoriska nybörjarmodellen och han slungas raskt in i en bana och en hobby med lång och nobel karriär. Den bråmogne och förkonstlade novisen av idag skulle inte ens ta ordet "nybörjarsats" i sin mun. Oh nej, vår vän skall erbjudas något helt extra. Dagens Underbarn med Superfantasi skall erbjudas något okonventionellt med överprestanda. En modell t ex med en stighastighet lika fantastisk som det senaste årens kjolmode.

Naturligtvis skall inte utvecklingen stoppas, även standarden för en modellflygare måste höjas, kära hobbyleverantörer men....

Vår potentielle vän har ett gigantiskt urval av modeller, från den enklaste gummimotormodell till största och dyraste multimodell.

Efter att ha flirtat än med den ena än med den andra idén får han plötsligt idén att flirta. Den vägen har det gått med många modellflygkandidater, till äktenskapspets lugna (läs: avskilda) vrå.

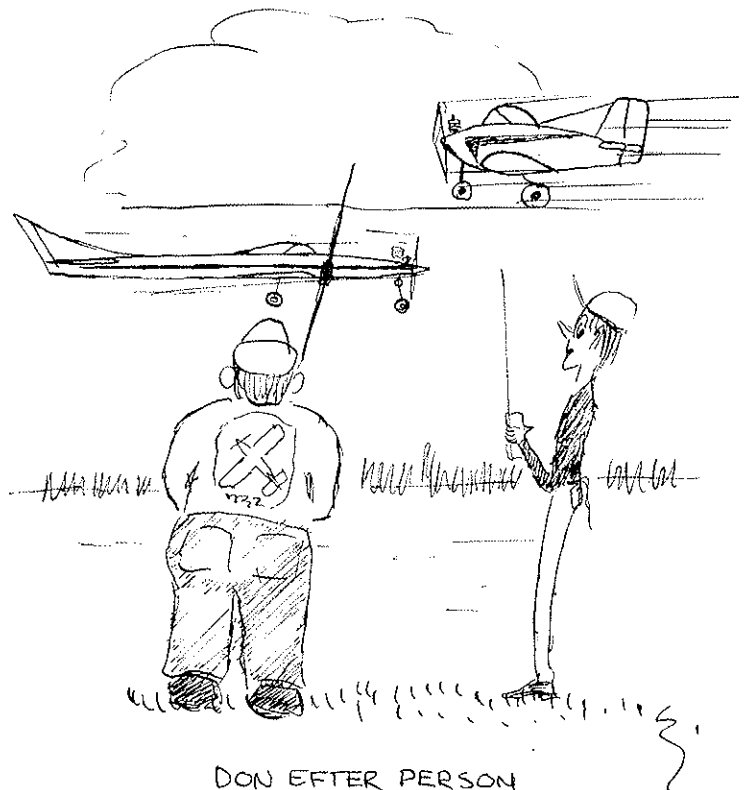
En annan fara är den att han helt ovetande börjar med en gren till vilken han inte har fallenhet, t ex en väns-terhänt börjar med Team Race. (Jasså; Red anm). Detta visar att någon form av rådfrågning bör inrättas. Ett förslag är att varje hobbyaffär och även klubbar med självaktning bör tillhandahålla ett formulär där en exekutor har fastställda frågor, t ex med vilka han på ett psykologiskt sätt framhäver kandidatens fallenhet.

Ett vanligt sätt är ordassociationer. Exekutorn kan fråga aspiranten vad han tänker på när ordet "Jaguar" nämns. Svarar aspiranten "Katt" har vi en segelflygare framför oss. Hade svaret blivit "Bil", utan tvekan, denna gosse skulle möta multiradioflygandet.

Sedan har vi den populära bläck-fläcks-testen. Här visas kandidaten en serie bilder som skulle kunna föreställa, the Batman, om han inte hade hunnit undan från det framrusande expresståget.

Om nu den unge fantasirike glatt förknippar fläckarna med modellflygplan bör han ägna sig åt Combat. Hade svaret blivit, "Vilka fläckar....."

Framför oss står då en glatt gloende tidtagare. Mycket väl skulle vi kunna utöka fallenhetstesten till kandidatens äkta eller tilltänkta hälft. Exekutorn bör ju se till att vederbörande har den rätta bakgrundsmiljön. Kan inte hustrun tänka sig leva i stort armod och heller inte kan förlika sig vid tanken att ha en man iförd stop och frack sittande i vardagsrummet/verkstaden, smuttande på ett glas Punch fördjupad i teori över multsystemets trolleri. Är hon även känslig för grannars kommentarer såsom, "Han är väl lite underlig ändå. Han leker med leksaksflygplan. Tror nog att det finns botemedel för sådant också nu för tiden". I dessa fall rekommenderas vår vän att börja spela golf.



DON EFTER PERSON

## FINNS ?

DET EN FLYGARDIALEKT

I Skärvången i Jämtland (uttalas Schervåmjän) påstås man ha hittat på alldeles speciella ord för flygiska saker. "Bakfjös" lär alltså beteckna dels termik, dels den bärighet luften har i lävågor på hög höjd (lätta att känna igen på linsmolnen som åtföljer fenomenet). Att en "knarr" i vissa modellflygkretsar drivs med diesel- eller glödstiftmotor hindrar inte att andra använder samma ord om en gummimotormodell. Vi kallar gladeligen både spinnspörrullar och dragvindor för "vinsch" för att inte tala om att vi kallar alla uppspolningsanordningar för startlinor så, trots att det torde vara lätt att räkna antalet vinschstarter som gjorts här i landet sedan 1953, då 100-meterslinan försvann. Alla handborrmaskiner är för oss "drillborrar", alla propellrar "snurror" eller "fläktar", allt motorbränsle "soppa" eller "välling". När motorn nästan är inkörd, kan man börja "stå på", en gammal Västerås diesel är en "pump", medan jetmotorn kallas "blåslampa".

Du som läser de här raderna har säkert en massa kul modellbyggaruttryck i minnet. Gör en liten lista och skicka in den till tidningen. Glöm inte att tala om var Du hört uttrycket, om det inte är allmänt använt.

# REKLAM för MODELLFLYG

För att kunna sälja en vara måste man göra reklam. För att få en stor modellflygverksamhet måste också vi sälja vår vara. Det spelar ingen roll vilken funktion Du har i klubben. Det spelar ingen roll vilken modellklass Du sysslar med. Du har ändå intresse av att många modellflyger, av flera fält att flyga på, bättre klubblokaler och bättre ekonomi.

Vi får inte gå och gömma oss. Det når vi inte alla modellflygintresserade med, och inte heller får vi några nya proselyter. VI MÅSTE VISA OSS OCH HÖRA AV OSS.

Vi kan förstås affischera och samarbeta med skolorna. Men på det sättet når vi bara de nyfikna och skoleleverna. Det finns andra också. Det bästa sättet är att synas i tidningar och TV och höras i radio. Det räcker dock inte bara med att säga: "Kom hit och titta på modellflyg". Bättre upp får det vara. Försök att lära litet av nedanstående:

EN TÄVLINGSARRANGÖR SKALL ALLTID SKICKA INBJUDAN TILL EN TÄVLING TILL LOKALTIDNINGARNA OCH LOKALRADION.

Detta borde vara ganska självklart, men det är det inte. Men låt oss göra det till en regel i fortsättningen. Även om det inte händer någonting de första fem gångerna så får nyhetsorganen så småningom upp ögonen för att vi håller på med någonting.

Gäller det SM, VT eller någon annan viktig tävling skall inbjudan även sändas till de större rikstidningarna och Sveriges Radio/TV. Det kostar inte många kronor i porto, men det kan göra oerhört mycket för modellflyget.

Givetvis skall dessa tidningar och Sveriges Radio få resultatet samma dag som tävlingen är avslutad. Det är ju enkelt vad lokaltidningarna beträffar, men till rikstidningarna måste resultatet ringas in, och då kan man lämpligen dela upp detta mellan klubbmedlemmarna, så att man ringer en tidning var - sportredaktionen skall det givetvis vara.

Om en dalmas vinner en tävling i Norrköping skall givetvis tidningarna i Dalarna informeras om detta. Det kan lämpligen en klubbkamrat till vinnaren åta sig.

Lokaltidningarna är ganska tacksamma. Det brukar gå bra att gå upp till en tidningsredaktion och få in nyheter om klubbens verksamhet, och ibland kan man lura ut ett par reportrar på en trimningsdag. Men då gäller det givetvis att klubbens medlemmar är lojala och plockar fram prylarna den dagen. En bra grej är enkärra med mindre vanligt utseende, t ex en perfekt skalakärra eller en radiostyrd anka. Det är mycket viktigt att det man visar upp är mycket bra byggt. Flygegenskaperna är mindre viktigt om man bara skall ha ett foto för tidningen.

Varning. En D2-a som kommer högre än alla andra säger inte läsarna ett dugg, hur bra den än är.

En hemmagjord motor kan dock gå fint i alla tidningar, särskilt om man kan dra till med 25000 varv eller något sådant. Kan till och med ha en chans med Teknikens Värld bland alla bilarna och båtarna.

Uppvisningar och utställningar kan ofta kombineras. För att få så god klass som möjligt på dessa bör alla klubbar i distriktet gå samman. Här ett par allmänna regler:

Åskådaren kan alltid avgöra, om en modell är ful eller vacker, men han kan i 999 fall av 1000 inte avgöra om modellen flyger bra eller dåligt (vi förutsätter att modellen i alla fall kan flyga). Alltså gäller för uppvisningar och utställningar att de vackra modellerna skall visas, de fula skall gömmas. En modell som ser ut som om den nyss gått igenom en ricinoljaress imponerar inte på någon lekman, även om den vunnit VM och SM hur många gånger som helst. För en ren utställning har inte flygegenskaperna någon funktion alls. Konfekten skall varieras, helst så att alla typer av modeller representeras.

De, som uppvisningsflyger, skall givetvis vara snyggt klädda. Den typiska ylletröjan och träningsoverallen bannlyses i sådana fall. A2 och C2-flygare kommer i finkostymen och hatt, motorflygarna i en nytvättad overall med klubbnamn på ryggen och några snygga märken på ärmerna. Radio- och linstyrare kan ju också kostymflyga om proper mekaniker medföres. Uppvisningar och/eller utställningar kan arrangeras vid flygdagar, Barnens Dag, skolornas sportlov, hobbyutställningar, idrottsevenemang och många flera tillfällen. Kom bara ihåg att komma överens med arrangörerna i god tid.

Enstaka modeller kan ställas ut i skyltfönster i hobbyaffärer, tidningsdepeschkontor m m. (Leif Thelins "Spiggen" har t ex hängt i skyltfönstret i en fotoaffär i centrala Göteborg, beundrad av tusenden).

Det finns massor av sätt. Barnens Dag t ex. Bygg 10-12 st små stavmodeller inom klubben. Dela ut dem bland pojkar och flickor i 10-12-årsåldern och arrangerar en liten tävling på festplatsen. Glöm inte att kontakta arrangörerna först. Låt segraren få ett litet pris och låt de tävlande behålla stavmodellerna. Det kommer i tidningarna, var så säker.

Det finns många sätt, men det skall stå annat i den här tidningen också. Låt oss tumma på, att vi skall göra modellflyget till en känd sportgren och hobby, och att vi skall börja redan i dag med förberedelser för sommarens uppvisningar och utställningar. Är det någon som har några fina idéer så skriv till Modell-Nytt, så vi får dela dem med andra.

Floda



# KLUBBNYTT

## KLUBBAKTIVITET

För att få en riktig uppsving på en något stangerad klubbmedlemsstatistik, har pannor veckats. Den tidigare lösningen att värva medlemmar på årets största modellspordag, där många namn har knutits till klubbar åtminstone i stockholmstrakten har försvunnit.

Denna form av uppsamling har förvisso anammats av herrar tävlingsledare, men de senaste åren har tävlingarna hållits på platser som t o m Gud förgätit. För att modellspporten skall kunna överleva, överleva en kris måste de äldre i klubbarna, saktligt sätta sig ned och begrunda läget. Om statistik görs upp på det material som våra hobbyaffärer säljer till första-andra-och-tredjegangsköpare får vi ett underlag till uppföljning med som resultat ett värde på vår verksamhets spridning. Svaret skulle bli avskräckande trots allt arbete som har lagts på grunden till vidare utveckling.

Något måste göras. I Solna MSK valde vi att kontakta Fritidsnämnden. Förslag vädrades, svaren var hela tiden positiva. Man är mycket intresserad av nya förslag till barn- och ungdomsverksamhet, men man fodrar samarbetsvilliga ledare som kan sin sak och själva vill satsa på sina idéer. Fritidsnämnden delgav Idrottsavd. förslaget, med resultat att dessa gav med sig och flyttade till ett antal FOTBOLLSMATCHER för att ge plats åt oss. Således har kraften av RF börjar verka. Två fotbollsplaner, grus och gräs, avdelades centralt i staden för vår nästa junior- och nybörjartävling, den s k DEBUTANTTÄVLINGEN. Jan Lewenstam tog kontakt med George Bewerloo, frågade om han ville gratis göra en affisch till tävlingen, positivt svar. På detta stadium föddes en ny strålande idé. En fadder till tävlingen skulle naturligtvis anskaffas. Bästa förslaget blev chefen för hela fritidsverksamheten, komunalrådet Gösta Fagerberg (s).

En tidig tisdagsmorgon sammanfördes vi med honom, för en intervju på ca 15 minuter. Femton minuter blev raskt fyrtiofem med Gösta. Han hade tidigare varit modellflygare visade det sig. Snack om både profiler och soppor diskuterades. Vidare gav Gösta oss vårt fulla stöd samt en del fina tips. Denna träff sporrade oss till stora dåd. Lokala tidningar kontaktades, välvilligt ställde även dessa upp, när de hörde vilka uppoffringar vi gjort. Affischeringstillstånd ordnade den lokala fritidsnämnden, vi får även ett bidrag för tryck-kostnaderna. Tryckningen är i full gång nu när detta skrives, formatet är 70x50. Utseendet framgår av omslaget till detta nr av MN. Affischen har även tryckts upp i ett antal utan text, så att den kan användas i andra sammanhang. Om andra klubbar vill ha den till lokala tävlingar så går det för sig.

Trots allt detta måste vi ha litet hjälp utifrån, för att kunna genomföra vår lilla folkfest. Vad som framför alltfördras är uppvisningsflygning i både Stunt och RC. Vem kan ställa upp. Fältet är ca 300 meter brett, 800 m långt, omgivet på tre sidor med 6-7 våningshus. Enkortsida består av en skogbeväxt kulle ej högre än ett 3-4 våningshus. På området finns det två stora planer, ett par tennisbanor samt 2 Barracuda-tält för tennis. Förutom detta, stora fria gräsytor runt om. Nu vet ni hur det ser ut på SKYTTEHOLMSFÄLTET.

Vi får anledning att återkomma till Debutanttävlingen flera gånger i MN.

En fotoklubb har lovat närvara för att ta en del bilder.

## OXELÖSUNDS PR-JIPPO

Oxelösunds Modellflygklubb arrangerade ett stort PR-jippo 4-5 mars, med klubbledaren Hans Carlsson, som drivande kraft. Båda dagarna började man med flyguppvisning på stadens torg, som drog mycket folk. Speak-er var Tommy Benwik och flygningen omfattade combat team racing och radiostyrning.

Efter flygningen inbjöds publiken att bese en utställning i Fritidsgården, som visade inte bara modellflyg, utan också modellbåtar och utrustning från F11. Gamen, LEN, Galex och Nyköpings MFK hjälpte till.

350 personer besökte utställningen och det gav ju en kassaförstärkning.

## NOTISER I SVENSK IDROTT

Vi kan berätta, att det tyvärr inte blev något inslag om friflyg - VT i "Svensk Idrott". Materialet insändes för sent till den tidning som utgavs 18 mars. En förbindlig redaktör ringde söndagen den 19 mars och förklarade att man inte ville ha materialet i följande nummer, som utkom 1 april. Man får ju förstå honom, eftersom bilderna tydligt visar att det rör sig om snö och is och texten klart säger ifrån om datum - 26 februari. Synd på så rara arter, men om vi skall få in något i Svensk Idrott, skall materialet ges dagstidningsprioritet. Regeln på denna varann-veckas-tidning är att text och bildmaterial skall vara inne senast 10 dagar före publiceringsdatum, medan meddelandetext (som betalas som billiganons) får komma så sent som 5 dagar innan.

## MODELLFLYG FÖR UTVECKLINGSSTÖRDA

Sune Persson, som ju sköter ordförandeyrket i Modellflygförbundet och Calle Sundstedt besökte för en tid sedan en skola för utvecklingsstörda gossar i Salatrakten. Vid skolan finns en omfattande fritidsverksamhet, och det populäraste eftermiddagsspyslet är att bygga och flyga med enkla modeller. Skolan har redan bildat en klubb bland pojkar och den skall nu registreras hos SMFF och FSF. Meningen är att pojkar skall tas om hand i klubbar på hemorten, när de en dag lämnat Salbohed för gott. Kontakten mellan förbundet och skolans klubb är därför mycket viktigt. Idén har alla chanser att leda till en meningsfull och berikande fritid för pojkar både under internattiden och senare.

## STABBEN 10 ÅR

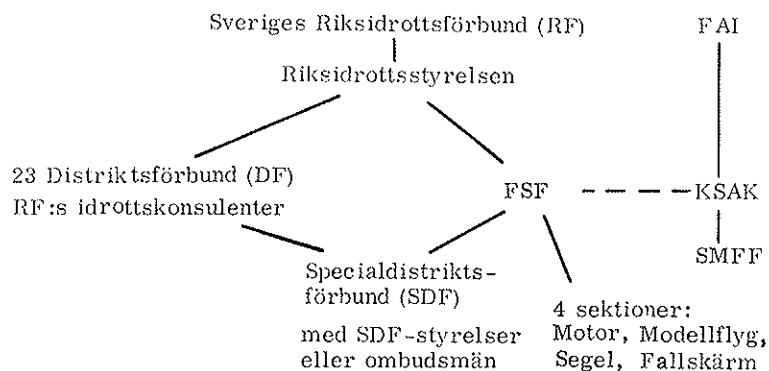
AKG-modellflygarnas klubbtidning "Stabben" är jämnårig med SMFF. Den utkom i fjol med sex nummer, vilket kostade 256:14 kr. Per Nilsson är bladets eminente redaktör. MN gratulerar sin kollega Stabben och önskar lycka till inför nästa tioårsperiod.

**kör på halvljus**

**i dimma  
snöyra  
skymning  
tätt regn**



# Data om FSF



FSF är ett specialförbund (SF), som lyder direkt under RF. Sammanlagda antalet SF är 49.

Sammanlagda antalet föreningar i de 49 SF uppgår till ca 22.000.

Det registrerade medlemsantalet är ca 2,9 miljoner. Beträffande denna siffra bör dock beaktas att åtskilliga medlemmar är aktiva utövare av flera idrotter och sålunda registreras i två eller flera specialförbund.

Varje SF har i regel ett Specialdistriktsförbund inom vart och ett av de 23 distrikten. Inom ett distrikt kan det sålunda finnas ända upp till 49 SDF.

FSF kommer till en början att utse en ombudsman inom varje distrikt. Inom de större distrikten kan det senare bli aktuellt med SDF-styrelser.

Totala antalet klubbar i FSF är nu 200.

En hel del klubbar (främst modellflygklubbar) har inte stadageenliga 25 medlemmar, för vilket dock dispens tills vidare lämnas. Härvid är dock att observera att en klubb måste ha minst 25 medlemmar för att få rösträtt vid FSF:s årsmöte.

I klubblistan finns ett antal modellflygsektioner med en ordinarie flygklubb som moderklubb. RF godkänner inte sådana sektioner som självständiga föreningar. Dessa modellflygsektioner måste samråda med SMFF och sin moderklubb. Skall modellflygsektionen bibehållas i moderklubben måste den utgå som självständig klubb i vår klubbförteckning, varvid den mister sin självständiga status i FSF.

Klubben får ingen rösträtt vid årsmötet och får ej heller tidningarna Flygrevyn och Svensk Idrott. I så fall skall den upptagas av moderklubben som specialsektion. I annat fall måste den brytas ur moderklubben och bilda en självständig klubb och även ändra namn. T ex "Gotlands flygklubb modellflygsektionen" måste då byta namn till förslagsvis Gotlands (eller hellre Visby) modellflygklubb.

För RF är distriktsförbunden (DF) av stor betydelse. Inom FSF kan vi inte börja med en stor distriktsorganisation. Vi har ju ännu inte en sådan tävlingsverksamhet. Däremot måste vi så snart som möjligt vara representerade inom DF och i varje fall på resp distriktsförbundsmöten, som äger rum i september eller oktober (olika inom olika DF). FSF avser därför i samråd med resp DF utse en ombudsman inom varje DF. Denna bör helst bo på samma plats som RF:s idrottskonsulent för att kunna få god kontakt med denne. Förteckning över idrottskonsulenter i de 23 distrikten har utsänts till klubbarna. Konsulenternas bostadsort framgår nedan.

Alla tävlingar kommer i framtiden att gå i FSF regi. Sportlicenser utfärdas liksom tidigare av KSAK, som ensam inom Sverige representerar FAI.

Nationella rekord kommer att registreras av FSF.

Internationella rekord registreras liksom tidigare av KSAK.

FSF kommer hos RF att begära godkännande av SM och DM med därtill hörande utmärkelser för de olika flygsporterna.

KSAK:s klubbar har tidigare anmodats att utse och anmäla en pressombudsman.

I och med att FSF bildats har behovet av en pressombudsman aktualiserats. Klubbarna bör insända uppgift om utsedd pressombudsman snarast till FSF.

FLYGREVYN ersätter fr o m i år KSAK NYTT och blir gemensamt organ för FSF, KSAK och Frivilliga Flygkåren. Den avses behandla alla allmänflygets problem liksom frågor av allmänt intresse rörande flygvapnet och trafikflyget. Genom denna vidare inriktning hoppas vi att tidningen skall få en allt större spridning och bli ett värdefullt språkrör för organisationens intressen.

## FLYGSFÖRBUNDETS DISTRIKT

Planerna skrider framåt på en skad flygverksamhet och intensifierat utbyte mellan klubbar i landets olika distrikt. För att alla skall få klart för sig hur områdena ser ut följer här en lista på modellflygklubbarnas ordnade gruppvis. Förteckningen upptar de klubbar som var registrerade under 1966.

**Norrbotnen**  
Kiruna modellflygklubb, MFK Blåten, Älvsbyn och MFK Jupiter, Bergnäset. Idrottskonsulenten i området finns i Luleå.

**Västerbotten**  
Gafselse och Åcele modellflygklubbar. Idrottskonsulenten bor i Vännäs.

**Jämtland - Härjedalen**  
Strömsunds MFK och Östersunds Flygklubb. Konsulenten bor på Frösön.

**Ångermanland**  
Ingen modellflygklubb registrerad. Konsulenten bor i Sundsvall.

**Medelpad.**  
MFK Skvadern, Sundsvall. Konsulenten bor i Härnäsand.

**Hälsingland**  
Järvedbygdens MFK och MFK Tärnan, Söderås. Konsulent i Söderhamn.

**Gästrikland**  
Gävlebygdens Flygklubb, MFK Draken, Sandviken och MFK Looping, Gävle. Idrottskonsulenten bor i Skutskär.

**Dalarna**  
Borlänge MSK, Ludvika MFK, MFK Cosmos, Vansbro, MSK Lärkan, Krylbo och Siljansbygdens MFK, Insjön. Konsulenten finns i Falun.

**Västmanland**  
Fagersta Flygklubb, Hallstahammars FK, Kippings FK, MFK Getingarna, Nora, MFK Örnarna, Norberg, Rånnebergs MFK och Västerås FK. Konsulenten finns i Västerås.

**Uppland**  
Enköpings FK, Jakobsbergs MFK, MFK Splitfire, Tierp, MFK Scutan, Norrtälje, MFK Tigra, Källhäll, Roslagens FK, Norrtälje, Solna MSK och Uppsala FK. Idrottskonsulenten träffas i Uppsala.

**Stockholm**  
Acromodellklubben i Spånås, Betlehems kyrkans MFK, MFK Acrospeed, MFK Nimbus, MFK Starflyers, MFK Vingarna, MFK Örnarna och Stockholms Radioflygklubb.

**Södermanland**  
Eskilstuna FK, Huddinge MFK, Katrineholms MFK, MFK Orion, Trångsund, Oxelösunds MFK, Sparreholms MFK, Strängnäs MFK, Östra Sörmlands FK, Södertälje Konsulenten bor i Flen.

**Närke**  
MFK Nimbus, Kumla och Örebro radioflygklubb. Konsulenten finns i Örebro.

**Värmland**  
Karlstads MFK, MFK Jösse, Arvika, Toreby MFK och Vidsands MFK. Idrottskonsulenten bor i Karlstad.

**Bohuslän - Dal**  
Modellflygklubben i Kungälv. Konsulenten finns i Uddevalla.

**Göteborg**  
Aeroklubben i Göteborg och MFK Hängglidaren, Mölndal.

**Västergötland**  
Borås FK, Kättilstorps MFK, Säley MFK, Skara Katedralskolas MFK, Tibro FK och Vänersborgs MFK. Konsulenten finns i Skövde.

**Östergötland**  
FK Gameln, Norrköping, MFK Draken, Söderköping, MFK Linköpingeskadern och Motala MFK. Idrottskonsulenten finns i Linköping.

**Småland**  
Eksjö MFK, Jönköpings MFK, Jönköpings län MFK, Kalmar FK, Kronobergs FK, Växjö, MFK Öskarshamnsskadern, MFK Vigen, Markaryd, Nybro Modellklubb, Näsåjo MFK, Vettlands MFK och Ålems MFK. Idrottskonsulent finns i Jönköping.

**Halland**  
Höckklubben, Laholm. Idrottskonsulent i Halmstad.

**Skåne**  
Aeroklubben i Malmö, Atlas Rocket Club, Malmö, Hällsingebyrö Hobbyklubb, Häseleholms MFK, Höganäs MFK, Höganäs RC - FK, Kristianstads MFK, Limhamns MFK, Malmö Radioflygare, MFK Fladderhusen, Södra Sandby, MFK Tanum, Persstorp, Trelleborgs MFK samt Ystads FK. Konsulent i Malmö.

**Blekinge**  
Blekinge FK, Kallinge. Idrottskonsulent finns i Karlskrona.

**Gotland**  
Gotlands FK, Visby. Riksidrottsförbundets konsulent bor i Visby.



# US NATS

Översättning: Måns Hagberg

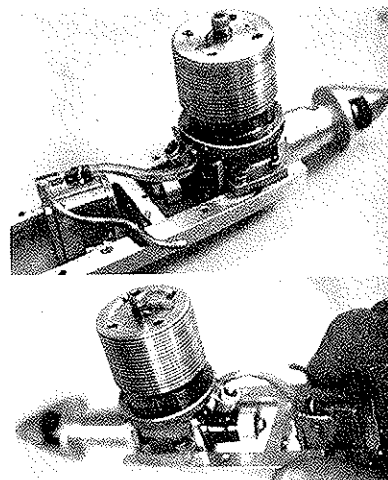
Häromdagen fick jag brev från mina kompisar i Kansas City där dom berättar bl a om hur det tävlades i teamracing på amerikanska mästerskapen 1966. Dessa utdrag visar att verksamheten är sig lik världen över.

För att förstå något alls bör man bl a veta att Barr-Norsikian är ett duktigt lag från Los Angeles, att Dick Hall är motorgeni med i spelet kring Bob Lauderdale's världsrekord i speed, att LeCrone-Mobley är ett lag som gjorde bort sig på VM 1966 och 1964. Stockton och Jehlik vann VM 1967 och är oerhört säkra. "Bill" nedan är Bill Wright, skribent Jim Dunkin.

Resultat under 4,30 är bra, till 5,00 acceptabelt kanske, upp till 5,30 definitivt medelmåttigt och sämre kass. Översättningen nedan följer amerikanskan rätt nära för att ge en aning om jargongen. Bill hotar sända intalade band i fortsättningen, glömmmer helt att i svårartade fall förstår inte ens Jim honom då de gått upp i varv.

.. Nationals. Vi provflög fredag em och det gick inget vidare. 135 knutar och inga varv. Barr-Norsikian provflög också med ringa framgång. Vi la av och stack tillbaka till hangaren. Dick Hall satte in en glödaxel som han gjort vid och gjorde vid frontlocket lite. Sen var det för sent att provflyga för dom hade stängt av banorna, för att ordna en utställning. Vi körde motorerna ett tag och gjorde oss i ordning för att väga in. Vi hade Super Tigren med glödaxeln i första planet och en Super Tigre med kromad kolv och foder i det andra, Fairly-Fast IV. Det är den maroonfärgade kärnan med lågt sidoförhållande vi byggde i vintras. Vi vann första plats medden i en tävling i Denver 5 juli.

.. Lördagmorrn är när vi flyger tävlingsflygningarna. Vi tog oss ut så tidigt vi kunde för att få några inställningar på motorn. Vi använde Fairly-Fast och tydligen uppstod en spricka under stabbens vänstersida. Det var svårt att få upp den eftersom den ville rolla in mot mig. Jag körde genom en annan depå (tom just då lyckligtvis) och slog iväg en tankflaska 10-15 meter. Inte bara detta utan Bill hade alla sorts svårigheter att starta och tanka om, och tidigare på morron landade Roy LeCrone i ena omgången linor så att de förstördes. När jag körde på tankflaskan kom planet in och snurran gick av och motorn varvade upp nåt ohyggligt, jag var tvungen att springa ut och stänga av den. Så sista paret linor såg sorgliga ut men var fortfarande användbara.



STOCKTON  
JEHLIKS-  
MODIFIERADE  
ETA

.. Jag stack och hämtade förstaplanet ur bilen och Bill hade nätt och jämnt fått markinställningar men ingen tid att provflyga, vi ropades upp till första heatet. Vi gjorde mellan 135 och 145 knutar 30-33 varv. Vi tre-tankade men iallafall 5:36:2. Mellan heaten springer Bill till hangaren och löder ihop hålet i tanken och jag lägger ut nya linor.

.. Dom ropar upp oss till andra heatet och igen har vi inte haft tid att provflyga (dom fick provflyga i cirkeln intill mellan heaten men vi reparerade hela tiden). Fle- ra lag flyger inte andra heatet, av olika orsaker. Vi flög mot LeCrone-Mobley igen. Dom åkte bra första flygningen och fick 50 varv men sen föll deras hjul av. Jag flög alldes ensam andra hälften av heatet. Vi gjorde snudd på 145 45 varv. Den här gången tvåtankade vi och fick 5.13.0. Barr-Norsikian bröt av innervingen på sitt förstaplan och fick använda reserven i finalen. Stockton och Jehlik gjorde 4.13 i första heatet och brydde sig inte om att flyga det andra.

.. Finalen var Barr-Norsikian, Stockton-Jehlik och oss. Rätt elitbetonat, va. Vi fick provflyga före finalen. Det här var vår första 200-varvare. Bill ställde motorn lite rikt så vi fick kanske färre varv än vi kunde fått men å andra sidan gick motorn stadigare än dom andras. Han hade kortare tankuppehåll än nån annan vilket hjälpte. Vi tävlade egentligen om andraplatsen för Stockton-Jehlik körde över 160 i 50 varv, under tävling alltså. Barr-Norsikian var lite snabbare än vi och flög fler varv. Vid deras andra tankuppehåll låg dom 9 varv före oss. Barr släppte iväg planet och Norsikian körde ner nosen i backen. Propellern gick av och motorn dog. När planet slutade rulla var det på andra sidan cirkeln. Barr sprang efter och snubblade halvvägs. När han kom fram måste han byta snurra innan han kunde starta igen. Vi det laget hade vi honom. Fast vi hade 5 tankningar mot deras 3 (4) slutade vi på 10.32.5 mot deras 10.50 nånting. Stockton-Jehlik hade 9.27 nånting.

## INDØR DM

Den 29-30/1 var "indørs-DM" i Köpenhamn. Ove Pettersson AKG, ställde upp i tävlingen med hela sitt lager av läckra microfilmare. Detta var hans första tävling inomhus, och han rådde inte riktigt på de rutinerade danskarna, men fick nyttig erfarenhet. Fast det var ju litet avigt att börja en tävling kl 24.00 på natten. Ove fick i alla fall nöjet att "tvåla dit" världsmästaren i kautschuk-tvinning, Wakefieldsegraren Thomas Kjøster. Resultaten med de två bästa flygningarna av sex:

Klass B 2 (större än 35 cm spv)

1	Poul Lyregaard	6.59+7.27 = 14.26
2	Per Grunnet	8.27+5.30 = 13.57
3	Erik Nienstedt	5.22+6.06 = 11.28
4	Michael Vath	4.29+5.34 = 10.33
5	Ove Pettersson	2.48+5.28 = 8.16

Klass B 1 (mindre än 35 cm)

1	Thomas Vath	6.37+6.08 = 12.45
2	Poul Lyregaard	4.30+3.57 = 8:27
3	Ove Pettersson	2.05+2.50 = 4.55



# DEBUTANTTÄVLING i Solna



Nu har Ni Er chans alla hemmabyggare av linstyrningsmodeller. (MN redovisar här hela inbjudningstexten som tips till klubbar på andra orter).

En tävling ordnas speciell för Er. Alla modellbyggare som inte tävlat förut får ställa upp. Det är Solna MSK som i samarbete med Solna stads fritidsnämnd arrangerar DEBUTANTTÄVLINGEN den 30.4 på Skytteholmsfältet vid Råsundastation. Alla åskådare är hjärtligt välkomna och utöver juniornas tävlingar kommer kvalificerad flyguppvisning av skickliga modellflygare att förekomma.

Vi börjar kl. 10.00.

Om Du inte byggt någon modell än, har Du fortfarande chansen att hinna detta om Du sätter igång omedelbart. På grund av tävlingsplatsens utseende och belägenhet måste vi begränsa oss till linstyrda modeller för tävlingen. Vi har också några enkla regler som måste följas.

De klasser som skall tävlas i skall här beskrivas kortfattat.

**HASTIGHETSFLYGNINGEN** tillgår så att man flyger sin modell i det antal varv som motsvarar en (1) km och mäter tiden varefter hastigheten kan räknas ut. Varje tävlande har tre (3) försök, bästa hastighet räknas i prislistan. Vilken modell som helst får användas. Motorstorleken får dock vara max 1,5 cm<sup>3</sup>.

**TEAM-RACINGEN** tillgår så att tre piloter flyger sina modeller samtidigt i samma cirkel i 100 varv. Tankvolymen är begränsad till 10 cm<sup>3</sup> vilket medför att modellen måste landas, tankas om och motorn startas igen. Detta skall utföras av en mekaniker som bildar ett lag (team) med piloten. Den senare får inte lämna sin plats i cirkelns mitt. Det lag som först flugit sina 100 varv vinner heatet. De tre snabbaste lagen går till en final. Varje lag får flyga 2 heat. Max 1,5 cm<sup>3</sup> motor.

**STUNT-KLASSEN** är en konstflygningsklass där manövrar utförda enligt ett visst program bedöms av domare som ger poäng. Högsta sammanlagda poängsumma av två flygningar vinner. Tre (3) flygningar är tillåtna. Max motorstorlek 2,5 cm<sup>3</sup>.

**COMBAT** betyder strid och det är en luftstrid mellan två piloter och deras modeller. På varje modell sätts en 3 m lång lina i vars ända ände en speciell serpentin knyts fast.

Motståndaren skall sedan med sin propeller försöka klippa bitar av serpentinen. Varje klipp ger poäng. Varje heat varar 5 min. Högsta poängsumma vinner och den piloten går vidare medan den andra är utslagen från tävlingen. Max motorstorlek 1,5 cm<sup>3</sup>.

Förslag till lämpliga modeller för de olika klasserna ges här för de som ännu ej byggt någon, skall få en chans.

**Hastighetsflygning:** Lämpligen en så liten modell som möjligt. Ex Getingen, Flight Trainer, Hornet, Provost.

**Team-racing:** Helst modeller med inbyggd motor och kabin, men även andra får delta i denna tävling. Ex. Ranger, Hornet, Sunnan, Getingen.

**Stunt:** En modell med god vändbarhet och lätt att starta och landa. Ex Jr Nobler, Lill Jumpin Bean, Jr Flite Streak, Jr Ringmaster.

**Combat:** En modell som förutom vändbarhet även skall vara snabb och kraschtålig. Ex Högen, Fantom.

**Lämpliga motorer:** I storleken 1,5 cm<sup>3</sup>: FOK 15, Webra Record, AM 15, Cox 09 (propeller 7"x4" eller 7"x6"). I storleken 2,5 cm<sup>3</sup>: FOK 25, Webra Mach II, Enya 15 D II, Enya 15 II, Webra Winner, Cox 15, (propeller 8"x4" eller 8"x6").

På Skytteholmsfältet kan Ni anmäla Er till tävlingen. Det kostar inget. Funktionärer från Solna MSK hjälper Er tillrätta och besvarar frågor. Vill Ni redan nu veta mer om tävlingen och reglerna så kom gärna ner till oss i klubblokalen på Råsundavägen 163 i Solna. Vi håller till där månd. - onsd. från ung. kl 18.30. Det går också bra att ringa ordföranden Lennart Larsson, tel 08/758 36 10 eller tävlingsledaren Harald Sannes tel 08/ 83 46 26 kl 18 - 20.

I klubblokalen har vi kurser för nybörjare på måndagar och för något mer försiktigarna på tisdagar (friflyg) och onsdagar (linstyrning).

MN hoppas att alla klubbar känner sig inspirerade till liknande initiativ. Sista söndagen i april kan avdelas till modellflygets årliga debutantdag. Affischhjälp kan erhållas från Solna MSK. Se också notisen om klubbaktivitet.

# VT i BORLÄNGE

Årets VT arrangerades av Borlängeklubben, vilken alltid är pigg på att fixa stortävlingar. Det blev faktiskt en riktig vintertävling den här gången, även om - tack och lov - kylan och det mesta av snön höll sig undan. Det fanns ju snö på marken förstås, ganska mycket också, men den hade vi inte några större besvär med. Tävlingsplatsen visade sig rätt hyfsad, särskilt med tanke på det svåra stöpet, och vid normal promenadtakt höll snötäcket rätt bra. A2-flygarna fick förstås finna sig i att plaska igenom ibland, men som resultatlistan visar tycks det inte ha varit något väsentligt problem.

Vädret var hela tiden grått och tråkigt, och några snökorn kom väl då och då, men sikten räckte till ända fram till dess D2-orna skulle göra upp om medaljplatserna. Då blev det snabbt sämre, och det hela fick avbrytas. Mer därom nedan.

## A2

Snällblåsten och gråvädret lät ingen ana att kampen om silverplaketten skulle bli så hård. Väderleksutsikterna var inte särskilt gynnsamma. Hotet om tilltagande vind under dagen gjorde att de tävlande ovanligt snabbt köade upp framför sekretariattältet. Nog osade det fotogen där innifrån, men värmen skulle nog många ha velat vara med och dela på.

Tidtagningen sköttes utmärkt och väntetiderna blev aldrig långa. Nu berodde det väl delvis på att A2 flygarna höll sig något så när inom synhåll och inte drog iväg med tidtagarna till sjöns mest avlägsna punkter. Framfarten i snön hindrades ganska ordentligt av stöpet under det tunna snötäcket. Endast H. Thomann, H.B. Andersson och Olle Blomberg satte iväg genom blötan. I övrigt höll sig de startande i den närmaste omgivningen. Bo Sandström och Nisse Helgesson sökte övervinna snömodden genom att starta med skidåkning.

Termiken var mycket svag, den innebar ibland ett visst "flyt" för modellerna. De varken steg eller sjönk. Endast undantagsvis lyftes de till större höjd.

Knut Andersson var nära upprepa sin perfekta serie från AKM:s vintertävling, men tappade 11 s i fjärde start. Sin nya modell har han byggt efter intryck från Arne Hansen i Danmark. Dennes profiler anser Knut ypperliga. Hansens stora teoretiska kunnande är lyckligtvis förordat med stor praktisk modellflygskicklighet, varför man väl får tro Knut.

"Julle" kom den största nyheten. En helt ny A2:a med synnerligen stort sidoförhållande. Hållfastheten blir givetvis ett problem vid denna spännvidd -2340 mm- och korda 137 mm. I övrigt luftades inte så många nyheter. En som visade upp gammalt nytt var Arne Berglin från Östersund. Hans modell fanns i ritning i gamla Modellflygnytt. En startsäker, stryktålig modell, som trivs bra i blåst, men också flyger utmärkt i lugnare luft.

I första perioden flög 14 man max. Ett oväntat stort antal med tanke på vädret. I andra perioden höll sig 12 man framme och kunde få max tider noterade. Likaså i tredje perioden var det 12 startande som fick full tid. Efter dessa tre omgångar kunde en liten grupp av eventuella segrare urskiljas. Det var K Andersson, AKM, L Larsson och O Broman båda från AKG, H Thomann, Gamen och Ingemar Wikander, Solna. Alla hade flugit tre max.

Topparna i A2 och D2 blev synnerligen fina, medan däremot C2 blev en liten besvikelse. Men där kommer nog resultaten så småningom. Vi har ju nyss börjat med 40 gram i Sverige.

Som vanligt när Borlänge arrangerar var det mesta bra. Det blev lite köer ibland efter tidtagare, men inte så att någon gnällde. Inkvarteringen var spartansk men ändamålsenlig, nära tävlingsplatsen, och utspisningen var ordnad på samma ställe. Egentligen kan man väl bara klaga på en sak, och den rör inte arrangörerna för: Det var alldeles för litet deltagare. Klubbarna måste aktivisera klubbmedlemmarna. SMFF har aldrig haft så många medlemmar, men ändå sjunker deltagarantalet vid tävlingarna. Det krävs tydligen en rejäl uppryckning.

Floda

I fjärde perioden noterades 13 max tider, men Knut tappade 11 viktiga sekunder och noterades för 169 s. O Broman missade ännu mer och fick endast 110 s medan L Wikander helt misslyckades med endast 59 s. Kvar stod då Thomann och Larsson.

Thomann gjorde klart för sin femte flygning. Än en gång satte han fart genom snömodden och stöpet. Var tar han sina krafter ifrån. Då han inte fick modellen precis i det läge han önskade, vände han och sprang i cirkel, för att återkomma till den rätta startpunkten. Där fanns lyftet som förde hans modell till en femte max tid. Även L Larsson fick det extra lyft, som gav en perfekt serie och medlemskap i "Klubb 900". I sista perioden noterades inte mindre än 17 max flygningar.

Juniorklassen hade samlat ett hyggligt antal deltagare. Särskilt roligt var att samtliga startade fullföljde alla fem starterna. Endast fem av sammanlagt 45 starter var under 100 s. Visserligen var max tiderna få, endast sju presterades, men det har sin rimliga förklaring. Det krävdes mycken rutin att koppla i stig den dagen.

Mikael Borell och R Nordborg nådde båda över 700 s vilket får anses som ett mycket gott resultat. Kalén junior hade segerchans, men missade i sista start och hamnade på tredje plats.

Vädret försämrades inför omflygningen. Ett nederbördsområde drog upp vid sjön Runns östra kant. Hansheiri Thomann valde att starta strax innan det underkylda regnet började falla. Kallfronten pressade undan den varmare luften och just i gränsskiktet kopplade Hansheiri sin "Aquila". Där fanns ej utrymme för misslag. I lugna, säkra cirklar lyftes modellen allt högre och under de sista sekunderna av fyraminuters flygningen blev planet allt svårare att se, ju högre upp det kom.

Larsson som startade minuten efter Thomann hann inte undan kallfronten utan hans modell hamnade i den kallare, sjunkande luftströmmen.

Jublet vid prisutdelningen visade att värdig och populär segrare korats. Det är inte ofta bäste man och bästa modell vinnar, men så skedde vid årets VT.

Sven-Olov

Det är ingen tvekan om, att en god C2:a med 40 g prima Pirelli kan maxa utan termikhjälp. Men det är också klart, att marginalerna nu har blivit så små, att den minsta tabbe kan medföra rejäla tidsförluster. Och tabbar gör man lite då och då. Det gick vägen för det mesta i alla fall med 50 gram, men den nya regeln har dämpat maxraseriet i C2 ordentligt. En allvarlig nackdel är, att man måste vara ännu noggrannare med valet av gummisnodd, vilket sannerligen var besvärligt nog redan förut. Vi kan vänta en vild kamp om tamparna mellan Sveriges C2-flygare.

Bengt Johansson imponerade som sagt på trimningen. Han använde sin gamla modell vilken inte visade några ålderskrämpor. Han lär ha en ny på gång med motortub av glasfiberarmerad plast, men den lär bli ganska tung. Lennart Hansson körde också sin gamla, "Nordstjernen", men trimmade mellan varven sin nyaste Julle Åkessoninspirerade.

Flodström drog litet extra i första perioden - det måste man ju med 40 gram - och adjöss med kroppen på kära gamla "Mamba". Det var tydligen inte bästa sortens snodd.

Det samlades avdragna snoddar på fler håll också, dock inte med samma sorgliga resultat. Nilserik Hollander t ex missade första perioden på en smälld motor, och sedan föredrog han att koncentrera sig på D2.

Vädret var mycket opålitligt, och termikletning kom inte i fråga i motorklasserna. Genom att minsta sjunk nu ger utslag i form av missade maxar blev det en synnerligen omväxlande tillställning i C2. Första perioden gav endast 2 maxar, genom Sven Erik Pira och Anders Håkansson. Något bättre blev det sedan, men den ende som kunde få ihop tre maxar var Bengt Johansson. Han kunde dock inte hindra Lennart Hansson

## D2

Att standardbränslet ställde till förtret för åtskilliga av D2-flygarna är lätt att avläsa i resultatlistan. Skillnaden i effekt mellan nitrerat och standardbränsle var dock inte så stor som väntat, och frågan är om den önskade försämringen av modellernas prestanda blir resultatet. Största problemet på VT var motorstarten, och ett par deltagare kunde inte ställa upp på startsvårigheter. Ett nytt batteri eller en välladdad ackumulator liksom några droppar dieselbränsle i luftintaget gjorde dock starten ganska lätt för de flesta av oss.

Ovanan vid standardbränsle under vinterförhållanden gjorde inställningen problematisk, och några korta motortider får tillskrivas inställningsproblem. Tyvärr tycktes även motortimers göra sitt för att trassla till ritningarna för bl a Aceke Sjöström, Ray Pramberger, Lars Åhman och undertecknad. För övrigt var det roligt, att så många D2-flygare ställde upp och flög.

Bo Walls modell var definitivt ej färdigtrimmad och hade ett alldeles för flackt, kurvat stig, men dess goda glid hjälpte den till förvånansvärt goda tider. Att modellen är kapabel till fina tider har ju Bo visat förut, men den som visade det på VT var unge, duktige Olle Sjöman från Enköping, som endast tappade två sekunder i sista starten och överlägset vann D2-junior. Olle har byggt Bo:s modell efter ritning i Modell-Nytt och har en något modifierad Super Tigre G 20 som motor. Att Olle är uppskattad i klubben visas av att han enhälligt valdes till klubbledare på årsmötet den 28/2.

Av den vinnande trion i D2 var det väl bara Nilserik som hade tur i en start, den femte, då han maxade från mycket låg höjd, en följd av för rakt kast i starten. Eftersom vädret försämrades så mycket efter förs-

från att vinna sin andra seger på lika många tävlingar i år. Rolf Sundin hade 17 sekunders ledning efter fyra perioder, men då gjorde han sin tabbe, slängde upp sin kärra för brant, och den följande överstegringen förstörde alltsammans. Ragnar Åhman förstörde också en hel del med att hitta ett präktigt sjunk i sista.

Rolf Sundin hade med sig två nya, varav den ena var något påminnande om Bengt Johanssons, dock utan likhet i detaljer och profilval, och den andra var "typisk Sundin", enkel och funktionell. Flodström fick efter missödet med "Mamba" plocka fram den nya 40-grammaren, Ragnar Åhman flög sin EM-kärra "X-2" - vaccerkärra - och Bengt Blomberg luftade också nytt.

Det var alltså rätt mycket nytt i C2, vilket är ganska naturligt eftersom motoreffekten reducerats med hela 20 %. Det var emellertid ingenting revolutionerande i nykonstruktionerna. Kanske kan man märka en tendens mot större spännvidd och längre kroppar i somliga fall. Ännu tycks dock ingen ha provat på autostabbe och andra gimmicks.

Ragnar Åhmans snurra tycks vara melodin för dagen. Förutom av Ragnar själv användes den av Blomberg, Sundin, Anders Håkansson och Gamen-juniörerna. Dessutom tycks Bengt Johanssons propeller vara en Åhman-dito med större stigning, tidigare använd även av Julle.

Juniörerna gjorde inte alltför mycket väsen av sig den här gången, även om H G Anderssons 743 inte skäms för sig med tanke på seniorernas resultat. Det fanns för ett par år sedan ett lovande gäng juniorer i C2, nu var det tre deltagare, och snart är det väl bara vi gamle kvar. Fel, får vi hoppas.

Floda

ta omflygningen anser jag, att Rolf, Urban och Nilserik gjorde rätt i att sluta flyga och dela förstaplatsen. Ingen hade vunnit något på en orättvis omflygning som blivit fallet i det rådande vädret. Arrangörernas välvilliga inställning i prisfrågan var god kompensation.

Vad de använda motorerna beträffar tycks dieselmotorn ha sagt sitt vad topplaceringarna i D2 beträffar. De mesta använda motorerna är Super Tigre G 20 och G 15. Kategorierna som använder de olika typerna tycks vara delade i en trimningsålskande krets, som använder G 20, och resten, som föredrar att ta motorn ur kartongen och montera den i modellen efter en kort inkörning. Jag tillhör den senare kategorin. G 15 i standardutförande ger högre effekt än en otrimmad G 20, men enligt samstämmiga utlåtanden från de trimningsglada är G 20 en bättre motor att trimma än G 15. Vare därmed hur som helst, en ny statussymbol är på väg i D2: den österrikiska Bugl å 350:- kr. Förhoppningsfulla rykten om 25500 rpm på 7"x4" nylon tycks vara orsaken till beställningarna. Vem gör en test och publicerar i Modell-Nytt. (Kommer. Reds ann).

På timersidan tycks Tatone än så länge vara den mest använda, men en tysktillverkad allroundtimer med urverk från Schweitz tycks vinna terräng och finns i några modeller i Gamen och Solna. Priset ligger på ca 50:- och timern har beskrivits i Modell-Nytt.

För övrigt kunde jag knappast se en enda nybyggd D2:a. Är verkligen de nuvarande modellerna absoluta toppen. Eller är det experimentlusten som saknas, frågar

Lennarth



RESULTAT VID VT I BORLÄNGE 1967

Klass A2 junior

1	M Borell	Östersund	744 sek
2	R Nordborg	Malmö	740
3	H Kalén	Norrköping	671
4	T Håkansson	Malmö	659
5	J Åberg	Östersund	649
6	K G Modin	Östersund	609
7	P Bodin	Fagersta	546
8	H Bollnert	Östersund	513
9	P E Lundén	Uppsala	463

Klass C2 junior

1	H G Anderson	Norrköping	743 sek
2	A Hansson	Malmö	601
3	L Hellborg	Norrköping	429

Klass D2 junior

1	O Sjöman	Enköping	898 sek
2	R Pramberg	Norrköping	719
3	L Karlsson	Norrköping	700
4	K Anderson	Köping	636
5	S Berglund	Köping	422
6	B Wickman	Kumla	208

Klass A2 senior

1	H Thomman	Norrköping	900 sek
			+240
2	L Larsson	Göteborg	900
			+150
3	K Andersson	Malmö	889
4	B Modeér	Solna	872
5	C Mårtensson	Malmö	833
6	O Broman	Göteborg	830
7	O Blomberg	Kumla	822
8	H Åhlström	Borlänge	818
9	N Helgesson	Borlänge	813
10	H Andersson	Norrköping	799
	J O Åkesson	Malmö	799
12	G Kalén	Norrköping	798
13	R Olsson	Norrköping	787
14	L O Larsson	Uppsala	761
15	J Hagedal	Solna	755
	I Wikander	Solna	755
17	I Sundstedt	Borlänge	747
18	B Westin	Norrköping	746
19	B Sandström	Kumla	737
20	A Berglin	Östersund	730
21	L Eriksson	Sandviken	724
22	H Åkermark	Kättilstorp	717
23	G Holm	Sandviken	706
24	H Eklund	Sundsvall	697
25	A Wahlund	Uppsala	672
26	B Svensson	Solna	633
27	K Wilhelmsson	Karlstad	631
28	S O Lindén	Kumla	626
29	H Nyrén	Solna	533
30	K Liwenborg	Solna	532
31	T Eriksson	Fagersta	448
32	L Widh	Fagersta	352
33	P O Pettersson	Kättilstorp	279
34	H Andersson	Borlänge	176

Klass C2 senior

1	L Hansson	Malmö	848 sek
2	B Johansson	Malmö	831
3	R Sundin	Sundsvall	810
4	H Flodström	Göteborg	797
5	R Åhman	Norrköping	774
6	B Blomberg	Norrköping	720
7	S E Pira	Strömsund	690
8	A Håkansson	Malmö	678
9	O Hillerström	Borlänge	653
10	C Sundstedt	Uppsala	651
11	B Oldén	Karlstad	608
12	S Lövgren	Uppsala	531
13	K Liwenborg	Solna	399
14	N E Hollander	Karlstad	108

Klass D2 senior

1	R Hagel	Malmö	900 sek
			+240
	N E Hollander	Karlstad	900
			+240
	U Nygren	Solna	900
			+240
4	H Friis	Norrköping	878
5	M Zetterdal	Göteborg	859
6	A Sjöström	Göteborg	736
7	U Carlsson	Göteborg	733
8	L Larsson	Solna	732
9	H Broberg	Borlänge	720
10	S E Pira	Strömsund	705
11	B Wall	Uppsala	704
12	B O Törnkvist	Fagersta	615
13	S Pira	Strömsund	608
14	H Sjöström	Göteborg	557
15	L Åhman	Norrköping	543
16	S T Gustavsson	Strömsund	432
17	B I Svensson	Norrköping	94

LAGTÄVLINGEN

Gamen och AKM fortsatte som vanligt med sina uppgörelser om lagsegern. Denna gång höll det bäst för AKM, som med Bengt Johansson, Knut Andersson och Rolf Hagel fick in laget på första plats. Gamen 2 blev tvåa, som sig bör med den beteckningen, och så gladda Göteborgarna med att ställa upp lag för första gången sedan 1962. En tredjeplats blev det något oväntade resultatet.

I juniorernas lagtävling var emellertid Gamen som vanligt i topp med Hans Kalén, H G Andersson och Ray Pramberg. När får vi se ett juniorlag som tar upp kampen med dem på allvar.

Lag junior

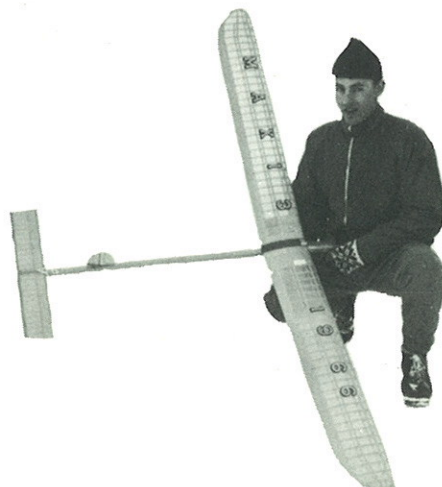
1	Gamen 4 (Kalén, Andersson, Pramberg)	2133 sek
---	--------------------------------------	----------

Lag senior

1	Malmö (Andersson, Johansson, Hagel)	2620 sek
2	Gamen 2 (Thoman, Blomberg, Friis)	2498
3	Göteborg (Larsson, Flodström, Sjöström)	2433
4	Borlänge (Åhlström, Hillerström, Broberg)	2191
5	Solna (Modeér, Liwenborg, Nygren)	2171
6	Karlstad (Wilhelmsson, Oldén, Hollander)	2139
7	Uppsala (Larsson, Sundstedt, Wall)	2116
8	Gamen 1 (Kalén, Åhman, Åhman)	2116
9	Gamen 3 (Westin, Hellborg, Karlsson)	1875

# VT-BILDER

Urban Nygren med sin Eagle i fjärde start



Olle Sjöman med sin Wallkonstruerade D2



Hansheiri Thomann flög 4 minuter i A2-finalen



Hans Friis

## GAMEN BLEV BÄSTA KLUBB I INTERNATIONELLA POSTTÄVLINGEN 1966

Under oktober månad 1966 avhölls en internationell posttävling på respektive klubbars hemmafält och med valfri tävlingsdag. FK Gamen, Norrköping som deltog för Sverige, hade sin tävling på F 13 den 23 oktober i fint väder med ett par sek. meters vind. Resultaten blev också bra och de lagkombinationer som tävlade fick fina lagtider.

I början på mars månad i år kom slutprotokollet från England, där tävlingen administrerades av Mike Woodhouse. Gamens lagtider räckte till dubbelseger bland de 19 deltagande lagen. I det segrande lag 1 in-gick Gunnar Kalén i A2, Hans G Andersson i C2 samt Ray Pramberg i D2. Lag 2 bestod av Hans B Andersson i A2 samt Ragnar Åhman i C2 och Lars Åhman i D2.

I den individuella tävlingen, som gick efter de nya reglerna med 40 gr snodd och standardbränsle, gick två segrar till Gamen, genom juniorerna Hans G Andersson i C2 och Ray Pramberg i D2. Hans "Pirelle" slog sin läromästare Ragnar med nio sekunder och detta gav Ragnar en tredjeplats sammanlagt. Ray hade större marginal till klubbkamraten Lars som blev fyra. I A2 blev Gunnar bäste Gam med en fjärdeplats före Hans B som kom på tolfte plats.

### A2

1	Paul Lagan	Hamilton, Nya Zealand	900
2	Steve Bowles	Norwich, England	900
3	Mick Smith	Norwich, England	900
4	Gunnar Kalén	Gamen, Sverige	879
5	Guss Schlicking	Cumulus, Finland	832

### C2

1	Hans Andersson	Gamen, Sverige	873
2	Barry Halford	Norwich, England	867
3	Ragnar Åhman	Gamen, Sverige	866
4	Henrik Dahl	Baerum, Norge	823
5	Andy Faykun	S.C.A.T., USA	771

### D2

1	Ray Pramberg	Gamen, Sverige	898
2	Bill Hartill	S.C.A.T., USA	884
3	Ingvar Serdrup	Baerum, Norge	853
4	Paul Lagan	Hamilton, Nya Zealand	837
5	Lars Åhman	Gamen, Sverige	834

### Lagtävling

1	Gamen Lag 1	2650
2	Gamen Lag 2	2465
3	Hamilton Lag 3	2463
4	Norwich Lag 2	2421
5	Baerum Lag 1	2295



SYDSVENSKA VINTERMÄSTERSKAPEN

Meningen var att tävlingen skulle avhållas redan söndagen 29 januari, men då rådde dimma över Skåne och göteborgsflygarna fick åka hem igen med oförrättat ärende. De hade dock viss valuta ändå av sin sydvartsresa i det att de med Ove Pettersson i spetsen passade på och tävlade med inomhusmodeller i Köpenhamn dagen innan. Arrangörsklubben lovade att komma tillbaka med nytt tävlingstillfälle efter 2 veckor och så, då rådde samma vindstilla och temperaturmilda väderlek som första gången, men, ingen dimma. Tävlingen kunde alltså genomföras under helt perfekta förhållanden och det torde kanske i viss mån framgå av resultatet, som får tala helt för sig själv.

Resultat från Sydsvenska Vintermästerskapen 1967, avhållna på Eslövs Flygfält söndagen den 12 februari 1967.

A2

1	Knut Andersson, AKM	900
2	Claes Mårtensson, AKM	824
3	Jan-Olle Åkesson, AKM	789
4	John Pettersson, Hässleholm	716
5	Robert Nordborg, AKM	678

6	Bertil Persson, AKM	628
7	Leif Persson, AKM	560
8	Tomny Håkansson, AKM	539
Utom tävlan: Hans Hansen, Danmark		629

C2

1	Lennart Hansson, AKM	891
2	Anders Håkansson, AKM	888
3	Thomas Johansson, AKM	749
4	Anders Hansson, AKM	512

D2

1	Rolf Hagel, AKM	890
2	Ulf Carlsson, AKG (Gtbg)	862
3	Acke Sjöström, AKG	809
4	Morgan Zetterdahl, AKG	640
5	Håkan Sjöström, AKG	609

Lennart Hansson

NORRLÄNSKA VINTERTÄVNINGEN

A2, seniorer

Text: Gösta Nilsson

1	Hans Eklund, Sundsvall	815
2	Bo Modéer, Solna	794
3	Per Liljeqvist, Östersund	701
4	Arne Berglin, Östersund	680
5	Birger Sahlin, Sundsvall	602

A2, juniorer

1	Michael Borell, Östersund	748
2	Hans Bollnert, Östersund	620
3	Karl Gunnar Modin, Östersund	440
4	Christer Andersson, Östersund	416
5	Jan Åberg, Östersund	318

Norrländska vintertävlingen på Storsjön i Östersund den 12 februari gynnades av fint men termikfritt väder. Det var så lugnt att sydligaste gästen Bosse Modéer från Solna hade svårt att förstå talet om dåligt väder i norr. Han trivdes fint, men ännu bättre trivdes Hasse Eklund från Sundsvall, som slog Bosse med några sekunder.

Arrangerande Östersunds FK hade så smått hoppats att klubbens egen svenske juniormästare Michael Borell skulle kunna hota de stora grabbarna. Men Michael körde med för kort tid på timern i sin första start och tappade en dryg halvminut. Juniorklassen vann han förstas överlägset ändå, men ännu mer glädjande var att ytterligare en hel rad ÖFK-juniorer presenterade lovande insatser i sin A2-debut.

Att ungdomarna kan flyga A1 visste man sedan förut, och den här gången lyckades till och med juniorsegraren Nils Eric Hägglund med en välflygande omkonstruerad Loki slå seniorsegraren Leif Engman, Järvsö. Favoriten Folke Hansson ledde ända fram till sista starten men gjorde då bara drygt 40 sekunder och halade tillbaka ordentligt i det jämna fältet.

Sundsvall hade en stor dag och plockade hem alla tre internationella klasserna. Rolf Sundin var som väntat överlägsen i C2 sedan "Flodas" flyttat från Norrland och Östersunds Stig Lewin var sjuk så att hans modell måste proxyflygas.

En fin insats gjorde säkre Åke Löfvander. Det fattades bara 20 sekunder till full tid för honom. Över 800 sekunder kom också Strömsunds Sven Eric Pira, som snart bör vara mogen att ta upp striden med kanonerna i D2-klassen.

Tävlingsledaren Arne Berglin hade litet för mycket att stå i för att själv kunna nå någon topplacering, men kunde i stället glädja sig åt det fina juniorgäng han nu fått fram.

C2

1	Rolf Sundin, Sundsvall	851
2	Sven Eric Pira, Strömsund	794
3	Hans Eklund, Sundsvall	732

D2

1	Åke Löfvander, Sundsvall	880
2	Sven Eric Pira, Strömsund	837
3	Curt Graveleij, Sundsvall	686

A1, Seniorer

1	Leif Engman, Järvsö	505
2	Gösta Nilsson, Östersund	487
3	Arne Berglin, Östersund	472
4	Folke Hansson, Järvsö	461
5	Nisse Nässén, Östersund	375

A1, Juniorer

1	Nils Eric Hägglund, Östersund	550
2	Håkan Nilsson, Östersund	446
3	Bo Mohlander, Östersund	380
4	Bo Lindahl, Östersund	329





## ÖPPET BREV OM TR-B

Bäste grenchef i linstyrning.

Vill härmed framföra en undring vad gäller det nya påbudet om 0,75 kg max vikt i TR-B klassen.

Men först och främst ber jag Dig om en utförlig beskrivning av ärendets gång på riksstämman från förslag till beslut, samt förslagsyrkarens motiveringar, om sådana finns.

Representerande en klubb som tänkt satsa på klassen denna säsong, måste jag lufta den djupaste sorg och indignation att klassen skall mördas under så förnedrande omständigheter.

Vi tror oss inte om att kunna utveckla klassen och kunna föra den framåt prestationsmässigt under trycket av en dylik begränsning.

Så till min undring. Vet Du vad förre grenchefen väntade sig uppnå med nämnda bestämmelse. En säkrare klass genom att begränsa draget i linorna. Då skulle jag hellre vilja föreslå fartbegränsning som ett mycket effektivare skydd mot överbelastning av linorna då ju dragkraften bestäms någorlunda säkert med formeln

$$\frac{m v^2}{r}$$

(m = modellens vikt i kilogram, v = modellens hastighet i meter per sekund och r = linlängden i meter) Eller, för att ännu ett litet tag klamra oss fast vid formeln; öka linlängden som engelsmännen.

Kanske före-dettingen hade glömt bort att klassen tillåter 5cc motorer, av vilka de modernaste och effektivaste väger nästan dubbelt så mycket som och är mer än dubbelt så stark som TR-int-klassens energiomvandlare. För inte kan man väl med detta i tankarna sätta en max vikt som överstiger TR-int-klassens med endast 0,5 kg.

En oändlig massa synpunkter och förslag skulle kunna framläggas men jag tänker spara min galla till jag fått svar från Dig och nöjer mig tills vidare med att kräva att mordet på TR-B klassen uppskjutes så länge att två lagtima riksstämmor får bestämma i frågan. Tillämpas bestämmelsen denna säsong kommer jag att föreslå de utövare som eventuellt humnit svänga ihop en spånkorg efter nya bestämmelserna, att delta i en bojkott av klassen.

Fasting

Le-Gre-Che

## TURBULENS

Med anledning av en principfråga som uppstått, i samband med Torsbys Modell-flygklubbs kursverksamhet inom aerodynamikens område, är vi tacksamma om svar på följande kan meddelas via MN. Efter vad vi kan finna ger KSAK:s handböcker "Allmänna mod-flygstudier" och "Hur man konstruerar mod-flygplan" inget entydigt eller direkt svar på frågan.

Lydelse: Är orden "turbulent strömning" enbart ägnat att avse den turbulens som uppstår på en vingens yta vid "normal" flygning (över  $Re_{krit}$ ) eller menas med turbulent strömning den virvelbildning som uppstår vid stallad vinge.

Lennart Jonsson

Red vill gärna undvika slammkrypore och lämnar därför frågan till Yngve Sedin, aerodynamiker vid Saab:

Grenchefens svar till ANGRY BEE eller FASTING, som han kallar sig.

- 1) Viktbegränsningen var ej avsedd att varken mördra eller sabotera den redan så glest frekventerade klassen.
- 2) En Super Tigre 29GRV väger standard 265 gr. (Jämför: ST G20, vikt 180 gr).
- 3) En TR-B-modell byggd enligt reglerna blir mindre än en TR-int-modell. TR-int-modeller väger färdiga med motor ca 500-600 gr. Förvisso har den ett lägre fartregister men lika lång (?) livstid som sin storebror. Är det då omöjligt att bygga en lätt modell som inte hämmar utvecklingen för en större lastfaktor. Hans Svedlings TR-B modell vägde 650 gr. Hur länge höll den. Hur fort flög den. Elva raka seg-rar om jag inte minns fel. En modell skall byggas så att den håller för det fartregister den är avsedd att flyga i.

Detta är knuten på diskussionen och vad jag kan se så finns det tre alternativ:

- a) Öka lindiametern med fri eller högre modellvikt.
- b) Behålla lindim med begränsad modellvikt (nya regeln)
- c) Återgå till det gamla systemet.

Vad som absolut ej bör förekomma, det är att klassen bojkottas. Det vore dålig reklam och absolut inte modellflygmässigt. Tacksam för vidare kommentarer och eventuella förslag till lösningar.

- 4) Fartbegränsning, jo jag tackar jag, är inte det mer en fråga för Olof Palme.
- 5) Det förlovade landet England skall vi inte blanda ihop med det förlorade landet Sverige. Öka cirkelradien. Hur går detta när vi inte har någon radie att öka, eller m a o var skall vi då flyga TR-B.
- 6) Motionen har ventilerats på klubbledarmöte i Stockholm.
- 7) Motionen var införd i Riksstämmehandlingarna hösten 1967, och genomfördes vid RS utan protester. Sakkunniga var närvarande.
- 8) Regeln är avsedd att tillämpas under 1967.

Ursprungsbetydelsen av "turbulent strömning" är en i tiden oregelbunden strömning. Den kan tänkas uppbyggd av en tidsberoende regelbunden strömning vilken överlagras med en i tiden slumpvis fluktuerande hastighetsfördelning. Det har visat sig mycket svårt att matematiskt-fysikaliskt beskriva den slumpvisa rörelsen, som är oerhört komplicerad. Ännu existerar inte någon helt tillfredsställande fysikalisk teori som beskriver turbulent strömning. En stor del av de nuvarande kunskaperna härrör sig från experimentella försök.

Exempel på turbulent strömning är

- a) Gränsskiktströmning ( $Re > Re_{krit}$ )
- b) Oregelbundna avlösningar (i vaken av en "stallad" vinge)
- c) I lufthavet ("clear air turbulence").



## ÄNDRADE REGLER FÖR RC III

Vid senaste riksstämman beslöts, att RC III-klassen endast skulle få köras med en-kanalsradio. Motivering- en lär ha varit att klassen skulle behållas för att ge ny- börjare en chans att med billigare radioutrustning kunna tävla utan att behöva trängas med pojkarna med dyrare utrustningar.

Men har man i och med detta ändå inte tagit ett steg tillbaka i utvecklingen, genom att mota in klassen i en fålla, som gör att de flesta inte kan vara med, p g a or- saker som nämns nedan.

Det är ju nämligen så, att man med en en-kanalsradio inte på något vettigt och tillförlitligt sätt kan anordna motorkontroll om man vill ha någorlunda precision i si- doroder-regleringen. Från detta skiljer sig de utrust- ningar av typ Galloping-Ghost som kommit det senaste året. Dessa är alltså överlägsna gängse en-kanalare ge- nom en effektivare motorkontroll, och det är här vi har den första orättvisan, som direkt framkallats av detta mycket underliga beslut om regeländring.

Det andra som är orimligt är: Vad skall alla som har två, tre och fyrkanalare, exempelvis Grundig, göra. I RC III får de ju inte vara med, och i klassen däröver, RC V, kan de inte.

Hade det inte varit bättre, att när man ändå skulle änd- ra reglerna, helt enkelt bestämma, att modellen endast får vara utrustad med sidoroder och motorkontroll, dvs att kärran är byggd just för den klassen. Sedan får man ha vilken radio man vill. Jag är övertygad om att man inte behöver känna sig underlägsen med en fyr-kanals reed-anläggning gentemot digitalsuprar och allt vad de nu heter i RC III.

Ulf Hamle  
Kronobergs Modellflygklubb.

## UTMANING

Hallå modellflygkamrat.

Du har väl uppmärksammat insamlingen till förbundets kassa (se MN 1/67).

För varje FEMMA, så får Du välja en bok -GRATIS. Boken är som regel värd mer än en femma. (Förbunds- styrelsen har fått böckerna i gåva).

Vi har gått runt bland medlemmar, vänner och bekan- ta för att samla pengar och har skrapat ihop en bra slant till förbundet, trots att vi bara är fyra medlemmar i modellsektionen än så länge i år ( i fjol var vi 12).

Nu utmanar vi alla andra klubbar till motsvarande prestation.

Kan Ni samla mer före den 1 juni.

Åke Andersson

Förbundet har med tacksamhet noterat initiativet från Åke och hans klubbkamrater i Köping och kommer att ge ett pris till den klubb som samlar mest pengar i aktionen.

Red

## STOCKHOLMARE

Alla i Stockholmsområdet som har "Flygfältskort" och som önskar tävla och träna på aktuella fält skall omgående förnya korten genom att sända dem till Bo Modéer, Schlytersv. 41, HÅGERSTEN.

## SMFF:s FÖRLAGSARTIKLAR

En förteckning med priser över materiel som SMFF har till försäljning, kan rekvireras från förbundsexpe- ditionen. Den upptar prestationsmärken, rockslagsmär- ket, plaketter, dekaler, startkort, tävlingsprotokoll, do- markort, klubbadresser, domarhandledning för RC, mo- dellflyghandböcker, boken Raketer som hobby, byggsat- sen Tempo I, ritningar till Tempo II (C2) och Tjoppas (C1) och FAI standardbränsle (25:- kr per 5 liter). Bok- stav- och sifferdekaler för märkning av tävlingsmodel- ler är under tryckning.

## LÄSARNAS ANNONSMARKNAD

### KÖPES

1 st ritning skala 1:1 av Berkleys Piper J3 Cub, (spv 1800 mm). Anders Egnell, Nygatan 43, Sundsvall.

1 st 3-4 kanals R/C anläggning samt 1 st O.S.2,5 cc diesel. S Persson, Bytareg. 18 Lund.

### SÄLJES

1 st Lafayette HA-150, 1 W och 2 st Lafayette HE-290, 0,2 W kommunikationsradioanläggningar säljes till högst- bjudande. Anläggningarna nyinköptes under 1966, Lin- köpingseskadern, Saab, LINKÖPING tel 013/81372 eller 013/120645.

1 st Metz 10-kanalsanläggning komplett, med 1 st extra ackumulator och 1 st extra servo. Tel 0454/40930 efter kl 17.00.

1 st 5-kanals digital F o M proportionalanl., komplett med 4 st servon, ackar och laddaggregat samt 1 st F o M Magnevac servo. Göran Ridderström 08/674441.





# REDAKTIONSSIDAN

I FÖREGÅENDE NUMMER, kommer de tre första orden på redaktionssidan antagligen att bli ett tag framåt. Med vårt sätt att framställa tidningen följer en del nackdelar t ex svårigheter att åtgärda sent upptäckta ändringsbehov. I föregående nummer kan man ju på modellens märkning se att det är Tjorven, men att omslagsflickan som håller i Tjorven är konstruktörens hustru, Monika Björnwall, det framgår beklagligtvis ej.

I ledaren avvecklar vi Vingarna, vilket ju är oförskämt med tanke på klubbens anor och medlemmarnas intensiva ambition att arbeta vidare under sitt traditionsrika namn.

Bilden på sid 25 visar den nye expeditionschefen Ragnar Åhman, det borde vi ha upplyst om.

Tyvärr utnämde vi i VM-tabellen fel segrare i speed 1954. Då var 2.5 kcm ej den internationella klassen utan 5 kcm.

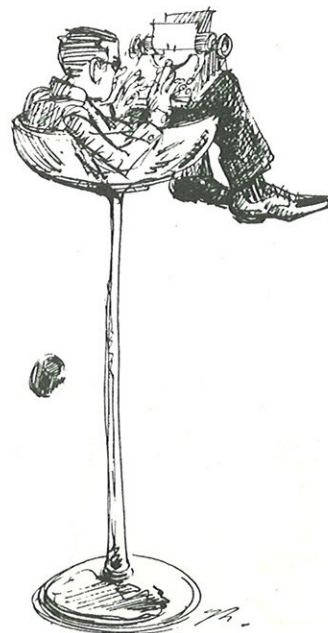
Luther, USA, vann med 222 km/tim, samma hastighet som också tvåan Olle Eriksson noterade.

Nu lämnar vi det förgångna och tittar in i framtiden i stället. Nr 3 utkommer ju i ett intensivt skede av tävlings säsongen och det kommer nog att karakterisera den utgåvan, såvida inte SFL tar all tillgänglig plats.

När tävlingar är på tal kan vi kanske nämna något om hur de bör rapporteras till MN. Det är tävlingsarrangören som svarar för att referat och prislista sänds till MN. Grencheferna bevakar ofta att referat sänds in men det får ej lura arrangören att tro, att referatbevakningen tillhör grenchefernas plikter.

Arrangören tillgodoser också sitt PR-behov genom att sända in, gärna illustrerade referat.

Så några ord om insändningstider och de gäller ju ej endast tävlingsreferat, utan allt material som skall införas i MN: På denna sida anger vi att manusstopp är en månad före utgivningsdagen. Förr kunde redaktionen ta emot speciellt ömmande leveranser mycket senare, vilket kanske gett en och annan medarbetare litet dåliga vanor. Sedan vi från MN 1/67 lagt om framställningsförfarandet gäller dock att textmaterial inkommet senare än en månad före utgivningsdagen ej kommer med. 2-3 dagars respit kan i undantagsfall ges t ex tävlingsarrangör som genomför sitt evenemang låt oss säga den 12 och därför ej gärna kan åstadkomma referat tidigare än den 12 på kvällen. Sådan respit skall i så fall vara överenskommen med red d v s layout-mannen lämnar plats under ombrytningen för det väntade sena referatet.



OBS att ju tidigare ett manus kommer in ju snyggare hinner artikeln presenteras i MN. Ta gärna till vana att därför sända in manus vid exempelvis månadsskiftet. Då kan vi kanske åstadkomma någon extra illustration eller liknande som medarbetarens lön för mödan.

MODELL-NYTT 4/67 blir någonting speciellt. Utgivningsdagen är flyttad från 10 aug till 1 sept, d v s MN utkommer i skolstartstider, MN 4/67 blir ett nybörjarnummer, DEBUTANTNUMMER, eller vad det nu skall kallas. Samtliga grenars grunder skall presenteras. Avsikten är att MN 4/67 skall kunna användas som "kurskompendium" men också som PR-material. Vi hoppas nu att läsekretsen och speciellt då klubbstyrelserna skall bistå tidningsledningen med

- Tips om vad som bör ingå i Debutantnumret
- Artiklar, ritningar och bilder för Debutantnumret
- Helst före den 1 juli men absolut senast den 1 augusti uppgift om överantal av Debutantnumret som önskas framtaget till självkostnadspris. Red lämnar gärna ytterligare upplysningar.

## KONSTRUKTIONSTÄVLING

De som gjort i ordning ritningar för MN:s konstruktionstävling i klass D1, men ännu ej sänt in dem, bör se till att vi får ta del av bidragen för den 31 april.

MODELL-NYTT, Box 11060, NORRKÖPING, Postgiroadress Pg 518165, NORRKÖPING. Redaktion Västra Strandv. 11, HJULSBRO. Organ för SMFF och tillsändes förbundets samtliga medlemmar med 6 nummer per år (10 febr., april och juni, 1 sept. samt 10 okt. och dec.). Prenumerationspris 10 kr/år. Nuvarande upplaga 2500 ex. De åsikter som framförs i artiklar i tidningen får stå för författarna och delas inte nödvändigtvis av SMFF. Tidningsledning: Redaktör och ansvarig utgivare Göran Alseby, layout Gunnar Landin, konsult Carl-Gustaf Ahremerk, distribution Bengt Martinelle. Annonser: 1/1-sida 200 kr, 1/2-sida 125 kr, 1/4-sida 75 kr (Tillägg för flerfärg och speciell placering, rabatt för flera sidor upprepat införande och icke kommersiella ändamål. Tag kontakt med red, tel 013/598 35 för närmare upplysningar). Radannonser: Kostnadsfritt för SMFF:s medlemmar (Red förbehåller sig rätten att förkorta och ändra i manus), för övriga 2 kr/rad.

Nästa nummer utkommer omkring

# 10.6

Manus bör vara redaktionen tillhanda senast 1 månad före utgivningsdagen.



# TÄVLINGSKALENDER

## FRIFLYG

- 16/4 Vingarnas vårtävling  
7/5 Uppsalas majtävling  
15/5 CRITERIUM INTERNATIONAL DU NORD, Frankrike  
21/5 Solnas Ettävling  
28/5 Elittävlingen  
4/6 1-klasserna, P1 övningsfält, Enköping  
10/6 Solsträffen  
7-9/7 NM, Vandel, Danmark  
15-16/7 CRITERIUM INTERNATIONAL PIERRETREBOS, Frankrike  
25-27/7 A2, Varazdin, Jugoslavien  
6/8 SM, Norrköping (Preliminärt)  
14-19/8 VM, Tjeckoslovakien  
16-17/9 A2, C2, D2 Neustadt/Aisch, Tyskland

Om någon klubb vill arrangera årets Elittävling, kontakta grenchefen Gunnar Kalén snarast.

Sista poänggivande tävling för kvalificering till NM-landslaget är 23 april, till VM-landslaget är 28 maj.

## LINFLYG

- 30/4 DEBUTANTTÄVLINGEN, Skytteholmsfältet, Solna, kl 10.00  
För nybörjare och juniorer.  
Upplysningar L Larsson tel 08/758 36 10  
Arrangör Solna MSK, Box 620, Sundbyberg 6
- 1/5 NYBROTÄFFEN, Nybro. Combat och Stunt  
Upplysningar Mats Kesselmark, Bokv. 7, Nybro, tel (helger) 0481/11644  
Arrangör Nybro MFK
- 7/5 KAFFEPETTER, Bromma. Teamracing och Speed  
Upplysningar K Axtilius, Fastingsg. 94, Hägersten, tel 08/46 23 24  
Arrangör MFK Galax
- 14/5 MOTALA-POKALEN, Motala. Combat och stunt  
Upplysningar Lars-Göran Andersson, Herrgårdsg. 49, Motala, tel 0141/12472  
Arrangör MMFK
- 27-28/5 VÅRTÄVLINGEN, Bromma. Combat och stunt, Team-racing och Speed  
Uppl. C Söderberg, Torsg. 39, Stockholm Va tel 08/329066  
Arrangör ÖSFK
- 11/6 VÄSTKUSTTRÄFFEN, Göteborg. Combat och Stunt  
Uppl. Alf Eskilsson, Kungsbacka tel 0300/11766  
Arrangör AKG
- 11/6 SOLNAS POKAL, Bromma, Team-racing och Speed  
Uppl H Sannes, tel 08/83 46 26  
Arrangör Solna MSK, Box 620, Sundbyberg 6
- 18/6 UT, Bromma Alla Int-klasser  
Uppl K Rosenlund, tel 08/626619  
Arrangör MFK Nimbus

- 5-6/7 STADSTÄVLINGEN, Wein, Österrike  
Alla int-klasser
- 25-27/7 TR-int, Varazdin, Jugoslavien
- 5-6/8 NM, Sverige  
Alla int-klasser  
Huvudarrangör: ej bestämd.  
Upplysningar tillsvidare H. Sannes.  
Förslag till jippon och övriga arrangemang är välkomna.
- 12-13/8 MECSEK CUP, Pécz, Ungern. TR-int
- 25-28/8 EM, Belgien
- 9-10/9 BOCHAM-TÄVLINGEN, Tyskland
- 10/9 Armed Forces Gold Cup, Team racing  
Lugo di Romagna, Italien

Som Ni ser har våren blivit ganska packad med tävlingar. Detta för att bl a UK skall ha lite mer underlag för sina avvägningar. Ett förslag har väckts om att göra en linkontroll-liga. Denna skulle i fortsättningen ligga som grund till UK:s förehavanden, allmän kontroll av juniorer och även utdelning av elitmärken.

## RADIOFLYG

- 1-2/4 DALAHÄSTEN RC I, III och V.  
(RC I och V under förutsättning att minst 5 anmälningar inkommer i resp klass.)  
Arrangör Siljansbygdens MFK
- 22-23/4 VÅRTÄVLING, Ljungbyhed, RC I  
Arr. Malmö Radioflygare
- 30/4 ALEX HOULBERG, Belgien, glidare och motorglidare
- 4-7/5 TRÄNINGSLÄGER för VM-deltagare m fl på Ljungbyhed  
Arr. SMFF
- 14-15/5 CRITERIUM INTERNATIONAL DU NORD, Frankrike
- 20-21/5 SKÅNEBLIPPEN RC I och V  
Arr. AKM
- 21-26/6 V M, AJACCIO, Korsika
- 28/6 BLED, Jugoslavien
- 12-15/8 KRAIWIESEN/SALZBURG, Österrike
- 16-17/9 SM, RC I  
(prel)  
Arrangör Star Flyers

Grenchefen Gunnar Hofmann, söker arrangör till Vårtävlingen och SM i klasserna RC III och V.

## RAKETFLYG

- 4/5 Vårtävlingen, Skåne, AC-2 och PC-1  
Arr. Limhamns MFK
- ?/9 SM, AC-2 och PC-1