

MODELLFLYG

BLADET



N:r 1
1960

UTGIVET AV

Jönköpings Läns Modellflygförbund



(De åsikter som framföres i bladet är inte nödvändigtvis representativa för Jönköpings läns Modellflygförbund, utan endast "redaktörens" helt privata funderingar)

Åter nya regler för friflygklasserna ?

Vid internationella modellflygkommissionens senaste sammanträde framlade den italienske delegaten några mycket avancerade förslag till regeländringar, både vad gäller friflyg och linstyrning. På grund av FAI:s stadgar kunde några beslut inte fattas på mötet i höstas, utan frågan bordlades till nästa sammanträde. Eftersom genomgripande regeländringar är en högst allvarlig sak, skall vi här närmare redogöra för det italienska förslaget.

Vad gäller modellspecifikationerna föreslår italienarna följande:

<u>Klass S:int</u>	Bäryta:	max. 25 dm ²
	Vikt:	min. 700 gram
	Linlängd:	max. 60 meter
<u>Klass G:int</u>	Bäryta:	17 - 19 dm ²
	Vikt:	min. 300 gram
	Gummivikt:	max. 30 gram
<u>Klass F:int</u>	Motor:	max. 2,5 cc
	Motortid:	max. 10 sek.
	Vikt:	min. 350 gr/cc
	Bärytebel.:	min. 28 gr/dm ²

Den maximala flygtiden skall reduceras till 2 minuter.

Skiljeflygningen skall företagas med en extra ballast som för klass S:int skall utgöra 600 gram; G:int 280 gram och F:int 1000 gr.

Detta förslag skall översändas till de nationella aeroklubbarna för ställningstagande och vi får hoppas att årets riksstämma eller åtminstone SMFF:s styrelse får tillfälle att yttra sig.

Vad skall vi nu säga om detta förslag ? Genom de senaste årens regeländringar har modellplanens prestanda undan för undan sänkts. Vid varje regeländring har många sagt att det skulle ta död på modellflyget, men så har ingalunda blivit fallet. Snarare har de skärpta reglerna gjort modellflyget mera intressant och rättvist. Ingen vill numera ha tillbaka de "fria" reglerna med modeller som gör 5-6 minuter. Vi bör därför lugnt och sakligt diskutera det italienska förslaget, som visserligen har många brister, men som inte är tokigare än att det kan tjäna som utgångspunkt för en diskussion som så småningom kan leda fram till nya regler som kan accepteras av alla modellflygare.

För att börja med den föreslagna max-tiden; 2 minuter, så vet vi att detta redan har många förespråkare bland de svenska modellflygarna. Denna max-tid har redan prövats på tävlingar (Vingarnas hösttävling) och även för vår serietävling har det varit aktuellt med

MODELLFLYGBLADET

Organ för Jönköpings läns Modellflygförbund och samarbetande klubbar
Förbundets medlemmar och övriga intresserade kan erhålla bladet genom att insätta 5:-- kr på förbundets postgirokonto 121384, adress:

Jönköpings läns Modellflygförbund
Förbundskassören
Duvgatan 6 A
Jönköping.

sänkt max-tid. Om vi skall se sanningen i vitögat måste vi konstatera, att det i hela Sverige inte finns så många flygfält som man kan räkna på fingrarna, som vid normalt blåsväder (7-10 m/sek) tillåter max-flygningar utan att modellerna kommer någonstans där de strängt taget inte hör hemma.

Skärper vi reglerna så att en vältrimmad modell får en normal flygtid på någonting mellan 100-130 sek. vinner vi både att modellen inte får så lång tid på sig att driva med vinden och dessutom beträffande F- och G-modellerna att de aldrig kommer upp på de höjder där avdriften är som störst. Erfarenheten har visat att rent sportsligt sett förlorar inte modellflyget något på regler som hårt begränsar prestandan. I det sammanhanget vill vi påminna om Coupe d'Hiver-tävlingen som är så populär i Frankrike. Alltså: När italienarna, som normalt har bättre väder och troligen även bättre fält än vi, föreslår 2 min. max-tid, bör inte vi svenskar motsätta oss det.

När det sedan gäller de föreslagna modellspecifikationerna finns det kanske mer att invända. Om vi först ser på segelmodellerna så vill italienarna öka linlängden till 60 meter. Varför det? Dessutom vill de öka modellvikten och minska bärytan så att bärytebelastningen blir närmare 30 gr/dm². Usch!

Wakefieldmodellerna skall ha högst 30 gr gummimotor, och hela kärran skall väga minst 300 gram. Kanske något förnuftigare?

2½ kubiks F-modellerna är redan nu snabba och tunga projektiler, men får italienarna det som de vill skall de bli ännu farligare, minst 875 gram tunga och 28 gr/dm² bärytebelastning. Varför hålla så styvt på 2,5 cc motorerna?

Med utgångspunkt från ovanstående skall vi nu presentera ett par motförslag till det italienska. Därvid håller vi fast vid att max-tiden bör vara 2 minuter, men anser att både de nuvarande S:int och 2½ cc F:int modellerna är alldeles för stora. Wakefieldmodellerna måste sägas ha en ganska idealisk storlek, inte minst ur transportsynpunkt. Större modeller syns naturligtvis bättre, men detta har inte så stor betydelse med 2 min. max. Mindre modeller, exempelvis som de ovan omtalade Coupe d'Hivier-kärrorna, är mera kritiska både ur bygg- och flygsynpunkt och därför inte så lämpliga för nybörjare och likställda.

Minnesgoda läsare minns kanske att Modellflygbladet redan för ett år sedan (nr 1/59 sid. 7) presenterade ett förslag till nya regler. Vi vill uppmana alla att ånyo ta del av de tänkvärda (??) saker som står där, men om ni till äventyrs skulle ha kastat bort detta nr. av blaskan skall vi här i korthet rekapitulera det hela: S:int, storlek som S:l men något höjd vingbelastning (skall vi säga minimivikt 250 gr). G:int, 30 gr. gummimotor. F:int, som nu men 10 sek. motortid och max. 1,5 cc motor. Så enkelt och smärtfritt var alltså vårt förslag från i fjor. Hur det kunde verka i praktiken vet man ju inte, men vi tror att åtminstone S- och G-klasserna går bra att flyga med 2 min. max. F-modellerna hade kanske även här fått en något för hög prestanda, men man bör betänka att 10 sek. motortid i praktiken betyder att den utnyttjade motortiden blir något mellan 8 och 9,5 sek.

Ett annat sätt är att göra både S-, G- och F-modellerna lika stora och tunga, exempelvis så här:

	<u>S:int</u>	<u>G:int</u>	<u>F:int</u>
Max. bäryta:	20 dm ²	20 dm ²	20 dm ²
Min. vikt:	400 gr.	400 gr.	400 gr.
Max. linlängd:	50 meter	---	---
Max. gummivikt:	---	50 gr.	---
Max. motorstorlek:	---	---	1 cc
Max. motortid:	---	---	10 sek.

Vi vill inte påstå att dessa förslag på något sätt är bättre än det italienska, men vad vi vill är att en diskussion om regelfrågor 3

kommer igång. Modellflygbladet upplåter mer än gärna sina spalter för en diskussion.

Slutligen föreslår italienarna att skiljeflygningen skall företas med en extra ballast som i runt tal fördubblar modellens vikt. Oss veterligen har detta aldrig prövats, men vi tror inte det tilltalar någon modellflygare. Ett bättre sätt är naturligtvis att öka antalet tävlingsstarter till minst 10 på VM, samt därefter vid behov göra en skiljeflygning med obegränsad tid.

Liksom så många andra aktiva modellflygare anser den som skriver dessa rader att det inte är aktuellt med några regeländringar än på några år, men vi bör hålla ögonen på hur FAI behandlar regelfrågorna, så att vi inte helt plötsligt står inför ett fastställt beslut som vi ogillar.

Periodindelningen

En mera aktuell regelfråga är den som angår periodindelningen, för i gällande regler saknas klara bestämmelser om denna sak. Därför har praxis utvecklats på olika sätt inom olika klubbar när det gäller vad som menas med att en period är slut.

När tävlingsledaren signalerar att perioden är slut, uppträder tidtagarna på åtminstone tre olika sätt:

1) De knäpper av stoppuret och avläser tiden för den modell som befinner sig i luften.

2) De fullföljer tidtagningen på den modell som befinner sig i luften, men tillåter inga starter.

3) De upphör med att mottaga startkort men låter de modellflygare som står i kö och väntar på att få starta genomföra sin flygning.

Det har förekommit på en och samma tävling att alla tre metoderna har tillämpats av olika tidtagargrupper, vilket medför en förklarlig irritation hos de tävlande. Därför bör vi åtminstone i de lokala tävlingarna konsekvent hålla på punkt 3) ovan.

Gummivikten i klass G:1

Med nuvarande regler är som bekant gummivikten fri i klass G:1. Detta medför att det, åtminstone teoretiskt sett, skulle vara möjligt att bygga en G:1a med en fantastisk prestanda. Att detta sedan är svårare i praktiken är en annan sak. Den vanliga gummivikten i en G:1a är något mellan 40 och 50 gram, alltså lika mycket som hela den övriga modellen. Detta har bidragit till att göra G:1 till en av våra svåraste tävlingsklasser. Fastställer vi en maximivikt för gummimotorn, låt oss säga 25 eller 30 gram, skulle klassen säkert bli mera attraktiv, i synnerhet för nybörjarna.

Rekord

I Modellflygbladet nr.2/1959 publicerade vi en tabell över gällande världsrekord. Vi hade sedan tänkt fortsätta med de svenska rekorden, men detta var svårare, för det tycks vara flera år sedan någon intresserade sig för svenska rekord. Förklaringen till detta är att modellflyget har utvecklats på ett sådant sätt att det anses som en stor olycka om modellplanen flyger långt och länge. Vi måste därför på något sätt modernisera rekordtabellen så att den bättre svarar mot dagens modellflygverksamhet. Det lämpligaste vore nog att ha tre huvudkategorier av rekord.

A) Absoluta svenska rekord i tid, distans, höjd och hastighet.

B) Tävlingsrekord. De bästa tävlingsresultaten i resp. klass. I friflyg: S:1, S:int, G:1, G:int, F:1 och F:int. (Den som flyger fem max får som rekordförsök alltid göra en 6:e flygning med obegränsad tid) I linstyrning: Högsta hastighet i speed; bästa tid i Team; högsta poäng i stunt. I radiostyrning: Högsta poäng i resp. klass. För samtliga dessa rekord bör gälla att de måste ha uppnåtts på en tävling som ingår i det officiella tävlingsprogrammet.

C) Experimentrekord. De bästa prestationerna med okonventionella modeller av olika slag.

Om vi utarbetar en rekordtabell efter dessa riktlinjer kan vi nog få modellflygarna att intressera sig för rekordsättning även i fortsättningen. Vi bör ha både svenska rekord och lokala distriktsrekord. Inte minst de senare bör utgöra en god stimulans för modellflygverksamheten.

Landslagsuttagning i form av en serietävling ?

Först några ord om hur uttagningen tillgår för närvarande: Kvalificeringstävlingar är SM och VT varifrån de tolv bästa +3 man från Norrland går vidare till den slutliga uttagningen. Resultaten på denna sista tävling är helt avgörande för lagsammansättningen. Det gäller alltså att delta i tre tävlingar, men det har inte någon betydelse vilka resultat som uppnås på kvalificeringstävlingarna, utan allt hänger på om vederbörande har tur på den sista uttagningstävlingen. Det säger sig själv att detta uttagningssystem inte kan ge det starkast möjliga laget, i synnerhet som erfarenheten visar att det ofta är hårt väder på UT. Den som vinner har kanske inte någon kärra kvar efter tävlingen.

Ett system där flera tävlingsresultat medräknas skulle nog ge ett bättre landslag. Vi kan tänka oss någon sorts SERIETÄVLING där tre tävlingsresultat skulle ligga till grund för uttagningen.

Antalet tävlingar i serien kan förslagsvis vara fem. För varje deltagare räknas tre resultat, varför den som vill kvalificera sig som lagmedlem måste delta i minst tre av de fem tävlingarna.

De fem tävlingar som skulle ingå i "uttagningsserien" kan exempelvis vara VT, Pingsttävlingen, SM och Oktobertävlingen, samt för att inte norrlänningarna skall anse sig för mycket missgynnade, en lävling längre norrut i landet.

Hur man på ett rättvist sätt skall värdera de uppnådda resultaten är också en knepig fråga. Att endast räkna placeringen är inte så lyckligt, då det kan vara olika hård konkurrens på de olika tävlingarna. Lika olämpligt är det att endast räkna den uppnådda tiden, för väderleksförhållandena kan vara olika. Ett system där både placering och tid räknas (som på våra serietävlingar) måste anses vara det rättvisaste. Då det här rör sig om relativt stora tävlingar, med många jämgoda deltagare, bör poängtabellen se ut på följande sätt:

1 - 3	=	5	poäng
4 - 6	=	4	"
7 - 9	=	3	"
10 - 12	=	2	"
13 - 15	=	1	"

Det kan nog anses riktigt att exempelvis 1-an och 3-an får samma poäng, sedan får flygtiden skilja dem åt. I praktiken kommer nog flera deltagare att få samma poäng, då i så fall flygtiden blir avgörande.

Hur man skall göra om någon deltagare startar i flera än tre tävlingar kan också diskuteras. Antingen kan man räkna bort de sämsta resultaten - vilket premierar ett livligt tävlingsdeltagande - eller också kan deltagarna vid anmälningen få ange om de önskar att resultatet skall räknas till uttagningen eller ej.

Till slut vill jag poängtera att den som skriver dessa rader inte har något särskilt emot det nuvarande uttagningssystemet, men det finns kanske bättre sätt. I alla händelser skulle ett sådant system som det här uppskisserade stimulera till ett livligt tävlingsdeltagande.

Flyglotteriet

KSAK inbjuder i år klubbarna till medverkan i FLYGLOTTERIET på 5.

mycket förmånliga villkor; hela nettobehållningen skall tillfalla klubbarna. Detta är ett tillfälle som klubbarna bör ta vara på. 3-kronors lotter är emellertid ganska svåra att sälja.

För tillfället förefaller det emellertid som om det främst är centralorganisationerna, KSAK och SMFF, som är i behov av pengar. Hur SMFF skall kunna klara sin ekonomi blir ett svårt problem. Den enda lösningen blir väl att modellflygarna får betala en personlig medlemsavgift till SMFF

I det sammanhanget kan det kanske vara intressant att veta vad utländska modellflygare ger i årsavgift till sina centralorganisationer. I England får en klubbmedlem ge sh. 20/- (c:a 15:- kr) och en enskild medlem sh. 25/-. I USA är avgiften beroende på medlemmens ålder, för en medlem som är över 21 år är den \$ 4.00 (c:a 20:-- kr). Någoting liknande får nog vi svenska modellflygare tänka oss i fortsättningen.

Perfekta arrangemang vid Östgöta-DM

Det blev en mycket lyckad tävling om 1959 års DM-tecken i modellflyg med Linköpingsklubbarna som arrangörer. Tävlingen avhölls den 29 november och tävlingsplats var F 3-fältet i Malmslätt och deltagarantalet var ungefär 50 st i de fem tävlingsklasserna. Vädret var i det närmaste idealiskt med svag vind och mulet som gjorde att termikflygningarna var mycket fåtaliga.

I S:int försvarade Gunnar Kalén sitt DM och segrade med 39 sek. över klubbkamraten Anders Hermansson, som börjar visa sig allt säkrare. Olle Krantz, NAFK, belade tredjeplatsen.

Arvid Karlsson, Linköping, segrade i F:int och försvarade även han sitt DM från fjolåret. Carl-Erik Aunér, Gamen, som ledde tävlingen efter två starter, kunde sedan inte göra sig själv rättvisa på grund av att han fick ett finger i propellern och blev tvungen att uppsöka läkare. Han fullföljde dock tävlingen, men klubbkamraterna Jörgen Jarmar och Stig Gustavsson belade platserna före honom.

Det blev ny mästare i G:int genom Rune Johansson som slog fjolårmästaren Gunnar Kalén med 35 sek. Ragnar Åhman, Gamen, hade 6 sek. sämre tid och det räckte till tredjeplatsen.

De bägge småklasserna G:1 och S:1 hade samlat ganska många deltagare och segrare här blev Hugo Pettersson, Gamen, och Clas-Göran Rickberg, Linköping.

Lagtävlingen blev en tävling i första hand mellan Gamens tre lag och här avgick lag 1 med segern före lag 3 och 2.

Resultat:

G.K.

<u>Klass S:int</u>	1. Gunnar Kalén	Gamen	825 sek.
	2. Anders Hermansson	Gamen	791 "
	3. Olle Krantz	NAFK	784 "
	4. Rune Johansson	NAFK	770 "
<u>Klass G:int</u>	1. Rune Johansson	NAFK	900 sek.
	2. Gunnar Kalén	Gamen	863 "
	3. Ragnar Åhman	Gamen	859 "
	4. Lennart Pettersson	Gamen	694 "
<u>Klass F:int</u>	1. Arvid Karlsson	Linköping	820 sek.
	2. Jörgen Jarmar	Gamen	763 "
	3. Stig Gustavsson	Gamen	736 "
	4. Carl-Erik Aunér	Gamen	697 "
<u>Klass S:1</u>	1. Clas-Göran Rickberg	Linköping	590 sek.
<u>Klass G:1</u>	1. Hugo Pettersson	Gamen	398 sek.
<u>Lagtävlan:</u>	1. Gamen, lag 1		2318 sek.
	2. Gamen, lag 3		2129 "
	3. Gamen, lag 2		2036 "
	4. Linköping, lag 1		2007 "

Vem var bäst 1958/1959 ?

I nedanstående tabell har vi sammanställt resultaten från samtliga stortävlingar under år 1958 och 1959 och på så sätt fått fram vilka som f.n.v. kan anses vara sveriges främsta modellflygare. För att komma med i tabellen måste vederbörande:

- 1) Deltagit i minst två av de fem tävlingarna.
- 2) Deltagit minst en gång vardera året.
- 3) Placerat sig bland de sex bästa på minst en tävling.

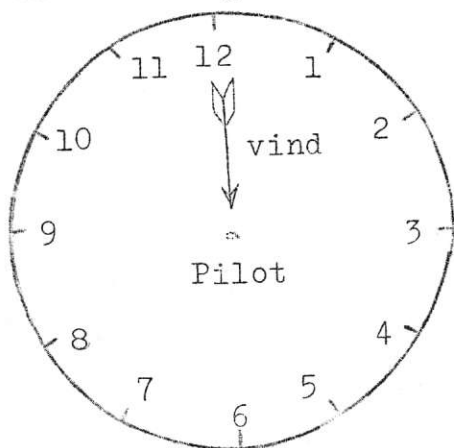
<u>Namn</u>	<u>Klubb</u>	<u>Medeltid</u>	<u>Tävlingsresultat</u>					
			1958			1959		<u>X</u>
			<u>VT</u>	<u>SM</u>	<u>OT</u>	<u>VT</u>	<u>SM</u>	
<u>Klass S:int</u>								
1. H. Thomann	Fk Gamen	805	845	---	---	764	---	2
2. Stellan Knöös	AKM	796	788	813	---	786	---	2
3. Gunnar Kalén	Fk Gamen	774	808	781	838	694	749	5
4. Rolf Hagel	AKM	766	900	751	789	572	818	3
5. Bo Modéer	Vingarna	765	772	758	779	?	749	2
6. Roine Jansson	Norrtälje	733	742	629	---	829	---	1
7. Göran Åberg	Fk Gamen	704	882	686	---	538	709	1
8. Olle Broman	St.Mellby	702	---	---	762	630	714	2
9. K.A. Eriksson	Härnösand	697	785	595	---	711	---	1
10. Anders Håkansson	AKM	684	775	673	783	575	612	1
11. Börje Magnusson	Flyggänget	673	---	880	716	424	---	1
12. S.G. Nilsson	Kronob.Fk	669	---	552	825	599	698	1
	Rune Johansson		821	591	691	532	708	1
<u>Klass G:int</u>								
1. Åke Qvarnström	Vingarna	835	834	872	865	795	809	5
2. Rune Johansson	NAFK	826	900	890	836	663	843	4
3. Lennart Tysklind	Enköping	818	900	823	---	807	740	2
4. Charles Moberg	AKG	800	---	891	---	716	794	1
5. Ragnar Åhman	Fk Gamen	798	864	863	---	667	---	2
6. Egron Qvarnström	Vingarna	763	742	779	870	560	864	2
7. Lennart Peterson	Fk Gamen	760	---	762	---	761	756	1
8. Ejnar Håkansson	AKM	753	---	734	778	---	746	1
9. L.G. Larsson	Fk Gamen	751	759	812	---	599	832	1
10. Jan Hafström	Kumla	746	727	---	---	876	636	1
11. Uno Axelsson	Katrineholm	708	578	745	---	800	---	1
12. Anders Håkansson	AKM	700	693	846	748	658	553	2
<u>Klass F:int</u>								
1. Hans Friis	Fk Gamen	852	835	898	---	824	---	3
2. Valter Johansson	Kronob.Fk	809	---	789	799	810	839	4
3. Rolf Hagel	AKM	795	693	685	900	814	885	3
4. Magnus Eriksson	Karlstad	786	---	750	---	780	828	1
5. Julle Åkesson	AKM	775	737	776	799	789	---	3
6. Rune Olson	Fk Gamen	729	---	870	---	591	725	1
7. Börje Magnusson	Flyggänget	715	---	494	789	862	---	2
8. Stig Gustavsson	Fk Gamen	696	482	---	---	833	773	1
9. Arvid Karlsson	Linköping	683	718	124	892	806	874	3
10. Måns Hagberg	Nimbus,Sth.	660	720	817	---	770	333	2
11. Sune Wickström	Fk Gamen	647	---	780	851	311	---	2
12. Lennart Larsson	Solna	641	774	655	---	549	586	1

X = antal gånger som den tävlande har placerat sig bland de 6 bästa.

Uppgifterna är noga kontrollerade, men det hindrar naturligtvis inte att något fel kan ha insmugit sig. Upptäcker ni något fel så låt oss få veta det.

OM STUNTFLYGNING

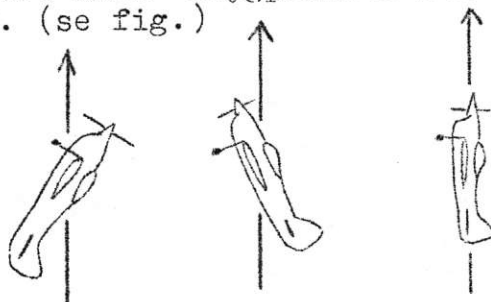
Med anledning av vad jag sett och läst i nr 3 och 4 tänkte jag lämna några kommentarer. Av linkontrollreferaten att döma tycks det inte gå något vidare för de flesta att flyga i blåsväder och det har jag också sett på tävlingar, där SM -59 är ett utmärkt exempel. I första omgången blåste det ordentligt och poängsiffrorna för mina medtävlare höll sig på 80 och 180 (ungefär) medan jag lyckades få c:a 650. Till andra och tredje flygningarna hade det mojnats och då lyckades de andra nå c:a 600 p och jag själv c:a 900. Man ser ju här att det är en väldig skillnad just i första flygningen och den berodde till största delen på att de inte flög på rätt sätt i förhållande till vindriktningen. (Alla var nämligen kapabla att flyga hela stuntprogrammet även om ingen av oss hade placerat sig särskilt högt på en internationell tävling. Manövrarna blåste helt enkelt bort, därför att de började dem på fel sida om vindriktningen. Med "klockmetoden" är det lättast att ange vindriktningen:



Starten och sättningen bör helst ske i medvind. Det första är lätt att ordna men det senare fordrar en hel del träning i att avpassa glidflykten så att hjulen tar mark mellan ung. 9 och 7. Låt motorn stanna på hög höjd så är möjligheterna att välja landningsplats större. Ett bra sätt

att få motorn att stanna i tid med något för stor tank är att flyga i så snäv cirkel som möjligt ovanför huvudet och dyka omedelbart då motorn stannat. (Ej för nybörjare)

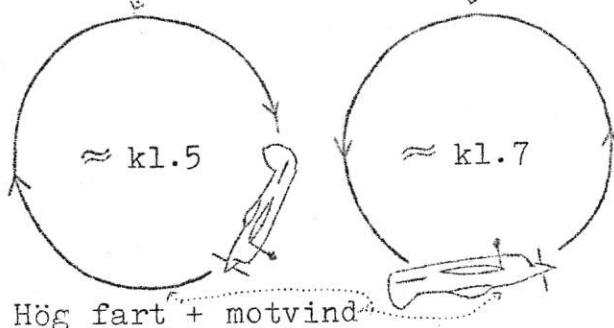
Dubbelwingovern påbörjas kl. 12 annars ser flygplanet ut att flyga snett. Ett bra sätt att "känna" vindriktningen är att göra en wingover före stuntprogrammets början. Ligger den inte rakt i vinden skall manövern flyttas åt det håll flygplanets nos lutar. (se fig.)



kl. 11 kl. 1 kl. 12

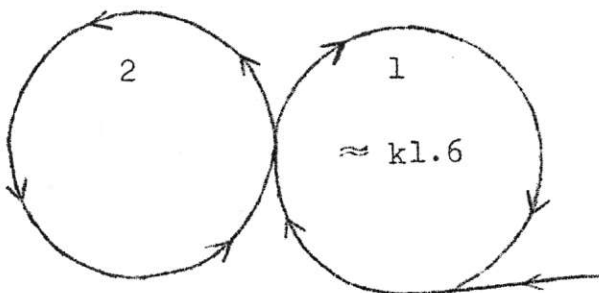
Nu bör man alltså veta vindriktningen. Någon kanske undrar varför dubbelwingovern påbörjas kl. 12 och inte kl. 6. Börjar man klockan 12 får man hjälp att hålla farten och därmed att komma över toppen med sträckta linor. Alla andra manövrer utom 8 över huvudet påbörjas inom området 4-8. Exakt var får man pröva ut. Det beror nämligen till stor del på flygplanet. Grundregel är att de figurer som börjar med boping skall ligga kl. 4 - 6 och de som börjar med outside loop skall ligga kl. 6-8. Detta gör att vinden bromsar på de ställen där farten blir hög och hjälper till där den blir låg. (se fig.) En manöver som kan vara svår då det

Låg fart + medvind

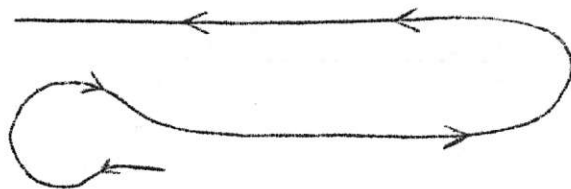
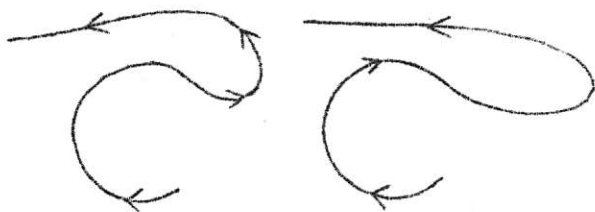


Hög fart + motvind

blåser är liggande 8:an. Den ska för att bli snygg flygas så att planet stiger där cirklarna tangerar varandra. D.v.s. riktningsändringen sker då flygplanet går långsammast man får då större möjligheter att göra en snygg övergång. Placeringen av loopingen och bunten strider i viss mån mot vad som jag sagt ovan, men börjar man loopingen mellan kl. 5 och 6 går det bättre än om man lägger 8:ans mitt i kl. 6. 8:a över huvudet påbörjas som wing-over och 8:an skall ligga tvärs för vindriktningen.

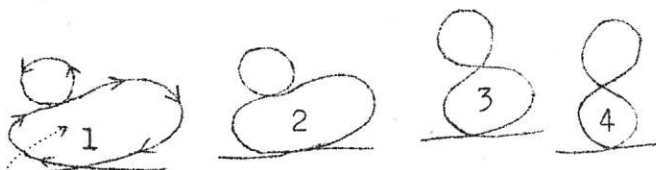


De som önskar lära sig flyga stunt bör enligt min mening göra det på följande sätt. När man kommit över planflygningssvårigheterna börjar man med looping. Härvid skall man försöka göra dem så stora som möjligt d.v.s. man skall styra flygplanet runt och inte bara ge fullt höjdroder, vilket alltför många gör. (Ett stuntflygplan orkar inte med "fulla" roderutslag annat än för ett kort ögonblick som t.ex. i en tvär upptagning) När loopingarna blivit acceptabla och man kan variera storleken på dem efter behag, börjar man med att lära sig flyga inverterat (upp och ner). Det går så till att man påbörjar en looping och går något över toppen. När flygplanet befinner sig något på väg nedåt gör man ett roderutslag åt andra hållet så att flygplanet vänder tillbaka i rättvänd flygning. Så småningom förlänger man den inverterade delen och flyger således uppochner en bit.



Ha inte för bråttom med att flyga länge upp och ner för då glömmar ni snart vilket som är höjd eller dykroder. Finessen med att vända omedelbart efter loopingdelen är just att man inte hinner glömma att dra åt andra hållet. Man bör därför vara försiktig med att förlänga den inverterade delen. För dem som har höjdroderlinan fästad vid övre delen av handtaget stabiliserar sig ej heller flygplanet självt i inverterat läge vilket det gör då man flyger rättvätt. D.v.s. en sänkning (ex. genom kytt) ger ytterligare dykroder. Detta kan avhjälpas genom att hålla handtaget horisontellt vid inverterade flygningen.

Har ni väl lärt er looping och inverterad flygning är det värsta gjort. Bunt eller outside loop lär man sig från inverterad flygning, ej genom dykning från höjd, det brukar alltför ofta resultera i en krasch på grund av den höga fart man får på nervägen. Stående 8:or läres enl. fig.



ögla som minskas då skickligheten ökar.



för tvär sväng och hög fart nära marken
Burr!!

Farligare sätt att lära sig 8:a.

Med anledning av KN:s sida i n:r 4/59 skulle jag vilja säga följande:

Vinglinorna bör ledas ut något bakåt och så nära varann man vågar utan risk att de skall haka i varandra. Man kan t.ex. leda ut dem ovanför varandra då i så fall höjdroderlinan bör ledas ut underst. Vikten i yttervingen avpassas lämpligen då flygplanet är färdigbyggt genom att man

byggt in ett rör för blyhagel. Hagelvikten avpassas sedan så att yttervingen inte "doppar" för mycket vid tvära manövrar t.ex. fyrkantslooping.

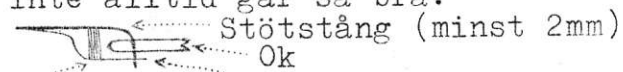
Flapsen bör enl. min mening inte göra lika stora utslag som höjdrodret. Det bästa är att från oket ha två stötstänger, en till flaps och en till höjdroder och förse varje roderhorn med flera hål så att man kan få det utslagsförhållande som flygplanet flyger bäst med. Prova gärna på differentialflaps. Höjdrodrets horn sättes lämpligen utanför kroppen och flapsens kan man komma åt genom kabinen. Den lilla extra mödan betalar sig snart genom att man får ut mer av planets flygegenskaper.

Två stötstänger bör användas för att minska lagerkrafterna och slitaget vilket ger minskat glapp i rodren. Någon undrar kanske om man hinner slita ut en stuntkärra inifrån. Jag har i alla fall två stycken varav den ena har c:a 20° glapp på höjdrodret, men så har den också c:a 40 flygtimar bakom sig.

De flesta delarna i en stuntkärra bör man kunna byta ut. Det viktigaste härvidlag är att tanken går att ta ut eller flytta på. Intagsröret i tankens bakre hörn måste nämligen ligga rätt i höjddled på 0,5 mm för att motorn skall gå lika bra inverterat som rättvänt. Tanken behöver ej ha tre rör. Det räcker med ett till motorn och ett för att fylla på igenom. Det senares mynning bör vara riktat mot luftströmmen. Vid tankning hålles fpl. så att motorrörets mynning släpper ut luften i tanken. Då den är full får man automatiskt litet "startbränsle" i förgasaren. En tank för en stunt-35:a glödstiftsmotor bör rymma minst 1 dl bränsle för c:a 5 min. flygning. Bränsle: 25% ricinolja, 73% metanol, c:a 2% nitrometan. Nitrometanen ger något bättre gång och lite lättare start.

Genom att göra vinglinorna långa utanför vingpetsen kan man göra oket löstagbart genom en avtagbar kabin. Ett slitet ok kan således bytas ut eller bussas

om. Använd aldrig en pianotråd som fjäder för att hålla fast en stötstång i oket, annat om den är säkrad med omlindad lödd tråd el. dyl. se fig. Jag har gjort tabben och stötstången orkade inte hänga kvar i en bunt. Kärran klarade sig som tur var men det kanske inte alltid går så bra.



Säkringstråd Pianotrådsfjäder
Konstruktionen går mycket bra att använda i roderänden av stötstången för att man lätt skall kunna ändra roderutslagen. Då bör den böjda delen peka utåt i flygciirkeln.

En för landningsegenskaperna viktig detalj är längden av sporrhjulstället. Längden bör vara så väl tilltagen att flygplanet inte står med stor anfallsvinkel på marken.

P Propellervalet: 35:or och 29:or 10x6,19 och 15 motorer 9x6 (obs! amerikanska motormått) Nybörjarna använder naturligtvis nylonpropeller och observera att Tornado rekommenderar kokning av propellern (15 m) för att minska inre spänningar i densamma, vilka annars lätt orsakar brott.

Den som lärt sig flyga ordentligt får ut mera av flygplanet med en träpropeller av motsvarande kvalitet. Det är speciellt i manövrarna som man märker skillnaden, träsnurran gör att planet hänger med bättre.

Det här var några av de erfarenheter jag fått under de 3 ½ år jag flugit stunt, hoppas någon kan ha nytta av dem. Hoppas också man får se lite fler deltagare i stunttävlingarna under det år som kommer. Det är ju på tävlingar man lär sig och kan få de goda råd som kanske behövs för att man skall kunna förkovra sig. Det skadar inte heller om fler lägger ned lite jobb på att åstadkomma en snygg kärra. Har man gjort en snygg kärra måste man ju lära sig flyga ordentligt för att inte kvadda den, dessutom brukar de välgjorda fungera bättre.

OMSLAGSBILDEN visar en känd småländsk modellflygare med den amerikanska modellen "Thunderbird".

OM LÄNGDSTABILITET

(forts. från förra nr.)

III. Jämförelse med olika metoder

Nu kan vi alltså anse oss kapabla att beräkna modellens NP och således placera TP så, att vi får en lämplig statistisk marginal. Det kan kanske vara av intresse att jämföra "NP-metoden" med några andra metoder, som fordomdags och understundom ock än i dag användes för samma ändamål. Det kan ju kanske vara nyttigt att se problemet ur nya synvinklar också.

Som nämnts (sid. 5 nr. 3/59) utövar vingen ett vridande moment kring TP, vilket är produkten av lyftkraften och avståndet TP-TC. Stabben utövar naturligtvis också ett moment kring TP; då emellertid sträckan TP-stabben TC går åt andra hållet, får momentet motsatt riktning. Stabben vridande moment motverkar alltså vingens vridande moment. Om vingens vridande moment vore större än stabbens vridande moment skulle vingens moment alltså vrida modellens nos uppåt (om vi utgår från ett läge, där vingens anfallsvinkel är positiv; vingen förutsättes alltså från början flyga med α större än 0). Om på samma sätt stabbens vridande moment skulle vara större än vingens vridande moment, skulle nosen sänkas.

Att stabbens större vridande moment strävar att sänka nosen, är ju precis vad som ska hända när modellens anfallsvinkel plötsligt ökas, vid en stall t.ex. På samma sätt försöker vingens större (eller stabbens mindre vridande moment, vilket man vill) höja nosen, om modellens anfallsvinkel plötsligt skulle minskas genom t.ex. inflygning i ett sjunkområde. (Om vi betraktar störningen ur "NP-synpunkten" skulle vi inte tala om stabbens eller vingens vridande moment, som återförde modellen till normalläge utan det moment, vi då skulle tala om, skulle utgöras av den ökade eller minskade lyftkraften som verkar i NP och statistiska marginalen.) När vingens och stab-

bens vridande moment precis upphäver varandra, varken höjs eller sänks modellens nos; man säger att jämvikt råder. Så fort modellen av någon anledning avlägsnas ur sitt normalläge, kommer antingen vingens eller stabbens vridande moment att ta överhanden och jämvikten upphör. Nosen kommer att höjas eller sänkas tills jämviktsläget åter uppnås. (Störningens storlek och den förlorade höjden beror på statistiska marginalen. Hur lång tid det tar, innan modellen återtagit normalläget beror bl.a. på tröghetsmomenten)

Det är alltså endast i normalläge, som jämvikt råder, om kärnan är rätt trimmad. Om det moment, som höjer nosen anses negativt och det som sänker nosen positivt, skall summan av dessa moment vara 0 vid jämviktsläge. Om summan av momenten är 0 även vid andra lägen (d.v.s. modellen befinner sig alltid i jämvikt), säges modellen flyga indifferent i alla lägen, detta betyder, att den resulterande luftkraften angriper i TP i alla lägen. Om en "indifferent modell" störes, varken ökar (som när statistiska stabiliteten är för liten) eller minskar (som hos en både statiskt och dynamiskt längdstabil modell) störningarna. Modellen rätar aldrig ut sig. Om vi jämför detta med "NP - metodens" resonemang, skulle detta inträffa, när NP och TP sammanföll.

Hur skall man då få reda på vingens och stabbens vridande moment?

Ja, först måste man ta reda på TC vid olika anfallsvinklar och då måste man ha tillgång till ett vridmomentsdiagram, där momentet vanligen beräknas på en punkt alldeles vid profilens framkant. Efter diagrammets y-axel (den vertikala) är momentet (i detta fall är momentarmen avståndet framkanten-TC och kraften luftkraften) eller rättare sagt momentets koefficient c_m , II.

momentkoefficienten kallad, av-
satt och efter x - axeln är an-
fallsvinkeln avsatt. Då luftkrafts-
koefficienten är ungefär lika
med lyftkraftskoefficienten, vil-
ken man känner tack vare ett C_a -
diagram, kan man genom att använ-
da det kända C_a -värdet beräkna
 C_m , vilket varierar med anfalls-
vinkeln. När man på detta sätt
fått fram de olika α -värdenas
TC-lägen, och har ett givet TP-
läge, kan man alltså införa ving-
gens och stabbens vridande mo-
ment på ett diagram. Momentvär-
dena avsätts efter y - axeln och
 α -värdena på x -axeln. Man får
då två kurvor, en för stabben och
en för vingen.

Då stabbens moment har mot-
satt tecken mot vingens och både
vingens och stabbens α -värden
och momentvärden också kan vara
negativa, kan vi bli tvugna att
använda diagrammets alla fyra
kvadranter. Om vi vid varje α -
värde adderar de två momentvär-
dena (det ena från vingens, det
andra från stabbens kurva), kom-
mer vi vid ett visst α -värde
(α = vingens anfallsvinkel; när
man ritat stabbens kurva, måste
man ta hänsyn till nedsvepet) att
få summan 0. När vingen flyger
med denna anfallsvinkel kommer
modellen att hamna i sitt normal-
läge. (Vid andra α -värden får vi
positiva eller negativa moment-
summor, vilka moment alltså kom-
mer att vrida nosen så, att mo-
dellen återföres till normalläge)

Om man märker, att den an-
fallsvinkel, vid vilken moment-
summan blir 0, blir för liten
för att minsta sjunkhastighet
skall uppnås (man kollar givet-
vis med modellens polardiagram!)
får man flytta TP, minska eller
öka stabbens momentarm eller dess
yta och sedan göra om alla beräk-
ningar tills man får sådana kur-
vor, att man blir nöjd.

Den ovan beskrivna metoden
fordrar, förutom goda kunskaper
i matematik också tillgång på
 C_a -diagram, momentdiagram, polar-
diagram samt uppgift om vingens
nedsvep. Till råga på eländet är
den tidsödande. Metoden torde hu-
vudsakligast vara av teoretiskt
intresse; i vilket fall tror jag
12 inte, att den tilltalar en prak-

tisk modellflygare. NP-metoden är
betydligt enklare.

Nåja, man kan gå till den
andra ytterligheten också. Många
modellflygare använder och har
använt den så kallade "stabili-
sator-koefficient-formeln", där
K betecknar stabbkoefficienten.

$$K = \frac{\text{stabbyta} \cdot \text{momentarmen}}{\text{vingyta} \cdot \text{vingens medelkorda}}$$

Angående stabbens momentarm
i denna formel finns det inte en
källa, som anger samma avstånd.
Somliga hävdar att detta skall
mätas från TP till stabbens TC,
andra att det skall mätas från
vingens TC till stabbens TC. En
del åter säger att det skall mä-
tas från $\frac{1}{2}$ stabbkordan till $\frac{1}{2}$
vingkordan, medan somliga tycker
att man skall gå från $\frac{1}{4}$ stabb-
kordan till TP. Till råga på allt
gäller endast ett visst K-värde
för ett visst TP-läge. Angående
värdet för K är 0,7 absolut till-
räckligt för alla slags segelmo-
deller, om TP ligger så långt bak
som 60%. Detta värde är mer än
tillräckligt för en S:int vinge
med ett sidoförhållande på uppåt
1:20 och en tunn välvd profil.
Följande K - värden brukar anses
lämpliga:

Segelmodeller	0,7 - 1,0
G-modeller	1,2 - 1,4
F-modeller	1,0 - 1,2

Denna formel tar inte alls
hänsyn till förhållandet mellan
vingens och stabbens lyftkrafts-
gradienter. De lägre K - värdena
anses av källorna vara lämpliga,
när stabbprofilen har ungefär
samma välvning som vingen, medan
de högre värdena passar, när man
har symmetrisk stabb. Formlerna
ger heller inget besked om var
ungefär TP skall ligga, men man
skulle kunna gissa sig till att
TP här kan ligga på 60% åtminsto-
ne utan att den statistiska stabili-
teten blir för liten. Annars skul-
le man kunna gissa sig till ving-
och stabbprofilens 0-lyftkrafts-
anfallsvinkel och vingens nedsvep
vid stabben och se till att ving-
gens och stabbens 0-lyftkraftsan-
fallsvinkelskillnad blev omkring
3° och sedan flytta TP tills mo-
dellen glider hyfsat. Modellens
NP skulle då uppskattningsvis

ligga 10-20% av vingens medelkorda bakom TP; om man vill kan man sedan experimentellt fastställa NP:s läge genom att flytta TP bakåt och ge akt på störningarna (man måste naturligtvis minska stabbens inställningsvinkel, när TP flyttas bakåt). Sedan lägger man TP 5-15% framför NP.

Vi kan alltså konstatera att K-metoden endast antyder hur ungefär modellen skall se ut och då TP - läget ju kan varieras är K angivet inom stora gränser. Någon uppfattning om den statistiska stabiliteten får man i varje fall inte. Om vi frånser tröghetsmomentet, kan ju två kärror med olika K-värden ha olika stor statistisk stabilitet. Om man vet hur en normal modell ser ut, har man praktiskt taget ingen glädje av formeln alls. Om man med NP-metoden som bakgrund betraktar K-metoden, kan man kanske inte undgå att finna ett visst mått av löje i den betydelse man tidigare tillmätt denna metod. Särskilt anmärkningsvärt är, att NP-metoden varit känd inom flygtekniken i över 30 år.

Det enda inom svensk litteratur som står att läsa om modellplans längdstabilitet (Om vi frånser en debatt i Hobbyboken om bärande eller inte bärande stabbe) finner vi i Sigurd Isaacsons: "Hur man konstruerar modellflygplan". Isaac har ställt upp 4 krav på stabilisatorer:

- 1) brant C_a -kurva för profilen.
- 2) högt α -max
- 3) lågt Re-krit
- 4) ändskivor i form av dubbelfenor eller väl avvägt sidoförhållande. Med dubbelfenor bör detta vara c:a 1:4; utan sådana 1:4 å 1:5, det senare för de största modellerna.

En skarpsinnig iakttagare märker genast, att punkt 1) och 4) går ut på att ge stabben en hög lyftkraftsgradient*. Men om förhållandet mellan vingens och stabbens lyftkraftsgradienter blir mindre (om vi t.ex. använder en profil med rel. låg C_a -kurva eller en stabbe med ett sidoförhållande på 1:3), blir statistiska marginalen mindre; denna kan vi

dock öka igen genom att flytta TP framåt och på så sätt kompensera stabbprofilens flackare C_a -kurva och det mindre sidoförhållandet. Vi kan naturligtvis också öka stabbens momentarm eller dess yta, och på så sätt uppnå samma effekt. Om vi kan beräkna NP, behöver vi alltså inte fästa så stor vikt vid punkt 1) och 4). Kvar återstår alltså punkt 2) och 3).

Att stabbens profil skall ha lägre Re-krit än vingen är ju självklart; stabben har ju i allmänhet mindre korda än vingen. Ett annat skäl till att stabbens profil bör ha lägre Re-krit än vingen är det synnerligen låga Re-tal stabben kommer att flyga med under den fas av en stall, då modellen är i stallets högsta läge och farten är lägst, alldeles innan modellen "viker sig" på nytt. Om stabben flyger underkritiskt under denna fas är den inte till så stor nytta. Man bör alltså välja en stabbprofil som fortfarande flyger överkritiskt när luftströmmen på vingens översida avlösts eller mer populärvetenskapligt: När luftströmmen har släppt på vingens översida, bör den fortfarande ligga kvar på stabbens översida.

Luftströmmen avlöses, om anfallsvinkeln är för hög eller om Re-talet är för lågt. Stabben får alltså inte överstegras när dess anfallsvinkel höjes, vilket däremot en normalt trimmad kärras vinge gör, eftersom C_a^3/c_w^2 -max ligger alldeles under stallpunkten och på vissa vingar utan turbulenstråd t.o.m. sammanfaller med denna punkt. Det gäller alltså att se till, att stabben flyger på en anfallsvinkel en bit under stabbens överstegringsvinkel. Om man vill ha någon nytta av en starkt bärande stabbe, d.v.s. låta denna flyga på en så hög anfallsvinkel, att stabben får ett högt C_a och på så sätt bära upp en rel. stor del (i allra bästa fall 4/30 - 6/28 av en S:intas vikt) av modellens vikt och därigenom minska sjunkhastigheten, måste man se till, att stabben har ett högt C_a -max, så att den tål en för en störning normal anfallsvinkelökning. 13.

En faktor som inte bara har betydelse för lyftkraftsgradienten utan också för överstegringsvinkeln är stabbens sidoförhållande. Vid spetsarna är ju som bekant avlösningen störst. Om man ger stabben ett lågt sidoförhållande kommer avlösningen vid spetsen att influera strömningen över hela bärplanet och överstegringsvinkeln blir mindre än om ett större sidoförhållande använts. Om man nu skulle råka ha en stabbe, vars profil har en låg överstegringsvinkel, måste man se till att stabben flyger med en rel. låg anfallsvinkel i normalläge, så att den tål en rimlig anfallsvinkelökning vid en störning. Detta innebär alltså att man får öka anfallsvinkelskillnaden och flytta TP framåt.

När vi flyttar TP framåt ökar vi den statiska marginalen. Samtidigt minskar vi stabbens anfallsvinkel och ökar det anfallsvinkelområde uppåt, under vilket stabben är verksam. Med stor statisk marginal är stabben alltså verksam under större delen av en störning och störningens höjdförlust blir alltså inte så stor. Hur många störningar det blir beror dock på tröghetsmomentet. Om vi hade en kärra med liten statisk marginal, skulle stabben kanske bara tåla en liten anfallsvinkelökning. Stabben skulle då bara fungera under en mindre del av störningen, nämligen under den del av störningen då dess överstegringsvinkel inte överskreds vilket inte skulle hända så ofta, som när man hade en större statisk marginal. Störningens höjd blir alltså större vid liten statisk marginal eftersom stabben då har sämre dämpande verkan. Den dynamiska stabiliteten kan emellertid bli ganska god då en liten statisk marginal i allmänhet medför rel. små tröghetsmoment. Detta sker dock på bekostnad av den statiska stabiliteten. Kärran med den mindre statiska marginalen skulle naturligtvis göra sig bättre än den andra kärran i vindstilla.

Det är dock ingen idé att ha hur stor statisk marginal som helst för att få god längdstabilitet. Om man genom att minska

stabbens anfallsvinkel ökar den statiska marginalen ända tills stabben flyger med en så låg anfallsvinkel att dess C_a är noll, har tyngdpunkten hamnat under vingens TC om kärran glider normalt. Detta är i varje fall ingen lösning på längdstabilitetsproblemet, om man använder bärande stabbe. Visserligen har man ett ganska stort anfallsvinkelområde uppåt inom vilket stabben är verksam, men om stabben är kraftigt bärande, tunn, välvd på undersidan och flappad t.ex. gör den rel. stort luftmotstånd. Då vore det bättre att använda en symmetrisk profil, plan platta t.ex. Den plana plattans 0-anfallsvinkel ligger ju på 0° och vid denna anfallsvinkel har denna profil bara friktionsmotstånd, vilket är ytterst litet. Visserligen avlöses den plana plattan vid $C_a = 5\frac{1}{2}^\circ$ men därefter sjunker inte C_a , som hos konkava profiler utan det ökar hela tiden fast en aning långsammare än mellan 0 och $5\frac{1}{2}^\circ$. Ända upp till $20-30$ grader ökar alltså dess C_a . När anfallsvinkeln minskar, sjunker C_a på motsvarande sätt. Den plana plattan är alltså verksam inom ett synnerligen stort anfallsvinkelområde. Dessutom ligger dess Rekrit en bra bit under 20.000 .

Skillnaden i sjunkhastighet mellan två modeller med rel. små stabbytor (13% t.ex.), där den ena har symmetrisk stabbprofil och TP under vingens TC och den andra starkt bärande stabbprofil à la Hacklinger och liten statisk marginal torde i lugnt väder inte uppgå till många sekunder. Ökar man den andra modellens stabbyta något och minskar dess vingyta torde skillnaden bli ytterst minimal, om man bibehåller statiska marginalen. Den välvda stabbens höga C_a kompenseras alltså i viss mån av den plana plattans låga C_w vid $C_a = 0^\circ$. En ytterligare egenskap hos den plana plattan förtjänar att omnämnas; den är tryckcentrumfast inom anfallsvinkelområdet $\pm 5,5^\circ$. Vid högre eller lägre områden vandrar TC som på vanliga profiler, vilket ytterligare förstärker dess stabiliserande effekt. Genom att den plana plattan är

synnerligen enkel att handskas med. Rent strukturellt sett, är det ingen konst att bygga en helt ellipsformad stabbe med denna profil. Eftersom ett rektangulärt bärplans lyftkraftsfördelning är i det närmaste ellipsformad, åtminstone vid de sidoförhållanden en normal stabbe har, kan man alltså utforma stubben elliptisk och uppnå samma effekt som om man hade en rektangulär stabbe med samma spännvidd och rotkorda. Den "vunna" ytan kan läggas på vingen, varigenom man ytterligare minskar sjunkhastigheten. (På en S:inta skulle man t.ex. kunna ha en ellipsformad stabbe på 3 dm² och en vingyta på 31 dm² utan att för den skull stabiliteten skulle bli lidande.) Den plana plattan är alltså en synnerligen lämplig stabbprofil att använda, om man har svårigheter med längdstabiliteten. Under förutsättning att TP ligger under vingens TC blir kärran också synnerligen lätttrimmad.

För att återgå till C_a -max och Re -talet; man kan säga att ett högt C_a -max ger ett högt Re -krit eller att ett högt Re ger högt C_a -max. Man bör alltså här liksom när det gäller det mesta inom modellflyg försöka uppnå den lämpligaste kompromissen.

En liten nosradie ger ju som bekant ett lågt Re -krit. Något, som kanske inte är lika bekant är att en liten nosradie också medför den nackdelen att överstegringsvinkeln minskar och man får alltså ett lägre C_a -max. Beröende på stagnationspunktsvand-

ringen verkar nämligen en spetsig nosframkant som någon slags "avlösningsskant" vid högre anfallsvinklar. I samband härmed kan påpekas att många S:int stabbar flyger laminärt i normala fall då de trimmas att flyga med en så låg anfallsvinkel, för att kunna tåla anfallsvinkelsökningar, att stagnationspunkten hamnar över profilens främsta punkt. Frågan är dock om det är lämpligt att använda en turbulenstråd på profilen i detta fall, då denna i sin tur skulle kunna tjäna som avlösningsskant vid högre anfallsvinklar. En rel. lågt placerad turbulenstråd framför profilen kanske skulle hjälpa, om längdstabiliteten möjligen är otillfredställande i busväder.

Å andra sidan är det inte dumt att låta stubben flyga laminärt, eftersom den gör ett mycket litet luftmotstånd i detta tillstånd. Samtidigt har man ju ett område för anfallsvinkelökningar. Stubbens anfallsvinkel bör dock inte vara så låg att avlösning uppkommer på undersidan.

Den lämpligaste nosradien för S- och G-kärror torde hålla sig omkring 0,5-0,8 %. Angående C_a -max bör man alltså ha högre C_a -max för stubben än för vingen. Lindners stabbprofil har ett rel. högt C_a -max. Om man har svårt att få tag på en stabbprofil med högt C_a -max, eller om man har en vinge med högt C_a -max, kan man ju som sagt trimma kärran så att anfallsvinkelskillnaden blir rel. stor.

forts. följer!

Datinsamling

Säkerligen finns det åtminstone några modellflygare bland modellflygbladets läsare, som gör åtminstone några slags prestanda-kalkyler på nya modeller och som vet vilka flygtiden deras gamla kärror var goda för i termikfritt väder. Trots det förakt för teori och den skepticism för teoretiska beräkningar som utmärker somliga modellflygare borde det väl finnas åtminstone några, som är intresserade av en planerad modells prestanda.

Själv försöker jag i varje fall alltid bilda mig en uppfattning om en viss profilkombinations flygtid under givna förutsättningar. (Vingbelastning, sidoförhållande, i vilken utsträckning stubben bär d.v.s. statistiska marginalen m.m.) Andra, som har försökt med samma sak, har kanske liksom jag stött på vissa svårigheter. Bl.a. är det mycket ont om polardiagram; det finns faktiskt några på en del "normala" profiler, men ofta är turbulensfaktorn för hög, vilket ju medför bl.a. för högt C_a -max. Under mitt avlånga liv har jag fått tillförlitliga diagram på några få profiler, men om jag fick värden på 15

andra profilkombinationers optimala flygtid, det räcker, skulle samlingen utökas. I ett senare nummer av blaskan skulle sedan dessa diagram publiceras.

Det man i första hand söker i diagrammen torde vara bästa stigtal (c_a^3/c_w^2), d.v.s. sjunkhastigheten. Jag har samlat uppgifter på ett 30-tal S-modellers flygtider i någorlunda termikfritt väder. Genom diverse matematiska operationer borde man få fram vissa samband vid jämförelse av olika profiler, om man tar hänsyn till div. faktorer som bl.a. sidoförhållande, vingbelastning och spetsutformning.

När det gäller G-kärror är jag främst intresserad av den motortid vissa motor/propellerkombinationer ger. Det vore också av värde att veta vilken höjd kärran nådde med en viss kombination för att sedan med hjälp av jämförelse med segelmodeller kunna beräkna sammanlagda flygtiden. Här spelar dock troligen motorkval in och denna kan man knappast beräkna. Jag har f.n.v. cirka 20 värden att gå efter och har redan fått fram en formel för beräkning av motortiden, men då värdena är för få, för att formeln skall ge önskad noggrannhet, vore jag tacksam för fler uppgifter.

Jag skulle vara glad, om modellflygare sände mig uppgifter om olika motor/propellerkombinationers motortid och olika profilkombinationers flygtider från 50 eller 20 meters utgångshöjd under termikfria förhållanden, alltså helst tidigt på morgonen. Ett ganska bra sätt att kunna konstatera frånvaro av termik, är att lägga märke till modellens bana samt flygtiden. Om flygtid och flygbana inte ändras under ett visst antal försök, kan man anse att termik inte finns.

Önskvärda uppgifter är:

SEGELMODELLER

1. Ving och stabbprofilens koordinater eller namn. (Om profilen är egen vore en fullskalaritning bra.)
2. En noggrann horisontalprojektion där måtten är utsatta med siffror samt TP-läget noga angivet.
3. Modellens flygtid vid termikfritt väder. Den flygtid som anges, skall antagas vara den som fås vid den anfallsvinkel som antas ge bästa stigtal.
4. Modellens vikt.
5. Inställningsvinkelskillnad. \times
6. Andra iakttagelser eller upplysningar, som ni tror kan vara av intresse.

GUMMIMOTORMODELLER

a. Propeller

1. Diameter.
2. Stigning.
3. Max. bladbredd samt dess läge. \times
4. Bladets profil. \times
5. Art av propeller. (Fällbar el. frigående, en- eller tvåbladig)

b. Motor

6. Antal strängar samt deras tvärsnitt. Vikt.
7. Fabrikat.
8. Antal varv, samt antal möjliga varv.
9. Motortid.

c. Modellen i övrigt \times

10. Profiler, horisontalprojektion med angivet TP, genomsnittstid och uppskattad topphöjd.

\times = ej nödvändig uppgift.

/6. På de värden jag hoppas få, ämnar jag tillämpa funktionslära och

analytisk geometri. Resultaten kommer att publiceras i Modellflygbladet så fort som möjligt. Det vore verkligen roligt, om samarbete med läsekretsen skulle kunna etableras. Jag skulle vara glad om modellflygare, som fått sina modeller publicerade i blaskan ville meddela mig kärornas flygtider och/eller motortider samt TP-lägen och profiler, ifall dessa upplysningar saknas.

Peter Wanngård

Adress: Bellmansgatan 15, 2tr., Stockholm Sö.

Nyheter från Solna MSK

Även SOLNA MSK anordnar numera en serietävling. Uppslaget fick de då de läste om Jönköpings läns Modellflygförbunds serietävling. Emellertid gör de bara tre starter vars sammanlagda tid räknas. Så småningom kommer tävlingen att uppdelas i två höst- och två vårtävlingar, men i år är det en på hösten och tre på vårsäsongen.

Solna MSK har också varje år en POÄNGTÄVLING där poäng delas ut för följande saker: Närvaro på klubben under byggkvällar; bygge av modellplan; tävlingsresultat på såväl klubb- och större tävlingar. Klubben är uppdelad i en s.k. Div. I (s.k. experter) och Div. II (nybörjare och likställda) Vinnare i respektive grupp kallas klubbmästare resp. juniormästare; 1959 blev det i Div. I Lennart Larsson och i Div. II Lennart Dolk. 2:a i Div. I blev John Hagedal och trea Jesper von Segebaden.

Lon.

Resultatlista från Sätters Mfk "Skördetävling" den 22 november 1959.

De bästa resultaten: (37 deltagare)

<u>Klass S:int</u>			<u>Klass G:int</u>		
1.	K.Å. Karlsson	Norberg 709	1.	S.Å. Sjögren	Norberg 752
2.	I. Sares	Säter 660	2.	R. Wilkesson	Enköping 744
3.	I. Karlsson	Avesta 610	3.	Y. Dömstedt	Norberg 661
4.	B. Olofsson	Enköping 609	4.	I. Sares	Säter 621
5.	S. Hermansson	Norberg 573	5.	L. Tysklind	Enköping 564
<u>Klass F:int</u>			<u>Lagtävlan</u>		
1.	B. Nygårds	Hedemora 854	1.	Mfk Örnen	Norberg, I 1931
2.	L. Isaksson	Norberg 626	2.	Enköpings FK	1814
3.	G. Larsson	Norberg 606	3.	Mfk Örnen	Norberg, II 1794
4.	A. Lööv	Enköping 461	4.	Sätters Mfk	1257
5.	H. Nygren	Säter 206			

H.N.

Resultat från Norbergsklubbens klubbmästerskap: (3 perioder)

<u>S:l</u>	Yngve Dömstedt	302 sek.	<u>S:int</u>	Bo Rosén	431 sek.
<u>G:l</u>	Yngve Dömstedt	290 "	<u>G:int</u>	S.O. Sjögren	392 "
<u>F:l</u>	Göran Larsson	172 "	<u>F:int</u>	Göran Larsson	502 "

Borlänge MSK:s tävling den 15 november

Väderleken var den sämsta tänkbara på tävlingsdagen, nog brukar Rommeheds flygfält vara blåsigt och gropigt men nu låg vi inte långt efter Örebro-SM, men tävlingshumöret var det inget fel på. Tävlingen samlade 40 deltagare och Mfk Örnen som är den starkaste klubben på dessa breddgrader tog sin andra inteckning i BMSK:s vandringspris.

<u>Klass S:l</u>			<u>Klass S:int</u>		
1.	S.Å. Sjögren	Norberg 366 sek.	1.	R. Lindgren	Norberg 449 sek.
2.	S. Hermansson	Norberg 361 "	2.	B. Rosén	Norberg 367 "
3.	B. Jansson	Falun 343 "	3.	I. Sares	Säter 275 "
<u>Klass G:int</u>			<u>Klass F:int</u>		
1.	Y. Dömstedt	Norberg 617 sek.	1.	G. Larsson	Norberg 532 sek.
2.	S.Å. Sjögren	Norberg 608 "	2.	L. Isaksson	Norberg 462 "
3.	Å. Gäfvert	Borlänge 229 "	3.	H. Nygren	Säter 453 "

L.C.

G:int

Vladimir Zapachny
Lvov, Sovjet

Rysk Mästare 1959 861 sek.
5:a VM 1959 900 sek + 3.18

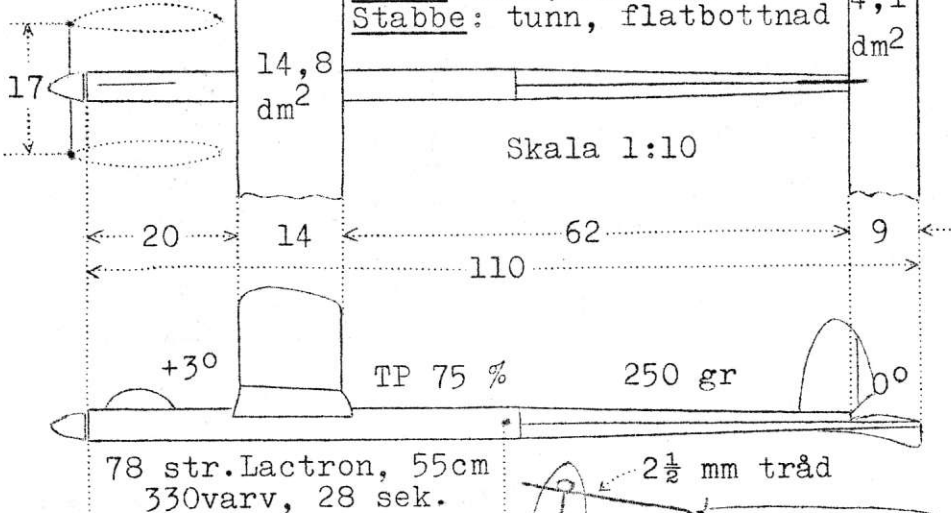
Propeller:

57 cm D.
56 cm S.
tvåbladig
fällbar

Profiler:

Vinge: tunn, kraftigt välvd
Stabbe: tunn, flatbottnad

4,1
dm²



Skala 1:10

107

46

Data från
KRILA RODINI

4x6

2x7-4

2x11

0,3 mm 3-D turbulator (se nedan)

1 1/2 mm plankning

3x23

5x5

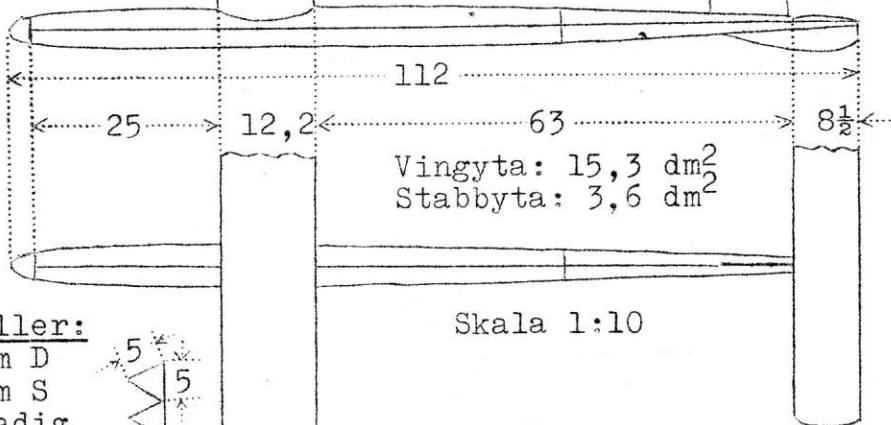
3x5

5 cm sprygelavst.

+3°

TP 75 %

-1°



126

42

Data från
ILMAILU

G:int

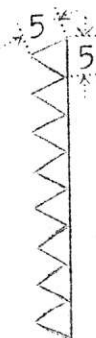
Asko Kekkonen
Kiuru

Finsk Mästare 1959
766 sek.

2:a NM -59 871 sek

Propeller:

57 cm D
63 cm S
tvåbladig
fällbar
riktad:
3° nedåt
5° höger



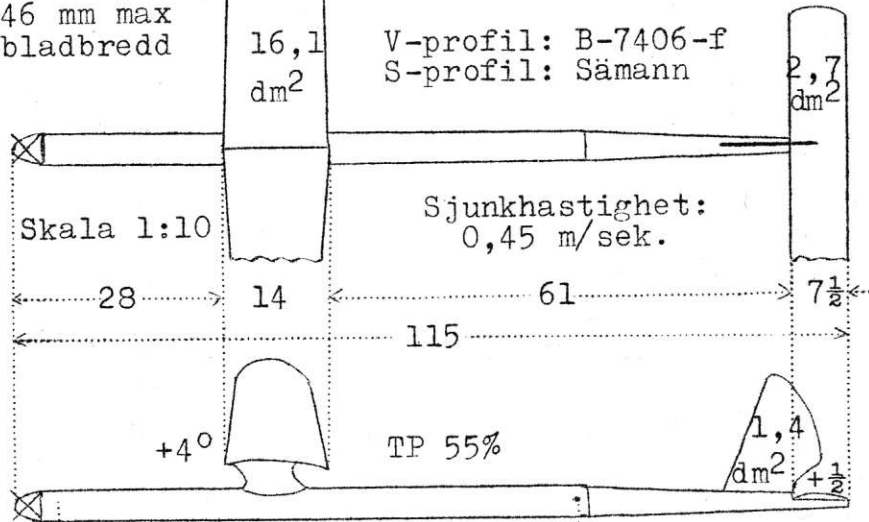
18. Turbulator
full skala

Propeller:

50 cm D
74 cm S
tvåbladig
fällbar
riktad:
2½° nedåt
2½° höger
46 mm max
bladbredd

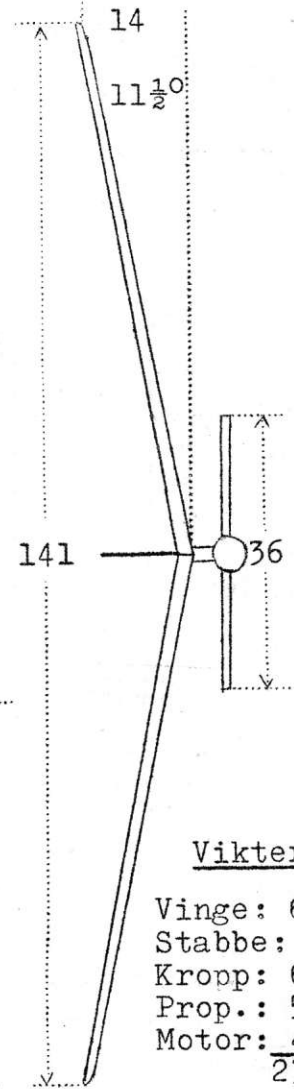
G:int

Hans Neelmeijer
Östtysk Mästare 1959
1753 sek
(9 max. och 133 sek)



12 str. 6x1 Pirelli, 68 cm,
630 varv, 65 sek., 80 meter
stighöjd, 570 varv/minuten.

Data från MODELBAU UND BASTELN

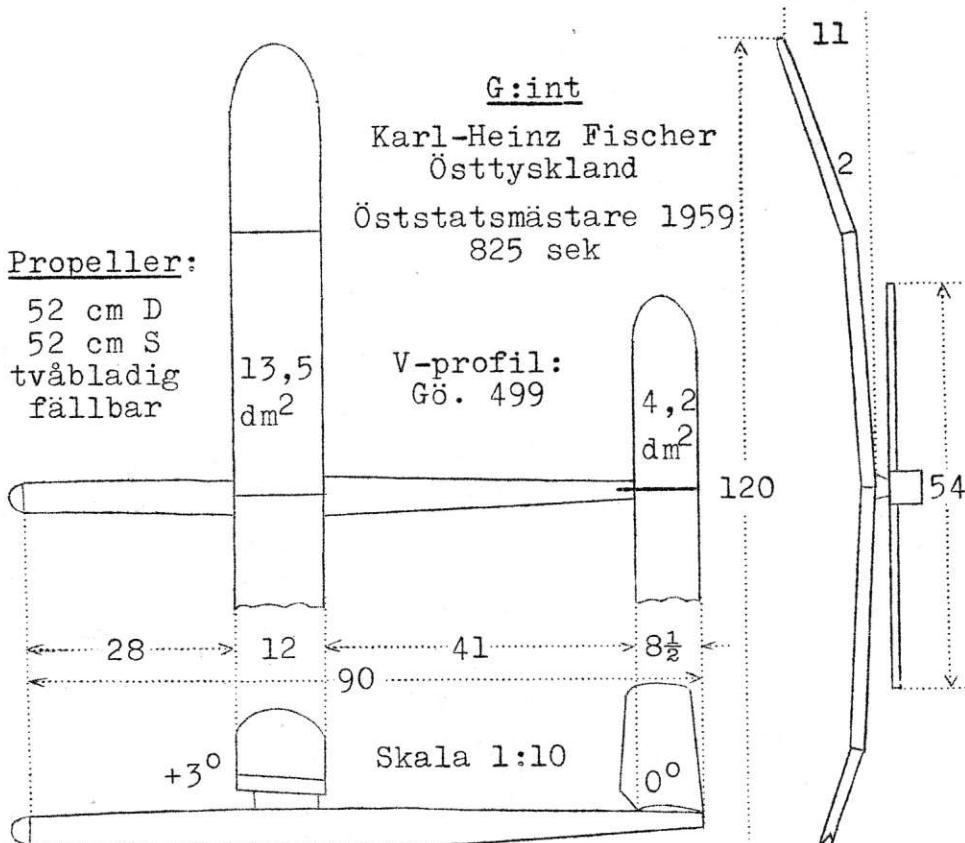


Propeller:

52 cm D
52 cm S
tvåbladig
fällbar

G:int

Karl-Heinz Fischer
Östtyskland
Öststatsmästare 1959
825 sek



Data från LETECKY MODELAR

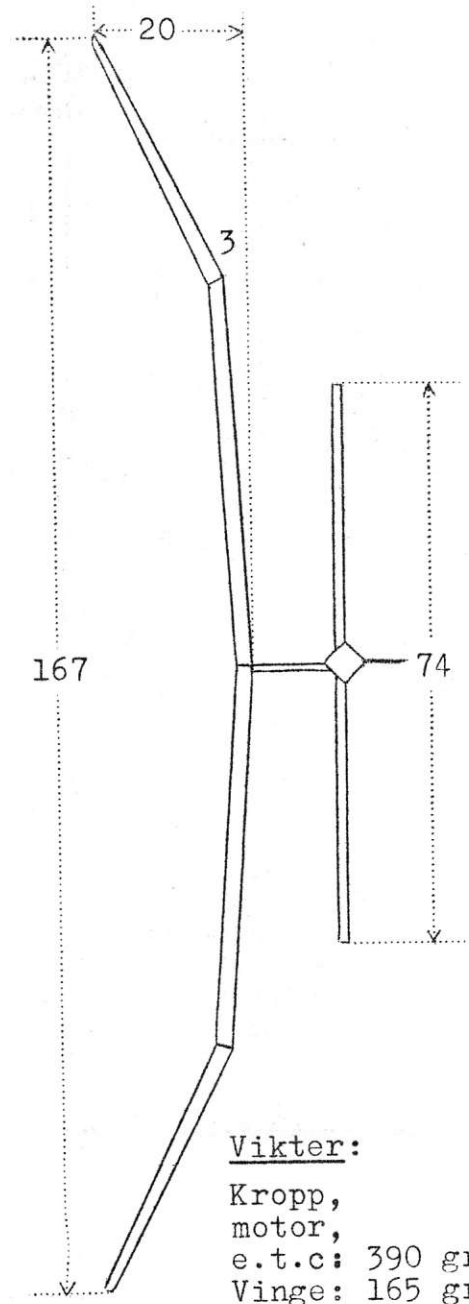
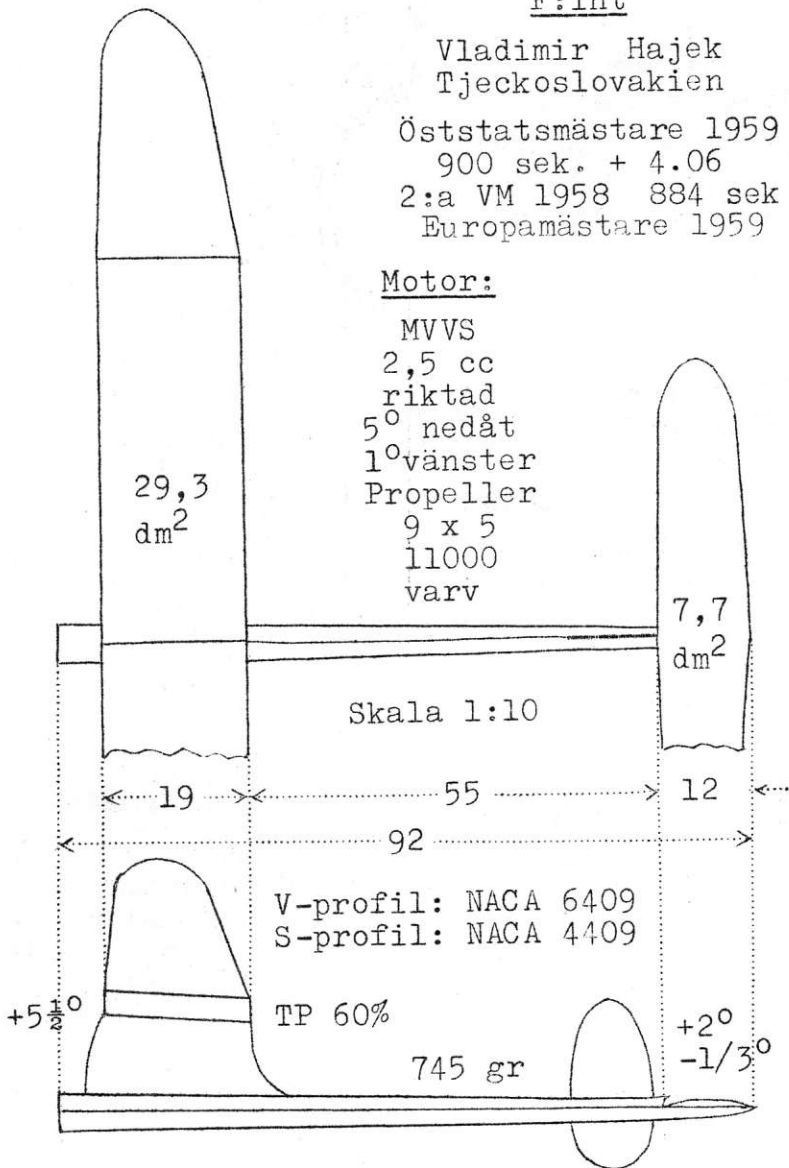
F:int

Vladimir Hajek
Tjeckoslovakien

Öststatsmästare 1959
900 sek. + 4.06
2:a VM 1958 884 sek
Europamästare 1959

Motor:

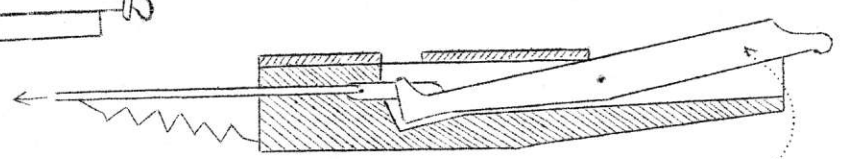
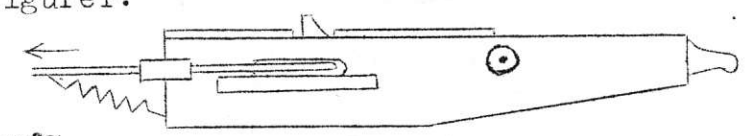
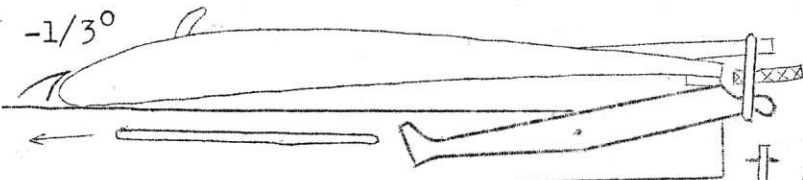
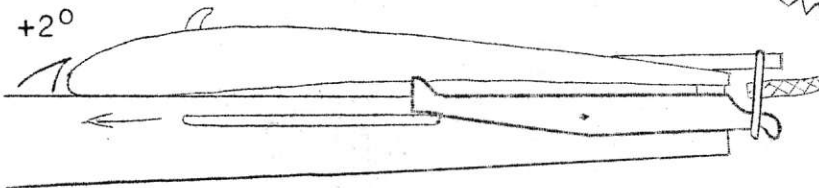
MVVS
2,5 cc
riktad
5° nedåt
1° vänster
Propeller
9 x 5
11000
varv



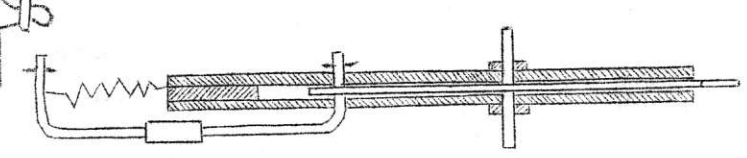
Vikter:

Kropp,	
motor,	
e.t.c:	390 gr.
Vinge:	165 gr.
Stabbe:	40 gr.
Last:	150 gr.
	<hr/>
	745 gr.

Från LETECKY MODELAR

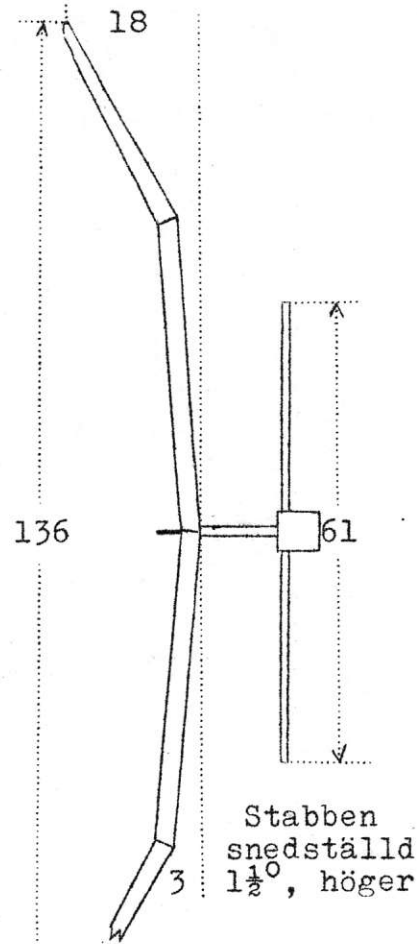
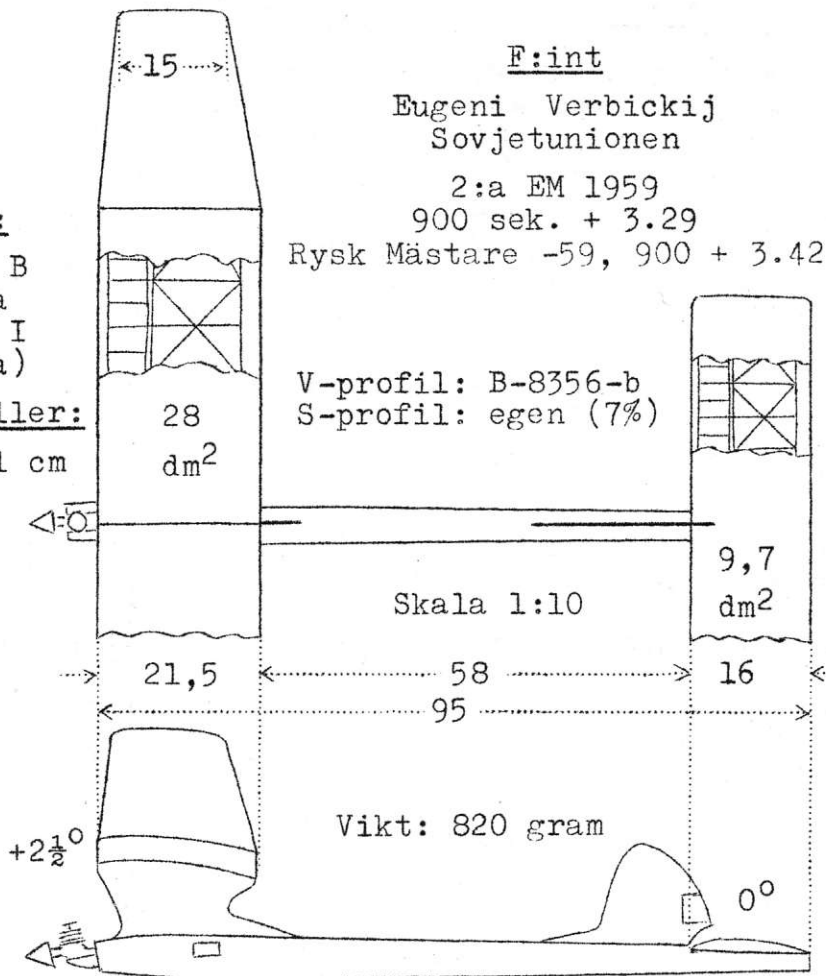


1 1/2 mm aluminium



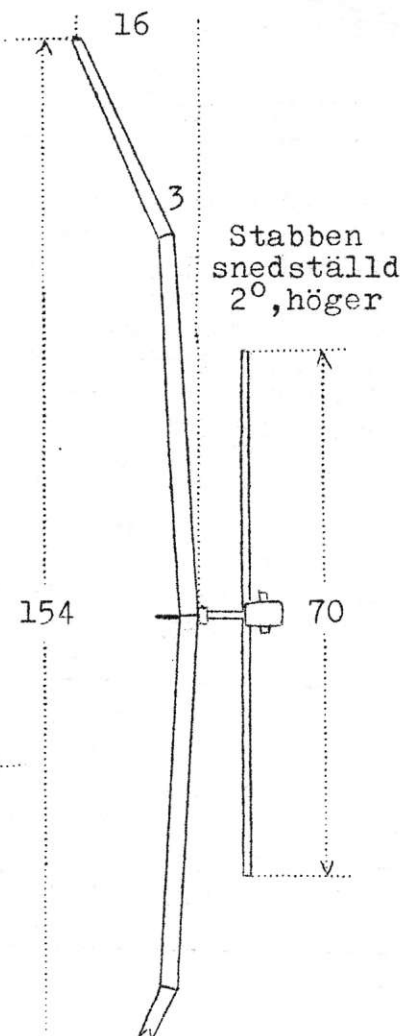
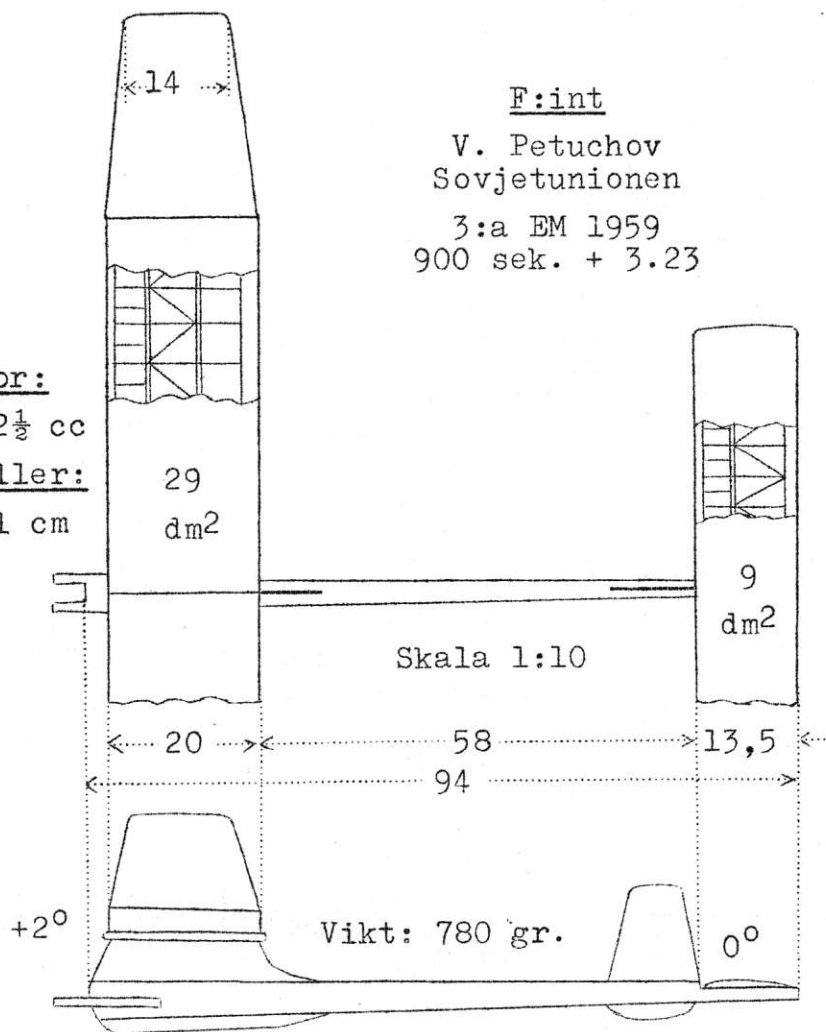
Motor:
MK-12 B
(Webra
Mach I
kopia)

Propeller:
21x11 cm



Motor:
egen 2½ cc

Propeller:
21x11 cm



MODELLFLYGNYTT FRÅN UTLANDET

Denna spalt återkommer inte så ofta i bladet, varför läsarna får ha överseende om några av "nyheterna" är flera månader gamla.

U S A

Det amerikanska laget till det första officiella RC-VM, vilket som bekant skall gå i Schweiz den 23-25 juli, har nu uttagits. Det kommer att bestå av de välkända radioflygarna Bob Dunham, Harold DeBolt och Ed Kazmirski. Herrar Stegmaier, Gobeaux, etc., gör alltså klokast i att lägga sig i hårdträning om de inte skall komma långt ned på prislistan. De svenska radioflygarna göra sig däremot inte besvär, för VM-tävlingen gäller endast klass RC:1, d.v.s. modeller med flera kontroller.

(Ed Whalleys SWAP SHEET)

U S A

Enligt en pressbulletin utsänd av Larry Conover, ordförande i AMA:s internationella tävlingskommitté, skall årets VM-lag i F:int uttagas på följande sätt:

1) Uttagningstävlingar och semifinaler skall hållas som vanligt.

2) De tre modellflygare som kvalificerade sig till laget år 1959 (som bekant blev det ingen VM-tävling i fjor), kan flyga i kvaltävlingar och semifinaler som andra modellflygare, eller också kan de

3) 1959 års lagmedlemmar kan utmana segrarna i 1960-års semifinaler till en utslagstävling, där det avgöres vem av de båda som skall resa. (Denna privata uppgörelse skall äga rum samma veckoslut som semifinalen)

Antalet starter skall vara fem i uttagningstävlingarna och högst 8 i semifinalerna. Uttagningstävlingarna kommer att gå i slutet av maj månad och semifinalerna en månad senare.

(Ed Whalleys SWAP SHEET)

TYSKLAND

Otto Henningsen rapporterar följande från de tyska mästerskapen:

Tävlingen, som var det 9:de DMM, avhölls i Manching vid Ingolstadt i Bayern den 31 juli till 2 augusti. Antalet deltagare var 256 i friflygtävlingen (30 mindre än förra året) samt dessutom 59 deltagare i radiotävlingen.

Första tävlingsdagen, fredagen den 31 juli, tävlades i klasserna S:int, G:int och N:1 (flygande vingar, segel). När tävlingen började kl. 8 på morgonen var vädret vackert och soligt, men det blev sämre frampå dagen och i femte perioden kom ett åskväder.

Efter första dagen var ställningen i klass S:int: Blochel 900 sek; Weber 837 och Szücs 833 sek. I klass G:int: Rupp 900 sek; Dörmann 869 och Hertsch 853 sek.

Hela natten mellan fredagen och lördagen regnade det. Därför måste tävlingsstarterna uppskjutas några timmar på lördagen. Dagen var anslagen åt klasserna F:int, F:1, S:1 samt N:2 och N:3 (flygande vingar, gummimotordrivna och förbränningsmotordrivna)

I F:int blev ställningen: Beck 897 sek; Schwend 793 och König 768 sek. Resultaten i S:1 och F:1 finnes nedan.

På tredje dagen fick de 12 bästa i internationella klasserna fortsätta med ytterligare 5 starter. Vädret var då nästan ideellt, solsken och svag vind. Det blev 36 max i S:int, 37 max i G:int och 21 max i F:int.

De bästa resultaten:

Klass S:1 (49 delt.)

Klass S:int (76 delt.)

1. Karl Gilzmer	761 sek.	1. Willy Oberdorf	1700 sek.
2. Wolfgang Rupers	682 "	2. Ludwig Horl	1694 "
3. Karlheinz Grüll	638 "	3. Helmut Weber	1639 "

<u>Klass F:1 (16 delt.)</u>		
1. Emil Pelz	708	sek.
2. Heinz Tonn	678	"
3. Oskar Rabenseifner	610	"

<u>Klass G:int (37 delt.)</u>		
1. Günter Rupp	1762	sek.
2. Klaus Leissner	1710	"
3. Hans Dörmann	1698	"

<u>Klass F:int (35 delt.)</u>		
1. Hans Beck	1689	sek.
2. Günter Schilling	1583	"
3. Tassilo Schwend	1580	"

<u>Klass N:1 (26 delt.)</u>		
1. Karl Wilke	599	sek.
2. Wolfgang Zwilling	522	"
3. Winfried Hack	465	"

Radioflygarna hade det på första regndagen mycket svårt. Särskilt för segelmodeller vilka delvis flög baklänges. Något bättre hade klass RC:IV. I RC:1 var som väntat Stegmaier favorit. Det som han visade går inte att beskriva med ord. Hans stående åtta, Immelmanssväng o.s.v., var så att man glömde regn och vind, men vid landningen kastade en by hans modell åt sidan. I stället för att trycka ner modellen, försökte han med fullgas och modellen kvaddade på betongbanan. Därmed var det slut för honom. Han fick 2152 poäng för sin flygning, vilket räckte till segern, trots att han som sagt endast kunde genomföra en av de två flygningarna.

Vi får väl inte glömma att det också finns modellflygare i

ÖSTTYSKLAND

De höll sina mästerskapstävlingar i Magdeburg den 22-26 juli. De bästa resultaten: (10 starter)

<u>Klass S:1 (41 delt.)</u>		
1. Oschatz, Leipzig	1568	sek.
2. Winkler, K-M-Stadt	1494	"
3. Weber, Dresden	1492	"

<u>Klass G:int (27 delt.)</u>		
1. Neelmeijer, K-M-Stadt	1753	sek.
2. Rasemann, Suhl	1671	"
3. Böhme, Leipzig	1633	"

<u>Klass S:int (45 delt.)</u>		
1. Steinbach, K-M-Stadt	1682	sek.
2. Schubert, Erfurt	1623	"
3. Greiner, Leipzig	1595	"

<u>Klass F:int (24 delt.)</u>		
1. Pfeuffer, Gera	1662	sek.
2. Dietrich, Dresden	1610	"
3. Edelmann, Suhl	1594	"

POLEN

På den från tidigare segelflyg-VM välkända flygplatsen Leszno i Polen avhölls årets "Öststatsmästerskap" i modellflyg. 7 nationer deltog, nämligen: Ungern, Tjeckoslovakien, Polen, Östtyskland, Jugoslavien, Bulgarien och Korea. Däremot saknades egendomligt nog Sovjet.

De bästa resultaten:

<u>Klass S:int</u>		
(den 1/6, 18-20°C, 0-3 m/sek)		
1. N. Röser	Ungern	857
2. V. Horyna	Tjeckoslov.	799
3. A. Sulisz	Polen	787

<u>Klass F:int</u>		
(den 3/6, 15-16°C, 8-12 m/sek)		
1. V. Hajek	Tjeckoslov.	900
2. A. Meczner	Ungern	825
3. K. Ginalska	Polen	761

<u>Klass G:int</u>		
(den 2/6, 18-26°C, 5-7 m/sek)		
1. K.H. Fischer	Östtyskl.	828
2. R. Cizek	Tjeckoslov.	814
2. A. Kossovski	Polen	811

<u>Lagtävlan</u>	
1. Tjeckoslovakien	2513
2. Ungern	2448
3. Polen	2359
4. Östtyskland	2093

Förutom A-laget tävlade ytterligare två polska lag. Polen B, som bestod av S. Jurczeniak (S:int), S. Zurad (G:int) och J. Falecki (F:int), var i mycket god form. Jurczeniak flög fullt (900 sek) och Zurad hade också vunnit sin klass på 897 sek. Även Falecki gjorde en god insats, så att lagets sammanlagda tid blev 2559 sek., vilket med god marginal hade räckt till segern. Det har tydligen sina sidor att ställa upp med inofficiella lag i en landskamp.

SOVJETUNIONEN

För ovanlighetens skull erhöjll alla svenska modellflygklubbar inbjudan till en internationell tävling. Det var till EUROPAMÄSTER-SKAPET i klass F:int som gick i Charkov, Ukraina den 20 september. Som väntat åkte inga svenskar till Charkov för att delta i tävlingen. Vädret var blåsigt (10-12 m/sek) men trots detta flög tre av de tio deltagarna fullt. Resultat, individuellt:

1. V. Hajek	Tjeckoslovakien	900 sek. + 4.06
2. E. Verbicky	Sovjetunionen	900 " + 3.29
3. V. Petuchov	Sovjetunionen	900 " + 3.03

Därefter följde ytterligare 2 ryssar, 3 rumäner och 2 tjecker.
Lagtävling: 1. Sovjet 2635 sek.; 2. Rumänien 2361; 3. Tjeckoslovakien.

BELGIEN

Nedanstående modellflygare är Belgiska mästare 1959. Medeltid/-poäng

<u>S:int</u>	(70 deltagare)	1. Armand Petit	159 sek.
<u>Klass G:int</u>	(8 deltagare)	1. Luc Van Mellaert	154 sek.
<u>Klass F:int</u>	(6 deltagare)	1. Leon Jeanne	108 sek.
<u>Klass RC:IV</u>		1. Michel Louis	299 p.
<u>Klass TR:int</u>	(8 deltagare)	1. Néry Bernard	5 m.05 sek.
<u>Stunt</u>	(38 deltagare)	1. Louis Grondal	988 p.

RUMÄNIEN

De rumänska mästerskapstävlingarna avhölls i Bukarest den 29/7 - 2/8 under idealiska väderleksförhållanden. Mästare blev i S:int Ionel Georgescu, Bukarest 900 sek; G:int Otto Hints, Tirgu-Mures 900 sek; F:int Anania Moldoveram, Ploesti 862 sek. Ritningar till dessa modeller kommer i Modellflygbladet.

ÖSTERRIKE

Resultat av de österrikiska mästerskapen, den 16-19/7, Hörsching, Linz.

<u>Klass S:int</u> (66 delt.)		<u>Klass G:int</u> (14 delt.)	
1. Peter Ranner	796 sek.	1. Johann Sbaschnigg	872 sek.
2. Rupert Schneck	733 "	2. Franz Breith	665 "
3. Erich Jedelsky	766 "	3. Nobert Jantscher	642 "
<u>Klass F:int</u>		<u>Klass RC:3</u> (6 delt.)	
1. Erich Jedelsky	741 sek.	1. Josef Schmiedhammer	480 p.
2. Josef Knöppel	704 "	<u>Klass RC:4</u> (4 delt.)	
3. Gert Kirchert	691 "	1. Robert Stiegler	339 p.

FRANKRIKE

Franska Mästerskapen (20 starter)	<u>Klass S:int</u>	
	1. J. Pieot, Sud-Aviation	3357 sek.
	2. G. Giudici, Nice	3280 "
	3. L. Riffaud, Gascogne	3268 "

<u>Klass G:int</u>		<u>Klass F:int</u>	
1. A. Petiot, Basques	3408 sek.	1. G. Giudici, Nice	3527 sek.
2. J. Petiot, Basques	3356 "	2. A. Franquet, Sambre	3021 "
3. P. Bluhm, Nice	3278 "	3. L. Meunier, Vichy	2961 "

JUGOSLAVIEN

5:e internationella tävlingen "Vartex" den 26-27 juli. I S:int tävlingen deltog 120 jugoslaver, 4 ungrare, 2 fransmän och 1 svensk. (Knut Andersson?) Vädret var mycket varmt, 34-40°C, vind 4 m/sek. Segrare blev Vuletic, Jugoslavien med 900 sek, följd av landsmannen Steve som flög fullt även han. 3:a blev Frigyes, Ungern med 874 sek.

Team:int-tävlingen hade samlat 25 jugoslaviska och 3 ungerska lag.
Resultat: 1) Variacic-Kmoch, Jugoslavien 5.08. 2) Ivancek-Slukan, Jugoslavien 5.49. 3) Toth-Benedek, Ungern 5.53.

ITALIEN

Italienska mästerskapens resultat (15 starter)

<u>Klass S:int</u>		<u>Klass G:int</u>	
1. Giovanni Bulgheroni	2439 sek.	1. Silvio Taberna	2646 sek.
2. Pavol Soave	2379 "	2. Guido Fea	2634 "
3. Giacomo Taverna	2340 "	3. Vincenzo Scardicchio	2607 "

<u>Klass F:int</u>		<u>Klass RC:1</u>	
1. Agostino Parovel	2658 sek.	1. Renato Cassinis	2077 p.
2. John Thompson	2587 "	<u>Klass RC:4</u>	
3. Eraldo Padovano	2469 "	1. Piero Gnesi	1635 p.

UNGERN

Ungerska Mästerskapen avhölls på flygplatsen ALAG vid Budapest den 4-7 september. Under F- och G-dagarna var vädret vackert med 3-5 sekundmeters vind. S-dagen var det blåsigt, c:a 10 m/sek. Mycket termik alla dagarna.

<u>Klass S:int</u> (95 deltagare)		<u>Klass G:int</u> (74 deltagare)		<u>Klass F:int</u> (65 deltagare)	
1. S. Fülöp	850	1. G. Benedek	900	1. L. Ördög	900
2. P. Röser	804	2. G. Krizsma	886	1. E. Frigyes	876
3. C. Francois	795	3. I. Antal	868	3. A. Meczner	840

I radiomästerskapet segrade S.Harsfalvi med motormodeller och A.Egri med segelmodeller. Benedek blev 2:a i båda klasserna.

I stuntmästerskapet blev resultatet: 1. Lazlo Ördög 848,3 poäng; 2. G. Masznyik 833,6 poäng; 3. Dr. G. Egervary 729,4 poäng.

FINLAND

I "Chrysler-Plymouth"-tävlingen, som hade samlat 170 deltagare, blev de bästa resultaten: S:int 1. Kekkonen 732 sek; G:int 1. Pohjola 831 sek; F:int 1. Nurminen 822 sek; TR:int 1. Bröderna Niemi 4.32; Speed:int 1. Savolainen 178 km/tim; Speed 5cc 1. J.Valo 183 km/tim.

SCHWEIZ

Resultat av 4:e internationella linstyrningstävlingen i Basel, den 30-31 augusti. Team:int (31 deltagare) 1. Siegfried Post, Stuttgart, Tyskland 6 min. 02 sek. Team:B (14 deltagare) 1. Richard Spohrer, Basel, Schweiz 8 min. 18 sek. Stunt (29 deltagare) 1. Hans Hedinger, Basel, Schweiz 1389 poäng. Combat 1. Dieter Kroh, München, Tyskland. I alla Speed-klasserna segrade Jarry Desloges, SNECMA, Frankrike. 2,5 cc (18 deltagare) 190 km/tim; 5 cc (12 deltagare) 216 km/tim; 10 cc (5 deltagare) 244 km/tim.

TYSKLAND

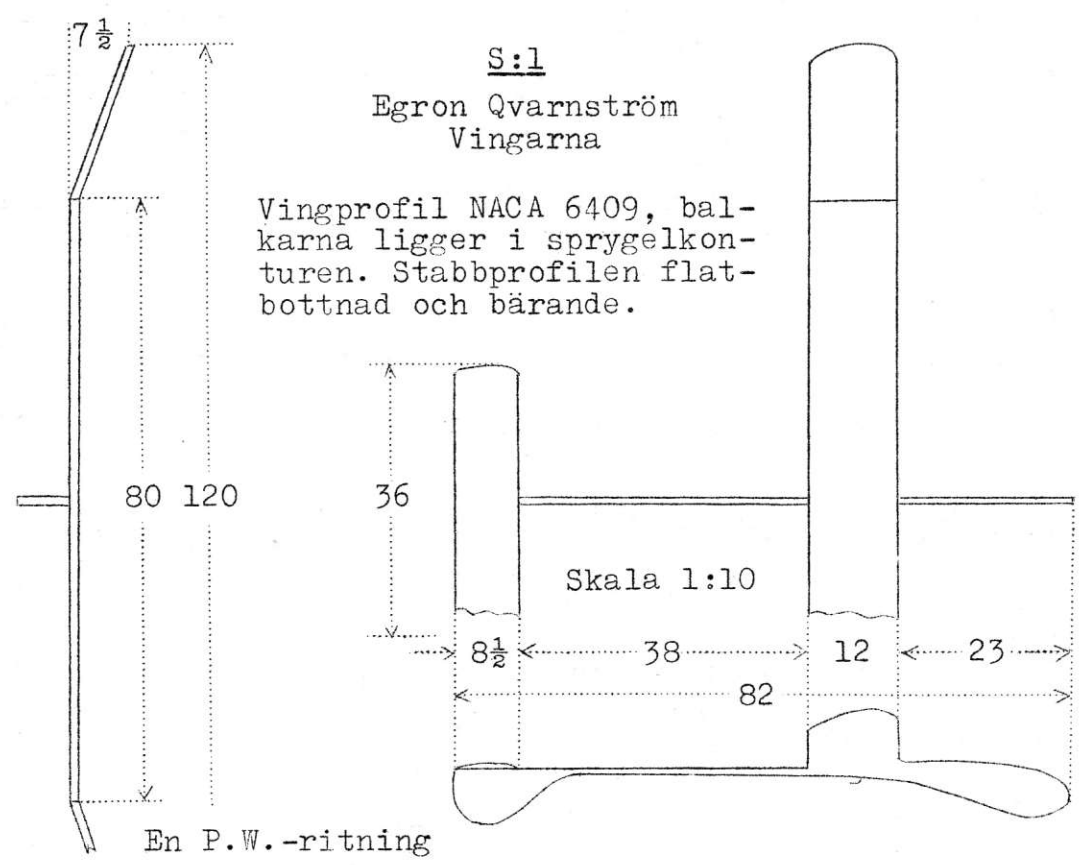
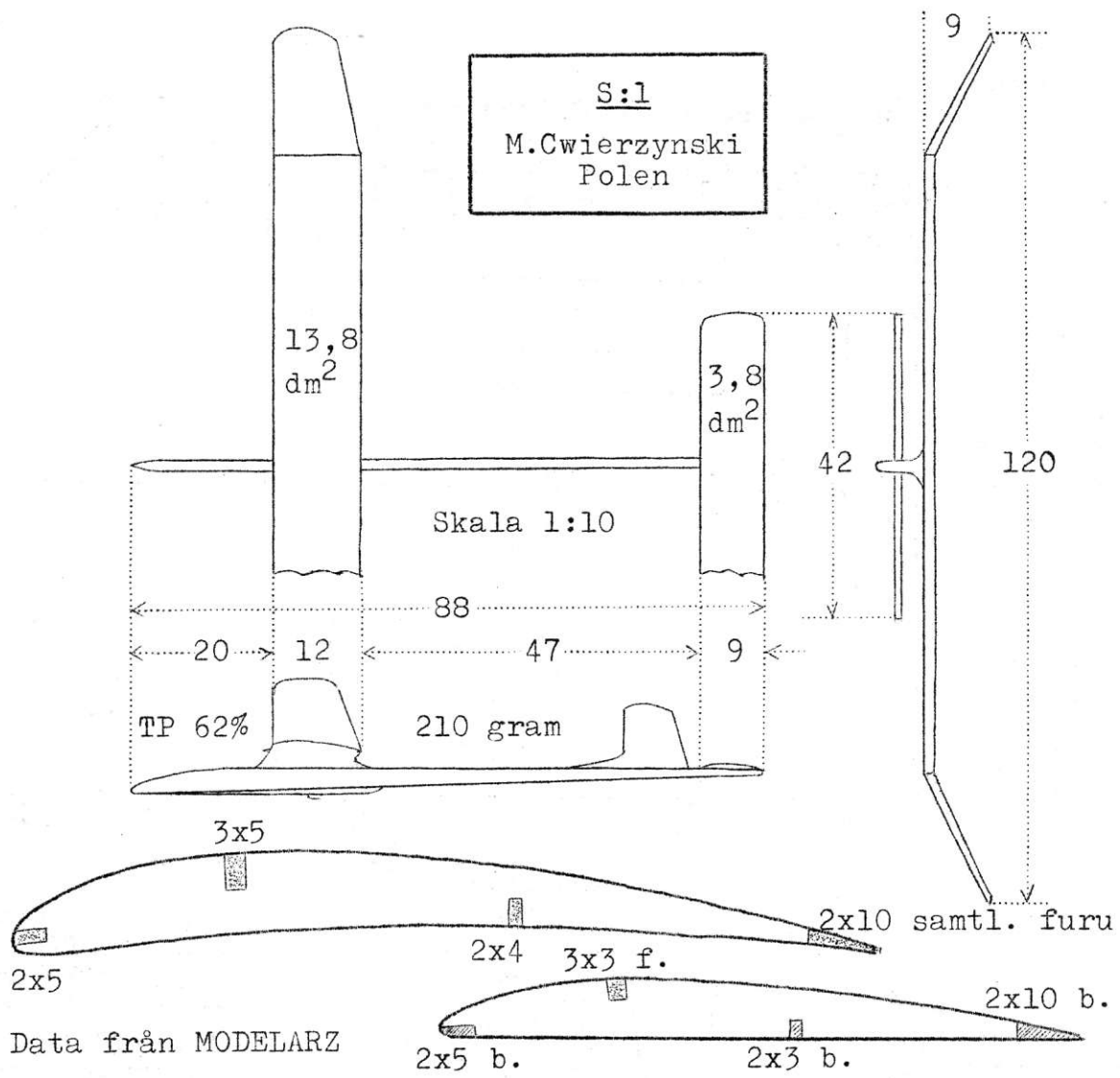
Årets internationella RC-tävling avhölls i Hirzenhain den 18-20 september. Segrare i klass RC:1 blev Alfred Bickel, Schweiz, sedan favoriten Karlheinz Stegmaier hade kraschat i sin andra flygning.

I klassen för motormodeller med en kontroll deltog Erik Berglund och Rolf Dilot från Sverige. Berglund lyckades inte försvara sitt mästerskap från förra året, men både han och Dilot gjorde goda flygningar och placerade sig på 3:e resp. 5:e plats.

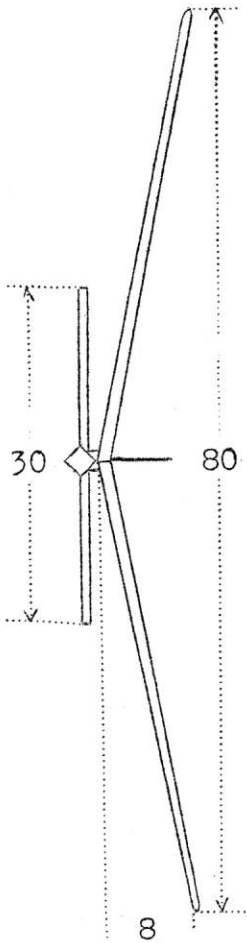
BELGIEN

Criterion d'Europe för linstyrda modellplan avhölls i Bryssel den 26-27 september med belgiska aeroklubben som arrangör. Tävlingen har utförligt refererats i KSAK-nytt, varför vi avstår från att behandla den här.

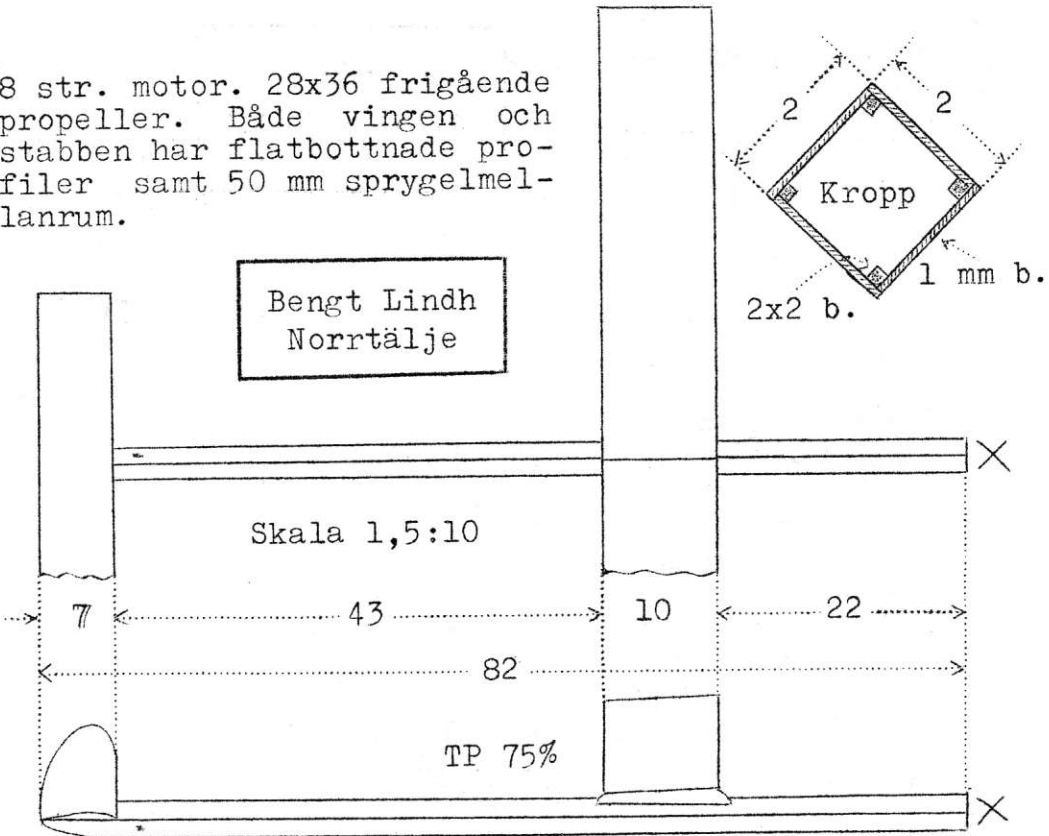
Apropås det! Ni glömmet väl inte att prenumerera på KSAK-nytt för år 1960. Priset är endast 3:-- kr. Modellflygfrågor intar numera en dominerande plats i KSAK-Nytt och vi modellflygare bör visa vår uppskattning genom att prenumerera.



8 str. motor. 28x36 frigående propeller. Både vingen och stabben har flatbottnade profiler samt 50 mm sprygelmelanrum.

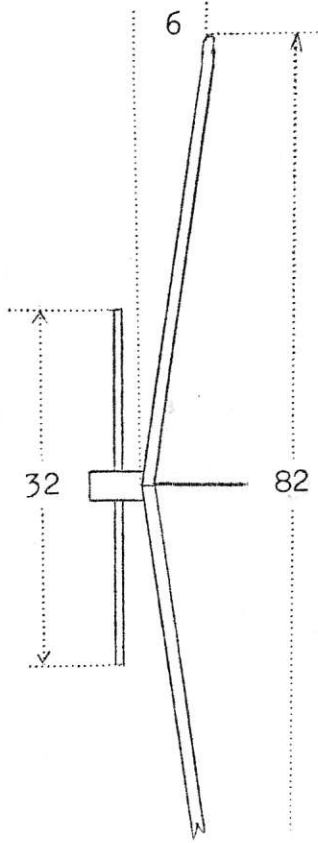


Bengt Lindh
Norrtälje

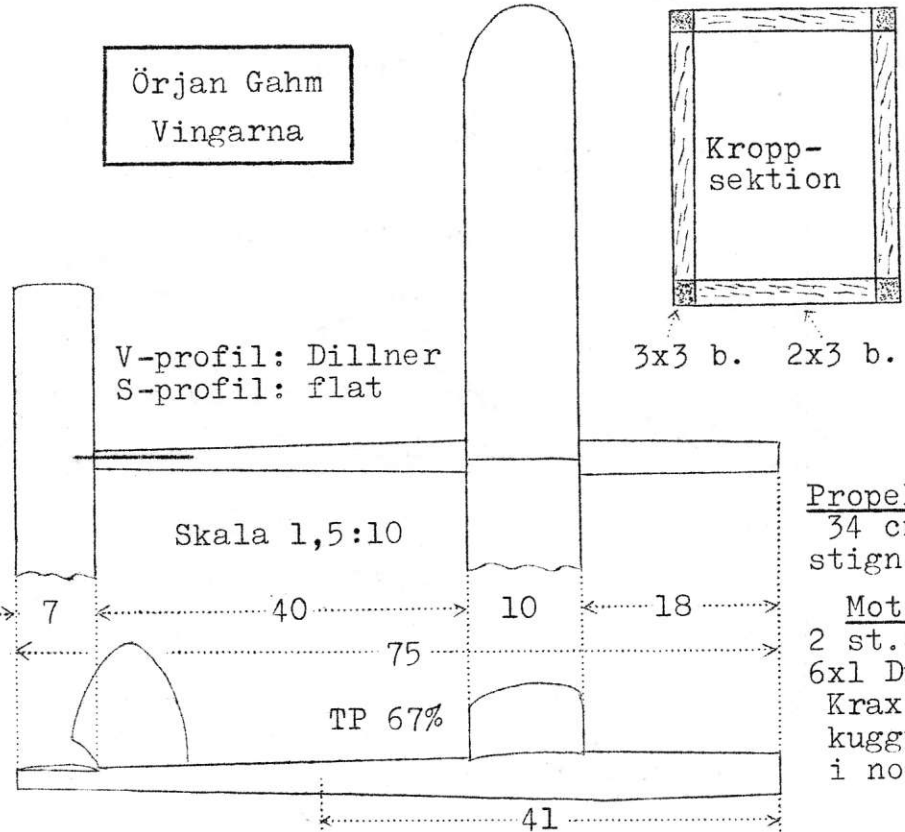


Två G:1 modeller

G:1 är en mycket intressant tävlingsklass, men tyvärr förekommer den inte på så många tävlingar och det är väl den främsta anledningen till att inte klassen är så populär som man tycker att den borde vara. Klassen premierar i hög grad byggskickligheten och en väl konstruerad G:la har mycket god prestanda. De två modellerna på denna sida är ritade av Peter Wångård på Vingarnas vårtävling 1959.



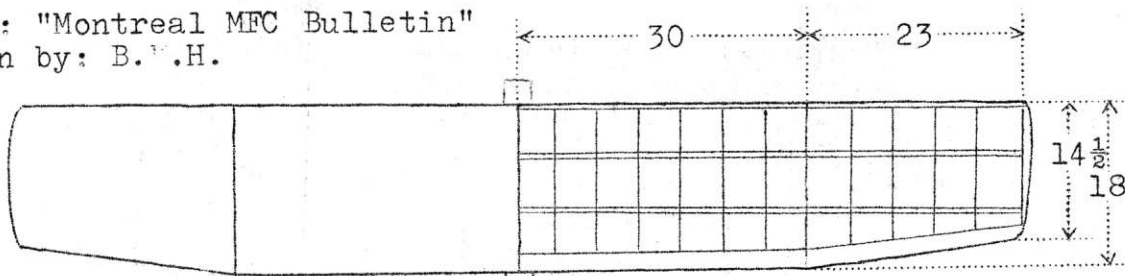
Örjan Gahm
Vingarna



Propeller:
34 cm D
stign.1,35

Motor:
2 st.8 str.
6xl Dunlop.
Krax och
kuggväxel
i nosen.

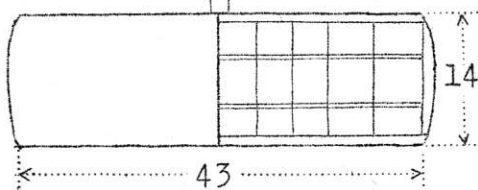
From: "Montreal MEC Bulletin"
 Drawn by: B. H.



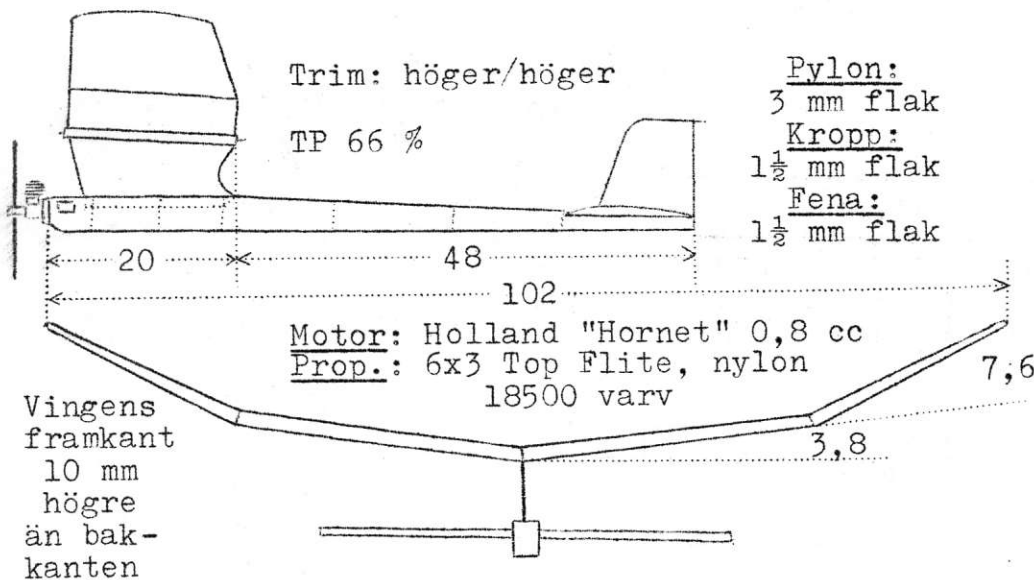
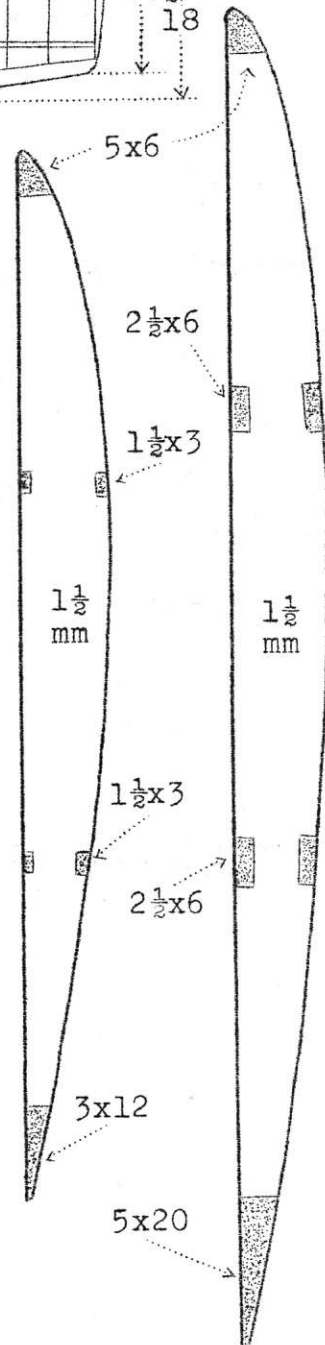
Båda vingspetsarna
 något skränkta

GEFUS
 (F:1)
 Daniel Sobala
 S. Hadley, Mass., USA

Vingyta: 17 dm²
 Stabbyta: 6 dm²

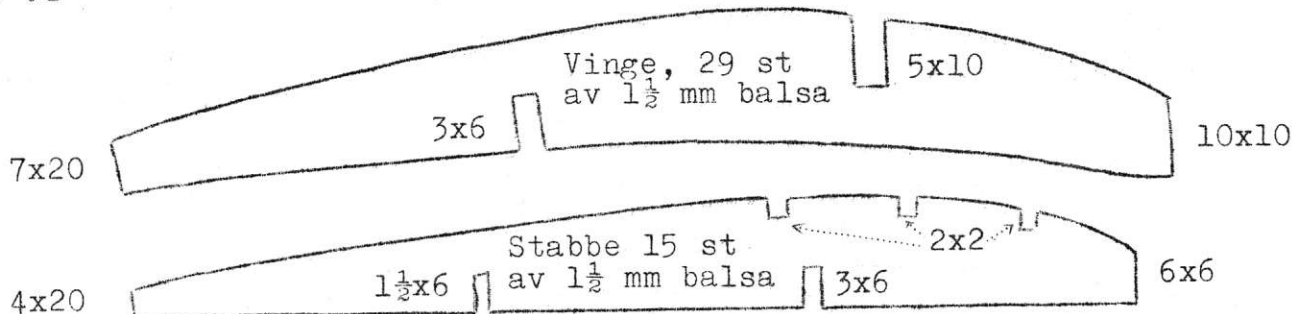


Obs! Skala 1:8 Obs!



F:1, är en trevlig tävlingsklass, inte minst som omväxling till de tunga F:int modellerna. På detta uppslag finns tre framgångsrika konstruktioner. Särskilt vill vi rekommendera GEEFUS (härovan) som varande en modell väl värd att bygga. För en modellflygare med någon vana torde ritningen ge alla nödvändiga uppgifter.

Spryglar till Ed. Whalleys "ALVIN" →

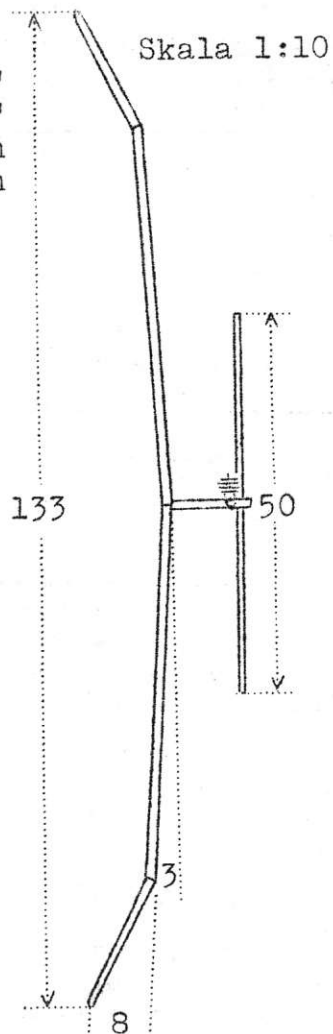
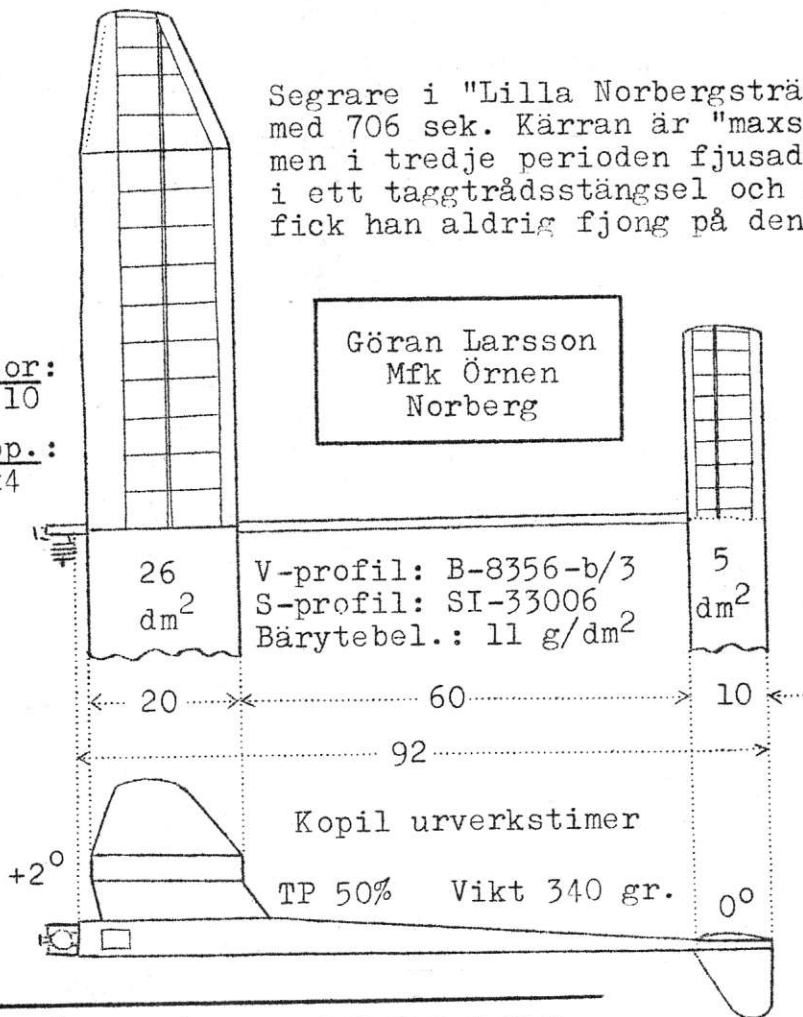


Segrare i "Lilla Norbergsträffen" med 706 sek. Kärran är "maxsäker", men i tredje perioden fjusade den i ett taggtrådsstängsel och sedan fick han aldrig fjong på den.

Motor:
AM 10

Prop.:
8x4

Göran Larsson
Mfk Örnen
Norberg



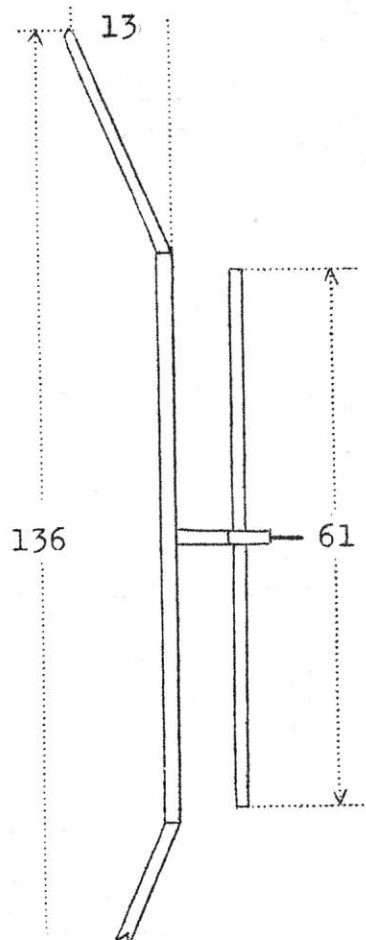
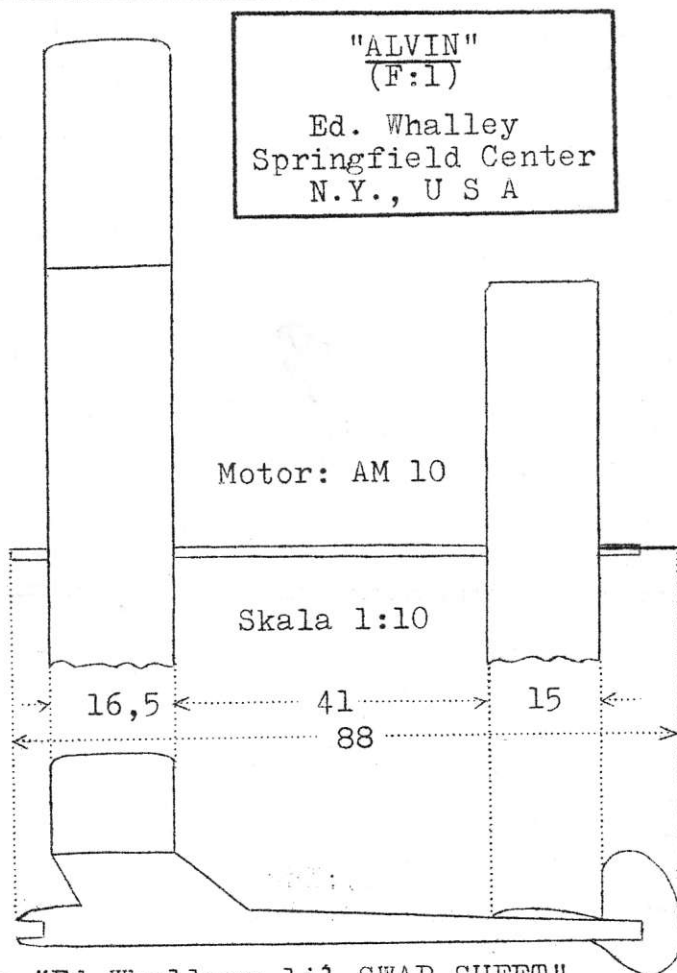
T V Å F : 1 M O D E L L E R

"ALVIN"
(F:1)

Ed. Whalley
Springfield Center
N.Y., U S A

Motor: AM 10

Skala 1:10



Från "Ed Whalleys lil SWAP SHEET"

Resultatlista från 2:a serietävlan, Ränneslätt den 22 november.

Klass S:1

1. Hans Petersson	Kronobergs Fk	(57)+ 110 + 174 + 81 = 365
2. Kenneth Nilsson	Ljungby	165 + 55 + (38)+ 110 = 330
3. Jan-Anders Svenson	Jönköping	96 + 126 + (58)+ 71 = 293
4. Gunnar Holm	Skillingaryd	78 + 85 + 98 + (60)= 261
5. Inge Karlsson	Myresjö	86 + 81 + 76 + (75)= 243
6. Bo Andersson	Landsbro	72 + (30)+ 106 + 45 = 223
7. Kalle Stenholm	Jönköping	42 + 85 + (30)+ 77 = 204
8. Bertil Dolk	Landsbro	(40)+ 70 + 57 + 60 = 187
9. Göran Dacke	Landsbro	77 + 35 + 45 + -- = 157
10. Göran Karlberg	Myresjö	45 + 40 + 59 + (28)= 144
11. Jan-Åke Rönnefors	Landsbro	35 + -- + 100 + -- = 135

Klass S:int

1. Bertil Dolk	Landsbro	101 + 162 + 180 + (70)= 443
2. Hans Petersson	Kronobergs Fk	115 + 107 + (48)+ 154 = 376
3. Otto Henningsen	Jönköping	82 + --- + 85 + 145 = 312
4. Christer Magnusson	Nässjö	99 + 100 + (36)+ 100 = 299
5. Georg Johansson	Ljungby	(41)+ 98 + 62 + 130 = 290
6. Bengt Johansson	Ljungby	(34)+ 121 + 102 + 60 = 283
7. Kenneth Nilsson	Ljungby	102 + 75 + 96 + --- = 273
8. Hagart Fridell	Nässjö	(52)+ 81 + 70 + 55 = 206
9. Lennart Bergkvist	Jönköping	61 + 48 + 73 + (47)= 182
10. Christer Adamsson	Skillingaryd	75 + (27)+ 64 + 40 = 179
11. Thomas Hagström	Kronobergs Fk	(23)+ 41 + 43 + 80 = 164
12. Sven Olsson	Ljungby	41 + 43 + -- + -- = 84

Klass G

1. Bengt Johansson	Ljungby	84 + 70 + 91 + (55)= 245
2. Gunnar Holm	Skillingaryd	61 + 109 + 35 + -- = 205
3. Bertil Dolk	Landsbro	66 + 60 + 65 + (50)= 191
4. S.-G. Nilsson	Kronobergs Fk	123 + -- + -- + -- = 123

Klass F

1. Erik Holm	Skillingaryd	73 + 52 + 63 + (26)= 188
2. Göran Dacke	Landsbro	90 + -- + -- + -- = 90
3. Georg Johansson	Ljungby	75 + -- + -- + -- = 75

Klass S:1, juniorer

1. Inge Sjöo	Ljungby	55 + 50 + -- + 55 = 160
2. Seve Dahlberg	Kronobergs Fk	47 + (24)+ 33 + 46 = 126
3. Håkan Gabrielsson	Skillingaryd	30 + 36 + -- + 45 = 111

Lagtävlan

1. Landsbro, lag 1	756 sek.	4. Kronobergs Fk	499 sek.
2. Ljungby, lag 1	593 "	5. Jönköping, lag 1	475 "
3. Skillingaryd, lag 1	572 "		

Sammanlagda poängställningen efter två omgångar av serietävlan 1959-60

Klass S:1. Hans Petersson, 10 p (821 sek); Kenneth Nilsson, 4p (330) Sten Rooth, 4 p (329); Inge Karlsson, 3 p (526); Inge Andersson, 3 p (321); J.A. Svensson, 3 p (293); Gunnar Holm, 2 p (261)

Klass S:int. Hans Petersson, 7 p (668 sek); Otto Henningsen, 7 p (631) Bertil Dolk, 5 p (443); Kenneth Nilsson, 5 p (336); Christer Magnusson, 2 p (299); Arne Svensson, 2 p (287); Georg Johansson, 1 p (290); Bengt Johansson, 1 p (276)

Klass G. Bengt Johansson, 8 p (529); Gunnar Holm, 8 p (523); Sven-Gunnar Nilsson, 7 p (493); Bertil Dolk, 3 p (191)

Klass F. Georg Johansson, 8 p (403 sek); Erik Holm, 8 p (215); Valter Johansson, 4 p (161); Göran Dacke, 4 p (90)

Juniorklass. Håkan Gabrielsson, 8 p (331); Inge Sjöo, 5 p (160); J.A. Rönnefors, 4 p (171); Seve Dahlberg, 4 p (126); Christer Bertilsson, 3 p (45)

Solna MSK:s SKALATÄVLING 2

Tävlingen gick på Skarpnäck, söndagen den 17:de januari 1960. Solen sken, vinden var mycket svag, snön gnistrade och det var -11°. Förhandsanmälningarna var 12 men endast 6 modeller kom ut på fältet. Det blev en trevlig tävling i den av P. Wanngård så omhuldade andan, ingen jäkt, tid att prata och man flög när det passade en bäst. P.W. gjorde oss även äran av ett besök.

För första gången i tävlingens historia blev det två vinnare. John Hagedal gjorde utmärkta flygningar och fick den hittills högsta flygpoängen 97 av 100 möjliga. Erik Hammar hade lite besvär med sin Elfin-motor vilken tydligen är för stark för hans Auster. Då han hade en flygning kvar ledde Hagedal med 25 poäng. Hammar gjorde emellertid den finaste flygningen jag sett utförd av en skalamodell. Austern lättade från snön efter ca. 25 m och flög sedan lugnt och stabilt i höger- och vänstersvängar och landade perfekt med motorn i gång och kom taxande över snön tillbaka mot oss. Det blev naturligtvis 25 p. och en delad förstaplats med Hagedahls Tulin. Tredjepristagaren var handikappad av att inte ha skidor på modellen och måste handstarta vilket medför 10 p. avdrag. Kylan gjorde det svårt för de mindre erfarna att få rätt gång på sin motor och inga fler flygningar poängbedömdes. Även om detta var den minsta skalatävling som hållits var den dock i toppklass vad förstapristagarna beträffar.

Resultat:

<u>Namn</u>	<u>Modell</u>	<u>Modellpoäng</u>		<u>Flygpoäng</u>			<u>Summa</u>
1 John Hagedahl	Tulin K	68	25	25	23	24	= 165
1 Erik Hammar	Auster Autocraft	82	17	19	22	25	= 165
3 Per Erik Rauchenbach	Sopwhich Pup	30	12	15	15	15	= 87
4 Sven Olof Lundberg	Sopwhich Camel	56					= 56
5 Sven Olof Lundberg	Focker D 8	42					= 42
6 Per Erik Rauchenbach	Piper Super C.	30					= 30

Inbjudan till SOLNA MSK:s 3:dje Skalatävling

SOLNA MSK inbjuder härmed till en skalatävling för såväl fri-flygande som linkontrollerade modeller. Tävlingen går på Skarpnäck och datum är satt till den 29 maj kl. 11. Datum kommer naturligtvis att ändras om något större modellevenemang kolliderar. Anmälningar kan göras till: Ing. L. Larsson, Dalvägen 56, Enebyberg.

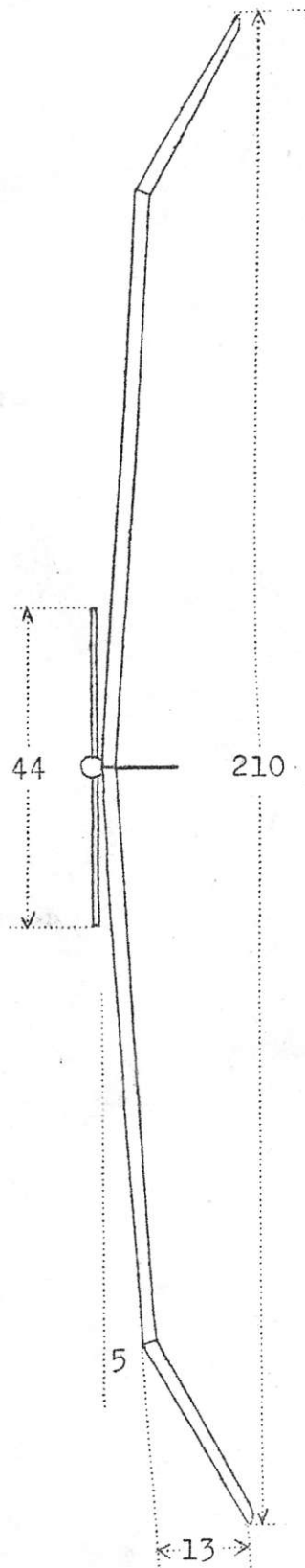
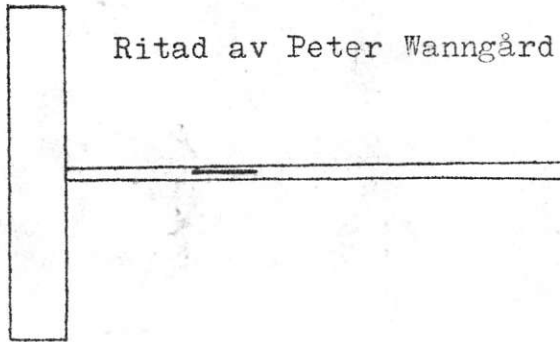
Vilka är de populäraste modellmotorerna ?

Ett svar på den frågan kan man få genom att ta reda på vilka motorer som användes på den senaste VM-tävlingen i F-int. De modeller som invägdes vid VM var försedda med följande motorer. Reservmodellerna är inräknade. (6 deltagare hade endast en modell)

41 st Oliver Tiger	3 st Taifun Blizzard
22 " Webra Mach I	3 " Taifun Hurrikan
7 " Aero 250 (jugoslavisk)	2 " Jaskolka (polen)
5 " Enya 15 D	2 " Frog 149
5 " K&B Torpedo 15	2 " Amatörtillv. (Krizsma, Fresl)
5 " MVVS 58 D	1 " Webra Winner
4 " Super Tigre G 30	1 " Allbon Rapier (Julle?)
4 " Schlosser 2,4	1 " OS Max 15
4 " Zeiss Activist (östtysk)	1 " Elfin 1,49
4 " Webra Rekord	1 " Oliver Cub
3 " MVVS 56 D	1 " Super Tigre G 31

Wakefieldflygarna använder nästan uteslutande Pirelli motorgummi. På de senaste VM-tävlingarna var de enda undantagen vissa ungerska och ryska lagmedlemmar som använde det ungerska Lactron rundgummit. Några fördelar framför Pirelli torde inte Lactron ha, vilket bäst bevisas av att Benedek använder Pirelli. 31.

"PHNATTAPOO-1"
(S:int.)
Bertil Olofsson
Enköpings Fk



Skala 1:10

