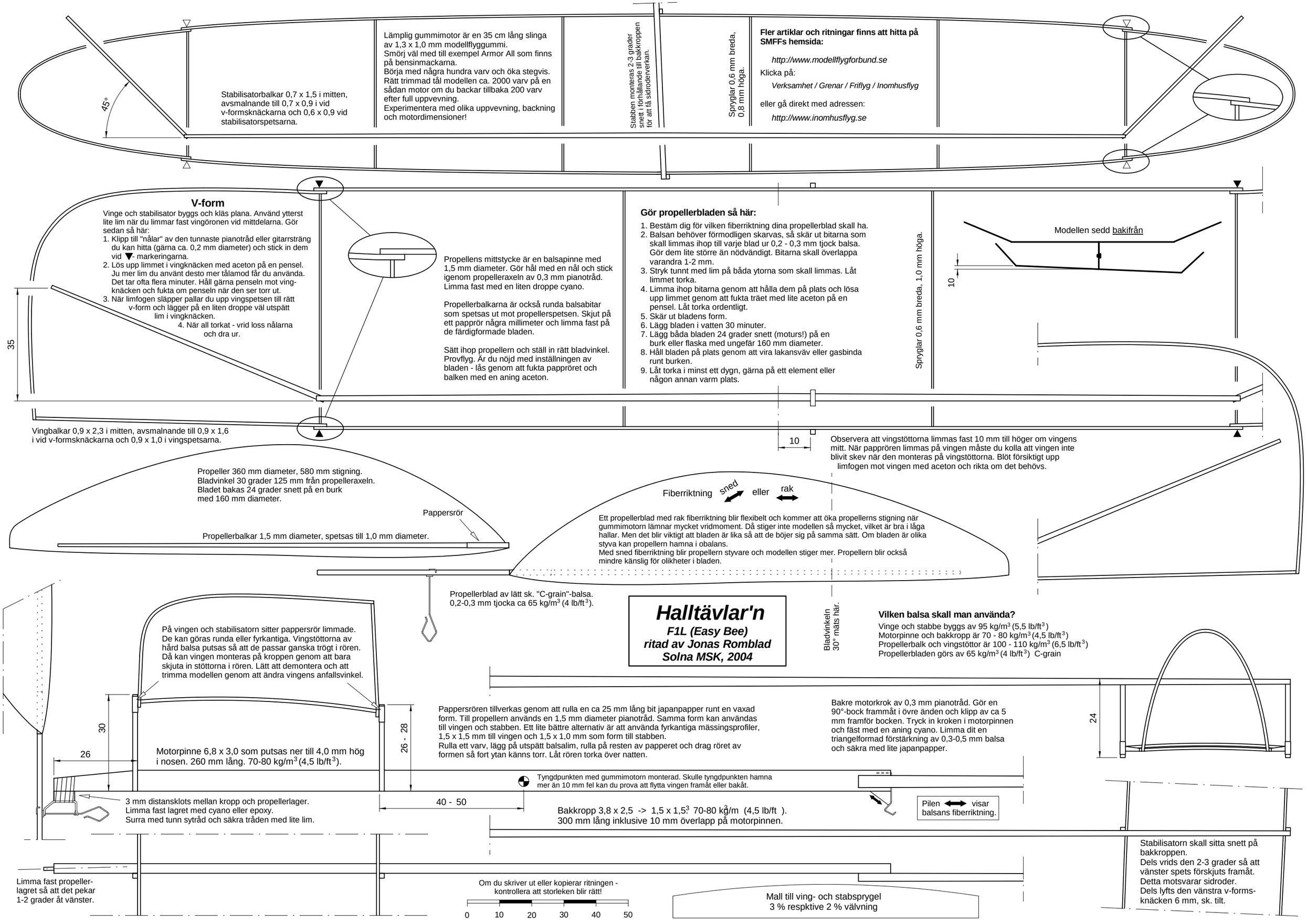
45°
Stabilisatorbalkar 0,7 x 1,5 i mitten, avsmalnande till 0,7 x 0,9 i vid v-formsknäckarna och 0,6 x 0,9 vid stabilisatorspetsarna.
Lämplig gummimotor är en 35 cm lång slinga av 1,3 x 1,0 mm modellflyggummi.
Smörj väl med till exempel Armor All som finns på bensinmackarna.
Börja med några hundra varv och öka stegvis.
Rätt trimmad tål modellen ca. 2000 varv på en sådan motor om du backar tillbaka 200 varv efter full uppvevning.
Experimentera med olika uppvevning, backning och motordimensioner!
Stabben monteras 2-3 grader snett i förhållande till bakkroppen för att få sidroderverkan.
Spryglar 0,6 mm breda, 0,8 mm höga.
Fler artiklar och ritningar finns att hitta på SMFFs hemsida:
http://www.modellflygforbund.se
Klicka på:
Verksamhet / Grenar / Friflyg / Inomhusflyg
eller gå direkt med adressen:
http://www.inomhusflyg.se
V-form
Vinge och stabilisator byggs och kläs plana. Använd ytterst lite lim när du limmar fast vingöronen vid mittdelarna. Gör sedan så här:
1. Klipp till "nålar" av den tunnaste pianotråd eller gitarrsträng du kan hitta (gärna ca. 0,2 mm diameter) och stick in dem vid ▼- markeringarna.
2. Lös upp limmet i vingknäcken med aceton på en pensel. Ju mer lim du använt desto mer tålamod får du använda. Det tar ofta flera minuter. Håll gärna penseln mot vingknäcken och fukta om penseln när den ser torr ut.
3. När limfogen släpper pallar du upp vingspetsen till rätt v-form och lägger på en liten droppe väl utspätt lim i vingknäcken.
4. När all torkat - vrid loss nålarna och dra ur.
35
Propellens mittstycke är en balsapinne med 1,5 mm diameter. Gör hål med en nål och stick igenom propelleraxeln av 0,3 mm pianotråd. Limma fast med en liten droppe cyano.
Propellerbalkarna är också runda balsabitar som spetsas ut mot propellerspetsen. Skjut på ett papprör några millimeter och limma fast på de färdigformade bladen.
Sätt ihop propellern och ställ in rätt bladvinkel. Provflyg. Är du nöjd med inställningen av bladen - lås genom att fukta papprören och balken med en aning aceton.
Gör propellerbladen så här:
1. Bestäm dig för vilken fiberriktning dina propellerblad skall ha.
2. Balsan behöver förmodligen skarvas, så skär ut bitarna som skall limmas ihop till varje blad ur 0,2 - 0,3 mm tjock balsa. Gör dem lite större än nödvändigt. Bitarna skall överlappa varandra 1-2 mm.
3. Stryk tunnt med lim på båda ytorna som skall limmas. Låt limmet torka.
4. Limma ihop bitarna genom att hålla dem på plats och lösa upp limmet genom att fukta träet med lite aceton på en pensel. Låt torka ordentligt.
5. Skär ut bladens form.
6. Lägg bladen i vatten 30 minuter.
7. Lägg båda bladen 24 grader snett (moturs!) på en burk eller flaska med ungefär 160 mm diameter.
8. Håll bladen på plats genom att vira lakansväv eller gasbinda runt burken.
9. Låt torka i minst ett dygn, gärna på ett element eller någon annan varm plats.
Spryglar 0,6 mm breda, 1,0 mm höga.
Modellen sedd bakifrån
10
Vingbalkar 0,9 x 2,3 i mitten, avsmalnande till 0,9 x 1,6 i vid v-formsknäckarna och 0,9 x 1,0 i vingspetsarna.
10
Observera att vingstöttorna limmas fast 10 mm till höger om vingens mitt. När papprören limmas på vingen måste du kolla att vingen inte blivit skev när den monteras på vingstöttorna. Blöt försiktigt upp limfogen mot vingen med aceton och rikta om det behövs.
Propeller 360 mm diameter, 580 mm stigning.
Bladvinkel 30 grader 125 mm från propelleraxeln.
Bladet bakas 24 grader snett på en burk med 160 mm diameter.
Pappersrör
Propellerbalkar 1,5 mm diameter, spetsas till 1,0 mm diameter.
Fiberriktning sned eller rak
Ett propellerblad med rak fiberriktning blir flexibelt och kommer att öka propellerns stigning när gummimotorn lämnar mycket vridmoment. Då stiger inte modellen så mycket, vilket är bra i låga hallar. Men det blir viktigt att bladen är lika så att de böjer sig på samma sätt. Om bladen är olika styva kan propellern hamna i obalans.
Med sned fiberriktning blir propellern styvare och modellen stiger mer. Propellern blir också mindre känslig för olikheter i bladen.
Propellerblad av lätt sk. "C-grain"-balsa.
0,2-0,3 mm tjocka ca 65 kg/m³ (4 lb/ft³).
Halltävlar'n
F1L (Easy Bee)
ritad av Jonas Romblad
Solna MSK, 2004
Bladvinkeln 30° mäts här.
Vilken balsa skall man använda?
Vinge och stabbe byggs av 95 kg/m³ (5,5 lb/ft³)
Motorpinne och bakkropp är 70 - 80 kg/m³ (4,5 lb/ft³)
Propellerbalk och vingstöttor är 100 - 110 kg/m³ (6,5 lb/ft³)
Propellerbladen görs av 65 kg/m³ (4 lb/ft³) C-grain
På vingen och stabilisatorn sitter pappersrör limmade. De kan göras runda eller fyrkantiga. Vingstöttorna av hård balsa putsas så att de passar ganska trögt i rören. Då kan vingen monteras på kroppen genom att bara skjuta in stöttorna i rören. Lätt att demontera och att trimma modellen genom att ändra vingens anfallsvinkel.
30
26
26 - 28
Motorpinne 6,8 x 3,0 som putsas ner till 4,0 mm hög i nosen. 260 mm lång. 70-80 kg/m³ (4,5 lb/ft³).
Pappersrören tillverkas genom att rulla en ca 25 mm lång bit japanpapper runt en vaxad form. Till propellern används en 1,5 mm diameter pianotråd. Samma form kan användas till vingen och stabben. Ett lite bättre alternativ är att använda fyrkantiga mässingsprofiler, 1,5 x 1,5 mm till vingen och 1,5 x 1,0 mm som form till stabben.
Rulla ett varv, lägg på utspätt balsalim, rulla på resten av papperet och drag röret av formen så fort ytan känns torr. Låt rören torka över natten.
Bakre motorkrok av 0,3 mm pianotråd. Gör en 90°-bock frammåt i övre änden och klipp av ca 5 mm framför bocken. Tryck in kroken i motorpinnen och fäst med en aning cyano. Limma dit en triangelformad förstärkning av 0,3-0,5 mm balsa och säkra med lite japanpapper.
24
Tyngdpunkten med gummimotorn monterad. Skulle tyngdpunkten hamna mer än 10 mm fel kan du prova att flytta vingen framåt eller bakåt.
3 mm distansklots mellan kropp och propellerlager.
Limma fast lagret med cyano eller epoxy.
Surra med tunn sytråd och säkra tråden med lite lim.
40 - 50
Bakkropp 3,8 x 2,5 -> 1,5 x 1,5 70-80 kg/m³ (4,5 lb/ft³).
300 mm lång inklusive 10 mm överlapp på motorpinnen.
Pilen visar balsans fiberriktning.
Stabilisatorn skall sitta snett på bakkroppen.
Dels vrids den 2-3 grader så att vänster spets förskjuts framåt.
Detta motsvarar sidroder.
Dels lyfts den vänstra v-formsknäcken 6 mm, sk. tilt.
Limma fast propellerlagret så att det pekar 1-2 grader åt vänster.
Om du skriver ut eller kopierar ritningen - kontrollera att storleken blir rätt!
0 10 20 30 40 50
Mall till ving- och stabsprygel
3 % respktive 2 % välvning