

Att bygga en Handluns är enkelt, men resultatet blir mycket bättre om du läser genom hela bygganvisningen innan du inleder arbetet.

Först behövs pappersmallar!

Vi inleder arbetet med att göra mallar till modellens olika delar. Mallarna görs av vanligt skrivpapper. Lägg skrivpappret över ritningen så att du kan skönja linjerna genom. Rita därefter av vinghalvans form och klipp ut den. Gör likdant med stabbhalvan och fenan.

Materiallista

1 st Balsaflak 6 x 100mm
1 st Balsaflak 1,5 x 100mm
1 st Furulist 3 x 20mm
1 st Furulist 3 x 3mm
Lödtenn 0,8 - 2 ,0mm
Polerlack
Trälím
Cyanolim (snabblím)

Börja med att bygga vingen

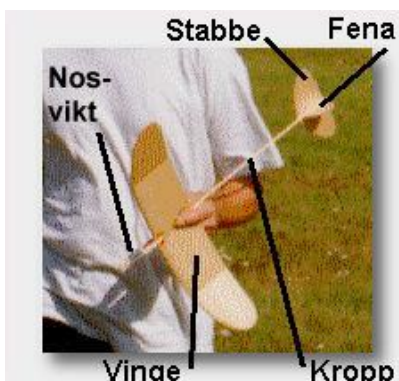
Placera vingmallen på 6x100mm balsaflaket och rita av konturerna (se bild). Vänd sedan på mallen och rita in den andra halvan. Använd sedan en vinkelhake för att markera vingens mittknäck och öronknäckarna. Skär därefter ut hela vingen i ett stycke och slipa framkanten jämn, så att listen av 2x2mm furu kan få en bra limyta. Tejpa Gladpack på byggbrädan. Nåla därefter fast vingen. Kapa framkantslisten av 2 x 2mm furu i samma längd som vingen. Hyvla listen något i ändarna så går det lättare att böja den runt framkanten. Limma furulisten mot framkanten. Se ritning. Fixera med nålar.



Med pappersmallen ritas hela vingen ut på balsaflaket.

Hyvla och slipa vingens profil

Dags att profilera vingen När limmet har torkat tar du loss vingen från byggbrädan. Mät upp och rita ut "Hi-Point" längs hela vingen. Då detta är klart börjar du först med att hyvla till vingens profil. Tänk också på att vingen skall hyvlas tunnare från öronknäcken



och ut mot spetsen. När profilen börjar att bli klar, övergår du till det grova slippappret och till sist till det fina. Slipa även undersidan något med den fina slippappret.

Dela på vingen

Nu är det dags att med skära isär vingens olika delar; mittvingens två delar och de båda öronen. Enklast är att såga isär vingen med bågfil, men det kan gå hyggligt även med modellkniv, eller industrirakblad. Undvik såga med lövsåg, då skarven med lövsåg lätt blir ojämn.

Vingskarvarna viktiga

Slipa nu alla snittytorna först plana och jämna. Höj därefter öronspetsarna enligt ritningen och slipa med slipkloss tills att den passar mot mittvinghalvan perfekt ([se bild](#)). Undvik om möjligt glipor i skarvarna mellan vingdelarna, då detta gör att modellen lätt går sönder. Efter detta har du klarat av den svåraste biten av bygget!



Var noggrann med knäckarna, annars riskerar modellen snabbt att gå sönder.

För nu är det dags att...

Montera ihop vingens delar

Fäst papperstejp på mittvingens undersida. Lägg dit vingörat, spänn tejpens något och fäst tejpens även på örat ([se bilden](#)). Stryk på lim båda snittytorna och nåla fast mittvingen i byggbrädan. Böj upp örat till rätt vinkel. Använd tex. en balsakloss som stöd. Låt torka i en timme. Slipa därefter till rätt vinkel på mittskarven och limma samman vinghalvorna på samma sätt som vingörönen. Låt alltsammans åter få torka ordentligt.

Stabben (Stabilisator) / Fenan

Lägg stabbmallen på 1,5 mm balsaflaket och rita av konturerna. Vänd mallen och rita andra halvan. Skär med kniven ut stabben och putsa med slipklossen till snittytorna. Slipa därefter stabben så att även den får rätt profil ([se ritning](#)). När profilen är klar putsas stabben med den fina slipklossen. Lacka stabben med två lager Polerlack. Slipa mellan lackningarna. Fenan görs på samma sätt, men skall slipas till symmetrisk profil. OBS ! Fiberriktningen i balsan ([se ritning](#))!

Kroppen

Kapa kroppslisten (4 x 15mm furu) till rätt längd. Hyvla kroppen till ungefärlig form. Putsa resten av formen med den grova slipklossen och finputs sedan ytorna jämna. Fasa kroppens stjärtparti en smula så att stabben får rätt lutning "Stabb-Tilt" enligt ritningen. Limma dit stabbe och fena med snabblim. Men var noggrann att de hamnar rätt, då limmet torkar snabbt.

Furulisten 4x15mm hyvlas enligt ritningen



Trimning

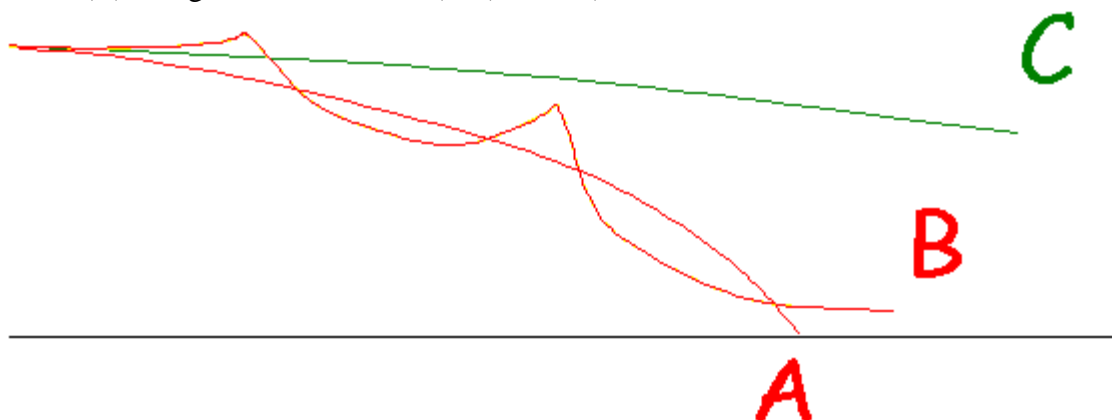
När handlunsen är lackad 3-5 gånger och allt är ordentligt torrt, är det dags att börja trimma. Första steget är att sätta vikt i nosen, så att tyngdpunkten hamnar kring 52%. Enklast är att linda lödtenn runt nosen. Provglid modellen. Den skall ha ett svagt vänsterkurv utan att ställa eller trycka. Trimma stall eller tryck genom att öka eller minska nosvikten. Kurvet trimmas genom att man försiktigt böjer på fenan. Fukta gärna fenan något så sprickbildning undviks.

Vi börjar med en otrimrad luns, som är ordentligt lackad ([Se artikel om hur man lackar](#)). Väg in tyngdpunkten, TP, enligt ritning. Vid egen konstruktion lägg TP enligt eget önskemål (50-60 %).

Vid första flygtillfället skall det vara nästan, eller helt vindstilla.

1. Glid lunsen

Håll Handlunsen mellan tummen och pekfingret, i ögonhöjd. Kasta modellen försiktigt rakt fram. Den skall bara få glidfart av kastet. Om du kastar för hårt kommer modellen ställa (B). Nu glider lunsen enl. A), B) eller C).



Flygmönster	Åtgärd:
A) Handlunsen trycker:	Ta bort tyngd eller böj upp bakkanten på stabben. Jag föredrar att böja upp stabben (försiktigt, den vill gärna spricka). Andas på den del som skall böjas så går det lättare.
B) Handlunsen stallar:	Lägg till tyngd eller böj ner stabben. Jag böjer aldrig ner stabben om den redan är helt plan, utan lägger istället till mer nosvikt.
C) Handlunsen glider:	När du fått den att glida, kan du ge lunsen lite kurv, så att den inte bara går rakt fram. Den får inte heller kurva så snävt att den skär.

2. Glid och kurv fintrimmas

Jag kastar löst de första kasten, med så mycket högerlutning att lunsen går in i glidkurv, på ett par meters höjd. Du kan nu kontrollera hur lunsen glider och kurvar. Böj rodret eller tilta stabbe dvs luta den mot innervingen.

A) Trycker:	Böj upp stabbens bakkant.
A+) Trycker/skär:	Minska roder, ev. böj upp stabbens bakkant.
B) Stallar utan kurv:	Öka kurvrodret försiktigt.
B+) Stallar/kurvar:	Minska uppodret på stabben.

Första höjdstarten

Nu är det dags för höjdkast. Välj ett fält som är minst två fotbollsplaner stort. Om det inte finns något sådant stort fält, bör det vara helt lugnt i luften. Greppa modellen med pekfingeret på vingens fingerstöd och tummen och långfingeret på respektive sida om kroppen. Kasta rakt fram med modellen lutad ca 45 grader åt höger. När allt stämmer skall lunsen kurva upp 1/2 varv åt höger och för att sedan glida i vänstercirklar. Modellen skall övergå från kast till glid utan att tappa höjd.

Mycket kan sägas om HKG-trimmning, men en tumregel kan vara: **Tyngdpunkten trimmar glidet och rodren trimmar uppkastet och urtagningen**. Modellen kan flyga mycket bra. En envis kastare bör första trimkvällen klara 15 - 20 sekunder. Efter ytterligare några trevliga kvällar kan tiderna redan ha kommit upp runt 20-35 sekunder och redan då är du halvvägs till MAX. Lycka till !!!



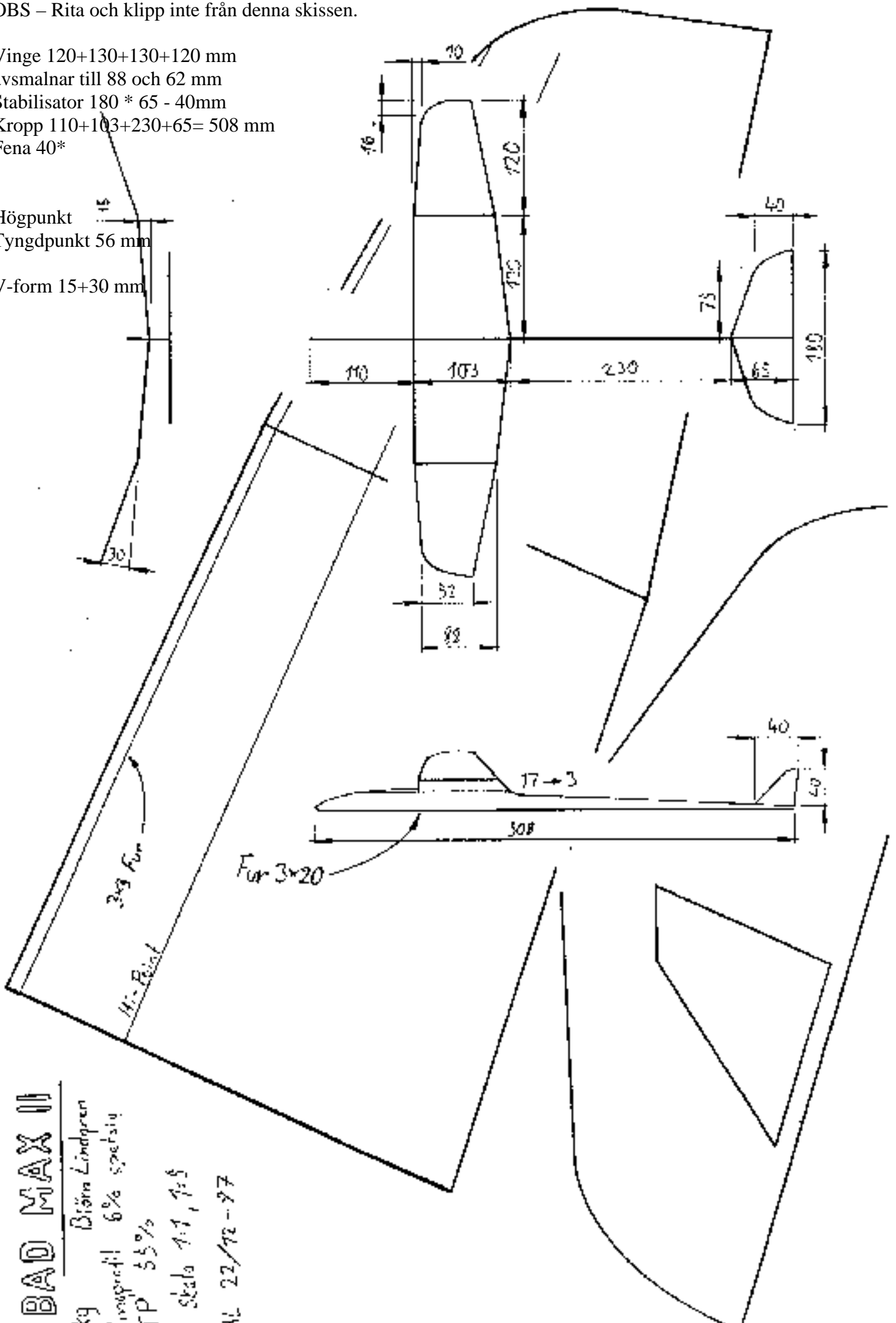
Höjdstart av Handluns. Glöm inte att luta modellen åt höger i kastet. Det är viktigare att kasta rätt, än att kasta hårt.

OBS – Rita och klipp inte från denna skissen.

Vinge 120+130+130+120 mm
avsmalnar till 88 och 62 mm
Stabilisator 180 * 65 - 40mm
Kropp 110+103+230+65= 508 mm
Fena 40*

Högpunkt 15
Tyngdpunkt 56 mm

V-form 15+30 mm



BAD MAX III

by Björn Lindgren

insprutad 6% spetsig

TP 55%

Skala 1:1, 1:5

AL 22/92-97