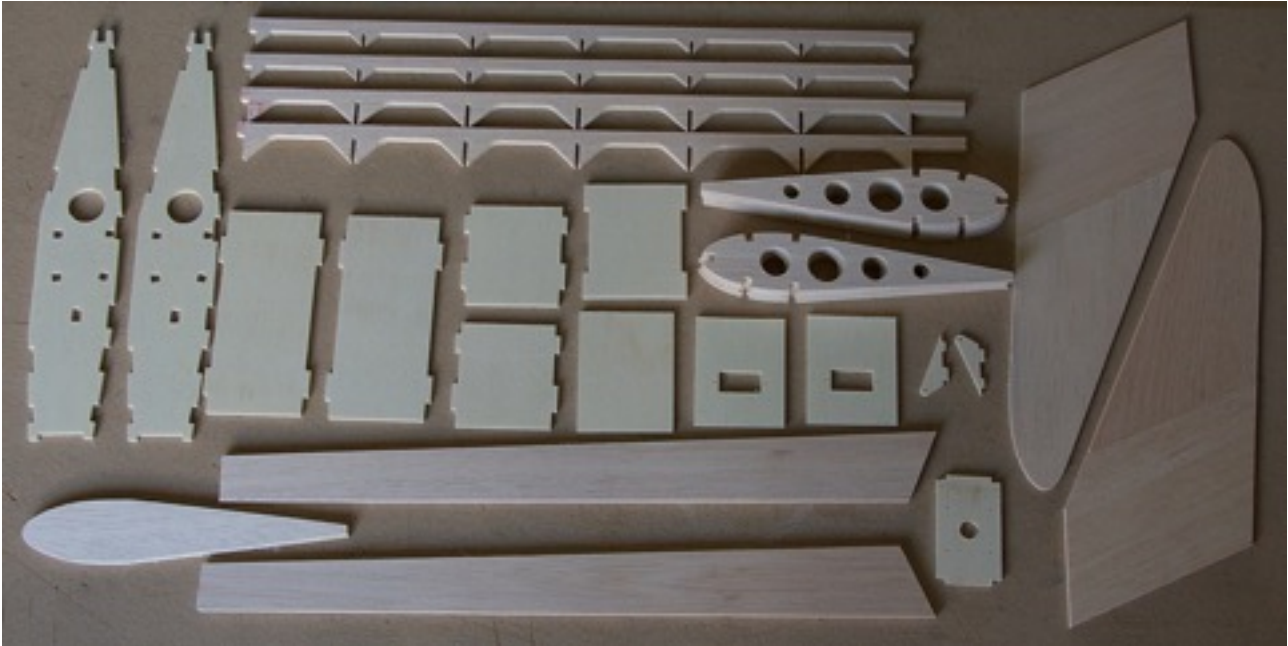


Combat bouwverslag

Een Bouwverslag van de Combat.

Hieronder een bouwverslag van de Combat die wij leveren.
Na ontvangst van het pakket zien de onderdelen er zo uit.



Deze kleine vliegende vleugel is ontworpen met de gedachte voor het combatten. Maar al na de eerste vluchten blijkt hij nog veel meer karakter te hebben.

Met de juiste roeruitslagen kan hij van een wild combat vliegtuig worden omgetoverd naar een zeer rustig tam vliegtuig dat bijna al door een beginner bestuurd kan worden.

Hij heeft zich bewezen als een alleman vriend.

De Short kit bevat bijna alles om hem af te bouwen. Enkele 5x5 latjes zijn nodig om hem ruwbouw af te maken.

Na de ruwbouw kan hij naar eigen idee worden bespannen.

Verdere gegevens:

Spanwijdte: 850mm

Vliegklaar gewicht: 320gr (zonder accu)

Verder benodigd om te vliegen:

2x servo 9gr

1x motor turnigy K450

1x Regelaar 25A

Accu 2-3S 1000Mah

Propellor 8x6

Bouwen van de vleugel.

We gaan beginnen met de vleugels. Daarvoor zijn de volgende onderdelen benodigd.

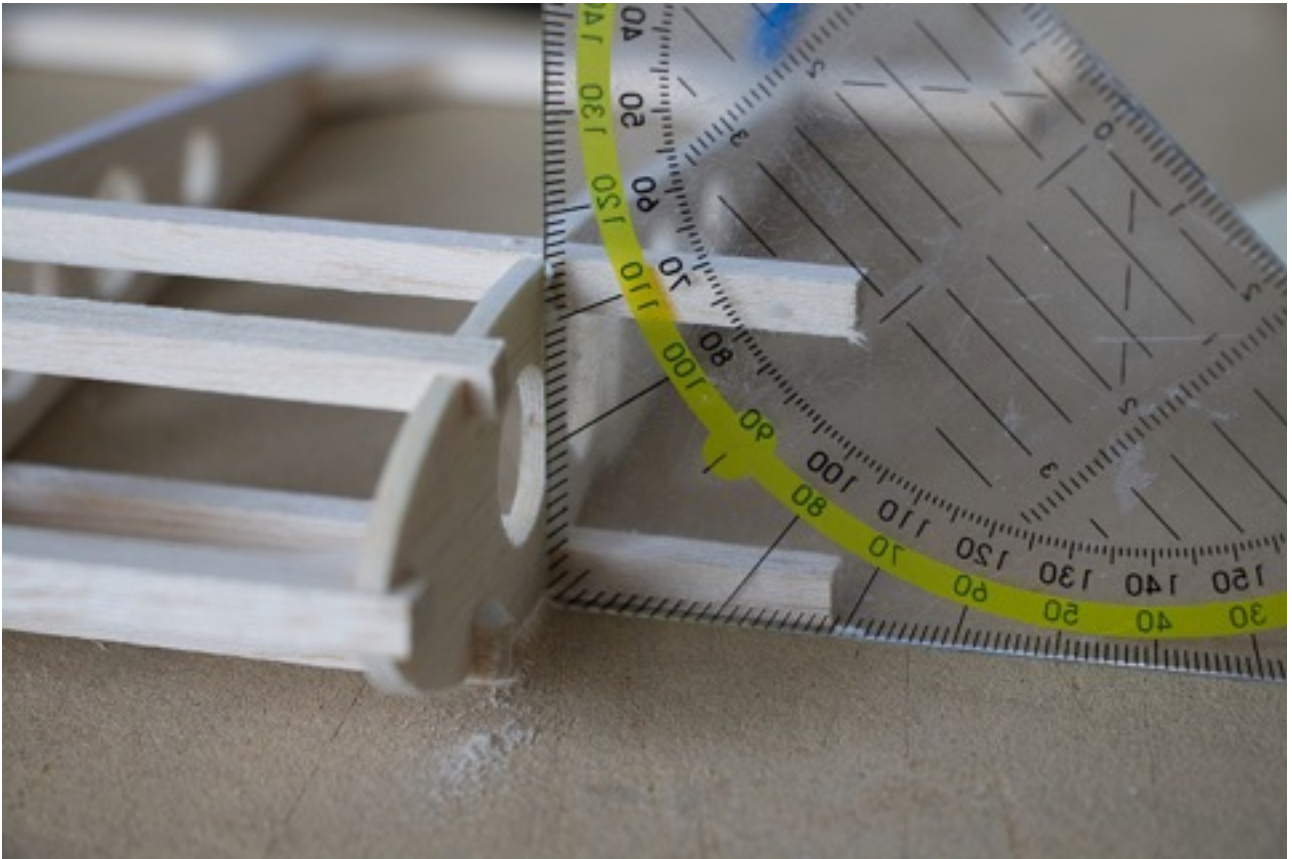


Steek deze onderdelen zonder lijm te gebruiken in elkaar. We hebben een aanpassing gedaan bij de wortelrib. Deze is nu van balsatriplex gemaakt. Op de foto is nog de oude versie te zien.

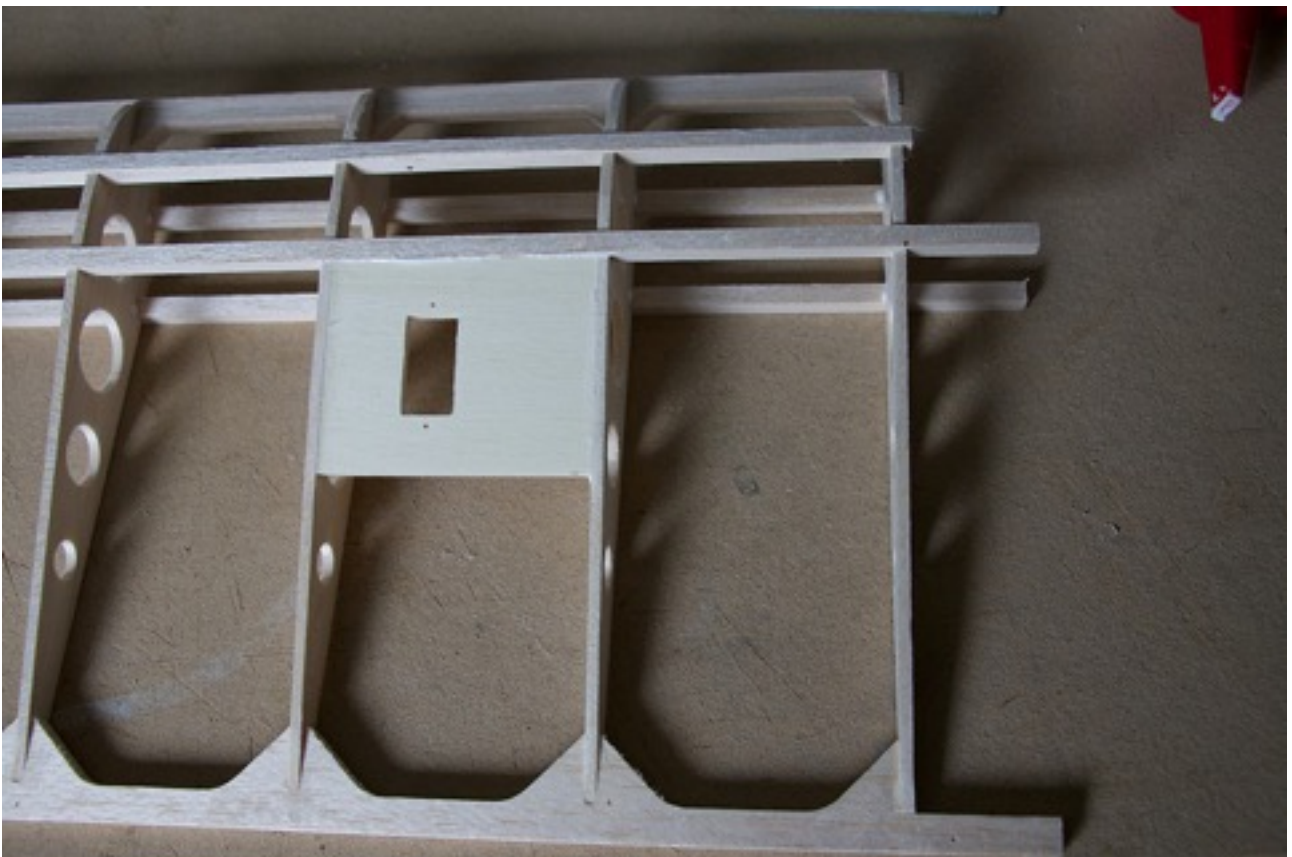


Voor de middellijsten zijn vierkante lijsten van 5x5mm benodigd. Deze kunnen worden gesneden uit een plank van 5mm of als lijsten worden aangeschaft.

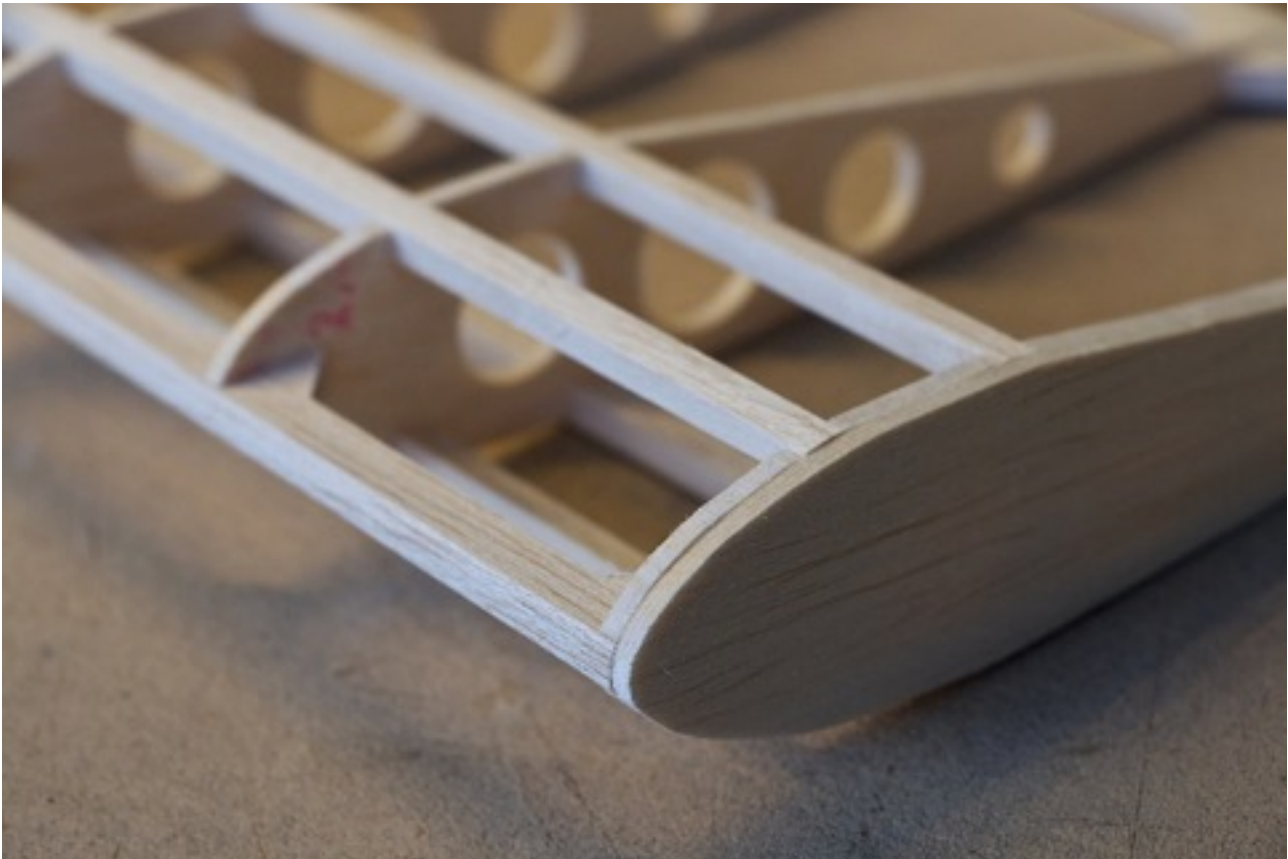
Aan de kant van de romp mogen ze best langer uitsteken. Deze maken we later op maat.



Pas op dit moment of de servhouder tussen de ribben past.



Lijm nu alle verbindingen met secondelijm. Laat deze voldoende uitharden. Schuur nu de eindrib mooi glad om de rib zonder uitsparingen erop de lijmen.



Snij uit een stukje rest balsa van 3mm dikte, 6 plankjes die op de hoofdlijger gelijmd moeten worden. Let hierbij goed op de richting van de houtnerf. Deze plankjes zijn erg belangrijk. Zij bepalen voor een groot gedeelte de sterkte van de vleugel.

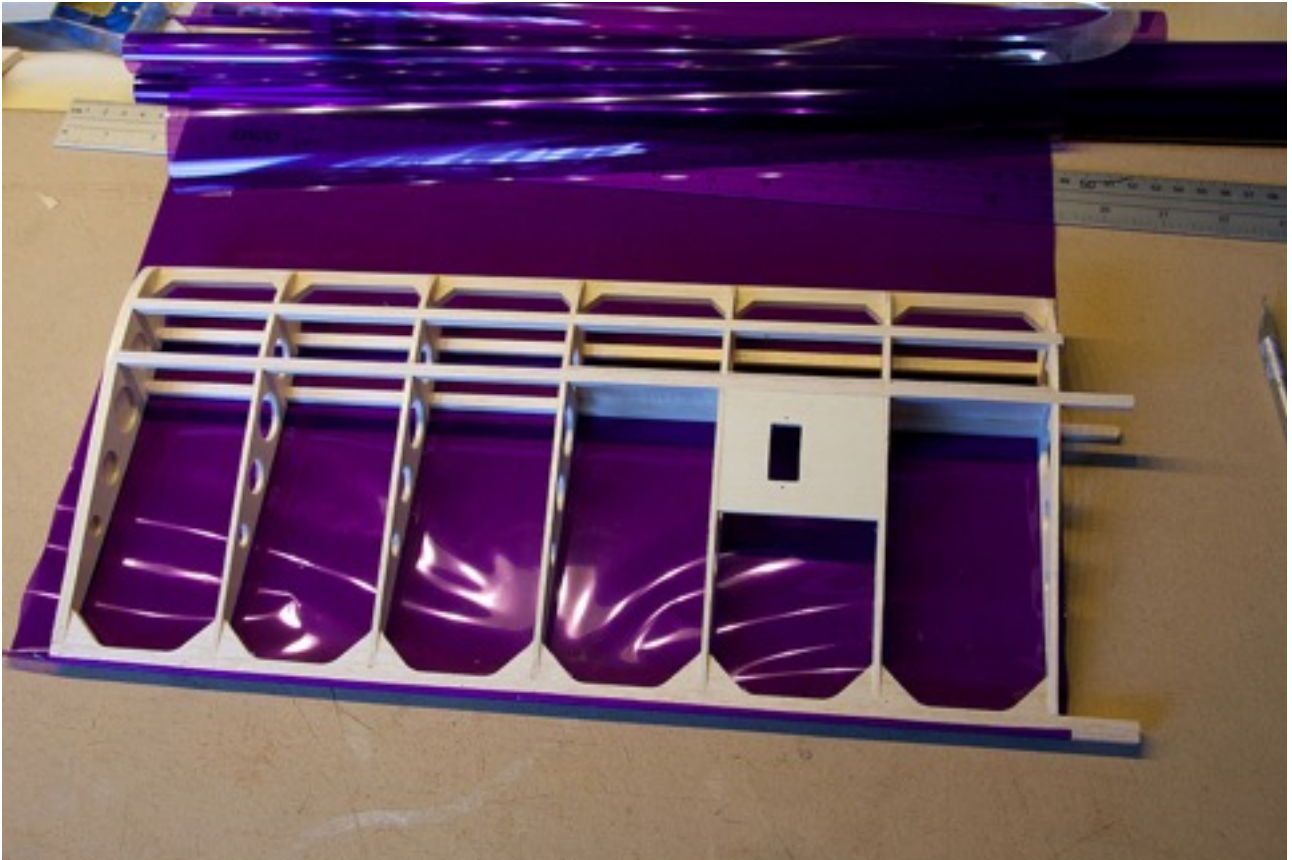


Lijm deze plankjes en de servo plaat in de vleugel.



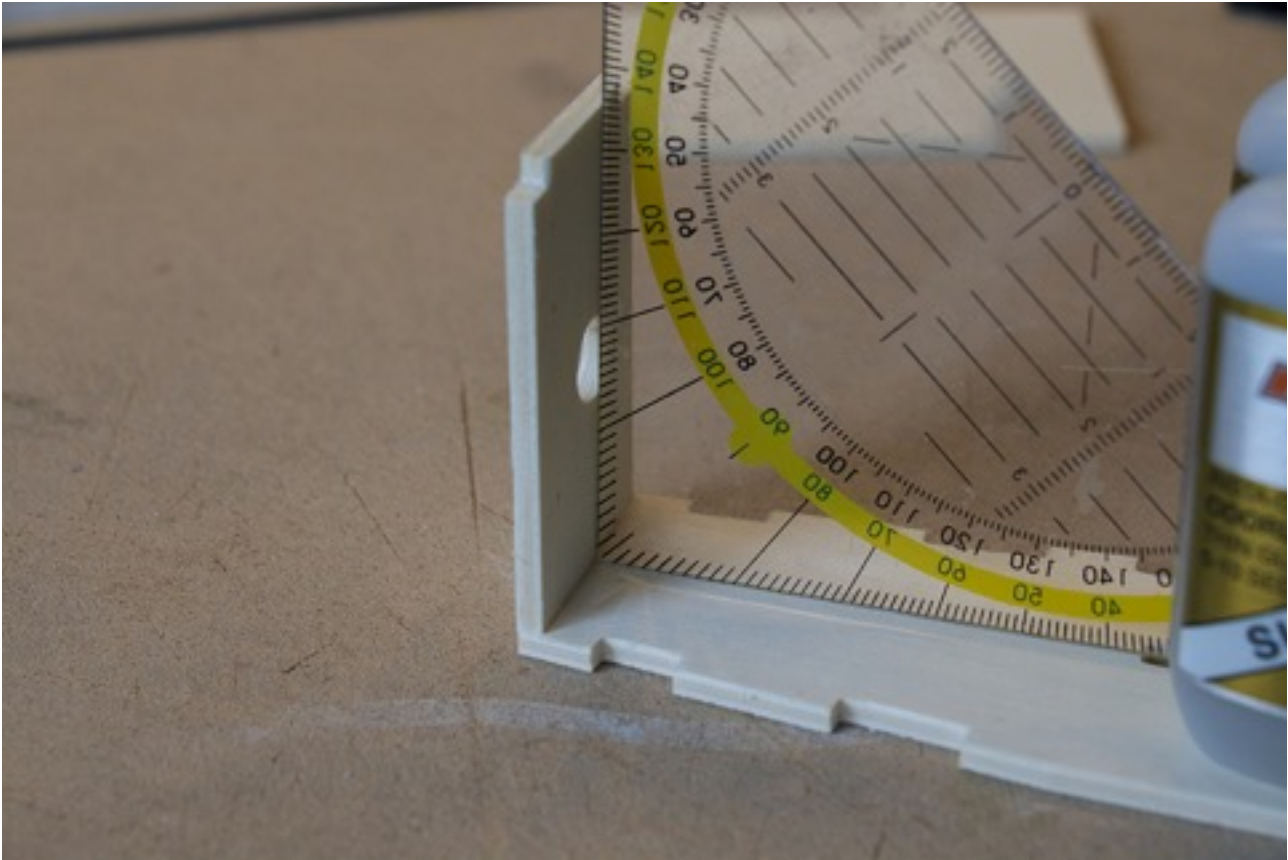
Schuur vervolgens de voorlijst en de liggers mooi in vorm.

De vleugel is nu klaar om ge-folied te worden. Bouw op dezelfde wijze de andere vleugel en let erop om een linker en rechter versie te bouwen !!

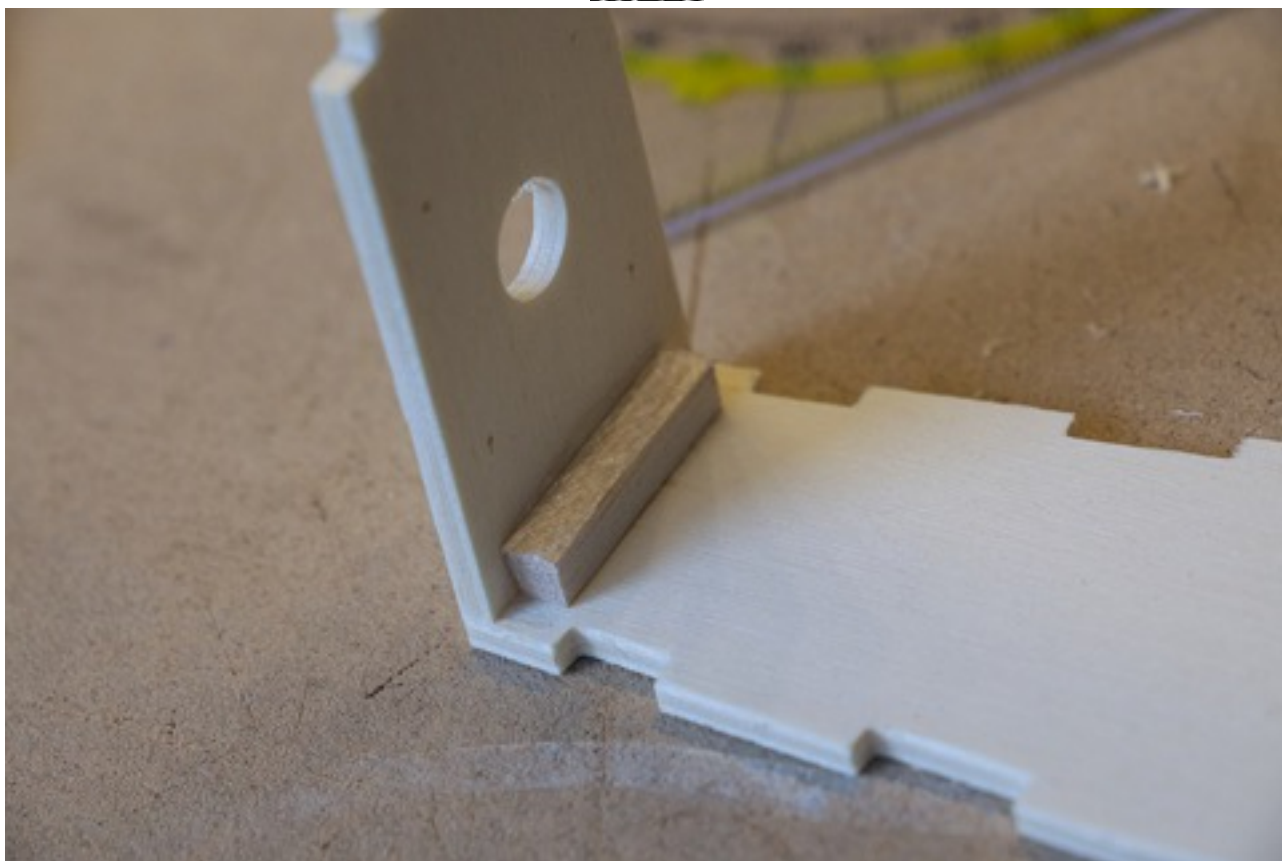


Bouwen van de romp.

Begin met een zijkant en het motorschot. Even proefpassen, dan zie je waar te veel hout zit. Schuur die delen weg tot het naadloos in elkaar past. Lijm het motorschot nu haaks tegen de zijkant. Doe hetzelfde met het achterste deel van de bodem.



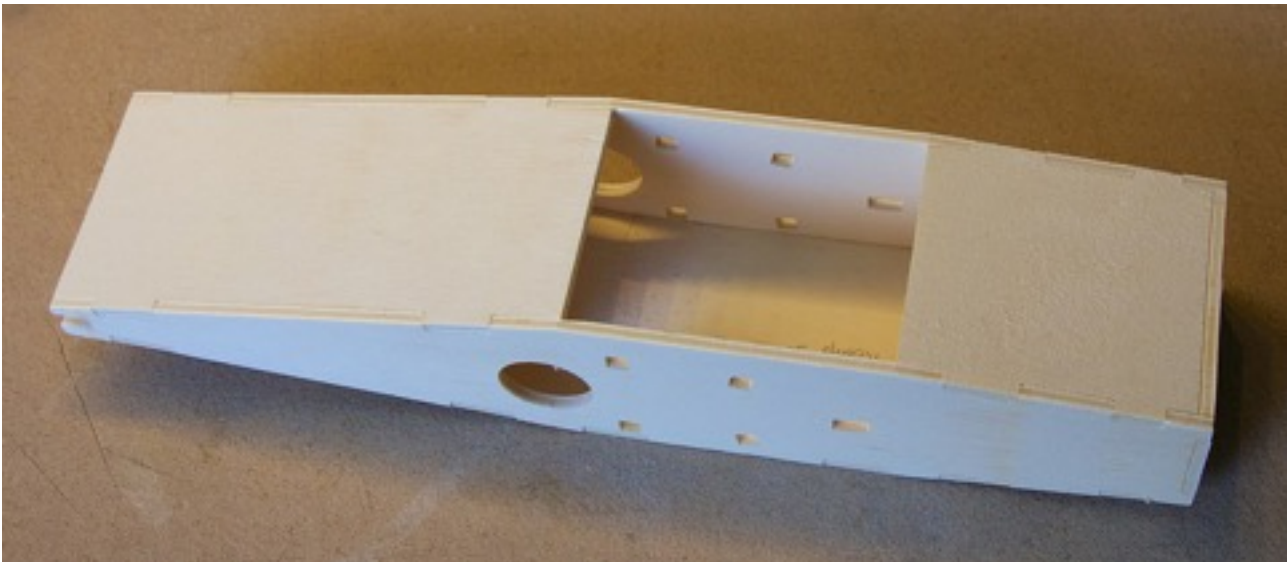
Lijmt een stukje rest balsa in de hoek van het motorschot. Dit mag ook een driehoekslijst zijn als die voorhanden is.



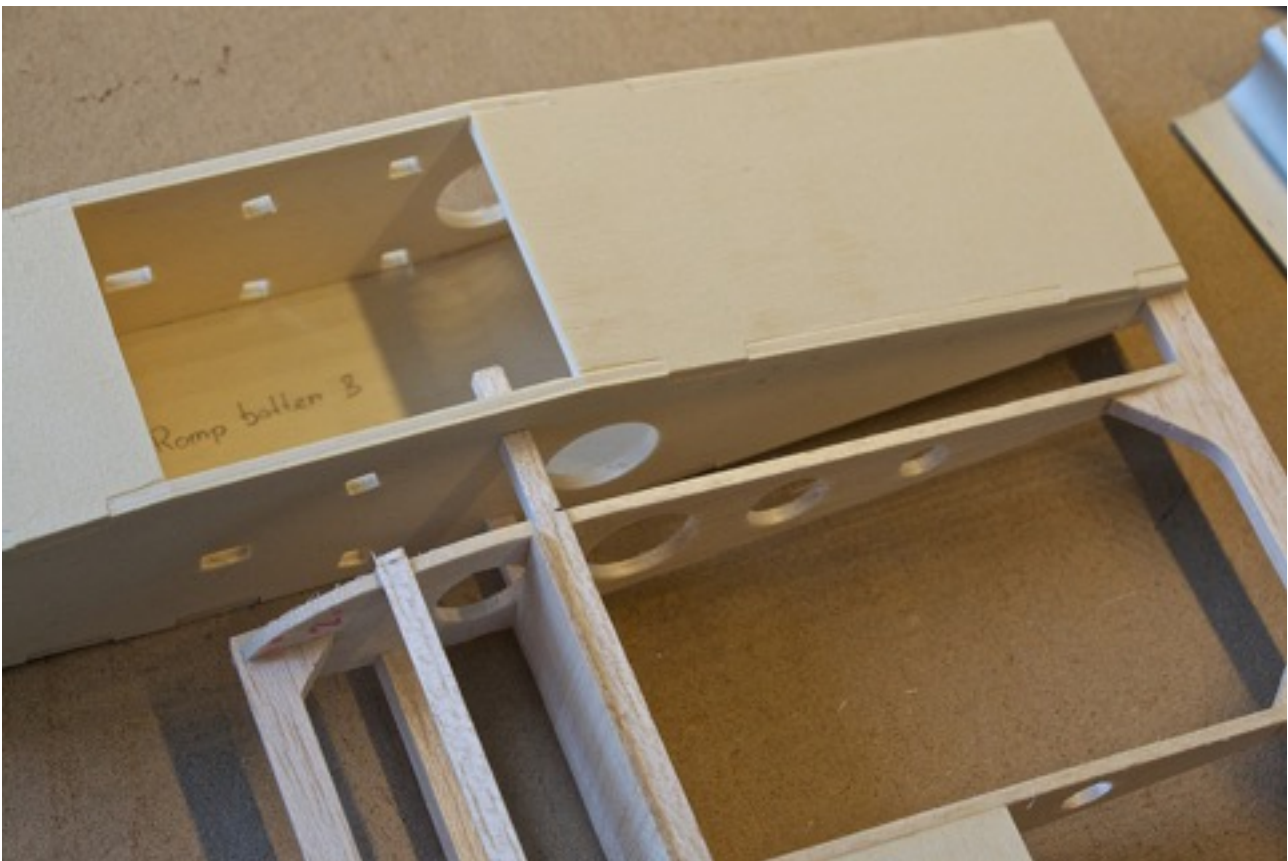
Lijm nu de ander zijwand en versterk ook hier de verbinding met het motorschot.



Lijm nu de overige delen van de romp in elkaar behalve het accu luik. Het is het makkelijkst om het midden deel als laatste te lijmen. Dit moet nl een beetje in vorm geschuurd worden.

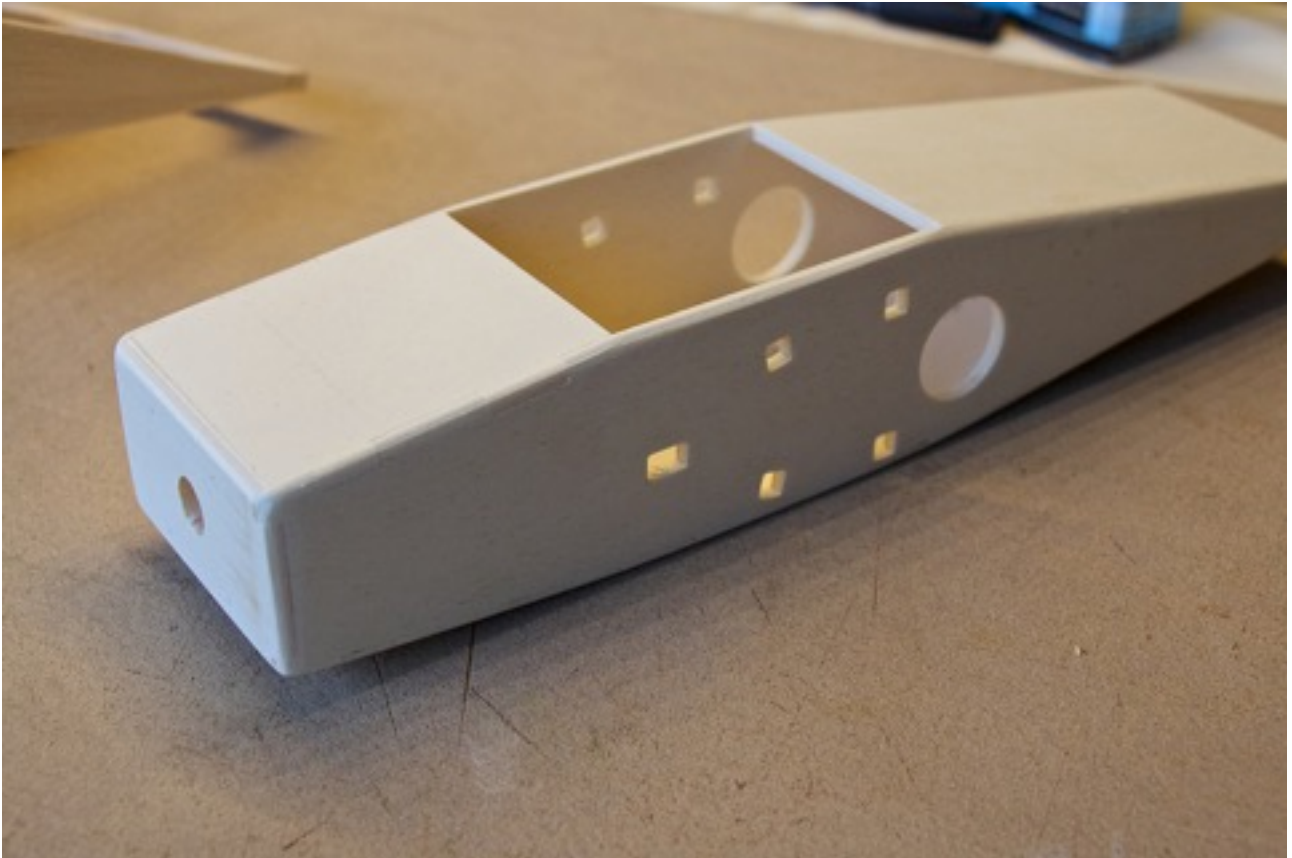


Als de hele romp in elkaar zit is het tijd om de passing met de vleugels te controleren. Als het goed is past het keurig in elkaar. De bovenste liggers van de vleugel en de achterlijst moeten tot de helft van de romp doorlopen, de overige liggers en de neuslijst steken net niet door de rompwand heen. Mocht het niet lekker passen, schuur dan de delen die te groot zijn op maat.



Het accu luik moet ook even op maat geschuurd worden. De 2 plankje waar deze tussen komt te liggen staan onder een hoek. probeer dezelfde hoek in het accu luik te schuren zodat het er niet in kan vallen maar wel mooi past.

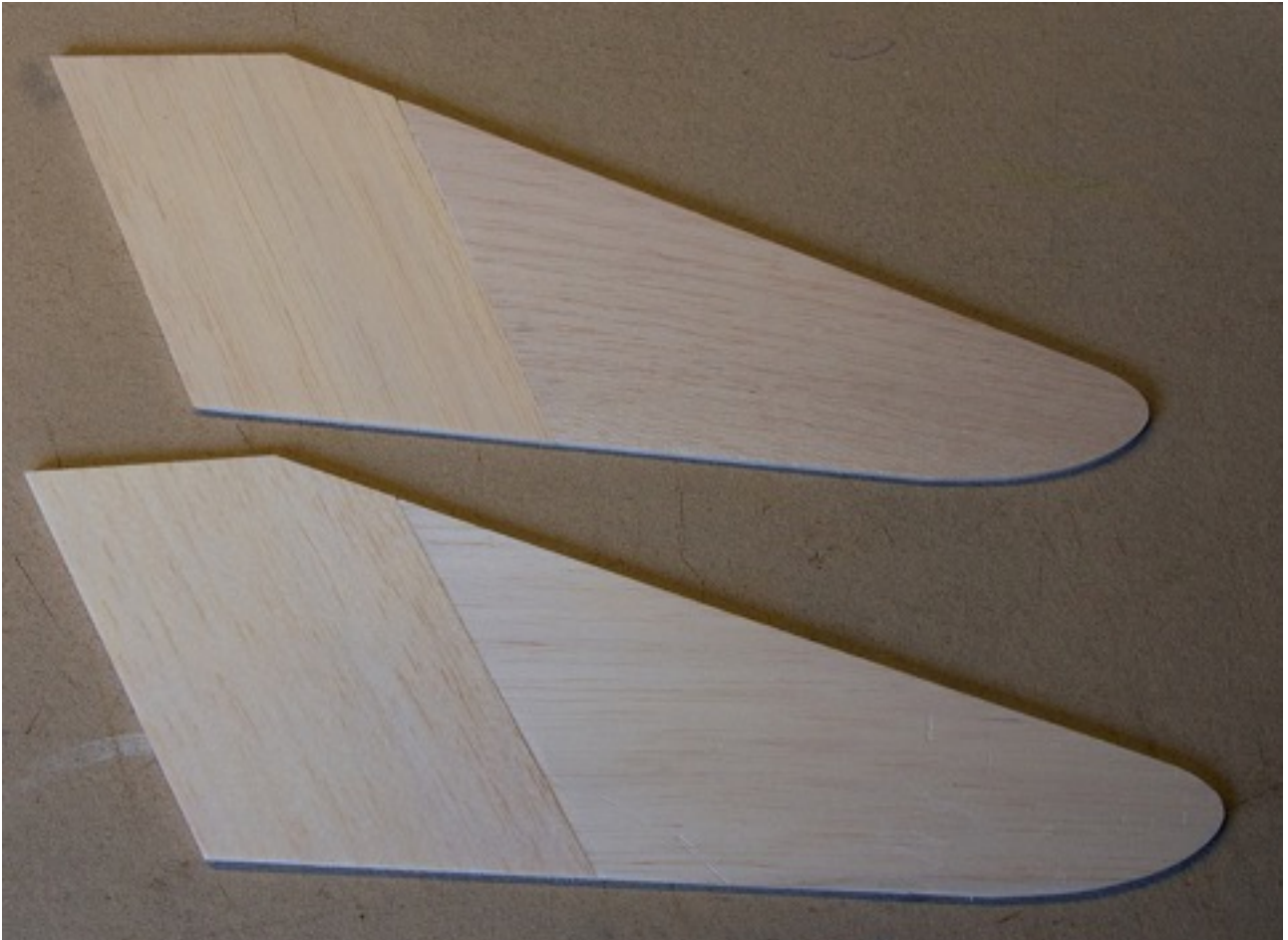
Schuur vervolgens het hele rompje mooi glad en rond de hoeken een beetje af.



Nu kan ook de romp in de folie gezet worden. Snijd het deel waar de vleugel tegenaan komt weg zodat je een sterkere lijm verbinding krijgt.



De 2 delen van de vinnen worden op een vlakke ondergrond tegen elkaar gelijmd, glad geschuurd en ook helemaal in de folie gezet.

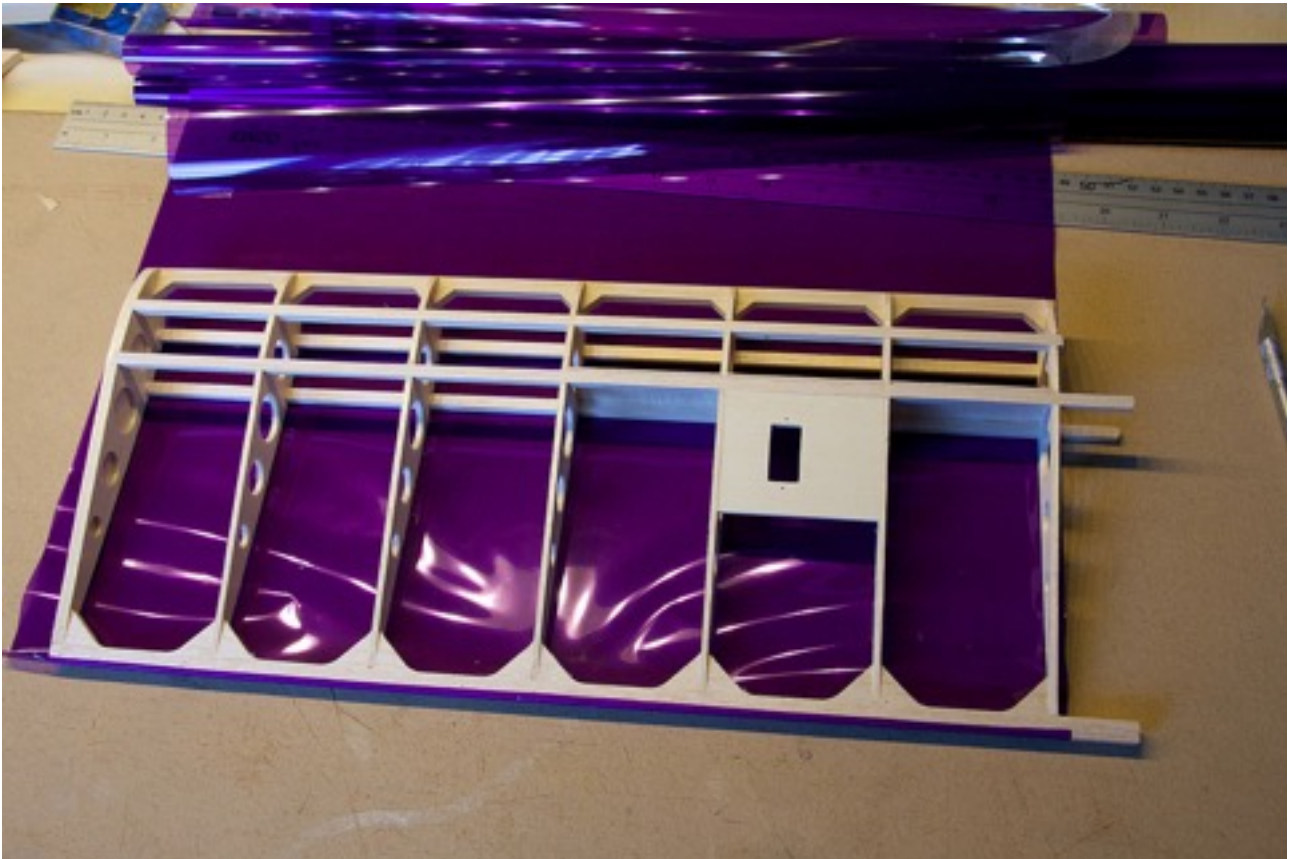


En kunnen ook deze met folie worden bespannen.



Het in de folie zetten van de vleugel.

Snij een strook folie af die groot genoeg is om helemaal rond de vleugel te gaan + 2 cm. Aan de zijkanten ook 1 cm folie over laten steken. Strijk de folie vast om de achterlijst en wikkel deze zo strak mogelijk rond de vleugel en strijk hem aan de achterlijst weer vast.



Strijk de folie nu vast aan de ribben, de servo plaat en de liggers. Nog niet krimpen want dan krijg je dit soort taferelen:



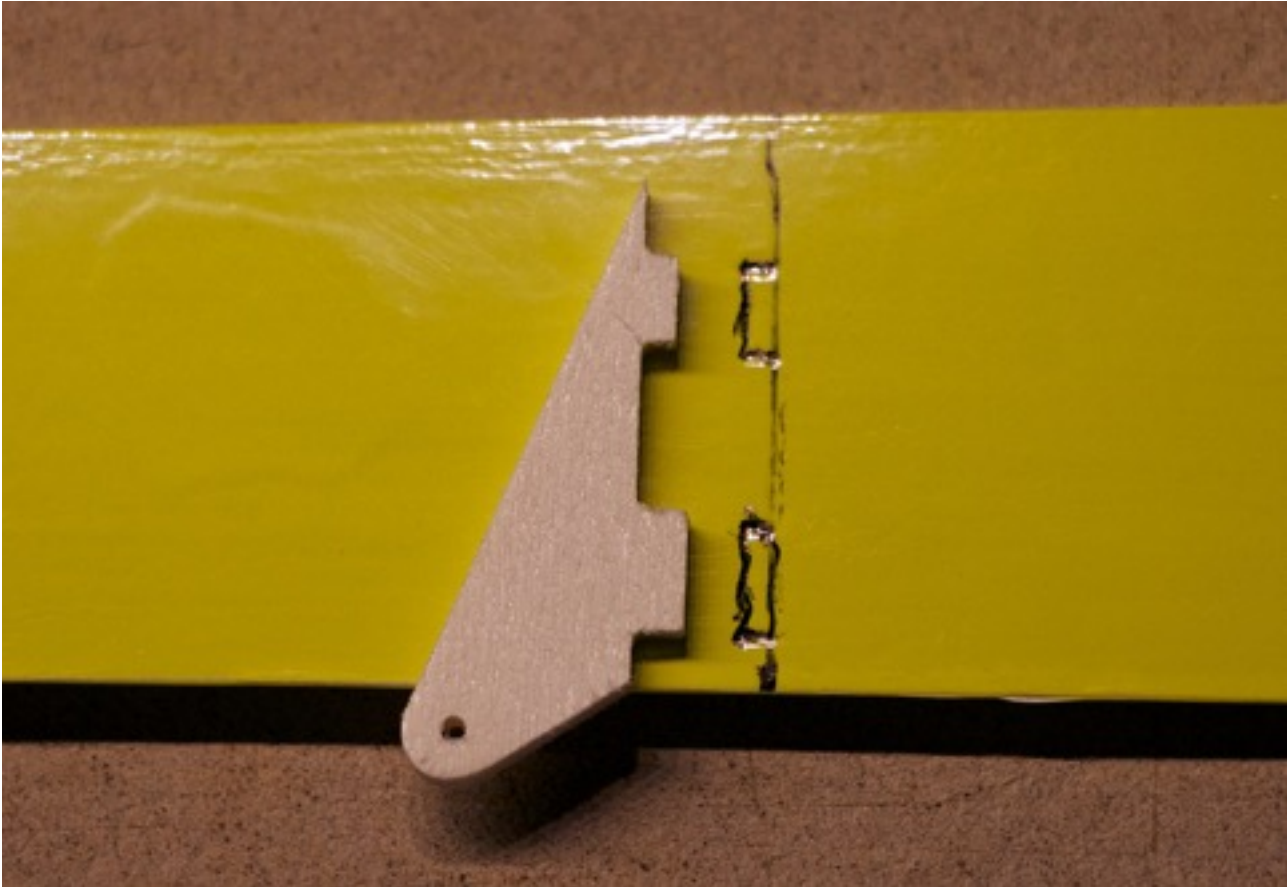
Om dit omstandigheden zoveel mogelijk te gaan voorkomen hebben we de wortelrib uit balsa triplex gemaakt. Strijk de folie aan de romp kant met een paar mm overlap vast op de rib. Aan de tip kant de gehele zijkant in de folie zetten.

De 2 roeren moeten voorzien worden van een schuine kant. Let er hierbij op dat er weer een linker en rechter kant gemaakt moet worden.



Zet nu ook beide roeren helemaal in de folie.

Plak de roeren met een strook plakband aan de bovenkant vast aan de vleugel. Klap de roeren om en plak ook aan de onderkant een strook plakband zodat een scharnier ontstaat. Teken nu op de bovenkant van het roer af waar de hevel moet komen. De hevel wordt uitgelijnd aan de achterkant van het roer, dus niet zoals op deze foto!



Snij de stukjes roer onder de pootjes van de hevel weg. Let er daarbij op dat je niet door het roer heen snijdt, tot de helft is voldoende. Lijm beide roerhevels met dikke secundelijm vast.
Nu kunnen de vleugels tegen de romp gelijmd worden met epoxy of dikke secundelijm. De vleugel tijdens het drogen van de lijm goed vlak houden.
De vleugeltippen worden met dubbelzijdig plakband tegen de vleugels geplakt.



Nu kan de besturing en de motor gemonteerd worden. De wedstrijd motor wordt op het meegeleverde alu kruis vastgezet. Dat kruis wordt met zelftappers tegen het motorschot bevestigd. Maak van de voren een gat voor de motor draden.

De servo draden kunnen door de grote gaten op de ribben naar de romp worden gebracht. De servo wordt met 2 zelftappers vastgezet. Zet de servo's in de neutraal stand en bevestig haaks hierop de servo arm. Maak nu de stuurstangen op maat zo dat de tip van het roer 2mm onder de vleugeltip uitsteekt met de servo neutraal.

Afstellen besturing

De roeruitslagen waarmee de combat fel vliegt:

Hoog laag: +/- 6mm met 40% expo Bij meer uitslag krijg je last van hoge snelheid overtrekken van de vleugel, en dat wil je niet.

Rol : +/- 7 mm met 30% expo. De expo instelling is natuurlijk persoonlijk. De uitslag op rol mag groter. Ik schat dat hij hiermee 2x per seconde om z'n as gaat bij vol gas.

Probeer zo veel mogelijk servo uitslag te gebruiken om tot deze waarden te komen. Je kan uitslagen in de zender terugdraaien, maar het is beter dit mechanisch te doen. (stuurstang dicht bij het draaipunt van de servo brengen)

Het zwaartepunt komt op 35mm achter de neuslijst te liggen.