

EAGLE-ONE

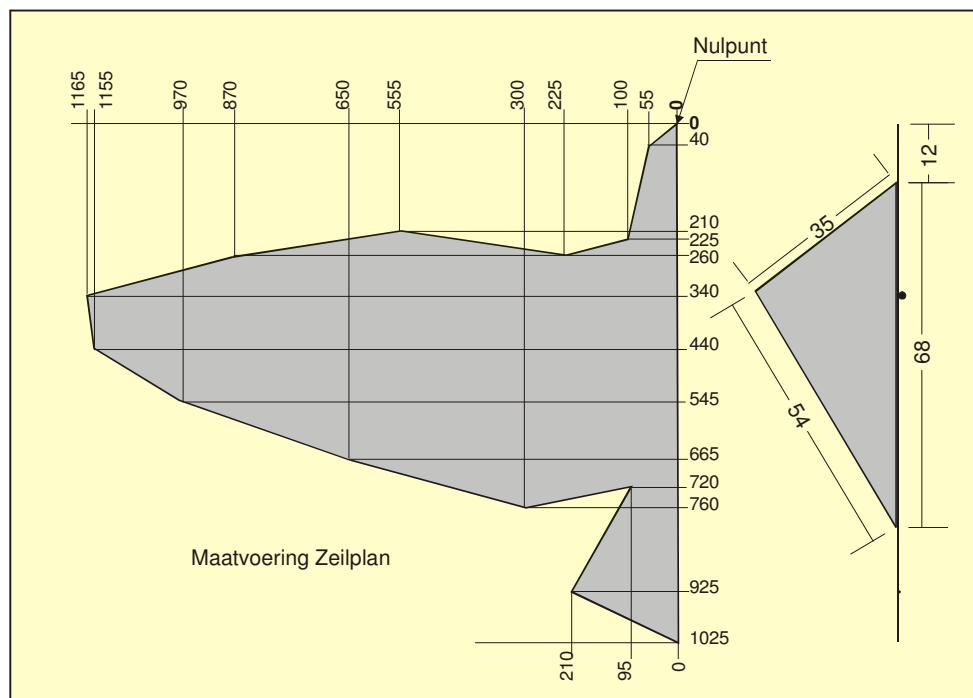


Deze vlieger is naar een ontwerp van Cees Bosman en ontworpen voor weinig wind (1 tot 3½ Bft.). Op het vliegerweekend te Oostwoud zag ik dit model en het was liefde op het eerste gezicht. Het model mocht ik opgemeten en later kreeg ik ook nog een kartonnen mal van een der vleugels. Op het vliegerfeest te Opmeer kreeg de vlieger zijn luchtdoop. Die dag was er in mijn ogen geen andere vlieger die beter vloog dan deze vogel. Met weinig wind reeds in de lucht te houden. Ik kreeg van de ontwerper toestemming zijn model uit te werken en te publiceren. Sindsdien is er ook een exemplaar voor het nachtvliegeren gemaakt. De contouren van de vogel lichten op door het reflectieband wat op de randafwerking is genaaid. In één woord prachtig.

N.B. Deze beschrijving is misschien op bepaalde punten erg uitgebreid. Dit maakt het voor de beginnende vliegerbouwers misschien wat eenvoudiger het model na te bouwen. Ervaren vliegerbouwers hebben vaak aan een tekening al voldoende.

MATERIAAL

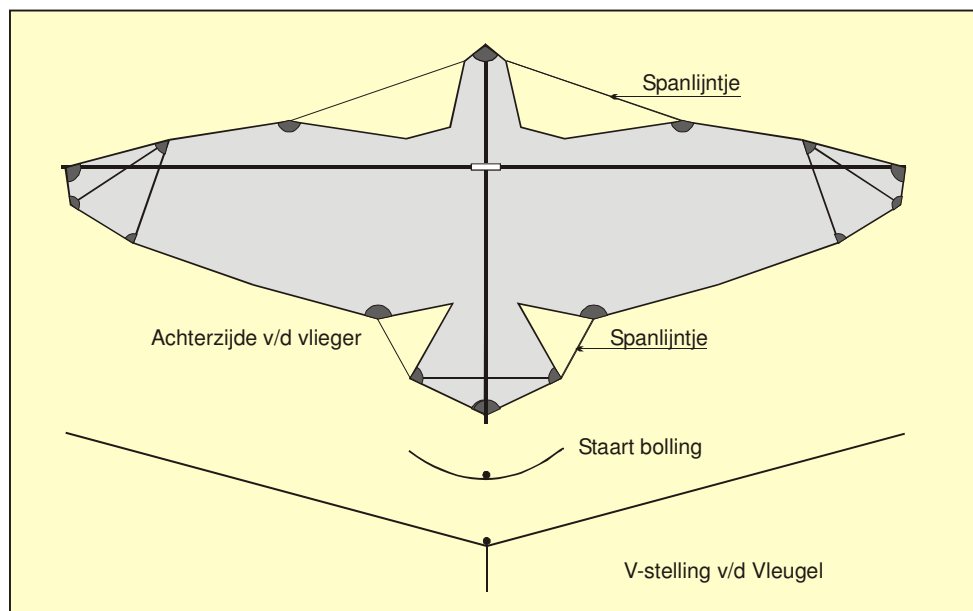
- ± 1,5 m¹ 32 grams spinnakerdoek
- 2 stuks RCF Ø 6 mm voor de spanner 1,25 m lang
- 1 stuks RCF Ø 6 mm voor de staander 1 m lang
- 1 stuks glasfiber 4 mm voor oplengen staander
- 1 stuks glasfiber Ø 3 mm voor zeillatjes, 1.5 m lang
- 1 stuks glasfiber Ø 2 mm voor staartspreider, 0,5 m lang
- 1 kruisstuk met V-stelling voor Ø 6 mm
- 1 nylon eind dop Ø 6 mm
- 8 nylon eind dop Ø 3 mm
- 2 nylon eind dop Ø 2 mm
- spinnakerzoomband
- 1 stuk dacron voor versterkingen
- toomdraad 1 mm
- aluminium toomring



ZEIL

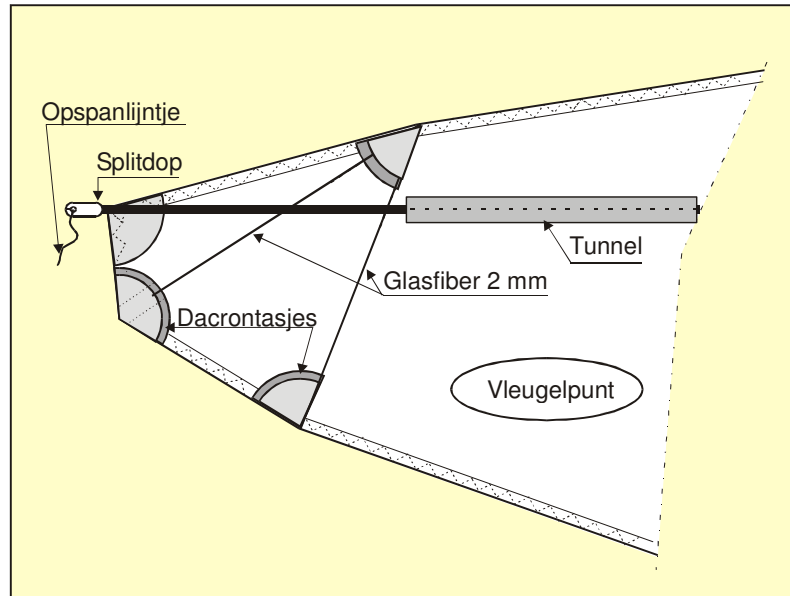
Voor het kunnen maken van deze vlieger is een kartonnen mal onontbeerlijk. Zet de coördinaten volgens de tekening uit op het karton en snij langs een liniaal de vleugel uit. Hou bij de middennaad rekening voor een zoom (7 mm extra) We hebben gebruik gemaakt van spinnakerzoomband voor de randafwerking. (*Wil je een rolzoom maken hou dan rekening met een zoomtoeslag en verstevig de rand met een mee genaaid koord*). Snij met behulp van de mal de beide vleugelhelften uit. Zodoende verkrijgen we twee identieke delen. Snij eveneens de kiel uit.

Zoom de randen van de kiel af aan die kanten waar ze buiten de vlieger steken. Dit doen we tevens aan beide vleugelhelften. Een lastig karweitje op die plaatsen waar een knik in het doek zit bij een zogenaamde inwendige hoek. Toch is dit te doen door zover mogelijk tot in zo'n hoek door te naaien en dan de zoomband met over-lengte af te knippen. Door het zoomband aan de stofvouw door te knippen tot precies in de hoek, kun je het band aan onder- en bovenzijde voorbij de hoek vastnaaien. Overschot knip je daarna gewoon weg. Het starten in zo'n inwendige hoek gaat weer zo. Eerst een knipje geven in de stofvouw van het band om het zodoende over de hoek heen te schuiven en dan weer verder naaien. Later deze flapjes vastnaaien en overschoten wegnippen. Is alles afgezoomd dan kan de vlieger worden samengevoegd. De kiel aftekenen op de plaats waar deze tussen de beide vleugeldelen moet komen (op 12 cm vanaf de top gemeten ter plaatse van de stiknaad). Nu de vleugels op elkaar leggen en rondom fixeren met spelden zodat de vleugels ten opzichte van elkaar niet kunnen verschuiven. Aan de zijde van de middennaad de kiel er tussen schuiven en ook met spelden fixeren. Nu kan de middennaad worden genaaid. Daarna stikken we de zoom plat tegen een vleugeldeel. Vervolgens gaan we de top versterken met dacron en maken we met een tweede laag dacron een tasje waar de staander later ingeschoven wordt. Aan de onderzijde eveneens een versterking waar we een opspanlijntje op vast naaien. Hier spannen we de staander mee strak.

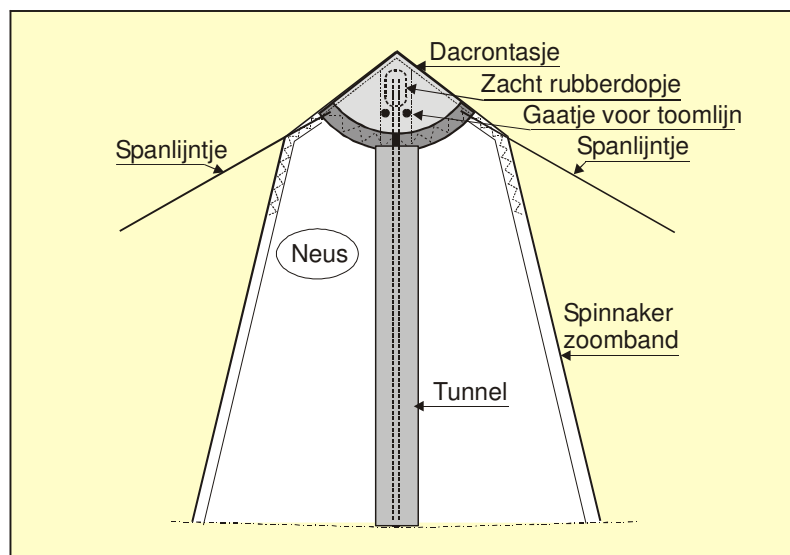


Aan de buitenste vleugelpunten komen ook van deze versterkingen met opspanlijntjes. Maak die lijntjes niet te kort (zo'n 20 cm minstens).

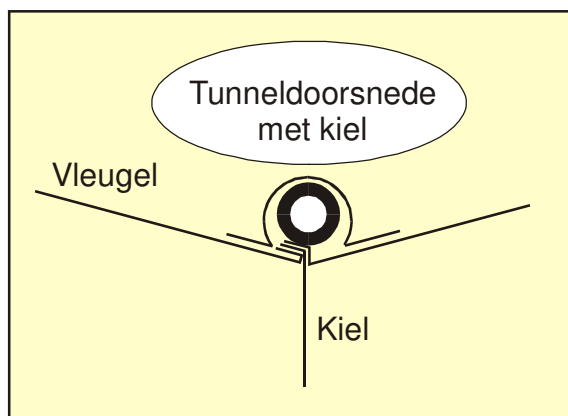
Op die plaatsen waar de tekening het aangeeft de nodige versterkingen of tasjes vervaardigd van dubbelgevouwen dacron vastnaaien. In deze versterkingen op de nodige plaatsen een spanlijntje opnemen (vastnaaien tussen de lagen) of een lusje waar dit spanlijntje doorheen wordt geknoopt (verstelmogelijkheid van het spanlijntje). Nu komt het maken van de tunnels voor de staander en de liggers.



De tunnel voor de liggers niet voorbij de fiber zeillatjes in de vleugelpunten laten lopen. Deze zeillatjes moeten tussen de ligger en het doek komen. De tunnels worden gemaakt van spinnakerzoomband.



De staandertunnel is onderbroken ter plaatse van het kruisstuk. Door op 7 mm van de rand te stikken krijgt de tunnel de precieze breedte. Bepaal met een lange lat de positie van de liggers door de vlieger geheel uit te vouwen op de vloer en van punt naar punt een lijn te trekken met een potlood langs die lat. Dit is de hartlijn waar de tunnel overheen moet komen.



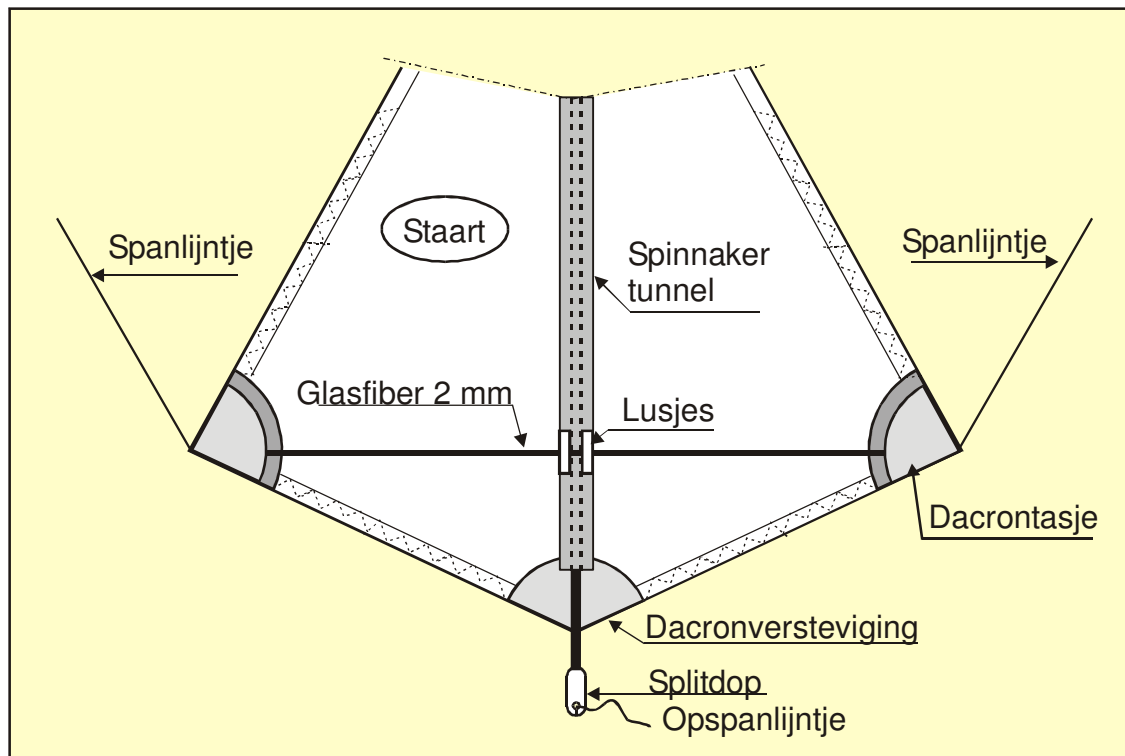
Door middel van meten en vast spelden fixeren we de tunnels waarna we ze vaststikken. Nu rest ons alleen nog een tweetal kleine lusjes waar de staart spreider (glasfiber 2 mm) doorheen moet kunnen.

We naaien dat vlak naast de tunnel op de lijn tussen de staartpunten (zie tekening). Hiermee fixeren we het frame tegen wegglijden. Nog een klein lusje aan de kielpunt naaien voor de toom bevestiging en de naaimachine kan aan de kant.

FRAME

De staander wordt op lengte gemaakt door aan de onderzijde een afvalstukje erin te bevestigen. Door een stukje glasfiber (4mm) van 10 cm lang gedeeltelijk (5 cm) in de staander te lijmen en over dit uitstekende stuk weer een 6mm koolstof buisje te schuiven van 6 cm lang is de staander met 6 cm langer gemaakt (Dit stukje koolstof buis is over van de liggers)

Plaats de staander in de tunnel met het kruisstuk en de nylon eind dop erop geschoven. Aan de onderzijde komt een splitdop. We kunnen de staander nu opspannen. Vervolgens maken we de liggers op de juiste lengte. Laat ze iets uitsteken zodat naspannen mogelijk blijft. De splitdoppen erop en de opspanlijntjes aantrekken.



Vervolgens maken we de staartspreider uit fiberglas 2 mm. Het fiber moet door de twee lusjes naast de staander worden gevoerd. De lengte zo bepalen dat het fibertje met spanning in de tasjes past. Plaats op beide uiteinden een nylon eind dop. Dan zijn de vleugelpunten aan de beurt. De zeillatten moeten hier tussen het doek en de ligger komen. Zorgvuldig de lengte bepalen, afzagen en de nylon einddoppen plaatsen.

OPSPANNEN

Om de vlieger goed in vorm te krijgen moeten de opspanlijntjes vanaf de kop naar de bovenste vleugelhoek worden opgespannen. Zo ook de lijntjes vanaf de staartpunten naar de onderzijde van de vleugels. Dit vergt wellicht wat geduld maar dat zal later worden beloond door een goed vlieggedrag. *TIP: maak de spanning zo groot dat er net geen rimpels meer in de velden zitten.* Vergeet niet dat het staartstuk rond gespannen dient te worden. Dit vergroot de stabiliteit enorm. De spanning op dit staartstuk moet bij het opbergen van de vlieger worden opgeheven. Gebruik hier b.v. een zelf gemaakt verkleind scheerlijns�pannertje in de spanlijn.

Staat alles strak dan bevestigen we nog de toomlijn ($\pm 1,5$ m, met daarin opgenomen de toomring) aan de lus op de kiel en door en paar gaatjes (gesmolten vlak naast de staander - door de dacron versterking) aan de top van de vlieger.

OPLATEN

Ga naar je vliegerstek en probeer dit model uit bij windkracht 2 Bft. Bevestig de vliegerlijn aan de toomring en geef lijn. Corrigeer eventueel de stand van de toomring en geef daarna meer lijn. Hoog in de lucht is het een pracht vlieger met goede prestaties, want als de wind wegzakt zal dit modelletje rustig aan zijn lijntje achterwaarts zakken. Dat in tegenstelling tot b.v veel delta's die dan vanzelf gaan zweven. Succes met het maken en veel plezier met je nieuwe aanwinst!