

# stokloze vogelvlieger

Al jaren kijk ik met bewondering naar de schitterende Oosterse vogelvlieggers. Zo'n opvallend kleurrijke vlieger wilde ik ook bouwen, maar dan wel uit duurzame materialen en goed opvouwbaar voor vervoer. Alle mogelijke manieren om zo'n vogel te bouwen heb ik bekeken, uitgetekend en weer verworpen. Constructies met stokken leken me steeds te ingewikkeld, te zwaar en slecht te demonteren. De oplossing leek eerder een stokloze vlieger te worden, maar de vergelijkbare vlieggers, zoals van Pieter Rieleit, vond ik voor mijn doel te plomp en de vogel verdween in de stapel ontwerpen die ik ooit nog moet bouwen.

Zo'n jaar of drie geleden raakte ik onder de indruk van de vliegprestaties en de constructie van de Peel. Na het bouwen van enkele standaard Peel's en wat varianten op het model, leek het slanke profiel me ook uitermate geschikt voor een vogelvlieger. Na het nodige tekenen en rekenwerk kwam ik uit op een fantasie-vogel van ruim zeven meter spanwijdte, waarin bijna alle bestaande kleuren doek verwerkt zijn. Vanwege de absolute luchtdichtheid, het lage gewicht en de warme kleuren van Icarex is grotendeels dit polyesterdoek gebruikt. Dit soort vlieggers vreet werkelijk doek, in mijn geval ruim tachtig meter en maakt je portemonnee dus heel wat lichter.

In de vleugels is het Peel-profiel gebruikt, echter zonder de karakteristieke "bobbels" aan de staartzijde. De bobbel op het Peelprofiel is naar mijn mening voornamelijk van invloed aan de rand van het stuurbe-reik, als het vleugelprofiel bijna overtrekt. Tijdens het buggiën is het vlieggedrag in de uiterste hoeken van groot belang, maar voor deze siervlieger leek de bobbel mij overbodig. De afstand tussen de schotten is nog wat kleiner genomen om het opbollen van de cellen zo veel mogelijk te voorkomen. Het lijf en de

poten worden binnendoor, door gaten in de vleugelschotten, opgeblazen. Het lijf is bekleed met duizenden kleine reepjes stof, die een "veren" effect geven en in de wind heen en weer golven.

Naar mijn mening moet een goede vlieger òf van grote afstand òf van dichtbij mooi zijn. Voor het beeld op grote afstand moet een aantal opvallende kleurvlakken worden gebruikt. De ervaren vliegeraars weten hier effectief gebruik van te maken. Veel vliegeraars houden er echter geen rekening mee, dat hun vlieggers ook van dichtbij bekeken worden. Bijvoorbeeld tijdens het oplaten of inhalen, of als de vlieggers op de grond liggen. Het grote overzicht gaat dan verloren, maar er kunnen in een vlieger leuke details aangebracht worden, die juist dan zichtbaar zijn. Zo kan met een klein beetje extra werk iets verrassends worden toegevoegd aan een vlieger. In de vlieggers die ik in de afgelopen paar jaar gebouwd heb, is deze combinatie van grote kleurpanelen voor ver weg en wat kleine details van dichtbij terug te vinden.

In de staart van de vogel is daarom als decoratie het verhaal van de vuurvogel ingenaaid, zoals dit in de mythologie van veel landen te vinden is. De vuurvogel, met een fel gekleurd verenkleed en in de zon oplichtende gouden randen aan de veren, beeldt de eeuwige kringloop van het leven uit. De oude vogel verbrandt in het licht van de opkomende zon, terwijl uit de vlammen een jonge vogel geboren wordt. In iedere cultuur brengt deze vogel voorspoed en geluk. Bij het innaaien van de voorstelling is met meer lagen doek over elkaar gewerkt, waardoor het effect van de kleuren steeds anders is, afhankelijk van het licht dat op of door de vlieger schijnt.

De toom van de vogel is een uitgebreide versie van de kruistoom van Peter Lynn. Dit geeft een minimale

vervorming van de vlieger bij stuur-bewegingen, maar kost veel meer lijn dan bijvoorbeeld een boogtoom (zie hiervoor ook de heldere informatie van Nop en Servaas uit "Stuntvlieggers II"). In mijn toom zit bijna een kilometer lijn verwerkt. Het effect van zoveel lijnlengte is bij iedere hoogvlieger(aar) bekend. Met dacron toomlijnen zou de luchtweerstand zo hoog worden, dat de vlieger nauwelijks meer vliegt. Daarom is gekozen voor een geheel dynema toom. Dit heeft meteen als groot voordeel dat de toomdraden niet oprekken tijdens het gebruik en dus niet nagesteld behoeven te worden. Bij de eerste proefvlucht was de instelhoek over de hele vleugelbreedte hetzelfde. De vlieger overtrok met deze instelling bij de minste of geringste stuurbeweging en viel als een grote prop doek uit de lucht. Misschien is de invloed van de bobbel van het Peel-profiel toch groter dan ik dacht, wie doet eens wat experimenten op dit gebied? Door de onderzijde van de vlieger een beetje "bol" te trekken en de tippen lager te tomen dan het middenstuk werd een beter vlieggedrag verkregen. De vlieger kan nu aan standaard stuntlijnen van 45 meter een looping draaien, wat voor een dergelijk gevaarte geen slechte prestatie is.

Met dank aan Nop voor de tips omtrent de toomstelling!

**Geert Donker Duyvis, Delft**

