

vervolg zwaluw

kiel in de neus kan dit effect overigens compenseren (zoals bij een vinvlieger), dus dat was nog een mogelijkheid de vlieger stabiel te krijgen.

De zoveelste poging. De vlieger ging recht naar boven en blééf boven. Het staartkielvlak was inderdaad de grote boosdoener. Toch had de vlieger nog steeds de neiging om (de ene keer links, de andere keer rechts) scheef te hangen. Dit bleek uiteindelijk te komen doordat de twee kruisstukjes in de staart bij het in elkaar zetten soms niet precies evenwijdig aan het kruisstukje van de spanner kwam te zitten. Deze kleine scheefstand was voldoende om de vlieger last te bezorgen. Toen ik de kruisstukjes hele-

maal los had gemaakt (gat 1 mm verder uitboren) was het over. De vlieger vliegt nu perfect. Op de foto is de spanner midden op het staartdeel weggelaten; dat vliegt ook!

Eindsituatie.

De vlieger ziet er thans uit als in tekening 4. De zwaluw heeft 3 liggers. De ligger/spanner tussen de vleugelstokken is Ø 6 mm koolstofbuis, de twee spanners is het staartdeel Ø 3 mm koolstofstaf. De staander is een koolstofbuis Ø 5 mm. De vleugelstokken zijn koolstofbuis Ø 6 mm. De toom bevindt zich tussen het kruispunt staander en vleugelligger en naar de ligger in het staartdeel.

Slot.

Deze vlieger heeft mij een aantal dingen geleerd: het verven van spinnaker nylon met Dylon, veel over de relatie tussen vliegergeometrie en vliegereigenschappen en vooral: hoe pas je een niet goed vliegende vlieger aan tot hij goed vliegt. Niet zoals ik deed, allerlei dingen tegelijk veranderen, maar steeds één wijziging tegelijk aanbrengen en de wijziging dan goed uittesten. Op deze manier kun je van iedere wijziging zien wat de invloed is en overwegen wat de volgende wijziging zou moeten zijn.

Peter Simons, Mierlo.

OP DE WERKVLOER.



Niet veel mensen kunnen zeggen dat vliegers een serieuze plaats hebben in hun werk. Goed, er zijn een aantal werkzaam in de vliegerindustrie, maar hierbij gaat het om speelgoed en telt dus eigenlijk niet mee. Zelfs de beroemde Peter Lynn vliegers zijn om eerlijk te zijn slechts "speledingetjes"; zoals de Engelsen zeggen: the difference between men and boys is the size of their toys. Zodra er echter ideeën voor serieuze toepassingen worden geopperd, zoals de laddermolen van Wubbo Ockels, valt er een doodse stilte over Nederland. Gelukkig telt Nederland nog een aantal pioniers die zoeken naar toepassingen van vliegers op de werkvloer. Zo gebruikt Erik Tielkes de vlieger als goedkope bron van luchtfoto's in een ruraal ontwikkelingsproject in Niger.

"Het gaat daarbij om het documenteren van erosiebestrijdende maatregelen als stenen dijkes en beplantingen en de effecten die ze sorteren en het volgen van de groei van de vegetatie. In het eerste geval krijg je foto's die vastleggen dat er sediment wordt verzameld door een stenen dammetje [...] of je ziet dat er diepe geulen zijn ontstaan, omdat de stenen muurtjes, die watererosie moeten afremmen, verkeerd zijn geplaatst.

Het vastleggen van de groei van vegetatie is een langdurig proces, waarbij een groot aantal luchtfoto's wordt verzameld die steeds groener worden door de aangroeiende bomen, struiken en gras. Met een algemeen fotobewerkingsprogramma kan vervolgens via een berekening van het percentage groen en het percentage bruin een schatting worden gemaakt van de vegetatie. Je moet echter opletten dat je nooit de hele foto gebruikt, maar