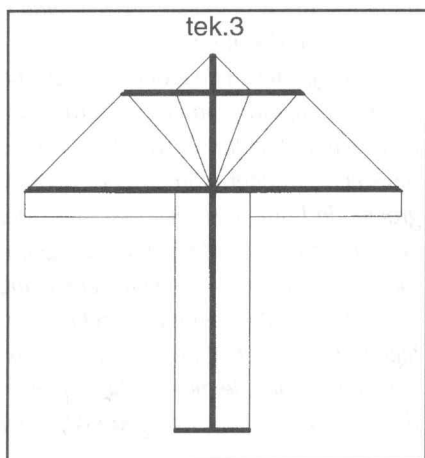


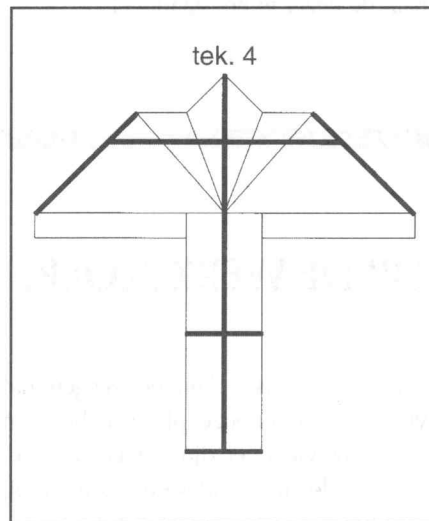
### Eerste vlieg poging.

Vol verwachting ging ik naar het vlieger-veldje. De vlieger steeg mooi recht naar boven, maar boven aangekomen drukte de wind vrij snel een van de vleugels naar beneden. Hierdoor dook de vlieger scheef naar voren, om met een steile duik naar beneden te komen. Hoger of lager tomen had nauwelijks invloed: iedere keer weer dezelfde vlucht naar de vliegeraar toe.

Vliegerfeesten zijn een uitstekende plaats om ervaringen met andere vliegeraars uit te wisselen. Samen met de Friese Gert Jan hebben we uitgebreid het vlieggedrag bekeken en vergeleken met al die goed- en minder goed vliegende vliegers in de



lucht en daardoor de oplossing gevonden. Omdat de punt van de vlieger klein is, is er te weinig doek om de neus omhoog te houden. Daardoor kan de neus zover doorzakken dat de wind van boven op een vleugel blaast, waarna de vlieger in onbalans komt. Dit wordt versterkt door het ontbreken van voldoende spanning van de stof tussen de punten van de spreiders. Als de breedste spanner naar voren geschoven wordt, de vleugelstokken er in en de neusspanner er uit, wordt deze verhouding beter. De vleugels zien er op deze manier uit als een delta (tekening 4). Voor de toom verbond



ik de bevestigingspunten van de vleugelstokken met elkaar. Vanaf het midden van deze lijn liet ik een andere lijn lopen naar het kruisstukje van de spanner midden op de staart. Verder bracht ik ook meteen een v-stelling in de vlieger aan om wat meer stabiliteit te krijgen. Bovendien, zo dacht ik, zou een kiel in het staartdeel zeker ook helpen.

### Volgende vlieg pogingen.

De tweede poging. De vlieger ging recht naar boven, blééf boven, tenminste, even. De vlieger raakte toch in onbalans, ging scheef hangen, ging nog schever hangen en dook vervolgens naar beneden. Omdat de vlieger veel gewicht in de neus heeft, zou het een zwaartepunt-probleem kunnen zijn. Gewichtjes in de staart om het zwaartepunt te verplaatsen hielpen wel, maar op een gegeven moment raakte de vlieger toch uit evenwicht en stortte neer. Ik besloot er mee te stoppen en de vlieger belandde in de kast.

In de winter had ik geen tijd om iets nieuws te bouwen, dus toen in de lente de vliegerkriebels de kop weer opstaken, ben ik toch weer met de zwaluw verder gegaan. Na een hoop vluchten met kleine veranderingen en steeds maar weer goed kijken naar wat er mis ging, kreeg ik het vermoeden dat het kielvlak in het staartdeel wel eens de boosdoener kon zijn. Helemaal bovenin doet hij zijn werk goed, maar als de vlieger te ver uit zijn evenwicht is, drukt de aangebrachte staartkiel het staartdeel van de vlieger omhóóg zodat de vlieger nog schever gaat hangen en uiteindelijk neerstort. Ik heb dit proberen te tekenen in tekening 5. Voor de eenvoud is een kielvlak aan een scheef vliegende Eddy afgebeeld. Bij vlakke vliegers met een lange staarten zie je dit verschijnsel soms ook. Als zo'n vlieger te ver uit balans raakt, dan belemmert de staart de vlieger zich op te richten. Het staartkielvlak ging er dus af. Een

