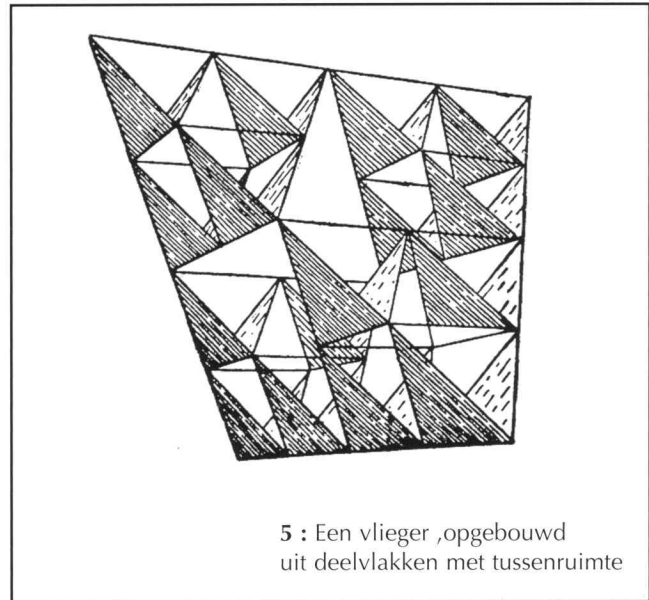


3 : de V stelling



5 : Een vlieger ,opgebouwd uit deelvlakken met tussenruimte

#### Stabiliseringsmiddelen.

Hieronder zijn de voornaamste mogelijkheden tot vliegerstabilisatie op een rij gezet:

- 1 Een goed afgestelde toom.
- 2 Eén of meer staarten.
- 3 V-stelling, een zodanige buiging of knik in het draagvlak, dat de zijdelingse randen hoger komen dan het midden.
- 4 Eén of meer rechtopstaande vlakken (kielen).
- 5 Een vlieger, opgebouwd uit deelvlakken met tussenruimte, die samen één vlieger vormen. Soms is elk deel al een vlieger. Ook kunnen een of meer openin-

gen in een vliegervlak een stabiliserend resultaat geven.

Deze lijst is aan te vullen met een regel die altijd opgaat: Als je een vlieger kopieert en daarbij alle vormen en maten onveranderd laat, maar het totaalgewicht laat afnemen zonder sterkteverlies, dan neemt de stabiliteit toe. Bovendien zal het windbereik groter worden; in die zin dat de nieuwe vlieger bij een zwakkere wind al kan vliegen.

Wat de opgesomde stabiliseringswijzen betreft, het onder 1 genoemde is steeds onmisbaar. De beste toomafstelling is

proefondervindelijk vast te stellen.

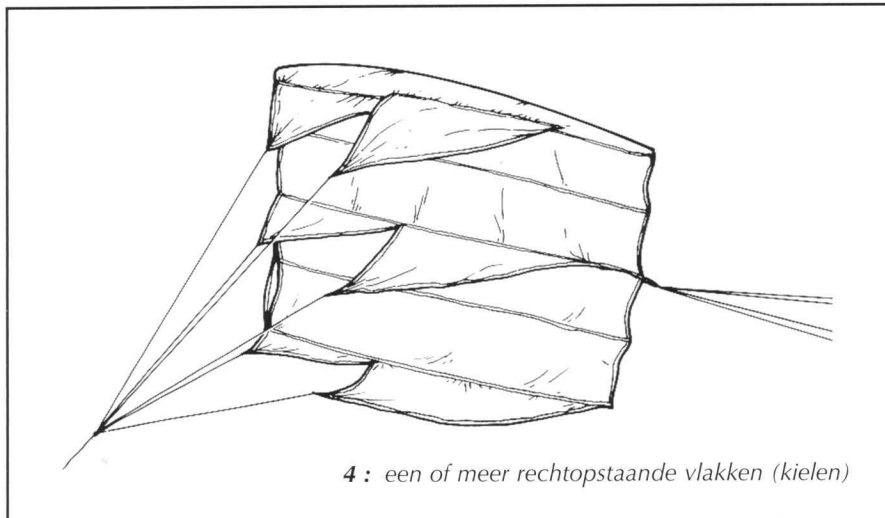
Minstens één van de onder 1 tot en met 4 genoemde manieren kan volstaan. De onder 5 genoemde mogelijkheden kunnen daarnaast ook tot stabiliteit bijdragen.

Over het belang van de staart als meest populaire stabilisatiemiddel nog het volgende:

een vliegerstaart werkt meer door zijn luchtweerstand dan door zijn gewicht. Hij moet de vlieger niet naar de grond trekken, maar meer in de windrichting. Als een staart gestrekt staat, biedt hij de minste weerstand. Als hij kronkelt, is de weerstand toegenomen. Zo past hij zijn stabiliserende werking automatisch aan bij de optredende turbulentie. Een staart kan eenvoudig worden vervangen, verlengd of verkort. Een staart is effectiever door zijn lengte dan door de dikte.

De rol van het gewicht bij stabilisering en in andere gevallen hoop ik in een volgend artikel nog uitvoeriger toe te lichten.

**Harm van Veen, Den Haag.**



4 : een of meer rechtopstaande vlakken (kielen)