

Mini Ballonvaren

Onderstaand artikel van Charles Saffery nemen we over uit het Engelse blad Kitefliers Occasional Newsletter. De schrijver schijnt een oude rot te zijn in de model-ballonsport.

Wie heeft zich niet vaak geërgerd als de wind te zwak was om te vliegeren? Omgekeerd worden wij, ballon-entoesiasten, menigmaal gefrustreerd door te veel wind. Daarom wil ik graag het idee van model-hete-luchtballoonnen voorleggen aan u, vliegeraars. Ik denk daarbij aan bijeenkomsten, feesten enz. met beide soorten luchtvaartuigen, die samen in een veel ruimer scala van windsnelheden kunnen opstijgen, zodat er ook meer plezier te beleven valt.

Als de redactie van K.O.N. er voor voelt, stel ik me voor, in meer dan één artikel mijn bijzondere ervaring aan u door te geven, voordat ik het loodje leg, hetgeen volgens de wetten der natuur binnenkort valt te verwachten. Dit stukje geeft een algemeen overzicht van het terrein, later zal ik konstruktiedetails, oplaattechnieken, branders, speciale modellen, decoratie, wetgeving, kosten, spelmogelijkheden enz behandelen.

Het eerste punt om te bedenken is dat een ballon, anders dan een vlieger, lichter is dan lucht. Hij wil graag vrij vliegen, zwevend met de wind mee. Hij heeft er een hekel aan, te worden vastgebonden als een vlieger, maar om het verlies van grote kostbare ballonnen te voorkomen hebben we methoden ontwikkeld om ze binnen bereik te houden, die toch een vrije vlucht toelaten.

Het tweede punt is eenvoudig te begrijpen. De inhoud (het volume) geeft de stijgkracht en (de oppervlakte van) het dragend omhulsel geeft het voornaamste gewicht. Maar aangezien de inhoud met een derde macht toeneemt en oppervlakte slechts volgens het kwadraat (van de lineaire dimensie), volgt daaruit dat een ballon efficiënter zal zijn naarmate hij groter is. Het omhulsel van kleine ballonnen moet van licht materiaal worden vervaardigd. Een diameter van ± 60 cm vormt zo'n beetje de onderste grens. Daaronder is er weinig of geen stijgkracht en de ballon zal niet omhoog gaan, zelfs niet als hij van zijdevloe of polyteen is gemaakt. Geen van deze beide materialen is ideaal, maar ze zijn goedkoop en licht. Spinnakernylon echter, is ideaal, maar wel zwaarder, zodat de ballon tegen de twee meter diameter moet hebben om



voldoende stijgkracht te ontwikkelen. Maar die twee meter in alle richtingen vormen nu juist de grens waarboven de Britse (en Nederlandse) burgerluchtvaart registratie verplicht stelt.

Derhalve zijn nylon ballonnen in Engeland bijna altijd ingeschreven, hetgeen tien pond kost. In de praktijk betekent dat twee categorieën:

1. Kleine goedkope ballonnen die desnoeds mogen wegvliegen, gemaakt van polyteen en niet ingeschreven. Ze zullen gewoonlijk tot 1,5 à 2 m diameter gaan maar meestal niet meer meten dan 90 tot 120 cm. Hun brandstof is spiritus en ze kunnen vrij vliegen. Om veiligheidsredenen blijft de brander op de grond, dus komen ze neer bij afkoeling, wat tevens lange zoekacties bespaart.
2. Ballonnen van spinnakernylon vanaf ruim 2 m diameter tot de grootte, geschikt om een mens mee te nemen, zeg 9 m diameter, maar die worden niet meer tot de modellen gerekend.

Ik denk dat de tweede soort de vliegeraars zal aanspreken. Ze worden bekrachtigd met losse propaanbranders en opgelaten met één of andere voorziening om te voorkomen dat ze er vandoor gaan want ze zijn kostbaar. Toch kan men tot een hoge mate van vrije vlucht komen, zoals in een volgende bespreking zal blijken. Als inleiding toont de tekening een fraai model dat zelf te maken is.