

GEWICHT VAN MATERIAAL PER m <sup>1</sup> IN GRAMMEN					
diameter ∅	hout (ramin)	glasvezel	buis met 1 mm wanddikte		
			aluminium	RF	RCF
2	2,2	6		glasvezel	koolstofv.
3	5	14			
4	8,5	24			
5	14	35			
6	20	hol 44	42	30	23
6,35					
7	27				
8	35		60	45	32
9	45				
9,5		hol 73			
10	55		76	53	42
12	79		90	66	
14	108		110	78	
16	141		130		
18	178			104	

Relatief gewicht (R.G.)  
 Het relatieve gewicht van een vlieger is het gewicht gedeeld door het dragend oppervlak, uitgedrukt in grammen per dm<sup>2</sup>. Waarom is dat belangrijk? Om twee redenen. Het R.G. is een handige maatstaf om vliegers onderling te kunnen vergelijken met het oog op hun windbehoefte. Je kunt heel globaal zeggen dat 2 tot 3 g/dm<sup>2</sup> nog licht is, terwijl 5 g/dm<sup>2</sup> of meer zwaar mag heten. De tweede reden sluit hierbij nauw aan. Bij het ontwerpen van een vlieger kun je benaderend het gewicht berekenen. Als eerste schatting is het gewicht van het frame vaak voldoende, want het zeil draagt maar weinig tot de zwaarte bij. Behalve natuurlijk als het gaat om vliegers als parafoils; die hebben geen geraamte en de hoeveelheid doek is dan 3 à 5 maal zo groot als het dragend oppervlak. Maar doorgaans wordt het gewicht goeddeels bepaald door dat van de staven en verbindingstukken. Is voor de eerste het gewicht per strekkende meter (m<sup>1</sup>) bekend, dan is dat van de toe te passen lengten te vinden. Losse delen wegen of berekenen uit:  
 GEWICHT = INHOUD x SOORTELIJK GEWICHT.  
 Uit de tabel van materiaal per m<sup>1</sup> blijkt dat vooral bij toenemende diameter de buisvorm voordeliger wordt. Dat is vanzelfsprekend, hol is lichter! Iets minder logisch lijkt het misschien dat een buis niet in dezelfde mate zwakker wordt, maar daar komen we nog op terug.  
 Het volgende artikel gaat over krachten en zwaartepunt.

harm



Op een zondag in november ging ik weer eens vliegeren bij de jagersplas in Zaandam. Dit recreatiegebied heeft buiten de zomermaanden o.m. een prachtige ruimte om te vliegeren. Het was mooi en rustig weer + windkracht 4 en mijn 6-cel Facet stond mooi rustig in de lucht. Maar wat gebeurt er, er komt aan de overkant van de plas een man staan met een modelvliegtuigje. Nu is dat op zich niet zo'n bezwaar, maar hij komt wel erg dicht in de buurt van mijn Facet. Ik haal dus al wat lijn in; dit mocht helaas niet helpen en het vliegtuigje dook mijn Facet in. Weg vliegtuigje en weg Facet. Ik mijn andere spullen weer ingepakt en naar huis, want na 1,5 uur zoeken had ik het wel gezien. Weg Facet. Of het nu met opzet gebeurde of een ongelukje was? Het leek in ieder geval erg veel op een luchtgevecht.

Remco Zwart, Zaandam