

## vervolg wetenschap en kinderspel

deerd. Hij heeft een collectie prenten uit de periode 15<sup>e</sup> tot en met de 19<sup>e</sup> eeuw op sheet meegenomen. Daarnaast heeft hij een serie patenten meegenomen. Daarbij zitten kopieën van het eerste vliegerpatent uit Frankrijk. Tijdens de workshop is ook duidelijk geworden, dat er een verschil is in gebruik van kindervliegers tussen Europa en de Verenigde Staten. In Europa is de Eddy-vlieger vooral gebruikt voor zelfbouw door kinderen in de afgelopen 75 jaar. Daarnaast was er de katoenen strandvlieger in de vorm van een vogel (Eagle), gebaseerd op het Conyne-model. In de VS werden kindervliegers van papier gemaakt, vaak met reclameteksten er op. Het waren vliegers gebaseerd op het Eddy-model, de klassieke vlieger die ieder kind als vlieger zal tekenen.

### NABIJE HISTORIE

Een uitstapje naar de nabije historie heb ik gegeven door in te gaan op het werk van Francis Rogallo, de man die de flexibele vlieger ontwikkelde in de jaren veertig van de vorige eeuw. Zijn werk begon in de woonkamer van zijn eigen huis, waar hij samen met zijn vrouw probeerde om een vlieger te ontwikkelen die volledig flexibel was. Dat was aanleiding voor een lange reeks ontwikkelingen: van nieuwe bestuurbare parachutes, tot deltavleugels en hanggliding. Veel onderzoek is gedaan door NASA naar de potentie van deze modellen. De testrapporten bevatten waardevol materiaal voor hedendaagse vliegerontwikkelaars. Uiteindelijk is ook duidelijk geworden, waarom de NASA nooit gebruik heeft gemaakt van de bestuurbare parawings naar model van Rogallo voor het landen van de Apollo. Het blijkt een institutionele kwestie geweest te zijn, zoals de heer Rogallo recent aan mij liet weten: 'The Navy was quite prepared to recover the Apollocapsule from the water'. Het lag dus niet aan de kwaliteit van de ontwikkelde parawings! In de laatste jaren heeft de NASA Para Wing (NPW) een grote groep gebruikers gekregen onder de stuntvliegeraars. Minder bekend is dat veel van de bestaande flexibele vliegers gebaseerd zijn op de ideeën van Francis Rogallo. In Vlieger 2004/1 staat een arti-

