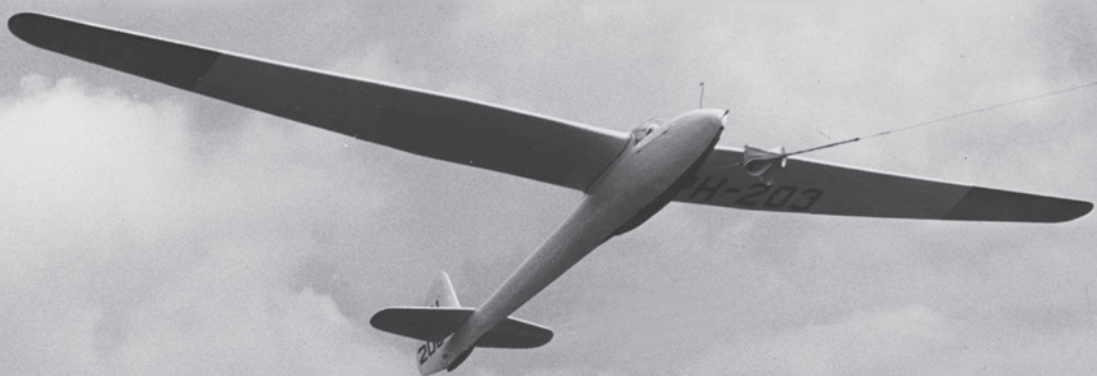


WIM ADRIAANSEN

# VLIEGEN ALS EEN VOGEL

DE HISTORIE VAN HET NEDERLANDSE ZWEEFVLIEGEN



STICHTING HISTORISCH ZWEEFVLIEGARCHIEF

VLIEGEN ALS EEN VOGEL

AAN:  
LOUIS DE LANGE  
HEIN SCHWING  
ARY CELEN



Op 28 juli 1908 heeft 2<sup>e</sup> luitenant der Genie Willem Hendrik Schukking met een "Wright Glider" zweefvliegtuig als eerste vluchten met een vliegtuig zwaarder dan lucht in Nederland gemaakt. Hij vloog in noordelijke richting vanaf de heuvel "De Stompert".  
28 juli 2008

**Op 28 juli 2008, op de dag af een eeuw na de vluchten van Schukking, wordt bij een herdenking aan de voet van De Stompert door zijn achter-achter kleinkinderen de KNVvL-vlag van de gedenksteen verwijderd, die herinnert aan die eerste vluchten van een toestel zwaarder dan lucht boven Nederlandse bodem.**

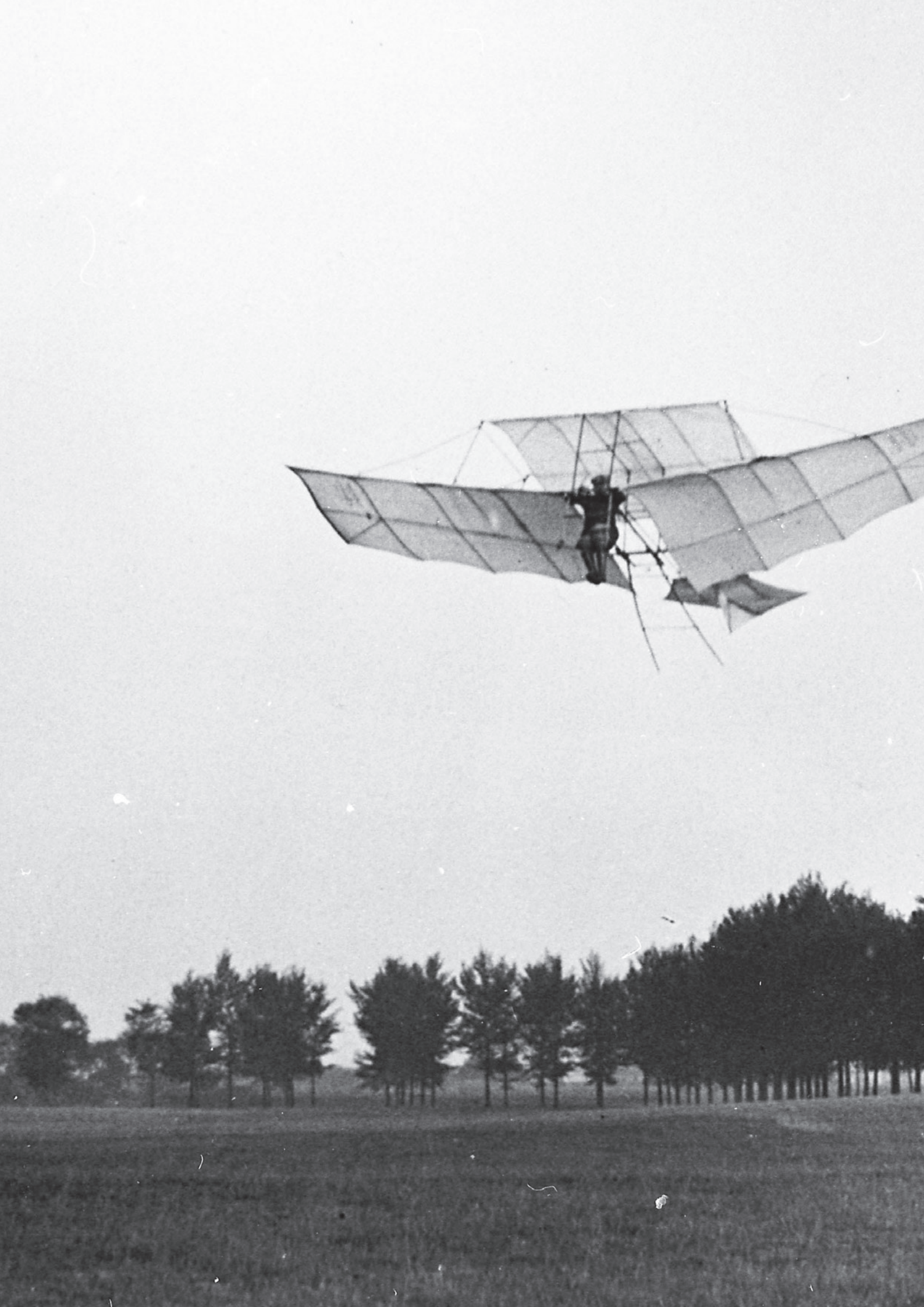
*For singing till his heaven fills,  
'T is love of earth that he instils,  
And ever winging up and up,  
Our valley is his golden cup,  
And he the wine which overflows  
To lift us with him as he goes*

*As he to silence nearer soars,  
Extends the world at wings and dome,  
More spacious making more our home,  
Till lost on his aërial rings  
In light, and then the fancy sings.*

*Uit: The Lark Ascending*

*George Meredith*

*(1828 - 1909)*



WIM ADRIAANSEN

# VLIEGEN ALS EEN VOGEL

DE HISTORIE VAN HET NEDERLANDSE ZWEEFVLIEGEN

STICHTING HISTORISCH ZWEEFVLIEGARCHIEF

Deze uitgave kwam tot stand mede dankzij financiële steun van:

- AFDELING ZWEEFVLIEGEN KNVVL
- VERENIGING HISTORISCHE ZWEEFVLIEGTUIGEN
- GLIDER EQUIPMENT BV
- GLIDER PILOT SHOP

Afbeelding cover:  
Stichting Historisch Zweefvliegarchief

Afbeelding auteur achterzijde omslag:  
Mariska van Breemen

Afbeelding titelpagina:  
Collection ONERA-Lille/Scrive – via Association Anciens-Aérodromes.

Ontwerp omslag en binnenwerk  
Erik Vos, Foxy Design, Zaltbommel

© 2020 dr. W.L.M. (Wim) Adriaansen / Stichting Historisch Zweefvliegarchief / Foxy Design

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Zoveel mogelijk is getracht de eventuele rechthebbenden van de afbeeldingen te achterhalen. Rechthebbenden die in dit verband niet zijn benaderd wordt verzocht zich met de uitgever in verbinding te stellen.

ISBN 9789083070650  
NUR 465

# Inhoud

<b>1. Beginjaren</b>	<b>8</b>
1.1 De kunst van het vliegen	9
1.2 Willem Schukking	11
1.3 Dirk Vreede. Een Vliegende Hollander	15
1.4 Het vliegen moet geleerd worden, De Planeur Scrive	15
1.5 Kalong als voorbeeld. Jan Hilgers en de jonge luchtvaart	20
1.6 Maar telt het doel alleen. De zweefstoellen van Walton von Hemert	28
1.7 Andere pioniers van de zweefvlucht	32
<b>2. Jaren twintig</b>	<b>36</b>
2.1 Fokker, pionier van de sleepstartmethode	37
2.2 Start in Duitsland, Anthony Fokker als zweefvlieger	42
2.3 Het Zeilvliegtuig van Platz	50
2.4 Vlieghaas	56
2.5 Vliegen op een bezemsteel	60
<b>3. 1930 – 1932</b>	<b>64</b>
3.1 Leeuwerik	65
3.2 ENZC	70
3.3 Zweefvliegclub voor Jongeren	76
3.4 Zweefvliegekampen in Egmond en op Terlet	80
<b>4. Jaren dertig</b>	<b>92</b>
4.1 Zögling als toonbeeld van de zweefvliegsport	93
4.2 Een Zögling op bestelling	96
4.3 Hoekstra H-1	102
4.4 Jan Wijkens en de Universal	111
4.5 De Koekoek van Jan Schiere	117
4.6 De Zweefvlieg van Charles van Hoos	121
4.7 Een blauwe vogel	124
4.8 De vlucht van een pelikaan	128
4.9 Grunau-8, Tweezitter van het Nederlandsch Instituut voor Zweefvliegen	135
4.10 Vlietschool Fransen en NV Vliegtuigbouw	141
4.11 Roeland Snellen	147
<b>5. De oorlog en daarna</b>	<b>156</b>
5.1 Nieuwe start na de oorlog	157
5.2 KNVvL 491. Een Nederlands prestatiezweefvliegtuig	163
5.3 T-10 en T-20. Twee Nederlandse zweefvliegtuigen	172
5.4 Slingsby Sailplanes	182
5.5 Vlootbeleid	190
5.6 De Sagitta	199
<b>6. Als een vogel</b>	<b>208</b>
Noten	216
Afkeringen	229
Literatuur	230
Personenregister	231



HOOFDSTUK 1

# Beginjaren

(1908-1920)



• Een replica van het eerste zweefvliegtuig dat, bemand, heeft gevlogen, hangt nu aan de hanebalken van het Yorkshire Air Museum in Elvington. Voor filmopnamen heeft deze replica, bestuurd door Derek Piggott, langjarig chef-instructeur van het Britse zweefvliegcentrum in Lasham, in de jaren zeventig van de vorige eeuw een aantal vluchten gemaakt. Het originele zweefvliegtuig werd gebouwd door Sir George Cayley, een Engelse baronet, die door zijn beschouwingen over het vliegen en proeven met modelvliegtuigen, een van de grondleggers is van de moderne luchtvaart. In 1853 is met het door hem gebouwde originele zweefvliegtuig gevlogen. Naar verluidt was de piloot bij die vlucht de koetsier van Cayley.

## 1.1 De kunst van het vliegen

Je rêve... ik droom...

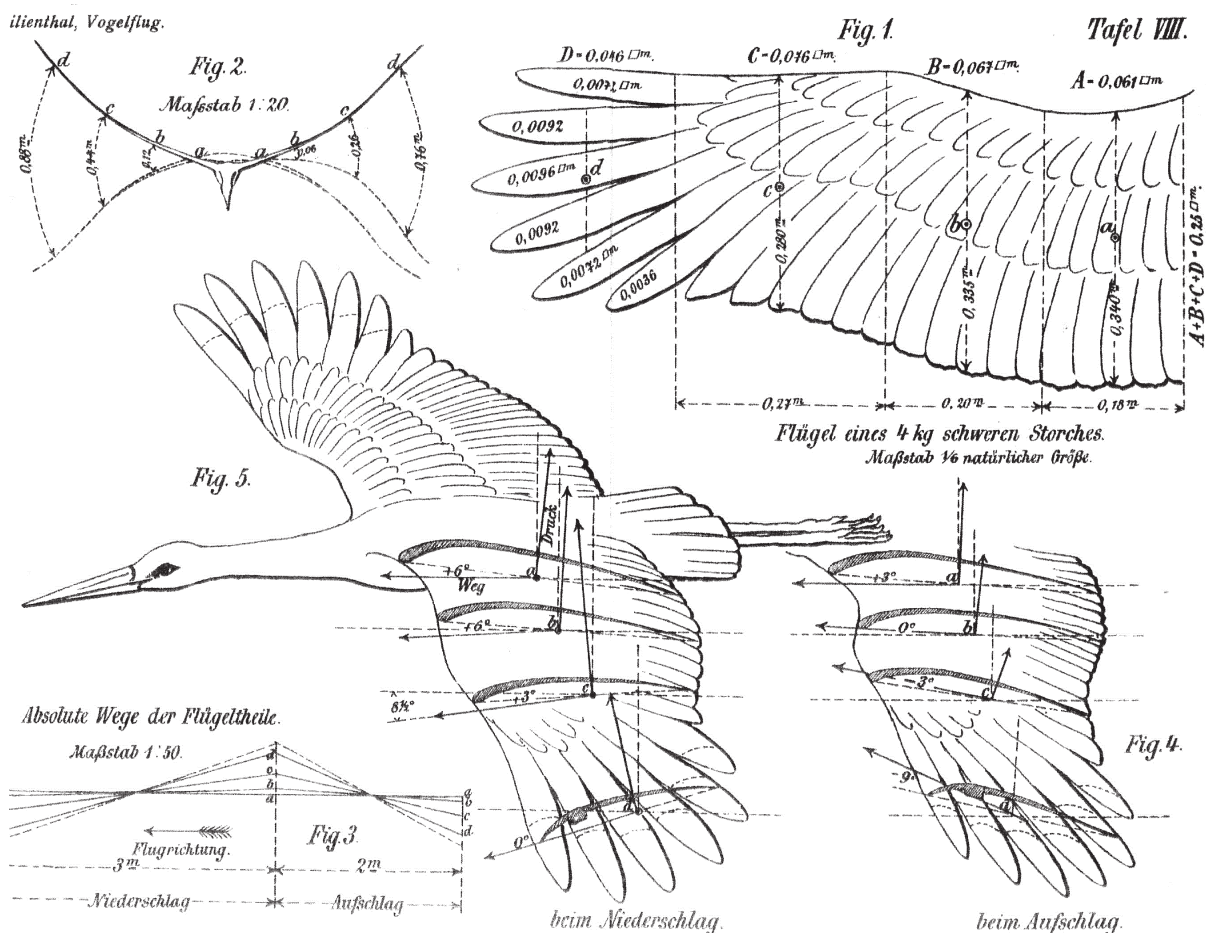
Deze woorden zijn op papier gezet bij het afronden van een artikel over het zweefvliegtuig van Ferdinand Scribe. Dat was het eerste vliegtuig, dit ter onderscheid van ballon en zeppelin,<sup>1</sup> waarmee in ons land – we schrijven dan 1909 – door een aantal vliegenthousiastelingen is gevlogen. Een Frans toestel. Die droom nu is, meer dan een eeuw later, om als Frans/Nederlands project, een set constructietekeningen te maken en het toestel nog eens te bouwen. Zoals het toen was, toen het allemaal is begonnen.

### Draagvermogen

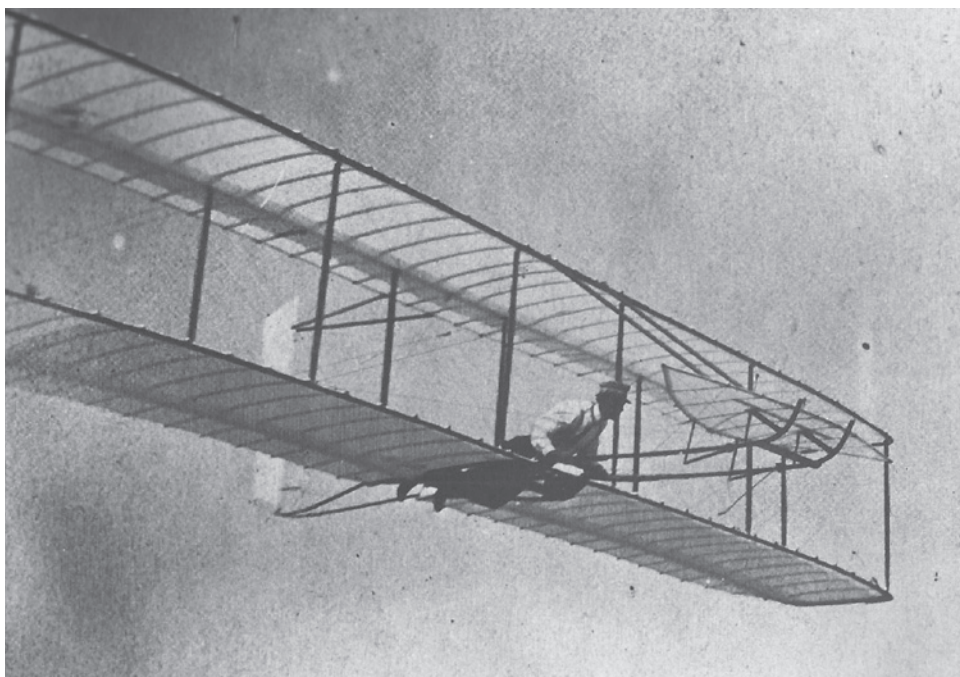
Vliegen als een vogel. Het is ook begonnen met de vogels. Met de ooievaar om precies te zijn. Otto en zijn broer Gustav Lilienthal bestudeerden nagenoeg een kwart eeuw lang, naast andere vogels,

vooral de vlucht van deze grote vogels. Wat wij hebben is de wetenschap dat Otto vanaf een door hemzelf aangelegde heuvel nabij Berlijn met een zelf gebouwd toestel een paar duizend glijvluchten heeft gemaakt met een afgelegde afstand van soms wel 250 meter. Wij hebben ook zijn publicaties, waarvan zeker de belangrijkste is: *Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst*. De vlucht van vogels als basis voor de kunst van het menselijk vliegen.<sup>2</sup>

Bij het bestuderen van het vliegen van de vogels heeft vooral de glijvlucht met gestrekte wieken de aandacht gekregen. Een vogel heeft gewicht, dat moet worden gecompenseerd door de draagkracht van de vleugel. Zoals Lilienthal al heeft beschreven wordt die draagkracht geleverd door de lucht die over en onder langs de vleugel stroomt en daarbij weerstand ondervindt.<sup>3</sup> De energie om te kunnen vliegen – zweven met gespreide vleugels –



• De vlucht van een ooievaar. De tekening is ontleend aan Otto Lilienthal, *Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst*, Berlin, 1888.



● Het zweeftoestel van de gebroeders Wright van 1902.

wordt verkregen uit hoogteverlies. Potentiele energie wordt dan omgezet in kinetische energie, ofwel energie van plaats (hoogte) in energie van beweging (snelheid). Lilienthal weet dat er een verhouding moet zijn tussen gewicht van toestel met bestuurder en *het dragende vleugeloppervlak*. Hij ontdekt de welving van de vleugels van vogels en past die toe op zijn glijtoestel. Zijn vluchten aan het einde van de negentiende eeuw zijn een bezienswaardigheid voor velen. Na zijn noodlottige overlijden is de draad door anderen opgepakt, met wisselend succes.

### Besturing

Een serieuze aanpak zien we vervolgens bij twee Amerikanen, Orville en Wilbur Wright.<sup>4</sup> Zij kennen het werk van Lilienthal en hebben daar zeker bewondering voor. Met een door henzelf ontworpen kleine windtunnel beproeven ze een groot aantal vleugelprofielen, zeg maar welving van de vleugel. Daarmee verbeteren ze de draagkracht van de vleugel en daarmee de vliegprestaties. Een tweede punt is de besturing van het vliegtuig. Lilienthal hangt in zijn toestel en bestuurt dat door zijn lichaamsgewicht naar voor of achter, links of rechts te verplaatsen.<sup>5</sup> De Wrights ontwikkelen, liggend in hun toestel, proefondervindelijk met hun *gliders* de besturing van een vliegtuig om de drie assen van het vliegtuig. Dat is een belangrijke doorbraak geweest en daarin ligt zeker hun grote verdienste als pioniers voor de ontwikkeling

van de luchtvaart, zoals die later is geworden. In 1903 bouwen ze een zelf gefabriceerde zuigermotor in hun toestel die een duwschroef aandrijft. Maar de ontwikkeling van de luchtvaart gaat verder terug dan het moment van die eerste gemotoriseerde vlucht van Wilbur Wright in december van dat jaar op het strand van Kitty Hawk.

### Ons land

De belangstelling voor de vluchten van de Wrights is groot en in een aantal landen zijn er al snel navolgers. Ook in ons land worden de ontwikkelingen gevolgd. Bewaard gebleven zijn de notities van Willem Schukking, Albert von Baumhauer en de latere plakboeken van Jan de Haas, die alle drie een rol spelen in de opkomst van het vliegen in ons land. Zij zijn zeker niet de enigen geweest.

Op enkele plaatsen in ons land ontstaan begin van de vorige eeuw zogenoemde proefvliegtuigclubs waar modelvliegtuigen worden gebouwd en wedstrijden worden georganiseerd. Er zijn ook verhalen van al of niet succesvolle vliegproeven met modelvliegtuigen, bijvoorbeeld van de jonge Dirk Vreede, die later de eerste commandant zou worden van de Marineluchtvaartdienst.<sup>6</sup>

### Het begint met zweefvliegen

Willem Schukking, tweede luitenant bij de Genie, bouwt een toestel naar het model van de Wrights, waarmee hij aangeeft dat zijn bouwsel nogal

primitief is. Maar hij vliegt er in juli 1908 wel zelf mee vanaf De Stompert bij Soesterberg. Hij is daarmee de eerste in ons land die heeft gevlogen. De jonge Jan Hilgers bouwt in diezelfde tijd enkele zweefvliegtuigen, met als voorbeeld de vlerhand uit zijn geboorteland, het toenmalig Nederlands-Indië, wat echter nog niet direct een succes blijkt te zijn.<sup>7</sup> Philip Adrian, directeur van een garagebedrijf in Den Haag, bestelt in datzelfde jaar 1909 in Frankrijk een planeur, de Scrive FS-II, waarmee hijzelf en andere jongelui echt het luchtruim kiezen. Ook anderen zijn al heel jong begonnen, zoals Robert Castendijk en Bernard de Waal nabij Arnhem. Of Albert von Baumhauer die al rond 1910 samen met zijn vriend jhr. Wim Six een zweeftoestel bouwt, waarmee enkele sprongen zijn gemaakt. Of Walton von Hemert die bij Amersfoort een eigen zweeftoestel heeft gebouwd waarmee hij ook heeft gevlogen. Het zijn het initiatief en ook de durf van een aantal jonge, letterlijk bevrogen mensen, die de start maken van de luchtvaart in ons land. Zij zijn de ware pioniers.

#### *Gemotoriseerd*

Heerma van Voss, vermogend suikerfabrikant in West-Brabant, nodigt bij een jubileum van zijn bedrijf in de zomer van 1909, als cadeau voor zijn klanten en werknemers, een Franse vlieger uit met een gemotoriseerd vliegtuig een demonstratie te geven. Ten onrechte is dat wel gezien als het begin van de luchtvaart in Nederland. Maar de Fransman is daarmee zeker niet de eerste die in ons land met een toestel zwaarder dan lucht heeft gevlogen. Te gemakkelijk wordt in de beschrijving van de historie van de luchtvaart het gebruik van een motor als begin aangemerkt. Dat is zo bijvoorbeeld met de vlucht van Orville Wright in december 1903, van De Lambert bij Leur in ons land in juni 1909 of de vluchten van Jan Hilgers en Clement van Maasdijk in juli 1910. Ten onrechte. De luchtvaart, zo moeten we ons goed realiseren, heeft zich in drie stappen ontwikkeld. Het is begonnen met het ontdekken van het *draagvermogen* van de vleugel en vervolgens met de *bestuurbaarheid* van het vliegtuig. Op beide punten hebben Schukking en later dezelfde Jan Hilgers in ons land pionierswerk verricht voordat laatstgenoemde in juli 1910 nabij Ede met een gemotoriseerde Bleriot eendekker als eerste Nederlander boven vaderlandse bodem enkele luchtsprongen heeft gemaakt.

#### *Op zonne-energie*

Het zweefvliegen heeft zich als sport verder ontwikkeld, waarbij gebruik wordt gemaakt van zonne-energie, of het nu de wind is langs het duin of een berghelling of van de aarde opstijgende warme lucht, de thermiek. Een zweefvliegtuig maakt een neerwaartse glijvlucht, waarbij dus hoogte wordt verloren. Interessant nu is dat het hoogteverlies kan worden gecompenseerd door stijging van de lucht zelf, bijvoorbeeld langs de windzijde van een helling of ook elders. Het zweefvliegen is in Duitsland in het begin van de jaren twintig dan ook tot ontwikkeling gekomen langs de duinen van het Oostzeestrand en langs de helling van de Wasserkuppe, een gebergte in het zuiden van het land. Thermiek, opstijgende lucht als gevolg van verwarming van het aardoppervlak, is pas later ontdekt.<sup>8</sup> Maar dat was wel energie die aanwezig is in de atmosfeer die de vogels konden benutten om op hoogte te blijven zonder hun vleugels te bewegen. De energie ook die het zweefvliegen tot een zo fascinerende tak van luchtvaart heeft gemaakt.

## 1.2 Willem Schukking

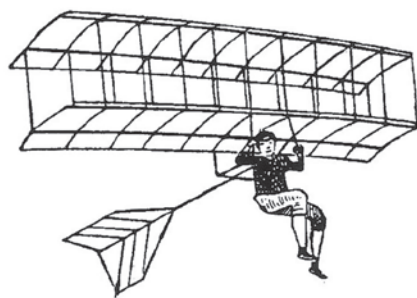
Ruim een jaar voordat bij Etten-Leur de eerste demonstratie met een motorvliegtuig in ons land plaatsvond, maakte in 1908 luitenant der Genie Willem Hendrik Schukking bij Soesterberg al enkele korte zweefvliegsprongen. Hij bouwde zijn Wright type zweeftoestel van bamboe, wilgentenen, ballonstof en pianosnaren.

We schrijven dinsdag 28 juli 1908. Er waait een noordwestelijke wind over Soesterberg. Op de Stompert is een groepje soldaten van de Genie nog bezig met de aanleg van een smalspoor. De rails loopt van de hoogte naar beneden, naar de heide van de Vlasakkers. Op de top van de heuvel, het hoogste punt in de omgeving, wordt een merkwaardig toestel in elkaar gezet. Een toestel met twee vlakken, zoals men eerder in de krant heeft gezien. Een soort van vleugels als op de foto uit 1903 toen in Amerika enkele waaghalzen met een gemotoriseerde vliegmachine van de grond zijn losgekomen. Een jonge 28-jarige Genieofficier met de ster van tweede luitenant op de kraag loopt kalm naar het fragiele toestel. Het weegt een dertig kilo. Hij wordt geholpen bij het optillen ervan. Hij loopt tegen de wind in naar beneden,

enkele passen, dan een paar sprongen en hij glijdt weg. Vijftien meter verder raken zijn benen weer de heidegrond. Pas à pas, saut à saut, vol à vol, zoals hij later heeft beschreven. Die 28e juli, een gedenkwaardige dag, de eerste keer dat iemand boven Nederlandse bodem heeft gevlogen met een toestel dat zwaarder is dan lucht. Spectaculair ook. De pers maakt er gewag van. Wat haalt die jonge luitenant zich fratsen in het hoofd, schrijft *De Telegraaf*. Waarom moet een verstandig iemand meedoen aan die waaghalzerij?

### *Chanute en Wright*

W.H. Schukking wordt in 1906, zo schrijft hijzelf, na zijn opleiding aan de KMA in Breda als 26-jarige tweede luitenant geplaatst bij het Wapen van de Genie. Zijn directe commandanten zijn dan kapitein van der Steur, actief ballonvaarder, en kolonel Snijders, die hem alle steun geven bij zijn activiteiten. De jonge Schukking is al lang geïnteresseerd in de ballonvaart, maar hij verzamelt ook alle informatie die hij kan bemachtigen over de 'vliegmachine'. Hij heeft een gedegen studie gemaakt van de literatuur over de zweefproeven van Lilienthal, de Amerikaan Octave Chanute, de Wrights en de Franse kapitein Ferdinand Ferber. In 1908 bouwt de Genie onder leiding van Schukking een zweeftoestel. Hij baseert zich op de 'glider' van 1902 van de gebroeders Wright. Het is een zweeftoestel met twee evenwijdige draagvlakken, volgens het model van Octave Chanute.



*Chanute (1896/97)*

- In de door Octave Chanute beschreven methode hangt de piloot in of onder het vliegtuig en bestuurt hij het vliegtuig door het verplaatsen van zijn gewicht. De figuur is ontleend aan een dictaat van Willem H. Schukking.

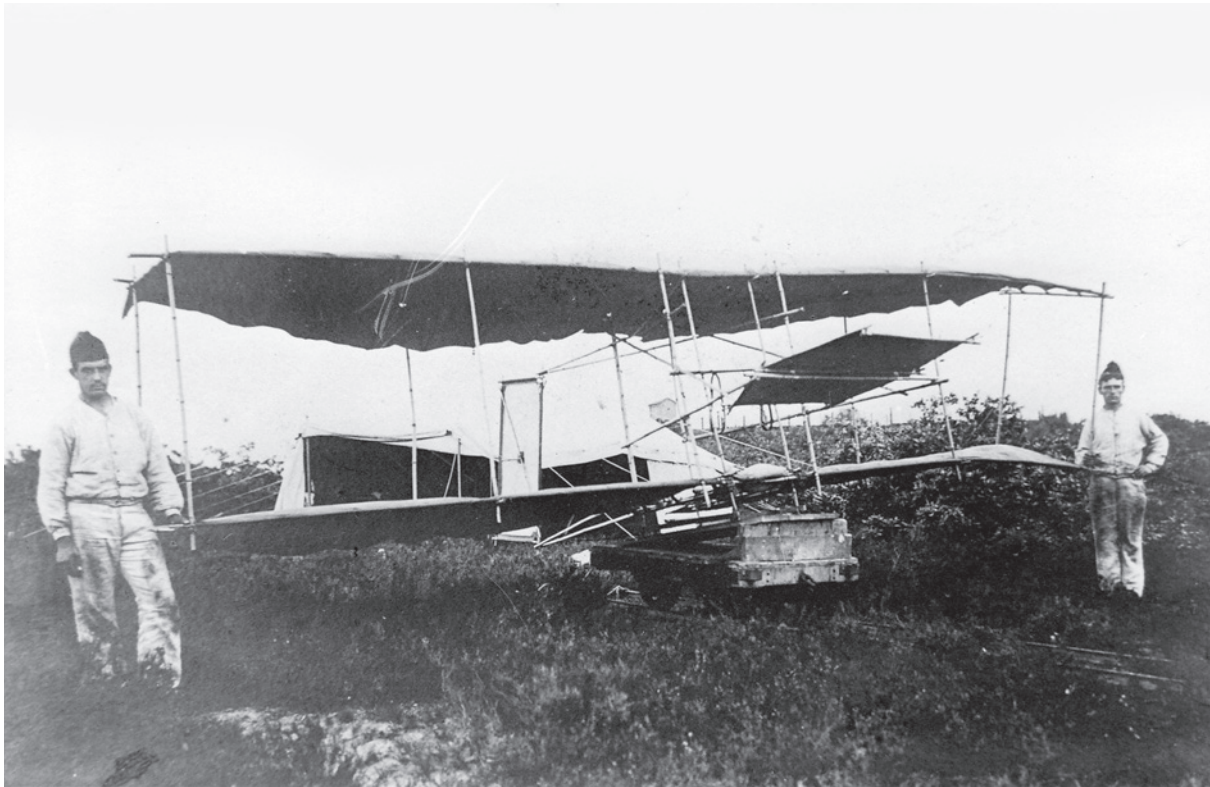
Zijn zweeftoestel is, zo schrijft hij later, voor een groot deel gepioneerd, dat wil zeggen niet gebouwd in een werkplaats voor werktuigkundigen en ten dele vervaardigd uit onvoorbereid materiaal. Toch zal, zo blijkt uit de afbeeldingen, de gelijkenis opvallen met de aeroplane van Wright van 1902.

### *Vliegtuig en vlieghelling*

Het zweeftoestel van Schukking is in de eerste helft van juli 1908 gebouwd in de Legerplaats Zeist. Schukking maakt een geraamte van dunne bamboe staven, die onderling met koperdraad worden verbonden en met behulp van staaldraden (zogenoemde pianosnaren) als trekschoren in de diagonale richting worden verstijfd. Het onderste en het bovenste draagvlak zijn vervaardigd van Continental ballonstof. Met behulp van wilgentenen is aan deze draagvlakken een kromming gegeven, die nodig is om de opstijgende kracht (wij zouden zeggen lift) die een gevolg is van de schuin naar boven gerichte tegenwind een zo gunstig mogelijke richting en grootte te geven. Het toestel is voorzien van twee sturen, een voor en een achter, die eveneens met bamboestaven aan het geraamte zijn bevestigd. De vlieger kan in de romp op een drietal kussens liggen. Schukking beschrijft dat hij voor zijn vliegproeven in juli 1908 de keuze heeft laten vallen op de Stompert, een hoogte nabij de legerplaats Zeist, die aan de noordzijde een helling heeft van ongeveer 7,5 graden over een lengte van ongeveer honderd meter. Over deze lengte wordt 70 meter rails aangelegd. Het is zijn bedoeling om tegen de wind langs deze rails op een rolwagentje de helling af te rijden en daardoor voldoende snelheid te verkrijgen om op te stijgen en enige tijd te blijven voortzweven.

### *Sprongen van 15 meter*

Aanvankelijk is de wind niet goed, zowel wat richting als sterkte betreft. Pas op dinsdag 28 juli is de situatie zo dat hij besluit om met zijn proefnemingen te beginnen. In de ochtend verricht hij eerst enkele proeven op de manier van Chanute, namelijk hangend onder het vliegtuig. Daarbij ondervindt hij de grote opstijgende kracht onder de vleugel en kan hij enkele sprongen tot 15 meter lengte maken. In de namiddag zet hij de proeven voort, nu op de manier van de Wrights, namelijk liggend in het toestel. Het vliegtuig met de bestuurder erin wordt door vier man opgetild, twee aan elke zijde. Het totale gewicht van vlieg-



• Zweeftoestel van Schukking in vooraanzicht. Het wordt door twee militairen recht gehouden.

tuig en bestuurder van ongeveer 105 kg blijkt door deze vier dragers gemakkelijk op te heffen. Na enige passen hardlopen hebben zij niets meer te tillen. Maar na het loslaten bereikt het toestel spoedig weer de grond. De reden die Schukking daarvoor noemt is dat bij de betrekkelijk stevige tegenwind de helpers door hard te lopen niet voldoende eigen snelheid aan het toestel hebben kunnen geven, omdat een helling van 7,5 graden daarvoor te vlak is. Vervolgens worden nog proeven genomen door het toestel op een wagentje via de rails de helling te laten afrollen. Maar ook daarbij zijn de resultaten bescheiden, vooral omdat er op dat moment weinig tegenwind is. Schukking geeft niet aan of deze proeven nog die-

zelfde 28e juli zijn gedaan of op een latere datum. In zijn conclusie wijst hij er wel op dat zowel Wright als Ferber bij hun geslaagde zweefproeven een helling van ongeveer 20 graden gebruikten. Hun toestellen waren van betere kwaliteit en de weersomstandigheden bij hun vliegproeven waren minder grillig.

#### *Brief Wilbur Wright*

Schukking publiceert enkele weken later in detail over zijn bevindingen in het 'Organ' van de *Nederlandsche Vereeniging voor Luchtvaart*.<sup>1</sup> Daarna brengt hij ook verslag uit aan Wilbur Wright, die dan in Frankrijk is. Die brief is niet bewaard gebleven. Wel het antwoord van Wright.



• Het zweeftoestel geplaatst op de rails naar beneden. Schukking ligt in het toestel op de manier van de Wrights.



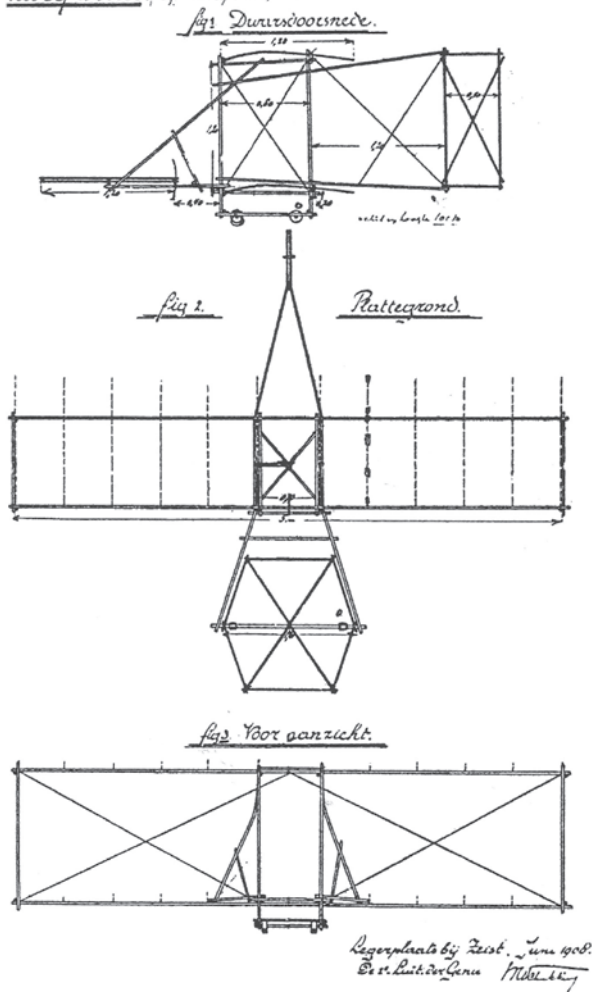
Op 2 november 1908 schrijft deze:

Dear Sir,

I have received your letter of recent date, which I have read with much interest. In order to get satisfactory results, it is necessary to construct a machine with great care. My own machines have been made of wood, covered with cloth. The ribs were encased with cloth. A very good machine can glide on a hill having an inclination of  $7^\circ$ , if skillfully handled, but a beginner should have a slope of at least  $10^\circ$ , in order to get satisfactory results.

Very faithfully yours,  
Wilbur Wright

*Zweeftoestel. (type Stigoline.)*



• Driezijdig aanzicht van het zweeftoestel, door Schukking zelf aangeduid als plattegrond.

### Formidabele prestatie

In zijn artikel uit 1908 meldt Schukking dat hij al vliegend een afstand heeft afgelegd van 15 meter. Nu zijn we geneigd om te zeggen: niet meer dan 15 meter? En toch is dit een formidabele prestatie als je in beschouwing neemt dat de eerste glijvlucht van Lilienthal niet meer dan 25 meter lang is geweest. De eerste vluchten met een glijvliegtuig van Chanute leveren een door deze in de lucht afgelegde afstand op van een dertigtal meters. De langste vlucht met zijn toestel vanaf een heuvel met een helling van tien graden in 1897 bij Lake Michigan is 100 meter. De eerste sprongen van Ferber in Frankrijk mislukken en pas met zijn derde toestel maakt hij in 1901 vanaf een verhoging van vijf meter een vlucht van 115 meter lengte. Ferber bouwt in 1902 een nieuw glijvliegtuig volgens het model van Wright, waarmee hij bij zijn eerste vlucht een afstand van 25 meter aflegt, later zelfs van vijftig meter, waarmee hij zeer tevreden is. Het experiment is geslaagd, zo stelt hijzelf vast. De Wrights maken met hun glider van 1902 volgens eigen opgave ongeveer tweeduizend vluchten. De langste duurt 1 minuut en 12 seconden en de langst afgelegde afstand is 622 voet, een afstand van omgerekend 189 en een halve meter in rechte vlucht. Prestaties die zijn geleverd onder gunstiger omstandigheden dan die van Schukking.<sup>2</sup>

### Zijn tijd vooruit

Er zijn andere zaken die de aandacht van Schukking vragen. En hij heeft een verloofde, die de prille luchtvaart niet zo ziet zitten en hem voor de keuze stelt: vliegen of trouwen, niet allebei.<sup>3</sup> En toch blijft de luchtvaart zijn aandacht houden. In 1911 schrijft hij in de gezaghebbende *Militaire Spectator* een artikel over het gebruik van de vlieg-machine voor oorlogsdoeleinden.<sup>4</sup> Belesen als hij is, geeft hij een gedegen overzicht van de ontwikkeling van het vliegtuig in de negen jaren na de eerste gemotoriseerde vlucht van Orville Wright in de Verenigde Staten. Hij beschrijft de proefnemingen die in Frankrijk zijn gedaan, op dat moment het toonaangevend land op het gebied van de luchtvaart. Ook die in Duitsland, waarvoor in Frankrijk vliegtuigen zijn aangekocht. Zijn artikel eindigt met een pleidooi voor de aankoop van vliegmachines voor de krijgsmacht en een aantal aanbevelingen voor het gebruik ervan. En daarmee is hij zijn tijd enkele jaren vooruit. Schukking maakt niet de overstap naar de lucht-

vaart. Hij vervolgt zijn carrière bij de Genie en ontwikkelt zich tot deskundige op het gebied van de vestingbouw in ons land. Tot na zijn pensionering na WO II zal een aantal gedegen publicaties daarvan getuigen. In de jaren dertig van de vorige eeuw is hij de initiatiefnemer en jarenlang bestuurslid van de nog steeds actieve Stichting Menno van Coehoorn, die zich inzet voor het behoud van vestingen in ons land. Schukking is in 1967 overleden, 81 jaren oud.

### 1.3 Dirk Vreede, een Vliegende Hollander

Over de vliegproeven van de jonge Dirk Vreede is weinig bekend. Hij moet met een eigen bouwsel zo rond 1906 of 1908 hebben gevlogen, maar er zijn geen mededelingen uit die tijd die dat bevestigen. In het in 1936 verschenen boek *Nederlandsche Luchtvaarders*<sup>1</sup> wordt vermeld dat Vreede zich al als adelborst interesseerde voor de luchtvaart. Hij kreeg toestemming om met een snelvarende torpedoboot vliegers op te laten en daarmee te proberen op te stijgen, doch zijn pogingen, zo is de conclusie, hadden weinig succes. In een in 1950 verschenen geschiedenis van de Marineluchtvaartdienst<sup>2</sup> is een passage opgenomen over de jonge Dirk Vreede. De auteur schrijft dat Vreede in 1907 na veel rekenen, passen en meten, een modelvliegtuig bouwde, dat de gedaante had van een roofvogel. Later bouwde hij op de Mok met vier onderofficieren van het artillerie-opleidingsschip 'Belona' een tweedekker van bamboe en zeildoek, dat zijn gewicht zou moeten kunnen dragen. Een vlucht vanaf het duin van Texel gelukte niet, waarna hij probeerde zich door een stoombarkas op het water te laten opslepen. Ook dit gelukte niet. Maar er passeerde een torpedoboot. Hoewel men hem vanaf de brug eerst uitlachte besloot men hem toch te helpen. 'Wat niemand verwachtte gebeurde: het zweefvliegtuig verhief zich in de lucht. Toen op vijf à zes meter hoogte de kabel brak plonsde Vreede na een korte glijvlucht in het water.'

Ook Nico Geldhof heeft in zijn boek bij het zeventigjarige bestaan van de MLD<sup>3</sup> aandacht gegeven aan Dick Vreede, waarbij hij gebruik maakt van een artikel van J.F. den Dulm c.s. in het *Marineblad* in 1967.<sup>4</sup> Hierin wordt het jaartal 1908 genoemd: 'In 1908 vloog hij reeds, eerst gesleept door een stoombarkas en daarna door een torpedoboot met

een constructie van eigen vinding, die men kan vergelijken met de vlieger, die tegenwoordig wel bij waterskiën wordt gebruikt.' Waar Den Dulm zijn informatie en ook het jaartal 1908 vandaan haalt wordt niet duidelijk.

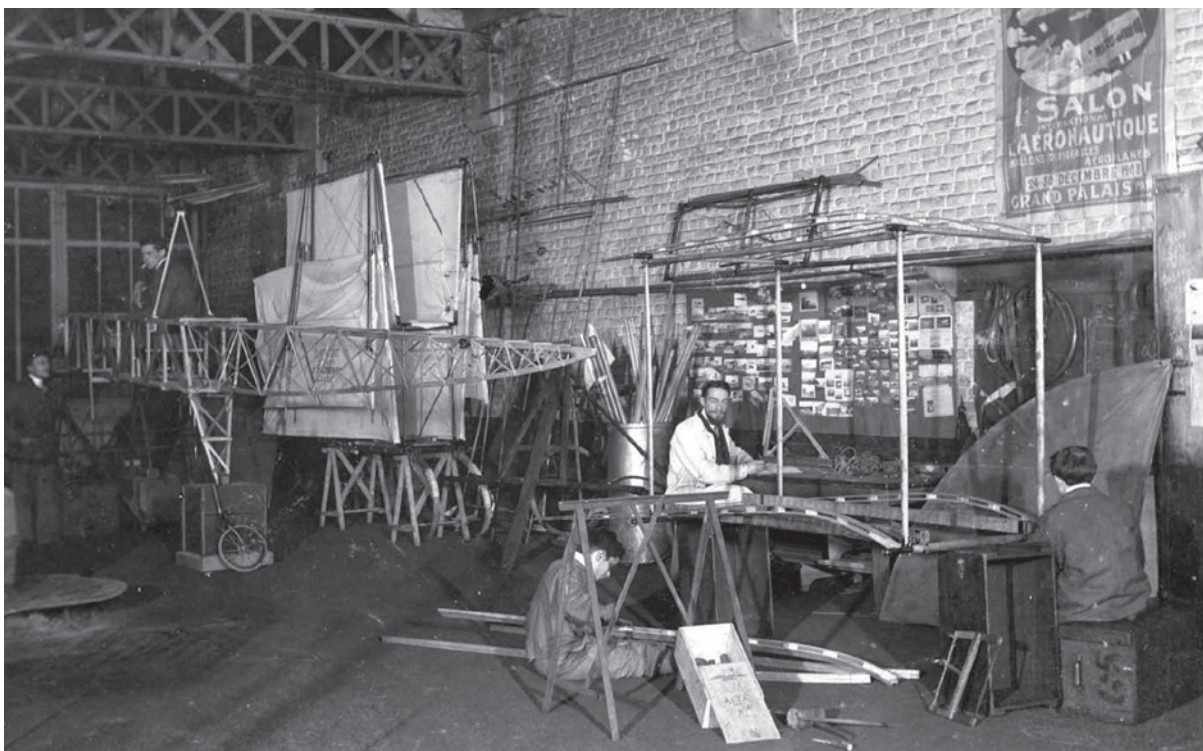
Helaas bestaan er van de vlieger van Vreede geen foto's of tekeningen. Ook verdere informatie ontbreekt, zowel in de archieven van de Koninklijke Marine<sup>5</sup> als in die van de familie De Vreede. De voorzichtige conclusie kan niet anders zijn dan dat hier een tweede legende is ontstaan over een Vliegende Hollander.

### 1.4 Het vliegen moet geleerd worden, De Planeur Scrive

Planeur Scrive is de naam waaronder de Scrive type FS-II in ons land bekend is geworden. De FS-II is een Frans ontwerp en gebouwd door Aviation Nord.<sup>1</sup> Dit bedrijf is in 1907 opgericht door Fernand Scrive, midden-twintiger en textielabrikant in het Noord-Franse Rijsel (Lille). Duidelijk is dat de jonge Fernand Scrive geïnteresseerd is in de dan nog prille luchtvaart, hoewel de historie ook vermeldt dat hij in het vliegtuig een nieuwe mogelijkheid heeft gezien tot afzet van het door hem geproduceerde doek.

In het begin van de nieuwe eeuw heeft hij al een modelvliegtuig gebouwd en beproefd. Met de aldus opgedane ervaring construeert hij in 1907 een bemand zweefvliegtuig, een eenvoudige eendekker, bestaande uit een geraamte van bamboe en een met doek ingedekte vleugel. In een brief aan een (mogelijke) klant vermeldt hij dat de prijs van gemotoriseerde vliegtuigen te hoog is en het zweefvliegtuig – zijn zweefvliegtuig – de mogelijkheid biedt aan minder kapitaalkrachtigen om de vliegsport te beoefenen. *Sport de Planement*, zoals hij het noemt. Hij maakt daarbij de vergelijking tussen het rijden in een auto (dan nog een luxe) en een fiets. Maar het vliegen op een zweefvliegtuig kan wel een goede basis zijn voor het vliegen op een gemotoriseerd vliegtuig, aldus Scrive. Om te vliegen bouwt hij op het terrein van zijn bedrijf een houten stelling, een soort plankier met een baan naar omlaag, zoals ook in de tijd verbleekte foto's tonen. Pas a pas – saut a saut – vol a vol noemt hij het: een korte aanloop, een sprong en dan vliegen.<sup>2</sup>





• Fernand Scrive met twee werknemers in de werkplaats bij de bouw van zijn zweefvliegtuig.

### Vliëgschool

De mogelijkheden om te vliegen op het plein bij het textielbedrijf zijn beperkt, omdat het niet meer dan honderd meter lang en twintig meter breed is. Daarom wordt een andere locatie gezocht en gevonden op Ronchin-lez-Lille, een militair terrein nabij Lille, waarvan ook gemotoriseerde vliegtuigen gebruik maken. Het maandblad *Notre Picardie* brengt in maart 1909 een bezoek aan de daar inmiddels in oprichting zijnde vliëgschool van Scrive,<sup>3</sup> waar al een aantal leerlingen de eerste beginselen van het vliegen is bijgebracht. Het verhuizen van het vliegbedrijf naar het nieuwe terrein verruimt ook de mogelijkheden om te vliegen en daarmee om leerlingen op te leiden. Hij ontwikkelt tegelijkertijd een nieuwe startmethode.

De oude methode is die van de *vol libre*, ofwel de vrije vlucht, waarbij een zweefvliegtuig van een hoogte omlaag zweeft, of, in zijn geval, na een aanloop vanaf een plankier een aantal meters kan uitzweven. Dat is de methode die Lilienthal in Duitsland heeft ontwikkeld en die is nagevolgd door kapitein Ferber en de broers Voisin in Frankrijk. Bij deze methode wordt tegen de wind in gestart. Die wind is ook nodig om het toestel voldoende snelheid (ten opzichte van de lucht) te geven. Vanwege de weersgesteldheid en de starthoogte is deze methode zeker niet zonder risico's gebleken.

Scrive heeft een andere startmethode bedacht, waarbij ook en vooral bij windstil weer kan worden gevlogen en die mede daardoor aanzienlijk veiliger is. Hij heeft op het chassis van de auto

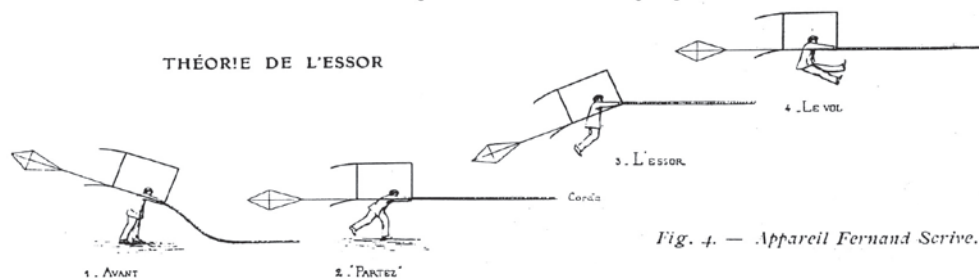
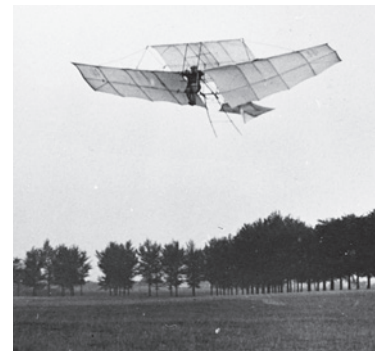
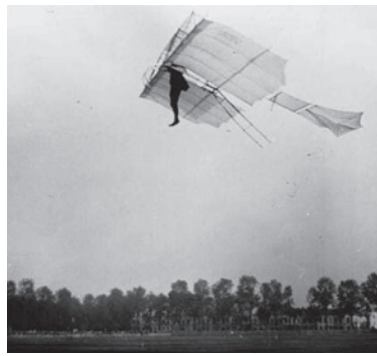
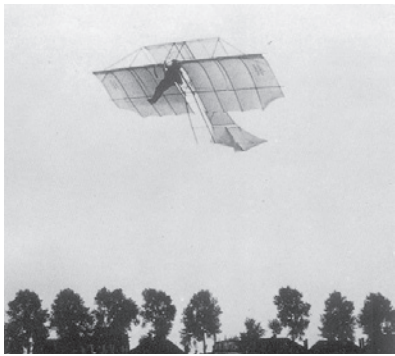


Fig. 4. — Appareil Fernand Scrive.

• Scrive ontwikkelde deze startmethode. Links voor de start, dan lopen, de start zelf en rechts de vlucht aan de kabel (sur la corde). Let op de stand van de benen van de piloot (illustratie uit *La Nature, Revue des Sciences*, 7 augustus 1909).



● De Scrive FS-II in de start op Ronchin-lez-Lille (collection ONERA-Lille/Gourlet-Scrive, via Association Anciens-Aérodromes).vlucht aan de kabel (sur la corde). (Illustratie uit La Nature, Revue des Sciences, 7 augustus 1909)

waarmee zijn zweefvliegtuig wordt getransporteerd een liertje gebouwd. De kabel van de lier wordt aan het zweefvliegtuig bevestigd. Par une corde, zo typeert Scrive deze startmethode zelf. Met die lier komt het zweefvliegtuig na een korte aanloop van de piloot los van de grond. Blijkens de beschrijving wordt het toestel na loskomen van de grond niet losgekoppeld, maar wordt het door de kabel in de lucht over een afstand van enkele honderden meters voortgetrokken. Bij de eerste vluchten is de vlieghoogte niet meer dan een meter, later kan die worden opgevoerd tot tien à twintig meter.

Van belang daarbij is, zo merkt Scrive op, dat de bedienaar van de lier rustig te werk gaat. De landing van de piloot hoeft geen probleem te zijn omdat de FS-II voldoende stabiel is. De vluchtduur en ook de afgelegde afstand kunnen aldus worden verlengd en er kan worden gevlogen bij nagenoeg alle weersomstandigheden. Interessant is dat bij het artikel in dit blad een foto is afgedrukt van de FS-II in Nederland.

#### *Bamboe en doek*

In december 1908 presenteert Scrive de FS-II, een anderhalf dekker met de grote vleugel beneden en een kleinere er boven. De zweefvlakken zijn goed verstijfd, maar naar de einden toe soepel gemaakt, net zoals het geval is bij de uitgestrekte vleugel van een vogel. In de eerste versie maken de twee vleugelhelften een hoek met elkaar. Bij latere toestellen heeft hij om praktische redenen die v-stelling laten vervallen. Achter aan het zweefvlak is een stuur in vaste stand bevestigd, dat een horizontaal en een verticaal vlak heeft.<sup>4</sup>

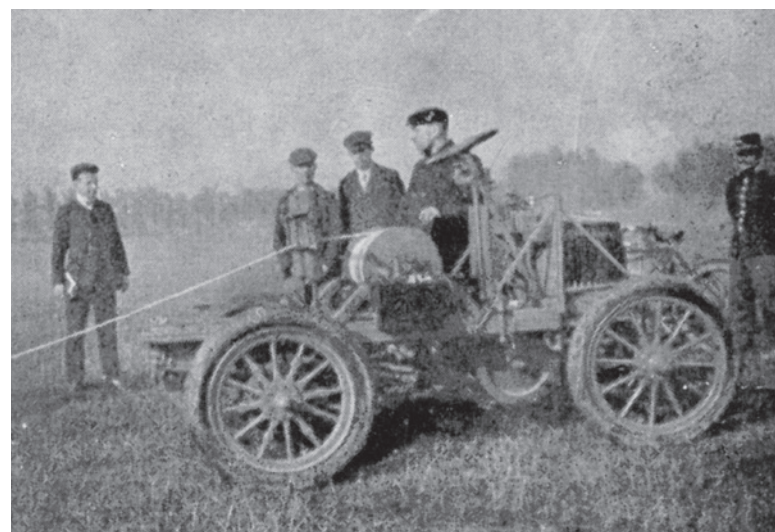
De Planeur Scrive FS-II is eenvoudig van constructie en montage. De vlieger draagt het zweeftoestel, dat 27 kilogram weegt, aan twee kruislings

over de schouder geslagen riemen. Het heeft geen onderstel. In de start moet hij dus een korte aanloop nemen. Hij kan zijn vliegtuig in de vlucht sturen door het verplaatsen van zijn lichaamsgewicht.

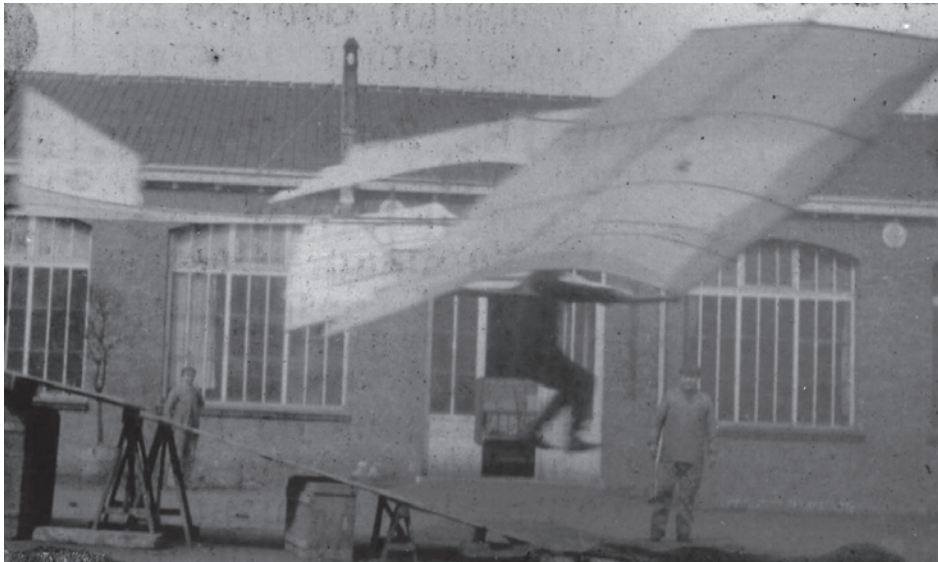
De vleugelspanwijdte is 8,50 meter, de vleugelkooorde 2 meter en de lengte van het toestel is 7,00 meter. Het vliegtuig is zo geconstrueerd dat het in twee delen kan worden opgevouwen. In die toestand zijn de afmetingen slechts 1,30 x 2,50 x 2,60 meter, zodat transport of het opbergen geen grote problemen behoeft op te leveren.

Voor demonstratie van zijn FS-II beschikt Scrive over een auto waarmee het toestel in opgevouwen toestand wordt vervoerd. Dezelfde auto is ook uitgerust met een liertje voor de liervlucht. Eigenlijk een motorvlucht, zo stelt Scrive, maar dan met de motor buiten het vliegtuig.

De vliegactiviteiten van Scrive zijn niet onopgemerkt gebleven en er is voor zijn zweefvliegtuig



● Scrive bouwde een liertje op de achterkant van de transportauto.



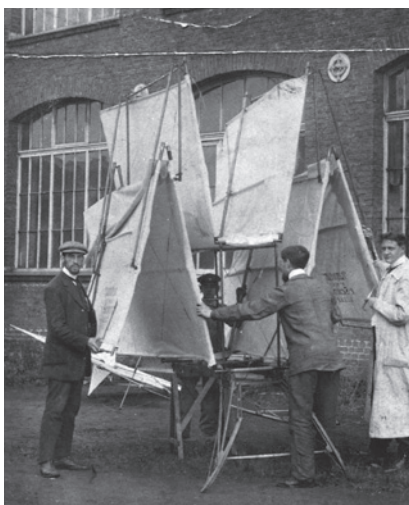
● Deze door de tijd verbleekte foto laat de start zien van een FS-II vanaf een plankier op het terrein van de textielabriek van Scrive bij Rijssel. (Collection ONERA-Lille/Gourlet-Scrive, via Association Anciens-Aérodromes)

ook belangstelling uit het buitenland. De FS-II wordt dat jaar gepresenteerd op de XI<sup>e</sup> Exposition internationale de l'automobile, du cycle et des sports in Parijs, waar ook een sectie aëronautique aan is toegevoegd. Scrive krijgt bestellingen voor zijn FS-II uit Frankrijk zelf en daarnaast uit andere landen als Italië, Spanje, Rusland, Oostenrijk, België en ook Nederland.

#### *In Nederland*

De Nederlandsche Vereening voor Luchtvaart, dan nog niet koninklijk, heeft al snel na de oprichting in 1907 het plan een Vakafdeeling voor Aviatiek in te stellen om zodoende in ons land het daadwerkelijk beoefenen van de luchtvaart te stimuleren.

Philip J. Adrian, directeur van de Haagsche Automobiel Maatschappij, springt daar op in. Hoe hij met de dan nog prille luchtvaart in contact is gekomen is niet bekend. Hij is zeker een sportief iemand. In 1895 is hij, 21 jaar oud, derde geworden bij de nationale wielerkampioenschappen op de weg. Hij heeft ook zijn sporen verdiend in het hardrijden op de schaats en hij heeft deelgenomen aan een van de eerste Elfstedentochten, hoewel zijn naam niet staat op de lijst van degenen die de tocht toen hebben voltooid. Op latere leeftijd is hij actief als bestuurslid, zowel van de ANWB als de latere Nederlandsche Wielrijders Unie en de Koninklijke Nederlandsche Schaatsenrijders Bond. In 1900 wordt hij directeur van de Haagsche Automobiel Maatschappij<sup>5</sup> en is hij promotor van



● Planeur Scrive FS-II in opgevouwen staat, gereed voor transport. Links Fernand Scrive. (Collection ONERA-Lille/Vincent, via Association Anciens-Aérodromes)



● Scrive zelf achter het stuur van zijn transportwagen. (Collection ONERA-Lille/Vincent, via Association Anciens-Aérodromes)

# Het vliegen moet geleerd worden.

Ieder die belang stelt in de luchtscheepvaart en die er niet toe over wil gaan een complete vliegmaschine te bestellen, welke na een jaar tijd en misschien wel eerder vergeleken bij de nieuwe modellen geheel verouderd zal zijn, raden wij aan proeven te nemen en zich in het vliegen te oefenen met een zweeftoestel zonder motor.

Wij leveren een zweeftoestel dat bewezen heeft in alle opzichten betrouwbaar te zijn voor

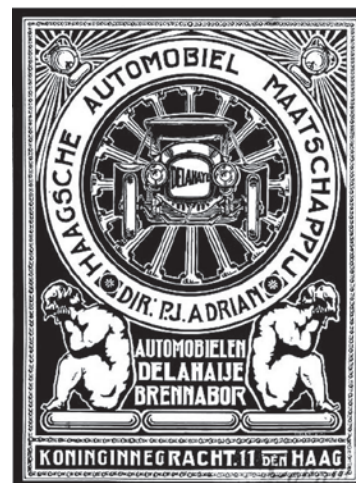
## f 450.-.

Het toestel kan gedeeltelijk dichtgeslagen worden en neemt dan weinig plaats in.

Inlichtingen worden op aanvraag gaarne verstrekt:

**Haagsche Automobiel-Maatschappij**

Directeur P. J. ADRIAN - Koninginnegracht II - DEN HAAG.



• De Haagsche Automobiel-Maatschappij was vertegenwoordiger van het prestigieuze Franse automerk Delahaye en van het Duitse Brennabor. Een tijdsbeeld. (De Auto, 1909)

de autosport in ons land en een paar jaren later ook van de luchtvaart. Een veelzijdig man, zo is hij later gekarakteriseerd, met als motto 'recht vooruit kijken en doortrappen'.<sup>6</sup>

Doortrappen, dat doet hij. Philip Adrian bestelt bij Aviation Nord een Planeur Scrive FS-II, die, zo meldt het blad *Het Luchtschip*,<sup>7</sup> op zaterdag 27 februari 1909 door de fabrikant is afgeleverd. De nieuwe aanwinst wordt geëxposeerd in de etalage van zijn Haagsche Automobiel Maatschappij aan de Koninginnegracht in De Residentie en zal daar ongetwijfeld veel bekijks hebben getrokken. Met de Planeur Scrive wordt meteen daarna gevlogen, zowel op Duindigt als in de duinen langs de Noordzee, zoals de verslagen uit die tijd melden. Regels voor het vliegen zijn er dan nog niet. Luchtvaart is nog nieuw en de zweefvliegers van die tijd zijn dus ware pioniers.

### *Eerste vluchten*

Op de renbaan Duindigt is de Planeur Scrive voorzichtig beproefd, eerst onbemand, later met een vlieger aan boord. Nu is 'aan boord' wat overdreven, want de vlieger hangt met opgetrokken benen in het zweeftoestel met zijn oksels steunend op het bamboe geraamte in de vleugel. Een van die eerste vliegers is de jonge Joop Carley.<sup>8</sup> Bij die eerste of een latere vlucht is er een auto gebruikt om het toestel omhoog te brengen. Het resultaat is geweest dat het wankel toestel meteen tot een meter of tien tot vijftien hoog is gestegen. Volgens een ooggetuige zou de vlieger daarbij als een mager varken hebben geschreeuwd. Maar gelukkig eindigt de vlucht goed.

*De Luchtvaart* meldt einde 1909 dat in dat jaar wel enkele malen met het toestel is geoefend, maar toch minder dan men zou mogen verwachten.

# VLIEGEN ALS EEN VOGEL

## DE HISTORIE VAN HET NEDERLANDSE ZWEEFVLIEGEN



‘Als een leeuwerik de zon tegemoet’ kopte een krant in april 1930 bij een verslag over de zweefvluchten van een kleine groep enthousiaste mensen op het strand en vanaf het duin bij Noordwijk. Dat is het begin van het zweefvliegen in ons land als georganiseerde sport. Zij zijn niet de eersten. Willem Schukking maakt op 28 juli 1908 vanaf De Stompert bij Soest de eerste sprongen met een vliegtuig zwaarder dan lucht boven Nederlandse bodem, met een door hem gepioneerd zweefvliegtuig, naar een voorbeeld van de broers Wright in de Verenigde Staten. Vliegen als een vogel is hun verhaal en dat van andere pioniers. Het is een bundeling van artikelen die eerder zijn verschenen in luchtvaartbladen, aangevuld met niet eerder gepubliceerd materiaal. Het boek beschrijft de historie van het zweefvliegen vanaf het begin tot praktisch het einde van de twintigste eeuw. Van zelfbouw door eenlingen of in clubverband van eigen zweefvliegtuigen in de periode voor de oorlog tot de herstart na 1945. Van de opleiding van jongelui, gesteund door de overheid, als mogelijke start van een carrière in de luchtvaart. Het verhaal achter de ontwikkeling en bouw in ons land van hoogwaardige zweefvliegtuigen als de V-20 voor de oorlog en de KNVvL-491, T-10 en T-20 en de Sagitta in de jaren erna. De geschiedenis ook van deze en andere oldtimers als historisch erfgoed uit een verleden dat nog niet eens zo ver achter ons ligt.



**WIM ADRIAANSEN** was ruim vijftig jaren instructeur zweefvliegen. Hij debuteerde in 1965 met een boek over de Sport in de luchtvaart en is de auteur van een aantal leerboeken over vlieg instructie en over de geschiedenis van de luchtvaart. Hij was lid en voorzitter van de afdeling Zweefvliegen en later lid van het Hoofdbestuur van de Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart. Wim Adriaansen is bestuurslid van de Stichting Historisch Zweefvliegarchief en van de Nederlandse Vereniging voor Militaire Historie Mars & Historia.

STICHTING HISTORISCH ZWEEFVLIEGARCHIEF

FOXY DESIGN

