

2100 DEURNE 6

G.P.P./8/ 1741

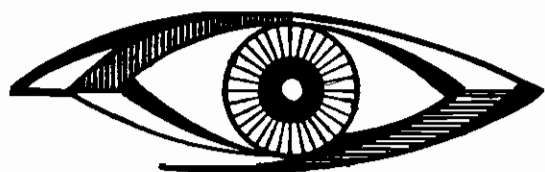
ligablad



Driemaandelijks tijdschrift van de
liga van vlaamse zweefvliegclubs
vereniging zonder winstoogmerk

6de jaargang - nummer 25
januari-februari-maart 1986

verantwoordelijke uitgever
P. Pauwels, G. Ivanowlaan 70, 2100 Deurne



OPTIEK - KONTAKTLENZEN
André Maes

Bredabaan
2060 Merksem 624
Telefoon (03) 646 12 12



dé zonnebril voor zweefvliegers !

ligablad

Driemaandelijks tijdschrift
van de

liga van vlaamse zweefvliegclubs

vereniging zonder winstoogmerk

Erkend door de Minister van Cultuur
BLOSO - erkenningsnummer : 8.1

Redactie : JAN HANNES

Correspondentieadres :

Linkestraat 18
3560 Beringen
Tel. : 011/43 10 87

Abonnementen :

Voor leden inclusief jaarbijdrage, niet-leden nemen contact op met het secretariaat.

Advertentietarieven :

Op verzoek, neem contact op met het secretariaat.



Secretariaat :

George Ivanowlaan 70
2100 Deurne
Tel. : 03/322 16 04

Betalingen :

Op bankrekeningnummer
068- 2033341 - 54 t.n.v.
v.z.w. Liga van Vlaamse
Zweefvliegclubs

Verantwoordelijke uitgever :

P. Pauwels
G. Ivanowlaan 70, Deurne

6de jaargang - nummer 25
januari - februari - maart 1986

In dit nummer

* van de redactie	4
* van het secretariaat	5
* Strategie en tactiek in het wedstrijdvliegen	7
* Terug naar de basis - deel 1	13
* 44ste Dag van Duitse Zweefvlieger	18
* Veiligheid in de lucht	19
* De F.A.I. - Een internationale Olympische federatie	22
* Wedstrijdkalender	23

Verleenden hun medewerking

J. Aerts, J. Germis, B. Kuijper, P. Pauwels,
D. Piggott - Sailplane and Gliding/B.G.A.,
M. Heesakkers, F. Couckuyt, R. Van Camp.

Medewerkers blijven verantwoordelijk voor hun bijdragen. Overname van teksten toegestaan mits schriftelijke toestemming van de redactie

Teksten voor het volgende nummer
worden op de redactie verwacht
tegen 1 mei a.s.

Foto op de voorpagina

Nimbus II, 00-ZBT, met als piloot
Bert Zegels te Chateauroux - '78
(foto : P. Pauwels).

Van de redactie

Dit eerste Ligablad van jaargang '86 is een volumineus nummer. Met enige fierheid delen wij u mee dat dankzij de goede relatie met de redactie van Sailplane & Gliding, Derek Piggott zijn medewerking verleent aan ons tijdschrift. In dit nummer brengen wij in vertaling het eerste deel van de artikelenreeks «Back to Basics».

Oprechte dank aan de auteur en de British Gliding Association.

Verder vindt u de referaattekst van Bert Kuijper, spreker op ons symposium van 7 december II.

Naast enkele andere vaste rubrieken vindt u in het midden een uitneembare katern, met name een eerste beknopt vademecum.

Vandaar wat wij enkele artikels hebben moeten verschuiven naar het volgende nummer. Dit wil niet zeggen dat wij jouw hulp niet meer nodig hebben ! Integendeel ! Teksten, liefst voorzien van foto's, tekeningen, ... zijn steeds welkom. Ook zijn wij steeds op zoek naar goede cover-foto's. Zodus...

Veel leesgenot !



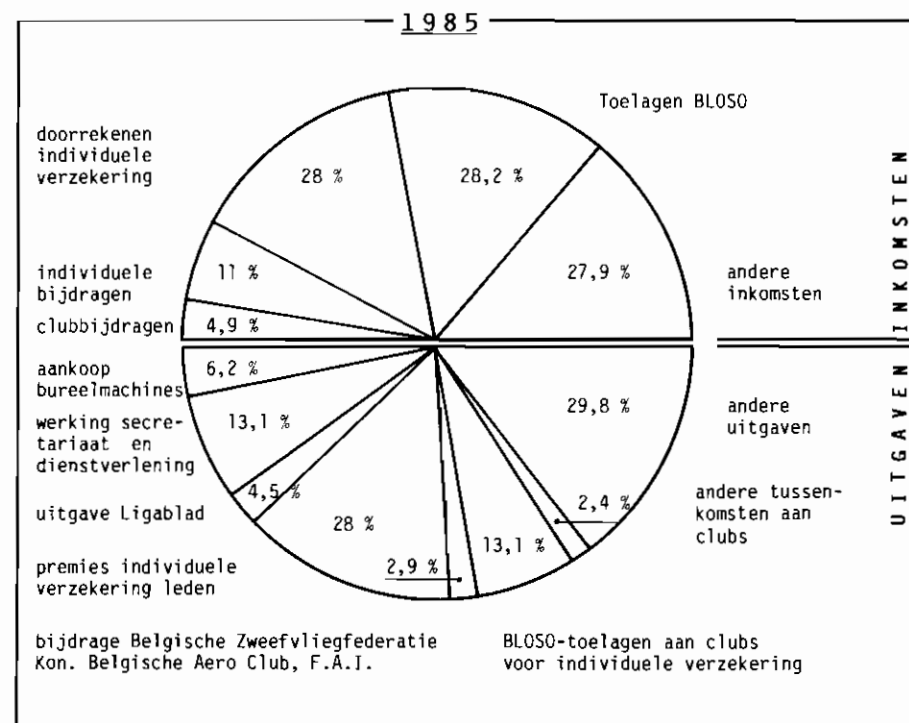
Van het secretariaat Algemene Vergadering 1986

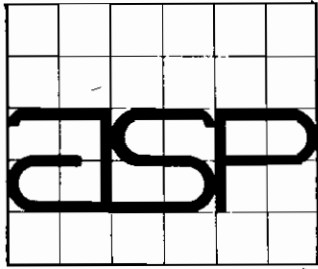
Op 13 februari II. had de jaarlijkse Algemene Statutaire Vergadering plaats te Deurne.

Zowel het verslag over de werking als het financiële verslag werden door de vergadering goedgekeurd. Het dynamisch maar realistisch begrotingsvoorstel werd aanvaard.

Op de onderstaande grafiek wordt weergegeven hoe de club- en individuele bijdragen zich verhouden met de andere inkomsten, en waaraan deze werden besteed.

De uittreedende beheerders werden allen herkozen en de heren Michel Aerts, Luc Braet, Jeroom Germis, Patrick Pauwels en Alois Van den Borne werden als bestuursleden aangesteld.





ED VANDEVOORDE Tel. 011/38 43 45

Vliegveld Zwartberg B 3600 Genk

AVIONICS

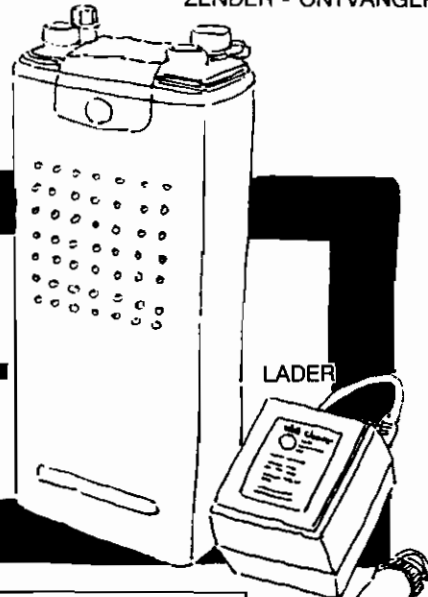
TR-720

SALES
AND SERVICE-
CENTER VOOR AL
UW AVIONICS.
OFFICIEEL ERKENDE
KLEINE PRIJZEN EN
GROTE MERKNA-
MEN ASP AVIONICS, HET
ONTHOUDEN WAARD.

34.510.-

B.T.W. 19% INBEGREPEN

ZENDER - ONTVANGER

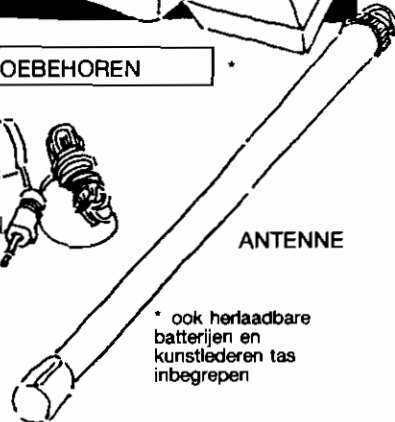


RADIO EN TOEBEHOREN

OOR-
TELEFOON



ANTENNE



* ook herlaadbare
batterijen en
kunstlederen tas
inbegrepen

Wij verdelen ook :
* KING-BENDIX
* AVIONIC DITTEL
* BECKER
* W. DITTEL
* AOR
* TELEX
* NARCO
* COLLINS

«Strategie en tactiek in het huidige wedstrijdvliegen»

Inleiding tot de strategie en tactiek in de huidige wedstrijden zoals gezien door Bert Kuijper, lid Nederlands WK-team te Hobbs in 1983 en Rieti 1985.

A. Strategie :

Misschien verwacht U van mij een verhaal over de strategie gezien vanuit de cockpit van een zweefvliegtuig. Edoch ik ben hierover een andere mening toegedaan. Mijn strategie begint op de grond, waar een belangrijk deel daarvan dient plaats te vinden.

De volgende onderwerpen hierover zijn de belangrijkste te weten :

1. Het te gebruiken zweefvliegtuig en zijn toebehoren,
2. De fysieke conditie van de vlieger,
3. De psychische aspecten.

1. Het vliegtuig.

Ten eerste is van belang dat het zweefvliegtuig technisch goed geprepareerd aan de start verschijnt voor een topwedstrijd.

Er dienen geen mankementen aanwezig te zijn, als was het alleen maar om ergernis, dus extra psychische belasting te voorkomen. Dit gaat niet alleen op voor de zwever, doch ook voor de ophaalwagen en de grondapparaatuur.

De romp en draagvlakken dienen vrij van oppervlakte beschadigingen te zijn, zodat de kans tot het toenemen van weerstand en dus de afname van vliegtuigprestaties tot het uiterste beperkt wordt. Het gehele vliegtuig dient tijdens de voorbereidingen daar waar nodig bijv. flaps, hoogteroer, wielkast en cockpit geseald te worden. Dit alles om onnodige versturende luchtstromen over het vleugel-oppervlak te voorkomen en dus het daarmee gepaard gaand prestatie verlies.

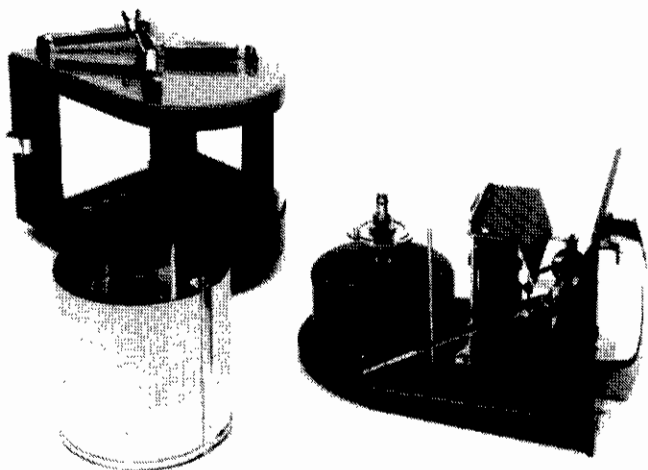
Hier gaan zeer veel uren knutselen in zitten, edoch ik heb de ervaring dat het zich de moeite loont. Tevens geeft het je het continue gevoel in een wedstrijd dat, indien een en ander niet zo goed gaat het alleen maar aan je zelf kan liggen en niet aan het prestatieniveau van het vliegtuig.

Het afplakken van de romp en vleugel overgangen e.d. dient altijd zeer zorgvuldig te geschieden, en liefst door de vlieger zelf. Op deze wijze weet hij dan zeker dat een en ander goed voorbereid is. In de WK te Rieti te Italië heb ik gevlogen met mijn Mini Nimbus het allereerste type renklasse vliegtuig gebouwd in 1977. Ondanks het wat verouderde vleugelprofiel en een niet zo comfortabel pendel hoogteroer bij hoge snelheden, kon dit vliegtuig bij snelheden van onder de 160 km/h zonder nadelig prestatieverlies tegen de concurrentie op. Diverse LS-6 vliegers, een type wat het goed deed in Rieti verkondigden na enkele wedstrijddagen dat deze Mini niet was bij te houden. Ze bedoelden eigenlijk te zeggen dat ze niet verwacht

BAROGRAFEN WINTER EN O/K

met inkt of viltstift
registratie
3,4,5,6,8,10 of 12 km

NU vanaf f 695,-
excl. 19% BTW
BFR. 12.300



Exclusief agent
voor de **Benelux:**

- ook alle toebehoren leverbaar
- snelle service



International Aviation Service

Martin Heesakkers
Eind 11
5561 BC RIETHOVEN, NL
(Belg./Ned. grens)
Tel. NL: (04902) 4 17 41
Vanuit B: 31490241741

ILEC ELEKTRONIK FÜR SICHERHEIT FÜR DEN SEGELFLIEGER

Nu al 's werelds grootste Vario-fabrikant

SB-7 CLUBVARIO

- audio = VEILIGHEID
- 30 sec. integrator
- 1-3 sec. filter
- akku-controle
- Mac-Cready ring

SB-8 SOLLFARHTVARIO

- zoals SB-7 EN MET:
- Sollfahrt-berekening met a/w. km/h
- normale en muggenpolaire
- audio weergave naar keuze
- mel aut. volume-regeling
- vlieg-belasting en Mac-Cready trappeloos inst.
- buiten-temperatuur
- vele samenstellingen mogelijk.

Binnenkort ook aansluitbaar:

- Kilometer-zähler
- Streckenflug-rechner

Ook voor: TE-buizen
Statische buizen

ILEC
Twee jaar fabrieksgarantie

hadden dat dit vliegtuig zijn prestaties gelijkwaardig zouden zijn als aan hun eigen vliegtuig.

Dit alleen maar door veel knutselen, met bovendien nu een psychologisch voordeel op de concurrenten.

Het vliegtuig waarmee ik vloog gedurende de wereldkampioenschappen te Hobbs, Nw-Mexico, een Ventus, was eveneens een zeer goed geprepareerd vliegtuig, met uitzondering van het instrumentarium dat wel modern was, maar niet goed afgesteld.

Goed werkende instrumenten zijn een absolute must, maar dat hoeft niet te betekenen dat zeer dure elektronische variometers en vluchtcomputers ingebouwd moeten zijn. Vereist is dat de instrumenten exact reageren op horizontale en verticale snelheden. Hiervoor is vooral een juiste statische aansluiting noodzakelijk, zodat de variometers de juiste compensatie kunnen verkrijgen. Om het zover te krijgen zijn vaak vele proefvluchten noodzakelijk, maar het loont die inspanning in mijn ogen wel.

In Hobbs heb ik te maken gehad met verkeerde statische aansluitingen die ik niet kon verhelpen; dit heb ik als een regelrechte penalty ervaren in de wedstrijd. Wat overigens een interessante ervaring was in Hobbs dat bij snelheden boven de 180 km/h die daar vaak voorkwamen de compensatie ook bij elektronisch gecompenseerde variometers onbetrouwbaar werd.

In de Ventus bevond zich ook een navigatie computer waarin gegevens tot aan negen verschillende trajecten konden worden ingevoerd. Tevens was het mogelijk tijdens de vlucht en na de landing een scala aan vluchtgegevens op te vragen. Mijn ervaring is dat de wedstrijdvlieger daar weinig of geen gebruik van maakt. Tijdens de vlucht heeft hij daar geen tijd voor en na de landing wil hij zo snel mogelijk aan het bier om zijn dorst te lessen.

Wat alleen van belang is tijdens de vlucht, is te weten hoe snel er volgens de Mc-Cready theorie gevlogen dient te worden en welke afstand en hoogte nodig is voor een bepaald doel en meer niet.

De bediening van dit soort instrumenten dient trouwens zo eenvoudig mogelijk te zijn, liefst automatisch.

Het gebruik van goede radio's zowel in de kist als op de grond kan zeer veel ergenis voorkomen, vooral bij buitenlandingen. Tot zover het materiaal, waarbij ik nog wil opmerken dat ook een goede parachute die regelmatig wordt gevouwen van groot belang is tijdens zulke wedstrijden.

2. De fysieke factor

Deze bleek vooral in de wereldkampioenschappen te Hobbs van veel invloed te zijn, voornamelijk door de hoge temperaturen aan de grond van soms over de 40 graden celsius.

Persoonlijk heb ik duidelijk in de tweede wedstrijdweek moeten inleveren aan prestaties, omdat ik uithoudingsvermogen ging missen. Dagelijks 4 tot 6 uur zweefvliegen onder hoogspanning en de hoge temperaturen en dit

gedurende zo'n 15 dagen vergt veel van het menselijk lichaam. Juiste lichaamsport beoefening om het uithoudingsvermogen op te voeren is van wezenlijk belang in dit soort wedstrijden, bijv. zwemmen, of jogging.

In Hobbs hadden wij in het team een arts die door middel van dagelijkse controle van bloed, urine en gewicht zowel voor als direct na de vlucht een goede controle had op de lichamelijke prestaties. Duidelijk bleek dan ook in de metingen dat ik persoonlijk in de tweede wedstrijdweek te vermoeid werd door gebrek aan uithoudingsvermogen, met de daaruit voortvloeiende slechtere prestaties.

Opvallend was dat vliegers tijderis een enkele vlucht tot 2 kg aan lichaamsgewicht kwijt raakten, ondanks dat genoeg gedronken werd aan boord wat door de arts werd gecontroleerd. Deze begeleiding door een medicus die overigens veel nieuwsgierigheid opwekte bij de concurrentie heeft de prestaties van het Nederlandse team goed opgevoerd. Kees Musters, de uiteindelijke wereldkampioen in de 15m klasse, stond vanaf de eerste dag op de eerste plaats en kon deze plaats tot aan het einde behouden.

Door het vele drinken tijdens de vlucht, wat ons werd geadviseerd ontstonden natuurlijk ook sanitaire problemen. Het is echter toch belangrijk om de blaas tijdig te ledigen gedurende de vlucht omdat er anders concentratieproblemen ontstaan. Het klinkt misschien raar, maar ook deze zaken vallen onder het motto strategie en tactiek.

3. Het psychische aspect.

De wedstrijdvlieger dient over een enorm incasseringsvermogen te beschikken, en tevens de gave te hebben om veel gegevens in zeer korte tijd te kunnen verwerken. Een wedstrijdzwefvlieger is in mijn ogen een soort vliegende computer die vele gegevens zoals het weer, bediening vliegtuig, interpretatie instrumenten, radioverkeer en bepaling tactiek gelijktijdig dient te kunnen verwerken. Tevens wordt van hem verwacht om daarbij ook nog in de tijd vooruit te kijken. Dit tesaam is dan toch niet zo eenvoudig.

Het «incasseringsvermogen» kan verbeterd worden door zoals eerder gezegd veel wedstrijden te vliegen, en daarbij ter ervaren dat nimmer de moed dient opgegeven te worden, ook al lijkt de situatie in een wedstrijd hopeloos. Ik heb vaak in wedstrijden kunnen scoren omdat ik de moed niet wenste op te geven, in tegenstelling tot de concurrentie, die het niet meer zag zitten.

Onthoud dat U nog steeds vliegt en in de wedstrijd zit zolang Uw landingswiel nog niet draait, daarbij natuurlijk de vliegveiligheid niet vergetend. Wedstrijden worden vaker door zwakweer dagen gewonnen dan door snelle dagen.

U kunt zich mentaal ook sterker maken door initiatief te nemen, door bijv. alleen op pad te gaan en te ervaren dat vaak beter gescoord wordt dan in de buurt van de concurrentie te blijven.

Als U achter andere vliegers aan gaat vliegen dan kan ik U in ieder geval garanderen dat U nooit van deze vliegers zult gaan winnen. Voor een beginnend wedstrijdvlieger kan dit uiteraard anders liggen, daar hij nog veel ervaring dient op te doen en het risico van een buitenlanding wil vermijden.

Erg belangrijk is om mentaal sterk te blijven door o.a. niet van uw tactiek af te wijken indien U hoog in de ranglijst staat in een wedstrijd.

Ik heb vele wedstrijdvliegers grote fouten zien maken nadat ze hoog in het klassement waren geklommen en de psychische druk die toch ontstaat niet aan konden. Het is je taak je zelf te blijven en te vliegen zoals je gewend bent, en niet anders. Tenslotte wil ik nog opmerken, dat een goede ophaalploeg die kennis van zaken heeft een belangrijke bijdrage kan leveren om de vlieger mentaal te steunen, zeker wanneer deze in moeilijke omstandigheden zit.

B. Tactiek :

Zoals eerder gezegd kan dit worden aangeleerd door veel wedstrijd ervaring op te doen, en van gemaakte fouten te leren.

Indien men niet in een wedstrijd vliegt, train jezelf dan door niet lokaal te blijven vliegen, edoch ga een kleine opdracht vliegen om zo gedwongen te worden beslissingen te nemen.

Van lokaal vliegen leert een wedstrijdvlieger zeker geen tactiek, hoogstens zijn vliegtuig beter te beheersen. Tussen de wereldkampioenschappen te Hobbs en Rieti was een groot verschil in tactiek te ervaren. Was het in Hobbs belangrijk het juiste starttijdstip te bepalen om de beste condities van de dag te kunnen benutten, in Rieti was de lokale kennis van het terrein en de interpretatie van het weer met zijn seabreeze effecten het belangrijkste.

Opvallend is altijd in wedstrijden, ook bij een WK dat er een soort kuddegeest heerst bij de wedstrijdvliegers voor wat betreft de passage van de startlijn. Zodra n.l. de eerste over de lijn gaat dan volgen er al gauw meerdere, ook al zijn de condities nog niet optimaal. Belangrijk voor u zelf is uit te maken hoe lang de opdracht zal gaan duren, gezien de weersvoorspelling en daarop dient de initiële starttijd vastgesteld te worden.

Passeer dan uiteindelijk de startlijn zo hoog mogelijk als toegestaan is met een verantwoorde snelheid gezien de omstandigheden.

Onderweg is het belangrijk toch uw concurrentie in de gaten te houden, indien deze in de buurt zichtbaar is. Alleen als duidelijk is vast te stellen dat de concurrentie betere vliegcondities heeft is het zinvol naar die positie toe te vliegen. Zelf heb ik de ervaring dat vaak het eigen gecentreerde stijgen beter is wanneer men alleen of boven een groep zweefvliegtuigen vliegt dan wanneer men aansloot onder zo'n groep omdat men concentratie verliest door het op elkaar te letten.

In Hobbs was het bijvoorbeeld belangrijk om niet in een thermiekbel te

gaan draaien voordat men er zeker van was dat het stijgen niet onder het gemiddelde was. Werd dit toch gedaan verloor men teveel tijd die niet meer was in te halen. Elke teveel gedraaide circel kost zo'n 20 sec, dat is niet veel zult u zeggen, maar een paar keer deze fout en het loopt in de minuten.

Het is tevens belangrijk om een thermiekbelt te verlaten wanneer het gemiddelde stijgen begint af te nemen en de hoogte natuurlijk toereikend is voor de volgende wolk.

In de bergen van Rieti was dit een moeilijke zaak, aangezien er grote lokale verschillen optraden in de stijgwaardes. Ik heb zelf meer voor de zekerheid gekozen aldaar in verband met de beperkte landingsmogelijkheden die soms wel 20 km uit elkaar lagen. Een vuistregel in de bergen is dat men met een renklassevliegtuig met een glijhoek van 1:20 dient te rekenen tot de volgende landingsmogelijkheid. Deze regel is in Rieti door velen niet gehanteerd, met o.a. als gevolg dat ca. 20% van de kisten beschadigd werd, waarvan diverse total loss.

De keerpunten in Hobbs waren vaak vliegvelden die gemakkelijk te vinden waren integenstelling tot Rieti waar Kees Musters en ik op een dag een keerpunt zeker 20 km voorbijgevlogen waren met alle frustraties van dien. Dit heeft Kees dan ook een plaats op het ereschavot gekost. Indien een keerpunt genomen wordt probeer dit dan zo krap mogelijk te doen, tegen de wind in zo laag mogelijk en met de wind mee zo hoog mogelijk. In Hobbs zijn zelfs keerpunten van meer dan 4000 m hoogte genomen, zonder dat er problemen met de foto's ontstonden.

Een bijkomend voordeel was daarbij dat de werkelijke vliegsnelheid daardoor soms zo'n 10% boven de aangewezen luchtsnelheid kwam te liggen. Vandaar dan ook de hoge gemiddelde snelheden die daardoor zijn bereikt, zoals George Lee die met een Nimbus 3 de kroon spande door een 523 km driehoek met een gemiddelde van 178 km/h rond te vliegen.

Tegen de tijd dat de final glide gemaakt kan worden is het in mijn ogen belangrijk om de juiste final glide berekeningen uit te voeren. Vertrouw deze berekening dan wel, ook al is het doel nog lang niet in zicht, en check het verloop van de final glide regelmatig. Finisch dan uiteindelijk zodanig dat geen reserve hoogte behalve dan voor een veilige landing meer over is.

Ik kom ook zo langzamerhand aan de finish van mijn verhaal. U zult zich wel afvragen na al deze aanbevelingen waarom ik uiteindelijk geen wereldkampioen ben geworden in mijn klasse. Wel het antwoord hierop is eigenlijk niet zo moeilijk, omdat de praktische uitvoering veel moeilijker is dan de theorie doet verwachten. Dit door allerlei variabelen die niet van te voren zijn in te schatten en gelukkig in deze mooie sport ook nooit zullen worden.

TERUG NAAR DE BASIS DEEL 1

Het eerste in een artikelenreeks van DEREK PIGGOTT VOORAL BEDOELD VOOR BEGINNELINGEN en INSTRUCTEURS.

Een der grootste moeilijkheden bij het aanleren van het zweefvliegen is U zelf ervan te overtuigen dat ge voldoende vooruitgang maakt. Om dit te doen moet ge enig begrip hebben van het leerproces en dat is iets dat niet dikwijls door de instructeurs wordt ugelegd. Het is jammer dat enkele zeer belangrijke aspecten in de zweefvliegopleiding niet altijd door alle instructeurs voldoende worden toegelicht. Misverstanden die zich voordoen scheppen voor iedereen problemen en ik hoop dat deze artikelenreeks over de zweefvliegopleiding een hulp zal betekenen zowel voor de leerlingen als voor de instructeurs.

Weinig piloten of instructeurs gunnen zich voldoende tijd om een uitleg te geven voor de indrukken die een leerling gewoonlijk ondergaat bij zijn eerste vluchten. In dit stadium is het zeer normaal bezorgd, zonet bevreesd te zijn voor het gebeuren en vele «would be» piloten komen zo sterk onder de indruk, dat ze opgeven na een of twee vluchten.

Enkele woorden uitleg en aanmoediging zijn onschatbaar voor de meeste beginnelingen bij hun eerste vluchten.

Er zijn verschillende redenen voor deze sensaties. Onze evenwichtszin is normalerwijze rechtstreeks betrokken bij de zwaartekracht en is niet gewoon bewegingen en versnellingen te ondergaan in alle drie dimensies. Dit is de reden waarom we, eens in de lucht, zorgwekkende indrukken krijgen die we niet in verband kunnen brengen met de bewegingen van het vliegtuig. Deze gevoelens zouden door de hersenen worden onderdrukt, wanneer we door ons zicht, het gebeuren precies zouden begrijpen. Dit echter eist de ondervinding van een aantal vluchten.

In dit stadium is het zeer normaal en ook natuurlijk zich ongerust te maken over het gebruik der stuurorganen en deze onzekerheid verhoogt nog onze bezorgdheid.

Vliegen op een turbulente dag en meer in 't bijzonder wanneer de horizont niet scherp is afgetekend, maakt de sensatie heel wat erger. Er is met geen mogelijkheid te voorspellen wanneer windstoten zich zullen voordoen en het is nog moeilijker te herkennen wat met het vliegtuig gebeurt wanneer het op en neer wordt gestoten. Wanneer men in dergelijke omstandigheden stuurt, geeft iedere stoot de indruk dat het vliegtuig aan het vallen is. Alleen dank zij de voortdurende geruststelling door de instructeur, zal een zenuwachtig persoon nog genoegen in de vlucht hebben.

Wij zijn in den beginne, bijzonder gevoelig voor de indruk van «lichtheid» die optreedt, wanneer we de neus van het vliegtuig naar beneden drukken. Deze lage «g» of verminderde «g»-indruk is gelijkaardig aan het gevoel van vallen dat we ondergaan bij een nachtmerrie, wat voor gevolg heeft dat we de neiging hebben dit gevoel te associëren met een val. Bij de eerste vluchten is dit gevoel angstwekkend, omdat de mogelijkheid uit het vliegtuig te vallen reëel schijnt. Na enkele bijkomende vluchten voorzien uw hersens dit gevoel wanneer U de knuppel naar voren brengt en U de vliegtuigneus onder de horizont ziet dalen.

Het zelfde gevoel kan voorkomen wanneer U door een turbulentie vliegt. In dit geval leren we de oorzaak herkennen en na een aantal vluchten zullen de windstoten, alhoewel hinderlijk, ons niet meer verontrusten.

Voor de eerste vluchten ligt het voor de hand redelijk stabiele luchtcondities te kiezen. De gewaarwordingen kunnen het u lastig maken totdat u vertrouwd geraakt met de behandeling der stuurorganen. Tot dan kan het beangstigend blijven wanneer u vindt dat het vliegtuig niet antwoordt of momenteel de andere kant uitgaat wanneer een windstoot het treft.

Op een wazige dag is het veel moeilijker uit te maken wat zich voordoet, worden de gewaarwordingen sterker en vermindert het vertrouwen in wat u aan het doen bent.

In de praktijk is het weer nooit perfect, maar het is nuttig zich ervan bewust te zijn dat turbulentie en slechte zichtbaarheid een sterke invloed hebben op uw vliegkunde en vertrouwen in dit vroege stadium.

Dit zijn gewichtige problemen voor beginnelingen; piloten en instructeurs betrokken bij initiaties doen er goed aan, deze verschijnselen te bespreken en uit te leggen in plaats van langdurig te cirkelen, snelheidsverlies-oefeningen of bruuske bewegingen uit te voeren.

De eerste werkelijke vlieglessen zijn het aantonen van de werking der stuurorganen; maar terwijl de knuppel-bewegingen logisch zijn en vrij vlug bijna instinctief en automatisch worden uitgevoerd zal niemand de bediening van het richtingsroer gemakkelijk of natuurlijk vinden. Het is duivels moeilijk te leren de roerbewegingen te beheersen. Niet alleen komt het er op aan de juiste richting te bereiken met de juiste hoeveelheid beweging maar er komt nog bij dat die bewegingen vrijwel volledig moeten worden geautomatiseerd. Dit wordt dan nog bemoeilijkt door de schommelingen in de roerbelastingen die voortkomen uit een gebrekkige coördinatie. Bij verschillende types opleidingsvliegtuigen voornamelijk K-7, K-13 en Boccian, bestaat de neiging van het roer voorbij de evenwichtsstand te gaan, wanneer de bocht niet zuiver wordt gevlogen.

Stel U zelf voor als een beginneling die leert bochten nemen. Onbewust geeft u te weinig linker voet in de bocht naar links. Er schijnt iets vreemd te gebeuren; u krijgt een levendig gevoel dat het vliegtuig naar rechts overrolt en u op het punt staat er uit te vallen. Op dat ogenblik voelt ge de instructeur op de pedalen duwen. «Verdomd, denkt u, kan bij mij niet met rust laten?» En het wordt nog verwarrender wanneer men vast stelt dat hij op het rechter voetstuur aan het drukken is, terwijl hij u zegt van meer linker voet te geven!

Dat is zeer verwarrend, totdat u een tijdje later vaststelt dat het grootste deel van de tijd de instructeur niet aan de pedalen heeft geraakt. Het was niet de instructeur maar wel de luchtstroming die het roer had belast en op die wijze een kleine fout, gemaakt bij het ingaan van de bocht, had doen toenemen.

De reden van dit gebeuren is, dat het richtingsroer op de meeste zweefvliegtuigen zich zelf niet centreert. Telkens een bocht wordt ingeleid, zonder de preciese hoeveelheid voetenstuur, gaat het vliegtuig, voor enkele seconden, lichtjes zijwaarts vliegen. Hierbij drukt de luchtstroom zijdelings op het richtingsroer waardoor het verder de verkeerde richting uitgaat.

Indien u voelt dat het richtingsroer tegen uw voetdruk ingaat, besef dan dat het niet noodzakelijk de instructeur is die de controle heeft overgenomen. Beeld u in dat een gek zich achteraan bevindt: iedere maal u een verkeerde roerbeweging uitvoert, vergroot hij de fout door nog zwaarder op het verkeerde pedaal te drukken. Als u bijvoorbeeld bij het inleiden van een bocht te veel voet geeft, of gedurende de bocht een gelijke druk aanhoudt in plaats van een druk tot een minimum te verminderen zal het vliegtuig akelig wegschuiven, waarbij het roer, volledig overstuurt, zich einde koers zal vastzetten. Slechts met kracht zal het roer kunnen worden vrijgemaakt of het hercentreren bereikt.

Beproof nu traag het roer tot volle uitslag te brengen en u zult vaststellen dat in het begin meer en meer kracht wordt vereist, waarna de vereiste kracht vrij plots afneemt of zelfs omslaat, zodat de volle uitslag van zelf bewaard blijft.

Nu ontstaat nog meer verwarring! Op hetzelfde ogenblik dat het roer overstuurt gaat slaat de naald van de snelheidsmeter terug over het nulpunt en geeft een totaal foute inlichting. Indien u op dat ogenblik naar het instrument kijkt, kunt u misleid worden door te menen dat u op het punt staat in snelheidsverlies te komen. Een vrij kleine hoeveelheid slippen of schuiven volstaat om op de snelheidsmeter een te laag cijfer af te lezen.

Indien u de bewegingen van de stuurpedalen aanvoelt alsof de instructeur ze beweegt, vraag hem dan om uitleg. Hij zou in staat moeten zijn u te zeggen wanneer het roer overstuur is alleen bij het observeren van uw bochten. Ideaal ware dan dat hij u ook zou zeggen dat zijn voeten niet op de pedalen rusten en dat hij dus niet de oorzaak kan zijn van de roerbewegingen, die alleen het gevolg zijn van de druk door de luchtstroming teweeg gebracht.

Terloops gezegd is dit een kenmerk dat onaanvaardbaar is in een normaal motorvliegtuig. In werkelijkheid is het teweeg gebracht door een gebrek aan richtingsstabiliteit doordat het oppervlak van het richtingsroer te klein is. Dit brengt oneindige verwarring bij de beginnelingen maar wordt nauwelijks aanvoeld door ervaren zweefpiloten. Dit heeft voor gevolg dat de instructeur vaak deze toestand is vergeten en dan ook niet op overtuigende wijze de gevolgen hiervan aan de leerling demonstreert. Breng uw instructeur er toe het u aan te tonen of probeer het voor u zelf.

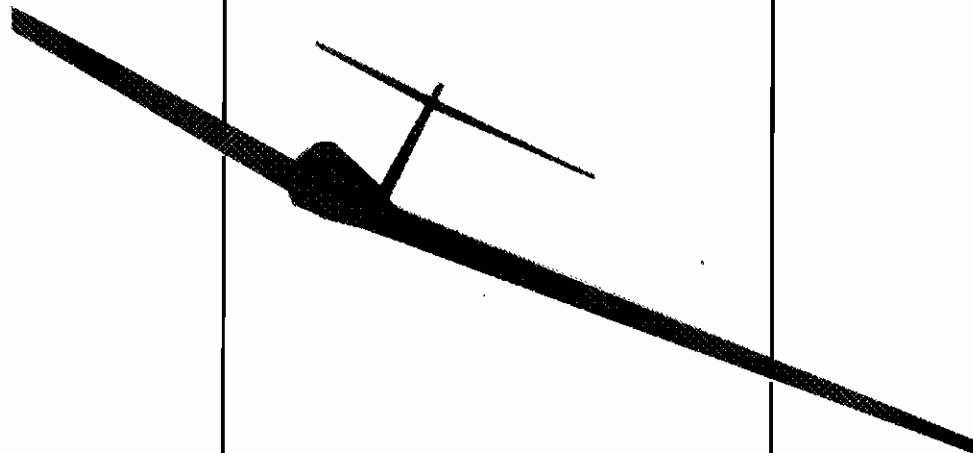
Begrijp het goed : de werkelijke moeilijkheid bij het aanleren een zweefvliegtuig te besturen ligt in het coördineren van knuppel en voetenstuur. Het lastige is dat dit een gewoonte moet zijn die vrijwel volledig automatisme wordt.

Bochten, bochten en nog eens bochten. Noteer ook dat u niet in staat zult zijn zuiver recht door te vliegen wanneer u het bochtenwerk niet onder de knie hebt. Dit vraagt oefening. Wanneer bv. een vleugeltop naar beneden gaat zal het vliegtuig onmiddellijk een bocht ingaan. Wanneer ge nu met de knuppel alleen, het voetenstuur vergetend, het vliegtuig horizontaal brengt, zal de tegengestelde gier het vliegtuig nog verder uit de koers brengen. Om recht door te vliegen bij het neergaan van een vleugel moet de correctie onmiddellijk gebeuren en met de juiste coördinatie van knuppel en voetenstuur.

Iedere maal dat u de knuppel zijdelings beweegt en het voetenstuur vergeet, zal het vliegtuig aan het zwieren gaan van de ene kant naar de andere.

Ga nu niet wanhopen als ge dit na enkele vluchten niet kunt. Rechtdoor vliegen zal waarschijnlijk een der laatste opgaven zijn, nodig om tot solo toegelaten te worden. U zult niet de enige zijn die een schijnbaar eenvoudige oefening moeilijk vindt. In een volgende uiteenzetting zal meer worden verteld over bochten en hoe ze correct moeten worden gevolgen.

up in the sky with kinthey



group josi
kinthey, aviation insurer
rue des colonies 11-1000 brussels
tel. 02-512.90.90 ext. 220

44 ste DAG VAN DE DUITSE ZWEEFVLIEGER

In de maand november 1985 vond te Braunschweig in de Technische Universiteit de «44ste Dag van de Duitse Zweefvlieger» plaats. Enkele interessante gegevens kwamen hier naar voor. Zo zijn er ongeveer 40 000 zwevende leden. Het aantal toestellen bedraagt 6 400. Dit is zowat de helft van het totaal aantal toestellen in gans de wereld.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat elk jaar Duitse piloten wereldrecords en bijzondere prestaties vliegen.

De gehouden referaten hadden vooral betrekking op de technische aspecten van het zweefvliegen.

Armin Quast en Karl-Heinz Horstmann, profielontwerpers van ASW22, Falcon, DG-300 en Discus, lieten doorschemeren dat er nog technische verbeteringen zouden volgen, welke tot een nog grotere «gemiddelde snelheid» zouden kunnen leiden.

Martin Volck hield een voordracht omtrent het «Vliegende Vleugel» - project van de Akaflieg Braunschweig, SB 13 genaamd. Een referaat over de super tweezitter ASH-25 werd gehouden door Martin Heide, ingenieur bij Schleicher.

Een beter inzicht in de vario-aanduidingen bracht Rolf Brötzel, variofabrikant van de firma ILEC. Hij belichtte de mogelijkheden van de verschillende vario's, maar ook wat er niet moet van verwacht worden.

Hans-Werner Grosse gaf richtlijnen in verband met de voorbereiding van afstandsvluchten met behulp van «weersatellietontvangers». Hij stelde ook een lijst op van bepaalde voorwaarden waaraan deze apparatuur moet voldoen.

Een bijzonder interessant referaat handelde over reddingssystemen voor zweefvliegtuigen. Reinert Kichert, van Akaflieg Braunschweig, gaf een overzicht van het reddingssysteem van de SB 13. Ingeval van een ongeval zou dit systeem het ganse zweefvliegtuig redden.

Aansluitend gaf Helmut Kiffmeyer een verklaring over het «geïntegreerd reddingssysteem». Dit zou in ieder toestel kunnen ingebouwd worden, voor zover deze toestellen aan bepaalde eisen voldoen.

Analysen van aanvaringen in de lucht hebben aangetoond dat, met het individuele valschermscherm, slechts één piloot de kans heeft het ongeval te overleven. De moderne GFK-toestellen gaan bij zware beschadigingen abrupt in duikvlucht over en zijn zelfs bij een hoogte van 1000 meter in enkele seconden op de grond.

H. Kiffmeyer stelt een systeem voor dat eerst het neerstorten afremt, waardoor de piloot de tijd vindt de cockpit af te werpen, zijn gordels los te maken en het toestel te verlaten, om dan met zijn individueel valschermscherm de grond te bereiken.

Dit systeem zou best te verwezenlijken en betaalbaar zijn als het tot een samenwerking tussen zweefvlieg- en valschermschermconstructeurs zou komen.

Dit was een kort overzicht van het Duitse Zweefvliegsymposium 1985 te Braunschweig.

F.C.

VEILIGHEID IN DE LUCHT

De afgelopen jaren hebben er zich in toenemende mate een aantal aanvaringen tussen zweefvliegtuigen voorgedaan. Near-misses, soms ook door betrokkenen niet eens bemerkt, gebeuren frequent.

Wat een actieve bijdrage kan leveren aan de veiligheid in de lucht zijn audio-variometers. Deze moderne audio-vario's geven een duidelijke en betrouwbare stijg-en daalsnelheid. De piloot kan zijn visuele aandacht meer op het «buitengebeuren» vestigen.

Deze audio-variometers zijn in het geheel niet zo duur meer. De audio-club-vario's zijn eenvoudig in te bouwen en te bedienen. Ze zijn ook het installeren waard in tweezitters en solo-trainers.

Enkele bekende vario's zijn nu :

- WINTER AUDIO : deze is parallel aan te sluiten bij een reeds aanwezige 0-5 m/sec mechanische de vario BS 10 (80 mm inbouw) kost ± 8 200 fr,
- de BS 9 (57 mm inbouw) kost ± 9 100 fr.
- AVIONIC-DITTEL LX 100, 80 mm inbouw, complete vario en een fles van 0,45 ltr. kost 13 500 fr.
- ILEC SB-7 : 80 mm inbouw, complete vario, en ingeb. fles prijs 16 600 fr.

De LX-100 en de SB-7 beschikken standaard over een INTEGRATOR en AKKU-controle functie. De audio bij de SB-7 is naar wens instelbaar.

Bij toepassing in tweezitters kunnen aan deze beide typen eenvoudig parallel-aanwijsinstrumenten voor de tweede vlieger gekoppeld worden.

Op alle apparatuur is twee jaar fabrieksgarantie. Bij storing tijdens de garantieperiode is er een wisselservice binnen één dag.

Wie meer informatie wil over deze audio-vario's om alzo een betere vliegveiligheid te bekomen, kan zich wenden tot de BENELUX-Importeur I.A.S. (Zie advertenties in dit blad).

(M.H.)



INTERNATIONAL AVIATION SERVICE

UW IMPORTEUR/AGENT
voor
NEDERLAND en BELGIË

SNELLE leveringen
MINIMUM prijzen
EN voor SERVICE

VLIEGINSTRUMENTEN: WINTER

alle typen hoogte- en snelheidsmeters voor zweefvlt., delta's, u.l.'s, en lichte m.vlt.

BAROGRAFEN: OK en WINTER vanaf

f 695,-, Bfr. 12300, alle toebehoren.

VARIOMETERS MECHANISCH,

vele typen: WINTER en BOHLI.

VARIOMETERS ELECTRONISCH:

A/D: LX 100 en LX 1000 vanaf f 763,-,
Bfr. 13500.

ILEC: SB-7 en SB-8 vanaf f 938,- Bfr. 16600.

PESCHGES: top-class, ook met elektronische compensatie

BOORDCOMPUTERS

(strecken-flug-rechners) voor PESCHGES en ILEC

de THERMIEK-METER f 84,- Bfr. 1480.

VALSCHERMEN: SECURITY, de nieuwe typen 350 en 850. SLIM-PACK II. Super-safety.

KOMPASSEN: AIRPATH, BOHLI en LUDOLPH reeds vanaf f 181,- Bfr. 3200.

CENTRAIR ZWEEFLIEGTUIGEN

- PEGASE in 5 uitvoeringen
- MARIANNE 2-zitter; revolutionair
- div. typen TRAILERS vanaf f 6300,- Bfr. 111500.

RADIO EQUIPMENT:

AVIONIC DITTEL 720/760 kanalen.

- Inbouw: 5 typen, fors uitg. vermogen, vanaf f 2299,- Bfr. 40700.
- Mobiel/Grond/Portable: 5 typen, compleet vanaf f 831,- Bfr. 14700, excl. set.

AOR TR-720: 720 kan. COM., 200 kan. NAV.

- 3 Watt uitgang, memo (3), 170x78x38 mm.
- Handhold/Inbouw/Mobiel, compleet incl. akku, ant., lader: f 1649,- Bfr. 29200.

FDK ATC-720, 720-kan. mini-ontvanger

- Zeer gevoelig, incl. tas, akku, antenne en lader: f 789,- Bfr. 14100.

ELT's (nood/crash-zenders) 2 typen vanaf f 780,- Bfr. 13800.

RADIO TOEBEHOREN diverse merken:

- antenne's, in-, op-, bouw, magneetvoet.
- speakers, headsets, converters
- hand- en zwanehalsmicrofoons, etc.

BOORDAKKU's in 3 typen 12V/6Ah. vanaf f 84,- Bfr. 1480. Ook laadapparatuur.

ZUURSTOF-APPARATUUR:

AMP 400, Zeer eenv. te monteren. Geh. compl. f 1850,- Bfr. 32700.

FLIGHT-JACK's, echt leder, model Franse Luchtmacht. Diverse kleuren. Worden op maat vervaardigd; f 545,- Bfr. 9650.

JEPPESEN computers, flight cases en plotters

DODD-NAVIGATOR rekenschijf/passers

ALLE PRIJZEN EXCLUSIEF BTW en aan wijzigingen onderhevig.

INTERNATIONAL AVIATION SERVICE

Martin Heesakkers, Eind 11, 5561 BC Riethoven NL.
(tussen Turnhout en Eindhoven)
Tel.: 04902-41741 vanuit België 31.4902.41741



Radio-equipment 720/760 kanalen



ATR 720 A

- traditionele bediening
- sledemontage (uitwiss. div. merken)
- groot uitg. vermogen



ATR 720 B

- met (scherp) display
- 4 voorselecties, eenvoudige bediening op het front



ATR 720 C

- met (scherp) display
- 10 voorselecties, microprocessor gestuurd
- sledemontage (uitwiss. met A en div. merken)



ATR 720 M en MC

- Speciaal voor motorvlgt.
- met display
- „norm" afmetingen
- > 5,5 Watt



ATR GS typen (5 var.)

- voor de A, de B en de C
- geheel compleet
- Als grondstation, mobiel station en portable.
- Ook voor Ballons en Verkeerstorens - metaal of kunststof



Twee jaar fabrieksgarantie

Exclusief agent
voor de Benelux:

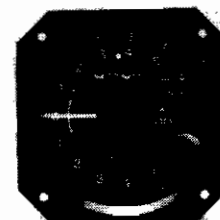
- ook alle toebehoren leverbaar
- snelle service



International Aviation Service

Martin Heesakkers
Eind 11
5561 BC RIETHOVEN, NL
(Belg./Ned. grens)
Tel. NL: (04902) 4 17 41
Vanuit B: 31490241741

elektrische vario's



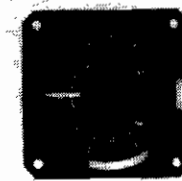
LX 100 CLUBVARIO

- audio
- twee tijdconstanten
- 30 sec. integrator
- parallel-instrument aansluitbaar
- 80 mm, 500 gram



LX 1000 INFO-CENTRUM

- audio
- sollfahrt
- gemm. stijgen via LCD
- vario via bij-instrument
- 2,5/5.0/10 m/sec selectie



- omschakeling automatisch of manueel
- twee polaires
- aansluitmogelijkheden voor additionele aanwijzers

DE F.A.I. EEN INTERNATIONALE OLYMPISCHE FEDERATIE

Het Internationale Olympische Comité (I.O.C.) heeft op 5 en 6 december 1985 te Lausanne, in Zwitserland - op aanvraag van de F.A.I.- beslist, dat de luchtsporten zweefvliegen, valschermspringen en zeilvliegen, voldoen aan de voorwaarden van het I.O.C. als olympische demonstratiesporten.

In 1937 had het zweefvliegen reeds erkenning gevonden, en het zou reeds in 1940 op de Olympische Spelen van Helsinki deelnemen, onder de vorm van een demonstratiewedstrijd.

Door het uitbreken van de tweede wereldoorlog werd het tijdperk van het olympisch zweefvliegen, dat aangebroken was, teruggezet op nul. Belangrijk is nu, het inrichtend land van een der volgende Olympische Spelen warm te maken voor de vliegsporten in het algemeen. Parijs heeft, als kandidaat-inrichter, reeds bepaalde interessen voor het valschermspringen geuit.

De concurrentie is echter groot. Vijftien andere Internationale Sportfederaties hebben hetzelfde statuut als de F.A.I. Bij de Olympische Spelen mogen echter maximum 2 demonstratiesporten deelnemen. Zelfs indien één vlieg-onderdeel de voorkeur mocht genieten, zouden haar deelnemers nog moeten afzien van de gebruikelijke olympische glans. Het status van demonstratiesporten laat hen niet toe deel te nemen aan openings- en afscheids-ceremonieën en ze krijgen ook geen medailles.

De beoefenaars van de genoemde sporttakken willen echter zo vlug mogelijk deze ban doorbreken. Een sporttak kan slechts een volwaardige olympische discipline worden, nadat ze éénmaal aan de Olympische Spelen heeft deelgenomen als demonstratiesporttak.

De F.A.I. en met haar de verschillende Nationale Aero Clubs, is er van overtuigd dat de vliegsport het zich niet langer kan veroorloven buiten de gelederen van de olympische sportfamilie te blijven. Door de succesrijke kandidaatstelling bij het I.O.C. heeft de vliegsport aansluiting gevonden. De F.A.I., met haar Nationale Aero Clubs, wil er zich op toeleggen dat ook de volgende noodzakelijke stappen zullen lukken.

J.H.

WEDSTRIJDKALENDER 1986

België

Mei

- 1 t/m 4
- 8 t/m 18

KIEWIT CUP - Hasselt.
BELGISCH KAMPIOENSCHAP.
en CONCOURS DES ARDENNES - St.-Hubert.

Juni

- 21 en 22

HANDICAP DER KEMPEN TE WEELDE

Augustus

- 9 t/m 16
- 9 of 10
- 23 en 24

INTERNATIONALE WEDSTRIJD KEIHEUVEL - Balen
VICTOR-BOIN WEDSTRIJD - Balen
BRUSSELS T.M.A.-HANDICAP - Aalst

Buitenland

Mei

- 2 t/m 10
- 1 t/m 11
- 3
- 8 t/m 11
- 10
- 12 t/m 16

HAHNWEIDE SEGELFLUG - WETTBEWERB (BRD)
INT. SEGELFLUG - WETTBEWERB - Hockenheim (BRD)
GELDERSE EENDAAGSE - Terlet (NL)
OLD TIMER MEETING - Hilversum (NL)
GULDEN VENTURI - Malden (NL)
EUR. ZWEEFVLIEGKAMPIOENSCHAP VOOR
STUDENTEN - Terlet (NL)
32ste BORKENBERGSE-SEGELFLUGWOCHEN (BRD)
EENDAAGSE ZWEEFVLIEGCLUB - Twente (NL)
NEDERLANDSE KAMPIOENSCHAPPEN - Terlet (NL)
NATIONAAL MOTORZWEEFVLIEGWEEKEND - Lely-
stad (NL)
EENDAAGSE - Gilze-rijen (NL)

- 17 t/m 31
- 17
- 20 t/m 31
- 24 en 25

- 31

Juni

- 7
- 14

EENDAAGSE W.B.A.C. - Woensdrecht (NL)
BAVARIA TROFFE WELSCHAP, (Tweezitters)
Eindhoven (NL)
EUROPEES KAMPIOENSCHAP - Mengen (BRD)
INT. WEDSTRIJD - Issoudun (F)

- 14 t/m 29
- 29 t/m 11 juli

Juli

- 7 t/m 16
- 12 t/m 19
- 19 t/m 2 aug.
- 30 t/m 7 aug.

KAMPIOENSCHAP BERGVLIEGEN - Vinon (F)
INT. WEDSTRIJD KLIPPENECK (BRD)
FRANSE KAMPIOENSCHAPPEN - Blois (F)
JUNIORENWEDSTRIJD - Venlo (NL)

Augustus

- 2 t/m 16

JUNIORENKAMPIOENSCHAP - Angers (F)