

ligablade



Driemaandelijks tijdschrift van de
liga van vlaamse zweefvliegclubs
vereniging zonder winstoogmerk

14de jaargang - nummer 57
januari - februari - maart 1994

verantw. uitg.: L. Braet, Hemelrijkstraat 45, 9051 Gent

kantoor van afgifte Gent X

ligablade

Driemaandelijks tijdschrift van de



vereniging zonder winstoogmerk

Erkend door de Gemeenschapsminister van Cultuur
BLOSO-erkenningsnummer 08.01

HOOFDREDACTIE EN REDACTIEADRES :

Stéphane Vander Veken
Baarle-Frankrijkstraat 24, 9830 St.-Martens-Latem
tel.: (09) 282 41 53

REDACTIETEAM :

Ary CELEN
tel.: 00 31 (40) 51 24 84
René PAREDIS
tel.: (011) 85 71 33
Peter MULLAERT
tel.: (09) 221 31 57

ABONNEMENTEN :

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

ADVERTENTIEARIEVEN :

Gelieve contact op te nemen met het secretariaat.

SECRETARIAAT :

George Ivanowlaan 70, 2100 Deurne
tel.: (03) 322 16 04
fax: (03) 366 24 06

BETALINGEN :

Op bankrekeningnummer
068-2033341-54 ten name van v.z.w.
Liga van Vlaamse Zweefvliegclubs

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER :

L. Braet
Hemelrijkstraat 45, 9051 Gent
tel.: (09) 222 83 97
kantoor van afgifte Gent X

14de jaargang - nummer 57
januari - februari - maart 1994

INHOUD

Symposium	2
Liganieuws	11
ZweefvliegVARYa	12
Zweefvliegtuignieuws	13
Zweefvliegen in België vóór Wo II	16
De bekendste zweefvliegtuigtypes in Vlaanderen (8)	17
Het hoekje van de boekenvreter	20
Veiligheid	24
Wedstrijdnieuws	26
Wedstrijdkalender	29
Clubnieuws	30
Mededelingen en Service	35

AAN DIT NUMMER WERKTEN VERDER MEE :

G. Van den Broeck - T. Lens - P. Catry - D. Drees - R.
Devriese (foto's symposium) - Emdee en Esgee (strip)

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

Teksten en foto's voor volgend nummer worden
verwacht **vóór 20 mei 1994** op het redactieadres.

Foto cover: ASK-13 op Weelde

SYMPOSIUM 1994 TE OOSTMALLE

Traditiegetrouw ging op 5 februari het jaarlijkse symposium van de Liga van Vlaamse Zweefvliegclubs door in het Provinciaal Vormingscentrum te Oostmalle.

Zoals gewoonlijk was de voormiddag gewijd aan de jaarvergaderingen van instructeurs en sportcommissarissen. Beide vergaderingen werden door een talrijke en gemotiveerde groep bijgewoond.

A. JAARVERGADERING INSTRUCEURS

1. Incident-accident rapportering

Het eerste punt op de agenda was de rapportering van de incident-accident meldingen van 1993. Theo Lens constateerde dat het aantal meldingen dit jaar iets lager lag (6 minder, geen gewonden), wat tot voorzichtig optimisme noopt. Anderzijds lijkt het systeem stilaan ingeburgerd, zodat men mag aannemen dat dit rapport inderdaad overeenstemt met de werkelijke situatie. Toch wordt er nogmaals opgeroepen om elk incident te melden, zodat dergelijke voorvallen in andere clubs kunnen vermeden worden. Een paar incidenten hadden, met een beetje minder geluk, ook dit jaar noodlottige gevolgen kunnen hebben.

a) Werkplaatsincident

Omdat een kogellager klemde moest men het hoofdwiel van een toestel uitbouwen en demonteren; toen twee bouten van de velg los waren en men aan de derde begon gingen de twee helften van de velg een beetje openstaan: men was vergeten de druk van de band af te laten! Nauwelijks was er een pin gegrepen om het ventiel in te drukken, of met een luide knal vloog de velg uiteen. Een helft scheerde rakelings langs de hoofden van drie personen, ketste tegen het dak en kwam verder in de loods neer. Gelukkig werd niemand echt gewond; toch liep iemand een blauw oog op toen de velg of de band zijn

bril wegdrukte, een ander liep een snijwonde op toen een scherfje hem precies tussen beide brilglazen net boven de neus trof.

Het onderzoek van de velg wees uit dat niet de laatste bout het gebeven had, maar dat een stuk van de velg, inclusief de verzonken zitplaats van de bout, afgebroken was.

Conclusie:

- is goed afgelopen; ook wanneer cumuli zich aanmelden beheerst te werk gaan;
- belang verzekering: alleen (verzekerde) clubleden aanwezig bij onderhoudswerken.

b) Botsing tussen motortoestel en stilstaand zweeftoestel

De zwever stond reglementair in piste (in cockpit-check fase). Een sleeptoestel stond zijdelings voor de wachtende zweevers opgesteld en was reeds gedurende geruime tijd zijn motorchecks aan het uitvoeren. Wegens motorstoringen was een mecanicien mee aan boord van het toestel. Tijdens de volgende motorcheck kwam het toestel plots in beweging en draaide in de richting van het zweeftoestel waarin twee personen zaten. De schroef draaide in de vleugel, en de rechtere vleugel van de sleper schoof over de cockpitkap en het hoofd van de voorste inzittende. Er werd niemand gewond.

Oorzaak: remmen gelost!

Conclusie:

- doe nooit een motorcheck tussen personen en zweefvliegtuigen; een vliegveld is doorgaans groot genoeg.
- zweeftoestellen steeds naar voor schuiven; beter 100 meter verder starten om zulke situaties te vermijden (organisatie!).

c) Korte blokkering van stuurknuppel sleeptoestel

Na sleepvlucht met Morane werpt piloot sleepkabel af; maakt steile bocht naar rechts; bij terug uit bocht gaan (knuppel volledig links) kan piloot knuppel niet onmiddellijk naar voor brengen we-

gens vastzitten achter ontkoppelingshefboom die om onbekende reden naar stuurknuppel toe geplooid was; door koelbloedig reageren heeft piloot situatie gedeblokkeerd en normale landing gemaakt.

Conclusie:

- waarschijnlijk heeft iemand bij instappen op ontkoppelingshefboom getrapt;
- is een oud systeem; steeds goedgekeurd door technische controle; is nu vervangen.

d) Buitenlanding met Std.Libelle

Piloot 60 uur; 20 uur op dit type; komt te laag in laatste been overlandvlucht en kiest op tijd een veld (dat nadien een preiveld blijkt te zijn). Veld was 200 m lang met vrije aanvliegruimte. Piloot landt tegen 90 km/h met volle remkleppen; na raken grond maakt toestel onmiddellijk grondzwaai met schade aan romp, wiel en linkervleugeltip. Vermoedelijk heeft linkertip op een hoge zijkant van de aanaarding enkele preiplanten geraakt.

Conclusie:

- ietwat ongelukkige veldkeuze;
- onervarenheid op dit type toestel (b.v. remkleppen; laagdekker).

e) Buitenlanding met K8

Piloot 35 uur; 30 uur op dit type; stage in Midden-Frankrijk; probeert 50 km te halen tijdens eerste overlandvlucht. Goede meteocondities; komt na een uur vliegen te laag en kiest een groene weide die groot genoeg is. Begint op 200 m circuit; bij draaien in zijwindbaan wordt hij naar het veld toe geblazen; beseft dat hij windaf gaat landen; veld is echter groot genoeg en landt windaf. Voelt harde slag meteen na landing: blijkt een rotsblok ter grootte van een kassei te zijn; groen veld is een braakliggend terrein bezaaid met stenen. Schade is aanzienlijk: slede gebarsten, doek beschadigd en enkele buizen verbogen.

Conclusie:

- slechte veldkeuze (groen is meestal tweede keuze);
- wind 180° verkeerd ingeschat;
- zonder geldige vergunning overland vertrokken; heeft dit onbewust meegespeeld?

f) Buitenlanding met LS1

Piloot 390 uur; 60 uur op dit type; 3.800 km overland. Kwam terug van overlandvlucht in moeilijke condities: sterke wind (40 km/h) en werkhogte max. 1 000 m; was in finale op 10-tal km van vliegveld op 700 m en heeft dan veld gekozen. Hij is dan op 300 m geraakt benedenwinds van gekozen veld en terug beginnen spiraleren in vermeende thermiek; echter nog lager gekomen en verder afgedreven zodat hij het veld moest aanvliegen zonder circuit in een lange finale. Vloog aan minimale snelheid en kon veld niet meer bereiken; landde plat op maïs van 1,5 m hoogte, ongeveer 50 m voor gekozen veld. Schade aan toestel: enkele scheurtjes in romp rond het wiel; verticale spant romp op enkele plaatsen gelost. Achteraf bleek snelheidsmeter van dit toestel 10 km/h fout te zijn (100 aangeduid was in werkelijkheid 90). Belang technische controle instrumenten?

Conclusie:

- combinatie factoren: finale slecht berekend; wind onderschat; nog willen thermieken in circuit; te traag gevlogen en foute snelheidsmeter;
- piloot zelf: laat beginnen zweven; wil op korte tijd veel bereiken; voordien reeds schadegeval gehad bij buitenlanding.

g) Vliegveldlanding K8

Eerste solo op K8; veel wind en tamelijk turbulent. Start en vlucht verlopen normaal. Begint circuit op 200 m; licht stijgen in rugwindbaan; in zijwindbaan remkleppen getrokken maar in finale grotendeels gesloten (piloot dacht dat men niet met volle remkleppen mag landen wegens rem op wiel!). Zodoende veel te hoog in finale met te weinig remkleppen; zakte bijgevolg onvoldoende en is dan veel te snel gaan vliegen (120 km/h); slechte landing zonder afronden en grondzwaai. Schade: doek gescheurd juist voor slede en scheur in houten plaat.

Conclusie:

- verantwoordelijkheid instructeur: correcte check bij lossen op een toestel (K8 is geen K7; moet met volle remkleppen geland worden!);

- bij eerste vluchten moet een instructeur toezicht houden op de vlucht en klaar staan aan de radio.

h) Vliegveldlanding Spatz

Piloot 70 uur; 22 uur op dit type; meteo goed, wel turbulent en sterke wind (40 km/h). Komt na vlucht van twee uur aan op circuitpunt op nog geen 100 m; piloot dacht 200 m te hebben (geen fijne hoogtemeter; lange vlucht!). Vliegt ganse rugwindbaan af (had weinig dalen). Bij einde zijwindbaan sterk dalen en laatste bocht op slechts 30 m hoogte. Beseft dat hij mede door de sterke wind landingsplaats niet meer kan halen. Voor de landingsplaats ligt een dwarsweg die 30 cm diep ligt (erover bollen zonder schade is onmogelijk). Hij wil dan evenwijdig met deze dwarsweg landen in een naburig veld; begint echter te traag te vliegen. Op ongeveer 1,5 m boven grond valt linkervleugel weg en raakt een betonnen paaltje. De vleugel breekt in twee en toestel maakt grondzwaai.

Conclusie:

- circuithoogte slecht ingeschat (aanleren door oefening met afgedekte hoogtemeter);
- had met verkort circuit een normale landing kunnen maken;
- bij sterke wind moet men juist sneller vliegen i.p.v. trager.

i) Sleepkabel K7 los op 50 meter

Instructeur 750 uur en leerling 23 uur maken normale start met K7. Op 50 m hoogte voelt instructeur een klik en ziet kabel wegvallen; neemt besturing onmiddellijk over. Recht vooruit zijn er alleen huizen en geen enkele landingsmogelijkheid. Hij maakt bijgevolg een 180° bocht om met rugwind te landen. Komt niet direct in lijn met de piste en moet met geopende remkleppen nog een S-bocht maken. Landing zonder problemen. Ontkoppelingshaak werd gecontroleerd maar er werd geen afwijking gevonden.

Conclusie:

- mogelijke oorzaak: slecht aangehaakt (kabel lost dan meestal in de grondfase)? Eén van beide piloten losgetrokken (door turbulentie kan men

ontkoppelingskabel vastgrijpen)?

- 180° bocht met 50 meter hoogte is zeer delicaat en risicovol maneuver.

j) Twin II ontkoppelt in lierstart

Instructeur 1 800 uur met beginnende leerling; meteo goed; wind 20 km/h. Aanloop lierstart normaal; begin stijfphase tegen 80 km/h. Snelheid valt weg tot 70 km/h. Ontkoppelt dan op ongeveer 5 meter hoogte en drukt bij tot licht duikend (durft niet te fel drukken uit schrik het toestel met de neus in de grond te doen duiken). In zakvlucht komt het toestel tegen de grond op het hoofd wiel en rolt uit. Schade: barst aan beide zijden in de gelcoat en in de matten rond het wiel. Niemand gewond; schokabsorberende kussens gebruikt!

Conclusie:

- mogelijke oorzaak was een thermiekbel die plaatselijk rugwind leverde (er waren bellen van 4 meter die dag);
- 80 km/h is aan de lage kant om in alle omstandigheden reserve te hebben.

k) Hoogteroer K7 beschadigd in lierstart

Op de startplaats ligt een rubberen mat (1,2 m breed en 100 m lang) om terrein en toestellen te sparen in de start. Instructeur (700 uur) en leerling klaar voor start; kabel wordt aangespannen. Als het toestel in beweging komt haakt de lier-kabel in de mat en het remvalscherp tilt de mat langs één zijde omhoog; de punt van de mat slaat de helft van het hoogteroer weg. De piloot voelt de klap en wil onmiddellijk ontkoppelen; pas na driemaal trekken lost de kabel (door de grote spanning). Het toestel is tot 50 meter hoog geweest. Piloot kan normale landing maken. Schade: hoogteroer, richtingsroer en romp.

Conclusie:

- mat was niet in grond verankerd omdat men dacht dat ze door haar grote massa (5 ton) zou blijven liggen;
- men had eerder moeten ingrijpen: mat verankeren of verwijderen;
- bij experimenten dubbel attent zijn.

Tenslotte is er nog een fluistermelding:

1) Kraak Discus in Z.-Frankrijk

Undershoot bij vliegveldlanding met zeer sterke wind.

2. OSTIV Flying Training Seminar

Vervolgens rapporteerde Michel Aerts over het symposium zweefvliegopleiding dat door de OSTIV werd georganiseerd in Zweden tijdens de Wereldkampioenschappen 1993. Uit de ganse wereld waren er vertegenwoordigers van de instructeurs bijeengekomen om een week lang te debatteren over de opleidingsmethodes. Elke dag werd er gevlogen op tweezitter met wisselende bemanningen. Elke instructeur demonstreerde om beurt hoe hij een bepaald probleem aanpakt, met constante uitzending van het commentaar over de radio, zodat men van op de grond kon volgen. Dit was voor allen zeer leerrijk! 's Avonds waren er dan telkens lezingen over bepaalde instructieproblemen.

De eerste lezing handelde over instructie als dusdanig. Instructie is niet alleen technieken aanleren: men moet ook leren oordelen en beslissen, en daar de juiste handelingen aan vastknopen. Daarom is voorafgaande theorie zeker onmisbaar; de briefing voor de vlucht is dan enkel een voorbereiding op de te maken oefeningen. De vlucht bestaat meestal uit een demonstratie door de instructeur, nadoen door de leerling, correctie, herhaling. Debriefing is ook heel belangrijk en wordt jammer genoeg vaak over het hoofd gezien. Het valt op dat te weinig aandacht wordt besteed aan het leren anticiperen, en ook aan het waarom van bepaalde oefeningen. Het systeem dat in de VS toegepast wordt, steunt op het SOAR-principe: situatie inschatten, opties bepalen, actie ondernemen, repetitie van de oefening.

Tijdens de tweede lezing besprak men het oefenen van sleepincidenten. In de VS pakt Tom Knauff het zo aan: de leerling krijgt vooraf een theorieles over kabelbreuk tijdens de sleep. Be-

neden de 100 m moet hij in principe rechtuit landen (beter een gecontroleerde landing in minder geschikt terrein dan een crash ten gevolge van een tolvlucht of afscheuren op lage hoogte bij een poging terug te keren). Tijdens de eerste oefening brengt men de leerling van streek door hem te doen starten zonder tiploper. Men ontkoppelt kort na het opstijgen, met mogelijkheid op rechtuit landen op het vliegveld zelf. Een tweede oefening bestaat er in met (lichte) rugwind te starten, en op een 60-tal meter te ontkoppelen, een 180°-bocht uit te voeren en op het vliegveld te landen. Efficiënt, maar een beetje gevaarlijk, misschien? Knauff stelt ook voor om bij zijwind de sleep te laten afdrijven, zodat de zwever steeds met één bocht tegen de wind in het vliegveld kan bereiken. Derde fase: een echte buitenlanding maken tijdens een kabelbreukoefening. Vierde fase: een kabelbreuk op grotere hoogte, met onmiddellijke aanpassing van richting en snelheid.

Derde lezing: het circuit bij buitenlanding. Iedereen was het er mee eens dat de motorzwever daarvoor ideaal is. Tweede punt van eensgezindheid: men mag geen zgn. "monkey-circuits" aanleren, met vaste merkpunten op de grond. Derde punt: men moet aanleren wat een naderingshoek is: 1/20 is de normale glijhoek (althans met een Schweizer 2-33), 1/12 met halve kleppen, 1/5 met volle kleppen. Kritisch is het ogenblik om op base-leg te draaien. Men moet zich twee punten inbeelden. Het eerste (punt a) naast het landingspunt: daar checkt men dat de hoogte 150 m bedraagt. Het tweede (punt b) is daar waar men de landingsplaats 45° achter zich heeft en men op base moet draaien. Waar moet men het circuit beginnen bij een buitenlanding? Hier verschillen de meningen nogal: een heel stuk voor punt a, of net ervoor? Vaak ligt het rugwindbeen te dicht bij de landingsplaats; de tussenafstand zou ongeveer 500 m moeten bedragen.

De hoogte bij punt a mag men niet aflezen op de hoogtemeter, maar moet men schatten. Ook de

hoek waaronder men het vliegveld ziet is belangrijk: op punt a is de hoek $\pm 15^\circ$ (150 m hoog en 500 m afstand), de glijhoek $\pm 1,5^\circ$ (bij een finesse van 38). Nog een paar adviezen: zoek een goede landingszone, beperk u niet tot één veld! Bepaal de landingsrichting. De horizont vergemakkelijkt het schatten van hoeken, er is dus een groter gevaar in een berglandschap. Snij desnoods de hoeken van het circuit af, maar bewaar steeds een stuk base-leg! Toepassen van de SOAR-techniek bij het oefenen levert goede resultaten, bijvoorbeeld bij het detecteren van obstakels. Hoe kan men een over- en undershoot-situatie vaststellen, hoe kan men een undershoot vermijden? Zorg er voor dat de final minstens 30 sec. duurt. Vergewis je ervan dat je de juiste hendel vast hebt voor de kleppen. Verzeker je er steeds van, dat je je in het begin van de final in een overshoot-situatie bevindt, dat is gemakkelijker te zien en te corrigeren. De snelheid regelt men met de stick, de dalhoek met de remkleppen. Een goede indicatie van een slechte circuit-techniek is dat een leerling herhaaldelijk te kleine circuits vliegt met open remkleppen.

(Het volledige verslag van deze OSTIV-trainingsweek is verkrijgbaar op het secretariaat tegen de kostprijs van de kopieën)

3. Luchtruimproblematiek

Sedert de invoering van de nieuwe luchtruimindeling begin 1993 heeft de Liga, in samenwerking met de KBAC en de Belgische Zweefvliegfederatie, heel wat acties ondernomen om de situatie opnieuw draagbaar te maken voor de Belgische zweefvliegers. Gaston Peeters, de drijver achter deze acties, lichtte de actuele situatie, de luchtruimincidenten 1993 en de toekomstplannen toe.

Sinds de afschaffing van het luchtruim klasse E boven het Belgische grondgebied, bestaat voor het zweefvliegen een praktische hoogtebeperking van 4 500 voet. Dank zij de introductie van de TRA Golf tijdens het zweefvliegseizoen 1993

bleef de zinvolle beoefening van onze sport mogelijk, maar die regeling is toch nog veel te restrictief.

Daarom hebben Gaston Peeters en Luc Beerts een nieuw voorstel ingediend voor aanpassing van ons luchtruim, dat maximaal rekening houdt met de noden van de commerciële vliegerij, en toch veel meer mogelijkheden biedt voor de overlandvliegers. Daarvoor gingen ze uit van de prestaties van een Boeing 747 en van een BAe 146 bij opstijgen en landing in de meest ongunstige configuratie. Voor elk onderdeel van het luchtruim werd er zo gepoogd te bewijzen dat een iets hoger plafond voor zweefvluchten mogelijk was zonder de activiteiten van de "grote vliegerij" ook maar een haartje in de weg te leggen.

Of dit voorstel aanvaard wordt is echter nog een open vraag. De eerste reacties waren niet direct afwijzend, maar wellicht krijgen we toch niet alles wat we vragen. Het blijft dus afwachten tot we bericht zien in de AIP of in de NOTAMs.

Hierbij nog een belangrijke opmerking: de NOTAM van vorig jaar is uiteraard vervallen. Wij zijn dus voorlopig opnieuw aangewezen op een clearance boven de 4 500 ft, waarvoor zeker in de week een transponder mode C nodig is. Indien het nieuwe voorstel niet tijdig wordt onderzocht, zouden we normaliter in het begin van het zweefvliegseizoen opnieuw de regeling van vorig jaar in de NOTAMs zien verschijnen. Oppassen geblazen dus!

Vorig jaar werden er twee klachten neergelegd tegen zweefvliegtuigen die zich zonder geldige toelating in gecontroleerde gebieden bevonden. Beide piloten werden intussen geïdentificeerd, en de KBAC heeft besloten tot een drie-maandelijkse schorsing van de betrokkenen. Er wordt nogmaals op gewezen dat wij, bij onderhandelingen met de overheid, slechts geloofwaardig kunnen overkomen als wij het spel spelen, hoe absurd het ons ook soms lijkt. De Liga en de KBAC zijn dus van plan om geen enkele vastgestelde inbreuk ongestraft te laten. Deze houding is in het voordeel van alle zweefvliegers!

B. JAARVERGADERING SPORTCOMMISSARISSEN

1. Toelichtingen bij de amendementen op de Sportcode

Alle aanwezige sportcommissarissen ontvingen een exemplaar van de amendementen op de sportcode, General Section, Zweefvliegsectie en Annex A. Verontschuldigde sportcommissarissen kregen de amendementen toegestuurd. Jos Aerts gaf enkele toelichtingen bij deze wijzigingen.

2. Bespreking voorstel wijziging Sportcode

De Oostenrijkse Aëroclub heeft tijdens de laatste IGC-vergadering een voorstel ingediend om bij vrije vlucht het kiezen van keerpunten ook tijdens de vlucht mogelijk te maken.

In ons vlakke land zien wij daar misschien niet direct het nut van in, maar in berglanden gebeurt het vaak dat men na een vlucht van een paar honderd km merkt, dat het vooraf gekozen keerpunt ontoegankelijk is omwille van de weersomstandigheden (keerpunt in de wolken, bijvoorbeeld). In zo'n geval wordt de hele vlucht ongeldig.

De voorgestelde wijziging laat toe dit soort slechte verrassingen grotendeels te vermijden. Daarentegen maakt het de taak van de sportcommissaris wel iets moeilijker. Aangezien eensgezindheid hierover moeilijk leek, en de wijziging ingrijpende gevolgen kan hebben, besloot het IGC aan de Nationale Aëroclubs bedenktijd te geven om hun positie vast te leggen. Nu werd er op het Ligasymposium ook besloten om het voorstel te laten bespreken door een beperkt comité samengesteld uit vertegenwoordigers van de sportcommissarissen van alle aangesloten Clubs, om tot een gemeenschappelijk standpunt te komen.

3. Evaluatie Charronbeker

Eddy De Coninck gaf vervolgens enkele toelichtingen bij de resultaten van de Charronbeker 1993. Deze werden reeds uitvoerig gepubliceerd in Ligablad 56, evenals de voorziene wijzigingen in het reglement voor 1994. Deze wijzigingen

gaven trouwens aanleiding tot een heftig debat. De conclusie was: elk reglement heeft zo zijn voor- en nadelen. De nieuwe regeling kwam er na herhaalde opmerkingen van een aantal deelnemers, en lijkt voor velen een verbetering. Natuurlijk is er een evaluatie na het nieuwe seizoen gepland.

C. NAMIDDAGPROGRAMMA

Na de lunchpauze werden alle aanwezigen vergast op een leerrijk en gevarieerd programma.

1. G.P.S.

Jozef Dekoninck, coördinator van de G.P.S.-groep, gaf eerst een demonstratie van de mogelijkheden van de G.P.S. voor het zweefvliegen. Daarvoor beschikte hij over demonstratietoestellen en print-outs van diverse vluchten.

Eerst werden de verschillende types toegelicht: inbouwtoestellen, hand-held toestellen, en toestellen geïntegreerd in een variometer-aanvluchtrekenaar. Alle gekende firma's van elektronische zweefvlieginstrumenten, plus een paar nieuwkomers, bieden ondertussen materiaal dat een precieze navigatie toelaat. Naast de vluchtvoorbereiding en navigatie moet G.P.S. ook een betere en eenvoudiger controle van de vlucht door de sportcommissaris mogelijk maken.

G.P.S., in combinatie met een data-recorder, biedt in dit opzicht een waaier aan mogelijkheden. Eens de gegevens zijn uitgeprint, is het inderdaad heel eenvoudig om vast te stellen of een keerpunt al dan niet correct werd gerond. Maar dank zij de koppeling van de hoogtegegevens en het precieze traject is het daarenboven mogelijk om eventuele inbreuken op luchtruimbepalingen vast te stellen. De data-recorders moeten natuurlijk beantwoorden aan een aantal voorwaarden die vervalsing van gegevens uitsluiten. Zo moet een sportcommissaris voor de vlucht het toestel elektronisch kunnen verzegelen.

Maar de voorstanders van G.P.S. zien ook een mogelijkheid om de zweefvliegcompetities aantrekkelijker te maken voor pers en publiek. Zoals het reeds lang het geval is bij grote zeilraces, zou men dank zij de satellietnavigatie ook het ganse verloop van de race kunnen volgen op computerschermen, indien de G.P.S.-gegevens van elke deelnemer op regelmatige tussenpozen automatisch werden doorgeseind. Natuurlijk vergt zo'n ingrijpende verandering in de huidige gewoontes heel wat omdenken. De strategie en tactiek van het wedstrijdvliegen zou grondig gewijzigd worden.

Na deze presentatie ging Jozef Dekoninck over tot een uiteenzetting over de werkzaamheden van de G.P.S.-groep. Een eerste concreet resultaat is een uitvoerige database van vliegvelden en keerpunten, door compilatie van bestaande lijsten (AIP, Jeppesen, Bottlang, persoonlijke lijsten of lijsten samengesteld door clubs). Deze database zou in een eerste fase via het vademecum worden verspreid.

In een tweede fase wordt er in samenwerking met de Charroncommissie gewerkt aan een computerprogramma voor automatische vluchtvoorbereiding, dat via de clubs veralgemeend zou worden. De database en het programma zouden op termijn ook de puntenberekening uitvoeren. Deze resultaten zouden dan als enig officiële gelden voor de Charronbeker. Gedaan dus met lange latten, die nooit tweemaal hetzelfde resultaat garanderen!

Natuurlijk betekent zulks niet dat men enkel de keerpunten uit de lijst mag gebruiken; wel dient men de coördinaten van een niet opgenomen keerpunt nauwkeurig vast te leggen en op het voorziene formulier door te sturen. Dat gebeurt best op een stafkaart (eventueel de Low-Air kaart) en met een schuifpasser. Een Michelinkaart of ICAO-luchtvaartkaart bieden namelijk een te geringe precisie. De coördinaten moeten immers uitgedrukt worden in graden, minuten en honderdsten van minuten, dit is in het slechtste ge-

val 18,5 m! Noteren we ook dat voor officiële records een stafkaart van minstens 1:50 000 gebruikt moet worden (Sportcode sectie 3, 2.11.2).

2. F.A.I.-brevetten en instructeursvergunningen

Vervolgens gebeurde de uitreiking van de zilveren brevetten, van de 300-km en 500-km diamanten, bevoegdverklaringen hulp-instructeur en instructeur.

De prijzen voor de fotowedstrijd werden eveneens uitgereikt. Toen volgde een korte pauze.

3. Voordracht Bruno Gantenbrink

Bruno Gantenbrink, wereldkampioen renklasse 1991, bracht een bijdrage over "Besluitvorming bij het wedstrijdvliegen". Hierbij ging hij uit van een klassiek voorbeeld. Tijdens een vlucht moet men kiezen uit twee opties: men maakt een omweg en volgt een wolkenstraat, of met overbruggen een blauw gat naar een prachtig uitzijnde cumulus. Wij kennen allen de theoretische modellen die toelaten de beste oplossing te berekenen.

Dat veronderstelt echter dat wij de tussenafstanden nauwkeurig kennen, en de stijgwaarden onderweg. Dit is zeker niet mogelijk in de praktijk: zelfs bij teamvlucht zal men een belangrijke fout in de schatting moeten aanvaarden. Het heeft dan ook geen zin om in vlucht een rekenmachine te gebruiken! De theorie help ons dus niet om een correct besluit te treffen.

Hoe kunnen wij dan in de praktijk handelen? Een eerste strategie zou zijn, aan te nemen dat men ongeveer 70% kans heeft om de juiste schatting te maken; dan geeft een toepassing van de theorie een optimale kans tot slagen. Maar in werkelijkheid is de kans bij de schatting eerder 50% dan 70%. Daarenboven moet men toch ook rekening houden met het risico van een vergissing die rampzalige gevolgen kan hebben.



Bruno Gantenbrink tijdens zijn voordracht.



Jozef Dekoninck tijdens zijn GPS-voordracht.



Rudy Jennen van ACK. 1ste pl. clubrangschikking Charron-beker '93.



Renklasse, om technische redenen geen foto.



Winnaars Tweezittersklasse. Charronbeker '93.



Winnaars Clubklasse. Charronbeker '93.



Winnaars M-klasse Charronbeker '93.



Winnaars Standaardklasse Charronbeker '93.

Bij het hoger genoemde voorbeeld heeft men zo slechts één enkele kans wanneer men de directe koers kiest; indien men slecht gegokt heeft, staat men waarschijnlijk aan de grond. De wolkenstraat biedt echter veel meer kansen, ook al heeft men zich bij de schatting van afstanden of stijgwinden ernstig vergist. Bijgevolg is het risico langs deze weg duidelijk geringer. Wij kunnen dus zo beslissen, dat wij zelfs bij een ernstige inschattingsfout een goede kans maken de vlucht succesvol af te sluiten. Het komt er uiteindelijk op aan, alternatieven open te houden.

Zo'n strategie is zeker ideaal wanneer men geen enkel gegeven heeft over de situatie voor zich, of wanneer de beide mogelijkheden ook theoretisch geen duidelijk voordeel bieden. Zij is echter niet van toepassing wanneer men alles op alles wil zetten om bij een wedstrijd toch nog een plaatswinst te bewerkstelligen. Het kan dus best voorkomen, dat twee piloten in dezelfde situatie twee verschillende beslissingen treffen, die in hun geval inderdaad telkens optimaal zijn.

4. Uitreiking van de Charron-wisselbekers 1993

Eddy De Coninck ging dan over tot de proclamatie van de resultaten van de Charron-beker 1993. De volledige uitslagen werden reeds gepubliceerd in het Ligablad 56.

5. Toespraak van de heer Catry

De heer Paul Catry, beheerraadsvoorzitter van de KBAC, hield een korte toespraak, die hieronder in extenso wordt weergegeven.

Mijnheer de voorzitter

Beste vrienden

Enkele maanden geleden startte de Aëroclub een campagne met als doel iedereen te sensibiliseren voor de bijna constante dreiging op alle luchtsporten te lande.

Deze agressies, want het gaat hier wel degelijk om agressies, komen vooral duidelijk tot uiting in Vlaanderen. Ze zijn gericht tegen het ganse luchtvaartgebeuren, niet alleen tegen de lucht-

sporten. Niemand blijft gespaard, en zoals altijd worden de zwaksten het snelste en het zwaarste aangepakt. De luchtsporten komen het eerst aan bod.

In het nummer 6/93 van ons clubblad "La Conquête de l'Air", verspreid tot op clubniveau, vroegen we om het erin gepubliceerde agressieverslag ingevuld naar de KBAC te willen zenden. Deze vraag herhaalden we in het volgende nummer, en het agressieformulier publiceerden we opnieuw in het eerste nummer van 1994. We ontvingen enkele verslagen en hebben daar trouwens over bericht in ons clubblad.

Van de gelegenheid die me vandaag eens te meer geboden wordt, wens ik gebruik te maken om u voor deze zaak opnieuw te sensibiliseren. Het is van kapitaal belang dat de Aëroclub en de Liga tijdig worden ingelicht over om het even welke agressie uitgevoerd op onze sport. Waarom?

a. Inzamelen van informatie nodig tot het onderkennen van:

- de agressor;
- de gebruikte middelen en methodes;
- hun armslag en slagvaardigheid;
- hun toegang en invloed op de beslissingsniveaus, zowel op lokaal, provinciaal, regionaal als federaal vlak.

Weten met wie we te maken hebben is belangrijk.

b. De analyse van de ontvangen informatie moet het vervolgens mogelijk maken een actieplan op te stellen, zo algemeen mogelijk, maar wel aangepast aan het ingeschakelde beleidsniveau.

We kunnen niet genoeg de aandacht vestigen op het belang van het onderhouden van goede relaties met het eerste, maar ook het belangrijkste beleidsniveau, te weten de gemeente.

Wie denkt dat het volgende niveau een lege doos geworden is in de nieuwe staatsstructuur, zit er volledig naast. In het dossier Grimbergen,

ons aller bekend, speelt de provincie een aardig stukje mee. Meerdere clubs hebben dit ook ondervonden.

Het belang van een goed doordachte aanpak, harmonieus aangepast aan de zo grote sensibilisering van zekere beleidsniveaus, is zeer groot.

Het is ons aller zaak.

Daarom herhaal ik nogmaals onze oproep. Gelieve ons te willen informeren bij middel van het agressieverlag.

Dank bij voorbaat.

6. Slotwoord van de voorzitter

Tot slot gaf Michel Aerts nog enkele bedenkingen bij het zweefvliegjaar 1993. Er is dit jaar een club bijgekomen: "De Wouw" werd lid van de Liga. Ondanks het slechte weer werden er toch heel wat mooie vluchten gemaakt, zoals de resultaten van de Charron-beker aantonen.

Op het gebied van de vliegvelden is Phoenix volop aan het werk om een nieuw zweefvliegveld in het leven te roepen. Anderzijds heeft de zweef-

vliegclub Beernem haar vliegveld aangepast en opnieuw in gebruik genomen. Wat betreft de zgn. reserve-vliegvelden lijkt voorzichtig optimisme geboden. De situatie van het luchtruim werd eveneens kort besproken.

Verder gaf Michel Aerts enkele toelichtingen bij de werkzaamheden van de diverse nationale en internationale verenigingen waarbij de Liga is aangesloten. Er werd vooral nadruk gelegd op de activiteiten van de European Gliding Union wat betreft gelijkschakeling van vergunningen, luchtruim, bevoegdheden enz. Ook de nieuwe, actievere houding van de K.B.A.C werd geprezen.

Tenslotte werd er nog een woordje gezegd betreffende de milieuproblematiek, meer bepaald de geluidshinder die ons vaak verweten wordt. Wij moeten natuurlijk het mogelijke doen om geluidsoverlast te beperken: vierbladschroeven, uitlaten, verleggen van circuits e.d. Maar ook goede public relations op het lokale vlak blijken van onschatbare waarde. Initiatieven in dit verband worden dan ook aangemoedigd.

LIGANIEUWS

WET OP DE PRIVACY

De Wet van 8 december 1992 tot bescherming van de privacy werd op 18 maart 1993 gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad. Ofschoon alle uitvoeringsbesluiten nog niet zijn uitgevaardigd, wensen wij toch aan onze informatieplicht te voldoen.

De persoonlijke gegevens die door de leden

worden verstrekt, zijn bestemd voor de interne databank van de LVZC en mogelijk andere organisaties waar de LVZC directe bindingen mee heeft (bv. KBAC).

Elk lid heeft recht op inzage en correctie van deze gegevens zoals ze bewaard worden door de LVZC.

Patrick Pauwels

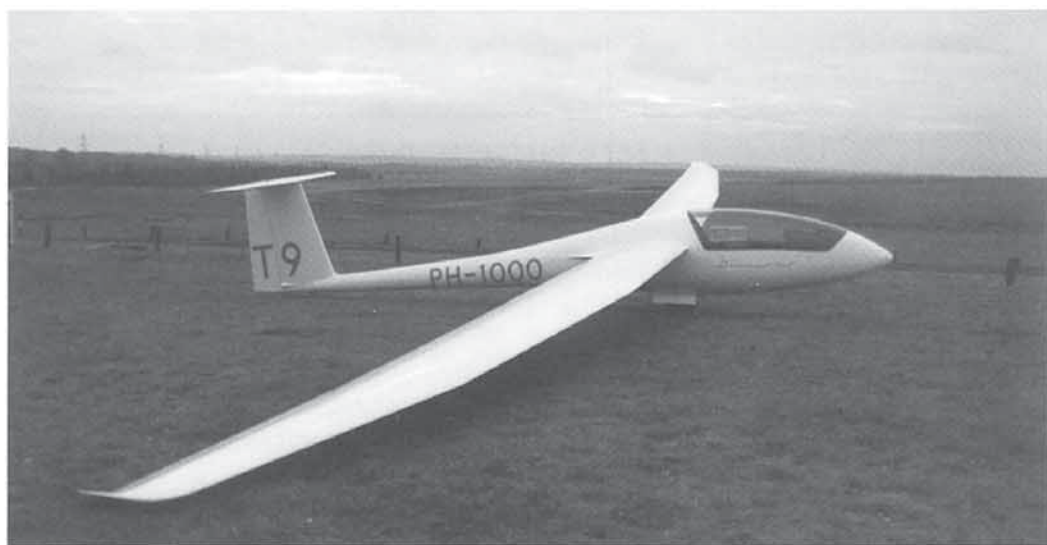
ZWEEFVLIEGVARYA

* Tijdens de wintermaanden is het in de lage landen rustig met de zweefvliegsport. Op Zuidelijke breedten zijn dan echter de cracks bezig om de geldende zweef- en motorzweefrecords weer scherper te stellen. Medio december 1993 verbeterde de Zwitser Beat Bünzli in het Namibische Bitterwasser twee wereldrecords in de FAI klasse 'eenzits motorzweefers'. Met een Ventus-CM vloog hij een 500 km driehoek met een gemiddelde snelheid van 172 km/h en een 1 000 km driehoek met een gemiddelde van 162 km/h. Volgens een bericht in Aerokurier kwam daar nog een derde wereldrecord bij toen Bünzli op 26 december een retourvlucht maakte van 1250,4 km met genoemde motorzwever.

* Zijn er bij Vlaamse zweefvliegclubs 'wachtlijsten' voor leerlingen? Het Nederlandse team SKYGLIDE maakt die aankomende zweef-

vliegers attent op een actieve vakantie cursus of een twee-weekse beginnersopleiding in Polen onder leiding van gediplomeerde Nederlandse instructeurs. Als men daarna als actief lid bij zijn club komt, is de eerste opleiding al gedaan. Dit scheelt de club opleidings-tijd. Clubsecretarissen (en anderen) die hier voordeel in zien kunnen een informatiepakket aanvragen bij: Skyglide, van Aremborgelaan 51, 2274 BN Voorburg (NL).

* In Nederland worden de luchtvaartuigen geregistreerd met PH. Daarachter drie letters voor motortoestellen en ballonnen, drie cijfers voor zweefvliegtuigen en motorzweefers, en voor ULV's een letter tussen twee cijfers. Door het groeiende aantal zweefvliegtuigen werd in 1993 de registratie PH-999 bereikt, waarna de Rijksluchtvaartdienst koos voor vier cijfers. De eerste gegadigde was een



Presentatie PH-1000, Discus CS (Foto Aeropress)

DISCUS-CS van de Twentse Zweefvlieg Club die de PH-1000 registratie kreeg. Het BvL werd op 8 januari 1994 uitgereikt op het NZC Terlet. Het aantal ingeschreven civiele luchtvaartuigen in Nederland bedraagt 1 949 stuks, waaronder 615 zweef-en motorzweefvliegtuigen die zelfs 31.6% van de civiele luchtvloot vormen.

* Zoals in Vlaanderen de Charronbeker is ingesteld om het overlandvliegen te bevorderen, zo kent men in Duitsland de DMST (Deutsche Meisterschaft im Streckensegelflug). Daar volgens opvatting van Duitse zweefvliegers de waarderingseisen voor deze DMST nogal ingewikkeld waren, had dit invloed op het aantal deelnemers. De Duitse Zweefvliegcommissie heeft nu de eisen aangepast en hiervan een paginagroot overzicht met tekeningen en puntentellingen gegeven in de vakbladen. De PR-man van de Deutsche Aero Club die de zweefvliegers oproept om in grote getale mee te doen aan deze DMST, vestigt apart de aandacht op een belangrijk

punt: "hoe meer zweefvlieg-afstandkilometers worden aangemeld, des te meer argumenten hebben de DAeC-ers voor hun verdediging van een vrij luchtruim voor de zweefvliegsport". Hiermee wil men bij de autoriteiten de belangrijkheid van de zweefvliegerij als sporttak aantonen. Zou dit ook iets zijn voor de zweefvliegers in de Benelux om het totaal aantal overlandgevlogen kilometers te gaan noteren? Naast de puntentelling kan dit de Charronbeker een nieuwe dimensie geven.

* Aan de WK acro'93 in Venlo deed ook een Zuid-Afrikaans toestel mee, de Celstar GA-1. Dit type werd ontworpen door François Jordaan uit Pretoria. Het Oostenrijkse blad "Flugsportzeitung" meldt dat er nu een verbeterd toestel op de markt komt, de CELSTAR AX-1, die aan alle JAR 22 eisen voldoet. In juli 1994 zullen de eerste toestellen beschikbaar zijn. Als prijs wordt een bedrag van 40.000 \$ (US) genoemd.

Ary Ceelen

ZWEEFVLIEGTUIGNIEUWS

Het gebeurt niet vaak dat er op dit gebied nieuws is vanuit de Verenigde Staten, maar nu komen er ineens twee nieuwe modellen op de markt. Gezien de zware problemen die de industrie daar te verwerken heeft op het gebied van produkt-verantwoordelijkheid en daarmee gepaard gaande verzekeringspremies, zijn het echter allebei zelfbouwtoestellen in kitvorm.

In se is dit in de VS niet ongebruikelijk, maar tot nu toe boden dergelijke zweefvliegtuigen

slechts bescheiden prestaties, terwijl de twee nieuwelingen er prat op gaan de beste toestellen van hun klasse te evenaren.

AMERICAN SPIRIT

De American Spirit is een vrij klassiek standaardtoestel, ontworpen door Tor Jensen. De kit wordt op de markt gebracht door Advanced Soaring Concepts Associates uit Camarillo, Californië, en kost 17 980 \$ af fabriek. Hij bestaat uit vleugel- en rompschalen uit glasvezel, een koolstofvezel ligger, een

gelast chassis en onderstel, plus basis-instrumenten.

De ontwerpers voorzien een beste glijhoek van 1:42, een gemeten minimumsnelheid van 71 km/h, een minimum daalsnelheid van 0,51 m/s bij 76 km/h, en een maximumsnelheid van 231 km/h. De 15-m vleugel heeft een slankheid van 23,9 en een oppervlak van 9,87 m². Leeggewicht 215 à 238 kg, naargelang de uitrusting.

Jensen is mede-eigenaar van een firma gespecialiseerd in geavanceerde kunststofconstructies. Bij de ontwerpfase werden 6 zweefvliegtuigwrakken gekocht, om de zwakke punten van hun ontwerp op het gebied van de veiligheid te bepalen. Als gevolg hiervan werd de American Spirit onderworpen aan strenge belastingstests. Het toestel biedt dan ook een aantal bijzondere kenmerken: afgeronde remklepopeningen, volledige sandwichconstructie (ook voor de romp) met aluminium honigraatvulling, cockpitbescherming uit aramidvezel (Kevlar), toegangsdeurtjes in de vleugel

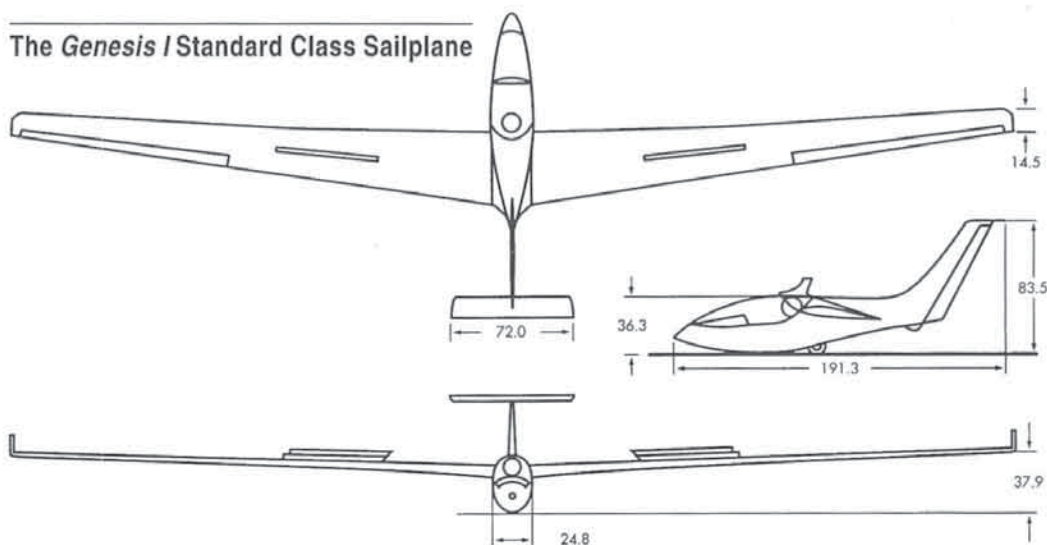
voor montage en controle van stuurstangen en gewrichten, ruime behuizing voor een vlieger tot 2,03 m en 118 kg.

GENESIS I

Genesis I ziet er heel wat origineler uit: het is namelijk een toestel met ultra-korte romp. Ontwerper Jim Marske, vroeger actief bij McDonnell-Douglas en North American, is niet aan zijn proefstuk: ook zijn Monarch en Pioneer modellen waren "bijna-vliegende-vleugels". De profielen werden ontworpen door specialist John Roncz, die voor Rutan het aërodynamische ontwerp verzorgde van de Voyager, de Beech Starship en de Pond Racer.

De structuur zal bestaan uit prepregs (vezels vooraf gedrenkt in epoxy die pas bij verwarming uithardt), getemperd bij hoge temperatuur in een autoclaaf. Koolstof ligger, cockpitstructuur verstevigd met Kevlar. Alle kritische onderdelen (inclusief het dichtkleven van de vleugels) zullen in de fabriek afgewerkt worden. Voor de koper blijven dan ongeveer 300 werkuren te presteren (Group

The Genesis I Standard Class Sailplane



Genesis dixit), lakwerk en afwerking niet inbegrepen. De kit bevat alle onderdelen, inclusief een specifieke snelheidsmeter maar zonder andere instrumenten. Prijs: 21 900 \$ voor de eerste 10, 25 900 \$ voor de volgende.

De Genesis zal beschikken over een reddingsparachute voor het ganse toestel, er is waterballast voorzien, en alle roeraansluitingen zijn automatisch. De cockpit biedt plaats aan een vlieger tot 2,03 m en 113 kg. Eerste kits leverbaar in het derde kwartaal 1994. Voor informatie kan men terecht bij:

H.L. Hockman II - Group Genesis
Marion Municipal Airport
1530 Pole Lane Road
Marion, Ohio 43302

Kenmerken Genesis I:

Spanwijdte	15 m
Vleugelslankheid	20,2
Vleugeloppervlak	11,2 m ²
Leeggewicht	222 kg
Max. gewicht	524 kg
Vleugelbelasting	26,9 à 46,8 kg/m ²

Prestaties (berekend):

Beste glijhoek	43,2 bij 120 km/h
Glijhoek bij 185 km/h	29,5
Minimumsnelheid	69 km/h
Max. snelheid bij turbulentie	212 km/h
Max. snelheid	277 km/h

DE D-41, EEN NIEUW TWEEZITTER-PROTOTYPE

Het nieuwe toestel van de Akaflieg Darmstadt, de D-41, heeft op 11 juli 1993 zijn eerste vlucht volbracht. Zes jaar en 40 000 werkuren waren nodig om dit originele zweefvliegtuig te ontwerpen en te bouwen.

Hierbij gaat het om een heel bijzondere kist: voor het eerst sinds vele jaren heeft men een zuiver zweefvliegtuig (dus zonder hulpmotor) als side-by-side tweezitter geconstrueerd. Deze configuratie biedt zowel voor- als nadelen. Gunstig zijn het feit dat één instrumenten-set volstaat, op een groter paneel, zodat er minder installatieproblemen rijzen; de betere communicatie tussen beide piloten, vooral belangrijk bij lesvluchten of voor teamwerk bij overlandvluchten; de betere zichtbaarheid voor de instructeur. Ongunstig noemt men traditioneel de grotere dwarsdoorsnede, die een grotere weerstand zou veroorzaken.

De Akafliegers wilden echter bewijzen dat een dergelijke romp even efficiënt kan zijn als de klassieke tandemconfiguratie. Wat de minimum wrijvingsweerstand betreft, ligt de optimale relatieve dikte van een aërodynamisch voorwerp nl. tussen de 20 en de 25 %. De side-by-side romp is korter dan de tandemromp, en de relatieve dikte van de D-41-romp is bijgevolg 22 %, t.o.v. ± 18 % bij een klassieke tweezitter. Daarnaast werd natuurlijk een bijzondere aandacht geschonken aan de vormgeving, de insnoering, de romp-vleugelovergang. Bij windkanaal-proeven op schaalmodellen stelde men trouwens vast dat de D-41, nog voor optimalisatie van de romp, zeker niet onder deed voor de fs-31, tot nog toe dé referentie bij de tweezitterrompen.

Om de arbeid binnen haalbare grenzen te houden, gebruikten de Akafliegers een bestaande vleugel, nl. die van de LS6-c (17,5 m met opsteektippen), waarbij de hoofdvleugel aan de wortel werd verlengd om een spanwijdte van 20 m te verkrijgen. Er ging ook heel wat moeite in het ontwerpen en bouwen van een optimaal zelfaansluitend stuursysteem.

Er bestaat nog geen gemeten polaire van het toestel, waarvan de finish trouwens nog moet worden afgewerkt. De Akaflieg Darmstadt verwacht een beste glijhoek van meer dan 45. De vliegeigenschappen werden algemeen geprezen door de gelukkigen die de D-41 reeds konden testen.

Hieronder enkele cijfergegevens:

Spanwijdte:	20,0 m
Vleugeloppervlak:	13,98 m ²
Slankheid:	28,6
V-stelling:	3°
Leeggewicht:	403 kg
Max. vlieggewicht:	650 kg
Vleugelbelasting:	33,8 à 46,5 kg/m ²
Vne:	270 km/h

ZWEEFVLIEGEN IN BELGIË VOOR WO II

VERVOLG (deel 4)

Een ander aspect wordt steeds meer beklemtoond: om betere prestaties te bereiken is het nodig van beneden af een discipline op te bouwen. In dit verband schrijft Louis de San: "Na de wereldrecords van Massaux en Damblon te Vauville in 1925 raakte het zweefvliegen vergeten. Pas in 1930 bloeide het weer op dank zij aanmoediging uit Duitsland. Toen werd alles door de Staat geregeld: vliegtuigen, steun, opleiding van instructeurs in het buitenland. De Staat had sedert het begin alles in het werk gesteld, om het zweefvliegen in België te promoten, en dit nog voor er in de meeste landen sprake was van officiële steun. Dit dient bijzonder benadrukt! Wij kunnen onze regering niets verwijten.

Zo kwamen er eerst enkele prestaties onder impuls van kolonel-vlieger Massaux, dan echter jarenlang dezelfde, eeuwige, alledaagse vlooiesprongen over het vliegveld. Het gevolg was, dat militaire en burgerlijke motorpiloten het zweefvliegen gingen beschouwen als een gevaarlijk tijdverdrijf, waarvan zij daarenboven noch het plezier, noch de diepere beteke-

nis konden inzien. Het is ook heel duidelijk, dat onze medeburgers en staatslieden ons niet au sérieux nemen: men spot eerder met ons, en wel terecht. Wanneer men de onkostenrekening maakt voor een uur zweefvliegen, komt men tot astronomische bedragen. Neemt men de moeite mee in beschouwing, die men heeft om een paar seconden te vliegen, dan kan geen intelligent mens anders doen dan lachen, en opnieuw terecht.

Al dat geld, al die moeite, zijn echter niet verkeerd aangewend, als men ze beschouwt als een kapitaal, dat niet onmiddellijk vruchten werpt. De opbrengst van dat kapitaal, -en dat is het enige argument dat wij met succes kunnen gebruiken tegen de spot, - is het ogenblik waarop wij geheel begeistert, geluidloos in de thermiek cirkelen en op 1 500 of 2 000 m hoogte stijgen naar de reuze-cumuluswolken, die bij ons even goed dragen als elders. Waarom zijn wij daar tot nog toe niet in geslaagd?

Het is nu de taak van de vliegers, om dit met voldoende inzet te bewerkstelligen: enkele

belangrijke hoogte-, afstands- en duurprestaties, die de aandacht van het publiek trekken, en men zal ons weer serieus nemen.”

In 1939 kreeg het Belgische zweefvliegen een krachtige impuls; er werden drie mooie prestaties geleverd in thermiekvliegen.

Dr Engelen van de club “Le Milan” ontkoppelde op 600 m hoogte boven Roosbeek, tussen Leuven en Tienen, en steeg met zijn Grunau Baby, steil spiralerend in een thermiekslurf, in 16 minuten tot op 2 500 m. Hij ging zuidwaarts overland, vond opnieuw thermiek en kon zo 2 uur lang boven blijven, tot hij tenslotte 3 km voor Namen landde, na een afstand van 40 km te hebben afgelegd. Hij vestigde aldus tegelijkertijd een nationaal hoogte- en afstandsrecord.

Acht dagen later liet Doucet zich met de Rhönadler “Reine Astrid” oplieren tot slechts 125 m, om zich dan boven het thuisveld op te werken tot 1 500 m. Toen ging hij overland en kwam tot Saint-Denis-Bovesse, 35 km ver.

Op 15 augustus 1939 vestigde J. Mutsaert vanuit een geringe ontkoppelhoogte een nieuw Bel-

gisch afstandsrecord: Tienen - Gosselies, 52 km.

Deze thermiekvluchten waren voor het publiek iets nieuws, en ze bewezen dat men met veel doorzettingsvermogen heel wat kon verwezenlijken. Dat de beide eerste piloten slechts het B-brevet bezaten, spreekt voor hun vliegtalent en was voor de jonge Belgische vliegers een fantastische aansporing.

Opbouwend op het enthousiasme van de bevolking vormde de Centrale Zweefvliegafdeling een groots opgezet opleidingsplan om de motorloze vlucht toegankelijk te maken tot een breder publiek. Men wilde in alle bestaande clubs scholingsmogelijkheden scheppen door met staatssteun vliegtuigen en materieel uit te lenen. De toewijzingen zouden gebeuren naargelang het ledenbestand, de scholing zou geregeld worden volgens een eenheidsleerplan.

De praktische verwezenlijking van deze plannen werd door het uitbarsten van WO II verhinderd, en het zweefvliegen werd volledig lamgelegd. Na de oorlog moest men alles herbeginnen op een volledig nieuwe basis.

DE BEKENDSTE ZWEEFVLIEGTUIGTYPES IN VLAANDEREN (deel 8)

In onze al ver gevorderde reeks komen ditmaal enkele eenzitters uit de standaardklasse aan de beurt die vooral in Duitsland een ware concurrentieslag hebben gevoerd, zowel wat hun prestaties als wat hun produktiecijfers betreft. Het gaat om de ASW 15, de Standard Cirrus/Cirrus 75 en de Astir.

DE ASW 15

De ASW 15 is, zoals de letters het duidelijk maken, een Schleichertoestel. Op grond van de ervaringen met de aërodynamische eigenschappen van laminaire profielen, kwam het erop aan, een modern toestel te ontwikkelen dat de aërodynamische verfijning en de con-

structieve mogelijkheden het best met elkaar verenigde. Waibel werd met een dergelijke opdracht belast en ontwierp de ASW 15, waarvan het prototype op 20 april 1968 voor het eerst de lucht boven de Wasserkuppe inging. Er was glasvezel en epoxy gebruikt, en de vulling van de sandwich-schalen bestond uit balsa. De romp is vooraan knotsvormig maar vernauwt sterk achter de vleugel, zodat de staart voor die tijd erg dun was. De grote cockpitkap is uit één stuk en afneembaar. De piloot heeft een halfliggende positie. Origineel was er een heel weinig uit de romp stekend vast wiel, in de serietoestellen vervangen door een intrekbaar wiel (standaard-klasse). Het kielvlak is vrij sterk naar achteren gepijld en het pendelhoogteroer zit iets boven de romp in de staartvin bevestigd. De vleugel heeft een dubbele trapeziumvorm en aan de wortel een FX 61-163 profiel dat naar de tippen overgaat in een FX 60-126. De ligger bestaat uit GVK-rovings, en de Schempp-Hirth-kleppen gaan boven en onder de vleugel open.

In 1970 en 1971 werden in totaal 183 stuks geleverd. Waibel bracht nog verschillende wijzigingen aan: groter wiel, langere cockpit, hogere staartvin, iets langere romp, ballast-tanks voor 90 liter, balsavulling van de sandwich vervangen door Conticellschuim, kogel-lagers voor de rolroer- en remkleppenstangen. Van dit B-type werden er tussen 1970 en 1976 in totaal 270 exemplaren gebouwd en een vrij groot aantal kwam in België terecht, meestal in particulier bezit. Momenteel blijven er niet veel meer over, aangezien vooral de toestellen met de balsavulling in de sandwich schimmelaantasting kregen, wat vaak onherstelbaar bleek. In 1977 werd ten slotte het hele concept hertekend, met de ASW 19 als gevolg.

Technische gegevens :

	ASW 15	ASW 15B
Spanwijdte	15 m	15 m
Vleugeloppervlak	11 m ²	11 m ²
Slankheid	20,45	20,45
Romplengte	6,48 m	6,56
Leeggewicht	205 kg	230 kg
Belading cockpit	110 kg	115 kg
Maximumgewicht	318 kg	408 kg (ball. 90 kg)
Vleugelbelasting (kg/m ²)	28,9	28-37
Maximumsnelheid (km/u)	220	220
Minimumdaalsnelheid (m/s)	0,58	0,63
bij (km/u)	70	73
Beste glijgetal	36,5	36,5
bij (km/u)	90	89

DE STANDARD CIRRUS

De Standard Cirrus, die in 1969 door Klaus Holighaus werd ontworpen, heeft met zijn veel zeldzamere voorloper, de Cirrus (B), die een open-klassetoestel is, niet veel meer gemeen dan de naam. Alleen het voorste deel van de romp werd overgenomen, maar zelfs de eendelige, naar rechts openklappende cockpitkap is veranderd ten opzichte van de tweedelige van de open Cirrus. De romp is slechts 6,35 m lang, maar de cockpit biedt ruim plaats, ook aan grote piloten. De instrumentenbedekking zit vast aan de kap, zodat de instrumenten gemakkelijk bereikbaar zijn. De romp bevat spanten en een stalen middengeraamte waaraan het onderstel, de vleugelbevestiging en de bediening van rolroeren en remkleppen bevestigd zijn. Het pendelroer van de T-staart is gemakkelijk monteerbaar. Het onderstel is niet afgeveerd en beschikt over een goed functionerende rem.

De vleugel, met een slankheid van 22,5, bestaat uit een glasvezel-hoofdligger en een sandwichschaal met conticell-vulling, die bij

de grote Cirrus voor het eerst op een serie-toestel was beproefd. De Schempp-Hirth-remkleppen zitten alleen aan de bovenzijde. Opmerkelijk is dat het profiel FX S-02-196 eigenlijk een gewijzigd helikopter-rotorbladprofiel is.

Sedert het voorjaar van 1975 werd de Standard Cirrus als Cirrus 75 gebouwd. Daarbij werd de rompneus wat spitser, zoals die van de Janus, terwijl de overgang tussen vleugel en romp geoptimaliseerd werd, en ook de bevestiging en de bediening van de staartroeren werden veranderd. De watertank werd los van de vleugelschaal ingebouwd om profielvervormingen te voorkomen, en de remkleppen werden met 10 % vergroot. Er werden bij Schempp-Hirth verschillende experimentele Cirussen gebouwd, o.a. met opsteektippen om de spanwijdte tot 16 m te vergroten. Er ontstond zelfs een Cirrus met een boven de romp op een steun aangebrachte "parasolvleugel". In totaal werden tot eind 1976 bijna 700 stuks van de Standard Cirrus gebouwd, waarvan 200 onder licentie bij Grob in Mindelheim. Het was aanvankelijk het meest gegeerde kunststoftoestel in onze streken, en ook nu nog zijn er vrij veel in clubs en privé-bezit in gebruik.

Technische gegevens :

	Standard Cirrus	Cirrus 75
Spanwijdte	15 m	15 m
Vleugeloppervlak	10 m ²	10 m ²
Slankheid	22,5	22,5
Romplengte	6,35 m	6,41
Leeggewicht	202 kg	220 kg
Belading cockpit	128 kg	120 kg
Maximumgewicht	330 kg	390 kg (ball. 50 kg)
Vleugelbelasting (kg/m ²)	28	29-39
Maximumsnelheid (km/u)	220	220
Minimumdaalsnelheid(m/s)	0,57	0,65
bij (km/u)	70	75
Beste glijgetal	38	36
bij (km/u)	80	85

DE ASTIR

Zo komen we bij Grob terecht, die dus vanaf 1975 voor Schempp-Hirth 200 stuks Cirrus 75 bouwde. Oorspronkelijk vervaardigde de firma lopende banden voor de autoconstructie. Die twee technieken combinerend ontwikkelde Grob een productieproces voor grote reeksen zweefvliegtuigen van kunststof, die tegen een lagere prijs zouden kunnen worden vervaardigd. Die redenering bleek lonend te zijn, want iets meer dan één jaar na de eerste proefvlucht waren al 100 stuks geleverd en bevatte het orderboekje nog 500 bestellingen. De Astir CS vloog voor het eerst in december 1974. Het is een standaardklasse-eenzitter met een vleugeloppervlakte van 12,40 m², dat is zowat 25 % meer dan de meeste andere kunststofeenzitters van toen. Het profiel was door Prof. Eppler zo ontworpen dat meteen in een verhoging van de vleugelbelasting door waterballast was voorzien, wat nieuw was voor die tijd (afgezien van de DG 100). Het is een profiel van 19 % dikte (Eppler 603) met zeer gunstige langzaamvliegeigenschappen (goed voor het klimmen en de landing). De Schempp-Hirth-remkleppen op de bovenzijde van de vleugel zijn ruim bemeten. Opvallend is dat de procentdikte over de hele spanwijdte wordt gehandhaafd en dat geen geometrische tipverdraaiing is toegepast. De hoofdlijger is een dubbele T van GVK-rovings. Het hoofdbeslag heeft geen steekbouten aan de liggerstomp. De romp is niet erg lang : 6,47 m, maar het gedempte hoogteroer is wel groot uitgevallen (2,80 m). De kap over een zeer ruime cockpit klappt naar rechts open. Ook valt op dat het beslag geen gelaste constructies bevat, maar uit gegoten aluminium bestaat, net als het hele onderstel. Die materie

bleek niet bijzonder slagvast te zijn en later werd weer naar buizenconstructies overgestapt (o.a. bij de Twin Astir, en bij vervangende herstellingen). Het uiteraard intrekbare onderstel is afgeremd maar niet geveerd. De staart heeft een slof van kunststof met staalplaatzool. Er zijn zowel een neushaak als een zwaartepuntshaak aanwezig. De Astir CS is wegens zijn grotere vleugelkoorde (die ook een geringere slankheid oplevert) nogal zwaar uitgevallen, maar kan toch nog van 90 liter waterballast worden voorzien. Later kwamen nog de Speed Astir (een renklasse-machine met spleetloze welvingskleppen), de Club Astir (nieuwere versie Jeans Astir) en de Astir Acro, maar de grote reeksen zoals de CS haalden die niet meer. Overal ter wereld boekte Grob met zijn toestellen zeer veel succes, vooral in de clubs, waar ze wegens hun relatief lage

prijs een haalbare aankoop waren, terwijl de vrij goedmoedige vliegeigenschappen ze ook voor beginscholing geschikt maken.

Technische gegevens :

	Astir CS
Spanwijdte	15 m
Vleugeloppervlak	12,40 m ²
Slankheid	18,2
V-stelling	3 °
Romplengte	6,47 m
Leeggewicht	250 kg
Belading cockpit	120 kg
Maximumgewicht	450 kg (ball. 90 kg)
Vleugelbelasting (kg/m ²)	25,8-36,3
Maximumsnelheid (km/u)	250
Minimumdaalsnelheid (m/s)	0,60
bij (km/u)	75
Beste glijgetal	38
bij (km/u)	105
en kg/m ²	36

Peter Mullaert

HET HOEKJE VAN DE BOEKENVRETER

Eerst en vooral een belangrijke aanvulling bij onze vorige rubriek: het oudste luchtvaarttijdschrift, gesticht in 1904, is "La Conquête de l'Air", het officiële blad van de Koninklijke Belgische Aëroclub. Het is thans tweetalig en verschijnt in principe tweemaandelijks (in 1993 waren er 9 nummers). Het wordt gratis toegezonden aan alle KBAC-leden en bevat artikelen over alle (sport)luchtvaarttakken.

Interessant zijn vooral de verslagen over de Algemene Vergadering, de vergaderingen van de Sportcommissie, maar ook over de bijeenkomsten van de verschillende internationale verenigingen die pogen de Algemene Luchtvaart en meer bepaald de diverse takken van de sportluchtvaart te verdedigen tegen de drie-

gende beperkingen: AOPA, Europe Airsports, European Gliding Union enz. Verder wordt er vaak briefwisseling gepubliceerd tussen de KBAC en de officiële instanties, waaruit blijkt dat onze Nationale Aëroclub niet bij de pakken blijft zitten. Sporadisch worden er ook meer recreatieve artikelen opgenomen.

"La Conquête de l'Air" telt ± 20 bladzijden op A4-formaat. Jammer genoeg is de presentatie nogal verward en is de kwaliteit van de druk (fotokopie ?) onregelmatig. Lidgeld van de KBAC bedraagt 440 BEF (< 25 j.), 800 BEF (toetredend lid) of 1 000 BEF (vennoot-lid), te storten op rekening nr 310-0213966-70 van de KBAC, Montoyerstraat 1/12, 1040 Brussel.

Tijdschriften in het Engels:

"Sailplane and Gliding" is het blad van de British Gliding Association. Dit tweemaandelijks tijdschrift telt ± 60 bladzijden op geglansd papier, met talrijke z/w en kleurfoto's. Naast verslagen van Britse en internationale zweefvlieg-evenementen bevat het ook talrijke artikels over de meest uiteenlopende facetten van de zweefvliegerij. Wat dacht je bijvoorbeeld van een reeks over de gewassen, hun invloed op de buitenlandingsmogelijkheden naargelang de seizoenen, hun identificatie vanuit de lucht?

Een uitgebreide rubriek lezersbrieven biedt de gelegenheid tot gedachtenwisseling over de besproken onderwerpen: echte of vermeende specialisten terzake voeren soms maandenlang polemieken, een mooi voorbeeld van rechtstreekse democratie. Daarnaast zijn er over de jaren een aantal "cultus-rubrieken" gegroeid, zoals "Tail feathers" van Platypus, die met ijzige humor de kleine kanten van het zweefvliegen toelicht. De meeste clubs sturen ook geregeld een twintigtal regels in over het reilen en zeilen binnen hun vereniging.

Een abonnement kost £ 15,50, te storten aan de BGA, Kimberley House, Vaughan Way, Leicester, LE1 4SE, Engeland.

Tel. 00 44 (533)53 10 51, fax 00 44 (533)51 59 39.

"VGC News" is het blad van de Vintage Glider Club en is bijgevolg volledig gewijd aan de toestellen van meer dan dertig jaar oud. Het telt ± 30 bladzijden halfglanzend papier, met talrijke z/w foto's en omslag in 4-kleurendruk. Naast verslagen over de activiteiten van de VGC zelf, brengt het blad ook nieuws over de geassocieerde clubs in de hele wereld, dank zij een goed ontwikkeld net van correspondenten.

Verder biedt het blad ook ruimte voor interessante briefwisseling over de geschiedenis van beroemde of bijna onbekende zweefvliegtuigtipes. Vele kleine mysteries werden op die manier ontrafeld. Talrijke artikels over de historie van bepaalde toestellen, met schema's, zeldzame foto's e.d., vervolledigen het aanbod.

"VGC News" wordt 2 maal per jaar gratis toegezonden aan alle VGC-leden. Lidgeld (Europa) is £ 14,00 (+ £ 3,00 bij de eerste inschrijving). Vintage Glider Club, Geoff Moore, Arewa, Shootersway Lane, Berkhamsted, Herts HP4 3NP, Engeland.

In het Duits:

De overbekende "Aerokurier" is een kanjer van 100 à 170 bladzijden kwarto op relatief licht, geglansd papier, met talloze z/w en kleurfoto's, schema's, tabellen, enz. "Aerokurier" is een maandblad dat verschijnt op commerciële basis, maar het is tevens het officiële tijdschrift van de Deutscher Aero Club (DAeC). Doorgaans zijn er een twintigtal bladzijden gewijd aan het zweefvliegen. Gezien de plaats die Duitsland inneemt in het zweefgebeuren, zijn de meeste artikels ook uiterst interessant voor niet-Duitse lezers: berichten over nieuwe modellen, testvluchten, verslagen van wedstrijden e.d. verschijnen meestal eerst in dit tijdschrift, en pas later elders. "Aerokurier" is ook vermaard voor zijn rubriek "advertenties", die zonder twijfel de grootste keuze biedt qua gebruikte zweefvliegtuigen.

Voor de boekenvreter-verzamelaar heeft dit blad één nadeel: het grote volume niet-zweefvlieggebonden berichten. De artikels i.v.m. lichte luchtvaart, ballonvaart e.d. zijn best te slikken, maar een niet onaanzienlijk deel van het tijdschrift betreft de zware commerciële

luchtvaart, de situatie in de grote luchtvaart-ondernemingen en bij de constructeurs van verkeersvliegtuigen (Boeing, Airbus), en zelfs de ruimtevaart. Wat dit nog met sport te maken heeft is mij een raadsel. En er zijn tijdschriften genoeg die zich specifiek met die aspecten bezighouden.

Men kan zich abonneren op "Aerokurier" via Aeropress (zie advertentie in dit blad).

Natuurlijk zijn er nog heel wat andere zweefvliegtijdschriften in de wereld. Wij hebben ze echter nog niet kunnen inkijken. Wie beschikt over enkele nummers van zo'n blad kan steeds met de redactie contact opnemen voor een bespreking. Bekende titels zijn o.a.: "Soaring" (U.S.A., tijdschrift van de Soaring Society of America), "Technical Soaring" (gewijd aan de werkzaamheden van OSTIV), "Volo a Vela" (Italiaanse zweefvliegfederatie), APIE-VSM (Spaanse zweefvliegfederatie). Wie draagt hier een steentje bij?

Vers van de pers

Het eerste nummer van European Gliding News, contactblad uitgegeven door ex-wereldkampioen Brian Spreckley, is eind januari verschenen. Het telt 16 bladzijden op geglands

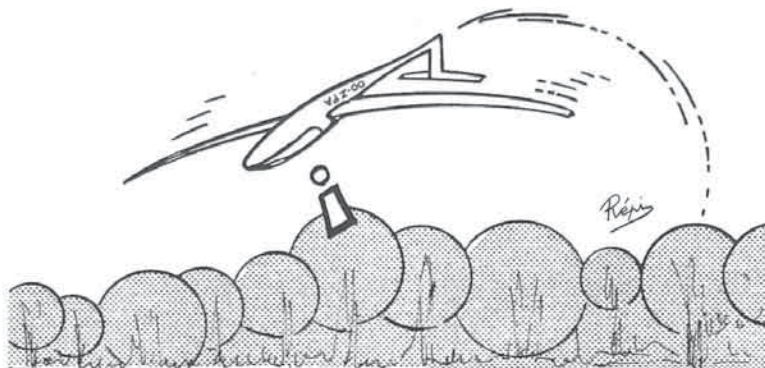
papier, formaat A4, zonder echte cover. Layout in krantestijl. De middenpagina is een heuse Europese wedstrijdkalender van alle nationale kampioenschappen, bekende internationale wedstrijden, internationale kampioenschappen en kunstvluchtwedstrijden.

Deze competities, maar ook minder bekende, worden kort besproken in de overige pagina's. Wens je als organisator dat je wedstrijd vermeld wordt? Stuur een bericht naar European Gliding News! Verder bevat dit nummer nog interessante informatie over diverse zweefvliegonderwerpen: E.G.U., Kiwiglide, voorbereiding van het W.K. 1995, Barron Hilton Cup, enz.

De bedoeling is dat E.G.N. vier maal per jaar zou verschijnen; indien mogelijk zou dat ook vaker kunnen gebeuren, maar daarvoor zijn nog wat meer abonnementen nodig! Interesse? Stuur een briefje, samen met een Eurocheque van £15 (of het nummer en de vervaldatum van uw Visa/Mastercard) naar:

European Gliding News
106 High Street - Tetsworth
Oxon, OX9 7AE - Engeland
Tel. 00 (44) 844 281487
Fax 00 (44) 844 281 580

LENTEKRIEBELS !!!





Cor Air-Service

Watervlietseweg 1
4515 SC IJZENDIJK (Nederland)
Tel.: 01176-1506 / 01150-12734
Fax: 01150-95907

VOOR UW - P.Z.L. - TOESTELLEN EN INSTRUMENTEN

S.Z.D.- 51-2 JUNIOR

Overgangstrainer. Glijhoek 1:35
Zonder instrumenten. USD 23.200

S.Z.D.- 48-3 JANTAR ST.-3

Standaardklasse. Glijhoek 1:40
Zonder instrumenten USD 24.300

S.Z.D.- 55-1

High-performance standaardkl. 1:44
Leeggew. 210 kg. Waterbal. 190 l
Zonder instrumenten. USD 32.670

S.Z.D.- 56 DIANA

Renklasse. Glijhoek 1:48
Leeggew. 175 kg. Waterbal. 160 l.
Min.dalen 0,47 m/s bij 80 km/u
Zonder instrumenten USD 55.000

S.Z.D.- 50-3 PUCHACZ

G.V.K.-lestoestel. Glijhoek 1:30
Zonder instrumenten USD 35.600

PW - 2D "GAPA"-D

Een in G.V.K. replica van de eerste open houten zweefvliegtuigen. Gebouwd volgens JAR-22. Een toestel voor de echte liefhebber. Spanw. 11 m. Leeggew. 110 kg. Prijs USD 11.500

PW - 3 "BAKCYL"

Zeer licht C.V.K. lestoestel. Gebouwd volgens JAR-22. Spanwijdte 16 m. Leeggew. 260 kg. Overtreksn. 55 km/u. Leverbaar in de loop van 1994. Prijs ± USD 20.000

PW - 4 "PELIKAN"

Tweepersoons motorzwever. Spanw. 16 m. Leeggew. 500 kg. Glijhoek 1:20. Overtreksn. 69 km/u. Cruissn. 180 km/u. Leverbaar in 1995

PW - 5

Winnaar "World Class" FAI Competition. Spanw. 13,44 m. Glijhoek 1:32,5. Leeggew. 166 kg. Overtreksn. 62 km/u. Leverbaar 2e helft 1994. Zonder instrumenten USD 17.500

NU OOK

*** PZL-INSTRUMENTEN**

* LX-4000 Vluchtinformatiesysteem met geïntegreerde GPS

* LX-400 GPS navigatiesysteem

*** Boordradios**

ATR 760 A

ATR 760 C

FSG 70

FSG 71

*** Grondstations**

ATR 760-GS 1

ATR 760-GS 2

FSG 70/71 PC

FSG 70/71 PS

*** Moving Map**

Tracer GPS-board

Handymap

* Cobra-trailers

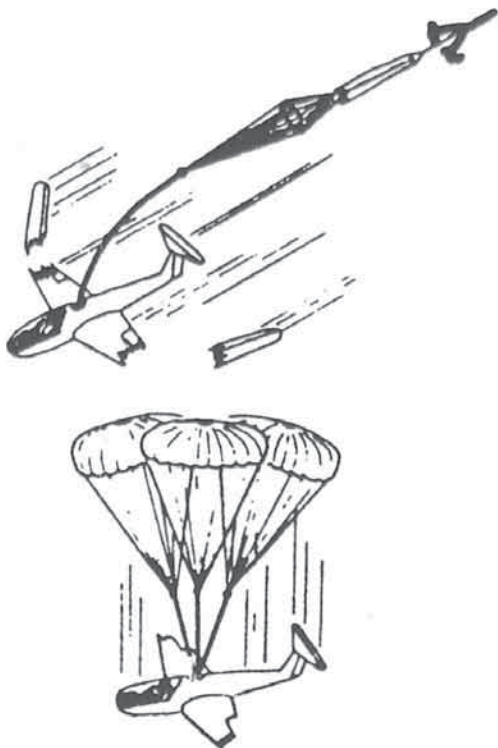
(lx-4000; lx400; boordradio's; grondstations en moving map met 15 % korting)

Alle prijzen zijn richtprijzen en kunnen tussentijds wijzigen.

VEILIGHEID

REDDINGSSYSTEMEN VOOR DE TOEKOMST

Sinds de Akavlieg Aken de resultaten van haar onderzoek heeft gepubliceerd over ontruiming van een zweefvliegtuig in vlucht, is het voor iedereen wel duidelijk geworden dat de klassieke parachutesprong slechts in de beste gevallen redding brengt. Statistieken wijzen uit dat men ongeveer 700 m hoogte nodig heeft om met succes de kap af te werpen, de



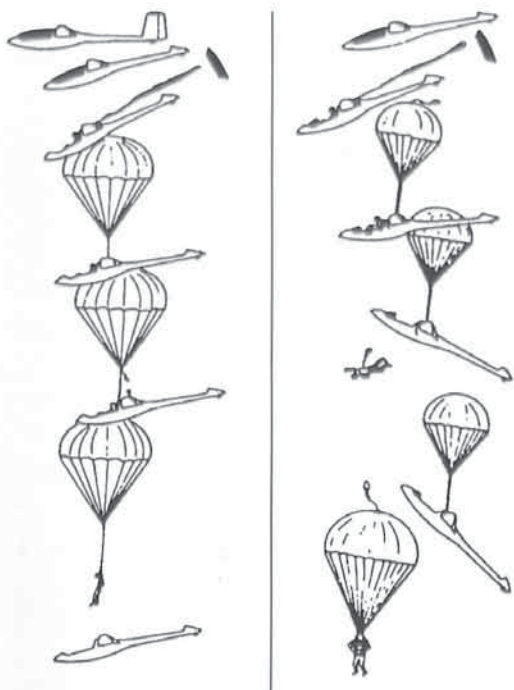
gordels los te gooien, de cockpit te verlaten en het valscherp te openen. En oudere of zwaardere personen slagen er zelfs bij geringe gkrachten niet meer in het toestel te verlaten.

Tijdens een symposium in maart jongstleden werden er dan ook een aantal reddings-systemen besproken, die de nadelen van de klassieke sprong ten minste gedeeltelijk moeten opheffen.

Eerste voorstel: het ganse zweefvliegtuig zou in noodgeval aan een reusachtige parachute aan de grond gezet worden. Dit reddings-systeem wordt reeds lang toegepast op ultralichte vliegtuigen, waar het vele levens gered heeft. Een gelijksoortig systeem werd onlangs door de Amerikaanse FAA goedgekeurd voor motorvliegtuigen in de Cessna 152-klasse.

Bij zweefvliegtuigen stellen zich echter specifieke problemen: de hoge aërodynamische kwaliteiten van onze toestellen zorgen voor een grote snelheidstoename bij controle-verlies, zodat een meertrapssysteem wenselijk blijkt. Dit impliceert een ingewikkeld en zwaarder systeem. Daarenboven biedt een zweefvliegtuigromp weinig mogelijkheden tot energie-absorptie bij de landing. Tenslotte vereist een dergelijke reddingsparachute een pyrotechnisch ontplooiingssysteem (raket of mortier), dat zelf een bepaald gevaar inhoudt en regelmatige controles vergt.

Tweede voorstel: in een eerste fase zou het zweefvliegtuig gestabiliseerd worden door een valscherp van normale omvang, dat in een tweede fase de vlieger uit het toestel zou lichten. Dan valt de verlaten zwever alleen verder, terwijl de piloot een klassieke afdaling maakt aan de parachute. Openen van de kap, loswerpen van de veiligheidsriemen en verla-

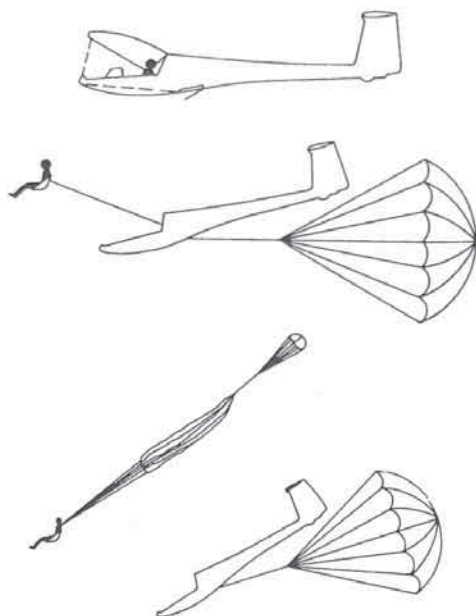


ten van de cockpit geschieden hierbij automatisch bij het activeren van het reddingssysteem. Proeven werden reeds ondernomen, maar er zijn nog heel wat problemen i.v.m. de betrouwbaarheid van het afwerpmechanisme van de kap, alsook van de extractie zelf.

Derde voorstel: een vertragingvalscherm remt het stuurloze zweefvliegtuig af en biedt aldus meer tijd aan de vlieger om het toestel te verlaten. Daarenboven dempt het de heftige bewegingen van de zwever en vermindert dus de g-krachten die de piloot moet overwinnen. Een belangrijk nadeel is echter dat de vlieger doorgaans aan zijn parachute bengelt onder de vallende brokstukken van zijn toestel! Tot zover de voorstellen die op het symposium gedaan werden. Onlangs werd echter een vierde ontwerp bekend: bij bediening van

twee noodhendels (om ongewilde ontplooiing te verhinderen) worden de kap en de instrumenten afgeworpen, en opent zich een remparachute net achter het hoofdwiel. De aldus veroorzaakte traagheidskrachten trekken de piloot inclusief zitschaal voorwaarts uit het toestel. Aan de zitschaal is een automatisch valschermscherm bevestigd, en de vlieger komt op de normale manier aan de grond.

Hoe dan ook, de bal is nu in het kamp van de vliegtuigbouwers: zij moeten de technische en economische aspecten van dergelijke systemen evalueren; een meerprijs valt in ieder geval te betalen. Anderzijds vervalt bij de meeste voorstellen de aanschaf van een individueel valschermscherm, en de overlevingskansen bij controleverlies worden beduidend groter. Maar in welke mate zijn de potentiële kopers veiligheids-minged? Het voorbeeld van de airbag in de auto-industrie stemt hier tot nadenken. Wait and see!



WEDSTRIJD NIEUWS

VICTOR-BOIN WEDSTRIJD 1994 OP KEIHEUVEL

Op zaterdag 11 juni 1994 zal op het vliegveld Keiheuvel de "Challenge International de Vol à Voile Victor Boin" plaatsvinden, met als uitwijkdatum 12 juni 1994. De wedstrijd zal dit jaar gevlogen worden door de Open/renklasse.

De inschrijvingskosten bedragen 1 500 BEF; prijs per start 650 BEF. Er zullen maximaal 50 toestellen toegelaten worden. Uiterste datum voor inschrijving: 16 mei 1994.

Verdere inlichtingen bij:

Rudy Jennen
17de Esc. Lichtvliegwezenlaan 8
2490 Balen
Tel. (014)81 25 67

DE VICTOR BOIN TROFEE

De jongere zweefvliegersgeneratie zal de geschiedenis van deze Victor Boin wedstrijd nauwelijks kennen. Het is de oudste zweefvliegwedstrijd in de Benelux, met als reglementaire opdracht een vrije afstandsvlucht, die nu als een Cat's Cradle wordt gegeven. De eerste wedstrijd was op 15 juli 1956 op vliegveld Temploux. Winnaar was de Fransman G.Cottard. De eerste Belg die de V.B. won was R.Lefèbre die op 9 juli 1961 de overwinning behaalde, ook op Temploux. De eerste Nederlander was Ed van Bree, die op 8 juli 1962 eerste werd op Keiheuvel. Op 9 mei 1964 werd de bekende Vlaamse zweefvlieger en oud-LIGA voorzitter Martin Baeke winnaar op Teuge (NL). Nadien is de V.B. afwisselend gewonnen door Nederlanders (Dick Réparon 3x) en Belgen, o.a. Bert Zegels (25 mei 1969,

Keiheuvel) en Henri Stouffs (7 mei 1970, Keiheuvel). Opvallend is de zeer zware, kunstzinnige trofee. Het is een bronzen beeldengroep van drie atleten, genaamd "Au But", van de Belgische beeldhouwer Albert Boucher. Deze trofee is een kunststuk van hoge waarde en hoort eigenlijk thuis in een museum. Misschien zou er beter een afgietsel in verkleinde vorm van kunnen worden gemaakt, die dan als 'uitreik-trofee' zou kunnen dienen?

Ary Ceelen

ZESDE BENELUXWEDSTRIJD 1994

Tiende Internationale 8-daagse van de Keiheuvel

Van 6 t/m 13 augustus 1994 zullen op Keiheuvel de zesde Beneluxwedstrijden plaatsvinden, en dit in combinatie met de tiende Internationale Wedstrijd. Er wordt gevlogen in Ren-, Open- en Standaardklasse.

De inschrijvingskosten bedragen 4 000 BEF; prijs per start 650 BEF; camping 250 BEF per piloot per dag (inclusief douchegebruik). Er zullen maximaal 50 toestellen toegelaten worden. Uiterste datum van inschrijving: 26 juli 1994.

Verdere inlichtingen bij:

Rudy Jennen
17de Esc. Lichtvliegwezenlaan 8
2490 Balen
Tel. (014)81 25 67

KA-8 WEDSTRIJD

De Limburgse Vleugels hebben het genoeg en u uit te nodigen mee te doen aan de 1-dags-

wedstrijd voor Ka-8 toestellen op 4-6-1994, met als uitwijkdatum 5-6-1994. Camping is mogelijk en gratis. Er worden maximaal 30 toestellen toegelaten. 's Avonds 4-6-1994 is er een barbecue voorzien. Parachute, fototime en 720-kan. radio verplicht, baro niet verplicht. Inschrijvingsgeld is 1 200 BEF, inclusief 1 sleep en 1 film. Inschrijvingsformulier samen met gekruiste Eurocheque vóór 6-5-1994 opsturen naar H. Sodermans, Vliegplein 1, 3600 Genk. Voor inlichtingen kan je terecht bij Manu Kimpe, Bosheidestraat 4, 3950 Bocholt, tel. (011)44 80 74 of (089)47 28 63.

KA-6 MEETING GILZE-RIJEN

Geen old-timer, geen zeldzaamheid, wel een classic, de Ka-6. En al behoorlijk op leeftijd. Het zou aardig zijn om een aantal van deze dertigers bijeen te brengen.

Dat gaan we dan ook doen. De doelstelling van deze meeting zal zeker NIET zijn om elkaar "met het mes tussen de tanden" in een bloedstollende wedstrijd te bestrijden.

We willen in een ontspannen sfeer de gelegenheid bieden om gegevens en wetenswaardigheden uit te wisselen, modificaties te bekijken en nieuwe ideeën op te doen.

Heeft u op Ka-6 gebied wat te koop, te ruil, of heeft u iets waarvan u denkt dat andere Ka-6 liefhebbers het wel interessant zullen vinden (boeken, foto's, video's, onderdelen, schaalmodellen, enz.)? Meebrengen!

Natuurlijk zal er een opdracht uitgeschreven worden. De startmethode zal de lierstart zijn.

We mikken op 15 Nederlandse en 15 Belgische Ka-6-en.

De meeting zal doorgaan op 30 april 1994.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met:

Gerrit Bonnee, tel. 00 31 1619 2668 (tussen 18.00 en 19.00 uur);

Johan Kiekens, tel (053)83 02 34 ('s avonds).

TWEEDAAGSE WEDSTRIJD EINDHOVEN

Net als voorgaande jaren organiseert de Eindhovense Aëroclub een tweedaagse wedstrijd op de vliegbasis Eindhoven, op 7 en 8 mei 1994. Dit jaar kunnen alleen tweezitters en open klasse deelnemen. Voor de andere klassen wordt er een wedstrijd op Malden georganiseerd. Het inschrijfgeld bedraagt 125 gulden, inclusief twee sleepstarts.

Inschrijfformulieren beschikbaar bij uw clubsecretaris of bij:

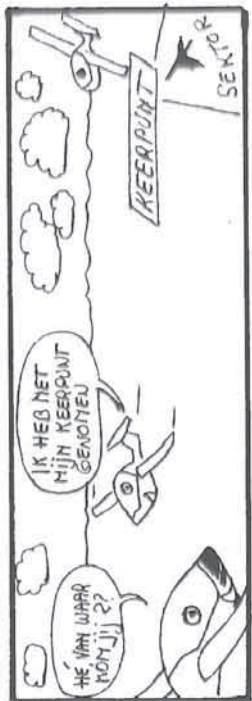
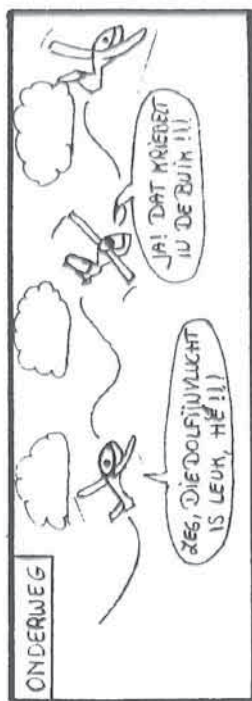
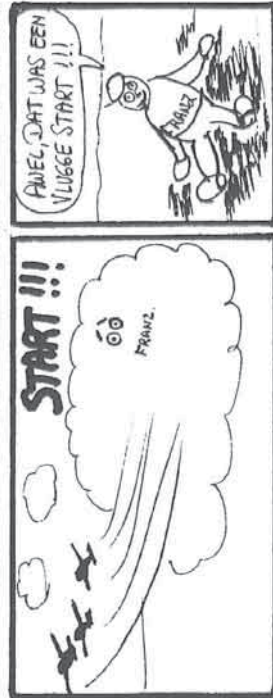
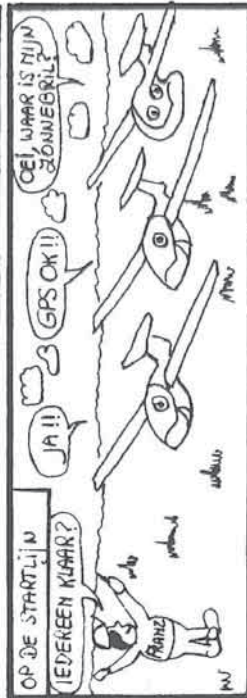
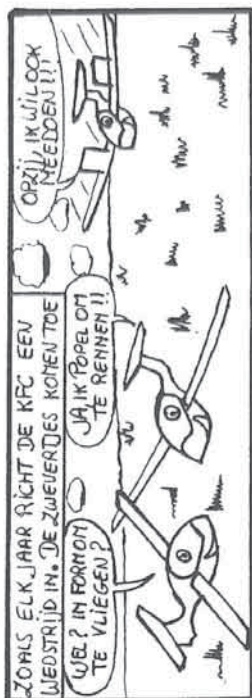
Eindhovense Aëroclub
p/a Martin Smit
Wilhelminakade 53
NI-1421 AB Uithoorn
Nederland
Tel. 00 31 2975 62702

EURO-GLIDE 1994

De Eindhovense Aëroclub Afdeling Zweefvliegen organiseert ook in 1994 weer het unieke zweefvliegevenement, de EURO GLIDE 1994, over een totale afstand van 2000 km, voor één- en tweezitters, alsmede motorzwevers.

Omdat Nogaro na de ervaring van 1993 een geweldige uitdaging is gebleven, wordt de race in 1994 eveneens gevlogen naar het keerpunt Nogaro vliegveld, aan de voet van de Pyreneeën.

De start zal zijn op vrijdag 24 juni 1994 vanaf vliegveld Eindhoven, terwijl de finish op het-



zelfde veld plaats vindt op uiterlijk zondag
3 juli 1994.

Het inschrijfgeld per team bedraagt fl. 250.
Aanmelding en inschrijfgeld moeten binnen
op uiterlijk 15 maart 1994(*). Er worden maxi-
maal 30 teams ingeschreven in totaal, voor
twee zweefvliegklassen en één motorzwever-
klasse.

Inschrijvingsformulieren aan te vragen bij:
Secretariaat Euro Glide 1994
p/a Julianalaan 10

NI-6026 EL Maarheeze Holland
Tel. 00 31 4959 2415

() Jammer genoeg kwam dit bericht pas eind
januari toe bij de redactie. Gezien onze termij-
nen kon het niet meer tijdig verschijnen. Maar
misschien aanvaarden de organisatoren toch
nog een inschrijving? Mogen wij de gelegen-
heid te baat nemen om organisatoren van
wedstrijden te vragen hun oproepen liefst zo
vroeg mogelijk op te sturen?*

WEDSTRIJDKALENDER 1994

Buitenland:

23 april	Gooise ééndagswedstrijd te Hilversum (NL)
30 april	Gelderse ééndagswedstrijd te Terlet (NL)
30 april	Ka-6 meeting Gilze-rijen(NI)
30 apr.-7 mei	Internat. Zweefvliegwedstrijd Hockenheim (D)
7-8 mei	Internationale tweedaagse wedstrijd van de Eindhovense Aëroclub te Eindhoven (NL)
9-14 mei	Internationale zweefvliegwedstrijd te Eskilstuna (Zweden)
21 mei	Gilzer ééndagswedstrijd te Gilze-Rijen (NL)
24 juni-3juli	Euro-Glide 1994 Eindhoven(NI)-Nogaro(F)
6-30 juli	EK voor clubklasse te Slavnicva, bij Dubnica nad Vadom (Slowakije)
24 juli-6 aug.	EK-1994 te Rieti (Italië)

België:

30 april-2 mei	28e Concours international des Ardennes te Saint-Hubert
7-14 mei	Nationale kampioenschappen voor standaard- en renklasse te Saint-Hubert, samen met de Coupe Henry Stouffs
12-15 mei	Internationale zweefvliegwedstrijd te Kortrijk-Wevelgem (KFC)
21-23 mei	Kiewit-Cup te Hasselt (Albatros)
21-23 mei	Coupe Mosane te Temploux
4 juni	Ka8-wedstrijd te Zwartberg (LV). Uitwijkdatum: 5 juni
11 juni	Victor Boin wedstrijd voor open/renklasse te Balen (ACK)
25-26 juni	Handicap der Kempen te Weelde (KAC)
6-13 augustus	Benelux kampioenschappen / Internationale Wedstrijd Keiheuvel te Balen (ACK)
11-15 augustus	Challenge du Tournai Air Club te Maubray (Doornik)

Evenementen 1994

Seizoen 1994	Ontmoetingen Europese Jongeren Hirzenhain (D)
2-3 april	Luchtvaart-hobbybeurs in het Militaire Luchtvaartmuseum te Soesterberg (NL)
28 mei-5 juni	ILA 94 te Berlijn-Schönefeld (D)
2-5 juni	Internationaal Spatzentreffen te Bayreuth (D)
19-19 juni	Old-timer meeting te Wevelgem
1-4 juli	Old-timer meeting te Saint-Hubert
2-3 juli	Internationale Airshow Koksijde
23 juli-6 aug.	Jeugdkamp zweefvliegen LSV Rheinland-Pfalz (D)
29 juli-4 aug.	Oshkosh EAA meeting 94 (USA)
5-11 september	Farnborough Air Show 94 (GB)

CLUBNIEUWS

OPLEIDINGSKAMP NYIREGYHÁZA 1993

We hadden het kunnen weten : als je op een zondagochtend om 5 uur vertrekt voor een 1650 km lange reis naar het obscure Nyiregyháza in het al even obscure Hongarije, als de bestuurder de handrem nogal eens niet kan vinden, als de reis zo interessant is als kijken naar het groeien van een biljartbal, als je overdag slaapt en 's nachts wakker blijft omdat de muggen met je willen spelen, dan kan de rest van het kamp alleen nog maar meevallen. Zo moeten ook de organisatoren gedacht hebben, zij hadden er op maandag 5 juli alleszins zin in, ook al bleek bij aankomst dat onze kwartieren nog moesten geschilderd respectievelijk getimmerd worden. Het pleit voor de Hongaren dat ze daarin slaagden in een recordtijd. Wij, de leerlingen, dachten even te gaan genieten van het plaatselijke natuurschoon of de lokale horeca te gaan steunen (is voor sommigen hetzelfde...), maar tot onze grote verrassing moest er eerst gewerkt worden.

Er bleek in die grote aanhanger achter het 'buske' een opgevouwen zweefvliegtuig te zitten en dat moest even in elkaar gezet worden. Meteen werden we van absolute beginners gepromoveerd tot gediplomeerde heffers (sommigen waren dit al, maar hun ervaring strekte zich eerder uit tot van oren voorziene recipiënten voor gerstenat dan tot meterslange vleugels). Na de nodige "neus"... "staart"... "hoger"... "hoger zeg ik u!"... "maar hou die vleugel nu eens hoger!"... konden wij toch met enige trots neerkijken op een echte Twin Astir vitorlazorepulö (= zweefvlieg-machien). Hierna werd vlot nog een zwevertje in elkaar geknutseld en kon iedereen de douches opzoeken en zich gaan opdoffen voor een avondje uit.

De avond werd succesvol ingezet met enkele sör'tjes (biertjes) in de wereldberoemde Bakosi Sörözö, alwaar een lid van de ploeg al meteen even zijn hart verloor aan de glimlach van de inlandse schone die hem voorzag van grote welgevulde glazen blond schuimend bier.

Ondanks de communicatiestoornissen (zij verstond geen Hongaars of wij spraken het verkeerd uit) werd het daar zeer gezellig. Voor het avondmaal zochten de leiders een typisch Duits restaurant op, kwestie van de cultuurschok niet te bruusk te maken ?

De volgende ochtend, langverwacht, eindelijk vliegen... Maar eerst moet er ontbeten worden. In een authentieke kampstijl is er een uitgebreid ontbijt met alles wat je maar wil, zolang het brood, jam en smeerkaas is. Heerlijke oploskoffie of oploschocomelk vervolledigen het idyllische plaatje. Na gesterkt te zijn door deze overdaad kan de vliegtag beginnen. Dit betekent eerst de zwevers uit een hangar peuteren waar nog een tiental andere zwevers staan en eigenlijk maar plaats is voor de helft (toch slagen de Hongaarse vliegvelders er telkens in deze hangar tot zijn driedubbele capaciteit te vullen zonder beschadigingen).

Na de installatie van zwevers, lier, lierman en instructeurs kan de eerste start van het kamp plaatsvinden. Iedereen houdt zijn hart vast en alles gaat goed. In snel tempo volgen nu de eerste lierstarts voor iedereen elkaar op. Het is wel een dag van eerste gebeurtenissen (dit gebeurt echter gewoonlijk op de eerste dag). Eerste kabelbreuk (er zullen er vele volgen), eerste conversatie(pogingen) met Bela de lierman, eerste contacten met de lokale bevolking, eerste landingen, eerste pogingen met de onbetaalbare Trabi Cabriolet de lierkabels uit te rijden, eerste lunch op het veld (hetzelfde als het ontbijt, zonder de oplosdingen maar met salami), eerste 'vliegende' leden van de LUAC komen aan.

Na deze dag besluit ondergetekende dat het een grote vergissing was te denken dat hij ooit

zal kunnen zweefvliegen. Na ondervraging blijken toch enkele medekampers deze mening te delen. We zullen dan onze twijfels maar gaan verdrinken zeker. De leiding vindt wonderbaarlijk genoeg alweer een restaurant in de stad, Pater Sörözö of zö, waar ons een wonderlijke maaltijd wordt voorgeschoteld. Of wat dacht u van gepaneerde kalkoen, gevuld met hersentjes. Voorwaar een delicatessen.

De volgende dag doet de routine al zijn intrede, doch net als je denkt dat alles goed gaat breekt er weer een kabeltje, en de onfortuinlijke Mark ondergaat de eerste crashlanding van zijn leven. De persoonlijke schade valt gelukkig nogal mee (schok-absorberende kussens zijn blijkbaar geen overbodige luxe) maar met de arme Twin is het erger gesteld : 'delaminaties' tot in de derde graad zeggen de experts. De Hongaarse vaklui zeggen veel minder maar repareren gewoon de zaak. Drie dagen later zal de Twin weer als nieuw zijn, en dit voor een spotprijstje. Intussen zal er verder gevlogen worden met een Hongaarse IS tweezitter mét flappen. Het blijkt echter een dag van ongelukken te zijn want onze dierbare Trabi begeeft het ook nog én onze al even dierbare instructeur, die zich eens met een solotoestel wat verder gewaagd had strandt (moet er nog zand zijn) zo'n 30 km van Kamp LUAC in een kwekerij (van wat, dat heb ik niet zo meegekregen). De dag wordt echter in schoonheid beëindigd in de Pater Sörözö. Vol goede moed gaat iedereen slapen...

De volgende dagen beginnen zich te ontrollen volgens een steeds wederkerend stramien: opstaan, ontbijten, zwevers uit de hangar peuteren, installatie op veld (ons bivak te velde begint vorm aan te nemen: tafel, bankjes,...),

vliegen, vliegen, vliegen, opruimen, zwevers in de hangar peuteren, douchen en gaan eten in dat restaurantje van gisteren, of van vorige woensdag of dat van eergisteren of dat van morgen (Pater Sörözö, dus).

Intussen gebeurt er natuurlijk nog duizend en één. De term 'gecoördineerd vliegen' doet zijn blijde intrede. Luc verbrandt en wordt veroordeeld tot het dragen van een rood kapje, de Trabi geraakt gerepareerd tot grote vreugde van allen. De lierkabels geraken onontwaaarbaar verstrikt door een foute manipulatie en geraken toch weer ontward dankzij gecoördineerde volksdansoefeningen. Sommige dagen 'pompt' het, sommige dagen 'zuipt' het. (Het kan vriezen en het kan dooien...).

Er zit al eens een kl...dag tussen, maar soms gaat het zeer vlot. Sommigen krijgen een ULM-luchtdoop, anderen (of dezelfde) gaan mee op een kunstvlucht. Dit kan allemaal in Hongarije. Het meest gebruikte Engels is hier dan ook "O.K.". En plotseling kondigt zich het laatste weekend van dit vliegkamp al aan. Tot onze grote spijt zullen we de Pater Sörözö niet

meer terug zien. Na een grandioze spaghettiavond is er nog een diner gepland in een restaurant/disco. Bovendien krijgen we ook nog een toeristische uitstap naar Tokaj met diner in een visrestaurant met echte 'live' muziek (violen, bas en een ding dat zeer veel lawaai produceert) en hierna wijnproeven met gezang, gedans en gevoel.

De laatste dag wordt aangenaam doorgebracht met vliegen, een wedstrijdje 'doellanden' en een door de Hongaren georganiseerd afscheidsfeestje (of zoiets). Morgen vangt de terugreis aan...

Besluit? Als je snel wil leren zweefvliegen en je vakantie wil doorbrengen met een groepje mede-enthousiastelingen, als je er niet tegenop ziet met mensen te communiceren via een mengeling van Engels-Duits-gebarentaal-babygeluidjes, als je géén te hoge eisen stelt aan comfort (zoals echte koffie of douche-koppen), dan is dit zweefvliegkamp in Hongarije zeker voor 100% geslaagd.

Dirk Drees
Overgenomen uit LUAC Info

TWEDE INFORMELE ONTMOETINGS-DAG VAN DE BELGISCHE ZWEEFVLIEGSTERS

Zondag 21 november 1993, Louvain-la-Neuve, Coubertin 12. Een beetje sneeuw op de baan, een projectiecabine met gesloten deur... Het was allemaal vlug vergeten. Na een poëtische film "Un autre monde, une autre dimension" met prachtige beelden van bergvliegen, kwam generaal Jean Vuillemot aan het woord met als thema: "Laten we onze gemotoriseerde collega's, de motorzwevers, niet verstoten, of

we krijgen binnen tien jaar het deksel op onze neus!". Dan volgde een reeks vragen en antwoorden.

Een fris geluid: eerste indrukken van deelname aan Europese Dameskampioenschappen door Astrid De Backer-Kittler, wat toekomstige kandidaten wakker schudde.

Lekker aperitief en lunch... en terug naar de zaal om te kijken naar het Belgische 1 000 km-duo Yves Jeanmotte / Baudouin Litt, van F-16 naar motorloos, en hun VS-avontuur met de ASH25.

Een beetje schuchter, echt sympathiek: Ilse De Greef en Annelies De Wilde vertelden hun eerste solovlucht. Advies van eregast Maria Kyzivatova (Tsjechië), 5 maal podium op Europese Dameskampioenschappen, met de titel in 1989 te Orel (Sovjetunie): in het openbaar het woord nemen, dat is goede spirit en dapperheid!

Dan kwam het lustige trio Geogeo en Joëlle Litt en Gill Van den Broeck aan de beurt met een gemonteerde (ingekorte) film over hun zweefbezoek aan Australië, met opsleep onder het motorvliegtuig, 3 000 voet basis in plaats van de verwachte 3 000 meter, grappig acterende kangoeroes, en goed humeur dat nooit zoek raakte ondanks het slechte weer.

De hoofdschotel: boeiend, interessant, leerrijk, meeslepend, humoristisch, eenvoudig... allemaal adjectieven die toepasselijk waren

op de voordracht van generaal Vuillemot over zijn historische vlucht Vinon-Corsica, geïllustreerd door kaarten en zo gemakkelijk te volgen. Men stelde erg op prijs dat hij zo bescheiden bleef bij zijn "vergelijking" met de zoveel jaren later geslaagde opzet van de gebroeders Herbaud, hun ook al historische vlucht Vinon-Fes... Maar het langste traject over zee was en blijft toch de oversteek naar Corsica. De toehoorders, een zestigtal (de afwezigen hadden 150 % ongelijk), hingen letterlijk aan de lippen van de jeugdig ogende en sprekende generaal, en vonden zijn verhaal veel te kort.

Een jonge pilote, Frédérique, vatte het samen: meebeleefde avonturen, ervaring, een les, een humoristisch ogenblik, een familiale dag, het was onvergetelijk!

Gill Van den Broeck

WISSELTROFEE VERENIGING HISTORISCHE ZWEEFVLIEGTUIGEN NAAR VLAANDEREN

Deze trofee, die jaarlijks wordt uitgereikt voor het best gerestaureerde old-timer zweefvliegtuig, is voor het eerst door een Vlaming

gewonnen. Walter Vandewalle van Vliegclub De Wouw te Tienen kreeg deze onderscheiding voor zijn Rhönlerche, de OO-ZEH. De technische commissie was unaniem van mening dat hij een perfecte restauratie heeft uitgevoerd.

OLD-TIMER ZWEEFVLIEGTUIGEN TE WEVELGEM

Nederlandse en Belgische Old-timer zweefvliegers zijn welkom op het vliegveld Wevelgem van donderdag 16-6-1994 tot en met zondag 19-6-1994. Camping 100 BEF voor de ganse

periode, voor tent of caravan. Stalling moeilijk te demonteren zweefvliegtuigen mogelijk wanneer plaats, 100 BEF per nacht. Alleen sleepstart, prijs 600 BEF (afhankelijk van benzineprijs). Informatie bij Achille Servranckx, Marius Duchestraat 18, B-1800 Vilvoorde.

OLD-TIMER ZWEEFLIEGTUIGEN TE SAINT-HUBERT

Van 1 t/m 4 juli 1994 organiseert de v.z.w. "Les Faucheurs de Marguerites - Planeurs anciens" een nationale meeting voor old-timer zweefvliegtuigen op het vliegveld van Saint-Hubert. Alle eigenaars van oude zweefvliegtuigen worden met hun toestellen verwacht, en alle nieuwsgierigen en sympathisanten zijn welkom.

Vrije vluchten mogelijk, vluchten op tweezitter voorzien voor deelnemers en genodigden.

Proeven in vlucht, keuring van de toestellen. Prijzen voorzien voor de deelnemers. Projectie van films of dia's. Ambiance-avonden.

Mogelijkheid tot hotelreservatie, chalet voor receptie, bar en restaurant op het vliegveld, tent voor het onderbrengen van de toestellen.

Inlichtingen en inschrijving:

A.s.b.l. "Les Faucheurs de Marguerites" -
Planeurs anciens
rue de Porcheresse 11
5361 Mohiville-Hamois
(083)61 21 94

ONTMOETINGEN EUROPESE JEUGD

Jongeren uit bijna alle Europese landen en zelfs van overzee ontmoeten elkaar te Hirzenhain om te leren zweven in een internationale sfeer en om kennis te maken. Deze programma's worden gesteund door de Duitse regering, zodat deze cursussen tegen een bijzonder aantrekkelijke prijs aangeboden worden.

Informatie via het Ligasecretariaat of rechtstreeks bij:

Haus der Luftsportjugend
Die Amalie
Fritz-Stamer-Haus
Hirzenhain
D-35713 Eschenburg
Tel. 00 49 2770 625
Fax 00 49 2770 476

JEUGDKAMP ZWEEFLIEGEN RHEINLAND-PFALZ

Van 23 juli tot 6 augustus organiseert het Luftsportverband Rheinland-Pfalz opnieuw een jeugdkamp zweefvliegen op het zweefvliegveld van het Flugsportverein Kirn/Nahe, tussen de Hunsrück en het Pfälzer Woud.

Naast vele vliegactiviteiten op de één- en tweezitters van de lokale club (2 ASK 13, 2 Ka 8, 1 Astir CS), of op eigen toestel, zijn er ook uitstappen voorzien in de omstreken (openluchtmuseum, luchtvaarttentoonstelling, luchthaven, uitstappen). Dit gevarieerde programma, in combinatie met de gezellige clubsfeer, heeft de deelnemers in het verle-

den steeds veel pret geboden.

Deelnemers moeten tussen de 14 en de 26 jaar oud zijn. Ook beginners zijn hartelijk welkom. De onkosten zullen 630 DM (ca 45 DM/dag) bedragen, inclusief vlieggasten, maaltijden, logies en lidgeld.

Er worden ook nog enkele instructeurs gezocht om de ploeg van de lokale club bij te staan.

Informatie: of

LSV Rheinland-Pfalz	Rainer Fuhr
Flugplatz Domberg	Ernst Dänzer Strasse 14
D-55566 Sobornheim	D-56112 Lahnstein
Tel. 00 49 6751 2308	Tel. 00 49 2621 610539

EUROPEES OPLEIDINGSPROGRAMMA LUCHT- EN RUIMTEVAART

Sedert 1987 is de Katholieke Industriële Hogeschool Oostende een actief lid van STAR (Specialized Training in Aeronautics and Research), een Europees netwerk van 15 landen. In dit kader starten vier hogescholen (Bordeaux, Kingston, Oostende en Toulouse) met een Europees opleidingsprogramma in het domein van de lucht- en ruimtevaart.

Het programma is toegankelijk voor afgestudeerden met een minimale tweejarige technisch-wetenschappelijke opleiding in het hoger onderwijs. De opleiding gebeurt via afstandsonderwijs (schriftelijk) en omvat zes modules van elk 12 weken. Na twee wetenschappelijke en twee technische modules, aangeboden in elke hogeschool, kan men twee

specialisatiemodules volgen in één van de vier scholen (avionica-Oostende, vliegtuigontwerp-Kingston, vliegtuigonderhoud-Bordeaux, vliegtuigfabricage-Toulouse).

Deze opleiding wordt bekroond met de graad en het diploma van Bachelor of Science in Aerospace Engineering van Kingston University, en een STAR-certificaat.

Start van de eerste module op 14 maart 1994.

Prijs (exclusief cursus-materiaal): 350 ECU (14 000 BEF).

Voor informatie:

Katholieke Industriële Hogeschool
Zeedijk 101
8400 Oostende
Tel. (059)50 89 96

MEDEDELINGEN EN SERVICE

TE KOOP: Zugvogel IIIb 17m, privaat gevlogen, glijhoek 1/38 bij 90 km/h. E-vario SB7, radio ATR 720A, aanhangwagen (TUV) met dekzeil. Prijs o.t.k. Tel (02)466 55 55.

TE KOOP: plexi voor Astir CS, nog verpakt in originele verpakking van Grob, prijs 20 000 BEF. Tel. (03)236 12 63.

TE KOOP: Taifun 17 E 1987, met zeer vele instrumenten, privé, ongevalvrij, motor 475 h, nog 1 000 h. Prijs 2 750 000 BEF. Tel. 00 33 68 04 29 32 (F), fax 00 33 68 04 16 63.

TE KOOP: Ka 8 B, bouwjaar 1970.
Tel (014)65 59 37

Te koop: Fauconnet Avialsa (Franse Spatz), volledig gereviseerd, met standaard instrumenten + radio + parachute. Open aanhangwagen met P.V.G.-nummer. P.o.t.k. Vandormael Jos, Bocholt. Tel. (089)46 44 05.

TE KOOP: GPS Garmin 55AVD met int. database, als nieuw, met alle toebehoren incl. inbouwkit en draagtas, 27 000 BEF. Tel. (03)664 32 68.

TE KOOP GEVRAAGD: nieuw fototoestel met tijdsaanduiding en statiefaansluiting. Aanbiedingen aan Paredis René, Opglabbeek. Tel. (089)85 71 33.

TE KOOP: ASK 13, imm. OO-ZWE, bouwjaar 1968. Tel. (016)46 36 31 na 19.00 uur.

TE KOOP: Standaard-Libelle PH-470, bouwjaar 1974, 1 650 uren, 1 100 starts, basis-instrumenten + E-variometer, gesloten aanhangwagen type Eberle. Inl.: J. Hoekstra 00 31 (50) 26 98 93, Vestdijklaan 448, NI-9721 ZM Groningen, Nederland.

TE KOOP: tweezitter Blanik L-13, bj. 1959, 1954 uur totaal, licht beschadigd onderstel, zonder aanhangwagen. Informatie: KFC, c/o Antoon Bostyn, tel./fax (056)21 44 23.

TE KOOP: baro (Russisch) 7 000 m, 6 uur. Prijs: 5 000 BEF. Richard Vandeplass, tel. (016)53 31 73.

TE KOOP: 1 Mini Pirol van Cambridge, sollfahrtgeber met integrator, elektrovario stand droog en waterballast, polaire van een standaardkist 1/37, prijs 25 000 BEF. Jan Vandenbergh, tel. (056)21 63 78.

TE KOOP: Ka-8b, prima staat, voll. geïnstrumenteerd + radio 720 kan. + aanhangwagen + afdekking, prijs o.t.k. Tel. (050) 35 18 28.

TE KOOP: Ka-6cr, goede staat, voll. geïnstrumenteerd, open aanhangwagen. Tel. (02) 465 47 76 na 20.00 uur. Prijs: 240.000 BEF.

JUNIOR SZD-51-2: de Junior die al in vele landen als overgangstrainer zijn waarde bewezen heeft, onderging enkele modificaties en kreeg als type-aanduiding Junior SZD-51-2. Vanaf mei zal de Junior SZD-51-2 leverbaar zijn. De Junior SZD-51-1 heeft de volgende modificaties ondergaan: de aansluiting van

kleppen, rolroeren en hoogteroer zijn automatisch, verstelbare trim op de stick, aanduiding van de trimstand op de linker wand, verstelbare rugleuning. De prijzen t.o.v. de SZD-51-1 zijn niet gewijzigd.

PZL-INSTRUMENTEN: C.A.S. heeft het dealerschap van de PZL-instrumenten gekregen voor de Benelux-landen, terwijl met de firma Cema te Brussel een Service-contract is gesloten. PZL-instrumenten zijn vanaf nu op de twee punten, Cema te Brussel en C.A.S. te IJzendijke, uit voorraad leverbaar. De firma Cema te Brussel beschikt over de technische handboeken en onderdelen voor het keuren van de instrumenten en het doen van reparaties.

VERKRIJGBAAR OP HET SECRETARIAAT

- Theorieboek 1 050,- BEF
- Praktijkboek 780,- BEF
- Vliegboekjes 70,- BEF
- Sticker zilveren brevet 50,- BEF

aerokurier

Die grosse deutsche Luftfahrtzeitschrift

Een abonnement op dit dikke luchtvaartblad, met veel informatie over de zweefvliegspor, kost momenteel 2300 Bfr. (12 nummers).

Opgeven bij: AEROPRESS

P. Stockmanslaan 53
5652 RB Eindhoven (NL)
Tel.: (0)40-512484
Fax: (0)4998-73920

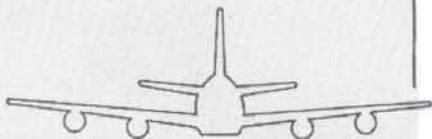
Ook advertenties voor AEROKURIER kunt u via AEROPRESS opgeven. Duitse (zweef)vliegboeken? Vraag prospectus bij AEROPRESS.

Verzekeren op "hoog" niveau.

Aviabel verzekert niet alleen luchtvaartuigen
en satellieten maar ook bedrijfsmanagers,
hoge kaderleden, vrije beroepen, journalisten,...
tegen ongevallen tijdens hun reis of verblijf
in het buitenland zelfs tot in onrustige
of oorlogsgebieden toe.



Aviabel keert zeer hoge kapitalen uit
bij overlijden of invaliditeit.



AVIABEL, de luchtvaartverzekeraar

AVIABEL

Brugmanlaan 10 - 1060 Brussel

Tel.: 02/349.12.11 - Fax: 02/349.12.90