

# LIGABLAD

Vlaamse Cluster van Luchtsporten v.z.w. / Liga van Vlaamse zweefvliegclubs v.z.w.



30ste jaargang  
januari • februari • maart 2009  
kantoor van afgifte Gent X  
driemaandelijks tijdschrift

nummer

117

# LIGABLAD

Driemaandelijkse tijdschrift van de



vereniging zonder winstoogmerk  
erkende sportfederatie  
de L.V.Z.C. is lid van de  
Vlaamse Cluster van Luchtsporten v.z.w.  
erkende organisatie voor  
sportieve vrijetijdsbesteding  
tel.: 03/455 20 09 - fax: 03/454 10 67  
e-mail: vcl@online.be



**30ste jaargang • nummer 117**  
**jan. - feb. - maart 2009**

**Hoofdredactie, redactieadres  
en verantwoordelijke uitgever:**

Geert De Palmaenaer  
Tamboerensstraat 42, 9290 Berlare  
tel: 052/42 49 78  
GSM: 0474/86 71 97

**E-mail:**

ligablad@skynet.be

**Aan dit nummer werkten  
verder mee:**

Deschacht Heikki (KFC) • Mertens Hugo  
(Alb) • Smelzer Bert Sr (KACK) • Pauwels  
Patrick (LVZC) • Van Dam Kris (KAZM)  
Vanderveken Stéphane (KFC) • Van Gestel  
Dries (KAC) • Van Hespen Alain (KACK)  
VanLaethem Hans (KAZM) • Van Loven  
Steven (KACK)

**Abonnementen:**

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

**Advertentietarieven:**

Gelieve contact op te nemen met het  
secretariaat.

**Secretariaat:**

Termikkelaan 9 • 2530 Boecheout  
tel.: (03) 454 33 34  
fax: (03) 454 33 88  
e-mail: info@lvzc.be  
internet homepage:  
http://www.zweefvliegen.be of  
http://www.lvzc.be

**Betalingen:**

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

**Druk en opmaak:**

Sintjoris NV

kantoor van afgifte Gent X

**DEXIA**

Bank

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

Teksten en foto's voor volgend nummer worden verwacht vóór 25 mei 2009 op het redactieadres.

**Foto cover:** De nieuwe trofeeën Gaston Peeters/Jos Aerts – foto: redactie

**Back cover:** Reflections : winnaar fotowedstrijd 2008 – foto : Filip Meers

## Inhoud

Woordje van de redactie	
Nieuws van het secretariaat .....	1
Kadervorming .....	1-2
Wintervlucht boven Keiheuvel .....	2
Beker van Vlaanderen .....	3
zweefvliegtuignieuws .....	3
Onder de vleugel bij de vliegende reporters: Guillaume De Swert .....	4
Toelichting CHARRON 2009 .....	6
Alexander Ketele, van gestolde beweging naar gestold licht .....	7
De nieuwe trofeeën Gaston Peeters/Jos Aerts .....	8
Het hoekje van de boekenreuter .....	8
Pimp your flight .....	9
Een andere vogel in ons luchtruim .....	10
Flarm als flight recorder .....	13
Nieuws van het promotieteam .....	15
KACB : sportcommissie, vergunningen en bevoegdheden .....	16

## Woordje van de redactie

*Terwijl we nog onder de uitlopers van de EASA CoA-storing -of was het storm?- vertoeven is de volgende buienlijn zich al zichtbaar aan het ontwikkelen. De EASA licencing! Ook hier zal onze liga-administratie onder zware druk komen te staan. April 2012 lijkt nog veraf maar uit de ervaring met het CoA weten we dat er ernstig zal moeten gewerkt worden om alles tegen deze datum in orde te krijgen.*

*Ook buiten het EASA gebeuren was de liga deze winter volop in beweging. De COL heeft er een topjaar opzitten en Hugo mocht zijn trofeeëncollectie aangevuld zien met twee prachtige exemplaren van de hand van Alexander Ketele. Meer info over de kunstenaar en de werken kan je verder in het blad terugvinden. Het is de wedstrijdorganisaties van KAC, Albatros en ACK gelukt een overkoepelende beker te creëren. De beker van... Vlaanderen.*

*De aandachtig lezer heeft het misschien opgemerkt, in mijn vorig woordje zag ik het met de 'beker van België' toch iets te groot. De juiste omvang van de bekerwedstrijden beperkt zich, zoals intussen duidelijk is, tot Vlaanderen.*

*Ook op promotioneel vlak wordt er binnen de liga hard gewerkt om de zweefvlieg sport in Vlaanderen te promoten. De structuur van het LVZC promotieteam is uitgewerkt en de kernmedewerkers zijn gerecruteerd. Intussen is men volop bezig om de eerste projecten ten uitvoer te brengen. Doorzetten en volhouden zal de boodschap zijn.*

*De oproep om eens een artikeltje in te zenden vond blijkbaar gehoor en de redactie mocht al talloze knappe verhalen ontvangen. Hopelijk vinden deze inzendingen navolging zodat we in elk nieuw nummer een beeld kunnen vormen van wat zweefvliegen zo boeiend maakt. Het veiligheidsthema voor dit jaar staat in het teken van een goede look-out. Het is ontegensprekelijk één van de hoekstenen in het voorkomingsbeleid. Vertrouw niet blindelings op Flarm! Er vliegen nog steeds toestellen zonder flarm! Verzorg uw look-out en zorg dat je ook dat zweefvliegtuig zonder flarm tijdig gezien hebt!*

See you up there,

Geert

# Nieuws van het secretariaat

## Statutaire algemene vergadering

Op 11 maart ll. had de jaarlijkse statutaire algemene vergadering plaats. Het werkings- en financieel verslag over 2008 en de begroting voor 2009 werden unaniem goedgekeurd. Johan Fransen werd op voordracht van de KACB benoemd als bestuurder. Het volledige "Jaarverslag 2008" kan je raadplegen via je clubvertegenwoordiger of via je clubsecretaris.

Aansluitend had een gewone ledenvergadering plaats met als belangrijkste onderwerpen: de VCL-werking, de besprekingen tussen de KBAC en het DGL over de technische controle, de status van de opstart van onze onderhouds- en luchtwaardigheidsorganisatie, de aangekondigde nieuwe drastisch verhoogde DGL-vergoedingen, de aankomende wedstrijden, rapportering over de EGU- en IGC-meetings en tevens kwam de werking van de diverse commissies nog aan bod.

## VCL

In december werd het zevende werkingsjaar afgesloten. Op 24 maart zal de statutaire algemene vergadering plaatshebben. Het verantwoordingsdossier over 2008 zal voor 1 april a.s. worden ingediend.

## Technische Controle

Zoals reeds meermaals werd meegedeeld, moet elk toestel sedert 28 september 2008 beschikken over een EASA Certificate of Airworthiness en een bijhorend Airworthiness Review Certificate (alleen de toestellen die vermeld zijn op de zgn. Annex-II-lijst blijven onder een nationale regeling vliegen).

De grote transferoperatie die in februari 2007 werd gestart, loopt stilaan teneinde. De hernieuwingen van de ARC's zijn ook volop in behandeling. Ofschoon de inzet van alle betrokkenen, moeten we toch met vertragingen rekening houden. De clubverantwoordelijken ontvingen de nodige richtlijnen, dus contacteer hen indien nodig. Leden die een toestel willen aankopen of verkopen, worden geadviseerd om voorafgaandelijk contact op te nemen met een technische controleur van hun club of om het secretariaat te raadplegen.

De besprekingen in verband met onze nieuwe technische structuur (Part M – Subpart F/G+I) zijn nog steeds lopende, echter het voorstel van het DGL dd. 15 december jl. om de tarieven drastisch te verhogen bemoeilijken de verdere afhandeling. Zoals besproken met onze Technische Controleurs op 19 december jl. worden alle mogelijkheden opnieuw bestudeerd. De bevindingen zullen tijdens een bijzondere ledenvergadering einde maart of begin april worden toegelicht.

## Kadervorming

Tijdens de voorbije weken vonden de volgende initiatieven plaats:

31 januari: Jaarlijkse instructeurconferentie

15 februari: Bijspijkerdag voor kandidaat instructeurs ter voorbereiding van het theoretisch examen

14 maart: Theoretisch examen bevoegdheid instructeur

Het veiligheidsthema voor 2009 is "LOOK OUT". Ter ondersteuning werden 2 posters ontworpen en verspreid onder de clubs.

## Homologatie van F.A.I.-brevetten, examens en bevoegdverklaringen:

Sedert begin 1999 geldt de regel dat alle dossiers moeten worden ingediend binnen de 12 maanden na de prestatiedatum. Gelieve hiermee rekening te houden a.u.b., oude dossiers worden geweigerd!

In 2009 worden de aanvragen voor homologaties verwacht op het secretariaat tegen 10 juni, 30 september en 25 november.

## EU/EASA-nieuws

De publicatie van nieuwe NPA's houdt niet op. In januari verscheen NPA 2009-01 betreffende het nieuwe "Operational Suitability Certificate" en de NPA 2009-02 over "Operations Requirements" (meer dan 1000 pagina's!). Zowel vanuit EAS als EGU zullen reacties worden geformuleerd.

## European Gliding Union

Op 28 februari/1 maart jl. had de jaarlijkse Congress Meeting plaats te Helsinki waar "Suomen Ilmailuliitto" (of de Finse Zweefvliegfederatie) als organisator

optrad. Het volledige rapport is eerstdaags verkrijgbaar op het secretariaat.

Naast de statutaire en bestuurlijke verplichtingen, werd het congres in hoofdzaak aangewend om de EU-toestand te bespreken: het EGU antwoord op de NPA 2008-19 'Licensing & medical Requirements', de voorbereiding van het antwoord op de NPA 2008-22 - 'Training Organisation Requirements, de reeds hoger vermelde nieuwe NPA 2009-01 "Operational Suitability Certificate" en de NPA 2009-02 "Operation Requirements". Verder kwam ook nog de inbreng ter sprake van de EGU als een van de stuwende krachten binnen Europe Air Sports, de overkoepelende organisatie van de NAC's en van alle luchtsporten binnen Europa.

## FAI - IGC

Op 6-7 maart ll. vond de jaarlijkse samenkomst plaats van de International Gliding Commission van de FAI te Lausanne. Het volledige rapport kan men eerstdaags raadplegen via de website van de FAI, of men kan steeds een kopie aanvragen op het secretariaat.

De voorbije wereldkampioenschappen werden geëvalueerd en de voorbereidingen voor de aankomende kampioenschappen werden besproken. De wedstrijdorganisatoren zullen vanuit IGC beter worden ondersteund om de kwaliteit te verzekeren. Het voorstel van de vernieuwde/vereenvoudigde Sporting Code zal vanaf 1 oktober a.s. van kracht worden. Ook Annex A (regels voor wedstrijden) wordt aangepast.

## Cursusmateriaal/gadgets:

Verkrijgbaar via het secretariaat:

- Theorie van het zweefvliegen  
*Tijdelijk niet meer beschikbaar*
- Veilig Zweefvliegen € 7,50 (11,50)\*
- Elementaire Vliegopleiding  
€ 5,00 (6,50)
- Vliegboekje € 2,50 (4,00)
- Sticker 'Zilveren C-brevet'  
€ 1,75 (2,50)
- Zonnehoejde € 3,25 (4,50)

\* (= via post toegezonden na ontvangst van je betaling op bankrekening 068-2033341-54 t.n.v. LVZC te 2530 Boechout)

## Kadervorming: recruterings examinerator

De recruteringsprocedure voor een nieuwe examinerator heeft jammer genoeg geen geldige kandidatuur opgeleverd binnen de voorziene termijn. Blijkbaar was er één en ander misgelopen bij de bekendmaking van die procedure, zodat een aantal potentiële kandidaten niet tijdig op de hoogte waren. Er werd dan ook besloten een nieuwe ronde op te starten, en ze ditmaal ook via het Ligablade aan te kondigen. Wie interesse heeft, kan de details over procedure en ervaringseisen bekomen via de secretaris of de hoofdinspecteur van zijn club. Uiterste datum voor indienen van de kandidaturen: 18 april 2009.

## FAI Enquête

De IGC 'Land Development workgroup' is bezig met het opstellen van een wereldwijd profiel van zweefvliegtuigpiloten.

Het doel van de studie is om een beter inzicht te verkrijgen in de situaties van de piloten in de verschillende landen, het

ervaringsniveau van de leden binnen onze sport en de oorsprong van de wereldwijde zweefvlieggemeenschap.

Wij willen graag horen over uw ervaringen als zweefvliegtuigpilot en uw kijk op het zweefvliegen. De enquête is zeven pagi-

na's lang en duurt ongeveer 10 tot 15 minuten duren. Uw antwoorden zullen ons (FAI/IGC) helpen bij het vaststellen van ontwikkelingsstrategieën voor onze sport.

Als je wenst deel te nemen aan de enquête dan kan dat op <http://igc-survey.fai.org/>

## Wintervlucht boven Keiheuvel

### Winter, december 2008

Zweefvliegpiloten kennen het allemaal. "De wintermaanden", een lange periode van inactiviteit. Er is wel wat winterwerk te doen, maar wat het vliegen betreft is alles herleid naar een strikt minimum of zelfs helemaal niets. Op een mooie winterdag kan er wel eens een startje gedaan worden. Aan de lier is het slechts een "op en af" maar het kan toch leuk zijn. We kijken allemaal reikhalzend uit naar het nieuwe vliegseizoen.

Als de gelukkige eigenaars van enkele zelfstarters hebben we met een aantal vrienden dit "startje" wat opgewaarderd. Al bij de instap van de DG400, nu een zestal jaar geleden, had ik het plan opgevat om met dit toestel tijdens de wintermaanden ook regelmatig een vluchtje te maken. Sommige mensen vonden het een wat dwaas plan en vertelden ons dat het er toch niet zou van komen. Wat ga je nu zweven zonder thermiek, wat is daar nu aan? We hebben echter voet bij stuk gehouden en hebben in de winters op die zeldzame mooie winterdagen regelmatig onze vlucht gemaakt. Een zelfstarter is een complexe machine met heel wat bewegende onderdelen. Wij zijn van mening dat het regelmatig in werking stellen van dit systeem alleen een goede invloed kan hebben op ons toestel. De batterijen worden eens degelijk belast, het uit-en-indraaimechanisme heeft gewerkt, de motor is opnieuw degelijk doorgesmeerd, de inhoud van de benzinetank is deels vernieuwd. Het kost ons wel wat motoruren, maar we hebben dan ook een mooie vlucht gedaan van ongeveer een uur. Het geeft ons een beetje het gevoel dat er geen echte winterstop is.



Ready to go

### Zondag 7 december.

De weersvoorspellingen van de voorbije dagen gaven goed weer voor zondag. We hebben het plan opgevat om vandaag te gaan vliegen. We hebben er zin in.

De morgen kondigt zich mooi aan. Het is nog mistig, zoals voorspeld, maar door de dunne mistlaag zie ik een stralend blauwe hemel. Het toestel staat thuis gestald, het kost toch wat tijd om er mee naar Keiheuvel te rijden en het daar startklaar te maken. Tijd om te vertrekken.

Op Keiheuvel aangekomen staat de lier al opgesteld en is men met de ASK13 en een Ka-8 aan het vliegen. Omdat het niet thermisch is zijn het de gebruikelijke korte starten.

Ik bouw de DG400 op, inmiddels is Herman gearriveerd en samen doen we een grondige check.

De motor start vlot, even de nodige motorchecks doen. Alles is OK, ready to line up and take off, ik ben weg.



Een ontwikkelend Cummulustapijt

Het toestel klimt met  $\pm 85$  km/u en flapstand 6 (positieve stand) ongeveer gemiddeld 3 m/sec. Op 200 m komen Steven en Rob bij me hangen met de ultralight. Samen klimmen we verder naar 500 m, dan draaien ze van me weg en zie ik ze niet meer (achteraf aan de toog vertelde Steven me dat ze moeite hadden om de klim van de DG te volgen).

Het is prachtig weer met een ongelooflijk goed zicht. Er begint zich zelfs voorzichtig wat cumulus te ontwikkelen. In de verte zie ik wat grotere wolken hangen en ik besluit om er naar toe te vliegen. Ik blijf verder klimmen. Het kost me ongeveer 20 km om er te geraken, maar uiteindelijk bevind ik me boven de cumulus. Dit is zo mooi.

Als ik een luchtdoop moet doen met iemand die me dierbaar is, kijk ik altijd uit

naar dit soort omstandigheden. Op een thermische dag, meestal vroeg of laat op het seizoen wacht ik de dag af dat er zich cumulus ontwikkeld met een aanvankelijk lage basis. Dan laat ik me slepen naar 1350 m. Met een beetje geluk ben je dan boven de cumulus, en dan kun je tussen de wolken gaan slalommen. Heel mooi en een onvergetelijke beleving voor je passagier. Als we dan laag genoeg komen duiken we onder de basis en gaan we "echt" zweefvliegen. Het kost je een dure sleep, maar ik kan je verzekeren dat dit de allermooiste luchtdoop is die je iemand cadeau kan geven.

Vandaag zijn de omstandigheden uitzonderlijk mooi. Er ontwikkelt zich steeds meer cumulus en het zicht is formidabel. Met een hoogte van 1500 m zit ik iets boven de toppen van de cumulus. Ik ga in glijvlucht en met 90km/u begin ik tussen de wolken door te vliegen. Eerst er net over en dan begin ik hun vorm te volgen. Steeds probeer ik met de vleugeltip zo kort mogelijk bij de wolk te blijven. Soms moet ik kort bochten, een ander moment gebruik ik een dal in de wolk om tussen twee torens door te vliegen. Goed op de hoogte letten is dan wel de boodschap, want te laag in het dal komen en wegzakken in de wolk vind ik geen prettige ervaring. Regelmatig zie je de schaduw van je zwever afgetekend op de wolk, dikwijls in een regenboogkleurig spectrum. Heb ik al gezegd dat dit zo mooi is?

De vlucht tussen de wolken duurt ongeveer 15 minuten. Ik ben terug in de buurt van Keiheuvel gekomen met een hoogte van 800 m. Ik kom er zowaar de Ka-8 tegen. Het is licht thermisch geworden en er hebben zich zelfs wat straten gevormd. De thermiek is onregelmatig, klein



Wolkenslalom

gevormd en zwak. Met onze zware DG (nochtans een goede klimmer) in dit soort thermiek vliegen is geen eenvoudige opgave. De Ka-8 heeft knap gevlogen in deze moeilijke omstandigheden. Ik besluit om de straten wat verder af te vliegen en zo van de matige thermiek wat gebruik te maken. Het is echter tijd om te landen. Beneden wacht Herman. Ik ga wat scherp links en rechts bochten om dan uiteindelijk met 250km/u de hoogte weg te vliegen en op Keiheuvel binnen te duiken. Op 100 m

nog eens kort optrekken, een 180° bocht maken en dan in downwind. Er staan geen toestellen aan de grond, ik kan de DG nagenoeg op de startplaats landen. Nu is het de beurt aan Herman.

Van deze bijzonder mooie vlucht van ongeveer een uur ben ik nu nog steeds aan het nagenieten. Ik wil met dit verhaal iedereen stimuleren om ook in de winter eens een vlucht te maken. Misschien moet je een dure sleep betalen (in een tweezitter kun je

de kosten delen) maar met momenten is het echt genieten. De omstandigheden zijn totaal anders dan in de zomer. Er is geen turbulentie en kunt je boterzacht glijden. Je realiseert je dan pas hoe ver een zweefvliegtuig komt in zuivere glijvlucht. Bovendien doorbreek je zo de ellenlange periode van inactiviteit en kom je nog eens samen met mensen waar je in het seizoen toch regelmatig mee optrekt.

*Alain Van Hespén (KACK)  
D-KEKF*

## Beker van Vlaanderen



Dit jaar organiseren de **Kempen Cup**, **Kiewit Cup** en **Keiheuvel Cup** voor de eerste keer samen de «**Beker van Vlaanderen**»

(BVV). Dit onder de koepel van de **Liga van Vlaamse Zweefvliegclubs**.

### Het doel

De Beker van Vlaanderen is geen wedstrijd op één bepaald vliegveld, maar het is een overkoepelende wedstrijd over de 3 Cups. De uitslagen die je behaalt op de Kempen Cup, Kiewit Cup en Keiheuvel Cup worden samengevoegd. Dit is dan meteen het klassement voor de Beker van Vlaanderen. Elke Cup heeft natuurlijk ook nog zijn

eigen wedstrijdreglement, maar door de samenwerking zijn er nu wel een aantal punten beter op elkaar afgestemd.

### Klassen

Clubklasse: Alle toestellen met DAeC-index kleiner dan 100.

Sport: Alle toestellen met DAeC-index groter dan of gelijk aan 100.

Sport-xpdr: Alle toestellen met DAeC-index groter dan of gelijk aan 100 en uitgerust met transponder De opdrachten in de Sport-XPDR kunnen lopen in luchtruim waar transponder verplicht is (voorbeeld Nederland)

### Centraal inschrijven voor de Cups en Beker van Vlaanderen

Inschrijven voor de 3 Cups doe je nu op een centrale plaats, de Beker van Vlaanderen

website. Hier kan je opgeven aan welke Cups je zal deelnemen. Automatisch wordt gevraagd om je gegevens voor de Beker van Vlaanderen in te vullen. Deelname aan de BVV is gratis.

### Prijzen

Voor de Beker van Vlaanderen zal op het symposium 2010 een wisselbeker worden uitgereikt. Avi Benelux sponsort de BVV met een waardebon van €500.

Meer hierover, zoals o.a. het reglement, kan je vinden op website <http://www.bekervanvlaanderen.be>

*Veel wedstrijd plezier,  
namens de organiserende Cups*

[www.kac.be](http://www.kac.be)  
[www.zweefvliegen-hasselt.be](http://www.zweefvliegen-hasselt.be)  
[www.aeroclub-keiheuvel.be](http://www.aeroclub-keiheuvel.be)

## Zweefvliegtuignieuws

### DG Flugzeugbau

DG brengt de DG-1001 uit, een nieuwe versie van de bekende tweezitter DG-1000. Zo komt er een nieuwe geleiding en nog betere afdichting van de cockpitkappen, een nieuwe remklephendel om het instijgen te vergemakkelijken, bredere pedalen vooraan, aangepaste hoofdsteun vooraan voor betere zichtbaarheid vanuit de achterste zit, Mandl afzuigsysteem



voor betere verluchting en prestaties, enz. Natuurlijk blijft het elektrische intreksysteem van het hoofd wiel behouden (of als gratis optie de mechanische met positieve vergrendeling). Er zijn ook een paar opties bijgekomen voor kleine piloten: opsteekblokken voor de pedalen achterin, en een uitneembare rugleuning vooraan die betere afstel mogelijkheden biedt.

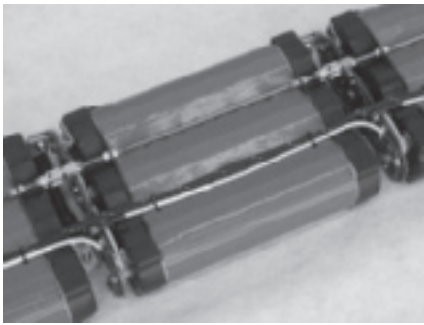
Het DG-1000 M prototype wordt verder klaargestoomd (het wordt trouwens een DG-1001M). DG wacht nu op de nieuwe 70 pk Solo-motor, want de bekende 65 pk met dubbele carburator, zoals in de DG-505MB, zagen ze niet echt zitten. De nieuwkomer is nog steeds een tweetakter, maar nu met brandstofinspuiting. Dit brengt betere starteigenschappen, automatische compensatie van het mengsel voor de hoogte, lager verbruik. Verder zorgen een nieuwe krukas en een demper voor

minder trillingen, en een schroef met grotere pas voor een lager toerental, dus minder hoogfrequent geluid. Het toestel zou eind 2009 / begin 2010 beschikbaar zijn. De prijs ligt nog niet vast, maar opties (3 000 € terugbetaalbaar voorschot) kan men nu al nemen!

### Lange Aviation

Het partnerschap van Lange met Schempp-Hirth werp de eerste vruchten af: de nieuwe 20-m tweezitter met welvingkleppen Arcus van S-H zal ook beschikbaar zijn als elektrozelfstarter met een aandrijfeenheid van Lange, afgeleid





van de Antares-aandrijving. Er worden zelfs twee versies voorzien, naargelang het aantal batterijcellen. De Arcus E zou een klimvermogen bezitten van 1 960 m met 2 piloten, de E Plus zou 2 510 m bereiken met 27 cellen extra (30 kg meergewicht). Een batterijset kan in 20 minuten uitgewisseld worden.

Volgens Lange moeten de batterijen minstens 20 jaar meegaan qua natuurlijke veroudering, en minstens 3 000 complete laadcyclussen (ontlading tot 20 %) doorstaan met behoud van 80 % capaciteit. Lange raadt echter aan om de batterijen nooit zo diep te ontladen, en er zullen dus veel meer laadcycli mogelijk zijn. Meer dan 4 miljoen meter stijgen! De natuurlijke veroudering zal dus waarschijnlijk de beperkende factor zijn.

De SAFT VL41M batterijen worden ook gebruikt in militaire drones en vliegtuigen, evenals in satellieten, en hun beschikbaarheid is tot 2031 verzekerd.

### Schempp-Hirth

Zoals hoger vermeld, komt er hier een nieuwe tweezitter op de markt, net zoals de



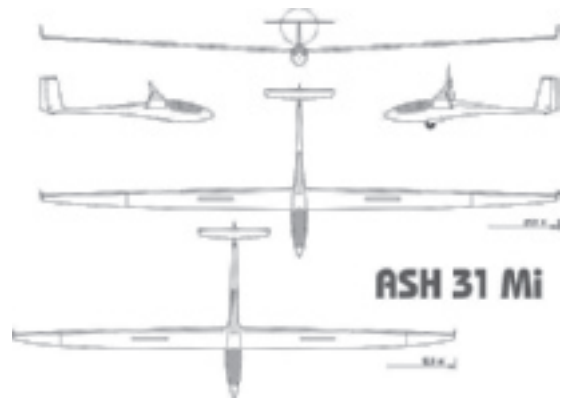
Duo Discus in de 20-meterklasse, maar met welvingskleppen. Het toestel werd Arcus gedoopt, en zal als zuiver zweefvliegtuig aangeboden worden, maar eveneens met thuisbrenger, en als zelfstarter met conventionele verbrandingsmotor of elektroaandrijving, dit laatste in samenwerking met Lange.

De vleugel biedt een totaal nieuw uitzicht, met een duidelijke sikkelvorm van beide vleugelhalften. Dit verklaart trouwens de naam Arcus (boog). Voor de profielen ging men te rade bij Loek Boermans (Delft), maar ook bij Werner Würz (Stuttgart), Karl-Heinz Horstmann (Braunschweig) en Mark Maughmer (VS). Moderne profielen hebben vaak een polaire met een vrij vlakke zone, wat vaak nadelige gevolgen heeft in turbulente thermiek, omdat een verhoging van de invalshoek bij een plotse stijgwindbui geen evenredige verhoging van de lift veroorzaakt. De dalwinden daarentegen hebben hun volle uitwerking, zodat het gemiddelde stijgen lijdt. Voor een aangepast profiel spreekt Boermans van een potentieel gewin van 0,5 m/s in een thermiekbel van 3 m/s!

Men heeft dus als basis gekozen voor een Würz-profiel dat dit euvel moet vermijden. Om optimale eigenschappen te verzekeren, bezit de vleugel niet minder dan 6 profielvarianten, en een merkwaardig grondplan met een uitgesproken negatieve pijlstand aan de wortel, die in stadia overgaat naar een positieve pijlstand aan de tip. De haaienvin-winglet komt van Maughmer. De romp is rechtstreeks afgeleid van die van de Duo-Discus XL.

### Alexander Schleicher

Na de fabricage van de ASH-25 wordt nu ook die van de ASW-22 stilgelegd. Ook deze "band" moet plaats ruimen voor de open klasse tweezitter ASH 30 Mi. Een beetje verrassend, aangezien de eenzitter dit jaar nog de wereldtitel wegkaapte.



Schleicher voorziet blijkbaar dat de nieuwkomer een groot succes wordt!

Daarnaast is AS ook van plan om een nieuwe eenzits zelfstarter te lanceren, met naar keuze een 18- of een 21-meter vleugel. De ASH-31 Mi moet de ASH-26E vervangen in de 18-meterklasse, maar doet gelijk een greep naar de open klasse met een - voor de daar gebruikelijke normen - "kleine" spanwijdte. Het toestel bouwt verder op de goede ervaringen met de klep- en rolroersystemen van de ASG-29. Voor de 31 wordt er feitelijk gepuzzeld met de binnenvleugel van de ASH-26 en de buitenvleugels van de ASG-29. Met de buitenvleugel van de 15 m ASG komt de nieuwiging op 18 m, met die van de 18 m ASG, op 21 m.

Schleicher biedt de ASH-31 aan voor pleziervlucht eerder dan voor competitie, maar wie weet? Misschien wordt de trend naar steeds grotere spanwijdtes in de open klasse nu omgebogen? De 21-m vleugel zou het toestel een glijhoek van 1:55 bezorgen, wat bescheiden lijkt t.o.v. de voorziene "meer dan 1:50" voor de 18 m.... Voorlopige prijzen: 124 500 € + BTW voor de 18 m, 130 000 voor de grote broer. De eerste vlucht zou nog tijdens het voorjaar moeten plaatsvinden, hoewel het kassucces van de ASG-29 één en ander vertraagd heeft (de mallen van de ASG moeten dienen voor de buitenvleugel).

*Stéphane Vander Veken  
Alle foto's en schema's  
zijn bedrijfsdocumenten*

## Onder de vleugel bij de vliegende reporters: Guillaume De Swert

*Het is een doordeweekse avond wanneer ik een rustige straat insla te Opglabbeek. Ik bel aan bij een nieuwe woning waarvan de stijl en inrichting me vertellen dat hier een jong gezin woont. Guillaume, 31 jaar, verwelkomt me. Nog even Katarina, de oudste dochter een verhaaltje vertellen. Dan haar in bed steken*

*en we kunnen ons aan tafel zetten voor een gesprek dat vooral zal gaan over acro.*

***Je vliegt ondertussen al enkele jaren bij KAZM maar ik geloof dat je al vroeger vloog?***

*Ik begon al vroeger, dat is juist. Het zweefvliegen begon voor mij in 1994 bij de VZA.*

*Mijn eerste vlucht was er op hun Janus C. Ik was direct verkocht. Maar omdat ik in Zoersel woonde ben ik ook verhuisd van club in 1997.*

***Beroepsmatig vlieg je ook, sinds wanneer?***

*Dat was ook in 1997, ik deed mijn theorie*



voor den TP. Het jaar daarna nam ik deel aan het staatsexamen en in 1999 vertrok ik naar Scotsdale in Arizona voor het praktijk gedeelte.

Voor onze Belgische beroepsvergunning moesten we acro vliegen. Toen wou ik al voor mezelf bewijzen dat dit mijn ding was. Mijn eerste acro vlucht was op een Cessna Acrobat.

### **Vanwaar die prestatiedrang?**

Misschien als frustratie omdat ik was afgekeurd als militaire piloot...

### **Waar begon je beroeps carrière?**

In april 2001 begon ik bij DAT. Na het failliet van Sabena bleef DAT bestaan en daaruit in SN Brussels Airlines ontstaan, zo had ik veel geluk om als onervaren piloot mijn job te houden. Ik vloog er op de types BAe 146 en Avro RJ.

Vanaf 2006 kon ik beginnen vliegen als copiloot bij Cargolux, weer het geluk dat aan mijn kant stond, ik kreeg daar de 747 onder mijn kont.

Het is een mooie manier om de kost te verdienen maar de echte passie blijft het zweven.

### **Waarom dan die interesse in acro en niet overland zoals de meeste piloten?**

Door het tijdsgebrek en het onregelmatige werk ben ik beperkt om overland te vliegen, mijn twee dochters van één en drie hebben er ook mee te maken natuurlijk.

### **Sinds wanneer ben je dan begonnen met acro zweven?**

In 2004 kocht ik mijn Pilatus B4, het jaar daarop heb ik een cursus gevolgd in Deelen, Nederland. Ik heb daar Sape Miedema en Eric Houtman leren kennen zij hebben de commissie "kunstzweefvliegen" zoals de Nederlanders het zo mooi kunnen zeggen, opgericht.



Dit ter promotie van de discipline.

Een jaar later, in 2006 ben ik meegegaan voor een stage in Neuhausen in het voormalige Oost-Duitsland.

Er was een electro-lier met Dynemakabel van 3100 meter. We haalden hier tussen de 900 tot 1200 meter hoogte mee. Door de crosswind geraakten we niet hoger.

### **Wat als er ook thermiek is?**

We pompen hier meestal niet in, dit is niet ideaal omdat een acro sessie al veel concentratie vraagt. De meeste mensen kijken je raar aan als je dat zegt, maar na die drie à vier minuten tollen, vind ik het soms moeilijk om aan te pikken op lage hoogte. Bij voorkeur vliegen we zelfs liever als er geen thermiek is, thermiek wordt tijdens het kunstvliegen als turbulentie aanschouwd, niet als energieopbouwer en zoals je weet beperkt turbulentie soms de roeruitslagen bij hogere snelheden.

### **Wat vloog je in Neuhausen?**

Ik vloog er met mijn B4, de Nederlanders hadden een ASK 21 en een MDM Fox mee. Ik kreeg er ook de kans om met een SZD 59 te vliegen, wat ondertussen mijn droomtoestel is.

### **Ga je er ééntje kopen?**

Als het budget het ooit toelaat. Maar er zijn nog zoveel dromen en plannen die allen spijtig genoeg geld kosten. Ik zou ook een motor acrocarrière willen beginnen. En dan nog de zaken die niets met vliegen te maken hebben, zoals het verder afwerken van ons huis. Anders krijg ik last met mijn vrouw

### **Waaruit bestaat zo een wedstrijd?**

Het kunstvliegen is zeker geen stuntvliegen waarbij de piloot zonder enige voorbereiding mensen op de grond probeert te imponeren. Het komt er op aan een reeks figuren dat op voorhand wordt vastgelegd, zo nauwkeurig mogelijk te vliegen en dit binnen de "box". Een denkbeeldige kubus waarbinnen het hele programma moet gevlogen worden. Kom je buiten de box, dan krijg je strafpunten. De box wordt op de grond afgetekend door panelen die zorgvuldig zijn uitgelegd en een vierkant van 1000 op 1000 meter volgen. De bovengrens is 1200 meter, de ondergrens is 200 meter. Een jury zal dan vanop de grond de sequentie volgen.

Elke figuur of combinatie van figuren heeft een maximale waarde. De K-factor. Deze geeft ook een beeld van de moeilijkheidsgraad. De klassieke looping heeft een K-factor van 10. Als je niet vanuit horizontale vlucht vertrekt krijg je aftrek van punten, ook als het eerder een ei of een komma lijkt, of je niet op dezelfde lijn uitvliegt als je er ingaat, krijg je aftrek. Een gewone rol heeft een K-factor van 14 (Dit is de combinatie van een rechte lijn met een factor 2 en de rol met factor 12.) Je kunt dus ook combinaties maken om moeilijkere figu-

ren en dus hogere K-factoren te bekomen. Combineer je een looping met een rol op de top heb je een figuur met K-factor 22. De mogelijkheden zijn dus beperkt tot de fantasie van de piloot en de mogelijkheden van het vliegtuig.

### **Is je B4 dan geschikt om mee te doen tussen toestellen zoals een Fox?**

Gelukkig zijn er net zoals bij het "vlakvliegen" (overlandvliegen) verschillende klassen.

Het verschil is dat de verschillende klassen niet gebaseerd zijn op de prestaties van het zweefvliegtuig maar op de moeilijkheidsgraad van de te vliegen figuren. De som van al deze factoren is gelimiteerd volgens de klasse waarin je vliegt.

### **Welke klassen zijn er dan zoal?**

Om te beginnen is er de "Sportsman", de beginners. Dit is de klasse waarin ik deelnam. Je vindt er toestellen zoals de Pilatus B4, ASK 21.

Dan is er de "Advanced" klasse zoals MDM Fox. De meeste mensen vliegen echter in de "Unlimited" klasse. Ook hier vliegt men met de Fox, Swift...

### **Je nam in september deel aan de open Nederlandse kampioenschappen, hoe verliepen die?**

Die wedstrijd verliep over drie dagen waar ik vijf vluchten kon doen.

Er werd dan begonnen met de "Known", het gekende programma. Dit krijg je meteen na je inschrijving en het stelt je in staat om dit thuis al te oefenen. Daarna komt de "Free", het vrije programma. Dit is een sequentie die je zelf mag tekenen maar toch aan bepaalde voorwaarden moet voldoen. Tenslotte heb je de "Unknowns", de niet gekende programma's.

Die krijg je ten laatste zes uur voor de vlucht. In praktijk wil dit zeggen dat die je 's avonds krijgt om het de volgende dag te vliegen. Je kunt ze dan niet in vlucht oefenen maar moet het in gedachte voorbereiden.



**Was het een positieve wedstrijd?**

Zeker! Ik nam deel om ervaring op te doen en om me te laten beoordelen door collegae kunstvliegers.

Tijdens de prijsuitreiking achteraf riep er iemand vanuit het publiek dat ik toch "Belgisch kampioen" was. Het waren drie fijne dagen...

**Heb je nog iets waar je van droomt?**

Ja, acro vliegen in formatie! Hier zou ik graag meer over leren.

**En tenslotte, wat vind je van mensen die op zichzelf acro leren?**

Hoe minder je ervan weet, hoe minder je weet van de gevolgen.

Pas door ervaring op te bouwen leert men respect op brengen voor de limieten.

Mensen die interesse hebben in het kunstvliegen kan ik enkel maar aanraden om een stage te volgen. Spijtig genoeg moet je hiervoor naar het buitenland.

**Wijze raad om dit gesprek af te ronden! Bedankt Guillaume.**

Kris (KAZM)

**Zweefvliegen in Vlaanderen**

Beste Zweefvlieger,

Wij kunnen veronderstellen dat men binnenkort 100 jaar zweefvliegen in Vlaanderen kan vieren, maar wanneer dit juist is, weten vermoedelijk weinigen. Dat het zweefvliegen een groep enthousiastelingen omvat die slechts sporadisch in de pers komen, is een betreurenswaardig feit. Om vele goede redenen is een boek over onze geschiedenis volgens mij belangrijk.

Gezien elke club een eigen verhaal heeft en er ongetwijfeld leden zijn die de clubgeschiedenis kennen en beeldmateriaal van vroeger en heden hebben lijkt het mij logisch en wenselijk dat ik op u reken uw "eigen" geschiedenis te schrijven. Ik denk aan 5-6 pagina's voor elke club inclusief de foto's. Dit alles in "Word" en "klaar is Kees". Uw naam staat onder uw artikel en uw artikel wordt uitsluitend met uw goedkeuring aangepast. U gaat geen kosten maar ook geen ontvangsten hebben voor uw werk, maar

geloof mij dat ik als verantwoordelijke auteur behalve veel werk ook niets wil verdienen. Indien er opbrengsten zouden zijn, nadat alle kosten betaald zijn, wens ik deze aan de "Vlaamse Junioren" voor wedstrijdvliegen via de Liga te schenken.

**Mijn vooropgesteld tijdschema:**

- "wie doet mee?" tot eind maart 2009
- "Bericht met foto's in Word" eind juni 2009
- "Samenkomst van alle auteurs" eind oktober 2009
- Presentatie van ons boek op de volgende Zweefvliegdag in Oostmalle 2010

Contacteer mij aub via email [Bert.Schmelzer@belgacom.net](mailto:Bert.Schmelzer@belgacom.net)

hartelijk dank, Bert Schmelzer sr.

**Nog een laatste maal stilstaan bij CHARRON.Line 2008 – en vooruitkijken naar CHARRON.line 2009**

De jaren (zweef)vliegen voorbij, en we kunnen nu al terugblikken op de zesde editie van CHARRON.line.

Waarschijnlijk hebben de clubs in België niet echt in het W-E op afstand kunnen gaan, en blijft het deelnemersveld stabiel, maar desondanks zet onze Charron.line dit jaar opmerkelijke cijfers neer, met een record aantal vluchten, een record aantal kilometer, de grootste OP en de op één na grootste VV (telkens vanuit België) sinds het online gaan in 2003.

De twee grote evenementen die de zweefvliegwereld verder beroeren, zijn wel enerzijds de invoering van de EASA-keuring als anderzijds het "dichtvallen" van het Nederlands luchtruim voor toestellen die niet uitgerust zijn met transponder.

Het eerste evenement heeft dit jaar nog niet zo zijn effecten gekend, maar zal waarschijnlijk het deelnemersveld in de clubklasse volgens de huidige definitie, naar de toekomst toe zwaar kunnen beïnvloeden. Het tweede heeft dit jaar wel al zijn gevolgen gehad, gezien voor de tweede helft van het jaar het luchtruim geslonken is voor wie niet kan beschikken over een met transponder uitgerust toestel. Het heeft in ieder geval de verspreiding van transponders versneld, en dit niet alleen bij privétoestellen.

Zoals gewoonlijk heeft de fameuze softwarekever Charron.Line dit jaar weer wat geplaagd, al kunnen we het dit jaar eigenlijk houden bij enkele kleinere foutjes. Opnieuw schitterend werk van ons IT-team, met name Luc en Mattijs die er intussen een echt pareltje van een wedstrijd van gemaakt hebben.

Ook niet te vergeten zijn de nieuwe loggers – waaronder de IGC FLARM – die in de database moesten ingevoerd worden.

Een fenomeen dat dit jaar de kop opsteekt, meer nog dan andere jaren, is het feit dat enkele piloten de uiterste grenzen van het reglement zijn gaan verkennen, punten zijn gaan halen uit de neveneffecten van anders bedoelde kleinere aanpassingen. Het feit dat het reglement intussen een zekere bekendheid heeft gevonden is hieraan niet vreemd.

Uiteindelijk nog een inleiding tot onze trofeeën: naast de individuele klassenprestaties zijn de OP en de VV wel dé prestatievluchten waar het binnen de Charron om draait. Op vraag van de zweefvlieggemeenschap heeft de raad van bestuur van de Liga beslist om de beste prestatie in ieder van deze proeven op passende wijze te waarderen door:

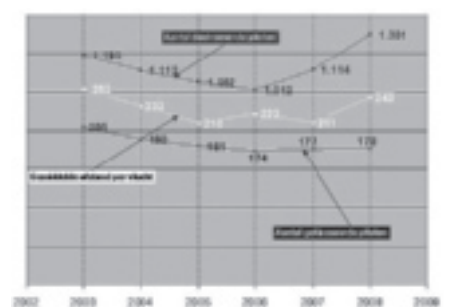
- Een wisseltrofee te creëren voor ieder van deze prestaties;

- Naast de Gaston Peeters beker voor de VV, de naam van Michel Aerts te verbinden aan de grootste OP.

Op deze wijze kan de waardering voor deze persoonlijkheden vanuit onze Vlaamse zweefvlieggemeenschap zich op passende wijze uiten.

**Wat kunnen we weerhouden van 2008**

Op vlak van prestaties behoort Charron 2008 duidelijk tot de topjaren. Ondanks dat het deelnemersveld gestabiliseerd schijnt, lijkt een verdere evolutie alleen mogelijk door meer deelnemers aan te

**CHARRON.Line - Evolutie**

Omdat een schetsje soms duidelijker is dan 100 woorden

trekken: waar wachten we nog op om zo mogelijk bij iedere vlucht een logger in het toestel te stoppen? We zullen het hard nodig hebben, want de gevolgen van de EA-SA-overgang en van de verdere luchtruimbepalingen zullen zeker voelbaar zijn, al zijn ze nu nog niet in te schatten. Zweefvliegend Vlaanderen heeft in het verleden al blijk gegeven om de grootste moeilijkheden om te zetten in opportuniteiten.

## Hoe past het Charron-reglement zich aan aan de huidige omstandigheden?

Ieder jaar opnieuw denken we: "Nù zijn we er, het reglement staat op punt!". Maar ieder jaar doet zich weer iets voor en veranderen de omstandigheden. Stilstaan is dus eens te meer achteruitgaan, en dus moeten we sommige heilige huisjes terug in vraag gesteld.

## Belangrijkste wijzigingen

- De meest in het oog springende wijziging is wel degelijk het toelaten van een extra keerpunt: de luchtruimsituatie is intussen van die aard dat meer flexibiliteit moet ingebouwd worden, dan wat met 4 keerpunten mogelijk was. Om het "rondjes" vliegen echter te vermijden,

moet echter volgens de oude methode meer dan 200 km gevlogen zijn.

- bij OP kan men bij afstanden groter dan 200 km een extra keerpunt inplannen;
- bij VV wordt éérs een optimalisatie gemaakt op 4 keerpunten, en indien dan blijkt dat de bekomen afstand groter is dan 200 km, wordt opnieuw een 'run' gedaan met 5 keerpunten.

OPGELET: we willen hier nogmaals benadrukken dat afstandsvluchten volgens het Charronreglement in de meeste gevallen NIET gelden voor brevetten of records volgens het FAI-reglement: indien een brevet of record wenst te vliegen, gelieve u bij de sportcommissarissen van uw club hierover duidelijk te laten brieven.

- Om te vermijden dat bij wedstrijden sommige piloten hun aandacht en dus hun vliegtactiek zouden verleggen naar het Charronvliegen om veel punten te sprokkelen (gezien geen snelheden worden gewaardeerd kon bvb de piloot die het langzaamst had rondgevoegen en de meeste omwegen had gemaakt, meer punten krijgen dan de besten van het dagklassement...), wordt nu de officiële wedstrijd afstand gewaardeerd onafhankelijk van de Charron-voorwaarden: geen hoogtepenalisatie indien de wedstrijd dat niet voorziet, geen minimumafstand,

en ook kan nu de werkelijk gevlogen afstand van een AAT in rekening worden gebracht.

- Omdat de wedstrijden nu ook volledig de visuele startlijn van 1 km breed verlaten hebben, wordt deze bij OP nu ook op 2 km gebracht, wat heel wat missers bij de start zal vermijden.

## Aanvullende wijzigingen

- De hoogtepenalisatie wordt voor opgegeven proeven lichtjes aangepast, en wordt nu berekend rekening houdend met de laagste hoogte tussen loskoppelen en het door de lijn gaan, en niet meer alleen de hoogte bij het door de startlijn vliegen.
- Het juniorenklassement wordt bepaald van de 3 beste vluchten van een junior, door per klasse de beste 3 vluchten te vergelijken, onafhankelijk van het feit dat ze in Benelux of het buitenland werden gevlogen.
- Indien bij 2-zitters de piloten hetzelfde brevet hebben, kan de PIC de vlucht claimen, op voorwaarde dat dit op voorhand zo gedeclareerd is.

*Hugo Mertens, coordinator COL*

# Alexander Ketele

## "Van gestolde beweging naar gestold licht"

Alexander "Alex" Ketele is als rasechte "pajot" geboren te Etterbeek 1954, en heeft zijn roots nooit verloochend: buiten zijn trips naar het buitenland is zijn honk nog steeds gevestigd in het mooie glooiende pajottenland ten westen van Brussel.

Na zijn lager onderwijs kroop het bloed al waar het niet kon lopen en volgde hij kunstonderwijs in het St-Lucas instituut om zijn A1 sculptuur te behalen in 1977. Aansluitend volgde hij het hoger niveau steensculptuur en koper drijven.

In deze periode kreeg Alex de gelegenheid om in de "Oude Smidse", een buiten gebruik geraakte smidse in het hartje van Dilbeek zijn eerste atelier te richten en



explooreerde hij met grote ruimtelijke stukken brons en steen.

Hij behaalde ook zijn onderwijs licentie en, nadat de goegemeenschap zijn meesterschap onderkende begon hij te onderwijzen in de Academie van Liedekerke tot 1980. Van 1980 tot 1984 keerde hij terug naar het St-Lucas, om zijn kunde door te geven aan aspirant-kunstenaars. Uiteindelijk is hij sinds 1984 één van de vaste waarden van de grootste kunstschool van Vlaanderen: de Academie van Anderlecht.

Een bijzondere dimensie krijgt zijn kunst in de combinatie van levende en gestolde beweging in fonteinen die hij voor enkele grote opdrachtgevers mocht maken.

Sinds 1996 werd hij naast de klassieke grondstoffen aangetrokken door de geheimzinnige mogelijkheden van glas en is hij zijn zoektocht begonnen in het goede gezelschap van Antoine Leperlier, Frank Van Den Ham, Tessa Clegg, Anna Boothe, Udo Zembok, Miloslava Svobodova, Jelena Popadic, Koen Vanderstukken, Erik pipien en Sandra De Clerck.

Zoals het iedere kunstenaar betaamt heeft hij zijn artistieke basis verbreed door studiereizen naar Italië – Carrara, de States - Washington, Groot-Brittannië - Birmingham, Japan, Finland,...

Zijn rusteloze zoeken naar dé momentopname van beweging, bleef niet zonder erkenning en bewondering. Hij behaalde dan ook enkele trofeeën, waaronder:

Trofee van Staatsecretaris Annemie Neyts in 1983,

Eerbare vermelding voor de Vermeylen Prijs 1984,

Laureaat van de Koning Boudewijn Stichting 1989

Zijn kunst raakte verspreid door zowel individuele als collectieve tentoonstellingen.

Vanuit zijn basis in St-Lucas en de Oude Smidse in Dilbeek, spreidde zijn actieradius zich uit tot de omliggende gemeenten, Strombeek-Bever, Leuven, en verder over het Belgische grondgebied: Antwerpen, Oostende, Aalst, Braine-l'Alleud, Brussel, Knokke, Charleroi, Dinant, tot buiten de grenzen: Karlsruhe, Yokohama, Kyoto, Tokushima, Osaka, Middleton (Dallas), Leerdam, Shropshire (UK), Rihimaki (Finland), Asperen.

Hij kan de meest prestigieuze instellingen en bedrijven tot zijn klanten rekenen: de Europese Commissie, de Haven van Antwerpen (werk geschonken en nu tentoongesteld in Shanghai), de Koning Boudevijn Stichting, Provincie Vlaams Brabant, Vlaamse Gemeenschap, Helvoet Pharma, Renault, Henkel, Honeywell, Amylum, SAIT, Belgisch Olympisch Comité, C&A, Tessenderlo Chemie, Jan De Nul, VTM....

We zijn dan ook Alex erkentelijk dat hij zijn passie aan de onze heeft verbonden en deze prachtige trofeeën heeft gecreëerd: "Vrij als een Vogel" voor de Gaston Peeters trofee en "Zoekend in de Lucht" voor de Michel Aerts trofee.

<http://www.alexander-ketele.be>  
<http://www.youtube.com/watch?v=x1ehfgsKIM>  
 Alexander.ketele@pandora.be

Hugo Mertens (Alb)



**TROFEE GASTON PEETERS**  
**(Grootste Vrije Vlucht)**  
**"VRIJ ALS EEN VOGEL"**

Toont de piloot/vliegtuig dat/die in harmonie met het landschap en de elementen als een vrije vogel zover mogelijk vliegt.



**TROFEE MICHEL AERTS**  
**(grootste opgegeven proef)**  
**"ZOEKEND IN DE LUCHT"**

is een de illustratie van de oriëntatievlucht, de piloot, het vliegtuig dat vecht, zoekt doorheen de vlakken, plannen, om zijn doel te bereiken. Cirkelend tracht hij thermiek en afstand onder controle te krijgen en kan hij uiteindelijk op eenzame hoogte zijn doel bereiken.

## Het hoekje van de boekenvreter

Aangezien we volop in de implementatiefase zitten van een cursusonderdeel *Menselijke Factoren*, zowel voor de zweefvliegopleiding als voor de instructeuropbreiding, zullen we ditmaal een paar boekjes in dat verband onder de loep nemen.

SFACT, *Guide facteurs humains pour l'instructeur* (Service de l'information aéronautique, Mérignac 2001, ISBN 2-11-091-281-2, 114 blz 16 x 21 cm, slappe kaft met ringen) richt zich, zoals de titel laat



vermoeden, eerder tot de instructeur, ervaren of in opleiding. Het gaat hier meer bepaald over het identificeren van het "type leerling" aan de hand van een hele resem symptomen, en het gebruiken van pas-

sende methodes om de gevaarlijke houdingen tegen te gaan. Het boek geeft eerst enkele algemene beschouwingen over de rol van de menselijke factoren in het luchtvaartgebeuren, geeft een kort overzicht van het verloop van de opleiding volgens diverse pedagogische aanpakken, en schetst een algemene instructiemethode.

Die instructiemethode heeft als basiscomponent een grondige analyse van het

algemene gedragspatroon van de leerling, met een verfijnde diagnose en passende remediëring. Het lesgebeuren omvat een degelijke lesvoorbereiding, een doordringende observatie van de handelingen van de leerling tijdens de vlucht, en tenslotte een grondige debriefing. Bij het opstellen van het profiel van de leerling zal men rekening houden met diens vroegere ervaring. De methode zal men ook moeten inpassen in het pedagogische project van de vereniging waar men instructie geeft.

De twee voornaamste hoofdstukken van het boek zijn:

1) een overzicht van de diverse gedragspatronen die men bij would-be piloten kan aantreffen. Het boek onderscheidt 30 profielen, waarvoor telkens een beknopte beschrijving, een reeks "alarmsignalen" (= signalen die men moet identificeren voor een correcte diagnose) en mogelijke remediëringstechnieken gegeven worden. Bij deze profielen zijn er een paar die specifiek zijn voor bemanningen van verkeersvliegtuigen. Het is trouwens duidelijk dat het doelpubliek eerst en vooral professionele instructeurs betreft voor de "grote" vliegerij - zo worden er geregeld procedures aangehaald en afkortingen gebruikt die enkel in die context passen. Maar de meeste gedragspatronen komen we ook in de zweefvliegerij tegen.

2) een lijst met de hoger vernoemde "alarmsignalen", gegroepeerd per thema en met verwijzing naar de verschillende gedragspatronen waarvan ze een symptoom

zijn. Dit laat toe gemakkelijk terug te vallen op de passende rubriek van het vorige hoofdstuk.

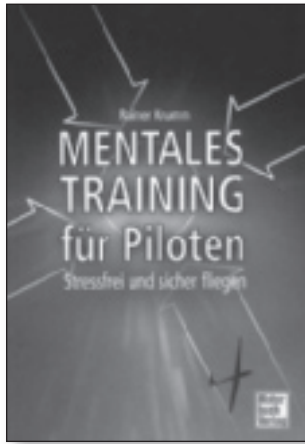
Conclusie: een nuttig overzicht voor de instructeur die niet onmiddellijk het gedragspatroon van een leerling herkent, met praktische tips om de problemen concreet aan te pakken. Geen luchtige lectuur (dat was ook de bedoeling niet), maar een praktisch naslagwerk onder beknopte vorm.

Het boek van Rainer KRUMM, *Mentales Training für Piloten* (Motorbuch Verlag, Stuttgart 2007, ISBN 978-3-613-02786-2, 136 blz 14 x 20,5 cm met talrijke kleurfoto's en tabellen, slappe kaft), is rechtstreeks voor de piloot gedacht die door mentale (zelf) training zijn prestaties wil verbeteren. In tegenstelling met het vorige werk handelt het hier dus niet in de eerste plaats om de veiligheid. De auteur is management-trainer en coach, en actieve zweefschermvlieger. Het boek is dan ook vooral op de zweefsporten gericht: zweefschermen, del-tavliegen, zweefvliegen.

Krumm begint met een vrij algemene inleiding over mentale training: wat is dat, welke rol speelt het bij de ontwikkeling van de vlieger naar hogere vaardigheden, kennis en prestaties? Hij legt een link met de verschillende motieven die mensen aanzetten tot de vliegerij, en bepaalt zo welke mentale modellen veelal bij piloten voorkomen.

Een belangrijk hoofdstuk is gewijd aan zelfcoaching, met de nodige aandacht voor

de “vijf gevaarlijke houdingen” die aan de basis liggen van de meeste accidenten of incidenten: antiautoritair, impulsief, onkwetsbaar, macho en berustend. Een goede zelfmotivatie moet aanleunen bij de SMART-formule: het doel moet **Specifiek** zijn, **Meetbaar**, **Bereikbaar** (Attainable), **Realistisch** en met een duidelijk Tijdschema.



“droog” oefenen. Denk maar aan de rare choreografie die men kan aanschouwen bij een kunstvluchtwedstrijd, als de piloten aan de grond hun ganse vlucht stadium per stadium “doorvliegen”. Je kunt even goed een toekomstige overlandvlucht voorbereiden met kaartstudie en voorzien hoe verschillende weersituaties een weerslag zullen hebben op de vlucht.

Niet alleen de psychologische aspecten kunnen mentaal getraind worden, ook de mechanische vaardigheden, de stuurbewegingen zelf, kan men

De auteur gaat ook in op de voordelen van het teamvliegen, en wijdt een lijvig hoofdstuk aan stress en stressbeheersing: anticiperen van mogelijke stressverhogende situaties, ont-

spanningstechnieken in vlucht, spierontspanning... Hij gaat in op het thema “vlieg-angst”, en bekijkt ook de bijzondere stress die optreedt onder wedstrijddruk.

De laatste hoofdstukken zijn gewijd aan de onderwijswaarde van eigen en andermans vergissingen, en aan de rol van de emotie. Zoals in veel “pedagogische” boeken zijn er ook hier een beetje te veel pedagogisch-filosofische beschouwingen. Maar als je je hierdoor niet laat ontmoedigen, kom je een heleboel praktische tips tegen. Elk van ons kan die dan aanwenden om zich mentaal beter te wapenen voor de strijd die we tijdens de vlucht tegen onszelf en de natuur moeten leveren om te vorderen in onze sport.

*Stéphane Vander Veken*

## **Pimp Your flight!**

### **Op bezoek bij de DAC voor het juniorenweekend zweefvliegen editie 2008** —

*Overgenomen uit 'Stick', Clubtijdschrift van de KAC*

*Het weekend van 28/29 september 2008 was het weer zo ver: het juniorenweekend. Als ik me niet vergis: editie 5. Even was het onzeker of er wel een 5<sup>de</sup> versie ging komen in 2008. Op het ligaforum verscheen immers de volgende boodschap:*

*“Beste,  
De Junioren van Brasschaat zullen dit jaar het juniorenweekend niet organiseren. Wij doen dan ook een warme oproep aan andere clubs om het roer dit jaar over te nemen. Het is stilaan een mooie traditie aan het worden, het zou spijtig zijn moest dit stilvallen.*

*Laat zeker iets weten via dit forum!!*

*KACB Junioren” door Manu op di 08 jul 2008 16:23*

Was toch wel even een tegenvaller. Ik had immers enkel maar goede herinneringen aan de vorige edities. Ik hoopte dat een andere club de fakkel zou overnemen. Even dacht ik aan de KAC, maar bedacht me daarna toch. De vorige edities leerden me immers dat het juniorenweekend meer is dan enkel een wegbeschrijving e-mailen naar de zweefvlieg junioren. Alle vorige edities bestonden uit meer dan enkel wat staan keuvelen op de piste. Niet dat je per

se a la Olympische spelen “the best games ever” moet organiseren, maar toch. Als je iets doet, doe je toch goed, niet? De vorige edities hadden min of meer een thema en werden klassiek afgesloten met een fuif. Waar overdag enkel de junioren onderling wat vlogen, deden de overige piloten van de organiserende club graag mee wanneer het bier begon te vloeien. Buiten dit werden er ook meestal een maaltijd voorzien voor alle deelnemers. Alles samen dus toch wel wat werk. Thema’s uit het verleden waren bijvoorbeeld; oldtimers (zo was ooit onze eigenste Koen van Rooy met zijn Slingsby te gast) of lieren (speciaal voor de junioren die normaal slepen). Vorig jaar was het acro. Op die editie had ik het genoeg om zelf de FOX (tweezitter acro toestel) de sporen te geven en een volledige rol te laten maken, best wel impressionant, maar natuurlijk met een acroinstructeur op de achterste zetel. Gelukkig verscheen toen begin september een reactie op de eerste post, de mannen van Diest wilden de fakkel wel overnemen.

Direct schreef ik me in. Afgaande op hun affiche zou deze keer het thema: “prestatie toestellen” worden. Een Duo Discus XL, Ventus 2CXT, ASH 25,... zijn immers niet de minste toestellen. Enkele weken later was het dan zover. Om solo te kunnen vliegen op een van de toestellen moest je buiten de nodige ervaring ook om 10.00 u. op de briefing zijn. De 27<sup>ste</sup> vertrok ik gepakt en gezakt met tent, slaapzak, vliegboek,... vanuit Leuven met de trein naar Diest/Schaffen. Na een wandeling van 20-25 minuten kwam ik net op tijd aan. Hun vliegveld is dus net iets beter bereikbaar met het openbare vervoer dan het onze.

Van onze club was ondertussen Senne De-poorte ook al aanwezig. Jammer genoeg heeft de KAC niet zo veel jeugd, en we zouden met 2 achteraf de enige afvaardiging blijken voor de KAC. Aan de junioren: Het is echt de moeite, volgens mij. Probeer er volgend jaar bij te zijn. Ondanks de veelbelovende affiche was de opkomst toch iets minder dan de vorige jaren. Jammer dat de junioren van Hasselt, Genk en Zoersel ontbraken. Maar we zouden het niet aan ons hart laten komen.

Onder een dicht wolkenpak kropen we allemaal samen voor de briefing. De klasieke onderdelen werden overlopen maar ook de specifieke gevallen voor Diest. Op hun veld vindt er immers naast zweefvliegen ook paradrop en modelbouw plaats! Best wat bedrijvigheid dus. En daar stopte het niet mee. Het vliegveld ligt onder een soort luchtruimparaplu. Boven het veld is de maximale hoogte 900m. Iets naar het noorden maar 700m (<http://www.dac.be/dac/luchtruim.html>). Dus zeker voor de latere solisten die onbekend waren met het terrein was het nuttige info.

Na de briefing zag de lucht er bij het verlaten van het briefing lokaal al iets beter uit. Het dichte wolkenpak was iets of wat aan het open breken. De voorspelling was thermiek vanaf 13:00. Een deel van de -in mijn ogen- moderne vloot (vb pegase, ls4, ls3, Janus) stond al in piste, de rest werd toen gebracht. Ondertussen werd er gepraat over... zweefvliegen natuurlijk. Over het WK junioren, de nieuwe lier van de KAC, de clubwerking,... Uiteindelijk waren de volgende toestellen aanwezig: Duo Discus XL, Ventus2CXT, Nimbus IV M (dankzij de



Nederlandse invoerder van Schempp Hirth), TST 14M Bonus ULM en Jelle van de Wouw vloog de Silent over. Buiten de Silent kon (voor sommige toestellen afhankelijk van de ervaring) een vlucht gemaakt worden.

De vliegactiviteit kwam op gang. Direct viel voor de KAC'ers buiten de aanwezigheid van de modelbouw en de para's al een ander verschil op. Voor het gebruik van de toestellen word bij hun 's morgens een soort lijst opgemaakt met de verdeling van de bakken voor die dag. Dus geen reserveringsboek zoals bij ons. Wel aanwezig zijn op de briefing. De iets minder ervaren zwever maakte vluchten met de duo discus XL en (of) de Bonus. Tijdens de activiteit blijkt dat de aanwezigheid van de para's en de modelbouw eigenlijk geen probleem was, alles verliep vlot. De modelbouwers menen het anders wel. Natuurgetrouwe zwever modellen werden evengoed met behulp van touw en sleper de lucht in geholpen. Enige verschil: De combinatie ging soms letterlijk verticaal naar boven met de nodige roll's van de zwever!! Enkele modellen gingen ook echt hard. De modelbouwers hebben hun luchtruim onder de downwind van de zwevers aan de noordkant. De para's landen aan de zuidelijke kant van het veld. Bij hun ook spectaculaire dingen. Vooral de swoopers die bijna telkens fout lijken te gaan maar toch (meestal) goed aflopen. Wel zagen we die dag 2 keer een parachute zonder mens naar beneden komen, gelukkig voor hen hadden ze nog een reserve. De parachutisten zie je pas nadat ze hun chute hebben geopend. Te allen tijde moet hun dropzone dus vermeden worden.

Na het opbouwen van de Ventus en de Nimbus was het dan ook de beurt aan de iets meer ervaren junioren voor hun vlucht. Van de geïnteresseerden werd even de er-

varing getoetst (al dan niet aan de hand van het vliegboek) vooraleer een go te krijen. Ondanks mijn zeer beperkte ervaring met flaps was ik blij te horen dat ik met de VENTUS2CXT op pad mocht! Het was letterlijk de Ventus van op de foto met de Porsche, zeg zelf; Best een sexy beest. Niet? Naast de ASG 29 is het de top bak van het moment in de 15 en 18 meter klasse. Met een prijskaartje van +130.000 euro ziet het er jammer genoeg niet naar uit dat ik een trotse eigenaar van zo'n toestel ga worden. Dus genieten van de vlucht was de boodschap.

Na een korte uitleg over het gebruik van de flaps ging de duim omhoog en weg was ik. Vertrekken in -2 bij 50 km/u flaps op 0 en bij 80 km/u moest ik bij +2 zitten. Op 100 meter dan terug iets negatiever. Alles ging goed en de start leverde geen problemen. Klein detail wat me was ontgaan: In Diest kies je zelf wanneer je los koppelt. Bij 600m dacht is dus "a fijn ik krijg 100m meter cadeau", bij 700 meter dacht ik 200 meter is wel echt gul. Daarna werd het een beetje verdacht. Uiteindelijk loste ik op 900 meter. Op zich geen probleem, gewoon iets meer betalen, maar ik was wel zeker dat ik toch iets of wat met de Ventus kon vliegen. En buiten de door fossiele brandstof gesponsorde meters was er zelfs nog meer, er was thermiek!! Uiteindelijk werd het een vlucht van 45 minuten, met thermiekeren en een kleine steekjes tegen 200 km/u. Wat een verschil met andere solo toestellen waarmee ik vloog aan deze snelheid. Zonder snelheidsmeter zou je niet geloven dat je zo snel vliegt. De variometer slaat immers niet zo extreem uit waardoor je hoogtemeter niet als zot terug draait. Het lawaai verraadt niet veel en door de flaps is de neusstand ook niet zo kamikaze als anders. Je voelt dat je 18 meter hebt in plaats van 15 meter, maar de handeling was

fijn en vlot. Dus aan alle Ventus2CXT -of meer algemeen- alle Ventus2 eigenaars: als je niet weet wat te doen met je bak, ik wil hem gerust wel eens uit laten. De landing verliep ook vlot. Wel iets anders dan bij ons is dat het veld op een kleine heuvel ligt en de piste "maar" 900 meter lang is. Geen enkel probleem, gewoon een verschilletje met onze luxe.

Na een geslaagde vliegday, met een hoop fijne gesprekken, kon dan de innerlijke mens verzorgd worden. Nog vlug werd in de schemering een tent opgezet waarna een goede BBQ deugt deed. De avond eindigde niet al te ver van de brander en voor de andere met de nodige alcohol in hun handen en hun maag. Zoals tijdens de dag gingen ook hier vele gesprekken, tot een heel stuk na middernacht, over zweefvliegen. Geen enkel probleem want daarvoor waren we gekomen. De brander stond er niet voor niets, het was een koude nacht (2°C!) en dat heb ik geweten in mijn tent. Na half slapen en wakker zijn door de koude viel ik uiteindelijk, toen de zon wat op de tent begon te schijnen en het iets warmer werd, in slaap. 1 probleem, de parabak met zijn turboprop brulde me een klein uur later weer wakker. Op zondag stond er niet echt iets op het programma. Al was daar de fijne verrassing dat de organiserende junioren voor de slapenblijvers nog verse pistolets hadden voorzien. Na de briefing van die dag keerde ik met de herinnering aan weer een geslaagde juniorendag richting Diest station.

Hier wil ik nog eens dank u zeggen aan de junioren van Diest voor de organisatie, het was zeer fijn! Ook de Nederlandse invoerder van Schempp Hirth voor het aanleveren van de Ventus. Volgend jaar opnieuw afspraak bij jullie? Voor de afwezige junioren, in mijn ogen hadden jullie ongelijk.

*Dries Van Gestel (KAC)*

## Een andere vogel in ons luchtruim

*Als we aan zweefvliegtuigen denken zijn het vooral Duitse ontwerpen die we het best kennen. Duitsland is vandaag ook toonaangevend in de zweefvliegtuigbouw. Polen, Tsjechië, Frankrijk en andere hebben ook bekende bijdrage geleverd. Maar als we nog even verder denken wordt het snel een stuk moeilijker. Als je het Belgische luchtvaartregister raadpleegt staat er sinds enkele jaren ook een Italiaanse kist tussen, namelijk een Caproni Calif A21s. Een toestel dat zo anders is dan al het andere dat ik er graag wat meer over zou willen vertellen.*

### Aeroplani Caproni

Het verhaal van Caproni begint in België (!) wanneer de jonge Gianni Caproni in

1908 aan het Instituut Montfleur te Luik de richting electro technologie studeert. Hier leert hij Henry Coanda kennen, een Roemeense ingenieur met wie hij hier samen enkele zweefvliegtuigen ontwerpt en maakt. Vluchten werden ondernomen in de omgeving van Baumal in de Ardennen. Na zijn terugkeer naar Italië maakt hij het eerste Italiaanse motorvliegtuig, in 1910 de CA 1. Zijn bedrijf zoekt een geschikte locatie en die wordt gevonden in de vlakte van de rivier Ticino ten westen van Milaan. Uit de Caproni fabrieken zou later het vliegveld Malpensa ontstaan. Geholpen door de komst van WW 1 zocht het Italiaans leger middelen om Oostenrijk te bekampen en Caproni bezorgde hen de beruchte CA 3

bommenwerpers. Al voorzien van drie 150 pk motoren werden deze toestellen ook onder licentie gebouwd onder meer in de VS. Ook het eerste gevechtvliegtuig ter wereld, de CA 20 werd hier gebouwd.



Het bedrijf had enorme groeikansen gekregen maar trachtte zijn reputatie na de oorlog te bevestigen door steeds weer de grootste vliegtuigen ter wereld te maken, zoals CA 4 driedekker, een CA 48 passagierstoestel met een enorm dubbeldek cabine en 5 2000 pk motoren. Zo was er ook een enorm watervliegtuig, de CA 60, die tot 100 passagiers zou gaan vervoeren naar de VS. Dit apparaat was voorzien van 3 rijen van telkens 3 enorme vleugels (750 m<sup>2</sup> vleugeloppervlak) en voorzien van 8 Liberty motoren van elk 400 pk. Deze waanzin was gedoemd te mislukken en na enkele vluchten eindigde dit project in het Lago Maggiore. Een laatste vermelding gaat naar de CA 90, 6 Isotta Fraschini 1000 pk motoren. Dit monster was verschillende jaren het grootste toestel ter wereld en vestigde zes hoogte en payload records in 1929.

Gelijktijdig maakte men ook tweedekkers. De erg populaire CA 100 leek erg op de Tiger Moth en kon worden voorzien van eender welke motor, ster of lijn. Er was ook een uitvoering met floaters zoals er nu nog eentje rondvliegt op het Comomeer. In de jacht naar records werd in de jaren 30 deelgenomen aan de Air races van Cleveland Ohio. De deelnemende CA 113 was eerder een erg gegeerd acro toestel dan race plane en Tito Falconi vloog in 1933 zijn Caproni inverted van St Louis tot Chicago gedurende 3 h 6 min 36 sec, meteen weer een nieuw wereldrecord. Ook hoogterecords werden aangevallen en zoals telkens weer was dit een succes voor de Engelsen dan weer de Italianen tot in 1938 dit record in een CA 161 werd bezegeld op 17083 meter! Voorzien van een vierbladsprop, extra grote vleugels en een gigantische compressor voor dat laatste grammetje zuurstof. De piloot zat in een soort gesloten druk gondel ...

Dit laatste record is nooit nog scherper gesteld door een verbrandingsmotor vliegtuig en staat er nog steeds.

Na de oorlog werden vele bommenwerpers omgebouwd tot onder meer ambulancetoestellen. Met het naderen van WW2 schakelde men terug over op de bouw van metalen bommenwerpers zoals de CA 313. Faillissementen van ander Italiaanse vliegtuigbouwers zoals Macchi, Reggiani, issota fraschini werden allen ondergebracht onder de Caproni groep. Hierdoor had men een enorme kennis in de bouw van metalen vliegtuigen in eigen huis. Pogingen werden ondernomen om jagers te bouwen als Reggiani Caproni type 2001 tot 2005. Deze waren echter niet opgewassen tegen de superieure Britse Spitfire en andere. Ook een eerste straalvliegtuig werd gemaakt en staat nu in Rome in het Italiaanse luchtvaartmuseum.

Het einde van WW2 betekende voor Caproni zo wat het einde van de vliegtuig-

bouw. De onderneming brokkelde snel af en trachtte te overleven met hun kunde van metaalbouw. Zo werden er autobussen, motorfietsen en zelfs een duikboot gemaakt. Nog een kleine straaljager, een ontwerp van Stelio Frati de F 5 zag het licht in de Caproni fabrieken van Trento.

Na het overlijden van oprichter Gianni Caproni in 1957 was het eigenlijk allemaal voorbij. Eén onderdeel, Caproni Vizzola bleef verder bestaan en richtte zich op het maken van onderdelen voor F104 starfighter, Boeing 747 en helikopterparts.

## Carlo Ferrarin

Einde jaren 60 droomde men van een terugkeer in de luchtvaart en zoals de geschiedenis van Caproni dat al aangaf werd dit anders benaderd dan bij de andere zweefvliegtuigbouwers in de wereld. Ingenieur Carlo Ferrarin werd, samen met zijn studiegenoot Livio Sonzio, benaderd als hoofd ontwikkeling en design voor het nieuwe project. Deze hadden na hun studies aeronautical techniek aan de Politechnic univ van Milaan op kleine schaal zweefvliegtuigen ontworpen bij Aviomilano ..(ook gekend van de Marchetti en Falco. Mr Ferrarin had samen met architect Marco Zanuso gewerkt aan het prototype van de zitjes van de Boeing 747) Hieruit werden de Calif zweefvliegtuigen geboren (Ca=Carlo/lif=Livio). Al snel werd dit type uitgerust met een geïntegreerde Jet motor en werd zo een selflaunching jet powered glider. Voor dit ontwerp kregen de ontwerpers in 1979 het "Compasso d'oro" (gouden compas : hoogste Italiaanse design award) Over deze toestellen straks meer. Tenslotte werkte Mr Ferrarin, samen met Mario Morganti, nog aan een project: de C22]. Dit toestel was een kleine trainer straaljager wiens ontwerp rechtstreeks kwam van de Jet aangedreven Calif glider. Carlo Ferrarin is de zoon van één van Italië's grootste aviators, Arturo Ferrarin die in 1920 van Rome naar Tokio vloog in een Ansaldo tweedekker en in 1929 een non-stopvlucht maakte naar Brazilië met een Marchetti S64. In die tijd wereldrecords afstand maar ook nam Arturo Ferrarin deel aan de Schneider cup race voor watervliegtuigen in 1926 en 27 waar hij snelheden van boven 400 vloog met de Macchi M39



Carlo Ferrarin



en de M52. Als vertegenwoordiger van de Italiaanse luchtmacht heeft hij ook Brussel bezocht en met koning Albert 1 rondgevlogen.

## De Calif zweefvliegtuigen

Als je een Calif zwever voor het eerst ziet stel je al meteen enkele bijzonderheden vast. In deze dubbelzitter zit je langs elkaar. Lang heeft men gedacht dat deze configuratie nadelig zou zijn door de extra weerstand die je daardoor zou ondervinden. Half jaren 90 heeft men dan in Duitsland een windtunneltest gedaan op dit ontwerp en stelde men vast dat door de vorm van de romp (een soort lifting body) het toestel geen enkel negatief effect had doordat de vorm van de romp bij draagt tot een deel lift. Ander voordeel van het langs elkaar zitten is dat dit helpt in een vlotte communicatie tussen de piloten, (zolang je niet te veel uit je nek lult natuurlijk).

Ander bijzonder kenmerk is dat het toestel voor meer dan 90% is gemaakt uit aluminium. In de tijd dat de Calif werd ontworpen werden uitdagingen niet uit de weg gegaan. Men was in de overgang van houtbouw naar kunststof en of metaal. Als je de fantastische boeken van Martin Simons, namelijk Sailplanes in drie delen er op na kijkt dan merk je dat in deze periode gedurfde ontwerpen werden gemaakt. Met de Calif hebben de ontwerpers het maximum gehaald dat mogelijk was met Aluminiumstructuur aangaande de vleugels. Gewicht en wingspan hebben geleid tot een maximum stretch van 20,38 meter. De enige kunststof delen aan het toestel zijn de vleugeltippen en de passagierspod (voorkant van het toestel). Deze kunststof delen maken geen deel uit van de dragende structuur van het vliegtuig. Deze dienen enkel voor aerodynamica, en dat heeft toegelaten dat het toestel zich uiterst geschikt maakte voor ombouw tot Jet en andere toepassingen.

De kist is ook voorzien van een dubbel stel wielen. Je hebt bij lier of sleep geen tiploper nodig wat soms voor enige verwarring kan zorgen op het vliegveld. Dit maakt het besturen van het toestel op de grond ook zo anders. Bij een sleepstart breng je eerst de staart omhoog zodat je het toestel enkel met je voeten kan sturen. Eens in de lucht gaat alles zoals elke andere kist (alleen min of meer) want doordat je niet in de aslijn van het toestel zit ben je geneigd het koordje

naar je toe te trekken en vlieg je vervolgens gruwelijk scheef achter de sleper. Dat moet je dus wel snappen en het help als je vliegt met voldoende verbeelding (bij mij geen probleem...). In de landing hetzelfde verhaal als de start maar dan omgekeerd. Dus je vliegt het toestel tot en met je de grond raakt, dan switch je even om in je hoofd, je brengt de staart terug van de grond zolang je voldoende snelheid hebt en stuurt het toestel met je voetenstuur naar de kant van de baan. Wel opletten dat je de staart niet te hoog tilt anders kan je met de neus de baan raken. Nog een opmerking is: je zit niet gewoon langs de aslijn maar met je voeten lichtjes naar elkaar toe, je zit dus scheef in het ding(!). Ook doordat je in het toestel geen neus voor je hebt zoals een Falke moet je in het begin gewennen aan het nemen van een bocht. Doordat je niet op de aslijn zit gaat je lichaam ten opzichte van die aslijn in een bocht natuurlijk naar omhoog of omlaag. Door het ontbreken van een neus krijg je de indruk dat het toestel omlaag duikt (als jij omhoog gaat t.o.v. de as) of omhoog trekt (als jij omlaag gaat t.o.v. de as). Ik hoor jullie al zuchten, maar dit went erg snel, kortweg komt het erop neer dat je niet echt hoeft te reageren want dit is vooral een optisch spelletje.

Ook over de cockpit lay-out is nagedacht. Dit is gericht op comfort en was voor de kleine Italianen ruim. Voor onze huidige lichaamsbouw kan je stellen: zolang je body-mass index goed zit en je niet te groot bent het toestel een goede zit bied. Ik stel wel vast dat je erg plat op je rug in het toestel zakt. Alsof je in bed ligt met een behoorlijk kussen onder je hoofd. Ik heb tot nu toe alvast nog niet platter op mijn rug gelegen in een andere kist.

Een voordeel van de side by side zit is dat je met één set instrumenten geholpen bent. De besturing, stick en pedals als de ontkoppeling zijn dubbel uitgevoerd. De bediening van de kleppen en flaps zit in de middenconsole. En meteen valt op dat het toestel slechts één hendel heeft die flaps "en" brakes bediend. Hendel naar voor is flaps +12, dit is take of stand in zowel sleep als lier. Je kan de hendel staploos naar -6 brengen. Tijdens het vliegen blijft de flap-positie behouden door de winddruk op je flaps. Ook hoeft je helemaal niet te trimmen tussen 90 en 160 km/h. Bij het ontwerp is gezorgd dat de ballans zo is dat het toestel "automatisch" bij elke flapstand de juiste vliegstand behoud, dus trimmen overbodig. Je beschikt enkel over één combinatiehaak die zowel lier als sleep mogelijk maakt. De haak is zo geplaatst dat het toestel "automatisch" een hoek van 30° aan neemt in een lierstart!

Werkbare snelheden liggen tussen 65 en 255 km/h. Echter wel dit, traag vliegen voelt echt niet prettig bij mij, net zoals kort bochten een hele opgave is. Ik krijg wel eens de

opmerking van enkelzitspiloten dat ik eens wat korter moet bochten. Ik begrijp deze opmerking ten volle maar nodig hen hierbij uit het me eens te demonstreren op deze kist. Daar moet je behoorlijk aan werken, daarbij in het achterhoofd het optische bedrog bij het nemen van bochten... Het toestel heeft een totale toegelaten massa van 660 kg en dat is geen water dat je kan dumpen, tenzij je dringend moet.

Ook niet te vergeten de +20 meter span en het ontwerp van 40 jaar geleden! Dit is een Open klasse toestel en vraagt enige gewenning en ervaring om goed te vliegen. Hiermee zet ik mijn gebreken een beetje uit de wind... Neen hoor, het is een toestel dat houdt van extremen en niet van die lastige moeilijke zwakke thermiekjes, vooral in de bergen komen de kwaliteiten mooi in de verf. Daarom vlieg ik het ding op KeiHEUVEL (misschien is ZwartBERG ook een optie). Over de remkleppen kan ik kort zijn, je kan de kist loodrecht naar beneden duiken met kleppen vol open en dan gaat hij niet sneller dan 180 km/h!! Met deze geruststellende gedachte kom je indien gewenst erg snel beneden. Ik maak er een sport van telkens ik een zweefpilot meeneem voor een vluchtje voor de landing even de kleppen te demonstreren. Met een daling van -18 m/sec (te zien op de logfiles) tijdens deze demo's. Ik heb het daarnet al even gehad over de balans van het toestel en het niet hoeven te gebruiken van de trim. Hier zit ook weer een bijzonderheid aan verbonden, namelijk je landing circuit. Het toestel reageert helemaal niet met een veranderende neusstand bij verandering van de flappen. Ook is het zo dat je bij het openen van de kleppen, geheel of gedeeltelijk, het toestel ziet dalen als een "lift". Je ziet dus niet waar je gaat landen, neen, het toestel houdt "altijd" zijn romp horizontaal. Ik vergeet nooit meer mijn eerste vluchten op Keiheuvel onder begeleiding van Peter Stijn. Het zweet stond mij waar dat niet hoorde te staan. Je vliegt je downwind gewoon met flaps 0 tot aan je base, dan haal je er rustig wat hoogte uit terwijl je een goed zicht op je landingspunt behoud. Tenslotte "stuur" je de kist in final met de stick naar het punt op de grond. Hierbij loopt de snelheid amper niets op. In het begin was het voor mij onmogelijk dit juist te doen dus maakte ik telkens hoge finals om dan "gewoon" onder een hoek van soms 40° naar mijn landingspunt te vliegen. Paul Jansen zette me aan om alsnog de normale approach te oefenen, en bij een vluchtje met Stan Taymans vanuit Weelde toonde Stan het me even hoe het ook kon, ..., zonder dat hij dit heeft geweten. Intussen zie je mij niet meer als een kamikaze het vliegveld naderen. Het "kan" echter wel zonder gevaar.

Nu hoor ik menig lezer al denken "wat is dat voor een ding". Wel ik heb ontdekt dat al

deze uitdagingen bijdragen tot het bijzondere van het toestel. De polaire loopt gelijk met die van een Janus C en vaak zit de aanschafprijs op de helft van deze Janus C. Hiervoor heb je een heel bijzondere dubbelzitter die erg zeldzaam is, er zijn er slechts 55 totaal gemaakt tussen 1970 en 82 waaronder 5 in de fabriek voorzien van een Jet motor. Deze motor was in die tijd nog niet gecertificeerd en dus waren de Jet Califs allen experimentaal. Boeing - NASA groep kocht de eerste Jet Calif om te gebruiken als testvliegtuig. Ook de unif van Mississippi had een jet glider als testbed en tenslotte heeft er één gediend op Edwards aerforcebase als test glider nr 12 (TG12). Dit was natuurlijk uiterst geheim maar (ik heb uit goede bron) men dacht aan een soort spionagevliegtuig (U2). De Jet glider kon namelijk tot 13000 meter gaan op jet power. Alle Calif's waren zo gemaakt om later te kunnen worden uitgerust met een straalmotor. Carlo Ferrarin was een ontwerper die niet bezig was met commercieel succes. Hij wilde vooral een goed product maken en zo kan je zien dat elk toestel een uniek individueel stuk is, zeker geen productie product. Het hele toestel zit vol slimme ontwerpdetails die je op andere toestellen pas later tegen komt. Tussen 1970 en 75, tot de komst van de Janus, was het werelds beste dubbelzitter. 7 wereldrecords werden hiermee gevlogen in de VS (Makula), Australië (Ingo Renner) en in Italië (mvr Orsi). Het is ook het enige zweeftoestel dat ik ken met een "no lifetime limit". Het is gemaakt als een straaljager, een bommenwerper. Deze woorden bedenk ikzelf niet maar waren een uitspraak van Mr Moniot, de vroegere testpilot van Centrair (toen de invoerder van Calif voor Frankrijk) en later was deze man ook eigenaar van Wassmer nu Rexcomposites. Ik had het genoegen de man toevallig te ontmoeten in Romorantin waar hij mij benaderde en me vertelde over een bezoek dat hij ooit had gebracht aan de toenmalige fabriek van Caproni.

Ik ben van dit toestel gaan houden, al beken ik dat ik er ook wel eens op duvel tijdens de vluchtjes. Maar de kist heeft mij meer gebracht dan enkele spannende vluchten. Ik ben te gast geweest bij zijn ontwerper Carlo Ferrarin in Varese die mij in zijn huis heeft ontvangen, we onderhouden regelmatig contact via mail. Ook heb ik Mr Orsi kunnen ontmoeten wiens vrouw 2 wereld-



Calif Jet Engine, Mike Burms

records heeft gevlogen op een Calif in Rieti. Zo was ik te gast bij Mr Marangoni, een autobandenmagnaat (zoals de Pirelli familie) die aan het Capronimuzeum In Trento een loods vol vliegtuigen heeft staan waaronder 2 replica's van de jaren 30 Ca 100 dubbeldekker. Intussen heb ik de kans gekregen om een Calif in de Italiaanse Dolomieten te vliegen, George Tschager uit Bolzano nodigde mij hiertoe uit. Zo kon ik in Alzate, dat is de zweefclub bij het Comomeer een prachtig gerestoreerde gele Calif van Mr Paolini zien. Laatst ben ik nog samen met mijn vrouw naar zuid-Frankrijk geweest waar ik enkele aangename momenten heb doorgebracht met Mr en Mvr Tascovitch, Hugo tascovitch was vertegenwoordiger van Caproni in de VS in de jaren zeventig en was de eigenaar van de eerste Jet glider

die hij later verkocht als testvliegtuig. Hij heeft bijgedragen tot de wereldrecords die door Makula met Calif's aldaar werden gevlogen. Mike Burns uit Tocomwal, Australië heeft zelf op professionele manier een Calif voorzien van een Jet motor, hij heeft me al mooie foto's en testgegevens doorgestuurd. Vorige zomer ben ik met Peter Stijn op stage geweest in Serres op het vliegveld van Klaus Ohlmann die de Calif ook een grote bekendheid heeft helpen geven. Zweefvliegen brengt ons allemaal op eigen wijze onvergetelijke momenten. Soms onvergetelijke vluchten of bijzondere ontmoetingen. Dit jaar staat de eerste reünie van dit type toestellen op het programma in Bolzano en als alles loopt zoals gepland zal Peter Stijn mij hierbij vergezellen. Ook is er, in de oude Caproni-gebouwen te Mal-

penza, een nieuw museum in aanbouw dat weldra zijn deuren zal openen. Als we straks tijdens één van onze vluchten elkaar een keer kruisen, wapper dan even je vleugels en wees er zeker van dat je net een gelukkig zweefvlieger hebt ontmoet. En vrees niet, ik ben intussen voorzien van Flarm.

Enkele links;  
<http://www.delta7383.com/calif-friend.htm>  
[http://www.ferrarin.eu/nuova\\_pagina\\_3.htm](http://www.ferrarin.eu/nuova_pagina_3.htm)  
<http://www.tapisvolant.nl/>  
<http://www.museoaeronautica.it/>  
<http://vads.ahds.ac.uk/diad/article.php?title=308&year=1974&article=d.308.40>  
<http://www.ae.msstate.edu/rfrl/pages/sailplanes.html>

*Van Loven Steven (KACK)*

## FLARM als IGC Flight recorder

Het Zwitserse FLARM heeft in de loop van 2008 stevig verder gewerkt aan de verbetering en uitbreiding van het intussen algemeen gekend waarschuwingssysteem. Om dit doel te bereiken heeft het diverse samenwerkingen opgezet voor de verdere ontwikkeling en verdeling. Misschien de belangrijkste stap in de veralgemening is dat de processor voorzien werd van een logfunctie.

Op datum van 10 maart 2008 heeft het IGC het 'collision-warning system for general aviation and recreational flying' (FLARM) als IGC flight recorder opgenomen.

Na een test- en evaluatieperiode is FLARM toegelaten als IGC GNSS flight recorder voor vluchten bepaald in de Annex B van de Sporting Code for Gliding, para 1.1.3.3. De initiële IGC toelating is van toepassing voor de Zwitserse FLARM maar ook fabrikanten die onder licentie werken hebben intussen een IGC toegelaten versie in hun gamma opgenomen. (o.a. Lx navigation, EDIATec,...)

Voor zweefvliegtuigen met (turbo)motor kan een optionele ENL sensor geleverd worden zodat deze ook aan de IGC richtlijnen voldoen.

### Werkingsprincipe van FLARM

Het apparaat is voorzien van een GPS ontvanger en een processor. GPS hoogtebepaling kan weleens onjuist of onnauwkeurig zijn. Om accurate hoogtegegevens te registreren is er ook een druksensor ingebouwd. Het toestel zendt de positie en bewegingsvector van het vliegtuig periodiek via een gestructureerd radiosignaal (protocol). Het radiosignaal is van een laag vermogen en gebruikt een algemeen toegelaten frequentieband. Door slechts elke seconde een kort signaal uit te zenden is er praktisch geen verzadiging van de gebruikte frequen-

tie. Het aantal toestellen in een bepaald werkgebied (bvb thermiekbél) is dan ook geen beperkende factor.

Wanneer andere vliegtuigen met een compatibel systeem zich in de omgeving bevinden zal de ontvangen data verwerkt worden. De processor bepaald het eigen traject en ook dat van de andere toestellen. Ingeval een conflictsituatie bestaat zal de piloot auditief en visueel gewaarschuwd worden. Hierbij is het dichtstbijgelegen conflict prioritair. Daarbovenop zal het toestel, met behulp van een eigen database, ook waarschuwen voor vaste hindernissen op de grond (bvb. antennes of kabels)

Het operationeel bereik hangt sterk af van de positie van de antenne. Het bereik varieert van 2 tot 5km. Het exacte bereik kan softwarematig bepaald worden. De benodigde applicatie kan van de FLARM website gedownload worden.

De nieuwere toestellen zijn voorzien van een geheugen dat toelaat de vluchten volgens het FiFo principe te loggen.

### Updates

Alle FLARM compatible toestellen zijn onderworpen aan verplichte periodieke updates van de firmware. Deze updates kunnen meestal door de gebruiker zelf uitgevoerd worden. Het is essentieel voor de betrouwbaarheid van het concept dat iedere gebruiker zijn toestel van eenzelfde versie voorziet. Er wordt door FLARM op toegezien dat de oudere toestellen volledig compatibel kunnen blijven met de recentere versies.

Om deze onbeperkte updatemogelijkheid te waarborgen is het noodzakelijk dat compatibele apparaten identiek zijn op gebied van hard- en software. De updates zijn kosteloos en worden ter beschikking gesteld op de FLARM website. Op de website is eveneens terug te vinden wanneer de volgende



*De ECW100 van EDIATec*

update dient uitgevoerd te worden.

Om een update uit te voeren dient het SD-kaartje met de bijgewerkte bestanden ingestoken te worden en moet de spanning

voor langer dan 5 sec. onderbroken worden. Bij het herstarten wordt de update dan automatisch uitgevoerd.

Toestellen zonder SD kaartlezer moeten via een seriële verbinding met een PC en "flarmtool" geüpdatet worden.

### FLARM en IGC

Het Zwitserse FLARM is de eerste fabrikant die sinds april 2008 IGC toegelaten recorders aanbiedt. Naast de nieuwe FLARM-toestellen kunnen ook ± 8000 oudere toestellen, uitgeleverd vanaf 2005, door de fabrikant omgebouwd worden tot IGC logger. Door de (ombouw)mogelijkheid is het potentieel aanwezig om tegen een kleine investering het aantal potentieel beschikbare flight recorders te verdubbelen.

Lx Navigation produceert onder licentie FLARM compatibele toestellen.

Ook zij brengen sinds september 2008 met de red box IGC en de mini box IGC IGC erkende toestellen op de markt. Ook bij Lx is het mogelijk om oudere red box en Mini box toestellen om te bouwen naar IGC versie.

EDIATec is de 3<sup>e</sup> betekenisvolle producent van een FLARM compatibel logger systeem. De ECW100F is sinds juni 2008 IGC toegelaten.

Alle vermelde FLARM-flight recorders zijn

IGC toegelaten volgens FAI SC3 Annex B §1.1.3.3.3

## Wegwijs in de verschillende IGC herkenningsniveaus

Onze sporting code kent voor loggers 3 niveaus van IGC erkenning:

### 1. IGC-herkenning voor alle vluchten.

Deze categorie is van toepassing op loggers dewelke kunnen gebruikt worden voor alle vluchten, inclusief FAI/IGC wereldrecords. Gekende toestellen zijn o.a. colibri, volkslogger, LX20, ...

Nieuwe toestellen dienen te voldoen aan de huidige technische voorwaarden. (ref sec SC3 Annex B1.1.3.3.1)

### 2. IGC-herkenning voor IGC/FAI kenteken- en Diploma\* vluchten.

Deze categorie is van toepassing op recorders die kunnen gebruikt worden als bewijs voor alle FAI/IGC kenteken- en afstandsvluchten. Zij kunnen echter niet gebruikt worden als bewijs voor wereldrecords omdat de recorders niet aan alle opgelegde vereisten voldoen o.a. VP8, Cambridge CALxx. (ref sec SC3 Annex B1.1.3.3.2)

### 3. IGC-erkenning voor kentekenvluchten tot aan Diamanten.

Deze categorie is van toepassing op recorders die kunnen gebruikt worden als bewijs voor vluchten tot het behalen van het zilveren of gouden kenteken en de 3 diamanten. De recorders in deze categorie vertonen aanzienlijke afwijkingen tegenover de IGC standaard maar het IGC is van oordeel dat deze toestellen toch voldoende overeenstemmen en meer gebaat zijn met een erkenning dan met een weigering o.a. FLARM, red box, ECW100, EWFRxx. (ref sec SC3 Annex B1.1.3.3.3)

\* Diplomavluchten zijn afstandsvluchten van 1000km of meer. Er is een diploma voor elke bijkomende 250km.

De volledige lijst met erkende loggers met het bijhorende niveau is terug te vinden op [http://www.fai.org/glider/system/files/igc\\_approved\\_frs.pdf](http://www.fai.org/glider/system/files/igc_approved_frs.pdf)

Hoewel de FLARMS dus geen volledige IGC erkenning hebben is hun herkenning-niveau voldoende om de meest gebruikelijke FAI kentekens te bewijzen.

## Vluchten loggen met FLARM

Vanaf hardwareversie 3 (vanaf 2006) hebben de toestellen een SD kaartlezer ingebouwd. Toestellen voorzien van de firmware versie 3.05 (december 2006) of hoger ondersteunen het gebruik van SD kaarten.

Toestellen met firmware lager dan versie 3.05 moeten via een seriële kabel en een PC geüpdatet worden met "FLARMTTool" voordat een micro SD-kaartlezer kan gebruikt worden. (geen Mini SD!)

Hardware versies 1(2004) en 2 (2005) ondersteunen geen SD-kaartlezer. Ze kunnen ook niet aangepast worden.

De micro SD-kaartjes kunnen in een PC gelezen worden met behulp van een kaart-adaptor. Deze worden meestal meegeleverd met het kaartje.



FLARM kan het SD-kaartje voor de volgende functies gebruiken:

- Updaten van de firmware
- Updaten van de hindernissen database
- Downloaden van flight records (IGC-formaat bestanden met G-record)

De SD-kaartjes moeten volgens het FAT 16 bestandsindeling geformatteerd worden willen ze herkenbaar zijn voor de FLARM. Het SD kaartje kan in het toestel blijven na de update of tijdens normaal bedrijf.

## Declaratie van vlucht- en opdrachtgegevens

De IGC FLARM heeft de mogelijkheid om de proef en de vluchtgegevens te declareren.

Deze declaratie gebeurt via een klein (tekst)bestandje dat op het SD-kaartje geplaatst wordt. Wanneer de FLARM opgestart wordt zal de declaratiefile (flarmcfg.txt) ingelezen worden.

Intussen bieden o.a. See You en Strepla een update waardoor het mogelijk is dit bestand softwarematig te genereren vanaf een PDA. Het is niet noodzakelijk om pocket strepla of SeeYou mobile geïnstalleerd te hebben. Beiden stellen een gratis declaratieprogramma beschikbaar op hun website.

Wie niet over See You of Strepla beschikt kan het bestand on line laten aanmaken op de website <http://www.segelflug-software.de/flarmcfg/index.php>. Nadeel van deze on line editor is dat men beperkt is tot het gebruikte keerpuntenbestand.

Tenslotte kan het bestand ook met een gewone teksteditor aangemaakt worden.

## Black box

In tegenstelling tot de klassieke FR kan men FLARM op zich (zonder PDA of ingebouwde rekenaar zoals bvb Ilec SB10, LX5000,...) niet gebruiken als navigatiehulp. Het toestel heeft enkel een registrerende functie. Ook het rondn van keerpunten wordt niet auditief bevestigd. Als visuele ondersteuning van de navigatie en het rondn van keerpunten is het dus aangeraden een PDA te koppelen aan de FLARM

## Download van flight records

De laatste 20 vluchten in het interne geheugen worden bij elke opstart naar het SD kaartje weggeschreven.

FLARM kan hierdoor, vooral wanneer er op het SD-kaartje nog geen vluchten staan en alle 20 vluchten weggeschreven worden, trager opstarten.

Om na de landing het downloaden van een vlucht naar het SD kaartje te starten volstaat het de spanning gedurende >5 sec. te onderbreken.

Let er echter op om eerst het loggen nog een 5-tal minuten na de landing te laten doorgaan. Dit kan belangrijk zijn om een duidelijke bepaling van de landing (einde van de vlucht) vast te leggen.

## Wat op wedstrijden?

Wanneer een declaratie actief is zal FLARM de declaratiegegevens meezenden. Via optionele LCD-displays (oa butterfly, ...) of PDA software kunnen andere piloten dus zien "wie" er voor of achter hen vliegt. Bovendien kunnen ze ook het gemiddelde stijgen van de concurrent aflezen.

## Stealth mode

Om niemand in de verleiding te brengen de FLARM uit te schakelen uit tactische overweging is de mogelijkheid voorzien om persoonlijke data af te schermen. Dit gebeurt door het activeren van de stealth mode.

'Stealth Mode' uitgeschakeld: je hebt volledige toegang tot de data van andere FLARM toestellen die Stealth uitgeschakeld hebben. Anderen, die Stealth uitgeschakeld hebben, hebben volledige toegang tot uw data

'Stealth Mode' ingeschakeld: Je hebt beperkte toegang tot de data van andere toestellen maar zij hebben ook maar beperkte toegang tot uw gegevens.

In stealth mode is het dus niet mogelijk om zelf de data van anderen te zien terwijl uw data afgeschermd blijft. In dat opzicht blijft de fair-play behouden.

De Stealth mode beperkt een deel van de FLARM functionaliteit. Het is geen aangeraden instelling maar het is nog steeds beter dan de FLARM uit te schakelen.

Op te merken valt dat de Stealth mode eveneens weggeschreven wordt naar het logbestand. Een wedstrijdleiding kan dus achterhalen of de instelling actief was. De wedstrijdleiding zou dus het gebruik van Stealth kunnen verbieden.

Aanpassing van de Stealth mode wordt pas na 2 min. effectief.

	Neither ahead nor very close but alert	Ahead but not too far, less than 500m, with some warning	Very close (within 100m) or in collision	Alert
Identification 2d Position	Not available	Available	Available	Available
Distance altitude	Not available	Only available with noise	Not available	Not available
Course	Not available	Not available	Not available	Not available
Speed	Not available	Not available	Not available	Not available
Vertical	Not available	Not available	Not available	Not available
Turn	Not available	Not available	Not available	Not available

Beperkte data betekent

## Competition mode

Omdat er bij wedstrijden, vaak met meerdere toestellen, dicht bij elkaar gevlogen wordt kan FLARM weleens concentratiestorend worden. Door de competitie mode in te schakelen worden de alarmafstanden en –tijden met  $\pm 2s$  verkleind. Dit resulteert in minder alarmen maar vraagt een snellere reactie indien er een alarmmelding is. Ingeval van concentratiestoring kan men ook nog volgende zaken doen;

- Volume verlagen of uitschakelen (niet vergeten om nadien terug in te verhogen)
- dubbel klikken op de mode zal de alarmen gedurende 5' onderdrukken. Voor andere toestellen blijf je wel zichtbaar. Zij krijgen dus nog steeds alarm indien nodig.

Zowel de Stealth als competition mode kan ingesteld worden met;

- FLARM tool
- Via declaratiebestandje op de SD kaart
- Via PDA software.

Vanaf het standaard display kan de instelling niet aangepast worden.

## BESLUIT

Tot vorig seizoen was FLARM een zuiver – bijkomend- look-out instrument.

Door het toevoegen van de IGC-logger-functie (en de erkenning door onze COL-jury) is een belangrijke stap gezet in de verdere veralgemening van het concept. Wie vandaag een logger aanschaft heeft geen reden meer om niet voor de combinatie met FLARM te kiezen. De IGC-FLARM situeert zich immers in dezelfde prijsklasse als de klassieke IGC loggers maar biedt een niet te weerleggen levensreddende functionaliteit!

Doorgaans worden ook de klassieke loggers in combinatie met een PDA gebruikt zodat ik het gemis als navigatiehulp niet als doorslaggevend argument zie om toch nog voor een klassieke logger te kiezen.

Enig minpuntje dat ik, vanuit de logfunctie,

graag zou weggewerkt zien is het ontbreken van een auditief signaal bij het rondenvan een keerpunt. Misschien is dit iets waar men bij FLARM in de toekomst eens werk van maakt.

In dagdagelijks clubgebruik zie ik voor de IGC-FLARM een belangrijke controlerende en veiligheidsverhogende rol weggelegd.

Het 'beperkte' erkenningsniveau is ruim voldoende voor de gemiddelde gebruiker en zeker voor nationale of zelfs Europese vluchten.

Clubs die hun vloot al uitgerust hebben met FLARM kunnen deze voor een fractie van de aankoopwaarde van een flight recorder laten upgraden tot IGC recorder zodat de ganse vloot voorzien is van FR.

Op wedstrijden zullen de klassieke loggers ongetwijfeld hun plaats blijven opeisen. Het getuigt echter van gezond verstand en verantwoorde solidariteit om tijdens wedstrijdopdrachten een al dan niet IGC FLARM aan boord te hebben.

# Nieuws van het promotieteam

*Het is een tijdje stil geweest betreffende het Promotieteam Zweefvliegen, maar daarom is er niet minder hard gewerkt om dit team op volle krachten operationeel te krijgen.*

## Realisaties sedert vorig Ligablad

### Zaterdag 31 januari

Presentatie op het Liga symposium PR voor het zweefvliegen: een zaak voor elke zweefvlieger Door mezelf. Het Promotieteam Zweefvliegen zal dan wel een trekkersrol spelen in de promotie van onze sport, toch zijn er heel veel kleine en grote dingen waarmee elke zweefvlieger of –ster kan bijdagen tot de promotie van onze sport. Wie deze boodschap met meer detail wil ontvangen kan terecht bij het aanspreekpunt PR van zijn/haar club. Er werd ook een persnota verspreid na het symposium, maar voor zover we weten werd die nergens opgepikt.

### 3 en 5 februari

Brede School Kortrijk Uitgebreid verslag in volgend Ligablad.

### Opbouw van het team

Het promotieteam is intussen zo goed als compleet. Slechts enkele clubs ontbreken nog het aanspreekpunt PR. We zoeken ook nog iemand die voor de provincie Vlaams-Brabant het kernteam wil vervoegen. Wat de taakomschrijving is van een aanspreekpunt of een kernteamlid kan je vinden in vorig Ligablad. Hieronder vind je de samenstelling van het team op vandaag.

Alg Coördinator: Heikki Deschacht,

#### Antwerpen

Kern:Astrid Schouwaerts (KAZM)

KAZM:Esther Fokker

KAC: Dries Van Gestel

KACB: Christophe Heynen

VZA: KACK: Joris Monten

#### W-Vlaanderen

Kern: Heikki Deschacht (KFC)

KFC: Heikki Deschacht

#### O-Vlaanderen

Kerm: Hjalmar Boudry (VZP)

VZP: Hjalmar Boudry

#### Vl.-Brabant

Kern:

KvDW:Koen Biesman

DAC: Bert Van Eycken

LUAC: Hartmut Koelman

#### Limburg

Kern: Frank Vandersmissen (LV)

LV: Frank Vandersmissen

ALB: Luc Stultjes

LZC: Piet Stinckens

Aarzel niet om het aanspreekpunt PR in jou club aan te spreken als je met ideeën of vragen zit omtrent PR. Reageer ook op eventuele oproepen voor medewerkers die het aanspreekpunt PR in jouw club zal lanceren de komende maanden. Bij deze nog eens een oproep voor een kernteamlid voor de provincie Vlaams-Brabant.

### Opstart projectteam Simulator

De simulator blijkt een fantastisch werktuig in ons promotiewerk. Het lijkt ook een toffe uitdaging voor een aantal mensen om mee te bouwen aan een nieuwe simulator, over de grenzen van de clubs heen. Dit team bestaat op vandaag uit:

Alex Jacobs (DAC), Bart Schillebeeks (KAC), Jurgen Van den Broek (KAC), Joris Monten (KACK), Lieven De Bontridder

(LUAC), Michiel Herman (LUAC). De eerste ideeën worden inmiddels uitgewisseld.

### Polsen hier en daar

Zowel kernteamleden als aanspreekpunten zijn volop bezig hier en daar te polsen waar samenwerkingsverbanden mogelijk zijn of waar opportuniteiten zijn om uit te pakken met onze sport. We hechten groot belang aan het feit dat de gelegenheden verspreid blijven over gans Vlaanderen. We rekenen dan ook op de inzet van alle clubs op het moment we iets opzetten in hun regio. Momenteel zijn de op stapel staande acties nog te prematuur om ermee uit te pakken in dit blad, maar jullie zullen op tijd en stond ingelicht worden via jullie aanspreekpunt PR en het forum als er iets concreet wordt.

### Publicatie Inside Out

Inside Out is het personeelsblad van visualisatiespecialist Barco. Het wordt wereldwijd verspreid in 3 talen onder de ca. 3500 werknemers van Barco. Daarin is er een rubriek voor werknemers met "speciale hobbies". Daarin verschijnt nu voor het februari-nummer een artikel over de zweefvliegsport.

### Komende realisaties

#### Vergadering zondag 1 maart

Promotieteam Zweefvliegen Projectteam Simulator Denktank en verder concretiseren van geselecteerde ideeën. Taakverdeling.

#### Initiatiedag To Walk Again zaterdag 25 april

Initiatiedag voor actieve rolstoelgebruikers

bij VZP te Geraardsbergen (incl. BBQ). TWA zorgt dankzij twee studenten LO van UGent ook nog voor een nevenactiviteit zodat de wachttijden voor de deelnemers sneller voorbij vliegen.

Meer info omtrent TWA:

<http://www.sporta.be/rubriek.php?nr=10>

Momenteel wordt het bekend maken van deze activiteit binnen TWA voorbereid.

### Opendeurweekend vliegveld Kiewit 29 en 30 augustus

Nav 100 jaar vliegveld Kiewit komt er een groot opendeurweekend. In deze context wordt door zweefvliegclub Albatros een unieke tentoonstelling gepland over de geschiedenis van het zweefvliegen. Alle medewerking van andere clubs is meer dan welkom. Dit kan onder de vorm van het

Datum	Plaats	Realisator	Activiteit
25-04-09	Geraardsbergen	Kernteam O-VI/VZP	To Walk Again Initiatiedag (met BBQ) voor actieve rolstoelgebruikers
29/30-08-09	Kiewit (Hasselt)	Albatros	Opendeurweekend 100 jaar vliegveld Kiewit Tentoonstelling geschiedenis van de zweefvliegsport in Vlaanderen

toeleveren van een historisch zweefvliegtuig voor de tentoonstelling, schaalmodellen, foto's, verhalen, contactinformatie van mogelijke buitenlandse medewerkers, etc. Voor alle info en afspraken contacteer je best Luc Stultjens (Albatros). Dit wordt zowat het speerpunt van de acties voor de provincie Limburg waarvoor we op ruime mediabelangstelling rekenen. Het is belangrijk voor onze sport dat we hier de handen in elkaar

slaan om er een supergeslaagd evenement van te maken, want dit zou wel eens heel veel visibiliteit met zich kunnen mee brengen. Merk ook op dat hetgeen gebracht wordt voor deze tentoonstelling meteen ook bruikbaar is voor het boek dat Bert Sr. Schmeltzer wil schrijven over de geschiedenis van de zweefvliegsport in Vlaanderen.

*Heikki Deschacht, coördinator promoteam*

## KACB: Sportcommissie, vergunningen en bevoegdverklaringen



### VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN 26 NOVEMBER 2008

Aanwezig: G. Van Pee, voorzitter, J. Servais, G. Michiels, J.P. Awouters, J. Aerts, J.-M. Mullenders, R. Paenen, E. Lecloux, P. Pauwels  
Verontschuldigd: R. De Coninck, N. Vanhuffel

#### 1. Aanvaarding van het verslag van de vergadering van 24-09-2008 :

Het verslag wordt goedgekeurd.

#### 2. Ontvangen resultaten:

Volgende resultaten werden ingediend:

- Zweefvliegen:

- Kiewit Cup (10-05 /12-05-2008)

- Keiheuvel Cup (16/17-008-2008)

De Commissie betreurt ten eerste dat de wedstrijdleiding van de Kempen Cup en de Kaiser-Wedstrijd het nalaten om de officiële uitslagen over te maken.

Op verzoek van JMM bevestigt de voorzitter dat in 2009 een nieuwe wedstrijdformule start, nl. de 'Beker van Vlaanderen' met de volgende belangrijkste kenmerken:

- Combinatie van de drie bestaande Cup-wedstrijden (Kempen-, Kiewit- en Keiheuvel-Cup)
- Rangschikking op basis van de behaalde plaats in deze wedstrijden

De resultaten van het BK kunnen ter vanging van een van de 3 Cup-wedstrijden worden ingediend (overlapping van wedstrijddata)

- Speciale klasse-indeling:

- toestellen met handicapfactor <100

- toestellen met handicap > 100 met opsplitsing naar uitrusting met of zonder transponder

- De wedstrijd staat open voor alle piloten.

#### 5. Homologatie van prestaties:

##### 5.1. Zweefvliegen

Alle dossiers worden aanvaard.

#### 6. Allerlei

- KBAC-Zweefvliegereglement

Het reglement werd geactualiseerd om het in lijn te brengen met ICAO-Annex 1 – de theoretische opleiding wordt uitgebreid met een hoofdstuk 'Human Factors'.

- Op verzoek van de BZF, die de kandidatuur heeft onderzocht, wordt aan Patrick GOVERS de bevoegdheid verleend van 'Examinator zweefvliegen' voor de periode 01-01-2009 / 31-12-2011.

#### 7. Voorzitterschap 2009-2012:

De voorzitter verwijst naar de aankondiging in de agenda van deze vergadering, en meldt dat zijn mandaat ten einde loopt per 31-12-2008 en conform het reglement ook niet meer hernieuwbaar is.

Op de oproep tot kandidaatstelling heeft slecht één commissielid gereageerd, nl. Jos AERTS.

Vervolgens verkiest de vergadering unaniem J. Aerts tot voorzitter voor de periode 2009-2012.

De vergadering dankt G. Van Pee voor zijn inzet tijdens de voorbije 8 jaar. Hij zal lid blijven van de commissie als vertegenwoordiger van de BZF/LVZC.

#### 8. Rondvraag:

- Aan R. Paenen wordt bevestigd dat een examen voor sportcommissaris zal worden georganiseerd zodra een voldoende aantal kandidaten zijn aangemeld.

- Automatisering brevet en recordadministratie:

De bewijsvoering is thans volledig digitaal en biedt meer automatiseringsmogelijkheden. De aanstaande voorzitter zal eerstdaags de betrokkenen samenroepen

om de nodige procedures vast te leggen.

Het Directie Comité heeft zich akkoord verklaard om een laptop en noodzakelijke software aan te schaffen.

#### 9. Planning vergaderingen 2009:

woensdag 1 april - 17 juni - 07 oktober

- 02 december om 18:30 u

*P. PAUWELS - Verslaggever*

### VERGUNNINGEN EN BEVOEGDVERKLARINGEN

#### 1.1. Theoretische examen

Maxime BELLEFROID	Mario MAURANO
Willem BRUELEMANS	Robin NELISSEN
Samuel CIPERS	Daniël ROSSEEL
Bob CLAES	Stein SLOOTMAEKERS
Lieven DE BONTRIDDER	Jean-Luc VANDEBEEK
Flinn GRYSEELS	Chris VANDERSEYPEN
Bart EELEN	Johan VANDERSTEGEN
Michiel HERMAN	Hanne VANDIKKELEN
Jelle HILLEN	Hilde VAN HAM
Johan LEUNIS	Eduard VAN HEURCK
Michael LODEWIJCKX	Danny VISSERS

#### 1.2. Praktisch examen zweefvliegvergunning

Flinn GRYSEELS	Annik VERLEYSEN
Michiel HERMAN	Senne VERPOORTEN

#### c. Bevoegdverklaring

##### 'Vliegen met passagier'

Fédéric DE GROOTE	Michiel HERMAN
Patrick DE WAMBERSIE	Eddy SCHRIVJERS
Jan GILLEGOT-VERGAUWEN	

#### e. Praktisch examen bevoegdverklaring

##### 'Hulp-Instructeur'

Pieter Loman

#### 3.3. Praktisch examen bevoegdheid

##### 'Instructeur':

André RUYMEN

## F.A.I.-BREVETTEN

### 1. D-BREVET

#### a. 1000 m hoogtewinst

Domien BROSENS      Joeri COOLS

#### b. 5 uren duurlucht

Flinn GRYSSELS      Fabienne VAN DER LINDEN

Annik VERLEYSEN      Annik VERLEYSEN

Didier KENENS

Mattijs PRAET

#### c. 50 km afstand

Gwen GRAIND'ORGE

#### d. Bekomen het zilveren kenteken:

Domien BROSENS

### 2. E-BREVET

#### a. 3000 m hoogtewinst

Bert VAN EYKEN (homologeren op datum van S.C.

24-06-2004)

#### c. Bekomen het gouden kenteken:

Bert VAN EYKEN (homologeren op datum van S.C.

24-06-2004)

### 3. F-BREVET

#### c. 500 km doelvlucht

Bert VAN EYKEN

#### d. Bekomen het diamanten-kenteken

Bert VAN EYKEN

# Kiewit Cup 2009

30 – 31 mei, 1 juni

Club – Sport – Sport XPDR

**Inschrijvingen: [www.bekervanvlaanderen.be](http://www.bekervanvlaanderen.be)**

think security

AVIATION    AEROSPACE INDUSTRY    PILOTS & CREWS    TRAVEL    INSURANCE

## YOUR INSURANCE IN THE SKY

Highly professional answers for a world in motion.

Specific and tailor-made covers for active pilots and dynamic travellers.

Proficiency and experience to serve the aerospace industry.

Simply think Avialabel, the Company from the Heart of Europe, where knowledge meets your needs.



54 Louise Avenue | B-1050 Brussels | Belgium | tel +32 2 349 12 11 | fax +32 2 349 12 90 | [www.avialabel.be](http://www.avialabel.be)

AVIABEL COMPANY AUTHORIZED UNDER POLICY NUMBER 0001-0001-0001-0001-0001-0001

