

# LIGABLAD

*Vlaamse Cluster van Luchtporten v.z.w. / Liga van Vlaamse zweefvliegclubs v.z.w.*



*25ste jaargang  
april • mei • juni 2004  
kantoor van afgifte Gent X  
driemaandelijks tijdschrift*

*nummer* **98**

# LIGABLAD

Driemaandelijks tijdschrift van de



vereniging zonder winstoogmerk  
erkende sportfederatie  
de LVZC 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



25ste jaargang • nummer 98  
april - mei - juni 2004

## Hoofdredactie, redactieadres en verantwoordelijke uitgever:

Theo Stockmans  
Nerm 123  
3320 Hoegaarden  
tel: 016/76 66 96  
GSM: 0476/89 90 68

### E-mail:

ligablad@dewouw.net

### Aan dit nummer werkten verder mee:

Luc Bouckhuyt, Andre Christiaens,  
Johan Fransen, Guy Gildemyn,  
Jacques Noel, Patrick Pauwels,  
Manu Severin, Luc Van Camp,  
Stéphane Vander Veken

### 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 Boechout  
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 20 augustus 2004 op het redactieadres.

Foto cover: een elegante Ventus 2cx

## Inhoud

### Woordje van de redactie

Nieuws van het secretariaat .....	1
Uitslag Belgisch kampioenschap 2004 .....	2
Junioren-meeting 2004 .....	3
Milieumissie .....	3
Veilig vliegen in de bergen is een keuze... Joww keuze! (vervolg) .....	4
Holiday on ice: Vågå Wavecamp 12-21 maart 2004 .....	7
Zweefvliegtuignieuws .....	9
Kempen-cup 2004 algemene uitslag definitief .....	10
Het hoekje van de boekenvreter .....	11
Sportcommissie .....	11
De ooievaar .....	14
Marialoop heeft een 'flying doctor' .....	14
Decreet medisch verantwoorde sportbeoefening geactualiseerd .....	16

## Woordje van de redactie

Onder de deelnemers tijdens de laatste Belgische Kampioenschappen, die door gingen te Saint-Hubert van 15 tot 23 mei, waren 1/4 Vlamingen. Allen vonden het spijtig dat ze niet konden deelnemen aan de Kempencup te Weelde. Misschien is het mogelijk om met de organisatoren van al de Belgische wedstrijden, in het najaar, een vergadering te beleggen om tot een beter spreidingsplan te kunnen komen voor alle wedstrijden.

Tijdens deze wedstrijd (en waarschijnlijk ook de anderen) is gebleken dat een palmtop met Winpilot of een gelijkaardige software, onmisbaar is. Het is onbegonnen werk om enkel met een luchtvaartkaart tussen de P, R of D zones en de TMA's of CTR's door te slompen. En de luchtvaartreglementering moet gerespecteerd worden willen wij onze sport niet in gevaar brengen.

De EASA gaat ons in de nabije toekomst overgieten met nieuwe richtlijnen aangaande de technische vereisten waaraan onze toestellen moeten voldoen en ook op gebied van vergunningen zal het er niet eenvoudiger op worden. Alles is nog in een beginstadium. Wij moeten er wel als de kippen bij zijn om, waar mogelijk, eventueel te kunnen bijsturen en vooral om gans die boterham(men) van nieuwe directieven te kunnen opvolgen. Vrijwilligers kunnen zich steeds aanmelden op het secretariaat van de Liga.

Maar laat ons er voorlopig niet te veel aan denken en genieten van de prachtige zweefvluchten die ons het volgende trimester te wachten staan, hoop ik.

Many happy landings.

Theo Stockmans

# Nieuws van het secretariaat

## Algemene Vergadering 2004

Op 10 maart ll. had de jaarlijkse statutaire algemene vergadering plaats. Het algemeen werkings- en financieel verslag over 2003, alsook de begroting voor 2004, werden unaniem goedgekeurd.

Geïnteresseerden kunnen deze gegevens raadplegen bij hun clubsecretaris.

## KBAC-Sportcommissie

Gelieve de te homologeren dossiers binnen te brengen tegen 15 september of uiterlijk tegen 20 november om ze nog dit jaar te laten afhandelen. Kijk steeds na of het dossier volledig is a.u.b.

Denk eraan dat een dossier moet worden ingediend uiterlijk 12 maanden na de datum van de prestatie.

## Technische controle

Bij een eerste evaluatie blijkt dat alles naar wens is verlopen tijdens de voorbije wintermaanden. Toch willen we er op aandringen dat de eigenaars van een privétoestel tijdig hun controle zouden aanvragen, zodat de Technische Controleurs ook ten volle van hun vliegseizoen kunnen genieten. Zoals iedereen weet, draait de zweefvliegsport op basis van de inzet van vele vrijwilligers, respecteer hen!

Tevens herhalen we de oproep om de 'Levensloopmap' van elk toestel up-to-date te houden.

## Kadervorming

In maart hebben 8 kandidaten met gunstig gevolg het theoretisch examen voor de bevoegdverklaring van instructeur afgelegd, zij zijn gestart met hun praktische opleiding tot hulpinstructeur.

## Medisch Verantwoord Sporten

Onlangs is het MVS-decreet aangepast. De belangrijkste wijzigingen vind je terug in een afzonderlijk artikel.

Wie meer inlichtingen wenst, kan steeds contact opnemen met Dr. Emil Verhulst, coördinator van onze medische commissie. Meer informatie kan je terug vinden op de websites [www.gezondsporten.be](http://www.gezondsporten.be) en [www.vlaanderen.be/dopinglijn](http://www.vlaanderen.be/dopinglijn)

## Milieucommissie

Onze eigen milieucommissie heeft, om in zweefvliegtermen te blijven, de McReadyring

op "+2" gezet en heeft de voorbije maanden een heel pak werk verzet! Een algemeen 'Vademecum' is opgesteld, alsook reeds twee 'Technische Fiches' (over tankinstallaties en afvalbeheer). Dit alles is te raadplegen op onze website (zie 'Milieucommissie' op het infoluik van het forum). Een algemene informatieve tekst vind je elders in dit blad.

## Fit-to-Fly

Dit werd door de Raad van Instructeurs als thema voor 2004 gekozen. Ter ondersteuning werd een passende affiche verspreid in de clubs. Hou rekening met de adviezen!

## Luchtruim

Niet alleen in België is dit een complexe situatie! Begin dit jaar werden op verzoek van het Directoraat-generaal Luchtvaart alle clubs geïnformeerd over een hele reeks luchtruimbepalingen in Frankrijk. Piloten die tijdens de zomervakantie naar Frankrijk trekken, raadpleeg de LVZC-Circ. 2004/01 van 13 januari ll. en informeer je zeer grondig ter plaatse!

Neem nota van AIP SUP - 58/03 en raadpleeg de Franse AIP (gratis (!) op het web: [www.sia.aviation-civile.gouv.fr/html/frameset\\_aip\\_fr.htm](http://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/html/frameset_aip_fr.htm)

Overtredingen worden heel zwaar beboet (tussen 15 000 en 45 000 Euro!)

## EASA

Op 28 april ll. werd de NPA 2/2004 gepubliceerd. Deze 'Notice to Proposed Amendment' handelt over de 'Essential Requirements for Pilot Proficiency and Operations'. Conform de regelgeving loopt de consultatieperiode tot einde juli. De zweefvliegfederaties die aangesloten zijn bij de EGU, bestuderen thans deze voorstellen en komen op 19/20 juni samen te Hannover om het EASA-voorstel te vergelijken met de eigen opgestelde E.R.'s en om vervolgens een officieel standpunt te formuleren. Alle nationale aéroclubs werden eveneens gevraagd om hun commentaar/argumentatie over te maken aan Europe Air Sports. EAS zal als platform voor alle luchtsporten in Europa antwoorden aan EASA.

De EGU zal eveneens zijn standpunten persoonlijk gaan toelichten bij EASA.

## Foto- en videowedstrijd 2004

Herhaalde oproep om deel te nemen aan de jaarlijkse fotowedstrijd van de LVZC!

Gezien het succes van vorig jaar, herneemt de KBAC de videowedstrijd. Elke luchtsportdiscipline mag een film indienen van max. 10 min.

Inzendingen worden verwacht op het secretariaat tegen 1 december.

## Promotie

Zowel de KBAC als de aangesloten federaties nemen deel aan de 'Belgian Wings Expo' op 7/8 augustus, een speciaal promotieluik dat aan de traditionele vliegmeeting van Sanicole wordt gekoppeld.

## Vademecum 2004 - Pencilcorrecties

Gelieve de volgende correcties/aanvullingen uit te voeren a.u.b.:

Pag. 9: Erkende geneesheren:

Dr. Welkenhuyzen heeft zijn praktijk stopgezet en wordt dus verwijderd van de lijst.

Pag. 11: Polisnummer grondrisico / Ethias:

Hier is nog het oude nummer vermeld! Het correct nummer is: 45.089.287

## Cursusmateriaal:

### Verkrijgbaar via het secretariaat:

- Theorie van het zweefvliegen	18,00 Eur (21,00)*
- Veilig Zweefvliegen	7,50 Eur (10,50)*
- Elementaire Vliegopleiding	5,00 Eur (6,20)*
- Voortgezette Vliegopleiding	6,20 Eur (8,70)*
- Vliegboekje	2,50 Eur (3,50)*
- Sticker 'Zilveren C-brevet'	1,75 Eur (2,50)*

\* (= via post toegezonden)

## Promotiemateriaal:

- Folder/poster gratis verkrijgbaar
- FAI/IGC-promotie video: 3,25 Eur

# Uitslag Belgisch kampioenschap 2004

## STANDAARD

Plaats	ID	Piloot	Club	Toestel	Punten
1	FLO	Yves Jeanmotte	ACA	LS8	6412
2	JH	José Jaime	RVA	LS8	6138
3	NY	Olivier Brialmont	ACUL	Discus 2B	5876
4	BG	Olivier Corneillie	TAC	LS7	5132
5	XV	Larry Natowitz	RVA	Discus	5051
6	XP	Paul Vandingene	ACK	Discus	5034
7	ED	Emiel Dewachter	ACK	LS8	4681
8	OB	Christian Starck	RVA	Discus B	3992
9	PM	Bart De Krock	Albatros	LS4	3988
10	520	Benoit Evrard	GLUB	Discus B	3345
11	52	Yves Ruymen	De Wouw	Discus 2B	2868
12	90	Nico Beyls	Tournai Air Club	ASW 19B	2399

## 15M KLASSE

Plaats	ID	Piloot	Club	Toestel	Punten
1	MM	André Emmanuel Litt	CNVV	Ventus 2BX	6708
2	8	Jean-Luc Colson	ACA	LS6-WL	6635
3	70	Frédéric Paepe	ACA	ASW20	5966
4	IWR	Pierre Renard	GLUB	LS6	5358
5	LT	Johan Luyckx	Albatros	Ventus bT	5210
6	CE	Stephane Claeysens	GLUB	LS6	5192
7	MG	Marc Bouillon	GLUB	Ventus A	5129
8	59	Michel Van De Steene	CEVV	ASW27	4499
9	IT	Christophe Nyssen	RVA	Ventus BS	3909
10	LC	Bernard Denoncin	ACA	Ventus B	3834

## 18M KLASSE

Plaats	ID	Piloot	Club	Toestel	Punten
1	8Z	Patrick Stouffs	ACA	LS8	6195
2	UG	Jean-Philippe Leduc	CEVV	DG800S	5676
3	P7	Pascal Hanssens	Cap VV	Lak17-18m	5396
4	2C	Marc Ruymen	De Wouw	Ventus 2CXT	4947
5	CB	Louis Dresse	CEVV	DG808B	4765
6	TS	Theo Stockmans	De Wouw	Ventus 2cx	4182
7	JCH	Jean-Claude Hotton	Cadets de l'Air	Lak 19	4012
8	4A	Thierry Lemineur	GLUB	Ventus 2C-18m	3745
9	GA	Georges Pozzi	Cap VV	Lak17-18m	3187

## AANTAL KM TIJDENS BELGISCH KAMPIOENSCHAP

Dag	1	2	3	4	5	6	7
STD	2625	2012	2908	4126	2751	3837	3195
15m FAI	2368	2090	2840	3202	2660	3382	2554
18m FAI	2000	1669	2766	2731	1812	2521	2499
	6993	5771	8514	10059	7223	9740	8248
						56.548 Kms	



Dominique Voortman, de bezieler van deze Belgische kampioenschappen, geeft een laatste briefing op het terrein

Beste junioren,

Het is weer zover. Na ons eerste succesvolle juniorenweekend vorig jaar zal er dit jaar een juniorentreffen worden georganiseerd op onze club.

Het concept is lichtjes gewijzigd. Zo zal het juniorenweekend worden ingekort tot één dag, maar daarom zal het er niet minder leuk aan toegaan. Integendeel.

Iedereen wordt verwacht op zaterdag 25-09-04 om 09:00. Zoals vorig jaar hebben de junioren de kans om tegen de schappelijke prijs van € 10/start een aantal lierstarten te doen. In tegenstelling tot vorig jaar zal er ook een doellandingswedstrijd aan gekoppeld worden, om zo onze vliegkunsten te vergelijken met de anderen piloten.

's Avonds zal er een BBQ worden voorzien voor alle deelnemers, gevolgd door een spetterend feest in één van onze hangars. Dit feest wordt niet enkel georganiseerd voor de juniorenmeeting, maar het is ook de verjaardag van twee van onze jongeren (Peter en Manu). Het zal dus dubbel feest zijn tot in de vroege uurtjes.

## Junioren-meeting 2004

Koninklijke Aeroclub Brasschaat

**zaterdag 25-09-04**

Afspraak om 9 uur op het vliegveld in Brasschaat.  
's Avonds is er een BBQ en een spetterend feest  
overnachting is mogelijk

Inschrijvingen en info op [kacb\\_gd@hotmail.com](mailto:kacb_gd@hotmail.com)

Er is ook de gelegenheid om te overnachten op Brasschaat, enkel een matras en een slaapzak zijn aangewezen.

Wij nodigen dus alle mensen met een jonge geest uit om ook van deze tweede juniorenmeeting een succes te maken.

Junioren KACB

## Milieumissie

*Zelf een vogel zijn, is van oudsher de ultieme droom van de mensheid. Zweefvliegers trachten die droom om te zetten in realiteit. Vliegen zonder motor, zonder lawaai, zonder ook maar iemand of iets te verstoren: dat is de kern van de zweefvliegerij. Niet voor niets staat deze sporttak (want dat is het wel!) aan de wieg van de iets meer dan 100 jarige luchtvaart.*

### Interesse voor de natuur

Zweefvliegers zijn van nature erg geïnteresseerd in de natuur. Menig piloot is van zweefvliegen beginnen dromen nadat ie roofvogels, aalscholvers of ooievaars door het ruime zwerk heeft zien zweven. Maar ook weerfenomenen boeien de zweefvliegers, want zij zijn daarvan afhankelijk. En landschappen, want we houden van de diversiteit van de streken waar we zachtjes overheen glijden. En kennis van biosystemen, valleigebieden, natuurlijke hellingen, zelfs bergen is noodzakelijk om in de lucht te blijven of de zwever netjes op de grond te zetten wanneer niet boven kan gebleven worden. Veel zweefvliegers houden ook van de open omgeving van waaruit we opereren.

### Synergie met de natuur

Zweefvliegvelden moeten onderhouden worden binnen het raamwerk van internationale luchtvaartreglementen, die vooral tot doel

hebben de luchtvaart veilig te houden. Om voor de hand liggende redenen zal je dus geen hoge vegetatie (struiken, struwelen of bomen) op een zweefvliegerterrein vinden, tenminste toch niet op de piste of de onmiddellijke omgeving. Vergeet niet dat een zweefstoel landt met een snelheid van 90 tot 120 km per uur, en dan is een botsing (of zelfs maar het aanraken met de vleugel-punt) van hoog kruid al snel dodelijk. Veel toestellen zijn trouwens gemaakt uit hout en doek, of lichte kunststoffen.

Het voordeel van deze open graslanden is dat ze heel schraal worden gehouden. Ze hebben dus een vrij strak maairegime (piste en een veiligheidszone) waardoor een hoge soortendynamiek ontstaat voor planten, mossen en insecten. Iets verder van de landingszone wordt minder frequent gemaaid. De uitbaters van een vliegveld doen dus niet anders dan bijvoorbeeld Natuurpunt, de beheerder van honderden natuurreservaten, namelijk: maaien en afvoeren. Hierdoor ontstaat bodemverschraling, maar die leidt wel tot een grotere soortendifferentiatie. Hier kan struik- en dopheide tot ontwikkeling komen, allerlei schraalgraslanden en hooiland. Het is een insecten- en reptielenparadijs. Zo vormt het vliegveld van Zoersel (EBZR) nog een veilige thuis voor uiterst zeldzame sprinkhaansoorten die je nergens anders kan vinden. En dat trekt dan weer vogels aan, zoals paapje, rood-

borsttapuit, steenuil, en veel andere zeldzame soorten die hier komen foerageren maar in de randbebouwing broeden. Op sommige vliegvelden komen zelfs grutto's, scholeksters, wulpen en Kieviten tot broeden. En dat vlakbij de landingsbanen! In voor- en najaar wordt op deze vliegvelden vaak massale stuwtrek waargenomen van piepers, leeuweriken, roofvogels. Extensieve vliegvelden (meestal zijn ze gedurende de week verlaten!) zijn dus refugia en stepping-stones binnen het Natura 2000-netwerk. De overheid krijgt hier natuur, zonder dat ze financiële middelen en mankracht hoeft in te zetten.

### Zweefvliegers houden het graag rustig

De clubs moeten hun zweefstoellen in de lucht krijgen. Dat gebeurt soms met een lier (een lange kabel), maar toch ook met sleeptstoellen, meestal kleine Piper Super Cubs of Robins om er maar twee te noemen.

Dit heeft het voordeel dat de zwever meteen in een thermiekbel wordt "afgezet" en meteen aan een ononderbroken overlandvlucht van soms wel 5 à 7 uur kan beginnen. De sleeppiloten hebben de expliciete opdracht om de toestellen boven het vliegveld op te trekken, maar zeker niet in dicht bebouwde zones.

Het geluid van deze sleeptoeu-ellen is erg beperkt, tenminste eens ze op een bepaalde hoogte de vliegveldzone hebben verlaten. De tendens om stille toestellen te kopen, of de bestaande sleepkisten uit te rusten met een 4-bladige milieuvriendelijke schroef is zeer sterk! Op termijn verwacht men ook nog veel stillere (diesel-)motoren. Een sleep duurt overigens niet lang, zo tussen de 4 à 6 minuten (hoogte 500 meter). Het zweefvliegbedrijf begint trouwens meestal vrij laat, zo rond 11.00 uur als de eerste thermiek zich begint te vormen. Zweefvliegers zijn ook altijd terug voor zonsopgang. Bovendien zijn de dagen waarin kan gevlogen worden in België relatief beperkt. Als het regent, te veel wind is of er komt een fiks onweer aan, zie je geen zwever in de lucht.

### Zweefvliegers en de algemene milieubijdrage

Zweefvliegen is niet gemakkelijk, want er is (op uitzonderingen na) geen motor aan boord. Wie dus wil landen, krijgt maar 1 kans. Typische circuits draaien, is er dus niet bij. Zweefvliegers worden door hun fijne techniek dan ook aanzien als bekwame piloten. Wie dus later voor beroeps- of privaattoploot studeert, moet ook minder uren praktijk doen. Dat is een niet te miskennen

milieubijdrage. Het maakt de vliegerij ook toegankelijker voor wie het financieel niet zo breed heeft.

De clubs moeten werken conform de afgeleverde VLAREM-milieuvergunning. Voor militaire vliegvelden is meestal geen aparte vergunning, maar de opslag van brandstof en de garage-activiteiten zijn steeds vergunningsplichtig. Er moeten dus normen nageleefd worden, en de clubs krijgen dus inspectie van de gemeentelijke én gewestelijke milieu-ambtenaren. Dan wordt ook gecontroleerd of alle milieuvergunningen waarden nageleefd worden. Er mag geen brandstof in de bodem lekken, het regenwater mag niet bezoedeld geraken, de oliën en vetvang moet regelmatig gereinigd worden, garage-afval moet naar de KGA-kluis op het containerpark, enzovoort.

Groot onderhoud van sleeptoeu-ellen (met langdurig proefdraaien enzo) gebeurt meestal niet op de kleine vliegvelden. De wetgeving is heel streng, en daarvoor wordt een toestel meestal overgevoerd naar een erkend technisch bedrijf. Die beschikt op zijn beurt over de nodige milieuvergunningen.

Zweefvliegen en de zgn General Aviation heeft weinig te zien met de heisa rond nachtvluchten bijvoorbeeld. Jammer genoeg wordt

de berichtgeving rond Zaventem of andere grote luchthavens, ook wel eens doorgetrokken naar de kleine luchtvaart. Uit onderzoek van pnl blijkt dat deze echter maar een minuscule fractie uitmaakt van het brandstofverbruik of de geluidshinderklachten.

### De Liga en het milieu

De Liga van de Vlaamse Zweefvliegclubs heeft een actieve milieucommissie MICOM.

Ze bestaat uit een milieuverantwoordelijke (soms ook milieucoördinator, zie VLAREM-wetgeving) per club. Elke club handelt ook volgens een milieucharter, en de MICOM staat de clubs met raad en daad bij om de erg ingewikkelde milieureglementering op te volgen en te implementeren op het terrein.

De Liga ondersteunt ook plaatselijke initiatieven, zoals de intensieve samenwerking met bewonersgroepen of het gezamenlijk beheer of natuurinventariseren met bijvoorbeeld Natuurpunt-kernen of universitaire instellingen. Hieruit kunnen, in overleg met de bevoegde overheden, beheersplannen ontstaan die de vliegactiviteiten combineren met een verhoogde aandacht voor natuurwaarden.

## Veilig vliegen in de bergen is een keuze... Jouw keuze! (vervolg)

### Snelheid

Een van de voornaamste - en potentieel en daadwerkelijk dodelijke - risico's van het bergvliegen is de ontmoeting met een verticale windbui met hoge stijg- of (nog gevaarlijker) daalsnelheid, tijdens het vliegen langs de helling.

Je loopt een ernstig risico met de bergwand te botsen en zware schade toe te brengen aan je toestel en jezelf, tenzij je vliegt met een voldoende snelheidsmarge om niet in overtrokken toestand te geraken en ook nog eens te kunnen wegdraaien van die verticale windbui.

Vlieg dus altijd met voldoende snelheid om een wendbaar toestel te hebben in de omstandigheden waarin je vliegt. Zo kan je steeds wegdraaien van de berg naar de vallei als je een bui treft die je zwever plots doet stijgen of dalen.

Deze snelheid is geen constante, je moet ze steeds aanpassen aan de kracht van de turbulentie en de stijgwinden. In een zeer gelijkmatige valleibries op het einde van de dag mag de marge klein zijn, maar in sterke thermische of turbulente omstandigheden kan dit 45 à 55 km/h hoger zijn dan de stall-snelheid.

Wees steeds voorbereid op de mogelijkheid van een sterke bui, zodat je onmiddellijk reageert en bijna vanzelf naar de vallei uitwijkt. Het helpt als je je tijdens de vlucht vaak de vraag stelt: "Heb ik een wendbaar toestel?" - vooral vlakbij de bergflank. Wees ervan bewust dat bepaalde meteosituaties, zoals golfinterferentie, in sommige valleien gepaard gaan met turbulenties die de controle over het toestel onmogelijk maken bij om het even welke snelheid. In zo'n geval moet je naar een andere bergflank vliegen.

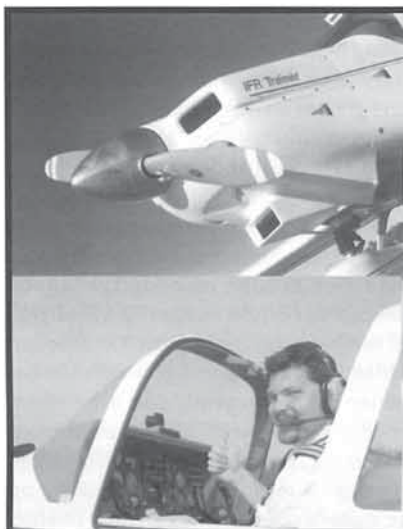
### Dwarshelling

Ga niet onnodig steil inclineren als je naar een bergflank vliegt. Breng de vleugels horizontaal als je de helling nadert, en leg je vliegbaan zo dat ze een hoek vormt van niet meer dan 45° met de flank. De variometer bepaalt hoe dicht bij de flank we vliegen. De truc bestaat erin een energielijn te volgen, waarvan je het optimum op de tast moet zien te vinden. Als je hellingvliegt in rustig weer, kan je bij het wegdraaien van de flank de snelheid verminderen zodat je een veilig minimum bereikt als je het verst van de helling verwijderd bent, om dan opnieuw te versnellen tot de beginwaarde als je weer naar de flank toe vliegt.

### Bochten

Normaliter zou je altijd achtjes moeten draaien door parallel met de helling te vliegen en ALTIJD WEG te draaien van de bergflank. Als de vliegrichting nagenoeg 30° bedraagt t.o.v. de bergflank, zou je inclinatie zo moeten zijn, dat je de vleugels horizontaal kan brengen met amper een derde van de beschikbare rolroeruitslag. De twee overige derdes vormen dan een reserve tegen een eventuele windstoot die je vleugel aan de loefzijde oplicht en je naar de berg toe dwingt. Anders gezegd: vlieg niet terug naar de bergflank met een sterke dwarshelling.

Een complete cirkel onder of dichtbij kamhoogte mag je slechts met uiterste voorzichtigheid vliegen. Vergeet niet dat je tijdens die volledige cirkel plots dalen van een paar m/s kan tegenkomen, waardoor de marge t.o.v. de helling sterk zou krimpen. Dit moet je bedenken telkens je tijdens de cirkel naar de flank toe vliegt. Telkens je cirkelt vlakbij een helling moet je het slechtste geval voorzien waarin je 4 m/s dalen krijgt op het meest kritieke moment van de kring, dus als je naar de berg vliegt. Om je daartegen te behoeden, ook wanneer je naar de helling toe of verticaal dicht bij de helling vliegt,



# Ostend Air College

## B/FTO-001

Geïntegreerde opleiding tot lijnpiloot

ATPL (A)

059 314 281

www.o-a-c.be

moet je altijd voldoende snelheid hebben om genoeg wendbaarheid, reactiesnelheid en marge boven stalsnelheid te bewaren. Herinner je steeds de toverformule: "Heb ik een wendbare zwever?"

Anderzijds is het nuttig die overtollige snelheid om te zetten in hoogte als je van de berg wegvliegt (dus nadat je 90° gedraaid hebt t.o.v. de helling), door snelheid te minderen. Maar denk er ALTIJD aan opnieuw te versnellen naar de berg toe. In de valleisector van de bocht kan je de snelheid laten verminderen tot vlakbij de overtreksnelheid.

Een van de voornaamste problemen is de schijnbaar variabele horizon, die verandert naargelang men naar de berg toe vliegt of windopwaarts naar de vallei. Een beginnende bergvlieger heeft de neiging de neus op te lichten naar de berg toe (vertragen), en de neus te verlagen (versnellen) bij het wegvliegen, omdat hij schijnbare horizon - de kamlijn - verwacht met de werkelijke horizon. Probeer voor jezelf in je brein vast te leggen waar je denkt dat de echte horizon ligt, en deze ingebeelde positie zal je helpen tegenstrijdige informatie te verwerken, weliswaar SLECHTS tijdens de eerste paar seconden als je naar de berg toe vliegt. Vertrouw NIET LANGER dan die paar seconden op deze ingebeelde positie, omdat de gegevens van de buis van Eustachius snel dat ingeprente hoogtegevoel zullen overspoelen.

Bijna even belangrijk: je moet inzien dat de invloed van de wind je snel tegen de bergflank kan drukken waartegen je aan het cirkelen bent. In een "rate 6" bocht zal je 18°/s gieren, dit is een cirkel per 20 s. In een 20 kts sterke wind zal het middelpunt van je cirkel 200 m verschuiven naar de berg toe voor elke gemaakte cirkel. Daarom moet je een windopwaartse correctie toepassen bij om het even welke windsterkte. Anders zal je veel dichter zitten dan bij de vorige bocht als je weer naar de berg toe vliegt, en de

enige oplossing is dan een veel scherpere bocht met veel hogere belastingsfactor, wat in voorkomend geval je veiligheidsmarge volledig kan opsouperen. Anders gezegd: je scheurt af en je crasht!

Als je ertoe komt van een acht over te stappen naar een cirkel, moet je volop bewust zijn van je situatie - je vlucht en je geografische positie, en dit bewustzijn vernieuwen door om de halve seconde of zo de gegevens weer te overlopen. Scan je snelheid, stijgwind (kracht en regelmaat), turbulentie, andere zwevers, en vooral hoe ver je van de berg bent. Hou dit hoge scanritme aan tot je ruim boven de kamhoogte wegstijgt.

Een goede regel is dat je als nieuweling in het bergvliegen, en tot je genoeg ervaring hebt opgedaan, bij voorkeur GEEN volledige cirkels draait zolang de afstand tussen het dichtste punt van je cirkel en de bergflank minstens gelijk is aan de straal van je huidige of geplande cirkel. Deze marge mag enkel verkleind worden met ervaring, en wel recente ervaring.

Denk er nog eens aan dat, hoewel cirkelen in goede stijgwind, in het bijzonder wanneer je boven de kam vliegt, je het beste stijgen zal opleveren, het uitvoeren van regelmatige achten in goede hellingstijgwind op lagere hoogte bijna even efficiënt, maar gewoonlijk heel wat veiliger is dan abrupte, gejaagde cirkels in dezelfde condities.

### Oplettendheid

Het is perfect mogelijk een zwever te overtrekken en zelfs in tolvlucht te gaan zonder duidelijke besturingsfout. Dit kan gebeuren door plotse turbulentie, sterke stijgwind die de invalshoek plots vergroot, of variaties van de snelheid door verandering van de windgradiënt of windshear. In de bergen moet je altijd op een dergelijk voorval voorbereid zijn, vooral bij de kamlijn. Voel je ook maar de geringste aanzet tot overtrek of wegvallende vleugel, neem noodmaat-

regelen door onmiddellijk de knuppel voorwaarts te vieren om snelheid te nemen, en verwijder je van de bergflank. Dit moet een reflexbeweging worden, want het is beter duizend maal voorzichtig te zijn dan één maal te laat.

### Flexibiliteit en aanpassingsvermogen

Hellingvliegen vereist constante aanpassingen aan de geografische en topologische eigenschappen van de bergen en aan de luchtbewegingen bij de helling. Alle bergen zijn anders en dezelfde berg is ook verschillend in andere omstandigheden.

Vlaklandinstructeurs zullen je vaak de raad geven te allen tijde merkbaar te snel te vliegen. Maar dat is een oververeenvoudiging. Je moet steeds de omstandigheden beoordelen en je vliegrytme aanpassen aan de condities van de dag en aan je afstand t.o.v. de helling.

In kleine, zwakke stijgzones op lage hoogte betekent te snel vliegen dat je niet in staat bent de lift te benutten en dat je moet buitenlanden, precies zoals te traag vliegen in turbulente condities kan uitmonden op afscheuren of tollen. Vlieg voorzichtig!

## 4. Golfvliegen

Ik zal niet uitwiden over de techniek om golfstijgwind te vinden via de rotor, maar algemene opmerkingen over veilig golfvliegen zijn aan de orde.

- Let op voor turbulentie, die is vaak extreem sterk.
- Hou het uur van zonsondergang in de gaten, de zon gaat in de vallei vroeger onder dan op hoogte.
- Zweefvliegtuigen manoeuvreren weinig in de golf en zijn dus vaak moeilijk zichtbaar.
- Kijk dus goed uit. Het gebied met golf is klein, en ondanks de onbegrensde uit-

ziende lucht zullen er veel andere zwevers vlakbij zijn.

- Buiten de golfstijgwind is er vaak sterk dalen, dus zorg steeds voor een goede terugvalpositie.
- Let op je Vne (Velocity Never to Exceed) and Maximum Rough Air Limit en denk eraan dat het fluttergedrag samenhangt met True Airspeed. Je moet dus 6% af-trekken van de Indicated airspeed per 1 000 m amsl (above mean sea level).
- Zuurstofgebrek leidt tot tunnelzicht, verminderd denkvermogen, vermoeidheid en een onbesuisd gevoel van euforie dat kan leiden tot verkeerde besluitvorming. Als je denkt dat vliegen fantastisch is, is het tijd om naar beneden te komen!
- Opgelet voor bergziekte. Die beïnvloedt het brein, beginnend met hoofdpijn en misselijkheid. Extreme gevallen kunnen leiden tot hersenoedeem.

## 5. Andere opmerkingen over algemene veiligheid

- Voorrang: in de bergen heeft de vlieger met de berg aan de rechterkant voorrang. Als je een zwever kruist terwijl je de berg links hebt, moet je uitwijken naar het dal toe om een botsing te vermijden.
- Let op voor elektriciteitsleidingen en skiliftkabels.
- Kijk steeds uit voor andere vliegtuigen: er kunnen 600 (ja, zeshonderd!) zwevers tegelijk in de lucht zijn in de Zuidalpen op een mooie dag.
- Het gevaar op botsingen in vlucht is hoger bij het seizoenbegin. Hierbij spelen diverse factoren: vliegers die zitten te staren op de GPS of andere trage referentie-instrumenten, lage namiddagzon, vooral met een bestofte kap, en zweefvlieg-dichtheid in een beperkt gebied.
- Wat dit laatste betreft, zou je de positie van de andere toestellen moeten ont-

houden en voorzien wat de mogelijke vliegbanen zijn van de meest kritieke "buren".

- Ik ben een uitgesproken voorstander van knaloranje antibotsing zelfklevende stroken op romp en vleugels volgens een opvallend schema - liefst over een deel van de structuur dat niet uit sandwich met schuimlaag bestaat. "Strobe" lichten juist achter de cockpit en onder de romp zijn ook nuttig.

## 6. Lichaam en geest

De vlieger heeft tegenover zichzelf en tegenover derden de verplichting om fysisch en mentaal fit te zijn. Vermijd dus:

- Vermoeidheid, bijvoorbeeld als gevolg van een lange reis, andere voeding, ander levensritme (vooral op de derde en vierde dag van de vakantie), uitdrogingsverschijnselen door de droge berglucht, warmte of alcoholmisbruik.
- Bergziekte en hypoxie.
- Hypothermie door gebrek aan beweging in lage temperaturen op grote hoogte.
- Tekort aan suiker, vocht en zout, dat kan optreden binnen het uur na het opstijgen.
- Stress voor en tijdens de vlucht. Neem je tijd als je het toestel monteert, begin goed uitgerust en voldoende gevoed aan de vlucht, bereid de vlucht goed en ongehaast voor, en laat jezelf niets opdringen waarmee je je niet op je gemak voelt... zeker als je zoekt naar een welbepaalde prestatie zoals afstands- of hoogterecords.
- Een volle blaas: leeg je blaas en darmen voor de vlucht, vooral bij hoogtevluichten.

## 7. Instructie op tweezitter

Om een competente bergvlieger te worden, volstaat een enkele checkvlucht niet, en ook niet een kennismakingsvlucht met een twee-

zitter! Het is van essentieel belang dat de leerling tijdens een reeks vluchten dezelfde bergen leert kennen in verschillende omstandigheden en met verschillende hoogtes, afstanden en uitzichten. Hij moet ook gevlogen hebben in andere weercondities en verschillende lichtsituaties. En het belangrijkste van al, de vlieger moet de verschillende psychologische en fysische verschijnselen ervaren en onderkennen, en bewijzen dat hij de essentiële vaardigheden van het bergvliegen bezit. Dit betekent altijd in staat zijn de veilige hoogtes te berekenen om het volgende doel te bereiken, de nodige discipline hebben om altijd lokaal te blijven van een landbaar veld, in staat zijn om veilig lift te vinden en te gebruiken op lage hoogte, een goede zin voor oriëntering bezitten, en een hoge graad van oplettendheid.

## 8. Radioprocedures

Gebruik de juiste radioterminologie en getuig van discipline. Ken de lokale regels en gebruiken, in het bijzonder wat betreft de communicatie tijdens het rugwindbeen. Leer in het bijzonder de namen en hoogtes van bergen, kammen en hellingen van buiten. De namen die in clubcommunicatie gebruikt worden zijn vaak verschillend van die op de kaart.

## 9. Vluchtvoorbereiding

Bestudeer nauwgezet de inlichtingen over buitenlandingsvelden uit de regionale publicatie van de Franse zweefvliegfederatie (voor de Franse Alpen). Leer hun positie en hoogte van buiten en programmeer ze in je GPS. Bezoek ze allemaal van op de grond om te weten hoe ze er uit zien in de periode wanneer je er vliegt. Ze worden vaak gewoon gebruikt door de boeren en kunnen soms nieuwe kenmerken vertonen zoals een vers gegraven sloot, lange palen vlakbij de inzweef, of een stapel stenen in het midden van de landingszone, juist om je pret te bederven.

Het is zeer nuttig de plaats en hoogte te noteren op je vliegkaart, met afstandcirkels van 10 en 20 km. Dat maakt je vluchtplanning beduidend eenvoudiger. Reken niet op een buitenlanding bij een windsnelheid van 20 kts of meer: in die condities is een buitenlanding zeer gevaarlijk, en kan een goede afloop zeker niet worden gegarandeerd. Daarenboven betekent 20 kts of meer gegarandeerd goede hellingstijgwind, dus je kunt altijd thuis geraken.

Het is eveneens een goed idee de nuttige kamlijnen aan te duiden met een fluo markeerstift. De plaatselijke vliegers kunnen je de nuttige kammen aanduiden. Denk er natuurlijk aan dat verschillende hellingen wer-



Vleugels op de horizon

ken bij verschillende windrichtingen en weersituaties. Verstevig de achterkant van je kaart met kleefband, zo blijft ze langer bruikbaar.

Er wordt aangeraden een ELT noodbaken mee te nemen. Er zijn verschillende types op de markt. De duurste gaan automatisch werken bij een ongeval, andere moeten door de vlieger zelf geactiveerd worden.

Neem ook een overlevingskit mee:

- Lucifers en droog brandbaar materiaal zoals papier of magnesium, in een plastic omhulsel.
- Spiegel met centraal gaatje om de weer- spiegeling te kunnen richten.
- Touw.
- Aluminium overlevingsdeken.
- Fluitje.
- Zaklamp.

Standaarduitrusting moet ook voorzien in:

- Goede kleding, passend voor de weer- omstandigheden.
- Veel drank (uitdroging is een frequent verschijnsel).
- Eenvoudige, licht verteerbare voeding.
- Goede zonnebril
- Zonnehoedje zonder rand vooraan.

Het is ook belangrijk veilig en comfortabel te zitten tijdens de vlucht.

- Gebruik een goed gevormd energieab- sorberend kussen.
- Verzeker je dat er geen losse voorwerpen in de cockpit rondslingeren. Vooral zwaardere zoals camera's kunnen ge- vaarlijk zijn, in het bijzonder bij turbu- lentie.

Controleer tenslotte of de batterijen geladen zijn, de zuurstoffles gevuld, de camera ge-

laden. Plaats je kaart en vliegplan in de cockpit en laat je inschrijven op de startlijst. Doe je checks, ook je radio check, en vergeet het staartwiel niet weg te nemen. Leg je elektrische instrumenten aan voor de start, met baro of logger op "aan". Roep tijdens de vlucht regelmatig op via de afgesproken frequenties, en meld je positie, hoogte, vliegomstandigheden en intenties.

## 10. Vertrouw niet enkel op boekenwijsheid!

Om te besluiten: een goede bergvlieger word je met oefening, ervaring, en boven al, instructie. Deze korte inleiding geeft slechts een vage indruk van alles wat er komt bij kij- ken.

Jacques Noel

## Holiday on ice: Vågå Wavecamp 12-21 maart 2004

### Hoe het begon

*Het begon allemaal met een klein bericht op de Amerikaanse newsgroup rec.aviation. soaring: "Drammen Flyklubb invites you to the Wavecamp in Vågå, the extreme altitude chal- lenge".*

Een klik verder naar hun website toont dat het gaat om een Noorse zweefvliegclub, gelegen een 50-tal km ten westen van Oslo, die sinds 14 jaren rond de paastijd een vlieg- kamp organiseert in de bergstreek van Vågå (spreek uit 'Wvogo'), 250 km ten noorden van Oslo. Sinds 2003 openen ze de deuren voor een internationale participatie. Exceptionele lokale vliegcondities, claimen ze. Golfstijgwind bij gelijk welke windrich- ting. Voldoende sleepcapaciteit. Dagelijkse briefing en debriefing in het Engels, meteo, mogelijkheid van verkenningsvluchten in dubbelzitters. Bijvulling van zuurstof be- schikbaar ter plaatse.

Het begint te jeuken... Wat?! : de zweef- vliegstrip bevindt zich op het ijs van een be- voren meer?!

Dit is de periode van het jaar waar legio- nen Europese zweefpiloten naar de zachte zuiderse Alpen afzakken, de nijldige mistral tegemoet, hopen op golf boven de Lure of de Pic de Bure vanuit St.Auban, Sisteron, Gap enz. Welk zinnig mens denkt er nu aan om met aanhangwagen en bagage naar het verre en koude noorden te trekken? Welke zweefpilot met enig gezond verstand hoopt nu degelijke stijgwinden te vinden in het koele Noorwegen?

En toch,... en toch... Een zekere kennis en ervaring van Noorwegen (mijn oudste doch- ter woont er sinds enkele jaren), lovende kri-

tiek van een Waalse zweefpilot die er in 2003 gevlogen heeft, en zeer positieve echos van een Nederlandse zweefclub die er ook reeds geweest is, helpen mij bij de beslis- sing: ik ga ervoor. Vlug inschrijven bij de ope- ning van de registratie in november 2003, en yes!, ik ben nog net op tijd om erbij te zijn.

### De reis

Tussen Gent en Vågå liggen 1700 km beton en asfalt, en ook wat zeewater. Reken dus maar op een reis van 2 dagen. Als reisgenoot komt Dick mee: hij is mijn schoonbroer, geen zweefpilot maar ex-jet militaire pi- loot, prima navigator en chauffeur, en hij be- schikt over gouden mechanieker-vingers. Je weet maar nooit. Hij aanziet het ook wat als een challenge en lijkt enthousiast om terug in de vlieg-ambiance te duiken.

De zwever vertrekt enkele dagen op voor- hand in zijn aanhangwagen op een trailer- cargo vanuit Gent naar Göteborg (Zweden). Wij rijden door Nederland en NW-Duitsland en maken een korte (45 min) ferry-over- tocht van Puttgarden naar Rødby in Denemarken. Vandaar verder langs Kopenhagen over de gigantische en prachtige nieuwe brug naar Malmö in Zweden. We komen aan in Göteborg rond 20u. 's Anderendaags 's morgens de zwe- ver gevonden en omhelsd in de haven – wel moeilijk te vinden maar we worden mooi geholpen door een bediende van een Shell-raffinerij die ons enkele kilometer met zijn Volvo voorrijdt om ons naar de juiste gate te brengen. Wie zei dat de Scandinaviërs koele kikkers zijn?

De verdere reis met aanhangwagen naar het noorden verloopt vlekkeloos. De Noorse

wegen zijn veelal slechts 1 (één!) rijvak per richting breed, maar veilig aangelegd, en tot op het einde totaal sneeuwvrij. De snel- heidscontroles zijn uiterst streng en de boe- tes zeer hoog. Iedereen houdt zich dus strikt aan de beperking van 80 of 90 km/u. Alle voertuigen (wagens, camions, autobussen, wagens met zweefvliegaanhangs...) rij- den aan dezelfde snelheid, en dit betekent dus ontspannen reizen. Aankomst in Vågå rond 18u. Oef, eerste fase vlekkeloos ver- lopen.

De terugreis zal even probleemloos ver- lopen via hetzelfde parcours.

Er zijn andere route-alternatieven, zoals bv. naar Kiel, en daar instappen in een nacht- ferry naar Oslo, waar je 's morgens uitge- slapen en fris toekomt om de reis verder te zetten. Opgelet echter: een eventuele over- tocht met aanhangwagen lijkt peperduur te zijn! Reservatie is ook noodzakelijk.

### Het ijs ...

En inderdaad: op het ijsoppervlak van het meer ligt een met dennetakken afgetekende vliegstrip voor het opstijgen, ernaast een tweede strip voor de landing van de sleep- vliegtuigen, en dan nog een strip voor de lan- ding van de zwevers. Alles mooi gladge- streken met lichte sneeuwruimers. Je aarzelt natuurlijk om met je wagen en dierbaar zweefstoel de vaste veilige grond te ver- laten om over dat bevroren water te rijden... Is dit allemaal wel zo veilig!? Je bent wel niet de eerste: veel aanhangwagens liggen reeds fraai uitgelijnd. OK, let's go dan maar: je krijgt van de organisatoren een plaats toe- gewezen, plus instructies voor het bevesti-

gen van je aanhangwagen op het ijs. Het kan er met name flink waaien en een soliede beveiliging is absoluut nodig.

De hele duur van het wavecamp ben ik tot de verbazingwekkende constatacie gekomen dat ijs leeft. Geen 2 dagen is het ijsoppervlak gelijk geweest! Nu eens droog en hard, dan eens bedekt met een laag zachte microkristallen, later gewoon... nat, of besneeuwd, of met een smurrie-laag, enz.

De tweede dag baarde vooral de waterlaag (plaatselijk 5 cm) mij zorgen en kwel; dat water was afkomstig van de hellingen aan de zijkanten van het meer, waar de dooiende temperatuur zorgde voor aflopend smeltwater. Help, het ijs is aan 't smelten! Ik zag ons al in allerijl alles weer monteren en roemloos onverrichter zake terug huiswaarts keren.

Geen spoor van paniek echter bij de Noorse piloten. Rustig verder vliegen en landen, wel wat gestoord door het opspattend water opgejaagd door de schroef van de sleepvliegtuigen; geen zorg, die waterdruppels vliegen eraf tijdens de sleep. Smeltend ijs? Even op strategische plaatsen enkele gaten geboord in het ijs (nota bene: 80 cm. dik), en het water kolkt weg door de opening als uit een grote badkuip. Er resten nog brede plassen water? "Tomorrow this water is all frozen" klinkt het, met een brede glimlach antwoordend op mijn sceptische vraag... Maar het dooit verdorie! En toch, na een nacht is al het overblijvend oppervlaktewater her-bevoren. De dikke ijslaag heeft een enorme capaciteit van koude-opstapeling, die de temperatuur op het meer rond het vriespunt houdt, ook indien het even verder op het vasteland flink aan het dooien is.

## Het vliegen

Een eerste kennismakingsvlucht met Ingar, instructeur van Drammen FlyKlubb, in een ASK21 toont dat opstijgen en landen vanop het ijs eigenlijk geen probleem oplevert, zolang het ijs niet bedekt is met een continue egale sneeuwlaag. Landen op een sneeuwoppervlak is naar verluid extreem moeilijk wegens het totaal wegvallen van hoogte-inschatting. Als hulpmiddel kan men in de verre omgeving kijken naar de hoogte van de bomen en de beplanting. Opletten dus bij eventuele buitenlanding op bv. een ander meer.

Maar hier geen nood: het ijsoppervlak is heterogeen en donker genoeg om een perfecte inschatting voor een goede afronding toe te laten. Eén gouden raad wordt mij gegeven: vooral niet trachten te remmen. Punt één: het dient tot niets (zwevers zijn niet uitgerust met ABS). Punt twee: het eindigt altijd met een bijzonder onelegante zijwaartse uitschuiver. Gewoon blijven rechtuit 'rijden' tot volledige stilstand is de boodschap. Er is ruimte genoeg: dit is, zoals een

Zweedse piloot opmerkt, de enige vliegveldpiste ter wereld die 22km lang is (= lengte van het meer) en 2km breed...

Checkvlucht OK, en ik krijg een 'go' om mijn Ventus te monteren. De eerste solo-vlucht is een tegenvaller: niets te vinden dat enigszins wat stijgen toelaat. Desillusie. En het ijs is tot overmaat van ramp aan het smelten!...

De optimisme-barometer stijgt nadien echter snel. Tijdens al mijn andere vluchten gedurende de rest van de week heb ik golf gevonden. Niet altijd gemakkelijk, niet altijd begrepen hoe en wat, dikwijls hard gevochten op 'lage' hoogte (t.t.z. onder de 3000 m...) om door de rotor heen te stijgen en in de golf te geraken. Maar eens in de golf: heerlijk, magisch, sereen, bijna ... een mystieke ervaring! Een kristalheldere en adembenemende zichtbaarheid laat toe vanuit Vågå de zee te zien! Mijn maximale hoogtes waren 5000m, 6400m, en tweemaal 7500m. En de lift was toen nog niet stilgevallen, maar ik heb het stijgen uit veiligheidsoverwegingen afgebroken. Boven de 7000m raadt men aan te beschikken over een backup zuurstofsysteem (die ik niet had); bij defect van het zuurstofsysteem op deze hoogte kan men inderdaad onmogelijk snel genoeg levend naar een veilige hoogte afdalen. Wel een bijzonder gevoel totaal af te hangen van een dun plasticslangetje verbonden met een fles... Mijn EDS-zuurstof-systeem heeft overigens het hele kamp feilloos gewerkt.

Er is nog meer: volgens de 'habitués' ter plaatse waren de vliegcondities niet eens exceptioneel gunstig. Op 8 vliegdagen is er slechts één dag wegens weersomstandigheden niet gevlogen geweest.

Het meer met de airstrip vult de bodem van een vallei, waarin bij sommige windrichtingen de rotor soms duchtig te keer gaat. De sleepvlucht kan dus nogal 'sportief' zijn. Ook in vrije vlucht in de rotor is waakzaamheid geboden; opgelet met de VNE! Maar de rotor is ook je bondgenoot; ik heb er geïntegreerde varijs van +5 à +6 in gehad.

Op lage en middenlage hoogte is toch een basiskennis bergvliegen vereist. Niet over de juiste reflexen beschikken kan levensbedreigend zijn: nooit bochten naar de helling toe, steeds voldoende snelheid houden, NOOIT 'stick-trekken' in een stijgwind wanneer dicht bij het reliëf, rekening houden met de mogelijkheid van sterke daalwinden windafwaarts van hellingen, hellingstijgwind kunnen exploiteren, valleiwind kunnen evalueren.

## De briefings

Elke dag briefing (in het engels) om 9u UTC+1 stipt – niet BTC (= Belgian Time Counting, t.t.z. het klassiek academisch

kwartiertje vertraging). Commentaar over de vluchten en grondoperaties van de dag voordien. Ervaringen of vragen van piloten. Elke dag wordt het bilan gemaakt van de bereikte hoogtes en hoogtewinsten; dit alles informeel en ter goeder trouw, zonder voorleggen van de logger-files. Over de weersvoorspellingen kom ik later terug.

Boven en rond het vlieg'veld' krijgen we een wavebox in het gecontroleerd lucht-ruim, tot FL 280. Dit jaar moest deze zone wel af en toe gedeeld worden met de militairen, maar dank zij discipline en wederzijds goed contact verliep alles vrij gesmeerd.

Bijzondere aandacht gaat naar de veiligheid in al haar aspecten: vliegen, grondoperaties, gebruik van zuurstof. En last but not least, zoals op een briljante voordracht over veiligheid door Sakari Havbrandt (Zweden) uitgelegd, blijven de 3 capitale aandachts-punten, in volgorde van belangrijkheid:

- 1/ Lookout
- 2/ Lookout
- 3/ Lookout...

De briefings waren volledig, duidelijk en zakelijk. Met af en toe, wanneer nodig, een autoritair en kordaat tintje. Moet kunnen, wanneer men 40 zweeftoestellen en 90 piloten uit 7 verschillende landen en met nog meer verschillende gewoontes in veilige omstandigheden door 4 sleeptoeestellen de lucht wil injagen. Puik professioneel werk.

## Meteo-voorspellingen

Er heerst in deze regio van Noorwegen een microklimaat, met over het algemeen heel weinig neerslag. Bewijs: hier en daar ziet men in de omgeving sproei-installaties op de landbouwbedrijven! Dit heeft heel zeker te maken met een föhn-effect dat steeds ergens aanwezig is.

Eén constatacie: het was nutteloos om 's morgens bij het opstaan door het venster te kijken, daar de vaststellingen dan totaal irrelevant zijn voor de rest van de dag. Ook de algemene weersvoorspellingen zijn wegens het lokaal microklimaat weinig betrouwbaar.

Dé interessantste gegevens waren de windrichtingen op de verschillende vliegniveaus, broodnodig bij de in-flight analyse en uitbuiting van de rotoren en golfstijgwinden. En deze forecast-kaarten waren vrij betrouwbaar.

## Gezelschap

8 dagen zwevers monteren of duwen, vliegen, eten, 'bar-zitten' (alhoewel iedereen hier zeer gematigd was – alcohol is peperduur in Noorwegen, en daarbij, morgen wordt er gevlogen), briefings bijwonen, avond-lezingen horen, dit alles in een bont internationaal gezelschap is bijzonder boei-

end en verrijkend. Er waren piloten uit 7 verschillende landen: Noorwegen, Zweden, Denemarken, IJsland, Nederland, Duitsland, België. Mijn reisgenoot Dick integreert zich met zijn internationaal vliegverleden perfect in deze communauteit.

De Noren hebben de reputatie eerder koel en afstandelijk te zijn. Dit is inderdaad zo op straat en in de winkel. Maar onder beoefenaars van eenzelfde passie werd 'het ijs vlug gebroken' (zonder woordspeling...); vooral de staff van het wavecamp was bijzonder hartelijk en behulpzaam. Zij waren klaarblijkelijk fier op hun internationaal succes. En terecht.

## Bilan

Het uiteindelijk bilan van het kamp was: 376 vluchten op 7 vliegdagen, 124 gouden

hoogtewinsten, en 42 diamanten hoogtewinsten.

Dick heeft in dubbel in een ASK21 ook een mooie vlucht kunnen maken tot 5000m. Hij was, alhoewel ex-jet piloot, onder de indruk van de sterk uiteenlopende en wisselende vliegcondities (cfr. verschil tussen rotor en golf).

Mijn persoonlijk bilan is onvoorwaardelijk positief! Echt een belevenis, en een knal van een start voor het vliegseizoen. Leerrijk en boeiend, veelzijdige contacten. De lange heen- en terugreis van telkens 2 dagen wordt rijkelijk beloond door de prachtige vluchten ter plaatse.

Een bijzondere dank aan mijn reisgenoot Dick wiens logistieke steun kostbaar is geweest. En, niet in het minst, een speciale

dank aan onze echtgenotes, die ons beiden bijna 2 weken hebben moeten missen...

Oh ja, nog dit: gedurende de hele duur van het kamp wordt de wavecamp-website dagelijks secuur en rijkelijk up-to-date gehouden met verslagen en fotos. Onze echtgenotes hadden dus reeds alle fotos gezien voordat we terug thuis waren.

Opgelet dus voor de geïnteresseerden in de toekomst: mijne heren, het thuisfront is watching you!

Website wavecamp:  
<http://www.wavecamp.no/>

Guy GILDEMYN  
Ghent Aviation Club

## Zweefvliegtuignieuws

### Butler

Dick Butler is een bekende VS-wedstrijdsvlieger, die al een reeks zweefvliegtuigen gebouwd of zelf uitvoerig gewijzigd heeft.

Nu heeft hij besloten op basis van een ASW 22 BL een concurrent te maken voor de Eta.

Berekeningen hebben uitgewezen dat, behalve voor de lierstart, een kleiner stabilo en hoogteroer konden volstaan, dus werd een nieuw toestel bij de fabriek gekocht, waarbij een ASH-26 horizontaal staartvlak door Schleicher werd ingebouwd. Dit brengt het minimum pilootgewicht op 82 kg, maar moet de weerstand lichtjes verminderen. Maar dat volstaat voor Butler niet. De volgende etappe werd in de VS gerealiseerd: Boermans en Hulst (TU Delft) ontwikkelden nieuwe profielen voor de binnen- en de buitenvleugels. Voor de binnenvleugels werden kleine wijzigingen in het profiel voor de welvingkleppen uitgevoerd door de oppervlaktelaag bij te werken, maar voor de buitenvleugels volstond dit niet. Ondertussen werd er een nieuw kielvlak gebouwd met een moderner profiel, de romp werd 30 cm verlengd en het staartwiel intrekbaar gemaakt. Tenslotte werden de buitenvleugels van hun buitenste vezellaag ontdaan, het onderliggende opvulschuim werd bijgewerkt om het definitieve profiel te benaderen, en een nieuwe vezellaag en gelcoat werden aangebracht. Alle wijzigingen werden berekend volgens JAR-22. Het toestel heeft nu een spanwijdte van 28 m.

Met slechts 30 minuten ervaring op de ASW 22 DB (voor Dick Butler) ging Butler naar de nationale kampioenschappen, die hij overtuigend won - 15 jaar na zijn vorige kampioenstitel!

### EASA

De European Aviation Safety Agency is aan het spurten. Geen sprake van tijdverlies, alles moet snel gaan, want de deadlines moeten gehaald worden. Dus heeft EASA besloten om de bestaande JAR-reglementen zonder meer over te nemen. Via deze kunstgreep is EASA nu in staat om zelf in te staan voor de certificering van alles wat vliegt. Enkel ULV's, ballonnen e.d. vallen uit de boot en blijven nationale materies. Voor ons betekent dit dat de vertrouwde JAR22 omgedoopt is tot CS-22.

Hoopgevend is wel het feit dat EASA er voorlopig niet lijkt aan te denken om de motorzwevers uit de CS-22 te lichten.

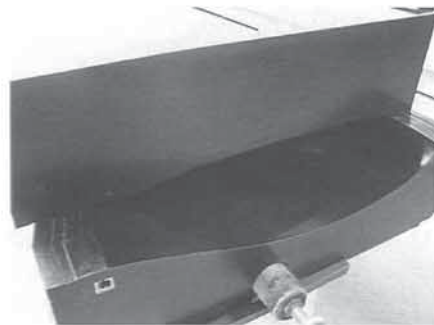
### Horten

Het einde van de restauratie van de originele Horten vliegende vleugels II, III, IIIh tweezitter en VI in het Duitse museum voor techniek nadert. Oorspronkelijk dacht men eraan minstens een paar van deze toestellen tijdelijk in Duitsland te kunnen tentoonstellen, maar gezien het gebrek aan tentoonstellingsruimte zal dit niet doorgaan, en de toestellen zullen dus weldra terugkeren naar de VS, waar ze een plaats zullen vinden in het nieuwe Udvar Hazy Center op Washington-Dulles.

Er werden echter wel volledige plannen opgemaakt, en dat er al begonnen is met de bouw van een vliegende replica van een Horten IVa.

### HPH

In het bedrijf van Kutna Hora zijn, na de rompmallen, nu ook de vleugelmallen klaar



De vleugelmallen van de H304s worden klaargestoomd (bedrijfsfoto)

voor de nieuwe ren/18 m H304s Hornet II. De romp is afgeleid van de H304CZ, maar gebruik van koolstof en andere moderne vezels geven een grotere stevigheid voor een lager gewicht.

De totaal nieuwe, semi-elliptische vleugel heeft natuurlijk automatische roeraansluitingen. Uitgekiende romp/vleugelovergangen en een kleiner omstreamd oppervlak (ondanks een vergroot kielvlak voor betere vliegeigenschappen in de 18 m versie) zorgen voor een lagere weerstand.

### Reiner Piontkowski

Wolf Lemke heeft zijn goedkeuring gegeven voor de officiële toelating van winglets voor de LS4.

De winglets werden door de Akaflieg Keulen ontworpen en kregen het goedkeuringsnummer TM 4045. Zij worden op de markt gebracht door Reiner Piontkowski (Piontkowski@t-online.de) en kosten netto 1925 euro als bouwpakket.

Stéphane Vander Veken

# Kempen-cup 2004 algemene uitslag definitief

CLUB KLASSE											
Nr.	Club	Naam	Vliegtuig Type	Hkap.	Wnr.	Imm	P. 1e WD	P. 2e WD	P. 3e WD	P. 4e WD	P. TOT
1	KAC	Van Gestel Dries/Taeymans Stan/ Baaten Thomas	ASK 13	78	KS	00-ZKS	0,00	1124,51	1047,14	579,63	2751,28
2	ZHVC	Brouwer Jan/Scholten Tjalling	ASK 21	92	V5	PH 759	0,00	770,70	1016,09	473,83	2260,62
3	KAC	Meerts Filip/Wouters Jan/ Geudens Kris	TWIN ASTIR	92	KW	00-ZKW	0,00	472,30	1017,67	496,99	1986,95
4	ZHVC	Van Horssen Peter	ASK 23	92	V7	PH 929	0,00	962,86	923,23	0,00	1886,09
5	KAC	Kennes Ad/Thielemans Jeff	ASK 13	78	WU	00-ZWU	0,00	232,24	1116,69	535,79	1884,72
6	KAZM	Sannen David	KA 8	78	AH	00-YAE	0,00	351,96	1007,53	433,86	1793,34
7	KAC	Van Rooy Koen/Lommelen Gert	ASK 21	92	KB	00-YKB	0,00	0,00	1086,96	521,74	1608,70
8	ACK	Jansen Stijn/Roosen Bart	KA 7	76	ET	00-ZET	0,00	0,00	1052,40	509,51	1561,91
9	KAC	Fabrie John	SB 5A	86	PJ	00-ZPJ	0,00	0,00	988,72	435,36	1424,09
10	KAC	Van Orshaegen Marc	KA 6	84	BW	00-ZBW	0,00	449,10	935,09	0,00	1384,19
11	ACB	Bertels Peter/Bertels Joost	ASTIR CS	96	WZ	00-ZWZ	0,00	389,72	409,42	478,57	1277,71
12	ACK	Colbrant Eric/Naveau Wim	KA 7	76	XJ	00-ZXJ	0,00	0,00	647,77	540,30	1188,07
13	WBAC	Assmann Peet	KA 8	78	PC	PH-513	0,00	417,40	406,59	246,15	1070,15

STANDAARD KLASSE											
Nr.	Club	Naam	Vliegtuig Type	Hkap.	Wnr.	Imm	P. 1e WD	P. 2e WD	P. 3e WD	P. 4e WD	P. TOT
1	ACK	Huybreckx Tim	LIBELLE STD	98	LT	00-ZGM	0,00	1020,41	951,93	519,18	2491,52
2	ACK	Schmelzer Bert	DISCUS BT	108	MC	D-KMMC	0,00	919,79	924,61	473,39	2317,79
3	EAC	Van Stratum Jac	DG 300	106	DM	PH 892	0,00	942,12	867,46	472,50	2282,08
4	KAC	Van Den Borne Paul	DISCUS CS	108	DJ	00-ZTU	0,00	875,27	925,93	466,92	2268,11
5	KAZM	Van Putten Frank	DG 300	106	ZX	00-ZZX	0,00	905,28	826,28	484,91	2216,47
6	KAC	Lauwers Guy	ASW 15	98	PP	00-ZPP	0,00	855,46	887,25	371,00	2113,71
7	ALB	Verheyen Danny/Meyers Ivo	LS 7	106	AE	00-ZGW	0,00	818,45	825,98	362,59	2007,03
8	DAC	Piccart Guy	DG 300	106	XO	00-ZXO	0,00	767,42	785,91	371,18	1924,51
9	ACB	Vervoort Robert/Donders Godfried	JANTAR ST 3	100	WM	00-ZWM	0,00	625,00	799,52	419,76	1844,29
10	BAC	Pont Rudy	PEGASE B	104	73	PL73	0,00	599,37	775,57	432,53	1807,47
11	DSA	Gernaey Joris	DISCUS CS	108	B'VO	PH-1268	0,00	870,78	209,72	429,28	1509,78
12	LUAC	Bovin Stefan	ASW 19 ST.	100	70	00-ZFP	0,00	0,00	877,92	446,58	1324,50
13	GEZC	Willemse Harm/Peters Maurice	DISCUS CS	108	E2	PH 1076	0,00	0,00	789,41	459,99	1249,40
14	KAC	Jansen Hugo	LS 1 D	98	MY	00-ZMY	0,00	546,61	468,77	209,80	1225,18
15	KAZM	Vercammen Jan	LS 1 D	98	BP	00-ZBP	0,00	242,56	439,14	423,79	1105,50
16	KAC	Van Deun Andre	ASW 15	98	NM	00-YWA	0,00	132,61	409,32	0,00	541,93

KEMPEN CUP + VICTOR BOIN OPEN-RENKLASSE 2004										
Nr.	piloot/team	wedstr.letters	toestel	hand.	club	dag 1	dag 2	dag 3	dag 4	Totaal
1	AKKERMANS WIM	LC	LS 3	108	WBAC		1000	825	444	2269
2	BONGAERTS ERIC/DAEMS JEF	RL	ASH 25 MI	126	ACK		986	734	406	2126
3	KELL JEF	LJ	DG 500 MB 22 M	110	ACB		870	756	447	2073
4	BIERHUIZEN MARTIN	B3	ASW 27	114	VZT		871	689	425	1985
5	SCHOUTEN DENNIS+JAN	46	DG500 M-22M	110	KZC		771	793	414	1978
6	LEMMENS JOHAN	BU	MINI-NIMBUS	108	WBAC		775	734	424	1934
7	VAN ERCK JAN BART	TH	ASW 20 C	110	KAZM		752	731	420	1903
8	MERTENS HUGO	HFJ	JANTAR 2	116	ALB		708	724	427	1858
9	BRASPENNING LOUIS/WOUTERS PAUL	FU	VENTUS CT	116	ACB		785	664	387	1835
10	GROEN BART/HOUTMAN ERIC	E12	DUO DISCUS	110	GEZC		675	683	343	1701
11	HAYEN DOMINIQUE	WN	ASW 20 B 16,6 M	112	KAZM		551	723	402	1676
12	VAN DIJK NORMAN	YYY	ASW 20	110	WBAC		691	774	43	1508
13	PEERAER HERMAN	76	ASW 20	110	KAC		153	803	429	1385
14	EVENS KEN + JAN	ZY	NIMBUS 4 DT	126	ALB		154	794	408	1355
15	HUYBRECKX MARC/EDDY	YU	VENTUS CT	116	ACK		0	851	435	1286
16	WUTERS FLOR	KV	DG 400/17M	110	BAC		113	665	415	1193
17	VAN DAM KRIS	BL	DG 202/17M	110	KAZM		0	774	384	1159
18	GEENEN WALTER	HE	VENTUS 2 /18M	120	KAC		0	737	393	1129
19	GRANNETIA JASPER/BROENINCK/AS/ SCHELLENBERG	SAL	DUO DISCUS	110	VZT		667	0	420	1087
20	VAN DER SPECK ROELAND/ RUTTEN PETER BART	BT	LS 3	108	SZT		198	398	438	1034
21	KLUNDER NIJLAND ROELOF	PH	LS6/18 M	120	WBAC		891	0	0	891
22	GEENEN TOM/DE BIE RUDY	XU	DG 202	108	KAC		0	0	366	366

## Het hoekje van de boekenvreter

Vandaag gaat de boekenvreter nog eens de nostalgische toer op. Uit de oude doos haalt hij een paar juweeltjes boven die qua literair niveau duidelijk uitsteken boven de doorsnee zweefvliegliteratuur. Hoe is bij jullie de idee opgekomen om met zweefvliegen te beginnen? Voor vele Engelstalige en Franstalige vliegers van de jaren zestig ontstond de droom bij het lezen van deze boekjes!

Philip WILLS is een welgekende naam uit de Engelse zweefvliegwereld: hij was bij de pioniers in de dertiger jaren, speelde een actieve rol in het ontstaan en de ontwikkeling van de British Gliding Association, werd in 1952 Wereldkampioen te Madrid, vestigde



vele records en was een begaafd schrijver. Al zijn boeken werden klassiekers. Daar pikken we nu **On being a bird** uit, waarin hij op een eenvoudige, doch levendige en toch grondige wijze de mysteries van de sport weet te onthullen voor

de geïnteresseerde leek (Sailflying Press, Londen, zonder datum maar citaten tot 1961, 116 blz., 14 x 22 cm, 14 z/w foto's en 29 pentekeningen). De "tongue-in-cheek" humor van Wills en zijn onuitputtelijke collectie zelf beleefde anekdotes maken dit werkje echter even goed geschikt voor de gevorderde zweefvlieger.

Zo lees je maar hoe Wills tijdens de oorlog met zijn Minimoa werd opgevorderd voor

radarproeven. Men wilde weten of houten toestellen voldoende zichtbaar waren op het radarscherm. En om dat te checken werd de Minimoa een stuk boven het kanaal gesleept om daar te ontkoppelen en al zwendend terug te komen naar de kust - tientallen keren, ongeacht de Duitse luchtaanvalen. En zo gebeurde wat moest gebeuren: hij werd op een dag veel te laag afgezet en kwam beneden de kamhoogte van de "White cliffs" aan. Paniek bij de wetenschappers die het experiment volgden! Gelukkig zat de wind goed, en Wills kon in hellingstijgen boven de kam geraken en veilig landen.

Het hoofdstuk over de Corioliskracht en de rotatie van de thermiek noemt: "Over badwater", dat over weerkunde: "Een (eerder schuwe) blik op het weer", en over ophalen: "Breng ze levend terug". Natuurlijk is er hier nog geen sprake van kunststof (wel van "een paar vierkante voet triplex") en zijn de prestaties nogal bescheiden, maar voor de rest blijft dit boekje zeer actueel. En er is sowieso niets vergelijkbaars op de hendaagse markt.

Hetzelfde kan gezegd worden van **Invitation au vol à voile** van Janine en Georges BEUVILLE (Flammarion, Parijs 1960, 212 blz., 13,5 x 21 cm, talrijke pentekeningen van Georges Beuville). De humor is hier van een ander gehalte, en de stijl wordt



vaak dichterbij, iets wat eerder zeldzaam is bij zweefvliegers (illussies van leken over het "dromerige" van het motorloze zweven ten spijt).

Toch zijn er heel wat gelijkenissen. Zo wordt het principe van het bovenblijven toegelicht met een verhaal over een man bovenop een ladder in een liftkooi (in die tijd waren de meeste liftkooien bovenaan open!). De goede luchtvaartjaren worden vergeleken met de goede wijnjaren - het zijn veelal dezelfde! De weerkunde wordt ironisch onder de loep genomen... Ook alle aspecten van de clubwerking moeten er aan geloven.

Maar het mooiste staaltje poëzie is gewijd aan... de nul!

Even een poging tot vertaling:

*"Verdomde nul, duivelse kring, vicieuze cirkel, hoeveel tranen heb je gekost, hoeveel mensen doen zweten? Nul die we zo hebben verwacht, nu ben je onze enige hoop. Nul die zowel heden als toekomst van de scholier verknalt, je cirkel is voor de zweefvlieger een korf vol beloften! Als het alsmat slechter gaat, als, in een levenloze lucht, alles ons in de steek laat, als de meest verzorgde stuurkunst, de innigste bede, de grootste vloek hun uitwerking missen... en dat plots de wijzer van de vario langzaam stijgt naar de nul, die bereikt en er blijft staan, dan is niet langer alles verloren. De hoop komt weer op. Een cirkel... twee... nog een cirkel... nog steeds een nul, nul, nul... Een nul! Dat is niet te versmaden! Een nul! Dat is toch iets! 't Is prachtig, een nul!"*

Wie kan dan nog aan de lokroep van het zweefvliegen weerstaan?

Stéphane Vander Veken

## Sportcommissie

### VERSLAG OVER DE VERGADERING VAN 10.12.2003

Aanwezig: G. Van Pee  
Voorzitter: J.P. Awouters, F. Dauw, G. Michiels, P. Pauwels, J. Servais, M. Van de Steene, G. Van Roy (secretaris)  
Verontschuldigd: R. De Coninck, L. Van Geyte.

#### 1. Goedkeuring van het verslag van de vergadering van 01.10.2003

Het verslag wordt aanvaard, rekening houdend met volgende verbeteringen.:

Punt 2 – Homologaties – VIERSTRAETE Charles : zijn vlucht van 300 km (en niet 500)

kan noch gehomologeerd worden als vrije afstand, noch als 300 km doelvucht.

#### 2. Homologatie van Zweefvliegenprestaties

Zie bijlage.

Volgende dossiers zijn geweigerd  
Van Erck Jan-Bart : 500 km – geen voorafgaande declaratie....

Op' t Eijnde Frank : Ijkcertificaat ontbreekt  
Haeyen Dominique : Ijkcertificaat ontbreekt  
Van Halst Manuel : Vluchten gemaakt onder controle van een Franse sportcommissaris in Frankrijk. Dossier indienen in Frankrijk  
Janssens Paul : 1000 km. Idem  
Beyls Nico : 3000m et 500km : Ijkcertificaat ontbreekt en de proeven zijn in Frankrijk gerealiseerd onder controle van een Franse

sportcommissaris. Dossier indienen in Frankrijk

Deleforterie Stefan : Keerpunt niet correct genomen

#### 3. Homologatie van records

FAI heeft bevestigd dat het snelheidsrecord op heen-en-terug afstand 300 km van Baudouin Litt in 15-meter klasse ook voor de open-klasse in aanmerking komt.

#### Verlenging van het mandaat van de zweefvliegen examinatoren

In bijlage vindt U de volledige lijst van zweefvliegen examinatoren met vervaldatum van hun mandaat.

#### 4. Resultaten van manifestaties

De Commissie heeft volgende officiële resultaten ontvangen:

## 5. Allerlei

- a) De afgevaardigden van de LVZC en FCFV bevestigen aan F. Dauw dat het probleem van een herkwalificatie van een instructeur die mislukt in zijn examen helaas nog niet door de BZF bediscussieerd werd. Dit wordt zo vlug mogelijk gedaan.
- b) F. Dauw vraagt ook of het mogelijk is de rapporten van de sportcommissievergaderingen op het net te plaatsen. Dit zal binnenkort gebeuren.
- c) Het nieuwe zweefvlieg-reglement zal ook op het net geplaatst worden. Een laatste wijziging betreft de minimum leeftijd voor een instructeur om zijn kwalificatie te bekomen : hij moet nu meerderjarig zijn (18 jaar).
- d) J. Servais herinnert er aan dat sinds 01.10.2003, de FAI-Sportcode bepaalt dat aan de regel van 28 % moet voldaan worden voor de driehoeksbadge-proef. Het gevolg hiervan is dat hieraan moeilijk kan voldaan worden in België en de meeste Europese landen. Kan men niet aan de FAI vragen terug te gaan naar de vorige bepalingen die deze regel enkel oplegde voor de records en niet voor de badges ?
- e) Om de procedure te versnellen, zal aan de KBAC-Beheerraad gevraagd worden om in de toekomst de zweefvliegen-geneesheren door de Sportcommissie te doen erkennen.
- f) G. Van Pee vestigt de aandacht op een verschil tussen de nederlandse en franse versies van de homologatie-aanvraagformulieren. Op de nederlandse tekst is het voorzien dat men een "flight declaration" moet toevoegen, waar dit niet meer geëist wordt voor elektronische verklaringen.
- g) Tenslotte, kondigt de Voorzitter aan de leden van de commissie, dat Mevr. Van Roy gevraagd heeft te stoppen met haar functie van secretaresse op het einde van dit jaar. Er wordt nog geen vervanger(ster) gevonden en intussen zal Patrick Pauwels het werk doen. Hij vraagt hiervoor de hulp van J. Servais en M. Van de Steene voor de franse vertaling van de rapporten. Deze gaan hiermede akkoord.

De Voorzitter eindigt de zitting en wenst aan iedereen een vrolijke Kerstmis en een voorspoedig Nieuwjaar 2004.

G. Van Pee  
Voorzitter

## VERGUNNINGEN en BEVOEGDVERKLARINGEN

### a. Theoretische examens

JANNSSENS Katrien  
LAUREYS Inge  
MARTENS Jochem  
PAUWELS Ellen  
VAN GESTEL Dries

### b. Vergunning Zweefvliegpiloot

CLAESSENS Dirk  
OP 'T EIJNDE Jean  
HOUTEN Guy  
HOWE Stephen  
VAN GESTEL Dries  
VAN ROSSUM Sven

### c. Bevoegdverklaring 'Vliegen met passagier'

DESCHACHT Heikki

### d. Theoretisch examen voor 'Hulp-Instructeur'

JANDA Johan

### e. Bevoegdverklaring 'Hulp-Instructeur'

JANDA Johan

### f. Bevoegdverklaring 'Instructeur'

PRINSIER Libert

## F.A.I.-BREVETTEN

### 1. D-BREVET

#### a. 1000 m hoogtewinst

DANIELS Eddy  
DE CORTE Filip  
HOUTEN Guy  
ROOSEN Bart  
VAN DONINCK Joris

#### c. 5 uren duurlucht

HOUTEN Guy  
PATHO Alain  
ROOSEN Bart

#### b. 50 km afstand

HOUBRECHTS Ewald  
ROOSEN Bart

#### d. Bekomen het zilveren kenteken:

HOUBRECHTS Ewald  
ROOSEN Bart  
VAN DONINCK Joris

### 2. E-BREVET

#### a. 3000 m hoogtewinst

VERHEYEN Danny

#### b. 300 km afstand

BOSMANS Chris  
KELL Jozef  
CUYPERS Peter  
DE SWERT Guillaume  
THIBAU Hugo  
TUYAERTS Harry

#### c. Bekomen het gouden kenteken:

VERHEYEN Danny

### 3. F-BREVET

#### a. 5000 m hoogtewinst

—

#### b. 300 km doelvlucht

BOSMANS Chris  
CUYPERS Peter

DE SWERT Guillaume  
KELL Jozef  
THIBAU Hugo  
TUYAERTS Harry

#### c. 500 km afstandsvlucht

SCHMELZER Bert jr. (op datum van 25-06-2003)

#### d. Bekomen het diamanten-kenteken

—

### 4. 1000 KM - BREVET

—

## VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN 24 MAART 2004

Aanwezig : G. Van Pee, voorzitter,  
G. Michielsens, M. Van de Steene, F. Dauw,  
J. Servais, L. Van Geyte, R. Paenen, P. Pauwels  
Verontschuldigd : R. De Coninck

### 1. Aanvaarding Verslag van de vergadering van 10-12-2003 :

Het verslag wordt goedgekeurd mits rekening te houden met de opmerking gemaakt door M. Van de Steene, nl. dat het dossier van N. Beyls niet conform was en werd terug gestuurd naar de betrokken club met zo mogelijk een homologatie via de Aéro Club de France.

### 2. Homologatie van de zweefvliegprestaties :

Alle dossiers worden gecontroleerd en aanvaard behalve :

#### a. Baix Denis :

- 50 km afstand: voldoet niet aan vereisten Sportcode (art. 2.1.2.a)
- 1000 m hoogtewinst : diskette met IGC-file van de FR ontbreekt

#### b. Beckx Pieter :

- 1000 m hoogtewinst + 50 km afstand : diskette met IGC-file van de FR is onleesbaar

#### c. Huybrechts Patrick

- 3000 m hoogtewinst : ijkverslag FR ontbreekt

#### d. Bertels Joost :

- 300 km afstand : voldoet niet aan vereisten Sportcode (art. 1.4.5.)

### 6. Allerlei :

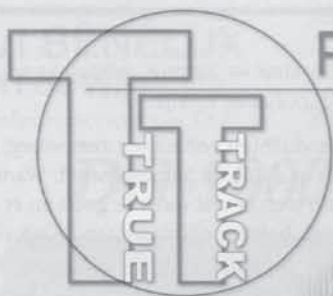
#### a. Ijking van FR's :

Kan worden uitgevoerd door :

- Royal Verviers Aviation
- Service Center Terlet (NL)
- BAC/Luchtmacht – erkenningsprocedure is lopende
- ? te Eke (L. Van Geyte geeft adres op)

b. P. Pauwels meldt het FAI plan om een centrale database op te stellen van houders van een FAI-Sportvergunning.

Patrick Pauwels, verslaggever



*a pilots' dream ...*

PILOT SHOP

[www.TTpilotShop.be](http://www.TTpilotShop.be)  
dè webshop in België

GPS  
Kaarten  
Headsets  
(Studie-)boeken  
Airplane models  
Pilot-accessoires  
Flight simulation  
PDA Aviation solutions  
Receivers - Transceivers

homefield EBLE; Op verzoek ook bij U op uw vliegveld  
Tel.: 03/285.66.56 • Fax: 03/285.66.57

Email: [Info@ttpilotshop.be](mailto:Info@ttpilotshop.be)  
Web: [www.ttpilotshop.be](http://www.ttpilotshop.be)

## VERGUNNINGEN en BEVOEGDVERKLARINGEN

### a. Theoretische examens

DE GROOTE Frederic  
SCHEPENS Kendra  
GOYVAERTS Kevin  
VAN BOUWEL David  
HOFMANS Kevin  
VERBIEST Rik  
LEMAIRE Vincent

### b. Vergunning Zweefvliegpiloot

COOLS Werner

### c. Bevoegdverklaring 'Vliegen met passagier'

—

### d. Theoretisch examen voor 'Hulp-Instructeur'

VANDERPUTTEN Joris  
VAN LOVEN Steven  
VAN HERZEELE Geert

### e. Bevoegdverklaring 'Hulp-Instructeur'

—

### f. Bevoegdverklaring 'Instructeur'

STINCKENS Piet  
VAN ROOY Koen

## F.A.I.-BREVETTEN

### 1. D-BREVET

#### a. 1000 m hoogtewinst

NAVEAU Wim

#### c. 5 uren duurvlicht

NUYTS Jörgen VERHULST Jan  
VERHULST Emil

#### b. 50 km afstand

BECKX Pieter NAVEAU Wim

#### d. Bekomen het zilveren kenteken:

DANIELS Eddy (op datum van 10-12-2003)  
NUYTS Jörgen

### 2. E-BREVET

#### a. 3000 m hoogtewinst

—

#### b. 300 km afstand

VANDEBEECK Jelle VERVOORT Robert

#### c. Bekomen het gouden kenteken:

—

### 3. F-BREVET

#### a. 5000 m hoogtewinst

AERTS Joachim VAN PUTTEN Frank

#### b. 300 km doelvlicht

VANDEBEECK Jelle VERVOORT Robert

#### c. 500 km afstandsvlucht

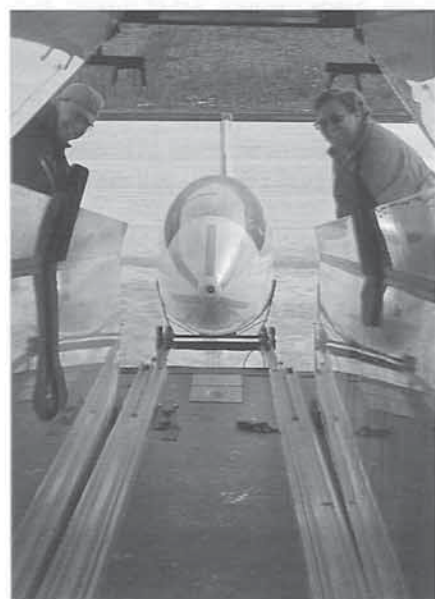
—

#### d. Bekomen het diamanten-kenteken

AERTS Joachim VAN PUTTEN Frank

### 4. 1000 KM - BREVET

—



Erin of eruit?

## De ooievaar

Opvraag van het Liga redactie team om de natuur en het zweefvliegen eens samen te brengen, wat op het eerste gezicht niet gemakkelijk is, maar na wat na te denken en rond te kijken is de Micom terechtgekomen bij de ooievaar. Natuurlijk zullen er leden zijn die zich afvragen waarom iets over een vogel in een tijdschrift voor zweefvliegers.

Bij het einde van het artikel zal men vaststellen, dat zonder vogels, die in het verleden ons de inspiraties, en als voorbeeld hebben gediend, wij nu ook niet zweefden. Het is ook niet onze bedoeling om de ooievaar zijn leven en zijn dagelijkse gewoonten hier te belichten, maar toch even in het kort, dat moet kunnen!!!!

De ooievaar staat sinds eeuwen symbool voor het "brengen van nieuw leven" in onze samenleving, ook "babydrager" genoemd.

Eeuwenlang was de terugkeer van de ooievaar een van de meest opvallende signalen voor de komst van de lente. Ook de komst van de lente is een teken in vele clubs om het zweefvlieg materiaal van stal te halen. De lange, donkere en koude winterperiode is dan voorbij en kunnen winterse dromen zoals, duur – afstand – driehoek – hoogte – eerste 50 km worden gerealiseerd.

### Zijn kenmerken:

- Grootte 1 m
- Gewicht 3-5 kg
- Vleugelspanwijdte 150-170 cm
- Opvallende brede zweefvleugels
- Zwarte grote en kleine slagpennen (winglets)
- Maximum leeftijd 30 jaar

### Zijn vliegeigenschappen:

Ooievaars zijn relatief zware vogels met grote, brede vleugels. Actief vliegen, met voor durend op- en neerwaartse bewegingen van de vleugels, is voor zo'n vogel een energie verslindende verplaatsing. Hun energie verbruik flappen met de vleugels tegen zweven is een verschil factor van 32. Door te zweven sparen ze dus een 30-voud aan energie, wat vooral van pas komt tijdens hun trek over duizenden kilometers. Daarom proberen ze zich over langere afstanden zo-



Een sierlijke ooievaar

veel mogelijk zwevend en bijna zonder vleugelslag te verplaatsen.

Tijdens het vliegen zoeken ze, zoals zweefvliegtuigen opwaartse stromingen in de lucht. Die ontstaan waar wind tegen heuvels of bergen opbotst of waar luchtlagen warm, ijl en licht worden boven door zonnestraling opgewarmd terrein (gaan wij als zweefvliegers daar ook niet naar op zoek). Zijn grote slagpennen (winglets) doen dienst om zijn stabiliteit te vergroten in de thermiekbellen, wie echt eens zijn zweef kunst wilt bewonderen moet eens in de buurt van Planckendaal te Muizen (Mechelen) komen kijken, welke korte en scherpe bochten hij kan maken in de thermiekbellen.

### Zijn trek:

Ooievaars kunnen in onze streken 's winters niet overleven omdat hun hoofdvoedsel – regenwormen, insecten,...niet meer beschikbaar zijn.

Daarom verlaten ze in de late zomer hun broedgebied en trekken ze zuidwaarts naar Afrika.

Sommige blijven in Zuid – Spanje , andere trekken helemaal tot in Zuid – Afrika, over een afstand van 12.000 km!

De ooievaars trachten tijdens hun reis naar Afrika water oppervlakten te vermijden omdat overdag boven water geen thermiek is (ook wij gaan daar niets zoeken)

Om een zelfde reden vermijden ze ook uitgestrekte bosgebieden. "Vlaamse" ooievaars horen bij de westelijke vogels en steken de Middellandse Zee over bij de straat van

Gibraltar in Spanje, oostelijke vogels bij Bosporus in Turkije.

De vluchten vertrekken zeer vroeg, de eerste al 4 uur na zonsopkomst. Wanneer de zon toch al wat warmte geeft en er al thermiek bellen ontstaan gaan ze op vleugels. Ook overland vliegers zijn vroeg en druk bezig met het voorbereiden van hun vlucht. Wanneer het gunstig is hebben zowel ooievaars als zweefvliegers niet veel nodig om snel te klimmen in de thermiekbellen naar 700/1200 meter hoogte en soms hoger. Hun snelheid gaat naar 70 km/uur voor ooievaars en meer voor zweefvliegers, beide kunnen zeer grote afstanden afleggen. Ook zoals zweefvliegtuigen verliezen ze hoogte. Op 450 meter hoogte draaien ze terug de thermiekbellen in en zijn ze weer aan het pompen (wie doet dit ook???) zweefvliegers natuurlijk).

Boven Afrika kan een ooievaar 8.00 uur zweven en afstanden afleggen van 500 km per dag.

Ook zijn ze sterk groepsgebonden (ook zweefvliegers) in de thermiek bellen, en kijken ook van elkaar af waar de beste thermiek te vinden is.

Kortom van de gedragingen van bepaalde andere vogels kan men ook veel leren, zoals de buizerd ook een vogel die de knepen van het zweven zeer goed onder de knie heeft. Meermaals komt die ook wel eens een kijkje nemen welke andere grote vogel (zweefvliegtuig) in zijn thermiekbelt hem komt gezelschap houden.

Wie toch meer wenst te vernemen over de ooievaar kan steeds terecht op de volgende website: [www.ooievaars.be](http://www.ooievaars.be) of bij Natuurpunt.

Onze dank aan Natuurpunt voor hun steun, de heer Wim Van Den Bossche (Natuurpunt) voor het fotomateriaal. Tekst bij gewerkt en aangepast door het Micom team.

Dit was een stukje natuur en zweefvliegen samen onder de norm zweven.

Het Micom team.  
André Christiaens  
Coördinator

## Marialoop heeft een 'flying doctor'

Dokter Debeuf is een dynamische vijftiger die na zijn drukke praktijk als huisarts zijn ontspanning vindt hoog in de lucht.

Meer bepaald alleen in de cockpit van een zweefvliegtuig. Cavalier secul dus, gedragen op de onzichtbare adem die thermiek heet. Waar Eddy zijn vlieg- en zweefpassie van-

daan haalde, vertelde hij ons op een prille zomerdag.

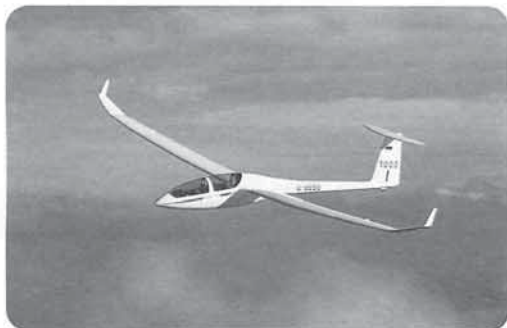
Vanuit zijn woonkamer hebben we een prachtig uitzicht op de akkers en het weiland rond de Heerenmolen. De eerste cumuluswolkjes verschijnen al, "Eddy lacht, "er is goed zweefvliegweer opkomst. Eddy

werd in 1953 geboren aan de vliegpiste van Wevelgem Airport. " Als je daar grootgebracht wordt, moet je iets met vliegtuigen te maken hebben. Mijn grootvader was er vliegtuigmecanicus. Het was toen nog de tijd van de militaire basis en van de fameuze F84. Mijn pa was eveneens door de

**AVI BENELUX****Bert de Wijs**

Benelux importeur van DG

Industrieweg 3  
5111 ND Baarle-Nassau  
tel. +31-13-507.9601  
fax +31-13-507.8787  
email: avi@baarle.org

**DG-1000** 2-zitter**2 spanwijdtes, 18m en 20m**

- hoge effectieve remkleppen
- 2- delige kap, sterker, betersluitend
- geluidsarm op alle snelheden
- wiel bediening achterin zelfstandig
- gewichtbox in staartvlak
- uitstekende zit (ook voor lange mensen)
- super geveerd wiel
- kunstvluchten toegestaan

**AVI BENELUX****Bert de Wijs**

Benelux importeur van DG

Industrieweg 3  
5111 ND Baarle-Nassau  
tel. +31-13-507.9601  
fax +31-13-507.8787  
email: avi@baarle.org

motor zwever?

**DG-808B****15m en 18m spanwijdte**

- veruit de lichtste, 335 kg "all in"
- geweldige klimmer in thermiek
- absoluut veiligste motorbediening
- meest automatische motorbediening
- meeste ervaring met uitklapmotoren
- vele andere ongeëvenaarde voordelen

**Gezocht:** partners voor aanschaf van een DG-808B motorzwever. Wij krijgen regelmatig klanten, die een DG-808B willen kopen, maar daarbij ook 1 of 2 partner(s) zoeken.

vliegtuigmicrobe gebeten, al bleef hij liever op de grond." Op 16 jarige leeftijd behaalde Eddy zijn zweefvliegbrevet. "Het was precies op Pinksteren dat ik als volwaardige zweefpilot de lucht in mocht." Dergelijke nieuwsbericht was toen zo zeldzaam dat het team van Echo een reportage rond dit gebeuren kwam inblikken. Eddy

bleek de jongste zweefpilot van België te zijn!

**Low-budget-flying**

"Op 19 januari 1969 maakte ik mijn eerste lesvlucht en 28 instructievluchten later was ik klaar om solo te vliegen. Zweefvliegen

noem ik low-budget-flying. Met een motorvliegtuig de lucht ingaan is heel wat duurder en in mijn ogen niet zo boeiend als een zweefvliegtuig." Na de humaniorastudies volgde Leuven. De zweefmicrobe werd voor enkele jaren opgeborgen want studeren aan de universiteit kostte toen ook al een aardig pak centen.

"Op het moment dat je dan je praktijk als arts opbouwt en dat er ook plannen rijzen om een gezin te stichten, wordt er niet meer gedacht aan het zweefvliegen. Trouwens, mijn verloofde Annie Vanhoutte had daar zeker geen oren naar. We trouwden in de hete zomer van 1976. Leen, Karel en Lies lieten niet lang op zich wachten.

**'k Kreeg de familiale zegen om er weer mee te beginnen**

Het waren drukke tijden als beginnende arts en jonge huisvader. De tijd die je vrij hebt of zelf vrij maakt, spendeer je dan ook het liefst in familiekring. "Het belette Eddy echter niet alle bovenvliegende toestellen te spotten. De verrekijker staat altijd binnen handbereik en op de luchtkaarten die hij me voorhoudt, weet hij heel precies de vlieg-



Dr. E. Debeuf haalt het zweefvliegtuig uit de hangar

routes boven Marialoopdorp aan te duiden. Een trip met het vliegtuig van de familie Maes stimuleerde Eddy's verlangen om opnieuw te vliegen.

Annie en de kinderen hadden dit ook opgemerkt en bereidden in het grootste geheim iets voor. "Met vaderdag 1996 kreeg ik een omslag in de handen gestopt. De boodschap luidde dat ik de 'familiale zegen' kreeg om opnieuw met zweefvliegen van start te gaan. Ik voelde me ontroerd en heel gelukkig. Ik kon in Wevelgem opnieuw lessen volgen want de tijd tussen het actief vliegen en het hervatten van de hobby was inmiddels te groot geworden. Ik diende opnieuw 28 leervluchten af te werken en daarna nog eens 10 uren solovlucht vooraleer ik mijn zweefvliegbrevet op zak kon steken."

### Locatieproblemen

"Ik sloot mij aan bij de Brugse Zweefvliegclub. Die had haar stek te Beernem (St-Joris). Eind 1998 echter werd het contract door de Vlaamse Overheid opgezegd. Een tijd later behoorde ook Wevelgem tot het verleden. We verhuisden toen maar met zijn allen naar Amougies, ten zuiden van de

Kluisberg. Dit betekent dat er momenteel geen enkel vliegveld in West-Vlaanderen nog voor zweefvliegtuigen toegankelijk is. We stellen onze hoop op het vliegveld van Ursel maar kregen op onze vragen nog altijd geen goed antwoord, met name, zweefvliegtuigen maken te veel lawaai – zweefvliegtuigen beschikken over kleine motoren en die storen de natuur of de vlieplein is te klein, momenteel is op aandringen van onze secretaris bij de minister van sport een interparlementaire werkgroep gestart die zich bezig houden met het herschikken van de luchtvaart terreinen in Vlaanderen, misschien kan dit in de nabije toekomst een oplossing brengen en kan men zowel te Ursel en te Moorseele de zweefvliegsport beoefenen."

Airport Amougies is dagelijks toegankelijk maar vooral tijdens het weekend is het er zeer druk, tenminste als het weer het toelaat. In de maanden juli en augustus worden er zweefvliegstages georganiseerd door de Kortrijkse Flying Club.

Eddy is voor het ogenblik voorzitter van de "ZCB" (Zweefvliegclub - Brugge) en slaagde ondertussen in zijn theoretisch examen voor hulpinstructeur.

Als ik hem naar het waarom van deze sport vraag, komt er een gloed in zijn ogen. "Vliegen heeft de mens altijd al geboeid. Tussen Icarus en de hypermoderne tuigen van het derde millennium ligt een enorme evolutie op technologisch gebied maar het uiteindelijke doel blijft nog altijd het zich door de lucht verplaatsen. Zweefvliegen moet je eens meemaken, het groeit uit tot een passie" Een uitnodiging die ik niet koud heb laten worden, en enkele uurtje later hangen wij hoog boven Amougies de mooie omgeving met naar het noorden toe ons klein Vlaanderen en naar het zuiden Wallonië. Ongelooflijk voor wie het nog nooit meemaakte. Het is een mooi luchtballot samen met andere draaien in de onzichtbare thermiekbellen, na enige tijd stuurt Eddy zijn toestel op Amougies aan, hij spreekt enkel woordjes in zijn radio en daar gaan wij richting landingsbaan, wij raken grond met het hoofdwiel, en na enkele seconden staan wij stil op de zijkant van de gras piste. Ik kon het niet geloven dat wij 50 minuten gevlogen hadden zonder motor, gedragen door de opwaartse luchtkracht die thermiek noemt.

Luc Bouckhuys  
Krant van west-vlaanderen.

## Decreet medisch verantwoorde sportbeoefening geactualiseerd

Op 10 mei 2004 verschenen de aanpassingen aan het decreet inzake medisch verantwoorde sportbeoefening in het Belgisch Staatsblad. Vanaf 20 mei 2004 zijn deze aanpassingen van kracht.

Wat zijn de belangrijkste aanpassingen?

### 1. wat betreft dopingbeleid:

- de definitie van dopingpraktijk wordt uitgebreid met: "de manipulatie van de genetische eigenschappen van de sportbeoefenaar om zijn prestatievermogen kunstmatig op te voeren".
- het is nu mogelijk om dopingcontroles uit te voeren op elk ogenblik (los van wedstrijd of training).
- het controlecomité van de sportvereniging of het WADA (Wereld Anti Doping Agentschap) kunnen op elk ogenblik, los van één of andere sportmanifestatie of voorbereiding hierop, dopingcontroles laten uitvoeren door erkende controleartsen.
- de erkende controleartsen kunnen zich bij de uitvoering van een dopingcontrole laten bijstaan door erkende kinesitherapeuten en erkende verpleegkundigen.

- de erkende controleartsen kunnen nu **monsters** nemen van **lichaamsvochten, hoofdhaar en slijmvlies**. Naast het traditionele urinemonster zal dus nu ook bloed van de sportbeoefenaar kunnen afgenomen worden.
- naast een sportieve sanctie kan **een administratieve boete tot maximaal 25.000 euro** opgelegd worden bij een doping-overtreding.
- de **disciplinaire schorsingen** van meerderjarige sportbeoefenaars worden tijdens de duur van de schorsing bekendgemaakt **op de website www.dopinglijn.be**.

### 2. wat betreft letselpreventie, gezond sporten:

- de **risicovechtsporten** worden gedefinieerd als "de sporten waarbij het intentioneel toedienen van slagen of stoten toegestaan is". Hierbij is het de bedoeling om alle risicovechtsporten op gelijke voet te behandelen. Tot op heden is immers enkel de Engelse bokssport gereguleerd. Sporten als kickboksen, taekwondo, full contact karate ... zullen van zodra het nieuw besluit van de Vlaamse regering omtrent risicovechtsporten van kracht

is op eenzelfde manier behandeld worden.

- de criteria om als **getalenteerde sportbeoefenaar** erkend te worden zijn nauwkeurig omschreven. Dit is onder meer van belang voor subsidie wat betreft de sportmedische keuring.
- niet alleen **leeftijdsgrenzen**, maar ook minimumvoorwaarden voor **opleiding** van sportbeoefenaars kunnen worden opgelegd voor bepaalde sporten. Het is niet de bedoeling deze voorwaarden systematisch op te leggen, wel om de clubs en federaties te responsabiliseren. Concreet zijn wel al opleidingsvoorwaarden uitgewerkt voor de wielersport en de motorcross.
- er wordt een onderscheid gemaakt tussen de **sportmedische keuring** en het **preventief gezondheidsonderzoek**. Waar de sportmedische keuring contra-indicaties voor sportbeoefening opspoort, is het de bedoeling van het preventief gezondheidsonderzoek de sportbeoefenaar op lange termijn te beschermen, door onder meer overtraining en dopinggebruik tegen te gaan. Een voorbeeld van een preventief gezondheidsonderzoek is de hematocrietbepaling, zoals die nu al in het wielrennen gebeurt.