

Fly-over



Clubblad Aeroclub Sanicole Hechtel-Eksel
Negentiende jaargang
JUNI 2020

67

Woord van de voorzitter



We hebben er bijna(?) een bijzonder bizarre periode opzitten, waarbij in stilte een aantal dierbaren van vrienden, die indirect met de club te maken hebben (als vrijwilliger airshow of familie van vrijwilligers) van ons heengegaan zijn, zonder dat we afscheid kunnen nemen hebben. In casu heb ik het over de papa van Wouter (Fly-Over en andere drukwerk, transport director airshow) – Gilbert was samen met zijn vrouw Edwige ook een trouwe chauffeur bij vele shows) en de moeder/schoonmoeder van Inge – verantwoordelijke business ruimte bij de show – en Jan Vanderstraeten (adjunct display director). In dezelfde periode zijn ook Gerard Gravelink (vroeger lid en actieve medewerker airshow) en Jerom Deliën (lid van heel vroeger voor de nieuwsten onder ons) overleden. Oprechte deelneming namens ons allen aan de families!

De club is ondertussen een bijna desolate ruimte geworden, waar enkel wie gereserveerd heeft binnen mag plus mensen die nodig zijn om het vliegen te faciliteren en waar geen mogelijkheid is om te socializen. Maar wellicht is het belangrijkste dat we er voor de rest allemaal goed uitgekomen zijn.

En dat er toch weer kan gevlogen worden. Voor een belangrijk deel danken we dit aan een ‘task force’ die opgericht werd onder druk van het VVMV en waarbij ook onze Hans serieus werk geleverd heeft. Maar de grote verdienste voor het creëren van mogelijkheden danken we ook aan Geert, samen met de mensen die hij daarvoor opgeroepen heeft of hun diensten spontaan aangeboden hebben en die te talrijk zijn om op te noemen, hoewel we hen allemaal hartelijk danken voor alles!

In de laatste weken van mei en in juni is de bar, die al langer gepland stond aangepakt onder impuls van Jan Larosse, die er ook voor gezorgd heeft dat Cristal onze koeling en de tapinstallatie zal vernieuwen. Dus bijna klaar om weer een goed glas te drinken, al mag het niet aan de toog, enz.

In die lange tussentijd zijn ook de experimental days en de airshow geannuleerd, omdat je in de grote onzekerheid waarin we zaten(zitten) moeilijk bijkomende risico's konden nemen. Voor beide evenementen is het wachten tot volgend jaar. Het airshow team gaat op 11 september met de bijdrage en hulp van een aantal van onze deelnemers een digitale airshow uitzenden van een tweetal uur en we doen dat voor het goede doel, met name steun aan een belangrijke vzw die instaat voor de posttraumatische hulp aan personeel uit de medische – en zorgwereld, alsook aan het Weyerke dat we elk jaar steunen. Verdere info volgt.

Ook onze vergaderingen kunnen niet meer ‘live’. Vandaar dat we de digitale toer opgaan. Daarover word je verder ingelicht.

Stel het wel allemaal

Van harte!

Nicole PleesVoorzitter



Bij de cover
Twister Aerobatics Team
Sanicole Sunset Airshow

Inhoud

Woord van de voorzitter	2
Bij de cover	2
Inhoud	2
Agenda 2020	3
Luchtvaartkennis	3
Dag van de Piloot - deel 2	4
VHF AM radio voor Aviation	6
Clubnieuws	7
Halve eeuw vliegopleiding	8
De oplossingen	10
Clubnieuws	11
Piet Tamborijn - deel 2	12

Redactie:

Geert Lemmens, Hilde Blarinckx,
Jean-Paul Janssens, Rudy
Vervecken, Wouter Verlinden

Aeroclub Sanicole

Kamperbaan 165
3940 Hechtel-Eksel
Tel. 011/34 27 39
Fax 011/34 88 71
Web: www.eble.com
Mail: info@sanicole.com

3 oktober 2020
Infodag nieuwe clubleden 14:00u

6 oktober 2020
Bezoek Kleine Brogel - onder voorbehoud

10 oktober 2020
Start theoriecursus 9:30u

15 oktober 2020
Social Event

15 - 17 oktober 2020
Opening wildseizoen Bantheville

De antwoorden vindt u op pagina 10

1. Welke instellingen van mixture, heater en gas zijn gewenst vóór je gaat dalen?

- A) Mixture leanen, gas terugnemen, dan heater uittrekken.
- B) Mixture leanen, gas terugnemen, gebruik heater niet nodig.
- C) Mixture rijk, heater uittrekken, dan gas terugnemen.
- D) Mixture rijk, gas terugnemen, heater uittrekken

2. Hoe noem je de magnetische richting van een runway?

- A) QSY
- B) QFU
- C) QFE
- D) QNE

3. Waar verwacht je geen ijsvorming?

- A) In een cumulonimbus op 2000 ft onder de 0° isotherm
- B) In de warme sector van een frontaal systeem, op een hoogte waar het -5°C is.
- C) Achter een koud front, indien temperatuur en dauwpunt beiden -3°C zijn.
- D) In een gebied met FZFG.

4. Je tracht een VOR radiaal te vliegen, en moet méér dan 40° opsturen. Wat is waarschijnlijk de reden?

- A) Bij een wind van 20 kts is dit normaal.
- B) Bij krachtige rugwind is dit normaal.
- C) Dit kan, bij grote magnetische variatie.
- D) Je checkt best of de aanduidingen van kompas en richtingsgyroscop nog gelijk zijn, en stelt eventueel bij.

5. Je bent in final runway 29 EBAW. Je ziet 3 witte en 1 rood licht naast de runway. Wat is dit?

- A) De PAPI, die aangeeft dat je iets te hoog zit.
- B) De approach lights, die alleen voor IFR van belang zijn.
- C) De PAPI, die aangeeft dat je iets te laag zit.
- D) De taxiway lights van taxiway "bravo".



In de vorige Fly Over kwamen al héél wat tips ter sprake die we kregen van sprekers tijdens de Dag van de Piloot op 15 februari. In deze editie willen we nog even terugkomen op de lessen die de AAIU (Air Accident Investigation Unit of “cel onderzoek van vliegtuigongevallen) en de dienst technische inspectie van DGLV met ons deelden. Ook hierin zaten pijnlijke belangrijke lessen. Soms moet er ook eens een grappige anekdote bijzitten dus bij deze: een vliegtuig maakte een noodlanding met blikshade naast een hoofdweg in Limburg. Het beschadigde toestel kwam stil te staan net naast het gemeentebord “Landen”.

Wat is de AAIU? Zoals wettelijk voorzien is het een onderzoeksorgaan voor incidenten en ongevallen, ingericht door het DGLV maar dat wel onafhankelijk opereert. Ze onderzoeken niet alleen “occurrences” maar proberen ook vaak terugkomende oorzaken ervan te herkennen over onderzoeken heen. Zo kan bijvoorbeeld de nood aan extra opleiding, duidelijk instrumenten, versterkte onderdelen of duidelijk documentatie naar voor komen. Dit gaat dus verder dan de veiligheidsaanbevelingen die ze publiceren na een ongeval. Op Europees niveau zijn alle nationale AAIU's gegroepeerd in “ENCASIA”, om nog beter uit elkaars occurrences te kunnen leren.

Het grote belang van occurrence reporting werd nogmaals bevestigd: na een ongeval kan je alleen reactief werken: proberen te voorkomen dat het nogmaals gebeurt. Andere safety occurrences kunnen echter toelaten om gevaren te herkennen vóór het te laat is. Rapporteer dus altijd een incident, via de safety manager, ook als het goed is afgelopen en je eigenlijk weinig zin hebt om te schrijven. Voor de vliegveiligheid zijn net die rapporten levensbelangrijk!

Er werd nog eens aan herinnerd dat alle ongevallenverslagen van de laatste jaren online staan op de website van DGLV, de nog oudere verslagen zijn op aanvraag te verkrijgen. Een voorbeeld van een recente finding is: meerdere ULM ongelukken bleken gemakkelijk te vermijden geweest te zijn als de toestellen een stall warning zouden gehad hebben. De ULM producenten zijn hierover ingelicht.

Een ongeval wat tenenkrullend was, was een Murphy Rebel die na engine failure in take-off terugdraaide. Je zou denken: case closed. Hij is op een lage hoogte aan een 180 begonnen, terwijl dit algemeen aanvaard is als de foute keuze. Maar... eerst dook een getuige op die de motor had horen sputteren. Toen doken getuigen op die ook bij vele voorgaande vluchten de motor hadden horen sputteren. Vreemd dat de piloot zo was blijven vliegen tot het uiteindelijk fout liep! Toen het wrak werd onderzocht bleek het fuel pressure warning light te zijn

afgeplakt. Het brandde voortdurend en dit ongemak werd verholpen door het achter een laag tape te verstoppen. No further comment... tenzij de gouden raad de spreker: negeer nooit alarmsignalen – van vreemde geluidjes tot waarschuwingsslampjes.

Een veel voorkomend probleem bij nakende incidenten, is het “startle effect”: je bent verbaasd iets te zien wat niet kan, en verstijft enkele seconden. Bij engine failure after take-off zijn dit kostbare seconden. Kennis van je vliegtuig, en het regelmatig trainen van je noodsituaties, worden genoemd als remedies. Ook wordt de klassieke fout “get-home-itis” vernoemd, zoals bij een ongeval in Ursel tijdens een sneeuwstorm. Alle piloten die in de lucht waren weken uit, behalve één die instinctmatig op het vertrouwde vliegveld wilde gaan landen. Dit werd een dodelijk ongeluk.

Als laatste twee raadgevingen wordt nog meegegeven: “always prepare for the worst” en meet op alle mogelijk manieren hoeveel fuel er aan boord is en in welke tanks. Gemakkelijk te voorkomen brandstoftekort is nog steeds een veel voorkomende oorzaak van incidenten.

De laatste presentatie die relevant is voor dit artikel, werd gegeven door de dienst technische inspectie van DGLV. Ze ging over de pre-flight check van je toestel, met veel tips & tricks om defecten te herkennen. Als evidente eerste check werd gesuggereerd jezelf op de rooster te leggen: ben je fit en niet onder invloed van enige substantie? Dan pas heeft het zin naar je vliegtuig te lopen.

Als veelgemaakte fout werd aangehaald dat veel piloten loszittende onderdelen niet opmerken. Als een huidplaat 0.5 cm open staat, zelfs weg van de relatieve wind, loopt dat op termijn fout. Wijst de opening naar de relatieve wind dan is het een “blueprint for disaster”. Ook vaak onopgemerkt zijn pinnen van scharnieren die niet meer op hun plek zitten (wringmoment en schade aan schroeven), onderbroken aardingskabels of kleine brandstoflekken. Een brandstofvlek zichtbaar door de verf betekent dat de verf van binnen uit beschadigd wordt. Dit wordt alleen erger, en zit ze in de buurt van elektrische bekabeling dan speel je letterlijk met vuur. Daarmee gerelateerd, is het belangrijk om de locatie van alle drains op je toestel te kennen, er ééntje nooit gebruiken kan plots erg fout aflopen. Er werd zelfs een voorbeeld gegeven van een lekkende primer in een Cessna 152... fuel lekte in de cockpit net naast de master switch. Het lijkt op die demonstratie van de brandweer met een vat benzine en een lucifer, niet uit te proberen in een cockpit!

Wat de olie betreft werd eerst en vooral aangeraden de oliedop nooit vast te wringen, dat zorgt alleen

voor schade. Maar: zowel voor oliedoppen als brandstofdoppen geldt natuurlijk ook: zorg dat je ze nooit vergeet. Even een praatje aan de pomp en voor je het weet is er één blijven open staan. De olie vullen tot boven de maximale inhoud op de dipstick heeft geen zin, het teveel speel je kwijt via de oil breather en je houdt er een vieze onderkant van het vliegtuig aan over.

Weinig opvallende gebreken kunnen ooit plots kritiek worden. Als voorbeeld wordt gegeven: de tandjes waarin de flap switch van vele Cessna's valt. Als die uitgesleten zijn kan je onbewust een foute selectie maken. Ook zekeringen waar de naam van het circuit niet bijstaat kunnen bij kortsluiting voor verwarring zorgen. Als je het dan pas opmerkt geeft het een zeer benepen gevoel. Tenslotte werd het voorbeeld gegeven van een oil pressure indicator die met stilstaande motor in het groen stond.

Er werd een extreem voorbeeld getoond van fout gebruik van de remmen tijdens het taxiën: banden, remschijven en remblokken waren verkleurd en beschadigd door extreme temperaturen. Zoiets moet opvallen tijdens de walk-around. Een gevaar waar ik nooit van gehoord had, was dat bij veelvuldig vliegen op gras, de wielkappen zwaarder worden en door schokken op oneffen terrein de ophanging ervan beschadigen. De schade is bij de walkaround moeilijk zichtbaar, het opgehoopte gras en modder mogelijk wel.

Tot daar de boterham "good airmanship" die we er tijdens de boeiende uiteenzettingen weer met kilo's kregen ingelepeld. De Dag van de Piloot blijft een absolute must voor alle piloten, ook om het imago van onze sector hoog te houden door interesse te tonen in veiligheid.

REPAIR • OVERHAUL • SHOCKLOAD INSPECTION • TROUBLESHOOTING • SUPPORT • STATE OF THE ART ENGINE TESTING

Wing Service

Pmm

Patrick's Motor Maintenance



Lycoming
Continental
Superior engines
Rotax

SERVICE CENTER
ROTAX
AIRCRAFT ENGINES



Non destructive testing

Components

- Cylinders
- Magneto's
- Carburetors
- Aircraft & engine hoses



RECOMMENDED

info@pmmwingservice.aero | www.pmmwingservice.aero Bannerlaan 40 d - 2280 Grobbendonk - Belgium | +32/(0)499.500.900 | +32/(0)14.23.66.56

Zoals bekend is voor de vliegerij binnen de Very High Frequency band (die van 30 MHz tot 300 Mhz gaat) een strook gereserveerd vanaf 118 MHz tot 137 MHz.

Aviation is erg conservatief en daarom wordt nog steeds AM, amplitudemodulatie gebruikt. Deze modulatietechniek is de oudste techniek en technisch de eenvoudigste.

Er zijn drie analoge modulatietechnieken: amplitude-modulatie, frequentiemodulatie en fase-modulatie.

Het hoogfrequente carriersignaal kan met laagfrequente informatie op drie manieren aangepast worden:

Als men de AMPLITUDE van de carrier verandert naar het ritme van het laagfrequentsignaal, dan doet men aan amplitudemodulatie. Demodulatie kan al met een simpele diode.

De twee andere analoge modulatiemethodes zijn al heel wat complexer te realizeren. Een draaggolf of carrier kan wiskundig voorgesteld worden met een sinus- of cosinusfunctie.

Bijvoorbeeld:

$$c(t) = A \sin(2\pi f_c t)$$

A is de amplitude (in Volt), f_c is de frequentie van de draaggolf, t is de tijd.

Het laagfrequente audiosignaal (van de microfoon afkomstig) is ook een sinus of cosinus.

Bijvoorbeeld:

$$m(t) = M \cos(2\pi f_m t + \phi) = Am \cos(2\pi f_m t + \phi)$$

In de praktijk is er natuurlijk niet één enkele laagfrequente sinus, maar een som of Fourierreeks van sinussen of cosinussen, een term voor elke frequentie in het spectrum van het audiosignaal. Maar om het niet te moeilijk te maken, stel even dat er één enkele laagfrequentie is.

M is de amplitude (in Volt) van het laagfrequent signaal. Kleine m rechts in de formule is de zogenaamde modulatie diepte en die bepaalt hoe “diep” de amplitude van de CARRIER wordt veranderd bij modulatie. Het is gebruikelijk om signalen die veranderen in de tijd met een kleine letter voor te stellen, m(t) dus voor het audiosignaal met maximumwaarde M. Idem voor de carrier c(t) met maximum waarde of amplitude A.

Als men nu de carrier c(t) amplitude-moduleert met het

audiosignaal m(t) ontstaat er een signaal waarin een product van twee trigonometrische functies voorkomt.

$$y(t) = \left[1 + \frac{m(t)}{A} \right] c(t) \\ = [1 + m \cos(2\pi f_m t + \phi)] A \sin(2\pi f_c t)$$

Dit produkt kan wiskundig omgevormd worden naar een som en dat verklaart waarom er een UPPER en een LOWER sideband ontstaat zodra men amplitude-moduleert:

$$y(t) = A \sin(2\pi f_c t) + \frac{1}{2} Am [\sin(2\pi [f_c + f_m] t + \phi) + \sin(2\pi [f_c - f_m] t - \phi)]$$

Dus ZONDER modulatie heeft het signaal op de antenne enkel de eerste term. Zodra er amplitude-gemoduleerd wordt, ontstaan de tweede en de derde term, respectievelijk met hogere frequentie $f_c + f_m$ (carrierfrequentie plus audiofrequentie) en lagere frequentie $f_c - f_m$.

Voor aviation wordt slechts een beperkt deel van het audiospectrum meegenomen voor modulatie, het is geen HIFI!

In de praktijk nemen de meeste aviation radio's frequenties mee tussen 300 Hz en 3 kHz of soms 4 kHz. En nu ben ik waar ik wou aankomen: voor VHF AM hebben we een bandbreedte nodig van 8 KHz.

Om dit te realizeren, moet de hele range van 118 MHz tot 137 MHz opgedeeld worden, de zogenaamde CHANNEL SPACING, om voldoende tussenruimte te laten tussen twee nabijgelegen carrierfrequenties.

In de loop der jaren is er een evolutie geweest:

Table 4.2 Increase in the number of available VHF channels

Date	Frequency range	Channel spacing	Number of channels
1947	118 MHz to 132 MHz	200 kHz	70
1958	118 MHz to 132 MHz	100 kHz	140
1959	118 MHz to 136 MHz	100 kHz	180
1964	118 MHz to 136 MHz	50 kHz	360
1972	118 MHz to 136 MHz	25 kHz	720
1979	118 MHz to 137 MHz	25 kHz	760
1995	118 MHz to 137 MHz	8.33 kHz	2280

Alhoewel de 8.33 KHz kanaalscheiding al langer bestaat, is die pas sinds 1 januari 2018 officieel verplicht in Europa.

Het is duidelijk dat we nu aan de limiet zitten, verder

opdelen gaat niet meer. Hopelijk is de volgende stap, het vervangen van die oude analoge technologie door moderne digitale modulatie technieken.

Eén van de grote nadelen van amplitudemodulatie is de gevoeligheid voor ruis of noise. Dat komt omdat die ruis hoofdzakelijk in de amplitude kruipt en dus bij demodulatie niet kan afgesplitst worden van de audio-informatie.

Enig soelaas wordt verstrekt door de zogenaamde squelch maar dat is absoluut geen noisefiltering. Er wordt gewoon een deel van het signaal weg geknipt.

De verplichte overgang van 25 KHz kanaalscheiding naar 8.33 KHz heeft ons niet alleen behoorlijk wat geld gekost. Eén van de consequenties is ook het grotere risico op overlapping tussen naast elkaar gelegen kanalen. Om dit op te vangen, zijn de moderne 8.33 KHz radio's uitgerust met digitale signaalprocessors en veel betere filters dan de oudere 25 kHz radios.

Dit verklaart gedeeltelijk waarom sommige 25 kHz radio's vandaag slecht ontvangen worden, zelfs als men de juiste frequentie kan instellen. Een andere reden is het frequentieverschil voor de carrier tussen 25 kHz en 8.33 kHz.

Merkwaardig is dat de frequentie die ingesteld wordt op een 8.33 soms niet de echte UITGEZONDEN frequentie is.

De volgende tabel maakt dit duidelijk:

Operating Frequency (MHz)	Channel Width (kHz)	Displayed Frequency in 8.33/25 kHz Mode	Displayed Frequency in 25 kHz Mode
118.0000	25	118.000	118.000
118.0000	8.33	118.005	
118.0083	8.33	118.010	
118.0166	8.33	118.015	
118.0250	25	118.025	118.025
118.0250	8.33	118.030	
118.0333	8.33	118.035	
118.0416	8.33	118.040	
118.0500	25	118.050	118.050
118.0500	8.33	118.055	
118.0583	8.33	118.060	
118.0666	8.33	118.065	
118.0750	25	118.075	118.075
118.0750	8.33	118.080	
118.0833	8.33	118.085	

De eerste kolom geeft de werkelijk uitgezonden frequentie, de derde kolom toont hoe men die instelling ziet op een 8.33 kHz radio en de laatste kolom is voor 25kHz.

Dus 118.005 voor een 8.33 kHz is nog steeds 118.0000 MHz en is dus - in theorie - perfect bruikbaar samen met een oudere 25 kHz radio. Als die van heel goede (en dure) kwaliteit is.

Voor EBLE is de frequentie 125.530 MHz op een 8.33 kHz dus nog altijd 125.5250 MHz op antenne.

Clubnieuws

Wat leven we ineens in een vreemde tijd.

Wij, die al jaren gewend waren om alles naar onze hand te zetten, zijn abrupt teruggefloten.

COVID-19 heeft de hele wereld in zijn greep. Op de ene of andere wijze is dat nog lange tijd merkbaar. Ongemak en beperking in onze vrijheid zijn natuurlijk vervelend, maar dat is niets vergeleken met het verlies van een familielid of een goede vriend of kennis. Helaas zijn er verschillende bekenden van Sanicole overleden.

*Overlijdensbericht airshow-medewerkers:

Kas Gruszowski	21-03-2020	71 jaar
Gilbert Verlinden	03-04-2020	69 jaar
Noëlla Bouten	18-04-2020	71 jaar

*Overlijdensberichten oud-clubleden:

Jef Moons	14-03-2020	95 jaar
Hendrik Garvelink	10-04-2020	55 jaar
Mon van Gestel	17-04-2020	92 jaar
Jerom Deliën	01-05-2020	83 jaar

Namens het bestuur en alle clubleden van Aeroclub Sanicole wensen alle nabestaanden, heel veel sterkte toe met dit verlies van hun dierbare.



Het einde van mijn carrière als instructeur vliegopleiding in Sanicole was voorzien op 31 maart 2020. Maar door de beslissingen als gevolg van de coronabesmettingen werd het geen einde volgens plan, maar enigszins in de verwarring, de laatste lesvlucht greep plaats op 07 maart.

Maar hoe kom ik in Sanicole terecht, en hoe was eigenlijk die tijd in de club? Een terugblik.

Na de opleiding als jachtpiloot, eerst op Stampe SV4 te Goetsenhoven, daarna op Fouga te Sint-Truiden, en tenslotte op Lockheed T33 te Twente in Nederland, ontving ik het militair vliegbrevet op 03 April 1970. Normaal zou de eigenlijke vliegcarrière dan starten op een gevechtsvliegtuig, in die tijd meestal op F84, een toestel dat niet zo heel veel verschilde van de T33.

Maar niet zo voor ons! Door allerlei factoren, zoals de vrij hoge vereisten inzake ervaring om op de F104 te mogen vliegen, de nakende introductie van de Mirage 5 die toch ook niet zo vergevend bleek te zijn, kon men op de overblijvende eenheden uitgerust met de F84 niet meer alle jonge piloten opvangen. Dus was de oplossing: men selecteert enkele van de jong gebrevetteerden om meteen een opleiding als vlieginstructeur te krijgen, en om vervolgens bijkomende vliegervaring op te doen in de opleidingseenheden. Deze weg was ook voor mij weggelegd.

Mijn vliegcarrière startte dus gedurende twee jaren als instructeur, hoofdzakelijk op Fouga, maar ook op Marchetti, en gedurende de laatste maanden van mijn periode, ook nog op T33. Dat was een tijd van intensieve vliegactiviteiten, 30 tot 40 vliegreuren per maand. Het was ook op het einde van die periode, half januari 1972, dat ik na een take off vanaf Kleine Brogel, plots onder mij iets zag dat leek op een vliegveldje, gelegen langs

de baan van Hechtel naar Leopoldsburg. Een oudere instructeur, Hubert Verbruggen, die ook in burgerclubs vloog, bevestigde dat een zekere Plees van Keiheuvel, daar een nieuw vliegveld had geopend. Hij spoorde mij trouwens ook aan om een klein examentje af te leggen bij het toenmalige "Bestuur der Luchtvaart", en zo mijn burgerkwalificatie als vlieginstructeur te bekomen. En zo gebeurde het.



Begin mei 1972 startte ik mijn omscholing op F104 Starfighter, eerst te Beauvechain, en vanaf juni te Kleine Brogel. Een collega in het smaldeel, Jan Franssen, die samen met mij instructeur was op Fouga, (en die tevens lid was geweest van de acrobatische patrouille "The Red Devils") sprak mij aan over Sanicole. Hij gaf daar namelijk vlieglessen, en zocht een vervanger voor zijn verlofperiode in de maand september. Ik ging in op zijn vraag, en op 02 september 1972 deed hij een kort vluchtje met mij op de Piper Cup (OO-LGB), en meteen daarna nam ik een tweetal leerlingen van hem over voor lesvluchten. In die maand vloog ik zowat 25 lesvluchten met een achttal verschillende leerlingen op Piper en Cessna 150 (OO-CBT). Ik kon goed opschieten met de stichter en voorzitter Lucien Plees, en het clubhuis vormde een leuke omgeving,

met Cyriel en Elvire achter de tap, en meerdere sympathieke clubleden. Kandidaten voor lesvluchten waren er genoeg, ik was verkocht! Tegen het einde van dat jaar had ik er al een 40-tal vliegreuren op zitten

Dat lijkt misschien nogal bescheiden. De uitdaging was om deze lesvluchten in te passen in de vrije tijd, want het operationele leven op Kleine Brogel was best erg druk, met trainingsvluchten, nachtvluchten, maar ook meerdaagse oefeningen, schietperiodes op Corsica, uitwisselingen met ontplooiingen op buitenlandse basissen, en de QRA-permanenties.

En uiteraard moest ik aan het familiale leven thuis eveneens de nodige zorg besteden, een hele uitdaging dus ! Neem daarbij nog dat de verplaatsing van mijn woonplaats in de regio Sint-Truiden naar Leopoldsburg ongeveer één uur duurt, en de lesvluchten wel vrij intens zijn, maar in het algemeen redelijk kort, en dus niet noodzakelijk heel veel vliegreuren opleveren.

In het verloop van een militaire carrière wordt het verblijf in operationele eenheden afgewisseld met staffuncties. Al waren deze periodes ook erg boeiend, en werden er tussendoor nog wat operationele vluchten uitgevoerd, toch waren de lesvluchten op Sanicole een meer dan welgekomen verademing. Na drie jaar in de planningssectie van de staf luchtmacht, kreeg ik het groot lot toegewezen: ik werd in 1979 belast met de overschakeling van het eerste Belgische smaldeel van F104 naar de nieuwe F16, het 349 jachtmaaldeel. Dat was weer een drukke periode, en tevens een bijzondere uitdaging.



Het drukke beroepsleven is ook de reden waarom ik mij, naast het geven van vlieglessen, nauwelijks met andere taken binnen de club heb ingelaten. In die tijd had Lucien Plees de clubleiding strak in de hand, en ook het beheer van de clubvliegtuigen, dat toen nog minder complex was dan vandaag. Leuk detail : het kenteken van enkele van onze vliegtuigen bestond uit een erg karakteristieke combinatie van de "C" (Céline), de "L"(Lucien) en de "N"(Nicole). De C172 van toen was de OO-LCN, de Chipmunk was de OO-NCL, de Marchetti werd de OO-CNL, en zo hebben we later

nog de nieuwe C172 als OO-LNC gekend.

Toen men begon met grotere evenementen te organiseren op ons vliegveld, zoals Pukkelpop, en later de jaarlijkse airshow, was ik niet in de mogelijkheid om mij daar echt in te betrekken. Wel heb ik vooral tijdens mijn latere carrière, steeds getracht om op het niveau van de staven een positieve ondersteuning te zijn voor de initiatieven van de club.

Doorheen de jaren hebben we beleefd hoe de regelgeving voor de kleine luchtvaart evolueerde, en steeds complexer is geworden. In de beginjaren waren er nauwelijks checkflights, men had een brevet, en klaar, vliegen maar. Na mijn kennismakingsvlucht op de Piper op 2 september 1972, heb ik tijdens de daaropvolgende jaren geen enkele checkvlucht meer gemaakt. Als instructeur checkte men zichzelf uit op de toestellen van de klasse waarvoor het brevet gold (C150, C172, Chipmunk, Zlin, Wassmer, Morane,... enz). Midden de jaren 80 is men aan een Europese regelgeving gaan werken, die een beetje lijkt op de Amerikaanse FAA . Het gevolg is de zogenaamde JAR (Joint Aviation Rules) , het onderdeel FCL (Flightcrew Licences) beschrijft de vereisten waaraan de piloten moeten voldoen. In april 1987 moet ik voor het eerst een checkflight maken met de examiner van het toenmalige Bestuur der Luchtvaart (Jan Carron), en die besloot na afloop dat ik vlieg instructeur mocht blijven, en ook internationale vluchten mocht uitvoeren. Deze check moet vanaf dan 3-jaarlijks worden gevlogen. Deze regelgeving zal met de komst van de EASA nog worden uitgebreid. Dit alles om te illustreren hoe men doorheen de jaren van een omgeving die, eens het brevet gehaald, volledig open en vrij was tot een geleidelijk meer en meer gereguleerde en gecontroleerde hobby is geworden, met twee en driejaarlijkse "proficiency checks". Het hoofddoel is uiteraard geweest om de hele luchtvaart veiliger te maken.

Als men zo lang vliegt in een club als instructeur, komt al snel de vraag: "en hoeveel vliegreuren heeft dat opgeleverd?". Dat uitzoeken zou een monnikenwerk zijn. Het is niet zo dat ik alle burgervliegreuren in Sanicole heb gevlogen. Immers nadat Defensie mij in 2002 te oud vond om nog verder te presteren, ben ik meteen bij de Luchtcadetten gaan vliegen, eerst als sleeppiloot, en daarna als instructeur zweefvliegen. Begin 2007 kreeg ik een aanzoek om op Kiewit instructie te geven, omdat men best een bijkomende instructeur kon gebruiken. Ook die uitdaging nam ik aan. Alles veranderde echter toen begin 2012 mijn echtgenote ernstige gezondheidsproblemen kreeg. Meteen heb ik toen mijn vliegactiviteiten drastisch verminderd, om enkel nog de instructie op Sanicole over te houden. Dat was ook meteen een welgekomen afleiding in die periode van onrust en zorgen. Om toch iets te zeggen over het aantal vliegreuren, kan ik vaststellen dat, in

de goede jaren, ik ruim boven 100 burgervlieguren presteerde. Daarentegen in de professioneel drukke periodes, wanneer er minder tijd was voor Sanicole, en ook tijdens de laatste jaren, lag het jaartotaal eerder rond de 75 vlieguren. Het resultaat is ongeveer 3800 vlieguren, en dat is ongeveer evenveel als de militaire vlieguren die ik gedurende mijn professionele loopbaan kon realiseren. Toch ook een mooi evenwicht.

Een vraag, die bij velen opkomt, is natuurlijk :”waarom stop je nu met vliegen?”. En ook hierop is mijn antwoord dat er meerdere redenen zijn van allerlei aard. Wees gerust: het ligt niet aan de club, of aan de vele sympathieke collega’s clubleden, en zeker niet aan de leerlingen. Eén element kan ik toch wel toelichten. Ik heb in mijn loopbaan meerdere beheersfuncties bekleed, binnen defensie, maar ook binnen andere structuren die verbonden zijn aan het vliegen. Meermaals grepen er discussies plaats over de leeftijd en de bekwaamheid of veiligheid om nog te vliegen. Moet er een leeftijdsgrens worden gesteld, om te vliegen, of om opleiding te geven, of om beginnende leerlingen (vóór de solo) les te geven? Dit is een gevoelige en delicate materie. Ik heb kunnen vaststellen dat men op jongere leeftijd zonder veel problemen geneigd is om een grens te aanvaarden. Doch naarmate die grens dichterbij komt, wordt die liefst wat naar achter geschoven... Het is ook een probleem van vliegveiligheid, en dus van verantwoordelijkheid, zowel van de leiding als van het individu. En net omdat ik zo vaak dit soort discussies heb meegemaakt, heb ik circa twee jaar geleden besloten, mede omwille van nog andere motieven, om er nu definitief mee op te houden.

Een ander eerder banaal element is: wanneer ik mij een auto koop, is één van de belangrijkste criteria de goede toegankelijkheid en comfortabele zithouding. Waarom moet ik mij dan regelmatig blijven pijnigen om in kleine cockpits te klauteren, waarin men meestal maar in één

enkele positie kan zitten? En zo zie je maar, redenen genoeg, om een beslissing te nemen vooraleer iemand anders ze opdringt.

Het meest boeiende aan het lesgeven is uiteraard het meegenieten met de leerlingen die onder je begeleiding hun droom kunnen realiseren, en hun brevet behalen. Bij de recreatieluchtvaart gaat het om een hobby, en mensen veranderen om diverse redenen al eens van hobby. Er zijn zeer veel oud-leerlingen, wellicht het merendeel, die op een bepaald moment de club en de sportvliegerij verlaten, en uit het gezichtsveld verdwijnen. Maar er zijn er ook voor wie de sportvliegerij een hobby is waarvan ze de rest van hun leven blijven genieten, of enkelen die van de vliegerij hun beroep maken. Ook ik kijk met voldoening terug naar oud-leerlingen, die sedert jaren actief zijn in de burgerluchtvaart, of als militair beroepspiloot. Het is ook prettig om in het clubhuis een gezellige babbel te maken met clubleden die jaren lang met volle teugen genieten van het recreatievliegen, die samen met collega’s reizen plannen met het vliegtuig, en nieuwe horizonten verkennen. Het allerbelangrijkste hierbij is wel dat zij de discipline bewaren om steeds de vliegveiligheid als hoogste prioriteit te blijven zetten, boven alle andere bekommernissen. Ik heb mij moeite gedaan om bij mijn vlieglessen steeds de focus op vliegveiligheid te behouden en te demonstreren, en zodoende deze discipline aan de leerling piloten mee te geven. In die geest wens ik allen, ook mijn leerlingen die ik niet heb kunnen afwerken, te danken voor hun vertrouwen. Ik wens allen veel vliegplezier, en geef aan de vliegveiligheid steeds de hoogste prioriteit. Ik zal voortaan toekijken vanaf de zijlijn, en verder als bestuurslid bijdragen tot het gezonde beheer van onze club.

“Keep it safe”!

De oplossingen

1. c) Mixture rijk, arm mengsel kan detonatie geven bij go-around (armer is warmer). Eerst heater uit en dan gas terugnemen, want als er ijs was en je neemt gas terug, kan de gasklep van 50% verstopt door ijs naar 100% dicht gaan, motoruitval.
2. b) QSY betekent dat je van frequentie mag veranderen. QFE is de luchtdruk op het vliegveld, QNE de pressure altitude.
3. a) Daar is de temperatuur positief, in b) en c) is ze negatief en in d) heeft men het over aanvriezende mist (FZFG is freezing fog).
4. d) Bij 45° opsturen, is grondsnelheid gelijk aan crosswind, 20 kts wind is véél te weinig en rugwind vereist geen opstuurhoek. Beide zijn fout. Kompas, VOR en richtingsgyroscop werken allen met magnetische richtingen dus heeft de variatie geen impact. Wellicht is je richtingsgyroscop verlopen bijvoorbeeld in een steile bocht.
5. a) Approach lights staan vóór de baandrempel, niet naast de baan. Iets te laag bij de PAPI zou driemaal rood en éénmaal wit zijn. Taxiway lights zijn blauw.

Actualiseren uw Skyman gegevens.

Veel van jullie hebben de vervaldatum in Skyman geactualiseerd en kunnen nu weer reserveringen maken via Skyman.

Indien je er niet in slaagt om een vervaldatum aan te passen in Skyman, neem dan contact op met Arno Meulendijks. Hij helpt je met veel plezier verder.

Contacteer Arno via:
0031 6 245 909 01 of arno.meulendijks@online.nl

Heeft uw vliegtuig EBLE als thuishaven?

In het clubhuis hangt een lijst, waarop vervaldatum van verzekering en luchtwaardigheidsbewijs (ARC) ingevuld kunnen worden.

Wij verzoeken u dat te doen of de gegevens te mailen naar Geert via: figeert@live.nl

Betaal elektronisch je vluchten met clubtoestellen.

Herinnering over de werking van het elektronische betaalsysteem voor de vluchten met clubvliegtuigen.

Kort na de invoering van het elektronisch betalen van de vluchten is COVID-19 in werking getreden. Het is begrijpelijk dat u niet vertrouwd bent met dit betalingssysteem.

Bij de Vliegveldoverste ligt een stappenplan dat u kunt volgen. Is dit niet duidelijk voor u of u twijfelt of u het goed doet, vraag dan hulp aan de vliegveldoverste.

U kunt nu profiteren van de fouten waar wij in het begin mee te maken kregen. Die zijn inmiddels opgelost. De fouten waar we in het begin mee geconfronteerd werden:

- De verkeerde tellerstand werd ingevuld. De begintellerstand van u moet de eindtellerstand van uw voorganger zijn en die moet uiteraard corresponderen met de eindtellerstand in het reisdagboek van het vliegtuig.
- De instructievlucht is niet goed in het reserveringssysteem ingebracht. Als u de boeking maakt moet u op de boekingspagina via "EXTRA ITEMS, meer resource" de Instructeur boeken.

Hoe gaan we daarna verder?:

1. Als alles goed is ingeboekt ontvangt u een geprinte factuur.
2. U betaalt het bedrag met de kaart.
3. Factuur en betalingsafschrift, niet u aan elkaar en klemt beide bonnen op de "bonnen-klem" die bij de VO op de desk staat.

4. De VO schrijft alle bonnen in het dagboek.
5. Vervolgens steekt de VO alle bonnen in èèn en steekt de envelop in de betalingskast.
6. Als de betaling correct is uitgevoerd verandert uw reservering van kleur. De reservering wordt donkergroen.

Een instructievlucht, waarvan het elektronische leerlingenrapport nog niet is ingevuld door de instructeur op het moment van betaling wordt diagonaalsgewijs rood en groen.

Wij raden u aan om de eerste keer dat u het systeem gebruikt hulp te vragen aan de vliegveldoverste.

Nieuw scherm in het clubhuis

De meesten onder jullie hebben al gemerkt dat er sinds kort een groot scherm aan de muur hangt. Het doel van dit scherm is om aan de leden, piloten en bezoekende piloten info te verschaffen over allerhande activiteiten.

Een eerste zaak die gedigitaliseerd wordt, is de actuele status van het vliegveld. Er zal meteen te zien zijn wie er VO is, welke RWY en circuit er in gebruik zijn, of KeeBee actief is enz. Ook zullen hier de meest recente METAR's te zien zijn van de grote vliegvelden bij ons in de buurt. (EBBL, EBBR, EHEH,...)

In een volgend overzicht worden de airspaces in en rondom ons vliegveld visueel gemaakt. Dit is niet alleen handig voor bezoekende piloten die minder vertrouwd zijn met de omgeving, maar kan ook nuttig zijn voor onze eigen clubleden om een goed visueel beeld te krijgen van de airspaces waarmee wij in contact komen.

Verder zullen we ervoor zorgen dat planningen van shiftenlijsten van evenementen ook op dit scherm verschijnen. Ik denk bijv aan de airshow en de experimental days, maar zeker ook inschrijvingslijsten van bepaalde activiteiten.

Ook voor toekomstige leerlingen heeft Hans een ppt voorbereid zodat deze te zien zal zijn vanaf dit scherm. Naast het grote scherm is er sinds kort nog iets anders gedigitaliseerd, nl de Jeppesen kaartjes. Achteraan bij de kasten waar de mappen in staan, staat een pc met het programma van Jeppeson. Hier kunnen de Jeppesen kaartjes geraadpleegd worden. Dit kan handig zijn voor cross country vluchten. Hier maakt het programma dan een samenvatting van de kaartjes die je zal nodig hebben voor die bepaalde vlucht.

In de komende periode gaan we deze systemen laten proefdraaien. Zodoende kunnen we eventuele problemen nog verhelpen en zaken optimaliseren.

In vorige ‘Fly-over’ hebben we de burgercarrière van Piet besproken. In dit artikel gaan we de uitgebreide militaire loopbaan belichten.

De eerste interesse voor vliegtuigen begon bij de zesjarige Piet toen de Tweede Wereldoorlog begon. Zoals zo velen droomde hij ervan om gevechtspiloot te worden, maar hij dacht dat dat een droom was die alleen weggelegd was voor atletische figuren met een ingenieursdiploma. Daarbij waren zijn ouders helemaal tegen een vliegcarrière, waarschijnlijk uit vrees om hun zoon te verliezen in een ongeval. Er gebeurden in die periode namelijk ontzettend veel ongevallen in de militaire luchtvaart.



Piet Tamborijn aan huis te Peer

In het voordeel van Piet' s droom: in die periode werd ook de Belgische Luchtmacht terug opgebouwd wegens de steeds toenemende dreiging vanuit de Sovjet Unie en de Koreaanse oorlog. Dus was er plots een grote vraag naar kandidaat-militaire piloten. Zo vond Piet in januari 1952 een desbetreffende advertentie in de krant die hij invulde en opstuurde. Een week later had hij een brochure in de bus met de vereisten voor en de mogelijkheden om te starten als kandidaat piloot. Voor de theorie moest hij wel nog wat boeken kopen om het gevraagde niveau te kunnen halen en qua fysieke proeven was er ook nog heel wat training nodig, en de grootste vermeende hinderpaal: zou hij ooit door de medische keuring geraken? Om daaromtrent een idee te hebben wachtte Piet tot hij naar het “ klein kasteeltje” in Brussel moest voor zijn medische keuring als dienstplichtige soldaat bij de landmacht. Daar op 30 oktober 1952 goedgekeurd zijnde deed hij snel snel zijn aanvraag voor piloot, (de daarbij horende handtekeningen van zijn ouders had hij maar zelf nagebootst) en zo mocht hij opnieuw voor een week naar Brussel voor de theoretische, fysieke en medische proeven voor kandidaat piloten.

Eind april 1953 kreeg hij eindelijk de zo begeerde uitslag: geslaagd voor alle vereisten! Op 18 mei mocht hij zich opnieuw aanmelden in de Geruzetkazerne in Etterbeek, ditmaal om zijn dienstverbintenis te tekenen en zijn militaire kledij in ontvangst te nemen. Van daaruit gingen de kandidaat piloten naar Goetsenhoven voor de basisopleiding. Eerst was dit vooral theorie en militaire drill, tucht en conditietraining, nog steeds met beide voeten op de grond dus! Op 4 juni van dat jaar kwam er eindelijk schot in de zaak: ze gingen naar Koksijde waar door de grote jongens gevlogen werd met SV-4, Harvard, Spitfire en Meteor. De beginnelingen gingen per vrachtwagen naar het grasveld van Lombardsijde (nu vliegveld Oostende) waar ze hun eerste lessen met SV-4's kregen. De eerste vliegles en tevens luchtdoop kreeg Piet op 11 juni 1953 met een SV-4B. Op 10 augustus beëindigde Piet zijn elementaire opleiding met 25 vlieguren waarvan 6u45 solo.



SV-4 formatievvlucht (verzameling Jef Muysers, Genk)

De volgende fase van de opleiding gebeurde ofwel in Kamina (Congo) of in de USA; Piet had gekozen voor de VS en vertrok met een marineschip vanuit Oostende naar Boston waar ze 13 dagen later aankwamen. Met de trein ging het dan naar USAF base Lackland bij San Antonio – Texas. Hier kregen de Belgische kandidaat-piloten samen met de Amerikaanse een strenge officiersopleiding; dit alles nog steeds op de grond. Maar na het kerstverlof ging het richting Bartow Florida voor eindelijk de verdere vliegopleiding. Elke dag 4 uur vliegen en 4 uur theorie, eerst met een Piper Cub PA-18, daarna met de Harvard T-6G. Op 12 juli 1954 doet Piet zijn laatste vlucht in Bartow en is geslaagd voor de Primary Pilot Training na een 20 tal uren Piper Cub en 120 uur Harvard.

Daarna verhuist hij terug naar Texas voor de Advanced training op T-28 Trojan en op 16 september van dat jaar doet hij zijn eerste vlucht met een jet, de T-33 Shooting Star. Op 18 december 1954 krijgt hij zijn vleugels met bijna 300 uren in zijn vliegboek. De Amerikaanse en Belgische zilveren vleugels worden op zijn borst gespeld en hij promoveert tot sergenteant. Van de honderd kandidaten haalden er 4 hun brevet.



T-33 Shooting Star in het Legermuseum, Brussel

Begin 1955 start de tactische training in Del Rio Texas op T-33. Na 45 dagen kon hij schieten met de boordkanonnen, raketten afvuren op gronddoelen, en allerlei soorten bommen afwerpen in duikvlucht of horizontaal vliegend.

Het eerste echt gevechtsvliegtuig waar Piet mee vliegt is de F-84 E Thunderjet; met eigen vervoer reed hij daarvoor naar Luke Air Force Base in Arizona.

Van de F-84 bestonden er geen tweezitters, dus de eerste vlucht is direct solo met de instructeur in een ander vliegtuig naast de leerling. Daarop volgt weer training in schietoefeningen en bommen werpen, ditmaal op echte vliegvelden en op "vliegende" luchtdoelen. Op 22 april 1955 is Piet 'combat ready' en kan hij terug naar België.



Republic F-84E-15-RE Thunderjet

In België wordt Piet naar de 2^{de} Wing in Florennes gestuurd en krijgt 'Tommy 37' als callsign. In die periode worden de Thunderjets uitgefaseerd om vervangen te worden door F-84 F Thunderstreaks, die op zich laten wachten waardoor het ganse 2^{de} smaldeel van Florennes naar Brustem gaat om op Meteor VII te vliegen. Vanaf november vliegt Piet met Meteor 8 en eind 1955 is hij adjudant-vlieger.

Terug in Florennes in juni 1956 wacht de gloednieuwe Thunderstreak, het eerste toestel van onze Luchtmacht dat sneller dan het geluid vliegt. Na enkele maanden gaat Piet hier zijn collega's instructie geven in het droppen van nucleaire bommen. In juni 1958 vliegt hij met een formatie F-84 F's over Brussel bij de opening van de Expo '58.

In juli krijgt Piet de kans om een vlucht met een Vampire T-11 te maken om te leren schieten op een luchtdoel, een 'clash' voortgetrokken door een Meteor; die oefeningen vonden toen boven zee nabij Sylt plaats, later zouden ze die in Corsica doen. Afvuren van raketten en bommen droppen werden op diverse schietvelden in binnen- en buitenland geoefend.

Van 1961 tot 1963 was Piet instructeur op Fougua Magister in Brustem/Sint Truiden. In oktober 1963 muteerde Piet naar de 10^{de} Jager Bommenwerpers Wing in Kleine-Brogel. Toen de 10^{de} Wing van F-84F naar de F-104G Starfighter overschakelde, was Piet bij de eerste piloten die de conversie kregen in het Duitse Jever. Na de opleiding was zijn 31^{ste} Tiger Squadron operationeel op de F-104 en in 1964 werd Piet ook testpiloot F-104 op de basis.



Belgische Starfighter FX 94 op de rotonde in Peer

Piet was aldus bij het eerste groepje piloten van KB dat 1000 vlieguren one-o-four haalde, en vervolgens de eerste Belgische piloot die 2000 uren F-104 haalde. Naast operationele piloot Strike en Conventioneel was Piet ook nog instructeur op TF-104G tweezitter, Instrument Rating Examiner, Instructeur op de Flight Simulator, en de testpiloot van KB.

Op 11 december 1978 doet Piet, wegens het bereiken van de leeftijdslimiet van 45 jaar zijn laatste vlucht op F 104 en heeft dan 5514 uren op militaire toestellen gevlogen.

LAMBERT AIRCRAFT ENGINEERING

VERKOOP — INSTALLATIE — SERVICE

ERKENDE WERKPLAATS AVIONICS
N-REGISTERED AIRCRAFT WELCOME
 FAA Part 145 Repair Station 33LY617B
 EASA Part-M subpart F: BE.MF.0008



Garmin GTN750 & GTN650

- Touchscreen—grafische interface
- IFR gecertificeerde WAAS GPS
- EGNOS compatibel (LPV appr.)
- VHF com: 8.33 & 25 kHz spacing
- VOR/LOC/GS ontvanger
- Veelzijdige MFD functionaliteit: lightning, weather, traffic,...
- Geïntegreerde bedieningsinterface voor GTX33 remote transponder
- Geïntegreerde interface voor Garmin GMA35 remote audio panel

Garmin GTR225A & GNC255A

- GTR225A: VHF com met 8.33 kHz spacing
- GNC255A: Nav/Com met 8.33 kHz spacing
- Database met Nav & Com frequenties
- Geïntegreerde 2-persoons intercom
- Standby frequency monitoring

Bezoek onze showroom voor een demo



Garmin GTX335 & GTX345 Mode S & ADS-B transponders

- GTX335: Mode S transponder met extended squitter (ADS-B out)
- Optionele geïntegreerde WAAS GPS voor ADS-B out positie
- GTX345: Mode S & ADS-B out + ADS-B in ontvanger
- Interface met bestaande MDF voor traffic display
- Bluetooth voor traffic display op portable moving map of iPad

Garmin G500 & G600

Gecertificeerd glass panel voor retrofit installatie

- Dubbele 6.5" displays, PFD en MFD
- Interface voor ADF
- Interface voor autopiloot en flight director
- Interface opties voor traffic, stormscope, ...
- Synthetic Vision Technology (optie op G500)
- FAA & EASA TSO gecertificeerd!



Trig Avionics TY91

- 8.33 / 25 kHz VHF com, 6W
- Geïntegreerde intercom
- Zeer compact, 460 gram



Trig Avionics TT21

- Mode S transponder
- Geïntegreerde encoder



Aspen Evolution Flight Display EFD 1000

Revolutionair PFD en HSI voor retrofit

- Air Data Computer
- Solid state AHRS en magnetometer
- Slaved HSI met GPS en VLOC indicators
- Autopilot interface
- Eenvoudige installatie in instrumentpaneel
- FAA & EASA TSO gecertificeerd
- **SYNTHETIC VISION OPTIE**



Bose Headset A20

Bezoek onze website. Contacteer ons voor een vrijblijvende offerte.



LAMBERT AIRCRAFT ENGINEERING

Vliegveld 59

B-8560 Wevelgem

Tel: 056/43 16 26

email: info@lambert-aircraft.com



WWW.LAMBERT-AIRCRAFT.COM

Whatever your mission, always fly Mission®