

# OVER EKSSEL



Clubblad Aeroclub Sanicole Hechtel-Eksel

nr 34

Negende jaargang  
Maart 2011





## Woordje van de voorzitter...

Beste Clubleden

De lente brengt gelukkig terug blauwe lucht en dagen zonder regen... want het werd erg rustig in de lucht. Het seizoen kan terug beginnen. Tijdens de werkdag hebben de actieve leden onder ons hun beste beentje voorgezet om alles klaar te maken voor de komende mooie dagen.

Zoals iedere club hebben we ook gewerkt aan het voldoen aan de voorwaarden om een milieuvrugging voor de club te krijgen en die hebben we ondertussen binnen. Aandacht voor het milieu is een logische verantwoordelijkheid voor iedereen. De bundels die je daarvoor moet klaarmaken zijn echter niet niets. Maar met de kunde van Leon Baor heb je mensen in huis die goed thuis zijn in die ingewikkelde materie.

Het zal echter geen gemakkelijk seizoen worden want de crisis in het Midden-Oosten brengt de brandstofprijzen naar ongekennde hoogtes. Overal in het land wordt er daarover erg geklaagd omdat die prijzen het vliegen veel duurder maken. In die zin hebben onze vertegenwoordigers bij de verenigingen die voor de luchtvaart opkomen een serieuze uitdaging.

Onze club is net als bijna alle Vlaamse vliegclubs lid van de VVMV (Vlaamse vereniging voor motorvliegen). Naast de nationale Federatie voor Luchtvaart, die onze federale belangen vertegenwoordigt is het in ons land echter ook noodzakelijk om als sportclub een erkenning te hebben van BLOSO (zeg maar de dienst sport op Vlaams niveau). Die regelgeving is echter Vlaamse materie. Vandaar dat de clubs zich verenigd hebben en samen alle uitdagingen willen aangaan. Eind maart start VVMV met een eigen website. Het is ook belangrijk dat individuele piloten zich daarbij aansluiten omdat de erkenning samenhangt met het aantal sportievelingen... Maar daarover later meer.

Verder in het jaar weer de klassiekers zoals de vliegweek in Bantheville, de rally, de airshow (16 en 18 september) en de clubuitstap begin oktober. Er wordt nu gegokt op Italië en de koppeling met luchtvaart is evident.

Veel vliegplezier!

De voorzitter  
Nicole Plees

## Ons Clubblad en de Belgische wetgeving

### Onbestuurbaar België, wereldrecord regeringsvorming, politieke besluiteloosheid...

WU, de redactie van Fly-Over, hebben er geen oren naar.

Eén oproep om één op tien verantwoordelijke functies toe te kennen aan een vrouw en zie daar is Hilde, het eerste vrouwelijke redactielid van Fly-Over.

Akkoord, in hoofde van haar functie binnen de club beschouwden we Nicole van bij aanvang als redactielid en heeft ze rechtstreeks of onrechtstreeks steeds haar steentje bijgedragen aan de tot nogtoe verschenen nummers.

Het is dus duidelijk dat met de komst van Hilde aan de hartewens van Vrouwelijk Politiek België wordt voldaan. Niet alleen Sanicole, maar ook de redactie van dit clubblad, vervult dus een voortrekkersrol.

Nu, ervaring heeft ze zeker al wel. Rekening houdend met een artikel dat ze ooit schreef i.v.m. een uitstap naar Zweden...

We wensen langs deze weg Hilde alle succes toe en vooral veel inspiratie voor uitstekende en ontspannende verhalen.

De redactie

## Inhoud



1. Bij de cover:  
*Een bekend toestel uit onze loodsen. Ook een Robin...*
2. Woord van de voorzitter
3. Mededelingen van het bestuur  
OPS corner...
4. Clubnieuws - Agenda 2011
5. Publiciteit
- 6-7. Eurocontrol 50 jaar...
- 8-9. Eurocontrol 50 jaar... vervolg
10. Balanceren van stuurvlakken
11. Wist u dat maar dan vanuit Thailand...

### Redactie:

Francis Bensch, Paul Paeleman, Cees van den Hoek, Bart Verhees, Luc van de Maele, Geert Lemmens.

### Aeroclub Sanicole

Kamperbaan 165, 3940 Hechtel-Eksel  
Tel. 011/34 27 39 – Fax 011/34 88 71  
Web: [www.sanicole.com](http://www.sanicole.com) – Mail: [info@sanicole.com](mailto:info@sanicole.com)



"See, Dear? Flying upside down isn't as dangerous as it looks."

**VANDELOOCK Koen****Van:** VANDELOOCK Koen**Verzonden:** donderdag 7 juli 2011 12:46**Aan:** GIJBELS Luc; WOUTERS Jos; CAEYERS Patrick; VANDELOOCK Koen**Onderwerp:** inscannen van docs vanaf XeroxWC naar PC

Luc, Jos, Patrick,

Hierbij een korte beschrijving van hoe je kan scannen naar je pc vanaf de xeroxwc

Op uw pc

1. Maak op uw pc een map waarnaar de documenten moeten (bvb scanpc)
2. Deel deze map (bvb als scanpc) en zet er expliciet rechten op voor een bepaalde user (bvb kvl)
3. Zorg dat je natuurlijk rechten heb om in die map te schrijven

WIN7 - PC \ PAT

Op de printer:

1. bij 'server' het ipadres van de pc (bvb 10.130.209.169)
2. bij 'sharename' de naam van de share op uw pc (bv scanpc)
3. bij 'save in' vul je niets in (doe je dat toch dan moet de map reeds bestaan onder de share)
4. bij 'username' vul je de gebruiker in die de rechten gekregen heeft (bvb kvl) (zonder domein)
5. bij 'password' vul je het paswoord van de gebruiker in (bvb *dat ga ik niet zeggen*)

10.130.209.124

Let op bij de keuze van de kwaliteit. Hoe hoger de kwaliteit, hoe groter de file!

Opmerking: ik heb in het verleden ondervonden dat andere instellingen (bvb naar een admin share, naam van de pc gebruiken ed) niet werken.

Veel scanplezier,

Koen

Koen Vandeloock

**CIPAL**

SU ETS PSA

[cipalsuetspsa@cipal.be](mailto:cipalsuetspsa@cipal.be)

Cipalstraat 1 - 2440 Geel

e-mail: [kvl@cipal.be](mailto:kvl@cipal.be) Tel: 014/576.288

177-1127-2017



2017-11-20

# Mededelingen bestuur/OPS...

## Controlesysteem persoonlijke gegevens

Het controlesysteem vervaldagen bevoegd-verklaring, medische keuring enz wordt verdergezet zoals het nu reeds in voege.

We vragen dus aan iedere piloot een kopie van de verlengde documenten in de map te steken die onder de VHF-radio staat. Tom werkt de kopies in in het persoonlijk dossier van het betreffende lid en verwerkt de gegevens digitaal.

## Website

Patrick Caeyers is deze maal het lid dat zich heeft gemeld om naast de website van de vliegshow een algemene site over de club aan te maken en te onderhouden. Alvast bedankt Patrick voor je inzet en alle succes toegewenst met dit initiatief.

## Vervoeging van het Circuit

Er wordt actueel een patroon uitgetekend om het circuit op een uniforme en veilige manier te vervoegen zonder hierbij hinder te veroorzaken voor de omgeving en volledig binnen de wettelijke kaders te blijven.

### UITGANGSPUNT:

Het circuit moet in België aan het begin van de downwind worden vervoegd en dit in tegenstelling met Nederland, Frankrijk en Duitsland. De piloot die vliegt dient zich in het circuit te vervoegen zoals de regels dit in die landen voorschrijven. Maar in EBLE gelden de Belgische regels.

## Het handmatig starten van het vliegtuig

Het handmatig starten van een vliegtuig gebeurt steeds met 2 personen. De ene bevindt zich in de cockpit de andere aan de schroef. Indien dit, door omstandigheden, niet mogelijk blijkt dienen er veiligheidsmaatregelen getroffen te worden die vooraf met de havenmeester zijn doorgenomen.



## Gemachtigd persoon

De wet laat toe dat een havenmeester of een vervanger het vliegveld kunnen openen en de havendienst dan kan worden overgedragen aan een gemachtigd persoon. De havenmeester moet bij overdracht een tekst in het havenboek schrijven. Na de dienst moet de havenmeester de havendienst weer overnemen of het vliegveld persoonlijk sluiten.

Aan het Directoraat generaal van de Luchtvaart wordt gevraagd of de voorziene geschreven tekst ook met een sticker mag worden aangebracht en dit om te voorkomen dat er afwijkende, verschillende, teksten in het havenboek opduiken.

## OO-LNC

De motor van de OO-LNC heeft zijn potentieel verbruikt. Bij SAS ligt een nieuwe motor klaar. Er worden op dit ogenblik inlichtingen genomen over prijzen om de bekleding /interieur te vernieuwen. We houden jullie op de hoogte.

## Werkdag 5 maart 2011

Er is een begin gemaakt met het verwisselen van kasten in de hangars.

Eigenaren hebben een nieuwe kast in gebruik genomen. Tom heeft alle kasten genummerd. De eigenaren laten een sleutel bijmaken en hangen die bij Tom in het sleutelkastje in het clubhuis.

Dit om te voorkomen dat men op het vliegveld aankomt zonder sleutel en onverrichter zaken terug naar huis moet. Eveneens is het de oplossing in geval van verlies van de sleutel.

De oude kasten zijn naar de ijzerhandel gebracht. Eigenaren die nog geen kast hebben omgeruild wordt verzocht dit z.s.m. te doen. Verder wordt verzocht om alle spullen die niet in kasten opgeborgen kunnen worden mee naar huis te nemen.

Opslag van olie en benzine is verboden. Dus geen vaten, kannen of blikken in de hangar zetten. ( milieuvorschrift )

## Opslagcontainer

De opslagcontainer is geplaatst toen er is besloten geen opslag meer in de hangars te doen.

Rondom de container was het erg rommelig. Dit was zowel vanaf het vliegveld, als vanaf de weg te zien. We hebben nu een aarden wal achter de container laten aanleggen, zodat de inijk van de Kamperbaan niet meer mogelijk is.

Vanaf het vliegveld wordt de inijk belemmerd door geblindeerde herashekken.

Tussen de middag hebben we met z'n allen genoten van een lekkere lunch.

Er werd op een plezierige manier veel werk verzet.

## Open deur Kamp van Beverlo

Het vliegveld EBLE is zaterdag 21 mei en zondag 22 gesloten i.v.m. de open deur activiteiten in het Kamp van Beverlo.

Dat weekend organiseren we een Piper Weekend in Bantheville. Dat wil niet meer of minder zeggen dat er gelest kan worden in een PA 18 150 HP.



Aanvang vrijdag 20 mei vanaf 14.00 uur tot zondag 22 mei 14.00 uur. Daarna vliegen we met een tussenlanding naar Sanicole waar we tussen 18.00 en 19.00 uur kunnen landen.

Clubleden die niet in een Piper willen vliegen zijn echter ook van harte welkom.

Na een vervelend voorval vorig jaar, met één van de bezoekende vliegtuigen zal ik wel kritischer moeten zijn in de afweging : "wie met welk vliegtuig mag komen. (performance vliegtuig / ervaring piloot)"

Inschrijfkosten € 20, - p.p.

Verblijf / eten / drinken wordt hoofdelijk omgeslagen.

## Vliegweek Bantheville

Van 2 tot en met 6 mei vindt de vliegweek in Bantheville weer plaats. We hopen ook dit jaar weer voldoende kandidaten te vinden voor deze leerrijke maar ook zeer gezellige vliegweek. Meer inlichtingen bij Geert.

Nu de winter zowat zijn laatste adem uitblaast en het nieuwe vliegseizoen voor de deur staat is het traditiegetrouw ook de periode van de verschillende clubvergaderingen.

Door onvoorziene omstandigheden moest de pilotenbijeenkomst worden uitgesteld maar deze van de eigenaren en havenmeesters vonden inmiddels al plaats.

Uit beide bijeenkomsten onthouden we vooral het volgende:

## Eigenarenvergadering 17 Feb 2011

Er is een voorstel gedaan omtrent een verzekering die bij Aviabel zou kunnen afgesloten worden om schade aan vliegtuigen te verzekeren die is ontstaan tijdens het binnen- en buitenzetten van de toestellen.

Tijdens de piloten vergadering die voorzien is op 31 maart zullen we hierover uitvoerig terugkomen en zullen de aanwezigen hierover worden ingelicht. Natuurlijk zullen we in onze volgende Fly-Over hieraan ook nog wel de nodige aandacht besteden.

Verder werd er tijdens deze bijeenkomst aandacht besteed aan de relatie die er bestaat tussen onze vliegclub en het milieu in de breedste zin van het woord.

Alles begint bij het feit dat een vliegveld alleen operationeel kan worden als er een milieuvergunning werd afgegeven.

In deze vergunning wordt omschreven welke de rechten en de plichten van een vergunninghouder zijn.

Het naleven van de vergunningsvoorwaarden wordt op regelmatige basis getoetst. Aeroclub Sanicole heeft onlangs een nieuwe milieuvergunning bekomen en wij zullen er alles aan doen, lees we moeten er alles aan doen, om ons te houden aan de gestelde exploitatievoorwaarden.

**Laat het duidelijk zijn dat dit de taak is van zowel de club als van ieder piloot. Iedere inbreuk of overtreding waarvoor iemand persoonlijk in fout kan gesteld worden zal dus ook op conto van deze persoon komen te staan zodat het zeker niet de club is die voor dit soort overtredingen zal moeten opdraaien.**

## Havenmeestersvergadering 19 Feb 2011

Op zaterdag 28 mei 2011 plannen we een interventie-oefening.

Na een eerste algemene briefing in het clubhuis zal er een scenario bekend gemaakt worden dat onder leiding van de dienstdoende havenmeester zal worden afgewerkt. Het hele gebeuren zal nauwlettend in de gaten gehouden worden door een evaluatieteam dat na afloop van de oefening zijn bevindingen zal kenbaar maken en alle medewerkers zal beoordelen.

Het enige doel van dit opzet is te leren uit onze fouten en de nodige verbeteringen te kunnen aanbrengen aan de procedures voor onze havenmeesters zodat er een uniforme aanpak ontstaat die getoetst is aan de gangbare procedures en regelgeving.

Sinds het ontstaan van de club worden er vooraf openings- en sluitingsdagen aangekondigd en gepubliceerd.

Tot op heden kon hiervan per hoge uitzondering worden afgeweken.

Het voorbije jaar stelden we echter een enorme toename vast van deze afwijkingen op de gangbare openingstijden.

Vanaf heden (19 februari 2011 dus) worden de openingstijden gerespecteerd en slechts als het echt niet anders kan bestaat de mogelijkheid om een afwijking te bespreken met de voorzitter.

Het uitvoeren van vluchten van of naar Extra Schengen landen

De in onderwerp bedoelde vluchten mogen NOOIT rechtstreeks vanaf EBLE worden uitgevoerd. Iedere overtreding van deze regelgeving moet door de havenmeester worden gemeld aan de luchtvaartpolitie te Kortrijk/Oostende. Indien deze laatste dit nalaat te doen zal hij en of de club hiervoor beboet worden met een som die kan oplopen tot 2000 Euro.



Air traffic controllers, as always,  
cool, calm and collected.

## AGENDA 2011

### Maart 2011

BEZOEK KLEINE BROGEL

### Zaterdag 2 april 2011

Werkdag 2 09.00 - 14.30

### Zaterdag 16 april 2011

Vliegally / Opendeur

### Zaterdag 30 april 2011

Werkdag 3 09.00 - 14.30

### Ma. 2 - Vrij. 6 mei 2011

Vliegweek Bantheville

### Za. - Zo. 21 en 22 mei 2011

Vliegveld gesloten: Opendeur Kamp van Beverlo

### Vrij. 20 tot Zo. 22 mei 2011

Weekend Piper Cub Bantheville

### Zaterdag 5 juni 2011

Interventioefening 09.00 - 11.30

### Zaterdag 18 juni 2011

Werkdag 4 09.00 - 14.30

### Ma. 12 tot 21 september 2011

Vliegveld gesloten i.v.m. Airshowvoorbereidingen

### Vrijdag 16 september 2011

Sunsetshow

### Zondag 18 september 2011

Airshow

### Ma. 19 tot 21 september 2011

Vliegveld gesloten i.v.m. opruimwerken

### Vrij. 30 sept. tot zo. 2 Okt. 2011

Weekend Venetië / Bezoek aan basis Frece Tricolori

### Zaterdag 8 Oktober 2011

Werkdag 5 09.00 - 14.30

### Zaterdag 12 November 2011

Helpersfeest

### Zaterdag 19 November 2011

Werkdag 6 09.00 - 14.30

**adGRAY**

LED's illuminate your life ...



- Industriële LED-verlichting (high bay voor bedrijfshallen)
- Architecturele verlichtingen
- LED vervanglampen en LED-TL buizen
- FlexNeon. Energievriendelijk alternatief voor Neon lichtreklames

[www.adGRAY.com](http://www.adGRAY.com)

STYL AVIATION



- 50 HRS, 100 HRS, ANNUAL INSPECTIONS
- IMPORT- EXPORT INSPECTIONS
- THIELERT / CENTURION SERVICE CENTER
- DIAMOND SERVICE CENTER
- FAA 'N' REGISTRATION INSPECTION SERVICES
- OVERHAUL & REPAIR ENGINE / ACCESSORIES
- HANGAR & OFFICE RENTAL

[WWW.STYLAVIATION.COM](http://WWW.STYLAVIATION.COM)  
**AVIATION.COM**  
**AIRCRAFT MAINTENANCE**

STYL AVIATION • LUCHTHAVENLEI 1, P.B. 34 • ANTWERP AIRPORT, 2100 DEURNE • BELGIUM  
+32(0)3 322 75 22 • [INFO@STYLAVIATION.COM](mailto:INFO@STYLAVIATION.COM) • [WWW.STYLAVIATION.COM](http://WWW.STYLAVIATION.COM)

# Eurocontrol, 50 jaar en een illustere onbekende !

*Hebt u al eens van Eurocontrol gehoord? Misschien in het begin van 2010, toen de IJslandse vulkaan Eyjafjallajökull met haar aswolken wekenlang het luchtverkeer verstoorde, toen in de media plots van Eurocontrol werd gesproken? Misschien hebt u wel een vriend of kennis, die in het center van Maastricht werkt?*



*Maar waarvoor staat Eurocontrol eigenlijk precies? Welke zijn de onderdelen en welke zijn de taken?*

*Op 13 december 2010 was het 50 jaar geleden dat de zes pionierstaten de eerste conventie ondertekenden, waardoor Eurocontrol tot stand kwam. Bij deze gelegenheid wat uitleg over het verleden en de toekomst van deze internationale organisatie.*

## **Ontstaan en uitbouw.**

Met de introductie van de straalmotoren aan het einde der jaren vijftig breidde de commerciële luchtvaart zich aan versneld tempo uit. Vlieg-snelheden en vlieghoogtes namen toe, grotere afstanden konden worden afgelegd zonder tussenlandingen, het aantal bestemmingen werd uitgebreid en de vliegmaatschappijen zetten steeds meer toestellen in op hun lijnvluchten. Deze vliegtuigen doorkruisten het Europese luchtruim veel sneller dan voorheen, zodat de verkeersleiding in bepaalde gebieden soms maar enkele minuten tijd had om de veiligheid van het luchtverkeer te verzekeren. Diverse landen in het hart van toenmalig Europa voelden de noodzaak aan om inzake luchtvaart te gaan samenwerken. Deze samenwerking was niet enkel noodzakelijk op het vlak van de verkeersleiding, maar er was tevens behoefte aan geharmoniseerde regelgeving, aan gestandaardiseerde communicatie, navigatie uitrusting en gebruiksprocedures, dit alles om de veiligheid van het luchtverkeer boven Europa te waarborgen.

De idee ontstond om een internationale organisatie op te richten, verantwoordelijk voor de veiligheid van het luchtverkeer in het hogere luchtruim boven Europa. Initiatiefnemers België, Nederland, Luxemburg, Duitsland, Frankrijk en Groot-Brittannië ondertekenden op 13 december 1960 de eerste conventie en op 1 maart 1963 startte Eurocontrol met zetel in Brussel zijn werkzaamheden. De initiële visie was de verkeersleiding in het hoger luchtruim boven de lidstaten volledig te integreren en het vliegverkeer te beheren vanuit 3 internationale controlecentra.

Doch al snel bleek dat de landen terughoudend waren om zoveel van hun soevereiniteit af te staan aan een internationale organisatie en de conventie werd enkele jaren later herzien. De focus ligt vanaf dan meer op "samenwerking" inzake "Air Traffic Management Planning, Research and Development" en niet meer op "integratie".

In 1967 wordt een belangrijke basisfunctie gecreëerd, namelijk het "Eurocontrol Experimental Center" (EEC) in Brétigny-sur-Orge nabij Parijs. Dit centrum zal een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling van nieuwe concepten, het ontwerp van nieuwe hardware en software, het experimenteren met nieuwe uitrusting. Belangrijk is tevens de diverse nationale inspanningen op gebied van nieuwe ontwikkelingen te coördineren. Men maakt zoveel mogelijk gebruik van computersimulaties, die de effecten van wijzigingen (bvb nieuwe routes, knooppunten, nieuwe hardware en software...enz.) op de controle en het verloop van het luchtverkeer kunnen testen.



EUROCONTROL Experimental Centre

Een ander cruciaal onderdeel wordt opgericht in 1969 in Luxemburg: het "Institute of Air Navigation Services" (IANS). Het wordt een befaamd instituut voor opleiding en training van luchtverkeersleiders, dat tegelijk de samenwerking tussen de verkeersleiders van de verschillende centra in Europa bevordert. Meteen worden daar ook de verkeersleiders voor het toekomstige internationale luchtverkeersleidingcentrum van Maastricht opgeleid.



Institute of Air Navigation Services" (IANS)

"Maastricht Upper Area Control center" (MUAC) wordt geopend in 1972 en verzorgt de verkeersleiding boven flight level 245 (circa 8 km) in het luchtruim boven België, Luxemburg, Nederland en Noord Duitsland. Voor het eerst in de geschiedenis worden vliegtuigen door een internationale groep luchtverkeersleiders doorheen het luchtruim geloodst, dat behoort tot verschillende soevereine staten. De systemen en de technologie die worden ingezet, zijn ultramodern en vormen de basis voor de centra van Shannon en Karlsruhe, die later (resp. in 1975 en 1977) zullen operationeel worden. Daarbij is Shannon cruciaal voor de controle van de verkeersstroom van en naar de USA.



Maastricht Upper Area Control Centre





Het luchtverkeer blijft gestadig toenemen en stilaan wordt men geconfronteerd met vertragingen in de vakantieperiodes. De nieuwe uitdaging wordt naast de vliegveiligheid, steeds meer het creëren van een grotere capaciteit, die aangepast is aan de stijgende behoefte, steeds meer vliegtuigen door het luchtruim te loodsen.

Intussen worden aan de vliegtuigmaatschappijen kosten aangerekend voor de diverse diensten die worden geleverd, luchtverkeersleiding, maar ook luchtvaartinformatie, meteorologische informatie, vluchtplanverwerking, etc. De idee ontstaat om deze kostenaanrekening, maar ook de bijbehorende boekhoudkundige verwerking, centraal te organiseren.

Zo is weer een nieuwe taak voor Eurocontrol geboren. Vertrekkend van de individuele systemen die in diverse landen bestaan, wordt over een periode van 10 jaar een volledig gecentraliseerd en autonoom hypermodern systeem uitgebouwd: het CRCO, of "Central Route Charging Office" is op 1 april 1982 volledig in bedrijf en is eenvoudiger en vooral efficiënter dan de som van alle oude nationale systemen. In de jaren tachtig waren er op drukke dagen zowat 9700 vluchten in het Europese luchtruim.

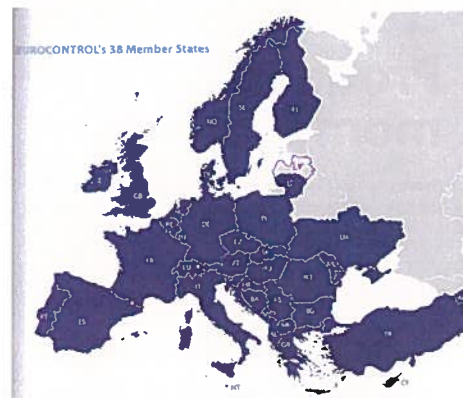
Het toenemende luchtverkeer kent steeds meer verzadiging op bepaalde knooppunten en tijdstippen en de regionale beheerders hebben de natuurlijke tendens om verzadiging in hun eigen luchtruim te vermijden en veroorzaakten daardoor vaak problemen in naburige sectoren. Aangezien de volledige integratie van het luchtruim volgens de aangepaste conventie geen objectief meer was, zocht men zijn toevlucht in een alternatief: de creatie in 1988 van de CFMU of "Central Flow Management Unit", een krachtig computersysteem, in staat om vele duizenden vluchtplannen en routes te verwerken en zo over de grenzen heen de luchtverkeersstromen beter te beheren en knelpunten te voorkomen. In maart 1996 werkt het systeem op volle capaciteit.

Eveneens in de jaren 90, werden nieuwe strategieën ontwikkeld, de samenwerking met de militaire partners werd verstevigd, zodat een concept van soepele aanwending van luchtruim, traditioneel gereserveerd voor militaire training, kon worden geïnitieerd. Na het verdwijnen van de Berlijnse muur en van het Sovjet Blok, werden de militaire luchtvlotten kleiner en werden de taken ervan gewijzigd en dus ook de behoeften aan luchtruim. Zodoende kon ook tijdelijk ongebruikt luchtruim overgaan van de militaire naar de civiele autoriteit en ter beschikking staan van de commerciële luchtvaart.

Het aantal lidstaten nam snel toe (in de jaren 90 van 12 tot circa 30 lidstaten) en de conventie werd herzien, om meer slagkracht te geven aan de organisatie. (institutionalisering van de civiel-militaire samenwerking, meerderheidsbeslissingen enz.) en om de bevoegdheden uit te breiden tot de vliegveldinfrastructuur. Zo kan een "gate-to-gate" concept worden gerealiseerd. Een schaduwpunt is echter dat deze "herziene conventie" tot op heden niet door alle lidstaten werd geratificeerd om diverse politieke redenen, waardoor de werking van de organisatie in een soort interim regime niet steeds optimaal was.

Tot besluit kunnen we zeggen dat Eurocontrol in de loop der jaren uitgebouwd werd tot een essentiële factor in het luchtvaartgebeuren in Europa. Vanuit Maastricht wordt de luchtverkeersleiding verstrekt over een belangrijk deel van het hoger luchtruim in de drukst bevolgen zones van Centraal Europa. I.p.v. een centrum voor onderzoek en ontwikkeling en een instituut voor opleiding van luchtverkeersleiders zijn belangrijke onderdelen van de organisatie. Het CFMU beheert de verkeersstromen en voorkomt oververzadiging en het CRCO zorgt ervoor dat alle vergoedingen voor gebruik van luchtruim en diensten correct worden gefactureerd ten voordele van degenen die de diensten leveren.

Ondersteunende onderdelen bevinden zich in Praag, in Budapest en Karlsruhe. Daarbij worden nog tal van ondersteunende managementfuncties uitgeoefend in de schoot van het agentschap in Brussel, zoals de statistische opvolging van indicatoren van de prestaties en van de vliegveiligheid in het netwerk, alsook de uitwerking van nieuwe concepten en strategieën met als doel de capaciteit in het luchtruim te verhogen en de kostprijs te beperken, dit alles in nauw overleg met de talrijke actoren van de luchtvaartarena.



*Eurocontrol met 39 lidstaten, inclusief Letland (cfr. Eurocontrol at 50 p.41)*

*De feitelijke gegevens werden overgenomen uit: "Eurocontrol at 50, reaching for the Single European Sky" (ISBN 978-1-906940-14-0) Newsdesk Communications Ltd. (Fotos Eurocontrol Website)*



# Eurocontrol in de 21ste eeuw.

Na gedurende circa 40 jaar te zijn gegroeid en aangepast aan de veranderende omgeving in de Europese luchtvaart, brengt de 21ste eeuw steeds grotere uitdagingen voor Eurocontrol en zal de tendens tot continue vernieuwing nog worden versterkt.

Maar de EU kan door het uitvaardigen van eigen bindende regelgeving wel de nodige evolutie naar meer integratie en efficiëntie aan haar leden opleggen. In oktober 2002 treedt de Europese Commissie toe tot de Conventie en wordt lid van Eurocontrol. Toch creëert zij in 2002 tevens een eigen agentschap voor de vliegveiligheid, "European Aviation Safety Agency" (EASA), oorspronkelijk met een hoofdzakelijk technische bevoegdheid in het domein der certificatie van luchtvaartmaterieel (luchtwaardigheid en milieueisen), maar met als doel de competenties geleidelijk uit te breiden naar het volledige spectrum.

In het verleden heeft men de capaciteit gevoelig kunnen verhogen door de verticale en horizontale separatie tussen vliegtuigen te verkleinen. Daartoe waren betere en meer precieze boordinstrumenten nodig, alsook betere radars en strikte procedures teneinde alle botsingsgevaar te vermijden. Zo ook zal men hogere precisie en betere prestaties van de boord en gronduitrusting in de toekomst benutten om meer in rechte lijn te vliegen naar de bestemmingen, in plaats van langs vooraf vastgelegde routes (die haast altijd een omweg betekenen). De verkeersleiders zullen over een modern radarnetwerk en de nodige processingcapaciteit moeten beschikken ten einde op grond van de gemeten vliegtuigtrajecten potentiële conflicten tijdig te voorspellen zodat men deze door vroegtijdige kleine correcties kan vermijden.



De EU vaardigt een eerste pakket aan Europese regelgeving uit, bindend voor de 27 leden van de EU. Een "Single Sky Committee" wordt opgericht, dat de wetgeving moet voorbereiden, alvorens ze naar het Europees Parlement gaat. De technische voorbereiding gebeurt voor het grootste deel in Eurocontrol, aangezien enkel daar de noodzakelijke expertise aanwezig is. Maar meteen stelt zich ook weer een probleem voor de lidstaten van Eurocontrol, die geen lid zijn van de EU. Onder hen bevinden zich toch belangrijke spelers zoals Turkije en Oekraïne. Deze landen staan buiten de EU-discussies en zijn niet betrokken bij de finale beslissingen omtrent de Europese regelgeving. Voor sommige landen is deze wetgeving juridisch niet toepasbaar. Behalve dat deze landen binnen Eurocontrol normaal kunnen meewerken aan de technische voorbereiding van nieuwe luchtvaartregels en, indien aanvaardbaar, eveneens de Europese regels volgens het Eurocontrol stramen kunnen uitbreiden voor toepassing in alle Eurocontrol lidstaten, is er nog niet voor alle niet-EU leden een sluitende oplossing gevonden voor dit probleem. Uiteraard laat de Europese Commissie haar werkzaamheden niet ophouden, noch laat ze zich afremmen in haar ambities. Deze hybride toestand zorgt niet zelden voor moeizame discussies binnen Eurocontrol.

Teneinde op lange termijn aan de stijgende behoefte aan luchtruimcapaciteit het hoofd te kunnen bieden en steeds meer vluchten in dat luchtruim te kunnen accommoderen, moeten er nieuwe technologische oplossingen komen. (Er zijn thans dagelijks circa 30000 vluchten in het Europese luchtruim)



Weldra zal men het volledige luchtruim opnieuw indelen, niet meer volgens de geografische landsgrenzen, maar volgens optimale functionaliteit. In deze functionele gebieden, die niet alleen betrekking hebben op het hogere luchtruim, maar eveneens op de lagere gebieden voor het stijgen en dalen van en naar de luchthavens, zullen de verkeersstromen optimaal beheerd worden.

Om het Europese luchtruim werkelijk efficiënter te kunnen beheren en uitbaten, zou het aantal centra voor de verkeersleiding gevoelig moeten worden verminderd, zodat men de coördinatie tussen verschillende sectoren kan vereenvoudigen, maar eveneens door schaalvergroting de administratieve beheerskosten kan reduceren. Men kan makkelijk aanvoelen dat de diverse beroepsorganisaties wellicht weerstand tegen een dergelijke evolutie zullen organiseren.

En toch zullen de stijgende kosten van brandstof, de grotere drang naar vermindering van schadelijke uitstoot en de algemene economische omgeving Europa verplichten om zo efficiënt mogelijk te vliegen, via directe routes die nagenoeg in rechte lijn naar de bestemming leiden, via continue procedures om snel naar grote hoogtes te stijgen en met minimaal brandstofverbruik weer richting landingsbaan van de bestemming te dalen, zonder tijdrovende en dure "holdingpatterns" of wachtomlopen.

Ideaal zouden de vliegtuigen vanaf het vertrek op hun parking, zonder enig oponthoud op de grond of in de lucht, tot op de parkeerplaats van hun bestemming moeten geraken. Zo evolueert men, 50 jaar later, geleidelijk naar het oorspronkelijk concept van volledige integratie van het luchtruimbeheer.

Om de door de nieuwe Europese objectieven vastgelegde doelstellingen te realiseren, werd een partnerschap gecreëerd tussen de Europese Commissie en Eurocontrol enerzijds en de diverse takken van de luchtvaartindustrie en luchtvaartgebruikers anderzijds, teneinde nieuwe technologieën aan te wenden om de oplossingen voor de toekomst uit te werken. Een gigantische inspanning van onderzoek en ontwikkeling is bezig, onder de naam van SESAR (Single European Sky Air Traffic Management Research and Development) en zal leiden tot volledig nieuwe en zeer performante infrastructuur en apparatuur in het Europese luchtverkeersmanagement tegen 2020.



Sedert 1 januari telt Eurocontrol, met de aansluiting van Letland, 39 lidstaten. Het hoogste bestuursorgaan is de Raad, waarin de nationale luchtvaartautoriteiten zetelen en de beleidsbeslissingen nemen. De voorbereiding van deze beslissingen gebeurt in diverse comités, consultatie en coördinatie organen en uiteraard ook in het agentschap, een soort permanent secretariaat, van circa 2000 personeelsleden, geleid door een directeur-generaal en gevestigd in Haren (Brussel) vlakbij het toekomstige NAVO hoofdkwartier.

De recent vernieuwde interne organisatie van het agentschap is volledig afgestemd op de basisregelgeving van de EU en op zijn toekomstige taken in de nieuwe omgeving, waarbij vliegveiligheid, capaciteit van het luchtruim, efficiëntie van de vluchtprofielen, beperking van de uitstoot van broeikasgassen en dat alles tegen de laagste kostprijs, de sleutelbegrippen zijn. Naast de typische activiteiten van de organisatie, zal een groot deel functioneren als technische steunpilaar voor de Transportafdeling van de Europese Commissie.

De infrastructuur te Haren herbergt naast het CRCO, een "Directie Netwerkbeheer", die de CFMU omvat, samen met een aantal verwante activiteiten, zoals het opvolgen van de prestaties en de continue verbetering van het netwerk.

De "Directie Single Sky" zal op vraag van de Europese Commissie vooral de technische steun leveren voor de opstelling van de toekomstige Europese regelgeving, met onder meer speciale aandacht voor de vliegveiligheid en de civiel-militaire coördinatie. De "Directie SESAR" zal

de inbreng van Eurocontrol in het actuele ontwikkelingsprogramma, alsook de latere inspanning van onderzoek en ontwikkeling beheren.

Eurocontrol ondergaat een grondige transformatie, noodzakelijk om deze 50 jarige organisatie aan te passen aan de nieuwe omgeving van de "Single European Sky" en aan de nieuwe eisen van de moderne prestatiegerichte samenleving. De initiatieven van de Europese Commissie hebben in deze evolutie een essentiële rol gespeeld, door het absoluut bindende karakter van de luchtverkeersregels voor de EU lidstaten.

Intussen heeft EASA zijn bevoegdheidsdomein zien vervolledigen met de regulering van de veiligheid van luchthavens, van de luchtverkeersleiding en alle bijhorende diensten.

Eurocontrol heeft in de loop der jaren zijn kennis en vakmanschap ten dienste gesteld van de luchtvaart. Nieuwe technologie wordt thans aangewend om de systemen van de komende 30 jaar te ontwikkelen en vervolgens te ontplooiën. In welke mate en hoe snel de verdere integratie zal gebeuren, zal afhangen van de politieke wil.

Door de aan gang zijnde transformaties hebben de deelgenoten in deze bedrijvigheid,

zijnde vooral de luchtvaartmaatschappijen en de dienstverleners, meer zeggenschap in het ganse beheersproces verworven en dit wellicht enigszins ten nadele van de nationale autoriteiten. Vooral de militaire partners zijn bezorgd over deze evolutie, niet enkel omdat de dagelijkse vliegtraining zou kunnen lijden onder de toenemende economische druk en vraag van de burgerluchtvaart naar meer luchtruim, maar ook omwille van de stijgende kosten van de boorduitrusting noodzakelijk om conform te blijven met de snel evoluerende regelgeving, kosten die door hen niet kunnen worden doorgerekend aan klanten.

In deze complexe omgeving, bij de ontwikkeling van nieuwe regels en de verplichting tot nieuwe en dure uitrusting, is er een groeiende behoefte aan communicatie, coördinatie en consultatie. De hoofdrolspelers zijn Eurocontrol, EASA en de NAVO. In dit proces bekleedt Eurocontrol een unieke positie dank zij de civiel-militaire en pan Europese dimensie.

*Vic Mardaga*

*De feitelijke gegevens werden overgenomen uit: "Eurocontrol at 50, reaching for the Single European Sky" (ISBN 978-1-906940-14-0) Newsdesk Communications Ltd.*



*Eurocontrol Headquarters Brussel*



# Balanceren van stuurvlakken

*In dit artikel van de technische rubriek iets over het balanceren van de roeren. Niet dat de doorsnee piloot dit moet kunnen maar hij moet wel kunnen herkennen als er iets mee mis is. Als de balancering niet goed is kan dat gevaarlijke situaties opleveren.*

Roeren worden gebalanceerd om 2 redenen: voorkoming van flutter en opslingering.

De eerste is de gevaarlijkste en er gebeurt het volgende:

Een vleugel of staart is nooit oneindig stijf, als men de tip vastpakt kan men de vleugel wat op en neer bewegen, dit is inherent aan de materiaaleigenschappen en niet te voorkomen en ook geen probleem. Aan het eind van zo'n vleugel zit een rolroer zit wat dus kan bewegen t.o.v. de vleugel.

Als de vleugel omhoog beweegt, bv. t.g.v. een windstoot kan dat roer door zijn massa traagheid achterblijven en dus omlaag bewegen t.o.v. de vleugel. Hierdoor zal de vleugeltip meer lift krijgen want het roer is naar beneden uitgeslagen en de vleugel beweegt nog verder naar omhoog. Dit gaat zolang door tot de elastische krachten door de verbuiging de overhand krijgen en de vleugel weer omlaag gaat bewegen waardoor het roer naar boven uitslaat en de vleugel door zijn opgebouwde spanning en het roer versneld omlaag beweegt. Het resultaat is dat de vleugel gaat trillen met zijn eigenfrequentie.

Deze eigenfrequentie is de trilling die een voorwerp krijgt als je het verbuigt en loslaat, bv. het aantikken van een stemvork of het natrillen van een duikplank nadat er iemand afgesprongen is.

De frequentie is afhankelijk van de stijfheid en de massa, hoe groter de stijfheid hoe hoger, hoe groter de massa hoe lager de eigenfrequentie.

De remedie is de roeren te balanceren, een stijvere vleugel helpt natuurlijk ook maar kost gewicht. Hierbij wordt het zwaartepunt van het roer op of iets voor de scharnierlijn gelegd. Als dan de tip omhoog beweegt heeft het roer niet de neiging achter te blijven en wordt de tip daardoor dus niet verder omhoog gedrukt.

In plaats van dat de vleugel recht op en neer beweegt kan hij ook verdraaien, de roeren reageren dan op dezelfde manier als bij op en neer bewegen.

Uit het voorgaande is af te leiden dat flutterbevoorderend werken:

Slappe vleugels, bv. de lange slanke vleugels van een zwever

Hoge snelheid, de aerodynamische krachten zijn dan groter bij kleinere uitslagen.

Flutter kan niet alleen bij een vleugel optreden maar ook bij staartvlakken, waarbij niet alleen de roeren de staartvlakken kunnen laten trillen maar ook het staartvlak in combinatie met het roer de hele staart kan laten trillen.

Om problemen te vermijden hebben veel verkeersvliegtuigen geen ailerons aan de tippen maar verstoorders, dit zijn kleppen midden bovenop de vleugel die de lift verstoort en daardoor de vleugel laat zakken. Er zijn dan nog wel ailerons voor hoge snelheden maar die zitten halverwege de spanwijdte.

Flutter is erg gevaarlijk. Als het optreedt kan in luttele seconden een vleugel of staart breken. Ik heb het wel eens zien gebeuren bij een modelvliegtuig. Vanaf het moment van het karakteristieke geluid tot aan het breken van het stabilo in dit geval lag 1 seconde.

Het kan ook niet door de piloot tegengegaan worden want er zit altijd wel voldoende vering en speling in de besturing om het toch door te laten gaan.

Een nieuw ontworpen vliegtuig moet aan fluttertests onderworpen worden, er moet dan met maximale duik snelheid (vd) gevlogen worden waarna de stuurknuppel een stoot krijgt. Er mag dan geen flutter optreden, als dat wel gebeurt hoop ik dat de testpiloot een parachute draagt. Het is één van de meest gevaarlijke testen bij een nieuw vliegtuig en het enige waar ik echt schrik voor had bij het testen van mijn Delta.

Het andere effect van slecht gebalanceerde roeren, het opslingeren, is een stuk minder gevaarlijk.

Het volgende gebeurt, eigenlijk hetzelfde als bij flutter maar dan wat vriendelijker: Als een vleugeltip omhoog gaat blijft de aileron (of rolroer) achter en stuurt de vleugel nog verder omhoog. Aan de andere tip gebeurt het tegenovergestelde.

Dit gaat door tot de eindaanslag bereikt is of totdat de aerodynamische krachten de uitslag beperken. De beweging stopt dan en de aileron (of rolroer) zwaait terug en de beweging keert om. Ook met richtings- en hoogteroer kan dit gebeuren. Er verbuigt dus niets maar het hele vliegtuig reageert, vandaar dat de frequentie een stuk lager is en het gevaar minder.

Het kan door de piloot tegengegaan worden en vaak wordt het ook pas bemerkt als de handen of de voeten losgelaten worden. Mijn pottier heeft dit effect op het richtingsroer maar omdat de voeten toch altijd op de pedalen rustten had ik er geen last van. De pottier P220 heeft het op zijn hoogteroer.

Pendelroeren hebben er vaak last van omdat het vliegtuig sterk reageert op uitslag en er geen vast stabilisatievlak is wat de beweging tegen gaat. Pendelroeren moeten dan ook goed gebalanceerd zijn wat vaak veel gewicht vraagt omdat het hele vlak gebalanceerd moet worden waardoor de gewichtsbesparing die men door het pendelroer hoopte te bereiken weer weg is. Je moet voor de grap maar eens kijken naar het gewicht aan wat voor pijp hangt in onze Robin. Dit gewicht is ook verstelbaar om eea netjes af te kunnen regelen.

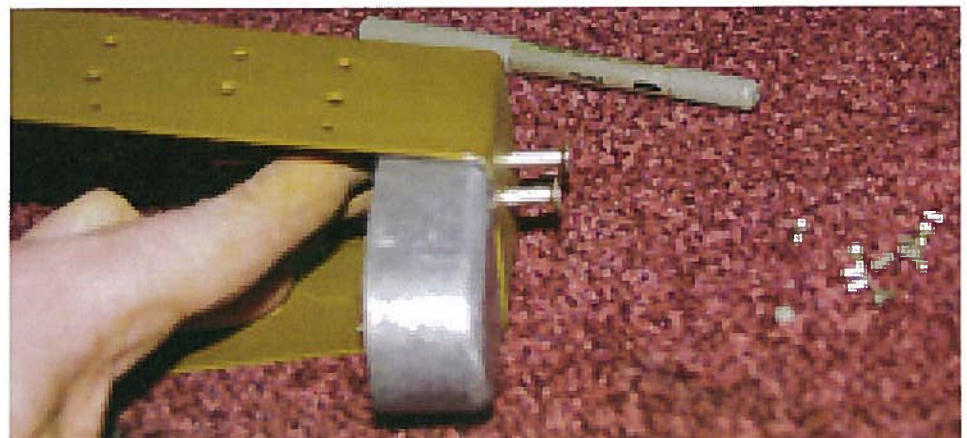
Als een vliegtuig uit de fabriek komt heeft die alles netjes gebalanceerd. Als het toestel echter gereviseerd is of als het roer slechts bijgespoten is kan de balancering al niet meer kloppen. Ook bij beschadigde roeren is het uitkijken en ook middelen om de spleet bij het roer af te dichten kunnen effect hebben.

Als je iets merkt tijdens het vliegen van trillingen in de stuurknuppel of gehele vliegtuig of rare brommende geluiden (frequentie 5-20 Hz) ga dan langzamer vliegen en landen en laat het vliegtuig nakijken.

Als je opslingeren merkt is er nog niet zoveel loos maar laat er dan wel naar kijken want het hoort niet.

Bart Verhees

*Contragewicht in de tippen van het hoogteroer. Dit wordt gemonteerd om het hoogteroer uit te balanceren*



# คุณรู้หรือไม่ว่า



Neen, het bovenstaande is geen typfout van de redactie, maar betekent Wist U dat?, geschreven in de taal van Thailand. Omdat de schrijver van dit artikel gedurende de afgelopen maanden daar verbleef, is de inhoud van deze WUD enigszins anders van opzet dan gebruikelijk.

De informatie die beschikbaar was vanuit België en Nederland was beperkt, reden om deze keer te berichten over de General Aviation situatie in het verre Thailand. Het commerciële vliegverkeer is in Thailand meer dan uitstekend te noemen. Er bestaan een groot aantal maatschappijen met internationale, maar vooral ook binnenlandse verbindingen (Air Asia, Bangkok Airways, Nok Air, Thia Air, Peanuts Aero, Tiger Airways en nog vele meer).



General Aviation echter staat er minder gunstig voor.



Er zijn weliswaar een groot aantal (deels privé) vliegveldjes (sommige als overblijfsel uit de Vietnam-oorlog, waar de Amerikanen soms geheime missies naar Laos op uitvoerden), maar het aantal vliegclubs is zeer beperkt.

De regering in Thailand heeft recent een groot aantal administratieve regels gewijzigd, mede waardoor het vliegen aldaar niet gemakkelijk is. Uiteraard is ook hier het privévliegen een kostbare zaak. Brandstofkosten zijn vergelijkbaar met Europa. Onderhoud is ook hier gebonden aan de FAA-regelgeving.

In de omgeving van de toeristencentra zijn er wat mogelijkheden voor rondvluchten, maar verder in het binnenland zijn de clubs aangewezen op het enthousiasme van de leden/eigenaren. Na onderzoek op het internet, bleek er in de nabijheid van ons vakantieverblijf in Chiang Mai een mogelijkheid tot vliegen te bestaan op Nok Airfield waar de vliegclub Nok Flying Club haar vleugels uitslaat.

Momenteel bestaat de runway uit een (redelijk) vlak stuk grond met aan het begin en einde ervan enkel het runway-nummer, maar er wordt medio 2011 een tarmac runway aangelegd.



runway 16 / 34

Er vliegen binnen de club een aantal oudere toestellen (of zijn in staat van renovatie), waaronder een Tiger Moth van 1942, waar ik samen met de eigenaar Tony (een oud-airline piloot uit Engeland) een uurtje mocht vliegen.



PA18 Super Cub 1



PA 30 Twin Comanche

CvdH

DH82A – HS-WIP 1



# LAMBERT AIRCRAFT ENGINEERING

VERKOOP — INSTALLATIE — SERVICE



Bezoek onze showroom voor een demo

### Garmin aera 500 & 550

- 4,3" (10,9 cm) touchscreen
- 2 modes: aviation & auto
- Oplaadbare Li-ion batterij
- Gewicht: slechts 270 g
- Terrein, obstakels, VRP's, ...



### Garmin GPSMAP 695

- Groot 7" (17,8 cm) TFT scherm
- 3 uur op batterij (full brightness)
- Incl. oplaadbare batterij & lader
- Jeppesen Navdata (Europa)
- Terrein, obstakels, VRP's, ...
- Garmin FliteCharts® & IFR mode
- Zeer gebruiksvriendelijk
- Gewicht: 1020 g

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

### Garmin G500 & G600

Gecertificeerd glass panel voor retrofit installatie

- Dubbele 6.5" displays, PFD en MFD
- PFD vervangt de 6 basic flight instruments
- MFD met moving map & vluchtinfo
- Interface voor Garmin GNS430W/530W
- Interface voor ADF
- Interface voor autopiloot en flight director koppeling
- Interface opties voor traffic, stormscope, ...
- Synthetic Vision Technology (optie op G500)
- FAA & EASA TSO gecertificeerd!



### Bose Headset A20



### 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
- EASA STC voor Cessna 172 & 182, Piper PA28 & 32, Beech 33/35/36, Mooney M20

Bezoek onze showroom voor een vrijblijvende demo van de EFD 1000



### Trig Avionics TT21



Bezoek onze website. Contacteer ons voor een vrijblijvende offerte.



by Honeywell



LAMBERT AIRCRAFT ENGINEERING  
 Tel: 056/43 16 26

Vliegveld 59

B-8560 Wevelgem

email: info@lambert-aircraft.com



**WWW.LAMBERT-AIRCRAFT.COM**

Whatever your mission, always fly Mission®