

LIGABLAD

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



45^{ste} jaargang

april • mei • juni 2025

kantoor van afgifte Gent X

driemaandelijks tijdschrift


liga van vlaamse zweefvliegclubs 

nummer 182

P. 910168

LIGABLAD

Driemaandelijks tijdschrift van de



vereniging zonder winstoogmerk
erkende sportfederatie
De L.V.Z.C. is lid van de
Vlaamse Cluster van Luchtporten v.z.w.
erkende organisatie voor
sportieve vrijetijdsbesteding
Tel.: +32 (0)470 78 48 03
e.mail: secretariaat@luchtporten.be



45^{ste} jaargang • Nummer 182
april • mei • juni 2025

Hoofdredactie, redactieadres en verantwoordelijke uitgever:

Ludo Vrancken
Naamsevest 26, 3000 Leuven
Tel. 0498 60 65 99

E-mail:

ligablad@lvzc.be

Aan dit nummer werken verder mee:

Lucrèce De Palmaer
Koen Pierlet
Mattijs Cuppens
Stéphane Vander Veken
Theo Stockmans
Jan-Bart Van Erck

Abonnementen:

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

Liga van Vlaamse Zeevliegclubs
Roklijf 97 • 9300 Aalst
Tel.: +32 (0) 470 78 48 03
e.mail: info@lvzc.be
internet homepage :
<http://www.zeevliegen.be>
of <http://www.lvzc.be>

Betalingen:

Op bankrekeningnummer
BE42 0682 0333 4154
v.z.w. Liga van Vlaamse Zeevliegclubs
te 9300 Aalst

Druk en opmaak:

Drukkerij Graphius NV - www.graphius.com

Kantoor van afgifte Gent X

Medewerkers blijven verantwoordelijk voor hun bijdragen. Overname van teksten is toegestaan mits schriftelijke toestemming van de redactie. **Teksten en foto's voor volgend nummer worden verwacht voor 15 september 2025**

Omslagfoto: 6 juni 2025: buitenlanden op het WK in Tabor

Inhoud

- Nieuws van het secretariaat 1
- Niederhein, zweefvliegers en Ryanair in een klein luchtruim 2
- Tijl Schmelzer wint de Dutch Sailpane Grand Prix 4
- Leerling piloot bij de luchtmacht in vroeger tijden 6
- Veiligheid in het Zeevliegen: Lessen uit een Incid 11
- Zeevliegtuignieuws 13
- Het hoekje van de boekenvreter 15

Woordje van de redactie

Beste lezer

Het was vroeg dag voor mij. Ligablad nr. 181 was nog maar amper gepost of nr. 182 klopte al aan de deur. De periode tussen april en juni is traditioneel druk op onze vliegvelden. Nationaal start de beker van Vlaanderen, daarna volgen verschillende internationale wedstrijden en het Belgische kampioenschap. Op het wereldkampioenschap te Tabor veroverde Jeroen op 20 juni een gouden medaille. Op een andere internationale wedstrijd schitterde Tijl Schmelzer. Omdat het nieuws over onze nieuwe wereldkampioen op het ogenblik dat dit tijdschrift haar realisatiefase doormaakte bekend werd, restte ons te weinig tijd om er volop de schijnwerper op te richten. Meer hierover dus in nummer 183.

In het voorjaar wordt er ook veel naar Nederland en Duitsland gevlogen. Niederhein ligt op de grens tussen beide landen. In het luchtruim errond komen zweefvliegers en toestellen van Ryanair elkaar wel eens tegen. Wederzijds begrip is nodig. Daarom organiseert Ryanair in samenwerking met de Nederlandse Aéroclub periodiek een Niederhein Awareness Campaing. Wat daarin zoals gezegd wordt is ook voor ons van belang.

Verder in dit nummer een artikel dat een lid van de Wouw schreef en gepubliceerd werd in het clubblad over zijn ervaringen als leerling piloot in de jaren vijftig bij de luchtmacht. Jan-Bart Van Erck stuurde een bijdrage met lessen getrokken uit een incident waarbij een vlieger zijn cockpitkap in volle vlucht verloor. Voor alle duidelijkheid: de foto's die wij er als illustratie bij zetten hebben niets met dit incident te maken. Tenslotte leverde Stéphane Vander Veken zijn bijdrage over wat er in de wereld van de constructeurs allemaal gebeurde. In zijn boekbespreking richt hij de schijnwerper op een constructeur waarvan veel jongeren waarschijnlijk nog nooit gehoord hebben, een constructeur die in het vooroorlogse Duitsland en tijdens de oorlog pionierde met vliegende vleugels en na de oorlog in de U.S.A. bij Northrop op de loonlijst terecht kwam. Tenslotte kijk ook eens naar de cover van dit nummer en evalueer kritisch uw persoonlijke situatie.

Veel leesgenot

Ludo

Nieuws van het secretariaat

Samenstelling bestuursorgaan LVZC vzw:

- Anton Buyse (KAZM)	Voorzitter
- Matthieu Denecker (KFC)	Ondervoorzitter
- Koen Crombez (DAC)	Penningmeester
- Pieter Loman (VZP)	Secretaris
- Johan Lievens (VZP)	Bestuurder
- Luc Beerts (DAC)	Bestuurder & CAO
- Koen Pierlet (KVDW)	Bestuurder PR & HoT
- Martin Picqueur (BZC)	Bestuurder Milieu
- Gert-Jan Andries (KACK)	Bestuurder IT
- Frédéric Van Hille (KAZM)	Bestuurder PR

Werking van het secretariaat:

Zoals nu toch al wel bekend moet zijn wordt het secretariaat voortaan door twee personen bemand. Zij verdelen onder elkaar de taken als volgt:

Lucrèce De Palmenaer

Roklijf 37, 9300 Aalst

tel. 0470 78 48 03, e-mail: info@lvzc.be

Algemene administratie, aanmeldingen LVZC, vergunningen liebedienaars, FAI-proeven, boekhouding LVZC en VCL, bestelling logboekjes e.d.

Koen Pierlet

Stationsstraat 35, 3320 Hoegaarden

tel. 0496 67 25 05, e-mail: dto@lvzc.be

DTO opleidingen, aanvragen vergunningen DGLV, aangifte ongevallen.

Gelieve de documenten naar de juiste adres te versturen. Nooit documenten versturen naar het zeteladres.

Zetel LVZC vzw: Hannuutsesteenweg 350, 3300 Tienen

Bankrekening:

IBAN: BE42 0682 0333 4154 BIC: GKCCBEBB

t.n.v. Liga van Vlaamse Zweefvliegclubs v.z.w.

Secretariaat

Info van het secretariaat

- Adreswijzigingen zo spoedig mogelijk melden aan het secretariaat.
- Alle documenten voor het secretariaat worden enkel aanvaard in een kwalitatieve scan opgeslagen als PDF bestand.
- Een kopie van medische verklaring en vergunning steeds doorsturen naar info@lvzc.be.
- Het verslag van de statutaire algemene vergadering kan je raadplegen via je clubvertegenwoordiger.

EU-Vliegvergunningen (EU-S-FCL)

Vermits een S-FCL-vliegvergunning geen vervaldatum heeft, moet de vergunninghouder steeds zelf voor elke vlucht nakijken of hij aan de permanente ervaringseisen voldoet. De gehele opleiding en uitreiking van nieuwe vergunningen gebeurt nu via de Part S-FCL.

BE.DTO.130

Uit de interne audits blijkt dat er blijvend aandacht moet worden geschonken aan de administratieve discipline. De actuele documenten en formulieren kunnen instructeurs en clubverantwoordelijke terugvinden op de ledensectie van de LVZC-website. Vergeet niet dat je vliegboek een officieel document is dat helemaal in orde

moet zijn met de nodige handtekeningen, stickers, ... Zorg dat je steeds ook je totalen optelt en overdraagt naar de volgende pagina zodat het eindtotaal steeds correct is.

Bij je dossier voor aanvragen van een vergunning is het noodzakelijk steeds een kopie van je ID en je medisch certificaat toe te voegen. Gebruik de checklist zodat je dossier compleet is. Voor alle aanpassingen van je vergunning is voor DGLV ook een kopie van je huidige vergunning nodig.

We vragen aan de FI's en FE's telkens bij wijzigingen een kopie van hun vliegvergunning en medisch certificaat over te maken aan het DTO-secretariaat via dto@lvzc.be.

Safety Management

Oproep om incidenten – accidenten en voorvallen te melden via het gekende AIR-systeem.

Nick Adriaensen en Jan-Bart Van Erck zijn bereikbaar via: safety@lvzc.be

Techniek - luchtwaardigheid

Op de techniek-sectie van onze website www.lvzc.be kan je alle benodigde documenten terugvinden, zowel voor de techniek als voor de CAO. Gelieve ervoor te zorgen dat je de steeds laatste versie van de documenten gebruikt.

Alle documenten in verband met techniek moeten verstuurd worden naar cao@lvzc.be. Alleen elektronische documenten worden aanvaard.

Homologatie van FAI-Brevetten

FAI-proeven waarvoor homologatie wordt aangevraagd, moeten gepresteerd en aangevraagd zijn tijdens een periode van lidmaatschap bij LVZC. De aanvraag gebeurt door het aanvraagformulier in pdf formaat door te sturen naar het secretariaat van de liga, samen met de igc file (in igc format en geen print-outs, met uitzondering van de 5 uur duurvlicht waarvoor een kopie van het vluchtenblad van de startplaats volstaat).

Gelieve er rekening mee te houden dat alle dossiers binnen de 12 maanden na de prestatiedatum ingediend moeten worden.

Dossiers ouder dan 12 maanden na de dag van de prestatie worden niet aanvaard! De dag van ontvangst bij het secretariaat geldt als aanvraagdatum.

Fotowedstrijd – filmpjeswedstrijd 2025

Alle foto's en filmpjes kunnen digitaal worden ingestuurd naar fotowedstrijd@lvzc.be

De nieuwe jury zal de inzendingen kritisch bekijken en naar alle eerlijkheid beoordelen. De winnaar wordt bekendgemaakt tijdens het symposium 2026.

Symposium 2026

Noteer alvast de datum voor het volgende symposium: 14/02/2026.

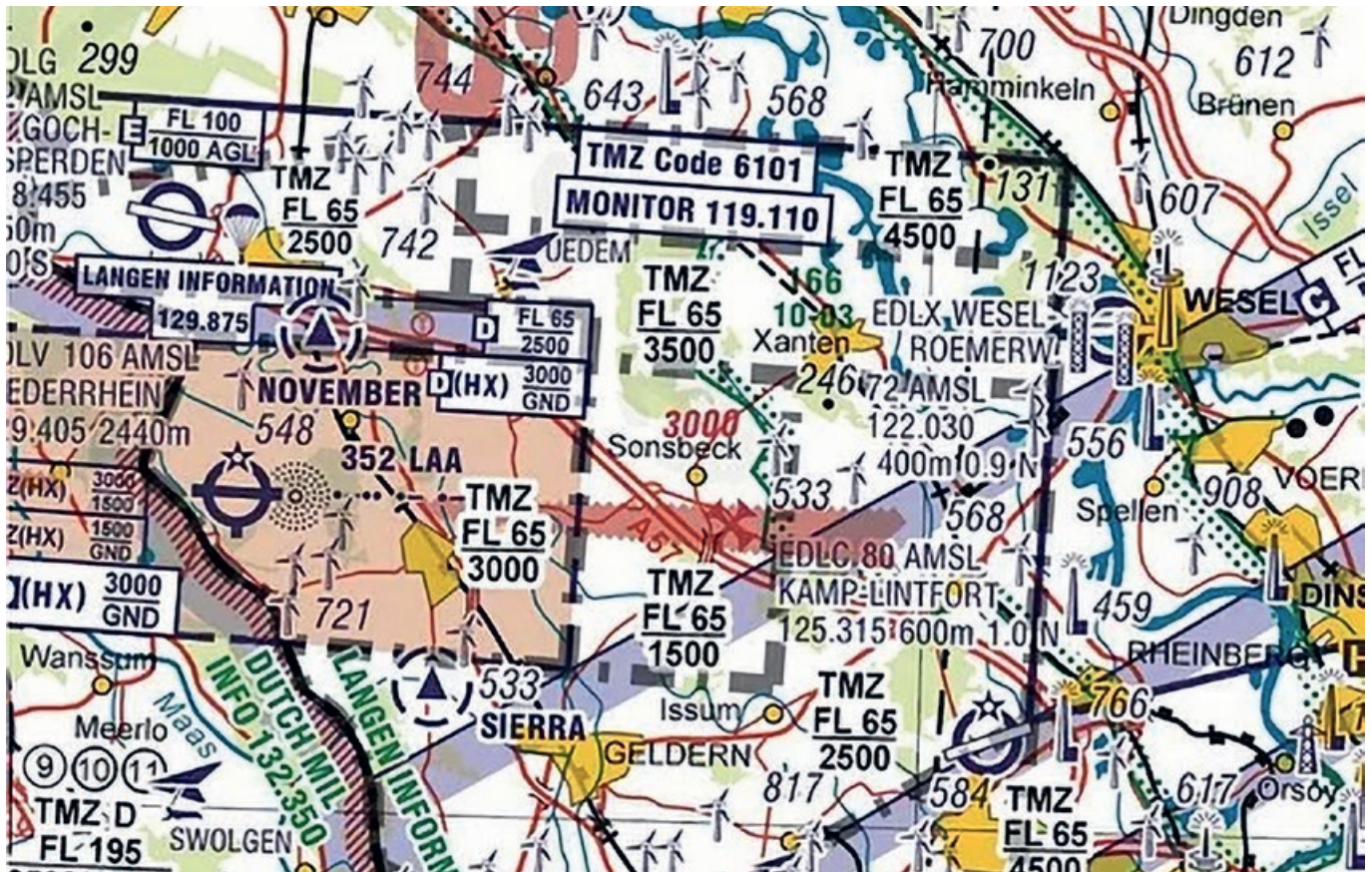
Vademecum

Het Vademecum 2025 krijgt een update en zal gepubliceerd worden op de website.

Lucrèce De Palmenaer
Koen Pierlet

Niederhein, zweefvliegers en Ryanair in een klein luchtruim

Periodiek organiseert Ryanair, met ondersteuning van de DFS en DAeC een Niederrhein Awareness Campaign. De reden hiervoor is de toename van het aantal TCAS RA's. (Traffic Collision Avoidance System Resolution Advisory). Met het 2025 overland seizoen in aantocht, een terugblik op de in 2024 gehouden bijeenkomst. Ook in onze Liga wordt in die richting gevlogen. Het artikel geleend bij onze Nederlandse collega's geldt dus ook voor hen.



Ryanair wil veiligheid

In de zienswijze van Ryanair willen de ongecontroleerde luchtruim gebruikers (o.a. zweefvliegers) zo vrij mogelijk kunnen vliegen. Echter Ryanair wil en moet zo veilig mogelijk van en naar Niederrhein kunnen vliegen. Eén van de maatstaven hiervoor is het aantal TCAS RA's. Waarbij het woord 'advisory' wellicht misleidend is. Een RA is namelijk een verplichte opdracht.

In 2018 heeft Ryanair de eerste keer deze bijeenkomst georganiseerd. In 2017 waren er in de Niederrhein TMZ 8 RA's. Na de campagne in 2018 daalde deze naar 1 in 2019. Om vervolgens na de Corona periode langzaam op te lopen naar weer 8 in 2023.

Ryanair heeft begrip voor onze prioriteiten en wil met deze bijeenkomst(en) hun prioriteiten op veiligheidsgebied nader uitleggen hoe zij in samenwerking met de verkeersleiding (Langen Radar) dat bewerkstelligen.

TCAS en Flarm

Airliners hebben (verplicht) TCAS. De lichte luchtvaart (wij zweefvliegers) hebben veelal Flarm, wat overigens niet verplicht is.

Zowel Flarm als TCAS hebben als doel dat een ander vliegtuig niet in een bepaalde 'bubbel' rondom het vliegtuig mag komen. Deze 'bubbel' is zowel in tijd als in afstand gedefinieerd.

Flarm geeft informatie en eventueel 'waarschuwingen' wanneer een andere Flarm te dicht bij komt. Flarm geeft geen opdrachten. Flarm communiceert niet met TCAS.

TCAS gebruikt signalen van transponders. TCAS communiceert met andere TCAS gebruikers. Indien TCAS detecteert dat een ander in de bubbel gaat komen, wordt een RA gegeven. Dat is een opdracht in verticale zin, zoals klimmen, dalen, sneller/langzamer klimmen/dalen etc. De 'opdracht' wordt afgestemd met de andere TCAS gebruiker(s), dus de één moet bijv. klimmen en de ander moet bijv. dalen. Er kunnen meerdere TCAS gebruikers tegelijkertijd opdrachten krijgen. TCAS instructies overrulen de gegeven instructies van de verkeersleiding!

Wij als zweefvlieger krijgen via Flarm dus geen signalen of indicaties)* dat een Airliner te dicht bij komt. De Airliner krijgt via onze transponder (maar dan moet deze wel aan staan!) wel indicaties en eventueel commando's om een botsing te voorkomen. Dit is dan echter een 'eenzijdige' escape actie. De situatie kan verergerd worden doordat de niet-TCAS gebruiker onverwacht iets anders gaat doen. Het wordt voor TCAS nog ingewikkelder als er bijv. 10 vrij rond vliegende transponders nabij de TCAS 'bubbel' vliegen.

)* Middels ADSB kunnen wij zweefvliegers, andere transponders (airliners) zichtbaar als een Flarm symbool op het Flarm display krijgen.

Wat doet de verkeersleiding?

De verkeersleiding heeft als taak in luchtruim klasse E, IFR van IFR te separeren en IFR verkeer te informeren over VFR verkeer. VFR verkeer kan over ander verkeer, hetzij VFR hetzij IFR, geïnformeerd worden, echter de verkeersleider is hiertoe niet verplicht!

Voor de verkeersleider is het daarom van wezenlijk belang om te weten wat gaat het VFR verkeer, wat mogelijk de route van het IFR verkeer doorkruist, doen. Mocht je opgeroepen worden (met de registratie van het zweefvliegtuig!) zal er gevraagd worden wat je intenties zijn. Er kan gevraagd/geadviseerd worden of je mogelijk iets anders kan doen. Bijv. daar blijven waar je nu zit. Of i.p.v. noordwaarts een andere richting op te gaan. Je mag het gegeven advies weigeren. Wordt niet in dank afgenomen maar het mag. Geef eventueel een andere oplossing wat wel/ook mogelijk is.

RT bevoegdheden zijn nationale regelingen. Duitsland heeft een iets andere RT regeling dan Nederland. Duits geregistreerde vliegtuigen worden in het Duits opgeroepen. Overige registraties in het Engels.

Onderzoek naar RA's

Alle RA's worden onderzocht. TCAS werkt dus met een 'bubble', primair gedefinieerd in tijd. De verkeersleiding werkt met afstand. In de TMZ is dat 3nm/500ft. Het kan dus voorkomen dat er een RA is geweest maar dat verkeersleiding technisch, de separatie voldoende was.

Waarbij opgemerkt mag worden dat de verkeersleider niet verantwoordelijk is voor IFR/VFR separatie in luchtruim klasse E!

In de Niederrhein area zijn bij sommige RA's wel zweefvliegtuigen betrokken, maar die waren (in 2023) niet de directe oorzaak voor de RA. Het zweefvliegtuig vloog zoals eerder werd aangegeven. Echter overig verkeer hield zich niet aan de afspraken, waardoor de airliner hiervoor zijn route aanpaste en vervolgens de zweefkisten tegenkwam.

Het goede nieuws is dat volgens de Langen supervisor het opvallend was dat de Nederlandse zweefvliegers over het algemeen zich goed aan de procedures houden. Wat waarschijnlijk te maken heeft met de veel eerder ingevoerde algemene transponder plicht en TMZ gebieden in NL dan in Duitsland.

Voorrangregels: Landend verkeer heeft voorrang.

Iedereen, DFS (Langen Radar), Ryanair en wij zweefvliegers, gaan ervanuit dat VFR zich ook aan het See and Avoid principe houdt. En dus ook aan de voorrangregels.

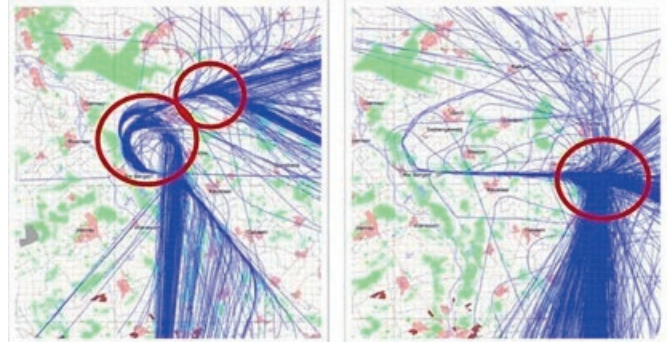
Dat een zweefvliegtuig voorrang heeft op gemotoriseerd verkeer is algemeen wel bekend.

Wat minder bekend is de toepassing van ICAO Rules of the Air 3.2.2.5.1 & EASA SERA 3210 (c)(4): landend verkeer heeft voorrang op niet-landend verkeer. Vraag een zweefvlieger, wanneer zit je in de landing? Nou 100mtr op final. Echter, wanneer zit die B737-800 in de landing?

Navraag, door de DFS bij EASA, IFR verkeer zit in de landing bij het passeren van de FAF (Final Approach Fix). In Duitsland is dit in het algemeen 10nm/3000ft vóór de landingsbaan. Dat is het rood/

roze kruis op de Duitse VFR kaarten. Het grijze gebied van de Rules of the Air & SERA artikelen is 'final stages of an approach to land'. Dat is het gedeelte vóór de FAF, echter niet exact gedefinieerd qua afstand.

De Niederrhein 'HOTSPOTS'.



Moraal van de bijeenkomst:

Hou je aan de procedures (juiste transponder code en uitluisteren) en als gevraagd wordt wat je intenties zijn, hou je dan daaraan of vraag of iets anders ook mogelijk is.



Tijl Schmelzer wint de Dutch Sailplane Grand Prix



Foto Arjan Vrieze

De wereld van onze wedstrijdvliegers bestaat uit nationale en internationale wedstrijden. Er is het Belgisch kampioenschap dat op het ogenblik dat de kopij van dit Ligablad op de tafel van de drukker ligt in Kiewit plaatsvindt. Er is een Europees Kampioenschap, een wereldkampioenschap dat ook op het moment dat dit Ligablad samengesteld wordt in Tabor plaatsvindt, maar daarnaast er is ook een Grand Prix waarin de Ace-Flyers van de wereld zich met elkaar meten. De eerste Grand Prix werd in 2005 georganiseerd op het vliegveld van Saint-Auban. Sebastiaan Kawa uit Polen won. Dan volgde series van selectiewedstrijden gespreid over twee jaar. Tijdens die wedstrijden slepen de twee beste piloten een rechtstreeks ticket in de wacht voor de finale en die finales vonden van 2007 tot

nu verspreid over alle werelddelen plaats. Welke club een wedstrijd mag organiseren bepaalt de FAI na een openbare aanbesteding. M.a.w. het financieel hoogste bod wint.

Format

De wedstrijd is een snelheidswedstrijd Grandprix-stijl. Elke race vindt in een gesloten circuit van **200 tot 300 km** plaats en duurt al naargelang de weersomstandigheden ongeveer 2 uur. Volgens de website van de organisator staan er elke wedstrijd vijf tot zes dagen op het programma zodat de piloten de mogelijkheid krijgen om zich in verschillende weercondities met elkaar te meten. De start is spectaculair omdat iedereen tegelijk door de startlijn gaat

Dutch Sailplane Grand Prix

The Netherlands
11 – 17 May 2025

FAI SGP 18 METER CLASS




zoals in de F1. De piloot die als eerste over de aankomstlijn vliegt (letterlijk), is de winnaar en dat houdt met andere woorden in dat hij de beste route gekozen heeft en de beschikbare energie in de lucht het beste gebruikt heeft. En zo staat de **FAI Sailplane Grand Prix** voor competitie, strategie en natuurlijke schoonheid aldus de FAI organisatoren.

Ondertussen zijn we aan de 12^{de} serie toe waarin elf wedstrijden gevlogen werden. De laatste tickets voor de finale konden tussen 24 en 31 mei verdiend worden in Polen waar een aantal ex-wereldkampioenen zich met elkaar maten. De finale met de 20 beste piloten staat tussen 24 en 30 augustus op de agenda in Saint-Auban.

Terlet

Tussen 11 en 17 mei vond op het vliegveld van Terlet de voorlaatste selectiewedstrijd plaats van de 12^{de} serie. Negen Nederlanders, acht Duitsers en drie Belgen leverden strijd voor twee finaletickets. De kleine Belgische delegatie bestaande uit Tijl Schmelzer, François Delfosse en Dennis Huybreckx bewees dat *size doesn't matter*. Tijdens de zeven wedstrijddagen sleepte Tijl twee eerste plaatsen, één tweede en één derde plaats in de wacht. Denis Huybrecks werd één maal derde en François Delfosse werd één maal vierde. Geen enkele piloot slaagde er in duidelijk afstand van de concurrentie te nemen. Uiteindelijk besliste de laatste wedstrijddag over de podiumplaatsen. Voor die finale wedstrijddag stond een onorthodoxe 403 km geprogrammeerd en die werkte Tijl Schmelzer af tegen een snelheid van 105 km/u, een snelheid die door niemand geëvenaard



werd en hem meteen tot winnaar van de Nederlandse Grand-Prix kroonde. De 2^{de} en 3^{de} podiumplaats waren voor de Nederlanders Peter Millenaar (2^{de}) en Roelof Corporaal (3^{de}). François Delfosse werd 11^{de} en Denis Huybrecks 13^{de}.

Verkrijgbaar via het secretariaat:



KNVvL-Elementaire vliegopleiding
 Formaat: 15 x 21 cm
 Prijs: € 7,00 (met verzendingskosten erbij 10€/stuk)*



Logboekje
 Formaat: 13 x 20,5 cm
 Prijs: € 3 (met verzendingskosten erbij 6€/stuk)*



Sticker "Zilveren" brevet
 Prijs: € 2
 (met verzendingskosten erbij 4€/stuk)*



Bestellingen ontvangen vòòr 22/01/2025 kunnen afgehaald worden tijdens het symposium.

* (= via post toegezonden na ontvangst van je betaling op bankrekening BE42 0682 0333 4154 t.n.v. LVZC te 2300 Turnhout)

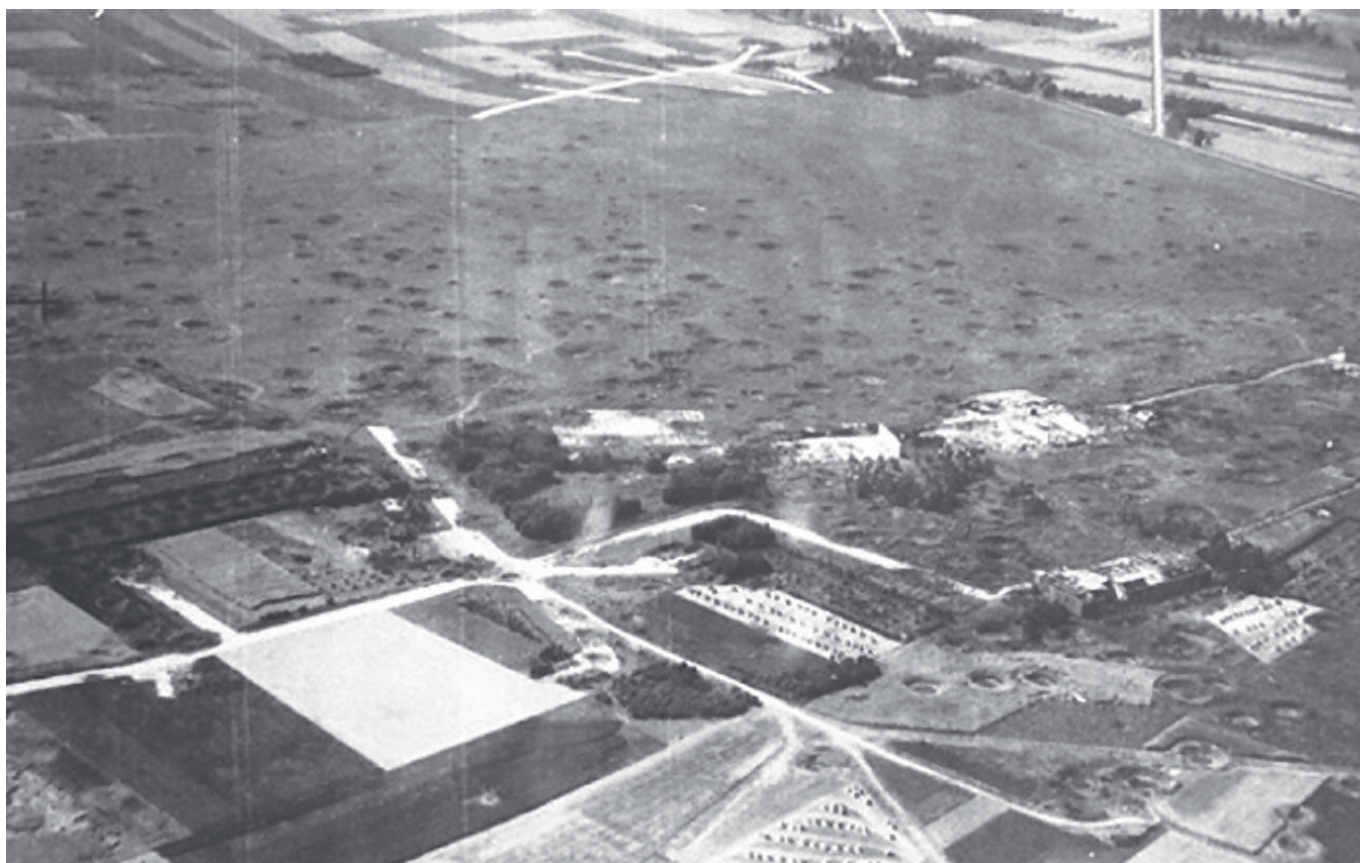
Leerling piloot bij de luchtmacht in vroegere tijden

Al vroeg ben ik in contact gekomen met het vliegveld Goetsenhoven. In 1940 (toen 8 jaar) ben ik met mijn vader en veel andere burgers op het vliegveld geweest. Er werd afgebroken en geplunderd maar een paar Duitse wachten lieten begaan. Voor het huidige clublokaal

stond een Duits tweemotorig vliegtuig met open luiken, enorm groot voor mij toen. In 1940 was er niet zoveel beschadigd, maar op 15 augustus 1944 was alles plat gebombardeerd.



Het vliegveld van Goetsenhoven na passage van de Duitse bommenwerpers op 10 mei 1940.



Het vliegveld van Goetsenhoven na passage van de geallieerde bommenwerpers in 1944.

Na weder opbouw is de luchtmacht er beginnen te vliegen als opleiding met SV 4 bis. Ik ging regelmatig kijken naar de vliegactiviteiten en kwam daardoor in contact met Jozef Neyns het toen enig lid van De Wouw. Hij was eigenaar van een Auster vliegtuig en ik mocht regelmatig meevliegen. Door hem kon ik aan een vliegekamp meedoen en behaalde een zweefvliegbrevet met drie solo's op Grunau Baby in augustus 1953 in Temploux (er werd gesleept met een Fieseler Storch, hoofdinstructeur was Charron). Na de middelbare school werd ik opgeroepen voor drie dagen testen Reserve officier en toegewezen aan de infanterie van de landmacht.

Ondertussen had ik ook een aanvraag gedaan voor kandidaat leerling piloot bij de luchtmacht.

Na aanmelden in Caserne Geruzet begon de eerste dag met voorlezen van militaire reglementen, dan volgde de medische testen. Eerst de ogentest. Beide ogen werden afzonderlijk getest op leestest op verschillende afstanden. Kleurenblindheid, cijfers lezen binnen een kleurenpatroon, dieptezicht, zijwaartszicht, e.a. .

Daarna de gehoorstest met beide oren afzonderlijk in een geluidscabine, opkomend en weggaand geluid op verschillende frequenties.

Tweede dag: Fysieke proeven: radiografie, bloeddruk, hartslag, controle van de lichaamsbeweging en andere intieme delen. Dan volgde de uithoudingstesten en coördinatie testen: de steptest; eerst bloeddruk en hartslag meten, dan gedurende 5 minuten stoel op en af stappen aan dezelfde cadans en terug bloeddruk en hartslag meten met tijd van recuperatie meten (moet u eens proberen!). Daarna de draaitest: gedurende bepaalde tijd rondraaien, uit en tijd meten van beheersing.



Sylvain in de Grunau Baby foto genomen in Temploux



Groepsfoto van een deel van de 131ste promotie



Links: Sylvain doet preflight Check, foto rechts Sylvain voor de SV4

Dan de coördinatie test: op beweeglijke stoel met stick en voetstuur een lichtpunt in kruis houden. Om de dag te sluiten de caisson test om de druk op de oren te testen.

Derde dag: sportproeven. tijdlopen, springen, ea.

Dan werd het contract getekend: 2 plus 3 jaar. Daarna kreeg je een uniform aangepast en volgde de groepsfoto van de 20 nieuwe kandidaten officier leerling piloten 131^{ste} promotie.

Volgende dag in Brussel trein op naar Tienen, andere trein op naar station in Bost en vandaar te voet naar Goetsenhoven. Heel de promotie werd onder gebracht in een slaapzaal, met ieder een bed en een kast.

Het militaire leven kon beginnen.

's Morgens om 6 uur op (klaren), wassen, scheren, bed opmaken, karwei doen: borstelen, dweilen (volgens een beurtrol) Inspectie aan bed door de sergeant van week. Om 7 uur ontbijt in de eetzaal en om 8 uur begon de opleiding.

De opleiding bestond afwisselend uit militaire activiteiten en theoretische lessen. Militair: drill, wapens, marcheren, sport, dropings, uitstappen, ea. Theorie: aerodynamica, motoren, navigatie, Engelse les, instrumenten, morse alfabet. Deze routine heeft zo een klein jaar geduurd.

De vliegopleiding had vertraging door het grote aantal leerlingen. Er waren op dat ogenblik 3 promoties van elk 130 leerlingen. Daarom werd een gedeelte van promotie 131 overgebracht naar het vliegveld van Nijvel. Dit vliegveld had loodsen en een afgebakende gras piste. Ik werd toegewezen aan 1^{ste} sergeant Alex Everaerts als instructeur.

De eerste vliegles was een half uur full acro met SV 4 (Nr 16) om de luchtvastheid te testen. Daarna kwamen de oefeningen opstijgen, landen en horizontale bewegingen. Ruimte foto: 10:5/ 7.5 Sylvain doet preflight check. Na 12 à 13 vluchten vond de instructeur dat het tijd was om solo te gaan. Het reglement bepaalde dat ik nog een final test moest doen met een andere instructeur. Met een paar

andere leerlingen werden we overgevlogen naar Goetsenhoven. Ik moest daar de test doen met een Franstalige instructeur. De vlucht verliep normaal en toch werd ze afgekeurd. Ik was volgens hem te dicht bij het huis geland (Hannuitse steenweg). "Maar", zei mijn instructeur, "hij zal dat nog zo dikwijls moeten doen". Het bleef neen. Een dag of zo daarna, moest ik van de instructeur solo gaan.

Ik heb nog ongeveer een maand in Nijvel blijven vliegen.

Incident te Nijvel.

Na een landing moest men back track doen op dezelfde piste. Op een keer kwam ik bij het terugdraaien met een vleugel voor een afbakening te staan. Ik kon daar juist over. Maar het was van ver gezien. Terug in de flight werd de vleugel direct geïnspecteerd er was geen schade. Ik kreeg te horen dat ik had moeten blijven staan.

We zijn terug naar Goetsenhoven gekomen waar de opleiding verder ging.

Incident te Goetsenhoven.

Er was ook linktraining voorzien. Het toestel was een onhandig ding en dat lukte mij niet goed. Dat werd aan mijn instructeur ge-



Sylvain met collega

Datum 9-5-55

Ondergetekende..... WINNEN..... verklaart kennis genomen te hebben van de instructies over het besturen en de technische bijzonderheden van het vliegtuig..... SV 4

Ik bevestig dit alles volkomen verstaan te hebben en te kennen namelijk:

a) de werking - van het brandstofbevoorradingssysteem,
- van het smeringssysteem van de motor,
- van de verscheidene hydraulische systemen,
- van de gasstofbevoorrading.

b) de te volgen procedure:
- wanneer het hydraulisch systeem defect is
- in geval van brandgevaar of brand,
- wanneer het vliegtuig moet verlaten worden tijdens de vlucht.

c) de voorgeschreven regels:
- om de motor gedurende de vlucht te herstarten.

Ik verklaar daarbij de voorschriften te kennen betreffende het luchtverkeer en ik weet dat het mij verboden is, vluchten uit te voeren op lage hoogte, buiten de zones aan deze oefeningen voorbehouden en zonder hiertoe gemachtigd te zijn, behalve in geval van nood. In dergelijk geval verplicht ik mij ertoe onmiddellijk na de landing de overtreding te signaleren.

Handtekening van de piloot.

..... WINNEN

Ondergetekende..... DE KETELAERE..... Commandant van de Flight.....
van..... E.V.S...... bevestigt dat de Lt. Winnen.....
een volmaakte kennis bezit van de "cockpit-drill" van..... SV 4.....
en dat hem toelating verleend wordt dit vliegtuig in vlucht te besturen.

Handtekening.....	NAAM en Graad.....	Datum.....
<u>De Ketelaere</u>	<u>DE KETELAERE 41-W</u>	<u>17-5-55</u>

Ik bevestig dat de Lt. Winnen..... met vrucht geslaagd is in het schriftelijk examen betreffende het vliegtuig..... SV 4.....

Handtekening.....	NAAM en Graad.....	Datum.....
<u>De Ketelaere</u>	<u>DE KETELAERE 41-W</u>	<u>17-5-55</u>

Ik bevestig dat de Lt. Winnen..... op de hoogte is van de regels en procedures van de radiotelecommunicaties en de werking kent van het radiotoestel aan boord van het vliegtuig.

Handtekening.....	NAAM en Graad.....	Datum.....
<u>De Ketelaere</u>	<u>DE KETELAERE 41-W</u>	<u>17-5-55</u>

meld. Er werd een SV 4 (Nr 4) uitgerust om blind te vliegen (IFR), De instructeur gaf aanwijzingen en ik moest op instrumenten vliegen wat vrij goed lukte.

Ander incident. Er was ook een oefening, landen tegen stall speed met motor, om traag te vliegen en kort stil te staan. Bij het neerzetten moest de benzinekraan dicht om brand te vermijden, maar in ons geval moest de kraan direct terug openen anders viel motor stil want er was geen batterij voorzien in het toestel.

Bij de derde landing vergat ik de benzinekraan terug open te draaien waardoor de motor stil viel in het midden van de piste. "En nu" zei mijn instructeur. "blijven zitten" en hij te voet naar de flight. Een 10 minuten later kwamen 15 leerlingen aangelopen om mij naar de flight te duwen, met veel lol.

Ik ben blijven vliegen tot in 1956. Toen begon ik te twifelen aan de carrière van militair piloot. Ik wou er mee stoppen en schreef een ontslagbrief aan de korpsoverste. Na gesprek werd mijn ontslag aanvaard. Maar ik had een contract getekend en moest twee jaar herbeginnen.

Ik werd naar St.-Niklaas gestuurd en vandaar naar Evere bij de 'Meteo'. Na een paar maand verscheen een Koninklijk Besluit waarin bepaald werd dat de tijd van de leerlingen piloten in het leger afgetrokken werd van de militaire dienst. Ik kon direct naar huis met een nieuw treinkaartje naar Tienen. Maar wat nu? Dan maar terug gaan studeren na meer dan 3 jaar en een nieuwe loopbaan begonnen.

Ik heb nooit spijt gehad van mijn beslissing en ben altijd bezig gebleven in de luchtvaart. Ook ben ik nog altijd lid van de twee vliegclubs in Goetsenhoven en heb zelfs nog een autogiro gebouwd.

Sylvain Winnen in Cumulus jg31, nr1



Alles gemonteerd? Alles aangesloten?



VLAAMSE CLUSTER VAN LUCHTSPORTEN



SPORT.
VLAANDEREN



info@lvzc.be - www.zeevliegen.be

Verantwoordelijke uitgever: Secretariaat, Liga van Vlaamse Zeevliegclubs v.z.w., Drieskensstraat 46, 2300 Turnhout - Tel.: 014/89 44 60

Veiligheid in het Zweefvliegen: Lessen uit een Incident

Introductie

Zweefvliegen biedt een unieke ervaring van vrijheid en avontuur, maar het vereist ook een constante focus op veiligheid. Dit artikel bespreekt een incident dat een ervaren piloot, Jean-Luc, bijna fataal had kunnen worden, en hoe we als gemeenschap hiervan kunnen leren. Dit incident herinnert ons aan de cruciale waarde van discipline, voorbereiding en aandacht voor detail.

Het Incident: Een Kleine Vergissing, Grote Gevolgen

Op een heldere herfstdag stond het vliegveld vol met enthousiaste zweefvliegers. Het was de ideale dag om de lucht in te gaan: een zachte bries en een lichtbewolkte hemel. Jean-Luc, een piloot met jarenlange ervaring, begon zijn preflight-check. Hij liep de lijst zorgvuldig door en stapte in de cockpit van zijn zweefvliegtuig.

Als laatste stap sloot hij de canopy, luisterde naar het karakteristieke klikgeluid en gooide een snelle blik op de vergrendeling. Alles leek in orde. Het sleepvliegtuig trok hem langzaam vooruit, en Jean-Luc voelde de vertrouwde schokken van de startbaan. De neus van het vliegtuig ging omhoog, en even later was hij de lucht in.

Maar nog geen honderd meter boven de grond, gebeurde het onverwachte: een fluitend geluid gevolgd door een ruk aan de zijkant van de cockpit. De canopy was geopend. Wind gierde naar binnen, papieren vlogen rond en het geluid was oorverdovend.



In de paniek probeerde Jean-Luc de canopy snel te sluiten, maar het was te laat. De controle over het vliegtuig ging verloren. Het sleepvliegtuig was uit zicht, de snelheid daalde en de neus begon te stijgen. Hij wist dat hij in de problemen zat. "Ontkoppelen," dacht hij snel en trok aan het ontkoppelingskoord. Het zweefvliegtuig kwam los van het sleepvliegtuig, maar zonder de kracht van het slepen begon de snelheid snel te dalen. Jean-Luc wist dat hij een veilige plek moest vinden om te landen.

Met alles wat hij had, probeerde hij de neus van het vliegtuig te stabiliseren en snelheid te winnen, maar het was te laat. Het toestel raakte de grond met een harde klap. De vleugels braken, het toestel tolde en kwam tot stilstand.

Jean-Luc voelde pijn in zijn schouder, maar was bij bewustzijn. De canopy hing half open, gebroken en vervormd. Hij besepte hoe gelukkig hij was, maar de lessen van dit incident waren duidelijk.

Wat kunnen we leren van dit incident?

1. De Kracht van Checklists

Dit incident benadrukt het belang van een grondige en systematische preflight-check. Wat lijkt op een routinehandeling, zoals het sluiten van de canopy, kan grote gevolgen hebben als het niet goed wordt uitgevoerd. Het belang van elk detail in de checklist mag nooit onderschat worden.

2. Afleiding door Ogenschijnlijk Kleine Zaken

Wanneer een onverwachte situatie zich voordoet, zoals een geopende canopy, kan dit leiden tot afleiding. Dit incident toont aan hoe belangrijk het is om altijd gefocust te blijven, zelfs bij relatief kleine en routinematige taken. Onze volledige aandacht moet altijd bij de vlucht zijn.

3. Mentale Voorbereiding

Veilig vliegen begint niet alleen met fysieke voorbereiding, maar ook met mentale voorbereiding. Piloten moeten zich concentreren op elk aspect van hun vlucht, zonder zich te laten afleiden door andere zaken. Het vermogen om kalm te blijven en rationele beslissingen te nemen onder druk is essentieel voor de veiligheid.





Wat kunnen we doen om soortgelijke incidenten te voorkomen?

1. Naleving van Veiligheidsprocedures

Het incident onderstreept het belang van het strikt volgen van veiligheidsprocedures. Er is geen ruimte voor shortcuts. Door de routine correct uit te voeren, verminderen we de kans op fouten aanzienlijk.

2. Dubbele Controle

Het is altijd raadzaam om een tweede persoon de cruciale onderdelen van de preflight-check te laten verifiëren. Of het nu een instructeur, medepiloot, of ervaren vlieger is, een frisse blik kan helpen om eventuele fouten op te merken voordat de vlucht begint.

3. Oefeningen in Aflleiding

We kunnen als gemeenschap oefeningen organiseren die gericht zijn op het trainen van piloten in het omgaan met aflleidingen tijdens de vlucht. Het ontwikkelen van deze vaardigheid kan essentieel zijn in noodsituaties, waarbij kalm blijven en effectief reageren van levensbelang is.

Conclusie: Samen Werken aan Veiligheid

De veiligheid in het zweefvliegen is een gezamenlijke verantwoordelijkheid. We kunnen veel leren van dit incident. Het herinnert ons eraan dat zelfs de kleinste vergissingen grote gevolgen kunnen hebben. Door ons strikt aan de procedures te houden, aflleidingen te vermijden en onze mentale scherpste te behouden, kunnen we de veiligheid in onze gemeenschap versterken.

Laten we deze ervaring als een waardevolle les zien en blijven streven naar een cultuur van veiligheid, zodat we allemaal kunnen blijven genieten van de prachtige wereld van het zweefvliegen.

Veilige vluchten gewenst!

Jan-Bart Van Erck



Zweefvliegtuignieuws

DG Aviation

Kort op elkaar zijn twee DG-1000T zweefvliegtuigen tijdens de vlucht hun propeller kwijtgeraakt. Dit leidde tot een gebruiksverbod voor de motor via publicatie van de DG Service-Info SI116-25 en de EASA Emergency AD 2025-0112-E. DG is druk in de weer om dit probleem op te lossen. Er zijn 2 fasen voorzien. Eerst komt er een tijdelijke oplossing, waarbij twee gaten in de bestaande adapterplaat van de propeller geboord worden, elk voorzien van een borgbout die moeten zorgen dat de propeller op zijn plaats blijft bij problemen met de adapterplaat. De ombouw zal naar verwachting vanaf eind juli mogelijk zijn.

Op lange termijn zal de adapterplaat opnieuw worden ontworpen. De nieuwe versie zal naar verwachting vanaf de winter 2025/2026 beschikbaar zijn en zal opschroefbare balansgewichten bieden om de propeller dynamisch uit te balanceren. De levensduur van 5 jaar of 50 motoruren blijft ongewijzigd voor de nieuwe versie.

DG zocht al geruime tijd naar een alternatief voor de Rotax 505-motoren van de DG-400 en DG-800A, gezien het gebrek aan reserveonderdelen. De firma biedt nu de mogelijkheid om die toestellen om te rusten naar een RES-systeem ("REStrofit") van Solo zoals die in JS3 RES ingebouwd is. Met de geplande aanpassingen worden prestaties verwacht die vergelijkbaar zijn met die van de JS3 RES. Het gewicht van het systeem inclusief accu's is vergelijkbaar met dat van de Rotax 505 met volle tank. Er worden dus geen beperkingen van het laadvermogen verwacht.

Van zodra er 5 klantenopties voorliggen, zal DG beginnen met de ontwikkeling en de ombouw, met als doel de eerste REStrofit-vliegtuigen binnen de komende 2 jaar om te bouwen. De richtprijs voor de ombouw bedraagt 67 226,89 € netto (80 000,00 bruto) – dit is inclusief het volledige RES-systeem ter waarde van 50 000 €, het verwijderen van de benzinetank en alle nodige aanpassingen.

HPH Sailplanes

Na de integratie van het FES-systeem in de eenzitter Shark voorziet de Tsjechische firma dat dit aandrijfsysteem dit jaar ook beschikbaar zal zijn voor de TwinShark, opnieuw in samenwerking met LZ Design. Daarmee zou het aanbod reiken van het zuivere zweefvliegtuig tot de klassieke zelfstarter en twee thuisbrengers, de FES en de versie met turbojet...



RES-systeem



TwinShark

SZD Allstar

Met de SZD-54-2 Perkoz biedt de Poolse firma sinds 2007 een tweezitter aan in drie spanwijdtevarianten (17,5 meter met of zonder winglets, of 20 meter met winglets) die geschikt is voor kunstvliegen, opleiding of overland. Nu wil Allstar het toestel optioneel



als elektrische zelfstarter aanbieden. Daarbij kiest de firma voor een ongewone oplossing: een vaste pyloon met elektromotor en vierbladige vouwpropeller. Dit moet het systeem goedkoop en eenvoudig in gebruik maken. Volgens Dr. Elias Breuning, die met zijn bedrijf Breunig Aerospace de elektrificatie van Allstar-toestellen ondersteunt, zou het glijgetal daardoor met slechts drie punten dalen.

De voorziene motor zou een vermogen hebben van 45 tot 50 kW, de accu's van AdvanTec moeten 15 tot 20 kWh energie leveren, voldoende voor 3500 meter stijgvormogen of voor tien starts op circuithoogte, aldus Dr. Breuning in een interview aan Aerokurier. Voor zover geweten is het niet mogelijk om al geleverde toestellen achteraf uit te rusten, omdat de vleugels van de elektrische Perkoz van koolstofvezel moeten worden gemaakt om de batterijen te kunnen huisvesten. Het aandrijfsysteem zou ook zeer gemakkelijk te demonteren zijn om als zuiver zweefvliegtuig verder te vliegen, in het bijzonder voor tolvluchttraining en kunstvliegen.

SZD Allstar denkt ook na aan een mogelijke ombouwkits van bestaande TMG's naar elektrische aandrijving, waarbij een deel der batterijen de bestaande benzinetank zouden vervangen, een ander deel voor de firewall zouden komen onder de motorkap. Een conceptmodel op basis van een Super Dimonaromp werd op de Aero 2023 voorgesteld.

*Stéphane Vander Veken
Alle illustraties zijn bedrijfsdocumenten*



Op twee jaar tijd twee wereldkampioenen. Wat een luxe. Verleden jaar won Martijn Eerdeken de titel bij de Junioren. Op 20 juni 2025 deed Jeroen Jennen hetzelfde op het wereldkampioenschap te Tabor.

Meer hierover in ons volgend nummer.
Bedankt Belgian Gliding Team



BELGIAN GLIDING TEAM

Het hoekje van de Boekenvreter

Hoewel we al sinds het begin van de 20ste eeuw vliegtuigen kunnen bouwen met een vleugel, een romp en een staart, bestaat er al heel lang een aftakking van de luchtvaart die poogt de schadelijke weerstand van de "overtollige" onderdelen te reduceren door staart en romp helemaal weg te laten om te komen tot een zuivere "vliegende vleugel". Naast bekende namen zoals Alexander Lippisch, John (Jack) Northrop of Charles Fauvel, waren vooral tijdens de dertiger jaren en WO II de gebroeders Walter en Reimar Horten in dit opzicht bijzonder actief.

Het is dan ook bijzonder leerrijk dat Reimar, in samenwerking met luchtvaartjournalist Peter F. Selinger, een boek heeft samengesteld waar de volledige productie van beide broeders onder de loep wordt genomen: **HORTEN, Reimar - SELINGER, Peter F., Nurflügel. Die Geschichte der Horten-Flugzeuge 1933-1960**, H. Weishaupt Verlag, Graz, 1982, 226 x 268 mm, ingebonden met harde kaft, 240 blz. met talloze foto's en schema's, ISBN 3-900310-09-2.



De broers begonnen met het bouwen van schaalmodellen, maar in 1933 ontstond de eerste echte staartloze zwever, de H I, waarmee ze deelnamen aan de Rhönwedstrijd van dat jaar. Het toestel was in vliegtuigsleep naar de Wasserkuppe gekomen, maar na slechts 7 vliegen werd het in brand gestoken door de bouwers omdat er geen terugtransport voorhanden was en ze sowieso genoeg geleerd hadden om een nieuw en beter toestel te bouwen. Bij deze H I was de vluchtboord zo goed als rechtlijnig en enkel de aanvalsbord pijlvormig, zodat het geheel nagenoeg driehoekig was.

De vleugels van de volgende types zouden echter steeds een uitgesproken pijlvorm bezitten zowel van de vlucht- als van de aanvalsbord. Deze basisvorm vloeide voort uit de manier die de broers gekozen hadden om de stabiliteit rond de dwarsas van de vliegende vleugels te verbeteren: de klokvormige verdeling van de lift over

de vleugelspanwijdte. Hierbij leveren de vleugeltippen in feite een negatieve liftcomponent, precies zoals het stabilo van een klassiek toestel. De H II werd als motorzwever gebouwd om voortaan auto-noom te zijn voor de testvluchten. Daarop volgden een hele reeks H III-toestellen, met zittende of op de buik liggende piloot, met en zonder voorvleugel, met en zonder motor, enz.

Tijdens de Rhönwedstrijd 1938 werden er twee H III-toestellen opgezogen in een cumulonimbus, samen met een paar andere zwevers. De baro's wezen achteraf meer dan 8000 m hoogte aan, maar beide Hortens werden door de hagel zo beschadigd, dat de piloten ze met het valscherp moesten verlaten. Heinz Scheidhauer kwam er met vrieswonden van af, maar Werner Blech liet het leven, waarschijnlijk door een gebroken nekwervel bij het verlaten van de cockpit.

Het volgende toestel, de H IV, werd dan veel slanker gebouwd, zo slank zelfs dat de op de buik liggende piloot niet in het vleugelprofiel zelf paste maar toch in een soort "wespenromp" zat waar ook het landingsgestel ingebouwd was. Of dit toestel ooit werkelijk de prestaties bereikte die de broers het toeschreven, is ook nu nog het onderwerp van controverse. De berekende waarde voor het beste glijgetal was 37, maar bij vergelijkende vluchten met de D-30 werd blijkbaar slechts 32 gemeten.

Volgens Reimar Horten verliepen de proeven echter niet helemaal fair en werd de H VI benadeeld. Na de oorlog werd de H IV ook in de VS getest (zie verderop). Maar volgens Horten waren de buitenvleugels, die waren nagebouwd omdat de oorspronkelijke onbruikbaar waren, toen niet langer conform en zorgden voor slechte vliegeigenschappen en -prestaties. Tijdens WO II zou de vleugel van de H IV ook nog eens een grotere spanwijdte krijgen onder de naam H VI. Berekend moest dit een beste glijgetal van 45 opleveren, het hoogste ooit voor een toestel ontworpen voor WO II.

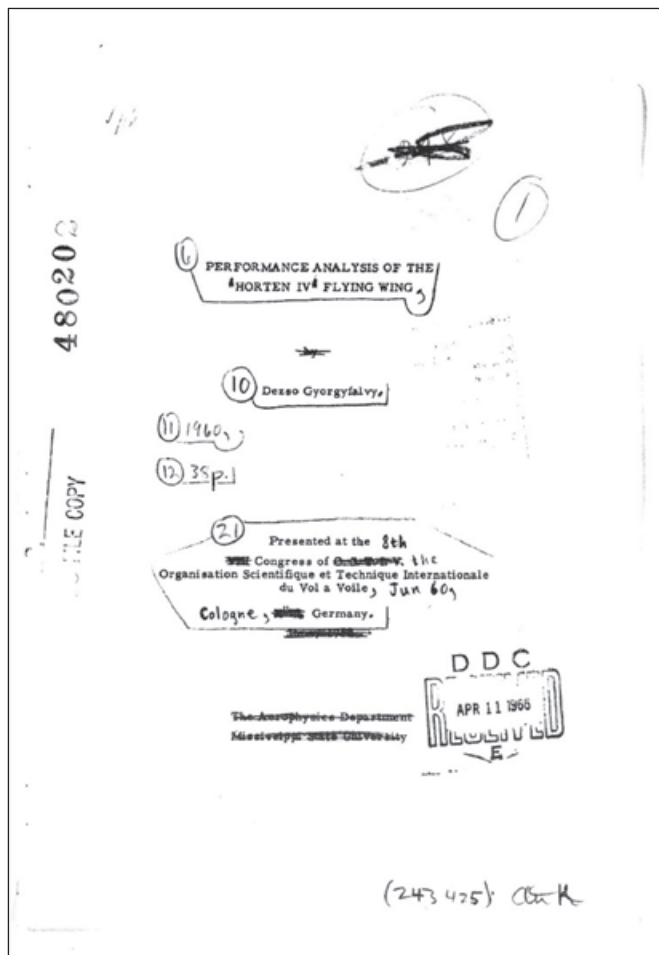
Na de oorlog emigreerde Reimar naar Argentinië, waar hij actief bleef als vliegtuigbouwer. Naast een reeks eenzits- en tweezitszwevers afgeleid van de vooroorlogse, werd er ook een Mach 2 del-tastraaljager ontworpen, waarvan enkel een verkleinde motorloze zweefvliegversie I.Ae.37 gebouwd en in vlucht getest werd, en een groot viermotorig transportvliegtuig, de I. Ae.38, een vliegende vleugel met een korte staartloze romp, 8000 kg leeggewicht en 10000 kg laadvermogen, die in 1960 proefvluchten maakte maar daarna werd verschroot.

Walter ging naar de VS en werkte een tijd samen met Northrop, kwam later echter terug naar Duitsland. Zowel in Argentinië als in Duitsland kwam het nog tot het bouwen van verschillende types eenzits- en tweezits-Hortens, met en zonder motor, en zelf een ultralichte versie met "lopende start". Bij de WK 1952 te Madrid vlogen beide Argentijnse piloten op een versie van de I.Ae.34 (ook wel H XV a genoemd). Jammer genoeg ging de eerste al vanaf het begin total loss, terwijl de tweede bij een buitenlanding op de voorlaatste dag over de kop ging.

Het lijkt erop dat de formule van de vliegende vleugel pas vrij recent echt praktisch toepasselijk is geworden, met het veralgemenen van computergestuurde besturing om de inherente onstabieleit van de formule op te vangen. Een mooi voorbeeld daarvan is de Northrop B-2 bommenwerper. De toestellen met klassieke mechanische besturing zijn altijd maar buitenbeentjes gebleven, zonder grote serieproductie. En dat is ook zo geweest voor de Horten-toestellen.

Dit boek geeft ons een zeer compleet overzicht van alle types, met veel interessante details rechtstreeks uit Reimar Hortens herinneringen en documentatie. Natuurlijk moeten we wel rekening houden met een bepaald gemis aan objectiviteit qua prestaties van de toestellen. Ook de verhoudingen van de Hortens met de Nazi-overheden zijn misschien wat negatiever beschreven dan in de werkelijkheid. Maar resten wel heel wat wereldprimeurs die aan deze broers te danken zijn. Zo werd een van hun toestellen volledig uit kunststof gebouwd, en worden aan een prototype met twee straalmotoren de eerste stealth-eigenschappen toegewezen!

Als tegenpool tot dit lijvig boek heeft de Boekenvreter op Internet een PDF-versie ontdekt van een testverslag van de in de VS overgebrachte Horten IV: **Dezso GYORGYFALVY, Performance Analysis of the "Horten IV" Flying Wing**, 38 blz. formaat "letter" (216 x 279 mm), Mississippi State University, Astrophysics Department, gesponsord door het United States Army Transportation Command and Office of Naval Research, voorgesteld op het 8ste OSTIV-congres in 1960 te Keulen.



De auteur bedankt Rudolf Opitz die de H IV van de sloop heeft gered en hem heeft hersteld om hem dan succesvol te gebruiken op de VS-kampioenschappen van 1951. Opitz, die in Duitsland een van de testpiloten was van o.a. het Messerschmitt Me-163 raketvliegtuig, emigreerde na WO II naar de VS en bleef een actieve zweefvlieger die zijn passie aan zijn zoon Rudi doorgaf.

De auteur geeft een complete beschrijving van alle afmetingen van de H IV en overloopt daarna de geschiedenis van de jacht op een

zo gering mogelijke schadelijke weerstand. Daarbij merkt hij op dat met de ontwikkeling van de eerste laminaire profielen, het elimineren van de interferentieweerstand vleugel/romp aan belang wint. Hij merkt op dat de metingen van de DFS in vergelijkende vluchten met de D-30, waarover verslagen werd door Hans Zacher, duidelijk slechtere resultaten opleverden dan berekend, en stelt de vraag of dit inherent is aan de formule "vliegende vleugel" zelf of aan andere factoren. Het is in die optiek dat deze nieuwe testvluchten ondernomen werden.

Gyorgyfalvy gaat verder diepgaand in op alle metingen en op de studie van de stroming rond de Horten IV, ruim gedocumenteerd door foto-opnamen van het toestel in vlucht met vleugel en in het bijzonder centraal gedeelte rond de liggende cockpit bedekt met tientallen piepjes. Dit liet toe om de laminariteit resp. turbulentie rond het toestel te illustreren. Hij ontbond de weerstand van de Horten IV in zijn componenten: profielweerstand, geïnduceerde weerstand, interferentieweerstand (parasitic drag) en geeft een theoretische basis om de gemeten waarden te analyseren. In het bijzonder de evolutie van die diverse componenten van de weerstand in functie van de vliegsnelheid.

Uit zijn analyse haalt de auteur een reeks negatieve punten met hun oorzaken en potentiële oplossingen. Even opsommen:

- Hoge profielweerstand wegens verouderd profiel > modern laminair profiel; wegens invloed van stuurvlakken, remkleppen e.d. > kleinere maar efficiëntere stuurvlakken met betere luchtdichtheid, beter ontwerp van remkleppen e.d.; wegens te grote roeruitslagen > betere trimmen door variabele pijlstand of verschuiven van ballast; wegens laag Reynoldsgetal aan de vleugeltip omwille van de overmatige slankheid (versmalling) van de tip > minder extreme versmalling.
- Hoge geïnduceerde weerstand wegens overmatige washout, roeruitslagen en tipslankheid > verminderen van washout, kleinere roeruitslagen, minder extreme tipslankheid.
- Hoge interferentieweerstand wegens turbulentie rond de cockpitkap > nieuw ontwerp van de kap.
- Lage maximum liftcoëfficiënt wegens overmatige washout en tipslankheid > verminderen van washout, minder extreme tipslankheid.

Kortom, deze studie bevestigt dat de Horten IV, ten minste in de toestand waarin hij was tijdens die tests, duidelijk minder presteerde dan wat de Hortens bepaalden. Het is dus niet te verwonderen dat Reimar in het hoger beschreven boek de pertinentie van deze tests in twijfel trok omwille van de restauratie van het toestel zonder inbreng van de ontwerpers en zonder originele plannen. Bij gebrek aan objectieve data over het toestel in zijn oorspronkelijke toestand zal deze tegenstelling wellicht nooit geklaard worden.

Stéphane Vander Veken

Is jouw vliegconditie o.k.?

TRAINING-BAROMETER

*Was je laatste vlucht meer dan 3 maanden geleden,
neem dan contact op met een instructeur van je club!*

Zo gebruik je deze barometer:

- duid het aantal starts en het aantal uren vlucht van de voorbije 12 maanden aan op de respectievelijke schalen;
- verbind deze twee punten met een denkbeeldige lijn;
- lees vervolgens het advies voor de kleurzone die in het midden van deze denkbeeldige lijn ligt.

Ervaring ...

Het totaal aantal starts en vlieguren geeft je ervaring weer,

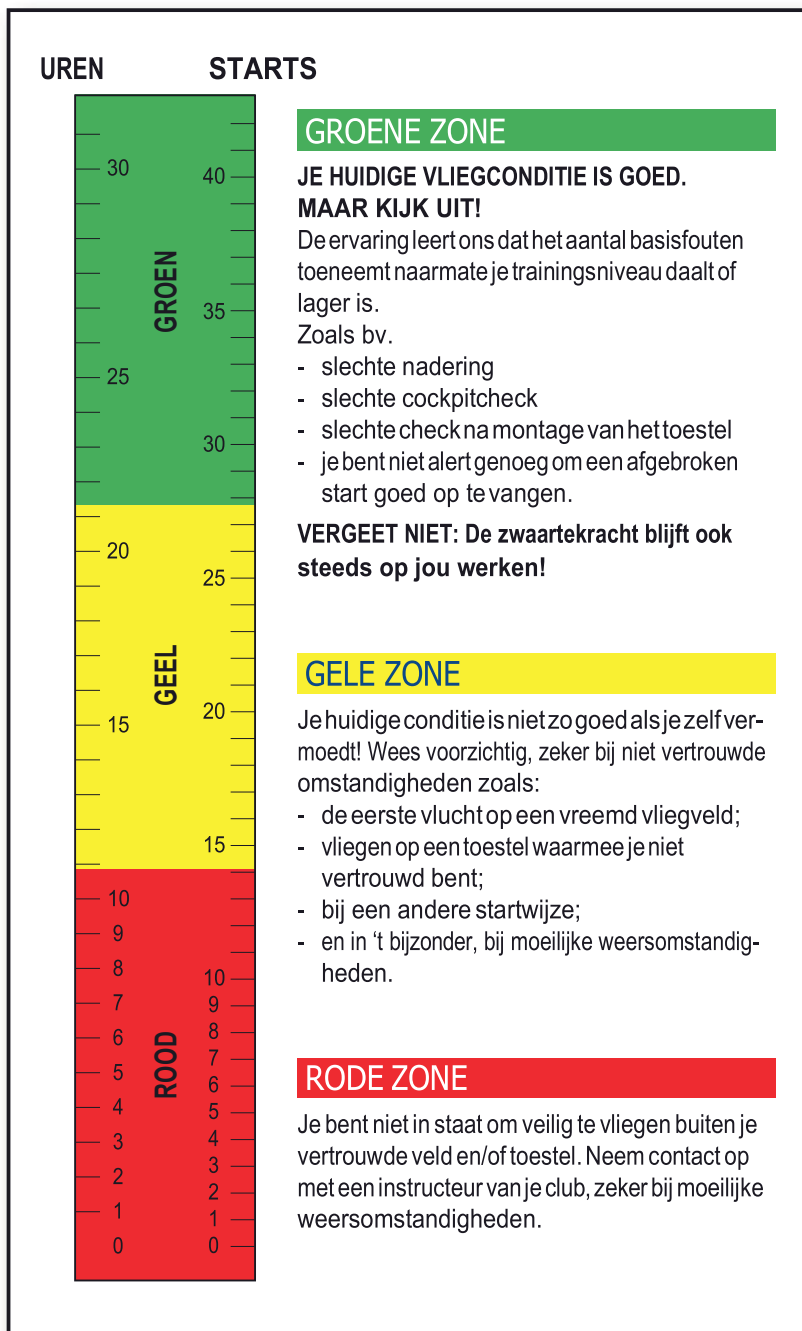
DOCH ...

je huidige vliegconditie is belangrijker!

Weersomstandigheden die het vliegen bemoeilijken:

- regenbuien
- sterke wind (meer dan 25km/uur)
- zijwind bij start en landing

**Veilig
zweefvliegen!**



FOCUS!

ALTIJD & OVERAL

Laat je niet afleiden!



ken je luchtruim!



niemand in circuit?



eten en drinken



geen smartphone!



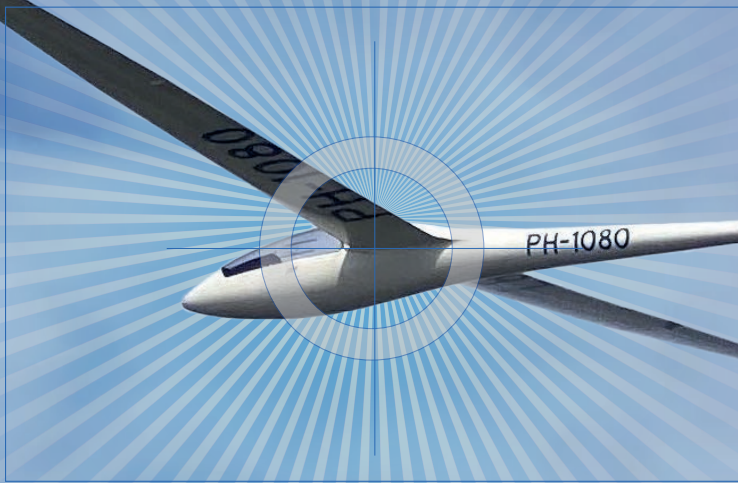
door je lief



als tiploper



door alle displays



staartwiel weg?



wees fit to fly



als lierman



door je filmpje



alcohol en fuif



VLAAMSE CLUSTER VAN LUCHTSPORTEN



info@lvzc.be - www.zweefvliegen.be

