



Team Lentjes 5-voudig Europees Kampioen

In 2023 werd Team Lentjes voor de vierde keer op rij Europees kampioen in de hoogste klasse van Pylon Racing (F3D). Dankzij de vele nieuwe ontwikkelingen die ze in de winter van 2023-2024 hebben doorgevoerd, is hun doel om in 2024 nog snellere tijden te vliegen. De Europese FAI-wedstrijdkalender voor 2024 was weer goed gevuld: 27-28 april in Italië, 15-16 juni in Duitsland, 3-4 augustus in Zweden, 24-25 augustus in Engeland en 7-8 september in Frankrijk. Aangezien de Europese wedstrijdcalendar dit jaar goed verdeeld was, besloten vader en zoon aan al deze wedstrijden deel te nemen. Vorig jaar werden ze Europees kampioen met een zeer snelle gemiddelde tijd van 57.95 sec. Dit jaar presteerde vader en zoon op een nog hoger niveau: ze vlogen een gemiddelde tijd van 57.07 sec en verbeterden in Engeland hun persoonlijk record naar 54.51 sec, wat 0.76 seconden sneller is dan het huidige wereldrecord (WK 2019 Australië, gevlogen door de Amerikaan Randy Bridge).

1. Kort overzicht van de EK's

In Italië werd voor het eerst in jaren weer een F3D-wedstrijd gehouden in Modena, vlakbij de Ferrari fabriek in Maranello. Door de gunstige weersomstandigheden werd er door veel piloten op enorm hoog niveau gepresteerd. Het was een nek-aan-nekrace tussen Bram en Robbert van den Bosch (wereldkampioen 2009 & 10-voudig Europees kampioen). In de laatste vlucht moest Bram onder de 56.30 seconden vliegen om Robbert te verslaan. Na een perfecte vlucht vlogen we een supersnelle 54.98 en behaalden we onze beste prestatie ooit (57.17 gemiddeld).

In Rothenburg (Duitsland) namen we het vooral op tegen snelle familie Kaiser, waar zowel Achim (grootvader), Andreas (vader) als Leonas (zoon) allemaal enorm goede piloten zijn. Ook het sterke Tsjechische team was daar aanwezig. Door de lage luchtdruk was het voor velen erg moeilijk om onder de 60 seconden te vliegen. Toch slaagde de Tsjech Jiri Novotny (wereldkampioen 2017) erin om rond de 58 seconden te presteren. Wij haalden vergelijkbare tijden, maar konden één keer uitblinken met een 56.93. Dit was genoeg om het goud mee naar België te nemen.



In Pålshoda (Zweden), ten westen van Stockholm, wordt er elk jaar op hoog niveau gevlogen. De Zweden staan wereldwijd bekend om hun uitstekende samenwerking binnen het team. Ze werden bijvoorbeeld op het WK in 2022 (Muncie, Amerika) wereldkampioen als team. In het verleden was het voor ons bijna onmogelijk om het niveau van de 26-jarige Zweed Emil Broberg (wereldkampioen 2022 & 2023) te evenaren. Bram vloog uiteindelijk een gemiddelde tijd van 57.49 sec, terwijl Gunnar Broberg (Emil's vader) 57.77 sec vloog. Emil's talent kwam in zijn beslissende laatste vlucht naar voren: hij vloog een zeer strakke 56.79, net genoeg om Bram met 0.1 seconde gemiddeld te verslaan! Toch waren we zéér tevreden met ons resultaat, zo dicht waren we nog nooit bij Emil gekomen.

Drie weken later trokken we naar Engeland om deel te nemen aan het EK in Deenethorpe. Deze wedstrijd werd eorganiseerd op het vliegveld dat tijdens WO2 de huisbasis was van de B17-bommenwerpers. Ondanks de eer winderige omstandigheden behaalden we onze beste restatie ooit met een gemiddelde tijd van 56.55 en erbraken we ons persoonlijk record (54.51) met maar liefst .42 seconden. Deze vlucht kan worden teruggevonden op et YouTube kanaal van Team Lentjes (zie ook <https://www.youtube.com/watch?v=KzamRXet5CI>). De Engelsen stonden met stomheid geslagen, want niemand van hen kon geen enkele keer onder de 60 seconden te vliegen.

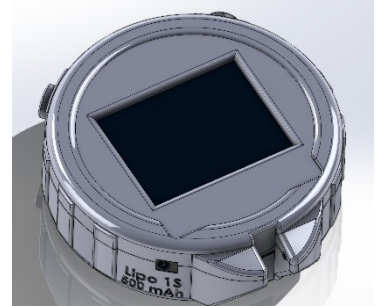
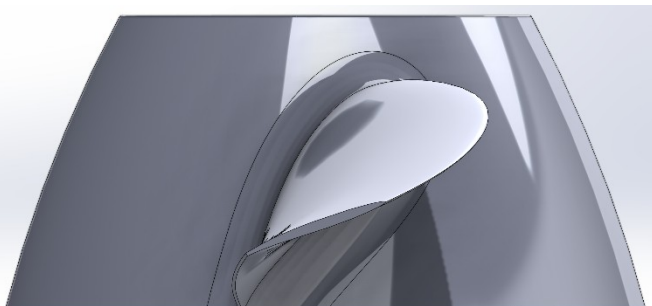


In Frankrijk (Creully, de thuisbasis van officier Montgomery in WO2) werd voor het eerst een grote Pylon Racing-wedstrijd georganiseerd. Door de centrale ligging in Europa waren er veel piloten op deze wedstrijd. Helaas konden we, door het slechte weer, maar één ronde voltooien, waarna de wedstrijd op zondagmiddag ongeldig werd verklaard. Toch werd ons door Robbert van den Bosch de Euro Cup voor de vijfde keer op rij overhandigd door onze sterke prestaties op de 3 beste voorgaande EK's.

2. Nieuwe ontwikkelingen & vooruitzichten

Er staat voor ons nog één wedstrijd op het programma dit seizoen, nl. de seizoensfinale van de World Cup in Doha (Qatar) op 5-7 december. In het World Cup-klassement staat Team Lentjes tot nu toe bovenaan, maar andere piloten kunnen in Qatar nog veel punten verdienen. Ondertussen zijn we ons hier volop op aan het voorbereiden, terwijl we ook al werken aan nieuwe ontwikkelingen voor het seizoen van 2025. Dit vanwege het feit dat het wereldkampioenschap in juli 2025 in Rothenburg (Duitsland) zal plaatsvinden. Onze ontwikkelingen van vorig jaar waren zéér positief (zie VML-verslag 2023):

1. **Propellers:** Een nieuw superkritisch tipprofiel voor de propeller is beter, maar geeft statisch meer belasting. Dit hebben we kunnen meten d.m.v. een datalogger op een elektromotor aan te sluiten en te bestuderen hoe het vermogen toeneemt van 10000 RPM tot 25000 RPM met al onze verschillende propellers.
2. **Wielkapjes:** De zelf ontworpen carbon wielkapjes voor gras en asfalt zijn erg licht, sterk en aerodynamisch. De mallen hebben we kunnen printen met onze 3D resin printer van AnyCubic.
3. **Pylon Timer:** Samen met het Nederlands F3E Team hebben we een "Pylon Timer" ontworpen. Deze geeft live tijdens het vliegen elke rondetijd weer. Zo kunnen we, afhankelijk van de snelheid van het vliegtuig en de wind(richting), zéér snel anticiperen om zo kort mogelijk achter Pylon 1 te draaien. Dit heeft ons in 2024 enorm veel geholpen, vooral om elke vlucht in de wedstrijd te optimaliseren.



Hier zijn enkele nieuwe ontwikkelingen waar we momenteel druk mee bezig zijn:

1. **Propellers:** De afgelopen 3 jaar hebben we wel 12 verschillende type propellers ontworpen. Bijna elke prop die we ontwierpen, ging volgens de statistische data-analyse van Bram, ongeveer 1 à 2 km/h sneller dan de vorige. Soms waren er ook tegenslagen, waar we hebben kunnen van leren. De nieuwe MB40-motor heeft een veel grotere inlaattiming (zou in de lucht meer vermogen moeten geven) en kan hierdoor op de grond geen zwaar belastende propellers verdragen. Speciaal hiervoor hebben we een nieuwe propeller ontworpen die statisch wat lichter is op de grond en 400 RPM meer zou moeten draaien in de lucht. De eerste tests van oktober zien er al veelbelovend uit.
2. **Resonantiepijp:** De huidige resonantiepijp waarmee we vliegen, afkomstig van de familie Mees (Australië), presteert zeer goed, maar is vrij zwaar. We hebben de pijponderdelen los aangekocht bij hun en gaan proberen deze lichter te maken. Daarnaast gaan we de aluminium onderdelen zelf hardsolderen en kunnen we nog kleine aanpassingen doorvoeren om zo opzoek te gaan naar meer piekvermogen. Daarnaast zijn we ook geïnteresseerd om onze resonantiepijpen te laten ceramic coaten zodat meer warmte (en dus energie) in de resonantiepijp behouden blijft.
3. **Vleugel:** Om de motorbelasting en de weerstand in de bochten te verlagen, is het interessant om met flapperons (snap flaps) te vliegen. De huidige vleugelprofielen waarmee wij (en iedereen) vliegen, zijn hier echter niet geschikt voor. In 2005 ontwikkelde het Nederlands F3D-team een vleugel die speciaal ontworpen was om met flapperons te vliegen, maar dit project belandde in de ijskast. Deze winter laten we zo'n vleugel maken en gaan we deze in het voorjaar van 2025 testen. De data-analyse van Bram's programma zal moeten uitwijzen of dit een verbetering is of niet.

Meer informatie omtrent Pylon Racing en de evolutie van Team Lentjes door de jaren heen kan terug worden gevonden in het F3D-booklet dat geüpload staat op de website www.belairmodels.be. Graag willen we de modelvliegclubs TMV en PMF bedanken en tevens ook de BML en VML, voor alle steun tijdens de afgelopen jaren.