



Brons voor Team Lentjes op het WK F3D Pylon Racing

Van 19 tot 26 juli vond in Rothenburg (Duitsland) het wereldkampioenschap plaats in de hoogste klasse van het modelvliegen op het gebied van racen (F3D Pylon Racing). België werd vertegenwoordigd door Team Lentjes (Bram en Wim), ondertussen al 5x Europees kampioen. De top 40 van 's werelds beste piloten, afkomstig uit 12 verschillende landen, kwam daar samen om te strijden voor een plek op het podium. Na een bijzonder spannende competitie behaalde Team Lentjes hun allereerste podiumplaats ooit op een WK, een historische mijlpaal voor het team.

Concurrentie, tactiek en omstandigheden

Het (model)vliegveld in Rothenburg is geen onbekend terrein voor Team Lentjes. In het verleden wonnen we hier al meerdere Europese wedstrijden. Voor dit WK hadden we bewust besloten om tijdens de (un)official practice van 19 tot 22 augustus niet te veel te vliegen, om onze motoren te sparen. Na enkele testvluchten rond het driehoekige parcours van 400 meter, wees de data-analyse snel uit welke drie motoren het best presteerden in deze omstandigheden: 30°C en een luchtdruk van 990 hPa. Opvallend was wel dat onze propellers in Rothenburg zo'n 5 à 8 km/h trager draaiden dan bij ons thuis, een gevolg van de lagere luchtdruk.

Al snel werd duidelijk dat het Amerikaanse team, bestaande uit Randy Bridge (wereldkampioen 2007 & 2015), Gino Del Ponte (vicewereldkampioen 2022) en Gary Freeman, extreem sterk voor de dag kwam. Ook onze concullega Robbert van den Bosch uit Nederland (wereldkampioen 2009) was bijzonder snel. Hij vloog met een uniek toestel, de *No Sleep*: zijn eigen vleugel (*Insomnia*) uit 2009 met flaperons en intrekbare wielen (waar wij ook mee vliegen, zie vorig VML-verslag), gemonteerd op de meest aerodynamische romp van het moment uit Tsjechië (*No Name*) en uitgerust met een propeller die hij afgelopen winter samen met ons had ontworpen.

Het WK zelf bestaat uit 3 dagen. De 1ste dag maakt elke piloot telkens 5 vluchten terwijl op de resterende dagen elke piloot nog eens 4 vluchten maakt. In het totaal maakt elke piloot dan 13 vluchten, waarvan de 10 beste tellen. Het is dus eerder een marathon dan een sprintrace!



Het F3D en F3E deelnemersveld op het WK 2025.

WK Dag 1: De bloedsnelle Amerikanen

We kozen ervoor om te vliegen met onze unieke *Ulsomnia*: een combinatie van de *Insomnia*-vleugel met flaperons en de *Ultima*-romp, aangedreven door een nieuw type MB-motor (NED) en onze eigen ontworpen propeller, de JL2. Tijdens de eerste vlucht zaten we qua snelheid meteen goed, maar op het scorebord verscheen toch een tijd van 58.46 seconden. Uit de data-analyse bleek dat het toestel zelfs sneller was dan tijdens de trainingen, maar dat we de wind onderschat hadden: we vlogen te diep achter pylon 1 en te ruim rond pylon 2 en 3, en verloren daar kostbare tijd. Bij de 2^{de} vlucht kwam de motor niet meteen in resonantie met de uitlaatpijp, waardoor we met een kleine seconde vertraging vertrokken. Toch klokten we opnieuw exact 58.46 seconden.



Team Guatemala in actie!

Ondertussen vlogen Randy, Robbert en Gino al rondetijden van 56 tot 57 seconden, dus we wisten dat we een tandje moesten bijsteken. We namen meer risico en dat wierp zijn vruchten af: met tijden van 56.48 en 56.60 seconden zaten we er plots wél bij. Eindelijk hadden we de juiste afstelling en timing te pakken. Na vier vluchten lag de top vier binnen slechts 1,5 seconde van elkaar: het kampioenschap lag nog volledig open.

Helaas verliep onze 5^{de} vlucht minder goed. Al na een halve ronde viel de motor onverwacht stil, wat resulteerde in een straftijd van 200 seconden. Tot onze verbazing was de glow-plug volledig verdwenen, en bij inspectie bleken zowel de kop als de zuiger van de motor zwaar beschadigd was door detonatie, terwijl de afstelling van de brandstofnaald exact dezelfde was gebleven als tijdens de eerdere, succesvolle vluchten. Tot middernacht hebben we gezocht naar de oorzaak: een defecte motor, een lek in de tank, vuil in de sproeinaald, ... Hoe grondig we ook controleerden, we vonden geen duidelijke verklaring. Het bleef een frustrerend raadsel op een cruciaal moment.

WK Dag 2: Nieuw F3D Wereldrecord

Uit voorzorg besloten we op de 2^{de} wedstrijddag te vliegen met ons reservevliegtuig: een standaard *Ultima* (SWE) zonder flaperons, uitgerust met een andere motor. Tot onze grote frustratie viel ook deze motor stil, opnieuw op exact dezelfde manier, en opnieuw in de eerste ronde. Onze moed zakte op dat moment volledig in onze schoenen. Zoiets hadden we nog nooit meegemaakt. De meest plausibele verklaring waar we op uitkomen, is dat de motor op de grond te scherp was afgesteld, met te weinig brandstof en te veel lucht in het mengsel. In de lucht bleek deze afstelling nadelig, zeker in combinatie met het plots vochtigere weer tijdens de avond en vroege ochtend. Door de hogere luchtvochtigheid verandert de verhouding tussen lucht en brandstof, waardoor de motor waarschijnlijk veel armer draaide dan voorzien. Achteraf bekeken hadden we hier beter op moeten anticiperen.

Aangezien we al twee keer een 200 op het scorebord hadden staan, durfden we geen onnodige risico's meer te nemen. Uit voorzorg kozen we voor ons derde reservevliegtuig: een standaard *Vector* (AUS). Deze setup draaide betrouwbaar, en we gingen bewust voor een iets rijkere motorafstelling. Na elke vlucht draaiden we de sproeinaald telkens een fractie verder dicht om zo gecontroleerd snelheid op te bouwen. Dat leverde tijden op van 58.43, 58.71 en uiteindelijk 57.03 seconden.

Ondertussen werd er aan de top bijzonder hard gestreden tussen Robbert van den Bosch en Randy Bridge. Randy vloog in een indrukwekkend ritme opeenvolgende toptijden van 55 tot 56 seconden. Robbert deed daar nog een schepje bovenop door twee keer op rij het wereldrecord te verbreken (55.20 en 54.97). Hij werd daarmee de allereerste piloot ooit die onder de magische grens van 55 seconden vloog (op een WK), en dat met een propeller die wij met Robbert samen hadden ontworpen.

WK Dag 3: Presteren onder hoge druk

Op de laatste dag werd al snel duidelijk dat een 1^{ste} of 2^{de} plaats voor ons niet meer binnen bereik lag. Daarom besloten we onze focus volledig te verleggen naar het gevecht om het brons, en specifiek op het verslaan van Gino Del Ponte (USA). Een klein voordeel daarbij was dat we telkens ná Gino moesten vliegen, waardoor we zijn tijd al kenden en onze strategie daarop konden afstemmen. Gino zette in de vochtige ochtend een tijd neer van 58.59, maar wij wisten daar met een scherpe 58.14 net onder te duiken. Na een flinke regenbui werd het voor bijna niemand nog mogelijk om onder de 58 seconden te vliegen, op één uitzondering na: Gino. Hij wist in die



Vader en zoon Jacobsen (AUS) klaar voor de start!



Team Lentjes met de Ulsomnia.

moeilijke omstandigheden een verbluffende 56.46 neer te zetten. De druk op ons werd daarmee enorm. Alles hing af van onze volgende vlucht.

Het was hét kantelpunt van de wedstrijd. We besloten vol risico te nemen en alles op alles te zetten. En dat loonde: we vlogen een fenomenale 56.30 seconden, onze beste tijd van het toernooi, precies op het moment dat het moest gebeuren. Deze vlucht werd opgenomen door de GoPro camera van Bram kan ook terug worden gevonden op het YouTube kanaal van Team Lentjes.

In de laatste twee vluchten moest Gino nóg meer risico nemen om ons bij te benen, en hij vliegt van nature al tot op de limiet. Maar dit keer pushte hij te hard: twee keer maakte hij kleine stuurfouten die hem duur kwamen te staan. Hij klokte 59.88 en 57.71 seconden, waardoor de deur naar het podium voor ons op een kier stond. Het enige wat we nog nodig hadden, was een gecontroleerde vlucht. Met volle focus en stalen zenuwen vlogen we precies wat nodig was. Daarmee was het zeker: de bronzen medaille ging mee naar België!

We hadden nog één vlucht te goed en dankzij onze eerdere prestaties konden we ons zelfs een straf tijd van 200 seconden permitteren. Een perfecte kans dus om voluit te gaan voor een aanval op het wereldrecord. We haalden ons snelste toestel opnieuw van stal: de *Ulsomnia* met onze krachtigste motor, dezelfde setup die op de eerste dag nog was stilgevallen. Onbetrouwbaar, maar razendsnel. En dat bleek: als een raket schoot het toestel over het parcours en we klokten een verbluffende 54.56 seconden: een nieuw wereldrecord! Helaas maakten we in de zevende van de tien rondes een pylon cut, waardoor er automatisch 10% werd bijgeteld. Een gemiste kans, maar een bewijs van het pure potentieel van onze setup.



Robbert van den Bosch (1) – Randy Bridge (2) – Team Lentjes (3).

Conclusie en vooruitzichten

Na 12 jaar voor Bram en maar liefst 36 jaar voor Wim in F3D is het ons eindelijk gelukt: een podiumplaats op het wereldkampioenschap F3D Pylon Racing. Deze prestatie is het resultaat van jarenlang intensief werk, talloze uren testen en vooral voortdurende technische innovatie. Tegelijk merken we dat ook de concurrentie niet stilzit. Integendeel, ze worden steeds sneller en innovatiever.

Om binnen twee jaar opnieuw competitief te zijn op het WK, gaan we samen met Robbert van den Bosch een eigen romp ontwerpen (zie ook het vorige VML-verslag), geïnspireerd op de *No Sleep* van Robbert. Daarnaast blijven we intensief werken aan de ontwikkeling van nieuwe propellers (twee nieuwe maltypes liggen al klaar) en aan optimalisatie van onze resonantiepijpen. Ook de vliegtechniek op zich rond de pylonen willen we nog verbeteren.

Verder was het opnieuw een fantastisch WK! Het blijft telkens weer bijzonder om piloten uit alle hoeken van de wereld in levenden lijve te ontmoeten. Net als vorig WK werd het WK F3E (pylon racen met elektromotoren) gelijktijdig georganiseerd met F3D en daarin maakte het Nederlandse team een onvergetelijke indruk. Ze domineerden de competitie volledig, bezetten met z'n drieën het volledige podium en lieten gerenommeerde teams zoals de Amerikanen en Tsjechen (jarenlang de wereldtop) ver achter zich.



Het Nederlandse F3D/E Team samen met hun propontwikkelaar Bram Lentjes.

Bovendien vloog Mark de Groot (NED) een nieuw F3E-wereldrecord met een tijd van 54.50 seconden. We zijn bijzonder trots op het Nederlandse F3E-team, waarmee we al jaren nauw samenwerken. De propeller waarmee ze dit resultaat behaalden, is een gezamenlijke ontwerp van hun en Team Lentjes.

Tot slot willen we de modelvliegclubs TMV en PMF hartelijk bedanken voor hun jarenlange steun en betrokkenheid, zonder hun support waren deze resultaten niet mogelijk geweest.



FAI World Championships 2025 - F3D - Rothenburg / Germany 22nd - 26th July 2025



Final Ranking

Rank	Pilot	Nationality	FAI Number	Comp. ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Total	Avg	Points	
1	Beach, Robbert van den	Netherlands	21412	63	55,98	57,08	56,69	56,81	56,29	55,61	55,20	54,97 [#]	54,90 [#]	58,09	58,61	58,04 [#]	565,33	56,53	1.000,00		
2	Bridge, Randy	USA	76107	81	56,25	61,55	57,20	56,16	56,03	55,31	55,59	55,00 [#]	55,83	56,94	56,94	56,00 [#]	57,60	568,46	56,85	997,77	
3	Lentjes, Bram	Belgium	30319	49	58,46	58,46	56,48	56,60	58,00 [#]	58,43	58,71	57,03	58,14	56,30	58,68 [#]	57,71	579,37	57,94	990,17		
4	Del Ponte, Gino	USA	79472	80	58,04 [#]	57,84	57,74	55,67	57,11 [#]	61,33 [#]	57,04 [#]	57,04 [#]	58,59	56,46	59,88	57,71	579,37	57,94	990,17		
5	Freeman Jr, Gary	USA	68229	82	60,52	60,54	58,38	59,50 [#]	58,53 [#]	59,33 [#]	58,43 [#]	60,20	58,97	59,57	60,76	60,00	58,04 [#]	597,77	59,78	977,35	
6	McNelly, Eduardo	Guatemala	19912	43	59,42	60,80 [#]	58,50 [#]	57,50 [#]	58,43 [#]	57,97 [#]	62,19	58,20 [#]	63,97	60,02	60,50	58,84	57,44	598,67	59,87	976,72	
7	Quevedo, Julio	Guatemala	19915	45	61,08	59,54 [#]	62,31	58,04 [#]	59,62 [#]	58,20	59,23	59,88	59,83	59,49	58,20 [#]	57,40	599,26	59,93	976,30		
8	Quevedo, Julio Andres	Guatemala	19917	44	61,54	59,08	60,39	60,24	58,41	59,71	61,27	58,20 [#]	58,20 [#]	61,78	58,97	61,26	60,76	607,08	60,71	970,66	
9	Novotny, Jiri	Czechia	67853	20	60,88 [#]	58,35 [#]	58,76	58,76	60,03	58,00 [#]	63,79	60,80	61,89	63,72	58,97	61,26	60,76	610,86	61,09	968,22	
10	Uher, Leon (W)	Germany	160725	90	61,70	61,49	58,49	58,49	60,83	58,00 [#]	58,00 [#]	59,76	60,99	58,00 [#]	62,28	62,69	60,71	60,93	619,07	61,91	962,50
11	Jacobsen, Shaun	Australia	111156	73	63,48	62,46	60,50	61,56	60,42	61,03 [#]	58,43 [#]	58,43 [#]	63,44	64,04	64,05	64,07	60,34	621,35	62,14	960,90	
12	Andelik, Tamas	Czechia	54637	19	63,32	61,80	62,32	60,72	58,00 [#]	58,00 [#]	63,11	66,22	61,98	61,24	61,13	60,73 [#]	622,57	62,26	960,06		
13	Eriksson, Tomas	Sweden	24773	13	62,01 [#]	60,62 [#]	62,09	58,00 [#]	63,44	64,31	61,85	61,55	59,36	62,37	60,25 [#]	65,76	622,99	62,30	959,78		
14	Yepes, Nicolas	Spain	17455	39	66,54 [#]	66,40 [#]	63,10	63,27	60,28	62,10	62,06	62,44	61,51	63,08 [#]	64,54	61,22 [#]	59,92 [#]	623,80	62,36	959,36	
15	Wall, Andrew	Australia	54344	72	64,12	61,50	60,21	58,00 [#]	63,39 [#]	68,63	58,00 [#]	62,05	65,19	63,23	63,56	59,92 [#]	631,80	63,18	953,65		
16	Mees, Tyler	Australia	135912	71	58,00 [#]	61,74	61,77	63,60	63,47	61,88	58,00 [#]	60,98 [#]	66,59	58,00 [#]	63,96	64,93	63,82	632,71	63,27	953,02	
17	Petr, Jan	Czechia	160621	18	58,00 [#]	58,00 [#]	62,55	62,75	62,78	61,49	58,00 [#]	66,30	62,45	61,41	63,55	63,59	66,48	633,35	63,34	952,53	
18	Kiek, Ray van de	Netherlands	116350	64	63,64	64,87	63,25 [#]	58,00 [#]	63,85	66,27	58,00 [#]	63,85	63,43	64,21	60,99	61,02 [#]	58,00 [#]	635,38	63,54	951,14	
19	Freeman, Bredy (J)	USA	180444	87	66,36 [#]	58,00 [#]	64,03	66,52 [#]	58,00 [#]	63,63	63,75	64,61	63,01	62,54	62,18	65,35	62,76	638,22	63,82	949,19	
20	Doubrova, Lukáš (J)	Czechia	166914	24	61,28 [#]	71,82 [#]	69,31	63,92	58,00 [#]	58,00 [#]	67,34	58,00 [#]	62,52	63,11	61,05	61,58	63,13	645,06	64,51	944,38	
21	Akshita, Kawanata	Japan	20848	29	63,04	63,37 [#]	58,00 [#]	66,66	66,69	68,95	63,30	65,05	64,35	64,20	58,00 [#]	58,00 [#]	61,83	648,44	64,85	942,01	
22	Bardow, Paul	United	85350	34	63,19	64,17 [#]	58,00 [#]	66,05	63,72 [#]	70,82	64,12	58,00 [#]	64,43	58,00 [#]	66,84	65,86 [#]	66,82	655,82	65,58	936,92	
23	Wethmill, Thomas	New Zealand	7033	31	58,00 [#]	70,60	70,25	67,42	65,08	58,00 [#]	58,00 [#]	68,28	63,35	63,36	63,29	61,75	66,51	659,92	65,99	934,06	
24	Hirovaki, Sakai	Japan	20833	27	58,00 [#]	68,66	68,73	63,67	66,78 [#]	70,81	65,30	58,00 [#]	58,00 [#]	68,34	63,82	65,31	64,10	667,32	66,73	928,90	
25	Schulze, Hartmut	Germany	81866	52	69,34 [#]	58,00 [#]	68,83 [#]	58,00 [#]	69,54	69,52	67,60	73,84	69,80	67,33	66,46	65,95	688,21	68,82	914,34		
26	Lindström, Anders	Sweden	163539	11	58,00 [#]	58,00 [#]	69,87	68,04 [#]	82,34	71,56 [#]	74,17	81,67	70,09	67,92	64,59	58,00 [#]	64,98	715,23	71,52	895,52	
27	Kaiser, Achim	Germany	29708	50	200,0	58,87	58,00 [#]	68,28 [#]	69,45	63,28	59,90	61,33 [#]	68,02	60,20	61,27	58,00 [#]	58,00 [#]	770,60	77,06	856,90	
28	Kaiser, Leonas (J)	Germany	163551	53	61,28 [#]	70,06	63,25	200,0 [#]	68,07	59,38	58,00 [#]	59,44	58,00 [#]	70,71	58,00 [#]	62,04	63,85	778,08	77,81	851,68	
29	Perrera, Alejandro	Spain	168216	38	200,0	67,63	200,0 [#]	75,08	58,00 [#]	68,58	58,00 [#]	63,12 [#]	72,70	64,15 [#]	70,75	70,61	58,00 [#]	852,82	85,28	730,05	
30	Huaman, Marcel	Netherlands	70186	65	62,55	61,69	200,0	63,29	200,0	65,23	63,42	59,80	58,00 [#]	58,00 [#]	62,28	58,00 [#]	1.038,26	103,83	670,31		
31	Yoshimori, Sato	Japan	64950	28	200,0	65,97 [#]	68,89	62,34	200,0	60,12	200,0	66,08	59,03	58,00 [#]	58,00 [#]	59,52	1.041,95	104,20	667,74		
32	Dee, Annabelle (J)	USA	176834	83	200,0	200,0	200,0	72,47 [#]	76,40 [#]	58,00 [#]	74,35	58,00 [#]	58,00 [#]	75,78	74,12 [#]	77,65	67,96	1.118,73	111,87	614,27	
33	Nyholm, Simon	Sweden	24770	12	200,0	59,94	200,0	200,0	70,16	63,89	200,0	66,00	58,00 [#]	62,28	59,23	58,00 [#]	58,00 [#]	1.181,53	118,15	570,50	
34	Aitridge, Nathan	United	103153	33	200,0	66,22 [#]	69,07	200,0	62,73	63,19	200,0	200,0	69,24	60,87	58,00 [#]	58,00 [#]	1.191,32	119,13	563,67		
35	Yepes, Beatriz	Spain	17482	40	72,65	200,0	64,18	65,18	64,76	200,0	200,0	200,0	58,00 [#]	74,57	58,00 [#]	58,00 [#]	63,85	1.205,19	120,52	553,98	
36	Kaiser, Andreas	Germany	68565	51	62,46	200,0 [#]	65,97	200,0	200,0	200,0	200,0	70,93	64,21	61,55 [#]	58,00 [#]	58,00 [#]	1.325,12	132,51	470,41		
37	O'Dell, Justin	United	180486	35	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0 [#]	200,0	70,01	58,00 [#]	67,13 [#]	71,09	58,00 [#]	58,00 [#]	1.608,23	160,82	273,09	