



Weekend wings of a wood-worker

Geschiedenis van het modelvliegen
bij Lier Aviation club

Bouwverslag van Nürflügel "Willy"
van Wolfgang Werling



Arrows RC

"THE NEXT LEVEL" RC-modelvliegtuigen



PREMIUM DEALERS



TOPRC
www.toprc.nl

Ontdek nu het volledige gamma bij uw vakhandelaar

AVANTI

SebArt
International



Spanwijdte: 640mm
EDF: 50mm 11-Blad
ESC: 30A 2-4S
Motor: 2627-4500KV
Batterij: 3S 1300mAh*



ALBATROS L-39



Spanwijdte: 659mm
EDF: 50mm 11-Blad
ESC: 30A 2-4S
Motor: 2627-4500KV
Batterij: 3S 1300mAh*



F-86 SABRE



Spanwijdte: 860mm
EDF: 64mm 12-Blad
ESC: 40A 2-4S
Motor: 2840-3150KV
Batterij: 4S 2600mAh*



T-28 TROJAN



Spanwijdte: 980mm
ESC: 40A 2-4S
Motor: 3536-850KV
Batterij: 3S 2200mAh*



EDGE 540



Spanwijdte: 1300mm
ESC: 60A 2-4S
Motor: 4250-910KV
Batterij: 4S 2600mAh*



HUSKY ULTIMATE



Spanwijdte: 1800mm
ESC: 50A 3-6S
Motor: 3948-550KV
Batterij: 6S 5000mAh*



*Li-Po batterij niet meegeleverd

www.arrowsrc.eu



Willy De Maertelaere
Hoofdredacteur

Beste lezer van Tijdingen.

De tijd vliegt, intussen is het lente en staat de zomer voor de deur. Dat is ook duidelijk merkbaar in de clubs.

De vliegactiviteiten zijn opnieuw volop van start gegaan. Voor veel clubs begon het seizoen traditiegetrouw tijdens het paasweekende met het droppen van paaseitjes voor de jongsten, deze activiteit is ondertussen alweer achter de rug en zorgde in veel clubs voor ambiance voor klein en groot dit is altijd een promotie voor de modelluchtvaart. Bij Aero Milord start het seizoen traditiegetrouw met een open deur dag lees maar het artikel dat Marc A. instuurde.

Ook een aantal wedstrijden zijn er reeds gehouden al heeft de wind soms een stevige impact gehad. Enkele wedstrijden zijn moeten verplaatst worden naar een andere datum, en dat zorgde ervoor dat er met de planning moest geschoven worden.

Misschien was u er ook aanwezig, het grote modelvliegevenement op de Flugplatz Soest in Bad Sassendorf in Duitsland. Deze veertiende editie vond plaats eind april en werd door de organisatie omschreven als de beste editie ooit. Bijna 11000 modelbouwliefebbers bezochten het evenement, er stonden 111 exposanten geregistreerd en bijna 260 piloten gaven gedurende drie dagen demonstraties met de modellen die van dichtbij te bewonderen waren in de grote beurstent. Ik moet eerlijk toegeven prachtige modellen die werden voorgevlogen door de beste piloten maar met een prijskaartje die meestal buiten mijn budget viel, maar toegegeven de modellen van dichtbij kunnen bewonderen en zien voorgevlogen worden geeft ook al veel voldoening en vergroot de goesting om zelf te vliegen al is het met iets kleinere modellen. Wie het heeft gemist zal moeten wachten tot volgend jaar 30 april.

In deze Tijdingen staat het bewijs dat op bouwen en vliegen van modelvliegtuigen geen leeftijd staat, kijk maar na in het artikel over de bouw en het vliegen van de Curare ingezonden door Stef D.W. Tom V.H. maakte een artikel naar aanleiding van het 50jarige bestaan van Lier Aviation over de geschiedenis van de modelluchtvaart. Niemand die graag een crash heeft maar dit is niet altijd het einde van een model, Tom V.H. bewees dat een toestel dat een crash heeft gehad in de meeste gevallen te herstellen is lees maar hoe hij de Amplitude van Robbe terug vliegwaardig maakte. Robert H. bouwde een Nürflügel en schreef er ook een mooi artikel over en Davy C. had het uitgebreid over de Smurfen die rondvlogen in Tongeren.

Hopelijk weet deze uitgave van Tijdingen u te boeien, dank aan al degenen die een artikel hebben ingezonden en veel bouw en vlieggenot gewenst maar denk eraan hou het veilig.

Willy De Maertelaere
Hoofdredacteur Tijdingen

LUCAS Modelbouw

200 m² RC Modelbouw

Groot assortiment vliegtuigen, auto's, onderdelen, materialen en gereedschappen.

Service en professioneel advies.

*Exclusieve dealer voor JETI



<https://lucasmodelbouw.nl>
Welkom op: Ekkersrijt 2004
5692BA Son en Breugel
info@lucasmodelbouw.nl
T: +31 (0)6 30 35 43 99

Modelbouw magazines.nl

DÉ ONLINE SHOP VAN MODELBOUWMAGAZINES



Neem een
abonnement
of bestel losse
uitgaven!

**Uw modelbouw-
bedrijf of
producten direct
onder de
aandacht in
Nederland &
België?**

Neem voor meer informatie en mogelijkheden contact op met

Ron van de Hoef

ron@mediaprimair.nl

www.modelbouwmagazines.nl

In dit nummer



6 WEEKEND WINGS of a WOOD-WORKER

8 Vliegende Smurfen - De saga van de hete regelaar

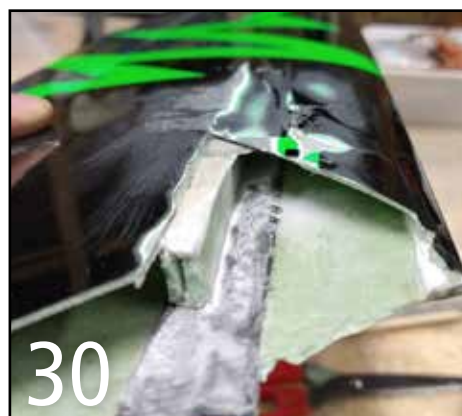
16 Geschiedenis van het modelvliegen bij Lier Aviation club

22 Bouwverslag van Nürflügel "Willy" van Wolfgang Werling

28 Opendeur fly-in bij Model Aero Milord

30 Robbe Amplitude resurrection Monarch edition

42 Photocontest



Cover: Adrien Crispyn

Colofon:

VML Tijdingen is het tijdschrift van de Vereniging voor Modelluchtvaartsport en verschijnt tweemaal per semester. De juiste verschijningsdatum kan schommelen, afhankelijk van de beschikbare informatie.

Hoofdredactie:

Willy De Maertelaere, Wilgenstraat 22, 9950 Waarscot
w.demaertelaere@skynet.be

Elk lid van de VML kan teksten inzenden. Deze worden gepubliceerd indien ze niet in strijd zijn met de goede werking van de vereniging en de wetgeving. Artikels kunnen gemaild of opgezonden worden in Word. Foto's in .JPG files. Wedstrijdverslagen dienen voorzien te zijn van meerdere foto's met uitleg.

Alle inzendingen via mail naar: w.demaertelaere@skynet.be of willy.de.maertelaere@flytovml.be

De redactie is niet verantwoordelijk voor de ingezonden artikelen.

WEEKEND WINGS of a WOOD-WORKER

Het zal ongeveer 40 jaar geleden zijn dat ik Roland Michiels (voormalig leraar houtbewerking - schrijnwerkerij) zag vliegen met zijn F3A MINARE, het 6,5 cc mini broertje van de 10 cc F3A CURARE van wereldkampioen HANNO PRETTNER.

Dat alles op onze (ondertussen verdwenen) rc-club ICARUS (aan de E40 autosnelweg Brussel Luik thv Leuven). Roland zijn Minare was zoooooo strak afgewerkt toen, dat ik dacht met een polyester vliegtuig te maken te hebben. Zowat een kwart eeuw verloren we mekaar uit het oog, beiden wegens ons druk familiaal en professioneel leven. Tien jaar geleden liepen we mekaar terug tegen het lijf, ikzelf had al die tijd blijven rc vliegen als weekendvlieger, bij roland was het wat uitgedoofd en gestrand in isomo electro zwevertjes fladderen in zijn ruime, private tuin.

Na een aantal avonden ophalen van oude Icarus avonturen en “strong stories” begon het terug te kriebelen. Roland vloog ooit zwevers, warbirds, bipes, delta’s tot zelfs een Starfighter F104 prop-pusher inbegrepen, alles met glow motoren in die periode .

Hoog tijd dus om van "scratch" en plan de grote CURARE te bouwen, maar dan wél volledig periode correct, tzt met de red head Hanno Prettner glow motor erop en tuned pipe (ook de unieke composiet pipe is ondertussen gevonden) Het outerzone plan werd gedownload en geprint. Een ruim jaar ging

erover heen om het airframe af te werken (compleet met retracts) Vanuit een hoopje plankjes een driedimensionaal toestel zien "groeien" week na week is een beleving die verloren ging met de ARF-trend. Een eigenbouw toestel blijft altijd meer een éigen kindje, de ruwbouw stond er en werd geprept for finishing. Natuurlijk is er gekozen voor de "icon-colours" waarmee Hanno als wereldkampioen F3a op de vele internationale modelaero magazine covers prijkte. Het resultaat mag er zijn, nl een onberispelijke, balsa built lightweight Curare.

Met ingehouden adem volgden we Roland zijn maiden flight, durven opstijgen met zo'n pak werk en fondsen vergt echt l  f.

We stonden op een afstand, zonder aarzelen gooide hij het gas erop, het toestel versnelde en versnelde en koos sierlijk het luchtruim. We lieten hem met rust, de man en zijn creatie, ja hij heeft hem in de hand fluisterden we onder mekaar, en er volgden zelfs enkele basis acro figuren. Het toestel overleefde prima zijn eerste vlucht .

Groot was dan ook de ontlading als zijn Curare terug op firma terra stond, felicitaties en schouderklopjes volgden, met als afsluiter een prentje in de typical Prettnr pose,

pattern planes bouwen en vliegen op je 70ste ???

Het kan dus pérfect, als je maar uit het juiste HOUT ... gesneden bent.



Vliegende Smurfen

DE SAGA VAN DE HETE REGELAAR

Door Davy Carmans

Aan het einde van het vliegseizoen 2025 waren er enkele piloten die ook graag een vliegende Smurf wilden hebben, maar geen zin hadden om er zelf één te bouwen.

Na een beetje bespreken en heel lief kijken, kregen ze Maurice Carmans zo ver om er drie te gaan bouwen in de winter.

Voor de mensen die nog nooit een vliegende Smurf hebben gezien, hier wat info. Het betreft een simpele piepschuim schijf (van 1m spanwijdte) met een triplex bakje (voor motor, servo's, ontvanger,...) waarbij er een in piepschuim uitgesneden Smurf op een fiets wordt opgeplaatst. Hierop worden beentjes gehangen en daartussen 4 stukjes aluminium die zorgen voor de beweging van de beentjes, aangedreven door de wind. Dit alles met de bedoeling de illusie te geven dat de Smurf fietst.

Zelf hebben pa en ik al een vliegende Smurf sinds de jaren 90. Toen nog een dikke piepschuim plaat en aangedreven door een 10CC methanol motor.

De nieuwere versies die we de laatste jaren bouwden, zijn aangedreven door een electro motor.

Pa begon met alles op te zoeken wat nodig was voor de bouw. Hij zou er in totaal drie gaan bouwen. Snel werden alle kosten uitgerekend en voorgesteld aan de piloten. Die keurden alles goed en pa kocht alles aan.

De start begint bij het snijden van de schijf uit twee piepschuimen platen en deze tegen elkaar te lijmen. Daarna kon er begonnen worden aan het uitsnijden van de smurfen zelf. Alles in drie-voud natuurlijk.



Eénmaal alle onderdelen klaar, konden de smurfen zelf in elkaar geschroefd worden. Dit is de eerste (ongeverfde) versie.



Om dit allemaal juist te doen, wordt er in de wielen onderaan een stang gestoken met schroefdraad, alsook een extra ver-

stevigingsplank waar de Smurf tegen de plank op de schijf zal komen. De beentjes zelf worden vastgemaakt met staafjes door een bus door de body, zodat alles frictievrij blijft bewegen. De stukjes aluminium worden licht gebogen zodat ze wind kunnen vangen.

De volgende stap is het maken van het "bakje" waarop de motor zal bevestigd worden. Ook de servo's, ontvanger en eventuele batterijen voor de aansturing zullen hier een plaatsje vinden. Het bakje wordt vanwege stevigheid en ook voor het CG in triplex gemaakt.

Op dit moment worden de aansturingen van de twee servo's aangesloten (om later als delta ingesteld te worden).

Het laatste is uiteindelijk het toevoegen van het landingsgestel en het staartwiel-tje. Voor deze laatste wordt onderaan een derde servo ingebouwd.



Het is misschien niet 100% mogelijk om het goed te zien op de laatste foto, maar achter de electro motor werd een plaatje bevestigd dat licht gebogen is. U vraagt zich waarschijnlijk af waarom?

Bij de vorige elektrisch aangedreven Smurf merkten we dat de Smurf niet altijd goed fietst. We moesten wat nadenken over wat er mis zou kunnen zijn, maar vooral "anders" dan bij de wel goed fietsende Smurfen die aangedreven zijn door een methanol motor.

De enige reden/oorzaak die we konden vinden is het "gemis" van de cilinderkop. Na testen (vooral door meer of minder te plooiën en te draaien) gingen de Smurfen beter fietsen. We denken dat dit komt doordat er ook iets is als "cilinderkop".

Al snel werden de drie Smurfen succesvol ingevlogen door de drie piloten (Johnny Bastings, Ludo Luyten en Davy Carmans). Zij zullen bij hun vluchten bijgestaan worden door "Grote Smurf" van Maurice Carmans.

We wensen elke piloot veel geluk !



Eenmaal de Smurf klaar was, werd het tijd om de motor te bevestigen en de regelaar in te bouwen in het bakje.

Een likje verf later, zag de Smurf voor mij er als volgt uit.



Het verhaal van de te hete regelaar. :-)

In het weekend van 3 en 4 mei was het Fly-inn bij de Tongerse Modelvleugels. Dit zou het eerste moment worden waarop alle vier Smurfen samen zouden vliegen.

Alles verliep netjes en iedereen genoot van onze fijne vluchten. De Smurfen fietsten niet allemaal even hard, dus er werd wat geëxperimenteerd met het draaien en plooiën van het aluminium plaatje.

Na de tweede vlucht merkte Ludo op dat zijn regelaar extreem heet werd, ook al wordt dezelfde bij die van Davy niet te heet (zelfde combinatie regelaar/motor).

Plots zagen pa en ik tot ons afgrijzen dat Ludo (en vele andere raadgevers rondom hem) bezig was met het verplaatsen van de regelaar van binnen in het bakje naar de buitenkant, zodat hij beter zou kunnen afkoelen.

Ludo koos voor de brute force. Met boormachine, mes en Dremel werd gesneden, geboord en wie weet wat nog allemaal. Elke expert piloot stond langs de zijlijn mee te roepen wat volgens hem de juiste manier zou zijn.

We merkten al snel dat de gaten en sleuven groter en groter werden. Maurice stond met lede ogen te kijken hoe zijn werk meer en meer begon aangepast te worden.



Ik moet eerlijk zijn. De hele bende stond te lachen (misschien stiekem ook een beetje uit te lachen??) over hoe het er aan toe ging.

Vooraf het moment dat Ludo tot de conclusie kwam dat er een overzetstuk werd gebruikt van XT90 naar XT60. Als hij deze had uitgetrokken, was de grote "aanpassing" niet nodig geweest. Maar maakt niet uit, we lachten ons allemaal te pletter en hadden veel plezier. Het was uiteindelijk toch te slecht weer om te vliegen op zondag.

Na alle raadgevingen en aanpassingen kwam uiteindelijk de regelaar netjes onder de romp te hangen.

Alle foto's en bewijzen staan op volgende pagina's. Belangrijkste conclusie op de vraag "Hoeveel piloten heb je nodig om een regelaar te verplaatsen van binnen naar buiten" werd uiteindelijk niet correct beantwoordt, door het bijkomen en weggaan van de vele raadgevers :-)

Als grapje heb ik met AI ook het verhaal eens in enkele versies van een echte strip laten gieten.
Geniet ervan en tot op één van de shows!

OP HET VLEGVELD...



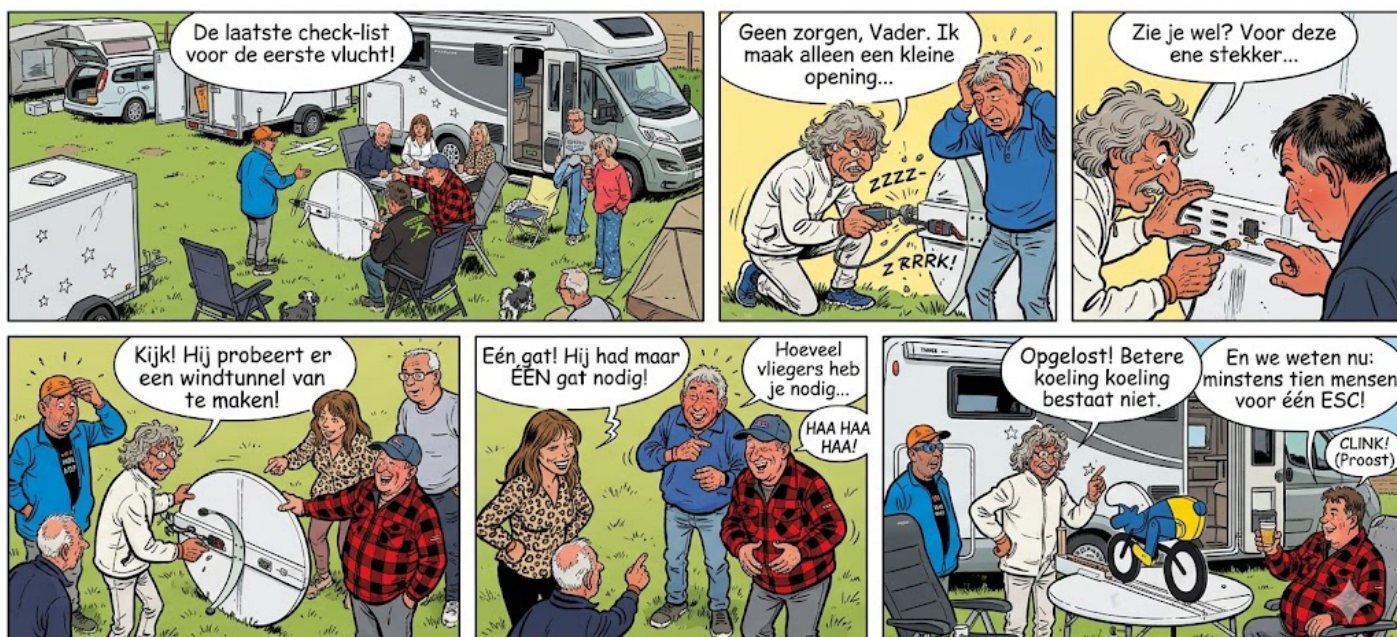
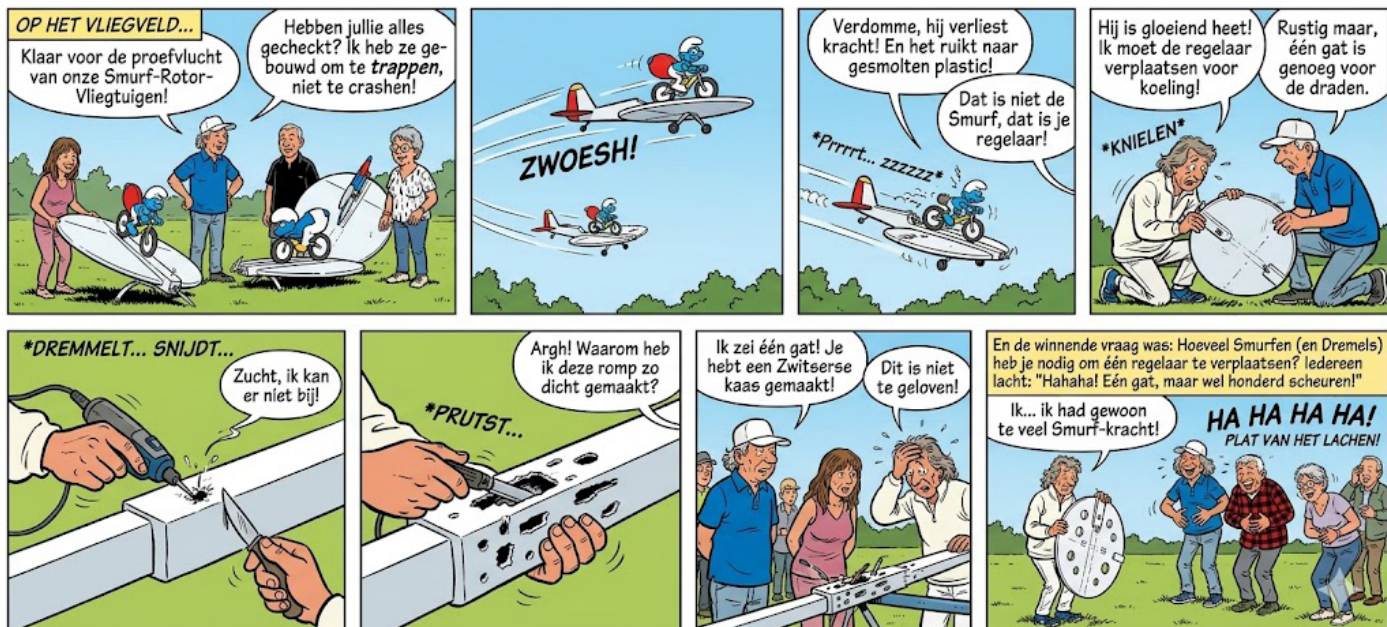
VLIEGENDE SMURFEN DE SAGA VAN DE HETE REGELAAR... EN DE 7 GATEN



VELE LANGE MINUTEN LATER...











FLY IN

21 juni 2026



VOLMOLENWEG MEERHOUT
Aanvang 10 uur | Gratis inkom

www.kmc-vzw.be



Met dank aan onze sponsors



Industriezone Holven
KMO-sstraat 5
2440 Balen
info@arel.be
www.arel.be



Meester Pankenstraat 31 Bergeyck (NL)
0031 497 550248



Korte Heistraat 39 Mol - 014/70.05.96



FEESTZAAL BEETHOVEN
MEERHOUT
56BV.BE



Ruiken - a Meubelen

HOREIMAINIST



De Rooy 141 - 2400 Mol - Achterbos
Tel.: 014 31 25 14
garage.vanhoof@skynet.be



Tailhoek 59 - 2400 Dessel
www.3dextratime.be • 32(0) 499 933 803



KANTOOR VAN DE WEYER BVBA
VERZEKERINGEN - BELEGGINGEN - KREDIETEN
PARTICULIEREN - A.M.O. - VRIJGE BEROEPEN
CORA DE PUYSTY



Geschiedenis van het modelvliegen bij Lier Aviation club

Vorige jaar bestond de Lier Aviation Club 50 jaar. Om dit te vieren werd onder andere een tentoonstelling ingericht. Op deze tentoonstelling konden bezoekers modellen, zenders, foto's en filmpjes, een werkende 3D printer en een vluchtsimulator zien. Daarnaast waren er ook posters met daarop de geschiedenis van de club en een beknopte geschiedenis van het modelvliegen getoond. In dit artikel breng ik u het laatste. Het is een naar best vermogen opgestelde geschiedenis van het modelvliegen. Aangezien Royal Lier Aviation Club, want zo heten we tegenwoordig, een club is waar enkel elektro gevlogen mag worden, is de insteek ook een beetje vanuit het elektro vliegen gekomen. Moesten er fouten, onjuistheden of onnauwkeurigheden instaan, mijn excuses. Ik heb dit naar best vermogen gedaan met wat ik op internet en in het clubarchief vond.

Vliegende constructies die meer wegen dan lucht, worden al honderden jaren gemaakt. Leonardo Da Vinci maakte al modellen van zijn uitvindingen in de 15e eeuw.

In de 19e eeuw begonnen uitvinders meer en meer te experimenteren met vliegende modellen. Het eerste aangedreven vliegend toestel vloog in 1848. Het werd aangedreven door stoom. Er werd geëxperimenteerd met buskruitmotoren en met elastieken die opgewonden werden.

Hiernaast zijn enkele ontwerptekeningen van toestellen aangedreven door een opgewonden elastiek uit de jaren 1870.

In 1898 gebruikte Nikola Tesla als allereerste een radiobesturing. Hiermee bestuurde hij een boot.



In 1909 werd in Groot Brittannië de Kite and Model Aeroplane Association gesticht. Een van de eerste clubs, gefocust op modelvliegen. Deze vereniging zou uiteindelijk uitgroeien tot de Britse modelvliegfederatie.

Verschillende bekende vliegtuigontwerpers behoorden tot hun leden. Onder hen A.V. Roe (Stichter van Avro, bekend van de 504, Lancaster en Vulcan), Sir Richard Fairey (Samen met de Belg Oscar Tips stichter van Fairey Aircraft en Avions Fairey in Gosselies), Sir Frank Whittle (uitvinder van de eerste functionele straalmotor) en Sydney Camm (Ontwerper bij Hawker van o.a. de Hurricane, de Hunter en de Harrier).

Hiernaast een foto van de jonge Sydney Camm in 1915.



Ook Louis Blériot en Willy Messerschmitt begonnen hun carrière met modellen.

In 1905 werden de eerste modelvliegwedstrijden georganiseerd en in Groot Brittannië werd in 1911 de Wakefield Gold Challenge gehouden. Dit is de eerste goed gedocumenteerde modelvliegwedstrijd.



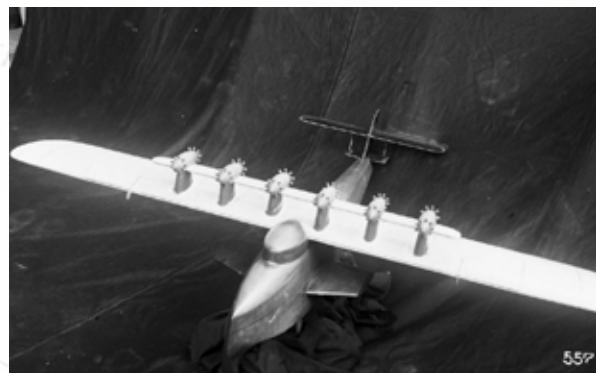
Modellen moesten op eigen kracht kunnen opstijgen en dan zo lang mogelijk vliegen. Bij de eerste wedstrijden was de aandrijving nog vrij te kiezen. Later werd beslist dat de modellen aangedreven moesten zijn door een rubber-motor. Met andere woorden, een lange opgewonden elastiek die de propeller aandrijft. Tot vandaag worden er nog modellen gemaakt om Wakefield wedstrijden te vliegen.

Tijdens de eerste wereldoorlog kende de luchtvaart een grote vooruitgang. De Britse ingenieur en pionier Archibald Low (hiernaast) bedacht samen met zijn team een radiosysteem om vliegtuigen en schepen tegeleleid te besturen.

Het eerste tegeleide vliegtuig, een ontwerp van Geoffrey de Havilland, vloog in 1917 met een door hem

bedacht bedienings-systeem. De tegeleide vliegtuigen moesten dienen om Zeppelins aan te vallen, een beetje zoals moderne drones gebruikt worden. Ook konden ze dienen als oefendoelwit voor de verschillende militaire afdelingen.

In de groeiende luchtvaartindustrie werden vliegtuigmodellen ook meer en meer gebruikt. Niet alleen werden statische modellen gebruikt om vliegtuigen te tonen aan het publiek en potentiële kopers, nieuwe concepten werden ook getest aan de hand van vliegende modellen. En ontwerpers begonnen ook modellen in windtunnels te gebruiken om hun aerodynamische concepten te testen. Hiernaast een foto van een windtunnelmodel van een Dornier X vliegtuig met 12 motoren.



In de beginjaren waren alle modelvliegtuigen vrije vlucht modellen. Na de eerste wereldoorlog ontstond een nieuwe vorm van modelvliegen. Modelvliegtuigen met kleine verbrandings- of raketmotoren werden met een lange kabel aan de vleugeltip met een paal verbonden. Wanneer het toestel gestart was liet men het los. Het vliegtuig begon zo rond de paal te vliegen, totdat de brandstof op was en het in glijvlucht landde.



Niet veel later werden meerdere kabels gebruikt en een soort van console. Zo kon de hoogte van het model tijdens het vliegen worden aangepast. In 1936 werd de paal vervangen door de piloot die het toestel dan met een handvat aan het kabelsysteem vast had. Deze hobby bestaat nog steeds, doch niet bij ons in Lier.

In 1936 werd de 'Academy of Model Aeronautics' opgericht. AMA, de Amerikaanse federatie is 's werelds grootste modelvliegfederatie met bijna 200.000 leden.



In 1937 hebben de gebroeders 'Good', als hobbyisten, het eerste radio- bestuurde vliegtuig gemaakt. Het was een groot vrije vluchtmodel waar ze hun zelfgemaakte radioapparatuur in konden steken.

De eerste radiobesturingen wogen veel en waren groot, en het aantal functies was beperkt. Niet alleen moest men een goede modelbouwer zijn, je moest ook veel van elektronica kennen om zo iets te kunnen maken. Voor de tweede wereldoorlog waren er nog enkelen die het hen nadeden.

Hiernaast de Good broers met hun model en zender uit 1940.

Tijdens de tweede wereldoorlog kende de luchtvaart weer een enorme vooruitgang. Modellen werden ook meer en meer gebruikt om concepten en ideeën te testen en ook radiobesturingen werden couranter. Hiernaast een foto van Howard Hughes die een telegeleid model van zijn Spruce Goose bestuurt medio jaren '40.



In 1946 werd in Lier ook de eerste officiële Lierse modelvliegclub gesticht.

Door de miniaturisatie en massaproductie van elektronische componenten werden radiobesturingen steeds kleiner en betaalbaarder. In de jaren '50 begonnen radiobesturingen commercieel verkocht te worden, ook als bouwpakket.

De eerste commerciële zenders gaven een enkele puls waardoor de roeren van het vliegtuig enkel volledig ingeklapt of volledig uitgeklappt konden worden. Dit maakte het besturen van de modellen nog complex. Veel zenders hadden drukknoppen en schakelaars, in plaats van stuurknuppels, om het model te besturen. Als je 1x op de drukknop drukte ging het richtingsroer bijvoorbeeld naar links, als je 2x drukte ging het naar rechts.

In 1960 kwam de allereerste proportionele afstandsbediening op de markt. Deze was nog zonder stuurknuppels, maar met draaiknoppen. Een afbeelding ervan ziet u hiernaast.



Proportionele zenders met stuurknuppels wonnen snel aan populariteit. Wanneer de stuurknuppel voor de helft werd bewogen, bewoog het roer ook maar de helft van zijn volledige uitslag. Het Amerikaanse Kraft was één van de toonaangevende merken.



In 1965 worden ook de eerste radiofrequenties toegelend voor modelbouwvliegtuigen.

Hieronder enkele foto's uit 1967 van leden van de eerste Lierse modelvliegclub.

In de jaren '70 werd elektronisch modelbouw materiaal toegankelijker voor een grote groep mensen. De eerste elektrisch aangedreven modellen kwamen ook op de markt.

In 1974 werd de Lier Aviation Club VZW gesticht, waar we sinds 1978 enkel nog elektrisch vliegen. Elektrisch aangedreven modelvliegtuigen waren initieel nog duur en ze hadden maar weinig vermogen. Daarom waren het meestal een soort van motorzwevers. De motor werd gebruikt om te stijgen. Dan werd hij afgezet en kon men zweven in thermiek. Een groot voordeel van elektrisch aangedreven modellen, naast de milieuvriendelijkheid, was en is nog steeds dat de motor eenvoudig terug gestart kan worden in vlucht. De meeste elektrische modellen zijn ook fluisterstil in vergelijking met door verbrandings- motoren aangedreven exemplaren.



In de late jaren '70 begon Cox, bekend van de kleine benzinemotoren, met het aanbieden van ARF modellen. ARF staat voor 'almost ready to fly'. Deze modellen zijn grotendeels gebouwd door de fabrikant. Men moet de elektronica en de motor nog inbouwen, het toestel wat afstellen en er stickers op kleven en het model is af. Hoewel het nog jaren zou duren voor ARF's definitief doorbraken, was dit toch het begin van een kleine revolutie. Mensen moesten hun toestel niet meer zelf bouwen, als men dat niet wilde. Er begon een verschil te ontstaan tussen 'bouwers' en 'vliegers'



Door de steeds verbeterde betrouwbaarheid van de elektronica, werd het gamma aan modellen dat de mensen maakten ook groter. Van heel kleine vliegtuigjes tot echt grote, prachtig nagebouwde schaalmodellen.

Bij de Fédération Aéronautique Internationale, de internationale luchtsport federatie, werden verschillende wedstrijdcategorieën geregistreerd voor radiobestuurde modelvliegen. De categorieën zijn zeer divers. Van om ter snelst rond een parcours vliegen, tot het meest realistisch gebouwde schaalmodel, of de perfect uitgevoerde acrobatische vlucht. Elke categorie met z'n eigen type vliegtuig en specifieke kennis.

Begin jaren '80 komen ook de eerste radiobesturingen met een geïntegreerd mini-computertje uit. Hierdoor kan men programmeren hoe de roeruitslagen veranderen wanneer een bepaalde schakelaar op de afstandsbediening omgezet wordt. Hiernaast een foto van een vroege computerzender.

Ook in de jaren '80 worden de eerste commerciële miniatuur jet turbine motoren voor modelvliegtuigen op de markt gebracht.

In 1986 wordt in Lommel in België het allereerste wereldkampioenschap elektro modelvliegen gehouden. Verschillende leden van onze club waren aanwezig als deelnemer, helper of toeschouwer.



Een van de disciplines was de Sunrise - Sunset wedstrijd waarbij elke ploeg piloten permanent een toestel in de lucht moet houden van zonsopgang tot zonsondergang. Twee Belgische ploegen deden mee. Het Belgische 'Flanders Electric Team' werd 3e van de 10. Een van hun bekens staat hier tentoon gesteld. De Belgische 'Flanders Electric Team' helemaal links op de foto. Ze bestond uit Fons Gijbels (LAC), Simon Wallart (LAC), Raymond Graus en Pieter Douma



De jaren '80 en '90 zagen een verdere verbetering en miniaturisatie van de elektronica. Elektronische componenten werden kleiner, lichter en betaalbaarder. Elektromotoren volgden deze trend waardoor elektrische modellen betaalbaarder en performanter werden.

Waar modelvliegtuigen tot begin jaren '80 hoofdzakelijk uit balsahout, triplex en spanpapier of zijde werden gemaakt, doen in de jaren '80 nieuwe materialen meer en meer hun intrede. Rumpen kunnen ook uit kunststoffen zoals ABS en later glasvezel versterkte polyester of epoxy gemaakt worden.

Vleugels worden niet meer enkel in klassieke ribbenbouwwijze gemaakt. Sandwichconstructies, waarbij een piepschuim kern met de vorm van het vleugelprofiel bekleed wordt met fineer hout steken meer en meer de kop op.

Vleugelprofielen kunnen nauwkeuriger gemaakt worden, wat de aerodynamica ten goede komt. Hierdoor worden de modellen met rasse schreden performanter.



In 1992 vind het WK in Nederland plaats. Verschillende LAC leden nemen deel.

Begin jaren 2000 volgen de technologische ontwikkelingen elkaar weer in sneltempo op. In 2004 worden de eerste afstandsbedieningen op de 2.4GHz frequentieband gemaakt. Dit is dezelfde frequentieband als die van mobiele telefonie. Door het gebruik van moderne technologie worden radiostoringen bijna volledig uitgesloten.

Elektro modelvliegpiloten zijn ook bij de eerste gebruikers van Lithium batterijen. Door hun hoge energiedichtheid zijn ze een geweldige sprong voorwaarts ten opzichte van de vroegere Nickel cadmium batterijen.



Door de grote economische groei van China, worden ARF modelvliegtuigen, elektrische motoren, snelheidsregelaars en servomotortjes goedkoop en toegankelijk voor het grote publiek. Iedereen kan leren vliegen, ook mensen met geen of weinig technische achtergrond.

En er is voor elk wat wils. Of het nu vintage zweefvliegtuigen, acrobatische helikopters of grote schaalmodellen van straaljagers zijn, het kan allemaal. Er zijn eigenlijk bijna geen limieten meer. Enkel het budget van de piloot.



Hier nog enkele mooie records:

- Eerste trans-Atlantische vlucht met een radio bestuurd vliegtuig met het rode vliegtuig hierboven: 11/08/2003
- Huidig snelheidsrecord met een aangedreven radio bestuurd vliegtuig: (Met de roze jet hiernaast) 770 km/h - Duitsland - 23/08/2017
- Huidig snelheidsrecord met een radio bestuurd zweefvliegtuig: (Met het witte zweefvliegtuig hier naast) 907km/u - USA - 21/2/2023
- Hoogste vlucht met een radio bestuurd vliegtuig: 3 4800 voet of 10607m - USA - 13/10/2019
- De langste vlucht met een radio bestuurd aangedreven vliegtuig: 8u30min - USA - 22/08/2022



Bouwverslag van Nürflügel "Willy" van Wolfgang Werling

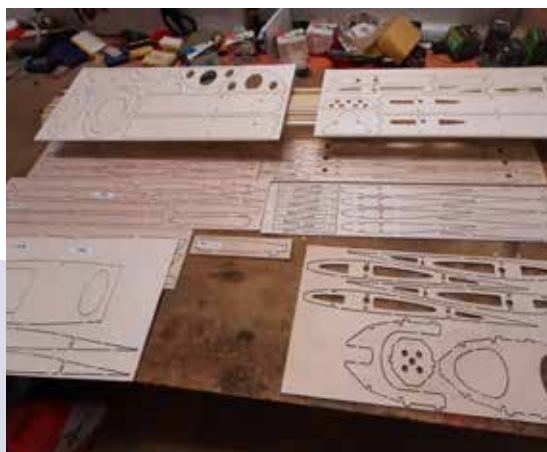
Ik ben eentje van den ouwe stempel en wil nog RC vliegtuig op traditionele manier maken. T.t.z. bouwen in hout en bespannen.

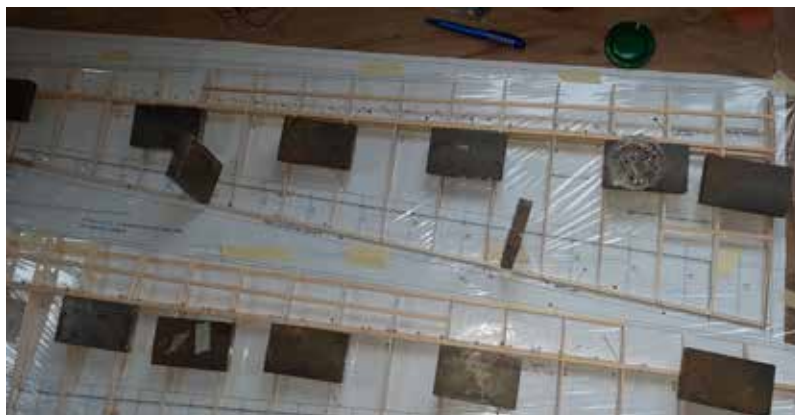
In de laatste maanden voor mijn pensioen heb ik wat uitgekeken naar een geschikt model, en gezien ik graag een niet alledaags model zou willen maken, viel mijn oog op een vliegende vleugel van Wolfgang Werling. Hij maakt freeskits van eigen ontwerpen, waaronder de Hai series. Qua design echter was mijn voorkeur zijn Willy vliegende vleugel, die een mooie romp heeft en een groot richtingsroer. Deze is ooit in 2010 in het Duitse tijdschrift FMT verschenen. Kan gebouwd worden als zwever, of motorzwever zoals ik hem zou bouwen.

Aldus bestelde ik bij Wolfgang W. de freeskit samen met alle benodigde plankjes, liggers en vleugelstaven. Kit arriveerde mooi ingepakt een week later, waarna ik niet kon wachten te kijken wat erin zat. De freesdelen voor ribben waren uitgevoerd in balsa, waarbij de wortelribben in populier triplex waren uitgevoerd. De spanten voor de romp waren voornamelijk in populiertriplex uitgevoerd, en enkele motorspanten in triplex. Alles

mooi en zuiver gefreesd, gemerkt en geleverd met de bestelde plannen op ware grote en handleiding.

Ik kon niet wachten om te starten met bouwen van de vleugels. Alle ribben uit freesplaten gehaald en bijgeschuurd. Ook de gaten voor koperen vleugelbevestiging aangepast. Plan afdekken met huishoudfolie en de juiste dikte van opvullatten aan achterzijde van de ribben op plan bevestigd. Dit om juiste asymmetrische vleugelprofiel te bekomen. De onderste hoofdliggers samenstellen en op plan bevestigen, waarna de ribben hierover worden gelegd en gelijmd. Daarna bovenste liggers mee ingelijmd. De flaps en elevons worden in eerste instantie gewoon meegebouwd en zullen later worden uitgezaagd. De nodige versterkingslatten werden ook mee verlijmd op bovenzijde van de ribben. Ook wordt al een groot deel van de "verkasting" in 2 mm Balsa aangebracht tegen de langsliggers, waarbij gelet wordt dat de balsavezel verticaal staat. Dit wordt nu gedaan om de torsiesterkte van de vleugel te verzekeren bij de verdere bouw van de vleugel. Enkel het deel waarin de vleugelbevestigingen komen wordt niet gedaan. Dit volgt later tijdens verlijmen van andere zijde.





Dan werd de 1.5 mm balsa bovenbeplanking en ribben-strips gelijmd op de bovenzijde van de vleugel.



Na het drogen van de lijm kan de vleugel losgemaakt worden. De torsiesterkte van de vleugel leek me op dit moment al voldoende sterk, waardoor ik besloot om de vleugelbevestigingen eerst te gaan monteren. Hiervoor werden de koperen buizen aangebracht door de ribben in beide vleugelhelften. Dan werden beide helften samen over de stalen pennen geschoven en uitlijning van beide vleugels gecontroleerd. Na een beetje schuren van

de openingen in de ribben, kon alles provisorisch vastgezet worden met secundelijm en vleugels gescheiden. Waar-na de buizen werden vastgelijmd met epoxylijm.

Ook werden de bevestigingen van de schroeven voor vastzetten van de vleugels en de openingen voor de MPX stekkers voor aansturing servo's aangebracht.

Vervolgens werden de vleugels terug op de bouwtafel gelegd, waarbij die opnieuw vooraan en achteraan opgevuld werden met de nodige hoogtelatjes om profiel correct te houden. De kleine stukjes tussenribben worden ter hoogte van de flaps en elevons op de bovenste beplanking gelijmd. De verticale verkasting ter hoogte van de vleugelbevestigingen werden verder aangebracht. Verstevingen voor roerhorentjes op hun plaats gelijmd. Servo verlengdraden, en triplex versterkingen voor inbouw van de servos werden voorzien. De resterende balsa beplanking werd aangebracht en vleugel kon terug van bouwplank worden losgemaakt. Neuslijst werd verlijmd.



De beide gefreesde vleugeltippen in populiertriplex werden op hun plaats gelijmd. Neuslijst en achterlijst werden geschuurd in hun vorm. En de roeren werden uitgezaagd en verder voorzien van hun eindribben en afwerkingslatjes. In vleugel werden ook de nodige kopse latjes ingelijmd. Scharnieren zullen niet worden gebruikt, daar ik voorzie om scharniertape en bespanning te gaan gebruiken als scharnieren.



Dan konden de aanvalsboord en de trailing edge latjes worden opgelijmd. Van de verticale vin wordt het onderste deel beplankt zodat deze beplanking later kan gebruikt worden om vin in romp te lijmen.

De twee delen kunnen gescheiden worden, en op de verticale liggers wordt nogmaals latje opgelijmd om nadien de scharnieren te kunnen inlijmen.

Dan kon gestart worden met de romp die in de basis is opgebouwd uit twee populiertriplex zijkanten waartussen spanten worden gelijmd.

De bouw van de verticale vin en het richtingsroer gebeurt ook op de bouwplank. Het roer kan stuurbaar of vast worden gebouwd, waarbij ik opteerde voor een stuurbaar richtingsroer.

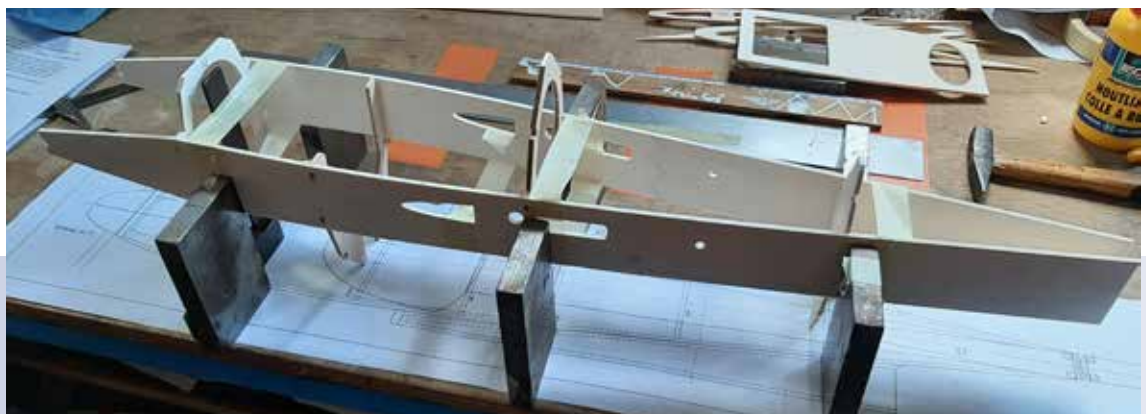
Onderste verticale liggers werden op plan vastgezet en daarop konden de ribben worden gelijmd, samen met bovenste verticale liggers.

Eens dit is gedroogd kan voorste deel verder worden toegeplooid om motorschot, voorzien van de nodige bevestigingsgaten voor de gekozen motor, vast te lijmen en te versterken met hardhouten driehoekjes.

Verder kan onderste deel van de verder beplankt worden met balsa plankjes. In achterzijde wordt ook vaste deel van richtingsroer ingelijmd.



Als dit voldoende is gedroogd worden de koperen buizen voor vleugels in romp geschoven welke langer zijn dan breedte van de romp zodat over uitstekende deel aan beide zijden, twee wortelribben kunnen geschoven worden. Dan worden de beide vleugels met de vleugelpennen gemonteerd. Kleine aanpassingen om alles mooi te laten aansluiten zijn nodig geweest. Als dit alles mooi paste, geheel met secondenlijm aan romp vastge-





zet. In de romp kunnen de buizen vastgelijmd worden met epoxy om deze definitief te bevestigen.

Vleugels kunnen gedemonteerd worden, waarna romp verder kan worden beplankt aan bovenzijde, en de vleugelaansluiting.

Daarna worden vooraan voor de neus balsa blokken gezaagd en verlijmd. En dan maar schuren om mooie vorm te krijgen als overgang naar de motor. De wegneembare afdekking van rompcompartiment wordt ook gelijmd, beplankt en geschuurd. Tot geheel naar mijn mening voldoende past.



Binnenin de romp worden nog een wiel ingebouwd, en ook twee niveaus. Eentje waarin servo voor richtingsroer zit ingebouwd, en daarboven een niveau waarop batterij zal bevestigd worden.



Daarna wat plamuren en bijschuren van geheel. Samen-gebouwd ziet het er zo uit.



Voor de afwerking maakte ik gebruik van bespanfolie van HK en Kavan. Ik ben zeer tevreden van deze beide kwaliteiten, wat toch wel een aantal eurootjes uitmaakt in vergelijking met andere merken folie die naar mijn mening echt te duur zijn. Over de kleuren heb ik toch wat uurtjes gewikt en gewogen.

Maar uiteindelijk gelukt. Oef!. De uitslagen gebaseerd op voorstellen van Wolfgang W.

Daarna moest de maiden volgen, waarvoor gewacht werd op een windvrije dag om hem samen met zoon Kristof in te vliegen.

Maar eerst nog fotooke met de trotse bouwer.



Kristof ging de Willy een zetje geven met een goeie

streep gas en wat hoogte bijgegeven door mezelf als piloot. Resultaat was een zeer korte vlucht met ferme slag tegen de grond. Gelukkig zonder schade. Was wel ff schrikken. Verder geen pogingen meer gewaagd en besloten dat we gingen proberen met een startwagen.

Startwagen van collega Raf nadien gebruikt, echter zonder direct goed resultaat. Bij een laatste poging bleek toestel na start met volgas om snelheid te halen, en dan goed wat gas minderen toestel toch los te komen. Zo werd een eerste vlucht gedaan en toestel beetje uitgetrimd. Bleek wel dat motor te veel downforce gaf bij



Een oud collega, Jan S., heeft nog een paar decals gesneden voor mijn Willy. Waarna het geheel er zo uitzag.

Voor instellen van de roeruitslagen had ik 3 flightmodes voorzien. Opstijgen-vliegen-landen. Deze programmeren in mijn Futaba T14SG, waarvan ik normaal zeer tevreden ben, was wel vrij omslachtig en heeft me wel wat leeswerk gekost in de handleidingen.



hoge motortoestellen. Landing zonder problemen. Er werd besloten om motor wat downtrust te geven vooraleer we later terug een nieuwe vlucht zouden geven. Zogezegd zo gedaan en motor een graad of twee downtrust gegeven. Bij volgende testvlucht met handstart door Kristof verliep start en vlucht heel wat beter dan ervoor.

Na verschillende vluchten kan ik zeggen dat het toestel geen echte zwever is, maar wel goed te vliegen als geoefend piloot, met mooie glijvluchten. Toestel is eerder overpowered, maar ik kon alles zonder lood in de neus inbouwen. En vooral waarvoor ik het heb gedaan, het toestel heeft mooi vliegbeeld.

Technische gegevens:

Spanwijdte : 2600 mm

Gewicht totaal: 2260 gr

Motor : D-Power AL 42-08 met 4S Lipo 3200 mAh

Prop : klapprop 15x8

Vliegende groeten,

Robert Hermans, BMZC





Opendeur fly-in bij Model Aero Milord

Op vrijdag 1 mei 2026 zette Model Aero Milord Wezeren opnieuw de deuren wagenwijd open voor haar jaarlijkse opendeur fly in. Intussen is dit evenement een vaste afspraak voor iedereen die iets heeft met radiogestuurde modelvliegtuigen en ook dit jaar vonden heel wat bezoekers de weg naar het vliegveld.

Op het terrein stond een kleurrijke mix van toestellen opgesteld. Van sportieve modellen tot prachtig uitgewerkte schaalvliegtuigen. Tijdens de static show konden nieuwsgierigen alles van dichtbij bekijken en een praatje slaan met de piloten die met plezier wat extra uitleg gaven.

Het weer zat mee, en dat zorgde voor een hele dag vol vliegplezier. De ene vlucht volgde de andere op waardoor er altijd wel iets te zien was in de lucht. Wie zelf eens wilde proeven van het vliegen, kon deelnemen aan een initiatievlucht onder begeleiding

van ervaren clubleden. Een ideale manier om kennis te maken met de hobby.

In het clublokaal werd ondertussen gezellig bijgepraat met een drankje en een kleine versnapering binnen handbereik. De combinatie van het mooie weer, de enthousiaste piloten en de vele bezoekers maakte van deze editie opnieuw een bijzonder geslaagde dag.

Het bestuur wil dan ook iedereen bedanken die erbij was en heeft bijgedragen aan de fijne sfeer.





Robbe Amplitude ressurrection Monarch edition

Crashen, het overkomt de besten, en dan heb je een wrak. Bijna altijd kan het gerepareerd worden, maar is dat nog de moeite? Enkele jaren geleden crashte een clublid zijn Robbe Amplitude hotliner. De persoon in kwestie zag niet hoe hij het wrak moest repareren en besloot afscheid te nemen van zijn model. Een ander clublid wou het wrak strippen van de carbon in de vleugel om, met deze carbon, isomo modellen te versterken. Bij gebrek aan kennis over laminaten en kunststoffen kwam hij raad aan mij vragen. Hoe moest hij dat doen? Na onderzoek van het wrak bleek het toestel helemaal uit glasvezel te zijn gemaakt, met een paar carbon strengen op strategische plaatsen in de romp en de vleugel. Die carbon eruit slijpen is niet de moeite, vertelde ik hem. Dat kost meer aan slijpschijfjes dan wat de carbon waard is. Waarom herstel je het model niet vroeg ik. Het toestel is zwaar beschadigd maar niet onoverkomelijk. De vleugel was in twee stukken. Door de crash was er ook een barst net voor de staart. De eerste eigenaar had vooraan in de romp een gat gesneden om de motor en regelaar te recupereren en aan elke servopositie was er schade door de servos te demonteren. De nieuwe eigenaar zag dat niet zitten en geloofde niet dat het goed ging komen met een herstelling. Maar als ik het zag zitten, mocht ik de restanten hebben, op voorwaarde dat ik hem repareerde. Zo kwam ik dus in het bezit van een zwaar, mogelijks finaal, gekwetste Amplitude.

Eerste werk: het wrak inspecteren. Had ik met mijn grote mond niet te veel hooi op m'n vork genomen? De vleugel had een redelijk propere breuk, maar er ontbrak een stuk in de bovenkant. Het scharnier van de flap was nog in orde. De ligger bestaat uit carbon strengen in de boven- en ondervleugelschaal, die uit elkaar gehouden worden door een schuimen latje waar glasvezelweefsel met epoxy rond zit. Een hulplig-

ger net voor de roeren bestaat ook uit een schuimen latje met glasweefsel rond. Deze waren beiden los door, maar vrij netjes doorgebroken. In de neus van de romp was een groot gat gesneden, maar geen barsten of breuken. Net voor de staart waren verschillende barstjes en was de naad van de romp aan de onderkant opengebarsten. Dit leek allemaal best te doen.

Aangezien de vleugel het meest kritische onderdeel was ben ik hiermee begonnen. De randjes van de breuk werden met een dremel slijpschijfje recht geslepen. Alle losse vezels moesten eraf. Waar de carbon strengen in de boven- en onderschaal liggen heb ik met een dremel schuurkopje de carbon schuin weg gefreesd over 3 à 4 centimeter in de langsrichting van de vleugel. De bedoeling hier is om aan de kant van de breuk geen carbon over te hebben en dan gradueel omhoog te gaan weg van de breuk. Als er dan later nieuwe carbon strengen worden op gelamineerd, hebben die voldoende lijmmoppervlak om goed te hechten. Daarna heb ik 2 triplex liggers gemaakt uit lichte 3mm populierentriplex. De liggers moesten de twee vleugelstukken terug verbinden, voordat de vleugelligger en de vleugelschalen permanent gerepareerd konden worden. De eerste ligger ging ik op de hoofdligger plakken en de tweede op de hulpligger voor de roeren. De liggers werden ruim ondermaats gemaakt in de hoogte zodat ik de twee vleugelstukken eenvoudig ten opzicht van elkaar kon positioneren. Eerst werden ze met 24-uur epoxy elk in een ander vleugeldeel gelijmd. Voor heel deze reparatie heb ik enkel heel vloeibare epoxy met een uithardtijd van 24 uur gebruikt. Wanneer de epoxy droog was heb ik 4 of 5 keer gepast hoe ik alles in elkaar ging steken voor ik terug epoxy maakte, met voldoende verdikkingsmiddel, om de twee helften te verbinden. De letters en strepen van het kleurenschema werden gebruikt om de twee helften mooi ten opzichte van elkaar te positioneren.



Schade aan de vleugel



Schade aan de romp en staart



Opgekuiste randjes



Triplex ligger op de achterste ligger

Aluminium u-profielen werden samen met sergeanten gebruikt om de vleugel te spalken. Wanneer de lijm droog was heb ik gezien of de stukken mooi in lijn stonden. Dit was het geval. Nu kon ik beginnen met de echte reparatie.

Op de ligger werden carbon strengen gelamineerd. De onderste of binnenste streng was +/- 10mm langer dan het gat in de ligger. Hierdoor overlapt ze aan elke kant 5mm met de bestaande carbon. De volgende was weer 10mm langer, de volgende weer 10mm langer, enzovoort. Zo werd de ligger terug opgebouwd over de breuk. Er werden strengen op gelamineerd tot de dikte in het midden van de breuk ongeveer even hoog was als de originele vleugelschaal. Aan de zijanten kwamen de strengen dan hoger dan de vleugelschaal. Dit werd later gelijk geschuurd.

Aangezien de vleugelschaal onderaan vrij intact was, heb ik deze door het gat in de bovenkant gerepareerd. Eerst werd van bovenuit de binnenkant van de vleugelschaal lichtjes weg gefreesd, zonder de buitenkant te raken. Deze moest blijven staan. Ongeveer de halve dikte van de vleugelschaal werd weg gefreesd, tot 5mm naast de breuklijn. Uit een plastic botervlootje werd een stuk geknipt dat 3 cm breed was en over de breuklijn paste. Dit heb ik ingewaxt met formule 5 loswas en met tape tegen de onderkant van de vleugel getaped, over de breuk. Enkele houten stokjes met een rechte zijkant werden langs buiten over de plastic getaped om alles recht te houden. Dan werd er door het gat in de bovenkant eerst een dun laagje met cellulosevezels aangedikte epoxy in de breuklijn gedaan. Hierop werden dan een glasmat van 80g/m², twee matten van 160g/m² en dan terug een van 80g/m² gelamineerd. Elke volgende laag werd +/- 20 graden gedraaid ten opzichte van de vorige.

Nu had ik enkel nog een gat in de bovenkant. Om dit te repareren heb ik een malletje gemaakt op de bovenkant van de vleugel net naast de breuk. Daar werd de vleugel eerst ingewaxt met formule 5, en opgeboend tot die mooi blonk. Dan werd er eerst een glasmat van 50g/m², dan een van 80 en dan een van 160 op gelamineerd. Hierop kwamen dan kruislings carbon strengen. Daarop kwam terug respectievelijk 160, 80 en 50 glasmatten. De strengen moeten ervoor zorgen dat de mal, stijf en profielgetrouw blijft. Aangezien het maar een reparatiestuk werd en er toch nog verschillende nabewerkingen nodig waren om een mooie vleugel te krijgen werd er geen gelcoat gebruikt

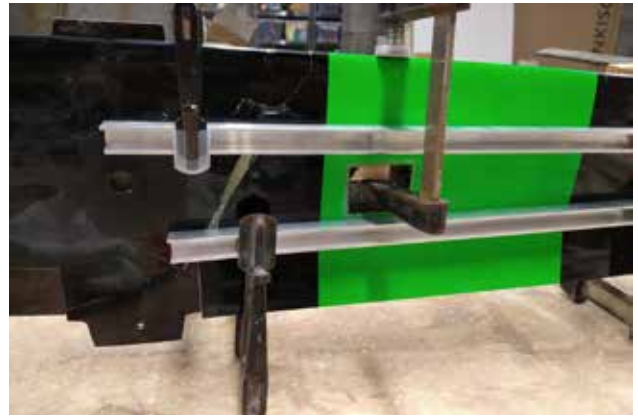
om een mooie oppervlakte finish te hebben. Als je het originele kleurenschema wil houden kan je misschien best een stuk glanzend vinyl over het stuk plakken waar je een mal wil maken om de originele vleugel te beschermen. Ik had ondertussen het originele kleurenschema opgegeven, dus eventuele oppervlakteschade was minder erg.

Wanneer het malletje uitgehard was, werd dit opgekuist en terug gewaxt. Hierin werd dan een nieuw stukje vleugel gesopt. 50 gram glas, 80 en twee keer 160 gevolgd door nog een 80 werd hierin gelamineerd. Dit stukje werd ontmaald en op maat gemaakt. De overschotjes heb ik als steun voor het nieuwe stuk langs binnen in de bovenschaal geplakt. Het nieuwe stukje werd met verdikte epoxy op deze steuntjes gekleefd.

Voor ik met de afwerking van de vleugel begon moest ik eerst weten of hij sterk genoeg was. Ik heb twee piepschuimen blokken op de grond gelegd en hierop heb ik de vleugel gelegd. Dan heb ik mijn dochter op de vleugel laten staan. De 18 kilo dochter gaf een belasting van +/- 10G. Ik hoorde geen krakjes of gekke geluiden buiten een schaterlach van mijn dochter. 'Papa ik sta op jouw vliegtuig!' Eerste test geslaagd. In de gaten voor de servos werd nog een overmaats 93g/m² carbon matje gelamineerd. Dit om de laminaat schade van het uitbreken van de servos te repareren en terug een solide basis te hebben om de servos te installeren.

De romp. Onderaan de staart heb ik een rechthoekig stukje zo proper mogelijk uitgeslepen. Nu kon ik in de staart enkele carbon strengen lamineren om de krakjes daar te repareren. Zo kreeg ik ook een betere krachtoverbrenging op het smalste stuk van de romp. Daarna heb ik het rechthoekige stukje terug op zijn plaats gelijmd met met vezels verdikte epoxy.

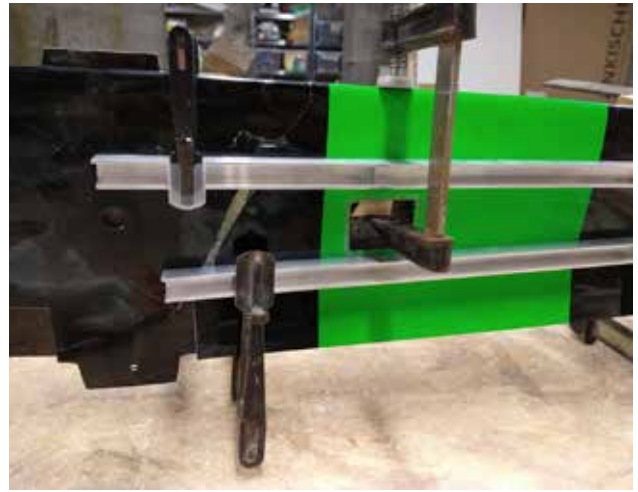
Voor het gat in de voorkant heb ik terug een stuk flexibele maar toch redelijk stijve plastic uitgeknipt dat aan alle kanten 10mm overmaats was. Dit werd met loswas ingewaxt en over het gat getaped. Enkele houten latten werden nadien ook over de plastic getaped om het uit te stijven. Op de werktafel, op een stuk folie, werd een laminaat gemaakt met een laag 50g/m², een laag 160 g/m², een carbon streng en terug een laag 160 en 50. Dit heb ik voorzichtig opgerold. Aan de randen van het gat werd lichtjes verdikte epoxy gesmeerd. Door het gat waar de vleugel op de romp ligt heb ik het laminaat in de romp gebracht en dan naar voor geschoven. Met enkele stokjes en veel geprul werd het laminaat op zijn plaats geduwd en ontrolt.



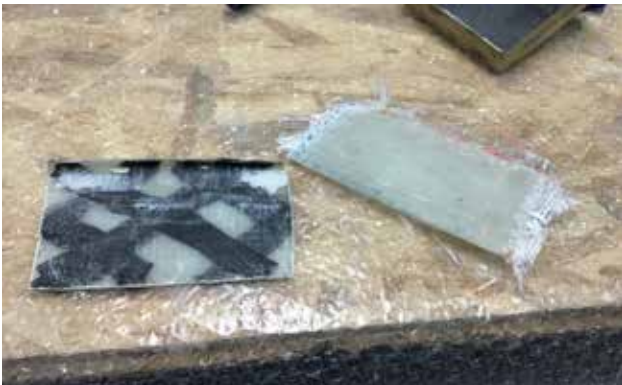
Gespalkte vleugel



De aluminium profielen moeten alles recht houden



Carbon strengen die de ligger maken



Het malletje en het nieuwe stuk vleugel



De vleugel is terug



Nina op de vleugel

Toen alles droog was begon het in mijn ogen minst leuke deel. Autoplamuur aanbrengen en schuren. Schuren en plamuren. Spuit plamuur aanbrengen en de foutjes terug plamuren. Ik heb ook de rest van de vleugel en de romp mat gezet met een schuurpapier korrel 800 en 1200 en dan werd het toestel helemaal zwart gespoten. Hierna zag ik nog verschillende foutjes en is het toestel voor lange tijd op een schab beland. Plamuren en schuren, ik doe het niet graag.

Na voldoende rijpingstijd heb ik het project dan terug opgenomen. Voor de servos heb ik zelf servoframes ontworpen en geprint. Volgens de handleiding moesten de servos in een krimpkous in de vleugels geplakt worden. Dit vind ik persoonlijk niet de beste oplossing. Ik heb frames gemaakt waar ik de servos in vast klem met een dekseltje dat erop geschroefd wordt. Ondertussen heb ik alles ook nog eens geslist en finaal gespoten.

Uit info van de eerste eigenaar bleek dat de batterij helemaal vooraan in de romp moest liggen. Om het accu-pack te verwisselen moest dus elke keer de



Reparatie van de barsten net voor de staart



Carbon strengen in de staart



Reparatie van de rompneus



Plamuren en schuren

vleugel eraf. Dat kon beter. Op de gerepareerde neus heb ik terug een malletje gemaakt. Na het ontmallen heb ik eerst een glasvezel cockpitkapje gemaakt en daarna ook een in carbon. Het carbonnen kapje heb ik nog eens met verwarmde epoxy geschilderd. Door de epoxy licht te verwarmen wordt hij nog vloeibaarder en krijg je een mooi oppervlak.

In de gerepareerde rompneus heb ik dan terug een gat geslepen om de batterij langs daar te kunnen verwisselen. Met het gat in de neus had ik een beetje schrik voor de stijfheid van de neus. Een carbon mat van 93g/m² werd in de neus gelamineerd om de zwakte van het gat op te vangen. Van het glasvezel kapje heb ik een rand gemaakt, als steun voor het carbon kapje.

Het originele kleurschema heeft mij nooit hard aangesproken. Nadat het toestel helemaal zwart was gemaakt heb ik wat met papier zitten experimenteren om een nieuw schema te vinden. Uiteindelijk heb ik mijn inspiratie bij een monarchvlinder gehaald. Uit plakvinyl heb ik de kleurvlakken geknipt. Met een lauw zeepsopje heb ik de vinyl stickers één voor één op de vleugel geplakt. Het lauw sopje laat de stickers wat schuiven zodat je ze mooi kan positioneren en zodat je weinig ingesloten luchtballen hebt.

Een ander clublid had een motor liggen van een Robbe Limit die ter ziele gegaan was. Dit is dezelfde motor als diegene die in de Amplitude gebruikt wordt. Hij ging die niet meer gebruiken en ik mocht hem hebben nadat hij mijn project gezien had. De rest van de setup werd aangeschaft en ingebouwd. Na het uitwegen en afstellen was het dan tijd om te zien of al dit werk iets had opgeleverd. Het uitwegen ging zonder lood toe te voegen. Het toestel weegt uiteindelijk 200g meer dan wat in de handleiding staat en de gerepareerde vleugelkant weegt iets meer dan de andere. De breuk was echter dicht tegen de romp, dus ik besloot om eerst te vliegen voor ik eventueel de niet gerepareerde kant wat lood in de tip gaf. Het zag er allemaal goed uit.

Maiden time! Batterijen en zender werden opgeladen en op een mooie winterdag werd de Amplitude resurrection Monarch edition getest. Na een grondige test en een geweldige speerworp vertrok hij dan. Als een speer, recht vooruit, 2 klikjes hoogteroer trim, meer was er niet nodig. Vermogen is er genoeg om zeer steil tot quasi verticaal te stijgen na het vertrek. Het toestel is vlot en snedig en laat zich gemakkelijk door verschillende figuren sturen. De hoogteroercom-

pensatie van de butterfly remmen werd afgesteld. De zweefstand waarin alle vleugelroeren 1mm zakken werd getrimd. Geen slechte manieren, een gemakkelijk op te vangen stall. Mijn verwachtingen werden overtroffen. De landing met behulp van de butterfly remkleppen was ongecompliceerd. De twee vorige eigenaars hebben het toestel ook zien vliegen en waren onder de indruk. Nu rest me nog om de onderzijde wat te versieren en de randen van de servopakjes wat af te werken. Van de zwaardere vleugel aan de reparatie kant heb ik nog niets gemerkt.

Bij een van de volgende vluchten ben ik van heel hoog aangedoken en heb ik met een stevige maar gecontroleerde snok hoogte gegeven. De vleugel gaf geen krimp. Project geslaagd dus. En ineens had ik de moed bijeengeraapt om aan nog twee andere reparatieprojecten te beginnen en terug te beginnen. Na verschillende vluchten heb ik ook gemerkt dat het toestel zelfs nog zwaarder mag zijn. Na een stevige duikvlucht verliest het zijn energie relatief snel als het terug omhoog gaat. Er steekt ondertussen al 150g ballast in maar dat gaat waarschijnlijk nog meer worden. Dat moet ik nog testen.

Crashen, het overkomt de besten. Maar zelfs een zeer toetgetakeld wrak kan nog een mooie toekomst tegemoet gaan.



Paint it black!



Net voor de eerste laag zwart





Eerste keer in het nieuwe kleurschema, nog voor het cockpitkapje



Nu met een cockpitkapje



Klaar voor de maidenflight



Een blij piloot na de maidenflight



Model Aero Milord (M.A.M.) Wezeren

Groot sleeptreffen

15 augustus 2026 van 10h00 tot 18h00

De Clermontstraat
3401 WEZEREN (Landen)

Gratis deelname






Koninklijke Model Aero Club Herentals vzw

Zwevertreffen 2026



Zaterdag 1 augustus - Terrein Proostenbos - Herentals
Aanvang: 10 uur - Informatie: info@mach-vzw.be



Hugo Verlinde
Voorzitter VML

Beste vrienden, leden van de VML.

Het vliegseizoen 2026 is reeds volop aan de gang. Niet alleen op recreatief vlak wordt er gevlogen, maar ook de competities binnen de verschillende secties zijn gestart. Nu nog mooi weer en iedereen is content.

In 2026 moeten we een aantal aanpassingen doorvoeren aan de brevetten, de statuten en aan het intern reglement. De wijzigingen aan de brevetten lezen jullie verder in deze Tijdingen.

Over het optrekken van de vlieghoogte naar 300 m, is het nog steeds muisstil! Toch hopen we dat, in de loop van het jaar, verder kunnen afwerken.

In 2026 en de volgende jaren staat we voor een grote uitdaging. De jeugd moet de weg naar onze clubs vinden en er dan ook blijven. Wij, het Bestuursorgaan van de VML, zijn ons hiervan ten zeerste bewust en we willen er dringend iets aan doen! Ondertussen is ons bestuurslid, Franky Cuyvers, aan het werk om de jeugdwerking van de grond te krijgen! Maar dit loopt zeker niet makkelijk! Toch zijn er clubs die reeds enige tijd aan jeugdwerking doen en met wisselend succes. Wij willen alle clubs die aan jeugdwerking doen, graag ondersteunen.

Tevens kijken we reeds naar 2027. Het jaar waarin de VML 50 jaar bestaat. Er zijn reeds een aantal voorstellen binnen. Zo er onder jullie nog voorstellen zijn, laat ze ons gerust weten.

In naam van het Bestuursorgaan van de VML, hopen ik dat jullie allen in 2026 veel vliegenot mogen beleven.

Hugo Verlinde, voorzitter

FAQ; Wijzigingen of aanpassingen aan de brevetten

Het A-brevet;

Dit bestaat uit, een theoretische proef en een praktische proef. Aan onze A-brevetten verandert er niets. Maar let op! Wie in het verleden zijn of haar A-brevet motor heeft behaald, zonder een theoretische proef, en nu een A-brevet wil halen voor bv. een zwever, zal

dit niet kunnen. Je moet dan eerst de theoretische proef hebben afgelegd en geslaagd zijn.

Het B-brevet

Bestaat uit, een praktische proef nadat je een A-brevet hebt behaald. Je kan een B-brevet behalen met een

toestel waarmee je je A brevet hebt behaald.

Het B-kwalificatie

Een B-kwalificatie brevet is verplicht om te vliegen op een show. Hiervan zijn er nog enkele in Vlaanderen. Voor alle andere evenementen moet de deelnemende piloot minstens een B-brevet hebben.

Aan onze B-brevetten verandert er 1 iets. Waar we vroeger spraken van een B1-brevet of een B2-brevet, vervalt de B1 en de B2. Het wordt gewijzigd naar B-brevet.

Maar dit zal voor verwarring zorgen! Ook, als je het KB voor de Modelluchtvaartsport leest, dan merk je bij het lezen dat men niet spreekt van een B1 of een B2.

Wij gaan vanaf nu het volgende gebruiken: vb. M-1 of Z-1 ... of een M-2 of Z-2 ...

Inhoudelijk verandert er niets, alleen de benaming.

Wie vroeger een B1 motor had, zal nu een B: M-1 krijgen.

Een demonstratie op een tijdelijk modelluchtvaartterrein met toestellen met een maximale opstijgmasa van minder dan 1 kg, moet gevlogen worden door piloten met een B-kwalificatie.

De Module om de B-kwalificatie in te geven.

Alle evenementen worden door iemand van het Bestuursorgaan ingegeven. We kijken hiervoor naar de kalender. Met de module kunnen de piloten die een B-kwalificatie hebben, zich inschrijven of iemand van de organiserende club kan dit ook doen. Alle info is terug te vinden op de website.

Hugo Verlinde

Zondag 6 september 2026

MODEL AERO MILORD WEZEREN

F5J Wedstrijd



Vanaf 10h00

 **Model Aero Milord Wezeren**



De Clermontstraat, 3401 Landen

Zondag 21 juni 2026

Familiedag

Model Aero Milord Wezeren



Vanaf 10h00 **Gratis inkom**

- Doorlopend vluchten van vliegtuigen en heli's
- Initiatievluchten
- Knuffelvliegen
- Kofferbakverkoop
- Gezellig terras



 **Model Aero Milord Wezeren**

De Clermontstraat, 3401 Landen



PHOTO

CONTEST
2026







Excellent thermal management, combined with low vibration levels and smooth operation, the **NEW GP 230** delivers reliable performance across demanding operating conditions.



RadioMaster continues to lead open-source RC innovation. Building on the trusted global legacy of the TX16S series, the **TX16S MK3** elevates performance, precision, and ergonomics to new levels.



The **OMP HOBBY BIGHORN** combines the flight performance of a sport plane with the handling of a trainer.

Available in 49, 78 and 100" size, and comes in Green, Red and Yellow color scheme



EEN UITGEBREID GAMMA VAN MODELLEN, RESERVE ONDERDELEN EN ACCESSOIRES OP
WWW.AEROBERTICS.BE

800m² showroom in Brugge
Ondersteuning door ervaren modelbouwers
Koop in vertrouwen op onze webshop AEROBERTICS.BE