

Wings to Victory gaat vliegtuig bouwen! Helpers gezocht!

De stichting Wings to Victory gaat een vliegtuig bouwproject starten. De stichting is gevraagd om medewerking te verlenen aan het bouwen van een 1:1 replica van een 1e wereldoorlog vliegtuig, een Sopwith Camel. De Sopwith Camel is zonder twijfel het meest bekende Engelse jachtvliegtuig uit wereldoorlog 1. Met dit vliegtuig, een eenpersoons tweedekker jachtvliegtuig werden de meeste overwinningen behaald op de Duitse vijand.

De reden voor de bouw van deze replica is het feit dat het op 22 december 2016, precies 100 jaar geleden is dat dit vliegtuig voor het eerst het luchtruim koos. Het is dan ook de bedoeling dat het vliegtuig op deze datum het Zeeuwse luchtruim kiest. Naast het 100 jarige jubileum is het ook een eerbetoon aan alle geallieerde vliegers uit de periode 1914-1918. Tevens wordt in de periode 2014-2018, 100 jaar na dato, stil gestaan bij de vele slachtoffers uit wereldoorlog 1. Voor Wings to Victory een passend project, om naast het gedenken van de vliegeniers uit wereldoorlog 2 ook een vergelijkbaar eerbetoon te maken naar de vliegers uit wereldoorlog 1. Diverse medewerkers van Wings to Victory zijn bevoegd om een dergelijk project naar een luchtwaardige status te begeleiden.

De Sopwith Camel heeft zelfs een link met Zeeland. Ondanks dat Nederland neutraal was in de 1e wereldoorlog, landden er meerdere vliegtuigen uit diverse landen op Zeeuws grondgebied. Al deze vliegtuigen werden in beslag genomen en toegevoegd aan de Nederlandse Luchtmacht. Deze bestond dan ook uit een variëteit van vliegtuigen. Zo landde er op 7 oktober 1918 een Sopwith Camel te Groede, Zeeuws Vlaanderen. Deze Camel met serienummer E1537 werd geïnterneerd als S226 van de Nederlandse Luchtmacht.

De stichting zoekt vrijwilligers die mee willen helpen aan de bouw van dit vliegtuig. Er is behoefte aan vrijwilligers op allerlei vlak. U hoeft zeker geen vliegtuigtechnische kennis te bezitten. Enthousiasme is genoeg. Voor iedereen is er wel iets te doen.

Voor meer informatie kunt U contact opnemen met de stichting Wings to Victory:

Tel: 0624595112

Email: info@wingstovictory.nl



De Sopwith Camel Te Groede



Technische gegevens van de Sopwith Camel:

Land van herkomst: Groot Brittannië

Fabrikant: Sopwith Aviation Company

Type Jachtvliegtuig

Datum eerste vlucht: 22 december 1916

Datum in dienst: Mei 1917

Aantal gebouwd: 5,734

Motor(en): Bentley BR.1, 150 hp

Le Rhône Rotary x 1, 110 hp

Clerget 9B, 9 cylinder, air cooled rotary, 130 hp

Clerget 9Bf, 9 cylinder, air cooled rotary, 140 hp

Spanwijdte: 28 ft

Lengte: 18 ft 8 in

Hoogte: 8 ft 6 in

Leeg gewicht: 889 lb

Max. gewicht: 1,422 lb

Max Snelheid: 118 mph

Plafond: 19,000 ft

Vliegduur: 2.5 hours

Bemanning: 1

Bewapening: 2 Vickers .303 machine guns (F.1)

1 Vickers .303 and 1 Lewis .303 machine guns

or 2 Lewis .303 machine guns (2F.1)



Vliegtechnische gegevens van de Sopwith Camel:

De Camel is bijzonder lastig te vliegen. Dit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de korte romp en de roterende motor. Een rotatiemotor is een motor waarbij de krukas vastzit aan het frame en de gehele motor en propeller rond draaien. Dit veroorzaakt, vanwege de grotere massa, een veel groter gyroscopisch effect dan een motor in stervorm waarbij de motor niet in zijn geheel mee draait. De propeller en de motor draaien beide, vanuit de cockpit gezien, rechtsom en veroorzaakt een reactie de andere kant op (actie-reactie). De romp wil daarom sterk naar links draaien. Met rechts "voeten" geven (het richtingsroer naar rechts) kan de piloot dit effect opheffen. De neiging om naar links te draaien was zo erg dat menig onervaren piloot in de start het vliegtuig uit de baan liet lopen met alle gevolgen van dien. Er kwamen bijna net zoveel vliegers om het leven door ongelukken tijdens de start (385) dan in de luchtstrijd (413.) Ook de brandstofmengsel regeling was een oorzaak van veel ongevallen. De motor kon snel uitvallen bij een verkeerde afstelling. Tevens had de Rhone motor geen traploze gasregeling zoals zoveel andere motoren. Deze motor kende alleen een "volgas" stand. Zodra de motor aansloeg loopt deze naar vol vermogen. Om het vermogen toch enigszins te kunnen regelen werd gebruik gemaakt van de ontstekingschakelaar. Met een zogenaamde "blijp switch", gemonteerd op de stuurknuppel, kon men de motor steeds aan en uit zetten en zo de motor onder controle houden. Het continue aan en uit zetten van de motor veroorzaakte ook steeds sterke gyroscopische effecten. Ook dit was een oorzaak van ongevallen. Toch was de Camel bij zijn introductie op het slagveld een jachtvliegtuig van een nieuwe generatie, welke in handen van een ervaren vlieger een dodelijk wapen was. Met dit type zijn meer vliegtuigen neergeschoten dan met welk ander type dan ook (1294). Vooral tijdens bochten in de luchtstrijd trad het draai-effect op en hiervan werd goed gebruik gemaakt door de vliegers. Het vliegtuig was uitermate wendbaar. In een rechterbocht had het vliegtuig enorme roleigenschappen in vergelijking met een bocht naar links. Een bocht naar rechts ging ruim drie keer sneller dan naar links.



Sopwith Camel



Vliegen in wereldoorlog 1:

Toen de eerste wereldoorlog begon was het nog maar net 10 jaar geleden, dat een vliegtuig voor het eerst vloog. In de jaren voorafgaande aan de 1e wereldoorlog was er een enorme ontwikkeling in de vliegtuigindustrie. De vliegtuigtechniek had zich snel ontwikkeld, de betrouwbaarheid was redelijk, maar zeker niet bijzonder. En niemand had ervaring met luchtgevechten, maar hier kwam snel verandering in. De Vliegtuigen vervulden boven het front al snel een veelvoud aan taken. Veel was tenslotte te zien vanuit de lucht. Het waren niet alleen de gevechten die de aandacht vroegen, maar zeker ook het vuren op de vijand. Veel vliegtuigen hadden



nog niet de gesynchroniseerde machinegeweren. Dit betekende dat er ook kogels tegen de achterzijde van de eigen propeller kwamen. Onbepikt vuren was dan ook niet aan te raden. Ook de hoeveelheid munitie was beperkt. Verschillende vliegtuigen konden alleen vuren buiten de draaicirkel van de propeller. De bediening van de bewapening, die soms buiten het directe bereik van de vlieger zat, was voor de vlieger dan ook uitermate lastig. Soms moest de piloot gaan staan om zijn wapen te bedienen! De Camel had wel de gesynchroniseerde Vickers machine geweren, die niet schoten als er een propellerblad in het vizier zat. Bepantsering was niet aanwezig. Indien de benzinetank geraakt werd kon er snel brand uitbreken. De tank bevond zich uitermate dicht bij de vlieger. Bij brand was de vlieger ten dode opgeschreven. Hij had geen parachute aan boord. Hij had de keus om in het vliegtuig te blijven en door vuur om het leven te komen, het vliegtuig te verlaten zonder parachute of zichzelf van het leven beroven met het persoonlijke wapen. Een ander probleem was dat er veelal gevlogen werd zonder zuurstof. Dit gaf een probleem naarmate er hoger gevlogen werd. Ook deze "open" vliegtuigen leverden gevechten op grote hoogte waarbij zuurstof eigenlijk onontbeerlijk was. Ook de extreem lage temperaturen moest overwonnen worden. De vlieger moest met zijn gevoerde kleren en handschoenen plaats nemen en handelen vanuit een krappe cockpit. De levensverwachting van een piloot was dan ook erg kort. Binnen 3-6 weken zou hij volgens de statistieken al om het leven komen. De vliegtuigen werden dan ook "flying coffins" genoemd, vliegende doodskisten. Uiteindelijk kwamen in de 1^e wereldoorlog meer dan 17.000 vliegeniers om het leven.



De rotatiemotor:

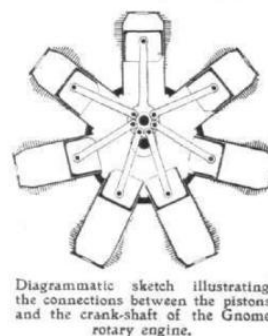
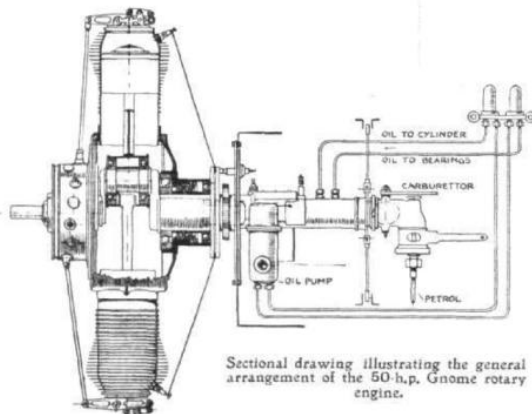
Bij een rotatiemotor draait de gehele motor samen met de propeller rond! De krukas was hiertoe vast aan het vliegtuig frame bevestigd. Deze bijzondere constructie gaf de volgende voordelen;

- 1: Het geheel zorgde voor een juiste balans en weinig trillingen.
- 2: Door het ronddraaien werd voldoende koeling verkregen voor de cilinders. Vele andere motoren werken met waterkoeling wat zwaarder en kwetsbaarder was.
- 3: Een vliegwiel was niet nodig wat gewicht bespaard. De motor had een gunstige verhouding tussen vermogen en gewicht.

Nadelen waren er ook;

Het gyroscopisch effect hebben we al genoemd. Maar ook de smering van de motor was een probleem. Het ontbrak de motor aan een oliereservoir. Door de middelpuntvliedende kracht was dit niet mogelijk. De smeerolie voor de motordelen werd met het brandstoflucht mengsel meegevoerd en ging uiteindelijk "overboord" en werd dus niet opgevangen zoals bij de meeste andere motoren. De piloot had hier duidelijk veel last van. De olie zorgde ook voor een sliert rook achter het vliegtuig. Naast voldoende brandstof moest de vlieger ook zorgen dat hij voldoende olie bij zich had.

Doordat de motor draait was het ook lastig de ontsteking te regelen en de juiste hoeveelheid brandstof te regelen. De motor kende uitsluitend een volgas stand en kon alleen met de ontsteking "geregeld" worden. De ontsteking kon in zijn geheel aan en uit gezet worden en de ontsteking van diverse cilinders kon onderbroken worden. De hoogspanning voor de ontsteking van het mengsel werd verkregen door een magneet systeem. De vonk werd via contacten en een schijf overgebracht naar de ook ronddraaiende bougie! Het luchtbrandstof mengsel werd door de holle krukas, via koperen pijpen naar de cilinders vervoerd. Elke cilinder heeft maar één tuimelaar as die zowel de inlaat- als de uitlaatklep bediend. De uitlaatgassen worden via de uitlaatklep direct, zonder uitlaatpijpen of demper, naar buiten afgevoerd. Ondanks bovengenoemde nadelen was de motor in de praktijk toch erg betrouwbaar.



De replica van de Sopwith Camel:



De motor van de replica:

De motor welke in de replica geïnstalleerd zal worden is een 9 cilinder stermotor van 150 pk. Niet een rotatie motor zoals in de originele Camel, maar wel een motor in stervorm en zelfs met meer vermogen. Het is een in Australië gebouwde motor van het merk Rotec en de typeaanduiding is R3600. De cijfers 3600 geven de cilinder inhoud aan.

