



Familiarisatie Adventure Flights en EHMM



Bristell B23

INHOUDSOPGAVE (klik op een onderwerp in de lijst)

Revisie Tabel

Voorwoord bij versie V2.0

Introductie: hoe kan je dit e-book gebruiken

Het vliegveld (EHMM), Adventure Flights, Vlieg Club Middenmeer en de veiligheidscommissie

De instructeurs

De veiligheidscommissie

Samenvatting

Op het vliegveld

- Toegang vliegveld

- Toegang hangaar

- Toegang sleutelkluis

- Toegang luchthavengebouw

- Als je gaat vliegen

Veiligheid

- Vliegveld

- Het Aanvalsplan

- Safety Notification Board

- AED

- Brandblussers

- Waar zijn de brandblussers te vinden?

- Aan het vliegtuig werken

- VMS meldingssysteem (VMS= Veiligheid Management Systeem)

De Bristell in cijfers

De Rotax 912 ULS motor

- Smering

- Koelsysteem

- Propeller

- Carburateurs

- Brandstofpompen

- Elektrisch systeem

- Ontsteking

- Startmotor/vrijloop

- De Bristell in cijfers en feiten: een korte inleiding

- De motor in beeld: rechterkant

- De motor in beeld: linkerkant

- De motor in beeld: rechterkant en onderzijde

De Bristell B23:cockpit lay-out (overzicht)

De Bristell B23:cockpit lay-out (detail)

- Links naast pilot seat

- Links voor, onder de linker ventilatie opening

- Front panel (pilot seat)

- Front panel (pilot seat) switches

- Midden console (boven)

- Midden console (onder)

- Midden console (achter)

- Front panel (co-pilot seat)

- Front panel (co-pilot seat switches)

- Front panel (pilot seat) zekeringen

- Rechts voor, onder de rechter ventilatie opening
- Rechts naast de co-pilot seat
- Stuurknuppel
- De Bose A20 Aviation Headset
 - Het gebruik van de headset
 - Plaatsing van de microfoon
 - Na het vliegen
 - Video review

- AEPS Airframe Emergency Parachute System

Dagelijkse-/Pre-Flight inspectie Bristell B23

- Conditie en bevestigingen
- Fail or pass?
- Extra tips
- Cockpit
- Cockpit documenten
- Cockpit persoonlijke documenten
- Cockpit inside checks
- Engine cowling
- Nose gear
- Propeller
- Engine cowling (final Part)
- Right wing
- Right main gear
- Underside fuselage and left main gear (inner side)
- Right fuselage
- Empennage
- Left fuselage
- Left main gear
- Left wing
- Under side fuselage and right main gear (inner side)
- Left fuselage (final part)

Tanken van de Bristell B23

Manoeuvreren van het toestel in de hangar en op de apron

Parkeren van het vliegtuig

- Hoe zet je het toestel vast?

Schoonmaken voorruit en propeller

Zwemvesten

- De OCEANSAFETY 170N

- De BALTIC winner 150

Garmin G3X:

- Algemeen

- De Garmin G3X en de Checklists

- Before Engine Start checklist: De brandstof computer

- Before Engine Start checklist: Instellen van de hoogtemeter

- Before Engine Start checklist: Weight and Balance

- Before Taxi checklist: Time Check

- Before Taxi checklist: De Heading Bug

- Before Take-Off checklist: split screen/full screen

- Cruise Checklist: split screen/full screen

- Cruise Checklist: Oriëntatie op de kaart veranderen
- Cruise checklist: Uitwijk naar ander vliegveld
- Cruise Checklist: Informatie airport
- Cruise Checklist: TRF op MFD
- Approach Checklist: split screen/full screen
- Aircraft Parking Checklist. Time Check
- Flightplan maken en editten op de G3X
- Flightplan importeren vanuit Skydemon
- Garmin G3X: MFD (Multi Functional Display)
- De transponder van de Bristell B23
 - GARMIN GTX 35 Transponder
 - GARMIN G3X
- Garmin GTR225 radio
 - De MLA frequentie
- Standby attitude indicator
- Garmin GMC 307-20 Autopilot
 - De flight director
 - De knoppen en wat ze doen
- Radio procedures
 - Departure
 - Arrival
 - Circuit vliegen
- De omgeving van luchtvaartterrein Middenmeer: obstakels en andere vliegvelden
- Vluchtvoorbereiding
- Checklist Vluchtplanning
- Een vlucht: alle administratieve handelingen op een rij
 - Voor de Vlucht
 - Na de Vlucht
- Vlucht planning software
- Aviatize en Aviatize2App
- LVNL
- eAIP
- Aeronautical chart ICAO 1 : 500 000
- VFR Chart Viewer
- EHMM
 - Aerodrome information Middenmeer 10 september 2023
 - Taxiën op het vliegveld
 - Opdraaien en verlaten van de runup area 05
 - Opdraaien en verlaten van de runup area 23
 - VFR Approach Circuit Runway 05 EHMM
 - VFR Approach Circuit Runway 23 EHMM
- Bijlage 1: Studiehulp bij de Daily- en pre-flight inspectie van de Bristell B23
- Bijlage 2: Hoe werd dit e-book gemaakt?
 - Tekstvakken
 - Foto's
 - Indelingsopties
 - Groeperen
 - Eindmarkering
 - Bladwijzers en koppelingen

Revisie Tabel

Aanpassing aan hoofdstuk/onderwerp	Datum	Veranderingen aangebracht/reden van aanpassing	Goedgekeurd door

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Voorwoord bij versie V2.0

Inmiddels zijn we een aantal jaren verder en schrijven we deze versie in de zomer van 2025. De TL stream en de Sportcruiser zijn inmiddels verdwenen als lesvliegtuigen. De lesvliegtuigen bestaan nu uit drie Sirius TL3000 vliegtuigen en twee Bristell B23 vliegtuigen. Ook zijn er veranderingen in procedures en er is nog veel meer veranderd. Het was duidelijk dat het familiarisatie formulier toe was aan een herziene versie.

Doel van dit e-book is om de studenten, instructeurs en alle leden van de vliegclub bekend te maken en te houden met het vliegveld, de veiligheid, de Bristell B23, de communicatieprocedure en bijzonderheden in de omgeving van het vliegveld Middenmeer. In deze versie is geprobeerd om vanuit de blik van de beginnende leerling te kijken naar alles wat er komt kijken bij de kennismaking met vliegveld en het leren vliegen met de Bristell B23. Dat wil niet zeggen dat het ook voor de clubleden geen waarde kan hebben. Het is goed om af en toe eens terug te grijpen naar deze basis informatie om één en ander weer eens op te frissen.

Ik heb natuurlijk dankbaar gebruik gemaakt van de versie D1.2. Die versie uit 2018 bevat het werk van Frans Herinx, André Harte en Mario Schoonderwoerd.

Voor de vorm is gekozen voor veel foto's met bijbehorende teksten om het zoveel mogelijk visueel te maken. We leren immers VFR vliegen, dus waarom niet het 'visuele' ook toepassen op dit e-book.

Verder heb ik veel links naar filmpjes op het internet toegevoegd om ook hier meer visuele input te krijgen. Er zijn een mooie filmpjes op het YouTube kanaal van Adventure Flight te vinden over bijvoorbeeld het gebruik van de radio, over hoe je een Skydemon vluchtplan kan implementeren in de G3X, of hoe je de approach doet op runway 23. En nog veel meer....

Daarnaast zijn er links toegevoegd naar de website van LVNL, eAIP, diensten van de AIP (meerdere). En nog veel meer....

In de bijlage is ook beschreven hoe het je in technische zin tot stand is gekomen. Het is van belang dat dit e-book jaarlijks wordt ge-update. Dat is niet van mij afhankelijk. Als de werkwijze duidelijk is, dan kan iedereen dit overnemen in de toekomst.

Auteur: Jan Jelles

Geautoriseerd: André Harte

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Introductie: hoe kan je dit e-book gebruiken

Dit e-book kan een afschrikwekkende werking hebben als je het voor de eerste keer ziet. Het heeft ten slotte 147 bladzijden. Om deze afschrikwekkende werking tegen te gaan zal ik hier iets vertellen over de manier waarop je dit e-book kan gebruiken.

Het e-book is vooral opgebouwd uit foto's met een verklarende tekst daarnaast. De hoeveelheid tekst valt enorm mee. Alle zaken waarmee we te maken hebben bij het leren vliegen worden in belangrijke mate bepaald door goed te kijken. De focus ligt dus vooral op foto's. Om het visuele nog meer te ondersteunen is veelvuldig gebruik gemaakt van internet links met filmpjes. Toch ontkom ik niet aan verklarende tekst bij de foto's. Of soms toch alleen een stukje tekst.

Dit e-book is ook bedoeld als naslagwerk. Als voorbeeld noem ik het gebruik van het zwemvest. Je hebt enige tijd niet over water gevlogen maar je gaat nu een tocht naar Ameland maken. Hoe werkt die sluiting ook al weer bij dat zwemvest. Klik in de inhoudsopgave op 'Zwemvesten' en je springt direct naar het betreffende hoofdstuk. Onder aan de bladzijde vind je een link om terug te gaan naar de inhoudsopgave.

Een groot deel van dit e-book wordt in beslag genomen door de beschrijving en foto's van de daily- en preflight inspectie. Dat heeft een duidelijke doel. Leren vliegen bestaat voor een belangrijk deel uit goed leren kijken en waarnemen. Ik heb daarom geprobeerd zoveel mogelijk volledig te zijn in het beschrijven van dit belangrijke onderwerp. Door al die details goed te lezen en te bekijken kun je jezelf al trainen in dat 'kijken en waarnemen'.

Je kunt het beste 'wennen' aan dit e-book door het niet direct in zijn geheel te gaan lezen. Klik in de inhoudsopgave op een onderwerp waar je meer van wilt weten. Na het lezen van het betreffende onderwerp keer je terug naar de inhoudsopgave (op elke bladzijde is wel een link te vinden die je terug brengt naar de inhoudsopgave) OF je stopt met lezen.

Ik heb geprobeerd om zo volledig mogelijk te zijn voor wat betreft de onderwerpen. Mocht je onderwerpen missen of mochten er onduidelijkheden in staan, en dat geldt voor het gehele e-book, neem dan gerust contact op met de schrijver. Suggesties voor verbeteringen en aanvullingen zijn zeer welkom. Doel is immers dat we er allemaal beter van worden!

Jan Jelles

[\(Terug naar inhoudsopgave\)](#)

Het vliegveld (EHMM), Adventure Flights, Vlieg Club Middenmeer (VCM) en de Veiligheidscommissie.

Allereerst Middenmeer Airport. De ICAO voor Middenmeer Airport is **EHMM**.

Het vliegveld heeft ook een eigen website. Hier is veel informatie te vinden:

<https://www.vliegveldmiddenmeer.nl/>

Eigenaar van het vliegveld en de hangaars is Jaap van der Beek.

Actief op het vliegveld is de vliegschool '**Adventure Flights**' van André Harte. De vliegschool heeft inmiddels vele mensen opgeleid tot piloot. Bij Adventure Flights kun je terecht voor het vliegbrevet RPL-MLA, LAPL en PPL. Een ruim aanbod dus. Ook kan Adventure Flights de theorie-opleiding verzorgen.

De vliegschool heeft ook een eigen website: <https://www.adventureflights.nl/>

Alle leerlingen en vliegers die hun thuisbasis hebben op dit vliegveld, zijn verplicht lid van de **VCM: Vliegclub Middenmeer**. De Vliegclub Middenmeer is gevestigd op vliegveld Middenmeer en telt momenteel 200 leden. De Vliegclub organiseert onder andere informatieve avonden met betrekking tot alles wat met het vliegen te maken heeft.

Op het vliegveld bevindt zich ook de **Brasserie Wings**. Dit is tevens ook het clubgebouw van de VCM. In het leslokaal in dit gebouw worden ook de theorielessen gegeven.

De brasserie Wings wordt beheerd door Linda Harte. Zij is tevens ook de havenmeester.

De instructeurs

Adventure Flight heeft beschikking over een aantal zeer geroutineerde instructeurs. Dat zijn in alfabetische volgorde:

- André Harte
- (Duncan de Boer)
- Eric Verheijden
- Frans Herinx
- Jacqueline Groot
- Jan Groot
- Jochem Feldberg
- Mark Harte
- Menno de Haan
- Michael Deen
- Olaf van Beyma
- Rob Peters
- Scott Steens

Daarnaast is er een vaste gecertificeerde mecanicien

- Bert Spreeuwenberg

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

De Veiligheidscommissie

De luchthaven eigenaar is de exploitant van luchthaven Middenmeer (EHMM). Hij beschikt over een veiligheidsmanagementsysteem, zoals bedoeld in artikel 4 van de RVGLT. Op basis van art. 5, lid 1 RVGLT, heeft de exploitant een veiligheidscommissie ingesteld.

De veiligheidscommissie is een onafhankelijk functionerend orgaan welke zich bezig houdt met alle aspecten van veiligheid op het vliegveld EHMM, veiligheid met betrekking tot de vliegschool 'Adventure Flight' en veiligheid met betrekking tot de vliegclub VCM. Daarbij ligt niet alleen het accent op de bespreking van voorvallen en ongelukken, maar ook (en vooral) op het voorkomen van voorvallen en ongelukken.

De Veiligheidscommissie, bestaat uit 7 personen die tevens lid zijn van vliegclub Middenmeer.

Samenvatting

Wanneer je gaat leren vliegen heb je dus met een structuur te maken die bestaat uit vijf delen.

1. Het vliegveld EHMM met al zijn voorschriften
2. De vliegschool 'Adventure Flights'
3. De vliegclub VCM
4. De veiligheidscommissie
5. De brasserie 'Wings'

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Op het vliegveld

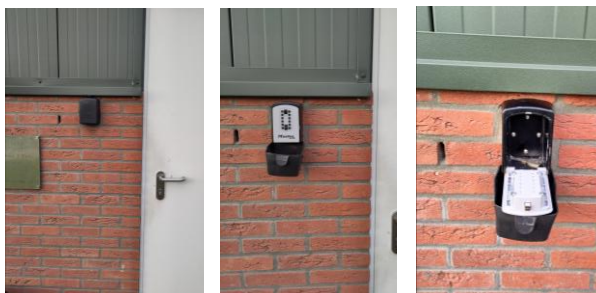
Toegang vliegveld

Gebruik alleen de inrit bij het vliegveld en niet de inrit voor het privéhuis. Parkeren gebeurt langs het hek en voor de hangaar. Let erop dat de dubbele toegangspoort (de calamiteitenpoort) vrij blijft. Dus niet voor deze poort parkeren! De calamiteitenpoort mag alleen gebruikt worden door hulpdiensten en voor logistieke doeleinden. Toegang tot het vliegveld is altijd via het looppad naar het clubhuis.



Toegang hangaar

Clubleden en leerlingen krijgen de code voor het sleutelkluisje aan de buitenkant van de John Tooke (JT) hangaar, links van de kleine zijdeur. Met deze code kun je het sleutelkluisje openen. In deze sleutelkluis bevindt zich de sleutel voor het openen en sluiten van de zijdeur.



De hangaar deuren in de John Tooke (JT) hangaar zijn elektrisch. De bediening zit aan de rechterkant (binnenzijde) van de grote hangaar deur. De deuren van de Ossendorp hangaar moeten aan de binnenkant met pennen aan de onderkant op slot gedaan worden.



Bij binnenkomst in de hangaar kan je het licht niet aan doen. De verlichting gaat aan als er beweging wordt gedetecteerd en gaat uit als na enige tijd geen beweging meer wordt waargenomen in de hangaar.

Toegang sleutelkluis

Als je binnenkomt in de grote hangaar bevinden de sleutels van de vliegtuigen zich in een kluisje links van de werkbank (ooghoogte). De code voor deze sleutel kluis wordt verkregen via Adventure flights.

In deze sleutel kluis hangen de vliegtuig sleutels aan hangertjes met een registratie label van het vliegtuig.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Als je als laatste de hangaar verlaat, controleer dan of:

- de luchtvaartuigen op slot zitten en de sleutels in het sleutel kluis hangen en de kluis op slot
- de grote deuren van de John Tooke (JT) hangaar dicht zijn
- de zijdeur op slot zit, sleutel terug in het sleutelkluisje aan de buitenkant

Toegang luchthavengebouw

Om toegang te krijgen tot het luchthavengebouw wordt gebruik gemaakt van een tag. Iedere clublid/leerling krijgt een tag. Voor een tag wordt een borg gevraagd. Door de tag voor de sensor rechts naast de toegangsdeur te houden, wordt de deur ontgrendeld en het alarm uitgeschakeld. Het alarmpaneel bevindt zich tussen het invalidentoilet en het kantoor.

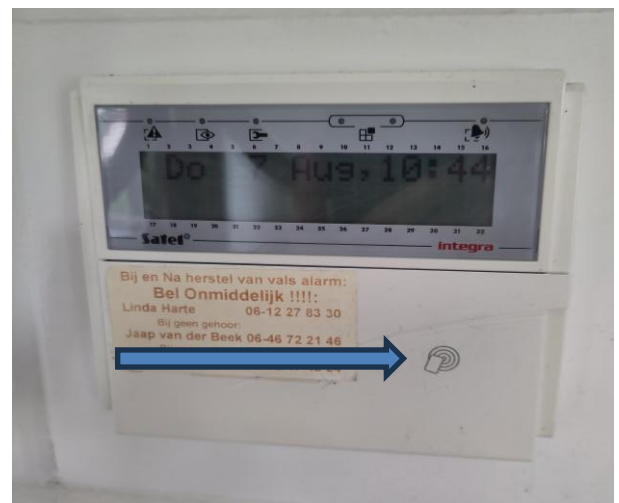


Bij verlaten van het luchthavengebouw controleer dan of:

- de computer uit is,
- de lichten uit zijn en
- de terrasdeuren op slot zitten

Door de tag voor de sensor van het alarmpaneel te houden, heb je 25 seconden de tijd om het gebouw te verlaten voordat het alarm wordt geactiveerd en de toegangsdeur automatisch op slot gaat. Belangrijk om te weten: als de bewegingsdetectoren in het luchthavengebouw gedurende één uur geen beweging hebben gedetecteerd, gaat het gebouw automatisch op slot en wordt het alarm geactiveerd. Mocht het alarm om wat voor reden afgaan dan kan je het alarm deactiveren door de tag voor de sensor van het alarmpaneel te houden. Bel vervolgens één van de nummers die bij het alarmpaneel staan en vertel wat er aan de hand is. Dit om te voorkomen dat er actie wordt ondernomen en er onnodig kosten worden gemaakt. Het alarmpaneel stuurt een alarmsignaal naar het beveiligingsbedrijf. Zij nemen telefonisch contact op met verantwoordelijken alvorens zij tot actie wordt overgegaan.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Als je gaat vliegen

Het vliegveld is alle dagen geopend tijdens de Uniforme daglichtperiode. Het kan voorkomen dat, door de toestand van het veld, de havenmeester besluit het veld tijdelijk te sluiten bijvoorbeeld na langdurige regenval. Het vliegveld is PPR (Prior Permission Required). Dat wil zeggen dat je alleen mag vliegen als je vooraf (minimaal 1 uur) toestemming aan de havenmeester hebt gevraagd. De havenmeester is niet altijd aanwezig. PPR melding via WhatsApp (0227745245). Je kunt ook bellen naar dit nummer voor de PPR melding. Geef door hoe laat je wilt vliegen en met welk luchtvaartuig, het aantal personen en eventueel bij een overlandvlucht de bestemming. Geef ook door als je dezelfde dag niet terug komt. Vergeet dan niet voor je van het externe vliegveld vertrekt weer eerst toestemming te vragen aan Middenmeer. In het luchthavengebouw ligt het havenregister. Iedere vlieger is verplicht vóór aanvang van de vlucht dit havenregister in te vullen:

- datum
- registratie
- vliegtuigtype
- naam PIC
- naam passagier en
- de vermoedelijke starttijd
- Overland vlucht of lokale vlucht

Na terugkomst vul je de landingstijd en het aantal landingen in. Als je niet dezelfde dag terugkomt, vul dan vóór je vertrek in de kolom "landingstijd" de datum in wanneer je terugkomt. Bij terugkomst vul je dan een nieuwe regel in zonder starttijd maar wel met de landingstijd.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Veiligheid

Dit hoofdstuk over veiligheid is slechts een inleiding. Er is veel meer over te zeggen en schrijven dan hier wordt aangegeven. Op het moment van schrijven (herfst 2025) vindt er een revisie plaats van de procedures en literatuur omtrent veiligheid. Er komen in dit e-book verwijzingen naar betreffende procedures, luchthaven bedrijfs handboek en calamiteiten plan. Deze documenten zijn op het moment van schrijven nog niet gereed. Maar er kan in ieder geval opgemerkt worden dat (vlieg)veiligheid hoog in het vaandel staat bij vliegveld, VCM en vliegschool Adventure Flights. U dient zich te allen tijde te houden aan de veiligheidsinstructies. Veiligheid is van en voor ons allemaal.

Vliegveld

De calamiteitenpoort moet altijd vrij blijven zodat hulpdiensten het luchtvaartterrein kunnen oprijden.



Op het luchtvaartterrein moet u in principe een high visibility hesje (geel) gedragen worden. De hangaars en de apron voor de hangaars zijn hiervan uitgezonderd. In iedere vliegtuig van Adventure Flights bevinden zich 2 hesjes in de bagageruimte.

Het Aanvalsplan

Boven Kast met gekoelde dranken in de Brasserie Wings staat een blauwe map "Aanvalsplan". In geval van een calamiteit moet deze worden geraadpleegd en de procedures moeten worden opgevolgd.



De 'Aanvalsplan' map bevat een aantal tabbladen. Het is verplicht dat dit aanvalsplan door iedereen gelezen wordt. In het kader van dit e-book is vooral hoofdstuk 3: 'Calamiteitenplan' van groot belang.

Algehele inhoudsopgave

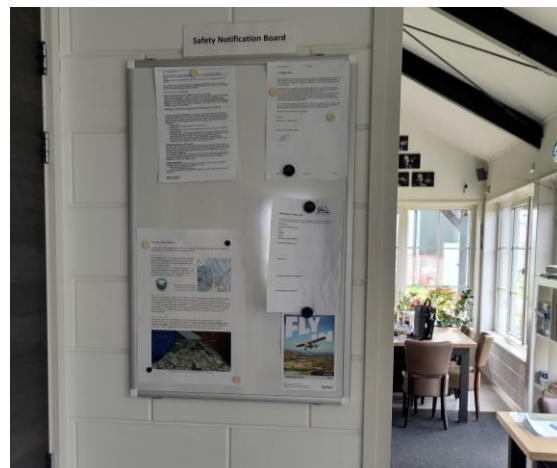
1. Luchthaven bedrijfs handboek
2. Huishoudelijk reglement Luchthaven
3. Calamiteitenplan
4. Bijlage 1 Luchthavenregeling MLA Middenmeer
5. Wijziging Luchthavenregeling Middenmeer
6. Bijlage 2: Regeling veilig gebruik Luchthaven en andere terreinen
7. Bijlage 4: Europese verordening (EU) nr.996/2010

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Safety Notification Board

In de hal is een "Safety Notification Board". Vóór het vliegen dient dit board gecontroleerd te worden op eventuele mededelingen.



AED

Naast de ingang van het luchthavengebouw hangt een AED. Er hangt een slot op het AED kastje. De code om het kastje te openen is 112.

Maar om een AED te gebruiken moet je kennis hebben van reanimeren. Het gebruik van de AED bij de reanimatie is een onderdeel van de totale reanimatie poging. Dus zonder reanimatie kennis is het gebruik van een AED geen volledige reanimatie!! Er is scholing nodig om een reanimatie op een succesvolle wijze te kunnen uitvoeren.



De Nederlandse Reanimatie Raad (NRR) biedt veel informatie over dit onderwerp. Op de site zijn diverse instructie filmpjes te vinden.

<https://www.reanimatieraad.nl/wat-is-reanimeren/>

In de Safety Briefing komt dit onderwerp uitgebreider aan bod.



Brandblussers

Op het vliegveld zijn schuimbrandblussers geplaatst met elk 6 liter schuim. Ook het gebruik van een brandblusser eist kennis en training. Onderstaande link geeft een instructie hoe de brandblusser te ontgrendelen en klaar te maken voor gebruik.

<https://www.youtube.com/watch?v=YAqveEI--3E>



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Waar zijn de brandblussers te vinden?

1. Een brandblusser hangt in luchthavengebouw bevindt zich in de hal een brandblusser, tussen het kantoor en de toiletten.



2. Een brandblusser hangt in het leslokaal boven in het luchthavengebouw.



3. Een brandblusser hangt rechts naast deuren (binnenzijde John Tooke (JT) hangaar naast het aanrecht).



4. Een brandblusser hangt in het midden van de John Tooke (JT) hangaar tegen de geheel uit steen bestaande muur, naast de nooduitgang.

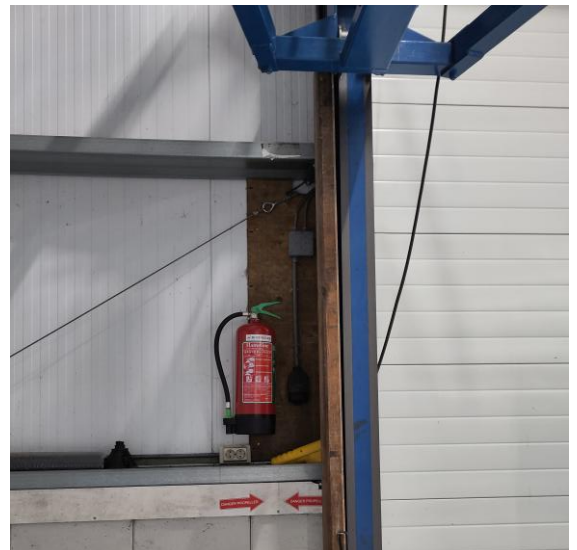


[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

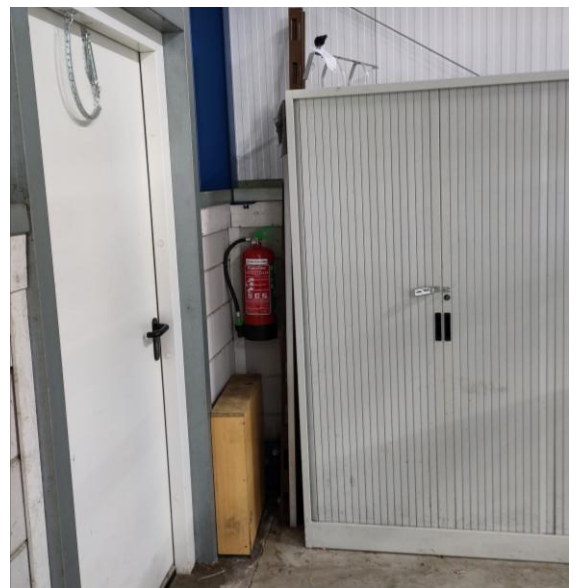
5. Een brandblusser hangt achterin de John Tooke (JT) hangaar tegen de geheel uit steen bestaande muur, ook weer naast een nooduitgang.



6. In de Van Ossendorp hangaar hangt aan de binnenzijde een brandblusser links naast de deur.



7. Een tweede brandblusser hangt in de Van Ossendorp hangaar achterin rechts tussen de zijmuur en de kast.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

8. Naast de runway bij de windzak bevindt zich een brandblusser. Herkenbaar aan de letter 'B'.



NB: OP HET LUCHTHAVENTERREIN, APRON EN IN DE HANGAARS IS ROKEN TEN STRENGSTE VERBODEN.

Op het terras en buiten het luchthaven gebouw mag wel gerookt worden. LET OP: Binnen de hekken!!! Er hangt bij de toegang tot het luchthaven gebouw een 'peukenpijp'.



Aan het vliegtuig werken

Als er aan de motor of bij de propeller gewerkt moet worden, controleer dan altijd of de sleutel uit het contactslot is.



Liever nog de sleutel op het dashboard neerleggen zodat je, als je bij de propeller staat, goed kan zien dat de sleutel uit het contact is.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

VMS meldingssysteem (VMS = Veiligheid Management Systeem)

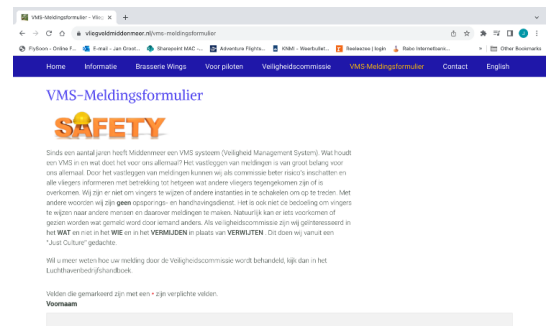
Bij Adventure Flights promoten wij een "Just Culture". Dit betekent dat wij zelf 'niet-opzettelijk gemaakte' fouten vrijwillig melden zonder dat hier voor de betrokkenen sancties aan zijn verbonden. Het doel is dat wij allemaal van elkaars fouten kunnen leren en het vliegen veiliger maken. Maar niet alleen fouten dienen te worden gemeld. Ook ongewone situaties, technische mankementen of (mogelijk) onveilige situaties. Wij accepteren van elkaar ook dat we op ons gedrag worden aangesproken als dat niet volgens de regels is of niet onder goed vliegerschap valt.

Het melden kan middels een VMS meldingsformulier. Deze formulieren hangen in de hal bij het Safety Notification Board. Na invullen doe je het formulier in de Safety Letter Box bij de deur. Makkelijker is om de melding via de website van VCM te doen. Deze is onder het hoofdstuk "voor leden" te vinden. De meldingen mogen anoniem plaats vinden.



Het VMS-Meldingformulier is te vinden op <https://www.vliegveldmiddenmeer.nl/vms-meldingsformulier>

De veiligheidscommissie neemt de meldingen in behandeling. In de maandelijkse nieuwsbrief worden regelmatig VMS meldingen en de resultaten van de behandeling besproken. Hierbij is discretie altijd gewaarborgd en er worden geen namen genoemd. De veiligheidscommissie brengt ook advies uit naar betrokkenen en/of bestuur.



Tot zover deze korte inleiding over het begrip veiligheid. Het is goed om op te merken dat veel van het hier boven genoemde pas kan werken na studie en oefening. Nogmaals, het betreft hier een inleiding in het begrip veiligheid en is slechts een eerste kennismaking met veiligheid. Hier vindt u verder verwijzingen naar meer gedetailleerde beschrijvingen van alles wat met veiligheid te maken heeft.

1.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Maten en gewichten van het vliegtuig zijn te vinden in de POH. De POH staat voor Pilot Operating Handbook. Deze is te vinden aan boord van het vliegtuig en is een verplicht onderdeel van de documenten die altijd aan boord van het vliegtuig aanwezig moeten zijn. Enkele veelvoorkomende begrippen zal ik hier kort uitgeleggen. Je zult deze begrippen steeds tegenkomen. Deze begrippen maken ook onderdeel uit van de theorie opleiding. Deze lijst is verre van volledig. Het is slechts een inleiding!

Wat is KIAS?

Dat is de snelheid die je afleest op de Garmin G3X. Het betekent Knots Indicated Air Speed. Er zijn meerdere soorten snelheid, maar die worden in de theorie opleiding besproken.

Wat is Vx?

Vx staat voor de beste klimsnelheid. Voor de Bristell is dat 62 KIAS. Het is de luchtsnelheid waarmee een vliegtuig in de kortste horizontale afstand de meeste hoogte wint. Deze snelheid is vooral handig wanneer een piloot kort na het opstijgen obstakels moet vermijden, zoals bomen, gebouwen of bergen. Door op Vx te vliegen, bereikt het vliegtuig de steilste klimhoek, waardoor het snel over een korte afstand kan stijgen.

Wat is Vy?

Vy staat voor de beste klimsnelheid. Voor de Bristell is dat 74 KIAS. Dit is de luchtsnelheid waarmee een vliegtuig in de kortste tijd de meeste hoogte wint. In tegenstelling tot Vx, dat zich richt op de horizontale afstand, richt Vy zich op de verticale snelheid. Vliegen op Vy is optimaal om snel een grotere hoogte te bereiken, wat cruciaal kan zijn om weersomstandigheden te vermijden, de brandstofefficiëntie te verbeteren of kruishoogte te bereiken.

Wat is Vfe

Vfe staat voor de maximale snelheid waarmee je nog mag vliegen met de flaps uitgeklapt. Het betreft hier zowel stand 1 als stand 2 van de flaps. Voor de Bristell is dat 82 KIAS.

Wat is Vs?

Dat is de snelheid waarbij het vliegtuig geen of onvoldoende lift ervaart waardoor het vliegtuig naar beneden valt. Voor de Bristell is dat 51 KIAS. Let op: de flaps zijn hier niet uitgeklapt. Deze snelheid is ook afhankelijk van het gewicht van het vliegtuig. Die 51 KIAS is gemeten bij MTOW. Als het vliegtuig minder weegt dan de MTOW, is deze snelheid lager.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Wat is een MTOW?

Het maximale startgewicht (MTOW) of maximale bruto startgewicht (MGTOOW) of maximale startmassa (MTOM) van een vliegtuig, ook bekend als het maximale structurele startgewicht of de maximale structurele startmassa, is het maximale gewicht waarmee de piloot mag proberen op te stijgen. Bij overschrijding van dit gewicht kan het vliegtuig beschadigen of niet loskomen van de grond. Voor de Bristell is dat 750 kilogram.

Wat is Vso?

Dat is de snelheid waarbij het vliegtuig geen of onvoldoende lift ervaart waardoor het vliegtuig naar beneden valt, maar nu met de flaps in stand 2. We spreken over de snelheid wanneer het vliegtuig in landing configuratie is. Voor de Bristell is dat 44 KIAS. Let op: de flaps zijn hier uitgekapt. Deze snelheid is ook afhankelijk van het gewicht van het vliegtuig. Die 44 KIAS is gemeten bij MTOW. Als het vliegtuig minder weegt dan de MTOW, is deze snelheid lager.

Wat is Va?

Voor de Bristell is dat 99 KIAS. Dit wordt ook wel de Ontwerp-manoeuvree-snelheid genoemd. Dit is de snelheid waarboven het onverstandig is om één enkele vluchtbesturing volledig te maken (tot de maximale stuuruitslag te gaan), omdat dit een kracht op het vliegtuig kan geven die groter is dan de structuur van het vliegtuig kan verdragen. Let op: dit is gemeten bij MTOW. Als je het gaat vliegen met een lager totaal gewicht van vliegtuig en alles wat daar inzit, is deze snelheid veel lager!!!

Wat is de 'Best Glide Speed'?

Dat is de snelheid waarmee je, zonder motorvermogen, de grootste afstand kan uitleggen over de grond gemeten. Dit kan belangrijk zijn voor noodlandingen. Voor de Bristell is dat 67 KIAS.

Wat is Vne?

Dat is de snelheid die je nooit mag overschrijden. Als je dat wel doet kan het vliegtuig onherstelbaar worden beschadigd. Voor de Bristell is dat 157 KIAS.

Wat is de maximale hoogte waarop het vliegtuig nog kan vliegen?

Volgens de POH is dat 14.000 feet. In de praktijk zal je dat nooit halen omdat je boven de 9000 feet al extra zuurstof nodig hebt om te kunnen ademen.

Wat is de maximale zijwind bij take off en landing?

Voor de Bristell is dat 15 KTS.

Wat is KTS?

KTS, ook wel aangeduid met 'knoppen', is een eenheid van snelheid die gelijk is aan één zeemijl per uur, precies 1,852 km/u (ongeveer 1,151 mph of 0,514 m/s).

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Bij welke olietemperatuur mag ik gaan taxiën?

Als de olietemperatuur de 30^o bereikt heeft.

Bij welke olietemperatuur mag ik vol gas geven voor de Take-off?

Olietemperatuur minimaal 50^o C om vol vermogen te mogen geven.

Hoe hoog mag de olietemperatuur worden tijdens de vlucht?

Max. olietemperatuur 130^o C.

Hoe hoog of laag mag de oliedruk zijn bij lopende motor?

Oliedruk 2- 5 bar (tijdens koude start max. 7 bar).

Hoe hoog is het toerental van de motor als ik geen gas geeft?

Stationair toerental 1500-1900 RPM.

Hoe hoog mag het toerental van de motor zijn tijdens het vliegen?

Max. RPM 5800 (maximaal 5 min) - 5500 RPM continue.

Met welke snelheid vlieg ik doorgaans op een vaste hoogte?

Kruissnelheid van 110 KIAS vlieg je met 4800 RPM en 26 inch Manifold Pressure.

Met welke snelheid mag ik de flaps 1 stand naar beneden uitklappen?

Flaps 1 kun je gebruiken als je ≤ 75 kts vliegt.

Met welke snelheid mag ik de flaps 2 stand naar beneden uitklappen (landing configuratie)?

Flaps 2 kun je gebruiken als je ≤ 65 kts vliegt.

Wat is Vapp?

Dat is de naderingssnelheid, de snelheid die je vliegt op final. Je naderings snelheid in de Bristell is 60 KIAS.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

De Rotax 912 ULS motor

De TL3000 Sirius wordt aangedreven door een Rotax 912 4-cilinder boxer motor met een cilinderinhoud van 1,362 ltr. De motor levert max.100 PK. De motor is gedeeltelijk luchtgekoeld en gedeeltelijk water gekoeld. Het max toerental is 5800 rpm (max. 5 min.) en 5500 rpm continue.

Smering

De smering geschied door middel van een "dry sump" systeem. Deze bestaat uit een olietank, oliepomp en een olieradiator. Op de oliepomp zit een oliedruksensor en een olietemperatuursensor. In de olieleiding is een thermostaat opgenomen.

Koelsysteem

Het koelsysteem heeft een koelradiator en is gesloten. De afsluit/vuldop heeft een overdrukventiel. Een expansievat is verbonden met de afsluit/vuldop. De voorste linker cilinder en de rechter achter cilinder hebben een cilinderkop temperatuur sensor.

Propeller

Een 3-blads propeller is verbonden met een Gearbox (tandwielkast) met een reductie van 1:2.43. De propeller bladen kunnen op de grond versteld worden voor een optimale bladhoek.

Carburateurs

Er zijn 2 carburateurs, die elk 2 cilinders van het juiste mengsel voorzien. De carburateurs hebben een hoogtecompensatie die het mengsel automatisch op de juiste verhouding bij stelt als er op grotere hoogten wordt gevlogen.

Brandstofpompen

Er is een mechanische brandstofpomp die op de gearbox is gemonteerd. Er is ook nog een elektrische brandstofpomp die ingeschakeld kan worden bij brandstoftoevoer problemen.

Elektrisch systeem

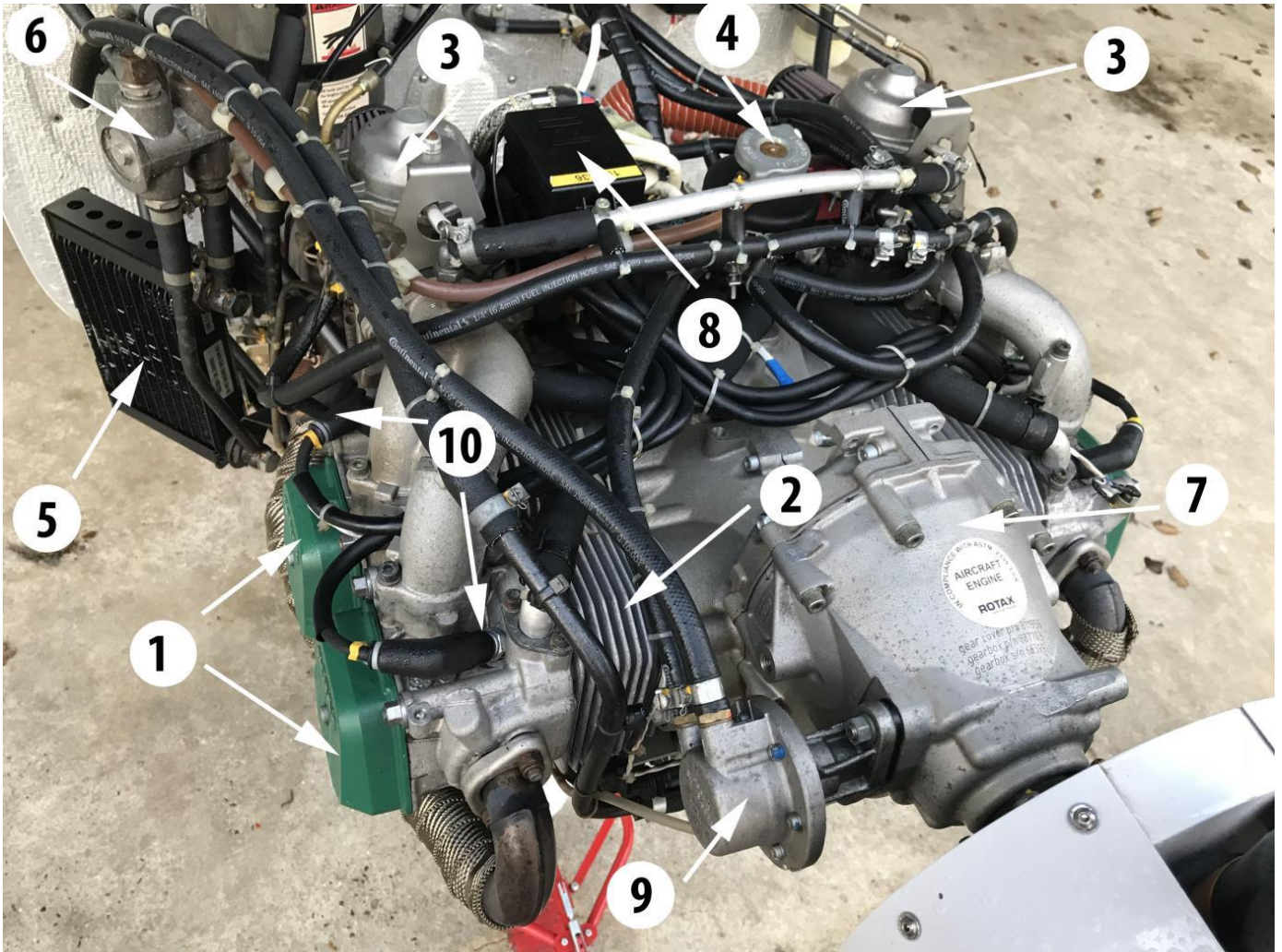
Het elektrisch systeem bestaat uit een alternator van 480 watt op de krukas, een gelijkrichter/spanningsregelaar en een startaccu. Het vliegtuig werkt op 12 volt.

Ontsteking

Er zijn 2 onafhankelijke ontstekingssystemen met elk hun eigen bobines en ignition box. Iedere cilinder heeft 2 bougies, van elk ontstekingssysteem één. Bij uitval van een ontstekingssysteem of bougie blijft de motor draaien met een licht toerental verlies.

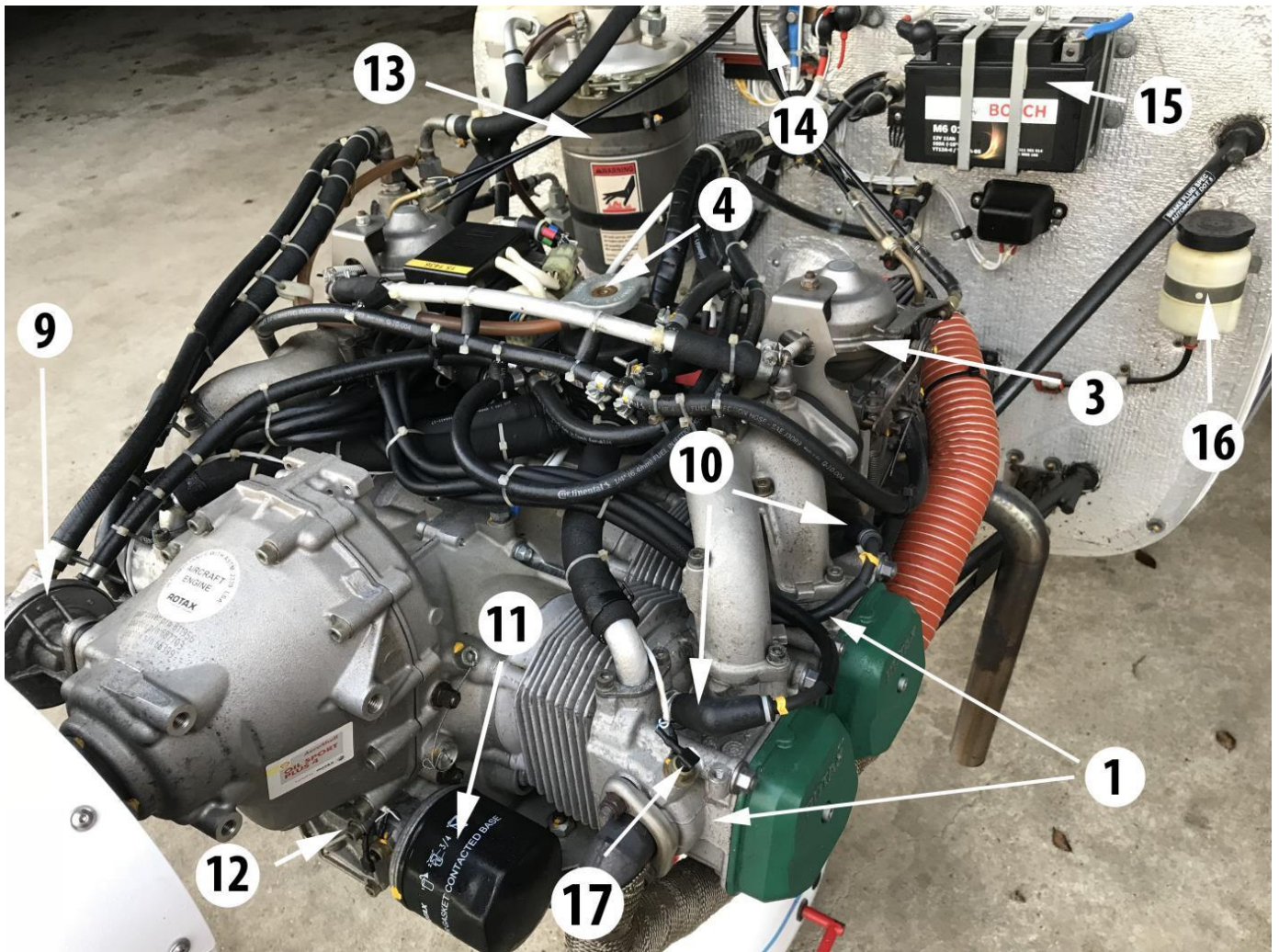
Startmotor/vrijloop

Een elektrische startmotor is met de krukas verbonden om de motor te starten. Belangrijk om te weten: De startmotor is d.m.v. een vrijloop verbonden. D.w.z. dat als het toerental van de motor hoger is dan het toerental van de startmotor, de motor en de startmotor niet meer verbonden zijn. Dit is belangrijk om te weten, omdat een koude start vlak na het aanslaan een terugval van de motor geeft, waardoor deze dreigt af te slaan. Door de start sleutel na het aanslaan nog een paar seconden gedraaid te houden pakt de motor weer op. Je hoeft dus niet bang te zijn voor schade aan de startmotor als deze nog bekrachtigd is als de motor draait. ([Terug naar de inhoudsopgave](#))



1. Watergekoelde cilinderkoppen
2. Luchtgekoelde cilinder
3. Carburateurs
4. Vuldop koelsysteem met overdruk ventiel
5. Radiator oliekoelsysteem
6. Olietemperatuur thermostaat
7. Gearbox (1:2.43)
8. Ignition boxen
9. Mechanische brandstofpomp
10. Bovenste bougies

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

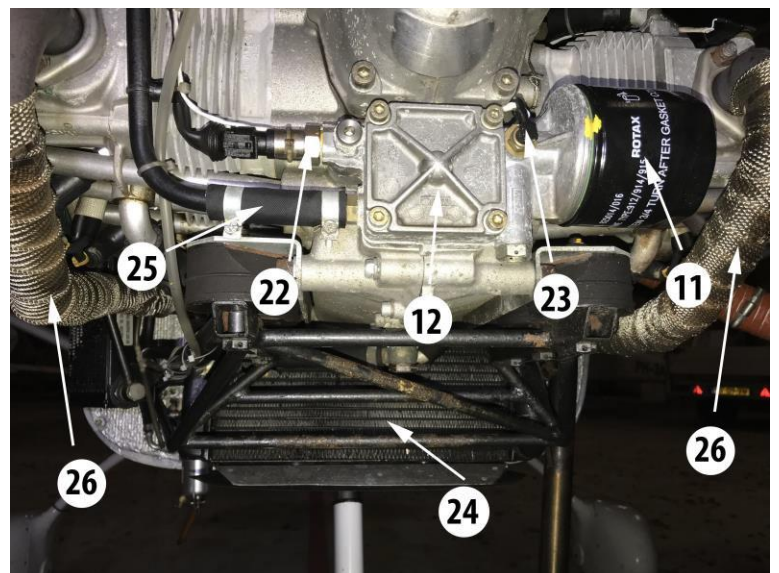
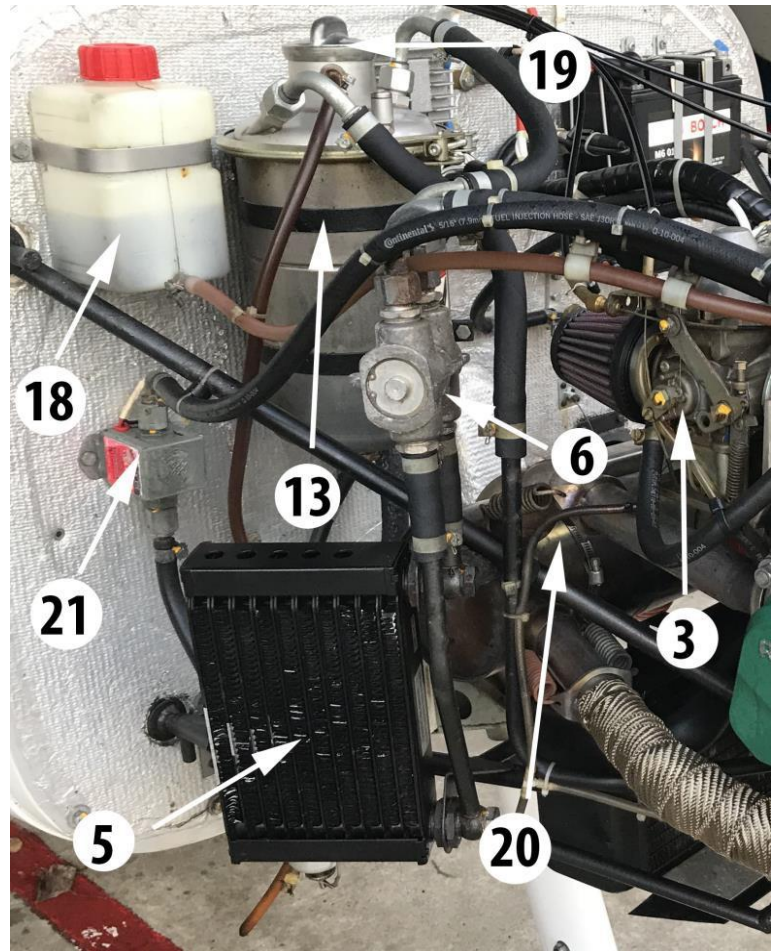


1. Watergekoelde cilinderkoppen
3. Carburateur
4. Vuldop koelsysteem met overdruk ventiel
9. Oliepomp
10. Bovenste bougies
11. Oliefilter
12. Olie temperatuur sensor
13. Olietank
14. Spanningsregelaar
15. 12 volt Accu
16. Reservoir remvloeistof
17. Cilinderkop temperatuur sensor

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

De motor in beeld: rechterkant en onderzijde

- 3. Carburateurs
- 5. Radiator oliekoelsysteem
- 6. Olietemperatuurthermostaat
- 11. Oliefilter
- 12. Oliepomp
- 13. Olietank
- 18. Expansievat koelvloeistof
- 19. Vuldop olietank met peilstok
- 20. Uitlaatdemper
- 21. Elektrische brandstofpomp
- 22. Olie druk sensor
- 23. Olietemperatuur sensor
- 24. Radiator Koelwater
- 25. Aanvoerslang olie
- 26. Uitlaatbochten



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

De Bristell B23: cockpit lay-out (overzicht)



1. Canopy vergrendeling
2. PFD (Primary Flying Display)
3. MFD (Multi Functional Display)
4. Voetenstuur (Rudder)
5. Stuurknuppel (Joystick)
6. Middenconsole

De Bristell B23: cockpit lay-out (detail)

Links naast Pilot seat: Canopy vergrendeling.



Links voor, onder de linker ventilatie opening is de verstel hendel te vinden voor het voetenstuur links (voor-achter).



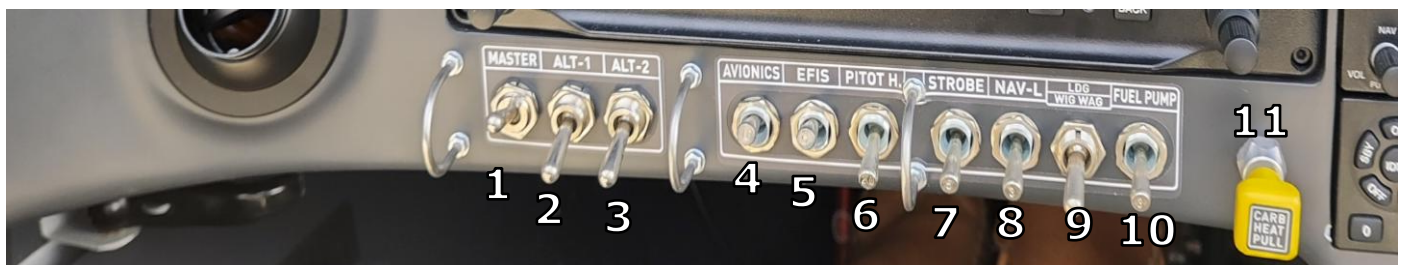
[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Front panel (pilot seat)

1. Choke
2. Backup Battery
3. Contact voor contactsleutel
4. Ventilatie opening
5. PFD (Primary Flying Display)
6. Switches
7. Carburateur voor-verwarming switch
8. Licht dimmer knoppen (2X)

Front panel (pilot seat) switches



- | | | |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Master | 5. EFIS (Standby Attitude Indicator) | 9. Landing Lights |
| 2. Alternator 1 | 6. Pitot heat | (wig wag = altemnerend) |
| 3. Alternator 2 | 7. Strobe Light | 10. Fuel pump |
| 4. Avionics | 8. Nav. Light | 11. Carburateur heat |

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

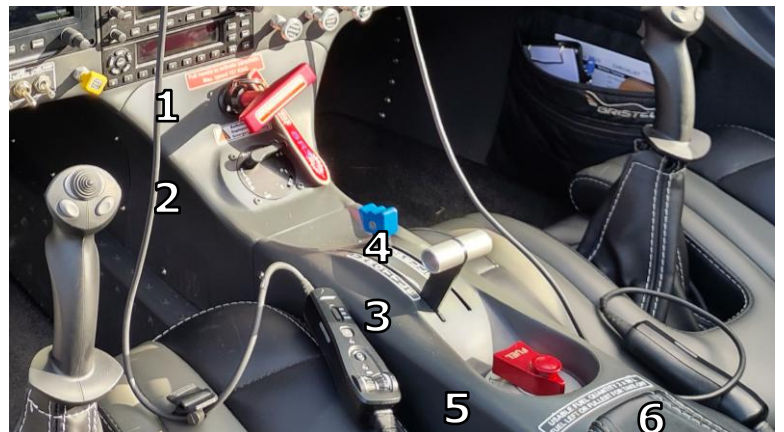
Midden console (boven)

1. Indicatie verlichting (8X)
2. Auto pilot
3. Elevator trim indicatie licht
4. Aileron trim indicatie licht
5. Standby Attitude Indicator
6. COM radio
7. Transponder
8. Schakelaar voor cockpit dag/nacht verlichting (dim)



Midden console (onder)

1. GRS parachute handel met vergrendelings pin
2. Flap schakelaar
3. Throttle
4. Propeller verstel hendel (Constant speed propeller)
5. Fuel switch
6. Klepje (zie foto hier onder)



Midden console (achter) de fuel switch bevind zich een klep waaronder een ruimte voor spuugzakjes, pen en dergelijke kleine voorwerpen.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Front panel (co-pilot seat)

1. MFD (Multi Functional Display)
2. Parking Brake
3. Cabin Heat
4. Up-down verwarming
5. Zekeringen
6. Kool monoxide detector
7. Ventilatiekanaal
8. Informatie sticker
 - a. Airspeed limitations
 - b. Max. RPM settings
9. ELT



Front panel (co-pilot seat) switches

1. Parking Brake
2. Cabin Heat
3. Up-Down (verwarming): UP; De warmte luchtstroom op het raam gericht OF Down: de warmte meer op de voeten gericht



Front panel (pilot seat) zekeringen

De zekeringen horen allen in de 'IN position' te zijn geplaatst. Wanneer een zekering is 'uitgepopt' zie je dus dat de knop naar voren is verplaatst ('OUT position').



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Rechts voor, onder de rechter ventilatie opening is de verstel hendel te vinden voor het voetenstuur rechts (voor-achter).

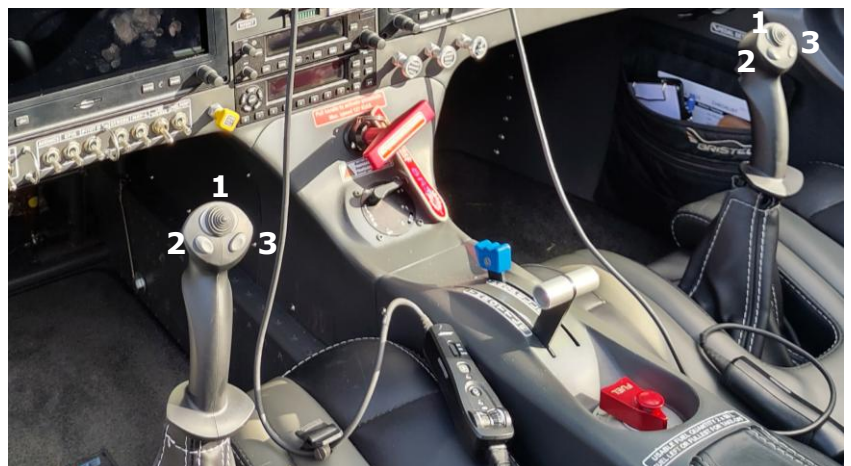


Rechts naast co-Pilot seat: Canopy vergrendeling.



Stuurknuppel

1. Trim 4-way switch (up/down en left/right)
2. Linker knop = NAV frequency
3. Rechter knop = COM frequency switch
4. PTT: Push-To-Talk button
5. CWS: Control Wheel Steering. Press to disengage the autopilot



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

De Bose A20 Aviation Headset

We hebben het hier over een apparaat wat geweldig is, maar kwetsbaar en veel geld kost (> 1000€). De headset is gevoelig voor schade omdat hij steeds opgezet en afgedaan wordt. Vervolgens weer wordt opgehangen of op een stoel gelegd. Met name de microfoon arm is gevoelig voor schade. Immers deze wordt uitgeklaapt als je gaat vliegen en weer ingeklapt als je gevlogen hebt en de headset weer terug hangt. In de Bristell B23 hangen we de headsets op het dashboard of leggen we de beide headset op de copiloot stoel. Het is daarom van het grootste belang de headset met de grootste zorgvuldigheid te behandelen.

Het gebruik van de headset

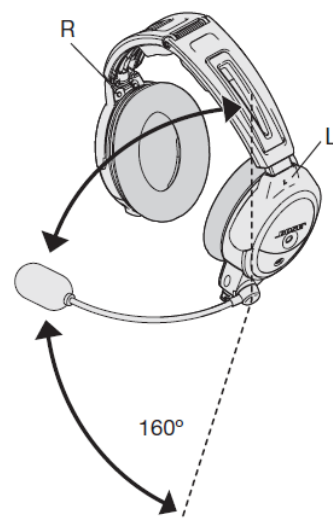
Een goede pasvorm op uw hoofd is belangrijk voor zowel comfort als optimale geluidsdemping. Hier zijn een paar richtlijnen:

Gebruik de markeringen links (L) en rechts (R) boven de oorschelpen om de headset juist te positioneren. Het kan echter ook voorkomen dat de links-rechts markering alleen aan de binnenzijde in de gehoorschelp zelf te zien is. Kijk dus goed voor je de headset opzet.

Let op: De microfoonarm kan aan de linkerkant maar ook aan de rechterkant gemonteerd zijn, dus hier kun je geen linker of rechter zijde uit opmaken. De headsets hebben ook de mogelijkheid om je telefoon te koppelen via Bluetooth.

- De microfoon is ontworpen om maximaal 160° te draaien, zoals hierboven afgebeeld. Forceer de microfoon niet verder dan de beoogde rotatie.
- Pak bij het opzetten van de headset elke oorschelp lichtjes vast en verstel deze zodat het kussen volledig over uw oor zit. Je zou een gelijkmatige, lichte druk rondom elk oor moeten voelen.
- Verstel de hoofdband zodat deze zachtjes op uw hoofd rust.

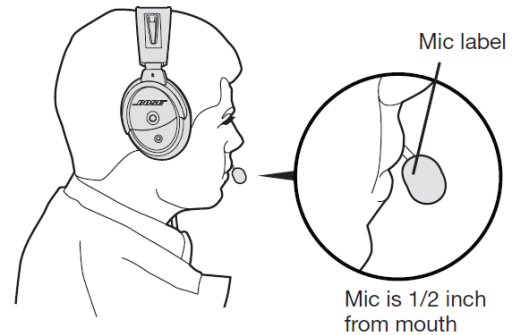
[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Plaatsing van de microfoon

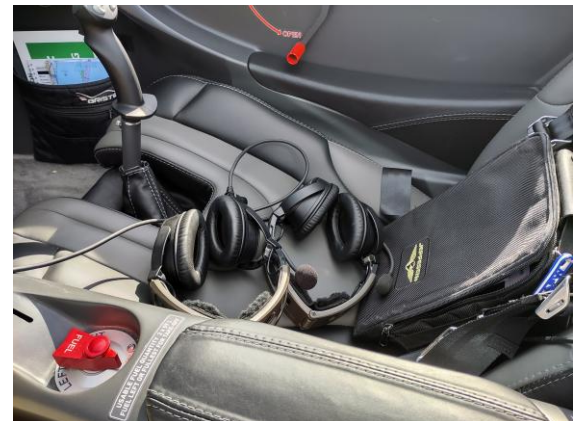
De plaatsing van de microfoon is belangrijk voor heldere communicatie. Met de headset op uw hoofd, maakt u de volgende aanpassingen:

1. Pak de microfoonarm met uw vingers vast en beweeg de microfoon omhoog of omlaag totdat deze op gelijke hoogte met uw mond is.
2. Trek de microfoon naar uw lippen. Plaats de microfoon met de spreekzijde naar binnen gericht (aangegeven met het label). Hoewel de microfoon iets uit het midden zit, moet deze zich 1,25 cm van uw mondopening bevinden.
3. Zorg ervoor dat de spreekzijde van de microfoon naar uw lippen wijst. Tuit uw lippen niet.



Na het vliegen

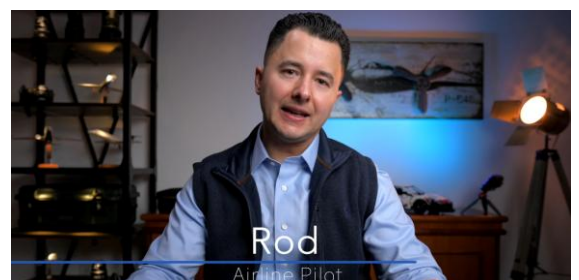
Voordat je de headset afzet breng je eerst de microfoon arm omhoog zodat deze niet meer uitsteekt bij het afzetten. De microfoon arm kan nu niet meer blijven haken. Plaats de headsets nu op het dashboard (zie de foto) of leg de headsets in de stoel van de copiloot.



Video review

Een zeer uitgebreide review van een professional vind je hiernaast. Hij bespreekt alles wat er te vertellen is over de A20 aviation headset. Klik op de foto hiernaast.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



AEPS Airframe Emergency Parachute System

Vóór de vlucht moet de veiligheidspen worden verwijderd uit het emergency parachute systeem. Dit wordt in de 'Before Taxiing checklist' aangegeven. Het doel van het systeem is om in zeer ernstige noodsituaties met een overleefbare daalsnelheid naar beneden te komen. Als het systeem geactiveerd wordt, dan is het airframe total loss! Aanbevolen is om het systeem op minimaal 1000 ft te activeren, maar er is geen minimale hoogte om het systeem te activeren. Indien mogelijk de snelheid eerst terug brengen. Na het activeren, de deuren ontgrendelen en openen. Zend een noodsignaal uit en zet de transponder op 7700. Activeer de ELT. Vlak vóór het neerkomen zet je alle schakelaars uit.



Wanneer het systeem te activeren?

- Bij ernstige besturingsproblemen als een normale landing daardoor is uitgesloten.
- Bij een botsing in de lucht waarbij het airframe ernstig beschadigd is en het luchtvaartuig ongecontroleerd naar beneden valt.
- Bij een motorstoring boven onherbergzaam terrein of boven water als door een glijvlucht het vaste land of geschikt terrein niet bereikt kan worden.
- Bij brand onder de 1000 ft. De chute is vastgemaakt aan staalkabels. Deze smelten niet.
- Vliegtuig onbestuurbaar/spin (Out of Control).

Wanneer het systeem **NIET** activeren?

- Bij een motorstoring boven land. Doorgaans kan er een noodlandingsveld worden uitgezocht.
 - Met name bij afwezigheid van brand,
 - Bij volledige controle van het vliegtuig door de stuurorganen.
 - Maar ook als er geen schade aan het vliegtuig ontstaan is.
- Bij brand op grote hoogte. Eerst zo snel mogelijk dalen naar 1000 ft.
- Als het luchtvaartuig zich op de grond of te laag bij de grond bevindt.

Klik op de foto hier naast voor een filmpje over de lancering van de parachute



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Dagelijkse-/Pre-Flight inspectie Bristell B23

Alvorens daadwerkelijk gevlogen wordt met het toestel, wordt het vliegtuig altijd geïnspecteerd.

Belangrijk: Ergens naar kijken (zien) is één ding. Het vervolgens ook waarnemen (en dan handelen naar hetgeen is waargenomen) is een ander ding. Bij de Dagelijkse-/Pre-Flight inspectie Sirius TL3000 moet men zich steeds bewust zijn van deze twee aspecten.

We onderscheiden hier de daily inspection en de pre-flight inspection. Maar ook nadat we gevlogen hebben, verrichten we nog een post-flight inspection.

We onderscheiden dus drie soorten inspecties:

1. Daily inspection: inspectie voor aanvang eerste vlucht van de dag
2. Pre-Flight inspection: inspectie voor elke vlucht
3. Post-Flight inspection: inspectie na elke vlucht

De eerste twee inspecties (daily inspection EN pre-flight inspection) zullen in één foto verslag met bijbehorende tekst worden behandeld. De post-flight inspection zal apart worden behandeld. Aan bod komen alle onderdelen die gecheckt moeten worden.

Nog even voor de duidelijkheid:

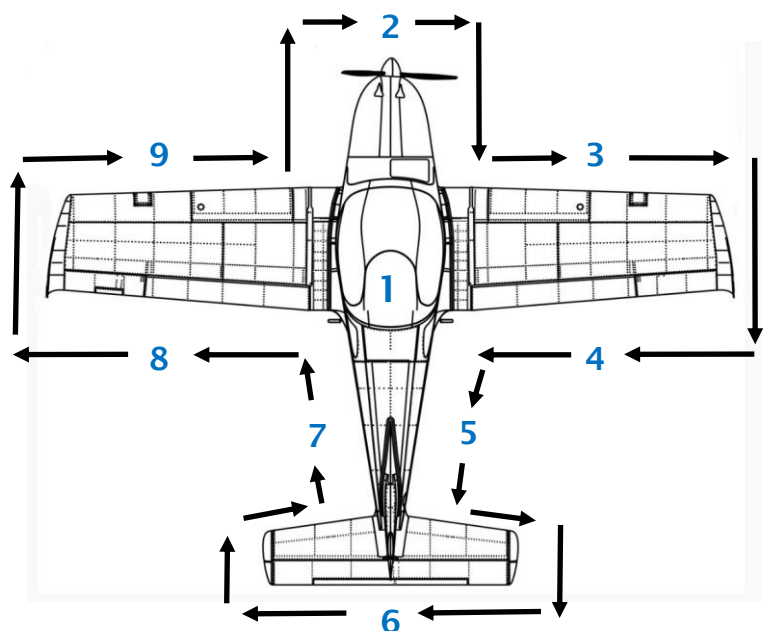
De daily inspection wordt uitgevoerd voor het begin van de eerste vlucht van de dag.

Nogmaals: deze inspectie wordt uitgevoerd, wanneer nog niet met het vliegtuig gevlogen is! Het is de meest volledige inspectie. Geen enkel onderdeel mag worden overgeslagen. De daily inspectie worden aangegeven **met zwarte - en blauwe tekst**.

De **pre-flight inspection** wordt echter uitgevoerd voor aanvang van elke vlucht. Deze pre-flight inspection bestaat alleen uit die items die in **zwarte tekst** worden weergegeven. De items in blauwe tekst weergegeven kunnen dus worden overgeslagen.

Zowel de in **zwarte** tekst uitgevoerde items, als wel de in **blauwe** tekst uitgevoerde items worden steeds (zoveel mogelijk) verhelderd door middel van foto's.

1. Cockpit
2. De neus van het vliegtuig
3. Voorkant rechter vleugel
4. Achterkant rechter vleugel
5. Rechter main wiel
6. Romp rechts
7. Empennage
8. Romp links
9. Linker main wiel
10. Achterkant linker vleugel
11. Voorkant linker vleugel



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Conditie en bevestigingen

Vervolgens gaan we verder met de **inspectie van het vliegtuig** zelf. Een term die steeds terug komt bij de inspectie van de delen van het vliegtuig is het woord '**conditie**'. Dat is een veelomvattend begrip en daarom zal ik een omschrijving geven van datgene wat daar mee bedoeld wordt:

De conditie van een vliegtuigdeel geeft de toestand van dat vliegtuigonderdeel aan met betrekking tot beschadigingen, vervormingen, krassen, slijtage, corrosie of andere vormen van beschadigingen. Dit gebeurt door middel van een visuele, maar ook wel door tactiele, inspectie. Goed kijken dus of goed voelen! Bedenk dat beschadigingen, vervormingen, krassen, slijtage, corrosie of andere beschadigingen kunnen leiden tot verslechtering van de vliegveiligheid.

Een ander terugkerende term is '**bevestigingen**'. **Het betreft hier elke vorm van bevestiging** zoals daar zijn:

1. Popnagels. Een kapotte, iets uitstekende popnagel geeft vaak een vuilspoor achter de popnagel, na het vliegen.
2. Schroeven
3. Cam Locks: Een cam lock (nokkenslot) is een mechanisch sluitmechanisme dat gebruikmaakt van een roterend onderdeel, of in dit geval de nok, om voorwerpen vast te zetten of te bevestigen.
4. Las bevestiging
5. Bevestigingen kunnen ook bestaan uit scharnierende onderdelen zoals een piano scharnier (aileron) of een scharnier/trimvlak waarmee een flap uitschuift
6. Soms is een bevestiging niet duidelijk, bijvoorbeeld in het geval van een antenne aan de romp. Voorzichtig aanraken kan dan informatie geven over de conditie van de bevestiging.

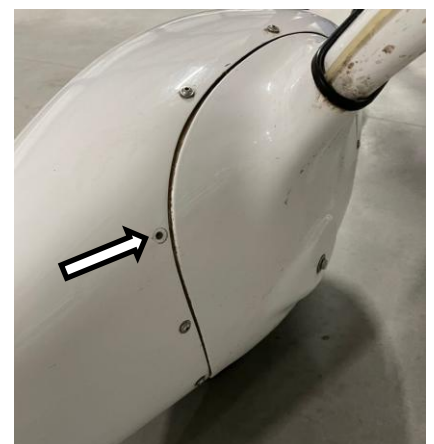
Belangrijk: De inhoud van die twee begrippen (conditie en bevestiging) moet steeds begrepen en onthouden worden bij elk item dat gecontroleerd wordt op conditie en/of bevestiging.

Fail or pass?

En nu komen we aan een zeer interessante maar ook moeilijke vraag. Wanneer is een check een 'fail'? Oftewel: wanneer besluit je om niet te gaan vliegen omdat een item in de checklist niet in orde is? Navraag bij vliegers/instructeurs van de VCM leverden een aantal voorbeelden op (met een paar foto's):

- Een kras in de lak is een notitie waard op het discrepantie log, maar geen reden om niet te gaan vliegen.
- Een ontbrekende schroef in een wiel fairing is wel een reden om niet gaan vliegen. Melden en niet vliegen dus.
- Een 'lichte' deuk in de flap van het vliegtuig is een vermelding waard op het discrepantie log, maar geen reden om niet te gaan vliegen. Melden en wel vliegen.
- Een te zachte band is een reden om niet te gaan vliegen. Melden en niet vliegen.
- Scheurtje bij een scharnier van een flap. Melden en niet vliegen. ([Terug naar de inhoudsopgave](#))

Foto's in willekeurige volgorde



- Koelvloeistof vat geheel leeg. Niet vliegen en direct melden.
- Uitstulping aan de buitenband van een wiel. Niet vliegen en melden.
- Laag olie peil: Bijvullen en melden in vliegtuig journaal. Check of er recent olie bijgevoerd is.
- Druppel olie aan de onderkant van de remklauw of vloeistof onder de fairing van de main gear..... Niet vliegen en melden!
- Onbekende vloeistof aan de onderkant van het vliegtuig. Niet vliegen en melden.
- Er ontbreekt een schroef in de spinner van de propeller. Niet vliegen en melden.
- Tail cone flink beschadigd door contact met de grond bij landen of onzorgvuldig omkeren. Melden en overleg.
- Een barst in de verf van de strut. Alleen in de verflaag is geen probleem. Wel als je twijfels hebt over de diepte van de scheur. Melden en niet vliegen.
- Deursteun is los, vliegen? Nee, melden.
- Je vindt een los onderdeel onder een vliegtuig op de apron. Melden en overleg.
- De olie lijkt wel dunner en erg, mooi doorzichtig. Brandstof vervuiling? Kunnen we er mee weg? Nee, melden en niet vliegen.
- Headset is niet goed opgehangen: microfoon nog uitgeklaapt. Lijkt triviaal, maar melden is op zijn plaats. De headsets zijn kwetsbaar en een uitgeklaapte microfoon kan blijven haken en beschadigen. Wel vliegen.
- Tankdoppen verkeerd geplaatst in de vleugels (lipje naar voren of opzij). Melden en corrigeren, maar wel vliegen.
- Lege accu aangetroffen. Niet vliegen en melden.
- De deur gaat niet goed dicht, maar je kunt wel van binnenuit de lock erop doen. Melden en overleg.
- Kabeltje voor het verstellen van de pedalen is gerafeld. Trekknop valt er bijna af. Melden en overleg.
- Safety niet pin geplaatst. Verhelpen en melden.
- Springboutjes van de motorkap wel op zijn plaats maar niet goed vast. Melden en verhelpen.
- Kapotte spinner: barst erin. Niet vliegen en melden.
- Passagier deur niet open te krijgen. Niet vliegen en melden.
- Olie lekkage onder de cowling. Melden en niet vliegen.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

- Als vliegtuigen niet in de hangaar staan levert dat weer heel andere problemen op
 - Afgebroken pitot tube
 - Lekke band
 - Verstopte static port
 - Wespen nest in radiator
 - Gat in horizontal stabilizer

In al deze gevallen ga je natuurlijk niet vliegen. Wel direct melden!

Tot slot: Waarom zo'n lange lijst? Omdat het veel meer inhoud en diepte geeft aan de Daily/Pre-flight inspection!

Immers: Als je niet weet wat je zou kunnen zien, zie je het ook niet.

Extra tips

1. Bekijk alle onderdelen van het vliegtuig van verschillende kanten en dus uit verschillende hoeken. Mooi voorbeeld is de binnenkant van de wielpoot en wiel fairing van de Bristell B23. Je kunt de buitenkant wel goed zien als je er naast staat, maar de binnenkant is veel moeilijker te beoordelen. Als je echter aan de ander kant van het vliegtuig staat kun je onder het vliegtuig door naar de binnenkant van die betreffende wielpoot en fairing kijken.
2. Neem de tijd, raffel het niet af omdat je geboekte tijd in het gedrang komt
3. Zorg dat het vliegtuig op een horizontaal vlak staat, dus niet schuin.
4. Zet je telefoon in AIRPLANE mode zodat je niet afgeleid wordt, tijdens de inspectie, door een beller.
5. Laat een passagier niet meedoen met je inspectie. Zijn/haar vragen kunnen je uit je concentratie halen.

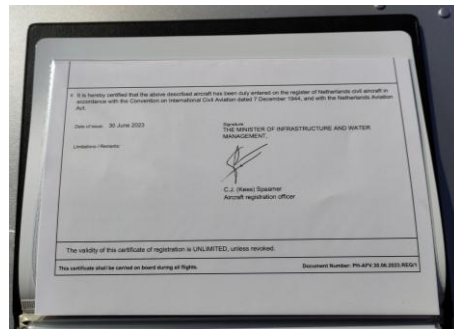
NB. In de Bijlage 1 vind je een studiehulp in A5 formaat die je kan helpen om systematisch te leren kijken naar alle beschreven onderdelen van de daily- of pre-flight inspectie. Klik [hier](#) om de bijlage in te zien. Het kan handig zijn om deze bijlage (maar niet dit gehele e-book) uit te printen en de bijlage bij de hand te houden om het aanleren van de daily-/pre-flight inspectie te vergemakkelijken.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

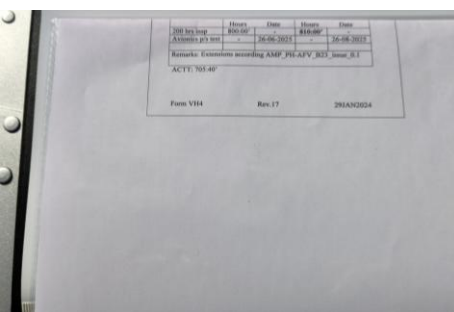
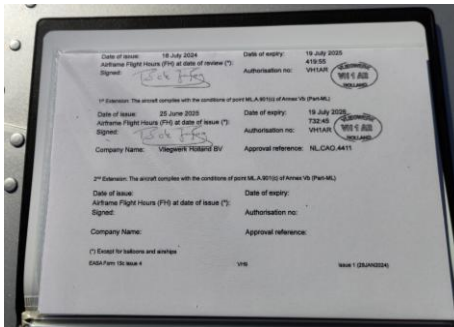
Cockpit

Cockpit documenten. We staan buiten de cockpit. Controleer of de verplichte papieren aan boord zijn. Deze zitten in het zwarte tasje dat achterin het bagagecompartiment ligt. Onderstaande foto's zijn slechts voorbeelden!

Bewijs van Registratie. Controleer de geldigheidsdatum.



Airworthiness Review Certificate (ARC). Omdat op bovenstaand 'Bewijs van luchtwaardigheid' geen geldigheidsduur staat, hoort hier een ARC bij. Deze twee documenten horen dan ook strikt bij elkaar. Deze combinatie is maximaal één jaar geldig. Controleer de geldigheidsdatum.



Bewijs van luchtwaardigheid.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Informatie blad met onderschepping seinen.

Cockpit Persoonlijke documenten: Verder moet je persoonlijk bij je hebben

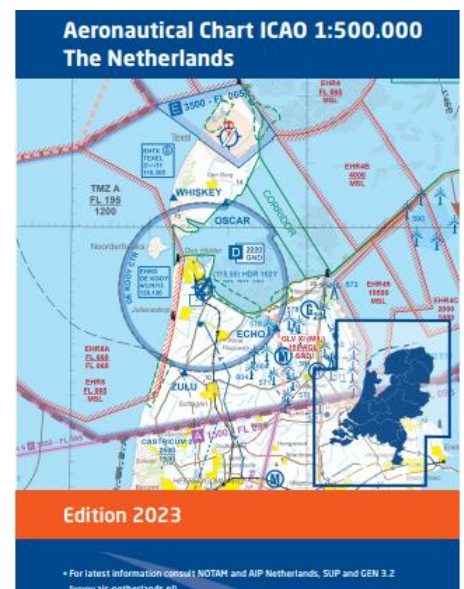
Een recente vliegkaart. In papieren of in digitale vorm.
Indien van toepassing (afb)

Brevet of Soloverklaring: Indien je hiervan in het bezit bent.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

SEINEN GEBRUIKT IN GEVAL VAN ONDERSCHEPING		
Bij een radioverbinding tijdens onderschepping tot stand is gebracht, maar communicatie niet kan worden voortgezet, dient de volgende informatie over te brengen door de interceptanten, bevestiging van opdrachten en essentiële informatie over te brengen door de vluchtelingen van de volgende termen en uitspraken en elke term tweemaal uit te zenden.		
Door onderscheppende luchtvaartuigen		
Signaal	Uitspraak	Betekenis
CALL SIGN	KOL LA-IN	Wat is uw roepnaam?
FOLLOW	FOL LO	Volg mij
DESCEND	DEE-SEND	Daal voor de landing
YOU LAND	YOU LAAND	Land op dit luchtvaartterrein
PROCEED	PRO-SEED	U kunt doorgaan
Door onderschepte luchtvaartuigen		
Signaal	Uitspraak	Betekenis
CALL SIGN (roepnaam)	KOL LA-IN	Mijn roepnaam is
WILCO	VILL KO	Begrepen/Voldoe aan opdracht
CANNOT	KANN NOTT	Kan niet voldoen aan opdracht
REPEAT	REE-PEET	Herhaal uw opdracht
AM LOST	AM LOSST	Positie onbekend
MAY DAY	MAYDAY	Ik ben in nood
HIJACK	HI-JACK	Ik ben gekaapt
LAND (plaatsnaam)	LAAND (plaatsnaam)	Ik verzoek om toestemming om te landen op (plaatsnaam)
DESCEND	DEE-SEND	Ik moet dalen

1) De klambon dient te worden geleegd op de vet gedrukte lettergreep.
2) De roepnaam, welke dient te worden opgegeven, is die welke wordt gebruikt in de radiotelefonische communicatie met de luchtverkeersleidsinstanties, en die overeenkomt met de "aircraft identification" in het vliegplan.
3) Het gebruik van de term "HIJACK" kan in bepaalde omstandigheden onmogelijk of ongewenst zijn.



Medische verklaring LAPL of Class II. Wanneer je solo vliegt of reeds in het bezit bent van je brevet .



Identiteitsbewijs. Paspoort, identiteitskaart of rijbewijs.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Cockpit inside checks: We staan buiten de cockpit.
Controleer dat alle switches in de 'OFF position" staan.



Key is uit het ignition contact en is opgehangen aan de Choke hendel.



GRS Safety pin is in de parachute hendel geplaatst.



Fuel valve is in de 'OFF" positie geplaatst.



Main switch naar 'ON'.



Avionic switch naar 'ON'.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



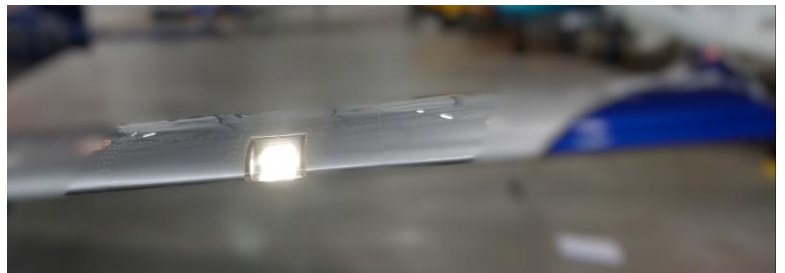
Avionica instrumenten: check dat alle displays werken.



Lights: Controle van de buitenverlichting: Set de alle light switches naar de 'ON' positie.



Lights: Nu alle verlichting aan de linker buitenkant controleren. Links rode navigatie verlichting (continue) en knipperende witte strobe verlichting.



Lights: Nu alle verlichting aan de rechter buitenkant controleren. Rechts groene navigatie verlichting (continue) en knipperende strobe verlichting.



Lights: Nu de Strobe-, Nav-Light -, Landing light- en Avionics switch weer op OFF zetten (naar beneden). Master switch blijft 'ON'

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Flaps: zet de flap hendel in de 'IND' position en controleer nu dat de flaps naar beneden gaan.



Als de flaps naar beneden staan zetten we de master switch off omdat de nu volgende inspectie tijd kost (en dus stroom kost van de accu).



Check dat de rechter flap geheel naar beneden is.



Controleer dat de binnenrand van de rechter Fowler flap schoon is.



Controleer de scharnieren en het bevestigingsmechanisme van de rechter flap.

1. Moer en borgpen aanwezig?
2. Rode streep niet onderbroken?



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Check linker flaps geheel naar beneden.



Controleer dat de binnenrand van de linker Fowler flap schoon is.



Controleer de scharnieren en het bevestigingsmechanisme van de linker flap.

1. Moer en borgpen aanwezig?
2. Rode streep niet onderbroken?



Main switch naar 'ON'.



Flaps: zet de flap hendel terug naar de '0' position en controleer nu dat de flaps naar boven gaan.



Main switch naar 'OFF' (of gaat door met de optionele pitot heat test). Alle switches staan weer in de 'OFF' stand.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



-----OPTIONEEL-----

OPTIONEEL PITOT HEAT TEST. Deze test alleen uitvoeren al verwacht wordt in icing condition te gaan vliegen: Laat weer de 'master' switch en set de 'pitot heat' switch naar 'ON'. Let op: deze test vraagt veel elektrische stroom dus snel uitvoeren om 'leegtrekken' van de accu te voorkomen. Pitot heat: voel nu met de hand aan de pitot buis of deze warm wordt. PAS OP: kan heet worden!



Pitot heat: als deze check succesvol is afgesloten main switch en 'pitot heat switch' weer op 'OFF' zetten.



Control: We gaan nu de stuurknuppel testen. Daarbij kijken we naar de ailerons en de elevators. Je blijft buiten de cockpit om het effect van de beweging te kunnen beoordelen. Beweeg de stuurknuppel naar links en kijk of de linker aileron omhoog gaat en de rechter naar beneden gaat:



Beweeg de stuurknuppel naar rechts en kijk of de rechter aileron omhoog gaat en de linker aileron naar beneden gaat:



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Beweeg de stuurknuppel naar achteren. En kijk of de elevator omhoog uitslaat.



Beweeg de stuurknuppel naar voren. En kijk of de elevator omlaag uitslaat.



Controleer de bagage ruimte op losliggende spullen. Span het net erover heen om de spullen te consolideren. Let op: de verband doos is verplicht.



Controleer de veiligheids riemen en de sluitingen op hun conditie en hun bevestiging.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Controleer op de aanwezigheid van 'air sickness bags in de middenconsole.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Controleer de headsets. Tussen de lessen door worden ze vaak opgehangen aan de voorrand van het dashboard. Zolang ze maar niet te lang in de zon hangen. Dan liever op de stoel van de copiloot neerleggen. Liggen ze dan nog in de zon, dan kunnen ze ook achter de piloot of copiloot stoel gelegd worden.

Controleer dat de microfoons omhoog geklapt zijn zodat ze bij het oppakken niet kunnen blijven haken en beschadigen.



Controleer op de bevestiging en de conditie van de canopy scharnieren en de geveerde ophangsystemen.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Engine Cowling

We beginnen met het controleren van de hoeveelheid olie in de motor. Omdat de Bristell een ROTAX 912 ULS heeft met een dry sump olie reservoir moet er eerst olie in de motor worden gebracht door middel van 'torken'.

De handeling wordt als volgt uitgevoerd:

Controleer eerst of **de startsleutel niet in het contactslot zit**. De sleutel moet zichtbaar op de choke knop hangen.



Pak een doek of stuk papier en open het oliepeil inspectie luikje door op de zilveren knop te drukken. Draai de oliedop van de tank en neem de peilstok eruit en veeg deze schoon. Om het oliepeil te kunnen controleren moet de olie eerst naar het oliereservoir gepompt worden. Dat wordt gedaan door de propeller te draaien en wel met de hand. Deze handeling heet "torken". Dit "torken" is niet zonder gevaar



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Hoewel de kans heel erg klein is op dit gevaar is het toch belangrijk om voorzorg maatregelen te treffen. Het betreft hier het aanleren van een goede gewoonte. Mocht je later met een andere vliegtuig gaan vliegen dan moet deze handeling op een goede manier aangeleerd zijn. Het gevaar bestaat hierin dat de motor zou kunnen aanslaan bij het met de hand draaien van de propeller.

1. Ga naast de propeller staan, rechts naast de neus.
2. Wees er op bedacht dat de propeller zou kunnen aanslaan waarbij dus de handen direct moeten worden weggetrokken van de propeller.
3. Draai de propellerbladen met de wijzers van de klok mee net zolang totdat een geborrel hoorbaar is. Let op! De propeller heeft een scherpe rand. Gebruik eventueel een doekje of handschoen om je hand te beschermen.
4. Tevens is het van belang om dit 'torken' rustig te doen. Doel is om compressie op te bouwen in het motorblok en dat lukt niet door snel te draaien.

Als een geborrel hoorbaar is, stop dan met draaien en laat de peilstok in de olietank zakken. Wacht een paar seconden en trek de peilstok er weer uit.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Het oliepeil moet in het platte gedeelte van de peilstok staan.



Als het oliepeil beneden het minimum staat dan moet er olie worden bijgevuuld. In de hangar op de werkbank, links in de hoek, staat een fles met olie met schenktuit. **Vul maximaal 0,3 ltr (= 300 ml) olie bij.** Dit is het verschil tussen min. en max. Weet je niet waar of welke olie vraag het dan aan André/instructeur of een ander bevoegd persoon.



Als je olie bijgevuuld hebt, dan dit te worden vermeld op het discrepantie log in het logboek. Datum en hoeveelheid dienen worden te vermeld. Controleer of er recent olie is bijgevuuld. Als er kort geleden reeds bijgevuuld is en er is nu weer te weinig olie dan is er iets aan de hand. En dat moet gemeld worden!

(Terug naar de inhoudsopgave)

Vliegtuig Discrepantie log

Adventure Flights S.V.

Toestel registratie PH-4U9

Datum	Naam Melder	Geconstateerde bijzonderheid/gebrek	Oplissing/Reactie Adventure Flights
14/2	Rob Peters	TAIL CONE NAP BESCHADIGD LANDINGSLICHT WERKT 50%	27-03-2023 gerepareerd 27-03-2023 versnomen
28/2	JACCA GREGG	KABEL VOETREMTHUUR RANSEL VAN IEDER WERK NIET GOED (NEMOENLICH WAK)	27-03-2023 kabel vervangen
02/4	Rob Peters	SPELING DE SCHAKELEREN VAN R. ENCLAUER KAPTE VOOR STROOMLOZE RAAT DE E. ROEGGE BIJ HAN WITZIG	VERBODEN ZEHET LAGERS ZAKKEREEN VERBODEN Dank te geden
25/5	Tony Caytham	WIEL RECHTS PIEPT / TREKT	

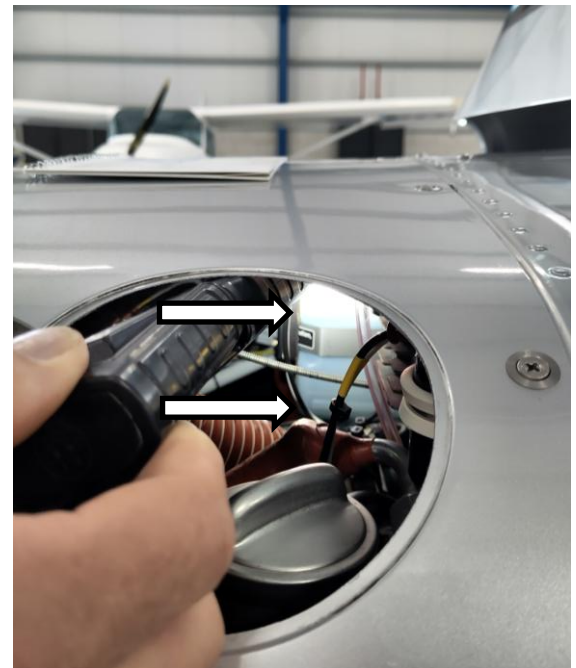
Nadat het oliepeil gecontroleerd is, olietank afsluiten met de tankdop. Nu gaan we de hoeveelheid koelvloeistof controleren.

Achter de olietank zit het **expansievat met koelvloeistof**. Het niveau dient ook te worden gecontroleerd. Bij koude motor moet hier minimaal een laagje koelvloeistof in staan. Deze is blauw van kleur. Dit is het beste zichtbaar door met een zaklamp in het geopende luikje te schijnen.



De lichtblauwe koelvloeistof moet tussen minimum en maximum instaan, maar je moet goed kijken naar de streepjes. Bovenste pijl geeft het maximum aan. Onderste pijl geeft het minimum aan.

Indien te weinig koelvloeistof in het vat, vraag je een instructeur of André om dit bij te vullen.



Om te kunnen meten hoeveel brandstof er nog in de tanks zitten hebben we de peilstok nodig. Deze ligt achter de Pilot seat, gewikkeld in een doek (om peilstok mee af te veggen).

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Vervolgens gaan we de benzine hoeveelheid controleren. Peilstok heeft aflees cijfers in relief.



Peilstok rustig verticaal in de tank plaatsen. Niet roeren! Daarna rechtstandig eruit halen en aflezen.



Het spreekt vanzelf dat we beide tanks controleren op de hoeveelheid aanwezige brandstof. Noteer de hoeveelheid als er genoeg brandstof aanwezig is. Je hebt deze getallen straks nodig bij de 'Weight and Balance' bij de Before Engine start checklist. Te weinig brandstof? Zie paragraaf over het tanken van de Bristell B23. Na het peilen de peilstok en doek opruimen achter de pilot seat.



Tank weer afsluiten met de tankdop met het lipje naar achteren.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Linker zijde side: Controleer de [bevestigingen*](#).
Kijk vervolgens naar de [conditie*](#) van de linkerkant
van de neus van het vliegtuig.



Controleer de [bevestigingen*](#) en de [conditie*](#) van
de beplating.



Left front up air inlet: Kijk of deze opening vrij is
van obstructies.



Left front down air inlet: Kijk of deze opening vrij
is van obstructies.



*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter
verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Frontside up: Kijk of deze opening vrij is van obstructies.



Frontside down air inlet: Kijk of deze opening vrij is van obstructies.



*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Nose Gear

Controleer de [bevestiging](#)* en [conditie](#)* van de voorste wielpoot.



Controleer de [bevestiging](#)* van de wielkap, maar ook de [conditie](#)* van de wielkap. Voel of de wielkap goed vast zit. Beoordeel de bandenspanning. Indien de bandenspanning te laag is neem je contact op met een instructeur of met André.

Controleer op vloeistof op de grond rond het voorwiel.



Propeller

Controleer de [conditie](#)* van de propeller bladen.



Controleer de [bevestigingen](#)* en de [conditie](#)* van de spinner.



*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Engine Cowling (Final Part)

Right front down air inlet: Kijk of deze opening vrij is van obstructies.



Right front up air inlet: Kijk of deze opening vrij is van obstructies.



Controleer de [bevestigingen*](#) en de [conditie*](#) van de parachute deur.



*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

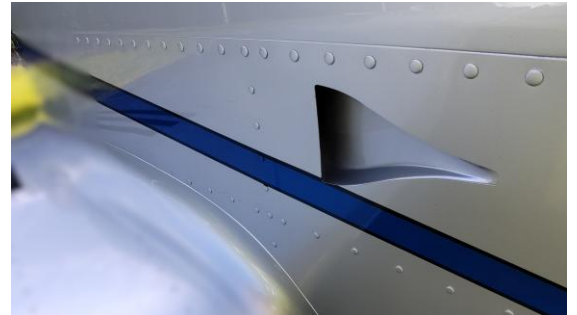
Controleer de [bevestigingen*](#) en de [conditie*](#) van de cowling delen.



Controleer de [bevestigingen*](#) en de [conditie*](#) van de Fuselage direct onder de canopy



Right back down air inlet: Kijk of deze opening vrij is van obstructies.

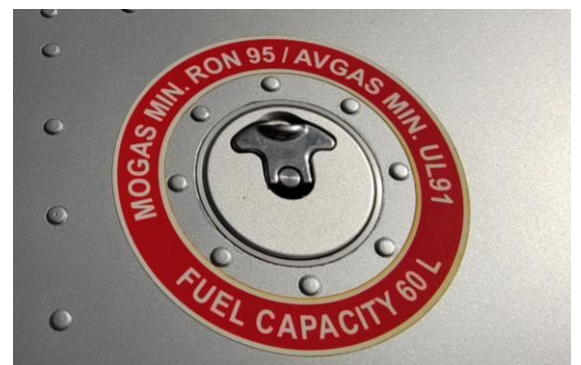


Right Wing

Right wing leading edge: Controleer de [conditie*](#) van leading edge van de rechter vleugel.



Controleer de plaatsing van de fuel cap.
Vergrendelingslip naar achteren?



Controleer de [conditie*](#) en de [bevestigingen*](#) van de stall strips condition op de leading edge van de rechter vleugel.



*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Controleer de [conditie*](#) en de [bevestiging*](#) van het rechter landingslicht.



Controleer de [conditie*](#) van de bovenkant van de rechter vleugel. Controleer ook de [bevestigingen*](#) van de beplating op de vleugel.



Controleer de [conditie*](#) van de onderkant van de rechter vleugel. Controleer ook de [bevestigingen*](#) van de beplating onder de vleugel.



Controleer de fuel vent op obstructies, De fuel vent is gesitueerd net onder de wingtip. De pijl geeft de voorkant van de vleugel aan.



Controleer de [conditie*](#) van de vleugel wingtip en strobe/navigatie licht. Controleer ook de [bevestiging*](#) van het licht aan de vleugeltip.



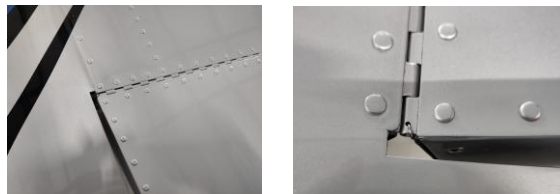
Controleer de [conditie*](#) van de bovenkant van de aileron.



*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Controleer de [conditie*](#) van de scharnier waarmee de aileron [bevestigd*](#) is aan de vleugel.



Controleer de [conditie*](#) van de onderkant van de aileron.



Controleer de opwaartse bewegelijkheid van de aileron met een rustige beweging omlaag.



Controleer de opwaartse bewegelijkheid van de aileron met een rustige beweging omhoog.



Controleer de [conditie*](#) van de bovenkant van de flap.

*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Controleer de [bevestiging*](#) van de rechter flap.



Controleer de inhoud van de rechter wing locker. Gewicht van voorwerpen in deze locker moet meegenomen in de Weight and Balance van het vliegtuig.



Controleer de drainage opening van de wing locker. Deze drainage opening is bedoeld voor de afvoer van (regen)water, mocht deze zich verzameld hebben in de wing locker.

*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Right Main Gear

Controleer de [conditie*](#) van de wielpoot van het rechter landigs gestel. Controleer ook de [bevestiging*](#) aan de romp.



Controleer de rechter fairings op aanwezigheid van de [bevestigingsschroef*](#).

Controleer ook de bandenspanning van de rechter band. Indien de bandenspanning te laag is neem je contact op met een instructeur of met André.

Controleer de hydraulische remleiding achter de wielpoot.



Controleer ook de [bevestiging*](#) van de fairings aan de rechter wielpoot.

*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Under Side Fuselage And Left Main Gear (Inner Side)

Controleer de [conditie*](#) van de onderzijde van de romp tussen de vleugels. Controleer de [bevestigingen*](#)

Controleer ook de [conditie*](#) van de binnenkant van de linker wiel fairing.



Right Fuselage

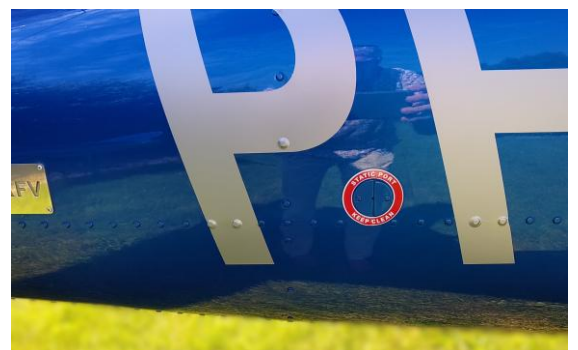
Controleer de [conditie*](#) van de romp onder de canopy. Controleer ook de [bevestigingen*](#) van de beplating.



Controleer de [conditie](#) van het oppervlak van het rechter deel van de romp.



Controleer de opening van de static port rechts op obstructies.



Controleer de [bevestiging*](#) van het inspectieluikje.

*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Controleer de [conditie*](#) van de onderkant van de romp. Controleer ook de [bevestigingen*](#).



Empannage

Controleer de [conditie*](#) van het verticale staartstuk en de rechterkant van het richtingsroer.



Controleer de [conditie*](#) van de trailing edge van het richtingsroer en controleer de [conditie*](#) van de rechter Nav antenne.



*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Controleer de [conditie*](#) van de bovenkant van het oppervlak van het rechterdeel van het hoogteroer en de [conditie*](#) het rechterdeel van de achter vleugel.



Controleer de [conditie*](#) van de pianoscharnier waarmee het hoogteroer scharniert met de achternvleugel.



Controleer het [bewegingsmechaniek*](#) waarmee het trimvlak wordt bewogen.

Controleer tevens de piano [scharnier*](#) waarmee het trimvlak is verbonden aan het hoogteroer.



Controleer de [conditie*](#) van het oppervlak van het trimvlak.

*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Controleer aan de onderkant de [conditie*](#) van het oppervlak van hoogteroer en trimvlak. Controleer ook de [bevestigingen*](#).



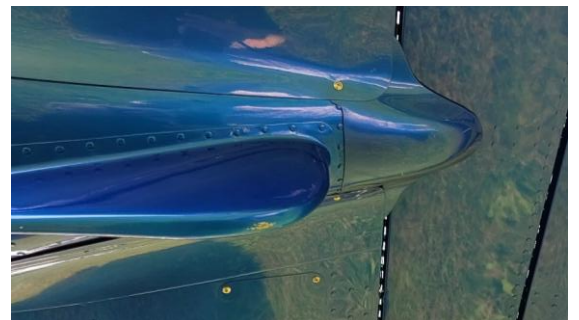
Controleer de [conditie*](#) van de onderkant van de staart. Controleer ook de [bevestigingen*](#).



Controleer de [conditie*](#) van de tail cone.

*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Controleer de [conditie*](#) van het oppervlak van het linker deel van de achternvleugel en het hoogteroer.



Controleer de bewegelijkheid van het hoogteroer naar boven.



Controleer de bewegelijkheid van het hoogteroer naar beneden.



Controleer de bewegelijkheid van het elevator trimvlak. Beweeg de elevator naar beneden: Het trimvlak moet nu naar omhoog bewegen.



Controleer de bewegelijkheid van het elevator trimvlak. Beweeg de elevator naar boven: Het trimvlak moet nu naar omlaag bewegen.

*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Controleer de [bevestiging*](#) van de linker NAV-antenne aan het verticale staartstuk.



Controleer de [conditie*](#) van het linker oppervlak van de verticale staartvin en het linker oppervlak van het richtingsroer.



Left Fuselage

Controleer de [conditie*](#) van het oppervlak van het linker deel van de romp.



Controleer de [conditie*](#) van de antennes en hun [bevestiging*](#) aan de romp.
Voorste antenne = COM antenne.
Middelste antenne = GPS antenne.
Achterste antenne = ELT antenne.



Controleer de static port op obstructies.

*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Controleer de [conditie*](#) van de linker onderkant van de romp. Controleer ook de [bevestigingen](#).



Left Main Gear

Controleer de [conditie*](#) van de linker wielpoot, controleer de [conditie*](#) van de remkabel en controleer de [bevestiging](#) van de linker wiel fairing.

Controleer de bandenspanning van de linker band. Indien de bandenspanning te laag is neem je contact op met een instructeur of met André.



Controleer de [bevestiging](#) van de linker wiel fairings.



Under Side Fuselage And Right Main Gear (Inner Side)

Controleer de [conditie*](#) van de onderzijde van de romp tussen de vleugels. Controleer de ook [bevestigingen](#).

Controleer ook de [conditie](#) van de binnenkant van de rechter wiel fairing.

Controleer ook de conditie van de binnenkant van de linker wiel fairing

Controleer tevens de onderkant van de romp op de aanwezigheid van de schroeven.



*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Left Wing

Controleer de inhoud van de rechter wing locker. Gewicht van voorwerpen in deze locker moet meegenomen in de Weight and Balance van het vliegtuig.

Daarna weer goed afsluiten.



Controleer de drainage opening van de wing locker. Deze drainage opening is bedoeld voor de afvoer van (regen)water, mocht deze zich verzameld hebben in de wing locker.



Controleer de [conditie*](#) van het oppervlak (bovenkant) van de linker flap.



Controleer de [conditie*](#) van het oppervlak (onderkant) van de linker flap. Controleer de [verbindingen](#) van de flap aan de vleugel.

*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

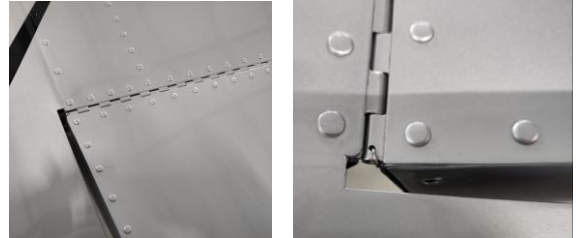
[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Controleer de [conditie*](#) van het oppervlak (bovenkant) van de linker aileron.



Controleer de [conditie*](#) van de scharnier waarmee de aileron [bevestigd](#) is aan de vleugel.



Controleer de [conditie*](#) en de [bevestigingen*](#) van het oppervlak (onderkant) van de linker aileron op beschadigingen.



Controleer [conditie*](#) van het oppervlak (bovenkant) van het trimvlak en de [bevestiging*](#) aan de linker aileron middels een piano scharnier.



Controleer de [conditie*](#) van het oppervlak (onderkant) van het trimvlak en het [bewegingsmechanisme*](#) van het trimvlak.



*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Controleer de neerwaartse bewegelijkheid van de aileron met een rustige beweging naar beneden.



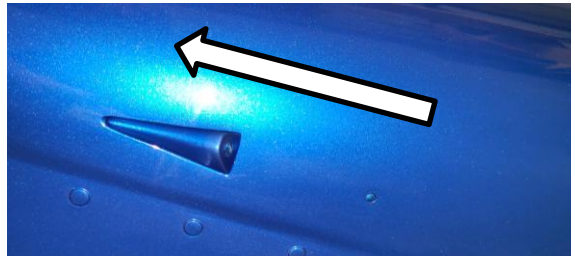
Controleer de opwaartse bewegelijkheid van de aileron met een rustige beweging naar boven.



Controleer de [conditie*](#) van de wingtip en de [bevestiging*](#) van de navigatie/strobe verlichting.



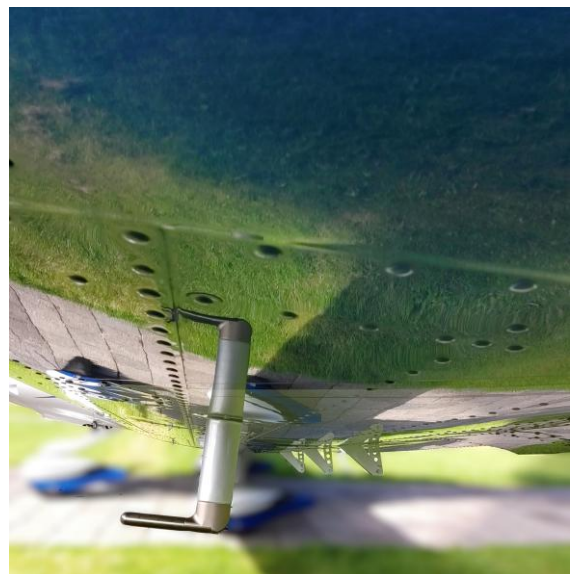
Controleer de fuel vent op obstructies, De fuel vent is gesitueerd net onder de wingtip. De pijl geeft de voorkant van de vleugel aan.



Controleer de [conditie*](#) van het gehele oppervlak van de linker vleugel. Controleer ook de [bevestigingen*](#) op het oppervlak.



Controleer de [conditie*](#) van onderkant van de linker vleugel. Controleer ook de [bevestigingen*](#) op het oppervlak.



*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Controleer de [conditie*](#) van de leading edge van de linker vleugel.



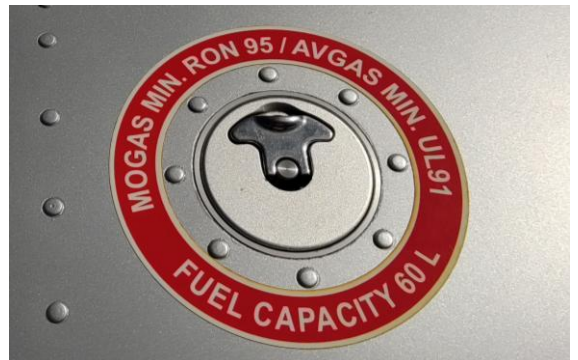
Controleer de pitot buis op obstructies van verstopping van de twee openingen (groot en klein).



Controleer de [conditie*](#) en de [bevestiging*](#) van het linker landingslicht.



Controleer de plaatsing van de fuel cap. Lip naar achteren?



Controleer de [conditie*](#) en de [bevestiging*](#) van de stall strips op de leading edge van de linker vleugel.



Left Fuselage (Final Part)

Controleer de [conditie*](#) van de romp onder de canopy. Controleer ook de [bevestigingen*](#) van de beplating.

*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Controleer de 'left back down air inlet'. Dit is de opening direct onder de canopy op obstructies.

*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Tanken van de Bristell B23

Als er geen gevulde jerrycans meer op de kar staan zijn er in de **twee brand beveiligde gele kasten** nog gevulde jerrycans te vinden. (Als je in de Hangaar staat, links naast de hangaar deuren).



De kar met de jerrycans, gevuld met benzine kan links of rechts van de deuren staan. Door de lift (hier links op de foto) is er soms een plaats gebrek.



JE MAG NIET TANKEN IN DE HANGAR. Tanken doe je buiten voor de hangar. Ook niet op het gras tanken, want je krijgt de kar niet goed naar het vliegtuig gerold. Kijk of het toestel goed vlak staat in verband met het peilen van de benzine hoeveelheid. Zet het vliegtuig op de parkeer rem. De Bristell B23 heeft 2 tanks van 60 liter.

Om te kunnen meten hoeveel brandstof er nog in de tanks zitten hebben we de peilstok nodig. Deze ligt achter de Pilot seat gewikkeld in een doek (om peilstok mee af te vegen).

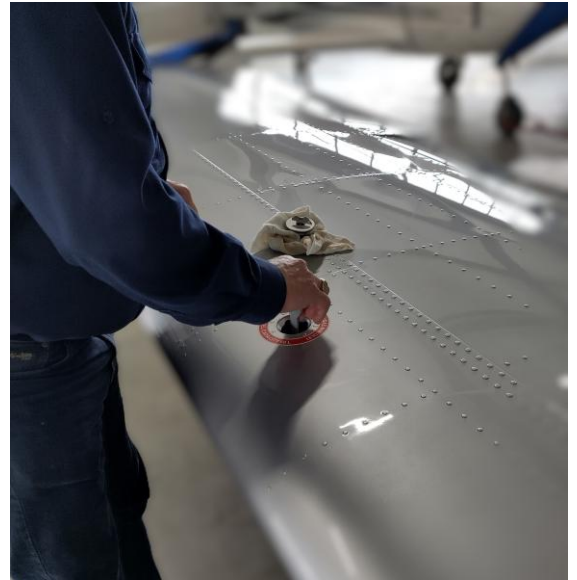
*Klik op [conditie](#) of [bevestigingen](#) ter verduidelijking van deze begrippen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



UITVOERING:

Vóór we gaan tanken **peilen** we eerst hoeveel brandstof er in iedere tank zit. Plaats de dop met de **peilstok loodrecht naar beneden** in de tank en zonder roerbewegingen. De meting wordt daardoor onzuiver.



Lees de peilstok af. Er is een maatverdeling in relief aangebracht op de peilstok.



Indien er getankt moet worden rijd je de rode kar naar het vliegtuig. Op de kar bevindt zich een kleed. Heel belangrijk is om het kleed op de vleugel te leggen om te voorkomen dat zand/steentjes, vast geplakt onder de jerrycan, krassen en deuken kunnen veroorzaken in de vleugel. Leg het kleed daarom tussen wing root en vulopening.



Aan de hand van de vluchtvoorbereiding weten we hoeveel brandstof we voor onze vlucht nodig hebben. Na het peilen weten we dan de **hoeveel brandstof** die we nog moeten tanken.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Aan de kar hangt de **hevelslang**. Deze slang nooit op de grond neerleggen (kan dan zand vasthouden) maar altijd, na gebruik, terughangen op de kar. Plaats nu een jerrycan met benzine op het kleed en verwijder de tankdop. Dan pas de **dop** eraf draaien. Plaats de hevelslang met de kogel in de jerrycan en het ander einde in de tank. **Door een open neer gaande beweging met de slang in de jerrycan te maken** komt het tankproces op gang. De benzine stroom nu in de tank (wet van de communicerende vaten). Houd goed in de gaten dat de tank niet overstroomt!



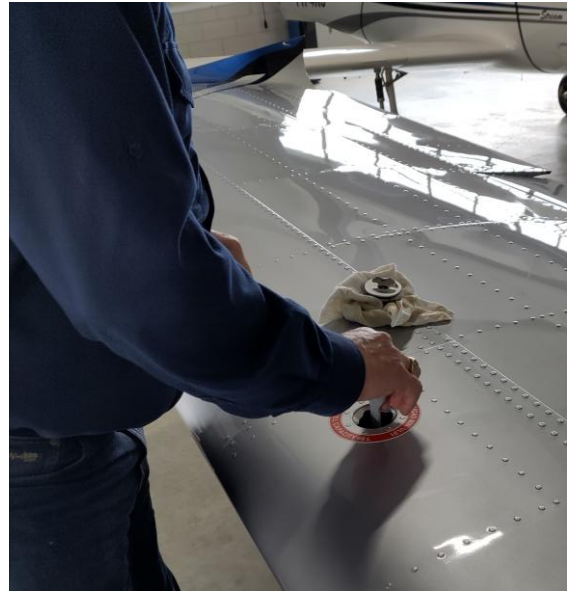
Als je de tank helemaal vol wil hebben, stop dan zodra het benzineniveau ongeveer 2 cm onder de tankopening staat. Door de bolle vorming van de tank aan de bovenkant gaan die laatste 2 cm heel snel en is er een grote kans op overstroming. Stopt het tanken te vroeg en zit er nog een bodempje in, dan niet gaan rommelen met het schuin houden van de jerrycan (je komt dan handen tekort) maar gewoon andere jerrycan pakken. Na het tanken alle restjes uit andere jerrycans verzamelen en in één jerrycan schenken, zodat je weer één goed gevulde jerrycan hebt.

Is het tankproces voltooid, dan het **tanken stoppen door eerst de slang uit de jerrycan te verwijderen** en dan omhoog houden zodat laatste restjes in de tank verdwijnen. Zo voorkom je ook dat benzine op het vliegtuig en op het plexiglas komen, waardoor deze ernstig kunnen beschadigen. Dan slang opbergen in houder en, zoals reeds vermeld, nooit op de grond leggen.

Als er toch brandstof op het vliegtuig gemorst wordt, moet dit direct verwijderd worden. **Voorkom te allen tijde dat er brandstof op de ruiten komt!** Benzine is desastreus voor het plexiglas. Als er toch brandstof op de ruit terecht komt dan moet dit ONMIDDELIJK met een doek worden verwijderd. De ruit moet daarna met ruitenreiniger heel goed schoon maken. Het is daarom handig om met het tanken altijd een schoon doekje bij de hand te hebben.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Na het tanken eventueel nogmaals peilen om de brandstophoeveelheid nauwkeurig vast te stellen. Onthoud de brandstof hoeveelheid omdat deze voor de vlucht in de Garmin moet worden ingevoerd. Vergeet niet de tankdop terug te plaatsen.



Dop van de jerrycan losjes vastschroeven op de jerrycan zodat er druk kan ontsnappen. Als de dop van de jerrycan te strak wordt aangedraaid, gaat deze uitzetten, waardoor er gevaarlijk situaties kunnen ontstaan.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Manoeuvreren van het toestel in de hangar en op de apron

Trek/duw het toestel aan de propeller uit/in de hangar. De handen worden zo dicht mogelijk bij de spinner geplaatst om zo weinig mogelijk hefboom-kracht op de propeller-hub uit te oefenen. Het toestel met de tow-bar sturen. Let op: **De Towbar** (letterlijk vertaald: trekstang **is geen trekstang**). **Alleen bedoeld om het voorwiel te sturen!!!!**



In het midden van de deuropening van de hangar is **een streep op de vloer aangebracht**. Het voorwiel van het toestel moet over deze streep gerold worden. Er bestaat dan geen gevaar dat de vleugeltips de zijkanten van de hangardeur opening raken.



Omkeren van het vliegtuig op de apron: Altijd gebruik maken van de towbar.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



[Parkeren van het vliegtuig](#)

Wanneer het toestel, na gebruik, in de hangar wordt geparkeerd, **nooit op parking-brake zetten**. Andere vliegers kunnen het toestel dan niet weggrollen als ze hun eigen vliegtuig naar buiten willen rollen. Verder is van belang de **propeller in v-stand** neer te zetten. Andere hoogdekkers in de hangar kunnen dan makkelijker manoeuvreren zonder de propeller te raken.



Mocht je het toestel meehebben voor een overnachting elders, en het toestel staat buiten geparkeerd, dan het toestel **vergrendelen met banden**, maar zo dat de banden niet strak staan. Anders staat er bij veel wind, teveel spanning op de vleugels (met een kracht naar beneden gericht) wat schade zou kunnen opleveren aan de vleugels. Dus losjes fixeren. Drie fixatie punten aan het vliegtuig: Twee aan beide vleugels en één onder de romp aan de achterkant, bijna onder de staart (zie tekst hieronder voor een uitgebreide beschrijving).



Schroef haringen in de kast tegenover de werkbank in de hangar. Zijn verpakt in spijkergoed hoes.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Hoe zet je het toestel vast:

1. Toestel dient zodanig te worden vastgezet , dat de banden **NIET** strak staan.



2. Zie de foto's hiernaast om de juiste manier van knopen van het touw aan het toestel te zien.

(bron: <https://www.aopa.org/news-and-media/all-news/2017/june/flight-training-magazine/tiedowns>).

Beschrijving:

1. Haal het bevestigingskoord omhoog en door de bevestigingshaak van het vliegtuig (bind het niet vast aan een vleugelsteun). Je hebt twee parallelle touwlijnen en een derde aan de staart.



2. Trek stevig aan en lus het losse uiteinde van het touw rond het andere en omhoog door het midden.



3. Maak nog een lus rond de eerste lus.

4. Steek de tweede lus over de eerste lus.

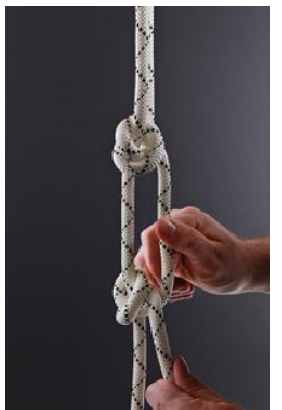
5. Vergrendel de lussen met een scherpe ruk aan het touw.

6. Herhaal het loop-en-lock-proces ongeveer 10 tot 15 inch vanaf de eerste knoop voor een tweede, veilige knoop.

(bron: <https://www.aopa.org/news-and-media/all-news/2017/june/flight-training-magazine/tiedowns>)

Check deze link voor een instructie video:

https://www.youtube.com/watch?v=Y3O_o8vH2_4



[\(Terug naar inhoudsopgave\)](#)

Schoonmaken voorruit en propeller

Het is heel belangrijk om met een **schone voorruit** te gaan vliegen. Een vuile voorruit kan het zicht ernstig belemmeren vooral tijdens de landing tegen de zon in of met regen. Schoonmaken met water of een insecten spray en een zachte doek. Eventueel nadrogen met een echte zeem. Geen kunst zeem, die verkrumelen bij het ouder worden en geven dan krassen. **NOOIT PAPIER GEBRUIKEN!!**



Een **schone propeller** verbetert de prestaties. Maak de propeller schoon met water en een vliegensponsje.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Zwemvesten

De zwemvesten draag je altijd als er over open water gevlogen gaat worden.

Bij Adventure Flights komen we twee verschillende merken zwemvesten tegen. Er is de OCEANSAFETY 170N en er is de BALTIC winner 150. Het aantrekken van deze vesten is niet moeilijk hoewel er bij de OCEANSAFETY 170N een wat lastige sluiting aanwezig is. Daarom deze fotoreportage.

De OCEANSAFETY 170N

Linker arm eerst insteken Rode verticale band komt aan de voorkant. Rode horizontale band komt in de nek. Zwarte banden komen aan de achterkant de lange zwarte band gaat onder het kruis door en wordt aan de voorkant aan het vest geklipt.



Nu gaan we de clip aan de voorkant vastmaken. Dat ziet er wat complex uit op het eerste gezicht.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Nu de band die aan de achterkant hangt tussen de benen door naar voren brengen. In beeld gebracht doe je dat zo:



De BALTIC winner 150

Deze heeft een klik verbinding en is makkelijk te sluiten en via de rode knop op de sluiting weer los te maken. Al de overige handelingen zijn hetzelfde als bij de OCEANSAFETY 170N. Onderstaande foto reeks laat zien hoe je de BALTIC winner 150 aantrekt.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Garmin G3X

In de Sirius TL3000, maar ook in de Bristell B23, is de cockpit uitgerust met twee Garmin G3X displays (hierna afgekort als G3X). Deze displays bevatten veel informatie. Teveel om allemaal te behandelen in dit e-book. De inhoud in dit e-book zal zich dan ook beperken tot de handelingen en aflezingen zoals die regelmatig voorkomen bij de vlieglessen. We volgen allereerst de checklists daar waar de G3X gemanipuleerd moet worden. Voor meer uitgebreide kennis over de G3X verwijs ik naar de manual. Aan het eind van dit hoofdstuk zijn er nog een aantal weblinks geplaatst naar filmpjes die André op YouTube heeft geplaatst.

Algemeen

Er zijn twee G3X displays.

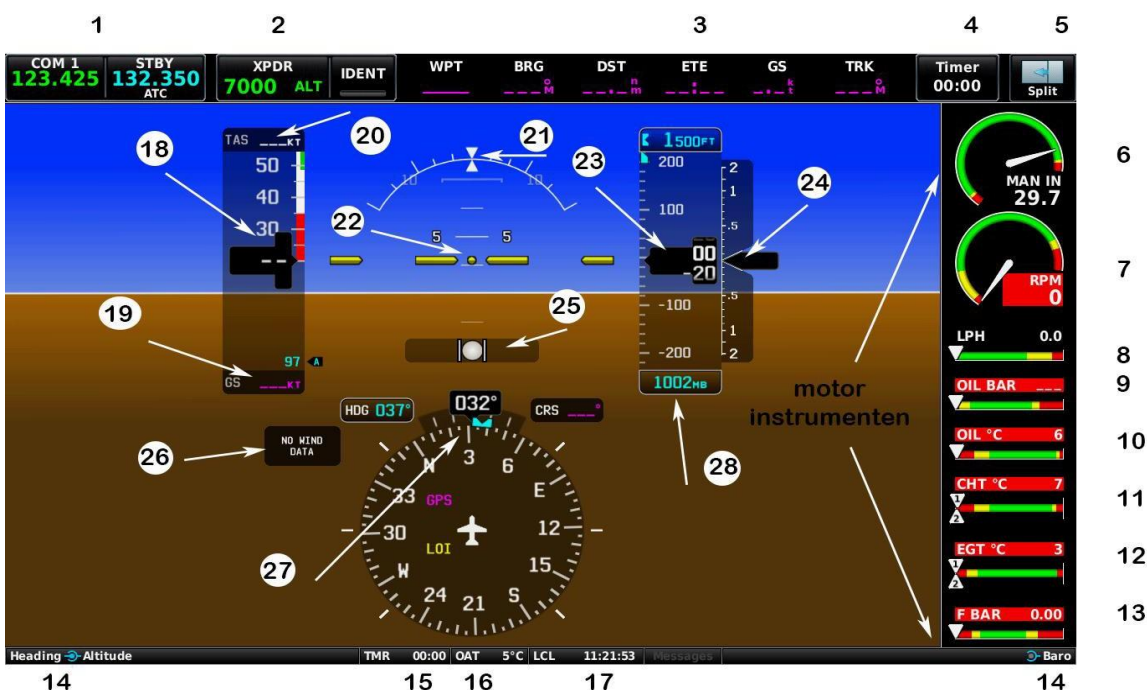
De linker display is de PFD (Primary Flight Display).

De rechter display is de MFD (Multi Function Display)

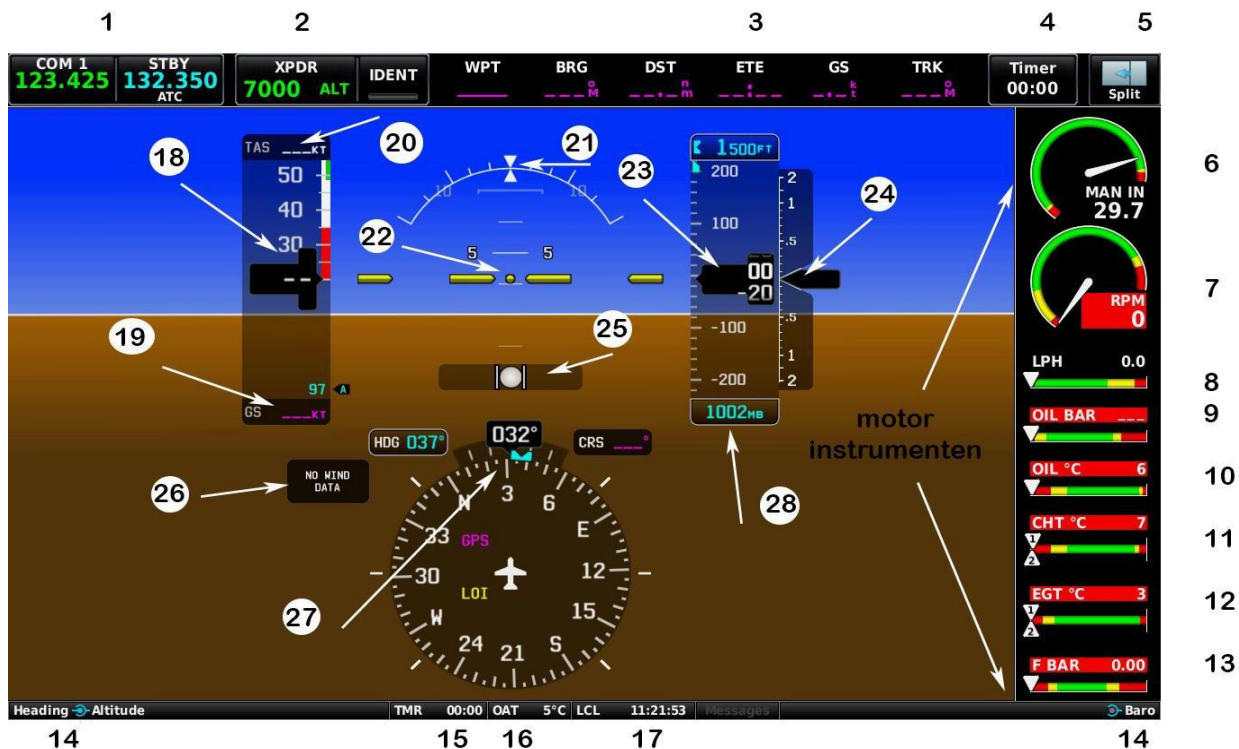
Verder is er ook een Garmin GPS die op beide beeldschermen zichtbaar gemaakt kunnen worden.

Zowel de linker als de rechter G3X bestaan uit een touchscreen en uit 4 draaiknoppen en 6 push-buttons. Daarnaast is er ook nog een SD-slot.

We beginnen met een beschrijving van het touchscreen.



1. Radio frequentie veld: active (blauw) en standby (groen). De radio kan via de PFD bediend worden, maar in de praktijk is gebleken dat het handiger is dit via de radio te bedienen.
2. Transponder code veld.
3. Informatie velden als een navigatieplan is ingevoerd.
4. Timer veld: Bediening en uitlezing van de timer (stopwatch). Voor registratie van de Block-On en Block-off tijd.
5. Split screen/Full screen veld ([Terug naar de inhoudsopgave](#))



6. Inlaatdruk (Engine Monitoring System, afgekort: EMS).
7. Toerenteller motor (EMS).
8. Fuel flow in liters per uur (EMS).
9. Oliedruk (EMS).
10. Olie temperatuur (EMS).
11. Cilinderkop temperatuur (EMS).
12. Uitlaatgas temperatuur (EMS).
13. Brandstofdruk (EMS).
14. Uitlees veld betreffende de Outer- en Inner knob daar direct onder (Links en rechts op het plaatje hierboven zichtbaar).
15. Uitlees veld timer.
16. Buitenlucht temperatuur veld.
17. Klok veld. Deze geeft de lokale tijd aan.
18. Speed tape. Deze geeft de indicated air speed aan
19. Grondsnelheid.
20. True air speed. De ware luchtsnelheid gecompenseerd voor hoogte en luchtdruk.
21. Angle of bank indicator (rolhoek).
22. Pitch indicator (neus stand t.o.v. de horizon).
23. Altitude tape. Hoogte in feet t.o.v. ingestelde barometer druk.
24. Vertical speed indicator.
25. Slip indicator.
26. Windsnelheid en windrichting op de vlieghoogte.
27. Elektronisch kompas.
28. Barometer druk voor de hoogtemeter.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Dan volgt nu een beschrijving van 4 draaiknoppen en 6 push-buttons

1. Outer Knob Left (Dikke draaiknop links)
2. Inner Knob Left (Dunne draaiknop links).
3. Left-Inner-Push-Button. De Inner Knob Left kan ook ingedrukt worden.
4. Nearest-push-button. Geeft een lijst van dichtstbijzijnde vliegvelden
5. Direct-To-push-button. Geeft de directe koers en afstand vanaf huidige positie naar een ingesteld waypoint
6. SD geheugenkaart slot
7. Menu-push-button
8. Back-push-button. Door indrukken van deze push button ga je terug naar het vorige beeld.
9. Outer Knob Right (Dikke draaiknop rechts)
10. Inner Knob Right (Dunne draaiknop rechts)
11. Right-Inner-Push-button. De Inner Knob Right kan ook ingedrukt worden.

De display van de G3X toont op de achtergrond een kunstmatige horizon. De lucht is blauw en daaronder wordt de aarde geprojecteerd met een onderscheid tussen water en land. Ook worden obstakels zoals masten en windmolens hoger dan 300ft weergegeven. Als er geen GPS ontvangst is, dan is de aarde egaal bruin. **De kunstmatige horizon mag NOOIT gebruikt worden om te gaan blind vliegen!!!.** Om instrument te vliegen is een uitgebreide training vereist en een onge oefend vlieger zal niet in staat zijn het vliegtuig stabiel te houden door op de kunstmatige horizon te kijken. Met vliegen moet er altijd grondzicht en een goede zichtbare horizon buiten zijn! Als het zicht terugloopt of de bewolking wordt te laag, dan ten alle tijde omdraaien naar een gebied met betere weersomstandigheden

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

De Garmin G3X en de Checklists

Dan volgt nu een beschrijving van de bediening van de G3X bij gebruik van de checklist

Before Engine Start Checklist: De brandstof computer

Als de Garmin G3X opgestart is zien we het volgende beeld op de display van de PFD.



Door ergens het rijtje motorinstrumenten aan te raken gaat het beeldscherm in splitmode met



.....op de rechter helft de motorinstrumenten overzichtelijk weergegeven. Door aan de [Outer Knob Right](#)(9)* te draaien kiest men wat er op de rechter helft wordt weergegeven. Op dit moment zijn alleen de EMS rechts en flight instruments links nuttig.



Het rechter tabblad kan gekozen worden door het 'Fuel Calc' veld aan te raken of aan de [Inner Knob Right](#)(10)* te draaien.

Bij *Fuel Remaining* wordt de totale hoeveelheid brandstof in gevoerd.

'Fuel Used' wordt gereset door het veld 'Reset' aan te raken.

*(klik op de [blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Let op! Dit is geen brandstofpeilmeter en de gemeten brandstofhoeveelheid moet dus handmatig worden ingevuld. De ingevoerde waarde wordt overgenomen door de Weight and Balance .

Fuel used geeft de hoeveelheid brandstof aan dat sinds de vorige reset is verbruikt. Vóór de vlucht wordt deze op 0 gezet door *Reset* aan te raken. Tijdens de vlucht geeft *Endurance* aan hoelang er nog gevlogen kan worden met het huidige verbruik. *No-Wind Range* geeft de afstand aan die met de huidige brandstof voorraad gevlogen kan worden zonder rekening te houden met de wind.

Before Engine Start Checklist: Instellen van de hoogtemeter

We moeten de QNH op de EFIS instellen, maar ook op de PFD.

Rechts onder (linker foto) of links onder (rechter foto) op de EFIS vind je de knop waarmee je de QNH kunt instellen.



Zet de PFD op full screen met (5). De functie van de [Outer Knob Right\(9\)*](#) wordt nu de barometer verstelknop. Door aan de knop te draaien wordt de barometerdruk in [het betreffende veld\(28\)*](#) op de PDF veresteld.



Een tweede manier om de QNH op de PFD in te stellen gaat als volgt: Door de [barometer veld\(28\)*](#) aan te raken zal het barometer instelmenu tevoorschijn komen. De barometerdruk kan veresteld worden middels [Outer Knob Right\(9\)*](#) of door de barometerdruk in te toetsen op het toetsenbord op het scherm, gevolgd door *Enter*. Door *Back* aan te raken of op de [Back-Push-Button\(8\)*](#) in te drukken verdwijnt het menu.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



*(klik op de [blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

Door op *Set for Field* te drukken wordt de actueel gemeten luchtdruk in de display gezet. Deze kan door toleranties iets afwijken van de ware luchtdruk.



Before Engine Start Checklist: Weight and Balance

De Garmin GX3 heeft in ingebouwde Weight and Balance computer. Door de juiste gewichten in te vullen wordt het startgewicht en het zwaartepunt berekend.

Het Weight and Balance menu wordt opgeroepen door 2 keer op de [Menu-push-button](#)(7)* te drukken. Het hoofdmenu verschijnt nu. Daarna *Weight & Balance* aanraken (witte pijl). Het Weight and Balance menu wordt nu geopend.



Vul de gewichten van de inzittende(n) in en het gewicht van de bagage dat zich achter de stoelen bevindt. Controleer of de brandstofhoeveelheid overeen komt met de hoeveelheid die in de brandstofcomputer is ingevoerd.



Zo nodig het aantal liters aanpassen. Boven in het scherm wordt het startgewicht (in kg) en het zwaartepunt weergegeven. Daaronder wordt middels een groen bolletje het startgewicht en zwaartepunt grafisch weergegeven. Het bolletje mag zich nooit buiten de rechthoek bevinden. Links is voorlijk zwaartepunt, rechts is achterlijk zwaartepunt.

*(klik op de [blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Alles ingevuld? Nu via de [Back-push-button](#)(8)* terug naar flight instruments-EMS weergave (Split mode).



Before Taxi Checklist: Time Check

In de 'Before Taxi Checklist' wordt de 'Time check' ingevuld. PFD

Raak het [Timer veld](#)(4)* aan.



Er verschijnt nu een dialoog scherm met als titel: Timer. Raak 'start' aan en noteer de tijd op kneeboard. De G3X geeft onderin het scherm de lokale tijd aan. Hier is dat LCL 09:13:14.

Druk nu op de [Back push button](#)(8)* om dit dialoog scherm te sluiten.

*(klik op de [blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Before Taxi Checklist: De Heading Bug

De 'heading Bug' is het lichtblauwe merkteken op de kompasroos (zie de pijl).

Je kan de 'heading Bug' verstellen door aan de [Inner Knob left](#)(2)* te draaien (linksom of rechtsom). Het is handig (maar niet verplicht) om voor dat je gaat taxiën, de 'heading bug' op de windrichting te zetten. Het is dan makkelijker om tijdens het taxiën het stuur in de wind te houden.

Maar je kan de 'heading bug' ook bovenaan in de kompasroos zetten door op de '[Inner Knob Left-push-button](#)(3)*' te klikken. Dat is handig tijdens het vliegen als je een vaste koers wilt houden of als je bij het maken van een (steile) bocht weer op je uitgangspositie wilt uitkomen.



Before Take-Off checklist: split screen/full screen

Zet het display op de G3X PFD op Full met de [Split screen/Full screen veld](#)(5)*.

*(klik op de [blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Cruise Checklist: split screen/full screen

Zet het display op de G3X PFD op Split Screen met de [Split screen/Full screen veld\(5\)*](#). Je hebt nu twee velden met links de flight instruments en rechts de Map. Je kunt nu goed zien waar je vliegt en vooral waar je niet moet vliegen. Door aan de [Inner Knob right\(10\)*](#) te draaien kan er in- of uitgezoomd worden op de kaart.



Cruise Checklist: Oriëntatie op de kaart veranderen

De kaart oriëntatie kan worden ingesteld door op de [Menu push button\(7\)*](#) te drukken. Je komt dan in de navigatie menu. Door *Set Up Map* aan te raken kom je in het volgende menu.



Door het vlak bij *Oriëntation* aan te raken kan je de kaartrichting instellen: Na twee handelingen met de G3X kijk je weer naar buiten. Bedenk: niet te lang naar de instrumenten staren!!!



Je kunt kiezen uit 3 opties:

North up: Het noorden van de kaart is naar boven bevroren en het vliegtuig symbool beweegt en draait over de kaart.
Track Up: Het vliegtuigsymbool wijst naar boven en is bevroren. De kaart draait en beweegt over het beeldscherm
DTK Up: Bij een ingevoerd navigatie plan zal de gewenste track naar het volgende waypoint naar boven wijzen.

Door op de [Back Push Button\(8\)*](#) te drukken verdwijnen de menu's.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Cruise Checklist: Uitwijk naar alternate airport

Het kan voorkomen dat plotseling uitgeweken moet worden naar een ander vliegveld (alternate). Bijvoorbeeld door slecht weer op Middenmeer. Dit kan op de G3X als volgt worden geprogrammeerd.

Druk op de [Direct-to-push button](#)(5)*.

Het volgende beeld verschijnt nu op de PFD.



Raak het tabblad 'Nearest Airports' aan. Nu kiezen we een dichtstbijzijnde vliegveld, hier kiezen we als voorbeeld EHTX (Texel). Na twee handelingen met de G3X kijk je weer naar buiten. Bedenk: niet te lang naar de instrumenten staren!!!



Nu verschijnt het volgende beeld op de display. Raak nu het veld 'D Activate' veld aan.



Nu is de te volgen route in beeld gekomen en kunnen we deze veilig vliegen naar EHTX gewoon door het lijntje te volgen.

*(klik op de [blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Cruise Checklist: Informatie airport

We kunnen in de Garmin G3X informatie opvragen over het vliegveld waar we naar toe vliegen. We gaan op weg naar EHTX (Texel).



We zien op de map het vliegveld EHTX. Met de vinger raken we nu het vliegveld aan. Na twee handelingen met de G3X kijk je weer naar buiten. Bedenk: niet te lang naar de instrumenten staren!!!



Nu verschijnt het beeld hiernaast. Raak het veld Airport Info aan.



Nu verschijnt het beeld hiernaast. Raak het tabblad 'Charts' aan.



*(klik op de [blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Er verschijnt nu een keuze menu. We raken het eerste veld aan omdat het zondag is en vakantie tijd. Na twee handelingen met de G3X kijk je weer naar buiten. Bedenk: niet te lang naar de instrumenten staren!!!



De kaart met de approach komt nu in beeld. Maak het beeld grote door dit veld aan te raken.



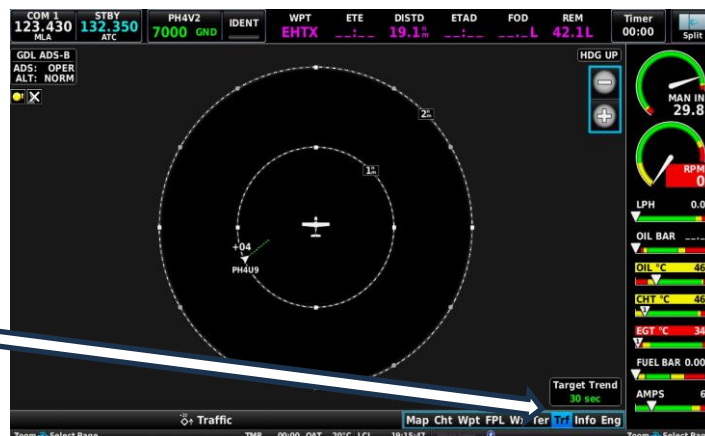
*(klik op de [blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Cruise Checklist: MFD op TRF

Het verdient aanbeveling om de MFD op TRF te zetten en wel op full screen. Je kunt dan beter zien wanneer er vliegtuigen in de buurt zijn. Zet eerst het MFD scherm op 'Full' met het [Split screen/Full screen veld\(5\)*veld](#). Nu draai je de 'Outer Knob Right' op de MFD naar links of rechts te draaien, totdat je TRF in blauw onderin het scherm ziet verschijnen.



Approach Checklist: split screen/full screen

Zet het display op de G3X PFD op Full met de [Split screen/Full screen veld\(5\)*](#). Je hebt nu weer alleen de Flight Instruments vol in beeld.



Aircraft Parking Checklist: stop Timer

Tijdens deze checklist wordt de 'flight timing' gestopt en gereset. Raak het veld 'Timer-veld(4)*' aan

Er verschijnt nu een dialoogscherm in beeld met de optie om de timer te stoppen. Raak het 'Stop' veld aan. Noteer de stop tijd op je kneeboard. Dit is de block-on tijd. Je hebt de block-off tijd en de block-on tijd nodig voor je logboek en voor het luchthaven journaal. Nadat de timer gestopt is kun je deze resetten door op het reset veld aan te raken.



*(klik op de [blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

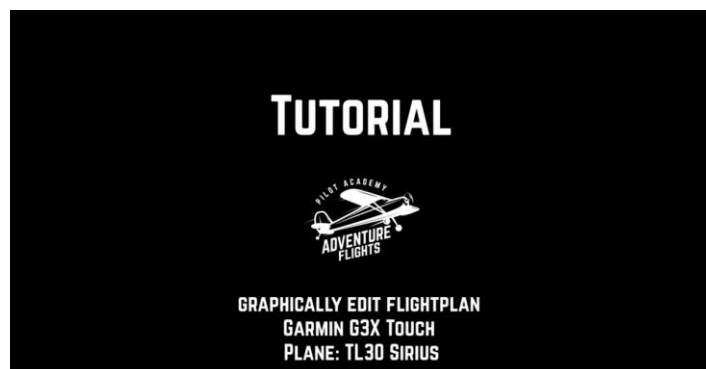
[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Extra: er staan twee instructie filmpjes op YouTube met nog meer informatie.

[Flightplan maken en editen op de G3X](#)

(Klik op het plaatje hiernaast)



[Flightplan importeren vanuit Skydemon](#)

(Klik op het plaatje hiernaast)



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

De MFD (Multi Functional Display)

De MFD heeft dezelfde functionaliteit als de PFD.

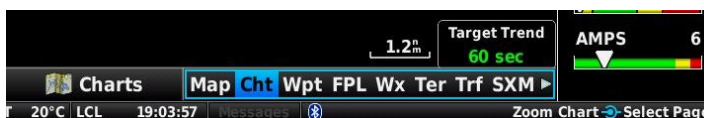
Als er vanuit de rechter stoel gevlogen wordt kunnen de vlieginstrumenten in één van de split screen modes worden weergegeven. Deze zijn dezelfde als de split modes van de PFD.



De MFD geeft hier, in full screen mode, de GPS kaart weer.



Door nu aan de Outer Knob Right van de MFD te draaien kunnen er andere pagina's getoond worden. Welke pagina's getoond kunnen worden kun je zien aan de balk rechts onder (Zie het plaatje hiernaast).



Hiermee eindigt dit hoofdstuk over de Garmin G3X. Dat wil niet zeggen dat er niet meer over te vertellen is. Er kan namelijk nog veel meer informatie uit deze G3X gehaald worden. Maar dat wordt tijdens de lessen besproken. Of raadpleeg de manual:

https://static.garmin.com/pumac/190-01754-00_z.pdf

Check wel of je de laatste versie bekijkt!

<https://support.garmin.com/nl-NL/?partNumber=010-00G3X-00&tab=manuals>

Zoek naar Pilot's Guide, G3X Touch – v..... (laatste nummer).

*(klik op de [blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

De transponder

GARMIN GTX 345 Transponder. De Bristell B23 heeft naast de transponder functie op de Garmin G3X ook een losse transponder. Dat is de Garmin GTX 345

De ronde knop met zijn 6 geïntegreerde drukknoppen heeft de volgende functies.



- ON** Powers on, disables altitude reporting.
- ALT** Powers on, enables altitude reporting.
- VFR** Changes to the preprogrammed squawk code for VFR.
- OFF** Powers off.
- SBY** Powers on or changes into standby mode.
- IDNT** Activates the Ident function.

Maar wij gebruiken de GTX 345 vooral om de squawk code in te toetsen.

Garmin G3X: De transponder gaat automatisch aan zodra de instrument switch aan gezet wordt. Indien de transponder "gerecycled" moet worden, kan dit alleen maar gebeuren door de instrument switch uit en dan weer aan te zetten. Houd rekening dat de radio dan ook even uit gaat. De Garmin displays zullen aan blijven omdat de back-up batterij de stroomvoorziening zal overnemen.

Op de Garmin G3X vinden we de transponder functie hier



Door het veld VFR op het display aan te raken zet je automatisch 7000 in de display. Je krijgt dan het transponder instelling display te zien

[\(Terug naar de inhoudsopgave\).](#)



De transponder zendt 3 signalen uit:

A- signaal, een 4-cijferige code.

C-signaal, de hoogte

S-signaal, o.a. het callsign

Het A signaal, de code, bestaat uit 4 cijfers die van 0 – 7 kunnen worden ingesteld. De 8 en de 9 komen dus niet voor. De standaard code voor VFR verkeer is voor Nederland en de meeste omringende landen 7000. Hier hoeft je dus niets aan te veranderen. Met name in Duitsland en Engeland kan de ATC controller je een code opdragen. Je typt op het display de 4 opgegeven cijfers die de controller opgeeft en vervolgens op ENTER op het display. Soms kan een controller je opdragen "SQUAWK IDENT". Je drukt dan op veld IDENT en er wordt kortstondig een extra signaal afgegeven waardoor je opvalt op het radarscherm van de controller.

ALT moet altijd actief (groen) zijn. Je mag niet vliegen zonder hoogte signaal af te geven. Door op de knop STBY te drukken wordt het A en C signaal uitgeschakeld. Het S-signaal wordt nog steeds uitgezonden. Het C- signaal geeft de hoogte t.o.v. 1013.25 millibar hPa in stappen van 100 ft. De werkelijke hoogte wordt gecorrigeerd op het radarscherm van de controller aan de hand van de heersende luchtdruk. Je mag alleen vliegen met een actief C-signaal (ALT).

Het S-signaal stuurt het callsign (PH-XXX) naar de controller. Het S-signaal stuurt ook nog andere informatie o.a. een unieke 24-bits code, een vliegtuig categorie, en een snelheidsklasse. Bovendien stuurt het S-signaal ook een hoogte in stappen van 20 ft. Het S-signaal wordt ook door verkeersvliegtuigen ontvangen voor het TCAS (Traffic Collision Avoidance System). Als je de Transponder in STBY zet, blijft het S-signaal actief.

Bijzondere codes:

7500 vliegtuigkaping (Hijack)

7600 geen radio communicatie mogelijk

7700 noodsituatie (MAYDAY MAYDAY MAYDAY)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Garmin GTR225 radio

De belangrijkste bedienings elementen



1. On/off volume draaiknop. Squelch on/off
2. Outer Knob (dik) MHz
3. Inner Knob (dun) kHz
4. Frequentie wissel push button
5. Monitor push button
6. Memory/preset push button
7. Enter push button

In de display van de radio zien we 2 frequenties staan. De linker frequentie is de actieve frequentie. Op deze frequentie ontvangen we en als we de zendknop op de yoke/stuurwiel indrukken wordt op deze frequentie uitgezonden. De rechter frequentie is de stand-by frequentie. Alleen de rechter frequentie kan worden veranderd. Naar keuze kun je de rechter frequentie ook uitluisteren. Met de [Monitor Push button](#)*(5) wordt bepaald of de stand-by frequentie wordt uitgeluisterd (gemonitord) of alleen op stand-by blijft.

Door aan [On/off volume knop](#)*(1) te draaien zet je de radio aan en stel je het volume in. Omdat de radio met de instrument switch wordt aangezet, gebruiken we de on/off functie van deze knop niet. Door de [On/off volume knop](#)*(1) in te drukken, zetten we de squelch ruisonderdrukking functie uit en kunnen we de audio controleren. We horen dan een constante ruis. Deze functie kan ook handig zijn bij ontvangst van een zwak radiosignaal.

Squelch, in de context van radio, is een functie die ongewenste ruis en achtergrondgeluid onderdrukt wanneer er geen geldig radiosignaal wordt ontvangen. Het zorgt ervoor dat de ontvanger stil is totdat er een signaal wordt gedetecteerd, waardoor het luisteren naar de radio veel aangener wordt.

[Outer Knob](#)*(2) en [Inner Knob](#)*(3) zijn in feite één knop met twee draaibare delen. Hiermee stellen we de rechter frequentie in het display in. Met de [Outer knob](#)*(2) veranderen we de MHz en met de [Inner knob](#)*(3) de kHz. De [Inner knob](#)*(3) kan ook ingedrukt worden. Deze indruk functie wordt gebruikt bij het programmeren van de menu's. In het dagelijkse gebruik wordt de indrukfunctie niet gebruikt.

*(klik op de [blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Door éénmaal op [Memory/preset push button](#)*(6) te drukken worden in de rechter display de laatst gebruikte frequentie(s) getoond. Door aan de [Inner Knob](#)*(3) te draaien kan je door de laatste frequenties heen scrollen. Druk op [Enter push button](#)*(7) om de gewenste frequentie als stand-by frequentie te kiezen.

Door tweemaal op [Memory/preset push button](#)*(6) te drukken kies je een van de 12 vooraf geprogrammeerde frequenties. Door weer aan de [Inner Knob](#)*(3) te draaien scroll je door deze vooraf ingestelde frequenties. Druk op [Enter push button](#)*(7) om de gewenste frequentie als stand-by frequentie te kiezen.

De MLA frequentie

Voor alle MLA vliegvelden in Nederland, maar ook in de ons omringende landen is één MLA frequentie toegewezen: 123.430 MHz. Voor Nederland zijn dat op dit moment Stadskanaal en Middenmeer. Verder wordt deze frequentie ook gebruikt bij MLA fly-ins en op tijdelijke MLA vliegvelden. In de radio zit een database van bekende radiostations met hun bij behorende frequentie. Als een frequentie gekozen wordt en de database kan deze aan een radiostation koppelen, dan verschijnt de code van het radiostation onder de frequentie in het display. Omdat Stadskanaal in de database voorkomt en Middenmeer niet, zien we Stadskanaal in de display als we de MLA frequentie instellen.

Met [Frequentie wissel push button](#)*(4) worden de linker en de rechter frequenties omgewisseld.

Bekijk hieronder ook het filmpje over de bediening van de Garmin radio.
(Klik op de foto hiernaast).

*(klik op [de blauwe link](#) als niet duidelijk welke knop of veld bedoeld wordt)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Standby Attitude Indicator

Zowel de Bristell PH-AFW en de PH-AFV hebben allebei een standby attitude indicator op het dashboard. Deze Standby Attitude indicators hebben als functie het overnemen van de GARMIN G3X, mocht deze door wat voor oorzaak dan ook, uitvallen. Ze verkrijgen de data dan ook van een andere bron dan die van de GARMIN G3X. Omdat ze onafhankelijk zijn van de GARMIN G3X moet bij de 'Before Engine Start' checklist de luchtdruk bij beide apparaten worden ingevoerd.

PH-AFW heeft deze Standby indicator aan boord (.....)



PH-AFV heeft deze Standby Attitude Indicator aan boord.
(L3 ESI-500)

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)





De Bristell B23 is uitgerust met een Garmin GMC 307-20 Autopilot. Om iets van de functies van deze autopilot te begrijpen eerst een paar punten vooraf. We spreken hier over een Automatic Flight Control System (AFCS).

Het user interface (knoppenpaneel) bestaat uit drie delen:

1. Linker gedeelte: controle van de laterale bewegingen (zijwaartse). Heading mode, Navigation mode en Approach mode.



2. Middelste gedeelte: Alle ON/OFF switches: Autopilot on/off, Flight director on/off. Wings Level on/off, Yaw Damper on/off.



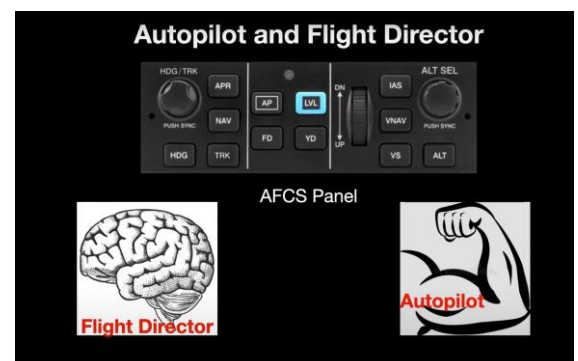
3. Rechter gedeelte: controle van pitch bewegingen (vertical modes): Indicated Air Speed mode, Vertical Navigation mode. Vertical Speed mode, Altitude Hold mode, Altitude select knob.



Het brein achter de AFCS is de Flight Director. Dit brein wordt gevoed door de knoppen die je indrukt of waar je aan draait. Je vindt de knop van de Flight Director in het middelste gedeelte: FD.

De autopilot (AP) voert uit wat in het geheugen van de FD is ingevoerd. In het plaatje hiernaast is de FD getoond als hersenen en de AP als uitvoerende spiermassa.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Alles wat je invoert via dit knoppenpaneel kun je controleren op de Garmin G3X. Op het plaatje hiernaast aangegeven met een rode omlijning. Het is heel belangrijk om te controleren of dat wat je ingevoerd hebt met de knoppen ook daadwerkelijk door de Garmin G3X wordt 'begrepen'. Metafoor: Met de knoppen bestel je bij de ober je gewenste gerecht en op de Garmin G3X zie je wat je werkelijk voor je op tafel geserveerd krijgt.



Naast de invoer via het knoppen paneel kun je ook je wensen voor de FD kenbaar maken via de G3X zelf: Raak het gebied, dat boven werd aangegeven door de rode box aan en nu opent zich in split screen een user interface voor bediening van de ACFS. Ik beperk me tot invoer van informatie naar de AFCS via het knoppen paneel. En beschouw de invoer via de G3X als backup, mocht er iets mis gaan met het knoppen paneel.



De informatie die je in het scherm op de G3X vindt (hierboven met een rode omlijning weergegeven, maar in het plaatje hiernaast niet meer) kan verschillende kleuren hebben. Deze kleuren hebben een betekenis!



Groen = Actief
Wit = Armed (staat klaar maar is nog niet actief)
Geel flitsend: let op er gaat iets 'off' .OF er gaat iets mis.

- **Autopilot Status**
 - Green = Active Mode
 - White = Armed Mode
 - Yellow = Disengaged
- Always verify **Active** and **Armed** modes

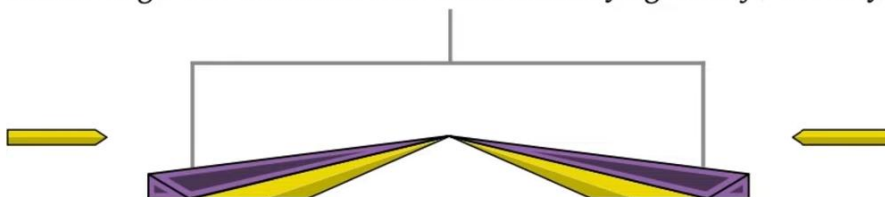


De Flight Director

Wanneer de FD knop op het autopilot paneel wordt ingedrukt, verschijnt er op de display van de G3X de Command bar

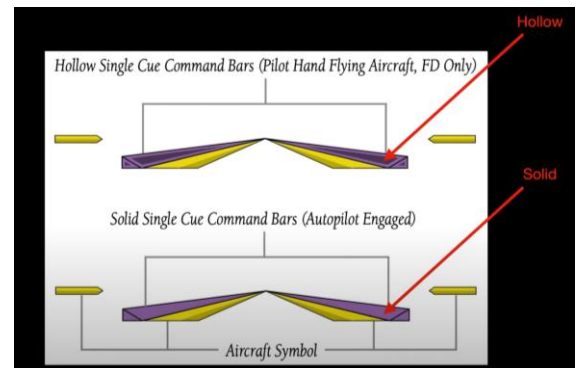
[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Hollow Single Cue Command Bars (Pilot Hand Flying Aircraft, FD Only)



Het gele deel in het plaatje hierboven (ingesloten door het paarse deel) representeert de vleugels van het vliegtuig. De twee pijlen links en rechts geven de horizon aan. Het paarse gedeelte heeft een paarse arcering in de twee balken. Dit geeft aan dat alleen de Flight Director actief is en NIET de autopilot. Ook hieraan kun je aflezen wat er dus ingedrukt is op het knoppenpaneel.

Als de autopilot knop ook ingedrukt is, dus actief, dan verdwijnt het gearceerde gedeelte uit de twee paarse balken.



De knoppen en wat ze doen

Lateral mode van de Garmin GMC 307-20: De HDG push button selecteert een heading die is ingevoerd met de Heading Knob daarboven. Door aan die knop te draaien draai je op de G3X de heading bug naar een gewenste heading. (Kan je ook met de inner knob left doen op de G3X). Als je al op een geschikte koers vliegt kun je de Heading Knob ook indrukken (kan ook met de push functie van de inner knob left op de G3X). De Heading Bug wordt dan



• Heading Select Mode (HDG)

Verifieer dat wat je hebt ingevoerd met de Heading push button en Heading Knob ook daadwerkelijk actief getoond wordt op de G3X in groene kleur (zie rode box).

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



• Navigation Modes (NAV)

Lateral mode: De NAV push button selecteert de navigatie volgens het flight plan dat is ingevoerd in de G3X. Verifieer weer dat GPS in de groene kleur wordt weergegeven op de G3X.

De approach push button slaan we over.



Het middelste gedeelte van de Garmin GMC 307-20.

De FD push button schakelt de Flight Director in. Maar de servo motoren die de elevator en de ailerons bedienen, doen nog niets. Als je zelf niet meer wil sturen moet je nu ook de AP push button indrukken. Nu zal het vliegtuig de opdracht uitvoeren welke jij hebt ingevoerd, bijvoorbeeld heading 360 graden gaan vliegen. Als je zelf wil vliegen en toch datgene wil doen wat je opgedragen hebt aan de FD, moet je zelf sturen en wel zo dat de gele vleugels exact onder de paarse vleugels passen. De YD (Yaw Damper) is niet actief in de Bristell B23. De LVL button is wel actief.



• Level Hold Mode (LVL)

Deze knop van de Garmin GMC 307-20 is belangrijk in het geval van 'Spatial disorientation'. Als deze knop wordt ingedrukt reageert de FD en de AP en gaat het vliegtuig level vliegen dus vleugels horizontaal, geen bochten, niet dalen of stijgen

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Vertical modes : Het rechter gedeelte van de Garmin GMC 307-20.

De IAS houdt een vaste daal- of stijgsnelheid vast. En wel de snelheid die afleest op de speed tape

Dat doet de Vertical Speed button ook maar hier wordt de verticale snelheid gebruikt zoals die te vinden is links naast de altimeter tape.

De VNAV button wordt gebruikt in samenhang met een verticaal profiel wat je verwerkt hebt in je vluchtplan. Je moet dan wel je laagst gewenste hoogte in het 'altimeter raam' zetten (boven op de 'altimeter ladder').

De ALT button wordt gebruikt om direct de hoogte vast te houden die je bereikt hebt.



• Indicated Airspeed Mode

De Indicated Airspeed mode van de Garmin GMC 307-20, indien ingedrukt, geeft de FD en de AP opdracht om in een klim of afdaling de snelheid vast te houden die je op dat moment vliegt . Voorbeeld: je klimt met een snelheid van 75 kts, je drukt op de IAS button en nu zal de FD en de AP deze snelheid vasthouden. Je kunt met de DN-----UP rol knop wel de snelheid verhogen of verlagen. Deze knop wordt altijd samen gebruikt met de ALT SEL

draaiknop. Hiermee zet je de hoogte die je wilt bereiken in het 'altimeter raam' (boven op de 'altimeter ladder').De IAS wordt gebruikt bij klimmen met een vaste snelheid.



• Vertical Speed Mode (VS)

Vertical modes: Het rechter gedeelte van de Garmin GMC 307-20.

Dat doet de Vertical Speed button ook maar hier wordt de verticale snelheid gebruikt zoals die te vinden is links naast de altimeter tape. Ook deze knop wordt weer in samenhang gebruikt met de ALT SEL draaiknop waarmee de gewenste hoogte wordt ingesteld in het 'altimeter raam' (boven op de 'altimeter ladder'). De VS mode wordt gebruikt bij het dalen met vaste daalsnelheid.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



• Vertical Navigation (VNAV)

Vertical modes: Het rechter gedeelte van de Garmin GMC 307-20.

Het gebruik van een VNAV profiel valt buiten het bereik van dit e-book. Het vergt uitgebreide instructie en oefening met je vlieginstructeur.



• Altitude Hold Mode

Vertical modes: Het rechter gedeelte van de Garmin GMC 307-20.

De ALT button druk je in als je op een gewenste hoogte bent gekomen en je wilt die vasthouden. Het vliegt stopt met dalen of stijgen en levelt af op de hoogte die het bereikt had toen jij de knop indrukte.



Er valt nog veel meer Over de Garmin GMC 307-20 te vertellen maar dat valt buiten het bestek van dit e-book. De link hieronder geeft veel meer informatie (video heeft een lengte van één uur en vier minuten), maar ook dan is een gedegen oefening in het gebruik van de Garmin GMC 307-20 noodzakelijk.

Vermeldenswaard is nog het gegeven dat er een Autopilot disconnect knob aanwezig is op de stuurknuppel en wel onder de Push-To-Talk button.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Radio procedures

Op vliegveld Middenmeer is 2-zijdig radiocontact verplicht. Hoewel er een radio set in het luchthavengebouw staat, is de communicatie air-to-air en heeft als doel andere vliegtuigen te informeren.

De radio procedures zoals wij die op Middenmeer hanteren:

Vóórdat je met uitzenden begint, controleer je de frequentie. Deze moet 123.430 MHz zijn. (123.430 als de radio op het 8.33 raster staat ingesteld).

Opmerking: de kleuren komen overeen met de kaartjes op de volgende pagina's.

Departure

Radiocheck: Nadat de motor is gestart kun je een radiocheck doen op de 123.425. b.v. "*Middenmeer radio, PH-XXX radiocheck*" Je kunt antwoord krijgen van de dienstdoende havenmeester of van een ander luchtvaartuigen. Het is ook mogelijk dat er niemand is. Als je niets terug hoort check dan wel of de radio goed staat ingesteld!

Als je antwoord krijgt b.v. "*PH-XXX reading you 5*", dan meld je terug: "*PH-XXX reading you 5 as well*". (5 staat voor goede verstaanbaarheid, 1- voor niet te verstaan, 2-voor moeilijk te verstaan enz.)

Taxiën: Vervolgens kan je melden wat je intenties zijn. bv "*PH-XXX taxiing to holding point runway 05/23*", "*Middenmeer radio PH-XXX taxiing out to runway 23/05*, of: *PH-XXX VFR to Texel one person on board*. (Op sommige vliegvelden wil de havenmeester ook de naam van de captain horen zoals op Lelystad en Seppe. Dan komt er nog *Captains name is <naam>* achter aan.) Maar op Middenmeer moeten we zelf het luchthavenregister invullen en hier staan je intenties ook al vermeld, dus meestal doen we dat hier niet meer over de radio, maar het is niet verkeerd om het wel te doen. **Pas na deze call ga je daadwerkelijk taxiën.**

Holdingpoint Runway 05/23: Als je het holdingpoint 05-23 op taxibaan Bravo bent genaderd, controleer je of de baan vrij is en er geen naderend of startend verkeer is. Als je moet wachten dan meld je "*PH-XXX holding at holdingpoint Runway 05/23*".

Entering and backtracking Runway 05/23: Je moet nu over de landingsbaan naar het begin van de baan taxiën. We melden dit als volgt: "*PH-XXX entering and backtracking runway 05/23*"

Runup Area 05/23: je taxiet nu van de baan af en de runup area 05/23 op. Je meldt dan "*PH-XXX at runup area Runway 05/23, Runway 05/23 vacated*"

Take off: Voor je de baan oprijdt voor de take-off: "*PH-XXX lining up runway 05/23 for departure*".

Crosswind Runway 23: Na de take-off en als je het circuit verlaat op crosswind, meld je dit over de radio: "*PH-XXX leaving the circuit*".

Downwind runway 05: Na de take-off, vlieg je cross wind leg, dan downwind en op het moment dat je op downwind bent ingedraaid: "*PH-XXX, Beginning downwind exit runway 05*" en als je het circuit verlaat, meld je dit over de radio: "*PH-XXX leaving the circuit*".

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Arrival

Naderen van Sierra: Als je na een vlucht Middenmeer nadert: *PH-XXX approaching Sierra (x) minutes out (meestal 5 min.), <intentions> for runway 05/23, coming from the North/South/East/West*". Intentions kunnen zijn: Go-around, touch-and-go, flapless landing, glide-in. enz

Boven Sierra: Als je je recht boven meldingspunt Sierra bent: *PH-XXX over Sierra* of *PH-XXX at Sierra* of *PH-XXX passing Sierra*

Niet veilig om het circuit binnen te vliegen: Als het om wat voor reden dan ook niet veilig is om het circuit binnen te vliegen, omdat er bv. een vliegtuig op downwind vliegt, kan je een volledige cirkel draaien om zo tijd te winnen. De call is dan: *"PH-XXX three sixty over right due to traffic downwind runway 23"* of *"PH-XXX three sixty over left due to traffic downwind runway 05"*. Let op de draairichting die je maakt: right wanneer er traffic is op runway 23 OF left als er traffic is op downwind runway 05. Dat doe je omdat zo het zicht op downwind beter is als je uit de draai komt.

Circuit binnen vliegen voor downwind leg: Als je op downwind vliegt: *:PH-XXX downwind runway 05/23 for <intentions>*". Intentions kunnen zijn: Go-around, touch-and-go, enz.

Naar baseleg: Je mag je ook nog op baseleg melden. Vooral als het druk is, is dit aan te raden: *PH-XXX turning baseleg 05/23*".

Final: Dan melden we ons nog op final: voor runway 23: *"PH-XXX final 05/23 for <intentions>*". Intentions kunnen zijn: Go-around, touch-and-go, enz.

Na de landing en we kunnen direct de taxibaan Bravo op: Als we geland zijn en de baan af zijn: *"PH-XXX runway vacated, taxiing back to the apron"*.

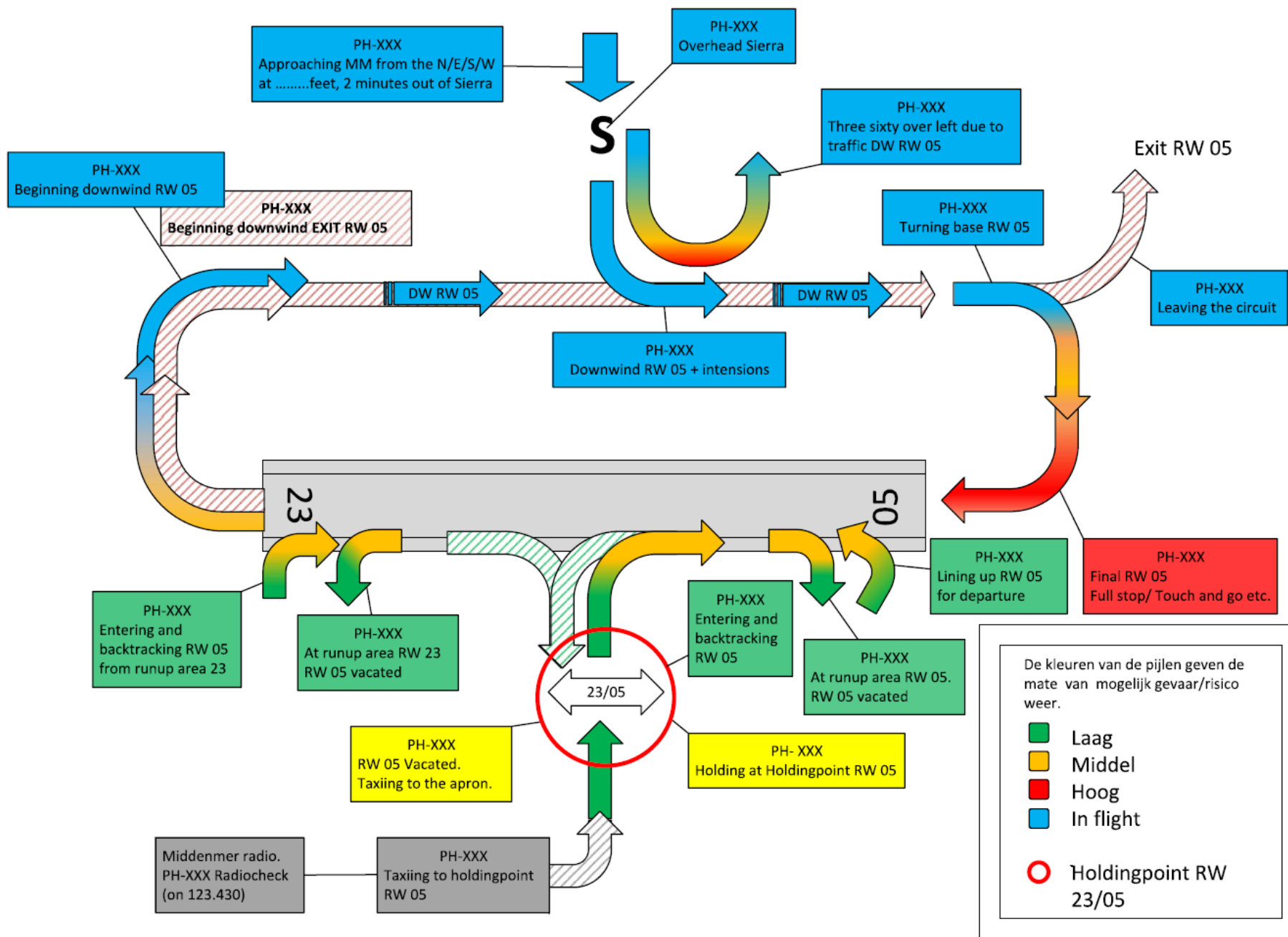
Na de landing en als we niet direct de taxibaan op kunnen taxiën: we moeten omkeren en een afstand terug taxiën naar de taxi baan Bravo: *"PH-XXX backtracking runway 05/23"*. En als we de baan hebben verlaten: *"PH-XXX runway vacated, taxiing back to the apron"*.

Circuits vliegen

De radiocalls zijn gelijk als die welke bij de departure reeds genoemd zijn. Extra is de Radiocall op downwind.

Downwind runway 05: *"PH-XXX, Beginning downwind runway 05/23 for <intentions>"* OF *"PH-XXX, downwind runway 05/23 for <intentions>"*. Waarbij intentions kunnen zijn: Go-around, touch-and-go, flapless landing, glide-in. Enz.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



De omgeving van luchtvaartterrein Middenmeer: obstakels en andere vliegvelden

Er zijn veel obstakels rondom het vliegveld. De LVNL geeft hiervan een overzicht met een online kaart. Hier is een link waarin de actuele situatie wordt weergegeven:

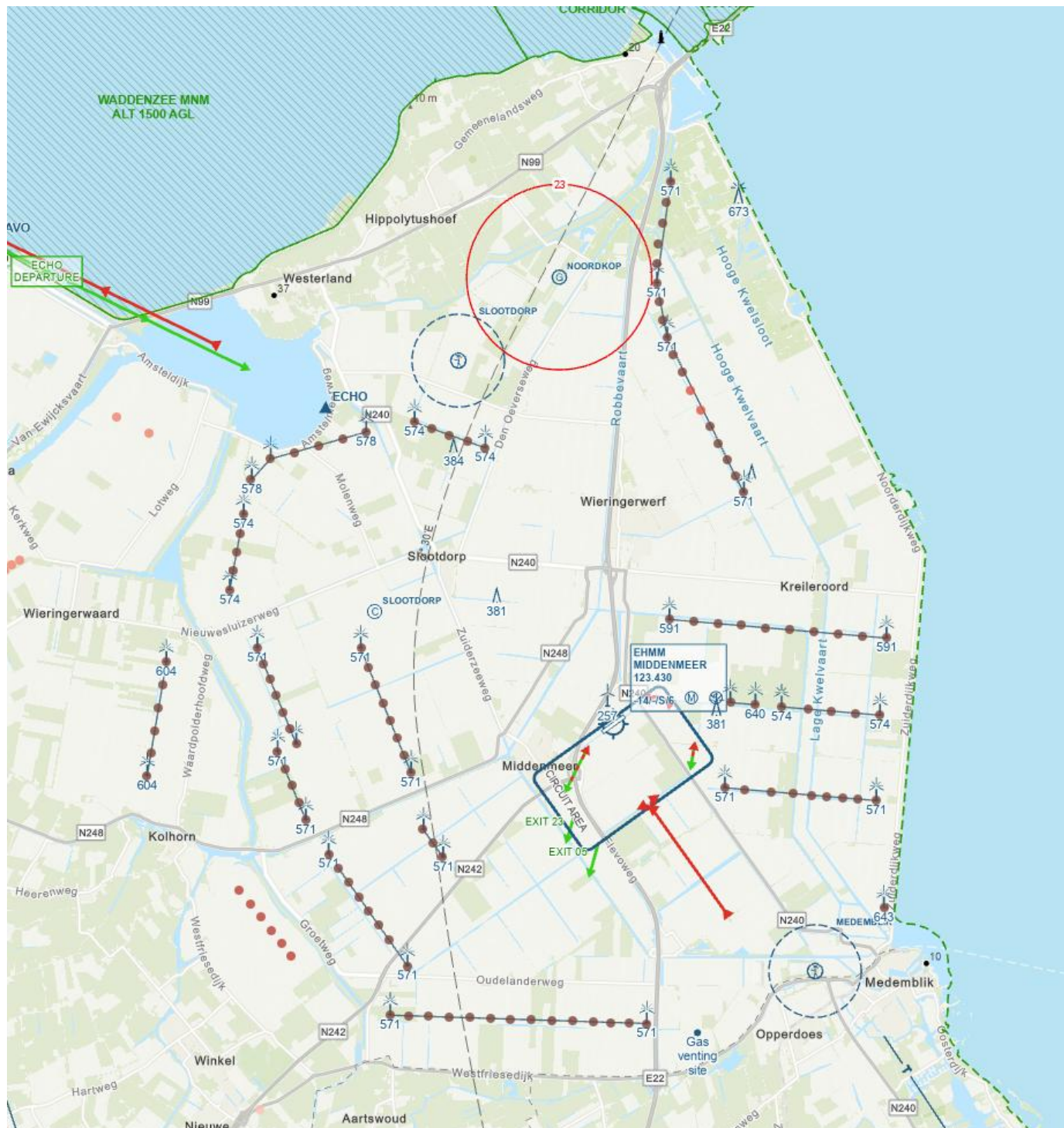
<https://vfrchart.lvn.nl/?mark-word=kaart>

Het is belangrijk dat iedereen die in dit gebied vliegt de kaart regelmatig raadpleegt. Bedenk dat er elk jaar obstakels bij (kunnen) komen.

Zoom in op de kaart en bekijk het gebied rondom het vliegveld.

Hieronder heb ik een aantal printscreens weergegeven en wat zaken toegelicht.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



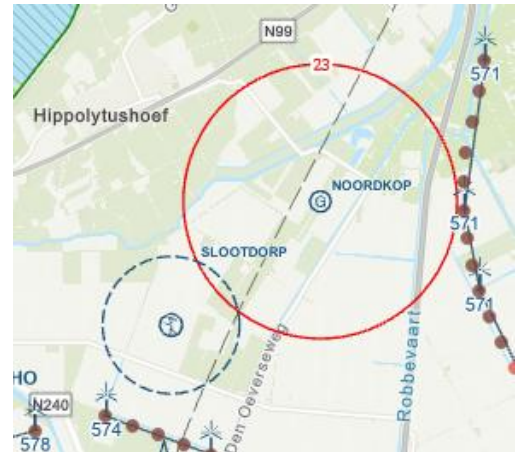
[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#).

De zendmast in het Robbenoord bos ten zuidoosten van Den Oever met een hoogte van 673 ft.



De rode cirkel geeft de maximale kabel hoogte aan in feet X 100 van zweefvliegveld Noordkop. Hier dus 2300 feet. Visualiseer dit als volgt: Een halve glazen bol met een diameter van 4600 feet plaats je op de rode cirkel, zodat het bolle deel naar boven wijst. De glazen koepel die je nu als het ware ziet, is het bereik van de lierkabel!!! !!! Maar de zweefvliegtuigen kunnen nog hoger komen wanneer ze met een lier omhoog worden 'geworpen'!

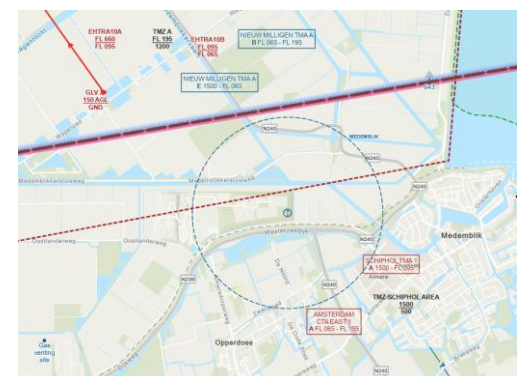
Links onder het modelvliegveld ten zuidenwesten van Sloodorp, de modelvliegtuigen komen tot een hoogte van 1000 ft.



Let op de getallen: Ze geven de hoogtes aan van de windmolens. Het betreft hier de hoogte vanaf de grond tot de tip van een volledig verticaal staande wiek. (in dit plaatje 640 ft).



De onderbroken cirkel geeft het modelvliegveld aan ten zuidoosten van Sierra, de modelvliegtuigen komen tot een hoogte van 1000 ft.

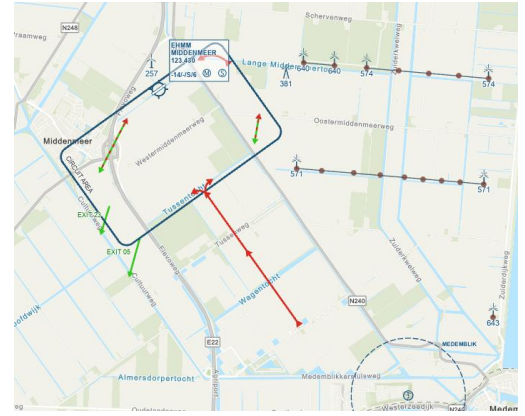


[\(Terug naar inhoudsopgave\)](#)

Bij het vliegveld:

- De zendmast met een hoogte van 381 Ft.
- De twee rijen windmolens ten oosten van crosswind/base runway 23 met een maximale hoogte van 640 ft.
- Het modelvliegveld ten zuidoosten van Sierra
- De windmolen De Ambtenaar met een hoogte van 643 ft.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



Vluchtvoorbereiding

Voordat je gaat vliegen moeten er een aantal zaken worden voorbereid. Deze items worden geregeld voor je naar het vliegveld gaat.

1. Je bekijkt het weer en de weersverwachting. Daar zijn verschillende bronnen voor.
 - <https://www.vliegveldmiddenmeer.nl/homepage/voor-piloten/vluchtvoorbereiding>
 - <https://www.knmi.nl/nederland-nu/luchtvaart/weerbulletin-kleine-luchtvaart>
 - https://www.weerplaza.nl/?utm_source=homescreen
 - <https://www.windy.com/?52.643,4.739,5>
 - De betaalde software programma's (zie volgende paragraaf) bevatten ook altijd weersinformatie
2. Je bekijkt de NOTAM's. Dat kan via de website van de LVNL door middel van het programma Homebriefing (<https://hbs.ixosystem.eu/ixo/login.php>). Je hebt daar een code voor nodig die is op te vragen bij een instructeur. Maar ook de betaalde vluchtplanning software geeft informatie over de NOTAMs (zie volgende paragraaf).
3. Je doet de PPR melding bij de havenmeester (WhatsApp: +31227745245). Zie ook de paragraaf 'Als je gaat vliegen' of de website pagina: <https://www.vliegveldmiddenmeer.nl/homepage/voor-piloten/procedures>
4. Mocht je een overlandvlucht gaan doen dan is er de Overland Checklist. Deze is in Aviatize te vinden.

Checklist Vluchtplanning

Op de balie in de Brasserie Wings kun je een handig formulier vinden voor de vluchtplanning. Klik op het plaatje hiernaast voor het openen van de bijlage 3.

Verklaring van afkortingen die worden gebruikt in dit formulier:

PLB: Personal locator Beacon is een persoonlijk geregistreerd noodbaken dat in geval van nood kan worden geactiveerd. Op het vliegveld te lenen. De Bristell heeft echter een ingebouwd noodbaken. Dat is de ELT.

FIR: Flight Information Region. In de luchtvaart is een vluchtinformatiegebied (FIR) een bepaald gebied van het luchtruim waarin een vluchtinformatiedienst, een waarschuwingdienst (ALRS) en een controlecentrum voor de omgeving worden aangeboden. De Internationale Burgerluchtvaartorganisatie (ICAO) delegeert welk land verantwoordelijk is voor de operationele controle van een bepaald FIR. FIR's vormen de grootste reguliere indeling van het luchtruim die momenteel wereldwijd in gebruik is en bestaan al sinds ten minste 1947.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Checklist Vluchtplanning

1. Vliegtuig

- ☐ Branddocumenten (aanwezig, geldigheid)
- ☐ Pre-flight inspection, evt. defecten
- ☐ Brandstofniveau, olie, koelvloeistof
- ☐ Weegst & Balance, performance
- ☐ Zwenkvesten, PLB's, grondankers?
- ☐ Ruitenwinger en schoonmaakdoek

2. NOTAMS

- ☐ Vertrek-, aankomst- en uitwijkvelden
- ☐ En-route (PR)

3. Weer

- ☐ METAR/TAF (vertrek, aankomst, en-route)
- ☐ Weerbulletin kluchtvaart, Windy, GAFOR
- ☐ Weersverwachting en-route
- ☐ Weersverwachting retourvlucht
- ☐ Hoogtevelden, ijs, laag level
- ☐ Weermeten (aanpak en persoonlijk)
- ☐ Dagitperiode (UDP)

4. Persoonlijk

- ☐ Fit to fly? IMSAFE
- ☐ Brevet, medical, ID/paspoort (geldigheid)
- ☐ Current en 90-dagen regel?
- ☐ Sollicitatie indien van toepassing
- ☐ Persoonlijke uitrusting zoals zonnebril, medicatie, smartphone, laders, geld, logboek, vliegtas, water etc.
- ☐ Passagiers getuigen?

5. Navigatie

- ☐ VFR kaart (up to date)
- ☐ EPR (up to date, kaarten gedownload, smartphone/iPad opgeladen, laadsnoer)
- ☐ Navigatiesysteem en vlieglogboek
- ☐ Airspaces, restricted- en prohibited areas
- ☐ Radiofrequenties, (listening) squawks
- ☐ Navigatieplan en brandstofverbruik
- ☐ Aerodrome- en visual approach kaarten
- ☐ Flightlog voor knieboard ingevuld
- ☐ PPR en/of telefonische melding?
- ☐ Uithijhaven, bad weather options
- ☐ Flight Plan indienen?
- ☐ GAR / GENDEC indienen?

6. Threat and Error Management

- ☐ Welke threats zijn er vandaag?
- ☐ Welke fouten zou ik kunnen maken?
- ☐ VMS melding maken?

7. Afsluiting

- ☐ Flight Plan afsluiten?
- ☐ Havenregister invullen

18187 Academy
ADVENTURE
FLIGHTS

*BVL, BVL, radicaal, POH, noise cert, versieningspapieren, vliegtuigjournal, onderscheppingslijst.

* <https://notamsinfo.com/netherlandsmap>

*Zie vluchtvoorbereiding website vliegveld Middenmeer

*Luchtvaartmedicijn KLM bij 0900-2023347
*Wat is jouw crossover time?

*Illness, medication, stress, alcohol, fatigue, eating

*Current-vatgelopen 3 maanden ten minste een keer geïnterpreteerd op een vluchtlogboek

*Inclusief uithijhaven en 30 minuten reserve
*Welke landingsbaan verwacht je?

*PRR Middenmeer 0227-745245
*Via Home Briefing (LVNL)

*Threats zijn bijv. het weer, druk vliegverkeer, defect aan vliegtuig, vogels op de baan.

*Fouten zijn bijv. airspace infringements, checklist vergeten, vms-zo-anc, communicatiefouten.

*PRR Amsterdam 020-4982315

METAR: Meteorological Aerodrome Report. Het is een weerrapport over de actuele weerssituatie dat routinematig wordt opgesteld door de meteodienst op een vliegveld. Het weerrapport wordt in METAR-code verstrekt aan luchtvaarders.

TAF: Terminal Area Forecast. In de meteorologie en luchtvaart is de Terminal Aerodrome Forecast (TAF) een format voor het rapporteren van weersverwachtingsinformatie,[1] met name met betrekking tot de luchtvaart. TAF's vormen een aanvulling op en gebruiken vergelijkbare codering als METAR-rapporten. Ze worden geproduceerd door een menselijke meteoroloog op de grond. Om deze reden zijn er aanzienlijk minder TAF-locaties dan luchthavens waarvoor METAR's beschikbaar zijn. TAF's kunnen nauwkeuriger zijn dan numerieke weersverwachtingen, omdat ze rekening houden met lokale, kleinschalige, geografische effecten.

GAFOR: General Aviation Forecast is een formaat voor het rapporteren van weersinformatie voor luchtvaartdoeleinden. GAFOR wordt in veel Europese landen gebruikt. Om GAFOR-voorspellingen gemakkelijk te kunnen verzenden en begrijpen, worden de oorspronkelijke (lokale) namen systematisch vervangen door een codenummer. In Frankrijk en Duitsland verwijst de GAFOR-code bijvoorbeeld naar regio's. In Zwitserland, Oostenrijk, Kroatië en Slovenië verwijst de code naar veelgebruikte of eenvoudigweg bruikbare en daarom vooraf gedefinieerde routes om het land te doorkruisen. Dit is een speciale behoefte in de Alpen of andere berggebieden, waar VFR-routes tussen bergen veel hoger liggen dan de fysieke prestaties van piloten (zuurstof) of het vliegtuig.

UDP: Uniforme daglicht Periode. In Nederland geldt de regel dat de UDP een kwartier voor zonsopkomst begint en een kwartier na zonsondergang eindigt. Deze tijden wisselen uiteraard in de loop van het jaar. Kennis ervan is van belang voor het vaststellen van een vliegplan.

IMSAFE: het door de Aeronautical Information Manual aanbevolen geheugensteuntje voor vliegtuigpiloten om hun vlieggeschiktheid te beoordelen.

VFR: Visual Flight Rules betekent dat we altijd vliegen met zicht op de grond en vrij van wolken

EFB: Electronic Flight Bag: iPad of Android Tablet met vluchtinformatie als vluchtplan en VFR kaarten

GAR: General aviation Report. Een General Aviation Report (GAR) is een notificatiesysteem dat door het Verenigd Koninkrijk en de Kanaaleilanden wordt gebruikt om de in- en uitreis van vliegtuigen van de General Aviation te vergemakkelijken. Aangezien het Verenigd Koninkrijk geen lid is van het Schengengebied, is elke vlucht van en naar het VK onderworpen aan grenscontrole. Normaal gesproken vereist dit een vlucht van/naar een haven van binnenkomst, maar voor het gemak kunnen GA-vliegtuigen elk vliegveld in het VK gebruiken (met vergunning en licentie) mits ze vooraf een kennisgeving in de vorm van een GAR verstrekken.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

GENDEC: General Declaration. General Aviation-piloten moeten de Koninklijke Marechaussee op de hoogte stellen van hun geplande reis voordat ze de buitengrenzen van het Schengengebied oversteken. De informatie in een General Declaration helpt de Marechaussee om reizigers makkelijk de grens over te laten gaan.

PPR: Prior Permission Required: je moet altijd toestemming vragen aan de havenmeester om te mogen vertrekken van het vliegveld. Vliegtuigen afkomstig van andere vliegvelden moeten ook toestemming vragen om op het vliegveld te landen.

VMS-melding: Melden van ongewone situaties, technische mankementen, (mogelijk) onveilige situaties en incidenten kunnen worden gedaan via de website (<https://www.vliegveldmiddenmeer.nl/vms-meldingsformulier>) of via een formulier.

FIO: Flight Service Center voor het maken en indienen van een vluchtplan. Dat kan telefonisch of via de site van homebriefing <https://hbs.ixosystem.eu/ixo/login.php>

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Vlucht planning software

Dit is software die gebruikt wordt om je vlucht te plannen, zoals het woord al aangeeft. Maar het is veel meer dan dat. Deze software geeft ook de voor die vlucht geldende NOTAMs.

NOTAM's zijn de waarschuwingen die voor die bepaalde dag gelden. Je moet hier voor elke vlucht kennis van nemen en wel voor het gebied waar je gaat vliegen. Ook het dan geldende weer en de weersverwachting worden gegeven in de vorm van METAR's en TAF's. Deze METAR's en TAF's en vele andere begrippen met betrekking tot het weer worden in de theorie lessen uitgebreid behandeld. Ook waarschuwt het programma voor veranderingen van luchtruim tijdens de vlucht, bijvoorbeeld als je vanuit luchtruim E dreigt om luchtruim D binnen te vliegen. Ook deze termen, betreffende luchtruimen, behoren bij de theorie lessen en hier zal niet ver op in gegaan worden in dit e-book.

Het betreft hier vooral betaalde software, hoewel er ook een gratis vlucht planning programma is, dat door de LVNL wordt uitgegeven. Verder op in dit e-book vind je informatie over de LVNL.

Een aantal betaalde software programma's:

Skydemon: <https://www.skydemon.aero/>

EasyVFR: <https://easyvfr4.aero/nl/>

ForeFlight: <https://foreflight.com/>

Gratis software programma:

Homebriefing. Wordt door de LVNL uitgegeven. Informatie:

<https://hbs.ixosystem.eu/ixo/login.php>

In het kader van dit e-book is het van belang te weten dat deze programma's bestaan. In het verloop van de lessen wordt wel meer duidelijk over de keuze voor een bepaald programma en hoe deze te gebruiken in relatie met je vlieglessen.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Een vlucht: alle administratieve handelingen op een rij

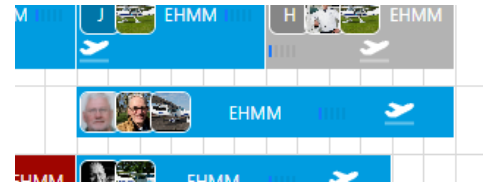
We plannen de huur- of instructievlucht in Aviatize. Je kunt dit het beste doen op je PC thuis of op een tablet. Naast het programma Aviatize op de PC heb je ook de Aviatize2 app op je mobiel of de web versie op de PC in Brasserie Wings. Deze gebruiken we voor de 'Check-In' en voor de 'Check-Out'.

Na de vlucht voer je de 'Check-Out' uit. Noteer je eerst de 'Engine Hours' en **daarna** je BLOCK OFF tijd en je BLOCKS-ON tijd. Vervolgens voltooi je de 'Check-Out'.

In Schema en in de juiste volgorde ziet dat er allemaal zo uit:

Voor de vlucht:

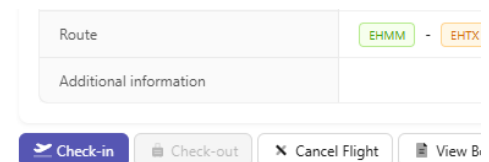
Huur- of instructievlucht inplannen in Aviatize. Dit kan je het beste doen op je PC thuis of op een tablet. De Aviatize2 app is hiervoor niet geschikt.



Minimaal 1 uur voor de vlucht PPR melding bij de havenmeester. Bij vroege vluchten mag je dit ook de avond ervoor doen.



Check-in de Aviatize2 app op je mobiel of in de web versie op de PC in de Brasserie Wings.

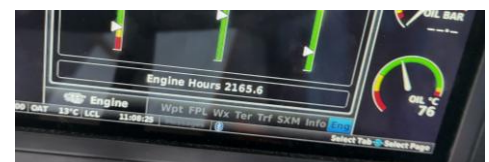


Op het vliegveld en voordat je daadwerkelijk gaat vliegen: invullen havenregister. Doe dit alleen als je zeker bent dat de (instructie)vlucht doorgaat.

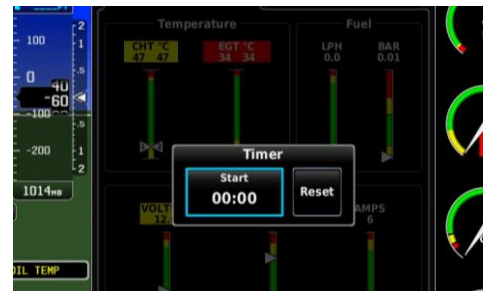


Als je de instrumenten switch hebt aangezet, noteer je de 'Engine Hours'. Die vind je onderin de EMS.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

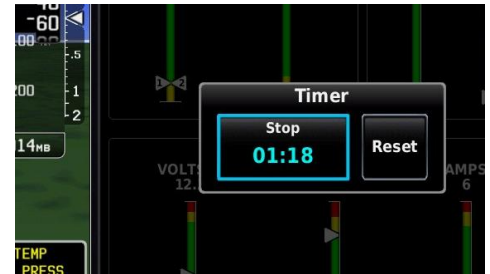


Voor dat je daadwerkelijk gaat taxiën ('Before Taxi checklist'): noteer de 'Blocks-Off' tijd.



Na de vlucht:

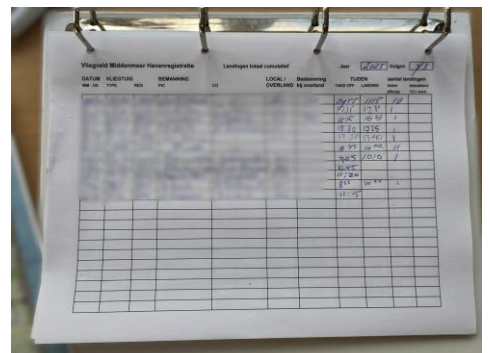
Bij de 'Aircraft Parking Checklist': noteer de 'Blocks On' tijd.



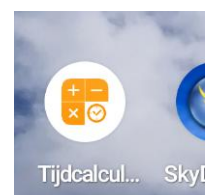
Noteer de 'Engine Hours'. Die vind je onderin de EMS.



In het havengebouw: noteer de tijd en aantal landingen in het havenregister.



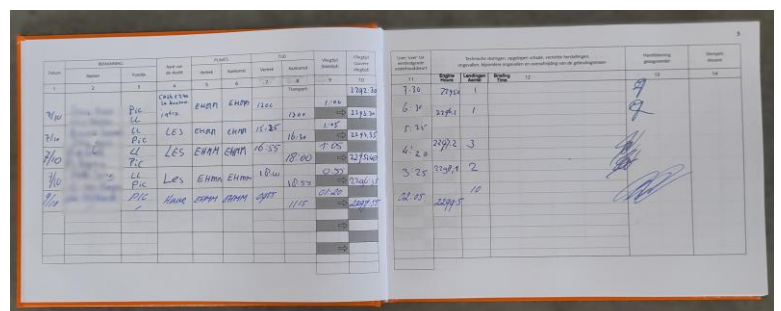
Na de vlucht: In het logboek van het vliegtuig noteer je: De tijd dat je gevlogen hebt en tel die op bij het aantal al gevlogen uren in kolom 10. Tip: gebruik een reken app (tijdcalculator) op je telefoon. Ervaring leert dat het rekenen met uren lastig is na een uur intensief vliegen.



Het aantal uren dat het vliegtuig nog te vliegen heeft tot het volgend onderhoud in kolom 11.

Noteer het aantal 'Engine Hours' uren in de kolom Engine Hours!.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)



In het 'Check-Out' scherm in de Aviatize2 app of in de web versie op de PC in de Brasserie Wings noteer je de 'Engine Hours, onder de kopjes 'HOBBS Start' en 'HOBBS stop'.

Daarna vul je de 'Blocks-Off' en de 'Blocks-On tijd' in.

Check-out in de Aviatize2 app op je mobiel of in de web versie op de PC in de Brasserie Wings.

Als je uitgecheckt bent zie je het volgende scherm.

Noteer in je persoonlijk logboek alle gegevens van de vlucht.

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Check Out

Edit and add any missing flight details to finalize booking process.

Sirius - TL 3000
PH-4V2

Flight Type
Instructie Siri

Instructor
Menno Haan de

Student
[Redacted]

HOBBS Start

2167.1

HOBBS Stop

2167.1

HOBBS Time: 0 minutes

Blocks Off

10:30

Blocks On

17:21

Block Time: 0 minutes

Leg

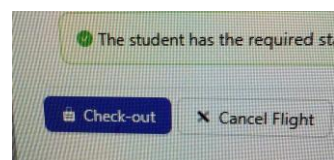


Leg: 1/1



+ Leg

CONTINUE



←

FLIGHT DETAILS Checked Out

14:00 → **15:30**
Sat, 11 Oct → Sat, 11 Oct

EHMM → **EHMM**
Sirius - TL 300... PH-4V2
Event Ervaringscursus

Flight Type Instructor Student
Instructie Siri Menno Haan de [Redacted]

Notes
No notes

Squawks

2

View

Report

VIEW CHECKOUT

EDIT CHECKOUT



Aviatize en Aviatize2 App

Adventure Flight maakt gebruik van het programma Aviatize en de Aviatize2 app. In dit programma wordt bijvoorbeeld de planning van de lessen geregeld. In de Aviatize2 app regel je de 'Check-In' en de 'Check-Out' (zie vorig hoofdstuk). Je krijgt van de vliegschoolhouder André een code om in te kunnen loggen in dit programma. Behalve de planning van de lessen staat er nog veel meer in Aviatize. Gaandeweg zal, door het gebruik van Aviatize, het één en ander duidelijk worden.

<https://one.aviatize.com/users/sign-in>

LVNL

De afkorting LVNL staat voor Lucht Verkeers Leiding Nederland. Doel van de LVNL is te zorgen voor een veilige, efficiënte en milieubewuste afhandeling van het vliegverkeer en in het luchtruim. Dat doen zijn onder andere door het leveren van een aantal diensten. Zo bieden zij actuele AIP informatie, NOTAM informatie en vluchtvoorbereiding via het programma Homebriefing. Verder bieden zij de mogelijkheid om speciale vluchten en evenementen aan te vragen, in samenwerking met luchthavens en andere partijen. Voor meer informatie neem eens een kijkje op hun website: <https://www.lvn.nl/>. Het woord 'kijkje' doet vermoeden dat je wel snel door deze site heen kan scrollen, maar niets is minder waar. Neem er echt de tijd voor om de site eens goed te bestuderen.

eAIP

Zoals hierboven reeds vermeld geeft de LVNL, als onderdeel van zijn diensten ook de eAIP uit. De AIP is een afkorting die staat voor Aeronautical Information Products. Dit is te vinden op internet en daar staat de letter 'e' voor:

<https://eaip.lvn.nl/web/eaip/default.html>

De eAIP bevat heel veel informatie. Teveel op in het verband van dit e-book op te noemen. Het is onderdeel van de theorie lessen en zal daar ook besproken worden.

Het bestaan van de eAIP wordt hier genoemd zodat de term wat meer duidelijkheid krijgt als je er voor het eerst mee in aanraking komt.

Aeronautical chart ICAO 1 : 500 000

Een andere belangrijke uitgave van de LVNL is de Aeronautical Chart, ook te vinden op de website van het LVNL: https://eaip.lvn.nl/download/lvn_icao_2025_FRONT.pdf

Deze kaart dien je ook in papieren vorm altijd bij je te hebben als je gaat vliegen.

VFR Chart Viewer

Dan is er ook nog de uitgave van de VFR Chart Viewer: een interactieve kaart. Ik heb deze al gebruikt in het hoofdstuk 21. Weer te vinden op internet: <https://vfrchart.lvn.nl/>. Heel belangrijk als je een vlucht gaat maken over Nederland en alles wil weten over bijvoorbeeld obstakels, zeker in relatie tot aanvlieg- of vertrekroutes. Deze kaart vraagt echt enige studie en daarbij zijn de filmpjes over het gebruik van de VFR Chart Viewer zeer behulpzaam: <https://www.lvn.nl/diensten/aip/tutorials-vfr-chart-viewer>

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

EHMM

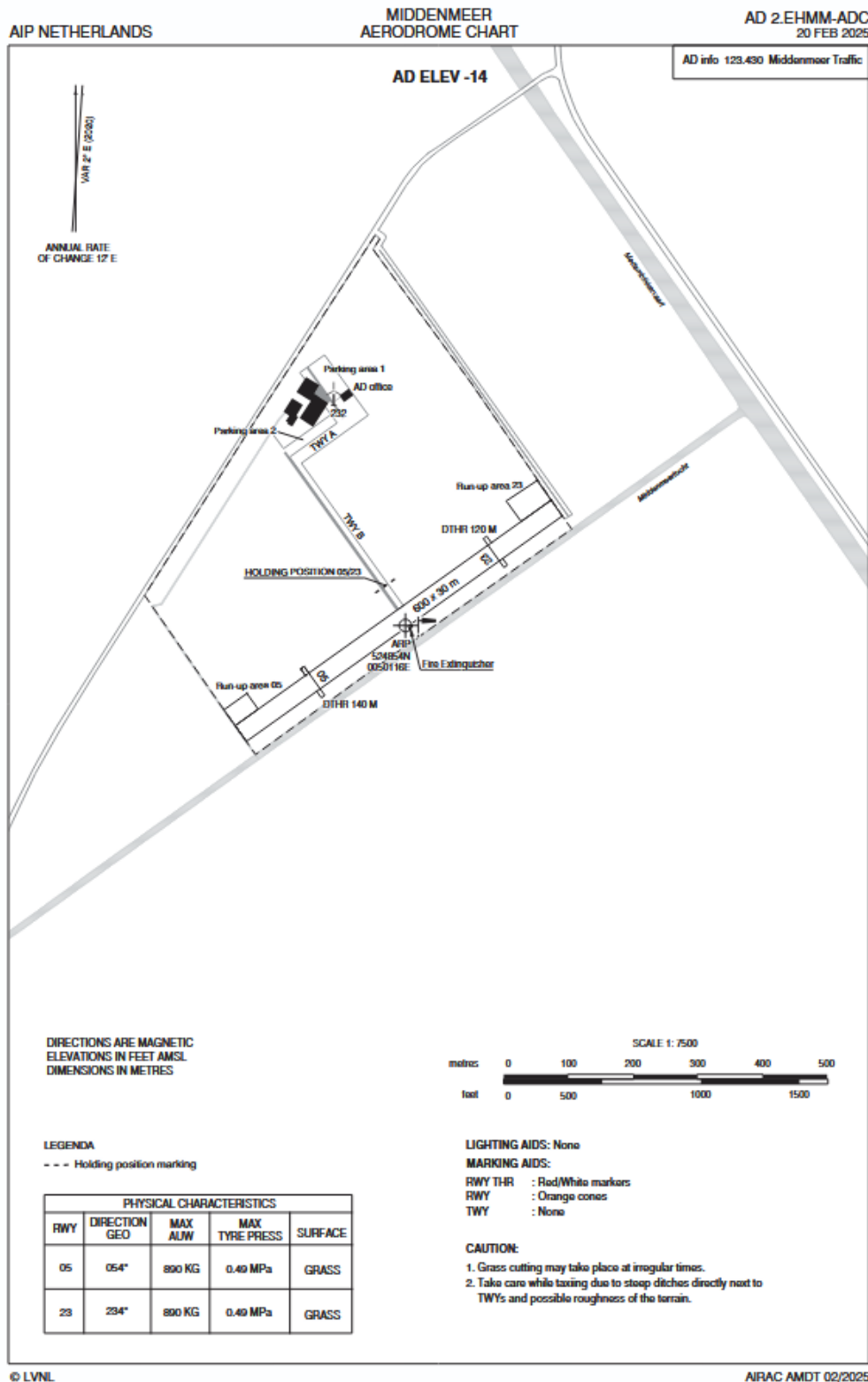
Hier zijn een aantal kaarten en filmpjes over ons vliegveld

Aerodrome information Middenmeer 10 September 2023

Deze informatie komt uit de eAIP en kan via deze link bekeken worden

<https://eaip.lvn.nl/web/eaip/default.html>

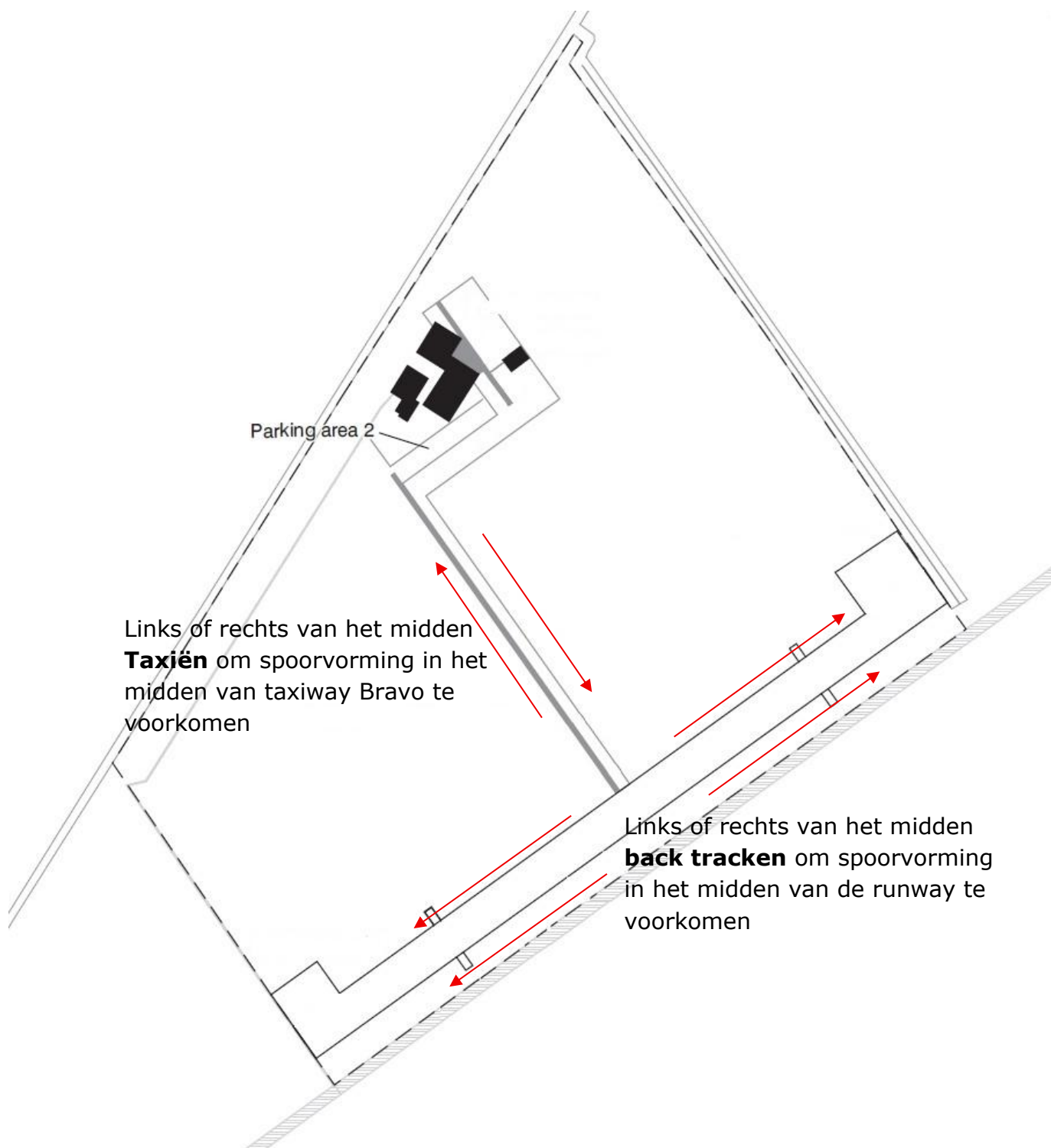
Zoek naar +Part 3 AERODROMES (AD) en dan vervolgens EHMM. Door op de + tekens te klikken open je tekst.



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Taxiën op het vliegveld

Op de taxibaan en op de runway zelf mag met een maximale snelheid van 10 kts worden getaxied.

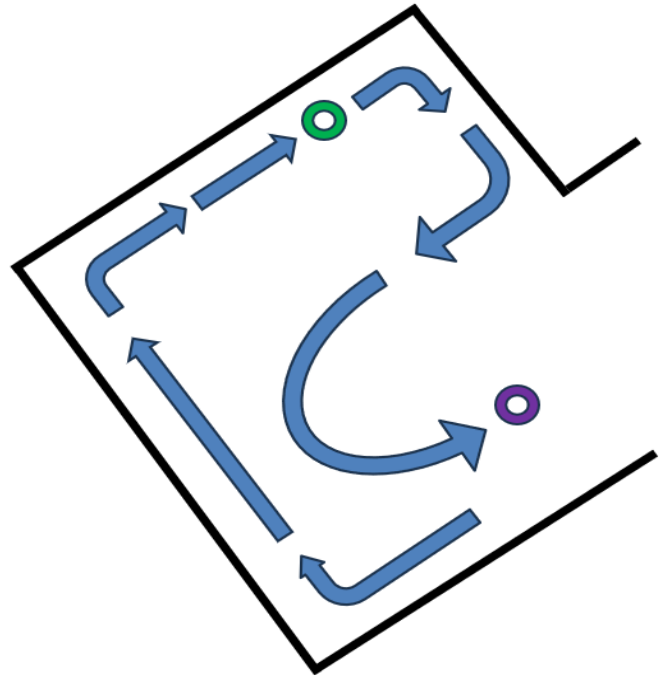


[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Opdraaien en verlaten van de runup area 05

- Op de runup area 05 propeller in de wind en zoveel mogelijk naar de hoek zodat er nog een ander vliegtuig naast kan.

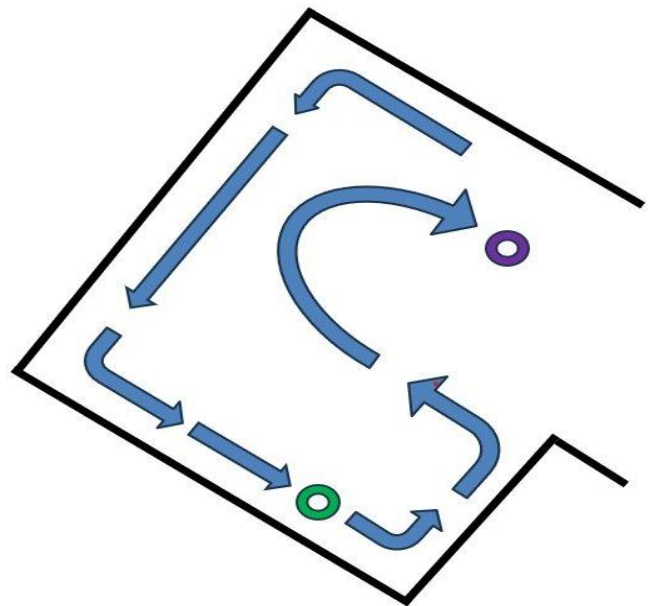
- Take-off runway 05



Opdraaien en verlaten van de runup area 23

- Op de runup area 05 propeller in de wind en zoveel mogelijk naar de hoek zodat er nog een ander vliegtuig naast kan.

- Take-off runway 23



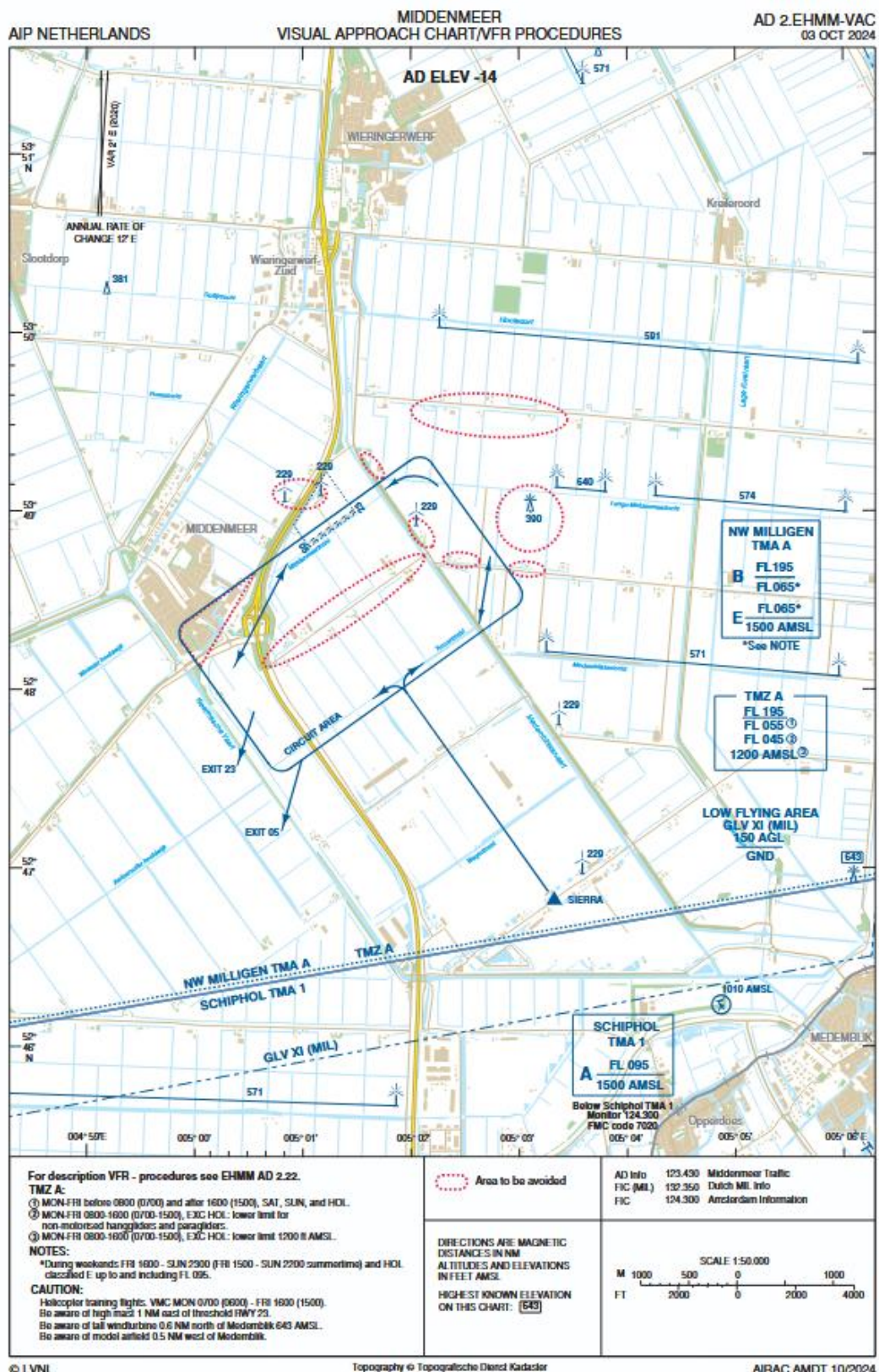
[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

VFR Approach Circuit Runway 23 EHMM

In het begin van dit filmpje wordt een verouderd approach kaartje vertoont met een nu niet meer geldige vertrekroute van runway 05. De approach procedure is echter nog steeds actueel, getuige het kaartje hieronder. Ook laat het filmpje de radio procedure horen en toont de approach/landing op baan 23.

<https://www.vliegveldmiddenmeer.nl/vfr-approach-circuit-runway-23-vliegveld-middenmeer-the-netherlands>

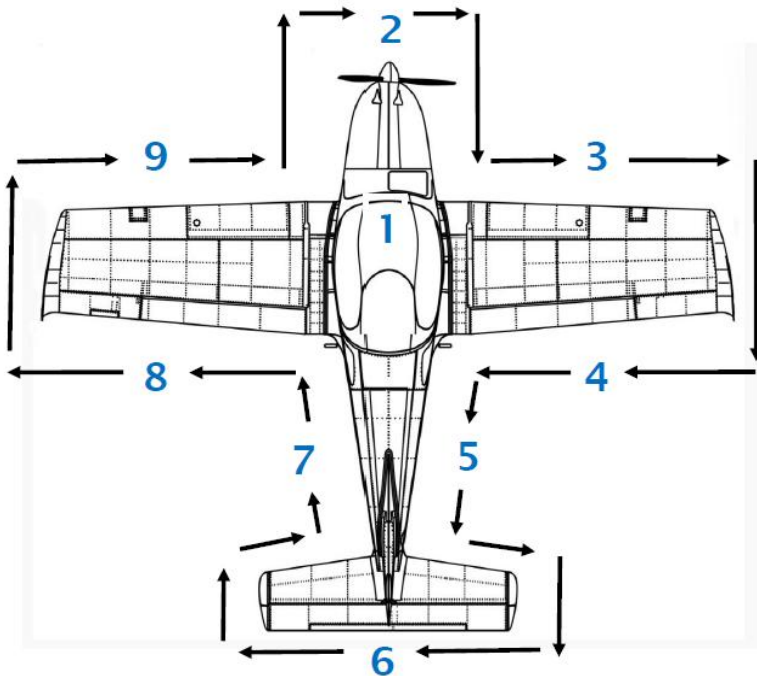
Huidige approach kaart:



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Bijlage 1: Studie hulp bij de Daily- en Pre-Flight inspectie van de Bristell B23

Bristell B23 Daily/Pre-flight/Post-flight Inspection



There are three inspections:

1. **Daily Inspection:** This inspection must be performed before the first flight of the day. All items are checked (Black and Blue items).
2. **Pre-flight inspection:** Before every flight this inspection must be performed (only Black items).
3. **Post-Flight inspection**

Bristell B23 Daily/Pre-flight/Post-flight Inspection

Cockpit: documenten

Registration	Check validity date
Airworthiness Review Certificate (ARC)---	Check validity date
Luchtwaardigheid	Check validity date
Service Bulletin Rotax 912	Check validity date
Verzekering	Check validity date
Radio Licentie.....	Check
Geluidscertificaat	Check
Recommended Power settings.....	Check
Weegrapport	Check
Checklist.....	Check
Aircraft Flight manual	Check
Vliegtuigjournaal	Check Flight hours till maintenance
Vliegtuig Discrepantie Log.....	Problems/Solutions
Onderscheppings seinen	Check

Cockpit: persoonlijke documenten

Vliegkaart	Up to date
Brevet/Soloverklaring	Check
Identiteitsbewijs	Check
Medical Certificate	Check LAPL/Class II

Bristell B23 Daily/Pre-flight/Post-flight Inspection

Cockpit

Cockpit	All Switches off
Key	OFF, and removed
GRS Safety pin	Installed
Fuel Valve	OFF
Zitkussen	PLACED (optional)
Main Switch	ON
Avionic Switch	ON
Avionics/Instruments	Check Condition
All Lights switches	ON
Exterior Lights	Check
All Lights switches	OFF
Avionic Switch	OFF
Flaps	Check Down/Up
Pitot heat switch	ON
Pitot heat test	Check heat
Pitot heat switch	OFF
Main Switch	OFF
Flight Controls	Check operation
Bagage	Secured
Seatbelts	Condition/attachment
Headsets	Condition/connection
Airsickness bags.....	At least 2 in armrest
Canopy	Condition/Attachment

Bristell B23 Daily/Pre-flight/Post-flight Inspection

Neus van het vliegtuig

Oil Quantity	Check after Burbing
Oil Quantity	Replenish as required
Oil Quantity Replenished	Record Date/Volume
Oil Tank	Closed
Coolant quantity	Check
Fuel Quantity	Check
Engine Cowling left	Condition/Attachment
Left back down air inlet	Free from obstructions
Left front up air inlet	Free from Obstructions
Left front down air inlet	Free from Obstructions
Frontside up air inlet	Free from Obstructions
Frontside down air inlet	Free from obstructions
Nose Gear Leg	Condition/Attachment
Nose Gear Fairing	Condition/Attachment
Nose Gear Tire	Check tension
Leakage of Fluid	Check
Propeller Blades	Condition/Attachment
Propeller	Attachment
Spinner	Condition/Attachment
Right front down air inlet	Free from obstructions
Right front up air inlet	Free from obstructions
Engine Cowling right	Condition/Attachment
Parachute door	Condition/Attachment
Right back down air inlet	Free from obstructions

[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Bristell B23 Daily/Pre-flight/Post-flight Inspection

Rechter vleugel/rechter hoofd landingsgestel

Fuselage direct below Canopy	Condition/Attachment
Leading Edge	Condition
Fuel Filler Cap	Closed and locked
Stall Strips	Condition/Attachment
Landing Light	Condition/Attachment
Wing Surface (above/below)	Condition/Attachment
Wing Tip	Condition/Attachment
Strobe/Nav lights	Condition/Attachment
Aileron (above/below)	Condition/Attachment
Aileron	Free movement
Flap (above/below)	Condition/Attachment
Fuel Vent	Clean
Wing Locker	Checked and Closed
Main Landing Gear Brake Line	Condition/Attachment
Main Landing Gear Leg	Condition/Attachment
Wheel Fairing	Condition/Attachment
Main Landing Gear <u>LEFT</u> inner Leg	Condition/Attachment
Fuselage Bottom Surface	Condition/Attachment
Pressure of left tire	Check

Bristell B23 Daily/Pre-flight/Post-flight Inspection

Right Fuselage

Fuselage	Condition/Attachment
Static Port	Free of Obstructions
Inspection Hatch	Condition/Attachment

Empennage

Vertical Tail	Condition/Attachment
Rudder	Condition/Attachment
Navigation Antenna's	Condition/Attachment
Stabilizer	Condition
Elevator	Condition/Attachment
Elevator Trim Tab	Condition/Attachment
Elevator Movement	Free Movement
Elevator Trim Tab	Free Movement

Left Fuselage

Fuselage	Condition/Attachment
Static Port	Free of Obstructions
Antenna's	Condition/Attachment

Bristell B23 Daily/Pre-flight/Post-flight Inspection

Linkervleugel/Linker hoofd landingsgestel

Pressure of left tire	Check
Fuselage Bottom Surface	Condition/Attachment
Main Landing Gear <u>RIGHT</u> inner leg -	Condition/Attachment
Wheel Fairing	Condition/Attachment
Main Landing Gear Leg	Condition/Attachment
Main Landing Gear Brake Line	Condition/Attachment
Leading Edge	Condition
Wing Locker	Checked and Closed
Fuel Filler Cap	Closed and locked
Fuel Vent	Clean
Flap (above/below)	Condition/Attachment
Aileron (above/below)	Condition/Attachment
Aileron	Free movement
Aileron Trim Tab	Condition/Attachment
Wing Tip	Condition/Attachment
Strobe/Nav lights	Condition/Attachment
Pitot Heat	Free from Obstructions
Wing Surface (above/below)	Condition/Attachment
Landing Light	Condition/Attachment
Stall Strips	Condition/Attachment
Fuselage direct below Canopy	Condition/Attachment

Bristell B23 Daily/Pre-flight/Post-flight Inspection

Post-flight walk-around

Damage (Bird Strike ed.)	-----	Check and Report
Windows	-----	Clean with water/soft towel.
	-----	DO NOT USE PAPER!!!
Propellor	-----	Clean as necessary
Fuselage surface	-----	Clean as necessary
Wings surface	-----	Clean as necessary

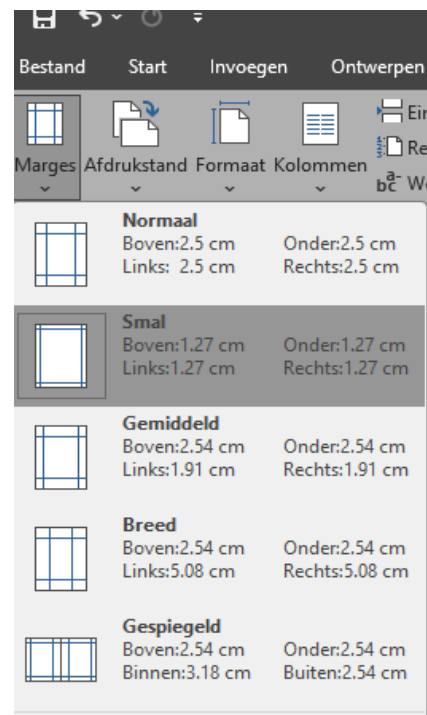
Parkeren

Parked Aircraft	-----	Nose in the wind
Wind	-----	Secure Flight Controls

Bijlage 2: Hoe werd dit e-book gemaakt?

Dit e-book werd gemaakt in Word 2016

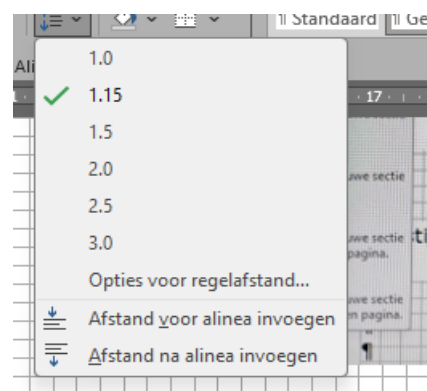
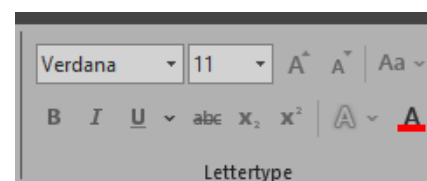
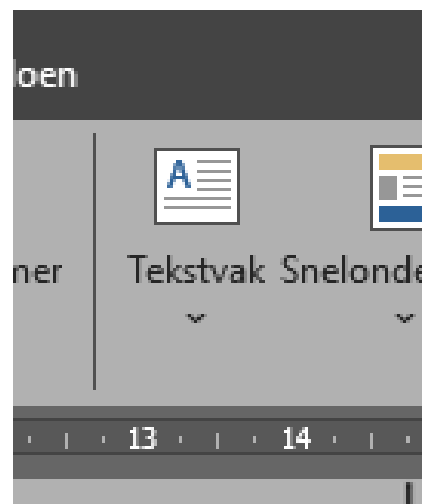
Dit e-book werd gemaakt met marge 'Smal'



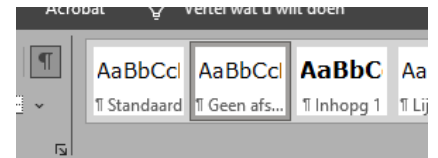
Tekstvakken

De teksten die bij de foto's horen zijn geplaatst in tekstvakken. In deze tekstvakken is het lettertype steeds Verdana 11 ptn en regelafstand 1.15.

[\(Terug naar inhoudsopgave\)](#)

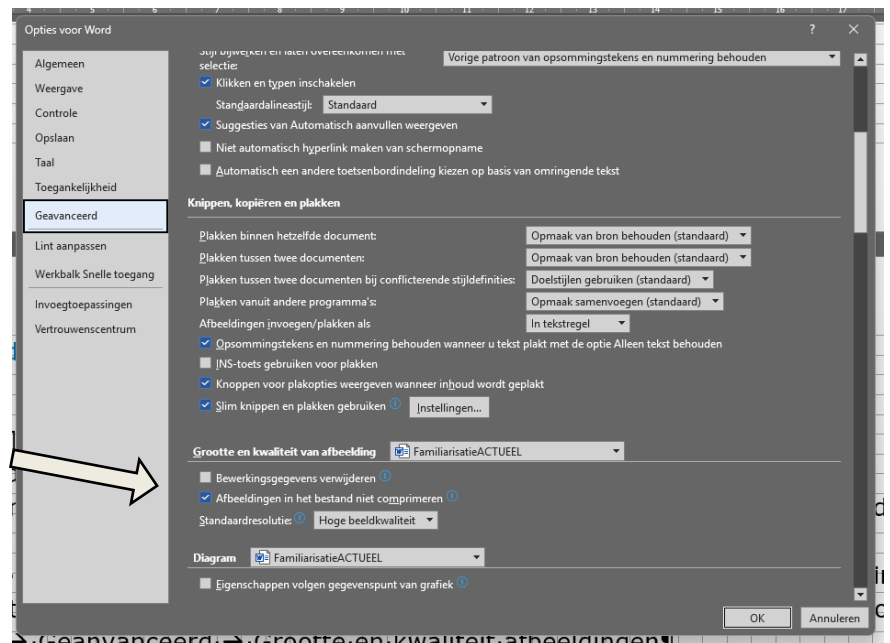


Als stijl werd gekozen voor 'Geen afstand'.



Zeer sporadisch werd losse tekst gebruikt, zonder het gebruik van een tekstvak. Met de volgende instellingen: lettertype Verdana 11 ptn, regelafstand 1.15.

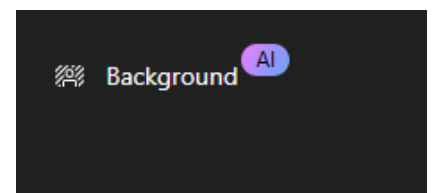
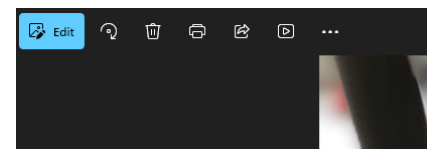
Foto's werden met een mobiele telefoon gemaakt. Om de foto's met een goede resolutie in het word e-book te plaatsen is het belangrijk om naar de volgende optie te gaan in Word Bestand → Opties → Geavanceerd → Grootte en kwaliteit afbeelding. Zie plaatje hiernaast. Afbeeldingen in het bestand niet comprimeren EN Standaardresolutie: Hoge beeldkwaliteit.



De foto's in het hoofdstuk over de Garmin G3X werden gemaakt door middel van de printscreens functie van de Garmin G3X. Wanneer je een betreffend beeld van de Garmin G3X wilt bewaren, druk je op de menu knop, houd dit twee seconden vast en dan wordt er een print screen naar een SD kaartje geschreven. Gebruik hiervoor een blanco SD kaart en niet het SD-kaartje wat standaard in het SD slot zit. Deze laatste SD kaart is bedoeld voor het verzamelen van dat van het vliegtuig gedurende alle vliegreizen.



De foto's werden bewerkt met het in Windows 11 ingebouwde programma 'Photo's'. Via de 'Edit' functie werd het formaat aangepast. En via 'Background AI' werd de omgeving van het betreffende onderwerp onscherp gemaakt ('Blur')



[\(Terug naar de inhoudsopgave\)](#)

Indelingsopties

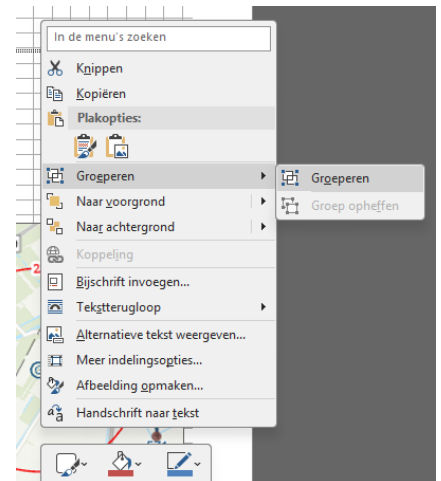
Tekst blokken en tekst met bijbehorende foto werden als volgt ingedeeld en de positie werd op de pagina gefixeerd

[\(Terug naar inhoudsopgave\)](#)



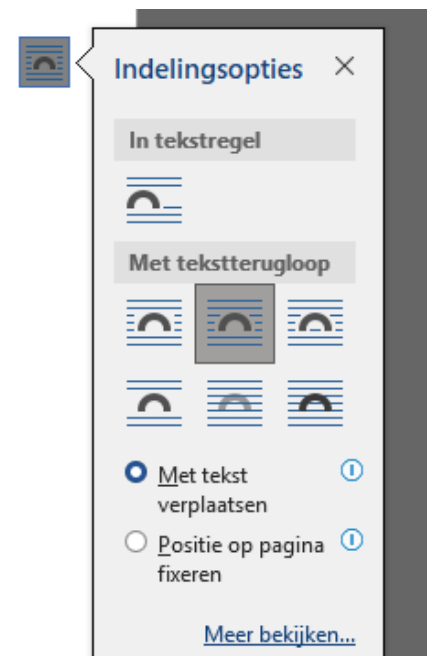
Groeperen

Daarna werden de tekst EN de bijbehorende foto gegroepeerd. Tekst en foto zijn dan onlosmakelijk met elkaar verbonden. Dit blok werd ook weer met behulp van de indeling opties als volgt geplaatst.



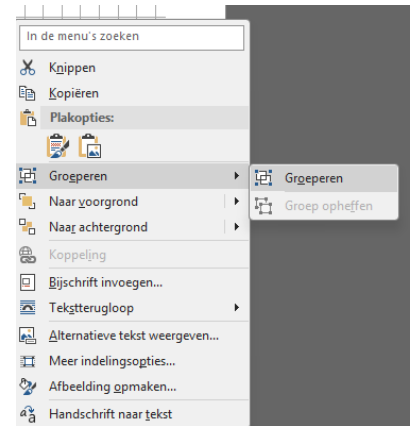
Dit blok (foto met bijbehorende tekst) werd ook weer met behulp van de indeling opties als volgt geplaatst.

[\(Terug naar inhoudsopgave\)](#)



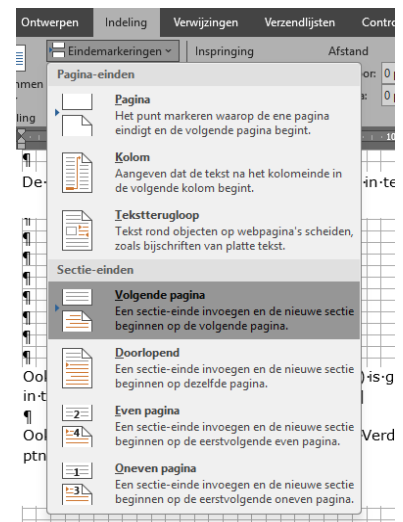
Als de bladzijde gevuld was werden alle gecreëerde blokken met elkaar gegroepeerd.

Tevens werd dit gehele 'paginablok' volgens bovenstaande 'indelingsopties' vastgelegd.



Eindmarkering

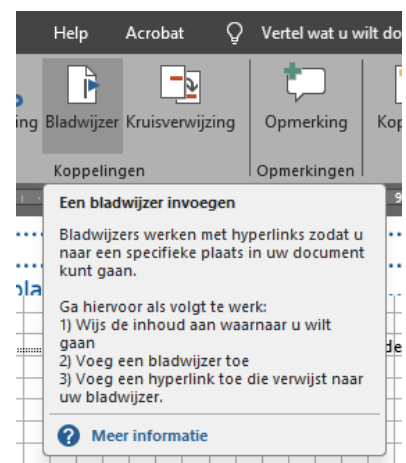
Aan het eind van elke pagina werd deze vergrendeld met een eindmarkering.



Bladwijzers en koppelingen

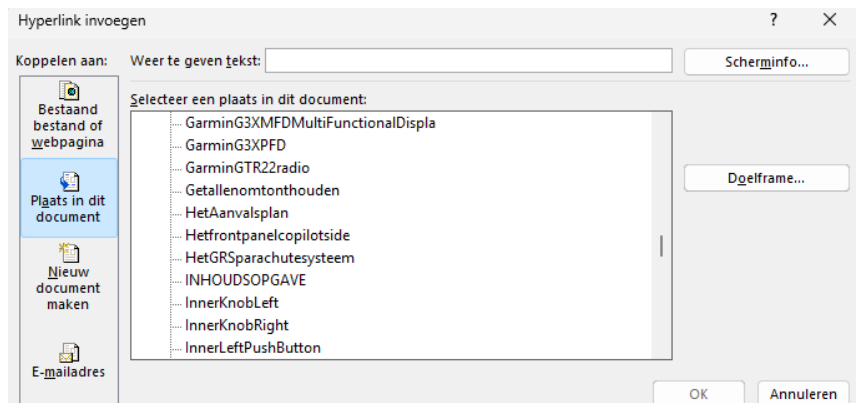
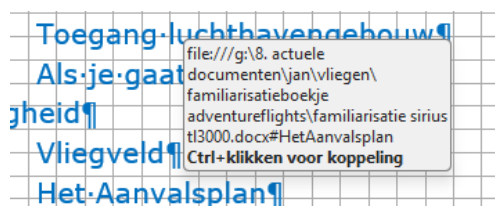
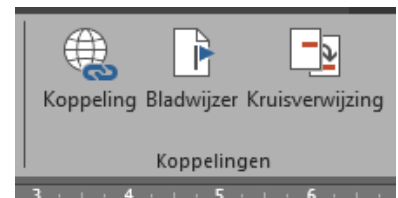
Elk hoofdstuk begint met blauwe tekst. Deze 'blauwe hoofdstuk tekst' werd gekoppeld aan een bladwijzer. In het tabblad 'invoegen' kan dat ingesteld worden.

[\(Terug naar inhoudsopgave\)](#)



In de inhoudsopgave werden vervolgens koppelingen gemaakt naar de hoofdstukken.

In het tabblad 'invoegen' vinden we ook 'koppeling'.



[\(Terug naar inhoudsopgave\)](#)

Versie 1



Checklist Vluchtplanning

1. Vliegtuig

- ☐ Boorddocumenten (aanwezig, geldigheid)
- ☐ Preflight inspection, evt. defecten
- ☐ Brandstofniveau, olie, koelvloeistof
- ☐ Weight & Balance, performance
- ☐ Zwemvesten, PLB's, grondankers?
- ☐ Ruitenreiniger en schoonmaakdoek

**BvL, BvI, radiolicentie,
POH, noise cert,
verzekeringpapieren, vliegtuigjournaal,
onderscheppingslijst.*

2. NOTAMS

- ☐ Vertrek-, aankomst- en uitwijkvelden
- ☐ En-route (FIR)

** <https://notaminfo.com/netherlandsmap>*

3. Weer

- ☐ METAR, TAF (vertrek, aankomst, en-route)
- ☐ Weerbulletin kl.luchtvaart, Windy, GAFOR
- ☐ Weersverwachting en-route
- ☐ Weersverwachting retourvlucht
- ☐ Hoogtewinden, icing level
- ☐ Weerlimieten (airspace en persoonlijk)
- ☐ Daglichtperiode (UDP)

**zie vluchtvoorbereiding website vliegveld
Middenmeer*

**luchtvaartmeteo KNMI tel. 0900-2023341
wat is jouw crosswind limiet?

4. Persoonlijk

- ☐ Fit to fly? IMSAFE
- ☐ Brevet, medical, ID/paspoort (geldigheid)
- ☐ Current en 90-dagen regel?
- ☐ Soloverklaring indien van toepassing
- ☐ Persoonlijke uitrusting zoals zonnebril, medicatie, smartphone, laders, geld, logboek, vliegtas, water etc.
- ☐ Passagiers gebriefd?

**Illness, medication, stress, alcohol, fatigue, eating.*

**current=afgelopen 3 maanden ten minste een keer
gevlogen op een huurvliegtuig.*

5. Navigatie

- ☐ VFR kaart (up to date)
- ☐ EFB (up to date, kaarten gedownload, smartphone/iPad opgeladen, laadsnoer)
- ☐ Navigatieroute en vlieghoogte
- ☐ Airspaces, restricted- en prohibited areas
- ☐ Radiofrequenties, (listening) squawks
- ☐ Navigatieplan en brandstofberekening
- ☐ Aerodrome- en visual approach kaarten
- ☐ Flightlog voor kneeboard ingevuld
- ☐ PPR en/of telefonische melding?
- ☐ Uitwijkhaven, bad weather options
- ☐ Flight Plan indienen?
- ☐ GAR / GENDEC indienen?

**inclusief uitwijkhaven en 30 minuten reserve
welke landingsbaan verwacht je?

**PPR Middenmeer 0227-745245
via Home Briefing (LVNL)

6. Threat and Error Management

- ☐ Welke threats zijn er vandaag?
- ☐ Welke fouten zou ik kunnen maken?
- ☐ VMS melding maken?

**threats zijn bijv. het weer, druk vliegverkeer, defect
aan vliegtuig, vogels op de baan.*

**fouten zijn bijv. airspace infringements, checklist
vergeten, vmc into imc, communicatiefouten.*

7. Afsluiting

- ☐ Flight Plan afsluiten?
- ☐ Havenregister invullen

**FIO Amsterdam 020-4062315*

[\(Terug naar inhoudsopgave\)](#)

