

Veiligheidsrapport

1 Ongeval PH-4V2

1.1 Inleiding

1. Op 13 juni 2025 heeft een aspirant vlieger van de vliegschool Adventure Flights op zijn eerste solo vlucht een succesvolle noodlanding moeten maken, met een TL-3000 Sirius als gevolg van schade aan het neuswiel. Voorafgaand aan de noodlanding heeft de aspirant vlieger twee landingspogingen gedaan, die beide resulteerden in go-arounds. De aspirant vlieger is ongedeerd gebleven. Het vliegtuig raakt beschadigd aan neuswiel, onderkant motor cowling en propeller.



Foto 1.

Met betrekking tot dit voorval zijn twee veiligheidsmeldingen gedaan:

- VMS_EHMM_2025_10.
- VMS_EHMM_2025_11.

2. Dit veiligheidsrapport is door de Veiligheidscommissie Vliegveld Middenmeer (VCVM) met de meeste zorg samengesteld. Het onderzoek is verricht op basis van de best beschikbare gegevens, informatie, technieken, kennis en ervaringen op het moment van schrijven van het rapport. Als in een later stadium (aanvullende en/of andere) gegevens en informatie beschikbaar komen, dan kan dat van invloed zijn op de inhoud van dit rapport.

1.2 Doel onderzoek en risico classificatie

De veiligheidscommissie wil benadrukken dat de conclusies die worden getrokken in deze rapportage niet bedoeld zijn om (achteraf) te (ver-)oordelen maar gezien moeten worden als een kans om te leren en om incidenten en ongevallen te voorkomen.

Deze gebeurtenis is door de VCVM geclassificeerd als een luchtvaartongeval met de classificatie 4D (ref. luchthaven handboek). Dat wil zeggen dat de kans op herhaling laag is en dat de gevolgen ernstig kunnen zijn.

1.3 Onderzoeksproces

1. In het kader van het onderzoek heeft de veiligheidscommissie een interview met betrokken student en zijn instructeur.

Daarnaast is er gebruik gemaakt:

- Camera beelden van:
 - de instructeur;
 - het vliegveld Middenmeer;
 - diverse omstanders.
- Flight data uit de Garmin GX3.

2. Het concept veiligheidsrapport is voor hoor- en wederhoor aangeboden aan de betrokken aspirant vlieger en instructeur, met de vraag of hetgeen geschreven is in het rapport volledig en juist is weergegeven.

3. De veiligheidscommissie dankt de aspirant vlieger en zijn instructeur voor hun medewerking aan het onderzoek.

2 Feitenrelaas en reconstructie

2.1 Bemanning

1. De PIC is een aspirant vlieger (solist) en een instructeur van Adventure Flights op de grond.

2. In de weken voorafgaand aan zijn solo, heeft de aspirant vlieger talloze landingen uitgevoerd zowel op EHMM en EHTX.

2.2 Opleiding MLA-vlieger

1. Op EHMM worden MLA-vliegers opgeleid volgens een standaard syllabus van de vliegschool Adventure Flights.

2. Onderdeel van de syllabus is hoe te handelen bij een bounced landing. Als een (aspirant) vlieger een bounced landing maakt, dan dient hij/zij direct een go-around uit te voeren.

3. Aspirant vliegers wordt geleerd de checklist die Adventure Flights heeft ontwikkeld mede op basis van de POH, te gebruiken. Op de checklist staan o.a. de navolgende snelheden vermeld:

- Downwind/base half flaps 70-75 KIAS.
- Base full flaps 60-65 KIAS.
- Final full flaps 60 KIAS.

2.3 Vliegtuig

2.3.1 Beschrijving vliegtuig

1. De PH-4V2 is een TL-3000 Sirius. De eigenaar is de vliegschool Adventure Flights. Het vliegtuig wordt gebruikt voor opleidingen en voor verhuur aan gebrevetteerden.



Foto 2. TL-3000 Sirius [bron: Adventure Flights].

2. Stall speeds Sirius POH [20150615]:

- Vs (no flaps): 36 kts.
- Vso (full flaps): 31 kts.

Standaard veiligheidsmarge is 1,3 maal de stall speed (Vref: 40 kts). Bij gusting winds ligt de Vref ½ gust hoger [bron: Skybrary.aero; faa.gov].

2.4 Reconstructie vluchtuitvoering

2.4.1 Inleiding

1. Voorafgaand aan het voorval heeft de aspirant vlieger samen met de instructeur zes landingen gemaakt: vier normale en twee flapless. Volgens de instructeur: "...student deed dit netjes met de

opmerking iets meer rechts op de baan te mikken/landen.”

2. Alvorens solo te gaan, heeft de instructeur de checklist zoals deze is opgenomen op de soloverklaring van Adventure Flights doorgenomen. Een deel van de soloverklaring is hieronder opgenomen.

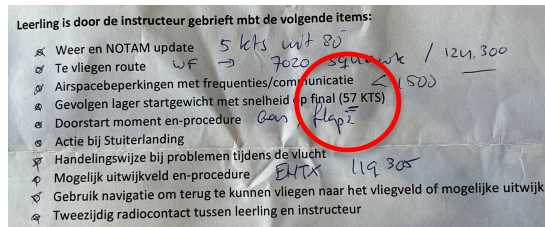


Foto 3. Solo checklist AF.

3. De snelheid op final voor een solist is 57 kts.

2.4.2 1^{ste} landingspoging

1. Nadat de aspirant vlieger een rondje over West-Friesland heeft gemaakt, landt de aspirant vlieger links van de centre line. Tijdens deze landingspoging stuitert het vliegtuig tweemaal. De tweede maal raakt het neuswiel als eerste de grond. De aspirant vlieger maakt vervolgens een go-around.

2. Op downwind vraagt de instructeur wat snelheid op final was. De aspirant vlieger antwoordt 60 kts. De instructeur geeft vervolgens aan dat de snelheid op final 57 kts mag zijn. De aspirant vlieger bevestigt dit. Voorts geeft de instructeur aan dat hij later moet flaren.

2.4.3 2^{de} landingspoging

1. Bij de tweede landingspoging raakt neuswiel als eerste de landingsbaan daarna het hoofdlandingsgestel. Het vliegtuig veert hoog op en het neuswiel komt voor de tweede maal als eerste op de grond. De aspirant vlieger maakt daarop een go-around.

2. Bij de 2e stuiter ziet de instructeur een hoop stof opwaaien bij het neuswiel. Bij de go-around ziet hij dat het neuswiel naar achteren staat, zie foto 4.



Foto 4.

3. De instructeur laat de aspirant vlieger een aantal circuits draaien en een low-pass maken om naar het neuswiel te kijken. De observatie tijdens de low pass bevestigt dat het neuswiel inderdaad naar achteren staat.

4. Achteraf merkt de instructeur het volgende op: "Tijdens de opleiding [van de aspirant vlieger, VCVM] nog nooit zo'n grote stuiterlanding gehad,

kwam voor mij [instructeur, VCVM] ook heel onverwachts."

2.4.4 Noodlanding

1. Na overleg met de havenmeester besluit de instructeur om het vliegtuig op vliegveld Middenmeer te laten landen.

2. De instructeur instrueert de aspirant vlieger om zijn gordels goed aan te trekken en zijn deur te ontklinken.

3. De instructeur coacht de aspirant vlieger om boven de baan de stick steeds verder naar achteren te trekken. De aspirant vlieger flared nu op het juiste moment en land het vliegtuig op de achterwielen. De neus wordt zo lang mogelijk hooggehouden, zakt uiteindelijk en het neuswiel breekt af. Omdat de snelheid nu minimaal is slaat het vliegtuig niet over de kop en komt tot slistand, zie foto 5.



Foto 5.

4. Direct nadat het vliegtuig tot stilstand komt, zet de aspirant vlieger alles uit en sluit de brandstofkraan. De aspirant vlieger stap vervolgens ongedeerd uit.

2.5 Hulpverlening

1. Vooruitlopend op de noodlanding zijn er geen activiteiten en/of maatregelen door of namens de instructeurs en/of havenmeester genomen met betrekking tot eventuele hulpverlening.

2. Het Calamiteitenplan Luchthaven Middenmeer versie 09 d.d. 18-08-2023 voorziet in afspraken hoe te handelen bij (luchtvaart-) ongevallen, ernstige incidenten en calamiteiten.

2.6 Meteo

Het weer ten tijde van het ongeval was helder en calm. Wind: 08004KT. Geen bijzonderheden. [Bron: VMS_EHMM_2025_11, instructeur].

2.7 Overige

Een nadere inspectie aan het vliegtuig blijkt er schade te zijn aan het neuswiel, de onderzijde van de motorcowling en de ophangsteun van de motor linksboven is losgekomen van de firewall. Daarnaast is de propeller beschadigd.

3 Analyse en conclusie

3.1 Vluchtuitvoering

3.1.1 1^{ste} landing

1. Na de eerste go-around vraagt de instructeur wat de snelheid op final was. Het antwoord van de aspirant vlieger was 60 kts. Uit de flight data blijkt dat de snelheid op final zo'n 60 kts en tijdens de landing ca. 57-58 kts was. Dit is in lijn met de solo checklist is dat 57 kts.

2. Op de beelden van de eerste landing is te zien, dat de flare te vroeg is ingezet met als gevolg dat de energie uit het vliegtuig loopt.

3.1.2 2^{de} landingspoging

Op de videobeelden is te zien dat bij de tweede landingspoging een lage neusstand van het vliegtuig er door de aspirant vlieger laat wordt geflared, met als gevolg dat het neuswiel als eerste de landingsbaan raakt. Het vliegtuig veert hoog op en het neuswiel komt voor de tweede maal als eerste op de grond. De impact hiervan is dat het neuswiel naar achteren wordt verbogen. Uit de flight data blijkt dat de landingsnelheid rond de 58-60 kts is, zie grafiek.

3.1.3 Noodlanding

De veiligheidscommissie van mening dat de go-arounds volgend op de mislukte landingspogingen, goede besluiten waren van de aspirant vlieger. Mede door de coaching van de instructeur, heeft de aspirant vlieger een succesvolle noodlanding uitgevoerd. Hierdoor heeft de aspirant vlieger geen letsel opgelopen en de schade aan het vliegtuig is beperkt gebleven.

3.2 Aanvliesnelheid

Aspirant vliegers wordt aangeleerd om met 60 KIAS aan te komen vliegen (duo). Bij een solo vlucht wordt 57 KIAS aangehouden. Daarvoor gold als regel aanvliegen met 60 KIAS en bij solo 55 KIAS. De verhoging van de snelheid door Adventure flights was veiliger gedacht te zijn.

3.3 Hulpverlening

Een (nood)landing met een naar achteren gebogen neuswiel kan in potentie leiden tot een (ernstig) luchtvaartongeval met letsel of ernstiger van de bemanning. In het onderhavige geval had vóór de noodlanding gebruik gemaakt moeten worden van de afspraken die met de Veiligheidsregio NHN zijn gemaakt met betrekking tot (luchtvaart-) ongevallen, ernstige incidenten en calamiteiten, ondanks dat het vigerende Calamiteitenplan Luchthaven Middenmeer niet specifiek daarin voorziet. Een voorwaarschuwing en hulpverleningsdiensten op stand-by bij de luchthaven voorafgaand aan de noodlanding, was in deze terecht geweest.

4 Aanbevelingen

De veiligheidscommissie Vliegveld Middenmeer het navolgende:

4.1.1 Vliegers

1. Iedere vlieger maakt in zijn vliegcarrière weleens een bounced landing. Het is jammer, maar het is wat het is. Het maakt niet uit of je nu solist bent of een doorgewinterde vlieger, het is van belang je te realiseren dat een go-around veelal de veiligste optie is. Probeer niet de landing te "redden".

2. Vliegers van de TL3000 Sirius wordt geadviseerd om op (short) final om de snelheid aan te houden die door Adventure Flights (verhuurder van de TL3000) wordt geadviseerd.

4.1.2 Vliegschool Adventure Flights

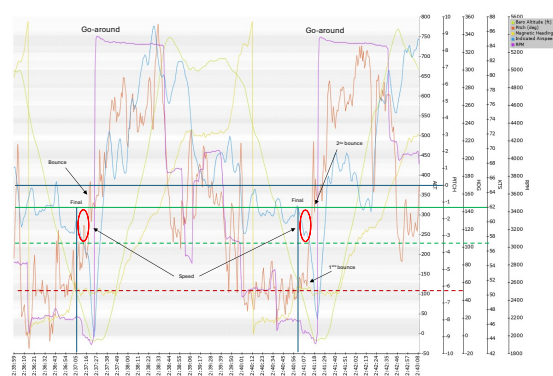
1. De vliegschool wordt geadviseerd om in overweging te nemen om de snelheid op final zoals opgenomen is op de soloverklaring terug te zetten naar 55 kias.

2. Gedurende het onderzoek is gebleken dat er binnen de vliegschool verschillende inzichten bestaan over de te volgen procedures tijdens solovluchten. De vliegschool wordt geadviseerd om intern te komen tot één sluitende procedure.

4.1.3 Exploitant vliegveld Middenmeer

1. De luchthaveneigenaar wordt geadviseerd om het Calamiteitenplan luchthaven Middenmeer in overleg met de Veiligheidsregio NHN aan te laten passen in dier voege dat de afspraken zoals opgenomen in het Calamiteitenplan ook gebruikt kunnen worden bij potentiële (luchtvaart) ongevallen, ernstige incidenten of calamiteiten.

2. De luchthaveneigenaar wordt geadviseerd om het (aangepaste) Calamiteitenplan nadrukkelijk onder de aandacht te laten brengen bij Adventure flights, de leden van de VCM en de havenmeesters vliegveld Middenmeer.



De Veiligheidscommissie Middenmeer is ingesteld door de luchthavenexploitant Middenmeer op basis van art. 5 lid 1 RVGLT. Het doel van de Veiligheidscommissie Middenmeer is de (vlieg-) veiligheid op en rond het vliegveld Middenmeer en van vliegers en/of vliegtuigen die op de luchthaven Middenmeer zijn gestationeerd, te bevorderen door het ontvangen en onderzoeken van meldingen van voorvallen en gevaren, het adviseren over mitigerende maatregelen en het beschikbaar stellen van relevante informatie met betrekking tot meldingen, onderzoeken en mitigerende maatregelen aan belanghebbenden. De Veiligheidscommissie Middenmeer staat open voor feedback op de haar uitgevoerde activiteiten die een bijdrage leveren in het realiseren van haar doelstelling.