



ONDERZOEKSRaad
VOOR VEILIGHEID

Samenvatting

Verlies van
controle na
opengaan van
cockpitkap,
nabij Kornhorn



Samenvatting

Verlies van controle na opengaan van cockpitkap, nabij Kornhorn

Den Haag, februari 2023

De rapporten van de Onderzoeksraad voor Veiligheid zijn openbaar en beschikbaar op www.onderzoeksraad.nl.

Foto cover: Onderzoeksraad voor Veiligheid

De Onderzoeksraad voor Veiligheid

Als zich een ongeval of ramp voordoet, onderzoekt de Onderzoeksraad voor Veiligheid hoe dat heeft kunnen gebeuren, met als doel daar lessen uit te trekken. Op die manier draagt de Onderzoeksraad bij aan het verbeteren van de veiligheid van Nederland. De Raad is onafhankelijk en besluit zelf welke voorvallen hij onderzoekt. Daarbij richt de Raad zich in het bijzonder op situaties waarin mensen voor hun veiligheid afhankelijk zijn van derden, bijvoorbeeld van de overheid of bedrijven. In een aantal gevallen is de Raad verplicht onderzoek te doen. De onderzoeken gaan niet in op schuld of aansprakelijkheid.

Onderzoeksraad

Plv. voorzitter: prof. dr. mr. S. Zouridis
dr. E.A. Bakkum

Secretaris-directeur: mr. C.A.J.F. Verheij

Bezoekadres: Lange Voorhout 9
2514 EA Den Haag

Postadres: Postbus 95404
2509 CK Den Haag

Telefoon: 070 333 7000

Website: onderzoeksraad.nl
E-mail: info@onderzoeksraad.nl

Indien er verschil bestaat in de interpretatie van het Engelse rapport en deze Nederlandse samenvatting, is het Engelse rapport leidend.

Algemene gegevens.....	5
Samenvatting	6
Aanbevelingen	8

ALGEMENE GEGEVENS

Nummer voorval:	2021003
Classificatie:	Ongeval
Datum, tijd voorval:	13 februari 2021, omstreeks 15.05 uur ¹
Plaats voorval:	Kornhorn
Registratie luchtvaartuig:	PH-4E7
Type luchtvaartuig:	Aerospool Dynamic WT9
Soort luchtvaartuig:	Micro light aircraft
Soort vlucht:	Recreatief
Fase van de vlucht:	En route
Schade aan luchtvaartuig:	Onherstelbaar beschadigd
Aantal bemanningsleden:	Eén
Aantal passagiers:	Geen
Persoonlijk letsel:	Piloot overleden
Overige schade:	Verschillende takken van bomen zijn afgebroken
Lichtcondities:	Daglicht

¹ Alle tijden in dit rapport zijn lokale tijden.

Op 13 februari 2021, om ongeveer 15.00 uur plaatselijke tijd, steeg de Aerospool Dynamic WT9, een micro light aircraft (MLA) met de registratie PH-4E7, op vanaf vliegveld Drachten voor een lokale VFR-vlucht. De piloot was de enige inzittende. Ter hoogte van Kornhorn verloor het vliegtuig hoogte en stortte neer. Kort daarna vloog het vliegtuig in brand. De piloot raakte dodelijk gewond en het vliegtuig werd vernield als gevolg van de crash en de brand na de impact.

Uit het onderzoek bleek dat de cockpitkap, de canopy, tijdens de vlucht was opengegaan, gevolgd door een daling van het vliegtuig. De piloot verloor de controle over het toestel en de daaropvolgende snelle daling kon niet hersteld worden gezien de relatief korte tijd voordat de MLA de grond raakte. Waardoor de piloot de controle verloor bleef onbekend.

Bij de autopsie werden reeds bestaande hartafwijkingen gevonden. Een verband met de oorzaak van het ongeval kon niet worden vastgesteld. Er zijn geen aanwijzingen dat het controleverlies werd veroorzaakt door een fysiek probleem.

Vanwege de grote schade was slechts een beperkt technisch onderzoek van het vliegtuigwrak mogelijk. Dit onderzoek bracht geen technische afwijkingen aan het licht die hebben kunnen bijgedragen aan de oorzaak van het ongeval. Het is zeer waarschijnlijk dat de canopy niet goed gesloten was voordat het vliegtuig opsteeg.

Nader onderzoek wees uit dat het onverwacht opengaan van de canopy tijdens de vlucht met dit type vliegtuig in het verleden vaker was voorgekomen. Nadat de fabrikant op de hoogte was van de mogelijkheid dat de canopy niet goed werd gesloten, heeft deze in 2008 een mandatory service bulletin uitgegeven waarin een wijziging van het vlieghandboek werd voorgeschreven. Deze wijziging had betrekking op de noodprocedures die de piloot moest volgen in geval van onbedoelde opening van de canopy tijdens verschillende vluchtfasen.

Bovendien had de fabrikant met een recommended service bulletin in 2019 aanbevolen een canopyvergrendeling met veiligheidshaak en sensor te installeren om te voorkomen dat de canopy onbedoeld opent. Deze nieuwe canopyvergrendeling zou door middel van een geel controlelampje in de cockpit aangeven dat de sluiting en vergrendeling van de canopy niet goed was uitgevoerd. Het zou ook de canopy dichthouden als deze niet goed gesloten en vergrendeld zou zijn. In de PH-4E7 waren deze nieuwe en aanbevolen vergrendeling en controlelamp niet geïnstalleerd.

Bij de aankoop van het vliegtuig in 2009 bevatte het vlieghandboek niet de gewijzigde informatie zoals vereist in het mandatory service bulletin van 2008. De vliegclub, houder van het vliegtuig, was niet op de hoogte van het mandatory service bulletin. Houders

van MLA's zijn zelf verantwoordelijk voor het regelmatig controleren van berichten op de website van de fabrikant. De aanbeveling om een nieuwe canopyvergrendeling met veiligheidshaak en sensor te installeren werd door de vliegclub onnodig geacht. Regelmatig onderhoud en inspectie van het vliegtuig en de bijbehorende documentatie brachten niet aan het licht dat de verplichte wijzigingen niet waren aangebracht in het vlieghandboek. Een eerder canopy-incident met dit vliegtuig, waarbij een lid van de vliegclub was betrokken, leidde niet tot bewustwording van het gevaar van het onbedoeld opengaan van de canopy. Dit was een gevolg van een losse omgang met veiligheid binnen de club en het ontbreken van een gedegen veiligheidsrapportage-systeem. Destijds waren de taken en verantwoordelijkheden, met name op het gebied van onderhoud, instructie en veiligheid, binnen de vliegclub niet goed belegd.

MLA's zijn niet gecertificeerd volgens internationale normen en luchtwaardigheidseisen, maar moeten voldoen aan nationale eisen. De verantwoordelijkheid voor het toezicht op MLA's berust bij de nationale burgerluchtvaartautoriteiten. Het toezicht en de controle op de naleving van de voorschriften voor MLA's is gedelegeerd aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) als onderdeel van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Dit toezicht en deze controle ontbreken nagenoeg. De afgifte en verlenging van een speciaal bewijs van luchtwaardigheid is een administratieve procedure op basis van een eigen verklaring. Daarom is het veiligheidsniveau van de MLA bijna uitsluitend afhankelijk van de houders en de piloten van deze MLA's. Actief toezicht vindt alleen plaats als de ILT daartoe aanleiding ziet. Risicobeoordeling voor MLA's is optioneel. De ILT heeft het risico van de MLA-luchtvaart laag ingeschat.

In reactie op een aanbeveling van de Onderzoeksraad voor Veiligheid in juni 2020 antwoordde de minister van Infrastructuur en Waterstaat dat toezicht op MLA's in het verleden geen prioriteit is geweest voor de Nederlandse luchtvaartautoriteiten. De minister verklaarde dat de ILT zal beoordelen of een herbeoordeling van het MLA-risico nodig is en dat het toezichtsprogramma zal worden bekeken om problemen in de MLA-sector op te vangen. Ondanks deze toezeggingen is het toezicht op MLA door de ILT niet of nauwelijks verbeterd.

Uit het onderzoek blijkt dat de bediening van het sluit- en vergrendelingssysteem van de cockpitkap van de Dynamic WT9 gevoelig is voor fouten, die ertoe kunnen leiden dat de cockpitkap tijdens de vlucht opengaat. Dit heeft in het verleden tot een aantal voorvallen geleid, waarvan twee met fatale gevolgen.

In 2019 had de fabrikant een nieuw vergrendelingssysteem ontwikkeld om te voorkomen dat de cockpitkap tijdens de vlucht opengaat. Dit systeem bestaat uit een cockpitkapvergrendeling met veiligheidshaak en sensor. Installatie van dit systeem is niet verplicht, maar wordt wel aanbevolen.

Omdat de veiligheidsrisico's van het vliegen met MLA's laag worden ingeschat, is er nauwelijks toezicht door de overheid. Het speciale bewijs van luchtwaardigheid wordt afgegeven zonder dat is vastgesteld dat de MLA daadwerkelijk luchtwaardig is. Het veiligheidsniveau van de MLA-luchtvaart hangt dus vrijwel uitsluitend af van de houders, zowel particulieren als vliegscholen, vliegclubs en piloten van deze MLA's. Naar het oordeel van de Onderzoeksraad is de verantwoordelijkheid voor de vliegveiligheid van de MLA's een gedeelde verantwoordelijkheid van de houders, de piloten en de overheid. Omdat het niet vanzelfsprekend is dat alle houders en piloten zich van deze verantwoordelijkheid bewust zijn, is het een taak van de overheid om hen hierop te wijzen.

Om de veiligheid van het vliegen met MLA's, in het bijzonder met Dynamic WT9 toestellen, te vergroten doet de Onderzoeksraad daarom de volgende aanbevelingen:

Aan de fabrikant Aerospool:

1. Om de installatie van de canopyvergrendeling met veiligheidshaak en sensor verplicht te stellen voor alle Dynamic WT9-vliegtuigen.

Aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat:

2. Maak organisaties die betrokken zijn bij het vliegen met *micro light aircraft*, houders en piloten van *micro light aircraft* ervan bewust dat zij grotendeels zelf verantwoordelijk zijn voor de veiligheid van het vliegen met *micro light aircraft* en dat dit vraagt om naleving van de regelgeving en een actieve invulling van deze verantwoordelijkheid.

**Bezoekadres**

Lange Voorhout 9
2514 EA Den Haag
T 070 333 70 00

Postadres

Postbus 95404
2509 CK Den Haag

www.onderzoeksraad.nl