

## **Opvolging aanbevelingen *Paramotortrike verongelukt tijdens vlucht***

*Publicatiedatum rapport: 5 juli 2022*

### **1. Over het rapport**

De Onderzoeksraad voor Veiligheid deed onderzoek naar een ongeval waarbij een paramotortrike kort na het opstijgen neerstortte. De piloot en enig inzittende van de paramotortrike is hierbij om het leven gekomen. Het onderzoek richtte zich op de directe oorzaken van het ongeval en de achterliggende factoren. Uit het onderzoek bleek dat de opleiding, zowel theoretisch als praktisch, van paramotor(trike)piloten verschilt van de opleiding van andere vormen van recreatieve luchtvaart. Paramotor(trike)piloten maken gebruik van hetzelfde luchtruim en moeten deels aan dezelfde eisen voldoen als andere piloten in de recreatieve luchtvaart. Zowel de opleiding van leerling piloten als de vluchtuitvoering van gebrevetteerde piloten, vereisen daarom een professionele benadering.

Ook kwam uit het onderzoek naar voren dat een paramotortrike niet onder de definitie van een gemotoriseerd schermvliegtuig valt en ook niet afzonderlijk in de luchtvaartwet en regelgeving wordt genoemd. Het paramotorvliegen heeft zich in de loop der jaren verder ontwikkeld met de introductie van trikes, maar de wetgever heeft deze ontwikkeling niet actief gevolgd. Het gevolg hiervan is dat met deze paramotortrikes al sinds ongeveer 2010 wordt gevlogen, terwijl er geen wettelijke voorschriften voor deze vorm van luchtvaart bestaan en het vliegen zonder brevet wordt gedoogd.

Om de veiligheid van de paramotor(trike)luchtvaart te verbeteren, deed de Onderzoeksraad drie aanbevelingen die zien op de opleiding voor het paramotor(trike)vliegen en de wetgeving met betrekking tot het vliegen met paramotortrikes. De aanbevelingen zijn gericht aan het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) en de Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart (KNVvL). Beide partijen hebben gereageerd op de aanbevelingen.<sup>1</sup>

Deze notitie bevat een algemene conclusie over de opvolging van de aanbevelingen, gevolgd door een korte samenvatting van de ontvangen reactie per aanbeveling en een conclusie over de opvolging van die aanbeveling. De volledige reacties van I&W en de KNVvL zijn te vinden op de website van de Onderzoeksraad.

### **2. Algemene conclusie over de opvolging van de aanbevelingen**

De aanbevelingen zijn door de partijen afdoende opgevolgd. Zowel I&W als de KNVvL hebben stappen ondernomen om de veiligheidsproblematiek aan te pakken. I&W heeft concept wet- en regelgeving opgesteld waardoor het verplicht wordt om nieuwe en doorontwikkelde gemotoriseerde schermvliegtuigen en motortrikes met een leeggewicht

---

<sup>1</sup> Respectievelijk op 9 september 2022 en 6 oktober 2022.

van onder de 120 kg in te schrijven in het Nederlandse luchtvaartuigregister en te voorzien van een speciaal bewijs voor luchtwaardigheid. De KNVvL heeft haar opleiding en examenplan herzien en waar nodig aangepast. Op verschillende wijzen hebben zij ingezet op verdere professionalisering en uniformering van de opleiding voor het paramotor(trike) vliegen. Daarbij besteedt de KNVvL extra aandacht aan het belang van een gedegen vluchtvoorbereiding.

#### *Overzicht opvolging aanbevelingen*

Bij de beoordeling van de opvolging van aanbevelingen uit luchtvaarrapporten is de Onderzoeksraad gebonden aan de beoordelingscriteria uit het Europese classificatiesysteem, in lijn met EU Verordening Nr. 996/2010. De Europese classificaties met bijbehorende beoordelingscriteria zijn opgenomen in een bijlage bij deze notitie.

Aanbevelingen aan	Aanbeveling	Opvolging
KNVvL	1. Ontwikkel een uniforme opleiding waarbij uitgebreid aandacht wordt besteed aan de theoretische en praktische onderdelen van het paramotor(trike)vliegen.	Afdoende
KNVvL	2. Borg dat gebrevetteerde piloten worden gewezen op een professionele benadering van de paramotor(trike)luchtvaart. Benadruk daarbij de noodzaak van een gedegen vluchtvoorbereiding.	Afdoende
I&W	3. Ontwikkel en implementeer zo spoedig mogelijk het benodigde Besluit voor het vliegen met paramotortrikes. Neem daarin op dat het onderstel, de motor en het scherm samen een luchtvaartuig vormen waarop hetzelfde kenteken moet worden aangebracht.	Afdoende

### 3. Opvolging per aanbeveling

#### ***Aanbeveling 1***

Aan de Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart (KNVvL):

Ontwikkel een uniforme opleiding waarbij uitgebreid aandacht wordt besteed aan de theoretische en praktische onderdelen van het paramotor(trike)vliegen.

#### *Reactie KNVvL*

Bij brief van 6 oktober 2022 laat de KNVvL weten dat de opleiding voor het paramotorvliegen naar aanleiding van het ongeval is aangepast. De KNVvL laat weten dat het de volgende stappen heeft genomen:

- De KNVvL heeft een programmaplan 'Opleiding en Examens Paramotorvliegen' opgesteld met verbeter- en aandachtspunten.
- Het reglement paramotorvliegen (waarin opleidings- en exameneisen zijn beschreven) is herzien. Hierbij zijn onder andere de leerdoelen en de praktischeisen aangepast en is de organisatie van praktijkexamens herzien.
- Er is een (nieuw) handboek opleiding en examens paramotorvliegen opgesteld. Hierin zijn de procedures voor opleidingen en het afnemen van examens in detail beschreven. De theorie leerdoelen paramotorvliegen zijn herzien, uitgebreid en in dit handboek opgenomen. Er is tevens gebruik gemaakt van leerdoelen zoals deze worden gehanteerd in andere afdelingen van de KNVvL, bijvoorbeeld bij het paragliding en zweefvliegen.
- Over verschillende onderwerpen zijn training videomodules ontwikkeld, bijvoorbeeld over meteorologie en regelgeving.
- De gevaren van specifieke meteorologische omstandigheden (zoals een convergentie) worden voortaan beter belicht en getoetst. Ook is een praktijktraining voor het gebruik van de reserveparachute nu extra opgenomen in de takenlijst.

Verder is de KNVvL voornemens om door middel van een basis opleidingsplan de opleiding (ook bij individuele scholen) verder te professionaliseren. Daarnaast is het de wens van de afdeling Paramotorvliegen om paramotorvliegscholen een KNVvL erkenning te kunnen geven, indien ze aan de voorwaarden voldoen. Deze erkenning zal dan voor de paramotorvliegschool vereist zijn om KNVvL-opleidingen te mogen verzorgen.

### *Beoordeling van de opvolging*

De opvolging van de aanbeveling wordt conform de Europese classificatie aangemerkt als afdoende.

### *Toelichting op de beoordeling*

Naar aanleiding van het ongeval en de aanbeveling van de Onderzoeksraad heeft de KNVvL de opleiding en examens paramotorvliegen herzien en waar nodig uitgebreid. De KNVvL streeft ernaar om via een basis opleidingsplan de opleidingen (ook bij individuele scholen) verder te professionaliseren en uniformeren. Deze acties zijn in lijn met de aanbeveling.

### **Aanbeveling 2**

Aan de Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart (KNVvL):

Borg dat gebrevetteerde piloten worden gewezen op een professionele benadering van de paramotor(trike)luchtvaart. Benadruk daarbij de noodzaak van een gedegen vluchtvoorbereiding.

### *Reactie KNVvL*

De KNVvL schrijft dat vluchtvoorbereiding een veel prominentere rol heeft gekregen in alle stadia van de opleiding, zie de reactie op aanbeveling 1. Daarnaast wijst de KNVvL via de website [www.paramotorweb.nl](http://www.paramotorweb.nl), nieuwsbrieven, training videomodules en persoonlijk contact, piloten van gemotoriseerde schermvliegtuigen en paramotortrikes onder andere op het belang van een goede en gedegen vluchtvoorbereiding. Tevens is er een speciale app ontwikkeld met links naar belangrijke sites voor de vluchtvoorbereiding. Informatie hierover is op voornoemde website te vinden. Tot slot nemen de paramotorvlietscholen en examinatoren de vluchtvoorbereiding prominenter mee bij opleidingen en examens.

### *Beoordeling van de opvolging*

De opvolging van de aanbeveling wordt conform de Europese classificatie aangemerkt als afdoende.

### *Toelichting op de beoordeling*

De KNVvL heeft verschillende acties ondernomen om piloten van gemotoriseerde schermvliegtuigen en paramotortrikes te wijzen op het belang van een goede vluchtvoorbereiding. De KNVvL voldoet hiermee aan de aanbeveling.

### ***Aanbeveling 3***

Aan het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W)

Ontwikkel en implementeer zo spoedig mogelijk het benodigde Besluit voor het vliegen met paramotortrikes. Neem daarin op dat het onderstel, de motor en het scherm samen een luchtvaartuig vormen waarop hetzelfde kenteken moet worden aangebracht.

#### *Reactie I&W*

Bij brief van 22 september 2022 laat de minister weten dat na vele gesprekken met stakeholders concept wet- en regelgeving is opgesteld.<sup>2</sup> Naar verwachting zal de wet- en regelgeving het eerste kwartaal van 2023 worden geïmplementeerd.<sup>3</sup>

Met de voorgenomen wijziging van de regelgeving, waarbij aansluiting is gezocht bij internationale regelgeving, wordt het mogelijk om nieuwe en doorontwikkelde gemotoriseerde schermvliegtuigen en motortrikes met een leeggewicht van onder de 120 kg in te schrijven in het Nederlandse luchtvaartuigregister en te voorzien van een speciaal bewijs voor luchtwaardigheid, aldus de minister.<sup>4</sup> Door gewijzigde regelgeving in het buitenland was dit al enkele jaren niet mogelijk.

In de nieuwe regelgeving wordt bij de inschrijving van paramotor(trikes) onderscheid gemaakt tussen twee gewichtsklassen, waarvoor verschillende regels gaan gelden: de paramotor(trike) met een leeggewicht onder de 120 kg en de paramotor(trike) met een leeggewicht boven de 120 kg.

Met betrekking tot de paramotor(trike) met een leeggewicht onder de 120 kg, laat de minister weten dat er vanuit het oogpunt van veiligheid bewust voor is gekozen om het inschrijvingskenmerk alleen op het scherm aan te brengen. Hierdoor blijft het mogelijk om bij een lichte paramotor(trike) de combinatie van scherm, motor en eventueel wielconstructie zo goed mogelijk op het gewicht en de vaardigheid van de vlieger af te stemmen. Hierbij is meegewogen dat de luchtwaardigheid en veiligheid van de gehele constructie wordt bepaald door het scherm, aldus de minister.

---

<sup>2</sup> Door middel van deze concept wet- en regelgeving wordt bestaande wetgeving zodanig aangepast dat het in de toekomst ook van toepassing is op paramotortrikes.

<sup>3</sup> Uit navraag bij het ministerie is gebleken dat het proces enige vertraging heeft opgelopen. Naar verwachting wordt de wet- en regelgeving in de tweede helft van 2023 geïmplementeerd. Hierover onderhoudt I&W nauw contact met de verschillende stakeholders, waaronder de KNVvL en de Inspectie Leefomgeving en Transport.

<sup>4</sup> Een dergelijke inschrijving wordt ook verplicht.

Met betrekking tot de paramotor(trike) zwaarder dan 120 kg blijft de regelgeving ongewijzigd. De minister laat weten dat voor deze categorie reeds aan de aanbeveling wordt voldaan.

*Beoordeling van de opvolging*

De opvolging van de aanbeveling wordt conform de Europese classificatie aangemerkt als afdoende.

*Toelichting op de beoordeling*

Hoewel de minister de aanbeveling van de Onderzoeksraad met betrekking tot de lichte gewichtsklasse niet volledig overneemt, acht de Raad de aanbeveling als afdoende opgevolgd. De Raad acht de overweging van de minister om het inschrijvingskenmerk enkel op het scherm aan te brengen, zodat voldoende flexibiliteit bij de configuratie van de paramotortrike wordt behouden, valide. Deze flexibiliteit draagt immers bij aan de veiligheid.