



ONDERZOEKRAAD  
VOOR VEILIGHEID

# Samenvatting

## Noodlanding na gedeeltelijk verlies van motorvermogen



# Samenvatting

## Noodlanding na gedeeltelijk verlies van motorvermogen

*Den Haag, januari 2019*

*De rapporten van de Onderzoeksraad voor Veiligheid zijn openbaar.*

*Alle rapporten zijn bovendien beschikbaar via de website van de Onderzoeksraad [www.onderzoeksraad.nl](http://www.onderzoeksraad.nl)*

*Foto cover: R. van Dooren*

## **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 in 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**

Voorzitter: mr. T.H.J. Joustra  
prof. dr. ir. M.B.A. van Asselt  
prof. dr. mr. S. Zouridis

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](http://onderzoeksraad.nl)

E-mail: [info@onderzoeksraad.nl](mailto:info@onderzoeksraad.nl)

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

<b>Algemene gegevens.....</b>	<b>5</b>
<b>Samenvatting .....</b>	<b>6</b>

# ALGEMENE GEGEVENS



Figuur 1: Archiefphoto PH-EMW. (Bron: Kees Marijs)

Nummer voorval:	2017060
Classificatie:	Ongeval
Datum, tijd voorval:	22 juni 2017, circa 11.15 uur
Plaats voorval:	Nabij Haaren
Registratie luchtvaartuig:	PH-EMW
Type luchtvaartuig:	Diamond DA 40 D
Soort luchtvaartuig:	Eenmotorig
Soort vlucht:	Privé
Fase van de vlucht:	En-route
Schade aan luchtvaartuig:	Aanzienlijk
Cockpitbemanningsleden:	Eén
Aantal passagiers:	Eén
Persoonlijk letsel:	Geen
Overige schade:	Geen
Lichtcondities:	Daglicht

De PH-EMW, een Diamond DA-40 D, voerde een lokale vlucht uit vanaf Eindhoven Airport. Er waren twee personen aan boord: de gezagvoerder en een grondwerktuigkundige. De grondwerktuigkundige was aan boord omdat hij tijdens de vlucht de resultaten van een reparatie wilde bekijken. Tijdens de kruisvlucht begon het motortoerental te fluctueren. Het beschikbare motorvermogen nam af en was onvoldoende om voldoende snelheid en hoogte te handhaven, waardoor de gezagvoerder genoodzaakt was een noodlanding uit te voeren. Bij de landing nabij het dorp Haaren raakte het vliegtuig een slootkant, waardoor het landingsgestel en de propellerbladen afbraken. De beide inzittenden bleven ongedeerd.

De Diamond DA-40 D is een vierpersoons, eenmotorig propellervliegtuig, gebouwd van composiet materialen. Het heeft een vast landingsgestel met een neuswiel. Het vliegtuig is uitgerust met een viercilinder dieselzuigermotor. Het ontwerp is gebaseerd op een automotor.

De uitvoering van de noodlandingsprocedure is niet onderzocht. In het onderzoek lag de nadruk op de oorzaak van het fluctuerende motortoerental en het afnemende motorvermogen. Daartoe zijn de motor en de digitale motorbesturing onder leiding van de Onderzoeksraad bij de motorfabrikant getest. Ook de verschillende componenten zijn nader onderzocht. Daarbij heeft het onderhoudsbedrijf ook input geleverd.

Gebleken is dat de motorproblemen hoogst waarschijnlijk zijn ontstaan door een slechte verbinding tussen de motor en de motorregeleenheid Full Authority Digital Engine Control (FADEC), die onder de linker bestuurdersstoel is gemonteerd. Gebleken is dat een stekker van de verbindingkabel aan de zijde van de FADEC beschadigd was. De beschadiging is ontstaan doordat tijdens eerdere onderhoudswerkzaamheden de stekker op een onjuiste manier was gemonteerd. Bij het monteren van de FADEC die tijdens de ongevalsvlucht in het vliegtuig was gemonteerd, is deze beschadiging niet opgemerkt.

**Bezoekadres**

Lange Voorhout 9  
2514 EA Den Haag  
T 070 333 70 00  
F 070 333 70 77

**Postadres**

Postbus 95404  
2509 CK Den Haag

[www.onderzoeksraad.nl](http://www.onderzoeksraad.nl)