

Feitelijke informatie

Nummer voorval:	2006015 / 2006067	Classificatie:	Ernstig incident
Datum voorval:	14-07-2005		
Plaats voorval:	±20 NM zuidzuidwest van Groningen Airport Eelde (EHGG)		
Registratiekenmerk:	PH-SDN	Bemanning:	2
Type luchtvaartuig 1	Piper PS-28R-200	Ervaring pilot flying:	Onbekend
Soort luchtvaartuig:	Eenmotorig propellervliegtuig	Ervaring pilot monitoring:	Onbekend
Soort vlucht:	Trainingsvlucht IFR	Passagier(s):	0
Fase van de vlucht:	En route	Letsel:	Geen
Schade luchtvaartuig:	Geen		
Registratiekenmerk:	PH-BVE	Bemanning:	2
Type luchtvaartuig 2	Piper PS-28R-200	Ervaring pilot flying:	Onbekend
Soort luchtvaartuig:	Eenmotorig propellervliegtuig	Ervaring pilot monitoring:	Onbekend
Soort vlucht:	Overlandvlucht VFR	Passagier(s):	0
Fase van de vlucht:	Daling	Letsel:	Geen
Schade luchtvaartuig:	Geen	Lichtcondities:	Daglicht

Samenvatting

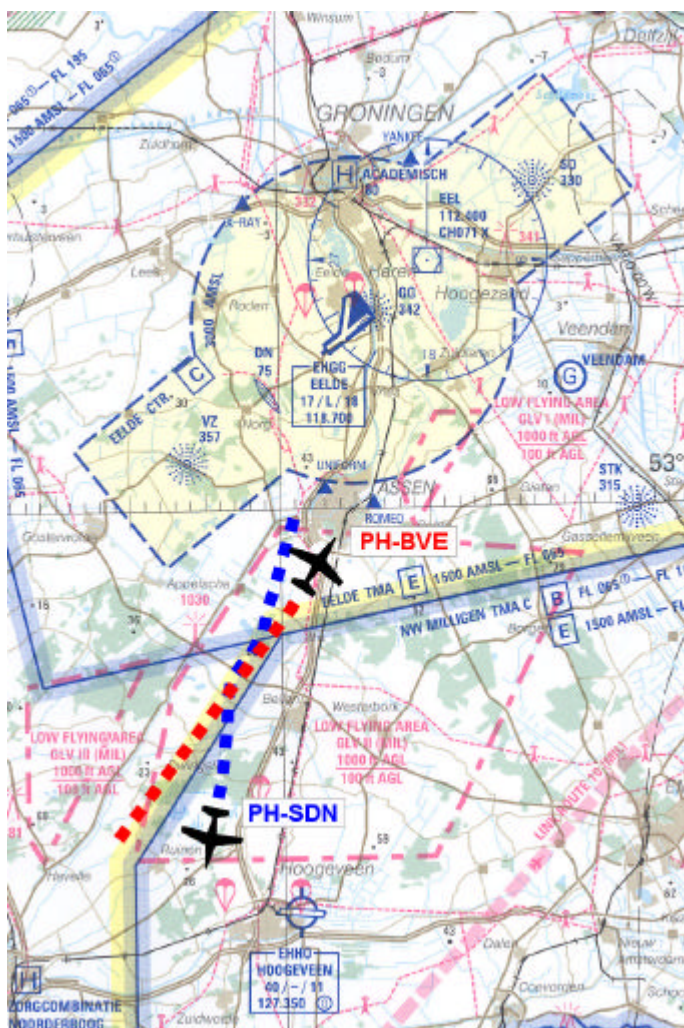
Bijna botsing door onvoldoende separatie VFR- en IFR-vluchten.

Omschrijving van het voorval

Het vliegtuig met de registratie PH-SDN maakte een lesvlucht van Groningen Airport Eelde (EHGG) naar Teuge Airport (EHTE). Aan boord bevonden zich een instructeur en een leerling. De vlucht vond plaats onder instrumentvliegvoorschriften (IFR – “instrument flight rules”). Het vliegtuig met de registratie PH-BVE maakte een overlandvlucht van Rotterdam Airport (EHRD) naar EHGG. Aan boord bevonden zich de bestuurder en een tweede inzittende. De tweede inzittende, in het bezit van een radiotelefoniebevoegdheid, verzorgde de navigatie en de radiocommunicatie. De vlucht vond plaats onder zichtvliegvoorschriften (VFR – “visual flight rules”).

Het luchtruim waarin beide toestellen vlogen ten tijde van het voorval is geclassificeerd als Nieuw Milligen Terminal Control Area (TMA) B, ICAO luchtruimclassificatie E (zie tabel met bepalingen op pagina 2). De luchtverkeersleiding ter plaatse werd uitgevoerd door twee verkeersleiders van het Air Operations Control Station Nieuw Milligen (AOCS NM). Één verkeersleider was verantwoordelijk voor het verstrekken van verkeersleiding aan IFR-vluchten (radioroepnaam Dutch MIL, frequentie 128.35 MHz), onder meer aan de PH-SDN.

De andere verkeersleider verstreekte verkeersinformatie en alarmering aan VFR-verkeer (radiooproepnaam Dutch MIL INFO, frequentie 132.35 MHz), onder meer aan de PH-BVE.



Afbeelding 1: Afgelegde routes (Bron: radardata AOCs NM)

De PH-SDN bevond zich op een afstand van ongeveer 20 zeemijlen zuidzuidwest van het baken Eelde VOR-DME¹. De bemanning had van Dutch MIL opdracht gekregen om op vliegniveau (FL – “flight level”) 40² te blijven vliegen. De PH-BVE was op hetzelfde moment bezig met de daling van FL 65 naar 1.500 voet en de bemanning had dit gemeld aan Dutch MIL INFO. Omstreeks 15.08 uur lokale tijd meldde Dutch MIL aan de bemanning van de PH-SDN dat zich VFR verkeer bevond op een tegenkoers op een afstand van 5 zeemijlen en dalend door een hoogte van 4.500 voet. De bemanning van de PH-SDN reageerde daarop met de mededeling dat ze zich in instrumentweersomstandigheden (IMC – “instrument meteorological conditions”) bevonden. Hierop meldde Dutch MIL dat het verkeer zich bevond op een positie tussen elf en twaalf uur en op een hoogte van 4.400 voet. Wederom werd door de bemanning van de PH-SDN geantwoord dat ze IMC was.

¹ VOR-DME: alzijdig gericht radiobaken op zeer hoge frequentie gecombineerd met afstandsbepalingapparaat.

² Circa 4.000 voet

De bemanning van de PH-BVE had intussen van Dutch MIL INFO vernomen dat zich verkeer bevond op de één-uurs positie. De bestuurder van de PH-BVE verklaarde achteraf dat hij een rechterbocht had ingezet om de onderlinge afstand tot het gemelde verkeer te vergroten maar dat hij het andere vliegtuig toen nog niet waarnam. Omstreeks 15.10 uur meldde de bemanning van de PH-SDN aan Dutch MIL dat ze een bijna-botsing hadden gehad. Ook de bemanning van de PH-BVE had de PH-SDN waargenomen die, volgens de eigen verklaring, ruim rechts en boven hen passeerde. Uit de radaranalyse bleek dat het onderlinge hoogteverschil ongeveer 30 meter bedroeg. Beide vliegtuigen vervolgden hun weg en maakten een veilige landing. De bemanning van de PH-SDN heeft het voorval gemeld door het indienen van een AIRPROX (“Aircraft Proximity”) Report Form³.

Onderzoek en analyse

Onderzoekers van de Onderzoeksraad Voor Veiligheid hebben zelf niet met de betrokkenen gesproken. Dit rapport berust op het onderzoek en het rapport van de Air Traffic Incident Commission (ATIC)⁴ en de schriftelijke verklaringen van de betrokken bestuurders.

In ICAO luchtruimclassificatie E gelden de volgende bepalingen:

	IFR	VFR
Separatie	IFR van IFR	Geen ⁵
Dienstverlening	Verkeersleiding inclusief verkeersinformatie over VFR-vluchten voor zover praktisch (mogelijk)	Verkeersinformatie voor zover praktisch (mogelijk)
VMC minima	Niet van toepassing	Vliegzicht 8 km 1.500 m horizontaal en 1.000 voet verticaal afstand tot wolken
Snelheidsbeperkingen	250 knopen IAS ⁶ beneden FL 100	250 knopen IAS ⁵ beneden FL 100
Radiocommunicatie	Continu tweezijdig	Niet vereist ⁷
ATC-klaring	Vereist	Niet vereist

Weer

Volgens het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) was er in de buurt van Eelde sprake van cumulusbewolking waarvan de basis op 3.000 voet lag en de toppen op 4.000 voet. Het zicht tot een hoogte van 3.000 voet bedroeg meer dan 10 km, tussen 3.000 voet en 4.000 voet was het zicht beperkt door de aanwezige cumulusbewolking.

Volgens de verklaring van de bestuurder van de PH-SDN vlogen ze op FL 40 in IMC.

³ Een AIRPROX is een situatie waarbij naar de mening van een vlieger of een luchtverkeersleider zowel de afstand en het hoogteverschil, tussen twee luchtvaartuigen dan wel tussen een luchtvaartuig en een toestel dat geen luchtvaartuig is in de zin van de Luchtvaartwet, als hun richting en snelheid zodanig waren dat de veiligheid van het betrokken luchtverkeer in het gedrang kan zijn geweest.

⁴ Rapport no. 0512, 10 maart 2006.

⁵ Separatie van ander vliegverkeer is een eigen verantwoordelijkheid: “see-and-avoid” principe.

⁶ De snelheidsbeperking van 250 knopen IAS (“indicated airspeed”) geldt niet voor militaire gevechtsvliegtuigen.

⁷ Hoewel niet vereist wordt alle VFR luchtverkeer sterk aangeraden de radio uit te luisteren op de havendienstfrequenties of op de en-route frequenties zoals gepubliceerd in AIP/VFG ENR 6-2-3.

De bestuurder van de PH-BVE verklaarde dat tijdens het eerste deel van de vlucht vanaf Rotterdam naar Eelde gevlogen werd op FL 65 boven een laag bewolking die steeds verder oploste hoe verder ze noordwaarts kwamen. Om wolkenplukken te vermijden en VFR de juiste vlieghoogte voor een VFR nadering op Eelde te bereiken besloot de bestuurder te dalen naar 1.500 voet.

Kort na het passeren van 4.500 voet heeft de VFR-verkeersleider gevraagd of de PH-BVE zich in zichtweersomstandigheden (VMC – “visual meteorological conditions”) bevonden wat door de bemanning werd bevestigd.

Analyse

- De verkeersleiding in TMA B voor IFR en VFR verkeer werd uitgevoerd door twee verschillende verkeersleiders op twee verschillende frequenties waardoor de bemanningen van de PH-SDN en de PH-BVE niet op de hoogte waren van elkaars intenties.
- De taak van de VFR verkeersleider in luchtruimclassificatie E is het verstrekken van verkeersinformatie, voor zover praktisch mogelijk, en alarmering. Het gebruik van deze diensten is vrijblijvend, een gezagvoerder is niet verplicht contact te maken met Dutch MIL INFO. Het ontwijken van ander vliegverkeer berust op het “see-and-avoid” principe. De belangrijkste voorwaarde voor het succesvol zijn van het “see-and-avoid” principe ter voorkoming van botsingen in de lucht, is dat de weercondities voldoen aan de VMC minima.
- Volgens de verklaring van de bestuurder van de PH-SDN bevond hij zich in IMC op FL 40. De bestuurder van de PH-BVE heeft kort na het passeren van 4.500 voet aan Dutch MIL INFO bevestigd dat hij zich in VMC bevond. Ondanks een gedetailleerde richtingaanwijzing van de verkeersleider en een gunstige stand van het vliegtuig (bij een daalvlucht is het zicht naar voren en naar beneden optimaal) nam de bestuurder van de PH-BVE het gemelde verkeer in eerste instantie niet waar.
- Gelet op de actuele weersgegevens verstrekt door het KNMI is het mogelijk dat het horizontale vliegzicht op het moment dat de bemanning de VMC bevestiging deed naar de verkeersleider (omstreeks 4.500 voet) voldeed aan het VMC minimum criterium van 8 km, maar werd waarschijnlijk niet voldaan aan de eis(en) van 1.500 m horizontale en/of 1.000 voet verticale afstand tot de wolken. De Onderzoeksraad acht het waarschijnlijk dat de condities op het moment van het elkaar passeren beneden VMC minima waren en dat de bestuurder van de PH-BVE zich niet aan de VFR zichtregels heeft gehouden.
- De bocht naar rechts waarvan de bestuurder van de PH-BVE melding maakte in zijn verklaring, kon niet door de voor het onderzoek beschikbare radarata worden bevestigd. Opmerking: het maken van een bocht naar rechts is niet voor de hand liggend als het tegemoetkomende verkeer zich rechtsvoor bevindt. Door een rechterbocht wordt de laterale afstand verkleind en neemt de botsingskans toe.
- In ICAO luchtruimclassificaties A, B en C wordt IFR-verkeer gesepareerd van al het andere vliegverkeer. In de overige luchtruimclassificaties is separatie door de verkeersleiding beperkt of niet aanwezig en berust het ontwijken van ander vliegverkeer op het “see-and-avoid” principe.

- De taak van de IFR-verkeersleider in luchtruimclassificatie E is het separeren van IFR-verkeer van ander IFR-verkeer. Geen separatie wordt uitgevoerd tussen IFR- en VFR-verkeer en evenmin tussen VFR-verkeer onderling. Een extra ondersteunende taak is het verstrekken van verkeersinformatie van bekend VFR-vliegverkeer voor zover praktisch mogelijk en op de radar waargenomen onbekend vliegverkeer. De IFR-verkeersleider heeft voldaan aan de taken gesteld in luchtruimclassificatie E. Het kon niet worden vastgesteld of het geven van uitwijkadviezen aan één of beide vliegtuigen in deze situatie een positieve uitwerking zou hebben gehad. Het geven van uitwijkadvies aan VFR-verkeer (mede gelet op de waarschijnlijk marginale VFR-condities ter plekke) had kunnen leiden tot het in IMC komen van dit vliegtuig wat niet wenselijk is. Dit blijft het dilemma waarvoor een luchtverkeersleider zich geplaatst ziet in luchtruim met een dergelijke classificatie.