



Onlangs beslisten Franse rechters dat de schuld van de grootste Air France-ramp aller tijden, AF447 uit 2009, bij de piloten ligt. Een interview met Stephen van Dijck over dit onderwerp ligt dan ook voor de hand omdat de oorzaak van dit ongeval met de juiste training voorkomen had kunnen worden.

Even resumeren: een Airbus-330 verlaat net de kust van Brazilië, en raakt in een deep stall. De piloten merken wel dat ze omlaag donderen, maar beginnen aan hun joysticks te trekken, waar ze moeten dúwen. Dat laatste weet elke zweefvlieger van zeventien. Deze volledig gebrevetteerde ATP/L'ers met duizenden uren weten dit ook maar waren toch niet in staat om deze handeling tijdig uit te voeren. De grote vraag blijft: waarom niet?

De luchtvaartgemeenschap is geschokt, Loss Of Control Inflight (LOC-I) blijkt de grootste doodsoorzaak van de commerciële luchtvaart. Negen jaar later wordt een extra vak toegevoegd aan de opleiding: Upset Prevention and Recovery Training (UPRT). Er komen uitgebreide eisen voor een theoretische en praktische cursus. Van Dijck gééft deze cursus sinds 2015, en sinds kort onder zijn eigen Air Training Organisation met een Zlin 242L.

PREVENTION

"Negentig procent van de cursus gaat over 'prevention'. Het verkrijgen en toepassen van kennis. Wat zijn de mogelijke oorzaken van upsets? Hoe kan ik de dreiging zien aankomen en wat voor strategie kan ik toepassen om een upset te voorkomen, of te zorgen dat die zich niet ontwikkelt tot een 'loss of control'? Wanneer een upset zich onverwachts manifesteert of niet op tijd voorkomen kan worden, trainen we hoe we de controle terugkrijgen over het vliegtuig, de recovery training. Internationale studiegroepen van FAA, ICAO, IATA, en EASA zijn unaniem geweest in hun oor-

deel dat recovery training op een echt vliegtuig moet gebeuren. Alleen dan kan een vlieger echt ervaren wat een upset met hem of haar doet. Ook zijn ze overeengekomen dat de kwaliteit van de instructeur de belangrijkste schakel is voor een positief en toekomstbestendig resultaat van de training."

WAAROM DEZE CURSUS?

"In alle bescheidenheid denk ik een van de beste voor dit doel te zijn. Ik ben ex-F-16, ex KLM-B737 en B747-vlieger, FI, TRI/TRE op beide types, air accident investigator, aerobatic pilot in de Sukhoi-29 en aerobatic instructor op de Zlin 242L. Die combinatie is, voorzichtig gezegd, zeldzaam. En die achtergrond komt natuurlijk goed van pas, want Upset Prevention and Recovery Training is een verplicht onderdeel van de ATP/L, CPL, MPL en multi crew-operaties. We weten allemaal hoe en waarom. Wat wij in de flight safety wereld al wisten en voorspelden, is waarheid gebleken. Er is veel aandacht besteed aan technologische oplossingen en aanpassingen om het werk van de vlieger beheersbaar te houden. Anderzijds is er ook veel aandacht voor de vlieger geweest: met name de selectie op wat ik wil noemen hun 'toekomstbestendigheid'. Wat voor standaard moet hij of zij hebben, en kunnen houden? Hoe kunnen we als ATO die standaard bereiken, behouden en toetsen? Eigenlijk zoek je dan naar een soort 'übermensch', die op alle fronten en in alle facetten een positieve bijdrage kan leveren aan de commerciële doelen van het luchtvaartbedrijf. Deze aspecten, buiten het puur besturen van een vlieg-



(Foto: Peter Steehouwer)



(Foto: CBC)

tuig, hebben jarenlang de trainingen en de selectie gedomineerd. Vliegen was goed genoeg als de procedures en SOP's stipt opgevolgd werden. Debriefings gingen vooral over de punten en komma's van de MCC 'command en response' en de non-technische aspecten van wat de maatschappij van de vlieger verwacht. Niet onbelangrijk natuurlijk, maar er bleef te weinig ruimte, tijd en aandacht over voor het daadwerkelijk begrijpen en besturen van het vliegtuig in de verschillende omstandigheden waar het tijdens de vluchtuitvoering in terecht kan komen. Van nul knopen tot trans-sonische snelheden, van nul tot 45.000 voet, temperaturen van +45 tot -60 graden. Trainingen werden slechts behandeld in ongeveer tien procent van de mogelijke standen die een vliegtuig kan hebben! Geen wonder dat wanneer vliegers geconfronteerd werden met standen van het vliegtuig buiten hun opleiding, training en ervaring, ze niet altijd in staat bleken te zijn om het vliegtuig onder controle te houden, of om de controle te herstellen. Vaak met fatale gevolgen. Dat alles ook nog eens onder wisselende omstandigheden, met of zonder 'system failures'. Traditioneel werden die getraind in simulatoren die het werkelijke gedrag en gevoel van het vliegtuig onder deze omstandigheden niet konden nabootsen. Er werden bijvoorbeeld stall-trainingen gedaan in een simulator, terwijl het werkelijke gedrag van het vliegtuig en het echt beleven ervan, totaal anders zijn. De nadelen van sommige procedures zijn hierdoor niet zichtbaar geworden. Vliegers krijgen daardoor een 'false sense of security'. Bekende reactie: 'Is dat alles? Nou niet zo moeilijk, volgende oefening!'"

PROCEDURES?

"Als kersvers afgezwaaide F-16-vlieger werd ik opgeleid bij KLM als second-officer voor de 747-400. Toen ik een extreem hoge neusstand moest herstellen heb ik vanzelfsprekend een techniek toegepast die ik al jaren kende: lift vector control; meer helling aanrollen zodat de neus zou gaan zakken. 'Fout', kreeg ik te horen. Ik moest een 'wings level push' over de top doen. Mijn antwoord: 'Daar red ik het niet mee. Ik zal dan meer dan -1 G moeten drukken!' Reactie: 'Je bent nu niet in de Luchtmacht. Zo doen we dit bij de KLM'. Tijdens de debriefing heb ik nog geprobeerd de heren met mijn verhaal een onderbouwing van een andere zienswijze duidelijk te maken, maar dat was onmogelijk. Procedure is procedure. Waarop ik antwoordde dat als het mij echt zou overkomen, ik toch niet deze procedure zou volgen. De heren waren 'not amused'. Gelukkig zijn we vijftig jaar verder en tot verstandiger gedachten gekomen."

PRAKTIJKVOORBEELD

"In 2014 werd het verplicht voor de grote luchtvaart om het herstellen van 'loss of control' in hun jaarlijkse oefenprogramma op te nemen. De KLM liep erop vooruit en in 2012 trainden we eens met een 747-400 en kregen na een recovery te horen dat wij het goed gedaan hadden. Als ex-militair vlieger en aerobatic-vlieger merkte ik op: 'Ik denk het niet. Door met 350 knots de neus zo snel te laten bewegen moeten we minimaal 5 G getrokken hebben. In werkelijkheid zouden we het vliegtuig aan flarden getrokken hebben'. Ik werd aangekeken met onbegrip. De

andere vliegers hadden nooit meer dan 45 graden bank gevlogen, en neusstanden van maximaal -15 tot +30 graden. De verwondering was groot. We hadden de procedure toch gevolgd? En de instructeur had toch gezegd dat we het goed hadden gedaan? Dus wat kon hier verkeerd aan zijn? Kortom: waar had die rare vogel Van Dijk het over? Het belangrijkste gemis was eigenlijk dat we nooit een 'unusual attitude' in combinatie met een stall trainden. En dat is juist de combinatie die de grootste problemen geeft, en waarbij de meeste fatale 'loss of control inflight'-ongelukken mee gebeurd zijn."

TRAININGSDOEL?

"Simpel. Simulatortraining was onvoldoende, simulatoren zijn te beperkt in hun mogelijkheden, kennis van het gedrag van het vliegtuig 'outside the envelope' was er niet of werd niet als relevant gezien, laat staan dat er een strategie gevolgd kon worden als de verwarring compleet was. Zeker als de instrumenten tegenstrijdige of verkeerde informatie gaven, samen met de fysieke en fysiologische gevolgen van een levensbedreigende situatie, die mogelijk volledig onverwachts gebeurt. Kortom: aan de verbetering van al deze zaken wil ik graag een bijdrage leveren!" Steven van Dijk biedt op Teuge Airport trainingen aan via zijn recent als ATO erkende Advanced Flight Maneuvering Training (AFMT). ✈️ 📄

