

# Eén piloot in de cockpit?

# Eén piloot in de cockpit?



*Door Ronald Schnitker*

Commerciële passagiersvliegtuigen worden vanaf de beginjaren van de luchtvaart al gevlogen met minstens twee piloten in de cockpit. Daartoe werd besloten in het belang van een veilige uitvoering van een vlucht. De gedachte daarachter was dat twee piloten nodig zijn om in goede samenwerking continu situaties te beoordelen, informatie uit te wisselen, elkaar te controleren en in kunnen grijpen bij noodsituaties.

Verschillende vliegtuigbouwers en vliegmaatschappijen, zoals Airbus en Dassault in Frankrijk en Cathay Pacific uit Hong Kong, ontwikkelen sinds enige tijd nieuwe cockpitconcepten die uitgaan van slechts één piloot in de cockpit in plaats van twee. Fabrikant Airbus wil al vanaf 2027 proefvluchten gaan uitvoeren.

Door de inzet van technologie zou het moeten kunnen om met nog maar één piloot aan boord te vliegen. Maar hoe reëel is het dat we straks in het vliegtuig stappen met nog maar één piloot in de cockpit?

*Lees verder onder de foto*



Foto: Ronald Schnitker (c)

Als het aan de Vereniging van Nederlandse Verkeersvliegers (VNV) ligt niet. Het weghalen van een piloot uit de cockpit creëert volgens de VNV juist een veiligheidsprobleem en is voert nu actie tegen deze ontwikkeling. Dat gebeurt onder het motto 'Veilige Vlucht? Twee piloten in de lucht!' De vereniging roept tegenstanders op een [petitie](#) te ondertekenen.

Volgens de vereniging wordt vliegen steeds veiliger en dat is te danken aan technologie én twee samenwerkende piloten. 'Het

weghalen van een vlieger uit de cockpit creëert juist een veiligheidsprobleem.'

## Single Pilot Operations en EASA

In een rapport dat vorig jaar op 7 februari 2023 door Reuters is gepubliceerd staat dat het Agentschap van de Europese Unie voor de veiligheid van de luchtvaart (EASA) vluchten met één piloot tot 2030 heeft uitgesloten. De toezichthouder laat wel de deur voor zogeheten '*limited single pilot operations*' op een kier staan.

Volgens Reuters overweegt EASA al om in 2027 groen licht te geven voor beperkte eenpersoonsoperaties voor delen van de vlucht. De gedachte is dat er twee piloten in de cockpit zijn voor de meer veeleisende delen van de vlucht, zoals opstijgen en landen, maar dat het vliegen met slechts één piloot in de cockpit mogelijk moet zijn in de minder veeleisende [cruisefase](#).

Hierdoor kan het totale aantal piloten aan boord voor langeafstandsvluchten worden teruggebracht van drie naar twee. Dit zou inhouden dat een piloot rustperiodes neemt in de rustruimte terwijl de andere piloot zich alleen in de cockpit bevindt.

EASA-manager Andrea Boiardi vertelde Reuters dat het voorstel beperkingen bevatte, zoals het uitsluiten van piloten met medische aandoeningen of te weinig uren ervaring om solo te vliegen. Hij voegde eraan toe dat alleen de meest geavanceerde vliegtuigen, uitgerust met een hoger veiligheidsniveau dan vereist door de minimale certificeringsnormen, kunnen worden gebruikt voor solovluchten tijdens de kruisvlucht.

De toezichthouder benadrukte echter dat solo vliegen tegen 2027 niet realistisch is. Dat standpunt was gebaseerd op de opvatting dat elke verandering aan dezelfde veiligheidsnormen moet voldoen als het vliegen met twee piloten en dat de

huidige automatisering nog een lange weg te gaan heeft om aan die normen te voldoen. Naast de enorme hindernis om publieke acceptatie te krijgen, zou elke overstap naar solovliegen de goedkeuring nodig hebben van de Internationale Burgerluchtvaart Organisatie ICAO, luchtvaartmaatschappijen, piloten en andere regelgevende instanties.

EASA zal de haalbaarheid van de implementatie van Single Pilot Operaties in het regelgevingskader van de EU pas tegen 2030 willen beoordelen door middel van een voorlopige analyse van de belangrijkste veiligheidsrisico's die daarmee verband houden.

EASA heeft de volgende kritieke gebieden in beeld gebracht:

1. Werklast van de piloot:

De werklast van de enkele piloot tijdens de kruisvlucht moet acceptabel zijn bij normale, en niet-normale vluchttuitvoeringen.

2. Voorkomen van fouten door de piloot:

Het ontwerp van de cockpit moet tolerant zijn voor fouten. Bij het opereren als één piloot is er geen mogelijk dat hij wordt gecorrigeerd door een tweede piloot.

3. Incapaciteit van de piloot:

Bewaakt dient te worden wanneer de enkele piloot tijdens de kruisvlucht niet langer in staat is om het vliegtuig veilig te besturen. Het veiligheidsniveau moet acceptabel blijft in geval van ongeschiktheid van de piloot.

4. Vermoeidheid:

Het vermoeidheidsniveau moet ten minste even acceptabel blijven als bij conventionele tweepilootbedieningen.

5. Slaapinertie:

De rustende piloot moet voldoende tijd hebben om te herstellen van de gevolgen van slaapinertie (de toestand dat iemand wakker wordt, maar dat bepaalde delen van de

hersenen nog in slaapstand verkeren), zodat hij in geval van ongeschiktheid van de piloot die vliegt, het commando over het luchtvaartuig kan overnemen of om de vliegende piloot te ondersteunen in het oplossen van complexe problemen.

#### 6. Pauzes als gevolg van fysiologische behoeften:

De piloot moet tijdelijk de cockpit kunnen verlaten om aan zijn fysiologische behoeften te voldoen, terwijl een aanvaardbaar niveau van veiligheid en beveiliging wordt gegarandeerd.

### **Psychologische aspecten**

Naast de technologische en juridische uitdagingen is er nog een derde component: de psychologische kant. Ook als het technisch mogelijk is om een vliegtuig door slechts één piloot te laten besturen en de regelgeving daarop wordt aangepast, dan zal toch eerst de nodige scepsis overwonnen moeten worden, vertrouwen worden gekweekt voordat acceptatie van Single Pilot Operaties mogelijk is. Het protest van de verkeersvliegers, uitgerekend degenen aan wie de verantwoordelijkheid voor de veilige vluchtuitvoering is toevertrouwd, speelt een belangrijke rol bij de beeldvorming of een vliegtuig veilig door slechts één piloot kan worden bestuurd en de social media helpen daar een handje bij. Welke passagier stapt dan nog met een gerust hart in een verkeersvliegtuig als hij weet dat er slechts één piloot in de cockpit aanwezig is?

In de geschiedenis van de luchtvaart hebben zich vaker discussies voorgedaan over het wel of niet doorvoeren van technologische ontwikkelingen in een verkeersvliegtuig. Lange tijd maakte de boordwerktuigkundige deel uit van de cockpitbemanning. Zijn taak was het om het goed functioneren van de systemen aan boord te bewaken. Het beroep boordwerktuigkundige komt tegenwoordig bijna niet meer voor, omdat de functie overbodig is geworden door de opkomst van moderne computersystemen.

Ook maakt niemand zich meer druk om het feit dat er in een Airbus geen stuurwiel meer zit, en de piloot in de plaats daarvan een sidestick gebruikt. En dat bij CAT III -landingen die piloot toekijkt hoe het vliegtuig een automatische landing uitvoert tijdens slecht zicht.

Het gaat bij de vraag of Single Pilot Operaties veilig kunnen worden uitgevoerd dus niet alleen om de vraag of het technisch kan en hoe dit wettelijk geregeld is, maar ook om de mate van acceptatie door piloten en het publiek.

Geraadpleegde bronnen:

- <https://www.nhnieuws.nl/nieuws/331556/de-peiling-vliegen-met-1-piloot-is-niet-veilig>
- <https://ikwilveiligvliegen.nl>
- <https://simpleflying.com/easa-rules-out-single-pilot-2030-slightly-opens-door/>
- EASA Pro:  
<https://www.easa.europa.eu/en/research-projects/emco-sip-o-extended-minimum-crew-operations-single-pilot-operations-safety-risk>

Behoeftte om te reageren? Dat kan, stuur uw mening aan de reactie van de nieuwsbrief Luchtvaartwetenschappen: [redactie@dedurfplaats.eu](mailto:redactie@dedurfplaats.eu)