

# Britse drone-supersnelweg zal in 2024 voltooid zijn

## Britse drone-supersnelweg zal in 2024 voltooid zijn

*Auteur: Ronald Schnitker*

Een consortium onder leiding van de in Reading gevestigde UTM-softwareleverancier (Unified Traffic Management) Altitude Angel bouwt momenteel met hulp van de overheid 's werelds grootste en langste netwerk van 'drone-supersnelwegen' (265 km), bekend als Project Skyway, dat dorpen en steden in het VK met elkaar gaat verbinden – in eerste instantie de Midlands verbinden met het zuidoosten en die stedelijke agglomeraties langs de zuidkust van het VK.

Een deel van deze supersnelweg is er al – een 10 km brede route voor onbemande drones. Het grootste deel van de financiering is afkomstig uit een overheidssubsidie.

Gebruik wordt gemaakt van een lijn van slimme sensoren op de grond, die communiceren met de drones om ervoor te zorgen dat ze uit elkaar worden gehouden. De informatie van drones, maar ook die van andere vliegtuigen, wordt doorgestuurd naar het controlecentrum van Altitude Angel en wordt verwerkt zodat een beeld ontstaat waar de vliegtuigen naartoe gaan. De drone-supersnelweg is in staat om volledig geautomatiseerde dronevluchten buiten de visuele zichtlijn (BVLOS) te ondersteunen. Zo nodig kunnen aan drones instructies worden gegeven om botsingen te voorkomen en alles veilig te houden.

Het testen is aan de gang, in de buurt van Green Park, in Reading, Berkshire, vliegt al een grote drone met een

spanwijdte van meer dan 1m zelf een geplande route. Deze drone heeft genoeg batterijvermogen om anderhalf uur in de lucht te blijven. De drones blijven onder de 328ft (100m) hoogte, uit de weg van grotere vliegtuigen. Ongeveer een derde van de bakens staat al op zijn plaats, soms worden deze bakens op bestaande gsm-masten gemonteerd, en de rest moet in mei 2024 worden gebouwd.

“We hebben al gezien, door middel van testen, dat we medische leveringen zoals monsters veel sneller naar pathologie laboratoria kunnen krijgen dan over de weg.” legt Stephen Farmer van Altitude Angel uit.

Groot-Brittannië loopt daarmee voorop in de ontwikkeling van een digitale infrastructuur dat dorpen en steden langs de snelwegen met elkaar gaat verbinden en heeft de ambitie om haar luchtruim open te stellen voor veilige en beveiligde drone- en luchttaxivluchten.

Zodra de eerste drone snelweg in het VK is aangelegd, zal Altitude Angel de technologie beschikbaar stellen aan elke organisatie, luchthaven, stad of stad in het VK of daarbuiten, die een ‘supersnelweg’ wil opzetten en exploiteren, in staat te stellen dit snel, gemakkelijk en kosteneffectief te doen door middel van een eenvoudige licentieovereenkomst.

**Geraadpleegde bronnen: Altitude Angel en BBC News**

---

# **Reading Boeing | Het bouwen van passagiersvliegtuigen is**

# een risicovolle bedrijfstak

## “Reading Boeing” | Het bouwen van passagiersvliegtuigen is een risicovolle bedrijfstak

*Auteur: Tom van Doormaal*

Het bouwen van passagiersvliegtuigen is een risicovolle bedrijfstak, dat is nog geen groot nieuws. Maar wat er nu gebeurt bij Boeing is dat eigenlijk wel. Even zoeken op het net levert rooie oortjes en uitpuilende ogen op.

Ik schreef er al eerder over.

De toezichthouder FAA meldt: *“a year-long FAA-commissioned probe found a “disconnect” between Boeing executives and employees on safety and said employees fear reassignment or stalled career growth for reporting safety issues.”*

Dat is geen kleinigheid: ‘a disconnect’ betekent dat een kwaliteitsinspecteur zich onveilig moet voelen in het bedrijf, waarin hem een belangrijke rol toekomt. De eerste klokkenluider (die het had over de 737 Max) is inmiddels gevonden met een schotwond in zijn hoofd, ‘selfinflicted’, maar zijn familie vindt zelfmoord niet waarschijnlijk.

Inmiddels is er een nieuwe klokkenluider, die problemen heeft met de productie van de Dreamliner en daarvan structurele tekortkomingen vreest.

De FAA wil van Boeing binnen negentig dagen een plan waarin de kwaliteitsproblemen planmatig worden behandeld. Wat moet je ook als toezichthouder? Ik ga kort in op de drie problemen, die mij lastig voorkomen.

### 1. Shareholder value

Het Amerikaanse bedrijfsleven is al enige decennia in de greep van het streven naar shareholder value. Een bedrijf dient niet om waardevolle producten te maken voor de samenleving, maar om waarde te produceren voor de kapitaalverschaffers. Dat lijkt een impuls voor de "disconnect". De vaklieden willen een goed product, maar het management wil winst.

Dat betekent een tegenstelling tussen het management en de CEO enerzijds en de kwaliteitsbewakers anderzijds.

Hoe dat probleem op te lossen? Om te beginnen maar eens door de zittende CEO te ontslaan. Dat is inmiddels gebeurd, maar heb je daarmee de bedrijfscultuur veranderd? Dat lijkt mij niet. Inmiddels heeft de grootste vakorganisatie een plek in de raad van bestuur opgeëist, omdat het bedrijf moet worden beschermd tegen zichzelf.

## **2. Automatische interventies**

Het probleem met twee fatale crashes (2018, Indonesië, 2019 Ethiopië) bleek vermoedelijk te schuilen in de MCAS. (Maneuvering Characteristics Augmentation System). Dat is een vernuftig vaantje dat de AoA (invalshoek stroming) opmeet en corrigeert wanneer die verraderlijk wordt: een te grote invalshoek kan immers overtrek en verlies van draagkracht betekenen...

Maar dan lees ik in de literatuur dat de MCAS is aangepast in dier voege dat de vlieger het systeem altijd kan overrulen. Maar pardon? Was dat dan niet zo?

Ik zou zeggen: een basisregel bij elk geautomatiseerd systeem in de luchtvaart zou toch moeten zijn dat de vlieger de baas blijft? Als dat niet zo was, zat er dan een fundamentele fout in dit systeem, los van eventuele disfunctionele sensoren?

## **3. De vliegtuigenmarkt**

Belangrijk bij de beslissingen is altijd welke marktkrachten werken. Airliners zijn dure dingen, dus de aankoop is niet elk luchtvaartbedrijf gegeven. Dan is vaak een ingewikkelde leaseconstructie een oplossing.

Maar die bundeling van een groot vermogen is dan weer bepalend voor de dikte van het orderboek, waar de industrie het van moet hebben. Het is alleen ook een invloed op de marktbevingen, waarvan niet alles helder is. Dus zien we daarvan de buitenkant: Boeing die marktaandeel verliest aan Airbus.

Mogelijk heeft Airbus minder problemen met de kwaliteit, omdat het harde kapitalisme van de V.S. geremd wordt door managementstijl of medezeggenschap van de arbeid. Maar het is een vraag, die de Europese toezichthouders ook zou mogen bezighouden.

Zoals Catherina Pistor in Social Europe schrijft: "Will Boeing crash shareholder value?"

Zoals Catherina Pistor in Social Europe schrijft: "*Will Boeing crash shareholder value?*"

---

## **EASA en artificiële intelligentie (AI)**

## **EASA en artificiële intelligentie (AI)**

*Bron: EASA*

Artificiële intelligentie (AI) zal volgens EASA in alle luchtvaartdomeinen een rol gaan spelen. AI-technologie zal geavanceerde ondersteuning bieden aan luchtvaartprofessionals en zorgen voor procesoptimalisatie op manieren die anders niet

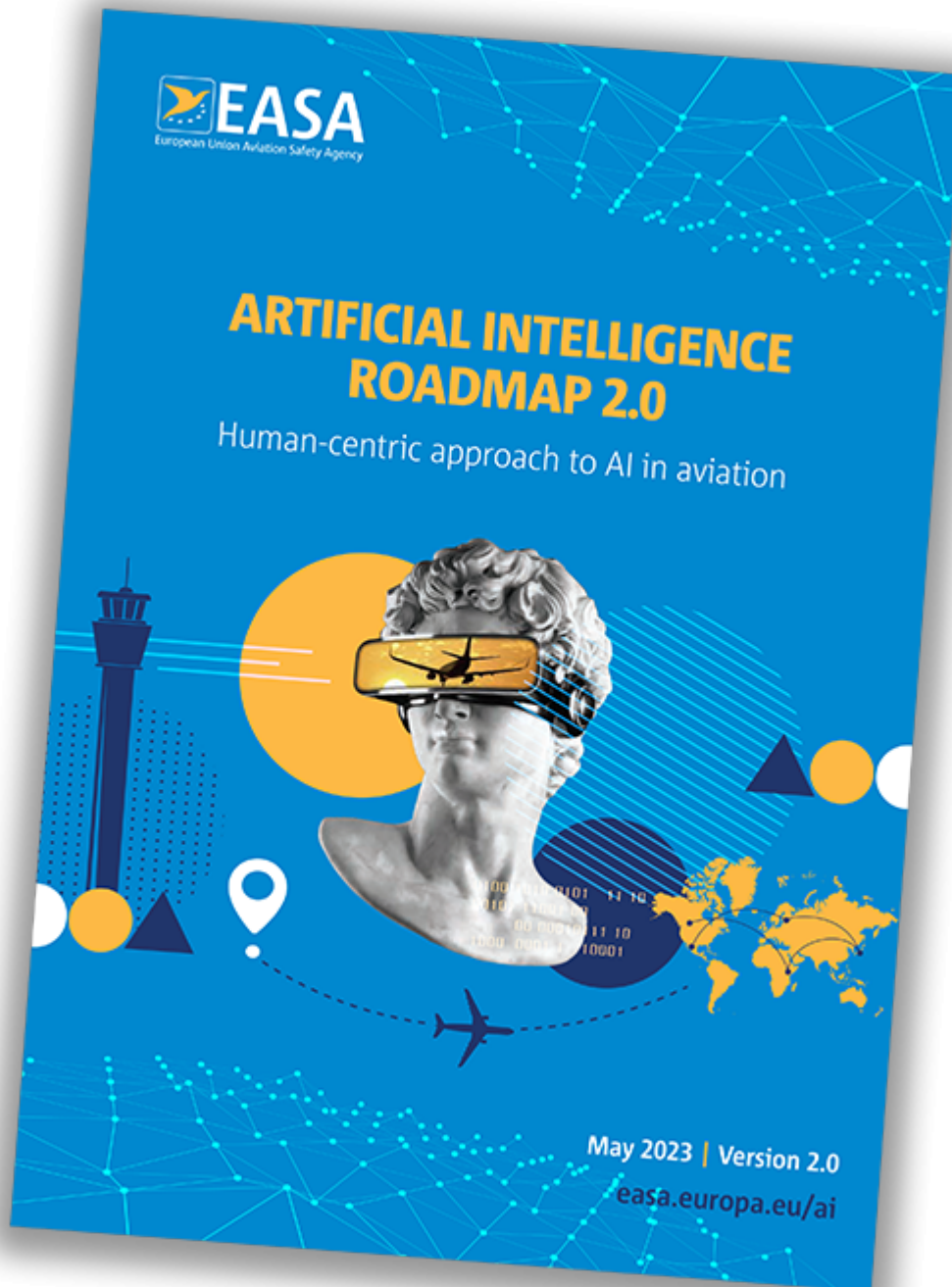
mogelijk zouden zijn, waardoor de luchtvaartsector nog veiliger en duurzamer kan worden.

Nieuwe technologieën brengen uiteraard risico's en uitdagingen met zich mee, zoals de complexiteit van systemen voor machinaal leren, de ethische implicaties en de cyberbeveiliging van AI-systemen. Met zijn *routekaart voor artificiële intelligentie* wil EASA de luchtvaartsector laten profiteren van het potentieel van de integratie van artificiële intelligentie in zijn activiteiten met behoud van de hoogste normen op het gebied van veiligheid en milieubescherming.

Op haar website noemt EASA een aantal domeinen binnen de luchtvaart waarbinnen artificiële intelligentie een positieve impact kunnen hebben.

[EASA over AI](#)

## Stappenplan



In 2020 publiceerde het EASA het eerste “stappenplan voor kunstmatige intelligentie”, waarin de initiële visie van het Agentschap op de veiligheids- en ethische dimensies van de ontwikkeling van AI-instrumenten in de luchtvaart werd vastgelegd. De EASA AI-routekaart is een levend document, bedoeld om te worden bijgewerkt en verbeterd door middel van gedachtewisselingen en praktische werkzaamheden op het gebied van AI-ontwikkeling. De laatste editie, de EASA Artificial

Intelligence Roadmap 2.0, is gepubliceerd in mei 2023.

## [EASA Artificial Intelligence Roadmap 2.0](#)

Het EASA heeft ook conceptdocumenten over kunstmatige intelligentie gepubliceerd ter ondersteuning van de aanpassing van bestaande luchtvaartregels aan de specifieke kenmerken van AI en de identificatie van nieuwe eisen en middelen om aan de eisen te voldoen.

---

# 's Werelds snelste vliegtuig Overture komt eraan

# 's Werelds snelste vliegtuig Overture komt eraan

*Auteur: Peter de Raaf*

De Amerikaanse vliegtuigbouwer Boom Supersonic, het bedrijf dat 's werelds snelste vliegtuig Overture bouwt, heeft op 22 maart 2024 vanuit het testcentrum van het bedrijf in de Mojave Air & Space Port in Californië VS, met succes de eerste vliegtest van zijn XB-1 supersonische demonstratie jet afgerond. Het is de laatste stap in de ontwikkeling van het eerste commerciële supersonische vliegtuig sinds Concorde. De demonstratie jet bereikte tijdens de vlucht een hoogte van 7.120 voet en snelheden van 238 knopen (273 mph) en bereikte al zijn testdoelstellingen.

Net als Overture maakt de XB-1 gebruik van state-of-the-art technologieën om efficiënte supersonische vluchten mogelijk te



maken, waaronder koolstofvezelcomposieten, geavanceerde avionica, digitaal geoptimaliseerde aerodynamica en een geavanceerd supersonisch voortstuwingssysteem.

Twee decennia na de uitfasering van de Concorde markeert de eerste vlucht van XB-1 de terugkeer van een civiel supersonisch vliegtuig en wordt de weg vrijgemaakt voor de heropleving van het supersonisch reizen.

### **Basis voor ontwikkeling van Overture**

Het XB-1-programma vormt de basis voor het ontwerp en de ontwikkeling van Overture, terwijl een cultuur waarin veiligheid voorop staat in engineering en productie tot stand wordt gebracht. XB-1 valideert belangrijke technologieën en innovaties, waaronder:

- **Augmented reality vision systeem:** twee op de neus gemonteerde camera's, digitaal uitgebreid met houdings- en vliegroute-indicaties, voeden een pilotendisplay met hoge resolutie dat een uitstekend zicht op de landingsbaan mogelijk maakt. Dit systeem maakt een verbeterde aerodynamische efficiëntie mogelijk zonder het gewicht en de complexiteit van een beweegbare neus.
- **Digitaal geoptimaliseerde aerodynamica:** Ingenieurs gebruikten computationele vloeistof dynamicsimulaties om duizenden ontwerpen voor XB-1 te onderzoeken. Het resultaat is een geoptimaliseerd ontwerp dat een veilige en stabiele werking bij het opstijgen en landen combineert met efficiëntie bij supersonische snelheden.
- **Koolstofvezelcomposieten:** XB-1 is bijna volledig gemaakt van koolstofvezelcomposietmaterialen, waardoor het een geavanceerd aerodynamisch ontwerp kan realiseren in een sterke, lichtgewicht structuur.
- **Supersonische inlaten:** De motor van de XB-1 zuigt langzame supersonische lucht in tot subsonische snelheden, waardoor kinetische energie efficiënt wordt

omgezet in drukenergie, waardoor conventionele straalmotoren de XB-1 kunnen aandrijven vanaf het opstijgen tot en met de supersonische vlucht.

De Overture nadert het productiestadium. Het orderboek telt al 130 bestellingen en pre-orders van American Airlines, United Airlines en Japan Airlines. Overture zal 64-80 passagiers vervoeren met Mach 1.7, ongeveer twee keer de snelheid van de huidige subsonische vliegtuigen. Overture is geoptimaliseerd voor snelheid, veiligheid en duurzaamheid en is ontworpen om te werken op maximaal 100% duurzame vliegtuigbrandstof (SAF).

[Meer informatie over XB-1](#)

[Meer informatie over Overture](#)

---

## Boeing en de kwaliteit

## Boeing en de kwaliteit

*Auteur: Tom van Doormaal*

Een zekere John Barnett werd in de V.S. dood aangetroffen in zijn auto, met een kennelijk zelf afgevuurd schot in zijn hoofd. De politie onderzoekt de zaak nog.

Zie: John Barnett: Former Boeing manager who raised safety concerns is found dead

[John Barnett: Former Boeing manager who raised safety concerns is found dead](#)

Het lijkt een zwerfkei in het nieuws, zeker in het wereldnieuws. Maar het is buitengewoon interessant voor

iedereen die interesse heeft in de economie, de invloed daarvan op kwaliteitsbewaking in de productie en de veiligheid van de luchtvaart.

Voor de goede lezer: de economie, de kwaliteitsbewaking, de luchtvaart.

## **Korte inhoud**

Eerst maar even de korte inhoud: Boeing heeft al enige jaren problemen met de kwaliteit van hun product. Dat heeft ook ongelukken opgeleverd met veel slachtoffers. Het is Boeing komen te staan op een groeiende achterstand in opties en verkopen in vergelijking met de grote concurrent Airbus.

In januari verloor een Boeing 737 Max een deur, in volle vlucht, gelukkig zonder slachtoffers. De FAA onderzocht het incident en miste vier van de noodzakelijke acht bouten. Een marginale kwestie leek te zijn dat die bouten gemaakt waren in Maleisië.

Sinds januari verloor Boeing in aandelenwaarde ongeveer 60 miljard. Voordien ging het al niet goed. In 2023 leverde Airbus 735 nieuwe vliegtuigen af, Boeing maar 528. Airbus had een orderboek van 8600 nieuwe vliegtuigen, Boeing 5626. De leidende positie in productie van passagiersvliegtuigen lijkt verloren en moeilijk te herwinnen.

Dat is nogal wat. Klokkenluider John Barnett was 30 jaar kwaliteitsmanager geweest bij Boeing en verwickeld in een procedure over het niveau van kwaliteitsbewaking bij Boeing. Had zijn aandacht voor kwaliteit een verwoestend gevolg voor de prijs?

Inmiddels is bij Boeing het inzicht ontstaan dat een rituele zuivering niet te vermijden valt, dus de top van het bedrijf is ontslagen en een nieuwe top benoemd. Het zal niet veel verschil maken, maar voor aandeelhouders en buitenwereld, moet er iets worden gedaan.

# Kwaliteitscontrole

De geschiedenis over gebrekkige kwaliteitscontrole is niet kort. In 2001 heeft een ingenieur van Boeing gewaarschuwd tegen de beslissing van het bedrijf om essentiële onderdelen van het vliegtuig te outsourcen (elders te laten maken). Dat was goedkoper; maar de ervaring van de in bonden georganiseerde werkvloer verdween daardoor.

Maar de financiële belangen wilden een winstmakender productie en het management van Boeing kwam meer van de financiële kant dan van de productiekant, dus de eisen van de aandeelhouders en financiers werden vlot aanvaard.

Nu is na een aantal incidenten rond de veiligheid een immense schade ontstaan, achterstand opgelopen bij concurrent Airbus en het probleem van de kwaliteitscontrole is nog niet opgelost met de net vervangen bedrijfstop.

Het doet denken aan de kinderopvangtoeslagen affaire. De belastingdienst gaat genadeloos op jacht naar vermeende fraudeurs, harkt kleine coupures binnen, maar veroorzaakt immense problemen; de staat moet miljarden ophoesten om dit probleem ordelijk te repareren. Alleen ordelijk?

## Economie

Veel is nog in beweging. Ik zou het niet vreemd vinden als bleek dat John Bartlett was vermoord. Het belang van zijn zwijgen was voor de oppervlakkige investeerder aanzienlijk en denken in de gevolgen van dit kwaliteitsprobleem doet een investeerder niet. Die trekt zijn geld terug.

Met het management is het ook zorgelijk gesteld. De wereld van de CEO's wordt sterk bepaald door het denken in groot geld en aandeelhouderswaarde, meer dan door productie van kwaliteit door gegroeide en opgeleide deskundigheid in het bedrijf zelf. Wie zijn die aandeelhouders? Boeing is grotendeels in handen van vier groepen van investeerders, die alleen winst willen maken. Airbus heeft ook vier grote aandeelhouders: de Franse

regering, de Capital Research and Management Company en de Spaanse regering.

Airbus is een combinatie van Duitse, Franse en Spaanse bedrijven en werkzaam in landen waar de arbeiders traditioneel meer macht en invloed kunnen uitoefenen dan in de V.S. het geval is.

## Kwaliteit en vliegveiligheid

De circa 130.000 Airbus medewerkers werken in fabrieken waar zij, door hun wettelijke positie in de medezeggenschap kunnen vergaderen over kwaliteits- en veiligheidsthema's; hun management moeten daarmee in behoorlijke mate rekening houden. Het verschil tussen Airbus en Boeing op het vlak van vliegveiligheid kon wel eens veel te maken hebben met het verschil in eigenaars en de machtspositie van de arbeiders. In het mildere economisch klimaat is meer publieke bemoeienis en arbeidersinvloed aanvaardbaar, dan in het Amerikaanse model, waarin vooral de investeerder en bezitter bepalend is.

## Luchtvaart

Ooit schreef Ralph Nader een pamflet tegen de auto-industrie: "Unsafe at any speed". Of het zo slecht is met de huidige productie van passagiersvliegtuigen, zou ik niet durven zeggen. Maar dat er veel incidenten zijn, die een technische oorzaak hebben, is een teken dat het nodig is de structuur van de besluitvorming te analyseren.

De kwaliteitscontrole kost geld en vertraagt: het zal wel. Financiële belangen mogen echter niet veroorzaken dat grote aantallen mensen verongelukken.

[Bron: Why Boeing is such a shitty company](#)

---

# **Bezorgdheid over strafrechtelijk onderzoek naar oorzaak incident met Boeing 737 Max 9**

# **Bezorgdheid over strafrechtelijk onderzoek naar oorzaak incident met Boeing 737 Max 9**

*Bron: Bloomberg.com*

Het Amerikaanse Justice Department is een strafrechtelijk onderzoek gestart naar het ongeval in de lucht op 5 januari waarbij de bijna nieuwe 737 Max van Alaska Airlines betrokken was, waarover Luchtvaartwetenschappen eerder berichtte.

Een punt van zorg over het strafrechtelijk onderzoek bij instanties als IATA en NTSB is dat werknemers die door de Amerikaanse Justitie worden benaderd, advocaten zullen inhuren en een beroep zullen doen op hun rechten om zelfbeschuldiging te voorkomen, waardoor het werk van veiligheidsonderzoekers wordt vertraagd.

In een interview met de Amerikaanse nieuwssite Bloomberg hekelde IATA-hoofd Walsh dit justitieel onderzoek wat hij "de criminalisering van vliegtuigongevallen" noemde. Volgens Walsh ontstaat daardoor het risico dat een veiligheidscultuur, waarin tekortkomingen vrijelijk worden gemeld, wordt ondermijnd. Hij zei dat dergelijke stappen niet in het belang zijn van de veiligheid, het reizende publiek of de

luchtvaartindustrie in het algemeen.

Regelgevers op het gebied van luchtveiligheid werken al jaren samen met luchtvaartmaatschappijen, piloten en vliegtuigbouwers om openheid bij het onderzoeken van vliegtuigongevallen aan te moedigen. Het gebruik van zelfrapportagetools om fouten op te sporen en aan te pakken, heeft bijgedragen tot een daling van het aantal ongevallen en sterfgevallen als gevolg van vliegreizen.

Het onderzoek “. . . dreigt mensen terug te duwen naar een periode waarin we niet zo’n open cultuur hadden op het gebied van rapportage”, zei het IATA-hoofd. “Voor mij is het een stap achteruit, iets waar we ons sterk tegen moeten verzetten.”

Ook Jennifer Homendy, voorzitter van de Amerikaanse National Transportation Safety Board, vindt dat het Justitie-onderzoek aanleiding geeft tot bezorgdheid “wanneer werknemers en anderen zich niet veilig voelen om met ons te praten”. Volgens Homendy, zorgen anonieme rapportages ervoor dat “risico’s proactief worden aangepakt en werknemers worden aangemoedigd om zich uit te spreken”.

---

**Nederland      hoogt      maximum  
startmassa    MLA's    op    naar    600  
KG**

**Nederland      hoogt      maximum**

# startmassa MLA's op naar 600 KG

*Door: Ronald Schnitker*

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft het Besluit luchtvaartuigen 2008 en de Regeling nationale veiligheidsvoorschriften luchtvaartuigen (per 20 februari 2024) gewijzigd, in die zin dat nu ook zwaardere Micro Light Aircrafts (MLA's) van 450 tot 600 kilogram onder de nationale regelgeving worden gebracht. MLA's zijn land-, amfibie- of watervliegtuigen met niet meer dan twee zitplaatsen.

Voor deze wijziging vielen alleen MLA's met een maximum startmassa van minder dan 450 kg buiten de EU-basisverordening 2018/1139 van 4 juli 2018, waardoor nationale regelgeving alleen op lichtere typen MLA's van toepassing was. Door technische ontwikkeling van dit (populaire) type vliegtuig nam het startgewicht van MLA's toe en werd in de praktijk gevlogen met MLA's die een startgewicht hebben van meer dan 450 kg. Er ontstond al gauw een grote behoefte om deze gewichtsgrens op te hogen naar 600 kg.

Nu biedt de EU-basisverordening lidstaten de mogelijkheid om activiteiten in verband met ontwerp, productie, onderhoud en vluchtuitvoering voor een aantal in de verordening genoemde luchtvaartuigcategorieën vrij te stellen van deze verordening (de zogenoemde opt-out). Hiermee krijgen lidstaten de ruimte om deze luchtvaartuigcategorieën nationaal te reguleren. Een van die categorieën betreft MLA's met een maximaal startgewicht tussen 450 en 600 kg.

De minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft ingestemd met het ophogen van deze gewichtsgrens. Door de wijzigingen in het Besluit luchtvaartuigen 2008 en de Regeling nationale veiligheidsvoorschriften luchtvaartuigen wordt deze categorie MLA's met een maximaal startgewicht tussen 450 en 600 kg onder de nationale regelgeving gebracht.



Een hoger toegestaan startgewicht geeft meer mogelijkheden om veiligheid verhogende apparatuur in te bouwen in MLA's. Hiermee wordt ook een zwaardere elektrische versie een aantrekkelijker alternatief. Dit past bij de voortrekkersrol die Nederland wil innemen voor elektrisch vliegen.

---

# **Europees Parlement steunt visie op elektrische luchtvaart**

# **Europees Parlement steunt visie op elektrische luchtvaart**

*Door: Ronald Schnitker*

Op 16 januari 2024 heeft het Europees Parlement tijdens de plenaire vergadering in Straatsburg een initiatiefverslag van de Zweed Erik Bergkvist aangenomen over elektrische luchtvaart – een oplossing voor korte- en middellangeafstandsvluchten.

Dit rapport belicht de belangrijke beleids- en wetgevingsmaatregelen die nodig zijn om de ontwikkeling van elektrische luchtvaart in Europa te versnellen. Het biedt ook een visie op hoe de luchtvaart een effectieve en efficiënte vorm van vervoer kan blijven terwijl deze zich de komende decennia ontwikkelt.

In het verslag wordt benadrukt dat er behoefte is aan meer gerichte overheidsfinanciering door agentschappen en

initiatieven van de Europese Unie om innovatie te helpen financieren en elektrische luchtvaartproducten op de markt te brengen en de juiste grondinfrastructuur te ontwikkelen om deze opkomende sectoren te ondersteunen.

De Durfplaats verwelkomt deze kans om de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technologieën te ondersteunen en kijkt uit naar verdere ontwikkelingen die elektrische luchtvaart mogelijk maken.

---

## **Boeing 737 Max-9 van Alaska Airlines verliest nooddeur**

### **Boeing 737 Max-9 van Alaska Airlines verliest nooddeur**

Op vrijdag 5 januari verloor een Boeing 737 MAX 9 van tijdens de vlucht op 5 kilometer hoogte een inactieve nooddeur (een plug), samen met een stuk wandpaneel. Het toestel met 171 passagiers en zes bemanningsleden aan boord was onderweg van de luchthaven van Portland, Oregon, in het noordwesten van de Verenigde Staten, naar Ontario in de staat Californië. Het toestel had 171 passagiers en zes bemanningsleden aan boord. Niemand raakte gewond bij het incident.

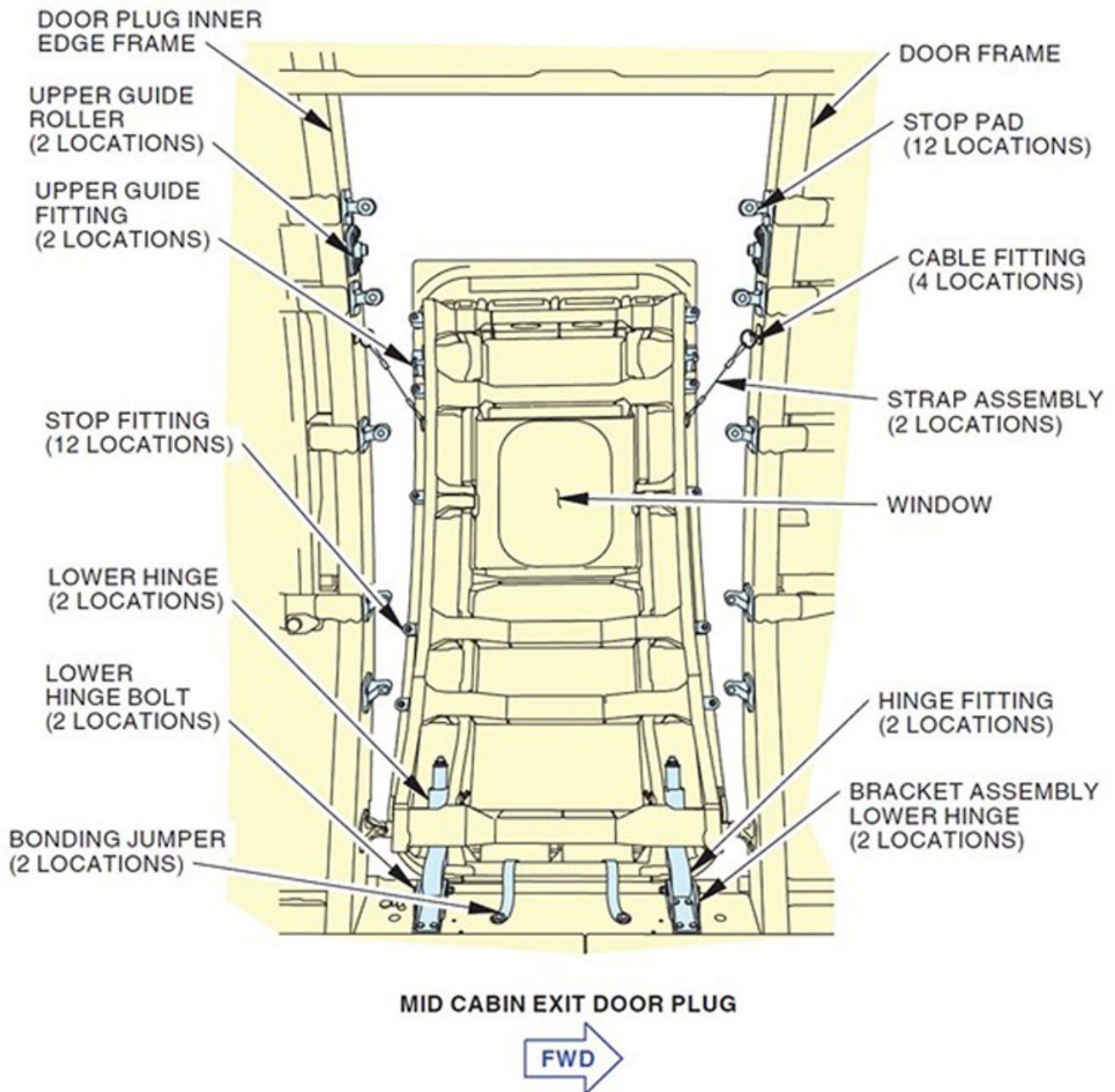
De Boeing 737 MAX 9 maakte een noodlanding op 'Portland International Airport'. De nooddeur werd enkele dagen later teruggevonden in een achtertuin.

Het 27 kilogram zware paneel is een zogenaamde plug die de plaats van de nooduitgang inneemt. Op de Max 9 is er achter de vleugel namelijk ruimte voor een (extra) nooduitgang. Die wordt voorzien voor luchtvaartmaatschappijen die hun toestel

van een hoge stoelcapaciteit willen voorzien. Alaska Airlines maakt daar geen gebruik van, waardoor de ruimte van de nooduitgang ontoegankelijk gemaakt wordt. In de cabine is niets te zien van de deurplug. Het toestel was nog maar twee maanden oud.

## **Waarschuingslampjes**

Uit het eerste onderzoek blijkt dat bij enkele vluchten voor het incident een waarschuingslampje ging branden. Op 7 december 2023, 3 januari en 4 januari 2024 waarschuwde het toestel al voor problemen met de cabinedruk. Als gevolg daarvan besloot Alaska Airlines het toestel niet meer in te zetten op vluchten naar Hawaï, aangezien de Boeing zich op die route ver weg van uitwijkvluchthavens bevindt. Het is nog niet duidelijk of er een verband is tussen de waarschuwingen en het recente incident.



## Inspectie

Als gevolg van het incident heeft de Amerikaanse luchtvaartautoriteit FAA de inspectie bevolen van 171 Boeing 737 Max 9-toestellen. Tot dan mogen de in de VS geregistreerde toestellen niet worden gebruikt. Europese luchtvaartmaatschappijen worden niet getroffen door de beslissing van de Amerikanen. Zij kunnen gewoon verder blijven vliegen. Dat betekent niet dat er in Europa helemaal geen toestellen van het type 737 Max 9 rondvliegen, maar vele

Europese toestellen zijn anders gebouwd en maken gebruik van een nooduitgang in plaats van de plug.

Het gaat om de grootste ingreep voor de Boeing 737 Max sinds toestellen van dat type na twee vliegtuigcrashes wereldwijd lange tijd uit de luchtruimen werden geweerd.

## **In de schijnwerpers**

Het incident met de nooddeur is de laatste in een reeks kwaliteitsproblemen bij Boeing. In 2018 en 2019 vonden fatale ongevallen plaats met de Boeing 737 Max, waarbij in totaal 346 mensen om het leven kwamen. De FAA hield bijna twee jaar lang honderden vliegtuigen van dit type aan de grond. Boeing moest eerst technische aanpassingen doorvoeren. De kwestie kostte het concern vele miljarden dollars.

Ook bestaan er zorgen over de wijze waarop Boeing zijn vliegtuigen samenstelt. Boeing besteedt, overigens net als veel andere vliegtuigfabrikanten, steeds meer van de componenten uit die in zijn complexe vliegtuigen werden gebruikt. Al in 2001 presenteerde John Hart-Smith, een ingenieur op een intern technisch symposium een Witboek waarin hij zijn collega's waarschuwde voor de risico's van de strategie van het werken met onderaannemers, vooral als Boeing te veel werk zou uitbesteden en niet voldoende kwaliteit en technische ondersteuning ter plaatse zou kunnen bieden aan zijn leveranciers.

Daarnaast wordt Boeing achtervolgd door problemen bij de assemblage van verschillende vliegtuigtypen. Bij een productiesnelheid van twee rompen per dag, zijn er 10 miljoen gaten die moeten worden gevuld met een combinatie van bouten, bevestigingsmiddelen en klinknagels. Boeing vicepresident Stan Deal, die in een memo aan alle werknemers reageerde op het Alaska Airlines incident, zei dat de uitgeblazen deurplug en de ontdekking van ontbrekende en losse bouten op andere vliegtuigen "*. . . duidelijk maken dat we niet zijn waar we moeten zijn*".

Na het incident met de Boeing 737 max van Alaska Airlines

zakte het beursaandeel van Boeing op maandag 8 januari opnieuw met 9 procent.

[Bron: dit artikel is mede gebaseerd op nieuwsfeiten in demorgen.be](#)

[Lees ook: Hart Smith – OUT-SOURCED PROFITS – THE CORNERSTONE OF SUCCESSFUL SUBCONTRACTING](#)

---

# Definitiekwestie paramotortrike opgelost

## Definitiekwestie paramotortrike opgelost

Een paramotortrike is een variant op een gemotoriseerd schermvliegtuig waarmee de piloot kon opstijgen volgens de voetstart methode. De trike, een gemotoriseerd schermvliegtuig met een onderstel op wielen, bestond eigenlijk helemaal niet in de Nederlandse luchtvaartwetgeving en leverde in de praktijk diverse defintiekwesties op. Zo werden activiteiten met paramotortrikes door de luchtvaartpolitie als illegaal en strafbaar beschouwd. De uitleg was dat de paramotortrike een soort MLA was waarvoor de piloot een bewijs van bevoegdheid moet bezitten. Er zijn zelfs piloten strafrechtelijk vervolgd. Maar strikt formeel was de paramotortrike geen MLA.

Aan de onzekerheid over de wettelijke status van een paramotortrike is per 1 januari 2024 een einde gekomen door het opnemen van een definitie in een aantal wettelijke

regelingen. Zo is in het Besluit bewijzen van bevoegdheid voor de luchtvaart, het Besluit burgerluchthavens en het Besluit luchtvaartuigen 2008 is per 1 januari 2024 een definitie van een paramotortrike opgenomen: luchtvaartuig zonder starre hoofdstructuur, dat wordt gestart en geland door gebruik te maken van een wielconstructie en over een hulpmotor beschikt, met niet meer dan twee zitplaatsen en een maximum startmassa van niet meer dan:

- a. 300 kg voor een eenzitter;
- b. 450 kg voor een tweezitter;

In het Besluit bewijzen van bevoegdheid voor de luchtvaart is bepaald dat voor het besturen van een paramotortrike geen bewijs van bevoegdheid nodig (art. 11, eerste lid onder n).

Aanvankelijk was het de bedoeling dat de paramotortrike ook in de Vrijstellingsregeling Besluit luchtverkeer 2014 zou worden opgenomen. Het stond het zo in de (concept) Regeling, maar het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat zag daar op het allerlaatste moment van af. Dit betekent dat het opstijgen en landen met een paramotortrike vooralsnog alleen vanaf een luchthaven met een luchthavenregeling of -besluit of een zogenaamd TUG-terrein kan plaatsvinden. De legeskosten voor de aanvraag van een luchthavenregeling verschilt enorm tussen de provincies. Zo heft de ene provincie geen leges, terwijl je in de andere tot vele duizenden Euro's kwijt bent voor het in behandeling nemen van de aanvraag van een luchthavenregeling of een TUG. In Zeeland kun je niet eens een TUG aanvragen voor regulier gebruik.

[Bron: www.paramotorweb.nl](http://www.paramotorweb.nl)