

Een voorstel voor het creëren van
gemeenschappelijke regels
**voor het vliegen met
drones in Europa**



A-NPA 2015-10 van EASA: „Invoering van een regelgevingskader voor het vliegen met drones“.

EASA heeft van de Europese Commissie de opdracht gekregen een reeks Europese regels voor drones uit te werken. De definitie van drones is vrij breed, want ze omvat alle op afstand bestuurd en autonome luchtvaartuigen: van kleine modelvliegtuigen die worden gebruikt voor recreatie tot grote luchtvaartuigen, die over zeer lange afstanden worden gebruikt voor veiligheids- en andere cruciale operaties. De dronesector is dan ook divers, innovatief en internationaal. De sector heeft een enorm groeipotentieel en schept dus heel wat werkgelegenheidskansen. Tegelijkertijd is het nodig een veilige, betrouwbare en milieuvriendelijke ontwikkeling te verzekeren en de zorgen van de burger omtrent veiligheid, privacy en gegevensbescherming te respecteren. Met deze twee prioriteiten in gedachte stelt EASA veranderingen van de bestaande luchtvaartregels voor om rekening te houden met de meest recente ontwikkelingen van drones (kennisgeving van voorgestelde wijziging van de regels, in het Engels afgekort tot „A-NPA“). U kunt deel uitmaken van dit proces en de toekomstige reglementen helpen vorm te geven door uw waardevolle commentaren te geven zoals hierna wordt uitgelegd. Dit document is een samenvatting van de A-NPA (nummer 2015-10) en werd vertaald in alle EU-talen.

EASA veranderingen van de bestaande luchtvaartregels voor om rekening te houden met de meest recente ontwikkelingen van drones

De huidige stand van zaken: De huidige luchtvaartreglementen (Verordening (EG) nr. 216/2008) vereisen dat op drones (ook „onbemande vliegtuigen“ genoemd) van meer dan 150 kg dezelfde reglementen van toepassing zijn als op andere luchtvaartuigen (bemande luchtvaartuigen). Drones die onder dat gewicht zitten, moeten door elke lidstaat van EASA worden gereguleerd zoals zij gepast achten. Omdat het gebruik van drones de afgelopen jaren echter aanzienlijk is toegenomen, moesten de lidstaten vlug reageren, waardoor de kans bestaat dat de markt versnipperd raakt. Daarnaast is het gewicht van een drone niet het enige criterium dat moet worden toegepast.

De A-NPA is een voorstel voor de totstandbrenging van gemeenschappelijke Europese veiligheidsregels voor het vliegen met drones, ongeacht hun gewicht.

Wat verandert er? De A-NPA is een voorstel voor de totstandbrenging van gemeenschappelijke Europese veiligheidsregels voor het vliegen met drones, ongeacht hun gewicht. Ze stelt een proportionele benadering voor, waarin het gebruik centraal staat. Met andere woorden, ze legt meer de nadruk op „hoe“ en onder „welke omstandigheden“ de drone wordt gebruikt, in plaats van alleen op de eigenschappen van de drone. De A-NPA bespreekt veranderingen aan reglementen betreffende de veiligheid van de luchtvaart, die tot de verantwoordelijkheden van EASA behoren, en houdt zich daarom niet rechtstreeks bezig met privacy of gegevensbescherming. Die zaken vallen immers buiten de verantwoordelijkheden van EASA. Dit document biedt een beknopte samenvatting van de A-NPA, legt het beoogde resultaat uit en herhaalt de in de A-NPA vermelde voorstellen. Het volledige A-NPA-document kunt u hier lezen: <http://easa.europa.eu/system/files/dfu/A-NPA%202015-10.pdf>.

EASA nodigt iedereen die belangstelling voor het onderwerp heeft, ertoe uit zijn commentaren in te dienen uiterlijk op 25 september 2015.

De procedure: In dit stadium van de procedure worden commentaren op EASA's A-NPA-voorstel ontvangen via een daartoe bestemde tool op de EASA-website (<http://hub.easa.europa.eu/crt/>). EASA nodigt iedereen die belangstelling voor het onderwerp heeft, ertoe uit zijn commentaren in te dienen uiterlijk op 25 september 2015. Na die datum zal EASA alle ontvangen bijdragen bekijken en waar van toepassing de ideeën of commentaren in zijn eindvoorstel verwerken. Na afloop van dit commentaar proces zal EASA zijn eindvoorstel („EASA-advies“ genoemd) publiceren en het naar de Europese Commissie sturen die de eigenlijke regelgevingsverandering door zal voeren.

De voorstellen: De A-NPA bevat 33 voorstellen, die allemaal in dit document aan bod komen. De A-NPA stelt voor zowel commerciële als niet-commerciële activiteiten bij de veiligheidsreglementen onder te brengen en introduceert drie categorieën van gebruik,

33 voorstellen

zoals reeds voorgesteld in het „EASA Concept of Operations for Drones”¹, dat eerder in 2015 werd gepubliceerd. Deze drie categorieën zijn gebaseerd op het risico dat het gebruik oplevert voor derden (personen en eigendom): „Open categorie” (laag risico), „Specifieke categorie” (middelhoog risico) en „Gecertificeerde categorie” (hoog risico). De reden om risico te gebruiken om drone-gebruik te differentiëren is dat bijvoorbeeld aan een onbemand luchtvaartuig dat over open zee vliegt, minder risico’s verbonden zijn dan aan een kleinere drone die boven toeschouwers in een stadion vliegt. Voorgesteld wordt dat de lidstaten aangeven welke van hun autoriteiten (of andere organisaties) verantwoordelijk zullen zijn voor de handhaving van de regels.

Voorstel 1: Voorgesteld wordt commercieel en niet-commercieel gebruik te reglementeren; dezelfde drone wordt immers mogelijk gebruikt voor zowel commerciële als niet-commerciële activiteiten.

Voorstel 2: Voor het gebruik van drones zullen drie categorieën in het leven worden geroepen:

- „Open” categorie (laag risico): de veiligheid wordt verzekerd via operationele beperkingen, naleving van de normen in de sector en de vereiste om bepaalde functionaliteiten en een minimumreeks exploitatieregels te hebben. Voor de handhaving staat voornamelijk de politie in.
- „Specifieke” categorie (middelhoog risico): machtiging door een nationale luchtvaartautoriteit (NLA), mogelijk bijgestaan door een gekwalificeerde instantie² (GI), na een door de exploitant uitgevoerde risicobeoordeling. In een handleiding voor gebruik worden de risicobeperkende maatregelen vastgelegd.
- „Gecertificeerde” categorie (hoger risico): vereisten die vergelijkbaar zijn met de vereisten voor de bemande luchtvaart. Toezicht door NLA (afgifte van licenties en goedkeuring van onderhoud, exploitaties, opleiding, ATM/ANS³ en organisaties van luchtvaartterreinen) en door het EASA (ontwerp en goedkeuring van buitenlandse organisaties).

Voorstel 3: De EASA-lidstaten moeten de autoriteiten aanduiden die verantwoordelijk zijn voor de handhaving van de reglementen. Voorgesteld wordt het toezicht op de „open” en „specifieke” categorieën niet in het Europese luchtvaartstelsel op te nemen. Ze vallen dus niet onder EASA-toezicht („EASA-normalisatie”), wat de EASA-lidstaten de nodige flexibiliteit op lokaal niveau zal geven.

Voorstel 4: De NLA’s of het Agentschap zullen de GI’s goedkeuren en controleren om hun naleving van de gemeenschappelijke regels te verzekeren.

OPEN CATEGORIE

„Open” categorie (laag risico): In deze categorie wordt de veiligheid verzekerd door een minimum aantal regels, gebruiksbepalingen, sectornormen en de vereiste om bepaalde functionaliteiten te hebben. Voor de handhaving staat voornamelijk de politie in. Daarom streven onderstaande voorstellen ernaar een reeks beperkingen te beschrijven voor het gebruik van drones zonder een overmatige regelgevingslast op te leggen of innovatieve toepassingen te beperken, maar tegelijkertijd de veiligheid voor alle derden te verzekeren (personen en eigendom). De exploitatie in „open” categorie vergt bijvoorbeeld een constant visueel contact met de drone. De drone moet minder dan 25 kg wegen, lager vliegen dan 150 meter en het concept van geofencing moet worden

1 U kunt het Concept of Operations hier lezen: http://www.easa.europa.eu/system/files/dfu/204696_EASA_concept_drone_brochure_web.pdf

2 *Gekwalificeerde instantie: een orgaan waaraan het Agentschap of een nationale luchtvaartautoriteit, onder hun respectieve beheer en verantwoordelijkheid, het verrichten van een specifieke certificeringstaak kunnen toevertrouwen.*

3 Luchtverkeersbeheer- en luchtvaartnavigatiediensten

toegepast. Geofencing is het concept waarbij de toegang van de drone beperkt wordt door specifieke gebieden aan te duiden waar de drone via het ontwerp van zijn software en/of hardware niet kan binnenkomen, ook niet als de piloot de drone onbedoeld daarin zou sturen.

Voorstel 5: Exploitatie in „open” categorie is elk gebruik van kleine drones binnen het directe gezichtsveld met een maximumstartgewicht⁴ van minder dan 25 kg, die worden gebruikt op veilige afstand van personen op de grond en gescheiden van andere gebruikers van het luchtruim.

Voorstel 6: Om onbedoelde vluchten buiten veilige zones te voorkomen en de naleving van de geldende reglementen te vergroten, wordt voorgesteld geofencing (zones waar drones niet kunnen vliegen via softwareontwerp of andere methoden) en identificatie voor bepaalde drones en gebruikszones op te leggen.

Voorstel 7: Om veiligheid, milieubescherming, beveiliging en privacy te waarborgen kunnen de bevoegde autoriteiten „dronevrije zones” afbakenen waar zonder toestemming van de autoriteit geen gebruik toegelaten is, en „zones met beperkte toegang voor drones”, waar drones met een gelimiteerd gewicht een functie moeten hebben om een gemakkelijke identificatie en automatische beperking van het luchtruim dat ze kunnen binnenvliegen mogelijk te maken.

Voorstel 8: De normen voor identificatie- en geofencingfuncties zullen door het Agentschap worden goedgekeurd en er kan in de marktreglementen naar worden verwezen om te verzekeren dat de meerderheid van de consumentenproducten aan deze normen voldoet en om uniformiteit op technisch niveau te verzekeren. Hierdoor zullen de fabrikanten adequate uitrusting kunnen ontwikkelen en verklaren dat de uitrusting aan deze normen voldoet.

Voorstel 9: Het Agentschap zal een gemeenschappelijk gegevensformaat vastleggen (bijv. voor kaartgegevens), dat moet worden gebruikt om de informatie in een open webinterface te verstrekken. Deze informatie kan ter beschikking worden gesteld via dienstverleners, in de vorm van een app voor smartphones, of rechtstreeks worden geüpload naar de drone.

Voorstel 10: Fabrikanten en invoerders van drones moeten voldoen aan de geldenderichtlijn betreffende productveiligheid naleven⁵ en moeten hun klanten informatie verstrekken over gebruiksbepalingen die van toepassing zijn op de „open” categorie. De marktreglementen zullen van toepassing zijn op kleinere drones en er moet een bovengrens worden vastgelegd.

Voorstel 11: De essentiële eisen voor de genoemde algemene richtlijn betreffende productveiligheid en aanverwante normen worden ontwikkeld, waarbij EASA zal worden betrokken in het definiëren van de veiligheidseigenschappen (bijv. kinetische energie, prestatiekenmerken, communicatie-verlies eigenschappen) die acceptabel zijn voor de categorie en subcategorie van de drone.



4 Maximumstartgewicht

5 De toepasselijke richtlijn betreffende productveiligheid en de algemene richtlijn betreffende productveiligheid betreffen de EU-richtlijnen voor het op de markt brengen van producten (http://ec.europa.eu/growth/single-market/ce-marking/index_en.htm)

Voorstel 12: Alle drone-gebruik in de „open” categorie moeten worden uitgevoerd binnen de vastgelegde beperkingen:

- Alleen vluchten binnen het directe gezichtsveld van de piloot zijn toegestaan.
- Alleen drones met een maximumstartmassa van minder dan 25 kg zijn toegestaan.
- Er is geen gebruik van drones in „dronevrije zones” toegestaan.
- Drones die in „zones met beperkte toegang voor drones” actief zijn, moeten aan de geldende beperkingen voldoen.
- De piloot is verantwoordelijk voor de veilige afstand tot andere luchtruim gebruikers en moet andere gebruikers van het luchtruim voorrang geven.
- Een drone in de „open” categorie mag niethoger vliegen dan 150 m boven de grond of het water.
- De piloot is verantwoordelijk voor het veilig gebruik en de veilige afstand tot niet-betrokken personen en eigendom op de grond en tot andere gebruikers van het luchtruim en mag de drone nooit boven een grote groep mensen (> 12 personen) laten vliegen.

Voorstel 13: Voor elke drone gebruik hoger dan 50 m boven de grond moet de piloot vertrouwd zijn met de basisbeginselen van de luchtvaart.

Voorstel 14: Maak drie subcategorieën aan in de „open” categorie:

- CAT A0: „speelgoed” en „minidrones” < 1 kg
- CAT A1: „zeer kleine drones” < 4 kg
- CAT A2: „kleine drones” < 25 kg

Voorstel 15: Aanvullende vereisten voor CAT A0: „speelgoed” en „minidrones” < 1 kg

- Drones die worden verkocht als speelgoed of consumentenproduct met een massa van minder dan 1 kg, moeten aan de geldende richtlijn betreffende productveiligheid voldoen en mogen niet hoger dan 50 m boven de grond kunnen vliegen om lokale bediening te verzekeren, of moeten anderszins over middelen beschikken om de hoogte en het luchtruim dat ze kunnen binnenvliegen, automatisch te beperken.
- Het gebruik is beperkt tot 50 m boven de grond.

Voorstel 16: Aanvullende eisen voor CAT A1: „zeer kleine drones” < 4 kg

- Als consumentenproduct verkochte drones die zwaarder zijn dan 1 kg, moeten aan de geldende algemene richtlijn betreffende productveiligheid voldoen en moeten beschikken over middelen om het luchtruim dat ze kunnen binnenvliegen, automatisch te beperken en over middelen om automatische identificatie mogelijk te maken.
- Bij drones die actief zijn in „zones met beperkte toegang voor drones”, moet de actieve identificatie en up-to-date geofencing capaciteit ingeschakeld zijn.
- Voor elk gebruik hoger dan 50 m boven de grond moet de piloot de basisbeginselen van de luchtvaart kennen.
- Alle fouten, storingen, defecten of andere voorvallen die tot ernstige letsels of het overlijden van een persoon leiden, moeten worden gemeld.

Voorstel 17: Aanvullende eisen voor CAT A2: „kleine drones” < 25 kg

- Als consumentenproduct verkochte drones die zwaarder zijn dan 4 kg, moeten aan de geldende algemene richtlijn betreffende productveiligheid voldoen en moeten beschikken over middelen om het luchtruim dat

ze kunnen binnenvliegen, automatisch te beperken en over middelen om automatische identificatie mogelijk te maken.

- Gebruik in „zones met beperkte toegang voor drones” is in de „open” categorie niet toegestaan voor drones met een startmassa van meer dan 4 kg.
- Voor elk gebruik hoger dan 50 m boven de grond moet de piloot de basisbeginselen van de luchtvaart kennen.
- Alle fouten, storingen, defecten of andere voorvallen die tot ernstige letsels of het overlijden van een persoon leiden, moeten aan EASA worden gemeld.

Voorstel 18: In daartoe aangewezen zones kan het gebruik van drones (of modellen) in de „open” categorie worden uitgevoerd volgens de door de bevoegde autoriteit vastgelegde voorwaarden en procedures.

Voorstel 19: Vast met de grond verbonden luchtvaartuigen tot een massa van 25 kg of tot een bepaald volume in geval van luchtvaartuigen lichter dan lucht, kunnen worden gebruikt in de „open” categorie buiten „dronevrije zones” op minder dan 50 m boven de grond of het water, of in daartoe bestemde zones die bekendgemaakt zijn aan andere gebruikers van het luchtruim.

SPECIFIEKE CATEGORIE

„Specifieke categorie” (middelhoog risico): In deze categorie is machtiging door een autoriteit (NLA) vereist na een door de exploitant uitgevoerde risicobeoordeling. In een handleiding voor gebruik worden de maatregelen opgesomd die werden genomen om de risico's tot een minimum te beperken. De „specifieke categorie” omvat bijvoorbeeld elk gebruik die de beperkingen van de „open categorie” overschrijdt.



Voorstel 20: „Exploitatie met specifiek risico” is elk gebruik van drones die meer significante luchtvaartrisico's oplevert voor personen op de grond of waarbij het luchtruim wordt gedeeld met de bemande luchtvaart. Elk specifiek luchtvaartrisico moet worden geanalyseerd en beperkt aan de hand van een veiligheidsrisicobeoordeling.

Voorstel 21: De exploitant moet een veiligheidsrisicobeoordeling uitvoeren, rekening houdend met alle elementen die tot het risico van de desbetreffende gebruik bijdragen. Daarvoor moet de exploitant:

- de bevoegde NLA alle informatie bezorgen die nodig is voor een pre applicatie controle op de exploitatiecategorie;
- aan de bevoegde autoriteit een veiligheidsrisicobeoordeling verstrekken waarin zowel de drone als het gebruik aan bod komen, waarin alle risico's worden geïdentificeerd die met het specifieke gebruik verband houden, en waarin gepaste maatregelen worden voorgesteld om de risico's te beperken;
- een geschikte gebruikshandleiding samenstellen met daarin alle vereiste informatie, beschrijvingen, voorwaarden en beperkingen voor het gebruik, inclusief opleiding en kwalificatie voor personeel, onderhoud van de drone en de systemen ervan, evenals de melding van voorvallen en het toezicht op leveranciers.

Voorstel 22: De bevoegde autoriteit van het land van de exploitant is verantwoordelijk voor de afgifte van de EM⁶ na beoordeling van en instemming met de veiligheidsrisicobeoordeling en de gebruikshandleiding in de „specifieke” categorie.

Voorstel 23: Het gebruik zal worden uitgevoerd overeenkomstig de in de EM vastgelegde beperkingen en voorwaarden:

- De exploitant zal geen specifieke exploitaties uitvoeren als hij niet over een geldige exploitatiemachtiging beschikt.
- De exploitant moet ervoor zorgen dat alle betrokken personeelsleden voldoende gekwalificeerd zijn in en vertrouwd zijn met de relevante gebruiksprocedures en -voorwaarden.
- Alvorens met gebruik van start te gaan is de exploitant verantwoordelijk voor het verzamelen van de vereiste informatie over permanente en tijdelijke beperkingen en voorwaarden teneinde aan elke door de bevoegde autoriteit vastgelegde vereiste of beperking te voldoen of specifieke machtiging te vragen.

Voorstel 24: De exploitatie in de „specifieke” categorie kan worden uitgevoerd met drones of uitrusting die gecertificeerd of op een andere manier goedgekeurd is. Het gebruik mag de gebruiksbepalingen voor de gecertificeerde uitrusting overschrijden wanneer ze specifiek gemachtigd is en wanneer het gebruik de toepassing van gepaste risicobepalingen garandeert zoals bepaald in de EM.



Voorstel 25: Exploitanten kunnen vrijwillig gebruikmaken van leveranciers of personeelsleden die over certificaten beschikken, of vrijwillig een certificaat van exploitant op afstand (*Remote Operator Certificate*, kortweg ROC) aanvragen waarin gedetailleerd beschreven staat op welke manier de verantwoordelijkheden worden gedeeld en dat de gepaste privileges biedt om exploitaties te machtigen.

Voorstel 26: Uitrusting, onderdelen en functionaliteiten kunnen onafhankelijk van de drone zelf worden goedgekeurd en er kan een goedkeuring worden gegeven. De UV's zullen de vereiste procedures vastleggen op basis van de procedure van het „European Technical Standard Order” (ETSO). De procedure voor vrijgave en toezicht op de luchtwaardigheid moet worden aangepast omdat uitrusting mogelijk niet geïnstalleerd is op gecertificeerde drones. Dit kan slaan op grondstations of gekwalificeerde „uitrusting om aanvaringen te voorkomen” die geïnstalleerd is op drones in de „specifieke” categorie.

Voorstel 27: De UV's⁷ leggen voor de exploitant de organisatorische vereisten vast om in aanmerking te komen voor een ROC en om de juiste privileges te verkrijgen om zijn eigen exploitaties te machtigen/wijzigen.

Voorstel 28: Voorgesteld wordt dat sector- en normalisatie-instanties wordt gevraagd standaardoplossingen aan te reiken om een antwoord te bieden op de veiligheidsrisico's, bijv. voor aspecten in verband met luchtwaardigheid. Samen met de standaard gebruikshandleidingen zou het veiligheidsrisicobeoordelingsproces worden vereenvoudigd.

6 EM: exploitatiemachtiging.

7 UV's: uitvoeringsvoorschriften.

GECERTIFICEERDE CATEGORIE

„Gecertificeerde” categorie (hoger risico): vereisten die vergelijkbaar zijn met de vereisten voor de bemande luchtvaart. Dit gebruik zal waarschijnlijk grote drones betreffen die door grote of kleine organisaties worden gebruikt. Er wordt toezicht gehouden door de NLA (afgifte van licenties en goedkeuring van onderhoud, exploitaties, opleiding, ATM/ANS en organisaties van luchtvaartterreinen) en door EASA (ontwerp en goedkeuring van buitenlandse organisaties). In de „gecertificeerde” categorie worden drones op gelijkaardige manier behandeld als bemande luchtvaartuigen. Ze worden gecertificeerd omwille van hun luchtwaardigheid en vanuit dit standpunt hebben ze gebruiksbeperkingen die vergelijkbaar zijn met bemande luchtvaartuigen. Uiteraard kunnen andere gebruiksbeperkingen van toepassing zijn, bijvoorbeeld afkomstig van luchtverkeersleidingsdiensten of in verband met de beschikbaarheid van het luchtruim. Dit ligt echter buiten het toepassingsgebied van deze A-NPA.



Voorstel 29: Om een drone te gebruiken in de „gecertificeerde” categorie worden de luchtwaardigheid van de luchtvaartuigen en de naleving van milieunormen verzekerd op dezelfde manier als vandaag wordt gedaan voor de bemande luchtvaart, namelijk door een typecertificaat (TC) of beperkt typecertificaat (BTC) af te geven voor het type, en een luchtwaardigheidscertificaat of beperkt luchtwaardigheidscertificaat voor de drone in kwestie.

Voorstel 30: De organisaties verantwoordelijk voor ontwerp, productie, onderhoud en opleiding, moeten hun bekwaamheid aantonen door te beschikken over goedkeuringen voor respectievelijk ontwerp, productie, onderhoud en opleiding indien het risico van de exploitatie dit vereist.

Voorstel 31: De piloot moet over een licentie beschikken en de exploitant moet een ROC hebben.

Voorstel 32: EASA zal certificeringsspecificaties vaststellen, waarin een breed scala aan verschillende droneconfiguraties aan bod komen en waarin de veiligheidsdoelstellingen worden gedefinieerd. Zij zullen worden aangevuld met door het Agentschap goedgekeurde normen, om een snelle reactie op ontwikkelingen mogelijk te maken, en kunnen ook aspecten in verband met gebruik en licentie bestrijken.

Voorstel 33: Momenteel wordt niet gepland de UV's voor de „gecertificeerde” categorie te scheiden van de UV's voor de bemande luchtvaart.

European Aviation Safety Agency
Ottoplatz, 1
D-50679 Cologne, Germany
easa.europa.eu

An Agency of the European Union

