

## **Reactie op Regels voor op afstand bestuurde luchtvaartuigen (RPA's)**

Dd 20-11-2014

Carl Lankveld werkzaam bij Geometius bv.

Piloot van de PH-1DT en de PH-1DU

[c.lankveld@geometius.nl](mailto:c.lankveld@geometius.nl)

### **reactie op de stukken:**

Allereerst, hoe wordt er omgegaan met de bedrijven die al over een bedrijfsomheffing beschikken. Deze bedrijven hebben al veel tijd en geld in deze certificering zitten en het lijkt me onterecht om deze inspanningen te niet te doen.

Artikel 2: a: Het niet mogen vliegen boven de genoemde zaken, met uitzondering van de mensenmenigten, zorgt ervoor dat een groot potentieel van de RPA's niet benut wordt. Juist de kracht van een RPA is dat er veilig van korte afstand inspecties uitgevoerd kunnen worden die anders door een persoon van dichtbij (denk aan betoninspecties van kunstwerken of inspecties van schoorstenen) met de nodige veiligheidsrisico's uitgevoerd zouden moeten worden.

Artikel 3:1. Waar staat RPA-L voor?

Artikel 3,2, b: Hoe dient een gezagsvoerder deze ervaring op te doen?

Artikel 8, 4: Moet er voor elk toestel een geluidsverklaring afgegeven worden, hoe gaat dit in zijn werking?

Artikel 11, 1, c: de bevoegdheden die nu al afgegeven zijn, voor zowel gezagsvoerder als toestel, gelden die na intrede van dit document nog steeds?

Artikel 12: Waar staat ROC voor?

Artikel 15: zie opmerking bij Artikel 2: a. Wat als er bijvoorbeeld boven een havengebied alleen over eigen terrein wordt gevlogen en daar een volle taak risico analyse uitgevoerd wordt waarbij aangetoond wordt dat het risico acceptabel is? Persoonlijk zie ik dan geen probleem voor de inzet van een RPAS.

Over <80 km wegen mag wel gevlogen worden?

Artikel 16: is een militaire RPA veiliger dan een commerciële RPA? Als voorbeeld, 1 van de type RPA's die wij verkopen is een 670gr wegende fixed wing, De impact van een botsing met dit toestel is minder dan de impact van een voetbal die tegen je aan geschopt wordt.

Artikel 20: Wat komt hier te staan?

Bijlage 1:

2.1/2.2 ik neem aan dat dit geldt voor de toestellen die de piloot gaat besturen, dys een piloot van een fixed wing hoeft niet de principes van een (multi)copter te kennen.

2.3: Hier wordt het rotor-systeem genoemd, is er ook nog speciale aandacht voor de fixed wing toestellen?

Artikel 5.2: Hierin wordt meerdere keren luchtvaarterreinen geschreven. Is het uiteindelijk mogelijk om op zulke terreinen te vliegen? Als dit nl. niet zo is waarom zou een piloot van een RPA deze regels moeten kennen.

6: Meteorologie. Er wordt gevraagd om allerlei zaken omtrent de meteorologie te beschrijven. Hierin staan echter zaken die mijns inziens voor diverse piloten van RPA's niet relevant zijn. Als een bedrijf alleen in Nederland vliegt, waarom zouden ze dan de luchtvaart meteorologische diensten in de wereld kunnen beschrijven?

7: Hoe wordt dit bij de kandidaat getest?

11: Diverse systemen vliegen middels voor geprogrammeerde vluchtplannen en zijn niet in staat om de vaste manoeuvres te maken. Deze toestellen zijn wel zo uitgerust dat er bepaalde commando's gegeven kunnen worden om bij calamiteiten juist te kunnen handelen. Hierdoor zijn ze juist veiliger en niet onderhevig aan de RC behendigheid van de piloot. Dit zelfde geldt ook voor de landing onder een hoek van 45 graden. De fixed wing toestellen landen grotendeels autonoom en hierbij is de landingsbaan juist voorgeprogrammeerd. Ook dit is juist weer een goede veiligheidsmaatregel omdat de piloot exact het gedrag van het toestel kent en daar ook de situaties op in weet te schatten.

In dit zelfde punt wordt omschreven dat deze ervaring opgedaan moet zijn in twee jaren voorafgaand aan het praktijkexamen. Hoe moet een beginnend bedrijf hier mee omgaan? Die hebben nog geen 2 jaar ervaring.

**Bijlage 5:**

Artikel 4: Moet de minister elke keer op de hoogte gehouden worden van het onderhoud?

**Toelichting**

7 artikel 2: in het schema wordt een bijzondere bevoegdverklaring genoemd. Wat zijn de verschillen tussen de 2 genoemde klassen? Er wordt gesuggereerd dat er 2 klassen komen/zijn, is dat ook zo? En wat zijn de verschillen qua bevoegdheden tussen deze 2 klassen?

**Aanvullende vraag:**

Hoe gaat er verder omgegaan worden met TUG's? Dit is op dit moment per provincie nogal verschillend en soms is het maximaal maar 12 dagen toegestaan om op een zelfde locatie te vliegen. Hoe wordt er mee omgegaan als bijvoorbeeld depot 2 wekelijks ingemeten moet worden en men daar, om veiligheidsredenen een drone in wil zetten, ipv dat een landmeter met gevaar van eigen leven de depots in moet meten, omdat nu eenmaal bij wet verplicht is om alle grondstromen op een project vast te leggen.

**Afsluitend:**

Het uitvoeren van werkzaamheden met RPA's staat deels nog in de kinderschoenen, de techniek is inmiddels dusdanig dat er veilig gevlogen kan worden, met in achtneming van de geldende regels. Maar op dit moment wordt er door de "strengere" regelgeving nog onvoldoende gebruik gemaakt van de mogelijkheden van RPA's.

Denk hierbij aan de veiligheid van mensen, een RPA kan zoveel veiliger inspecties uitvoeren dan een persoon dat zelf kan.

Denk hierbij ook aan de milieu aspecten. In de precisie landbouw is het nu technisch al mogelijk om het aanbrengen van meststoffen te sturen aan de hand van satellietbeelden, wanneer men echter RPA's in gaat zetten kan de bodem en het gewas op een veld, nog beter geanalyseerd worden en de afgifte van meststoffen nog beter uitgevoerd worden. Hierdoor zal de boer een betere opbrengst hebben van zijn gewas, en zal er preciezer bemest worden, dus geen overbemesting.

Een drone kan razendsnel een kettingbotsing in kaart brengen zodat de rijbaan veel eerder vrijgegeven kan worden.

Zo zijn er nog talloze voorbeelden te noemen. Veiligheid staat inderdaad voorop maar laten we het wel praktisch bekijken, een drone van 2,5 kg is niet te vergelijken met een drone van 140kg, en toch gelden er dezelfde eisen.

Mocht u naar aanleiding van dit document nog vragen hebben dan kunt u uiteraard contact met me opnemen.

Met vriendelijke groet  
Carl Lankveld

M: +31 (0)6-10947017

E: [c.lankveld@geometius.nl](mailto:c.lankveld@geometius.nl)

I: [www.geometius.nl](http://www.geometius.nl)