

De nieuwe EU drone regels en de implementatie ervan in Nederland

Een aantal gedachten

Ik ben een hobby vlieger en naarmate ik mij meer verdiep in de regels en hoe deze tot stand zijn gekomen hoe meer ik me verwonder over de overregulering en opgelegde beperkingen. Er is ook een verruiming t.o.v. de huidige regeling modelvliegen, maar er wordt ook een stuk bureaucratie opgebouwd die kostenverhogend werkt en dronen als hobby tegenwerkt, terwijl een deel van de wetgeving onredelijk is, niet meer dan deze tijd, gebouwd op zachte argumenten, niet echt uit te leggen en niet altijd consistent. Gelukkig is, getuige nieuwe documenten en de introductie van de C5 en C6, de wetgeving nog in beweging en zijn er blijkbaar nog zaken aan te passen.

Ter referentie: ik heb nu een DJI Mavic 2 Pro (massa = 907 g), een DJI Mini 2 (249 g) en een aantal speelgoeddrones met camera die in de orde grootte van 25 g wegen.

A. Europese wetgeving

Ik heb getracht de EU wetgeving (CELEX_32019R0947_NL_TXT.pdf / CELEX_32020R0639_NL_TXT.pdf en CELEX_32019R0945_NL_TXT.pdf met addendum CELEX_32020R1058_NL_TXT.pdf) te doorgronden maar dat is door de vele verwijzingen naar andere wetsartikelen en het juridische taalgebruik zeer lastig, tijdrovend en soms gewoon niet te begrijpen. Toch wil ik enkele punten naar voren brengen.

Maximale Startmassa (MTOM)

Deze is in de EU wetgeving niet expliciet gedefinieerd, er wordt verwezen naar de specificatie van de fabrikant. Vele legacy drones (zonder Cx) hebben geen MTOM in de specificatie staan. Er is daarom in ...R0639 een wijziging voor de overgangsmaatregel opgenomen die voor legacy drones uitgaat van het startgewicht, niet het maximale startgewicht. Men is echter vergeten om het voor drones onder 250g mogelijk te maken tot het einde van de overgangperiode in A1 te vliegen – volgens de letter van de wet (...945 art. 20 a) wordt nog steeds uitgegaan van MTOM <250 gram en is voor een drone zonder MTOM specificatie een online examen nodig. Gelukkig gaat de Nederlands regeling (en de Engelse) uit van het startgewicht, maar de EU formulering dekt dit niet.

Dan: er wordt uitgegaan van de MTOM zoals gespecificeerd door de fabrikant, maar hoe dit moet worden bepaald is niet vastgelegd. Veel drones met een hoger gewicht kunnen worden gebruikt met diverse typen camera's (DJI Phantom, Inspire) en daar heeft een dergelijke specificatie zin: een te zware camera zou gevolgen kunnen hebben voor de bestuurbaarheid van de drone.

Voor hobby drones met ingebouwde camera worden er soms propellerbeschermers aangebracht of langere pootjes om te starten en landen in hoger gras.

Als ik fabrikant was zou ik zeggen: de MTOM = gewicht van de drone + de propellerbeschermers die ik lever, boven dat gewicht is het vlieggedrag niet gegarandeerd!

Het gebrek aan een definitie maakt de MTOM voor de meeste hobbydrones een onbruikbare grootheid.

Ik zou zeggen: draai het om! Ga uit van het gewicht van de drone in fabriekstoestand met originele accu zoals geleverd en sta toe dat maximaal 10% van dat gewicht mag worden toegevoegd. Heeft de drone wel een MTOM specificatie dan is die geldig en dat kan ook zeer nuttig zijn zoals in het geval van drones waaraan een eigen camera kan wordt gemonteerd.

Laten vallen van materiaal

Er wordt gesteld dat er een drone geen materiaal mag laten vallen. Maar wat is er nou leuker dan dat een doosje trouwringen dat met een drone wordt afgeleverd? Ik zou zeggen dat het mogelijk moet zijn zolang het totale gewicht (dus inclusief het mechanisme om iets te laten vallen) 10% is van de massa van de geleverde drone.

Klasse C0

Klasse C0 voegt eigenlijk niks toe. Ik zou zeggen: alles met een massa (geen MTOM) onder de 250g, gecertificeerd als speelgoed of niet, heeft geen certificatie nodig. Afschaffen die C0!

Als ik een nano drone koop met cameraatje (te koop voor minder dan €20!), moet ik me als piloot registreren met de bijbehorende kosten. Hier zijn de zaken echt uit balans! Het is echt speelgoed, maar het voldoet niet aan de Eu regels m.b.t. speelgoed en na de overgangperiode moet ik dus toch 150 meter afstand van mensen houden, een examen doen en jaarlijkse registratiekosten dragen.



80 J en 900 gram

Het is mij als eigenaar van een Mavic 2 Pro die een gewicht heeft van 907 g een doorn in het oog dat de EU wetgeving uitgaat van een maximaal gewicht van 900 g voor de overgangsmaatregel m.b.t. legacy drones.

Ik heb me hierin verdiept en ik meen te kunnen reconstrueren hoe e.e.a. is verlopen – ik was er niet bij, maar ik weet bijna zeker dat het zo is gelopen!

Er is, uitgaande van het thema veiligheid, de vraag naar voren gekomen: wat is een "veilige" snelheid als een drone iemand voluit raakt. Er zijn een aantal onderzoeken geweest, vastgelegd in met name militaire rapporten vanuit de VS. Daar kwam uit dat een kinetische energie van maximaal 80J als veilig kan worden beschouwd. Experimenten zijn gedaan met o.m. golfballen en honkballen. De resultaten zijn met de grootste omzichtigheid gepresenteerd omdat je natuurlijk geen experimenten op mensen kunt uitvoeren. Die 80 J is dus een zacht gegeven. En ik mag daar graag aan toevoegen dat als die 80 J iemand raakt in de vorm van een kort metalen staafje met een spitse punt (lees: kogel) het effect echt heel anders zal zijn dan een Mavic 2 – eerst is er de buffer van de propellers waarvan beide helften kunnen weg buigen, daarna de benen die kunnen wegdraaien en pas daarna de body zelf. OK – geen pretje natuurlijk maar een heel ander verhaal dan een kogel van 80J!

En hoe zacht het is blijkt wel uit een extra twist. In de VS bestaat een "range flyer" (propeller modelvliegtuig) die als veilig wordt beschouwd en die heeft een gewicht van... 2 pounds! Dus een gewicht van 2 pounds is veilig, ook voor Europese drones!

DJI heeft uitgaande van deze kennis een drone (Mavic 2 Pro) ontwikkeld met een gewicht van net onder 2 pounds = 907,185 g. Maar ja, pounds passen natuurlijk niet in een EU document en wat is er dan logischer om, ook gezien de boterzachte rapporten, uit te gaan van 1 kg (dat ligt ook logaritmisches mooi tussen 250g en 4 kg), ik heb zelfs een artikel gezien waarin stond "2 Lbs / 1 kg"! Maar nee dat is niet gebeurd: men heeft het naar beneden afgerond naar 900 g. Ik ben ervan overtuigd dat het hier gaat om een stukje marktbescherming – de Fransen hebben Parrot en die moet natuurlijk tijd krijgen om iets te ontwikkelen. Het lijkt daarmee ook op een stukje DJI pesten. Ik ben vaak in China geweest en een stuk zorg is zeker op zijn plaats, maar we praten hier over de wereldleider als het over drones gaat.

Men zet dus zeer zachte gegevens om in een onlogische hard eis.

Voorstel: 900 g aanpassen aan 1 kg, dat is veel logischer.

Botsingssensoren

Een groot manco is dat men in de EU wetgeving geen rekening houdt met botsingssensoren. Met de Mavic 2 zijn proeven gedaan: met volle snelheid op iets of iemand af en dan blijken de sensoren een frontale botsing volledig voorkomen – de drone stopt ongeveer een meter voor het obstakel. De impact energie is dan 0 J – NUL Joule! Deze is daarmee, als het over 80 J gaat, veiliger dan welke drone dan ook zonder botsingssensoren!

Het wordt tijd de EU regeling hierop aan te passen.

Eu markering zichtbaar aan de buitenkant

Het is onbegrijpelijk om te eisen dat de EU markering op de buitenkant moet zijn gedrukt. Daarmee kunnen bestaande drones geen Eu certificaat krijgen. Met firmware updates is het natuurlijk gemakkelijk om aan aantal parameters aan te passen zodanig dat wel aan Eu regelingen wordt voldaan – bij een Mavic 2 Pro kan dat door de maximale snelheid in te stellen waardoor de impactenergie minder wordt dan 80J. En dan is het ook mogelijk om markering van de EU certificering aan te brengen in de firmware – handhaving kan zo ook prima!

Kijk eens op je smartphone – is daar geen Eu markering op de buitenkant te vinden! Zelfs in de firmware, daar staat wel een FCC nummer, maar er is niks te vinden over een Eu certificering – die staat hooguit in de handleiding. En met smartphone worden vele malen meer privacy gevoelige foto's gemaakt dan met drones!

Certificering van legacy drone

Het moet mogelijk zijn om de EU certificering ook achteraf te verlenen. Met firmware aanpassingen zijn vele legacy drones prima aan te passen. Men kan in de firmware de EU Cx klasse opnemen en wel op een vaste plaats waardoor handhaving ook gemakkelijk is. Of met een sticker achteraf – dat is voor EU markering niet ongebruikelijk. Dat een legacy drone niet kan worden gecertificeerd is onredelijk en het leidt ook tot hogere ontwikkelkosten en dus hogere marktprijzen van drones.

Bovenstaande punten m.b.t. EU wetgeving lijken me prima zaken voor de Nederlandse vertegenwoordiger in de groep die de EU regels bespreekt.

B. NL Wetgeving

Hfdst. 2 Art. 6. Afstand tot spoorlijnen, wegen en kunstwerken

Het lijkt overdone om aan de EU regeling speciale zaken toe te voegen over vliegen bij snelwegen e.d. Ik wil voorstellen om dit artikel gewoon af te voeren. We moeten niet roomser zijn dan de paus. Als het daadwerkelijk een veiligheidsrisico zou zijn zou het in de EU regeling zijn opgenomen.

Hfdst. 2 Artikel 7. No-fly zones

Ik verbaas mij over het gigantisch aantal rode gebieden waar niet gevlogen mag worden. Met de maximale hoogte van 120 m als argument moet het mogelijk zijn om in veel grotere gebieden te kunnen vliegen. Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Eindhoven en Groningen zijn nu geheel verboden voor drones en als daar al een vliegtuig onder 150 meter komt lijkt er sowieso al sprake van een noodsituatie. Als zoiets gebeurt dan zal het klachten regenen van de burgerij. Het gezonde verstand zegt dat de een vliegverbod in een CTR met een staal van 15 zeemijlen te grof

is voor drones. Het moet mogelijk zijn om daar op een verstandige maar toch veilige manier meer vliegen met drones mogelijk te maken. Leg bijvoorbeeld aanvlieggebieden vast waarin redelijke vliegbeperkingen gelden en geef de rest vrij voor drones.

Er zijn overigens al specifieke laagvlieggebieden met een maximale vlieghoogte van 50 m dus er is geen reden om bijvoorbeeld rondom Volkel/Eindhoven zo'n gigantisch gebied te verbieden voor drones.

Hfdst. 3 Artikel 9 Registratie piloot

Mensen ervaren een drone (of deze nu een camera heeft of niet, want dat kan met i.h.a. niet zien) als bedriegend en dat is eigenlijk een veel groter probleem dan het thema veiligheid. Een registratie van piloten is dan ook prima.

Maar de kosten van die registratie gewoon veel te hoog – het moet mogelijk zijn om dat via DigID dusdanig te automatiseren dat het maar een fractie kost van de huidige indicatie van € 23,- per jaar. En een jaarlijkse herregistratie is echt onzin. Ook zo iets moet voor 5 jaar of 10 jaar worden vastgelegd tenzij iemand zichzelf wil uitschrijven. Een rijbewijs is op jaarbasis vele malen goedkoper dan registratie als dronepiloot – dat kan toch niet?

Handhaving is overigens problematisch omdat iemand die om privacy-redenen problemen heeft met een drone toch niet weet wie de drone bestuurt. Afgezien nog van het feit dat inbreuk van privacy van sociale media e.d. vele malen schadelijker kunnen zijn met veel verstrekkender gevolgen (identiteitsdiefstal).

Privacy is overigens een thema dat algemeen geldt en niet iets waar een drone wetgeving zich zou moeten bemoeien, anders dan in algemene termen

's Nachts vliegen

's Nachts vliegen kan veiliger zijn dan overdag omdat de drone gewoon beter zichtbaar is door de verlichting! De EU wetgeving staat het toe, maar in Nederland mag het niet. Het is zeer wenselijk een weg te vinden om met name voor categorie A2 nachtvluchten toe te staan.

Examens

Voor A1/A3 is een online examen verplicht, behalve voor de klasse C0. Vreemde zaak dat laatste! Ik zou zeggen dat *iedereen* een simpel basisexamen moet doen alleen v.w.b. de basisregels.

Maak een goed boekwerk verkrijgbaar als PDF waarin de essentiële zaken van de wetgeving aan de orde komen en maak centraal een examinering. Laagdrempelig en gemakkelijk na inloggen met DigID. Kijk eens hoe Canada het heeft geregeld! Zie <https://tc.canada.ca/en/aviation/drone-safety/getting-drone-pilot-certificate>.

Ik hoop dat mijn opmerkingen bijdragen aan een minder restrictieve droneregeling. Mensen volgen i.h.a. een wet alleen als ze het nut ervan snappen, niet omdat het nou eenmaal zo is vastgelegd.

Met vriendelijke groet,

Tinus van de Wouw