

Ons kenmerk: M. Zwartelé  
telefoon 0320 22 96 60  
faxnummer 084 882 66 88  
e-mail m.zwarte@anwb-maa.nl

## Input Internet consultatie minidrones

onderwerp Regelgeving mini drones

datum 27 mei 2015

Zeer geachte heer, mevrouw,

De voorgestelde regeling mini-drones geeft ANWB MAA aanleiding tot de volgende algemene opmerkingen:

1. Het voorstel volgt kort op de invoering van de regeling voor lichte drones. De termijn waarbinnen de overheid tot deelregelgeving lijkt te willen komen, komt ANWB MAA erg kort voor. Zeker in vergelijking met de invoer van andere luchtvaartregelgeving en des te meer omdat een grote groep betrokkenen (hobby-vliegers) waarschijnlijk nog over weinig luchtvaartregelgevingskennis beschikt. ANWB MAA acht een invoerdatum van oktober 2015 niet realistisch en stelt voor de invoering op te schorten.
2. ANWB MAA zag graag één samenhangend invoerproces van regelgeving voor alle vormen van UAV's, en gericht op alle operators (dus ook niet-professionele). Daarin zijn onderzoek, risico analyse én een dialoog met de sector nodig om tot een gewogen en breed gedragen voorstel te komen. Van dit proces moeten naar mening van ANWB MAA ook een voorlichtingscampagne en de zekerheid van een gedegen evaluatie van de eerste ervaringen deel uitmaken.
3. ANWB MAA onderschrijft de stelling dat regels proportioneel moeten zijn ten opzichte van de risico's. Het invoeren van regelgeving voor lichte drones (tot 4 kg) die slechts operationele limieten stelt op basis van de aanname dat deze groep een klein en aanvaardbaar risico zal vormen en controle niet nodig zijn, steunen wij dan ook niet. Dit botst met de risk-based benadering om niet eerst een gedegen hazard analysis uit te voeren en de geconstateerde risico's af te dekken.  
ANWB MAA weet niet of die analyse is uitgevoerd (c.q. uitvoerbaar is) en mist de onderbouwing waarom haar HEMS-operatie door de nieuwe regelgeving beschermd zou zijn tegen de klasse tot 4 kilo.  
Dit laat overigens geheel onverlet dat ook een aanvaring met een drone die minder dan 4 kilo weegt verstrekende gevolgen kan hebben.

ANWB Medical Air Assistance  
bezoekadres Emoeweg 16  
8218 PC Lelystad Airport  
postadres Emoeweg 16  
8218 PC Lelystad Airport  
internet [www.anwb-maa.nl](http://www.anwb-maa.nl)

4. ANWB MAA zou het toejuichen als het “grondstation” van een operationele drone zou worden uitgerust met een licht vermogen transponder (als die bestaan) met een vaste code. Daardoor wordt ander vliegverkeer dat binnen een straal van bijvoorbeeld 5 km komt, gewaarschuwd dat er drone operaties zijn. Als de eis blijft dat de drone binnen 500 meter van de operator moet blijven, levert zo'n transponder afdoende waarschuwing op. Door een zeer gering uitzendvermogen wordt hinder voor LVNL voorkomen.

Gelet op en in aanvulling op het vorenstaande sluiten wij ons overigens ook aan bij de bezwaren die zijn geformuleerd door de VNV:

1. De open categorie is gebaseerd op **performance based regulation**; dat wil zeggen, op basis van risk assessments. Gesteld wordt dat mini-drones onder de voorgestelde regels geen tot weinig gevaar opleveren. De onderbouwing hiervan ontbreekt echter. Daarnaast: een risk based benadering zoals deze, kan niet worden toegepast op een nog zo nieuwe tak van de luchtvaart waar de ervaring zeer laag is en de aantallen drones nog exponentieel toenemen. Controle en toezicht op een (minimale) 'level of safety' is door het ontbreken van bijvoorbeeld een ROC (vergunning) niet mogelijk.
2. De VNV is van mening dat met het slechts stellen van (restrictievere) **operationele eisen de veiligheid niet gewaarborgd wordt**. Botsingen met bemande vliegtuigen blijven mogelijk door het uit zicht raken, communicatiestoornissen (C2), GPS-problemen, andere technische RPA-problemen, onwetendheid t.a.v. (verboden) gebieden met laagvliegend verkeer, etc. Eisen zoals maximum gewichten bieden hiervoor geen oplossing.
3. **Incidentmeldingsplicht en SMS bij commerciële drone-bedrijven** zijn pas sinds kort ingesteld. Door commerciële en recreatieve drone-vliegers op een hoop te gooien, bestaat er geen onderscheid (en controle) meer tussen de beunhaas en de operator die allerlei waarborgen (handboek, gekwalificeerde vliegers, SMS) heeft ingevoerd ter uitvoering van een veilige operatie. Deze inzichten en het verhoogde veiligheidsbewustzijn gaan verloren indien men hobby- en commercieel gebruik over één kam scheert.
4. Omgekeerd; een SMS en incidentmelding hoeft men van deze groep niet te verwachten, waardoor **lering en verbetering van de minidrone-luchtvaart minder snel verloopt** indien men de nu voorliggende regeling verkiest. Blijkbaar moet er eerst een ongeluk gebeuren om lering te trekken uit de door u voorgestelde gevaren. De overheid heeft een SSP (State Safety Program) met de verantwoordelijkheid het bewaken van de luchtvaartveiligheid. Dat programma ziet men in deze categorie niet terug.
5. Een wetenschappelijk rapport van de universiteit van Monash (2013) heeft aangetoond dat zelfs een lichte drone (< 100g) ernstige schade kan toebrengen aan andere (bemandede) luchtvaarttuigen. De VNV vraagt zich dan ook af op welke gronden de limiet van 4 kg is gebaseerd. **Meer onderzoek naar de impact en gevolgen van botsingen met bemandede luchtvaarttuigen is noodzakelijk**, waarbij onder meer moet worden gekeken naar de invloed van snelheid en invalshoek tijdens zo'n botsing, de gebruikte materialen, impact-vriendelijke ontwerpen, breekbaarheid en de daaruit voortvloeiende eisen. Ook het effect van een aanvaring met een verkeersvliegtuig op het vermogen van de straalmotoren moet worden onderzocht. In afwachting van de uitkomst van dat onderzoek en bij het uitblijven van een snelheidslimiet adviseert de VNV voorlopig een **maximumgewicht aan te houden van 200 gram**.
6. Het valt moeilijk te borgen dat een mini-drone in de gestelde ruimte blijft (50 m hoog/100m horizontaal/vrij van bepaalde gebieden) in geval van storingsen, door onwetendheid of door nalatigheid. Handhaafbaarheid van deze limieten lijkt ons onmogelijk. **Verplichte beproefde technische beperkingen** (inclusief geofencing) kunnen deze gevaren (deels) mitigeren en dienen als voorwaarden voor deze (open) categorie te worden opgenomen.
7. De gestelde operationele eisen en het deelnemen aan het luchtverkeer vereisen kennis over CTR, ligging luchtvaartterreinen, verboden gebieden en de mogelijke gevaren bij ontmoet-

tingen met bemande luchtvaartuigen. **Ontheffing van noodzakelijke educatie vormt een gevaar.** De overheid zou de (potentiele) mini-drone piloot bij voorbaat via alle mogelijke media moeten informeren voordat hij een drone aanschaft/een operatie begint. In de toelichting wordt gesteld dat gewerkt wordt aan voorlichting. Onduidelijk is hoe dit ingevuld gaat worden. Voordat van invoering sprake kan zijn, moet de voorlichting op orde zijn.

8. Gezien hun maatschappelijk belang dient de vliegveiligheid van vliegende hulpverleners als trauma- en politiehelikopters extra gewaarborgd te worden. Het kán niet zo zijn dat een drone piloot een reddingsactie in gevaar brengt. Om de bemanning van een hulpverleningshelikopter niet onnodig te belasten tijdens de kritische fasen van hun vlucht dien **een verbod om te opereren met drones in gebieden waar hulpverleners actief zijn, expliciet gesteld te worden** ("Zodra blijkt dat een luchtvaarttuig van politie, defensie of ANWB MAA gaat landen t.b.v. hulpverlening dient de operator van een drone zijn luchtvaartuig onmiddellijk te laten landen").
9. Het argument dat met deze regeling een groot deel van de drones die op dit moment illegaal rondvliegen, ondervangen kan worden, mag niet gebruikt worden als reden van invoering. Vliegveiligheid en afgewogen risico's met mitigerende maatregelen dienen als elementaire basis te fungeren.
10. Hoewel de VNV niet inziet hoe de summiere operationele eisen gehandhaafd kunnen worden, dienen ook eerst de handhavers uitgerust te worden met kennis over drones en apparatuur voor de handhaving.

Wij hopen hiermee een nuttige en positieve bijdrage te geven aan de ontwikkeling van werkbare regelgeving die bijdraagt aan de verhoging van de vliegveiligheid.

Met de meeste hoogachting,

Michael Zwartelé,  
Compliance Monitoring & Safety Manager ANWB MAA.