



**Vereniging
Nederlandse
Verkeersvliegers**

Postbus 192
1170 AD Badhoevedorp

Dellaertlaan 61
1171 KZ Badhoevedorp
T 020 449 8585
www.vnv.nl

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Hoofd Programma Veiligheid DGLM
De heer S. van Dijk
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG

Datum: 28 mei 2015
Betreft: **Reactie VNV internetconsultatie Mini-drones**
Blad: 1 van 3

Geachte heer van Dijk,

De Vereniging Nederlandse Verkeersvliegers (VNV) heeft kennis genomen van het voorstel regeling mini-drones die zeer kort volgde op de invoering van de regeling voor lichte drones. De VNV is het eens met de stelling dat er regels dienen te zijn voor drones die proportioneel zijn ten opzichte van de risico's. Het voorstel introduceert een (open) categorie drones, waarbij slechts operationele limieten gesteld worden, inclusief een maximaal gewicht van 4kg. Omdat deze groep een klein en aanvaardbaar risico zal vormen zou controle niet nodig zijn en kan men met zelfregulering af.

De VNV heeft als hoogste prioriteit het beschermen van de bemande luchtvaart in het nationale luchtruim, inclusief helikopters in het lage luchtruim. Voordat zo'n open categorie ingevoerd kan worden met proportionele regels dient volgens de VNV eerst een gedegen risk assessment gedaan te worden, waarbij **alle** risico's in kaart worden gebracht. Deze risico's dienen met veiligheidswaarborgen afgedekt te worden. De VNV is niet overtuigd dat zo'n risk assessment gedaan is en is van mening dat de operationele eisen, evenals het gewicht van 4kg, onvoldoende waarborgen bieden voor de bescherming van de bemande luchtvaart.

Ook het **tempo** waarmee de regeling wordt ingevoerd zonder gedragen (wetenschappelijke) onderbouwing en **gedegen overleg met professionele instanties** baart zorgen. Het proces tot regelgeving van lichte drones (regeling juli 2015) heeft al geleid tot onvolkomenheden. Invoering van de regeling mini-drones, waarbij **handhaving onmogelijk** zal zijn, zal zorgen voor meer onduidelijkheid en verhoogde risico's.

De VNV vindt dat de regeling **niet** in oktober 2015 ingevoerd moet worden. De regeling is gewoonweg niet klaar en de hieronder beschreven verplichte voorlichting nog niet gestart. Verder is de VNV voorstander van een meer conservatieve benadering. VNV staat voor een zeer restrictieve regeling, zoals hieronder aangegeven, die te zijner tijd verlicht kan worden indien de ervaringen uitgekristalliseerd zijn. Gezien de beoogde korte invoeringstijd heeft de VNV te weinig tijd om alle risico's te benoemen en heeft dus meer tijd nodig om tot een gedegen standpunt te komen.

Tegelijkertijd beaamt de VNV de voordelen van het professioneel gebruik door hulpdiensten, zoals door politie en brandweer, waarvan het gebruik op korte termijn noodzakelijk kan zijn. Voor deze groep bepleit de VNV (voorlopig) een uitzonderingspositie, waarbij tegelijkertijd ervaring opgedaan kan worden. Verdere inzichten voor wat betreft risico's kunnen daarbij leiden tot het stellen van extra mitigerende eisen aan de groep mini-drones.

Bezwaren

Hieronder volgt een opsomming van problemen en risico's die de VNV op dit moment voorziet en vormt dus een (nog) niet volledig en afsluitend geheel:

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 ten aanzien van (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. De opgedane inzichten, praktijkervaring 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 mini-droneluchtvaart minder snel of zelfs in het geheel niet verloopt** indien men de nu voorliggende regeling verkiest. Het ontbreken van dit aspect zal de veiligheid van drone gebruikers voor derden niet ten goede komen. De overheid heeft een **SSP** (State Safety Program) met de verantwoordelijkheid het bewaken van de luchtvaartveiligheid. Dat programma ziet men in deze categorie geenszins terug.
5. Een wetenschappelijk rapport van de universiteit van Monash (2013) heeft aangetoond dat zelfs een **mini drone** (< 100g) levensgevaarlijke schade kan opleveren aan de bemande luchtvaart. De VNV vraagt zich dan ook af op welke gronden de limiet van 4 kg is gebaseerd. **Meer onderzoek dient er gepleegd te worden naar de impact en gevolgen van botsingen met bemande luchtvaart**, waarbij tevens aan de orde dient te komen; de invloed van snelheid 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 onderzocht worden. In afwachting van die onderzoeken en bij het uitblijven van een snelheidslimiet kiest de VNV op basis van dit genoemde rapport voor een **absoluut maximumgewicht van 200 gram als veilige limiet**.
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 storingen, door onwetendheid of door nalatigheid. Handhaafbaarheid van deze limieten lijkt ons bovendien onmogelijk. **Verplichte beproefde technische beperkingen** (o.a. in hoogte en afstand, inclusief geofencing) kunnen deze gevaren (deels) mitigeren en dienen dan ook als voorwaarden voor deze (open) categorie te worden opgenomen. **Zichtbaarheid** voor ander bemand verkeer door bijvoorbeeld een fel stroblicht zou eveneens een technische standaard moeten zijn.
7. De gestelde operationele eisen en het **deelnemen aan het luchtverkeer vereisen enige kennis** over CTR, liggende luchtvaartterreinen, verboden gebieden en de mogelijke gevaren bij ontmoetingen met bemande luchtvaartuigen. Het ontbreken van noodzakelijke educatie vormt

een gevaar. Sterker nog, de overheid zou de serieuze taak op zich moeten nemen de (potentiele) mini-drone piloot te **informer**en via alle mogelijke media 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 echter de **voorlichting op orde zijn**.

8. Gezien hun maatschappelijk belang dient de vliegveiligheid van vliegende hulpverleners als trauma- en politiehelikopters extra gewaarborgd te worden omwille van hun maatschappelijke verantwoordelijkheden. Het **kán** niet zo zijn dat een drone piloot een reddingsactie in gevaar brengt. Om de bemanning van een hulpverleningshelikopter niet onnodig te belasten dient **een verbod om te opereren met drones in gebieden waar hulpverleners actief zijn expliciet gesteld te worden. Een mini-drone is voor ander bemand verkeer niet te zien**.
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.

Als altijd is de Vereniging bereid mee te werken aan een regeling die zowel praktisch als veilig is. De voorliggende regeling is dat niet. VNV verzoekt u dan ook met klem invoering op te schorten en de dialoog met experts als (verkeers)vliegers en andere belanghebbenden te voeren om tot een gewogen en breed gedragen wetgeving te komen. Het bovenstaand standpunt van de VNV wordt gedragen door meerdere belanghebbenden, zoals de ANWB-MAA, LVNL, Darpas, AOPA en KNVvL.

Met vriendelijke groet,

 egtechnische Zaken