



**Vereniging
Nederlandse
Verkeersvliegers**

Regeling Zonering Onbemande Luchtvaartuigen in de CTR

Internet Consultatie

Achtergrond

In de huidige regelgeving is het zeer lastig om met drones binnen de CTR te opereren. Drone vluchten in de open categorie zijn verboden in de CTR. Drone vluchten uit de specifieke categorie zijn slechts toegestaan wanneer deze zijn aangemeld, goedgekeurd en een klaring is verkregen van de luchtverkeersleiding. Dit omslachtige proces en de resulterende hogere werkdruk voor luchtverkeersleiders leidt tot een situatie waarin het aantal vluchten zeer beperkt is. De verhouding tussen vraag naar, en mogelijkheden voor, drone vluchten is dan ook volledig scheefgegroeid. Dit leidt tot frustratie bij diverse partijen, maar ook tot enorme aantallen illegale drone vluchten.

Om deze situatie te verbeteren is het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voornemens om een wijziging door te voeren in de Regeling zonering onbemande luchtvaartuigen, de Regeling onbemande luchtvaartuigen en de Regeling luchtverkeersdienstverlening. Door deze wijziging wordt het mogelijk om makkelijker met onbemande luchtvaartuigen te vliegen binnen de civiele CTR's van de luchthavens Schiphol, Lelystad, Eelde, Maastricht en Rotterdam. Hierbij dient de luchtvaartveiligheid te worden behouden op het huidige niveau.

De Vereniging Nederlandse Verkeersvliegers (VNV) heeft kennisgenomen van het voornemen om de zonering van het luchtruim aan te passen voor dronevluchten. Leden van de VNV maken dagelijks actief gebruik van de diverse CTR's in Nederland, en door de hele wereld. Zij bezitten een ruime hoeveelheid kennis en ervaring omtrent het vliegen in druk (gecontroleerd) luchtruim en zullen de gevolgen van deze wijziging direct ervaren. Dit maakt de VNV een belanghebbende partij. In dit stuk deelt de VNV haar visie op de verandering zoals beschreven in de documentatie behorend bij de internetconsultatie.

Analyse

De huidige regelgeving biedt reeds mogelijkheden tot drone vluchten in de CTR. De omslachtigheid hiervan leidt echter tot relatief weinig legale en veel illegale vluchten. Door gebrek aan detectieapparatuur en capaciteit bij de Politie is de handhaven ondermaats. Een illegale drone vlucht wordt dikwijls pas opgemerkt na een melding van een burger of piloot. Een normale agent moet dan op zoek naar de dader. Zonder actieve detectie en onder tijdsdruk, een dronevlucht is immers meestal kort van duur, blijkt de pakkans bij overtredingen zeer gering. De VNV erkent dat deze huidige situatie onwenselijk is. Hoe moet de nieuwe regelgeving dit probleem oplossen en is dit een realistische verwachting?

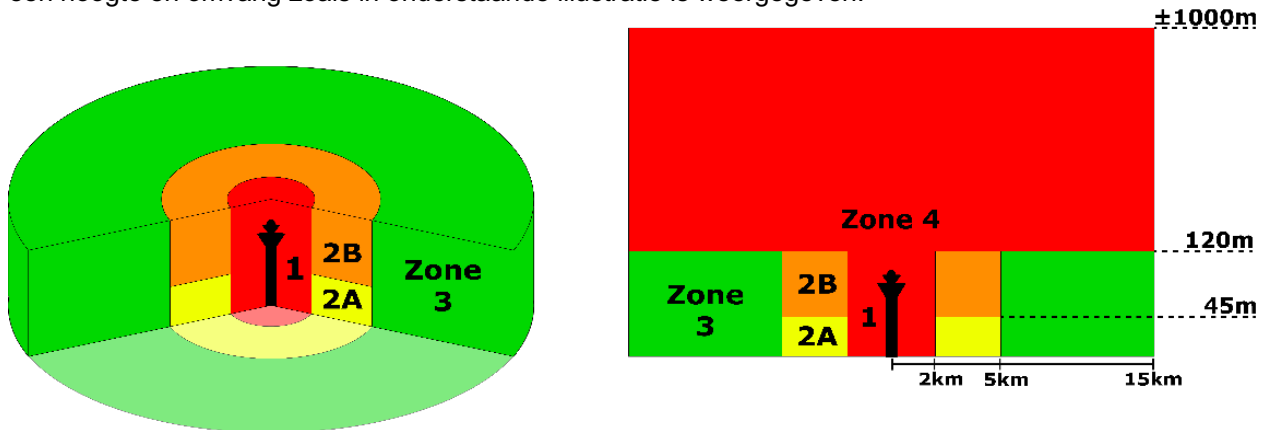
Illegale drone vluchten

In 2022 waren er zo'n 13.500 vluchten in de Schiphol CTR, waarvan het overgrote deel niet aangemeld was. Ongeveer 25% hiervan bereikte hoogtes boven de maximaal toegestane hoogte van 120m. Ook buiten de luchthaven is dit hoog genoeg om in de baan van bemande luchtvaart te komen. De VNV heeft vernomen dat ook in andere CTR's (in binnen en buitenland) sprake is van grote aantallen illegale vluchten. Er kan dus worden geconstateerd dat er op grote schaal sprake is van drone gebruikers die de regels omtrent vliegen in de CTR niet (voldoende) kennen, of deze (on)bewust niet naleven.

Een goede oplossing om onbedoelde luchtruimschendingen te voorkomen is geofencing: het softwarematig aanbrengen van restricties waardoor de drone op bepaalde plekken niet kan komen. De restricties moeten dan wel accuraat en up-to-date zijn. Een van de grootste drone fabrikanten (DJI) heeft echter recentelijk aangegeven om vanaf januari de huidige geofencing-beperkingen, die

opstijgen in en nabij luchthavens blokkeren, uit te schakelen. In plaats daarvan blijft slechts een waarschuwing aan de gebruiker over. Veel andere drones beschikken in het geheel niet over geofencing restricties. De verantwoordelijkheid komt dus volledig bij het individu liggen. De nieuwe regelgeving maakt dit echter niet makkelijker.

In de nieuwe regelgeving wordt de CTR opgedeeld in 5 zones: 1, 2A, 2B, 3 en 4. Elke zone heeft een hoogte en omvang zoals in onderstaande illustratie is weergegeven.



In de nieuwe situatie is het mogelijk om zonder toestemming van de luchtverkeersleiding vluchten uit te voeren in zone 3 (open en specifiek) en zone 2A (specifiek). Daarbij komt dat binnen 30 meter van obstakels ook in zone 2B en 4 mag worden gevlogen zonder toestemming van de luchtverkeersleiding. In zone 1 is altijd contact met de verkeersleiding vereist.

Door deze verandering in regelgeving zal het aantal illegale vluchten uiteraard sterk reduceren. Immers, een significant deel van wat illegaal was mag nu wel. Het uitgangspunt is dan ook dat vluchten in zone 2A, 3, en binnen 30 meter van obstakels niet of nauwelijks gevaar zullen opleveren voor bemande luchtvaart.

De VNV begrijpt de keuze voor het zoneren van de CTR. Niet alle delen van de CTR hebben een zelfde risico op aanvaringen. Een groot nadeel van de zonerings is echter het toevoegen van een extra complexiteit in luchtruim. Dit wordt ook genoemd in het beleidskompas. In combinatie met de industrie beweging richting minder geofencing zorgt dit voor een steeds complexere situatie voor drone vliegers. De professionele drone vlieger zal hier mee kunnen omgaan. De amateur, welke vaak drones uit de open categorie vliegt, zal hier moeite mee hebben. De VNV ziet hier grote risico's.

Detectie en Handhaving

In de basis dient de overheid erop toe te zien dat regels worden gehandhaafd. Een belangrijk voordeel van de voorgestelde nieuwe structuur is dat het verbod op dronevluchten wordt beperkt tot een kleiner gebied, wat de handhaving in potentie eenvoudiger maakt. Tegelijkertijd blijkt dat er in de huidige situatie nauwelijks wordt gehandhaafd. Er is nauwelijks actieve detectie en illegale vluchten worden slechts sporadisch aangepakt. De verantwoordelijkheid voor handhaving is verdeeld tussen de Koninklijke Marechaussee en de Nationale Politie. Er wordt slechts aan drone detectie gedaan op beperkte locaties. Tevens is er geen centraal verzamelpunt van deze informatie waardoor de partijen niet altijd alle informatie hebben. Het gevolg is dat er alleen wordt gereageerd na een melding van een burger of vlieger. Dit gebeurt relatief weinig in vergelijking tot het grote aantal illegale drone vluchten. Het gevolg van gebrekkige handhaving is vaak dat de regels niet meer worden uitgevoerd.

De VNV is van mening dat de problemen rondom detectie en handhaving eerst dienen te worden opgelost. Het luchtruim binnen een CTR dient actief te worden gemonitord op schendingen en deze informatie moet voor alle betrokken partijen direct beschikbaar zijn. Daarnaast moet er actief gehandhaafd worden. Hiervoor moet de betreffende handhavende instantie beschikken over voldoende capaciteit (mankracht, techniek, training etc.) om deze taak naar behoren te voldoen.

Veiligheid

De belangrijkste reden om actief overtreders op te sporen is echter niet het straffen van individuen. De belangrijkste reden is de veiligheid. Hoewel de voorgenomen aanpassingen in theorie een verwaarloosbaar effect hebben op de bemande luchtvaart binnen de CTR's, wordt het risico op een drone aanvaring hiermee toch mogelijk groter. Een van de risico's van de nieuwe regelgeving (beleidskompas internetconsultatie) is een sterke toename van drone activiteit in de aangewezen

zones. Wanneer de kennis van de drone vlieger gaten vertoond en geofencing niet werkt zal de meer complexe zonering waarschijnlijk leiden tot extra illegale vluchten in de meer kritische zones van de CTR (1, 2B, 4). Er moet daarom sprake te zijn van actieve detectie en/of opsporing om tijdig de luchtverkeersleiding te kunnen informeren. De luchtverkeersleider kan vervolgens het bemande verkeer informeren over drones en zo een mogelijke aanvaring voorkomen.

Wetenschappelijke analyses tonen aan dat het risico van aanvaringen tussen drones en bemande luchtvaartuigen sterk afhankelijk is van het type drone, luchtvaartuig en naderingssnelheid. Over het algemeen kan worden gezegd dat hoe zwaarder de drone en hoe kleiner het luchtvaartuig hoe groter het risico. Vooral helikopters zijn een kwetsbare groep.

Hoewel de risico betrekkelijk klein lijken zijn er toch een aantal kritieke situaties. Aanvaringen met de staartrotor van helikopters kan zelfs bij kleine drones tot zeer kritieke situaties leiden. Daarbij zijn de onderzoeken vaak beperkt gebleven tot relatief kleine drones. Zelfs in de open categorie kan er gevlogen worden met een drone van vele kilo's. De gevolgen van een aanvaring kunnen dan radicaal anders zijn. Ook is er geen rekening gehouden met een eventuele lading van de drone. Bij zowel de huidige als de nieuwe voorgestelde regelgeving is de kans op een drone aanvaring met een bemand luchtvaartuig zeer klein. De VNV is van mening dat een verandering van wetgeving nooit mag zorgen voor een slechtere veiligheidssituatie. In de nieuwe wetgeving zullen meer drones dichterbij de bemande luchtvaart komen. Met een snelgroeiende en veranderende drone markt is de VNV van mening dat de huidige maatregelen onvoldoende zijn om ook in de toekomst de veiligheid te garanderen.

Conclusies

De huidige regelgeving voor drone vluchten binnen de CTR voldoet niet meer aan de wensen van de maatschappij. Het aanvraagproces is te omslachtig en legt de verantwoordelijkheid bij de verkeersleiding. De VNV erkent dat de huidige situatie resulteert in een hogere werkdruk voor de luchtverkeersleiding, die in sommige gevallen niet in verhouding staat tot het beheersbare risico. De voorgestelde regelgeving lijkt daarin een duidelijke verbetering. Drones kunnen vliegen waar ze nauwelijks risico vormen voor de bemande luchtvaart. Naarmate de afstand tot de bemande luchtvaart minder wordt worden de zones restrictiever. Hierdoor kunnen significant meer drone vluchten plaatsvinden en worden de verkeersleiders enkel belast met drone vluchten met enige mate van risico voor de bemande luchtvaart.

De VNV ondersteunt in principe de voorgenomen aanpassingen in de zonering van het luchtruim voor dronevluchten, gezien het potentiële voordeel van eenvoudiger handhaving.

Echter, de praktische uitvoerbaarheid van deze aanpassingen is waarop onze zorg zich richt. Gebrek aan professionaliteit of onwil bij sommige drone vliegers in combinatie met de toenemende risico's door het opheffen van 'geofencing'-beperkingen door dronefabrikanten zorgen voor een grote kans op luchtruim schendingen. De complexiteit van het zonestelsel zal hier slechts aan bijdragen. Gebrek aan kennis, personeel en technische ondersteuning voor detectie en handhaving zullen dan resulteren in vele onopgemerkte luchtruimschendingen in de meer kritische zones. Zonder detectie monitoring is er in dat geval geen mogelijkheid om de bemande luchtvaart te waarschuwen. De verantwoordelijkheid voor het voorkomen van aanvaringen met drones kan niet enkel bij individuele gebruikers worden gelegd. Effectieve handavings- en opsporingsmethoden, capaciteit en middelen zijn noodzakelijk om de veiligheid in het luchtruim te waarborgen. Die verantwoordelijkheid ligt in de eerste plaats bij de overheid en hier is onvoldoende aandacht voor.