



Dutch Drone Squad Eerste race 2019

Informatie en voorschriften

Laatste update: 25 maart 2019

Informatie

Dutch Drone Squad organiseert haar eerste race op zondag 31 maart 2019. De winnaar mag naar huis met een geldprijs.

In dit document vindt u informatie over de regels, locatie, catering en meer. Neem rustig de tijd om dit document zorgvuldig door te nemen

Tot zondag!

Dutch Drone Squad

Datum

Zondag 31 maart 2019, van 9.00 tot 19.00 uur

Plaats

De race vindt plaats in **Sportpaleis Alkmaar** (wielerbaan):

<https://goo.gl/maps/xPHuYMwL3DP2>

Terborchlaan 200, 1816 LE Alkmaar

Parkeren : U kunt gratis parkeren op de parkeerplaatsen buiten het hek aan de voorkant van de locatie. Zodra u de wielerbaan binnenkomt rechts aanhouden, de rest wijst zichzelf

Draag de juiste kleding : De temperatuur in de wielerbaan kan variëren, houd hier rekening mee.

Eten en drinken

Voor elke vlieger wordt er een lunchpakket ter beschikking gesteld door Dutch Drone Squad.

Ook krijgt elke vlieger consumptiebonnen, die ingewisseld kunnen worden bij de lokale horeca gelegenheid. **Alcoholische dranken en drugs zijn niet toegestaan.**

Roken kan buiten op de daarvoor aangewezen plaats.

Rooster

Aankomst/pilotenregistratie/materiaalcontrole (failsafe enz.)
Aankondigingen en het parcours lopen

Oefenronde (32 piloten in 8 heats)

GoPro ronde

1e kwalificatieronde (32 piloten in 8 heats)

2e kwalificatieronde

3e Kwalificatieronde

4e Kwalificatieronde

5e Kwalificatieronde

6e Kwalificatieronde

7e Kwalificatieronde

8e Kwalificatieronde

9e Kwalificatieronde

Kwartfinales (16 piloten in 4 heats, 3 rondes)

Halve finale (8 piloten in 2 heats, 3 rondes)

Finale (4 piloten in 1 heat, 2-5 rondes)

Prijsuitreiking

Registratie en quad-check

De deur gaat om 9:00 uur open en vanaf dan kan je je aanmelden en je drones laten checken. We zullen failsafe testen en VTX-vermogen controleren (maximaal 25mW). We kunnen steekproefsgewijs controles uitvoeren tijdens de race en als wordt vastgesteld dat je uitzendt met een vermogensniveau van meer dan 25mW, word je gediskwalificeerd.

Voor het checken van de failsafe moeten de propellers verwijderd zijn (doe dit thuis al, zodat het checken ook vlot verloopt). Een correcte failsafe betekent dat na contactverlies binnen een seconde gedisarmed wordt. Zo niet, dan mag er niet met de desbetreffende drone gevlogen worden.

Gebruik je een TBS Crossfire, update je firmware dan bij naar v2.41, stel deze in op 25mW. Je mag telemetrie gebruiken, maar als er tijdens het evenement problemen met failsafes zijn, kunnen we besluiten dat ALLE piloten telemetrie moeten uitschakelen.

Elke piloot moet een verzekering hebben om te vliegen. Neem daarom een bewijs van je modelvliegverzekering mee of een kopie van je aansprakelijkheidsverzekering met de clause waarin aangegeven staat dat schade door drones gedekt is. Zie ook de onderstaande quadcopter-vereisten.

Race Flying Format

Oefenen en kwalificeren

Er zijn 32 piloten onderverdeeld in 8 heats van 4 piloten. Er wordt 3 minuten per heat gevlogen, waarbij er minimaal 3 laps gevlogen moet worden wil je een geldige tijd neerzetten. Max 2 minuten wordt aangehouden tussen de races.

Er zal 1 oefenheat zijn; de beste rondetijd bepaalt je positie voor de kwalificatie. Piloten worden ingedeeld volgens het vaardigheidsniveau: de snelste 8 worden verdeeld over heat 1-8, enz. Er zullen ongeveer 9 kwalificatieronden zijn. Jouw beste 3 achtereenvolgende laps (top 3 consecutive) worden gebruikt om je positie te bepalen. Je kwalificatiescore is je beste 3 achtereenvolgende laps (top 3 consecutive).

Tijden, ranglijsten en de livestream zijn beschikbaar op:

<https://dutchdronesquad.livefpv.com/live/>

Knock-out 1: kwartfinales

De top 16 piloten gaan door naar de kwartfinales. Piloten worden ingedeeld als in de kwalificatiefase: de snelste 4 piloten worden verdeeld over heat 1 t/m 4, enz. Er worden in vier heats gevlogen, maximaal 3 rondes en elke heat vliegt maximaal 3 laps.

In elke heat kun je punten verdienen:

Positie:	Punten:
1 ^{ste}	3
2 ^e	2
3 ^e	1
4 ^e	0

Aan het einde van de kwartfinales gaan per heat 2 de piloten met het hoogste aantal punten na de drie rondes door naar de halve finales. Bij een gelijkspel, zal de piloot met de snelste top drie opeenvolgende tijden (top 3 consecutive) doorgaan naar de halve finales.

Knock-out 2: halve finales

8 piloten halen de halve finale. Piloten worden ingedeeld zoals in de kwalificatiefase: top 2 piloten gaan heat 1 en naar 2, en zo verder. Er wordt in 2 heats gevlogen. De halve finale wordt gevlogen in maximaal 3 rondes en elke heat vliegt maximaal 3 laps.

In elke heat kun je punten verdienen:

Positie:	Punten:
1 ^{ste}	3
2 ^e	2
3 ^e	1
4 ^e	0

Per heat gaan de 2 piloten met het hoogste aantal punten na de drie rondes verder naar de finale. Bij een gelijkspel, zal de piloot met de snelste top drie opeenvolgende tijden (top 3 consecutive) doorgaan naar de finale.

Finale: Chase the ace

De 4 overgebleven piloten vechten om de eerste plaats in de achtervolging van het *chase the ace*-format. In elke ronde worden er maximaal 3 laps gevlogen, de eerst piloot die 2 rondes heeft gewonnen wint de race! De nummers 2, 3 en 4 worden bepaald op de zelfde wijze als met het puntensysteem in knock-outs.

Als er een gelijkspel is, zal de piloot met de snelste top drie opeenvolgende tijden (top 3 consecutive) hoger geranked worden. De finales hebben een minimaal van 2 een maximum van 5 rondes. Als er na 5 rondes geen piloot is met twee overwinningen, wordt de eerste plaats ook bepaald op basis van de punten totalen.

Timingsysteem

We zullen de Delta 5 racetimer gebruiken. Zorg ervoor dat je een goede kwaliteit VTX en antenne hebt die het juiste vermogen (25mW) uitzenden op de juiste band (Raceband 1, 3, 6 of 8), zoals aan jou toegewezen door de race officials.

Race Regels/ Overtredingen & Evenement Protocol

- De timing van evenementen zal strikt zijn. Een race duurt **drie** minuten en er zal een omlooptijd van **twee** minuten zijn. Als je technische problemen hebt en je niet kunt opstijgen aan het begin van de race, moet je de baan verlaten met je quad en de ronde verbeuren.
- Elke piloot is de spotter voor de voorgaande race. Spotters moeten op tijd zijn! Als je niet klaar bent in het pilotengebied aan het begin van de race die je moet spotten, mag je **NIET** starten in je eigen heat. De race voordat je moet spotten moet je klaar staan bij de ingang naar het pilotengebied.
- Laat je quad zo snel en veilig mogelijk landen in de aangewezen landingszone nadat je race voorbij is, zodat we ons kunnen voorbereiden op de volgende race.
- Haal je drone zo snel mogelijk op en haal de spanning eraf aan het einde van je race. Indien de quad te hoog in de netten hangt en niet binnen afzienbare tijd losgehaald kan worden, zal de quad **unplugged** of in **PIT-mode** gezet moeten worden en kan deze **na** de race uit de netten gehaald worden.
- Wanneer de lap niet volledig afgelegd is op het moment van het eindsignaal zal deze niet worden meegeteld.
- Deelnemers die voordeel halen door een jumpstart zullen dit voordeel onmiddellijk verliezen door naast de racelijn te wachten tot de overige vliegers voorbij zijn en kunnen dan achteraan sluiten (alleen als het veilig is om dit te doen!)
- Turtle mode en launch control zijn alleen toegestaan als overige vliegers niet worden belemmerd en deze manoeuvre de track of bekabeling niet beschadigt.
- Houd alsjeblieft de wedstrijdleiding en pitt lane vrij van obstakels, zodat de Race Director alles kan zien en horen wat er gebeurt en ongestoord kan communiceren met de piloten als dat nodig is.
- Piloten moeten te allen tijde hun race ongestoord kunnen vliegen.
- Vliegen buiten het daarvoor aangewezen terrein zal onmiddellijk leiden tot diskwalificatie voor de rest van de competitie.
- Het niet naleven van de veiligheidsregels op of naast de baan zal resulteren in onmiddellijke diskwalificatie.

- We gebruiken een systeem met gesplitst scherm om af te stemmen op de racefrequenties en met behulp van DVR alles opnemen. In geval van een geschil zijn de piloten echter zelf verantwoordelijk voor het leveren van hun eigen DVR-beeldmateriaal aan de Race Director.
- We kunnen tijdens de race vermogensmetingen uitvoeren en steekproefsgewijs controleren. Elke drone die een zendvermogen van meer dan 25 mW uitzendt, wordt gediskwalificeerd.
- Zorg ervoor dat je zelf je VTX en racefrequenties kunt instellen en verwacht te worden gevraagd om te veranderen tussen elke fase. Als je niet op tijd op de juiste frequentie zit, betekent dit dat je niet mag vliegen.
- Activeer GEEN videozenders tenzij je aan het racen bent. Doe je dit toch dan word je gediskwalificeerd voor de rest van de competitie.
- Elke concurrent die vindt dat een andere concurrent door verlies van willekeurigheid of opzettelijke sabotage van video verliest (inclusief gebruik van de verkeerde frequentie of een hoger zendvermogen), wordt gediskwalificeerd voor de gehele competitie.
- Er zullen alleen herstarts zijn na botsingen in de lucht, die plaatsvinden nog voordat de timing gate bereikt is na het startsignaal. Als je video problemen hebt moeten we overeenkomend bewijs zien op onze video apparatuur, voordat we een herstart overwegen.
- Vergeet niet dat we op een overdekte locatie vliegen, dus verwacht geen fantastische video. We vliegen al jaren in het sportpaleis met diversity grondstations en modules. We raden aan om een Immersion RapidFire of Clearview te gebruiken. Grondstations en/of modules worden NIET verstrekt.
- Het parcours is strikt verboden te betreden, tenzij een lid van het wedstrijdbestuur expliciet verklaart dat het veilig is.
- Laad je batterijen alleen op in het aangegeven oplaadgebied en volg alle veiligheidsmaatregelen.
- Respecteer alsjeblieft de Pitts-gebieden: houd deze schoon en opgeruimd, neem niet te veel ruimte in beslag.
- Laat nergens afval achter.
- Dutch Drone Squad is in geen geval verantwoordelijk voor verlies, schade of diefstal van uw eigendommen.

- Voor alles dat niet expliciet in dit document is genoemd, vertrouwen we op versie 0.4 van de nationale Nederlandse drone-racevoorschriften van Platform Drone Racing NL. Deze zijn te vinden op http://bit.ly/pdrnl_reglement_2019

Quadcopter-vereisten

- **Afmetingen van het frame:** maximaal 350 mm
- **Props:** maximum 6"
- **Batterijen:** Maximaal 6s HV. Het is niet toegestaan om meer dan 4.35v per cel op te laden
- **VTX:** maximum 25mW. Moet raceband-frequenties ondersteunen. Wij raden een ImmersionRC Tramp of Team BlackSheep VTX aan.
- **Timing:** Delta 5 race timer gebruiken, dus zorg voor een goede VTX en antenne.
- **LEDS:** Een minimum van drie LED's is verplicht op je quad. Bij voorkeur van kleur veranderbare.
- **RC Link:** 2,4 GHz-besturing of een TBS Crossfire op 868 MHz op 25mW (Firmware 2.41). Telemetrie is toegestaan. Maar, in het geval van failsafe-problemen kunnen we ALLE piloten verplichten om deze uit te schakelen.
- **Video-indeling:** PAL- en NTSC-camera's zijn beide toegestaan.
- **Verzekering:** elke piloot moet een verzekering hebben om te vliegen. Breng een bewijs hiervan mee.

