

---

## Introductie

De drone is een vliegende robot met een groot potentieel om het leven van mensen te verbeteren. Sinds 2015 is Blue Jay drones aan het ontwikkelen die koffie serveren en tafel spellen te spellen, maar ook drones die drenkelingen in zwembaden op te sporen en de brandweer te helpen tijdens een brand. Tijdens deze applicaties is er helaas altijd het risico aanwezig dat drone zou kunnen crashen. We kunnen veel doen om dit soort gevallen te voorkomen maar de kans zal nooit 0 worden.

Daarom is het belangrijk dat er een apparaat op de drone is die er voor zorgt dat als de drone valt, er zo min mogelijk schade aan de drone maar vooral aan dichtsbijzijnde mensen is. Helaas brengt het toevoegen van zo een apparaat gewicht met zich mee en dit zorgt voor een lagere vliegtijd. Dit betekent dat het apparaat zo licht mogelijk moet zijn en tegelijkertijd zo betrouwbaar mogelijk. Het eind product zal een prototype zijn en klein verslag omtrend de ontwerp keuzes die gemaakt zijn. Een tekening van Blue Jay 5.2 zal worden gegeven waarbij ook de afmetingen van de drone bij zitten.

## Verslag

We vragen de leerlingen een klein verslag te schrijven die de volgende punten bevat:

- Laat een foto/tekening of beschrijf 2-3 concepten van een val apparaat
- Leg de keuze voor het gekozen concept uit en ook de materiaal keuze
- Leg de balans van concept uit met betrekking tot betrouwbaarheid en gewicht
- Een test procedure beschrijven voor het prototype
- Hoe kan het prototype verbeterd worden in de toekomst?

## Prototype

We vragen de leerlingen een prototype te maken gebaseerd op hun concept:

- Creëer een prototype die geïmplementeerd kan worden op de drone
- Een simpele test zou de effectiviteit van het concept moeten laten zien

