



Workshop Drone toepassingen 24 januari 2020

Dit document geeft weer de Workshop resultaten gerealiseerd door deelnemende organisaties aan de bijeenkomst Toekomstige toepassingen van Drones. De Workshop is georganiseerd om deelnemers voor te lichten over de actuele mogelijkheden van Industriële drones en de deelnemers actief te laten participeren met hun ideeën en mogelijkheden over toepassingen van deze Drones

Deelnemende organisaties:

BOM
Universiteit Gent
DOW
Croon Wolter & Dros
H&R Inspection Management
Air Liquide
Terra Inspectieering
BASF
Rosier
Yara
Serenity Robotics
Photo Inhorus
Mosky Vandebroeck

Resultaat:

Gewenste Toepassingen en ontwikkel doelstellingen van Drones in Procesindustrie

Inspectie toepassingen

1. Het realiseren van verschillende NDO onderzoeken, hiervoor zijn nog een aantal technische ontwikkel trajecten noodzakelijk, zoals autonoom vliegen en het automatisch (terug) vinden van inspectiepunten
2. Bij torens, tanks, pijpleidingen corrosie (onder de isolatie) detectie verzorgen(ook oplegpunten, ondersteuning aan onderkant en zijkant).
Bijvoorbeeld met juiste (vocht) sensoren
3. Het kunnen inspecteren van Piperacks met Drones
4. Het kunnen inspecteren van drijvende daken

5. Daken inspectie en toezicht houden met Drone
6. Inzetten drones bij beveiliging terrein (dag en nacht)
7. Het inzetten van drones bij inspectie van grote ventilatie kanalen
8. Het opsporen van warmtelekken(bijvoorbeeld bij isolatiebeschadigingen)

Toepassingen waar drones bewerkingen realiseren

1. Het kunnen realiseren van bewerkingen (slijpen, lassen etc)
2. Het kunnen realiseren van verbewerkingen
3. Het kunnen transporteren van gereedschap voor werken op hoogte
4. Kabels trekken in rekken (ook vastleggen)

Eigenschappen/functies nog te ontwikkelen

1. Een drone uitrusten met een A.E.D functie
2. Het toepassen van Geofencing om Drone gebruik in “zones” mogelijk te maken
3. Het kunnen uithijzen van onderdelen uit installaties
4. Het reageren igv Emergency (wifi baken)
5. Het ontwikkelen van kabelverbinding voor aansturing Drone (dit biedt meer mogelijkheden voor betere kwaliteit datasignaal en verlenging vliegduur, maar ook qua vliegeregels omdat drone aan een kabel anders wordt beoordeeld)
6. Het verder ontwikkelen van indoor en outdoor navigatie met Ultra Wide Band (oplossing nodig voor reflectieproblematiek)
7. Het realiseren van een gecertificeerde ATEX Drone om in een draaiende fabriek te kunnen inspecteren

De genoemde toepassingsideeën worden gebruikt om toekomstige projecten te ontwikkelen.