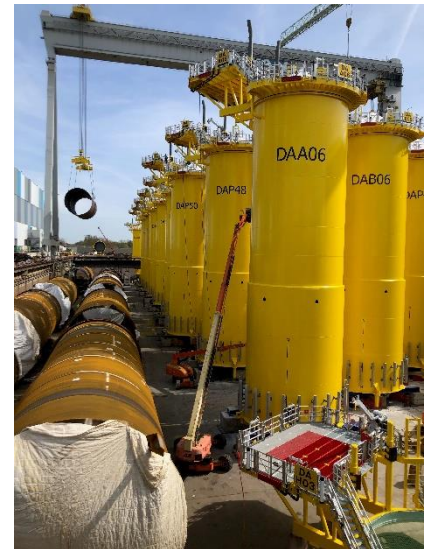


## Omschrijving ontwikkelingsproject

Inspectie van infrastructuur met behulp van drones en artificiële intelligentie.

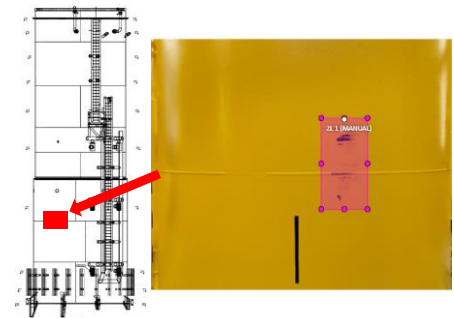
### Motivatie

- Inspecteren van infrastructuur aan de hand van drone beelden. We mikken voornamelijk op de offshore sector (vb. Transition pieces voor de offshore wind industrie).
- Automatisch detecteren van defecten in drone beelden doormiddel van AI.
- Automatische rapportage.
- Verlagen van de inspectietijd.
- Reduceren van de energie die nodig is voor een inspectie.
- Afbouwen gebruik rollend materiaal (vb. Diesel hoogtewerker van 28m).
- Verbeteren van de kwaliteit van de inspectie (met een betere dekingsgraad van de beelden over de structuur en menselijke fout tot een minimum beperken).
- Verhogen van de efficiëntie om de beelden van de inspectiecampagne te interpreteren en mogelijke schades te detecteren.



### Ontwikkeling

1. Een vluchtplan opstellen om data te verzamelen.
2. Verschillende type defecten formuleren.
3. Defecten aanduiden in de verzamelde data.
4. AI programma trainen om defecten te herkennen.
5. Automatische rapportage ontwikkelen.



### Planning en status

fase	jaar	doelstelling	status
Studie en ontwikkeling	2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Voortraject TETRA drone voorbije jaren</li> <li>○ Technologieontwikkeling                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitie van inspectiezone</li> <li>• Definitie van de defecten</li> </ul> </li> </ul>	OK
Ontwikkeling en initial testing	2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Technologieontwikkeling                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detectie schades</li> <li>• AI programma opstarten</li> </ul> </li> <li>○ Nauwkeurigheidsprogramma valideren</li> </ul>	OK
Real life testing	2022 - 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inspectie met behulp van AI programma</li> <li>○ Automatische rapportage met AI programma</li> <li>○ Bepaling van eventuele verdere ontwikkeling</li> </ul>	ongoing

### Betrokken partijen

- Privé: Smulders Group, ML2Grow
- ...