



Inspectie op afstand van gebunkerde tanks - case study

CASE STUDY

Vinçotte, lid van de KIWA-groep, werd gecontracteerd door **Belgoprocess**, onderdeel van NIRAS (de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en verrijkte Splijtstoffen), voor visuele inspectie en diktemetingen van gebunkerde opslagtanks op hun afvalwaterzuiveringsinstallatie van site 2. Omwille van de ioniserende straling en het risico op radioactieve besmetting werd gekozen voor een inspectie op afstand.

Your tailor-made solution

De uitdaging

Het grootste deel van de opslag is van roestvast staal, waardoor het gebruik van magnetische crawlers uitgesloten was. Op zuiging gebaseerde crawler-robots en UAV's (drones) werden ongeschikt geacht vanwege het hoge besmettingsrisico in dergelijke omgevingen.

Vinçotte's robotica-partner hibot leverde als oplossing de Floatarm, een gelede armrobot voor multifunctionele NDT-inspecties (NDT staat voor Niet Destructieve Testen). Deze arm kan worden verpakt tegen vervuiling en wordt uitgerust met de juiste sensorladingen.

Verder werd een kooi ontwikkeld om de robot met behulp van de bestaande bovenloopkranen toegang te verschaffen tot in de nauwste hoeken van de diepe bunkers.

Download onze testimonial en [lees meer over de ervaring van Belgoprocess](#).

Contacteer onze [Innovation Manager](#) of [Product Engineer](#) en ontdek hoe deze oplossing u kan helpen!

Your result

Dankzij de Floatarm, een gelede armrobot voor multifunctionele NDT-inspecties, kan het risico dat gepaard gaat met werken op grote hoogte aanzienlijk beperkt worden. Verder is de blootstelling van personeel aan ioniserende straling en het risico op radioactieve besmetting tot een minimum beperkt. Voor de inspectie waren geen grote voorbereidingen, zoals het bouwen van steigers of andere algemene beschermingsmaatregelen, nodig.

Alle metingen van de inspectie op afstand door de Floatarm werden gedigitaliseerd en gerelateerd aan een coördinatensysteem en puntenwolk. Hierdoor is de rapportage intuïtief en is de herhaalbaarheid van de metingen verzekerd voor toekomstige inspecties.

Download onze testimonial en [lees meer over de ervaring van Belgoprocess](#).

Contacteer onze [Innovation Manager](#) of [Product Engineer](#) en ontdek hoe deze oplossing u kan helpen!

Please note

- Robotica kan toegang bieden tot gevaarlijke of moeilijk bereikbare plaatsen, zoals de binnenkant van tanks, leidingen en drukvaten.
- Robotica kan apparatuur inspecteren terwijl deze in bedrijf is, waardoor uitvaltijd en onderhoudskosten worden verminderd.
- Robotica kan beelden en gegevens van hoge kwaliteit produceren die kunnen worden gebruikt om defecten op te sporen en de staat van activa te beoordelen.

- Robotica kan worden gebruikt om inspecties sneller en efficiënter uit te voeren dan traditionele methoden.
- Robotica kan de veiligheid van werknemers helpen verbeteren door de blootstelling aan risicovolle omgevingen te verminderen.

In which situation?

Robot-inspectiesystemen zijn uiterst geschikt voor gebruik in veel industrieën, waaronder:

- Olie en gas
- Stroomopwekking
- Chemische verwerking
- Productie
- Bouw
- Infrastructuur
- Kernenergie
- Afvalbeheer
- Milieusanering