

Skyebase zet drone-inspecties om in datagedreven onderhoud

01 september 2026, 13:00

Farhad Aghili

Industriële inspecties opnieuw uitgevonden

Drones hebben de manier waarop industriële installaties worden geïnspecteerd de afgelopen jaren grondig veranderd. Wat vroeger dagen of zelfs weken kon duren, gebeurt vandaag sneller, veiliger en met minder operationele impact.

Maar voor Skyebase is de drone slechts een middel, geen einddoel. De Antwerpse scale-up combineert industriële drone-inspecties met softwareontwikkeling en artificiële intelligentie. Het bedrijf helpt organisaties om infrastructuur sneller te inspecteren, defecten sneller te detecteren, onderhoud beter te plannen en onderbouwde beslissingen te nemen op basis van data.

Om die innovaties verder te ontwikkelen, werkt Skyebase samen met partners zoals Sirris rond AI, anomaliedetectie en veilige digitale architecturen.


© Skyebase

Inspecties sneller, veiliger en efficiënter uitvoeren

Skyebase werd in 2020 opgericht door Tom Daniëls, Bart Daniëls en Jean-Louis Weemaes. Het bedrijf focust zich op industriële inspecties van onder meer havenkranen, tankinstallaties, pijpleidingen en andere kritische infrastructuur.

Traditioneel vereisten dergelijke inspecties vaak stellingen, touwtechnieken of gespecialiseerde teams die op moeilijk bereikbare locaties moesten werken. Dat maakte inspecties niet alleen tijdrovend en duur, maar bracht ook veiligheidsrisico's met zich mee.

Met drones kan een groot deel van die inspecties vandaag sneller worden uitgevoerd. Dankzij vooraf geprogrammeerde vluchtroutes verzamelen drones grote hoeveelheden visuele en thermische data. Daarmee kunnen onder meer scheuren, corrosie, structurele schade of mogelijke lekken worden opgespoord.

Skyebase beperkt zich daarbij niet tot inspecties in open lucht. Het bedrijf voert ook inspecties uit in tanks, industriële installaties en zelfs onder water. Daar worden onderwaterrobots ingezet om infrastructuur en constructies veilig in kaart te brengen.

Volgens CEO Tom Daniëls ligt de grootste meerwaarde niet alleen in de snelheid van de inspectie zelf. "De drone is een extra tool in de toolbox van de inspecteur. Hij helpt om sneller een eerste scan uit te voeren, zodat mensen hun expertise kunnen inzetten waar die echt nodig is."

Volgens Skyebase staan drone-inspecties nog maar aan het begin van hun ontwikkeling. De rol van drones verschuift steeds verder richting meten, analyseren en ondersteunen van onderhoudsprocessen.

Vandaag inspecteren drones infrastructuur voornamelijk vanop afstand met camera's en sensoren. De volgende stap is al ingezet: drones en robots maken contact met structuren om bijkomende metingen uit te voeren, zoals wanddiktemetingen. Op langere termijn ziet Skyebase mogelijkheden voor manipulatie, bijvoorbeeld het aanbrengen van coatings of het uitvoeren van kleine herstellingen. Zo verschuift de rol van drones geleidelijk van observeren naar het actief

ondersteunen van onderhoudsactiviteiten.



© Skyebase

De grootste uitdaging zat niet in de drone

Toen Skyebase de eerste inspecties uitvoerde, liep het bedrijf al snel tegen een nieuwe uitdaging aan. Waar een klassieke inspectie vroeger misschien enkele foto's opleverde, genereert een drone-inspectie vandaag duizenden beelden en tientallen gigabytes aan data.

"We leverden rapporten af van tientallen pagina's, samen met USB-sticks vol foto's en 3D-modellen. Klanten kregen meer informatie dan ooit, maar konden die niet altijd efficiënt verwerken. Dat werd al snel een bottleneck", vertelt Daniëls.

Om die uitdaging aan te pakken, besloot Skyebase een eigen softwareplatform te ontwikkelen. Wat begon als een interne oplossing groeide uit tot iSpect, een inspectieplatform dat inspectiedata centraliseert, visualiseert en analyseert. Daarmee kunnen inspecteurs:

- Defecten registreren
- Inspecties vergelijken
- 3D-modellen raadplegen
- Onderhoud beter plannen
- Historische evoluties opvolgen

De focus verschuift daardoor van gegevens verzamelen naar onderbouwde besluitvorming.


SKYEBASE | Asset Inspection Platform
iSPECT
Inspections
Assets
Subcontractors
CREATE ASSET
Name
Owner
Address
Type
Brug
Kerkstraat 16
2000 Antwerpen
Infrastructure
Shipping 1
Haven 24
2000 Antwerpen
STS Harbour Crane
DBD Kanalen
Hendriklaan 3
2660 Hoboken
Pipelines
STS - Block
Rijnkaai 114
2000 Antwerpen
Tank 23.501
Scheldelaan 402
2030 Antwerpen
Tank
Tank - LLV
Wolfaertshoflaan
2630 Aartselaar
OVS Pipelines
Lievekaai 236
9030 Gent
Previous
1
© Mapbox © OpenStreetMap Improve this map
DRONE
CAM 1

© Skyebase

Van beelden naar inzichten uit data

Data verzamelen is één zaak. Er bruikbare inzichten uit halen is iets anders. Daarom investeerde Skyebase al vroeg in AI en dataverwerking. Het bedrijf ontwikkelde modellen die automatisch corrosie, scheuren en andere afwijkingen kunnen detecteren op basis van inspectiebeelden. Dat maakt het mogelijk om sneller potentiële problemen te identificeren en onderhoud beter te plannen.

Wanneer dezelfde infrastructuur op regelmatige tijdstippen en op exact dezelfde manier wordt geïnspecteerd, ontstaat een historisch overzicht van de toestand van een asset.

Waar een defect vandaag misschien nog beperkt is, kan een vergelijking met eerdere inspecties aantonen of de schade stabiel blijft of versneld evolueert. Die evolutie richting datagedreven onderhoud wordt steeds belangrijker voor bedrijven die hun assets langer operationeel willen houden en onverwachte stilstand willen vermijden.

Innovatie versnellen met AI en partnerschappen met Sirris

Om nieuwe toepassingen verder te ontwikkelen, investeert Skyebase actief in innovatieprojecten. Een eerste samenwerking met Sirris ontstond toen klanten steeds vaker vroegen naar geautomatiseerde detectie van afwijkingen op industriële sites. Bedrijven wilden niet alleen inspecties uitvoeren, maar ook sneller kunnen reageren op ongewenste situaties, zoals voertuigen op onverwachte locaties of personen in zones waar ze niet mogen komen.

AI voor anomaliedetectie

Via het Sintra-project werken verschillende partners samen aan technologieën die automatisch anomalieën kunnen herkennen. Binnen dat project brengt Skyebase expertise in rond:

- Inspectietechnologie
- Softwareontwikkeling
- AI-modellen
- Operationele toepassingen

Sirris biedt onder meer ondersteuning bij AI-modellering, cybersecurity en veilige systeemarchitecturen.

"Voor ons verlaagt zo'n innovatieproject het risico om nieuwe technologieën te verkennen. Tegelijk kunnen we bouwen op de expertise van partners zoals Sirris", aldus Daniëls.

Sirris bracht Skyebase in contact met experts op het gebied van AI, cyberbeveiliging, veilige digitale infrastructuren en betrouwbare systemen. Zo ondersteunt Sirris de ontwikkeling en validatie van innovatieve oplossingen. De samenwerking bleef niet beperkt tot één project. Ondertussen werken beide organisaties ook samen binnen een Europees innovatieproject rond infrastructuurinspecties, datafusie en geavanceerde monitoring.

Van losse inspectiedata naar een 360°-beeld van infrastructuur

Skyebase onderzoekt binnen nieuwe projecten ook hoe data uit verschillende bronnen gecombineerd kunnen worden. Denk aan dronebeelden, vaste camera's, sensoren en andere meetinstrumenten.

Door die gegevens samen te brengen, ontstaat één geïntegreerd beeld van de toestand van kritieke infrastructuur. In plaats van afzonderlijke datasets te analyseren, combineert Skyebase verschillende informatiebronnen tot één overzicht. Dronebeelden, thermische camera's, sensoren en andere meetgegevens versterken elkaar. Zo ontstaat een rijker beeld van de werkelijke toestand van een asset en kunnen afwijkingen sneller worden gedetecteerd. Die aanpak helpt assetbeheerders om onderhoud beter te plannen en problemen sneller te identificeren.

Voor Skyebase past dat perfect binnen dezelfde visie: niet zoveel mogelijk data verzamelen, maar organisaties helpen om betere beslissingen te nemen.



© Skyebase

Drone-in-a-box maakt inspecties schaalbaar

Ook operationeel blijft de technologie evolueren. Een belangrijke ontwikkeling is de opkomst van zogenaamde drone-in-a-box-oplossingen. Daarbij staat een drone permanent opgesteld in een geautomatiseerd dockingstation en kan die op afstand worden ingezet.

Dat maakt het mogelijk om vaste inspectierondes uit te voeren, snel te reageren op incidenten en meerdere locaties vanuit één controlecentrum op te volgen.

Voor organisaties met veel infrastructuur, zoals havens, energiebedrijven of overheden, creëert dat nieuwe mogelijkheden om inspecties efficiënter te organiseren. Dankzij die aanpak kunnen inspecties frequenter worden uitgevoerd en beschikken bedrijven sneller over actuele data over de toestand van hun infrastructuur.

Conclusie: van data naar betere beslissingen

Skyebase toont hoe industriële inspecties evolueren van visuele controles naar datagedreven onderhoud. Drones leveren vandaag enorme hoeveelheden informatie op. De echte meerwaarde ontstaat wanneer organisaties die data omzetten in betere onderhoudsbeslissingen.

Door beelden, metingen en verschillende databronnen te combineren, verschuift de focus van reageren naar voorspellen. Samen met partners zoals Sirris werkt Skyebase aan technologieën die inspecties efficiënter maken en helpen om infrastructuur slimmer te beheren.



© Skyebase

Werkt u aan slimme en veilige inspectietechnologie?

Wilt u drones, AI en sensordata inzetten voor veiligere inspecties en betere monitoring? Sirris ondersteunt bedrijven bij de ontwikkeling en validatie van innovatieve toepassingen. Binnen SINTRA werken we bovendien samen met internationale partners rond anomaliedetectie, betrouwbare AI en veilige data-uitwisseling.

Ontdek het SINTRA-project Contacteer onze expert



Download het magazine

Ontdek de andere artikels in deze reeks

- Petrochemische stalen vervoeren door de lucht: ADLC maakt drone-logistiek schaalbaar
- Skyebase zet drone-inspecties om in datagedreven onderhoud ? *Huidig artikel*
- Unifly: architect van het drone-ecosysteem

Auteurs



Farhad Aghili