Unifly: architect van het drone-ecosysteem

06 augustus 2026, 11:20

Farhad Aghili

Van militaire luchtverkeersleiders tot pioniers in veilig droneverkeer

Het drone-ecosysteem groeit snel. Drones worden vandaag ingezet voor inspecties, logistiek, bewaking, landmetingen en tal van andere toepassingen. Hoe zorgen we ervoor dat al die toestellen veilig in hetzelfde luchtruim kunnen opereren?

Dat is nu net de uitdaging waar Unifly al meer dan tien jaar aan werkt. Wat begon als een idee van twee militaire luchtverkeersleiders groeide uit tot een internationaal technologiebedrijf dat overheden, havens en luchtvaartorganisaties ondersteunt bij het veilig beheren van drone-operaties. Samen met partners zoals Sirris bouwt Unifly aan een toekomst waarin drones een volwaardige plaats hebben in ons luchtruim.

Een oplossing bouwen voor een drone-probleem dat nog niet bestond

Unifly zag kansen in het drone-ecosysteem vóór de markt bestond

Unifly werd in 2015 opgericht door Jürgen Verstaen en Andres Van Swalm, twee voormalige militaire luchtverkeersleiders. *"Wij zagen dat drones steeds meer toepassingen zouden krijgen. Alleen bestond er nog geen systeem om dat groeiend verkeer veilig te organiseren",* vertelt medeoprichter Jürgen Verstaen.

Al in 2013 ontwikkelden ze daarom de eerste versie van hun software. Die viel meteen op tijdens een internationale innovatiecompetitie. Het jonge team eindigde als tweede, vóór verschillende gevestigde spelers uit de luchtvaartsector.

"Eurocontrol zei letterlijk tegen ons: jullie hebben hier iets heel waardevols in handen. Jullie moeten hier iets mee doen", vertelt Verstaen trots. De erkenning gaf hun het vertrouwen om verder te bouwen aan hun idee. Twee jaar later richtten ze Unifly op.

Een drone-ecosysteem creëren

Vandaag lijkt het vanzelfsprekend dat dronevluchten geregistreerd, opgevolgd en gecoördineerd worden. Tien jaar geleden was dat anders. *"Er was geen markt, geen vergelijkbaar product en geen referentiekader. We moesten eerst uitleggen waarom zo'n oplossing nodig was voordat we ze konden verkopen."*

Unifly ging daarom actief in gesprek met overheden, bedrijven en luchtvaartorganisaties om de noodzaak van gecoördineerd luchtverkeersbeheer voor drones aan te tonen.

Die inspanningen wierpen vruchten af. Het bedrijf groeide uit tot een belangrijke gesprekspartner binnen het Europese drone-ecosysteem en leverde zelfs input voor de ontwikkeling van Europese regelgeving via EASA, het Europees Agentschap voor de Veiligheid van de Luchtvaart. En ze stonden mee aan de basis van verschillende demonstratieprojecten die vandaag als referentie dienen voor andere Europese landen.

Onder meer dankzij Unifly speelde België daarbij een voortrekkersrol. *“Door de nauwe samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheden groeide ons land uit tot een van de voorlopers op het vlak van drone-integratie”,* aldus Verstaen.

Wat is een drone-ecosysteem?

Een drone-ecosysteem omvat alle technologieën, organisaties en processen die nodig zijn om drones veilig en efficiënt te laten samenwerken. Daarin spelen verschillende partijen een rol:

- Dronebouwers
- Softwareontwikkelaars
- Telecomoperatoren
- Luchtvaartautoriteiten
- Havens en industriële bedrijven
- Cybersecurityspecialisten

- Onderzoeks- en innovatiepartners

Hoe meer drones ingezet worden, hoe belangrijker die samenwerking wordt. Want een drone is veel meer dan een toestel dat vliegt. Achter elke vlucht zit een complex netwerk van technologie, regelgeving en digitale systemen. Voor Unifly vormt die digitale luchtvaartinfrastructuur de kern van zijn activiteiten.

Waarom veilig droneverkeer een andere aanpak vraagt

Voor klassieke luchtvaart bestaan al decennialang systemen voor luchtverkeersleiding. Drones brengen echter nieuwe uitdagingen met zich mee. Ze vliegen lager, zijn veel kleiner en maken gebruik van andere communicatietechnologieën.

Zodra meerdere drones tegelijk actief zijn in een haven, industriële omgeving of stedelijk gebied, ontstaat nood aan coördinatie. Vragen zoals:

- Wie vliegt waar?
- Welke operaties zijn toegestaan?
- Welke risico's bestaan er?
- Hoe vermijdt u conflicten?

vormen de kern van de uitdaging die Unifly oplost. Ze ontwikkelden een platform voor **Unmanned Traffic Management (UTM)**. Dat platform ondersteunt onder meer:

- Vluchtplanning
- Realtime opvolging van dronevluchten
- Conflict- en risicodetectie
- Beheer van no-flyzones
- Communicatie met operatoren;
- Integratie met bestaande luchtverkeerssystemen

Het doel is eenvoudig: ervoor zorgen dat drones veilig kunnen opereren naast andere luchtruimgebruikers.

De haven van Antwerpen-Zeebrugge als praktijkvoorbeeld

Een van de bekendste toepassingen bevindt zich in de haven van Antwerpen-Zeebrugge. Daar ondersteunt de technologie van Unifly het beheer van jaarlijks heel wat drone-operaties. *"Veel mensen denken dat er nog niet zoveel drones vliegen. Maar in de haven spreken we over duizenden operaties per jaar. Dan hebt u nood aan transparantie en coördinatie",* aldus Verstaen.

Hoe dat in de praktijk in zijn werk gaat? Drone-operatoren dienen hun vlucht digitaal in. Bevoegde instanties kunnen die aanvragen goedkeuren. Tijdens de vlucht wordt het verkeer opgevolgd en kunnen betrokken partijen onmiddellijk reageren wanneer omstandigheden veranderen.

Het systeem zorgt er dus voor dat alle betrokken partijen weten welke operaties plaatsvinden, welke drones actief zijn en waar eventuele risico's ontstaan. Net dat wordt steeds belangrijker nu drones vaker ingezet worden voor toepassingen zoals inspecties, bewaking, infrastructuurbeheer en logistiek.

Nieuwe uitdagingen binnen het drone-ecosysteem

De verdere groei van het drone-ecosysteem brengt ook nieuwe uitdagingen met zich mee. Verstaen: *"Hoe meer systemen u met elkaar verbindt, hoe meer potentiële toegangspunten er ontstaan. Dan wordt cybersecurity een cruciale factor."*

Voor Unifly zijn dat geen theoretische vraagstukken. Het bedrijf investeert al jaren in onderzoek en innovatie om zijn platform veilig, betrouwbaar en toekomstbestendig te houden. Daarvoor werkt het samen met verschillende onderzoeks- en innovatiepartners, waaronder Sirris.

Een concreet voorbeeld van die samenwerking is het Europese innovatieproject Drobotize. Binnen dit project onderzoeken verschillende partners hoe logistieke processen verder geautomatiseerd kunnen worden met behulp van drones, autonome systemen, AI en digitale tweelingen. Daarbij worden verschillende technologieën en softwareplatformen met elkaar verbonden.

Binnen Drobotize ondersteunt Sirris Unifly daarom om de cyber-resilience van zijn platform te versterken. De focus ligt onder meer op cybersecurity, risicoanalyse en de veilige integratie van verschillende systemen.

"Sirris kijkt samen met ons hoe we onze software nog veiliger kunnen maken wanneer die gekoppeld wordt aan andere systemen. Dat is essentieel in een omgeving waar steeds meer technologieën met elkaar verbonden worden", licht Verstaen verder toe.

Zo helpt het project Unifly om zijn technologie verder te ontwikkelen en om voorbereid te zijn op toekomstige toepassingen binnen het drone-ecosysteem.

Innovatie vraagt sterke partners

Volgens medeoprichter Jürgen Verstaen gaat de meerwaarde van Sirris verder dan technische expertise. *"Sirris denkt actief mee. Ze kijken verder dan de technologie van vandaag en helpen nadenken over wat binnen vijf of tien jaar nodig zal zijn."*

Daarnaast speelt Sirris een belangrijke rol binnen het innovatie-ecosysteem. Het brengt bedrijven samen, ondersteunt de ontwikkeling van projectvoorstellen en helpt nieuwe samenwerkingen opzetten.

Verstaen: *"Wat ik apprecieer aan Sirris is dat er geluisterd wordt. We bouwen samen voorstellen uit en denken samen na over nieuwe opportuniteiten. Die wisselwerking werkt heel goed."*

Voor een bedrijf als Unifly, dat commerciële activiteiten combineert met onderzoek en productontwikkeling, vormt die ondersteuning een belangrijke meerwaarde.

De volgende fase van het drone-ecosysteem

Volgens Verstaen staat de sector nog maar aan het begin van haar ontwikkeling. Cargo drones, autonome operaties, defensietoepassingen en nieuwe vormen van luchtmobiliteit worden de

komende jaren steeds belangrijker. Om die verdere groei mogelijk te maken zijn niet alleen technologische innovaties nodig, maar ook sterke (internationale) samenwerkingen tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheden.

Vandaag ondersteunt Unifly klanten in Europa en daarbuiten. Een van de grootste referenties is NAV Canada, verantwoordelijk voor het Canadese luchtruim. Recent ontvingen Unifly, NAV Canada en Transport Canada samen een internationale award voor hun werk rond de integratie van drones in het luchtruim.

"Als u ergens echt in gelooft, moet u ervoor gaan. Dat hebben wij elf jaar geleden gedaan. En dat blijven we vandaag doen", concludeert Verstaen.

Van droneverkeer naar een volwaardig ecosysteem

Drones zijn vandaag al een volwaardig onderdeel van tal van industriële toepassingen. Om die groei mogelijk te maken zijn niet alleen innovatieve technologieën nodig, maar ook veilige systemen en sterke samenwerkingen. Met zijn expertise in droneverkeersbeheer helpt Unifly die basis mee uitbouwen. Samen met partners zoals Sirris bouwt het bedrijf zo aan een luchtruim waarin drones veilig, efficiënt en op grote schaal kunnen worden ingezet.

Werkt u aan innovatie binnen het drone-ecosysteem?

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.

Contacteer onze expert

Lees meer over drone-ecosystemen in ons magazine

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
- Unifly: architect van het drone-ecosysteem ? *Huidig artikel*

Auteurs

Farhad Aghili