

DEN HAAG KRIJGT ONBEMANDE EXPRESS SERVICE PILOT

Lichtgewicht communicatie voor drones

DRONE-TECHNOLOGIEBEDRIJF HEAD COMMUNICATIONS LANDT IN DEN HAAG. HUN UNIEKE COMMUNICATIETECHNOLOGIE MAAKT MOBIELE VERBINDINGEN VEEL SNELLER ÉN VERKLEINT DE DATASTROMEN AANZIENLIJK, ZONDER ENIGE VERTRAGING VAN HET NETWERK. HET BEDRIJF GAAT NU TESTEN MET EEN ONBEMANDE EXPRESS SERVICE.

Onbemande luchtvaartuigen zijn wereldwijd steeds meer in trek, traditioneel met militaire toepassingen. Maar ook commerciële en civiele markten breiden uit door innovaties in telecommunicatie, 'internet of things' en mobiele toepassingen. In de militaire sector zijn het onbemande vliegtuigen die als

vliegend doel bij oefeningen moeten worden uitgeschakeld. Het zijn vaak uitgefaseerde voorheen bemande straaljagers, waaronder F-16 toestellen, die hiervoor worden ingezet. Cornelius Wicks, oprichter en directeur van Head Communications, vloog dit soort toestellen ooit als piloot en instructeur bij de

Air Force Reserves, de Amerikaanse luchtmacht. Ruim tien jaar geleden wilde zijn werkgever het risico van missies beperken en startte onderzoek naar kansen voor onbemande luchtvaartuigen. Wicks maakte deel uit van dat team.

Startup bij ESA BIC

Enkele jaren geleden verhuisde Wicks met zijn Nederlandse partner naar Nederland. Hij werkte hier samen met een bedrijf in onbemande helikopters en begon vervolgens in 2012 zijn eigen bedrijf Head Communications binnen het ESA Business Incubation Centre (ESA BIC) in

Noordwijk. Als startup volgde hij daar een ontwikkelingsprogramma, ondersteund door financiering van de overheid en van ESA. ESA BIC helpt startende ondernemers die ruimtevaarttechnologie willen vermarkten in andere sectoren. "Die samenwerking was voor mij zeer belangrijk", zegt Wicks. "Ik vond daar de expertise, testfaciliteiten en internationale partners om mijn onderneming verder te helpen." Wicks werkte ook nauw samen met specialisten van NASA en studententeams van de TU Delft, Rotterdam School of Management en Vrije Universiteit Amsterdam. Dat



V.l.n.r. Martijn van Hoogenhuijze (InnovationQuarter), Chris van Voorden (InnovationQuarter), Cornelius Wicks (Head Communications), Kim van Loon (Steenworp Vestigingsadviseurs Haaglanden), Philip Meijer (InnovationQuarter) en Karim Adarghal (gemeente Den Haag).



Onlangs voerde DHL ook al tests uit met de inzet van drones als postbezorgers. In Duitsland bezorgde het bedrijf medicijnen aan medewerkers. De medicijnen werden vanuit een apotheek in Bonn naar de DHL hoofdstaving gevlogen.

leidde onlangs tot een vruchtbaar resultaat: een nieuw product voor onbemande voertuigen onder de naam 'Beyond Line of Sight' (BLOS). Head Communications ziet kansrijke mogelijkheden in de logistieke-, maritieme- en energiesector.

BLOS: snel en minder kosten

BLOS is hardware én software. Het kastje wordt geplaatst in een bemand of onbemand voertuig of elders in de infrastructuur. Vervolgens is het in staat om bijvoorbeeld inspecties van pijpleidingen of hoogspanningsdraden uit te voeren, eventuele lekken in olietankers op te sporen of GPS-locaties door te sturen naar een centraal punt. De techniek is zeer geavanceerd. Het versturen en ontvangen van data tussen het voertuig en het centrale station (engineering room) verloopt realtime en wel vijf keer sneller dan wat huidige systemen kunnen. Bovendien worden data door hoge compressie verkleind van 100%

naar minimaal 10% en is er geen vertraging van het netwerk. Dat is een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de traditionele reductie van ongeveer 25%. Zo worden tijd en communicatiekosten bespaard. Bij andere systemen kan de vertraging in het traject wel oplopen tot 24 uur. In tegenstelling tot concurrerende producten kan BLOS ook meerdere typen data versturen, zowel gebruiksgegevens, positiegegevens als data van sensoren. Op basis van deze hoogwaardige prestaties ziet Wicks grote voordelen voor telecombedrijven. "Het dataverkeer neemt alleen maar toe. Internet of Things is nu al een enorme belasting van het internet. BLOS draagt ertoe bij dat het volume van data beperkt blijft. Telecombedrijven kunnen zo meer service bieden zonder dat uitbreiding van hun infrastructuur noodzakelijk is."

Onbemande express service

Head Communications heeft een

internationaal consortium opgericht dat het product vanaf september 2015 gedurende drie jaar gaat testen in de logistieke sector. Dit 'proof of concept' programma richt zich op onbemande levering van expresspakketten. Partners in het team zijn toonaangevende logistieke- en telecombedrijven uit Nederland, Verenigd Koninkrijk en België. De resultaten worden geanalyseerd om te komen tot verdere ontwikkeling van het product voor de eindklant, een logistieke dienstverlener. BLOS moet zich bewijzen in gebieden die geen expresslevering hebben en in regio's die moeilijk bereikbaar zijn, bijvoorbeeld bij acute humanitaire hulp na een natuurramp. De pilot wordt uitgevoerd op geselecteerde locaties: twee in het Verenigd Koninkrijk en één in Nederland.

Uitvalsbasis Den Haag

Voor het vinden van geschikte kantoorlocatie is Head Communications intensief begeleid door Steenworp

Vestigingsadviseurs Haaglanden, InnovationQuarter en de gemeente Den Haag. InnovationQuarter is verheugd dat Head Communications Den Haag als 'uitvalsbasis' heeft gekozen voor verdere groei in Nederland en Europa. Martijn van Hoogenhuijze, Senior Accountmanager Safety & Security bij InnovationQuarter, ziet een flinke groei in onbemande luchtvaarttechnologie.

"De markt voor commerciële en civiele drones zal toenemen met 19% tussen 2015 en 2020, in vergelijking met 5% groei in de militaire markt, zo blijkt uit onderzoek (bron: Inea Consulting Ltd.). Het verzamelen van hoogwaardige kennis op het gebied van drone-technologie in onze regio, waar al meer voorbeelden van bedrijvigheid zijn, betekent een enorme impuls voor de economische groei en werkgelegenheid."

