Tracking Sensoren Amsterdamse startup helpen karretjes en vliegtuigtrappen te lokaliseren



Aanhangers, trailers, vliegtuigtrappen: bijhouden waar alles staat, is een tijdrovende klus. FOTO ROBERT VOS/ANP

Materieel met een eigen netwerk

Op vliegvelden worden vaak duizenden trailers, aanhangers en vliegtuigtrappen gebruikt. Met een netwerk van minisensoren is eenvoudig bij te houden waar alles staat.

JAN LIBBENGA

Vliegvelden beslaan vaak enorme oppervlaktes. Het opsporen van materieel is daardoor een moeilijk en kostbaar proces. Op Schiphol zijn ruim achtduizend trailers, aanhangers en vliegtuigtrappen in gebruik. Net als schapen moeten die eens in de zoveel tijd worden geteld en bekeken, onder meer ten behoeve van onderhoud en veiligheidskeuring. Van een deel van het materiaal weet niemand echter precies waar het zich bevindt en trailers van het ene bedrijf worden soms door het andere meegenomen.

Wil je het goed doen, dan zouden geavanceerde trackingoplossingen moeten worden aangebracht, maar die hebben zo hun nadelen. Bestaande systemen maken gebruik van gsm, wifi of bluetooth waarbij óf het bereik óf het energiegebruik een belemmering is.

De Amsterdamse *internet of things*-start-up Undagrid heeft een slimme oplossing voor onder andere bagagekarren en vliegtuigtrappen op Schiphol ontwikkeld. En die is zo goed bevallen dat S-P-S Group, fabrikant van luchthavenmaterieel, hem in een joint-venture met Undagrid ook op andere luchthavens wil toepassen.

De technologie is deels geïnspireerd op de schaatsenrijder, een insect met lange poten waarmee het snel over het wateroppervlak beweegt. Schaatsenrijders leven in groepen en geven via het wateroppervlak signalen aan elkaar door. Uit de aard van de rimpelingen weten ze bijvoorbeeld of er gevaar dreigt of niet.

Het systeem van Undagrid doet eigenlijk precies hetzelfde: op elke trailer zijn sensoren bevestigd die de locatie bepalen. Die locatie-informatie wordt samen met een identiteitscode aan naburige apparaten doorgegeven over een afstand van maximaal driehonderd meter. Die apparaten geven het, samen met de informatie van hun eigen locatie en identiteit weer door aan andere naburige apparaten. Ergens in de route komt die informatie bij een toegangspunt terecht dat het naar een computer stuurt.

Minder complex, zuiniger en veel flexibeler dan andere oplossingen

Undagrid is niet bescheiden in zijn ambities, zo bleek op de Demo Day van Startupbootcamp, de Amsterdamse kraamkamer voor beginnende bedrijven waarvan Undagrid afgelopen maanden deel uitmaakte. Directeur Rolf van de Velde vergeleek de onderliggende technologie van de Schipholoplossing met wifi en bluetooth, technieken die oorspronkelijk door Nederlanders zijn ontwikkeld. Het netwerk met de sensoren van Undagrid is minder complex, energiezuiniger en communiceert veel flexibeler dan andere oplossingen in de markt.

De luchtvaart is overigens maar één van de vele toepassingsgebieden. Het Amsterdamse bedrijf kijkt bijvoorbeeld ook naar de land- en tuinbouw. Schroer: "Kassen worden nu vaak door een zeer beperkt aantal sensoren in de gaten gehouden, maar je wilt eigenlijk een compleet overzicht van bijvoorbeeld de temperatuur en de luchtvochtigheid."

Het bedrijf zoekt nog naar partners om, net als in de luchtvaart, de toepassing van deze techniek in deze en andere markten verder te ontwikkelen.