

Het projectteam bouwt een proefopstelling.

Foto: s: Odette Lemmens



SLUIPWESPEN

Net als honden beschikken sluipwespen over een uitstekend reukvermogen. Het trainen van de kleine insecten gebeurt door ze suikerwater aan te bieden en tegelijkertijd de lucht van springstoffen over de antennes op hun kop te blazen – slechts een halfuurtje werk. Een kooi met getrainde wespen kan bijvoorbeeld in een ruimte nabij de bagageband op een luchthaven worden geplaatst. De lucht van de koffers wordt aangezogen en in de ruimte geblazen. Als de sluipwespen een stof waarnemen waarop ze zijn getraind, zullen ze reageren door in de richting van de luchtstroom te bewegen. Door toepassing van beeldbewerking en patroonherkenning wordt die beweging geheel automatisch geregistreerd, en ontvangt het beveiligingspersoneel een waarschuwingssignaal.

15

Speurhond aan de tand gevoeld

DETECTIE VAN EXPLOSIEVEN IN BURGERLUCHTVAARTCARGO

Tekst: Paul van Wezenberg

Sinds begin jaren tachtig gebruikt de burgerluchtvaart speurhonden voor de opsporing van verboden stoffen, zoals drugs en explosieven. Ondanks de goede reputatie van de speurhond werd nooit een groot internationaal en onafhankelijk onderzoek uitgevoerd. Samen met internationale partners deed TNO – als afsluitend onderdeel van een Europees project – proeven op luchthaven Schiphol.

Ir. Odette Lemmens is specialist op het gebied van detectie van explosieve stoffen. Eerder haalde zij alle media met een demonstratie van de training van sluipwespen (zie kader). Ditmaal vormen speurhonden het onderwerp van haar onderzoek. Lemmens licht toe: 'Afgelopen jaar hebben we in Rijswijk een project uitgevoerd van de Europese Unie, met als titel: *Study on the use of explosive detection dogs in the field of aviation security*. De doelstelling van het project was om een analyse te maken van de training- en testmethoden die in de verschillende Europese landen worden gehanteerd bij de opleiding en inzet van speurhonden voor detectie van explosieven in burgerluchtvaartcargo. Dit

onderzoek biedt de Europese Unie een wetenschappelijke basis bij het opstellen van regelgeving rond de inzet van honden voor veiligheid in de luchtvaart.'

450 kartonnen dozen

Eind november, ter afsluiting van het project, werkten Lemmens en haar collega's samen met Britten en Fransen op Schiphol aan de voorbereiding en uitvoering van een unieke test met negen speurhonden. In door het team geprepareerde cargo werden echte explosieven verstopt. Lemmens lacht: 'We hebben gebruik gemaakt van anderhalve kilometer tape, 450 kartonnen dozen, twintig verhuisdozen met kleren, circa 2500 transportstickers, zes kubieke meter piepschuim chips, drie kilogram chocolaatjes en 19.000 ton reguliere cargo. Vervolgens hebben we twee typen tests uitgevoerd. Bij zogenaamde *Free Running*-testen snuffelden honden los tussen de cargo rond, en bij zogenaamde *REST*-testen (*Remote*

Explosive Scent Tracing) hebben we luchtmonsters genomen van gesealde cargo, die vervolgens in een speciaal daarvoor ingerichte ruimte aan een hond werden aangeboden.'

Goed overzicht

Lemmens: 'Het waren lange dagen, van zes uur 's ochtends tot na zeven uur in de avond, maar over het resultaat zijn we meer dan tevreden. Dankzij dit project is een goed overzicht ontstaan waarmee de Europese Unie in staat wordt gesteld om hiaten in wetenschappelijk onderzoek te identificeren en inzicht te krijgen in de verschillen in training- en testmethoden die in diverse landen worden gehanteerd. Met deze resultaten kan mogelijk de inzet van speurhonden in de toekomst worden geoptimaliseerd en geharmoniseerd, en kan regelgeving worden ingevoerd.'

Info: jaap.deruiter@tno.nl (projectleider), albert.vandersteen@tno.nl (accountmanager)

DEELNEMERS

Nogal wat organisaties hebben aan de test een bijdrage geleverd. De Dienst Levende Have Politie en TNO (Nederland), het Department for Transport en het Defence Science and Technology Laboratory (Groot-Brittannië) en de Service technique de l'aviation civile en de Ecole nationale vétérinaire d'Alfort (Frankrijk). Uit dezelfde drie landen hebben zeven organisaties die werken met honden belangeloos aan de test deelgenomen. Een en ander heeft plaatsgevonden in uiterst prettige samenwerking met Schiphol, KLM Cargo, KLM Security en Koninklijke Marechaussee.



En speurhond zoekt de verborgen explosieven.