



In 2019 vond een demonstratie van de pakken plaats.

Vliegen als een vogel?

Honderd jaar geleden, misschien nog wel eerder, waren er al futurologen die voorzagen dat we in het jaar 2000 als mens, met bijvoorbeeld vleugels of rotorbladen op de rug, door de lucht zouden kunnen vliegen. Maar terwijl dat magische jaar steeds dichterbij kwam, werd die mogelijkheid maar niet verwezenlijkt. Nu, zo'n twintig jaar later, lijkt het erop dat we het eindelijk gaan meemaken. Op dit moment is het nog een militaire toepassing, maar wie weet welke mogelijkheden er in het verschiet liggen.

Vliegpakken

Het Korps Mariniers, een onderdeel van het Nederlandse leger, heeft de afgelopen tijd aan een futuristisch experiment gewerkt. In samenwerking met innovatiecentrum MIND (Military Innovation by Doing) zijn tests uitgevoerd met het zogeheten *Gravity Fly Suit*. Hierdoor wordt het mogelijk voor de Special Forces om op een relatief eenvoudige manier verticale obstakels te overwinnen. Wie zich in dit innovatieve vliegpak hult, kan zich namelijk met straalmotoren door de lucht verplaatsen. Het pak is inmiddels getest in verschillende situaties, niet alleen in open situaties zoals bij het aan boord gaan van schepen, maar ook in bebouwde omgevingen.

Het is duidelijk dat militairen dankzij dit fly suit op plekken kunnen komen, die voorheen vrijwel onbereikbaar waren. Dat betekent dat nieuwe opties ontstaan voor de tactische inzet bij militaire acties. Civiele hulpdiensten zullen vanzelfsprekend ook belangstelling tonen voor deze ontwikkeling, want ook daar zal het vliegpak nieuwe mogelijkheden bieden. Het experiment kwam voort uit de wens voor nieuwe manieren van boarding operaties. Een boarding is het doen van een onderzoek aan boord van een civiel vaartuig. Een dergelijke actie kan nodig zijn om de lading van schepen te inspecteren.

Een eeuwenoud verlangen

Vliegen als een vogel, dat is iets wat mensen altijd al hebben gewild. Het is een thema dat in de geschiedenis van de mensheid steeds terugkeert. Beroemd is de mythe uit de Griekse oudheid over

25 Daidalos en zijn zoon Ikaros. Zij werden gevangen gehouden door koning Minos op Kreta en de enige manier om te ontsnappen was door de lucht, hadden ze bedacht.

Daidalos construeerde daarom twee paar enorme vogelvleugels van veren, die hij met bijenwas aan houten geraamtes bevestigde. Zo waagden ze de oversteek van Kreta naar Athene over de Egeïsche Zee. Daidalos gaf zijn zoon de raad niet te hoog en niet te laag te vliegen, want bij te laag vliegen zouden de vleugels nat worden en bij te hoog vliegen zouden ze te dicht bij de zon komen. Ikaros echter werd 30 overmoedig en vloog steeds hoger, maar dat was funest. De warmte van de zon deed de bijenwas smelten waardoor de vleugels uiteenvielen, en Ikaros in zee stortte.

Voor Leonardo da Vinci, niet alleen bekend als schilder van onder andere de Mona Lisa, maar ook als geleerde en uitvinder, was kunnen vliegen eveneens een obsessie. Rond 1490 deed hij de eerste wetenschappelijke studie van de vogelvlucht. Hij concludeerde dat de mens te zwaar was om op eigen 35 kracht vleugels te kunnen gebruiken en stelde een mechanische oplossing voor, de ornithopter, waarin de mens, liggend op een plank, met hefboomen aan handen en voeten grote vleugels in beweging kon zetten. Van dit apparaat maakte Da Vinci verschillende schetsen, die dermate gedetailleerd waren dat het later echt gebouwd kon worden. Zo werd aan de Universiteit van Toronto de ornithopter Snowbird gebouwd waarmee het op 2 augustus 2010 lukte om in 19 seconden 145 meter te vliegen. Het vliegapparaat moest 40 wel eerst met een auto de lucht ingetrokken worden.

Natuurlijk zijn inmiddels vliegtuigen en raketten ontwikkeld maar vliegen als een vogel, vrij in de lucht, blijft iets waar we graag over fantaseren. Zo liet de Amerikaanse tekenaar Bob Kane zich in 1939 inspireren door Da Vinci's ornithopter en bedacht toen de 'vleermuisman' Batman. En wie kent niet Spiderman, stripheld sinds 1962 én te bewonderen in een uitgebreide serie speelfilms?

45 Dit opent deuren

Wie met dit nieuwe vliegpak de lucht ingaat, moet zich toch wel enigszins een vogel wanen. De mariniers zijn dan ook enthousiast. In de tests is al gebleken dat het pak erg intuïtief werkt, vertelt majoor der mariniers Mark Haasdijk. Het vliegpak voorziet de drager op de rug en de armen namelijk van motoren waarmee hij of zij door middel van een handbediende gashendel de snelheid en hoogte kan regelen. 'Door 50 je lichaam en je armen te bewegen, genereer je opwaartse druk,' legt Haasdijk uit als hij verder vertelt over de eerste proefvluchten van de mariniers. 'Het is een kwestie van balans vinden in de lucht. Het was makkelijker dan je zou denken.'

Om geen onnodige risico's te lopen, zijn de militairen nog niet al te hoog de lucht ingegaan. Eerst volgt nu nog een evaluatie van de tests, waarna men besluiten wil gaan nemen of en op welke manier de mariniers 55 het pak gaan gebruiken. Haasdijk: 'Het mooie is dat dit soort ontwikkelingen dingen mogelijk maakt, die we zelf niet zouden bedenken. Dit opent deuren.'

Foto: ANP – Marko Drobnjakovic AP Associated Press



Ook tijdens de demonstratie in 2019

Bronnen: defensie.nl, noordhollandsdagblad.nl, wikipedia, modelbouwkrikke.nl