



Sommige bedrijven veranderen de wereld, en beleggers van het eerste uur kunnen er schatrijk mee worden. Maar het vergt geduld en stalen zenuwen om te beleggen in potentiële 'gamechangers'. Vele redden het uiteindelijk niet. Welke bedrijven kunnen profiteren van de opkomst onbemande luchtvaartuigen, ook bekend als 'drones'.



VLIEGENDE winstmachines



Ze zijn niet altijd positief in het nieuws. Volgens de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is het aantal gerapporteerde incidenten waarbij drones betrokken zijn de afgelopen jaren flink toegenomen in Nederland. Het gaat daarbij meestal om hobbytoestellen die te dicht bij laagvliegend luchtverkeer komen.

Maar ook het professionele gebruik van drones neemt toe, bijvoorbeeld door bedrijven die drones gebruiken voor luchtvaartfotografie of industriële inspecties. In verschillende landen is nieuwe regelgeving op komst. Dat is nodig, want het gebruik van de drone zou de komende jaren weleens een grote vlucht kunnen nemen.

Zo is telecomprovider T-Mobile (onderdeel van Deutsche Telekom) van plan zijn 5000 zendmasten in Nederland voortaan te inspecteren met behulp van drones. Dat is aanzienlijk effectiever, veiliger en goedkoper dan op de traditionele manier met hoogwerkers. Uit de eerste tests bleek dat een inspectie die in het verleden minstens een week kostte door de drone in vijftien minuten werd gedaan. Tel uit je besparing.

Het Amerikaanse internetbedrijf Google kocht in 2014 al het dronebedrijf Titan Aerospace en sindsdien doen verschillende versies de ronde van wat Google met drones van plan zou zijn. Dat gaat van bezorging van pakketten tot het opzetten van een eigen satellietnetwerk. Vorige maand werd bekend dat Google een patent heeft aangevraagd op een soort vliegende onbemande ambulance. Met die drone zou in geval van nood een epi-pen of een defibrillator kunnen worden bezorgd, maar het appa-

raat zelf zou ook als een mobiele defibrillator kunnen dienen.

AMAZON: BEZORGEN MET DE DRONE

De Amerikaanse internetwinkel Amazon zou zijn pakketjes graag per drone willen gaan bezorgen. Dat zou tot levertijden van een half uur kunnen leiden. Maar dan moet er wel wat gebeuren aan de strenge regels. Nu mogen drones in de VS alleen bij daglicht door privépersonen worden gebruikt, niet boven de 400 meter en in de buurt van vliegvelden komen en de bestuurder mag het toestel niet uit het oog verliezen.

Amazon oefent druk uit op de autoriteiten om de regelgeving te versoepelen. Volgens het internetbedrijf is bezorging met de drone behalve sneller ook beter voor het milieu en goedkoper. Drones zijn vliegende winstmachines. Dat het kan, bewijst het Australische bedrijf Flirtey, dat 'hexacopters' (6 propellers) maakt van koolstofvezel, aluminium en 3D-geprinte onderdelen die 25 kilometer kunnen vliegen en hun lading met behulp van een speciale lier lossen.

Flirtey mocht een door de Amerikaanse luchtvaartautoriteiten (FAA) goedgekeurde testbezorging doen, in samenwerking met de NASA en Virginia Tech. Twee drones brachten in totaal 24 pakketten met geneesmiddelen naar een afgelegen kliniek in Virginia. Het zal nog even duren voor de drones over bewoond gebied gaan vliegen, of zelfs in steden, maar dat moment komt. Dan is het de vraag

hoe pakketbezorgers als FedEx of TNT Express daarmee om zullen gaan: krijgen zij concurrentie van dronebezorgers of gaan zij zelf hun chauffeurs en wagenpark vervangen door drones? Dat laatste kan een aanzienlijke verlaging van de kostenbasis opleveren.

Er is echter nog veel onderzoek nodig voordat overheden vrij verkeer van drones zullen toestaan. Toch wil de FAA binnen een jaar met nieuwe regelgeving komen. Als bedrijven als Amazon toestemming krijgen, kunnen ze de concurrentie aan met de buurtwinkel. In Nederland biedt



ALS BEDRIJVEN ALS AMAZON WETTELIJK TOESTEMMING KRIJGEN OM DRONES TE GAAN INZETTEN, KUNNEN ZE DE CONCURRENTIE AAN MET DE BUURTWINKEL

dat in de toekomst wellicht mogelijkheden voor Ahold, behalve van de Albert Heijns ook eigenaar van bol.com, de grootste internetwinkel in Nederland.

IN BEDRIJF

Maar dat is voor de zeer lange termijn. Beleggers die nu willen inspelen op de opkomst van de drone, kunnen terecht bij enkele kleinere bedrijven die drones ontwikkelen of onderdelen en randapparatuur maken. Er zijn er een paar met een beursnotering.

GOPRO: ACTIECAMERA'S

3D Robotics introduceerde onlangs een betaalbare drone (1000 dollar) die in grote mate zelfstandig kan vliegen en waarmee video-opnames kunnen worden gemaakt. De '3D Robotics Solo' kan met één druk op de knop opstijgen en landen en wordt bediend via een app op de smartphone. Terwijl de drone vliegt, kunnen opnames worden gestart en gestopt. De Solo is bedoeld om in combinatie met een GoPro-actiecamera opnames vanuit de lucht te maken. 3D Robotics is helaas niet beursgenoteerd, GoPro wel (Nasdaq-code GPRO).

GoPro is een fabrikant van 'actiecamera's'. Dat zijn kleine, lichte en spatwaterdichte camera's zonder veel toeters en bellen, die dankzij de extreme groothoekstand ook zeer geschikt zijn voor opnames tijdens bijvoorbeeld een parachutesprong of skiafdaling. Het aandeel GoPro heeft het de laatste tijd uitstekend gedaan en het bedrijf is op de beurs nu ruim 7 miljard dollar waard. Op 54 dollar doet het aandeel nu een kleine 30 keer de voor 2016 verwachte winst, maar die winst groeit de komende jaren volgens analisten met zo'n 16 procent per jaar.

Met een camera-drone kunnen prachtige opnames worden gemaakt. Zo kun je via de app een begin- en een eindpunt aangeven, waarna de drone het traject automatisch aflegt, en ervoor zorgt dat de camera bijvoorbeeld op een bepaald punt gericht blijft. De camera kan ook handmatig in elke richting worden bewogen, zonder dat dit de vlucht van de drone verstoort. Ook fraai is de 'orbit' modus, waarbij de drone in een cirkel rond een object vliegt. Geen cameraman ter wereld heeft een vastere hand. Op YouTube staan tientallen prachtige filmpjes, bijvoorbeeld van een vlucht rond de Dom in Utrecht in de mist.

AEROVIRONMENT

Het Chinese DJI is volgens technologieplatform The Verge met een omzet van een half miljard dollar in 2014 de grootste fabrikant van drones ter wereld. Die omzet betekende een verviervoudiging ten opzichte van 2013 en voor dit jaar wordt een verdubbeling voorzien, een miljard dollar dus. DJI heeft echter geen beursnotering. De Amerikaanse concurrent AeroVironment (Nasdaq-code AVAV) heeft dat wel. De jaaromzet van AeroVironment is 250 miljoen dollar en het bedrijf is op de beurs 600 miljoen waard. AeroVironment levert vooral aan het Amerikaanse leger, dat de laatste jaren op grote schaal drones inzet in het Midden Oosten. Op dit moment werkt het bedrijf samen met Lockheed Martin (NYSE-code LMT) aan een vliegend observatorium.

Naast de drones heeft AeroVironment ook een afdeling 'Energy Efficiency Systems' (EES), waar producten worden ontwik-



**EEN AANTAL
KLEINERE
BEURSGENOTEERDE
DRONE-BEDRIJFJES
IS STERK
VERLIESLATEND
EN MEDE DAAROM
EEN ERG RISKANTE
BELEGGING**

keld die gebruikt worden in elektrische auto's, opladers en accu's. Dat is ook een zeer snel groeiende markt, en dat blijft de komende jaren zo. De koers-winstverhouding ligt boven de 50 en dat is aan de hoge kant, maar dat zijn de groeivoorzichten natuurlijk ook. Analisten verwachten een groei van 20 procent per jaar.

Er zijn nog enkele kleinere beursgenoteerde bedrijfjes die zich met drones bezighouden. Op de Amerikaanse beurs vinden we Drone Services (Nasdaq-code DSUS) en Drone Aviation Holding (Nasdaq-code DRNE), die drones en hulpmiddelen voor het inzetten van onbemande vaartuigen leveren. Dit zijn echter sterk verlieslatende bedrijven waarvan de 'penny stocks' voor de gemiddelde belegger veel te riskant zijn. Op de beurs van Parijs vinden wij nog het

aandeel Delta Drone (code ALDR. PA). Delta Drone is met een beurswaarde van net 40 miljoen euro ook zeer klein. Het aandeel staat rond 3 euro, en over het afgelopen jaar werd een verlies per aandeel van 1,17 euro genoteerd. Delta maakt drones waarmee vanuit de lucht data kunnen worden verzameld, onder meer voor landbouwtoepassingen of controle van installaties. De Delta H is een 'quadrotor' die minder dan vier kilo weegt, een gewicht waarmee men in Frankrijk boven bewoond gebied mag vliegen. Een mooi product, maar de zwakke winstgevendheid maakt het aandeel nu nog te riskant.

KANSEN VOOR BELEGGER

Voor beleggers lijken de aandelen GoPro en AeroVironment op dit moment de beste kandidaten om



mee te liften met de opkomst van de drone. De drones worden steeds kleiner en het is langzamerhand de vraag of het nog om vliegtuigjes gaat of om vliegende camera's. De markten voor actiecamera's en drones beginnen elkaar te overlappen.

GoPro profiteert als producent van actiecamera's sterk van de groei van de markt voor drones. Het is een sterk merk en de 'Hero'-lijn wordt veel in drones gebruikt. Bovendien gaat het verhaal dat GoPro een eigen drone aan het ontwikkelen zou zijn. Dit is echter nog niet door het bedrijf zelf bevestigd.

AeroVironment is meer dan GoPro een zuivere drone-belegging. In de toelichting bij de laatste kwartaalcijfers gaf top-

man Timothy Conner aan dat het bedrijf nu drie markten ziet waar sterke groeimogelijkheden liggen: tactische wapensystemen, commerciële onbemande vliegtuigjes en het 'Global Observer'-programma, waarmee overheden een goedkope mogelijkheid wordt geboden om te communiceren en grote gebieden permanent in de gaten te houden.

AMBARELLA

Het aandeel AeroVironment deed het de laatste tijd overigens matig, omdat de omzet in het laatste kwartaal iets daalde en hoge kosten voor onderzoek en ontwikkeling de winst drukten. De orderportefeuille groeide wel, met 35 procent.

En dan is er ook nog chipmaker

Ambarella, misschien wel de beste kandidaat. Ambarella maakt systemen op chips voor verwerking van videobeelden, die gebruikt worden in allerlei camera's, waaronder die van GoPro en het Chinese DJI. Ambarella's A9 Camera SoC ('Systems on a Chip') werkt perfect in drones, waarbij vaak zeer veel beelden per seconde moeten worden verwerkt om het beeld scherp te houden. Het aandeel doet net als GoPro een kleine 30 keer de winst en er wordt een groei voorzien van 25 procent. Ambarella verwacht dat meer dan 10 procent van de omzet de komende kwartalen zal komen van producten die worden verwerkt in drones met ingebouwde camera's, en dat percentage zou weleens snel kunnen toenemen.

Kerncijfers beursgenoteerde bedrijven die in dit artikel worden genoemd

NAAM	BEURS EN CODE	KOERS	ROL	BELANG DRONES	JAAROMZET	BEURS-WAARDE	KW	DIV %	WPA	WPA	WPA
			(tax 2015)		(tax 2015)		(tax 2016)	(tax 2015)	2015	2016	2017
1 AeroVironment	Nasdaq AVAV	\$ 26,00	Dronefabrikant	100% van de omzet	\$ 260 miljoen	\$ 600 miljoen	57,8	0,0%	\$ -0,02	\$ 0,45	\$ 0,50
2 Ahold	Amsterdam AH	€ 17,00	Detailhandel	Nu beperkt, mogelijke gebruiker	€ 37,2 miljard	€ 14,3 miljard	15,0	2,8%	€ 1,05	€ 1,13	€ 1,19
3 Amazon	Nasdaq AMZN	\$ 435,00	Internetwinkel	Nu beperkt, mogelijke gebruiker	\$ 103 miljard	\$ 203 miljard	66,9	0,0%	\$ 4,23	\$ 6,50	\$ 10,94
4 Ambarella	Nasdaq AMBA	\$ 101,00	Chipmaker	meer dan 10% van de omzet	\$ 218 miljoen	\$ 3,2 miljard	27,4	0,0%	\$ 3,09	\$ 3,68	\$ 4,15
5 Delta Drone	Parijs ALDR	€ 3,00	Dronefabrikant	100% van de omzet	nihil	€ 40 miljoen	nvt	0,0%	€ -	€ -	€ -
6 Deutsche Telekom	Frankfurt DTE	€ 16,00	Telecommunicatie	Nu beperkt, al wel gebruiker	€ 68 miljard	€ 72 miljard	19,3	3,2%	€ 0,71	€ 0,83	€ 0,95
7 Drone Aviation Holding	Nasdaq DRNE	\$ 0,28	Dronefabrikant	100% van de omzet	\$ 0,5 miljoen	\$ 14 miljoen	nvt	0,0%	\$ -	\$ -	\$ -
8 Drone Services	Nasdaq DSUS	\$ 0,02	Dronefabrikant	100% van de omzet	nihil	\$ 0,02 miljoen	nvt	0,0%	\$ -	\$ -	\$ -
9 Fedex	New York FDX	\$ 171,00	Pakketbezorger	Nu beperkt, mogelijke gebruiker	\$ 48 miljard	\$ 48 miljard	15,7	0,0%	\$ 8,95	\$ 10,91	\$ 12,51
10 Google	Nasdaq GOOG	\$ 524,00	Internetbedrijf	Nu beperkt, mogelijke ontwikkelaar	\$ 60 miljard	\$ 363 miljard	16,4	0,6%	\$ 28,00	\$ 32,00	\$ 37,00
11 GoPro	Nasdaq GPRO	\$ 54,00	Actioncamera's	Sterk toenemend	\$ 1,9 miljard	\$ 7,2 miljard	27,6	0,0%	\$ 1,66	\$ 1,96	\$ 2,36
12 Lockheed Martin	New York LMT	\$ 187,00	Vliegtuigbouwer	Partner AeroVironment	\$ 45 miljard	\$ 59 miljard	15,0	3,2%	\$ 11,15	\$ 12,44	\$ 13,82