

## Bezorging per drone is geen sciencefiction meer

Gepubliceerd 28-nov-19 05:50 door [Redactie Dutch Drone Community](#)

---

**Vergunningen** Jarenlang leek pakketbezorging door de lucht een droom van een handvol techbedrijven. Uber, Amazon en Wing starten dit jaar met testen in de VS. In Europa gaat het nog even duren.

Gaat het er nu echt van komen? In 2013 beloofde Amazon-baas Jeff Bezos dat er binnen „vier tot vijf jaar” pakjes door drones zouden worden bezorgd. „Het gaat werken, het gaat er komen en het wordt hartstikke leuk”, zei Bezos in tv-programma 60 Minutes.

Het heeft iets langer geduurd, maar Bezos lijkt in 2019 alsnog zijn gelijk te krijgen. Zowel Wing (een zusterbedrijf van Google) als Uber en Amazon hebben aangekondigd dit jaar te beginnen met het testen van commerciële dronebezorging. Niet meer in een lab of op een techcampus, maar in echte wijken met echte mensen.

In een toenemend aantal landen, waaronder Nederland, krijgen bedrijven of lokale postorganisaties toestemming van de overheid om tests uit te voeren. In sommige steden, waaronder Christiansburg in Virginia, het Australische Canberra en het Finse Helsinki, kunnen inwoners zelfs al producten van lokale winkeliers thuis laten bezorgen met drones van Wing.

### Goedkoop en hypersnel

Techbedrijven hebben honderden miljoenen gestoken in de ontwikkeling van de vliegende bezorgrobots. Ze zien het als een manier om de bezorging van consumentenproducten (Amazon, Google) of maaltijden (Uber) efficiënter te maken of in eigen hand te houden.

Dronebezorging is in potentie een schone, goedkope (want: geautomatiseerde) en hypersnelle vorm van vervoer. De drone van Wing kan in nog geen tien minuten 20 kilometer afleggen. Hij hoeft niet te wachten voor het stoplicht en haalt een topsnelheid van 110 kilometer per uur.

Tegelijkertijd moeten er nog veel obstakels worden overwonnen voor we gewend zijn aan zoemende apparaten die met pakketjes door onze straten vliegen. Belangrijkste drempel vormt de veiligheid. „Zodra je iets in de lucht gaat doen, heeft de luchtvaartautoriteit de macht”, zegt Albert Maas, directeur van Avular uit Eindhoven, dat zich specialiseert in mobiele robotica. „Die bepalen wat er gebeurt en zijn, terecht, heel erg gebonden aan regels om het zo veilig mogelijk te houden.”

### Een Zwitserse bezorgdrone stortte in augustus vlak bij een groep kinderen neer

Vergunningen worden pas verstrekt als de drones veilig genoeg zijn, en dat is nog allerm minst zeker. Zowel Wing als postbezorger UPS hebben dit jaar in de VS belangrijke vergunningen gekregen van luchtvaartautoriteit FAA om commerciële pakketbezorging uit te voeren. In Nederland is de regel dat een drone alleen in de openbare ruimte mag vliegen als de bestuurder het apparaat in z'n gezichtsveld heeft. Een Europese dronewet is in voorbereiding.

Er worden hier wel stappen gezet richting luchtbezorging. ANWB en PostNL maakten vorige week bekend met Erasmus MC en bloedbank Sanquin te onderzoeken of bloed en medicijnen voor spoedgevallen straks per drone vervoerd kunnen worden. „Dat gebeurt nu met sirenes”, zegt Huub Zijlstra van PostNL. „We hopen binnen drie jaar aan te kunnen tonen dat dit ook door de lucht kan.” Binnen enkele weken start het consortium met testvluchten op de militaire vliegbasis Deelen bij Arnhem.

---

*De Prime Air Hybrid van webwinkel Amazon heeft de vorm van een hexagon en zes propellers. De drone is ontworpen om te landen en heeft een compartiment om spullen tot ruim 2 kilo te vervoeren.*

---

## Uit de lucht vallen

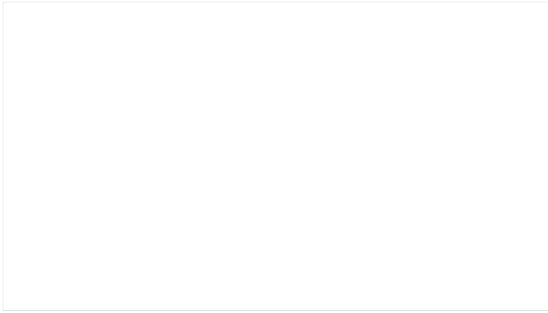
Een bezorgdrone moet ook technisch perfect werken. Wie garandeert dat een drone van tien kilo niet ineens uit de lucht valt? Hoe gedraagt een drone zich als het gaat onwieren? In Zwitserland werd in augustus het droneprogramma van Swiss Post direct stilgelegd nadat een drone op kleine afstand van een groep kinderen neerstortte.

De techbedrijven gebruiken machine learning-technieken om hun apparaten te leren om met alle verschillende situaties om te gaan. De data die worden verzameld met alle duizenden testvluchten worden gebruikt om het systeem te perfectioneren en ongelukken te voorkomen.

Wat helpt, is dat de nieuwste prototypes niet meer hoeven te landen – zodat mensen de drone niet kunnen aanraken en de apparaten geen landingsplek hoeven te zoeken zonder obstakels.

De Wing-drone blijft in de lucht cirkelen en laat het pakketje vervolgens met een touw langzaam naar de grond zakken. En Uber– dat drones wil inzetten voor maaltijdbezorging – wil drones op auto's laten landen, die vervolgens het laatste stukje van de bestelling doen. Nog dit jaar kunnen inwoners van San Diego op deze manier hamburgers van McDonald's bestellen.

„Voordat dronebezorging echt wordt geaccepteerd, moet het nog wat volwassener worden”, zegt Maas. „Het is net als luchtvaart. De eerste vliegtuigen waren ook eng. Pas nu het steeds veiliger is geworden durft iedereen te vliegen.”



*De drone van Uber (zes propellers) kan maaltijden van maximaal ruim twee kilo vervoeren met een snelheid van zo'n 40 kilometer per uur en kan landen op voertuigen van maaltijdbezorgers.*

Bron: NRC

Tags : bezorgdrone, ddc, drones, regelgeving, vergunningen