

# Flyr som flaggermus

Hvordan kan en drone fly i mørket uten å krasje? Flaggermusene har svaret!

AV MAGNUS HOLM | PUBLISERT 27. JUN. 2016 | OPPDATERT 31. JAN. 2020

En drone som flyr gjennom luften.

Nå forsøker forskerne å få dronen til å fly omkring på egen hånd. Uten fjernstyring. Akkurat som en ekte flaggermus. Foto: Shutterstock

Droner er fjernstyrte flygende roboter. Det fins lekedroner, kameradroner, militærdroner og redningsdroner. Til sammen blir det veldig mange. I framtiden kommer det nok til å bli enda flere. Da er det viktig at dronene ikke krasjer. Verken når hverandre, med trær og bygninger eller med oss mennesker.

Noen droner bruker kameraer til å finne ut hvor de flyr. Men kameraene virker dårlig i mørket. Derfor har danske droneforskere begynt å herme etter flaggermusene.

## Lyd og ekko

Flaggermus bruker nemlig lyd til å finne fram i mørket. Når de flyr, lager de små summelyder. Når lydene treffer noe, spretter lydbølgene tilbake til flaggermusa. Forskjellige ting gir forskjellige ekko. En tykk trestamme sender for eksempel lyden tilbake på en helt annen måte enn et lite insekt.

Ekkoet treffer ikke begge ørene til flaggermusa samtidig. Kommer ekkoet fra venstre, vil det treffe det venstre øret litt tidligere enn det høyre. Slik kan flaggermusene vite hvilke ting de har rundt seg og hvor tingene er. Selv i stummende mørke.

## Kopiert av forskere

Nå har forskere ved Syddansk Universitet lagd et instrument som lar en drone finne fram på samme måte. En høyttalende sender ut lyd. 32 små mikrofoner fanger opp ekkoet. Et dataprogram forstår ekkosignalene. Når programmet oppdager en hindring i veien, styrer dronen unna. Helt uten at piloten trenger å gjøre noe som helst.

Nå forsøker forskerne å få dronen til å fly omkring på egen hånd. Uten fjernstyring. Akkurat som en ekte flaggermus.

TEKNOLOGI ROBOTER

Meldinger ved utskriftstidspunkt 3. april 2025, kl. 07.28 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.