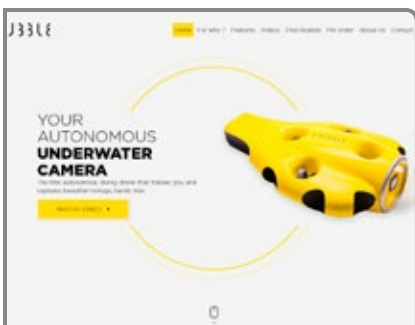


Robotten voor duikers



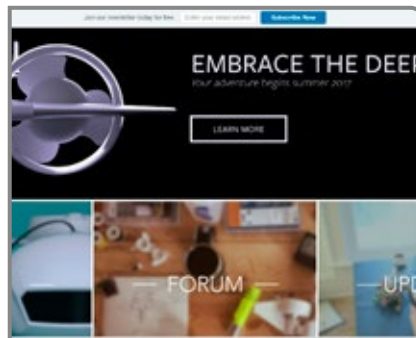
'Drone' is zeker een woord dat je een paar jaar geleden amper hoorde en nu volop in het nieuws is. Door de commercialisering en miniaturisatie van deze soort robotten zie je ze nu bijna overal. Vliegend over de plaats van een ongeval, door je straat, in de tuin van je buur, ... ergens is er wel een drone actief. Opeens is het vogelperspectief voor iedereen toegankelijk. Je moet er zelf geen piloot meer voor zijn, hoewel je voor bepaalde drones wel degelijk een vliegbrevet moet bezitten, de robot vliegt automatisch. Je hoeft het alleen te vertellen wat je wenst dat het doet: ter plaatse blijven, je volgen, ...

Het kon niet lang uitblijven of deze trend zou zich ook onder water uitbreiden. Het kikvorspectief is er binnenkort voor iedereen. Je zal dus weldra niet meer moeten kunnen duiken om direct te genieten van het onderwaterleven. Ik denk niet dat je voor onderwaterdrones een duikbrevet zal moeten hebben, maar het is niet denkbeeldig dat we als duiker binnenkort ons rijk zullen moeten delen met deze mechanische, duikende exemplaren. Intussen zullen ze vooral ons ten goede komen. Dit in de vorm van duikende camera's zoals de 'iBubble'. Deze volgzame camera levert mooie beelden op zonder dat je een dure OW-camera moet aanschaffen (<https://ibubble.camera>). Meer info over de iBubble lees je elders in deze Hippocampus.



Deze autonome cameradrone is niet de

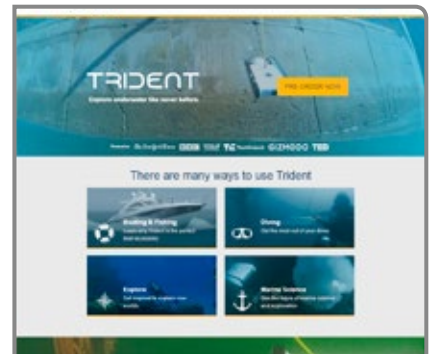
eerste die gemaakt werd voor het ontdekken van de onderwaterwereld. Het is waarschijnlijk wel de eerste met de mogelijkheid om de duiker autonoom te volgen, maar andere kunnen je ook vergezellen. De 'Fantom 1' (<http://fathomdrone.com>) is het kleine broertje in de reeks van OW-drones. Het is eveneens de goedkoopste en binnen het bereik van een gewoon duikbudget. Deze ROV (Remotely Operated Vehicle) neemt weinig plaats in en kan dus gemakkelijk naast je duikmateriaal mee in de autokoffer. De specificaties zijn zo opgesteld dat de robot ideaal is om mee te nemen tijdens een duik. Jammer genoeg heb je wel iemand aan de kant nodig om de robot te besturen, de veiligheid aan de kant kan je van nabij volgen, maar hierdoor kan je video-opnames vanuit verschillende hoeken maken.



Natuurlijk kan je dromen van iets groter. Zelfs in deze tak van het duiken is de 'sky' de limiet. Ontmoet op www.deeptrekker.com de eerste draagbare ROV. Draagbaar is hierbij een rekbaar begrip, want de robot komt met tal van accessoires om hem te bedienen. Maar als je de logheid van professionele onderwaterrobotten in beschouwing neemt, dan is iets dat in verschillende onderdelen gemakkelijk te verplaatsen is 'draagbaar' te noemen.

Als het prijskaartje je te hoog lijkt, dan overweeg je beter je robot zelf te bouwen. Je kan daarbij van een blanco blad ver-

trekken of je laten inspireren door schema's van mensen die er één gebouwd hebben. Internet is een grote hulp hierbij. Of deze werkwijzen echt goedkoper zijn, hangt af van je handigheid en kennis. Een meer betrouwbare manier, en die dus ook een beetje duurder is, bestaat uit het aanschaffen van een zelfbouwkit. Hierdoor heb je de zekerheid dat het ding werkt en kan je rekenen op technische ondersteuning bij moeilijkheden. Een voorbeeld hiervan vind je op www.openrov.com. Naast hun volledig gebouwde 'Trident' kan je er de 'Open ROV Kit' kopen. Alles in één doos.

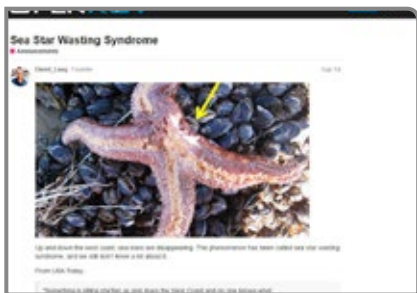


Terug naar de vliegende drones van in het begin van deze 'Webdiver'. Op 'Oakland University' vroegen ze zich af of ze zo'n vliegende drone konden leren duiken. Toekomstmuziek? Nee, kijk eens op <https://sites.google.com/a/oakland.edu/oar/loon-copter> en zie hoe ze het gefikst hebben.



Op de videofilmpjes zie je dat deze drone werkt zonder draad of misschien wel autonoom. In ieder geval is het concept zeker iets om te onthouden. Zien we binnenkort zulke drones duikers overal volgen?

Op de discussiesite van 'Open ROV' lees ik een oproep om 'ROV's' te gebruiken om de verspreiding van een ziekte die zeesterren aantast in kaart te brengen (<https://forum.openrov.com/t/sea-star-wasting-syndrome>). Terwijl drones aan de ene kant van de oceaan gebruikt worden om deze dieren te redden, worden ze verderop juist gebruikt om ze te vernietigen. Een explosieve aangroei van de doornenkroon brengt het voortbestaan van het zwaar belaagde Groot Barrièrerif verder in gevaar. Deze grote zeeester voedt zich hoofdzakelijk met koraalpoliepen en klimt daarvoor 's nachts op het rif om te grazen. Omdat het dier over een zeer groot regeneratievermogen beschikt, moet het volledig vernietigd worden of het komt terug. Dit is een moeilijk en tijdsverslindend karwei en dus uitermate geschikt om automatisch te laten gebeuren.



Aan de Queensland University of Technology hebben ze een autonome killerrobot ontwikkeld die deze roofdieren vernietigt en dus bijdraagt tot de bescherming van dit werelderfgoed (www.qut.edu.au/news/news?news-id=95438). Interessante toepassing.



Maar misschien moeten niet-duikers geen beroep doen op 'ROV's' om van de onderwaterwereld te genieten en kunnen ze simpelweg rijden door Noorse tunnels om te zien wat wij zien?



Noorwegen plant de aanleg van onderwatertunnels. Nee, niet de soort die door een berg of een zeebodem geboord wordt, maar drijvende gevaarten. Hoe dit zou kunnen werken en waarom ze dit willen doen, ontdek je op www.rt.com/business/353690-norway-underwater-floating-tunnels.

Zou jij erdoor willen rijden?



Je ziet het, een wandeltocht door het internetwoud levert altijd interessante info op. De ene ontdekking brengt de andere mee, als je maar nieuwsgierig genoeg bent. Als je tijdens jouw wandeling iets leuk duikgerelateerd vindt, stuur me dan een mailtje via patrick.vanhoeserlande@nelos.be. ■

PATRICK VAN HOESERLANDE

Advertentie



START TO DIVE

Meer informatie www.NELOS.be



Deze gratis duikinitiatie is speciaal voor:

Naam voornaam

Actie geldig tot 30/09/2017

