



# Zo krijg je veilig en snel duidelijkheid in wat er speelt onder water

Ontdek de 5 voordelen van een onderwater drone inspectie

# Een kijkje in de onderwaterwereld

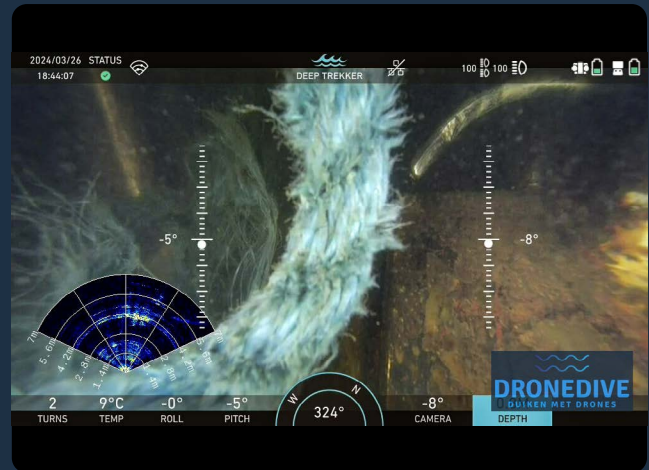
Water speelt in de wereld een enorm grote rol, van het navigeren van schepen tot het bouwen van windmolenparken op zee. Echter, veel van wat zich onderwater afspeelt blijft verborgen voor het blote oog, waardoor onderzoek onder water steeds belangrijker wordt. Dit is niet zonder risico's, omdat de onderwater omgeving vaak onvoorspelbaar en gevaarlijk kan zijn.

Onvoldoende zichtbaarheid onderwater kan verschillende problemen veroorzaken. Het kan bijvoorbeeld leiden tot onvoorziene obstakels voor schepen of tot onderhoudsproblemen bij windmolenparken op zee. Om deze risico's te minimaliseren en een beter begrip te krijgen van wat er onderwater gebeurt, is onderzoek heel belangrijk. Echter, het normaal uitvoeren van onderzoek onder water brengt vaak gevaar met zich mee, omdat men onvoldoende op de hoogte is van de omgeving en de potentiële risico's. Dit kan een risico vormen voor bijvoorbeeld duikers die ingezet worden.



Om dit probleem aan te pakken en de veiligheid te garanderen, is het belangrijk om alternatieve methoden te vinden om inzicht te krijgen in de onderwaterwereld. Hier komt de onderwater drone in beeld. Deze nieuwe technologie stelt onderzoekers in staat om veilig en efficiënt onderwateronderzoek uit te voeren, zonder directe blootstelling aan potentieel gevaarlijke omstandigheden.

Door gebruik te maken van onderwater drones kan je als onderzoeker de onderwaterwereld verkennen, gegevens verzamelen en problemen identificeren zonder zelf het risico te lopen. Dit verhoogt direct de veiligheid van zowel onderzoekers als andere betrokkenen bij activiteiten op zee.



# De 5 voordelen van een onderwater drone

Er zijn verschillende voordelen verbonden aan het gebruik van onderwater drones, die een behoorlijke verbetering bieden ten opzichte van normale methoden van onderzoek onderwater. Hieronder volgen vijf van deze voordelen:



**1. Veiligheid voorop:** Het belangrijkste voordeel van onderwater drones is dat ze de veiligheid van menselijke duikers waarborgen. Door duikers niet meer het water in te sturen bij gevaarlijke gebieden, worden potentiële problemen en risico's voorkomen. Hiermee verminder je niet alleen het risico op ongelukken, maar bescherm je ook de gezondheid van de duikers.



**2. Verbeterd inzicht:** Onderwater drones bieden een nauwkeurig inzicht in wat er zich onderwater afspeelt. Veel zaken zijn met het blote oog niet waarneembaar, maar met behulp van de camera's sonar en sensoren van de drone kan je als onderzoeker een volledig beeld krijgen van de omgeving, inclusief eventuele schade, structuren of andere relevante informatie.





**3. Detectie van verborgen problemen:** Vaak blijven onderwater problemen verborgen totdat ze grote gevolgen hebben. Door regelmatig gebruik te maken van onderwater drones kunnen potentiële problemen op tijd worden ontdekt. Denk hierbij aan beschadigde pijpleidingen, structurele gebreken of andere potentiële risico's die van invloed kunnen zijn op activiteiten zoals scheepvaart, waterzuivering of windmolenparken.



**4. Toegang tot moeilijk bereikbare locaties:** Niet alle onderwater locaties zijn veilig of toegankelijk voor menselijke duikers vanwege nauwe doorgangen, gevaarlijke omstandigheden of andere beperkingen. Onderwater drones kunnen moeiteloos navigeren door deze obstakels en bieden toegang tot plaatsen waar duikers niet kunnen komen. Hierdoor kun je als onderzoeker veel meer onderzoeken.



**5. Verbeterde zichtbaarheid in troebel water:** Troebel water kan het zicht onderwater aanzienlijk beperken, waardoor traditionele methoden van onderzoek lastiger worden. Onderwater drones maken gebruik van sonar technologieën om door troebel water te kijken en toch een helder beeld te krijgen van de omgeving. Dit verbetert de nauwkeurigheid van het onderzoek, zelfs onder uitdagende omstandigheden.

## Wanneer zet je een onderwater drone in?

Onderwater drones zijn erg veelzijdig en ze kunnen op verschillende manieren ingezet worden voor meerdere doeleinden. Een van de belangrijkste toepassingen is het **opsporen en controleren van leidingen onder water**. Of het nu gaat om pijpleidingen voor watertransport, gasleidingen of kabels voor elektriciteit, het nauwkeurig lokaliseren en inspecteren van deze infrastructuur is van vitaal belang voor het waarborgen van de operationele integriteit en het voorkomen van potentiële lekkages of storingen.

Daarnaast kunnen onderwater drones ook worden ingezet voor **het controleren van leidingen op verzakkingen**. Verzakkingen kunnen een probleem vormen, omdat ze kunnen leiden tot structurele schade aan de leidingen en zelfs tot breuken of lekkages.





Door regelmatige inspecties met onderwater drones uit te voeren, kunnen eventuele verzakkingen tijdig worden opgespoord en kunnen preventieve maatregelen worden genomen om verdere schade te voorkomen.

Een ander belangrijk toepassingsgebied voor onderwater drones is **de inspectie van windmolenparken op zee**. Windmolenparken spelen een belangrijke rol in de productie van hernieuwbare energie, maar krijgen te maken met slijtage, corrosie en andere vormen van schade. Onderwater drones kunnen worden gebruikt om de funderingen, kabels en andere onderdelen van de windmolens te inspecteren op eventuele gebreken of tekortkomingen, waardoor tijdig onderhoud kan worden uitgevoerd om de efficiëntie en betrouwbaarheid van de windmolenparken te waarborgen.

# Bespaar kosten op noodzakelijke operaties

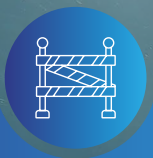
Het gebruik van onderwater drones zorgt niet alleen voor meer efficiëntie en veiligheid, maar kan ook aanzienlijke kostenbesparingen opleveren in vergelijking met traditionele methoden van onderwateronderzoek en -inspectie. Hier zijn een paar manieren waarop het inzetten van onderwater drones kan leiden tot kostenbesparingen:

## Kostenbesparing op duikteams



Het inhuren van een duikteam voor onderwaterinspecties kan behoorlijk duur zijn. Duikers vereisen niet alleen speciale training en uitrusting, maar er zijn ook extra kosten verbonden aan het inzetten van ondersteunend personeel en het handhaven van strikte veiligheidsprotocollen. Met onderwater drones kunnen veel van dezelfde taken worden uitgevoerd zonder de noodzaak van duikers, waardoor aanzienlijke besparingen op personeels- en uitrustingskosten worden gerealiseerd.





### **Minder behoefte aan gebiedsafzetting**

Bij normale duikoperaties is het vaak nodig om een aanzienlijk gebied af te zetten om de veiligheid van duikers te waarborgen. Dit kan leiden tot verstoringen van de normale bedrijfsvoering en extra kosten voor het afzetten en beveiligen van het gebied. Onderwater drones kunnen echter worden ingezet zonder dat het nodig is om een groot gebied af te sluiten, waardoor verstoringen tot een minimum worden beperkt en kosten worden bespaard.



### **Minder voorbereidingstijd nodig**

Het voorbereiden van duikoperaties vereist vaak veel tijd en middelen, inclusief het plannen van duikschema's, het controleren van uitrusting, het opzetten van veiligheidsprocedures en meer. In vergelijking hiermee vereisen onderwater drones veel minder voorbereidingstijd. Ze kunnen snel worden ingezet, waardoor kostbare downtime wordt geminimaliseerd en operaties efficiënter worden uitgevoerd.

# Over Drone Dive

Drone Dive is al sinds 1967 verbonden aan het water. Wat ons onderscheidt, is niet alleen onze ervaring, maar ook onze flexibiliteit. We begrijpen dat onderwaterwerkzaamheden vaak onder strikte deadlines en veranderende omstandigheden plaatsvinden. Daarom zijn we 24/6 beschikbaar om onze klanten te ondersteunen bij uiteenlopende onderwater klussen, variërend van routine-inspecties tot noodsituaties en speciale projecten.



Met behulp van onze onderwater drone kunnen we duikwerkzaamheden ondersteunen zonder dat duikers zelf het water in hoeven. Dit biedt vele voordelen, waaronder het minimaliseren van risico's en het verminderen van de kosten. Ook zorgt de drone ervoor dat je droogvoets de onderwaterbodem kan verkennen. Recentelijk hebben we onze diensten uitgebreid door een samenwerking aan te gaan met ESB. Dankzij deze samenwerking kunnen we nu ook werkzaamheden vanaf het water uitvoeren, waardoor we onze klanten een nog breder scala aan diensten kunnen bieden.

*Drone Dive streeft naar het bieden van betaalbare oplossingen voor al je onderwater vraagstukken. Wij staan klaar om elke uitdaging aan te gaan.*



## Een review van een tevreden klant

“Ik heb gebruikgemaakt van Dronedive voor de inspectie van de schroeven van mijn schip en de schade te analyseren. Door de duidelijke foto’s en beelden die ik hier van heb gekregen weet ik de staat van de schroeven en het onderwaterschip zodat ik hier goed op kan anticiperen. Ik ben snel, fijn en professioneel geholpen door Jacob van Dronedive en raad dit bedrijf bij iedereen aan”.



**Pieter de Jong. ESB Maritime**



**DRONEDIVE**  
DUIKEN MET DRONES

# Meer weten over onze onderwater drone?

Ben je benieuwd naar onze onderwater drone en hoe deze jou kan helpen? Heb je een specifiek vraagstuk waarbij je denkt dat wij kunnen assisteren? Aarzel dan niet om contact met ons op te nemen. We staan klaar om jouw vragen te beantwoorden en samen te kijken naar de beste oplossing voor jouw vraagstuk.



Tel: 06 129 57 824

Mail: [jacob@dronedive.nl](mailto:jacob@dronedive.nl)

Pampus 6, 8321 WZ Urk

