

Diep avontuur Duizend voet onder de zee

Velen van ons dromen over het exploreren van de grote dieptes van de oceanen op een veilige en comfortabele manier. Eindelijk is dat mogelijk! Voor je handjevol dollars kun je nu voor één dag aquanaut spelen, in een onderzeeër die tot nu toe alleen beschikbaar was voor wetenschappers. Wij gingen naar Curaçao om onze droom uit te laten komen.

'Curasub to topside. Requesting permission to dive,' zegt piloot Barbara van Bebber.

'Topside to Curasub. Go ahead - have a nice dive,' klinkt het onmiddellijke antwoord over de luidsprekers in de kleine onderzeeër.

Barbara laat een beetje lucht uit de ballasttanks lopen terwijl ze de onderzeeër uit het docking station in de beschermde privéhaven van Curasub stuurt. Slechts een paar meters verder stort het prachtige koraalrif zich de afgrond in en het gezoem van de elektrisch aangedreven propellers geeft het sein voor het begin van onze reis. Ons lichaam staat stijf van opwinding en verwachtingen. We zitten op het Caribische eiland Curaçao en we zijn op weg naar de eeuwige duisternis op duizend voet diepte.

Rondreis

'We gaan jullie vandaag een geweldige rondreis geven,' zegt Barbara terwijl ze de sub met de joystick naar de drop-off manoeuvreert.

Er zitten vandaag vier mensen in de sub. Barbara van Bebber zit in het midden en stuurt de sub terwijl Bruce Brandt, die ook piloot is, achterin zit. Hij gaat alleen maar voor de lol mee. Fotograaf Stein Johnsen en ondergetekende zijn voorin gezet bij de grote acryl koepel waar het uitzicht het best is. Barbara kan gemakkelijk tussen ons door kijken, maar ze heeft ook meerdere videoschermen en een 360° sonar om haar te helpen bij het besturen van de onderzeeër.

'Gewoonlijk is er een piloot en twee passagiers, maar soms hebben we vijf mensen aan boord,' legt Barbara uit voordat ze ons een briefing geeft over de duik die we zo direct gaan maken.

'We gaan richting oost langs het koraalrif om naar twee scheepswrakken te kijken die op 150 voet liggen voordat we naar 290 voet afzakken om naar een reusachtige gorgonisch waaierkoraal te kijken. Daarna storten omlaag we ons langs een 250 voet wand die op 560 voet begint. Aan de voet van de wand zitten we op 810 voet en daar vandaan navigeren we in westelijke richting totdat we de 1.000 voet bereiken. We gaan een mooie tweeënehalf uur durende trip maken, dus ik hoop dat jullie er aan gedacht hebben naar het toilet te gaan,' zegt ze bij wijze van grap.

Naar huis zwaaien vanaf het rif

Onze eerste stop is al op 45 voet, net buiten de Substation haven. Onderwaterfotograaf Barry Brown zit daar op ons te wachten - iedereen die met Curasub duikt wordt op de foto gezet en niemand gaat weg zonder een geheugenstick vol met speciale plaatjes en een cool certificaat om aan de muur te hangen.

Barry, vakman tot in zijn vingertoppen, schiet de onderzeeër van alle mogelijke hoeken en beduidt ons om nog dichterbij de grote koepel aan de voorkant te komen. De fotoshoot wordt voor een permanente onderwaterwebcam gedaan zodat vrienden en familie thuis de hele gebeurtenis online kunnen volgen terwijl het plaatsvindt. Met grote precisie manoeuvreert Barbara de sub dichtbij de webcam om ons de kans te geven te zwaaien naar iedereen die zit te kijken. De clip wordt ook op YouTube gezet zodat de passagiers

hem later kunnen bekijken.

Na een paar minuten is Barry tevreden met zijn beelden en zwaait snel vaarwel. Barbara vaart de sub achteruit weg van het rif en laat meer lucht uit de ballasttanks lopen. We zijn op weg.

'We dalen altijd af met het gezicht naar het rif. Op die manier weten we altijd wat de afstand is en stoten we nergens tegen aan,' legt ze uit.

Zij weet dan misschien de afstand, maar wij zitten er behoorlijk ver naast, voor de eerste keer zittend achter de dikke, acryl koepel. We schatten dat het rif minder dan 10 voet weg is, maar Barbara vertelt ons dat ze een afstand van 45 voet aanhoudt.

De sleepboten

De Curasub is nu naar het oosten gedraaid en we vliegen langs het koraalrif terwijl er langzaam steeds meer water tussen ons en het oppervlak komt. Het is een vreemd gevoel om over mijn maximum sportduiklimiet heen te gaan terwijl ik lekker op een bedje lig. De druk in de cabine is de hele tijd 1 bar, zodat we weinig gevoel van diepte hebben, behalve dan wat we door de koepel zien. De propellers zoemen op de achtergrond en we genieten van de tocht terwijl Barbara ons voortdurend interessante en nuttige informatie geeft over de sub en over wat we buiten zien. Met zekere tussenpozen en op bepaalde locaties rapporteert ze aan de bemanning van de volgboot aan het oppervlak. Informatie over waar we zijn, diepte en verschillende meterstanden worden routinematige doorgegeven aan de mensen boven. Ieder bericht wordt bevestigd en de details worden ergens daarboven in de zonneschijn gelogd.

Na een korte stop om een kijkje te nemen bij een groot anker gaan we richting oost verder. Onze diepte is 150 voet en al gauw bespeuren we een scheepswrak in de verte. Als we dichterbij komen realiseren we ons dat het niet slechts één wrak is – het zijn er twee! Ze liggen bijna boven op elkaar en Barbara manoeuvreert de sub voor ons zodat we echt goed zicht hebben op beide schepen. Liggend op een rand, vormen ze een fantastisch gezicht.

'De wrakken hebben echt een uniek verhaal. De eerste sleepboot is in 1987 gezonken op de plaats waar ze nu ligt. De andere verging vier jaar later en lag eerst in ondieper water. Toen orkaan "Brett" het eiland in 1993 trof, gleed het wrak van het rif af, viel naar beneden en landde bijna boven op de eerste sleepboot. Twee wrakken zo dicht bij elkaar te zien, is heel bijzonder,' zegt Barbara met een glimlach.

De afgrond in

Na het fotograferen van de tweelingwrakken wagen we ons dieper om een kijkje te nemen bij een 10 voet brede waaierkoraal die op de ongelofelijke diepte van 290 voet onder het oppervlakte groeit. Barbara brengt ons er voorzichtig zo dicht mogelijk bij en doet de schijnwerpers aan om de prachtige kleur van het koraal beter uit te laten komen.

Als we nog dieper gaan, zijn er geen koralen meer te zien. De bodem bestaat uit vulkanische rots en het aantal vissen neemt af naarmate het zonlicht minder wordt. Op 560 voet glijden we langzaam over een scherpe rand. Daaronder is niets behalve een diepe duisternis – en we blijven recht naar beneden gaan.

De enorme rotswand die voor de acryl koepel opdoemt is volledig buitenaards. We zitten in de twilight zone en als we de 600 voet passeren is er alleen nog maar een geringe, blauwe schittering boven ons. Het is nog steeds genoeg om de ontzagwekkende, 250 voet wand die naar het oppervlak oprijst te zien, bedekt met scheuren en randen als het gezicht van een oude man. Kun je het geloven – we hebben zelfs de schijnwerpers niet aan!

Het bereiken van 1.007 voet

'Curasub to topside. We are at the ridge. Depth 1.007 feet', zegt Barbara in de microfoon.

De luidsprekers kraken een beetje als topside antwoord geeft. De verbinding is niet net zo goed als eerder in ondieper water, maar goed genoeg voor Barbara om haar statusrapport door te geven.

We zijn gestopt aan de voet van de enorme wand, waar hij verdwijnt in de hellende bodemsedimenten. De laatste 180 voet van de afdaling werd met volle schijnwerpers aan gemaakt en de dieptemeter laat een overweldigende 1.007 voet zien. De temperatuur buiten is zo'n 12°C, maar zelfs na 1 uur en 40 minuten gedoken te hebben zijn we nog comfortabel en warm in de onderzeeër.

De gedachte aan hoe het zou voelen om binnen in een gigantisch "onderwaterhuis" op deze diepte te zitten, was natuurlijk al een paar maal bij me opgekomen voordat ik in Curaçao aankwam. Zou het comfortabel zijn, en nog belangrijker - zou ik me veilig voelen? Ik was bang geweest dat ik overvallen zou worden door claustrofobie, maar het zitten op de bodem van de oceaan voelde totaal niet oncomfortabel of riskant aan. De onderzeeër is voor veel grotere diepte goed gekeurd door de bekende Germanischer Lloyd en de competente piloten kennen na bijna 500 duiken het gebied als hun broekzak. Ik genoot van de tocht en maakte me nergens anders zorgen over dan het meeste uit deze ervaring te halen terwijl we nog ondergedoken waren.

Op deze diepte is de oceaan onvruchtbaar en levenloos vergeleken met het krioelende leven wat we in de ondieptes zagen, maar zo nu en dan doemen er wezens voor de koepel op die we nog nooit eerder hadden gezien. Barbara stuurt ons dicht langs de berg zodat we vissen en schelpdieren kunnen zien die alleen maar hier in de kloof gevonden worden. Plotseling komt er een vis in beeld die ons wat bekend voorkomt - een murene! Hij gedraagt zich vreemd en ziet er nogal verward uit als hij tegen zaken aanbotst terwijl hij weg probeert te zwemmen. Misschien last van stikstofnarcose?

50/50 Wetenschap en toerisme

Na even op iets meer dan 1.000 voet gebleven te zijn, is het tijd om de reis terug naar het oppervlak te beginnen. Barbara draait naar het westen en vertelt ons wat meer over het veelsoortige gebruik van de onderzeeër en de opwindende dingen die ze voor de toekomst gepland hebben, terwijl we verder zoemen.

'We zitten bijna op 500 duiken, wat heel veel is in slechts 18 maanden. Er is geen enkel ander diepe oceaan onderzeeër die zo veel gebruikt wordt. Ongeveer de helft van de duiken is met toeristen, terwijl de andere helft wetenschappers uit vele landen de diepte in brengen. We laten een 40 meter lang researchschip "Chapman" genaamd, ombouwen om als moederschip dienst te doen, waardoor we zowel wetenschappers als toeristen mee kunnen nemen op expedities naar andere locaties. Het zal binnenkort klaar zijn en dan kunnen we zowel dagtrips als langere expedities ondernemen,' vertelt Barbara ons.

Terwijl zij daarover praat, wordt het buitenlichter en ze draait de krachtige schijnwerpers uit. Langzaam keren we terug naar ondiep water en de temperatuur gaat merkbaar omhoog.

'Het wordt soms, als we te lang op sportduikdiepte blijven, een beetje warm hier binnen, daar de watertemperatuur 28°C is. de meeste van onze gasten kiezen echter voor een standaardduik met een maximumdiepte van 450 voet. Daar beneden is het ongeveer 22°C, wat wat comfortabeler voor ons hier binnen is,' zegt Barbara.

Condensatie heeft de muren van de cabine vochtig gemaakt, maar behalve een paar druppeltjes op mijn voorhoofd is de duik een heel comfortabele ervaring geweest. Na 2 uur en 22 minuten zijn we terug aan

het oppervlak en veilig in de Substation Curaçao basis. Het is een geweldige dag geweest en de herinneringen zullen ons ongetwijfeld ons hele leven bijblijven..

Het wrak van de Stella Mares

Op 150 voet, net buiten de Substation basis ligt het wrak van de Stella Mares. Zij is het belangrijkste doel van onze tweede duik met Curasub en vandaag staat Michiel van der Huls aan het roer. Michiel is niet zo maar een onderzeebootpiloot – behalve dat hij duikarts en een enthousiast sportduiker is, is hij ook een heel aardige en indrukwekkende man.

Net als de andere Curasub piloten bezit hij een grote kennis van het marineleven in het gebied en hij kent natuurlijk ieder boutje en moertje van de onderzeeër na de lange opleiding die gegeven is door de fabrikant. Met vaste, kalme hand manoeuvreert hij de sub langzaam langs het rif terwijl hij ons vertelt wat we daarbuiten zien. We komen in de buurt van het hoogtepunt van de duik – Stella Mares.

Onze anderhalf uur durende duik voert ons naar de Stella Mares, waar het grootste deel van onze tijd zullen doorbrengen. 'Dit is een standaardduik die we vaak met gasten maken,' vertelt Michiel ons terwijl hij een gebaar maakt dat we naar voren door de koepel moeten kijken.

We varen langs de hellende bodem op 420 voet als er iets donkers en dreigends vorm krijgt voor ons. Hier is ze, de Stella Mares, een ex-vrachtschip dat in 1989 door de douane in beslag was genomen nadat ze een grote hoeveelheid illegale drugs aan boord hadden gevonden.

'Vijf jaar later was het schip schoongemaakt en klaar om als een kunstmatig rif afgezonken te worden. Jammer genoeg ging er iets fout en ze zonk in water dat te diep was voor duikers,' legt Michiel uit.

Hij heeft de sub dichtbij de boeg van de Stella Mares gemanoeuvreerd die op haar stuurboordzijde ligt onder een hoek van 90°. Het wrak ziet er klein uit, maar dat zijn opnieuw de eigenschappen van de acryl koepel die ons voor de gek houden.

'Kom eens door het vlakke raam boven me kijken,' zegt Michiel.

Ik kruip naar de achterkant van de sub en kijk uit door het vlakke observatieraampje in de in-en-uitgangstoren. Tot mijn verrassing is het wrak enorm! Nu ik het zie door een vlak raampje zonder enige vertekening krijg ik een idee van de werkelijke afmeting en afstand en de Stella Mares is plotseling een "groot schip" in plaats van een "klein bootje".

We volgen de zijkant van het wrak naar het diepe deel. Ik ben weer bij de grote koepel aan de voorkant als Michiel stopt bij de achtersteven van het wrak en de sub laat draaien zodat we kunnen kijken. De schijnwerpers zijn uit maar we kunnen nog steeds de volle lengte van het wrak zien – en dit is een 240 voet lang schip! Het zicht moet minstens 300 voet zijn en het is, zeker weten, een geweldig gezicht.

Combineren met persluchtduiken

Als je gefascineerd bent door de diepe oceaan en de geweldige schepsels en scheepswrakken die daar verborgen zijn, biedt een duik met Substation Curaçao een unieke mogelijkheid om iets dat totaal buiten het alledaagse ligt te exploreren. Een heleboel mensen, en duikers in het bijzonder, hebben deze droom – en eindelijk is het mogelijk om die droom waar te maken.

'Het is echt leuk en bevredigend werk om de Curasub te besturen. De meeste van onze gasten zijn verrukt na de ervaring, of ze nu duikers zijn of niet. De meeste duikers combineren de onderzeeërduik met het persluchtduiken op de prachtige koraalriffen van Curaçao.' Vertelt Michiel ons.

Wij doen dat natuurlijk ook en na onze tweede en laatste duik met de Curasub gemaakt te hebben laden we de huurauto met onze duikspullen. Er wachten een paar geweldige dagen met koraalrifduiken op ons en hoewel de aantrekkingskracht van de diepte vrijwel zeker aanwezig zal zijn, kijken we uit naar een paar gedenkwaardige ondiepe duiken. De combinatie is vrijwel onovertreffbaar!

Feiten over Curasub/Curaçao

Substation Curaçao bestaat nu anderhalf jaar en ze hebben duiknummer 500 met de Curasub gevierd om 22 december 2011.

Substation Curaçao is een dochtermaatschappij, eigendom van Curaçao Sea Aquarium, waar ze ook gevestigd zijn. Naast het duiken met toeristen en wetenschappers wordt de sub gebruikt voor het verzamelen van diep water vissen voor het aquarium.

Curasub is gecertificeerd voor werken tot een diepte van 1.500 voet, maar is ontworpen om drukken te weerstaan vele malen deze diepte.

Aan de binnenkant meet de drukromp van de Curasub's 3 voet en 10 inches (115 cm) en is 8 voet en 8 inches (2.6 m.) lang. De grote acryl koepel aan de voorkant meet bijna 3 voet en 4 inches (1 m.) Daarnaast heeft Curasub zes kleine raampjes, twee aan iedere zijkant en vier in de toren.

The pressure inside the submarine is always one atmosphere, just like on the surface. The CO₂ is cleaned with a scrubber system of the same kind found in rebreathers, and the total breathing gas supply is 480 man-hours.

De druk binnenin de onderzeeër is altijd een bar,, net als aan het oppervlak. De CO₂ wordt gereinigd via een scrubbersysteem van dezelfde soort die je ook in een rebreather vindt en de totale ademgasvoorraad is 480 manuur.

De onderzeeër wordt elektrisch aangedreven door een totaal van 20 accu's in twee buitencilinders. De werkspanning is 240V en drijft zes stuwmotoren (propellers) aan. De ballasttank geeft 660 kg drijfvermogen en afgooibare loodgewichten nog eens 900 kg.

De piloot staat voortdurend in verbinding met de bemanning aan het oppervlak via een tweewegs radiosysteem en Curasub heeft verscheidene videocamera's aan de buitenkant die live informatie geven aan de schermen voor de piloot. Curasub is ook toegerust met krachtige schijnwerpers en een 360° sonar, naast manipulatorarmen met zuignappen die gebruikt worden door wetenschappers en het aquarium voor het verzamelen van vis.

Iedereen in normale gezondheid kan een duik met de Curasub maken. Een medische verklaring is te vinden op de Substation homepage.

Persluchtduiken op Curaçao

Het Caribische eiland Curaçao ligt ten noorden van Venezuela en is altijd al een van de favoriete duikbestemmingen van de regio.. Het beste duiken vind je op West Punt, ongeveer een uur rijden van de hoofdstad Willemstad. Op andere plaatsen was het duiken wat minder, maar West Punt en vooral de duikstek Watamula heeft werkelijk indruk op ons gemaakt.