


De supportduiker (1)

Assistentie gevraagd!



Technisch duiken zit nog steeds in de lift. Steeds vaker worden duiken gemaakt die dieper zijn dan 120 meter. Assistentie in het water is hierbij vereist. De vraag naar deze supportduikers neemt dan ook toe. Wat houdt deze taak in en wat moet je kunnen?

De standaard trimixcertificeringen gaan tot maximaal honderd meter. De opleidingsorganisaties die trimixopleidingen aanbieden, stellen ook eisen aan de organisatie en de veiligheid van trimixduiken. Zo moet er assistentie vanaf de oppervlakte aanwezig zijn en er zijn eisen ten aanzien van de beschikbaarheid van zuurstof. Bij duiken die dieper gaan dan de officiële limieten van certificeringen van 120 meter, is ook assistentie in het water nodig. Deze supportduikers zijn er niet alleen om de diepduikers te helpen gedurende hun lange decompressie, ze zijn er ook om assistentie te verlenen in geval van nood. De vraag naar supportduikers neemt dus toe met het aantal diepe technische duiken dat wordt gemaakt. De taak van een supportduiker valt niet te onderschatten. De diepduiker gaat er vanuit dat er support is wanneer nodig en dat die support op een goede manier wordt geleverd.

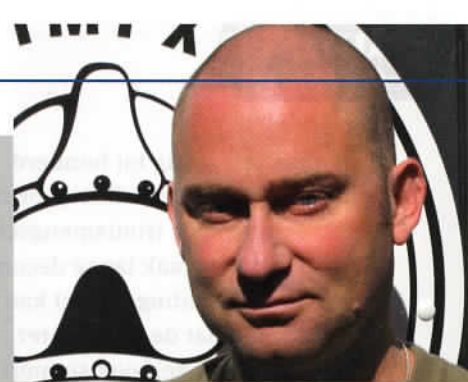
Verschillende soorten support

Er kan onderscheid worden gemaakt in de volgende vormen van support (assistentie) bij diepe duiken:

1. *Surface support* (oppervlaktesupport) wordt niet geacht het water in te

gaan. Zij leveren onder andere assistentie bij het in- en uit het water halen van de duikers, het maken van de duikgassen en het verzorgen van apparatuur. Ook medische hulpverlening valt onder deze categorie. Het is handig als deze hulpverleners zelf ook duiker zijn.

2. *Standby duikers* kunnen in geval van nood assistentie in het water leveren. Soms hebben ze hun duikuitrusting aan en staan ze klaar om het water in te springen. In andere situaties moeten ze hun duikuitrusting eerst nog aantrekken.
3. *Shallow water support* faciliteert de diepduikers in het water gedurende hun langste decompressiestops. Hiervoor zijn vaak grote hoeveelheden gas nodig. Vanaf zes meter is het meest gebruikte gas pure zuurstof. De dieptes waarop de shallow water supportduiker opereert, zal tussen de 25 en nul meter zijn. Vanaf 22 meter schakelt een diepduiker meestal over op vijftig procent zuurstof. De supportduiker duikt zelf meestal met lucht.
4. *Mid water support* verleent tussen dertig en zestig meter support. Zelf gebruiken deze duikers een normoxic trimix mengsel.
5. *Deep water support* opereert op



DE AUTEUR

Pim van der Horst was als jongetje gefascineerd door de Thunderbird 4: de onderzeeër. Sindsdien heeft de onderwereld hem niet meer losgelaten. In 1984 begon hij als duiker bij de Tilburgse Studenten Onderwater Sport Vereniging Falco. Bij Falco was hij onder andere materiaalcommissaris en als zodanig verantwoordelijk voor de aanschaf en onderhoud van het duikmateriaal. Materiaal is erg belangrijk bij technisch duiken. Dat was voor Pim een aanleiding om zich verder te specialiseren in deze tak van sport.

Na zijn studie werd Pim instructeur van PADI tot en met Master Instructor en Trimix Instructor van PADI/DSAT. Pim startte een eigen duikschool: Pim's Tekdiving (PTD). Er zijn inmiddels meerdere PTD Facilities. Bij PTD zijn internationaal verschillende instructeurs aangesloten (Tsjechië, Japan, Frankrijk, Italië, Egypte).

Omdat hij met een volledig gesloten circuit rebreather wilde gaan duiken, kwam hij in aanraking met technisch duiken. Pim heeft opleidingen gevolgd bij IANTD, ANDI, PTA, CMAS, DAN Europe en DIRrebreather. Van deze organisaties is hij ook (Tri-Mix) Instructeur (Trainer), zowel op open als gesloten circuit, in open water en overheadomgevingen (wrakken, ijs en grotten). Pim is verantwoordelijk voor de technische tak van WOSD: hij zet de technische duikopleidingen op.

Om fit te blijven doet Pim aan fietsen, zwemmen, fitness, taekwondo (zesde DAN) en boksen. Ook is hij regelmatig op de schietbaan en het racecircuit. Pim heeft een fulltime baan in de IT. Hij is de auteur van de boekjes: 'Tekdiving, een uitdagende manier van duiken' en 'Rebreathers, duiken zonder bellen'. Pim publiceert ook regelmatig in het buitenland (Rusland). Je kunt Pim mailen op pim@tekdiving.nl of contact opnemen via zijn website: www.tekdiving.nl



dieptes van zestig tot honderd meter. De supportduiker gebruikt zelf een hypoxic trimixmengsel en heeft zelf ook vaak lange decompressieverplichtingen. Het kan voorkomen dat de deep water supportduiker zelf ook support nodig heeft.

6. *Very deep water support* verleent support op dieptes groter dan honderd meter. Deze duikers hebben zelf ook support nodig (support van support). Deze vorm van support is zeer uitzonderlijk en komt eigenlijk alleen voor bij duiken dieper dan 180 meter. In principe wordt tot maximaal honderd meter in het water support verleend. Support van support (of zelfs support van support van support...) wordt zoveel mogelijk vermeden.

Marges van support

Support wordt verleend bij diepduiken, maar ook bij diepe penetraties van grotten. Supportduikers helpen ook bij de voorbereidingen van deze duiken. Hierbij kan worden gedacht aan het leggen van een shotline (een lijn die vanaf de oppervlakte naar het diepste punt loopt), het bouwen van een decompressiestation of habitat en het leggen van een Golden Line (een vaste snelle verbinding naar de uitgang van een grot). Ook zullen de verschillende decompressiegassen (of in het geval van rebreathers: bailout-

gassen) moeten worden voorbereid en op de juiste plek aan de shot, decostation of golden lijnen moeten worden gehangen. Na de duik moeten alle spullen weer worden afgebroken en opgeruimd.

Tijdens de duik gelden er ook grenzen waaraan een supportduiker zich moet houden. Die grenzen zijn er vooral om de supportduiker zelf te beschermen. Een zestal algemene regels zijn geldig voor **alle** supportduikers:

Zelf supportduiker worden?

Op dit moment is DIRrebreather de enige duikorganisatie die een workshop aanbiedt voor supportduikers die assistentie verlenen bij (diepe) rebreatherduiken. Info: www.dirrebreather.com. Vragen kun je ook richten aan: pim@tekdiving.nl.

1. Supportduikers mogen hun eigen veiligheid nooit in het geding brengen
2. Supportduikers moeten voor zichzelf kunnen zorgen (self-sufficient)
3. De maximale supportdiepte mag niet dieper dan vijftig procent van de



geplande supportdiepte zijn.

Voorbeeld: de geplande supportdiepte is twintig meter. In geval van nood mag de supportduiker niet dieper gaan dan dertig meter. De maximale supportdiepte is dus anderhalf maal de geplande supportdiepte. De supportduiker past hierop zijn duikplanning aan.

4. De supportduiker moet voldoende gasen bij zich hebben om zijn eigen

6. Reddingspogingen van de diepduiker door supportduikers stoppen nadat tweemaal de duiktijd van de diepduiker is overschreden. Voorbeeld: een diepduiker moet na twintig minuten bij de eerste supportduiker zijn. Nadat veertig minuten zijn verstreken, wordt de support op die diepte gestaakt en worden ook de supportduikers op de overige dieptes gevraagd hun support af te breken

De taak van een supportduiker valt niet te onderschatten

duik volgens planning te kunnen maken (inclusief de derdenregel, rule of thirds).

5. De supportduiker verlengt zijn supporttijd met maximaal een derde tussen zestig en honderd meter. En maximaal met de helft tot zestig meter. Voorbeeld: de supportduiker heeft gepland om op tachtig meter maximaal achttien minuten te blijven voor support. Hij kan deze tijd verlengen met zes minuten. Zo wordt zijn totale bodemtijd (in geval van nood) 24 minuten. Hij moet voor dit geval voldoende gas hebben om zijn decoverplichtingen na te kunnen komen.

(voor zover deze niet meer nodig is voor overige diep (support-) duikers). Na deze tijd is er geen sprake meer van redding ('rescue'), maar van zoeken en bergen ('search and recovery'). Een uitzondering geldt voor grotduiken: daar is het mogelijk dat een duiker een ruimte vindt waarin voldoende lucht zit om langere tijd te kunnen overleven.

Veelvoorkomende fouten

In hun pogingen om goede support te verlenen, met name in noodgevallen, maken supportduikers ook fouten. De meest voorkomende zijn:

- Het aanbieden van de verkeerde decompressie/bailoutgassen. Hierdoor kunnen situaties als hyperoxia en hypoxia optreden, met dodelijke consequenties. Vaak heeft het te maken met een verkeerde aanduiding van de gasen ('labelling') en een verkeerde controle van gasen.
- Te lang op de supportdiepte blijven in afwachting van de terugkomst van de diepduiker. Hierdoor ontstaat het risico van te weinig gas en een verhoogde kans op DCS (decompressieziekte).
- Veel dieper gaan dan de supportdiepte om hulp te kunnen verlenen aan de diepduiker. Hierdoor ontstaat het risico van te weinig gas, het verkeerde gas (met de kans op hyperoxia en narcose) en een verhoogde kans op DCS.
- Overreageren op een noodsituatie (bijna een paniecreactie) door de supportduiker, waardoor hij/zij de verkeerde (nood-)maatregelen treft. □

Deel 2

Een (diep) supportduiker moet beschikken over goede duikvaardigheden en over een goed oordeel- en inschattingsvermogen. In deel 2 wordt dieper ingegaan over welke vaardigheden ('skills') de supportduiker moet beschikken en hoe hij/zij deze kan oefenen.

