

# Van Theorie naar Praktijk- Noodopstijgingen: managen van risico's

Een noodopstijging is de reactie als laatste redmiddel op een ongelukkige gebeurtenis of een veronderstelde bedreiging tijdens een duik. Duikers worden getraind in standaardprocedures betreffende noodopstijgingen, die als ze goed uitgevoerd worden, het gevaar verkleinen. Weinig mensen oefenen deze vaardigheden echter ook en als een duiker ze in een crisissituatie moet toepassen, kan hij het risico lopen van een ernstige verwonding of zelfs de dood.

## De statistieken

Bij een recente analyse van 964 duiksterfgevallen, vonden we dat noodopstijgingen in 30 procent van de gevallen - 288 om precies te zijn - een rol speelden. Bij 189 van deze noodopstijgingen werd een te snelle opstijging (sneller dan 18 mpm) waargenomen of vastgelegd. Bij 10 procent van de noodopstijgingen probeerden de duikers een vrije opstijging zonder een ademgasvoorziening. Buddybreathen werd bij 8 procent van de fatale noodopstijgingen geprobeerd. In de overige gevallen werd de wijze waarop de noodopstijging werd uitgevoerd, niet gespecificeerd.

De meest voorkomende aanleiding voor een noodopstijging is geen ademgas meer hebben tijdens de duik, een oorzaak die heel goed te voorkomen is. Voor meer over dit onderwerp zie [Duikveiligheid: Het is geen ongeluk](#) (*AlertDiver.eu, 2013; 52*)

De meest voorkomende doodsoorzaak bij fatale noodopstijgingen is arteriële gasembolie (AGE), goed voor 54 procent van de gevallen, gevolgd door verdrinking op 18 procent, acute hartproblemen op 7 procent en decompressieziekte op 5 procent. AGE is een beroerteachtige aandoening met een plotseling opkomende zwakte en bewusteloosheid die meestal binnen enkelen minuten na het bovenkomen optreedt. Het leidt vaak tot bewusteloosheid van de duikers voordat hij het water uit is of vlak erna.

## Managen van risico's

Als duikers leren we om nooit onze adem onderwater in te houden. Maar helaas vergeten duikers in een noodsituatie deze informatie vaak net zoals het belang ervan. Wanneer een duiker opstijgt en de omgevingsdruk zakt, zet de lucht in zijn longen uit. Als de duiker normaal ademt is dit geen probleem omdat het uitzettende gas met iedere uitademing ontsnapt. Het gevaar ontstaat als de opstijging te snel is voor dit uitzettende gas om te kunnen ontsnappen of wanneer een duiker zijn adem tijdens de opstijging in houdt. Het uitzettende gas moet ergens heen en kan letterlijk een gaatje in de long van de duiker scheuren, waardoor er een lek naar het lichaam optreedt. Verwondingen door longoverrekking zijn onder andere mediastinaal emfyseem (lucht tussen de longen), subcutaan emfyseem (lucht onder de huid) en pneumothorax (klaplong). Met het grootste probleem doet zich voor als ontsnappend gas in de arteriële bloedstroom terecht komt. Op dat punt is er niets meer dat voorkomt dat het direct naar de hersenen gaat, daar een embolie veroorzaakt en de bloedstroom blokkeert.

Tijdens de crisis van een noodopstijging kunnen duikers hun training vergeten of bang zijn uit te ademen uit angst geen adem meer te hebben voor ze het oppervlak bereiken. Bij het opstijgen vanaf sportduikdieptes is de uitzettende lucht in de longen van een duiker meestal meer dan genoeg om hem in leven te houden. Het is zelden dat een duiker verdrinkt voordat hij het oppervlak bereikt.

## Vergeet je training niet

Dus hoe ga je om met een noodopstijging en de kans op verwondingen? Zoals bij ieder duiknoodgeval is de beste manier om er mee om te gaan het in de eerste plaats te vermijden. Houd je training up-to-date en blijf oefenen. Plan iedere duik zorgvuldig en kom boven met een voorraadje reservelucht. Voer je plan uit. En, vergeet natuurlijk niet om je lucht voortdurend in de gaten te houden.

Stel dat je alles goed doet en dat je toch in een situatie terecht komt waar een noodopstijging noodzakelijk is. Wat is dan de beste manier om te handelen?

Als eerste: geen paniek. Je bent tijdens je eerste cursus voor een brevet getraind in het uitvoeren van noodopstijgingen. Denk aan de volgorde van opties die de voorkeur heeft:

1. Maak een normale, gecontroleerde opstijging met je automaat in je mond.
2. Zoek je buddy op en vraag zijn secundaire luchtbron (of zijn primaire als hij de secundaire wil gebruiken, afhankelijk van de configuratie van zijn duikset). Het doel bij dit scenario is dat beide duikers voortdurend over een luchtbron beschikken, zodat jullie beiden een langzame, gecontroleerde opstijging naar het oppervlak kunnen maken.
3. Als je je buddy of een andere duiker niet kunt bereiken, of als je buddy ook geen lucht meer heeft, maak dan zelfstandig een gecontroleerde noodopstijging. Maar opnieuw: geen paniek. Denk eraan dat je waarschijnlijk voldoende lucht in je longen hebt om te veilig naar het oppervlak te brengen. Volg de procedures die je in je training geleerd hebt: Houd de hele tijd je automaat in je mond; soms zet de lucht uit en krijg je nog een snelle ademteug. Adem langzaam en voortdurend uit en houd je stijgsnelheid laag.

Net als alle andere duikvaardigheden moeten noodopstijgingen regelmatig geoefend worden. Ga met een buddy naar het zwembad om de spinnenwebben uit je buddy breathing te halen en oefen je noodopstijgingen door horizontaal in het zwembad te zwemmen.

Noodopstijgingen zijn een reactie op een levensbedreigende situatie onderwater. Ondanks de urgentie in de omstandigheden die daarmee gepaard gaat, zouden ze door goede training, oefeningen en voorbereidingen de veilige oplossing moeten en kunnen zijn, waarvoor ze bedoeld zijn.