

# Zonder bellen

Omhoog, omlaag, omhoog, omlaag... Instructeur Daniël hangt stilletjes naast me, hoe doet hij dat? Ik ben bezig met mijn eerste rebreatherduik in open water. Echt gaaf, maar ik mag nog wel een beetje oefenen...

**Spannend!**  
In de schitterende baai van Cala Joncols maak ik mijn eerste rebreatherduik.

**T**wee dagen eerder hobbelen we met de auto over een bergweggetje in Spanje. Eindbestemming: Cala Joncols, een baai aan de Costa Brava waar Euro-Divers onder leiding van Jan Boelen een duikbasis heeft. Net als ik denk er komt geen eind aan, zie ik het rustieke hotel aan de baai onder me liggen. Nog een klein stukje... De stilte overvalt me als ik uitstap. De grote tuin met olijfbomen, lieflijk witte stoeltjes eronder waar je in de hete zomer verkoeling vindt. Het zwembad, een terrasje op het strand en dan de zee. Wat een paradijs. «Ha, zijn jullie daar!» Jan schudt ons hartelijk de hand en troont ons direct mee naar een groepje duikers. «Die ietwat grote man daar is jullie instructeur», lacht hij. Hij wijst op een verlegen glimlachende reus. Het is Daniël, hij zal ons de beginselen van rebreatherduiken bijbrengen. Want dat is ons eigenlijke doel, het maken van een echte rebreatherintroductie!

### Drie verschillende systemen

Voor we echter maar aan de praktijk mogen denken, krijgen we een blok theorie. Wat is een rebreather eigenlijk? En welke soorten bestaan er zoal? Ik leer dat je kunt duiken met drie verschillende systemen: open closed, semi-closed en completed closed. Open closed is de 'normale' manier. Alle lucht die je inademt, adem je door je automaat weer uit, het water in. Een heel verspillende manier in feite, want die lucht bevat nog een flink percentage zuurstof. De semi- en completed closed systemen maken hier gebruik van door de uitgeademde lucht op te vangen en als het ware

te hergebruiken. Wij gaan duiken met een completed closed systeem, een Buddy Inspiration van Ambient Pressure Diving. Het zijn herkenbare gele kisten die je vast al eens langs de waterkant zag. Het kleine broertje van Inspiration heet Evolution en ziet er bijna hetzelfde uit (voor de leek althans), maar is een stukje kleiner. Maar waarom zou je überhaupt met een rebreather willen duiken? Ik vraag het Daniël en dat blijkt koren op de molen van de bedeesde Zwitser te zijn. «Nou, om te beginnen natuurlijk de langere duiktijd. Omdat je de lucht hergebruikt, kun je met relatief weinig lucht heel lang onder blijven. En je maakt geen bubbels, waardoor de vissen je veel dichterbij laten komen. Dat is echt een groot verschil! Daarbij is het heerlijk stil. Je hoor alleen soms pffff, als het systeem een klein beetje zuurstof aan je ademgas toevoegt», somt hij enthousiast op. «Je droogt ook minder snel uit, omdat het vocht van de uitademing in het systeem blijft. Je ademt het steeds opnieuw in, je hebt daardoor ook geen gortdroge keel meer na een duik. Bovendien krijg je het minder snel koud. De kalk in de rebreather reageert met uitgeademde koolstofdioxide en wordt warm. De lucht die je inademt dus ook en dat helpt tegen de kou.» Dat klinkt goed!

### Loeizwaar!

Als we zo'n beetje zijn bijgepraat over de werking, is het tijd voor de eerste echte kennismaking. Daniël neemt zijn klanten altijd eerst mee naar de baai voor een preproefduik. Hier is het niet diep, maximaal vier meter, en

het is slechts een minuutje lopen. Je moet eerst zelf de belangrijkste knoppen kunnen vinden en een beetje oefenen met je trim. In de duikbasis helpt Daniël me in de Inspiration. In, want het is nogal een gevaarte. Overal slangetjes en kabeltjes en knopjes, het ziet er heel indrukwekkend uit. Ik zit op een tafeltje en heb er zin in. Ik vind het wel stoer, duiken met zo'n vernuftig ding en met Daniël naast me kan er vast niets gebeuren. Als alle gespen vastzitten, probeer ik te gaan staan. Allemachtig, dat ding is loeizwaar! En dan heb ik daarnet al veertien kilo lood naar het strand gebracht om er straks ook nog bij te steken. Dat leek Daniël verstandiger, ik snap nu waarom. Krakend in mijn voegen strompel ik naar zee. Nog net op tijd denk ik eraan het mondstuk van de rebreather te sluiten, anders

### Overal slangetjes, kabeltjes en knopjes, het ziet er heel indrukwekkend uit.

komt er water in het systeem. Ik pomp wat lucht in mijn wing en laat me drijven. Zo, dat is beter.

### Ademlong

Maar wat hangt er eigenlijk allemaal om me heen? Er zit een grote slang aan de rebreather waar het mondstuk aan vast zit. Ook hangt er een soort reddingsvest voor mijn borst, dat is de ademlong. Hierop zitten twee knoppen. Rechts voor zuurstof («Afblijven, dat is alleen voor noodsituaties!») en links de zogenaamde diluent-knop. Dit is de belangrijkste, want hiermee kun je lucht toevoegen aan je ademcirkel als je afdaalt. Daniël noemt hem vol ernst de 'life-button', zo essentieel is hij. Ik neem het mondstuk in de mond nadat ik het opnieuw geopend heb. Ademen gaat heel makkelijk. Het gat in het mondstuk is groot en ik krijg continu verse lucht. Maar als we ietsje dieper gaan, snap ik direct waarom die knop zo belangrijk is. Help, ik stik! De lucht in de slang en de ademlong wordt door de druk van het water samengeperst, ademen wordt steeds moeilijker. Gelukkig vind ik vrij snel de knop. Ik druk hem kort in en, poeh... ik kan weer ademen.

Een ander kunstje is mijn trim, dat lijkt wel aardig te gaan. Omdat ik nu niet op mijn eigen

### Preproefduik

Wat hangt er toch allemaal om me heen? Daniël neemt de tijd alles uit te leggen.



### Grote gele doos

Achter de gele plastic kap gaat een ingenieus systeem schuil.

### Strandbar

Sluit je ogen, hang relaxed onderuit, drankje bij de hand, luister naar het kietelende geluid van de zee en de uren vliegen voorbij.

### Stoer duiken

Daniël houdt me onder water goed in de gaten en geeft zo nu en dan aanwijzingen. Dat geeft vertrouwen!





**Lift nodig?** Aan de achterzijde van de Euro-divers-boot is een ruim platform annex lift. Wat is het leven van een duiker soms toch luxe.



**Oefenen, oefenen en oefenen!** Het uittrimmen kost de nodige oefening, maar duiken zonder bellen is echt heel bijzonder.

longinhoud kan trimmen, moet dat helemaal met de wing gebeuren. Die staat niet in verbinding met de ademlong en is echt alleen bedoeld voor de buoyancy. We zwemmen langzaam over de bodem op drie meter diepte en ik smokkel een beetje door nu en dan met mijn knieën de zandbodem te raken. Onder-tussen kijk ik verrukt om me heen. Ineens zien we een sepia. Oh, wat is ze mooi. Er liggen groene, rode en bruinige bladeren en wieren op de bodem en de sepia neemt feilloos dit kleedje over. We volgen haar zeker vijf minuten. Met haar armen omhoog en flickerende sensoren op het rugschild lijkt ze

wel een ruimtewezen. En helemaal niet bang. Volgens Daniël een duidelijk voorbeeld van het voordeel van duiken met een rebreather. Blij ploeg ik even later het water weer uit. Als de 'echte' introduik ook zo gaat...

### Eersteklas beginner

Gelaafd en gespijsd treed ik de volgende ochtend aan voor het echte werk. Ik weet nu ongeveer wat ik kan verwachten en zie het helemaal zitten. Daniël prepareert mijn set door enkele checks uit te voeren en nieuwe kalkkorrels in de trommel te doen. Deze korrels filteren de koolstofdioxide uit de

uitgeademde lucht, zodat ik geen vergiftiging oploep. Als alles oké is, brengen we de spullen aan boord van de boot en varen de baai uit. Omdat Cala Joncols midden in natuurpark Cap de Creus ligt, is de tocht alleen al fantastisch. Hoge rotsen met struikgewas en oude wijnterrassen domineren het landschap. We arriveren op de duikplek en na het optuigen plonzen we meteen het water in. Mijn eerste echte openwater-rebreatherduik, leuk! Mijn enthousiasme wordt echter een beetje getemperd als ik merk dat ik me schromelijk vergist heb gister. Op tien meter diepte is het helemaal niet makkelijker trimmen dan op drie! Ik spartel wat rond met mijn armen en voel me een eersteklas beginner. Als ik naar beneden zak, doe ik er lucht bij, maar dan ga ik weer omhoog en moet ik weer naar beneden zwemmen. Het lijkt mij een grappig gezicht, maar Daniël kijkt alsof het de normaalste zaak van de wereld is. Later zegt hij dat ook: «Joh, dat heeft iedereen. Kwestie van oefenen, oefenen, oefenen. Dan komt het vanzelf goed.» Gelukkig maar, want ik vond het een super-ervaring. Het is wel echt duiken, maar dan anders. Zo zonder bellen in deze prachtige omgeving... Wie weet ga ik nog een keer een echte rebreathercursus volgen!

**[A]** Het uitademgas verlaat de longen van de duiker en wordt naar het eenrichtingscircuit of gesloten circuit geleid. Het begin van dit circuit is de contralong voor het uitgeademde gas.

**[B]** Het gas gaat verder via een waterfilter over de rechterschouder naar de scrubber, waar het zich omhoog werkt door een chemische (Sofnoline) filter. Hier wordt het ademgas ontdaan van koolstofdioxide.

**[C]** In de mengkamer meten drie separate zuurstofsensoren de zuurstofdruk (PO2) van het mengsel. Als de PO2 (vanwege de stofwisseling van de duiker of opstijgen) daalt onder een vooraf vastgestelde doelwaarde, het PO2-instelpunt, opent de zuurstofregelaar een zuurstofklep om de PO2 weer te verhogen tot het instelpunt. Een heel eenvoudig systeem.

**[D]** Zodra het ademgas is gescrubd en ververst, stroomt het gas terug naar de inadem-contralong en is het weer klaar voor gebruik.



- Uitgeademde lucht 1. Zuurstof
- Zuurstof 2. Perslucht
- Ademgas 3. CO2 kalk-unit

### INFO:

Wil jij ook een keer zo'n rebreather-introductie doen bij Cala Joncols? Kijk dan op [www.euro-divers.com](http://www.euro-divers.com) of stuur een e-mail naar [calajoncols@euro-divers.com](mailto:calajoncols@euro-divers.com).