

The PADI logo is displayed in a bold, blue, sans-serif font. The letters are thick and blocky, with a registered trademark symbol (®) at the top right of the 'I'. The logo is set against a white rectangular background.

Advanced Open Water Diver

Onderwater Navigatie

ONDERWATERNAVIGATIE

- Belang
- Schatten van de afstand
- Natuurlijke onderwaternavigatie
- Gebruik van patronen
- Kompasnavigatie

Belang

Er zijn *vijf redenen* waarom het ontwikkelen en oefenen van **onderwatervanavigatievaardigheden** je duiken plezieriger en veiliger zullen maken:

- vermindert angst en verwarring door desoriëntatie;
- vermijd het zwemmen van lange afstanden aan de opp.;
- vergroot de effectiviteit van het duikplan;
- vermijd buddy scheiding;
- bespaart lucht (als je ontspannen bent, adem je langzamer).

Schatten van de afstand

Er zijn vijf methoden die regelmatig gebruikt worden om onder water de afstand te meten:

- het tellen van de **beenslagen** door te zwemmen in hetzelfde, ontspannen tempo dat je gebruikt bij het normale duiken (nadeel: grootte en stugheid van de vliezen);
- het opnemen **hoelang** het **duurt** om een bepaalde, gekende afstand te zwemmen (nadeel: aanhouden van hetzelfde tempo is cruciaal);
- via de **flesdruk**, op voorwaarde dat je ongeveer op dezelfde diepte blijft, qua activiteit evenveel blijft doen, en je ademhalingspatroon gelijk blijft;
- **armlengtes**: om op een nauwkeurige manier korte afstanden te meten;
- **gemeten lijn en tape** (exacte methode, maar alleen voor korte afstanden over een relatief vlak gebied).

Natuurlijke onderwaternavigatie

Iedere duikplaats heeft kenmerken die gebruikt kunnen worden als navigatie referenties ...

***Observaties voor de duik:**

- evalueren van de omgeving;
- richting van het zonlicht (in relatie tot je geplande richting);
- objecten en formaties (riffen, boeien, etc.), zodat je je relatieve positie weet wanneer je ze onder water tegenkomt.

Natuurlijke onderwaternavigatie (vervolg)

***Afdalingen en natuurlijke navigatie** (met de voeten eerst om duizeligheid en desoriëntatie te voorkomen, en kijk in de richting waar je heen wil).

***Natuurlijke referenties:** *licht en schaduw, waterbewegingen* (stroming (die wel van richting kan veranderen), deining, etc.), *bodemsamenstelling en formaties* (en veranderingen daarin), *bodemcontouren* (een natuurlijke helling naar dieper water is een gemakkelijk te volgen kenmerk, ook: ribbels (die altijd parallel lopen aan de kust)), *planten en dieren, geluid*, etc.

Gebruik van patronen

Het is makkelijker te weten waar je bent en waar je naartoe gaat als je een van te voren bepaald patroon volgt in plaats van willekeurig te zwemmen.

De meest gebruikte patronen zijn:

***heen en weer-patroon:** geschikt bij het volgen van een wand, of kompas (bvb. Oosterscheldeduik);

***vierkant/rechthoek:** gemakkelijk te visualiseren en bedekken een groter gebied (ook geschikt bij natuurlijke navigatie);

***driehoek:** waar vierkant of rechthoek minder praktisch is, maar vereist wel kompas;

***cirkels:** meestal gebruikt voor onderwater zoektochten met behulp van een touw.

Gebruik van patronen

hoe effectiever maken ?

- ***bespreek** het patroon voorafgaandelijk met je buddy (onderdeel van het duikplan). Dit helpt verwarring en het elkaar kwijtraken te voorkomen;
- ***visualiseer** het patroon tijdens de duik;
- *gebruik een **klein** patroon en zwem het **langzaam**;
- *indien je het verlaat om iets te bekijken, visualiseer dan de omgeving en neem een **referentiepunt**;
- *de **duikleider** is ook de **navigator** en aldus de **verantwoordelijke** voor het volgen van het patroon (de mededuiker blijft bij hem);
- *als je toch gedesoriënteerd raakt, stijg dan langzaam naar de oppervlakte (**blijf kalm!**). Als je van je patroon afgeweken bent, kun je het misschien weer oppakken, of een nieuw patroon vormen (gebaseerd op je huidige positie).

Kompasnavigatie

Kenmerken van een goed kompas ...

- *vloeistof gevuld* (drukbestendig en gedempte bewegingen van de naald, dus gemakkelijker af te lezen),
- *vrijbewegende naald* (die nog beweegt ook als het kompas niet horizontaal wordt gehouden),
- *numerieke graden aanduiding* (gedetailleerder dan windrichtingen),
- *lichtgevende wijzerplaat* (bij slecht zicht of nachtduiken),
- *zeilstreep* (gemarkeerde lijn die midden over het kompas loopt (of aan een zijkant) om jezelf makkelijker langs een denkbeeldige lijn te richten),
- *draaibare ring* (om de gewenste koers in te stellen).

Kompasnavigatie (vervolg)

Tips voor het gebruik van een goed kompas ...

- *vertrouw op je kompas* (als het fout lijkt te gaan, ben jij veel waarschijnlijker gewoon gedesoriënteerd (bvb. te wijten aan omgevingsfactoren)),
- *gebruik natuurlijke referenties,*
- *hou rekening met het effect van stromingen* (die je van je juiste koers kunnen brengen),
- *gebruik opzettelijk een afwijking op lange afstanden* (als je je doel mist, weet je in welke richting je moet zwemmen),
- *zwem langzaam* (goede navigatie hangt af van de tijd die je ervoor neemt, van je aandacht voor je kompas en andere navigatie-aanwijzingen),
- *hou rekening met magnetiserende werkingen van je materiaal.*