

At kunne dele gassen i en vanskelig situation kræver øvelse.

Ved gasøvelser er der altid en instruktør forberedt til at kunne donere gas, hvis eleverne har problemer.

Tekst: Mats Gunnarsson
Foto: Mats Gunnarsson og Anders Jegeros

Teknisk dykning og dykning med trimix er områder inden for dykning, der ofte afføder. Her følger en forklaring på, hvad de forskellige udtryk står for, og hvad kurserne går ud på. For dem, der ikke ved det, er trimix en speciel gas, der giver dig mulighed for at dykke dybere end med luft og nitrox.

Teknisk dykning

Når du dykker på en sådan måde, at du ikke har mulighed for foretage en direkte opstigning til overfladen under, beskæftiger du dig med teknisk dykning. Eksempler på teknisk dykning er hule-/minedykning, penetrering af vrage eller når du dykker på dybder eller tider der kræver dekompresionsstop eller på andre måde får et "tag" over dig der forhindrer en direkte opstigning.

Hvorfor give sig i kast med at dykke teknisk eller dybt med trimix? Der er ikke noget enkelt eller oplagt svar, men der er to grunde, som de fleste af mine elever angiver som grunde til at tage et kursus i teknisk dykning.



Trimix

Kunne det være noget for dig?

1. Du ønsker at kunne blive længere nede på dykket og nå dykkersteder, der er dybere, end du tidligere har kunnet dykke til. Dette uden at øge risici ved dykning, da denne form for træning giver væsentlig større viden og erfaring i at håndtere problemer under dykning sammenlignet med sportsdykning.

2. Videreuddannelse og opkvalificering. Det gælder ofte dykkere og instruktører, som har dykket længe og gerne vil blive bedre dykkere, lære noget nyt og sikkert dykke dybere.

Forskel på teknisk dykning og dykning med trimix

Er der nogen forskel på at være teknisk dykker og trimix dykker? Ja det er!

Du kan dykke med trimix uden at være teknisk dykker. Kurset du tager for at lære at dykke med trimix uden at blive teknisk dykker kaldes ofte for *Recreational Trimix*, altså trimix dykning for sportsdykkere. Denne type kurser henvender sig til dem, der ønsker at undgå dybderus på større dybder, for eksempel instruktører, der har ansvaret for elever eller

UV-fotografer, der skal lave mange justeringer for at få det længe ventede billede. Det kan også være, at nogle dykkere er mere følsomme over for dyb rus og derfor gerne vil være mere sikre under vandet og huske mere af dykket.

Recreational Trimix Diver som kurset typisk kaldes udbydes nu hos en længere række uddannelsesorganisationer. Dybdegrænsen for disse uddannelser



MATS GUNNARSSON



MATS GUNNARSSON

Teknikken med at lukke flaskeventiler øves på land de første par gange og et stort antal gange under vandet. Det er meget vigtigt, at en teknisk dykker har fuld kontrol over sin gasforsyning og hurtigt kan løse problemer,

Træning i at bruge en lead line og lægge en lead line starter som regel allerede på land i en såkaldt tørøvelse.

er normalt maksimalt 40 meter.

En teknisk uddannelse indeholder som regel også dykning med trimix for at kunne dykke dybere. Der er dog undtagelser, såsom "Advanced nitrox", hvor man ikke lærer at dykke dybere, men derimod lærer at dykke med dekompression og dermed kan dykke forbi de direkte opstigningsgrænser og lave længere dyk. Du lærer også at forkorte påkrævede dekompressionstop ved at indånde en anden gas, for eksempel nitrox 50 eller ren ilt, såkaldt accelereret idekompression.

Så hvad er en teknisk dykker?

Man kan ganske enkelt sige, at en teknisk dykker er en dykker, der bestået et dykkerkursus, hvor han/hun har lært og mestret den internationale standard, som alle tekniske dykkere bruger. Den stan-

dard har ikke noget navn, men er mere som en uskreven praksis, der består af flere dele/regler, for eksempel hvordan et stykke udstyr skal konfigureres (den standard blev udviklet af William Hogarth i 80-90'erne og kaldes Hogarthian gear konfiguration).

Herudover er der standarder for gasvalg, kommunikation, dykkerteknikker og frem for alt for nødprocedurer. En vigtig standard er holddykning, hvor alle i et team har forskellige ansvarsområder under dykket. Teamdykning involverer normalt to til fire personer, der dykker i en gruppe, i modsætning til den klassiske pardykning. Alt sammen for at mindske risiciene ved denne type dykning, som ellers ville have en meget høj risikofaktor.

Du kan sammenligne standarden med at køre bil for at forstå, hvordan

det fungerer. I en bil er gaspedalen yderst til højre, og bremsen er til venstre for den. Det betyder, at alle med kørekort kan køre en hvilken som helst bil. For i nødstilfælde er der ikke tid til at lede efter bremsepedalen, så den er altid på samme sted!

Så kan det være forskelligt, hvor knappen til radioen sidder, men alt, hvad der kan redde dit eller andres liv, er på standardpladser og fungerer på samme måde. Man trykker for eksempel altid på bremsepedalen for at stoppe en bil, man løfter den ikke for at stoppe bilen på nogle bilmodeller, men manøvren skal ligge i den såkaldte muskelhukommelse. Det betyder, at du ikke skal tænke på handlingen, den kommer automatisk.

Det samme gælder teknisk dykning. I en situation hvor du fx har brug for

gas fra din partner, ved du *altid* hvor din partner har åndegas til dig, nemlig samme sted som du har din! Har du ingen gas i lungerne, når du får gas fra din partner og skal bruge renseknappen, er den samme sted og fungerer på samme måde som på dit eget andet trin, hvilket igen betyder, at gasdeling virker selv om du ikke kan se noget. Det er også lige meget hvilket regulatormærke, der anvendes, så længe det sidder samme sted som på alle andre tekniske dykkere og at funktionen og brugsmåden er den samme.

Det får ofte tekniske dykkere til at se bekymrede på sportsdykkere, som for eksempel kan have deres octopus fastgjort på mange forskellige måder og forskellige steder, hvilket vil tage tid og øge risikoen i en nødsituation. Forskellen mellem tekniske dykkere og

sportsdykkere er, at tekniske dykkere øver næsten alle trinene, indtil de sidder i muskelhukommelsen. Det betyder, at man reflektorisk kan genkalde procedurerne i pressede situationer herunder når under forhold med dårlig sigt.

Du skal også vide at den tekniske standard er tilpasset til huledykning i varmt vand. Det betyder, at det ikke er den bedste udstyrskonfiguration i alle situationer og til alle typer dykkermiljøer, men det giver alle mulighed for at håndtere problemer på samme måde, uanset hvor i verden de dykker.

Tekniske dykning og dykkerklubber

Mange dykkerklubber har traditionelt kun beskæftige sig med sportsdykning, så når tekniske dykkere kommer ind i klubben, ved de ofte ikke rigtigt,



ANDERS JEGEROS

Et aspekt, der i vid udstrækning praktiseres under et teknisk træningskursus, er håndteringen af dekokflasker.

hvordan de skal håndtere det.

Der er klubber, der har truffet beslutninger eller har vedtægter, som fx siger, at man maksimalt må dykke til 40 meter i klubregi, og at der ikke må laves dekompressionsdykning. Disse klubber vil jeg give det råd at ændre beslutningen/vedtægterne til, at *Dykning i klubbens regi bør foregå efter udøverens uddannelsesniveau.*

Det er ikke en valgt bestyrelse, der skal afgøre, hvilke kompetencer en dykker har. Det er uddannede instruktører som har kompetencen og viden til at bedømme de enkelte elever kvalifikationer og derved certificere dem til det aktuelle certifikat. For eksempel, hvis en dykker

har et Trimix 50 certifikat, er vedkommende kvalificeret til at dykke til 50 meter. Det er netop derfor vi har certifikater som dokumentation på uddannelse.

Overfladeorganisation og tekniske dykkere

Et andet spørgsmål, der "dukker op" er, hvordan en overfladeteam, der ikke er teknisk dykkere, skal agere. Svaret er: Det er ligesom enhver anden dykker; den tid, dykkerne giver som den sidste op, er det eneste, der er relevant. Hvad en dykker gør under vandet, har overfladeteamet ingen mulighed for at påvirke, så lad tekniske dykkere dykke, som deres træning tillader det.

Noget der dog skal diskutere

inden et dyk med tekniske dykkere er brugen af D-SMB (Delayed-Surface Marker Buoy), for her kan der være forskellige betydninger af en ophængt bøje og dens farve.

Hvordan fungerer en teknisk uddannelse?

Et tekniskdykker kursus kan afholdes på mange måder, men forløbet går i store træk op på følgende:

Ønsker du fx at tage et Trimix 50 kursus, kræver det ikke større forudsætninger udover et antal dyk med dobbelt-sæt og et vist antal loggede dyk for at starte. Du kan således blot være tostjernet dykker/Advanced Open Water dykker eller tilsva-

At kunne udskyde en overflademærkebøje (D-SMB) er i dag en selvfølge for stort set alle dykkere, men kravene til, hvordan tekniske dykkere gør det, er meget større, når det kommer til at opretholde den nuværende dybde og den tid, det tager. (nedenfor).

rende. Hvis du ønsker at forbedre dig bedst muligt, anbefaler jeg dog, at du tager en CMAS Advanced Skills Diver, eller Fundamentals, Extended Basic Skills hos en anden uddannelsesorganisation. Jeg vil virkelig råde alle dykkere til at tage et af disse grundlæggende dykkerteknikkurser, du bliver en meget bedre og mere sikker dykker!

Uddannelsen veksler normalt mellem praksis og teori. De praktiske dele starter normalt med en række *Skills-dyk*, hvor du øver enkelte dele, indtil du mestrer dem. Det kan være øvelser som deling af gas,

opsendelse af D-SMB, trim, finneteknikker, kranøvelser m.m. Når instruktøren vurderer, at du har mestret øvelserne, går du videre til simuleret dekompressionsdykning, hvor mange af trinene udføres under realistiske omstændigheder. Disse dyk udføres ofte på nitrox på mellemdybder. Når du mestrer denne type dyk, begynder du at lave de dybe dyk med trimix og dekompression med Oxygen.

Hvis du kommer igennem disse dyk, vil en ny verden af nye vrug og fiskearter åbne sig for dig, og vigtigst af alt – på en sikker måde. ☑



ANDERS JEGEROS

FAKTA TEKNISK UDDANNELSE

Avanceret nitrox

Max dykkerdybde efter godkendt kursus: 42 meter
Iltdekompression: med en gas mellem 22-100% oxygen
Forudsætning: Tostjernet eller tilsvarende, minimum 120 loggede dyk, eleven skal være fyldt 18 år.

Trimix 50

Max dykkerdybde efter godkendt kursus: 50 meter
Iltdekompression: med en gas mellem 22-100% oxygen
Forudsætninger: Tostjernet eller tilsvarende, minimum 150 loggede dyk, eleven skal være fyldt 18 år.

Normoksisk trimix

Max dykkerdybde efter godkendt kursus: 60 meter
Iltdekompression: med flere gasser mellem 22-100% oxygen
Forudsætninger: Avanceret nitrox eller Trimix 50, min 150 loggede dyk, eleven skal være fyldt 18 år.