

# Redundans og over Redundans

Efterhånden som man begynder at dykke længere og dybere, begynder man også at tænke på redundant udstyr. Det er helt naturligt og starter typisk med at man dykker med et ret simpelt setup som ny dykker, og på et tidspunkt føler man at man har brug for mere "sikkerhed". Men det er de færreste der tænker på at overredundans er lige så farligt som ikke at have redundans.

## Begyndelsen

Når man er ny dykker og har ringe erfaring, så starter man med et simpelt setup, en 15L flaske, to regulatorer osv. Det er jo også fint, for det er jo det der passer til den type dykning man laver. På et eller andet tidspunkt kommer man til at tænke på at hvis noget nu skulle gå galt mens man ligger på 30 meter, så er der ikke så meget backup. Måske er man også kommet dertil hvor man syntes at der ikke er for meget luft i sådan en 15L flaske. Så man køber en 4L flaske og klistrer på sin 15L flaske - det man kalder en pony flaske.

Sådan går det slag i slag og i stedet for at tænke hele sit setup igennem, "klistrer" man bare på. Det er typisk ikke en holdbar løsning.

## Redundans

At have redundant udstyr vil sige at man har to af alting, det vil sige at man f.eks. har to knive, så hvis man ikke kan nå den ene, er det en fordel at have en mere kniv et andet sted. Eller to regulatorer, så hvis den ene svigter kan man bruge den anden.

Når man først er begyndt at skaffe sig redundant udstyr kan man hurtigt blive fanget af den tanke at "jo mere udstyr jo bedre". Men sådan er det bare ikke. Hver gang man tilføjer et stykke udstyr til sit setup så tilføjer man også mere kompleksitet og flere fejlmuligheder. Jo mere kompleks ens setup er, jo sværere bliver det at håndtere - både over og under vandet. Så jo mere kompleks, jo større chance er der for at noget går galt. Derfor er det vigtigt at holde sit udstyr minimalistisk, og med redundans på de vigtigste punkter.

## Hvordan afgør jeg så hvad der skal være redundans på?

Det er altid en afvejning. Først og fremmest er man nødt til at se på om det problem man vil løse ved at købe mere udstyr kan løses på andre måder, f.eks. ved at ændre på setup, træning, nye procedurer osv.

Hvis det ikke kan det, skal man se på hvor stor sandsynlighed der er for at det problem man vil afhjælpe, opstår? Hvad siger statistikken. Er det noget der som rent faktisk sker i virkeligheden og har det ført til uheld - eller er det mere et teoretisk problem. Dernæst er man

nødt til at se på, hvilken indvirkning det vil have på ens setup at tilføje dette stykke udstyr. Er der ting der bliver sværere at udføre, bliver man begrænset i sin bevægelse osv.

Statistisk set forekommer alvorlige problemer jævntlig og fører tit til uheld eller tæt-på oplevelser. Hvis problemet kun kan løses med et stykke udstyr og udstyret ingen indvirkning har på vores setup og ikke fylder så meget eller begrænser os på nogen måder, så er der ingen tvivl - så skal det anskaffes.

## **Et eksempel**

Lad os kikke på finnerne. En finnestrop kan springe. Det sker af og til, men oftest når man tager dem af eller på og ikke under selve dykket. På den anden side er det ret alvorligt hvis man mister en finne under dykket, da hele ens styring ligger i dem. Det vil ikke være særligt praktisk at tage et par ekstra finner med på selve dykket. Så her ville man jo helt klart sige NEJ - vi skal ikke have redundante finner med. Heldigvis er det sådan at problemet kan løses på anden vis. Finnestroppen kan udskiftes med en rustfri stålfjeder og dermed er problemet løst uden at det på nogen måder har medført at vores setup er blevet mere komplekst eller at vi er blevet begrænset på nogen måder.

## **Vores anbefalinger**

I udstyrlisten til dette kursus kan man se vores vejledninger til hvordan ens setup bør være og hvad man bør have redundans på. På kurset er det et krav at man følger vores anbefalinger til udstyrsetup. Efter kurset er det naturligvis enhver frit for hvordan man vil konfigurere sit udstyr. Men vores vejledninger bygger på lange overvejelser og meget erfaring, så er der noget af udstyrsetup'et man ikke er enig med os i, anbefaler vi på det kraftigste at man tager diskussionen op under kurset, så man kan få en grundig forklaring og argumenter for hvorfor vi har valgt som vi har.

## **Træning**

Slutteligt skal det pointeres at det er ekstremt vigtigt at man træner med sit redundante sikkerhedsudstyr. Hvis man ikke træner med det, er man ikke i stand til at bruge det, når det hele brænder på og man er stresset.