SNORKEL DYKKER HÅNDBOG

DANSK SPORTSDYKKER FORBUND

SNORKELDYKKER HÅNDBOG

1. udgave

DANSK SPORTSDYKKER FORBUND
1995

Copyright © Dansk Sportsdykker Forbund
Udgivet november 1995
Tegninger: Ove Thessen
Fotos: Gerhard Olsen
Tryk: C.A. Backhausen ApS, Frederiksberg
Oplag: 1000
ISBN 87-90305-00-0

INDHOLD

	Side
Forord	7
1. ABC-Udstyr	8
2. Åbentvandsudstyr	14
3. Vedligeholdelse af udstyr	29
4. Dykkerfysik	39
5. Dykkerskader	46
6. Hjælp	68
7. Snorkeldykkerteknik	76
8. Sikker dykning i havet	85
9. Aktiviteter for snorkeldykkere	97
10. Jura	110
11. Snorkeldykker uddannelse	117
12. Dykkerledelse	124
Stikordsregister	149

FORORD

SNORKELDYKKERHÅNDBOGEN er tænkt, både som en teoribog for interesserede snorkeldykkere og som en opslagsbog.
Uddannelsen tager sigte på, at erhverve et af de internationalt anerkendte CMAS Snorkeldykkercertifikater.

Bogen indeholder den teori, som en snorkeldykker bør kende til og giver samtidig viden om de aktiviteter og udfoldelsesmuligheder, man kan dyrke som snorkeldykker.
Den indeholder desuden en del generelle oplysninger, om sikker færdsel i åbent vand.

Bogen er udarbejdet og udgivet af Dansk Sportsdykker Forbund.

En af Dansk Sportsdykker Forbunds pionerer, Otto Lerris, havde dette motto for uddannelsen:

Forled ikke nogen til at dykke, men vejled enhver, der absolut vil.

Med andre ord: Dykning er ikke noget man bare giver sig i kast med, men er noget, man skal lære.

Idrættens Hus, April 1995

1. ABC-UDSTYR

Da vor menneskelige organisme, ikke er egnet til længere tids ophold under vandet, er det nødvendigt for os at anvende dykkerudstyr. Formålet med dette kapitel er, at gennemgå udstyret i teknik, virkemåde og vedligeholdelse. Selve anvendelsen af udstyret, vender vi tilbage til i kapitel 8.

Den vordende sportsdykker vil meget snart opdage, at der er et væld af udstyr på markedet. Vi vil ikke her gå i detaljer om, hvad der er nødvendigt eller mindre nødvendigt, godt eller mindre godt udstyr, men vil anbefale begynderen at alliere sig med sin instruktør, eller erfarne kammerater, når der skal anskaffes dykkerudstyr.

1.1. Dykkermasken

Med dykkermasken, har vi mulighed for, at se klart under vandet. Årsagen hertil er, at vandet holdes væk fra øjnene. Dykkermasken er opbygget af en »gummikasse«, der omslutter vore øjne og næse afsluttende med et frontglas, som vi kan se igennem. Frontglasset bør være fremstillet af hærdet eller lamineret glas, således at det vanskeligt vil kunne knuses ved overlast.

Masken bør være konstrueret således, at man kan udligne trykket under neddykning, ved at holde sig for næsen og presse luft til mellemøret. Masken holdes på plads med en nakkerem, som er justerbar.

Man har mulighed for, at korrigere sit syn med brilleglas, idet disse kan påklædes indersiden af frontglasset. Endvidere kan man anskaffe masker, hvor selve brilleglasset udgør frontglasset. Sidstnævnte metode er den mest almindelige, men også den dyreste. Der er optikere, der har specialiseret sig i indsætning af brilleglas i dykkermasker.

Man kan man støde på en form for »legetøjsmasker«, der med en påsat snorkel dækker både dykkerens næse og mund. Disse er på

grund af det såkaldte »skadelige« luftrum farlige at anvende og kan give kultveilte forgiftning.

Når man skal vælge sin maske, er det vigtigt, at den passer godt til ansigtet, at den giver et godt klart udsyn, samt, at den har en lille volumen. For at sikre sig, at masken passer godt til ansigtsformen, kan man prøve at holde den på plads uden nakkerem, udelukkende fastholdt ved et svagt undertryk, der fastholdes ved at man lukker af for næsen efter at have »snust« lidt ind. Hvis der siver luft ind ved maskens gummikanter, således at den ved denne prøve falder af, må pasformen anses for at være for dårlig, og en ny type maske må afprøves.

Maskens volumen har betydning ved snorkeldykning, da det rum, som skal trykudlignes, skal være så lille som muligt.

Snorklen er et ånderør, hvormed dykkeren kan trække vejret, svømmende i overfladen med ansigtet vendt mod bunden. Snorklen består af et kort rør, der er bøjet forneden ved dykkerens mund og forsynet med bidestykke af gummi.

Fastholdelse af snorklen sker med et gummibånd, der er fastgjort til maskeremmen i den side, hvor man ønsker snorklen placeret.
Snorklen skal sidde på ydersiden af maskeremmen, for ikke at trykke på blodkarrene i tindingen. Snorklens rørdiameter bør være mellem 15 og 19 mm, længden bør ikke overstige 40 cm. Det totale rumfang må ikke overstige 200 cm^3.

På grund af vandets tryk mod dykkerens brystkasse, bør snorklen ikke være længere end ca. 40 cm, for en voksen person (kortere for børn). Hvis vi antager, at vor brystkasse har et areal på ca. 2000 cm^2 og befinder sig i en dybde af 20 cm, skal kraften for at foretage en indånding være:
$2000 \times (0{,}20 \times 1/10) = 40$ kg, hvilket svarer til at en person på 40 kg sidder på brystkassen når man trækker vejret.
Dette viser, at det er betydeligt mere anstrengende at trække vejret gennem en snorkel på 20 cm vand, end det er på land.
Allerede på en dybde af 50 cm, vil det næsten være umuligt at trække vejret gennem en snorkel, og risikoen for at overbelaste lungerne, med skader til følge, er meget stor.

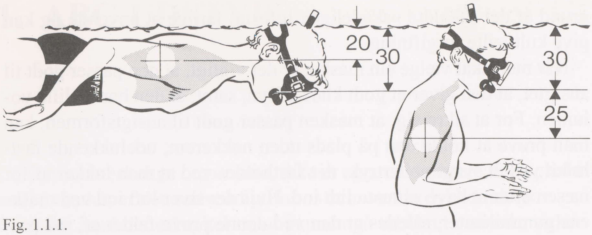

Fig. 1.1.1.

En snorkel med for lille rørdiameter, vil skabe unødig stor åndningsmodstand, hvorimod en snorkel med for stor rørdiameter vil øge risikoen for en ophobning af CO_2, idet en større del af udåndningsluften vil blive indåndet af dykkeren igen.

Snorkler med forskellige topventiler betragtes som livsfarligt badelegetøj, og bør derfor heller ikke benyttes til dykning.

Til almindelig snorkeldykning, bør man vælge en snorkel med ikke for store dimensioner. Anderledes stiller sagen sig ved en snorkel anvendt til konkurrenceformål, – her kan dimensionerne være større og præcist tilpasset den enkelte bruger.

Fig. 1.1.2.. Snorkler.

1.2. Svømmefinner

Med svømmefinner kan dykkeren komme lettere og hurtigere frem gennem vandet samtidig med, at hænderne er fri til andre gøremål.

En finne består af selve finnebladet, som er forsynet med en fodlomme og hælrem eller - kappe til fastgørelse af dykkerens fod. Svømmebevægelsen med finner er som crawlbevægelser med forholdsvis stive knæled, hvor bevægeligheden finder sted i hofteledet. Svømning med finner kan give en anseelig fart.

Normalt inddeles svømmefinner i tre hovedgrupper:

1. Finner med helfod (med hælkappe)
2. Finner med hælrem (uden hælkappe)
3. Specialfinner til forskellige konkurrenceformål.

De to typer, som oftest anvendes, er typen med helfod og typen med hælrem. Forskellen i de to typer ligger i fodlommens opbygning. Helfodsfinner kan anvendes med eller uden sok, hvorimod hælremsfinner anbefales anvendt sammen med en sok. Hælremsfinner er også lettest at anvende sammen med tørdragt, hvor dragtsokkerne oftest er ret store.

Specialfinner anvendes til konkurrencesvømning, UV-rugby og lignende, da farten med disse finner, som er nøjagtigt tilpasset brugeren, kan blive større indenfor et kortere tidsrum.
Specialfinnerne er oftest uegnede til almindelig svømmedykning.

Begynderen er tilbøjelig til første gang at vælge en for stor og stiv finne.

I håb om at skyde stor fart gennem vandet, overvurderer man let sine egne fysiske evner. Man vil i mange tilfælde være bedre tjent med en mindre og lidt blødere finnetype. Finnerne skal faktisk have en ret præcis elasticitet, tilpasset brugerens benstyrke, for at fungere bedst.

Til bedre at holde finnen fast på foden findes forskellige former for finneholdere. En finneholder er en lille »sele«, som trækkes over helfodsfinnens fodlomme og dykkerens fod.

Der findes finner med positiv opdrift, således at finnen flyder til overfladen, hvis den tabes. Dette er en praktisk egenskab ved snorkeldykning. På fig. 1.2. er vist forskellige finnetyper.

Finnens to hoveddele, finnebladet og fodlommen, er oftest fremstillet af forskellige typer gummi. Fodlommen er af en blødere gummiart end finnebladet.

Endelig kan finnebladet være udformet på forskellig måde. Bladet kan være mere eller mindre vinklet i forhold til fodlommen. En for stærkt vinklet finne er ikke så velegnet til svømning i overfladen, da den lettere ved tilbagesparket føres ud af vandet - til ingen nytte for dykkeren.

Endelig findes finner, hvor finnebladet har gennemstrømningshuller for at regulere vandstrømmen væk fra finnen, for at udnytte muskelkraften bedre.

Fig. 1.2.

Finne med helfod.

Specialfinne til konkurrence.

Finne med helfod.

Finne med hælrem.

Finne med hælrem.