12. DYKKERLEDELSE

En god dykning kræver en fornuftig dykkerledelse, der kan defineres som »de fælles foranstaltninger, der bør træffes på dykkerstedet for bl.a. at sikre, at alle ved, hvordan den pågældende dykning skal gennemføres, og hvad der forventes at de enkelte deltagere«.

Allerede ved planlægningen er der blandt de mere erfarne deltagere udpeget en dykkerleder, som er højeste myndighed vedrørende den pågældende dykning og hvis afgørelser er endelige.

Dykkerlederens myndighed omfatter også retten til at bestemme at den dykker ikke må deltage i en bestemt dykning, såfremt han vurderer, at dette kan indebære en risiko for dykkeren selv og/eller hans kammerater.

Af dette kunne man måske umiddelbart udlede, at en dykkerleder er en person, der som en anden »Kaptajn Blod« udsteder ordrer og befalinger og svinger den nihalede kat over hovedet på sine kammerater. Dette er ingenlunde tilfældet. Hvis dykkerlederen skal løse sin opgave, må det nødvendigvis ske i fuld forståelse og samarbejde med de øvrige deltagere, der på deres side må acceptere, at kun een kan lede en dykning og instruere om dens forløb, hvis ikke det hele skal ende i forvirring, misforståelser og farlige situationer.

På dykkerstedet må dykkerlederen således i samråd med de øvrige deltagere bedømme situationen og træffe beslutning om, hvorvidt forholdene tillader dykning eller ej. Viser det sig at forholdene indebærer blot den mindste risiko for, at noget kan gå galt, skal dykningen opgives.

Når vi ser på snorkeldykkerledelse vil det oftest foregå fra en strand. Der er dog flere forhold der skal tages hensyn til når der skal dykkes hvad enten man er et hold på to eller flere.

Vi skal se på følgende når der skal dykkes fra en strand.

Vejret.
Havet.
Temperatur.
Sikkerhedsudstyr.

Påklædning.
Planlægning hjemmefra.
Planlægning på dykkerstedet.

Der vil til slut komme et kapitel omhandlende specielle forhold ved natdykning, dykning i søer og eftersøgningsmetoder.

Stranden

Ved dykning i åbent vand er der nogle faktorer, som kan få afgørende indflydelse på dykningens forløb.

Der er foruden vejret, også strøm og vandtemperatur, som man som dykkerleder må tage hensyn til ved tilrettelæggelse og ledelse af dykningen.

I denne bog er taget de vigtigste ting med om de kemiske og fysiske forhold i havet.

Såfremt man ønsker en dybere forklaring henvises der til håndbog for dykkerleder kapitel 2.

Strømmens opståen

Strømbevægelser fremkommer bl.a. i forbindelse med vandstandsændringer, hvormed store vandmasser flyttes. I Danmark er vinden den vigtigste strømskabende faktor, men på vadehavskysten er tidevandet dog også en strømskabende faktor af betydning.

Vindstuvning

Når vinden blæser hen over havet, påvirkes overfladen med en kraft, som – foruden at frembringe bølger og strøm – har den virkning, at den presser vandet ind mod kysten med pålandsvind og bort fra kysten med fralandsvind. Kraften på vandoverfladen bevirker, at der forgår en bevægelse af vand i vindens retning i de øvre vandlag, som modsvares af en transport i modsat retning i de underliggende vandlag. Ved pålandsvind har vindstuvningen derfor den virkning, at det lette og om sommeren varme (og ofte mere forurenede) overfladevand blæser ind mod kysten, medens det tunge og kolde bundvand bevæger sig udefter.

Det er da også en almindelig erfaring at vandet ved vore kyster er varmest ved pålandsvind og koldest ved fralandsvind.

Tidevandsstrømme

Tidevandet medfører regelmæssig flytning af store vandmasser i modsatte retninger.

Tidevandsbevægelser kan derfor opdeles i:

a. Flodstrømme, der »bringer« højvandet, og som løber fra nogen tid efter lavvandet til nogen tid efter højvande.

b. De modsat rettede ebbestrømme, der løber i den øvrige tid.

Bundstrømme i Kattegat og Bælthavet

Overfladevandet i Kattegat består af en blanding af Nordsøvand og Østersøvand og har en betydelig lavere saltholdighed en overfladevandet i Skagerak. Skagerak vandet er derfor det tungeste og har en udpræget tendens til at synke under Kattegatvandet, og som en bundstrøm løbe sydpå gennem de dybeste dele af Kattegat og Bælterne.

Kyststrømme

I det åbne hav kan strømme have alle mulige retninger, men i kystzonen tvinges strømmene på grund af kystens nærhed til at løbe parallelt med kysten.

I læ af fremspringende næs og i bugter opstår idvande, der er kendetegnet ved, at strømmen ved kysten (men uden for brydningszonen) løber i modsat retning af hovedkyststrømmen længere ude. Nogle kyststrækninger har en sådan form, at idvande kun forekommer, når strømmen løber den ene vej, og kyststrømmen har på sådanne kyster altid den samme retning.
Dette er f. eks. tilfældet på kysten syd for Asnæs i Storebælt, hvor strømmen altid er vestgående, se fig. 8.2.1.

Bølgestrømme

Mens de ovenfor nævnte former for vandbevægelser dominerer strømbilledet i det åbne hav, så er de bølgeskabte strømme næsten altid enerådende i brændingszonen nærmest land.

Bølgestrømme frembringes af den fremadgående kraft i de brydende bølger, og de løber langs kysten i den retning, som bølgefronternes indfaldsvinkel angiver. Bølgestrømmen løber derfor undertiden i modsat retning af kyststrømmen.

På revlekysten gør et særligt forhold sig gældende. Hver brydende bølge slynger betydelige vandmasser ned i truget bag revlen, hvorfra imidlertid kun en mindre del vender tilbage over revlen med den tilbagegående vandbevægelse i bølgedalen. De overskyllende vandmasser frembringer i truget en bølgestrøm, der løber parallelt med kysten. Vandet vender tilbage til havet i tværløbene (hestehuller), der med mellemrum gennemskærer revlerne, se fig. 8.2.3.

Hullerne i revlerne er dannet af det vand, som efter bølgens brydninger er skyllet ind over revlen. Denne vandmængde søger ned af strandplanet og udefter, hvor der er en lavning i revlen. Da store vandmasser fra begge sider søger fra området mellem strandbredden og revlen mod disse »aftapningssteder«, vil lavningen hurtigt udhules af det stærkt strømmende vand. Et hestehul er opstået.

Hestehuller forekommer som nævnt hovedsageligt på udprægede revlekyster som den jyske vestkyst, og dykning i denne urolig zone af kysten forekommer formentligt sjældent.

Da det imidlertid ikke kan udelukkes at, snorkeldykkere kan komme ud for disse betingelser – f.eks. for at komme andre til undsætning, vil vi kort omtale, hvorledes man bør forholde sig.

Den der ved svømning eller dykning i stærkt blæsevejr med stor bølgeaktivitet kommer ind i hestehuller, kan blive grebet af strømmen og ført ud gennem hestehullet til farvandet uden for revlen. Her løber vandstrømmen ikke mere i en snæver kanal, og hastigheden aftager derfor hurtigt.

Vandstrømmen i hestehullet er ofte så stærk, at man ikke kan svømme imod den, og man rives med ud. Det farlige er, at mange sætter deres kræfter til i forgæves kamp mod strømmen i hestehullet. Her

som ved andre strømforhold gælder den regel, at man ikke skal kæmpe med strømmen, men blot lade sig føre roligt drivende.
Umiddelbart uden for revlen kan man atter svømme, og derefter bør man svømme ind mod land, mod revlen, men ikke imod hestehullet.
Revlen kendes i blæsevejr på, at der er hvidt skum af stræk brænding, idet bølgerne bryder i det lavvandede område over revlen, men ikke i det dybe vand i hestehullet.

Kendskab til ovennævnte strømforhold i almindelighed, og til strømforholdene på dykkerstedet i særdeleshed, gør det ofte mulige at træffe de nødvendige forholdsregler. Er der således stærk strøm, må det overvejes, om ikke dykning, helt bør undgås. Generelt kan det fastslås, at en dykning bør startes mod strømmen.

Skulle man komme i den situation at man bliver fanget af strømmen og ikke kan svømme op i mod den eller blive hentet af en ledsagerbåd behøver det ikke at være en farlig situation.

Handler man roligt og hensigtsmæssigt kan en dykker opholde sig længe i vandet uden at lide overlast. Opdager en sportsdykker, at han ikke kan nå sin base ved overfladesvømning, har han følgende muligheder:

1. Man bør straks udløse sin opstigningsvest og lade sig drive med strømmen, idet man forsøger at svømme på tværs af strømmen mod land uden dog herved at sætte kræfterne over styr.

2. Afhængig af situationen, d.v.s. dykkerens fysiske og psykiske tilstand, bør man frigøre blybæltet.

3. Hvis det er sandsynligt, at der kan opnås kontakt til basen, bør dykkeren naturligvis forsøge at gøre overflademandskabet opmærksom på sin eksistens og position ved tegngivning, fløjt, råb eller andre former for nødsignaler.

4. Den benyttede overfladebøje, bør man naturligvis fastholde evt. fastbinde denne, hvilket giver yderligere opdrift og gør det nemmere for overflademandskabet at observere dykkeren.

5. Søg at holde blodomløbet igang ved at »gøre gymnastik« d.v.s. bevægelser med arme, ben, hænder og tæer, hvilket også modvirker krampe.

Forhold ved dykning i bølgefyldt farvand

Skulle man som snorkeldykker komme ud for at svømme i et bølgefyldt farvand bør man være opmærksom på at observation af havoverfladen vanskeliggøres og mellem bølgetoppene kan det være svært at se den dykker i overfladen og dermed de tegn dykkeren evt. måtte afgive om assistance.

Vandtemperaturen

Foruden strøm og bølger er vandtemperaturen i vore farvande en faktor af betydning for dykkeren og et forhold, det må tages hensyn til ved planlægning af en dykning.

Selv om snorkeldykkeren gennem sin dragt er relativ godt beskyttet mod kuldepåvirkning, kan længere tids utilsigtet ophold i vandet medføre skader. I det følgende vil vi se lidt på temperaturforholdene i vore farvande.

Temperaturforholdene i Kattegat og Bælthavet

Der er stor vægtfylde forskel mellem overflade- og bundlag i Kattegat og Bælterne. Denne vægtfyldeforskel bevirker, at opblandingen mellem lagene bliver ringe. Da vandet desuden er en dårlig varmeleder, vil temperaturforandringer i overfladen kun i ringe grad forplante sig til de dybeste vandlag.

Kun i de lavvandede dele af Kattegat kan kraftig afkøling i forbindelse med stærk blæst bevirke opblanding fra overflade til bund.

På figuren vises den årlige gang af temperaturen i overfladen og i 28 m dybde ved Fyrskibet Anholt Nord Øst for Anholt. Om vinteren vil overfladelaget være afkølet til ca. 1°C, men ved bunden er minimumstemperaturen over 4°C.
Maksimumstemperaturerne er henholdsvis 18°C og 13°C for overflade og bund. Variationen er altså betydelig mindre ved bunden end ved overfladen.

Kurverne viser middeltemperaturer fra en længere årrække, men i de enkelte år kan temperaturen afvige betydelig herfra. I kolde vintre er overfladetemperaturen nær frysepunktet, der ved Anholt ligger omkring -1,3°C. Selv efter meget kolde vintre synker bundtemperaturen dog sjældent under 3°C, og dette er af stor betydning for fiskebestandene, der overlever kolde vintre ved at søge med i det forholdsvis varme bundvand i de dybere partier af Kattegat og Bælterne.

Vandtemperaturens indflydelse på dykning

Dykkerlederen må ved sin sammensætning af par og fastsættelse af dykkertider være opmærksom på de enkelte dykkeres mulighed for kuldebeskyttelse. Her tænkes på våddragtens tykkelse og tilpasning af våddragten der indtager en væsentlig rolle for beskyttelsesvirkningen.

Den kendsgerning, at overfladevandet er relativt varmt kan om sommeren forlede den uerfarne dykker til at undlade en fuldstændig beskyttelse, f. eks. ved at undlade handsker/luffer eller hætte. Men allerede på 10 m dybde vil man erfare, at vandtemperaturen ikke tillader en sådan letsindighed samt ophold på en lavere dybde i en længere tid.

Snorkeldykning er ikke kun noget der fortages i de varme måneder af året, så derfor skal man sørge for at dragten er hel og slutter tæt, og at der er overlapning af hætte, handsker/luffer og sokker til dragtens kropsdel.

Dykkere, der utilsigtet har opholdt sig længe i vandet, kan have pådraget sig kuldeskader og skal modtage førstehjælp.

12.1. Planlægning

Generelt

Dykning kræver ofte en relativ stor indsats af personel, materiel og tid. For at udnytte disse ressourcer bedst muligt, er det rimeligt, at der ofres den fornødne tid til en grundig forberedelse.

Det efterfølgende kan måske betragtes som temmelig omfattende og detaljeret, men er søgt udarbejdet med henblik på at dække alle

forhold og må maturligvis tilpasses den enkelte opgave og situation. Arbejdet med organisation og ledelse af en dykker-aktivitet i åbent vand, kan praktisk opdeles i tre faser således:

1. Forberedelse før dykningen.
2. Organisation og ledelse på dykkerstedet og under dykning.
3. Forhold efter dykning.

Forberedelse før dykning

Til forberedelserne hører en grundig planlægning, der har til formål, at fastlægger den bedste fremgangsmåde for en given dykkeropgave.

Planlægningens omfang og antallet af enkeltheder, der skal medtages, vil som tidligere nævnt variere med arten af opgaven, der skal løses.

Overvejelser og planlægning skal sikre, at hensyn tages til alle de forhold, der har indflydelse på dykningens gennemførelse.
Planlægningen skal tillige aflaste deltagerne fra tidsrøvende, stressende og måske farlige improvisationer.

Planlægningen udføres af de for turen eller dykningen ansvarlige ledere – som regel turleder og dykkerleder, idet de øvrige deltagere inddrages i nødvendigt omfang under hensyn til evt. særlige opgaver, der måtte blive pålagt dem (bådfører, stand-by-dykker o.s.v.). Den følgende opstilling har til formål at angive en logisk rækkefølge for de enkelte elementer, der bør indgå i planlægningen.

A. Opgave og formål

Herunder foretages en vurdering af opgaven eller formålet, idet man bl. a. gør sig klart, hvad man vil med dykningen. Det bør være et generelt princip, at hver dykning kun bør omfatte een fælles opgave f.eks. dykning ved et vrag, eftersøgning af et bestemt objekt, fotografering, prøveaflæggelse etc. Sammenblanding af flere opgaver vanskeliggør fælles organisation og ledelse og kan medføre, at de ansvarlige ledere mister overblikket.

Endvidere bør dykningens sværhedsgrad vurderes i forhold til deltagernes uddannelse og erfaring.

B. Oplysning om dykkerstedet

Forud for dykningen indsamles så mange oplysninger om forholdene på dykkerstedet som overhovedet muligt. Disse oplysninger kan omfatte:

1) Dykkerstedets position
Dykkerstedets position må sædvanligvis forudsættes bekendt enten fra søkort, landkort eller – med større usikkerhed – som pejling.

2) Objektet for dykningen
Ved alle dykkerture bør der indhentes flest mulige oplysninger om dykningen, herunder bl.a. bundforhold, normal sigt på stedet, dyr og planteliv.

3) Dybden
Oplysninger omkring dybden kan indhentes fra søkort eller fra lokale dykkerklubber, der kender dykkerstedet.

4) Strøm
Som nævnt tidligere kan strømmen få væsentlig indflydelse på dykningens gennemførelse.

Oplysninger om strømretninger og strømhastigheder vil ofte kunne indhentes ved lokale fiskere, lokale dykkerklubber eller fyrmestre, ligesom de oplyses gennem radioens vejrmeldinger til søfarten.

5) Tidevand
I de danske farvande spiller tidevandsforskellen kun en mindre rolle, men mange steder i udlandet frembringer tidevandsforskelle så kraftige strømforhold, at de absolut må indregnes i planlægningen.

6) Vandtemperatur
Dette punkt bør vurderes i forhold til deltagernes dragtudstyr og vil have indflydelse på fastsættelse af dykkertider for den enkelte dykker.

7) Lufttemperatur
Selv på varme dage kan det være overraskende koldt på havet, ligesom lufttemperaturen hurtigt kan ændre sig. Sørg for, at alle deltagere altid medbringer tøj, der kan modstå kulde, vand og vind.

8) Vind
Som det fremgår fra tidligere kan forholdene på dykkerstedet være vidt forskellige under forskellige vindretninger og vindstyrker. Lokalkendte folk kan ofte give oplysninger om forholdene under forskellige vind betingelser.

9) Vejr
Det er vigtigt at man hjemmefra orienterer sig om vejrudsigten enten gennem radioavis, TV-avis, tekst-TV eller på telefonen. På telefonen skal man være opmærksom på at der findes to vejrudsigter. En for hele landet og en for lokalområdet. Man skal også være opmærksom på hvilket tidspunkt vejrudsigten er udsendt.

Vejrsituationen kan i dagens løb ændre sig ganske pludselig og skabe faretruende situationer for dykkerne.

10) Parkering og adgangsvej til kysten
Det er vigtigt at man inden ankomst på dykkerstedet er orienteret omkring adgangsveje til kysten og hvor der kan parkeres, samt hvor en båd kan komme i vandet. Det kan også i visse tilfælde være nødvendigt at indhente en lodsejers tilladelse for at få adgang til vandet.

Dykkerleder- og turleder journaler

Erfaringsmæssigt har det vist sig, at det ofte er en god ide, at dele arbejdet og ansvaret for en dykkertur op i to dele. Den første del, som varetages af turlederen, omfatter alt hvad der skal forberedes og arrangeres, indtil man er fremme på dykkerstedet. Den anden del, som varetages af, én eller flere dykkerledere, omfatter alt hvad der foregår under dykningen. Turlederen tager herefter over, indtil man er hjemme igen. For at afspejle denne arbejdsdeling har vi valgt at udforme to journalark, et til turlederen og, et til dykkerlederen.

12.2. Turlederjournalen

Turlederjournalen har tre formål: Planlægning, tjekliste og turbeskrivelse til en anden god gang.

Den anvendte turlederjournal er den samme som der anvendes til alle andre ture.

Forsiden er beregnet til turlederens planlægning, som foregår hjemme i lænestolen, når han har fået de sidste til- og fra meldinger og har hørt den relevante vejrmelding. Øverst på side to er der en huskeliste, som er god at have ved hånden, når man skal pakke biler. Det er turlederens ansvar, at alt relevant fællesgrej er tilstede, når dykningen skal begynde. Nederst på side 2 er der så plads til at skrive kommentarer og bemærkninger efter turen, så man kan have glæde af dem næste gang, der skal dykkes på samme lokalitet.

Turlederjournalen bør sættes i en mappe i klubben, så alle kan samle inspiration fra den.

Dykkerlederjournalen

Dykkerlederjournalen er dykkerlederens arbejdsredskab. Hver dykkerleder fører sin journal, hvilket betyder, at der normalt vil blive skrevet flere dykkerlederjournaler på samme tur. Dette er gjort for at præcisere, hvem der har ansvaret for hvilken del af dykningen.
Dykkerlederjournalen anvendes som følger:

1. De relevante oplysninger overføres fra turlederjournalen.
2. Der sættes hold. Navne og rækkefølge noteres i skemaet.
3. Når et hold er klar snakker dykkerlederen med hver enkelt dykker, og noterer sig om vedkommende er forsynet med ur og kompas.
4. Holdet kan nu gå i vandet og dykkerlederen notere starttidspunktet.
5. Når holdet er tilbage på stranden noteres sluttidspunktet.
6. Plan for dykningens gennemførelse.

1) Deltagere

Kan alle deltage. Er der specielle forhold der gør sig gældende på dykkerstedet.

2) Fordeling af opgaver

Der fastsættes en klar og entydig ansvars- og opgavefordeling såvel for opgaver, der skal løses før turen eller på stedet. Der skal bl.a. udpeges turleder, dykkerleder, bådfører og materielansvarlig. De øvrige funktioner – stand-by-dykker, journalfører samt inddeling i par kan som oftest først fastsættes på et senere tidspunkt, når samtlige deltager i dykningen er kendt.

3) Tidsplan

Ved fastlæggelse af tidsplan er det hensigtsmæssigt at begynde »bagfra«, idet man først fastsætter det ideelle tidspunkt for dykningens begyndelse på dykkerstedet, dernæst den ønskede tid på dykkerstedet, tid til klargøring og stuvning, tid til afregning, køretid til og fra dykkerstedet o.s.v.

Herved får man overblik over tidsforbruget og kan på grundlag heraf fastsætte en tidsplan.

Det skal her bemærkes at har man lovet at være hjemme til en bestemt tid og ikke kan holde tiden skal man straks sætte sig i forbindelse med hjemmet og give besked så en eftersøgning kan undgås.

4) Nødhjælpsplan

Der kan naturligvis ikke i forvejen fastsættes procedure for handlinger i forbindelse med enhver ulykke, men en forudgående overvejelse kan være nyttig bl.a hvor findes nærmeste telefon?

5) Materiel og udstyr

Det er vigtig at gøre sig klart, hvad der skal bruges af materiel til turens gennemførelse. Her tænkes ikke på personlig udstyr men fælles materiel der bl. a. kan omfatte:

Båd, motor, tank og tilbehør.
Liner, bøjer og afmærkningsmateriel.
Genoplivningsudstyr og førstehjælpskasse.
Radio- og signalmateriel til båden.
Kort og journalark.
Kikkerter.

Organisation og ledelse på dykkerstedet

Når vi snakker snorkeldykning må denne i hvert enkelt tilfælde organiseres på en måde, der tilgodeser netop de specielle krav, der knytter sig hertil.

I forbindelsen med dykkerledelsen og sikkerheden betragtes overholdelse af Dansk Sportsdykker Forbunds sikkerhedsregler naturligvis som en forudsætning for enhver dykning.

12.3. Dansk Sportsdykker Forbunds Sikkerhedsregler

Sikkerhedsreglerne udtrykker Dansk Sportsdykker Forbunds officielle indstilling til sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med dykning som sport. Det forventes, at Dansk Sportsdykker Forbunds medlemmer betragter disse regler som generelle retningslinier:

1. hvor flere foretager dykning sammen, skal der være udpeget en dykkerleder, der leder dykningens planlægning og udførelse samt træffer alle afgørelser i forbindelse hermed.

2. Dykkerflaget bør sættes under enhver dykning og skal sættes ved dykninger, der falder ind under de nationale og internationale søvejsregler.

3. Snorkel og kniv skal være anlagt ved alle dykninger i åbent vand.

4. Hvor flere foretager dykning, skal der dykkes parvis og de to dykkere skal være forbundet med en kort mellemline (makkerline), der skal være fastgjort om livet.

5. Brug redningsvest. Ved dykning anvendes opstigningsvest af en type, der tillader dosering af luftmængden for en særskilt trykluftflaske. Ved snorkeldykning kan anvendes en redningsvest med alternativ opdriftmiddel, f. eks. CO_2-patron.

6. En dykning i åbent vand overvåges fra land eller båd.

7. Hver enkelt snorkeldykker fører logbog over sine dykninger.

8. Helbredsattest bør fornyes hvert 5 år.

Sikkerhedsudstyr til snorkeldykning

For at der kan foretages en snorkeldykning kræves der et minimum af sikkerhedsudstyr for at dykningen kan gennemføres sikkert.

Dette gælder hvad enten, der er to eller flere snorkeldykkere. Der vil dog være noget af det nævnte udstyr der kun findes i klubregi.

Det forudsættes at det personlige udstyr er i orden d.v.s. fuld anlagt dragt med handsker/luffer og sokker, vægtbælte, kniv og redningsvest.

Overfladebøje med dykkerflag

Når der snorkeldykkes, er det vigtigt, at der ved alle dykninger bruges en overfladebøje med dykkerflag, så dykkerlederen på land kan observere hvor alle dykkerne befinder sig. Ved natdykning skal man huske at der skal være lys i bøjen.

Bøjen skal være forsynet med en line af en passende tykkelse og længde til dybden der dykkes på, fig. 12.3.

Støttepunkt

Til markering af dykkeområdet bør der anvendes markeringer af en passende størrelse, så de også kan fungere som støttepunkter.

Markeringen bør være med dykkerflag og være så stort, at det kan holde et dykkerpar i overfladen.

Båd

Den nok mest anvendelige bådtype til dykning er en gummibåd, da den opfylder de fleste behov, man kan komme ud for. Bådføreren skal anvende en godkendt redningsvest.

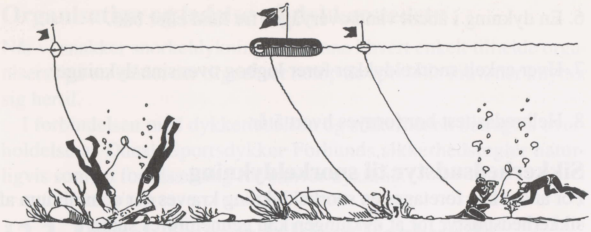

Fig. 12.3.

Genoplivningsudstyr

Indgår normalt i et genoplivningssæt – d.v.s. en kuffert indeholdende følgende hovedkomponenter:

- Indblæsningsudstyr
- Iltapparat med iltflaske
- Sugeaggregat

Førstehjælpskasse

På dykkerstedet bør der forefindes en førstehjælpskasse, der indeholder de mest almindelige ting, så der kan ydes førstehjælp til tilskadekommende. Støttepunkt med dykkerflag:

12.4. Generelt vedrørende dykkerpraksis

Vi vil her se på nogle generelle regler inden man som snorkeldykker skal i vandet.

Forhold før entring af vandet

Før entring af vandet skal dykkerne være inddelt i par der kan holde øje med hinanden i vandet. De to dykkere skal kontrollere hinandens udstyr herunder:

- at vægtbæltet er anbragt således at det kan udløses uden at hænge fast i andet udstyr.
- gensidig kendskab til vægtbæltes og opstigningsvesten udløsning.

Når de er færdige kan dykkerlederen foretage en sidste kontrol inden dykkerne giver OK-tegn og går i vandet.

Overfladebøje

Dykkerlederen skal sikre sig, at hver snorkeldykker medbringer en overfladebøje.

Neddykning/uddykning

Dykkerne kan enten holde sig meget tæt på hinanden og dykke sammen, skiftes til at dykke eller ligge med passende afstand og selv bestemme neddykningstidspunktet men det er vigtig at inden der foretages en neddykning, at se rundt om der vil kunne opstå fare når der uddykkes. Her tænkes på både der kommer sejlende.

Hvis der er både i nærheden bør man sikre sig at de har set at der er dykkere i vandet og man kan komme sikkert op. Der bør derfor altid uddykkes med afgivelse af OK-tegn. Det er vigtigt at de to dykker til stadighed holder øje med hinanden.

Forhold efter dykning

En dykning er ikke afsluttet før dykkerlederen har fået oplysning fra alle dykkere om deres gennemførelse af dykningen og herunder især om evt. problemer. Dykkerlederen afslutter derfor dykningen med at udspørge hver enkelt om dykningens forløb. Observationer fra dyk-

ningen, der evt. kan være til nytte ved senere dykninger samme sted, noteres ned. Journaler afsluttes og opbevares med henblik på senere indsættelse i klubarkivet. Herefter iværksætte dykkerlederen afrigning d.v.s. optagning af bøjer og liner oprydning på stranden og afrigning af gummibåd og pakning af biler.

Efter hjemkomst skal båd og øvrigt udstyr skylles og sættes på rette plads.

12.4.1. Dykning fra kysten.

Den nok almindeligste form for dykninger som snorkeldykkere kommer ud for er dykning fra kysten. Man skal dog være opmærksom på at man ved de fleste danske kyster skal fjerne sig relativt langt fra stranden før man som snorkeldykker er på stor dybde.

Dette kan kræve en lang og udmattende overflade svømning både ud og hjem, ligesom man i tilfældet af uheld kan være langt fra støttepunkt og assistance. Derfor er det vigtigt at man følges ad, så man er to hvis der skulle opstå et uheld. Da svømning foregår i overfladen er forhåndskendskab til strømforhold af allerstørste betydning, så man ikke kommer i den situation at man ikke kan svømme ind til kysten p.g.a. strøm, hvilke hurtigt kan medføre panik med irrationelle og farlige handlinger til følge. Under svømningen må strømstyrken og retningen til stadighed kontrolleres.

12.4.2. Organisation

På en tur hvor der er flere med, er det af stor betydning at der er udpeget en dykkerleder som sørger for dykningens sikre gennemførelse.

Ved at følge nedennævnte huskeliste skulle alle punkter, en dykkerleder skulle komme ud for, være belyst.

Base på land

Stranddykningen ledes fra et hensigtsmæssigt sted på kysten hvor der findes gode observationsmuligheder over dykkeområdet. Her op-

holder dykkerlederen sig sammen med stand-by-dykkeren, observatør og øvrige dykkere. Da det ude fra havet, liggende i overfladen ofte kan være vanskelig at genkende udgangspunktet kan det være en fordel at afmærke basen med et dykkerflag, se fig. 8.2.4.

Observation

Da afstanden mellem dykkerne i vandet og basen på land ofte er stor, er en omhyggelig observation af dykkeområdet af allerstørste sikkerhedsmæssige betydning. Observationen bør om muligt finde sted fra et højere terræn med god udsigt over dykkeområdet, ligesom observationen bør forbedres med kikkert.

Inddeling i par

På grund af de risici der er ved en snorkeldykning er det at stor vigtighed at dykkerne ved hvem de danner par med.
Dykkerlederen bør anvende dykkerlederjournaler til denne opgave.

Afmærkning af område

Dykkeområdet bør af hensyn til dykkernes sikkerhed afmærkes med et passende antal dykkerflag, så evt. sejlende er opmærksomme på at der er dykkere i vandet. Det må anbefales at afmærkning udføres fra båd.

Information

Inden dykningen starter bør dykkerlederen orientere alle de tilstedeværende om dykningens formål:

- dykkertid
- forhold i vandet
- specielle iagttagelser
- afgrænsning af dykkeområdet.
- inddeling i par
- oplysning om stand-by-dykker
- oplysning om bådfører

12.4.3. Natdykning

Valg af område

Området til natdykning bør vælges med omhu. Bedst er et »lukket« område med naturlige eller kunstige grænser f. eks. en vig, en havn eller tilsvarende overskueligt afgrænset område.

Området kan om nødvendig forlænges/afgrænses over og under vandet med kunstig afmærkning f.eks. med en flydeline der for hver ca. 2 m forsynes med et stykke fladt bly, som kan vikles om linen som synk. Linestykket mellem blystykkerne forsynes med korkstykker, der omvikles med et par stykker reflekterende tape.

Når linen lægges på bunden, vil de med tape forsynede korkstykker løftes over bunden, og tapen vil reflektere lys fra dykkere, der svømmer langs bunden.

Under vandet kan man endvidere afmærke linen med knæklys.

Lysbøjer til afmærkning af grænser kan fremstilles ved at lægge et knæklys ind i en dunk af klar plast. Låget skrues godt fast, så der ikke trænger vand ind i dunken og dunken fastgøres til bunden ved hjælp af en snor og blyklods.

Til afmærkning af base, overfladebåd, støttepunkt mv. er de såkaldte »blits-blink« særdeles velegnede. De udsender et kraftig blink, der kan ses på lang afstand.

Basen på land kan, hvis forholdene tillader det, afmærkes med et bål, der er let synlig ude fra vandet.

Er området trafikeret, skal dykkerstedet afmærkes med et lyssignal bestående af to røde lys med et hvidt imellem, der sidder lodret over hinanden og kan ses hele horisonten rundt. Desuden skal der være et udspilet og belyst dykkerflag.

Man bør sikre sig at der ikke er »undervandshindringer« i form af garn, ruser etc. Hvis dette alligevel er tilfældet bør forhindringerne afmærkes eller dykningen må opgives. Dybden på dykkerstedet bør ikke overstige 4 m dybde.

Organisation

A. Base på land

Fra basen på land gives instruktion, og herfra udgår og slutter dykningerne. Basen bør være afmærket som ovenfor anført.
Dykkerlederen befinder sig under hele dykningen ved basen, om muligt med radioforbindelse til overfladebåden.

B. Båd

Under natdykning bør der altid befinde sig en båd som støttepunkt i overfladen. En gummibåd med motor er velegnet. Båden padles frem, idet motoren kun anvendes i nødsituationer, da støjen fra motoren kan gøre det vanskelig at høre evt. råb fra vandet. Om muligt kan der etableres radioforbindelse fra båden til basen på land.

Procedure

Som altid ved dykninger samler dykkerlederen alle deltagerne, dykkere og hjælpere, ved basen og giver instruktion for dykningen, som nævnt tidligere desuden skal der lægges vægt på følgende forhold:

- Tydelig udpegning af dykkeområdets afgrænsninger afmærkninger.
- Tydelig instruktion om anvendte signaler såvel mellem dykkere indbyrdes som mellem dykkere og overflademandskab.
- Kun få par i vandet.
- Ved natdykning er man ofte afhængig af råb hvorfor al unødvendig støj skal undgås.
- Omhyggelig ud- og indcheck, så dykkerlederen stedse ved, hvem der er i vandet, og hvem der er kommet op.
- Der bør aldrig dykkes uden makkerline.
- Hver dykker skal være udstyret med en effektivt virkende undervandslygte.

Signaler

Bortset fra afmærkning bør man så vidt muligt undgå brug af lys over vandet.

Undervandslygter bør tændes, når man er under vandet. Undgå at bevæge lys på en måde, der kan misforstås. Lys ikke makkeren eller andre ind i ansigtet.

Ved udveksling af signaler skal »modtageren« gentage signalet som bekræftelse på, at det (de) er forstået.

12.5. Eftersøgning

Dykkere vil ofte have behov for at iværksætte eftersøgninger på havbunden.

I de fleste tilfælde drejer det sig om eftersøgning af genstande tabt på havbunden – f.eks. påhængsmotorer eller andet materiel tabt fra en båd.

I andre tilfælde kan det dreje sig om eftersøgning af vrag. Men uanset hvad eftersøgningen gælder, er resultatet afhængig af grundig planlægning og en omhyggelig og systematisk gennemførelse.

Eftersøgninger kræver tid og svømning af lange distancer. Man skal også være opmærksom på at eftersøgningen med snorkel ikke kan foregå på større dybder end man kan se bunden.

Ved de fleste eftersøgninger er det en stor fordel at anvende en båd som hjælp i overfladen, til at udlægge markeringsbøjer.

Der findes mange eftersøgningsmetoder, heraf flere af så avanceret karakter, at de næppe er relevante for snorkeldykkere.

Det følgende tager derfor sigte på simple metoder, der umiddelbart kan gennemføres af snorkeldykkere under anvendelse af materiel, der som regel er til rådighed i en sportsdykkerklub.

Eftersøgningsområdet – positionsbestemmelse

Når en eftersøgning efter en tabt genstand skal iværksættes, er det sjældent, at det nøjagtige sted er kendt. Som regel kendes kun en unøjagtigt position, eller måske bare et sandsynligt område.

Det gælder imidlertid om at indsnævre det sandsynlige område så

meget, at en eftersøgning kan gennemføres med en rimelig arbejdsindsats og metode, der beherskes af eftersøgerne. Ved vurdering, udpegning og afmærkning af eftersøgningsområdet, må følgende forhold tages i betragtning:

A. Hvad er objekters form og farve?
Er det så tungt, at det sunket øjeblikkeligt, eller er det et objekt, der måske har nogen opdrift og derfor kan flyttes af strømmen?

B. Hvordan var strømretningen på tabstidspunktet?

C. Findes der nogle pejlinger til land?

På grundlag af ovenstående oplysninger kan det sandsynlige område formentlig udpeges. Hvis området kan stedfæstes på et søkort, er det fornuftig af indtegne det eller på et målebordsblad (landkort i størrelsesforholdet 1:20.000 med mange detaljer) give nøjagtige detaljerede landmærker.Med dette grundige forarbejde kan eftersøgningsområdet nu afmærkes med bøjer og selve eftersøgningen iværksættes.

12.6. Eftersøgningsmetoder

12.6.1. Cirkeleftersøgning

Såfremt eftersøgningsområdet kan indsnævres til ikke at overstige ca. 50×50 m, er det værd at forsøge med den enkleste eftersøgningsmetode – cirkel eftersøgning.

Båden ankres op i strømretningen og driver ved hjælp af ankertovet ind til midten af eftersøgningsområdet. Her udlægges et bundtov med en bøje i overfladen. En søgeline på ca. 25 meter fastgøres til bøjen medens dykkeren kvejler resten af linen op. Med bundloddet som centrum og søgelinen holdt stramt, svømmes i cirkler, idet søgelinen forlænges for hver omgang. Afstanden mellem cirklerne afhænger af sigten. Det vil være en fordel, at søgelinen er flydende, så fasthæng-

ning i genstande undgås. Giver eftersøgningen ikke resultat, kan den gentages et andet sted, idet centrum for første eftersøgning forbliver markeret med en bøje.

12.6.2. Baneeftersøgning

Er området af større udstrækning, kan det blive nødvendig af anvende baneeftersøgning. Et firkantet område afmærkes i hjørnerne med bøjer. Da disse vil blive udsat for noget træk, må bundloddet have en stor vægt. Mellem de to modstående sidder udspændes stramme liner som grundliner. Er afstanden mellem bøjerne stor, bør de to grundliner sikres med et eller flere bundlodder, der skal hindre linerne i at blive trukket ind i eftersøgningsområdet. En ledeline udspændes mellem de to grundliner i den del af området, hvor eftersøgningen skal begynde. Selve eftersøgningen foregår ved, at to dykkere starter samtidig i hver sin ende af ledelinen og svømmer på hver sin side i modsat retning. De steder, hvortil ledelinen ved skift skal flyttes til, kan evt. være afmærket i forvejen på grundlinerne. Et problem ved denne metode kan være den tidsmæssige afpasning af ledelinens flytning. Dette kan afhjælpes ved at dykkerne giver OK tegn inden de startes der svømmetur.

12.6.3. Markering af fund

Hvis det drejer sig om eftersøgning af kun eet objekt, er eftersøgningen naturligvis afsluttet, når eller hvis dette findes. Den anvendte overfladebøje kan fastgøres til objektet, hvorefter der gives tegn til overflademandskabet, der derefter samler øvrige dykkere i vandet sammen og en bjergning af objektet iværksættes.

Drejer det sig derimod om at markere flere fundne objekter, kan dette gøres ved, at hver par medfører eet eller flere stykker kork fastgjort til en til dybden svarende tynd line, der under transport vikles omkring korkstykket. Et fundet objekt kan derefter markeres ved at fastgøre linen og lade korkstykket flyde op, idet linen samtidig vikler sig selv af.

12.6.4. Eftersøgning ved hjælp af kompas

Hvis man er nogenlunde ferm til at bruge et kompas, kan man foretage en eftersøgning ved hjælp af kompassvømning. Metoden kan især tænkes anvendt, hvis det drejer sig om at iværksætte en eftersøgning under omstændigheder, hvor man ikke har de for en større eftersøgning nødvendige dykkere, liner, bøjer o.s.v.

Eftersøgningen gennemføres på den måde, at man i midten af eftersøgningsområdet udlægger en markeringsbøje med bundlod. Udstyret med kompas og en overfladebøje gennemføres en kompassvømning i en firkantet »spiral«, idet snorkeldykkeren holder kompasset foran sig og tæller dobbelte finneslag, medens der observeres mod bunden.

Der startes f.eks. ved bundloddet og der svømmes i kurs 360° og 10 dobbelte finneslag. Svømningen standses, kompasset indstilles på en ny kurs vinkelret på den første, f.eks. 90°, og der tælles nu 20 dobbelte finneslag osv.

Antal finneslag, og dermed længden og tætheden i eftersøgningen, afhænger af sigten. Kompasset føres bedst, når det holdes i udstrakte arme foran kroppen.

Det er vigtigt, at kompasset holdes i forlængelse af en tænkt linie gennem kroppen, og det ikke drejes i hænderne. Man skal tænke sig, at kompasset er en del af kroppen, og at kursændringer foretages med hele kroppen.

12.7. Dykning i en sø

En anden form for dykning som snorkeldykkere kan komme ud for er dykning i en sø.

Man skal dog være opmærksom på at mange ferske vande er privat ejendom og derfor kun kan benyttes med tilladelse fra ejeren.

Undervandsfiskeri

Man skal også være opmærksom på at undervandsfiskeri er forbudt i ferske vande.

Sejlads

Når der skal sejles i ferske vande skal man også være opmærksom på at det skal foregår uden brug af motor.

Temperatur

I søer og andre ferske vande kan vandet stå stille i forhold til kystvand og der er ikke den bevægelse i vandet så det bliver blandet (koldt og varmt). Derfor kan vandet virke varmt når man mærker i overfladen men har en ganske anden temperatur dybere nede.

Organisation

Lige som ved de øvrige dykninger er det at stor betydning at der er udpeget en dykkerleder som sørger for dykningens sikre gennemførelse.

Ved en dykning i ferske vande skal de samme retningslinier følges som for en dykning ved kysten.

STIKORDSREGISTER

A
ABC udstyr 8
Afbalancering 80
Afkøling 55
Aflåst sideleje 74
Ansigtssqueeze 52
Arkimedes lov 43

B
Baneeftersøgning 146
BAR 40
Bevidstløshed 72
Bihulesqueeze 50
Bjærgning 82
Bourdon manometer 26
Boyles lov 26
Bølgestrømme 127

C
Chok 72
Cirkeleftersøgning 145

D
Delfin 120
Differenstrykskader 46
Dragt 19
Drukning 63
Dybdemåler 25
Dykkedybden 25
Dykkerflag 28, 85
Dykkerfysik 39
Dykkerkniv 14
Dykkerledelse 124
Dykkerlederjournal 134
Dykkerloven 110
Dykkermasken 8, 76
Dykkerur 36

E
Efterabersjov 122
Eftersøgning 144
Eustachiske rør 48

F
Ferskvand 40
Ferskvandsfiskeriloven 113
Finnesvømning 100
Finneteknik 77
Forbrænding 72
Forfrysning 58, 72
Frie luftveje 68
Førstehjælp 72
Førstehjælpskasse 138

G
Genoplivning 68
Genoplivningsudstyr 74, 138
Gummilærred 21
Gå på hænder 122

H
Handsker 20
Harpun 102
Havvand 40
Henrys lov 42
Hjertemassage 70
Hjertestop 57
Højtryksflasker 17, 36
Hårkarnet 52, 64
Hyperventilation 54

I
Idvand 86
Iltmangel 53

J
Jack-Knife 121

K
Kolbøtter 122
Kompas 147
Kredsløbsstop 66
Kuldepåvirkning 45
Kuldeskader 55
Kulsyrepatron 18
Kultveilte 41, 53
Kultveilteforgiftning 9
Kunstigt åndedræt 69
Kvælstof 41
Kvælstofforgiftning 62
Kyststrømme 126
Kölnerbane 108

L
Luft 41
Luftemboli 53
Lunger 41
Lungeskader 52
Lungesqueeze 52
Lyd 44
Lysets brydning 45
Lysforhold 44
Læssioner 71

M
Manometer 25
Marinbiologi 105
Mellemline 136
Mellemøre 47
Membranmanometer 27
Meter vandsøjle MVS 40
Mund til næse metode 69
Museumsloven 113
Muskler 46, 58, 61

N
Natdykning 142
Natostilling 74
Naturfredningsloven 114
Neddykning 80
Nielsen metoden, Holger 70
Næsedråber 50
Nødsignal 128

O
Opdrift 43
Opstigningsvest 15
Opvarmning 58
Overfladebøje 137, 139
Overfladevest 17
Overvægt 58
Overtryksventil 17, 31

P
Pandehuler 41
Panik 62
Partialtryk 42
Partialtrykskader 47
Planlægning 130
Proptrækker 120

R
Redningsvest 15
Regler for sportsdykkeres aktiviteter i og ved vrag 116
Rense bassinet 119
Residualvolumen 52
Rørmanometer 25

S
Saltvandsfiskeriloven 112
Signaler 91
Signalflag 85
Sikkerhedsregler 136

Siliconeolie 32
Skadelig rum 52
Skriveplade 91
Slalom 120
Snorkel 8, 77
Snorkeldykker teknik 76
Snorkeldykker øvelser 81
Snorkeldykker uddannelse 117
Sportsdykkerens jura 110
Sporvognen 120
Stafetter 119
Strandingsloven 115
Strøm 86
Støttepunkt 137
Svømmefinner 11
Svømmeteknikker 78
Søslange 121
Søværnets Operative Kommando (SOK) 118

T
Tegn og signaler 91
Temperaturforhold 129
Tidevandsstrømme 126
Tingfindersjov 122
Tovtrækning 123
Trommehinden 49
Tryk 40
Trykudligning 47
Træningsprogram 118
Turlederjournal 134
Tørdragt 21

U
Uddykning 81, 121
Udmattelse 60
Udspring 79, 121
Undervandstegn 94
UV-Dart 123
UV-Jagt 101
UV-Rugby 97

V
Vandføling 81
Vandtrædning 82
Variationsstafetter 120
Vedligeholdelse 29
Vindstuvning 125
Vægtbælte 23
Vægtfylde 39
Våbenloven 111
Våddragt 19
Våddragtstrangulering 66

Y
Yoyo 122

Ø
Øjensqueeze 51
Øresqueeze 47

Å
Åbentvandsudstyr 14