



# APPARATDYKNING

---

## A. Dykkeren

- A1. Planlæg dine dyk efter din uddannelse og erfaring
- A2. Dyk kun hvis du er fysisk og psykisk klar
- A3. Vedligehold og udbyg dine dykkerfærdigheder
- A4. Før logbog

## B. Udstyr

- B1. Dyk med komplet dykkerudstyr
- B2. Dyk med fuldt funktionsdueligt udstyr
- B3. Kend dit og din makkers udstyr

## C. Organisation

- C1. Organiser din dykning
- C2. Organiser dit overfladeberedskab
- C3. Afmærk dykkerområdet med dykkerflag
- C4. Brug dykkerleder
- C5. Brug makkerprincippet
- C6. Brug dekompressionstabel

## Vejledende bemærkninger til sikkerhedsreglerne

Ingen sikkerhedsregler kan erstatte sund fornuft. Hver gang man vælger at dykke, så er der en vis risiko. En lang række faktorer har betydning for den risiko, man udsætter sig for, og det er ikke muligt at sige noget absolut om dens størrelse. På den anden side kan risikoen mindskes ved forberedelse og omtanke – det hele må tilpasses, så man ikke udsætter sig selv og andre for unødigt risiko.

Sikkerhedsreglerne sigter mod at vejlede dykkere, såvel erfarne som uerfarne, imod at udføre dykninger der har høj risiko. Sikkerhedsreglerne er derfor ikke udformet med faste grænseværdier, for hvad der er acceptabelt, idet alle dykkere ikke har samme formåen.

Den enkelte sportsdykker er ansvarlig for sig selv. Men organiseret dykning omfatter også andre, blandt andet makker, overfladeberedskab, dykkerleder osv. osv. Den enkelte dykker må selv overveje sin deltagelse i forbindelse med en dykning og om erfaring, kompetence og træning stemmer overens med de krav, der stilles til den pågældende dykning.

Sikkerhedsreglerne er udtryk for Dansk Sportsdykker Forbunds retningslinier for afvikling af sikker dykning. Der er undtagelser, som falder ind under lovgivningen, eksempelvis søfartsreglerne med blandt andet afmærkning med dykkerflag, regler om trykprøvning af flasker, samt regler for historiske fund.

Så dyk med hovedet, og lad dig vejlede gennem disse sikkerhedsregler.

## A. Dykkeren

### A1. Planlæg dine dyk efter din uddannelse og erfaring

Sikker dykning forudsætter en grundlæggende viden om mange teoretiske og praktiske emner. Derfor er en dykkeruddannelse nødvendig. Når du planlægger dit dyk skal du vurdere om din egen og din makkers erfaring er tilstrækkelig til at udføre dykket.

Følgende dybdegrænser anbefales for de forskellige niveauer

CMAS 1-stjernede: Maks. 18 m. uden deko

CMAS 2-stjernede: Maks. 39 m. uden deko

CMAS 3-stjernede Maks. 45 m. med maks. 20 min. deko

### A2. Dyk kun hvis du er fysisk og psykisk klar

Forskellige fysiske lidelser kan øge risikoen for at komme til skade under en dykning. Inden du begynder at dykke skal du derfor godkendes af en læge med kompetence inden for hyperbar medicin. En sådan undersøgelse bør foretages hvert femte år.

Før en dykning må du vurdere om du og din makker er fysisk og psykisk i stand til at gennemføre dykningen.

Vær opmærksom på dehydrering, da det øger risikoen for dykkersyge. Dyk ikke under påvirkning af alkohol, sløvende eller euforiserende stoffer. Tager du medicin bør du sikre dig at det ikke har nogen negativ indvirkning på dykningen. Som en tommelfingerregel kan man sige at hvis du ikke kan føre bil lovligt på grund af alkohol – så kan du heller ikke dykke.

### A3. Vedligehold og udbyg dine dykkerfærdigheder

Din dykkeruddannelse er ikke færdig efter erhvervelsen af dit grundlæggende certifikat. Hold dine dykkerfærdigheder ved lige gennem regelmæssig dykning. Gennem videreuddannelse og dykkererfaring opnås større rutine. Samtidig kan et bredere og mere dybdegående videns- og erfaringsniveau hjælpe med at håndtere utilsigtede hændelser, og dermed gøre dykningen sikrere. Har du ikke dykket i en længere periode, skal du være opmærksom på, at dine færdigheder trænger til at blive genopfrisket.

### A4. Før logbog

For at kunne dokumentere din erfaring, skal du logge dine dyk. Logbogen føres for at du kan dokumentere din dykkererfaring overfor dykkerledere, fremmede makkere og overfor fremmede i udlandet.

## B. Udstyr

### B1. Dyk med komplet dykkerudstyr

Inden en dykning skal det vurderes, hvilket udstyr der er påkrævet for at dykningen kan gennemføres fuldt forsvarligt.

Til forskellig type dykning kræves forskelligt sikkerhedsudstyr, nedenstående en liste over nødvendigt udstyr.

Standard sikkerhedsudstyr ved enhver dykning i åbent vand:

- Kniv
- Ur/tidsmåler
- Dybdemåler
- Manometer
- Dykkervest
- Makkerline
- Lav for luft alarm
- Octopus

Ved lav for luft alarm forstås en anordning der informerer dykkeren om at der er en given mængde luft tilbage og at denne mængde luft er tilstrækkelig til at bringe dykkeren til overfladen eksempelvis:

- Manometer med indikering af lav for luft (eksempelvis rødt felt fra 0-50 bar)
- 2 separate flasker med hver sin regulator
- Dykkercomputer eller integreret digitalt manometer med lav for luft alarm
- Reservetrækstang monteret på flaskeventilen

Derudover anbefales vestflaske til oppustning af dykkervest, lygte og kompas.

Følgende udstyr anbefales på dykninger:

Stranddyk/dyk max. 9 m. dybde	Dyk med uhindret adgang til overfladen. 9 – 30 m. dybde	Dyk med dekostop eller, hvor det ikke er muligt at gå direkte til overfladen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overfladebøje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Markeringsbøje eventuelt med linehjul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 uafhængige luftsystemer/flasker med hver sin autom.</li> <li>• Markeringsbøje eventuelt med linehjul</li> <li>• Der planlægges med at restluft efter dyk og dekostop minimum udgør 1/3 af den medbragte luftmængde.</li> </ul>

Sikkerhedsanordninger på udstyr må ikke fjernes eller deaktiveres.

### B2. Dyk med fuldt funktionsdueligt udstyr

Til dykning bør kun udstyr der er fuldt funktionsdueligt anvendes. Derfor bør vedligeholdelsesstanden og funktionen jævnligt kontrolleres under sikre forhold. Konstateres fejl bør disse rettes omgående. Der bør minimum én gang årligt

foretages et flaskeeftersyn, hvor luftflasken kontrolleres både indvendig og udvendig. Alt udstyr skal opfylde den til enhver tid gældende lovgivning.

### **B3. Kend dit og din makkers udstyr**

Dykkerne skal på forhånd lave aftaler om dykkets gennemførelse, udpege parleder samt foretage kontrol af hinandens udstyr for at sikre kendskab til dets funktion og betjening.

## **C. Organisation**

### **C.1. Organiser din dykning**

Enhver dykning planlægges under hensyntagen til dykkerens erfaringsniveau, udstyr, luftmængde samt de fysiske forhold på dykkestedet. Før journal over dykkene, med angivelse af blandt andet mætningsgruppe, dybde og klokkeslæt.

### **C.2. Organiser dit overfladeberedskab**

I tilfælde af utilsigtede hændelser, vil et velorganiseret overfladeberedskab ofte være medvirkende til hurtigt at opdage hændelsen samt afhjælpe situationen eller begrænse skaderne. Det er vigtigt at beredskabet er tæt på dykkerne, således at en hurtig indsats kan iværksættes. For at sikre et effektivt overfladeberedskab skal en eventuel indsats være overvejet og koordineret inden dykningens gennemførelse. En standbydykker er en central del af overfladeberedskabet, da han hurtigt skal kunne komme til undsætning over såvel som under vand. Standbydykkeren skal være iført dragt og ABC udstyret skal være anlagt eller indenfor rækkevidde. Derudover skal apparatudstyret været samlet, tjekket og let tilgængeligt.

Afhængig af dykningens karakter anbefales én standbydykker eller et standbydykker par:

- Til ukompliceret dykning med en maksimal dybde på 18 m anbefales minimum én standbydykker.
- Til kompliceret dykning (herunder natdykning, vragdykning, strømnykning og isdykning) og/eller en maksimal dybde på over 18 m anbefales et standbydykker par.

Genoplivningsudstyr med tilstrækkelig iltmængde bør være en del af overfladeberedskabet.

### **C.3. Afmærk dykkerområdet med dykkerflag**

Jf. gældende lovgivning skal dykkerflag (signalflag A) sættes ved enhver dykning. I de internationale Søvejsregler står der ligeledes, at dykkerflaget skal være en 1 meter høj tilkendegivelse, som skal være synlig hele horisonten rundt.

Søfartsstyrelsen anbefaler, at dykkere som befinder sig tæt på overfladen, ikke fjerner sig længere end 30 meter fra signalflaget – og at forbipasserende både holder en sikkerhedsafstand på mindst 50 meter til fartøjer og overfladebøjer med dykkerflag. I visse situationer kan afmærkningen af dykkerne med fordel ske ved anvendelse af en overfladebøje forbundet direkte til makkerparret. Dette hjælper også overflademandskabet til at bevare overblikket over de igangværende dyk.

## **C.4. Brug dykkerleder**

Udpeg en erfaren dykker til dykkerleder. En dykkerleder er en person der har erfaring og kompetence til at lede dykkets planlægning og gennemførelse sikkert. Før hvert dyk bør dykkerlederen sikre sig at den enkelte dykker har den nødvendige uddannelse og erfaring, samt er psykisk og fysisk klar. Dykkerlederen bør gives det overordnede ansvar for dykningens sikre gennemførelse. Dykkerlederens afgørelser bør være indiskutable. Dykkerlederen planlægger dykningen i henhold til vejledningerne i "Håndbog for dykkerledere". Dykkerlederen bør sikre at alle deltagere på en dykkertur er vidende om planen for dykningernes gennemførelse samt forholdsregler i forbindelse med utilsigtede hændelser. Det er altid den enkelte dykker, der er ansvarlig for sin egen sikkerhed.

## **C.5. Brug makkerprincippet**

Et centralt sikkerhedselement i forbindelse med rekreativ dykning er brugen af makkerprincippet. Således hjælper makkerparret hinanden både før, under og efter dykningen og makkeren assisterer ved en eventuel utilsigtet hændelse. For at holde kontakt under dykket anvendes en makkerline bestående af, for hver dykker, en basisline fastgjort om livet samt en fælles mellemline herimellem. For at kunne holde kontakt i en eventuel nødsituation skal standby dykkeren forsynes med en livline til overfladen.

## **C.6. Brug dekompressionstabel**

For at mindske risikoen for trykfaldssyge skal der dykkes efter en dekompressionstabel – eksempelvis Dansk Sportsdykker Forbunds Dykkertabel. Anvendelsen af en given dekompressionstabel skal ske under hensyntagen til tabellens forudsætninger. DSF anbefaler at man undgår dykninger der kræver efterfølgende trinvis dekompression. Gennemføres disse dyk alligevel, skal der være en personlig og tilstrækkelig ekstra luftmængde til dekompressionens gennemførelse. Det anbefales at udføre en frivillig dekompression – 3 minutter på 4,5 meter.