

Försvarets krav för yrkesdykarcertifikat

1. Utbildningskrav för dykare.

Enligt SFS 1986:687 skall utbildningskraven på yrkesdykarcertifikat vara likvärdig med motsvarande krav som ställs på dykutbildning i Försvarets gällande motsvarande kategori. Nedanstående krav skall uppnås för erhållande av ett yrkesdykarcertifikat.

Skolan skall under utbildningen bedöma elevens lämplighet som dykare. Finner skolan att eleven inte är lämplig skall eleven avföras från utbildningen.

Detta skall meddelas skriftligt till eleven med angivande av motivering till att eleven befunnits olämplig. Skäl till att avföra en elev kan finnas även om eleven genomför utbildningsmomenten och uppnår krävd dyktid.

Dyktid som överskrider minimikraven i djupare intervall får tillgodoräknas tiden i grundare intervall. Begreppet dyktid innefattar även dekompressionstid.

Utbildningen skall delas upp i följande moment:

- Grundläggande dykarutbildning i bassäng som benämns **GU Dyk**.
- Tillämpad dykarutbildning som benämns **TU 0**.
- Fördjupad tillämpad dykarutbildning som benämns **TU 1**.
- Fortsatt fördjupad tillämpad dykarutbildning som benämns **TU 2**.

Kursplanerna enligt ovanstående moment skall vara samma som är fastställda i Försvarets.

Följande begrepp används för att definiera erhållen kunskapsnivå.

Kunna högsta kunskapsnivå
Känna till mellankunskapsnivå
Orientering lägsta kunskapsnivå

1.1 Certifikat S 30

Dyktider och djup

Dykdjup	GU Dyk	TU 0	Summa dyktid för certifikat S	Anmärkning
0-10 m	400 min	100 min	500 min	
11-30 m		300 min	300 min	Minst 60 min 25 m eller djupare
Totalt	400 min	400 min	800 min	

Dykaren skall provtryckas i tvåavdelningstryckkammare till 50m.

Utbildningen skall omfatta dykning med både helmask och bitmunstycke samt torrdräkt.

Eleven skall kunna:

- 1.1.1 ge hjärt-lungräddning på ytan.
- 1.1.2 agera som reservdykare.
- 1.1.3 slå de vanligaste förekommande knoparna under vattnet.
- 1.1.4 använda minst 2 olika söksystem under vattnet i begränsad sikt.
- 1.1.5 hantera en lyftsäck under vattnet med en lyftkapacitet på minst 100 kg.
- 1.1.6 genomföra enklare arbeten med handverktyg under vatten.
- 1.1.7 dokumentera föremål under vattnet med skissritning och de enklaste grunderna för foto/video.
- 1.1.9 genomföra skrov/bottenundersökning och dokumentera med skissritning eller foto/video.

Eleven skall känna till:

- 1.1.10 hur man tar hand om en dykare vid ett dykeriolycksfall.
- 1.1.11 de fysiska lagarna som är relevanta vid dykning och hur de påverkar individen samt planeringen av dykningen.
- 1.1.12 de vanligaste förekommande dykerimedicinska problemen som kan uppstå vid dykning och hur de påverkar individen.
- 1.1.13 regler och rutiner vad gäller säkerhetsbestämmelser så att dykningen kan genomföras på ett säkert sätt ned till 30 m, enligt Arbetsmiljöverkets Författningssamling Dykeriarbete (AFS) och Försvarmaktens säkerhetsinstruktioner för dykeriverksamhet (RMS Dyk).

Eleven skall orienteras om:

- 1.1.14 regler och rutiner vid sprängning under vatten.
- 1.1.15 principerna för uppbyggnaden av en tvåavdelningstryckkammare.

1.2 Certifikat A 40

Dyktider och djup

Dykdjup	GU+TU 0	TU 1	Summa dyktid certifikat A 40 m	Anmärkning
0-10 m	500 min	60 min	560 min	
11-30 m	300 min	80 min	380 min	Minst 60 min 25 m eller djupare
31-40 m		60 min	60 min	Minst 2 dyk 35 m eller djupare
Totalt	800 min	200 min	1000 min	

Minst 6 dyk skall genomföras med ytgasförsörjning.

Minst en dykning med etappuppstigning i vattnet skall genomföras.

Dykaren skall provtryckas i tvåavdelningstryckkammare till 50m.

Utbildningen skall omfatta dykning med både helmask och bitmunstycke samt torrdräkt.

Eleven skall kunna:

- 1.2.1 använda dykerimaterielen med kringutrustning för ytgasförsörjning.
- 1.2.2 ge hjärt-lungräddning på ytan.
- 1.2.3 agera som reservdykare.
- 1.2.4 genomföra dykning med ytgasförsörjning, både som dykare och i yt-organisationen.
- 1.2.5 genomföra dykning med etappuppstigning.
- 1.2.6 slå de vanligast förekommande knoparna under vattnet.
- 1.2.7 använda minst 3 olika söksystem under vattnet i begränsad sikt.
- 1.2.8 hantera en lyftsäck under vattnet med en lyftkapacitet på minst 100 kg.
- 1.2.9 genomföra enklare arbeten med handverktyg under vatten.
- 1.2.10 dokumentera föremål under vattnet med skissritning och kunna de enklaste grunderna för foto/video.
- 1.2.11 genomföra skrov- och bottenundersökning och dokumentera med skissritning eller foto/video.

Eleven skall känna till:

- 1.2.12 de fysiska lagarna som är relevanta vid dykning och hur de påverkar individen samt planeringen av dykningen.
- 1.2.13 de vanligaste förekommande dykerimedicinska problemen som kan uppstå vid dykning och hur de påverkar individen.
- 1.2.14 regler och rutiner vad gäller säkerhetsbestämmelser så att dykningen kan genomföras på ett säkert sätt ned till 40 m, enligt Arbetsmiljöverkets Författningssamling Dykeriarbete (AFS) och Försvarmaktens säkerhetsinstruktioner för dykeriverksamheten (RMS Dyk).
- 1.2.15 hur man tar hand om en dykare vid ett dykeriolycksfall.

Eleven skall orienteras om:

- 1.2.16 regler och rutiner vid sprängning under vatten.
- 1.2.17 principerna för uppbyggnaden av en tvåavdelningstryckkammare.

1.3 Certifikat H 30

Dyktider och djup

Dykdjup	Antal min TU2	Anmärkning
0-10 m	650 min	
11-30 m	500 min	Minst 4 dyk 20 m eller djupare
Totalt	1150 min	

Inneha certifikat S 30 och kunna de krav som finns för certifikat S 30 eller genomfört motsvarande utbildning.

Eleven skall kunna:

- 1.3.1 de fysiska lagarna som är relevanta vid dykning och hur de påverkar individen samt planeringen av dykningen.
- 1.3.2 de vanligaste förekommande dykerimedicinska problemen som kan uppstå vid dykning och hur de påverkar individen.
- 1.3.3 regler och rutiner vad gäller säkerhetsbestämmelser så att dykningen kan genomföras på ett säkert sätt ned till 30 m djup, enligt Arbetsmiljöverkets Författningssamling Dykeriarbete (AFS) och Försvarens säkerhetsinstruktioner för dykeriverksamhet (RMS Dyk).
- 1.3.4 använda både demand och friflödes hjälmdykmateriel med kringutrustning
- 1.3.5 använda hjälmdykmaterielen med kringutrustning.
- 1.3.6 ge hjärt-lungräddning på ytan.
- 1.3.7 ta hand om en hjälmdykarare vid ett dykerioolycksfall.
- 1.3.8 agera som reservdykare vid hjälmdykning.
- 1.3.9 genomföra enklare snickeriarbeten under vattnet.
- 1.3.10 genomföra enklare arbeten under vattnet med hydraulik eller luftverktyg.
- 1.3.11 genomföra enklare arbeten under vattnet med svets- och skärutrustning.
- 1.3.12 genomföra enklare arbeten under vattnet med spol- och slamsugutrustning.
- 1.3.13 genomföra enklare gjutningsarbeten under vattnet.
- 1.3.14 använda minst 1 söksystem för hjälmdykarare i begränsad sikt.
- 1.3.15 hantera en lyftsäck under vattnet med lyftkapacitet på minst 400 kg.
- 1.3.16 dokumentera föremål under vattnet med skissritning och foto/video.
- 1.3.17 genomföra bottenundersökning och dokumentera med skissritning eller foto/video.

Eleven skall känna till:

- 1.3.18 hur en tvåavdelningstryckkammare fungerar.
- 1.3.19 hur ytdekompression genomförs.
- 1.3.20 regler och rutiner vid sprängning under vatten samt kunna applicera en blind laddning under vattnet.

1.4 Certifikat B 50

Dyktider och djup

Dykdjup	Antal min TU 2	Anmärkning
0-10 m	650 min	
11-30 m	500 min	Minst 4 dyk 20 m eller djupare
31-40 m	150 min	Med innehav av A 40 cert får 60 min tillgodoräknas
41-50 m	160 min	Minst 2 dyk 45 m eller djupare
Totalt	1460 min	

Minst 3 dykningar med etappuppstigning i vattnet skall genomföras. För innehavare av A 40 erfordras endast 1 dykning med ettappuppstigning.

Inneha certifikat S 30 och kunna de krav som finns för certifikat S 30 eller genomfört motsvarande utbildning.

Eleven skall kunna:

- 1.4.1 de fysiska lagarna som är relevanta vid dykning och hur de påverkar individen samt planeringen av dykningen.
- 1.4.2 de vanligaste förekommande dykerimedicinska problemen som kan uppstå vid dykning och hur de påverkar individen.
- 1.4.3 regler och rutiner vad gäller säkerhetsbestämmelser så att dykningen kan genomföras på ett säkert sätt ned till 50 m djup, enligt Arbetsmiljöverkets Författningssamling Dykeriarbete (AFS) och Försvarmaktens säkerhetsinstruktioner för dykeriverksamhet (RMS Dyk).
- 1.4.4 använda både demand och friflödes hjälmdykmateriel med kringutrustning
- 1.4.5 ge hjärt-lungräddning på ytan.
- 1.4.6 ta hand om en hjälmdykarare vid ett dykeriolycksfall.
- 1.4.7 agera som reservdykare vid hjälmdykning.
- 1.4.8 genomföra dykning med etappuppstigning.
- 1.4.9 genomföra enklare snickeriarbeten under vattnet.
- 1.4.10 genomföra enklare arbeten under vattnet med hydraulik eller luftverktyg.
- 1.4.11 genomföra enklare arbeten under vattnet med svets- och skärutrustning.
- 1.4.12 genomföra enklare arbeten under vattnet med spol- och slamsugutrustning.
- 1.4.13 genomföra enklare gjutningsarbeten under vattnet.
- 1.4.14 använda minst ett söksystem för hjälmdykarare i begränsad sikt.
- 1.4.15 hantera en lyftsäck under vattnet med lyftkapacitet på minst 400 kg.
- 1.4.16 dokumentera föremål under vattnet med skissritning och foto/video.
- 1.4.17 genomföra bottenundersökning och dokumentera med skissritning eller foto/video.

Eleven skall känna till:

- 1.4.17 hur en tvåavdelningstryckkammare fungerar.
- 1.4.18 till hur ytdekompression genomförs.
- 1.4.19 regler och rutiner vid sprängning under vatten samt kunna applicera en blind laddning under vattnet.

1.5 Certifikat C

Dykning med torr dykarklocka och blandgas till > 100 m) Utarbetas vid behov.

1.6 Tillägg certifikat A 40

Dykare som har erhållit sin utbildning till A 40 certifikat hos Försvarmakten godkänd skola som tillhör räddningstjänsten och erhållit specifik tilläggsutbildning för räddningsdykning i samband med uttryckning får på A 40 certifikatet tillägget "Räddningsdykare".

1.7 Tillägg certifikat S 30

Dykare som har erhållit vetenskapsspecifik tilläggsutbildning, enligt Försvarmakten fastställd kursplan, i sin utbildning eller kunskapskontroll hos Försvarmakten godkänd skola får på S 30 certifikatet tillägget "Scientific Diver".

1.8 Likvärdighetsbedömning

Dykare och DykL som har annan utbildning än den som erhålles av Försvarmakten godkänd skola kan efter ansökan genomgå likvärdighetsbedömning för bedömning om genomförd utbildning är likvärdig med kraven i detta dokument.

Om bedömningen är att utbildningen är likvärdig utfärdas sökt certifikat.

Likvärdighetsbedömningen genomförs av HKV Militära Sjösäkerhetsinspektionens Certifikatnämnd enligt "Arbets och beslutsordning för den Militära Sjösäkerhetsinspektionens Certifikatnämnd för yrkesdykarcertifikat".

2. Utbildningskrav för dykarledarcertifikat

Utbildning till dykarledare (DykL) som leder till dykarledarcertifikat får genomföras av skola som uppfyller kraven enligt moment 3 i detta dokument.

Skolan skall under utbildningen bedöma elevens lämplighet som dykarledare. Finner skolan att eleven inte är lämplig skall eleven avföras från utbildningen.

Detta skall meddelas skriftligt till eleven med angivande av motivering till att eleven befunnits olämplig. Skäl till att avföra en elev kan finnas även om eleven genomför utbildningsmomenten.

Följande begrepp används för att definiera erhållen kunskapsnivå.

Kunna	högsta kunskapsnivån
Känna till	mellankunskapsnivån
Orientering	lägsta kunskapsnivån

Följande kategorier av DykL certifieras:

- DykL S 30
- DykL A 40
- DykL H 30
- DykL B 50

Utbildningen skall delas upp i följande moment:

- Grundläggande dykarledarutbildning som benämns **GU DykL**.
- Tillämpad dykaledarutbildning som benämns **TU DykL**.

Kursplanerna enligt ovanstående moment skall vara samma som är fastställda i Försvarmakten, GU DykL och TU DykL.

Förkunskapskrav

För att genomföra dykarledarutbildning eller erhållande av dykarledarcertifikat genom likvärdighetsbedömning skall teoretiska kunskaper motsvarande kraven för S 30 certifikat uppfyllas. Kunskaperna skall vara dokumenterade.

Innehav av dykarcertifikat S 30, A 40, H 30 och B 50 uppfyller kravet på förkunskapskrav.

GU DykL

Gemensam för alla dykarledarkategorier och skall minst omfatta följande moment:

Dykerimedecin

- Kunna omhänderta ett dykeriolycksfall och fatta beslut om samt leda tryckkammarbehandling.
- Kunna ställa neurologstatus enligt plott i RMS Dyk och göra undersökning av skadad person samt ge "Första hjälpen".
- Kunna till riskerna för patient och vårdare vid tryckkammarbehandling.

Dykerifysik

- Kunna utföra gasberäkningar med förekommande dykgaser.

Säkerhetsföreskrifter

- Kunna använda dekompressionstabellerna för luft/nitrox i RMS Dyk för direktuppstigning och etappuppstigning samt behandlingstabell B 6.
- Kunna planera och genomföra ett dykföretag från dyksäkerhetssynpunkt och genomföra en risksäkerhetsanalys.
- Kunna larmkedjan vid dykeriolycksfall.

Dykerimateriel

- Känna till uppbyggnaden av en tryckkammare för dykolycksfallbehandling.

Praktiska övningar

- Kunna genomföra ett haverimoment från dykplatsen till behandling i tryckkammare.

TU DykL

Skall vara specifik mot den kategori som dykarledarcertifikatet skall gälla för och får genomföras hos annan organisation eller företag än skola, dock åligger utbildningsansvaret skolan.

TU DykL skall minst omfatta följande moment:

Dykarledarkategori	Krav	Anm.
S 30 och H 30	Ledning av 10 dykuppdrag. Ett dykuppdrag kan innehålla en eller flera dykningar.	Minst två dykuppdrag till mer än 20 m.
A 40	Ledning av 10 dykuppdrag. Ett dykuppdrag kan innehålla en eller flera dykningar.	Minst två dykuppdrag till mer än 30 m.
B 50	Ledning av 10 dykuppdrag. Ett dykuppdrag kan innehålla en eller flera dykningar.	Minst två dykuppdrag till mer än 40 m.

- Dykplanering
- Riskanalys
- Inspel som omfattar felfunktioner och olycksfall.

Dykarledarcertifikat kan även erhållas genom likvärdighetsbedömning (se moment 1.8 i detta dokument).

3. Krav på skola

Med skola avses företag, organisation eller militärt förband som uppfyller kraven i denna skrivelse.

För att få genomföra utbildning eller kunskapskontroll till yrkesdykarcertifikat och utbildning till dykarledarcertifikat enligt "Försvarets krav för yrkesdykarcertifikat", skall skola vara godkänd efter genomförd revision enligt moment 5 i detta dokument.

- 3.1 Skolan skall ha ett dokumenterat säkerhetsledningssystem gällande dykutbildningsverksamheten enligt moment 4 i detta dokument.
- 3.2 Varje genomfört utbildningsmoment skall dokumenteras i ett utbildningskort för varje elev. I utbildningskortet skall det tydligt framgå att de krav som ställs på utbildningskraven enligt denna skrivelse och momenten i aktuell kursplan är genomförda.
- 3.3 Utbildningskort och dykjournal skall före utbildningsstart godkännas av Försvaretsmakten.
- 3.4 Efter genomförd utbildning tillställs Försvaretsmakten utbildningskort och annan relevant dokumentation för bedömning och utfärdande av aktuellt yrkesdykarcertifikat/dykarledarcertifikat.
- 3.5 Säkerställa att eleven har godkänd medicinsk status enligt Arbetsmiljöverkets Författningssamling gällande medicinska kontroller (AFS) eller SUB 3 innan utbildningen påbörjas. Uppgiften dokumenteras i elevkortet eller bilaga.

- 3.6 Försvarsmakten skall ges möjlighet att genomföra utbildningskontroller under utbildningen.
- 3.7 Säkerhetsbestämmelser under utbildningen skall lägst följa Försvarsmaktens säkerhetsinstruktioner för dykeriverksamhet (RMS Dyk) senaste utgåva.
- 3.8 Dykningar skall genomföras efter dekompressionstabeller enligt RMS Dyk eller annan tabell godkänd av Försvarsmakten.
- 3.9 Tillgång till lämpliga dykplatser där dykarutbildningen kan genomföras på ett säkert och pedagogiskt sätt.
- 3.10 Tillgång till ändamålsenliga utbildningslokaler och övningsplatser.
- 3.11 Tillgång till kompetent serviceorganisation för underhåll och reparation av utrustning som behövs för utbildningens genomförande. Genomfört underhåll och reparationer skall dokumenteras.
- 3.12 Under grundläggande utbildning skall tillgång finnas till lämplig inomhusbassäng, med en grund del ca 1,5 meter djup samt en djupare del med minst 3 m djup.

4. Skolans säkerhetsledningssystem

Skolans dokumenterade säkerhetsledningssystem för dykutbildning skall minst innehålla följande funktionskrav.

Kraven nedan motsvarar de krav som finns för det militära sjösäkerhetssystemet (RMS-S) och grundar sig på IMO:s ISM code.

- 4.1 En policy och inriktning för dyksäkerheten.
- 4.2 Organisation, ansvar och roller.
- 4.3 Handlingsplaner för tänkbara nödsituationer och krishantering.
- 4.4 Rutiner för larmning och rapportering om olyckor/tillbud.
- 4.5 Rutiner för förbättringsförslag.
- 4.6 Rutiner för materielunderhåll.
- 4.7 Rutiner för hantering av dokument och data som är relevant för dykutbildningen och materielunderhåll.
- 4.8 Rutiner för interna kontroller.

Säkerhetsledningssystemet skall vara fastställt, känt och tillgängligt för alla berörda bland personal och elever.

I skolans verksamhet skall säkerhetsledningssystemet vara implementerat och användas på ett systematiskt sätt.

5. Revision av skola

Försvarsmakten genomför revision av skola med periodicitet av ett år eller tidpunkt för nästa revision som bestäms vid revisionstillfället. Revisionen sker mot "Försvarsmaktens krav för yrkesdykarcertifikat" och skolans dokumenterade säkerhetsledningssystem.

Revisionen genomförs genom intervjuer med personal, dokumentationsgranskning samt visuella kontroller. Resultatet av revisionen dokumenteras och delges skolan.

Skola skall genomföra internrevision (egenkontroll) varje år mot "Försvarets krav för yrkesdykarcertifikat" och sitt dokumenterade säkerhetsledningssystem. Internrevisionen skall dokumenteras och delges Försvaretsmakten. Genomförd internrevision är en förutsättning för erhållande av ett godkännande efter Försvaretsmakten revision.

Om skolan godkänns vid revisionen erhålles ett dokument som styrker att skolan godkänts vid revisionen och uppfyller kraven.

6. Kunskapskontroll lärlingar

I de fall där dykare inhämtar sin kunskap genom lärlingsförfarande för erhållande av certifikat H 30 eller B 50 hos ett dykeriföretag, skall kunskap byggas upp som svarar minst mot kraven för aktuellt certifikat i moment 1 i "Försvaretsmakten krav för yrkesdykarcertifikat". Kunskapsuppbyggnaden skall dokumenteras hos företaget.

När lärlingens kunskap bedöms av företaget vara uppfylld enligt moment 1 i "Försvaretsmakten krav för yrkesdykarcertifikat" kan lärlingen anmälas till skola för att genomföra kunskapskontroll för yrkesdykarcertifikat.

Kunskapskontrollen skall genomföras så att den uppfyller kraven i moment 3.2 till och med 3.5 i "Försvaretsmakten krav för yrkesdykarcertifikat".

Momenten i kunskapskontrollen genomförs med representativa stickprov ur kraven för aktuellt certifikat under moment 1 i "Försvaretsmakten krav för yrkesdykarcertifikat".

Kursplaner för kunskapskontrollen skall vara samma som är fastställda i Försvaretsmakten.

På utbildningskortet skall det framgå att kunskapsuppbyggnaden erhållits genom lärlingsförfarande.

7. Kunskapskontroll certifikat S 30

För erhållande av certifikat S 30 kan anmälan till skola för kunskapskontroll göras, om dykaren har certifikat från en utbildningsorganisation för fritidsdykare och med certifikatnivå för organisationens högsta nivå för enskild färdighet eller dykarledare.

Nedan följer exempel på vanligt förekommande utbildningsorganisation och certifikatnivåer.

CMAS	*** (1 st Class Diver)
PADI	Dive master eller Master Scuba Diver
NAUI	Dive Master eller Master Scuba Diver
YMCA	Dive Master eller Gold Master Diver
SSI	Master Diver eller Dive Leader

Erhållen dyktid, antal dyk samt djup skall innan anmälan om kunskapskontroll vara dokumenterad och minst motsvara kraven i moment 1 för certifikat S 30 i "Försvaretsmakten krav för yrkesdykarcertifikat".

Dokumenterad kunskap om dykning med torrdräkt skall kunna visas innan anmälan om kunskapskontroll för certifikat S 30.

Kunskapskontrollen skall genomföras så att den uppfyller kraven i moment 3.2 till och med 3.5 "Försvarsmakten krav för yrkesdykarcertifikat".

Momenten i kunskapskontrollen genomförs med representativa stickprov ur kraven för certifikat S 30 under moment 1 i "Försvarsmaktens krav för yrkesdykarcertifikat".

Kursplan för kunskapskontrollen skall vara samma som är fastställd i Försvarsmakten.

På utbildningskortet skall det framgå att kunskapsuppbyggnaden erhållits genom utbildning av aktuell utbildningsorganisation och genom kontroll av dykjournal (motsvarande).

8. Krav på kurschef och dykarledare

Kurschef skall vara en erfaren dykarledare och dykarinstruktör på aktuellt dyksystem samt godkännas av Försvarsmakten.

Dykarledare skall inneha certifikat enligt moment 2 i detta dokument samt ha adekvat erfarenhet som dykarledare/biträdande dykarledare.

Dykarledare skall vara dykarledarutbildad till minst samma nivå och kategori som dykarledarskapet avser.

Biträdande dykarledare skall vara dykarutbildad till minst samma nivå som ledarskapet avser eller vara under dykarledarutbildning för aktuell kategori

Dykarledare och biträdande dykarledare skall vara utbildade på hjärt- lungräddning, utbildningen får inte vara äldre än 3 år.

9. Krav på utrustning

Tillgång skall finnas till väl fungerande utbildningsmateriel (verktyg, dokumentationsutrustning, sökutrustning samt bärgningsutrustning för undervattensbruk) som erfordras för respektive certifikat.

Dykmateriel som används i utbildning och kunskapskontroll för yrkesdykarcertifikat skall uppfylla Arbetsmiljöverkets Författningssamling Dykeriarbete (AFS), avsnitt "Dykmateriel och utrustning på dykplatsen" i tillämpliga delar. Även kommentarer till paragrafer under "Dykmateriel och utrustning på dykplatsen" skall beaktas.

Fartyg/båtar som används i utbildningsverksamheten skall uppfylla SjöV regler eller Regler För Militär Sjöfart (RMS). Dokumenterad rutin för egenkontroll av fartyg/båtar skall finnas.

10 Redundant andningssystem

Förutom de krav på dykmaterielen som regleras i Arbetsmiljöverkets Författningssamling Dykeriarbete (AFS), skall andningsutrustningen vara utrustad med redundant andningssystem. Som redundant andningssystem avses följande utrustningskonfigurationer.

SCUBA dykning

Ponny bottle eller dubbla regulatorer (1:a och 2:a steg).

SCUBA dykning med parkamrat

Octopus.

Ytgasförsörjd dykning med helmask utan free flow funktion

Bail out apparat med extra andningsventil (2:a steg) och två av varandra oberoende fasta gaskällor på ytan.

Ytgasförsörjd dykning med friflödes bandmask/hjälm eller demandstyrd bandmask/hjälm med free flow funktion

Bail out apparat och två av varandra oberoende fasta gaskällor på ytan.

Dykning med kopparhjälmssystem utan redundant andningssystem

Ytgasförsörjd dykning med friflödes hjälm (kopparhjälm) och fri gasväg mellan hjälm och dräkt har använts i Försvarmakten under många årtionden utan tillbud eller olyckor med gasförsörjningen till dykaren.

Systemet för dykning med kopparhjälm som saknar redundant andningssystem (bail out apparat) och kan inte utan kostsamma och tekniskt komplicerade modifieringar förses med bail out apparat eftersom principen för gasförsörjningen bygger på stora areor i gasvägarna och låga drivtryck.

Vid utbildning och kunskapskontroll för yrkesdykarcertifikat får systemet användas utan redundant andningssystem fram t o m 2010-12-31.