

FÖRSVARSMAKTEN



Regler för militär sjöfart 2013
RMS-Dyk

2013



RMS-Dyk

Regler för militär sjöfart, RMS-Dyk 2013, M7739-351116 och RMS-Dyk fält 2013, M7739-351117 fastställs härmed med stöd av FM Arbetsordning (FFS 2012:1) och kungörs med stöd av Försvarmaktens föreskrifter (FFS 2011:2) för militär sjöfart.

Regler för militär sjöfart, RMS-Dyk 2013 och RMS-Dyk fält 2013 ska tillämpas för all verksamhet inom Försvarmakten med örlogsfartyg och dykare samt därtill hörande stödsystem och infrastruktur som direkt påverkar militär sjösäkerhet, från och med 2014-01-01.

Samtidigt upphävs RMS-Dyk 2010, M7739-351081 och RMS-Dyk fält 2010, M7739-351082

Detta har beslutats av överste Ronald Månsson och brigadgeneral Ola Truedsson. I den slutliga handläggningen har dessutom kommendör Mikael Wendel deltagit, och som föredragande dykerisäkerhetsinspektör Per-Anders Hallberg och örlogskapten Staffan Littorin

Ronald Månsson

Ola Truedsson

Per-Anders Hallberg

Innehåll

Ändringar.....	9
1 Förord.....	11
1.1 Ändringar i RMS–Dyk 2013 mot RMS–Dyk 2010	12
1.2 RMS–G giltighet.....	14
1.3 RMS–Dyk giltighet	14
1.4 Livräddande avsteg.....	15
1.5 Yrkesdykarcertifikat.....	15
1.6 Arbetsmiljöverkets "AFS Dykeriarbete" giltighet.....	16
1.7 Betydelsen av "ska om möjligt" i RMS–Dyk	16
1.8 Undantag	16
1.9 Definitioner.....	17
1.10 Förkortningar	26
2 Ansvarsförhållanden.....	29
2.1 Allmänt	29
2.2 Verksamhetsutövare.....	29
2.3 Utvecklingsansvar	29
2.4 Utbildningsansvar, grundläggande utbildningar inklusive FU och FUPP	29
2.5 Utbildningsansvar, nödluft för helikopter och fordonspersonal	29
2.6 Utbildningsansvar, tillämpade utbildningar.....	29
2.7 Tillsynsansvar	30
2.8 Ägarföreträdare	30
2.9 Kundföreträdare	30
2.10 Designansvar	30
2.11 Dykning med andra myndigheter, organisationer eller civila näringsidkare	30
2.12 Dykare från annan myndighet, organisation, civil näringsidkare eller privatperson	31
2.13 Dykning inom utländsk försvarsmakt	31
2.14 Dykning med dykare från utländsk försvarsmakt.....	32

3	Dyksäkerhetsbesiktningar	33
3.1	Resultat av besiktningar och inspektioner	33
3.2	Besiktningsanmärkningar	33
3.3	Dyksäkerhetsbevis	34
3.4	Inskränkningar i nyttjande	34
3.5	Beslut om inskränkning i nyttjande och undantag	34
3.6	Inskränkning i nyttjande för dykmateriel	35
4	Dyksäkerhetssystem	37
4.1	Säkerhetsledningssystem	37
4.2	Ledning av dykning	37
4.3	Dokumentation av dykning och dykeriolycksfall	38
4.4	Larmning, direktrapport avvikelserapport och undersökning	38
5	Personal	41
5.1	Dykeriöverledare (DykÖL)	41
5.2	Dykeritjänstledare (DyktjL)	42
5.3	Dykarledare (DyKL)	42
5.4	Biträdande dykarledare (Bitr. DyKL)	43
5.5	Dykarskötare	44
5.6	Tryckkamaroperatör (TkOp)	44
5.7	Dykare	44
6	Utbildningskrav	45
6.1	Allmänt	45
6.2	Utbildning av instruktörer i nödluft för helikopter och fordonspersonal	45
7	Hälsöföreskrifter för personal i dykeritjänst	47
7.1	Allmänt	47
7.2	Alkohol	47
7.3	Läkemedel	48
7.4	Medicinsk åtgärd	48
7.5	Tandbehandling med bedövning	48
7.6	Graviditet	49
7.7	Fysiska krav för dykare	49

8	Human forsknings- och försöksdykning	51
8.1	Allmänt	51
8.2	Genomförande	51
9	Dykmaterielunderhåll.....	53
9.1	Inledning.....	53
9.2	Dykmaterielunderhållssystem.....	53
9.3	Underhåll (förebyggande och avhjälpande) och kontroller.....	53
9.4	Materielunderhållsplaner	54
9.5	Dokumentation av underhåll, kontroller och konfiguration	54
10	Dyksystem/materiel	57
10.1	Materiel tillåten att använda vid dykning	57
10.2	Tolkning av bestämmelser i detta kapitel	57
10.3	Prov och försök med dyksystem/materiel.....	57
10.4	Nyanskaffning och ombyggnad av befintliga system	58
10.5	Nödkraft.....	59
10.6	Evakuering av personal ur fartygsburna tryckkammare	59
10.7	Förvaring av dykmateriel.....	59
10.8	Gaser	60
10.9	Hygienisk renhet för andnings-, gas- och tryckkammarsy- stem	60
10.10	Teknisk renhet för andnings-, gas- och tryckkammarsy- stem	61
10.11	Teknisk renhet för andnings-, gas- och tryckkammarsystem med > 25% oxygen	62
10.12	Läcksökning av andnings-, gas- och tryckkammarsystem med > 25% oxygen	63
10.13	Tvättning av andnings-, gas- och tryckkammarsystem	63
10.14	Tryckkammarsystem.....	64
10.15	Dykarklocka	66
10.16	Andnings- och gassystem.....	66
10.17	Kompressorer, booster (tryckhöjare) och gasproduktion.....	72
10.18	Räddningssystem.....	73
10.19	Avvägningssystem	74

10.20	Dräktsystem.....	74
10.21	Informationssystem för presentation/behandling av djup (tryck) och tid	76
10.22	Kommunikationssystem.....	76
10.23	UV-farkost.....	77
10.24	UV-moped	77
10.25	Övrig dykmateriel	78
11	Regler och säkerhetsinstruktioner för dykning	81
11.1	Tillåtna värden på PO ₂ , PN ₂ och CPTD under dykning och vid dekompression.....	81
11.2	Dykning med luft.....	82
11.3	Dykning med Nitrox	82
11.4	Dykning med Trimix och Heliox.....	83
11.5	Dykning och dekompression med 100% oxygen.....	84
11.6	Användande av livlina, navelsträng och mellanlina samt boj till ytan	84
11.7	Obligatorisk utrustning vid dykning.....	85
11.8	Vistelse i båt samt vid arbete på kajer och bryggor med påtagen torrdräkt.....	86
11.9	Hörselskydd	86
11.10	Giftiga eller farliga djur och växter	86
11.11	Reservdykare.....	87
11.12	Före dykning	87
11.13	Under dykning	88
11.14	Efter dykning.....	89
11.15	Efter provtryckning	89
11.16	Flygtransport efter dykning	89
11.17	Dykläk/läkare och medicinsk beredskap vid dykning	91
11.18	Tillgänglighet av tryckkammare	92
11.19	Signaler vid dykning.....	95
11.20	Regler och säkerhetsinstruktioner för dekompression.....	99
11.21	Dykning med SCUBA dykutrustning.....	109
11.22	Dykning med återandningsapparat med 100% oxygen.....	110
11.23	Dykning med ytgasförsörd dykutrustning	113

11.24	Dykning med behovsstyrd hjälm/bandmask med friflödesfunktion eller friflödes hjälm.....	114
11.25	Dykning med dykarklocka.....	114
11.26	Ytorienterad/ytgasförsörd dykning med plattform	115
11.27	Dykning med nödluftutrustning för helikopter och fordonspersonal	115
11.28	Pardykning	115
11.29	Stråksökning med sökdrake/skärplan.....	115
11.30	Säkerhetsföreskrifter för dykare vid undervattenssprängning.....	116
11.31	Slussning från ubåt.....	117
11.32	Dykning med UV-moped.....	117
11.33	Bruk av undervattensverktyg	117
11.34	Dykning i strömmande vatten.....	120
11.35	Dykning under extrema temperaturförhållanden.....	121
11.36	Dykning i tunnlar, bergrum, vrak och andra slutna rum	122
11.37	Utbildning och övning i fri uppstigning (FU) och forcerad uppstigning (FUPP)	123
11.38	Dykning på hög höjd.....	125
11.39	Fällning av dykare från fartyg, båtar och helikoptrar	125
11.40	Skrovundersökning av fartyg och dykning intill fartyg	126
11.41	Dykning i kontaminerat vatten.....	127
12	Dykeriolycksfall	129
12.1	Allmänt	129
12.2	Normobar oxygenandning (NBO)	129
12.3	Hyperbar oxygenbehandling (HBO)	129
12.4	Undersökning av patienten	133
12.5	Kalksup (lutskada)	142
12.6	Journalhantering	142
12.7	HBO behandlingstabeller	143
13	Dekompressionstabeller.....	159
T 1	Dykning med luft och nitrox i öppna andningssystem (L-tabell).....	159
T2	Dykning med luft och nitrox i öppna andningssystem.....	160

T 3 Dykning med heliox i ytgasförsörjda öppna andningssystem	182
T 4 Dykning med trimix i ytgasförsörjda öppna andningssystem	188
T 5 Ekvivalenttabell för dykning med OM dyksystem 10, röd gas	189
T 6 Tabell för korrektion av dyk djup vid dykning på hög höjd.....	190
T 7 Tabell för EAD vid olika nitroxblandningar.....	192
T 8 Tabell för dekompensation från mättnad med luft/nitrox, exempelvis dekompensation av ubåtsbesättning i mättnad	193
T 9 Ekvivalenttabell för dykning med återandningsapparat 11, nitrox 60/40	195
14 Förteckning över fast installerade tryckkammare	197
Underbilaga 4.1Kommentarer till larmmall	206
Bilaga 1 Dyksäkerhetsmeddelande	199
Bilaga 2 Undersökningskort dykare.....	201
Bilaga 3 Undersökning vid dykolycksfall/tillbud.....	203
Bilaga 4 Exempel på larmmall	205
Bilaga 5 Dyksäkerhetsbevis.....	209
Bilaga 6 Blankett vid skrovundersökning av fartyg.....	211
Bilaga 7 Varningsskyltar	213
Bilaga 8 Yrkesdykarcertifikat (exempel)	215
Bilaga 9 Behandlingsjournal HBO tabell B6.....	217

1 Förord

Regler för militär sjöfart innehåller föreskrifter, allmänna råd och kommentarer för den militära sjösäkerheten och ska tillämpas för all verksamhet inom Försvarmakten med örlogsfartyg och dykare samt de stödsystem och den infrastruktur som erfordras för att tillgodosätta kravet på militär sjösäkerhet.

Avsnitt i texten är markerad med en grön ruta under texten för regel och ingen färgmarkering under texten för säkerhetsinstruktion. Regler är fastställda av chefen för Försvarmaktens säkerhetsinspektion (C SÄKINSP) och säkerhetsinstruktioner är fastställda av chefen för produktionsledningens marinavdelning (C PROD MARIN).

Vid ansökan om undantag ska ansökan gällande regel ställas till C SÄKINSP och för säkerhetsinstruktion till C PROD MARIN.

Tillsyn gällande både regler och säkerhetsinstruktioner åligger C SÄKINSP.

Egenkontroll genomförs av verksamhetsutövaren.

Försvarmaktens dykmateriel får endast användas i tjänsten och dykeriverksamheten ska ledas av behörig DykL.

Dykare ska ha erforderlig utbildning enligt verksamhetsutövaren för att få dyka i tjänsten eller vara under utbildning.

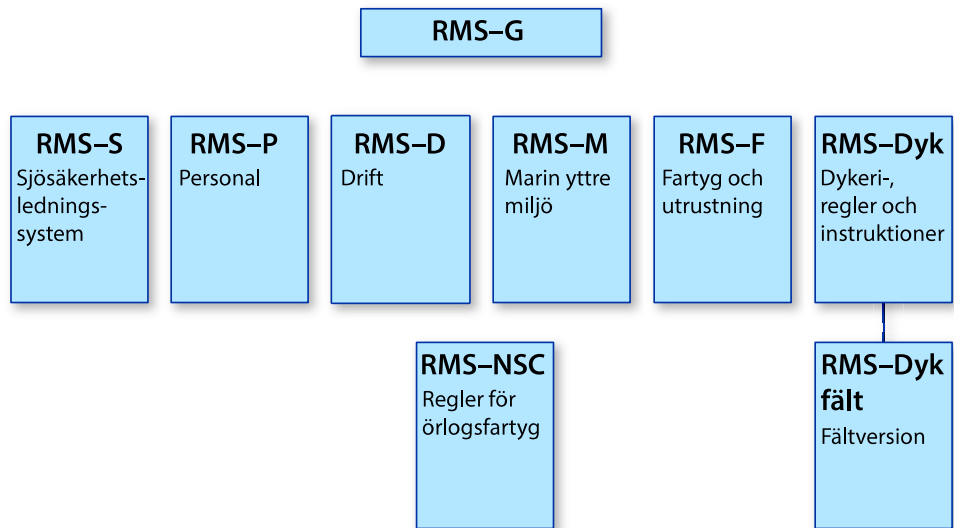


Bild 1:1 Struktur för de nio delarna av RMS

1.1 Ändringar i RMS-Dyk 2013 mot RMS-Dyk 2010

Förutom redaktionella ändringar och förtydligande justeringar av sakinhållet beskrivs här i korthet ändringarna.

Livräddande avsteg

Möjlighet ges till avsteg från RMS-Dyk i livräddande syfte eller förhindrande av allvarlig kroppsskada.

Dykiöverläkare (DykÖLäk)

Dykerimedicensk verksamhetschef är en ny befattning som utses av HKV PROD LOG försvarsmedicin.

Hyperbar evakuering från fartygsburna tryckkamarssystem

Kravet på att personal ska kunna evakueras hyperbart under mättnad är ändrat till att gälla endast om mättnadsdykningen är planerad.

Gasanalys

Krav på analys av dykgas innan dykning vid användandet av andra dykgasar än luft och 100% oxygen har införts.

Redundant andningssystem

Kravet på redundant andningssystem för återandningsapparater är justerat så att redundans anses upprätthållas med apparatens bypass-funktion.

Singeldykning

Möjlighet till singeldykning utan livlina/navelsträng ges under vissa förutsättningar.

UV-farkost

Krav på UV- farkost är infört.

Behandlingstabeller

Nya behandlingstabeller som kan användas efter beslut av DykLäk är införda.

Vid eventuella avvikelser i nedstigningstid justeras första oxygen/heliox perioden i behandlingstabellerna så att första periodens avslutningstid innehålls.

Extrem förlängning av tabell B6 är borttagen.

Nytt sätt att definiera starttid på behandlingstabeller är infört.

Övningstabell

Övningstabell Ö6 är införd.

Dekompressionstabell för nitroxmättnad

Dekompressionstabell för nitroxmättnad är införd för att i första hand täcka behovet av att dekomprimera räddad ubåtspersonal.

Dekompressionstabell (T5)

Tabellen är justerad vilket medför kortare expositionstider med anledning av ej tolerabelt utfall av DCS.

Dekompressionstabell (T9)

Ny ekvivalenttabell för dykning med återandningsapparat 11 med nitrox 60/40 (60%) som andningsgas.

Säker plats

Begreppet ”säker plats” har införts.

Före dykning ska DykL (Bitr. DykL) med biträde av dykarna

Beakta risker med strömmande vatten som kan ge upphov till tryckskillnader, vilket gör att dykaren kan fastna. Exempel på dykplatser där detta kan vara aktuellt är dammar (motsvarande) med dammluckor, kylvattenintag och simbassänger.

Blindpluggar, gängskydd och smutsskydd

Krav på hållfasthet har införts.

1.2 RMS–G giltighet

RMS-G innehåller gemensamma och allmänna delar för hela regelverket, vilket innebär att RMS-G även gäller dykeriverksamheten i de delar som är tillämpliga.

1.3 RMS–Dyk giltighet

RMS–Dyk innehåller regler och säkerhetsinstruktioner för dykeriverksamheten inklusive materiel samt personal. Regler och säkerhetsinstruktioner i RMS–Dyk gäller vid dykerirelaterad verksamhet som bedrivs för personal inom Försvarsmakten.

Dessutom gäller RMS–Dyk för Försvarsmaktens dykare då dykning i tjänsten genomförs med andra myndigheter, organisationer eller civila företag samt utomlands.

RMS–Dyk gäller även vid dykutbildningsverksamheten hos skola vid utbildning till yrkesdykarcertifikat enligt dokumentet ”Försvarsmaktens krav för yrkesdykarcertifikat”.

1.4 Livräddande avsteg

Avsteg från RMS–Dyk 2013 får göras i livräddande syfte eller för undvikande/eliminering av allvarlig personskada.

Om avsteg sker ska följande kriterier uppfyllas:

- Endast personal som frivilligt deltar får genomföra dykningen/verksamheten.
- Avvikelse rapport, enligt FMMS, ska snarast möjligt efter avslutad verksamhet, insändas till: Sjösäkerhetsinspektören, C PROD MARIN, SSS/C FM DNC samt förbandschef. Av rapporten ska åtminstone framgå motiv för avsteg, samt på vilket/vilka sätt avsteg från RMS–Dyk genomfördes. Avvikelse rapporten ska klassas som ”Iakttagelse”. Rapporteringen ska göras av den person som beslutar/leder verksamheten.

1.5 Yrkesdykarcertifikat

Försvarmakten har enligt aktuell SFS med ändringar uppgiften att utfärda yrkesdykarcertifikat och yrkesdykarledarcertifikat, vilket för civil yrkesdykning är reglerat enligt ”AFS Dykeriarbete”.

Utbildning till yrkesdykarcertifikat regleras i dokumentet ”Försvarmaktens krav för yrkesdykarcertifikat” som fastställs av C SÄKINSP. Dokumentet reglerar även krav på skolor som utbildar till yrkesdykarcertifikat.

Med skola avses företag, organisation eller militärt förband som uppfyller kraven i dokumentet ”Försvarmaktens krav för yrkesdykarcertifikat” och blivit godkänd vid SJÖI revision.

Sjösäkerhetsinspektören utser en certifikatnämnd samt fastställer arbets- och beslutsordningen för certifikatnämnden.

I certifikatnämnden tas ärenden upp till behandling gällande certifikat och skolor som kräver prövning mot ”Försvarmaktens krav för yrkesdykarcertifikat”.

Yrkesdykarcertifikat och yrkesdykarledarcertifikat utfärdas av Sjösäkerhetsinspektören efter godkänd utbildning eller utbildningskontroll hos någon av Försvarmakten godkänd skola eller genom likvärdighetsbedömning av motsvarande utbildning som krävs i ”Försvarmaktens krav

för yrkesdykarcertifikat”. Likvärdighetsbedömning sker genom ansökningsförfarande till SJÖI certifikatnämnd.

Exempel på yrkesdykarcertifikat enligt bilaga ”Yrkesdykarcertifikat, exempel” vilket visar certifikat B 50 i pappersformat. Certifikaten ges ut i pappers och plastkortformat.

1.6 Arbetsmiljöverkets ”AFS Dykeriarbete” giltighet

Arbetsmiljöverkets föreskrifter för dykeriarbete gäller ej för Försvarsmakten eller Rikskriminalens nationella insatsstyrka, enligt § 1 i ”AFS 2010:16 Dykeriarbete”.

1.7 Betydelsen av ”ska om möjligt” i RMS–Dyk

Då det i RMS–Dyk står ”ska om möjligt” är innebörden att föreskrifterna ska följas såvida inte DykL och/eller DykLäk gör en annan bedömning med anledning av rådande omständigheter. Om DykL och/eller DykLäk gör en annan bedömning än vad som föreskrivs i RMS–Dyk, ska motiveringen till detta avsteg vid behov dokumenteras och föras in i dykjournalen eller biläggas dykjournalen.

1.8 Undantag

Med undantag menas avsteg från gällande regelverk, någon av RMS delar eller andra regler som RMS hänvisar till. Undantag från RMS får, då synnerliga skäl finns, medges efter prövning i varje enskilt fall, om inte regelverket förhindrar detta.

En ansökan om undantag ska innehålla uppgift om vilken del och vilket kapitel i regelverket som avses, varför regelverket ej bedöms kunna uppfyllas samt förslag till alternativ hantering av frågan. Endast om acceptabel säkerhet, trots avsteg från regelverket, kan anses föreligga, kan undantag från regelverket medges. Acceptabel säkerhet kan uppnås genom t ex restriktion, förbehåll, kompenserande åtgärder och/eller begränsning i tid.

Undantag från RMS–Dyk Regler beslutas av HKV SÄKINSP och undantag från RMS–Dyk Säkerhetsinstruktioner beslutas av HKV PROD MARIN.

1.9 Definitioner

Svensk benämning/förkortning	Betydelse
<i>Engelsk benämning</i>	
Absorptionsmedel	Ämne, vanligtvis kalk, NaOH (natriumhydroxid) och CaOH (kaliumhydroxid), som absorberar utandningsgasens koldioxid.
<i>CO₂ absorbent</i>	
Andningsgas	Luft, oxygen, nitrox eller andra gasblandningar (se gaser) avsedda för dykning. Andningsgasen måste ha en sammansättning anpassad till dykdjupet och uppfylla krav på renhet.
<i>Breathing gas</i>	
Andningsventil	Benämning på behovsstyrd (demand) ventil som förser dykaren med andningsgas.
<i>Demand valve</i>	
Andra steg (2:a steg)	Se andningsventil.
<i>Second stage</i>	
Arteriell gasemboli	Gasbubbla som följer blodflödet i en artär. Gasbubblan kan blockera blodflödet och skada kärlväggen.
<i>Arterial gas embolism</i>	
Avlastningslina	Separat lina avsedd för att ta upp belastning av dykaren i strömmande vatten. Linan möjliggör signalering i separat livlina vid dykning i strömmande vatten.
<i>Relieve/Unload-line/rope</i>	
Barotrauma	Skada på grund av tryckskillnader mellan olika håligheter i kroppen. Uppstår oftast på grund av oförmåga att tryckutjämna mellanöra, bihåla eller lunga (se lungbristning).
<i>Barotrauma</i>	
Behandlingstabeller	Tabell som beskriver tryck/tidsförhållandena för behandling av bl. a. dykarsjuka i tryckkammare. För behandling av dykeriolycksfall används vanligen behandlingstabell 6 (B6).
<i>Treatment tables</i>	
Belastad vårdare	Vårdare vid tryckkammarbehandling och ytdekompression anses belastad när han utfört dyk eller varit kammarkötare de senaste 24 timmar.
Bends	Beteckning för symtom på tryckfallssjuka.
<i>Bends</i>	

BIBS <i>Built in breathing system</i>	Inbyggt andningssystem med individuella andningsventiler. Förekommer i bl a tryckkammare och ubåtar.
Biträdande dykarledare/bitr. DykL <i>Assistant diving supervisor</i>	Dykarutbildad person som av dykarledare utsetts att biträda denne.
Blandgas <i>Mixed gas</i>	Annan andningsgas än luft eller 100% oxygen.
Blå gasblandning	Trimix-blandning.
Bottengas/dykgas <i>Bottom Mixture</i>	Gas som används som andningsgas under expositionstiden. Kan vara samma som dekompressionsgas.
CPTD <i>Cumulative Pulmonary Toxic Dose</i>	Summan av OTU eller UPTD och anger sammanlagda oxygenbelastningen på lungorna.
C SJÖI	C SJÖI är Sjösäkerhetsinspektör.
Dekompression <i>Decompression</i>	Tryckminskning som utförs genom uppstigning i vattnet eller tryckminskning i tryckkammare.
Dekompressionsgas/dekogas <i>Decompression Mixture</i>	Gas som används vid dekompressionen (etapp eller direkt) i vattnet. Kan vara samma som bottengas/dykgas.
Dekompressionssjuka/DCS <i>Decompression sickness</i>	Se tryckfallssjuka.
Dekompressionstabell <i>Decompression table</i>	Synonym Dyktabell. Tabell som beskriver säker dekompression med hänsyn till tryckfallssjuka.
Dekompressionstid <i>Decompression time</i>	Total tid för dekompression.
Demandventil <i>Demandvalve</i>	Behovsstyrd andningsventil (2:a steg).
Direktuppstigning <i>Unlimited a/no-decompression</i>	Uppstigning som enligt dekompressionstabell inte erfordrar etappstopp.
DUOCOM *	Transportabel enavdelnings-, 2-mans tryckkammare.
Dykarkategori <i>Divers category</i>	Försvarmaktens dykare är indelade i olika dykarkategorier beroende på vilka uppgifter dykaren utför.

Dykarklocka <i>Diving bell</i>	En nedsänkbar tryckkammare där dykarna kan vistas torrt och öppna lucka mot omgränsande vatten efter tryckutjämning. Dykarklocka kan även vara öppen nedtill s.k. våtklocka vilket innebär att dykarna står helt eller delvis i vatten. Dykarklockan har reservgas ombord för dykaren. Ordinarie andningsgas ytförsörjs via klockan.
Dykarledare/DyKL <i>Diving supervisor</i>	Dykarledarutbildad person som leder och övervakar dykning och verksamhet i tryckkammare.
Dykarläkare/DyKLäk <i>Diving Medical Officer (DMO)</i>	Försvarsmaktens DyKLäk är utbildade i dykerimedicin, och upptagna på Försvarsmaktens lista över godkända DyKLäk. Listan uppdateras årligen av C FMDNC.
Dykarplattform <i>Divers platform</i>	Mindre plattform på vilken dykare står säkert vid lyft i och ur vattnet, under transport mellan ytan och botten samt som plattform vid etappstopp.
Dykar sjuka/DCI <i>Decompression illness</i>	Samlingsterm för begreppen tryckfallssjuka (dekompressionssjuka, DCS) och lungbristning (PBT – pulmonary barotrauma).
Dykar skötare <i>Diver tender</i>	Av dykarledare/biträdande dykarledare utsedd person som upprätthåller den direkta kontakten med dykaren genom slang eller livlina.
Dykar telefon <i>Divers telephone</i>	Kommunikationsutrustning (tråd eller trådlös) för kommunikation mellan dykare och dykar skötare, farkost eller dykarklocka och mellan dykare.
Dykar utbildning <i>Divers training</i>	Utbildning som genomförs för att erhålla dykar kompetens. Indelas i grundläggande dykar utbildning (GU Dyk) och tillämpad dykar utbildning (TU Dyk).
Dykar utbildningsbok <i>Divers logbook</i>	Bok som tilldelas dykare efter godkänd dykar utbildning. I boken ska bl a uppgifter om erforderliga utbildningar och medicinska kontroller införas.
Dykerisäkerhetsinspektör <i>Diving Safety Sureyor</i>	Försvarsmaktsanställd person som genomgått utbildning och certifierats som Dyksäkerhetsinspektör enligt krav i RMS.
Dykeritjänstledare/DyktjL <i>Master diver</i>	Kommenderas på förband där dykning genomförs.
Dykeriöverledare/DykÖL <i>Command diving officer</i>	Utses av förbandschef i samråd med C FMDNC.
Dykeriöverläkare <i>DykÖLäk</i>	Ansvarig för dykerimedicinsk verksamhet i Försvarsmakten.
Dykgas	Se bottengas.
Dykjournal <i>Dive log</i>	Dokumentation över genomförd dykning innehållande uppgifter om namn, djup och dyktider m m.

Dykning	Vistelse i miljö med högre tryck än rådande atmosfärstryck och samtidig andning med andningsgas från dyksystem.
<i>Diving</i>	
Dyksystem	Sammansatt tekniskt system för genomförande av dykning. Ex tryckkammersystem, gassystem och andningssystem.
<i>Diving system</i>	
Dyksäkerhetsbåt/DykSäkBåt	Båt som används för att bistå dykare och för att uppmärksamma omgivningen om att dykning pågår.
<i>Safety boat</i>	
Dyktabell	Se Dekompressionstabell.
<i>Diving table</i>	
Dysbarism	Symtom, vanligen smärta, till följd av otillräcklig tryckutjämning av luftfyllda hålrum i kroppen såsom mellanöron, bihålor, tarmar m fl.
<i>Dysbarism</i>	
Ekvivalent luftdjup/EAD	Vid dykning med vissa blandgasblandningar omvandlas verkligt dykdjup till det dykdjup med luft där nitrogenets partialtryck är lika.
<i>Equivalent air depth</i>	
Etappdjup <i>Decompression depth</i>	Djup på vilket uppehåll måste göras i samband med etappuppstigning.
Etappstopp	Enligt dekompressionstabell erforderligt djup och tid på etapp.
<i>Decompression stop</i>	
Etapptid	Den tid som måste förflyta på respektive etappdjup vid etappuppstigning.
<i>Stop time</i>	
Etappuppstigning	Då direktuppstigning inte kan genomföras p g a risk för tryckfallssjuka, måste uppstigning ske med etappstopp. Etappdjup och etaptider enligt dekompressionstabell.
<i>Decompression dive</i>	
Expositionstid	Tiden mellan dykningens (kompressionens) början och uppstigningens (dekompressionens) början.
<i>Bottom time</i>	
Extrem exposition	Expositionstid och/eller dykdjup där säkerhetsmarginalerna minskar gällande tryckfallssjuka.
<i>Extreme exposure</i>	
Flernivådykning	Dykning enligt direktuppstigningstabell som innebär att uppstigning från största dykdjup sker med uppehåll på djupnivåer men med tider inom respektive djupnivås direktuppstigningstid. Uppstigningshastighet mellan djupnivåer och från djupnivå till ytan är samma som vid direktuppstigning.
<i>Multilevel diving</i>	
Forcerad uppstigning/FUPP	Uppstigning med en hastighet överstigande 12 m/minut. Under den forcerade uppstigningen har dykaren tillgång till andningsgas från andningsapparat.
<i>Emergency ascent</i>	
Fri uppstigning/FU	Räddningsmetod för dykare och ubåtspersonal. En dykare gör FU till ytan utan annan andningsgas än den som finns i lungorna.
<i>Free ascent (buoyant ascent and hooded ascent)</i>	

Friflödesfunktion <i>Freeflow</i>	Funktion i behovsstyrd hjälm/bandmask som ger kontinuerligt inflöde av andningsgas. Används bl a för att ta bort imma från frontglasat.
Första steg (1:a steg) <i>First stage</i>	Benämning på ventil som reducerar andningsapparatsens primärtryck till sekundärtryck.
Försvarsmaktens Dykeri och Naval medicinska Centrum/FMDNC <i>Swedish Armed Forces Diving and Naval Medicine Centre</i>	FMDNC är Försvarsmaktens kompetenscentrum för dykeri och navalmedicin.
Gasevakueringskanal/GEVAK	Anordning i friflödeshjälm som gör att utandningsgasen evakueras under dykaren munnivå. Detta för att minska exponering av CO ₂ för dykaren.
Gruppbeteckning <i>Group Designation</i>	I dekompressionstabell angiven beteckning som är ett mått på hur mycket inertgas som finns löst i kroppen vid ett givet tillfälle.
Grupplina <i>Group connection line</i>	Lina kopplad mellan dykare för att dykarna inte ska komma ifrån varandra kontakt/ kommunikation mellan dykarna. Används vid pardykning med fler än tre dykare.
Grön gasblandning	Nitrox-blandning (28% oxygen och 72% kväve).
Halvslutet andningssystem <i>Semi-closed breathing system</i>	Halvslutet andningssystem, se Återandningsapparat.
Heliox <i>Heliox</i>	Gasblandning bestående av helium och oxygen.
Helium/He <i>Helium</i>	Ädelgas som används vid dykning med Heliox och trimixgasblandningar.
Helslutet andningssystem <i>Closed circuit breathing system</i>	Helslutet andningssystem, se Återandningsapparat.
Hjälmdykssystem <i>Helmet/hard hat diving system</i>	Benämning på dyksystem där hjälm används. Gasförsörjning sker genom navelsträng från ytan.
Hyperbar Oxygen Behandling/HBO <i>Hyperbaric oxygen treatment</i>	Hyperbar oxygenbehandling, behandling med oxygen under övertryck i tryckkammare.
Inertgas <i>Inert gas</i>	Gas som ingår i andningsgas men inte deltar i eller stör kroppens livsnödvändiga processer. Nitrogen och Helium är exempel på inertgaser.
Kammardykning <i>Chamber dive</i>	Övertrycksexponering i tryckkammare.

Kompression <i>Compression</i>	Tryckökning. Uppstår för dykaren vid neddykning i vatten eller vid tryckhöjning i tryckkammare.
Livlina <i>Tending line/lifeline</i>	Säkerhetslina mellan dykare och dykarskötare på ytan med vilken signaler utväxlas.
Livsuppehållande system <i>Life-support system</i>	Utrustning i tryckkammare, dykarklocka eller undervattensfarkost. Det kan omfatta andningssystem, CO ₂ -renare, anordningar för temperatur och fuktighetsreglering (klimatanläggning).
Lungbristning/PBT <i>Pulmonary barotrauma</i>	Bristning av lungblåsor eller fina luftrör, vanligen till följd av otillräckligt utflöde av andningsgas ur hela eller delar av lungorna vid sänkning av omgivningstrycket.
Lätt dykare	Dykare med utrustning som ger god rörlighet. Lätta dykare är utrustade med andningsapparat (SCUBA). Lätta dykare kan, med vissa andningssystem, även ytgasförsörjas (lätt slangdyk).
Mellanlina <i>Buddy line</i>	Lina kopplad mellan dykare, för att dykarna inte ska komma ifrån varandra.
Mättnadsdykning <i>Saturation diving</i>	Så långvarig dykning att kroppens vävnader mättas med inertgas. Mättnad inträffar när, under rådande tryck och med aktuell gasblandning, mer inertgas inte kan lösas i kroppens vävnader.
Navelsträng <i>Umbilical</i>	Förbindelselänk, med erforderliga funktioner, mellan ytan och dykare, mellan ytan och dykarklocka eller mellan dykarklocka/UV-farkost och dykare.
NBO (Normobar oxygenandning) <i>Normobaric oxygen breathing</i>	Andning av 100% oxygen vid normalt atmosfärstryck. Kräver särskild oxygenbehandlingsapparat med demandventil.
Nedstigningslina <i>Descent line/shotline</i>	Lina som går mellan ytan och botten/arbetsobjektet, underlättar säker ned- och uppstigning.
Nitrogen/N ₂ <i>Nitrogen</i>	Kvävgas.
Nitrox/N ₂ O ₂ <i>Nitrox</i>	Gasblandning bestående av nitrogen och oxygen i andra proportioner än i luft.
Nödapparat <i>Bailout apparatus</i>	Dykarburen andningsapparat som ger dykare andningsgas vid haveri på ordinarie andningssystem. Används vid ytgasförsörd dykning och dykning från dykarklocka.
OM dyksystem 10 (ISMIX*) <i>Omagnetisk/OM</i>	Omagnetisk återandningsapparat för nitrox och trimix.
Low magnetic/Non magnetic signature	Utrustning med låg/ingen magnetisk signatur. Sådan utrustning nyttjas av exempelvis röjdykare.

OTU <i>Oxygen Tolerance Unit</i>	Oxygen tolerans per tidsenhet (OTU) är ett mått på oxygenets lungskadeeffekt. Se även UPTD.
Oxygen /O ₂ <i>Oxygen</i>	Syrgas.
Oxygenövning <i>Oxygen exercise</i>	Övning som genomförs med oxygenandningsutrustning i syfte att öka förtroendet för utrustningen.
Pardykning <i>Buddy Diving</i>	Dykning med minst två dykare. Samtliga dykare ska vara förenade med mellanlina eller grupplina.
Partialtryck <i>Partial pressure</i>	Varje gas i en gasblandning utövar ett partialtryck (deltryck) som är det tryck som den enskilda gasen skulle ha om den ensam upptog blandningens volym. Summan av alla i blandningen ingående gasers partialtryck utgör blandningens totaltryck.
Primärtryck <i>Primary pressure</i>	Tryck före reduceringsventilen.
Provtryckning <i>Pressure testing</i>	Övertrycksexponering i tryckkammare av elev i vänjningssyfte. Vid första tillfället till aktuellt djup/tryck räknas det som provtryckning, vid övriga tillfällen räknas det som kammardykning.
Punktdykning <i>Bounce dive</i>	Dykning med expositionstider som gör att dykaren inte blir mättad med inertgas.
Reduceringsventil <i>Reducer</i>	Benämning av ett ventilarrangemang på en andningsapparat som reducerar andningsgasens tryck från primärtryck till sekundärtryck.
Regulator <i>Regulator</i>	Andningsutrustning bestående av första och andra steg.
Rekompression (rekomprensions behandling) <i>Recompression treatment</i>	Förnyad kompression av dykare i tryckkammare vid ytdekompression eller vid behandling av dykarsjuka.
Reservdykare <i>Standby diver</i>	Dykare som hålls i beredskap på ytan eller i dykarklocka för omedelbar assistans till nödställd dykare.
Röd gasblandning	Nitrox-blandning (46% oxygen och 54% kväve).
SCUBA (självburen undervattensandningsapparat) <i>Self-Contained Underwater Breathing Apparatus</i>	Dykarburen andningsapparat som inte gasförsörjs från ytan. Kan vara öppen andningsapparat eller återandningsapparat.
Sekundärtryck <i>Secondary pressure</i>	Tryck efter reduceringsventilen.

Sele	Anordning som dykare som dyker ytgasförsörjt fäster nödgasapparat, navelsträng, vikter och annan utrustning vid.
<i>Harness</i>	
Sjö - och flygräddningscentral/ JRCC	Sjöfartverkets räddningscentral i Göteborg som har huvudansvar för den svenska sjö- och flygräddningen.
<i>Joint Rescue Co-ordination Centre</i>	
Strömmande vatten	Vatten med strömhastighet över 0,2 m/s.
<i>Rapid-flowing water</i>	
Största dykdjup	Det största djup någon del av dykaren befunnit sig på vid aktuell dykning.
<i>Maximum depth</i>	
Säker plats	Ska ge tillgång till säker dekompression, samt vara planerad och förberedd.
Söklina	Lina som används vid sökning för att dykaren på ett rationellt sätt ska kunna avsöka ett område med avsedd sökmetod.
<i>Search line</i>	
Torrdräkt	Dräkt i vilken dykaren är torr. Dräkten har oftast kompenseringsutrustning med vilken dykaren reglerar sin flytkraft och kompenserar för ändrat djup.
<i>Dry suit</i>	
Total dyktid	Expositionstid plus dekompressionstid.
<i>Total Time of Dive</i>	
Trimix	Gasblandning med tre olika gaser. Vanligast är oxygen, helium och nitrogen i olika halter.
Tryckfallssjuka/DCS	Synonymt med dekompressionssjuka. Tillstånd orsakat av inertgasbubblor som bildats i kroppens vävnader på grund av för snabb dekompression i förhållande till den mängd inertgas som lösts i kroppen under dykning.
<i>Decompression sickness</i>	
Tryckkammare	Kammare som kan trycksättas för simulerade dykningar, ytdekompressioner, rekomppressionsbehandlingar m m.
<i>Pressure chamber</i>	
Upprepad dykning	Dykning som företas med kvarvarande förhöjd nitrogennivå i kroppen. Ytintervall kan variera mellan 10 minuter och 15:50 timmar beroende på gruppbezeichnung efter föregående dyknings slut.
<i>Repetitive dive</i>	
Uppstigningshastighet	Hastighet med vilken dykaren dekomprimerar.
<i>Ascent rate</i>	
UPTD	Oxygenenhet per tidsenhet är ett mått på oxygenets lungskadeeffekt.
<i>Unit Pulmonary Toxic Dose</i>	
UV-farkost	Dykande farkost för en eller flera besättningsmän. Besättningsmännen är utsatta för samma tryckvariationer som farkosten.
<i>Under water vessel</i>	

UV-moped	Dykarburet transporthjälpmiddel
<i>Under water scooter</i>	
Varmvattendräkt	Dräkt som matas genom navelsträng med varmvatten för att hålla dykaren varm.
<i>Hot water suit</i>	
Vätdräkt	Dräkt i isolerande material som släpper in en liten mängd vatten som dykaren värmer upp med sin kroppsvärme.
<i>Wet suit</i>	
Vätklocka	Nedsänkbar ytgasförsörd plattform med gaskupol där dykarna vistas delvis vått. Jämför Dykarklocka.
<i>Wet bell</i>	
Ytdekompression	Vid dykning med ytdekompression är etappstoppen i vattnet nedbringade till ett minimum eller helt eliminerade och huvuddelen av dekompressionen äger rum i en tryckkammare.
<i>SUR-D/Surface decompression</i>	
Ytgasförsörjning	Försörjning av gas till dykaren från ytan via slang.
<i>Surface supplied diving</i>	
Ytintervall	Den tid som en dykare tillbringar på ytan mellan två dyk
<i>Surface Interval</i>	
Årsprov/ÅP	Sammanhängande period av dykningar som genomförs årligen för att kontrollera dykarens kompetens.
<i>Annual diving test</i>	
Återandningsapparat	Andningsapparat med helsluten eller halvsluten andningskrets där andningsgasen renas från koldioxid med hjälp av absorptionsmedel.
RB/Rebreather	
Återandningssystem 11	Divex-shadow®
ÖI MFI	Överinspektör Marinens Fartygsinspektionen tillika chef MFI
Öppen andningsapparat/system	Andningsapparat med öppet gassystem där inandad gas andas ut direkt till omgivningen.
<i>Open breathing apparatus</i>	
Övningsdykning	Dykning som genomförs för vidmakthållande av dykarens dykarkompetens. Krav på övningsdykning utges av utvecklingsansvarig.
<i>Exercise diving</i>	

1.10 Förkortningar

Förkortning	Betydelse
ABCDEF	Helkroppundersökning
AFS	Arbetsmiljöverkets författningssamling
ATA	Atmosfärers absoluttryck
ATÖ	Atmosfärers övertryck
AV	Arbetsmiljöverket
BAR	Enhet för tryck
BIBS	Built In Breathing System
Bitr. DykL	Biträdande dykarledare
C PROD MARIN	Chefen för Produktionsledningens Marinaldelning
CO ₂	Koldioxid
CPTD	Cumulative pulmonary toxic dose (Summerade UPTD/OTU)
DCI	Dykarsjuka
DCS	Dekompressionssjuka
DesignA	Designansvarig
DykL	Dykarledare
DykLäk	Dykarläkare
Dykr A	Dykeritjänstreglemente Armén
DyKSäkBåt	Dyksäkerhetsbåt
DyktjL	Dykeritjänstledare
DykÖL	Dykeriöverledare
DykÖLäk	Dykeriöverläkare
EAD	Ekvivalent luftdjup
FM	Försvarmakten
FMDNC	Försvarmaktens Dykeri och Navalmedicinska Centrum
FM DyKS	Försvarmaktens Dykarskola (ingår i FMDNC)
FMV	Försvarets materielverk
FS	Författningssamling t.ex. Elsäkerhetsverkets FS
FU	Fri uppstigning
FUPP	Forcerad uppstigning
FömedC	FörsvarsmedicinCentrum

GEVAK	Gasavledningskanal
GU Dyk	Grundläggande utbildning för dykare
GU DykL	Grundläggande utbildning för dykarledare
GU TkOp	Grundläggande utbildning för tryckkamaroperatör
HBO	Hyperbar oxygenbehandling
He	Helium
HED	Havsytteekvivalent dykdjup
HID	Handbok i Dykeritjänst
HLR	Hjärt - lungräddning
ISMIX*	Behovsstyrd halvsluten andningsapparat för nitrox och trimix
JRCC	Joint Rescue Co-ordination Centre (sjö - och flygräddningscentral)
KFR	Kundföreträdare
LABC	Läge Andning Blödning Chock
N ₂	Nitrogen
NBO	Normobar oxygenandning, 100% O ₂ vid 1 ATA
NDS/No D	No Decompression Stop (direktuppstigning)
O ₂	Oxygen
OM	Omagnetisk
OMD 10	Omagnetiskt dyksystem 10
OTU	Oxygen tolerance units
OXA	Oexploderad ammunition
Pa (kPa)	Pascal (kilopascal)
PBT	Lungbristning
PCO ₂	Partialtryck koldioxid
PN ₂	Partialtryck nitrogen
PO ₂	Partialtryck oxygen
Psi	Pounds per square inch (1 psi ca. 0,068 bar)
RO	Reservofficer
ROV	Remotely operated vehicle
SJÖI	Militära sjösäkerhetsinspektionen (del av SÅKINSP)
SUB 1	Årlig medicinsk undersökning för submarin personal i Försvarsmakten

SUB 3	Medicinsk antagningsundersökning/stor undersökning för submarinpersonal i Försvarmakten
Säkl Ögång vatten	Säkerhetsinstruktion för övergång av vattendrag
SÄKINSP	Försvarmaktens säkerhetsinspektion
TkOp	Tryckkamaroperatör
TU 0	Förbandstillämpad dykarutbildning 30 meter SCUBA
TU 1	Förbandstillämpad utbildning för dykare
TU 2	Förbandstillämpad utbildning för dykare
TU DykL	Förbandstillämpad utbildning för dykarledare
TU TkOp	Förbandstillämpad utbildning för tryckkamaroperatörer
TUG	Taktisk uppgång
UPTD	Unit Pulmonary Toxic Dose
VHF	Very High Frequency
ÅP	Årsprov
ÄF	Ägarföreträdare

2 Ansvarsförhållanden

2.1 Allmänt

Utvecklings - och utbildningsansvarig för dykeriverksamheten ska fastställas av verksamhetsutövaren.

2.2 Verksamhetsutövare

Med verksamhetsutövare i RMS–Dyk avses för Försvarsmaktens dykeriverksamhet C PROD MARIN.

2.3 Utvecklingsansvar

Utvecklingsansvaret för Försvarsmaktens dykeriverksamhet åligger C FMDNC.

Utvecklingsansvaret för dykeri- och marinmedicin åligger HKV PROD-LOG Försvarsmedicin.

2.4 Utbildningsansvar, grundläggande utbildningar inklusive FU och FUPP

Utbildningsansvaret beträffande grundläggande utbildningar inklusive FU och FUPP åligger C FMDNC. Kursplanerna fastställs av C FMDNC.

2.5 Utbildningsansvar, nödluft för helikopter och fordonspersonal

Utbildningsansvaret åligger C FMDNC. Kursplaner fastställs av C FMDNC.

2.6 Utbildningsansvar, tillämpade utbildningar

Utbildningsansvaret beträffande tillämpade utbildningar åligger berörda förbandschefer och C FMDNC. Kursplaner för tillämpade utbildningar fastställs av förbandschef efter samråd, gällande dykerirelaterade avsnitt, med C FMDNC.

2.7 Tillsynsansvar

Tillsynsansvaret för Försvarmaktens dykeriverksamhet åligger Chefen för Säkerhetsinspektionen (C SÄKINSP).

Tillsynsansvaret för den dyk- och marinmedicinska verksamheten åligger Generalläkaren (GL) och av GL utvald expertis.

2.8 Ägarföreträdare

Ägarföreträdaren (ÄF) för Försvarmaktens dykerimateriel är C PROD. ÄF reglerar vid behov vem som utför uppgifter på ÄF uppdrag.

2.9 Kundföreträdare

Kundföreträdare (KFR) för Försvarmaktens dykerimateriel regleras av verksamhetsutövaren eller HKV.

2.10 Designansvar

Designansvarig för Försvarmaktens dykerimateriel är FMV, om annat inte beslutats.

Kommentar

Designansvarig kan även i vissa sammanhang vara Försvarmakten. Se ”prov och försök med dyksystem/materiel”.

2.11 Dykning med andra myndigheter, organisationer eller civila näringsidkare

När Försvarmaktens dykare dyker tillsammans med andra myndigheter, organisationer eller civila näringsidkare kan dykningen ledas av DykL från dessa. Då detta sker ska aktuell AFS för dykeriarbete eller RMS–Dyk följas enligt DykL beslut.

Försvarmaktens dykare får ej dyka med en annan myndighets/organisations dykmateriel, innan dess att erforderlig genomgång/utbildning ägt rum genom annan myndighets/organisations ansvarig DykL försorg.

2.12 Dykare från annan myndighet, organisation, civil näringsidkare eller privatperson

Innan dykare från annan myndighet, organisation, civil näringsidkare eller privatperson dyker inom FM ska överenskommelse ingås beträffande i vilken utsträckning RMS–Dyk ska tillämpas. Överenskommelsen ska träffas mellan berörd DykL och representant från berörda. Överenskommelsen ska dokumenteras.

Innan dykare från annan myndighet, organisation, civil näringsidkare eller privatperson använder Försvarsmaktens dykerimateriel, ska erforderlig genomgång/utbildning genomföras enligt berörd DykL bestämmande.

Personal från annan myndighet, organisation, civil näringsidkare eller privatperson får dyka med Försvarsmakten om personalen har erforderlig dykarutbildning eller är under utbildning i Försvarsmaktens regi till dykare.

2.13 Dykning inom utländsk försvarsmakt

Då Försvarsmaktens dykare dyker inom utländsk försvarsmakt och om dykningen leds av den utländska Försvarsmaktens DykL ska berörd utländsk försvarsmakts säkerhetsföreskrifter följas.

Dykningen ska beordras av berörd svensk förbandschef.

Innan dykare använder utländsk försvarsmakts dykerimateriel, ska erforderlig genomgång/utbildning genomföras enligt ansvarig DykL bestämmande.

2.14 Dykning med dykare från utländsk försvarsmakt

Personal från utländsk försvarsmakt får dyka med Försvarsmakten om personalen har erforderlig dykarutbildning.

Då dykare från utländsk försvarsmakt dyker inom Försvarsmakten ska RMS-Dyk tillämpas.

Innan dykare från utländsk försvarsmakt använder Försvarsmaktens dykerimateriel, ska erforderlig genomgång/utbildning genomföras enligt ansvarig DykL bestämmande.

3 Dyksäkerhetsbesiktningar

Dyksäkerhetsbesiktningar och dyksäkerhetsinspektioner ska utföras av SJÖI enligt regler i RMS-Dyk

- vid leverans av nytt system, (första dyksäkerhetsbesiktning)
- återkommande dyksäkerhetsbesiktning med intervall 2 år samt
- i samband med inhyrning, haveri och större ombyggnad (dyksäkerhetsbesiktning).

Beställare/Kundföreträdare ska till SJÖI samlat redovisa erforderlig dokumentation från leveranskontroller, systemsäkerhetsarbete samt föreskrivna materielkontroller, funktionsprov och genomfört materielunderhåll. För klassade dyksystem redovisas även klasscertifikat med tillhörande underlag och rapporter.

3.1 Resultat av besiktningar och inspektioner

Besiktnings- och inspektionsanmärkningar ska delges förbandschef eller motsvarande i form av protokoll i direkt anslutning till besiktningen/inspektionen. Fastställt protokoll utsänds tjänstevägen.

3.2 Besiktningsanmärkningar

Besiktnings- och inspektionsanmärkningar ska åtgärdas snarast. Efterkontroll sker enligt följande alternativa tidpunkter räknat från besiktnings-/inspektionstillfället beroende på anmärkningens art

- före nyttjande av systemet
- senast inom 3 månader
- senast inom 12 månader.

3.3 Dyksäkerhetsbevis

Fast installerat och flyttbara dykerisystem iland, som anges av SJÖI, ska för att få nyttjas i fredstid, uppfylla kraven i RMS-Dyk och vara försett med gällande Dyksäkerhetsbevis. Sådant bevis utfärdas av SJÖI och ska finnas tillgängligt vid dykerisystemet. Dyksäkerhetsbevis utfärdas av SJÖI för dykerisystem som uppfyller kraven i RMS.

För dykerisystem som är fast installerat i fartyg, omfattar fartygets sjövärdighetsbevis även dykerisystem ombord.

Dykerimateriel som används som fristående utrustning erfordrar ej dyksäkerhetsbevis, men besiktas stickprovsvis vid leverans, vid besiktning av fartyg och vid revision av förband.

Beslut om användning (BOA) med restriktioner och definierad konfiguration ska finnas i kopia, och beroende på förhållanden under användning, kunna uppvisas på begäran, om BOA utfärdats för materielen.

3.4 Inskränkningar i nyttjande

Anmärkning i besiktningsprotokoll som ej åtgärdats och redovisats för efterkontroll medför att systemet har nyttjandeförbud eller restriktion beroende på aktuell anmärkning.

Om det framkommer brister i dyksäkerheten kan dyksäkerhetsinspektör besluta om inskränkningar i nyttjandet. Vid inskränkning i nyttjande som kan beröra flera system beslutar Överinspektör MFI om nödvändiga åtgärder.

3.5 Beslut om inskränkning i nyttjande och undantag

Sjösäkerhetsinspektören beslutar om permanenta dispenser/undantag från RMS-Dyk regeldelar och C PROD MARIN för RMS-Dyk säkerhetsinstruktioner, under förutsättning att inte andra regelverk förhindrar detta.

Överinspektör MFI beslutar om inskränkningar i nyttjande och dispenser/undantag för begränsad tid för fartygstyp/flera fartyg/dykerimateriel,

under förutsättning att inte andra regelverk förhindrar detta, samt i principiella frågor inom inspektionsverksamheten.

Dyksäkerhetsinspektör beslutar om inskränkningar i nyttjande och dispenser/undantag för begränsad tid för enskilt dyksystem, under förutsättning att inte andra regelverk förhindrar detta.

3.6 Inskränkning i nyttjande för dykmateriel

Dyksäkerhetsinspektör vid SJÖI som vid inspektion föranledd av särskild händelse finner skälig anledning misstänka att dykerimateriel har allvarliga brister i konstruktion, utrustning eller underhåll eller annat förhållande som påverkar dyksäkerheten ska fatta beslut om inskränkning i materielens nyttjande.

Den inspektör som initierat inskränkningsbeslutet ska kontinuerligt informeras av fartygschef/motsvarande eller förbandschef om när och hur avhjälpande åtgärder vidtagits på fartyget/systemet.

Beslut om återtagande av ”beslut om inskränkning i materielens nyttjande” sker av den inspektör som tagit beslutet, av Sjösäkerhetsinspektören eller av ÖI MFI.

Sjösäkerhetsinspektören eller ÖI MFI distribuerar beslut om återtagande till berörda.

Om ett fall av allvarlig inskränkning i nyttjandet av dyksäkerhetsinspektör bedöms kunna få beredskapssänkande konsekvenser ska han kontakta Sjösäkerhetsinspektören eller ÖI MFI för beslut om sekretess och ärendet handläggas med beaktande av detta.

4 Dyksäkerhetssystem

4.1 Säkerhetsledningssystem

I förbandsmanual ska det finnas ett dokumenterat säkerhetsledningssystem som omfattar förbandets dykeriverksamhet och minst omfattar följande funktionskrav

- inriktning som omfattar dyksäkerheten
- organisation och fördelning på ansvar samt roller
- handlingsplaner för tänkbara nödsituationer och för krishantering
- rutiner för larmning och rapportering om olyckor/tillbud
- rutiner för avvikelserapportering och förbättringsförslag
- rutiner för materielunderhåll
- rutiner för hantering av dokument och data som är relevant för dykverksamheten och materielunderhåll.

Säkerhetsledningssystemet ska vara fastställt, känt och tillgängligt för all berörd personal, samt vara implementerat och användas på ett systematiskt sätt.

Kommentar

Säkerhetsledningssystemet kan integreras i förbandets verksamhets - och sjösäkerhetssystem. Om säkerhetsledningssystemet gällande dykeriverksamheten integreras i förbandets verksamhets och sjösäkerhetssystem ska det tydligt framgå att verksamhets och sjösäkerhetssystemet även omfattar förbandets dykeriverksamhet,

4.2 Ledning av dykning

Dykning ska ledas och övervakas av DykL. Vid dykningar på skilda platser leder DykL dykningen genom av DykL utsedd Bitr. DykL.

Den omedelbara kontakten med dykaren kan, under DykL (Bitr. DykL) uppsikt, skötas av dykarskötare.

4.3 Dokumentation av dykning och dykeriolycksfall

4.3.1 *Dykjournal*

All dykning i vatten eller tryckkammare ska dokumenteras i dykjournal och arkiveras under en tid av 10 år. Dykjournal kan vara i digital eller pappersformat. Dykjournal ska minst innehålla uppgifter som gör att dykprofilen går att återskapa.

4.3.2 *Dykolycksfall*

Om dykolycksfall inträffar ska medicinsk dokumentation ske i FM daterade journalsystem.

Övrig dokumentation enligt direktrapport och avvikelserapport.

4.3.3 *Dykarutbildningsbok*

Dykare, DykL, TkOp och nödluftinstruktörer ska med dykarutbildningsbok eller på annat sätt kunna styrka att de genomgått erforderliga utbildningar och medicinska kontroller.

Dykarutbildningsbok förvaras personligen av innehavaren. Dykarutbildningsboken ska kunna uppvisas för DykL.

4.3.4 *Erfarenheter*

Erfarenheter och förslag till ändringar i RMS-Dyk Regler insänds till SÄKINSP och gällande RMS-Dyk säkerhetsinstruktioner till HKV PROD MARIN.

4.4 Larmning, direktrapport avvikelserapport och undersökning

4.4.1 *Larmning*

Larmning ska göras när det finns behov av akut hjälpinsats (risk för personal, materiel eller förorening av marina yttre miljön).

4.4.2 *Genomförande av larmning*

Vid dykeriolycka i Vänern, Vättern, Mälaren eller till sjöss ska JRCC larmas via VHF alternativt SOS Alarm (112).

Vid dykeriolycka inom hamnområde, insjö (förutom de tre största insjöarna) eller motsvarande ska kommunal räddningstjänst larmas via SOS Alarm (112).

4.4.3 *Direktrapport*

Direktrapport görs vid avvikelse som inneburit eller bedöms kunna leda till allvarlig skada eller haveri (risk för personal, materiel eller förorening av marina yttre miljön).

Efter det att de första åtgärderna för att ta hand om personal, materiel och yttre miljö är avklarade skickas direktrapport med snabbast möjliga sambandsmedel till VB FM.

Vid dödsfall eller allvarlig personskada anmäls detta skyndsamt även till Polisen och Arbetsmiljöverket.

Vid personskada ska arbetsskadeanmälan skickas till FömedC och Försäkringskassan.

4.4.4 *Avvikelse*rapport

Avvikelse

Avvikelse

rapport, oavsett om direktrapport är skickad eller larmning är genomförd, insänds snarast efter inträffad avvikelse, tillbud eller olycka till HKV och i kopia till FMDNC.

4.4.5 Undersökning

Resultat av en undersökning ska återkopplas till den rapporterande och delges andra förband samt skolor för att kunna utnyttjas i förebyggande och utvecklande syfte.

Den som leder en undersökning av olycka eller tillbud ska, i den mån det är praktiskt genomförbart, underrätta dem som kan vara berörda av olyckan eller tillbudet och ge dem tillfälle att yttra sig.

Vid olycka eller tillbud som inneburit eller bedöms kunna leda till allvarlig skada eller haveri (risk för personal, materiel eller förorening av marina yttre miljön) kan Försvarmaktens undersökningskommission (FMUK) genomföra en undersökning enligt beslut av C SÄKINSP.

5 Personal

5.1 Dykeriöverledare (DykÖL)

5.1.1 DykÖL ska finnas för följande dykerifunktioner

DykÖL ska vara dykar- och dykarledarutbildad och i dykeritjänst väl erfaren person

- fältarbetsdykning (DykÖL Farbdyk)
- röjdykning (DykÖL Röjdyk)
- arbetsdykning (DykÖL Arbdyk)
- dykning vid amfibie- och specialförband (DykÖL Amf/specialförband).

5.1.2 Allmänt

DykÖL funktionstys av C FMDNC och utses av förbandschef i samråd med C FMDNC.

DykÖL och DyktjL kan vara samma person om förbandschef i samråd med C FMDNC finner detta lämpligt.

Namnuppgift insändes till C SJÖI och C PROD MARIN.

5.1.3 DykÖL ansvar

DykÖL ansvarar för att

- samordna dykeriverksamheten inom egen dykerifunktion
- föra erfarenhetsliggare för dykeritjänsten
- årligen lämna underlag enligt C FMDNC direktiv
- under C FMDNC årligen granska utbildningsböcker och dykjournaler samt hantera dispenser inom egen kategori
- ansvara för utbildning av dykare och dykarledare inom egen kategori i samråd med C FMDNC
- ansvara för kommunikation mellan C FMDNC och dykare inom egen dykerifunktion
- i samråd med C FMDNC utse årsprovsledare.

5.2 Dykeritjänstledare (DyktjL)

5.2.1 Allmänt

DyktjL ska finnas på förband där dykning genomförs. DyktjL ska vara dykar- och dykarledarutbildad och väl erfaren i dykeritjänst.

DyktjL kommenderas av förbandschef i samråd med respektive DykÖL. Namnuppgift insändes till C SJÖI och C PROD MARIN samt C FMDNC.

5.2.2 DyktjL ansvar

DyktjL ansvarar för att

- vara sammanhållande för dykeritjänsten och dykarpersonalen inom förbandet
- dykarpersonal vid förbandet har tillfälle att ta del av gällande föreskrifter och anvisningar av betydelse för dykerisäkerheten
- meddela respektive DykÖL erfarenheter avseende dykeritjänsten
- planlägga övningsdykning
- i samråd med respektive DykÖL planlägga årsprov
- dykarutbildningsbok och dykjournal årligen insänds till berörd DykÖL för granskning
- bistå förbandschef vid kommendering av dykare
- årligen lämna underlag till DykÖL enligt DykÖL direktiv.

5.3 Dykarledare (DyKL)

5.3.1 Allmänt

DyKL ska:

- Vara dykar- och dykarledarutbildad till minst samma nivå och kategori som dykarledarskapet avser.
- Vara väl erfaren i dykeritjänst.
- Vara kommenderad av förbandschef.
- Om möjligt inte själv dyka vid tjänstgöring som DyKL. Om så i undantagsfall sker, ska det på ytan finnas av DyKL utsedd dykarskötare eller bitr. DyKL.

- Upprätthålla goda kunskaper om dykeritjänstereglementen och andra instruktioner, föreskrifter och anvisningar som är av betydelse för dyksäkerheten.

Det erfordras inte att DykL är kommenderingsbar som dykare.

5.3.2 *DykL ansvar*

DykL ansvarar för att

- planera, leda och övervaka dykning i vatten och tryckkammare
- genomförda dyk dokumenteras enligt ”Dokumentation av dykning”
- meddela egen DyktjL erfarenheter i dykeritjänsten.

DykL får leda max sex dykare. Vid dykning med utsedd bitr. DykL får DykL leda max tio dykare.

Vid dykning djupare än 40 m eller med en total dekompressionstid (per dykare) överstigande 31 min får DykL leda högst fyra dykare och med utsedd bitr. DykL, får DykL leda max sex dykare.

5.4 Biträdande dykarledare (Bitr. DykL)

5.4.1 *Allmänt*

Bitr. DykL

- ska vara dykarutbildad till minst samma nivå som dykarledarskapet avser, eller vara under dykarledarutbildning för aktuell kategori
- utses av DykL
- kan utses då dykning förekommer samtidigt på olika platser.

Det erfordras inte att Bitr. DykL är kommenderingsbar som dykare.

5.4.2 *Uppgifter*

Bitr. DykL ska enligt DykL bestämmande och på DykL ansvar

- leda och övervaka dykning med högst fyra dykare
- se till att genomförda dyk dokumenteras enligt ”Dokumentation av dykning”.

5.5 Dykarskötare

Dykarskötare utses av DykL, för upprätthållande av sambandet mellan dykare och DykL/Bitr. DykL.

Dykarskötare ska om möjligt vara utbildad dykare, men kan vara annan lämplig person som erhållit instruktion och övning i för dykningen gällande signaler samt i hur övervakning av dykaren ska ske. Dykarskötaren ska rapportera allt onormalt till DykL/Bitr. DykL.

5.6 Tryckkamaroperatör (TkOp)

Tryckkamaroperatör utför drift och skötsel av tryckkammare. Då personal trycksätts i tryckkammare ansvarar DykL för verksamheten.

TkOp behöver inte vara utbildad dykare eller dykarledare.

5.7 Dykare

Dykare ska vara kommenderad av förbandschef för att få utföra dykeriuppdrag.

Under förutsättning att dykarens förmåga och färdighet uppfyller uppdragets krav, kan vissa dykeriuppdrag utföras av personal under TU 1 eller TU 2. Bedömning av detta görs av DykL.

6 Utbildningskrav

6.1 Allmänt

Personal ska inneha erforderlig utbildning enligt fastställda utbildningsplaner eller vara under utbildning för att få nyttja eller leda verksamhet med Försvarsmaktens dyksystem/materiel (inklusive nödluftmateriel för helikopter, fordon och båtar) vid humandykning.

Dykerimedicinsk personal skall ha erforderlig utbildning enligt fastställda utbildningsplaner.

Dykare och DykL/Bitr. DykL ska vara utbildade i hjärt-lungräddning (HLR). Repetitionsutbildning ska genomföras minst vart tredje år.

Vid drift av Försvarsmaktens dyksystem/materiel i samband med teknisk tjänst utan human inblandning under tryck erfordras inte annan utbildning än den som krävs för den tekniska tjänsten. Detta gäller exempelvis avprovning av tryckkammare och dykapparater i samband översynsarbeten.

Kommentar

HLR utbildning exempelvis enligt Svenska Cardiologföreningens utbildningsplan i "HLR".

6.2 Utbildning av instruktörer i nödluft för helikopter och fordonspersonal

Utbildning av instruktörer i nödluft genomförs av C FMDNC i samråd med berörd förbandschef.

7 Hälsoföreskrifter för personal i dykeritjänst

7.1 Allmänt

Förbandschef är skyldig att säkerställa att personal i dykeritjänst är medicinskt godkänd för aktuell verksamhet.

7.1.1 Tillämpning

Personal som är kommenderingsbar som dykare, eller avsedd för dykeritjänst, ansvarar själv för att medicinska krav uppfylls och undersökningar genomförs.

Efter sjukskrivning mer än sju dagar råder förbud mot dyktjänst till DykLäk konsulterats och givit klartecken.

Dykaren ska till DykL direkt eller via DykLäk anmäla varje form av fysiska eller psykiska besvär vilka bedöms kunna påverka dykningens genomförande.

Kommentar

Hälsoundersökningar för submarin tjänst regleras i gällande styrdokument.

7.2 Alkohol

Alkohol får inte förtäras i samband med eller under de närmaste 8 timmarna före dykning, FU, tryckkammarvistelse, tjänstgöring som DykL, bitr. DykL TkOp, dykerimedicinsk personal eller dykarskötare.

Mellan 24 och 8 timmar före sådan tjänst iakttas stor försiktighet ifråga om alkoholförtäring. Med uttrycket ”stor försiktighet” avses att alkoholförtäring inte får vara större än att vederbörande senast 8 timmar före tjänstgöring ska kunna köra bil utan att bryta mot svensk trafiklagstiftning avseende nykterhet.

7.3 Läkemedel

Användning av läkemedel i samband med dykeritjänst ska vara restriktiv. Vid osäkerhet ska DykLäk konsulteras.

7.4 Medicinsk åtgärd

7.4.1 Allmänt

Vid tveksamhet om tjänstbarhet i dykeritjänst efter medicinsk åtgärd ska DykLäk konsulteras.

7.4.2 Journalföring

Konsultationen ska journalföras i FM datoriserade journalhanteringssystem.

7.5 Tandbehandling med bedövning

7.5.1 Allmänt

Dykning får företas tidigast 24 timmar efter tandbehandling med lokalbedövning eller lustgas.

Efter kirurgiska ingrepp (t ex tandutdragning) får dykning företas tidigast efter sju dagar.

Vid mer omfattande käkkirurgiska ingrepp (t.ex. implantatbehandling eller vid behandling efter käktrauma) ska Försvarmaktens förtroendetandläkare vid FömedC konsulteras.

7.5.2 Tillämpning

Efter tandbehandling under narkos avgör ansvarig DykLäk och anestesilog tillsammans med Försvarmaktens förtroendetandläkare eller dyk-/flygmedicinskt utbildad tandläkare hur långt uppehåll som ska tillämpas.

Vid tveksamma bedömningsfall eller vid oklarhet kring tand- och käkbehandlingar i samband med dykeritjänst ska Försvarmaktens förtroendetandläkare vid FömedC konsulteras.

7.6 Graviditet

Dykare som är gravid får inte dyka.

Om en gravid dykare känner till sin graviditet är hon skyldig att upplysa sin DyktjL om detta, om dykning beordras.

7.7 Fysiska krav för dykare

7.7.1 Allmänt

Verksamhetsutövaren ska fastställa fysiska tilläggskrav för dykare.

7.7.2 Tillämpning

Fysiska tilläggskrav för dykare framgår av regler för Försvarsmaktens fysiska standard som fastställs av C FM DNC. Dispens för fysiska tilläggskrav kan endast beviljas av C FMDNC.

8 Human forsknings- och försöksdykning

8.1 Allmänt

Vid forsknings-, försöks- och provverksamhet omfattande humanförsök i kammaranläggning eller i sjön ska ansvarig försöksledare utses och göra upp detaljplan för verksamheten. SJÖI ska tillställas detaljplanen för information.

8.2 Genomförande

Försöksledaren ska bedöma om forskningsetisk kommitté ska rådfrågas. Granskning och godkännande av planen ska ske enligt verksamhetsutövaren.

9 Dykmaterielunderhåll

9.1 Inledning

Dykmateriel ska underhållas enligt fastställda Teknisk Order (TO) eller materielvårdsföreskrifter så att hög säkerhet mot personskador, materiella skador och skador på miljö erhålls.

Att materielvårdsföreskrifter följs är en förutsättning för att Säkerhetsgodkännande och Beslut om Användning fortsatt ska gälla. Att kontroller, funktionsprov och åtgärder är genomförda enligt designansvarigs bestämmande, är en förutsättning för att materielen får användas.

9.2 Dykmaterielunderhållssystem

Underhållsansvariga inklusive kundföreträdaren ska ha ett väl fungerande och dokumenterat system för planering, genomförande, uppföljning och redovisning av underhåll, för materielens hela livslängd.

Underhållet ska kunna hanteras på såväl helt system som på komponent-nivå.

Den dokumenterade redovisningen av genomfört underhåll ska minst innehålla uppgifterna: vem som genomfört underhållet, när och vad som vidtagits på respektive system/komponent. I Verksamhetssäkerhets- och förbandsmanual respektive i rutiner hos kundföreträdaren ska det fastställas hur detta säkerställs.

9.3 Underhåll (förebyggande och avhjälpande) och kontroller

Designansvarig ska med Teknisk Order (TO) eller materielvårdsföreskrift fastställa periodicitet för förebyggande underhåll samt vad som ska genomföras.

Materielvårdsföreskrift ska minst omfatta förebyggande underhåll på A-nivå (underhåll utförs av nyttjande förband) och B-nivå (underhåll beställt av kundföreträdare).

B-nivå underhåll, vilket kräver mer avancerade verkstadsresurser och djupare teknisk utbildning på materielen, kan utföras av nyttjande förband (A-nivå) under förutsättning att personal med erforderlig utbildning finns och erforderliga verkstadsresurser finns. Dock har kundföreträdaren ansvaret för hur det tekniska utförandet ska genomföras samt hur dokumentation över underhåll på B-nivå ska ske.

Kommentar

Exempel på materiel som är tillståndspliktig är tryckbärande anordningar och vissa lyftanordningar.

9.4 Materielunderhållsplaner

Förbandschef ska inför varje verksamhetsår fastställa planer för och erforderlig tid för materielunderhåll på förbandsnivå.

Kundföreträdare ska fastställa årlig underhållsplan för den materiel som genomgår förebyggande underhåll och kontroller på B-nivå.

9.5 Dokumentation av underhåll, kontroller och konfiguration

Efter varje genomfört underhåll och kontrollåtgärd på A-nivå ska förbandet på ett dokumenterat sätt kunna styrka att åtgärden är till fullo genomförd och kvalitetssäkrad.

Efter varje genomfört underhåll och kontrollåtgärd på B-nivå ska kundföreträdare på ett dokumenterat sätt kunna styrka att åtgärden är till fullo genomförd och kvalitetssäkrad.

Dokumentationen ska förvaras samlat på ett ställe hos förbandet respektive kundföreträdaren. Ansvarig system/driftspersonal ska, vid eventuella avvikelser på materielen, kunna hänvisa till de dokumenterade åtgärderna. I verksamhetssäkerhetsmanual ska framgå hur dessa rutiner ska hanteras mellan förbandet och kundföreträdaren. Kundföreträdaren ska ha fastställda rutiner för verksamheten enligt ovan.

ÄF ska säkerställa att det årligen genomförs kontroller gällande att materiel och utrustning håller status och konfiguration enligt Säkerhetsgodkännande och Beslut om användning. Kontrollerna ska dokumenteras.

10 Dyksystem/materiel

10.1 Materiel tillåten att använda vid dykning

Endast dyksystem/materiel som har Beslut Om Användning (BOA) får användas.

Inga ändringar på dykmateriel får ske annat än det som regleras av Designansvarig i teknisk order (TO) eller fastställda materielpublikationer.

Äldre materiel som är anskaffad och tagits i drift innan kravet på BOA infördes får användas under förutsättning att materielen inte blir föremål för modifiering. Modifiering medför att BOA förfarande för hela systemet måste genomföras.

Enklare stödmateriel för dykarbetet får användas utan BOA. Detta gäller exempelvis enklare handverktyg, sök-, mät-, dokumentations- och belysningsutrustning.

10.2 Tolkning av bestämmelser i detta kapitel

Vid tolkningsproblem eller avvikelser från regelverket föreslår verksamhetsutövaren lösning för godkännande av SJÖI. Vid avvikelser från RMS-Dyk och hänvisade regelverk ska verksamhetsutövaren söka undantag hos SJÖI, med redovisning varför regelverk ej kan tillämpas och med förslag på lösning som ger likvärdig säkerhet.

Vid bedömning av nya eller ovanliga konstruktioner eller fråga som ej omfattas av detta regelverk ska beslut fattas av SJÖI.

Verksamhetsutövaren kan utse och avtala om att Designansvarig företräder verksamhetsutövaren i designfrågor.

10.3 Prov och försök med dyksystem/materiel

Vid prov och försök med dyksystem/materiel ska verksamhetsutövaren ge ut anvisningar som uppfyller krav på systemsäkerhetsarbete. Anvisningar i aktuell TO AF ALLM för prov och försök ska följas. SJÖI ska tillställas provplan för information.

Kommentar

Enligt H SystSäk kan förenklad systemsäkerhetsprocess tillämpas på materiel som inte faller in under systemkategorierna i avsnitt "Nyanskaffning och ombyggnad av befintliga system". Designansvarig (kan vara Försvarmakten) för materielen och verksamhetsutövaren ska ta beslut enligt H SystSäk

10.4 Nyanskaffning och ombyggnad av befintliga system

För följande systemkategorier som avses anskaffas, modifieras, livstidsförlängas eller inhyras ska ett uppstartmöte arrangeras med SJÖI, PROD MARIN, DesignA, FMDNC och tänkt beställare samt tänkt kontrollansvarig. Baserat på detta möte fastställs vilka regler som ska tillämpas och i vilken utsträckning kommande förändringar av regelverket ska beaktas.

Tänkt beställare ska upprätta en kravspårningslista på vilken SJÖI ska teckna samråd.

- tryckkamarsystem
- dykarklocka
- andnings- och gassystem, inklusive kompressorer
- räddningssystem
- avvägningssystem
- dräktsystem (ej våtdräkt/semidry-dräkt)
- informationssystem för presentation/behandling av djup (tryck) och tid
- kommunikationssystem
- dykarfarkost.

För dykmateriel som inte innefattas i systemkategorier enligt ovan erfordras inte uppstartmöte.

10.5 Nödkraft

System av synnerlig vikt för att förhindra ohälsa och olycksfall i samband med dykeriverksamhet, och som för sin funktion är beroende av extern kraftkälla, ska ha en nödkraftkälla med så stort energiinnehåll att den under så lång tid som erfordras för att förhindra ohälsa och olycksfall förmår kraftförsörja aktuella anordningar och system.

Kommentar

Exempel på system där nödkraft är aktuell är livsuppehållande system och kommunikationssystem i tryckkammare, men kan även vara andra system som har stor inverkan på säkerheten vid eventuell felfunktion.

10.6 Evakuering av personal ur fartygsbundna tryckkammare

Hyperbar evakuering från fartygsbundna tryckkammare ska kunna ske då personal befinner sig under planerad mättnad i tryck motsvarande 3 meter vattendjup eller djupare.

För personal som är under tryck men inte under mättnad i fartygsbundna tryckkammare ska det finnas en åtgärdsplan för en så säker evakuering som omständigheterna möjliggör.

Vid planerad mättnadsdykning ska hyperbar evakuering kunna genomföras på sådant sätt att dekompressionen kan genomföras enligt plan eller enligt DykLäk bestämmande.

En åtgärdsplan för så säker evakuering som omständigheterna möjliggör kan exempelvis vara att DykL har kontrollerat tillgång till annan tryckkammare och transportmöjlighet dit. Även tillgång till erforderlig mängd oxygen för NBO kan vara en del i sådan planläggning.

10.7 Förvaring av dykmateriel

Förvaringshjälpmedel ska finnas till lös dykmateriel för att minimera påverkan med avseende på hygien, miljö, teknisk renhet och mekanisk slitage.

Kommentar

Med lös materiel menas i detta sammanhang i första hand materiel som ingår i satser och gruppmateriel.

10.8 Gaser

Följande gaser/blandningar får användas som andningsgas.

Gas/gasblandning	Renhet/innehållskrav
Luft	Enligt SS-EN 12021
Oxygen	> 99,5% oxygen
Nitrogen	> 99,9% nitrogen
Helium	> 99,9% helium
Trimix	> 99,5% oxygen, helium och nitrogen
Heliox	> 99,5% oxygen och helium

Vid användandet av nitrox, trimix eller heliox får oxygeninnehållet inte skilja mer än $\pm 1\%$ från det nominella värdet vid dykdjup grundare än 120 m.

Vid användandet av trimix eller heliox får oxygeninnehållet inte skilja mer än $\pm 0,5\%$ från det nominella värdet vid dykdjup djupare än 120 m.

Vid användandet av trimix får det inbördes förhållandet mellan nitrogen och helium inte skilja mer än $\pm 1\%$ mot det nominella värdet.

10.9 Hygienisk renhet för andnings-, gas- och tryckkammersystem

Mängden detekterade föroreningar får inte överstiga angivna värden i SS-EN 12021 i de systemdelar som kontinuerligt eller periodvis innehåller eller transporterar gas.

Provtagningen ska utföras genom tryckutjämning med en analysflaska. Analysflaskan ska vara levererad från aktuellt auktoriserat provlaboratorium.

Resultatet av mängden föroreningar ska uttryckas i mg/m^3 fri gas eller ppm.

Andningsluftkompressorer ska för att få leverera luft till dykning ha genomfört ett godkänt prov med analysflaska. Provresultatet får inte vara äldre än 24 månader.

Vid underkänt värde på förekomst av olja efter analys av kompressor ska de system som kompressorn distribuerat gas till kontrolleras med avseende på teknisk renhet gällande förekomst av opolära alifatiska kolväten (olja).

Kommentar

Vid provtagning genom tryckutjämning med analysflaska eller reagensrör bör systemet som ska avprovas först blåsas ut i atmosfär ca 10 sekunder och omedelbart därefter sker tryckutjämning med analysflaskan. Tryckutjämningen bör ske med så stor hastighet som möjligt. Detta förfarande för att tunga föroreningar som olja ska kunna detekteras.

Gasprov med reagensrör kan ge en vägledning om mängden föroreningar i ett gassystem men ersätter inte provtagning med analysflaska. Det bör beaktas att vanliga reagensrör för detektering av olja inte detekterar syntetoljor. Syntetolja är mineralolja som är syntetiskt producerad.

10.10 Teknisk renhet för andnings-, gas- och tryckkamarsystem

Systemen ska hållas fria från organiska oljor, fetter och ansamling av partiklar.

Oorganiska smörjmedel ska användas i utrustning och utrymmen.

Totala mängden extraherbara kolväten får inte överstiga 220 mg/m² i systemdelar som kontinuerligt eller periodvis innehåller eller distribuerar gas.

Verifiering av systemets renhet ska ske vid misstanke att systemet har förorenats. Endast gasprov är inte tillräckligt utan en analys av den faktiska mängden föroreningar uttryckt per ytenhet systemyta ska genomföras.

Efter tillverkning och större modifieringar ska verifiering av systemets renhet alltid genomföras.

Kommentar

Med totala mängden extraherbara kolväten avses den mängd som vid analys går att lösa ur den systemdel som är föremål för analys.

Kravet på gränsvärdet 220 mg/m² gäller för tryckkammaras olika gassystem och inte tryckkammaras insida inklusive trunkar, sluss och medicinsluss.

Ej tryckbärande delar i andningsventiler, helmasker, hjälmar, räddnings/avvagningsvästar (inklusive in och utloppsventiler), torrdräktar (inklusive in och utloppsventiler) omfattas inte av kravet.

Dock gäller att nämnda delar ska hållas fria från organiska oljor, fetter och ansamling av partiklar samt att oorganiska smörjmedel ska användas

10.11 Teknisk renhet för andnings-, gas- och tryckkammarssystem med > 25% oxygen

System som kontinuerligt eller periodvis innehåller eller distribuerar gas med oxygeninnehåll > 25% ska ur teknisk synpunkt behandlas lika som system som innehåller eller distribuerar 100% oxygen.

Systemen ska hållas fria från organiska oljor, fetter och ansamling av partiklar.

Totala mängden extraherbara kolväten får inte överstiga 66 mg/m². Största mängd opolära alifatiska kolväten (olja) får inte överstiga 11 mg/m² systemyta.

Smörjmedel ska vara inert (inte reagera) med 100% oxygen vid i systemet uppkomna tryck och drifttemperaturer. Material i systemet ska vara kompatibel med 100% oxygen vid i systemet uppkomna tryck och drifttemperaturer.

Verifiering av systemets renhet ska ske vid misstanke att systemet har förorenats. Endast gasprov är inte tillräckligt utan en analys av den faktiska mängden föroreningar uttryckt per ytenhet systemyta ska genomföras.

Efter tillverkning och större modifieringar ska verifiering av systemets renhet alltid genomföras.

Kommentar

System som avses att periodvis kunna innehålla gas med > 25% oxygen är exempelvis gaslinjer för BIBS-system och oxygendekompression samt gaslinjer i gasblandare.

Det ska beaktas att vid sammankopplade gaslinjer och där en gaslinje innehåller gas med < 25% oxygen och därmed tillåts att innehålla större mängd förorening, kan överföra förorening till gaslinje där kravet finns på lägre mängd tillåtna förorening.

10.12 Läcksökning av andnings-, gas- och tryckkamarsystem med > 25% oxygen

Läcksökningsvätska ska vara inert (inte reagera) med 100% oxygen.

10.13 Tvättning av andnings-, gas- och tryckkamarsystem

Finns misstanke att systemet förorenats ska det tvättas enligt en dokumenterad tvättmetod. I tvättmetoden ska det även ingå metodik för att avlägsnande av aktuellt tvättmedel.

Tvättmetodik beskriven i SS-IEC 60877 ”Metoder för rengöring av apparater som ska användas i kontakt med syrgas” eller motsvarande tvättmetodik bör användas.

Tvättning ska ske till dess godkänt värde på föroreningen erhållits, vilket ska kunna verifieras.

Även rester av tvättmedlet ska kunna verifieras. Rester av tvättmedel får inte överstiga 1 mg/m³ vid gasprov.

Tvättning av enskilda komponenter (armaturer och andningsapparater) ska ske genom att varje komponent demonteras och tvättas enligt en dokumenterad tvättmetod som säkerställer och därmed verifierar att endast acceptabla restvärden på förorening och tvättmedel återstår.

Det ska säkerställas att tvättmedel och tvättmetod inte genererar ytterligare föroreningar eller att hållfasthet påverkas negativt.

10.14 Tryckkammarsystem

Tryckkammare som är avsedd för behandling och enklare humandykning, ska motsvara kraven i SS-EN 14931.

Mobil tryckkammare med en avdelning ska motsvara kraven i SS-EN 14931 i tillämpbara delar. Avdömning sker i samband med uppstartmöte.

Mobil tryckkammare med en avdelning ska ha utrymme för minst två personer under behandlingen/dykningen.

Tryckkammare som är avsedd för avancerad humandykning ska motsvara kraven i IMO code "Safety For Diving Systems".

Oaktad vad som föreskrivs i SS-EN 14931 och IMO code "Safety For Diving Systems" ska tryckkammare och tryckkammarsystem uppfylla följande krav:

1. Checklista för åtgärder före, under och efter dykning samt nödläge ska finnas.
2. Kunna medge en uppstigningshastighet av minst 9 m/minut oberoende av tryck och gas i kammaren.
3. Temperaturen i kammare får inte överstiga nivåer som kan innebära risker för trycksatt personals termiska balans. Under tryckupptagningsfasen accepteras högre temperatur.
4. Vara försedd med fönster i akrylplast enligt IMO code "Safety For Diving Systems".
5. Samtliga personer ska, i kammarens utrymmen där personer kan befinna sig, ha tillgång till andningsgas oavsett djup från ett system som är avsedd för endast denna funktion. Gasförråd för detta system får inte finnas på kammarens insida. Undantag från detta krav gäller mobil tryckkammare med en avdelning.
6. Samtliga personer i tryckkammaren ska kunna förses med andningsoxygen genom BIBS-system. Gasförråd för detta system får inte finnas på tryckkammarens insida.
7. Utandningsgas från BIBS-gas som är avsedd för och nyttjas för behandling eller dekompression ska ledas till tryckkammarens utsida.

8. Kammaroperatör ska ha tillgång till skyddsutrustning för exempelvis brand för att kunna avsluta pågående behandling/dykning.
9. Utrustning/metod ska finnas för brandbekämpning i kammarens alla utrymmen där personal kan vistas. Undantag från detta krav gäller mobil tryckkammare med en avdelning.
10. Kammaratmosfären ska kunna analyseras och presenteras för kammaroperatör, gällande koldioxid och oxygen nivåer.
11. Uttag på BIBS-systemet i tryckkammaren ska finnas för att koppla in utrustning för assisterad andning. Undantag från detta krav gäller mobil tryckkammare med en avdelning.
12. Elsystemet ska vara konstruerat så att farliga potentialskillnader inte kan uppkomma vid felfunktion på elsystemet.
13. Erforderlig kommunikation ska under hela behandlingen/dykningen kunna upprätthållas mellan tryckkammaren in och utsida.
14. Gaslinjer och genomföringar avsedda för mätning av djup får inte nyttjas till andra funktioner.
15. Förekomsten av brännbart material ska minimeras eftersom såväl förhöjd volymhalt som förhöjt partialtryck av oxygen ökar brandfaran.
16. Skylt med texten "VARNING! FÖRHÖJD BRANDFARA!" ska finnas anslagen på in- och utsidan av tryckkammare.
17. Skylt med texten "VARNING! LÅG OXYGENHALT KAN FÖREKOMMA I TRYCKKAMMAREN!" ska finnas anslagen på tryckkammarens utsida och i anslutning till lucka för passage, i tryckkammare där dykning med annan gas än luft förekommer. Undantag från detta krav gäller mobil tryckkammare med en avdelning.

Kommentar

Med behandling och enklare humandykning avses i första hand provtryckning av personal och tryckkammarbehandlingar samt ytdekompression.

Med avancerad humandykning avses i första hand mätnadsdykning och humanförsök.

Skyddsutrustning för kammaroperatör kan exempelvis vara andningsskydd mot rök i händelse av brand.

10.15 Dykarklocka

Dykarklocka ska motsvara kraven i IMO code "Safety For Diving Systems".

Checklista ska finnas för åtgärder före, under och efter dykning samt nödläge.

10.16 Andnings- och gassystem

10.16.1 Blindpluggar, gängskydd och smutsskydd

Om systemet medvetet eller omedvetet kan trycksättas ska komponenter som nyttjas till blindpluggar, gängskydd och smutsskydd vara konstruerade och tillverkade för samma tryck som systemet är konstruerat och tillverkat för.

10.16.2 Gasanalys

Om dykgasen är andra gaser än luft eller 100% oxygen ska dykgasen i fasta, mobila och dykarburna gaspaket analyseras innan dykning och märkas med gasnamn och fraktioner.

Om dykgasen i fasta, mobila och dykarburna gaspaket är luft eller 100% oxygen men det råder osäkerhet om gaspakets innehåll är luft eller 100% oxygen, samt att analys inte är möjlig, ska paketet tömmas och "sköljas" med aktuell gas innan dykning.

Om överfyllning till dykarburet gaspaket sker i samband med klargöring och transport till dykinsats samt att överfyllning sker från gaspaket med analyserat innehåll, erfordras inte att gasen i det dykarburna gaspaketet analyseras innan dykning.

10.16.3 Redundant andningssystem

Andningsapparater för dykning ska vara utrustade med redundant andningssystem.

Med redundant andningssystem menas att dykaren ska ha tillgång till andningsgas via två av varandra oberoende gasvägar.

Återandningsapparat som är avsedd att endast eller alternativt användas för dykning med 100% oxygen anses uppfylla kravet på redundans genom den gasmängd som finns i andningssäcken i förhållande till det ringa djupet som dykningen genomförs på när apparaten används med endast 100% oxygen.

Återandningsapparat som är avsedd att endast eller alternativt användas för dykning med annan gas än 100% oxygen omfattas av kravet på två av varandra oberoende gasvägar när apparaten används med annan gas än 100% oxygen. Kravet är uppfyllt om apparaten har en ”by pass”-funktion. ”By pass”-funktionen ska direktförsörja andningsloopen.

Vid SCUBA dykning accepteras två oberoende gasvägar från samma gasförråd.

Vid ytgasförsörd dykning och dykning från dykarklocka ska dykaren bära det ena gasförrådet som benämns nödapparat.

Friflödesfunktionen vid dykning med behovsstyrd hjälm/bandmask med friflödesfunktion är att anse som redundans för hjälmen/bandmaskens andningsventil (2:a steg).

Vid dykning med friflödeshjälm erfordras inte redundans för friflödesfunktionen.

Vid parykning med SCUBA med öppet andningssystem är OCTOPUS (nödandningsventil) att anse som redundant andningssystem. Vid ytgasförsörd dykning med helmask/bandmask som saknar friflödesfunktion måste ytterligare en andningsventil anslutas till nödapparatens 1:steg för att erhålla redundans.

10.16.4 Behovsstyrd hjälm/bandmask med friflödesfunktion

Andningprestanda för hjälm/bandmask ska motsvara kraven i SS-EN 15333-1 eller bättre.

- Ska ha separata gasingångar för ordinarie och nödgas. Ordinarie gasingång ska vara försedd med backventil som stänger om ytgasförsörjningen upphör. Nödgasingången ska vara försedd med avstängningsventil.
- Friflödesfunktionen ska gasförsörjas från både ordinarie och nödgasförrådet.
- Ska vara utrustad med en dräneringsventil som evakuerar eventuellt inträngande vatten och överskottsgas från friflödesfunktionen.
- Ska vara utrustad med mikrofon och högtalare för kommunikation
- Får inte ha positiv flytkraft när den är monterad på dykaren.
- Ska vara fixerad på dykarens huvud vid alla attityder som kan uppstå vid dykning.
- Separation mellan ansikte och inhalationsmask får inte uppstå oberoende av dykarens attityd under dykning.

Kommentar

Dräneringsventil och utandningsventil kan vara samma ventil under förutsättning att placeringen av ventilen gör det möjligt att utgöra dränering för inträngt vatten.

Fixering på dykarens huvud innebär inte att hjälm/bandmask behöver vara fäst vid dykarens huvud utan att den ska vara fixerad i ett stabilt läge. Fixeringen kan vara i dräkt eller sele.

10.16.5 Friflödes hjälm

Andningprestanda för hjälm ska motsvara kraven i SS-EN 15333-2 eller bättre.

- Ska ha separata gasingångar för ordinarie och nödgas. Ordinarie gasingång ska vara försedd med backventil som stänger om ytgasförsörjningen upphör. Nödgasingången ska vara försedd med avstängningsventil.
- Ska då utloppet från hjälmen mynnar ut över munnen på dykare vara utrustad med en gasevakueringskanal (GEVAK) som hämtar evakuerad gas under munnens nivå.
- Ska vara fixerad på dykarens huvud vid alla attityder som kan uppstå vid dykning.
- Hjälm med fri gasväg mellan hjälm och dräkt ska ha justerbar utloppsventil, så att den ger dykaren möjlighet att själv kontrollera sin flytkraft genom att variera dräktvolymen och göra sig lätt (positiv flytkraft) eller tung (negativ flytkraft).

Kommentar

Fixering på dykarens huvud innebär inte att hjälmen behöver vara fäst vid dykarens huvud utan att den ska vara fixerad i ett stabilt läge. Fixeringen kan vara i dräkt eller sele.

10.16.6 Ytgasförsörjning

Vid ytgasförsörjning ska:

- Gasslangen vara så konstruerad att erforderligt gasflöde inte hindras av kink på slangen
- Gasslangen vara tillverkad av material som inte lämnar hälsovådliga ämnen vid dykning
- Eventuellt skyddshölje vara streckperforerat.
- Två av varandra oberoende gasförråd samtidigt vara anslutna. Gasförråden ska utgöras av tryckkärl med erforderlig fri gasvolym för den aktuella dykningen.
- Vid fyllnad av gas i gasförråd med annan anslutning än fyllnadsslangen får lös adapter nyttjas. Adaptern ska

varaktigt märkas med aktuella gasbenämningar och uppfylla renhetskraven i detta regelverk.

- Gasförrådets tryck kunna avläsas kontinuerligt.
- Om ytgasförsörjningen är utrustad med en reducering på ytenheten ska reducerat tryck kunna avläsas kontinuerligt.
- Den dykarburna andningsutrustningens andningsprestanda inte påverkas negativt av ytgasförsörjningen.
- Navelsträng bestå av erforderliga slangar, kablar och linor för aktuella funktioner samt om möjligt ha neutral till något positiv flytkraft.
- Navelsträng som används vid dykning från våtklocka/dykar-klocka om möjligt ha neutral eller något negativ flytkraft.
- Draghållfastheten för navelsträng inte understiga 9 000 N.

Kommentar

Vid växling av gasförråd accepteras att endast ett gasförråd är anslutet under den korta tid då växlingen genomförs.

10.16.7 Nödapparat för ytgasförsörjd dykning

Apparatens andningsprestanda ska motsvara kraven i SS-EN 250/15333 eller bättre:

- Apparaten ska innehålla tillräcklig fri gasvolym så att dykaren kan avsluta dykningen på ett säkert sätt med hjälp av ytorganisationen.
- Gastrycket i apparaten ska kunna avläsas av dykaren under dykning.
- En aktiv handling från dykaren ska erfordras för att få tillgång till gasen i nödapparaten.
- Apparaten kan vara utrustad med både reducering och andningsventil eller bara reducering beroende på vilket kategori av ytgasförsörjd dykning det gäller för att uppfylla kravet på redundant tillgång på andningsgas.
- Om nödapparat är utrustad med bara reducering eller reducering och andningsventil med motströms eller

sekundärtrycksberoende funktion ska nödapparatsens reducering (1:a steg) vara försedd med säkerhetsventilfunktion som öppnar på maximalt 1,3 gånger reduceringens sekundärtryck.

- Vid fyllnad av gas i flaskpaket med annan anslutning än fyllnadsslangen får lös adapter nyttjas. Adaptern ska varaktigt märkas med aktuella gasbenämningar och uppfylla renhetskraven i detta regelverk.

10.16.8 SCUBA med öppet gassystem

Apparatens andningprestanda ska motsvara kraven i SS-EN 250 eller bättre:

- En funktion som varnar dykaren när gasen börjar ta slut ska finnas. Funktionen ska ge dykaren en varning som innebär att dykaren måste genomföra en aktiv åtgärd för att kunna nyttja resterande gasmängd, vilken ska vara tillräcklig för att dykaren på ett säkert sätt ska kunna avsluta dykningen.
- Funktion ska finnas som ger dykaren möjlighet att kontinuerligt avläsa resterande gastryck i apparats gasförråd under dykning.
- Apparaten ska kunna ytgasförsörjas, med möjlighet till inkoppling av ytgasförsörjning under pågående dykning.
- Vid fyllnad av gas i flaskpaket med annan anslutning än fyllnadsslangen får lös adapter nyttjas. Adaptern ska varaktigt märkas med aktuell gasbenämning och uppfylla renhetskraven i detta regelverk.

10.16.9 SCUBA med återandningssystem

Apparatens andningsprestanda ska motsvara kraven i SS-EN 14143 eller bättre:

- Funktion som ger dykaren möjlighet att kontinuerligt avläsa resterande gastryck i apparats gasförråd under dykning ska finnas.
- En funktion som varnar dykaren när gasen börjar ta slut ska finnas. Kvarvarande gasmängd ska vara tillräcklig för att dykaren på ett säkert sätt ska kunna avsluta dykningen.

- Återandningsapparater som är avsedd att endast eller alternativt användas för dykning med 100% oxygen erfordrar ingen funktion som varnar dykaren när gasen börjar ta slut när apparaten används med endast 100% oxygen.
- Vid fyllnad av gas i flaskpaket med annan anslutning än fyllnadsslangen får lös adapter nyttjas. Adaptern ska varaktigt märkas med aktuella gasbenämningar och uppfylla renhetskraven i detta regelverk.

10.17 Kompressorer, booster (tryckhöjare) och gasproduktion

För kompressorer, booster och gasproduktion gäller att:

- Utrustning som matas med elkraft från elnät i land ska följa Elsäkerhetsverkets regelverk. RMS-F ska följas för utrustning som matas från fartyg.
- Kompressor som producerar andningsgas ska minst följa kravet på renhet enligt SS-EN 12021.
- Kompressor ska ha utrustning som automatisk bryter driften om temperaturen på utgående gas är högre än 160 °C.
- Utrustning är försedd med drifttidmätning och i förekommande fall logg för filtermediabyte.
- Gasbooster får inte tillföra förorening till den gas som tryckhöjs. Oljesmord gasbooster ska vara utrustad med filtreringssystem som säkerställer att oljemängd eller annan förorening i gasen inte är högre än innan gasen passerade boostern.
- Slangar för gasfyllning/gastransport ska, när de är trycksatta, vara säkrade med kastvajer som hindrar piskande rörelser på slangar vid slangbrott eller motsvarande felfunktion.
- Slangar för gasfyllning från kompressor, gasbooster eller gasförråd ska vara säkrade i ventilerade parkeringslägen när de inte används.
- Anslutningskopplingar på slangar för gasfyllning ska följa svensk standard (SS) gällande aktuell gas.

- Gasblandare ska leverera homogena gasblandningar med noggrannhet som regleras under "Gaser".

10.18 Räddningssystem

10.18.1 Mellanlina

För mellanlina gäller att

- diametern minst ska vara 5 mm
- längden på linan ska om möjligt anpassas så att avståndet mellan dykarna inte överstiger 5 m. Vid sikt överstigande 5 meter får mellanlinans längd uppgå till siktavståndet
- den inte får vara gjord av slagen lina
- den ska kunna försees med "flöte" på mitten.

10.18.2 Livlina

För livlina gäller att

- diametern vara minst 8 mm
- brottgränsen vara minst 9 000 N
- flytkraften vara något positiv i vatten
- den inte är gjord av slagen lina.

10.18.3 Räddnings-/avvägningsväst

Räddnings-/avvägningsväst ska motsvara kraven i SS-EN 1809 och 12628 i tillämpliga delar. Oaktat vad som föreskrivs i SS-EN 1809 och 12628 ska räddnings-/avvägningsvästen uppfylla följande krav:

- Räddningsvästfunktionen ska ha tillräcklig volym för att lyfta en fullt påklädd SCUBA-dykare med vattenfylld dräkt till ytan. I de fall återandningsapparat nyttjas ska räddningsvästfunktionen ha tillräckligt volym för att lyfta dykaren till ytan med även vattenfylld återandningsapparat.
- I sin funktion som räddningsväst ska gasförsörjning ske från separat gasförråd som ska kunna aktiveras med en hand.

- När räddningsvästen används tillika som avvägningsväst ska det separata gasförrådet för räddningsvästfunktionen inte nyttjas till avvägning.

10.18.4 Kniv/säkerhetsverktyg

Kniv/säkerhetsverktyg ska kunna

- kapa (klippa, såga eller skära) av klenare rep/linor och fiskenät
- hanteras med en hand.

10.19 Avvägningssystem

Krav för avvägningsväst framgår av .

10.19.1 Viktsystem med vikter

Dumpning av viktsystemet ska kunna ske med ett handgrepp.

Låsning av viktsystem eller enskilda vikter ska vara utformad så att ofrivillig dumpning inte kan ske.

10.20 Dräktsystem

10.20.1 Torrdräkt

För torrdräkt gäller att:

- Den ska förhindra vatteninträngning som innebär säkerhetsrisk för dykaren.
- Om tryckutjämningen sker med in och utloppsventiler får högsta flödet för inloppsventilen inte överstiga högsta flöde för utloppsventilen. Utloppsventil ska vara så konstruerad att underställ inte kan störa eller förhindra utflöde av gas från dräkten.
- Inga utrymmen får finnas i dräkten som inte torkas vid, för dräkten i övrigt, normalt torkförfarande.

10.20.2 Underställ

För underställ gäller att:

- Det får inte hindra evakuering av gas från torrdräkten och understället.
- Aktiv uppvärmning med elektricitet får uppvärmningen ej nyttjas om dräktgasen har en oxygenfraktion större än 25%.

Kommentar

Med underställ avses kläder som dykaren bär under torrdräkten som värmeisolering. Underställ kan utgöras av speciella isolerdräkter eller uniformspersedlar beroende på dykkategori och uppgift.

10.20.3 Våtdräkt/semi-drydräkt

För våtdräkt/semi-drydräkt gäller att:

- Den begränsar vatteninträngning som innebär säkerhetsrisk för dykaren
- Den inte har några utrymmen som inte torkas vid, för dräkten i övrigt, normalt torkförfarande.

10.20.4 Varmvattendräkt

För varmvattendräkt gäller att:

- Den ska vara försedd med reglerbart breddavlopp i brösthöjd och avtappningsventiler på underbenen om dräkten är av sluten modell
- Den medger att varmvattenflödet till dräkten kan regleras av dykaren
- Den inte har några utrymmen som inte torkas vid, för dräkten i övrigt, normalt torkförfarande.

10.21 Informationssystem för presentation/behandling av djup (tryck) och tid

10.21.1 Djupmätare/dykdator

Djupmätare/dykdator ska uppfylla följande:

- Onoggrannhet enligt SS-EN 13319 Djupmätare och dykdatorer.
- Djupintervallen 3, 6, 9 och 12 meter ska visas som siffror.
- Upplösningen ska vara 1 m eller bättre.
- Tabellfunktionen i en dykdator ska följa tabellverk i detta regelverk eller algoritm som är godkänd av verksamhetsutövaren.

10.21.2 Dykarur och tidmätarfunktion i dykdator/digital tidmätare

För dykarur och tidmätarfunktion i dykdator/digital tidmätare gäller att:

- Dyktid ska kunna avläsas under pågående dykning.
- Eventuell kransring ska endast kunna vridas moturs.
- Avläsning ska kunna ske med minutintervall.

10.22 Kommunikationssystem

10.22.1 UV/tryckkammarkommunikation

För UV/tryckkammarkommunikation gäller att:

- Utrustning som matas med elkraft från elnät i land ska följa Elsäkerhetsverkets regelverk. RMS-F ska följas för utrustning som matas från fartyg.
- Kommunikation ska via ytenheten, om sådan används, kunna ske genom headset och/eller högtalare. Tryckkammarkommunikation ska kunna upprätthållas med headset och högtalare.
- Vid dykning med dykarklocka samt vid dykning i tryckkammare ska det finnas ett redundant kommunikationssystem som räcker för att avsluta dykningen på ett säkert sätt.
- Ytenheten/basenhet, om sådan används, ska kunna kommunicera med alla anslutna dykare/dykpar samtidigt och

dessutom med individuella dykare/dykpar utan medhörning av övriga dykare/dykpar.

- Avbrott i kommunikation från dykare till ytan och från tryckkammarens insida till utsida får endast ske vid sändning från ytenheten till dykare/dykpar/tryckkammare.
- Kommunikation i tryckkammare ska kunna upprätthållas i alla delar i tryckkammaren där personal kan finnas.

10.23 UV-farkost

Vid uppstartmöte inför anskaffning eller modifiering av dykfarkoster beslutas om gällande regelverk från fall till fall.

Oaktad vilket regelverk som beslutas vid uppstartmöte ska följande krav uppfyllas:

- System ska finnas för säkerställa att ytan är fri vid uppgång om farkosten ska uppträda autonomt.
- Farkosten ska vara utrustad med hydrokommunikation som möjliggör kommunikation med säkerhetsbåt. Kommunikationen behöver inte vara talkommunikation.
- Om personal i farkosten nyttjar i farkosten inbyggt gassystem ska det finnas utrustning så att personalen på ett säkert sätt kan lämna farkosten och ta sig ytan utan att genomföra FU.
- Personal ska kunna lämna farkosten individuellt utan assistans eller hjälp från övriga ombord.

10.24 UV-moped

För UV-moped gäller att

- propeller ska ha beröringsskydd
- den är utrustad med "död mans grepp"
- batteriutrymme ska kunna ventileras under laddning.

10.25 Övrig dykmateriel

10.25.1 UV-belysning

För UV-belysning gäller att:

- Utrustning som matas med elkraft från elnät i land ska följa Elsäkerhetsverkets regelverk. RMS-F ska följas för utrustning som matas från fartyg.
- Heta delar ska vara försedda med varningstext och beröringsskydd.
- Belysning får inte oavsiktligt kunna tändas.

10.25.2 Cyklopöga/mask

Om glaset är tillverkat av mineralglas ska det vara härdat och märkt "Tempered".

10.25.3 Verktyg för uv-arbete

Utrustning som matas med elkraft från elnät i land ska följa Elsäkerhetsverkets regelverk. RMS-F ska följas för utrustning som matas från fartyg.

10.25.4 Utrustning för svetsning/skärning

För utrustning för svetsnings-/skärningsarbeten gäller att

- elektrodhållare och elektroder ska vara isolerade
- svetsning/skärning ska kunna nödstoppas från ytan gällande både elektricitet och gasmatning
- gasflödet ska vara försett med "död mans grepp".

10.25.5 *Pneumatiska verktyg*

För pneumatiska verktyg gäller att

- verktyget ska matas från ett gasförråd som endast är avsett för verktyget
- dykaren ska kunna stänga av gasflödet till verktyget
- verktyget ska vara försett med ”död mans grepp”
- verktygets gasflöde ska kunna nödstoppas från ytan.

Kravet på ”död mans grepp” behöver inte vara uppfyllt när det gäller berg-borrmaskiner.

10.25.6 *Hydrauliska verktyg*

För hydrauliska verktyg gäller att

- det ska vara försett med ”död mans grepp”
- hydraulflödet ska kunna nödstoppas från ytan.

10.25.7 *Mammutsug*

För mammutsug gäller att

- den matas från ett gasförråd som endast är avsett för mammutsugen
- dykaren ska kunna stänga av gasflödet till mammutsugen
- gasflödet ska kunna nödstoppas från ytan
- den är utrustad med förankring så att om den är helt gasfylld inte har flytkraft.

10.25.8 *Spolmunstycke*

Med spolmunstycke avses t.ex. Zetterströmsmunstycke. För munstycket gäller att

- vätskeflödet ska kunna nödstoppas från ytan
- dykaren kan reglera vätskeflödet.

10.25.9 Högtrycksspolaggregat

Med högtrycksspolaggregat avses t.ex. högtryckstvätt. För aggregatet gäller att

- dykaren ska kunna stänga av vätskeflödet till munstycket
- munstycket ska vara försett med ”död mans grepp”
- vätskeflödet kan nödstoppas från ytan.

10.25.10 Lyftsäck

För lyftsäckar gäller att

- slutna säckar ska vara utrustade med övertrycksventil som hindrar uppbyggnad av skadligt övertryck
- stroppar och fästen för last ska vara dimensionerade minst för lyftsäckens dubbla lyftkraft.

11 Regler och säkerhetsinstruktioner för dykning

11.1 Tillåtna värden på PO_2 , PN_2 och CPTD under dykning och vid dekompression

PN_2 får inte överstiga 4 bar.

Undantag se återandningsapparater för nitrox och trimix.

PO_2 får inte understiga 0,18 bar.

PO_2 får inte överstiga följande värden under dykning

- öppna andningssystem 1,6 bar
- återandningsapparat 100% oxygen 2,5 bar (se även)
- återandningsapparat nitrox och trimix, apparatspecifika värden.

PO_2 får inte överstiga följande värden under dekompression

- i vatten 2,2 bar
- i tryckkammare 2,8 bar.

PO_2 får inte överstiga 2,8 bar under oxygenövning.

Tabell för beräkning av totala antalet OTU/UPTD vid olika PO_2

PO_2 (bar)	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,5	2,8
OTU/UPTD/min	1,16	1,32	1,48	1,63	1,78	1,93	2,07	2,22	2,36	2,50	2,64	2,77	3,15	3,55

Vid beräkning av OTU/UPTD/minut avrundas beräknat PO_2 till närmsta högre värde i tabellen.

Om möjligt ska inte 800 CPTD/dygn överskridas i mer än 4 dagar i följd. Vid längre exponering ska inte 400 CPTD/dygn överskridas.

Vid exponering nära maxdos CPTD flera dagar i följd, bör exponeringsfria dygn planeras in.

11.2 Dykning med luft

Luft får inte användas vid dykning till större djup än 40 m. Undantaget är behandling/dykning i tryckkammare och ytorienterad/ytgasförsörjd dykning från våtklocka/plattform med behovsstyrd hjälm/bandmask med friflödesfunktion eller friflödeshjälm. För att undantaget ska gälla vid dykning med våtklocka/plattform ska minst två dykare medfölja våtklockan/plattformen.

Dekompression vid dykning med luft i öppna andningssystem ska ske enligt dekompressionsförfarande och tabellverk i detta regelverk (tabell T 1 och T 2).

Regeln gäller generellt. Undantag kan medges genom undantagsförfarande eller i de lägen då DykL bedömer att dykning till större djup än 40 m med luft krävs i räddningssyfte.

11.3 Dykning med Nitrox

Nitrox får användas i öppna andningssystem under förutsättning att

- kraven i RMS–Dyk följs gällande utrustning, renhet gas samt övriga regler och säkerhetsinstruktioner
- tillåtna värden på PO_2 och PN_2 innehålls
- hänsyn tas till CPTD och dokumenteras i dykjournal.

Dekompression vid dykning med nitrox i öppna andningssystem ska ske enligt dekompressionsförfarande och tabellverk för luft (tabell T 1 och T 2) i detta regelverk, efter framräknande av ekvivalent luftdjup.

Ekvivalent luftdjup räknas fram enligt följande samband:

$$EAD = N \left(\frac{d + 10}{79} \right) - 10$$

Där:

EAD = Ekvivalent luftdjup [m]

N = N_2 i andningsgasen [%]

d = Dykdjup [m]

Tabell som visar ekvivalent luftdjup för några förvalda nitroxblandningar framgår av tabell T 7.

Nitrox får användas i återandningsapparater under förutsättning att

- kraven i RMS-Dyk följs gällande utrustning, renhet gas samt övriga regler och säkerhetsinstruktioner
- hänsyn tas till CPTD
- dekompressionstabeller, dekompressionsinstruktioner och tillåtna värden för PN_2 och PO_2 ska vara apparatspecifika.

11.4 Dykning med Trimix och Heliox

Trimix och Heliox får användas i ytgasförsörjda öppna andningssystem under förutsättning att

- kraven i RMS-Dyk följs gällande utrustning, renhet gas samt övriga regler och säkerhetsinstruktioner.
- tillåtna värden på PO_2 och PN_2 innehålls.
- hänsyn tas till CPTD.

Dekompression vid dykning med trimix och heliox i öppna ytgasförsörjda andningssystem ska ske enligt dekompressionsförfarande och tabellverk i detta regelverk (tabell T 3 och T 4).

Trimix får användas i återandningsapparater under förutsättning att

- kraven i RMS-Dyk följs gällande utrustning, renhet gas samt övriga regler och säkerhetsinstruktioner
- hänsyn tas till CPTD
- dekompressionstabeller, dekompressionsinstruktioner och tillåtna värden för PN_2 och PO_2 ska vara apparatspecifikt.

11.5 Dykning och dekompression med 100% oxygen

Dykning och/eller dekompression med 100% oxygen får genomföras under förutsättning att

- kraven i RMS-Dyk följs gällande utrustning, renhet gas samt övriga regler och säkerhetsinstruktioner
- tillåtna värden på PO₂ innehålls
- hänsyn tas till CPTD och dokumenteras i dykjournal.

11.6 Användande av livlina, navelsträng och mellanlina samt boj till ytan

- Livlina, navelsträng eller mellanlina ska användas vid dykning i vatten utom vid stråksökning (se stråksökning).
- Dykning utan livlina, navelsträng eller mellanlina medges vid dykning i bassängliknande utbildningsanläggning eller simhall enligt DykL bestämmande.
- Vid pardykning ska mellanlina användas och vara fäst vid dykarna så att den inte oavsiktligt kan lossna. Om omständigheterna kräver ska både mellanlina och livlina användas. Omständigheter som gör att livlina ska användas vid pardykning är exempelvis dykning under is samt vissa dykningar där fri passage till ytan inte föreligger.
- Pardykning djupare än 40 m med SCUBA dykutrustning ska genomföras med mellanlina samt om möjligt med kommunikation.
- Vid dykning i UV-farkost eller vid slussning in/ur dykarsluss får mellanlina inte användas, men ska medföras för att kopplas mellan dykarna om dykarna lämnar farkosten eller slussen.
- Livlinans eller navelsträngens båda ändar ska vara fastgjorda på lämpligt sätt så att de inte oavsiktligt kan lossna.
- Livlinan eller navelsträngen ska hållas så sträckt att god kontakt mellan dykaren och dykarskötare upprätthålls utan att dykarens rörelser försvåras (gäller även då uv kommunikation används).
- Dykning utan livlina, navelsträng eller mellanlina medges vid dykning där användandet av livlina, navelsträng eller mellanlina

vid riskanalys visar en icke tolerabel risk. Medgivandet gäller även under övning inför sådan dykning. En särskild säkerhetsinstruktion som är fastställd av verksamhetsutövaren ska finnas för denna typ av dykning. Beslut om dykning ska fastställas av DykÖL i aktuell kategori.

Säkerhetsinstruktion för singeldykning med boj till ytan

Singeldykning får ej genomföras under is eller i slutna rum.

Vid singeldykning med boj till ytan ska:

- Dykaren vara förbunden med en boj på ytan via en lina.
Linan ska arrangeras så att den inte hindrar dykaren.
- Visuella signaler kunna ges av dykaren via bojen.
- Trådlös kommunikation användas mellan dykare och ytan utom vid dykning mot minor med avståndssensorer.
- Reservdykare finnas enligt ”Reservdykare”.
- Dykaren medföra ”bail-out” och nöduppstigningsboj.
- Val av plats kopplat till risken för att dykaren fastnar särskilt beaktas.

11.7 Obligatorisk utrustning vid dykning

DyKL ska se till att det vid dykning finns tillgång till

- utrustning för normobar oxygenandning (NBO) i erforderligt antal
- transportresurs för nödläge och transport av dykare till medicinsk behandling
- kommunikationsutrustning (exempelvis VHF och/eller mobiltelefon)
- dykarskärm/signalflagga ”A”
- tidtagarutrustning
- dykjournal
- RMS–Dyk, alternativt RMS–Dyk Fält
- utrustning för att varna eller kalla upp dykarna

- vid dykning med andningsapparat med absortionskalk ska vatten finnas för sköljning vid eventuell kalksup (lutskada)
- förteckning över namn, personnummer och närmast anhörig på dykarna.

Kommentar

Transportresurs vid nödläge och för transport av dykare till medicinsk behandling kan utgöras av båt, fordon eller helikopter alternativt en kombination av dessa beroende på omständigheterna. Detta ska planläggas av DykL vid planeringen av dykningen.

11.8 Vistelse i båt samt vid arbete på kajer och bryggor med påtagen torrdräkt

Dräkten ska vara stängd då risk föreligger att personal kan hamna i vatten.

11.9 Hörselskydd

Hörselskydd får endast användas under förutsättning att de släpper igenom gas för tryckutjämning.

11.10 Giftiga eller farliga djur och växter

DykL ska informera dykaren om eventuella faror som kan utgöras av giftiga eller farliga djur och växter. Informationen ska ges vid planläggning av dykuppdraget.

11.11 Reservdykare

- När dykare befinner sig i vattnet ska reservdykare, klar för omedelbar insats, hållas i beredskap.
- När erforderlig assistans bedöms kunna ges från ytan av dykarskötare eller på annat lämpligt sätt, kan DykL göra avsteg från kravet på reservdykare.
- Vid pardykning och dykning med våtklocka/plattform med minst två dykare är dykarna reservdykare för varandra.
- Vid stråksökning beslutar DykL om reservdykare erfordras.

Dykning som medger avsteg från kravet på reservdykare kan exempelvis vara dykning i bassäng eller på annan plats med ringa djup, där risken för intrassling med mera är obefintlig.

11.12 Före dykning

11.12.1 Vid planering av dykuppdrag

DykL (Bitr. DykL) ska vid planering:

- Genomföra riskanalys enligt SäKI G.
- Bedöma djup- och strömförhållanden på dykplatsen.
- Bedöma erforderlig mängd andningsgas för planerad verksamhet.
- Förvissa sig om att dykningen inte kommer att genomföras inom område som är avlyst för skjutning, sprängning eller annan verksamhet som kan påverka dykningens genomförande och säkerhet.
- Vid dykning till större djup än 9 m ska plan finnas för lämpligaste transport till tryckkammare, om möjligt sjukhusbaserad, och att kammaren kan klargöras.
- Planlägga transportresurs för nödläge på dykplatsen och transport av dykare till medicinsk behandling.
- Orientera VB MTS när och var dykningar kommer att äga rum, då C MTS leder aktuell verksamhet.
- Orientera egen förbandschef om att dykning kommer att ske.

11.12.2 Innan dykning påbörjas

DyKL (Bitr. DyKL) ska med biträde av dykarna före dykning

- Kontrollera att dykarna har sådana kunskaper att dykningen kan fullföljas eller avbrytas på ett säkert sätt även om kommunikationen skulle fallera.
- Gå igenom uppgiften i detalj med dykarna för den uppgift som ska utföras samt meddela för dykningen gällande signaler.
- Beräkna och ge erforderliga direktiv för expositionstid och eventuell etappuppstigning.
- Kontrollera att tillräcklig mängd andningsgas finns för planerad dykning.
- Kontrollera att tillräcklig mängd gas och utrustningar finns för NBO.
- Kontrollera djup och strömförhållanden på dykplatsen.
- Kontrollera utrustningen enligt gällande föreskrifter.
- Kontrollera dykarens gruppbezeichnung inför upprepad dykning.
- Säkerställa och prova samband från dykplatsen med deltagande förband.
- Underrätta sig om dykarens aktuella hälsotillstånd.
- För undvikande av vätskebrist, se till att vätska finns på dykplatsen.
- Beakta risker med strömmande vatten som kan ge upphov till tryckskillnader, vilket gör att dykaren kan fastna. Exempel på dykplatser där detta kan vara aktuellt är dammar (motsvarande) med dammluckor, kylvattenintag och simbassänger.

11.13 Under dykning

Under dykning ska dykaren

- Avprova utrustningen strax under vattenytan.

- Efter klarsignal/tecken till DykL (Bitr. DykL) ger DykL (Bitr. DykL) order om fortsatt nedstigning. Då omständigheterna kräver kan klarsignal/tecken ges och erhållas innan igång i vattnet. Omständigheter som gör att klarsignal kan ges innan igång i vattnet och svårighet finns att utväxla tecken i ytan är exempelvis vid överhandsväder, nedsatt sikt ovan ytan och stark ström.
- Regelbundet genomföra egenkontroll/parkontroll av utrustningen
- Dykare med SCUBA-utrustning ska om möjligt skydda huvudet med en hand över huvudet och omedelbart efter ankomst till ytan se sig om horisonten runt. Därefter ska klartecken/tecken om möjligt lämnas till DykL (Bitr. DykL/dykarskötaren).

11.14 Efter dykning

- Dykaren ska till DykL (Bitr. DykL) anmäla vilket största dykdjup dykaren varit på samt om möjligt expositionstid.
- Om onormal uppstigningshastighet eller andra avvikelser förekommit ska detta anmälas av dykaren till DykL (Bitr. DykL).
- Erfarenheter av såväl fysisk som psykisk art ska i förekommande fall anmälas till DykL (Bitr. DykL).
- Erforderliga uppgifter från genomförd dykning ska införas i dykjournal.

11.15 Efter provtryckning

Deltagande personal ska en timme efter dekompressionens slut befinna sig högst tio minuter från klargjord tryckkammare.

11.16 Flygtransport efter dykning

11.16.1 Allmänt

Verksamhetsutövaren ska fastställa säkerhetsinstruktioner för flygtransport efter dykning med annan gas än 100% oxygen.

Flygtransport efter dykning med 100% oxygen kan påbörjas direkt.

11.16.2 Efter dykning med luft/nitrox

Passagerare

Flygning på en höjd av högst 300 m får påbörjas direkt efter dykning.

Vid flygning på höjd överstigande 300 m, dock högst 3000 m, samt på högre flyghöjd med tryckkabin¹ (max. kabintryck 3000 meter) gäller följande.

- Efter dykning med direktuppstigning (inklusive övning i FU) får flygning påbörjas tidigast efter 3 timmar.
- Efter dykning med etappuppstigning eller efter ytdekompression får flygning påbörjas tidigast efter 12 timmar.
- Efter dykning med etappuppstigning eller efter ytdekompression får flygning påbörjas tidigast efter 12 timmar.
- Efter dykning med extrem exposition samt efter rekompresionsbehandling får flygning påbörjas tidigast efter 24 timmar.

Flygning på höjd överstigande 3000 m utan tryckkabin får påbörjas tidigast 24 timmar efter avslutad dykning.

Besättning i luftfartyg

- Flygning som planeras utföras på högst 300 m höjd får påbörjas omedelbart efter avslutad dykning.
- Flygning som planeras utföras på höjd överstigande 300 m, dock högst 3000 m, får påbörjas tidigast 24 timmar efter avslutad dykning.
- Flygning som planeras utföras på höjd överstigande 3000 m, får påbörjas tidigast 48 timmar efter avslutad dykning.

11.16.3 Efter dykning med heliox

För flygtransport efter dykning med heliox i ytgasförsörjda öppna andningssystem se ”Regler och säkerhetsinstruktioner för dekompression”

1. Observera att tryckkabin i kommersiellt trafikflygplan ger ett kabintryck som motsvarar en höjd på ca 2400 m över havet.

11.17 DykLäk/läkare och medicinsk beredskap vid dykning

11.17.1 Dykerimedicinsk beredskap grundnivå

Läkare ska kunna nås för undersökning och behandling inom 6 timmar efter det att dykaren brutit ytan.

11.17.2 DykLäk

Som DykLäk får läkare upptagen på Försvarmaktens dykarläkarlista eller av Försvarmakten godkänd läkare med motsvarande kompetens vid tryckkammare på sjukhus användas.

Vid dykning i samband med internationella insatser, kan DykLäk från andra nationer, efter samråd med DykÖLäk, användas för upprätthållande av dykerimedicinsk beredskap.

Som sjuksköterska får endast sjuksköterska upptagen på Försvarmaktens lista över dykerimedicinskt godkända sjuksköterskor användas.

DykL kan bestämma om högre dykerimedicinsk beredskap om omständigheter under den planerade dykningen anses kräva detta.

11.17.3 Dykerimedicinsk beredskap nivå 1

DykLäk och sjuksköterska ska finnas på dykplatsen vid utbildning och övning i FU.

11.17.4 Dykerimedicinsk beredskap nivå 2

DykLäk ska finnas tillgänglig per telefon och ha en inställetid till, med DykL, överenskommen plats inom 30 minuter vid

- provtryckning > 50 m
- genomförande av oxygenövning
- kammardykning > 50 m
- tillämpad dykarutbildning > 40 m
- kunskapskontroll yrkesdykarcertifikat > 40 m
- ytdekompression.

Då DykLäk ska finnas tillgänglig per telefon ska samband med DykLäk av provas innan dykning påbörjas. Då dykverksamhet är avslutad ska detta meddelas DykLäk.

Efter beslut av DykLäk kan sjuksköterska, med särskild dykerimedicinsk kompetens ersätta inställelsekravet för DykLäk. Vid dessa tillfällen ska DykLäk finnas omedelbart tillgänglig per telefon. Sjuksköterskan ska ha en inställelsetid till dykplatsen/tryckkammaren enligt DykL bestämmande, dock högst 30 minuter.

11.17.5 Dykerimedicinsk beredskap nivå 3

DykLäk ska finnas tillgänglig per telefon vid

- dykarutbildning < 40 m
- kunskapskontroll yrkesdykarcertifikat < 40 m
- Etappuppstigning med planerad dekompressionstid > 31 minuter
- GU och TU Nödluft
- Provtryckning < 50 m.

11.17.6 Dykerimedicinsk beredskap vid human forsknings- och försöksdykning

Dykerimedicinsk beredskap vid forsknings- och försöksdykning ska regleras i aktuell i prov och försökorder.

11.18 Tillgänglighet av tryckkammare

DykL kan bestämma om högre tillgänglighet av tryckkammare om omständigheter under den planerade dykningen anses kräva detta.

11.18.1 HBO inom 6 timmar

Klargjord fleravdelningstryckkammare ska kunna nås och HBO ska kunna påbörjas inom 6 timmar efter det att dykaren brutit ytan vid dykning till större djup än 9 m. Kravet gäller inte vid dykning med återandningsapparat med 100% oxygen.

11.18.2 HBO inom 30 minuter

- Klargjord en- eller fleravdelningstryckkammare ska kunna nås och HBO ska kunna påbörjas inom 30 minuter efter det att dykaren brutit ytan vid
- planerad dykning > 40 meter
- etappuppstigning med planerad dekompressionstid > 31 minuter.

11.18.3 HBO inom 10 minuter

Klargjord fleravdelningstryckkammare ska finnas på plats och HBO ska kunna påbörjas inom 10 minuter efter det att dykaren/ubåtspersonal brutit ytan vid övning i FU från ubåt i öppna sjö.

11.18.4 HBO inom 3,5 minut

Klargjord fleravdelningstryckkammare ska finnas på plats och HBO ska kunna påbörjas inom 3,5 minut efter det att dykaren/ubåtspersonal brutit ytan vid

- övrig utbildning och övning i fri uppstigning än från ubåt i öppna sjö
- planerad ytdekompression.

11.18.5 Human forsknings- och försöksdykning

Tryckkamarberedskap vid forsknings- och försöksdykning ska regleras i prov- och försökorder.

11.18.6 Oxygenövning

Endast fleravdelningstryckkammare får användas vid genomförande av oxygenövning.

11.18.7 Human provtryckning

Endast fleravdelningstryckkammare får användas vid provtryckning.

11.18.8 Sammanställning av krav på dykerimediscinsk beredskap och tillgänglighet av tryckkammare

Dykaktivitet	Dykerimediscinsk beredskap				Tillgänglighet av tryckkammare			
	Grundnivå	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Inom 3,5 min	Inom 10 min	Inom 30 min	Inom 6 timmar vid djup > 9 m
GU Dyk				x				x
GU och TU Nödluft				x				x
TU ≤ 40 m				x				x
TU > 40 m			x				x	
Provtryckning ≤ 50 m				x				
Provtryckning > 50 m			x					
Kammardykning >50 meter			x					
Oxygenövning			x					
Kunskapskontroll yrkesdykarcertifikat ≤ 40m				x				x
Kunskapskontroll yrkesdykarcertifikat > 40 m			x				x	
Utbildning och övning i FU		x			x			
Utbildning och övning i FU från ubåt i öppen sjö		x				x		
Dykning > 40 m	x						x	
Etapppstigning, dekompp >31 min				x			x	
Dykning med ytdekompression			x		x			
Övriga dykaktiviteter än ovan förtecknade	x							x

11.19 Signaler vid dykning

11.19.1 Dykarflagga

Den internationella signalflaggan "A" ska föras eller vara klar att omedelbart visas då båt/fartyg närmar sig dyksområdet och dykare är i vattnet.

Signalflagga "A" betyder: "Jag har dykare nere. Håll väl undan, gå med sakta fart".

För att uppfylla kravet på siktbarhet runt hela horisonten ska om möjligt vid behov flera flaggor/skärmar användas. Under mörker ska flaggorna/skärmarna belysas.

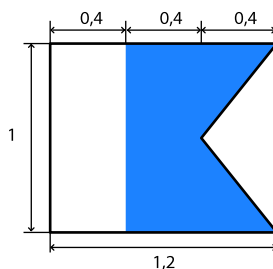


Bild 11:1 Signalflagga "A"

Signalflagga "A" är en tvåttungad flagga, den inre delen vit och den yttre tvåttungade blå. Flaggan ska ha en höjd av 1 meter. Förhållandet mellan höjd och längd ska om möjligt vara 1:1,2. Den vita delen och inskärningen mellan tungorna ska om möjligt vardera vara 1/3 av längden.

11.19.2 Linsignaler

Vid signalering ska linan sträckas upp innan signal avges.

Vid signalering till och från dykare ska:

- Varje linsignal repeteras/besvaras av mottagaren som tecken på att signalen uppfattats.
- Normala signaler avges lugnt och bestämt så att förväxling inte sker med nödsignal.
- Där reglementerade signalalternativ saknas kan särskilda signaler meddelas av DykL.

- Besvarar inte dykaren en signal ska den upprepas. Besvaras inte den upprepade signalen ska dykaren omedelbart tas upp eller reservdykare skickas ned.

Observera att alltför intensiv signalering kan störa dykaren vid utförandet av vissa arbeten.

Kommentar:

Exempel på sätt att kontrollera dykarens tillstånd på annat sätt än via linsignaler är via kamera eller kommunikationssystem.

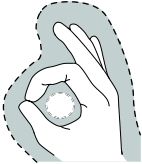
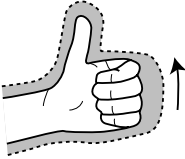
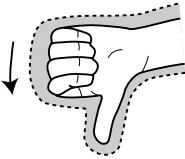
11.19.3 Säkerhetssignaler

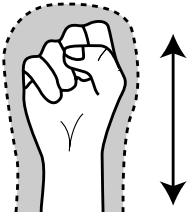
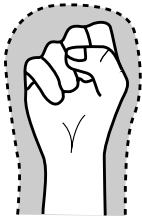
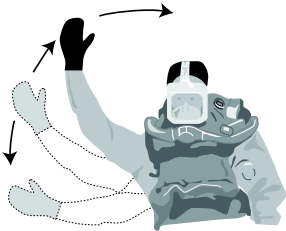
Med ryck avses en kraftig och långsam dragning i linan med ungefär ½ meter rörelse av armen. På större djup måste rörelsen göras längre och hårdare.

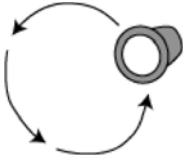
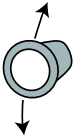
Signal i livlina	Betydelse	
	Till dykaren	Från dykaren
1 ryck	Är allt väl? Fortsätt! (efter "stå" nedan)	Allt väl! Fira! (mera slang och/eller lina)
2 ryck	Stå	Stå, botten, klart!
3 ryck	Kom upp!	Ta hem, jag kommer upp!
2 ryck repeterat 3 gånger	–	BEHOV AV ASSISTANS, skicka i reservdykare
4 ryck (eller fler)	–	NÖDSIGNAL, ta hem dykaren, skicka i reservdykare!

11.19.4 Signaler mellan dykare samt mellan dykare och DyKL (Bitr. DyKL/dykarskötare)

Följande tecken är säkerhetstecken.

Tecken	Betydelse
	OK, på ytan. Uppsträckt hand som visar klartecken
	OK, på ytan och mellan dykarna. Tumme och pekfinger på samma hand bildar en ring
	Gå upp Fingrarna knutna, tummen pekar mot ytan.
	Lämna ytan, gå djupare. Fingrarna knutna, tummen pekar mot nedåt.

Tecken	Betydelse
	Jag har utlöst reservgasventilen. Knuten hand som förs vertikalt upp och ned
	Jag har slut på andningsgas. Handen förs horisontalt framför halsen
	Stopp. Knuten hand.
	Nödsignal, jag behöver hjälp. Handen förs hastigt fram och tillbaka ovanför huvudet.

Mörkersignaler	När parkamrat/DyKL är nära, används ordinarie handsignaler vilka belyses med UV-lampa.
	OK, är Du OK? Stora långsamma cirklar med lampan
	Något är fel, jag behöver hjälp. Lampan förs hastigt upp och ner med utsträckt arm.
Kontaktsignaler Används vid "nollsikt"	Kontinuerligt tryck=STOPP Ryck/knuff framåt= Rör dig framåt Drag bakåt= Backa Lägger fingrarna i parkamratens hand och vrider= jag sitter fast

11.20 Regler och säkerhetsinstruktioner för dekompression

11.20.1 Allmänt

Tabeller och algoritmer för dekompression för dykning med öppna andningssystem samt återandningssystem för aktuella gaser och gasblandningar ska finnas och vara fastställda av verksamhetsutövaren.

Tabellerna och algoritmerna ska verifieras genom praktiska försök och mätmetoder som exempelvis doppler och ultraljudsmätning av inertgasbubblor i venblodet för att prognostisera ett utfall av DCS som kan fastställas som tolerabelt.

Dekompressionstabeller och algoritmer för återandningsapparater ska vara apparatspecifika.

Ytgasförsörjning eller annan extern gasförsörjning ska användas vid dykning med öppna andningssystem som planeras med total uppstigningstid på >15 minuter.

Planerad dykning med direktuppstigning med luft/nitrox ska om möjligt undvikas från dykdjup > 42 m.

11.20.2 *Säker plats*

Säker plats ska ge tillgång till säker dekompression, vara planerad och förberedd. Säker plats ska anges vid planering av dykning. Dykaren ska inom 15 minuter kunna nå "säker plats".

För angiven säker plats gäller att den:

- utgörs av tryckkammare, botten, ytan eller vattenvolymen
- ska var förbunden med ytan via slang och/eller lina då den är på botten eller i vattenvolymen
- ger tillgång till erforderlig dekompressionsgas
- medger kommunikation med ytan.

11.20.3 *Gemensamma instruktioner för dekompression*

Nedstignings-/trycksättningshastighet och
uppstignings-/trycksänkingshastighet

Nedstigningshastigheten är inte kritisk men ska inte överstiga 20 m/minut.

Uppstigningshastigheten till ytan vid direktuppstigning; till första etappdjup; mellan etappdjup och från sista etappdjup till ytan bör vara 9 m/minut. Variationer mellan 6 m/min till 12 m/min är acceptabla och erfordrar ingen korrektion.

Vid ytdekompression ska hastigheten från 12 m etappdjup till ytan vara 12 m/minut och mellan etappdjupen till 12 m etapp vara 9 m/minut.

Överskriden/understigen uppstigningshastighet vid direktuppstigning

Om uppstigningshastigheten överstiger 12 m/min ska dykaren avbryta uppstigningen och avvakta tills rätt uppstigningstid har förflutit.

Understiger uppstigningshastigheten 6 m/min ska den uppkomna tidsfördröjningen adderas till expositionstiden och nytt dekompressionsschema beräknas.

Åtgärder efter uppflytning, FU eller forcerad uppstigning (FUPP)

Uppflytning, fri uppstigning, forcerad uppstigning i nödsituation eller missat/avbrutet etappstopp innebär för kort dekompressionstid med åtföljande risk för tryckfallssjuka. Uppflytning och fri uppstigning medför dessutom risk för lungbristning.

Dyk med största dykdjup 9 m

Dykningen kan fortsättas under förutsättning att dykaren mår bra.

Dyk med dykdjup > 9 m

Dykaren ska observeras med skärpt vaksamhet under 60 minuter och NBO ska omedelbart kunna ges vid symtom.

Åtgärder efter missat/avbrutet etappstopp

Missat t o m 15 min av erforderlig dekompressionstid	NBO 60 min
Missat > 15 min av erforderlig dekompressionstid	NBO under skyndsam transport till tryckkammare och kontakta om möjligt DykLäk för konsultation och överväg HBO B6.

Förebyggande behandling enligt chockförebyggande åtgärder (VVVVVV) enligt "Exempel på larmmall" i tillämpliga delar.

Om symtom eller tecken på dykarsjuka uppkommer ska situationen hanteras som dykeriolycksfall enligt "Åtgärder vid dykeriolycksfall".

Flernivådykning (multilevel diving)

Flernivådykning får genomföras under förutsättning att första djupnivån är dykningens största dykdjup.

Kommentar:

Flernivådykning innebär dykning enligt direktuppstigningstabell där uppstigning från största dykdjup sker med uppehåll på djupnivåer men med tider inom respektive djupnivås direktuppstigningstid. Uppstigningshastighet mellan djupnivåer och från djupnivå till ytan ska vara samma som vid direktuppstigning.

Upprepad dykning

Vid dykning som företas med ett ytintervall på högst 10 minuter ska även ytintervallstiden adderas till den totala dyktiden.

Dykning som företas med ett ytintervall överstigande 10 minuter efter föregående dykning räknas som upprepad dykning.

Beroende på gruppbezeichnung (från föregående dyk) varierar den maximala gränsen på ytintervall mellan 2:20 (gruppbezeichnung "A") och 15:50 (gruppbezeichnung "Z").

Dykning djupare än 6 m inom 18 timmar får inte genomföras då gruppbezeichnung anges med asterisk (*) i dekompressionstabellerna.

Upprepad dykning till 6 meter eller grundare ska planeras och avläsas i tabellen som en dykning till 7,5 meter för erhållande av ny gruppbezeichnung efter upprepat dyk.

Efter uppflytning eller forcerad uppstigning från > än 9 m får upprepad dykning inte genomföras, ej heller efter dykning med extrem exposition.

Dykning med extrem exposition

Extrem exposition är dykning med expositionstid och/eller till djup som innebär betydande minskning av säkerhetsmarginalen i tabellverket. Risken för tryckfallssjuka ökar trots att tabellgränserna inte överskrids. Tid och djupgränser framgår i tabellerna för luft/nitrox och heliox.

Som extrem exposition vid dykning med luft/nitrox avses

- djupare än 60 m dykdjup
- länge än 90 min dekompressionstid
- Fler än 4 oxygenperioder (120 min oxygenandning) vid ytdekompression.

60 [m] - 90 [min.] - 120 [min.]

Planerad dykning med extrem exposition får endast genomföras efter samråd med C FMDNC.

Aktuell förbandschef ska efter beslut om planerad dykning med extrem exposition vidta åtgärder för att omhänderta ett dykolycksfall.

Kommentar:

Åtgärder som i första hand avses är resurser för behandling och transport av skadad samt att korrekt information lämnas till berörda och media. Tillfällen när användande av extrem exposition kan övervägas är exempelvis vid dykning i samband med skarp ubåtsolycka eller annan livräddande insats.

Förfarande efter dekompression

Dykaren får inte lämnas ensam eller somna den första timmen efter dykning med total dekompressionstid överstigande 31 minuter.

Ytdekompression

Ytdekompression genomföres med 100% oxygen som dekompressionsgas via BIBS i tryckkammare. Oxygenandning genomförs i perioder om 30 minuter med mellanliggande luftpauser på 5 minuter då dykaren andas kammaratmosfär som ska vara luft. Antal perioder och kammartryck enligt tabell T 2.

Anvisningarna under "Ventilation av kammare" ska följas. Ytintervallet vid ytdekompression ska om möjligt inte överstiga 3,5 minut.

För eventuell medföljande vårdare gäller följande

- får inte andas oxygen på 15 m
- period 0–2, andas luft (kammaratmosfär)
- period 2–4, andas oxygen de sista 30 minuterna innan uppstigning
- period > 4, andas 2 x 30 minuter oxygen.

Belastad vårdare andas en extra period oxygen på 30 minuter.

Tekniska aspekter som renhet och kompatibilitet med förhöjda oxygenhalter samt ökad brandfara ska beaktas (se regeldel).

Genomförande av ytdekompression:

1. Genomför alla etappstopp till 12 m och 12 m etappstoppet enligt tabell.
2. Ta upp dykaren till ytan med en uppstigningshastighet på 12 m/minut. Om ett etappstopp på 12 m inte erfordras enligt tabell, ta upp dykaren till 12 m med en uppstigningshastighet på 9 m/minut och från 12 m till ytan med en uppstigningshastighet på 12 m/minut.

3. Tiden från det att dykaren lämnar 12 m till dykaren är trycksatt i kammare på 15 m får vara högst 5 min.
4. Etappdjup i kammaren för respektive period enligt följande:
 - Period nr 1, rekomprimera dykaren i tryckkammare till 15 m med maximal trycksättningshastighet på 30 m/minut. På 15 m påbörjar dykaren oxygenandning i 15 minuter, därefter genomförs trycksänkning till 12 m under det att dykaren fortsätter oxygenandning. Dykaren fortsätter oxygenandning på 12 m i 15 minuter.
 - Period nr 2, 3 och 4, 12 m
 - Period nr 5 och efterföljande, 9 m.

Uppstigningstiden mellan etappdjup och från sista etappdjupet till ytan är inräknad i tiderna för oxygen/luftperioderna. Trycksänkning från 12 m till 9 m ska ske under luftpaus.

Under trycksänkning från sista erforderliga etappdjup till ytan ska dykaren andas kammaratmosfär.

Ytdekompression kan genomföras från påbörjad 9 m och 6 m etappstopp i vattnet enligt följande.

Dykning med luft/nitrox

Dykaren har ännu inte påbörjat oxygenandning på etappdjupet: Dekomprimera dykaren med fullt antal oxygenandningsperioder enligt tabell.

Om dykaren påbörjat oxygenandning på etappstoppet: Behandla situationen som "Åtgärder efter uppflytning, FU eller forcerad uppstigning (FUPP)". Överväg B 6 HBO.

Kommentar:

Förhöjd O₂-halt i kammaren kan uppkomma till följd av läckage vid inpassning av BIBS-mask och ska åtgärdas genom ökad vädring om O₂-halten i kammaren överstiger 23%. Om påtagning och inpassning av BIBS-mask sker enligt normalt förfarande är inspädningen av oxygen i kammaratmosfären försumbar.

Dekompression i vattnet med förhöjd oxygenhalt

Om den totala eller återstående oxygenintervallet är 35 minuter eller kortare erfordras ingen luftpaus men dykaren ska avsluta dekompressionen med andning av 100% oxygen under uppstigningen till ytan.

Tekniska aspekter som renhet och kompatibilitet med förhöjda oxygenhalter samt ökad brandfara ska beaktas.

Skifte mellan dykgas/bottengas och dekompressionsgas

Erfarenhet byggs upp på aktuell utrustning genom tidtagning och analys av gasen.

För att minimera tiden ska dykaren hjälpa till med vädringen av navelsträngen med hjälmen/bandmaskens friflödesfunktion. DykL ska vara uppmärksam på den röstförändring som sker hos dykaren vid helioxandning.

11.20.4 Dekompression med luft och luftekvivalent dykning med nitrox i öppna andningssystem

Understigen/överstigen uppstigningshastighet under etappuppstigning

För tidigt ankomst till första etappdjupet:

- Börja räkna tid när planerad uppstigningstid har förflutit.
- Om det första etappdjupet enligt planeringen är med oxygenandning ska dykaren ges oxygen men tiden på etappen börja räknas när planerad uppstigningstid har förflutit.

För sen ankomst till första etappdjup:

- ≤ 1 minut

Kräver ingen korrektion.

- > 1 minut

Avrunda tiden för förseningen till närmsta högre hela minut och addera den till expositionstiden. Justera dekompressionsschemat. Om ingen ändring i dekompressionsschemat erfordras, fortsatt som planerat.

Om ändring i dekompressionsschemat erfordras och det nya dekompressionsschemat ger att dekompressionsstopp ska genomföras på ett större djup än det dykaren befinner sig på, ska missade etapptider genomföras på det djup dykaren befinner sig på.

GÅ INTE DJUPARE!

För sent lämnande av etappdjup eller för lång uppstigningstid mellan etappdjupen:

- Etappdjup 15 m eller grundare, bortse från förseningen och fortsätt enligt dekompensationsschemat.
- Etappdjup 18 m eller djupare
 - ≤ 1 minut bortse från förseningen.
 - > 1 minut lägg till förseningen till expositionstiden och beräkna nytt dekompensationsschema.

För sent lämnande av 9 m etapp eller försening mellan etappstopp vid oxygendekompensation. Räkna bort tiden på förseningen från den planerade tiden på kommande 6 m etapp.

11.20.5 Dekompensation med heliox i ytgasförsörjda öppna andningssystem

Förflyttnings och stopptider mellan och på etappdjup

Tiden på första etappdjupet börjar när dykaren anländer till etappdjupet och slutar när dykaren lämnar etappdjupet.

För efterföljande etappstopp börjar etapptiden när dykaren lämnar föregående etappdjup. Det innebär att förflyttningstiden mellan etappdjupen räknas in i kommande etappstopp. Det enda undantaget är 9 m etapp och 100% oxygenandning där etapptiden börjar räknas när det bekräftats att dykaren andas oxygen (vid helioxandning sker röstförändring).

Understigen uppstigningshastighet under uppstigning

Försenad ankomst till första etappdjup:

- ≤ 1 minut
Kräver ingen korrektion.
- > 1 minut och första etappdjup > 15 m

Avrunda tiden för förseningen till närmsta högre hela minut och addera den till expositionstiden. Justera dekompensationsschemat. Om ingen ändring i dekompensationsschemat erfordras, fortsätt som planerat.

Om en ändring i dekompensationsschemat erfordras och det nya dekompensationsschemat ger att dekompensionsstopp ska genomföras på ett större djup än det dykaren befinner sig på, ska missade etapptider genomföras på det djup dykaren befinner sig på.

GÅ INTE DJUPARE.

För sent lämnande av etappdjup eller för sent ankommande till nästa etappdjup

Etappdjup > 27 m:

- ≤ 1 minut

Kräver ingen korrektion.

- > 1 minut

Addera förseningen till expositionstiden och räkna om dekompressionsschemat. Eventuell förlängning av dekompressionstiden som det omräknade schemat ger ska genomföras på det etappdjup som dykaren befinner sig på eller efterföljande djup om förseningen uppstår mellan etappdjupen.

Etappdjup 27 m eller grundare:

- ≤ 1 minut

Kräver ingen korrektion.

- > 1 minut

Genomför eventuell 27 m etapp enligt dekompressionsschemat och fortsatt enligt dekompressionsschemat.

- Vid försening på 5 minuter eller mer mellan etappdjupen 27 m och 21 m ska dykaren andas luft och när dykare har kommit till 21 m etappdjupet så ska dykaren återgå till att andas 50% helium och 50% oxygen.

Addera den uppkomna luftandningstiden till expositionstiden och räkna fram ett nytt dekompressionsschema. Eventuell förlängning av dekompressionstiden som det omräknade schemat ger ska genomföras på det etappdjup som dykaren befinner sig på eller efterföljande djup om förseningen uppstår mellan etappdjupen.

- Vid > 1 minut försening från 9 m etappdjup ska förseningstiden dras ifrån den planerade tiden på 6 m etappdjupet.

Djup och expositionstidsgränser

Upprepad dykning får inte genomföras efter dykning med heliox. Efter dykning med direktuppstigning får inte nästa dykning påbörjas förrän efter 12 timmar. Efter dykning med etappuppstigning får inte nästa dykning påbörjas förrän efter 18 timmar.

Gasblandningar

Fyra gasblandningar erfordras för att genomföra ytgasförsörd heliox-dykning:

- Dykgas/Bottengas (helioxblandning enligt dekompressionstabell).
- 50% helium – 50% oxygen för etappstopp från 27 meter till 12 meter.
- 100% oxygen för 9 meter och 6 meter etappstopp i vattnet och från 15 meter till 9 meter vid ytdekompression.
- Andningsluft som nödgas under dykningen och för luftpauser vid oxygenandning.

Val av dykgas/bottengas

Dekompressionstabellen för heliox anger minimum och maximumvärden för oxygeninnehållet i bottengasen vid olika dykdjup.

Förflyttning till högre höjd (> 100 m) och flygning efter dykning

Efter dykning med direktuppstigning får inte förflyttning till högre höjd eller flygning ske förrän efter 12 timmar och efter dykning med etappuppstigning efter 24 timmar.

11.20.6 Dekompression med återandningsapparater

Dekompressionstabeller för dykning med återandningsapparater ska vara apparatspecifika och fastställs av verksamhetsutövaren i samband med att apparaten levereras till Försvarmakten.

11.20.7 Dekompression med trimix i ytgasförsörjda öppna andningssystem och återandningssystem

Ska genomföras enligt tabellverk i detta regelverk.

11.20.8 Dekompression vid nitroxdykning med OM dyksystem 10

Största tillåtna dykdjup med ”röd” gasblandning (46% oxygen) är 30 m. Vid dykning med ”röd” gasblandning ska omräkning ske av verkligt djup till ekvivalent luftdjup enligt tabell T 5 ”Ekvivalenttabell för dykning med OM dyksystem 10, röd gas”.

Största tillåtna dykdjup ”grön” gasblandning (28% oxygen) är 60 m. Vid dykning med ”grön” gasblandning ska dekompressionstabell för luftdykning användas.

11.20.9 Dekompression vid nitroxdykning med återandningsapparat 11

Återandningsapparat 11 ska vid nyttjande av nitrox som andningsgas nyttjas med nitrox 60/40 gasblandning (60% oxygen) och omräkning av verkligt djup till ekvivalent luftdjup ska ske enligt tabell T 9 ”Ekvivalenttabell för dykning med återandningsapparat 11, nitrox 60/40”.

Största tillåtna dykdjup med nitrox 60/40 gasblandning (60% oxygen) är 24 m.

11.21 Dykning med SCUBA dykutrustning

- Dykaren ska vara avvägd för ”fritt” simmande.
- Dykningen ska omedelbart avbrytas när reservfunktionen för andningsgas inträder eller om läckage eller annan felfunktion uppkommer på andningsapparaten.
- Andningsapparatsens och viktsystemets utlösningssanordningar ska hållas fria från utrustning som kan hindra utlösning av utlösningssanordningarna.
- Vid dykning ska sjunkkraften hos medförda vapen eller annan materiel kompenseras. Vid dykning med tyngre materiel ska transportsäck användas.

11.21.1 Dykarutrustning som alltid ska användas vid dykning med SCUBA dykutrustning

Vid dykning med SCUBA ska följande utrustning alltid användas

- utrustning för mätning och presentation av djup
- dykarkniv/skärverktyg
- dykarur eller annan utrustning som möjliggör mätning och presentation av tid
- räddningsväst/avvägningsväst (se kommentar)
- livlina, mellanlina eller boj till ytan. (Se ”Användande av livlina, navelsträng och mellanlina samt boj till ytan”).

Kommentar:

Vid dykning med livlina kan enligt DykL bestämmande räddningsväst/avvägningsväst utelämnas om ingen risk föreligger för att livlinan kan fastna. Om livlina används vid pardykning ska dock räddningsväst/avvägningsväst användas.

Undantag från kravet på räddningsväst/avvägningsväst vid pardykning med livlina gäller exempelvis vid dykning under is eller i slutna rum enligt DykL bestämmande.

11.22 Dykning med återandningsapparat med 100% oxygen

11.22.1 Allmänt

Utöver vad som framgår av ”Dykning med SCUBA dykutrustning” gäller följande:

- Vid dykning ska sjunkkraften hos medförda vapen eller annan materiel, utöver personlig utrustning kompenseras, dock inte med andningsapparatens andningssäck. Vid dykning med tyngre materiel ska transportsäck användas.
- Om dykaren under taktisk uppgång (TUG) får indikering på att endast reservmängd av oxygen återstår, och dykaren befinner sig på ett sådant djup att det går att ställa sig upp med huvudet över ytan, får den taktiska uppgången fullföljas.
- Då dykare är under utbildning, GU oxygen, TU0 och TU1 ska en boj som hindrar genomsjunkning till större djup än största tillåtna dykdjup vara kopplad till dykarna.
- Vid dykning med dykare utbildad till lägst TU1 ska markeringsboj finnas till ytan för att möjliggöra ytövervakning för DykL. Om bärande boj eller markerande boj ska nyttjas bedöms av DykL.
- Vid symptom eller tecken på oxygenförgiftning ska dyket omedelbart avbrytas. Om lungskadeeffekter misstänks ska om möjligt dykaren hållas exponeringsfri från förhöjt oxygenpartialtryck i 2 dygn.
- Högst 4 timmars sammanlagd oxygenandning är tillåten under en 24 timmars period.

11.22.2 Upprepad dykning

Som upprepade dykning räknas ett dyk som genomförs inom 2 timmar efter föregående dyk. Dyktiden för upprepade dykning beräknas enligt följande:

	Justerad maximal dyktid	Djupsväng/djuputflykt
Dykdjup < 6 m	Subtrahera föregående dyktid från 240 minuter	Tillåten om det inte genomförts under föregående dykning
Enskilt punktdyk	1. Fastställ planerad maximal dyktid och dykdjup. 2. Subtrahera dyktiden från föregående dyk från maximal planerad dyktid enligt punkt 1.	Ej tillåtet

11.22.3 Enskilt punktdyk

Enskilt punktdyk är dyk som inte räknas som upprepade dykning.

Djup	Dyktid	Kommentar
0 – 6 m	240 minuter	Djupsväng/djuputflykt tillåten
7,5 m	240 minuter	Djupsväng/djuputflykt ej tillåten
9 m	80 minuter	Djupsväng/djuputflykt ej tillåten
10,5 m	25 minuter	Djupsväng/djuputflykt ej tillåten
12 m	15 minuter	Djupsväng/djuputflykt ej tillåten
15 m	10 minuter	Djupsväng/djuputflykt ej tillåten

11.22.4 Djupsväng/djuputflykt

Endast en djupsväng/djuputflykt får genomföras under dykning som genomförs på maximalt 6 m enligt följande tabell:

Djupsvängens/djuputflyktens djup	Maximal tid
> 6 m – 12 m	15 minuter
> 12 m – 15 m	5 minuter

Djupsväng/djuputflykt får inte genomföras vid upprepad dykning om föregående dykning innehållit en djupsväng/djuputflykt eller den upprepade dykningens dykdjup är > 6 m.

11.22.5 Tabell för beräkning CPTD (totala antalet OTU/UPTD) vid olika PO_2

PO_2 (bar)	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,5	2,8
OTU/UPTD/min	1,16	1,32	1,48	1,63	1,78	1,93	2,07	2,22	2,36	2,50	2,64	2,77	3,15	3,55

Vid beräkning av OTU/UPTD/minut avrundas beräknat PO_2 till närmsta högre värde i tabellen.

Om möjligt ska inte 800 CPTD/dygn överskridas i mer än 4 dygn i följd. Vid längre exponering ska inte 400 CPTD/dygn överskridas.

Vid exponering nära maxdos CPTD flera dygn i följd, bör exponeringsfria dygn planeras in.

11.22.6 Stridsmässiga övningsdyk utan och med boj till ytan

Stridsmässiga övningsdyk utan boj planeras i samråd med DyktjL oxygen. Utöver normal dykplanering ska stor vikt läggas vid valet av plats kopplat till övervakningsmöjligheter samt risk för felnavigation. Dykningen ska noga gås igenom med navigatör där omfall och tider styrs. DykL ska ha en skiss över dykningen med inritad bana, tider, kurser samt omfall.

Om kraven för stridsmässiga övningsdyk utan boj inte kan uppfyllas ska boj till ytan användas.

11.22.7 Oxygenövning

Syftet med oxygenövning är att ge dykarelev som ska använda återandningsapparat med 100% oxygen förtroende för utrustningen.

Oxygenövning ska utföras av dykareleven innan GU oxygen påbörjas. Oxygenövning kan även utföras av submarint medicinskt godkänd personal som ska genomföra ”provdykning” med återandningsapparat med 100% oxygen.

Oxygenövningen utförs enligt följande:

- Språngmarch i cirka 15 minuter under oxygenandning.
- Omedelbart efter språngmarschen ska kompression, i fleravdelningstryckkammare, ske till 2,5 ATA följt av vistelse på 2,5 ATA i 15 minuter. Kontinuerlig oxygenandning under hela övningen.

11.23 Dykning med ytgasförsörjd dykutrustning

11.23.1 Allmänt

Ytgasförsörjning ska om möjligt användas vid alla dyk som planeras med etappuppstigning med öppna andningssystem.

- Navelsträngen ska vara fäst på sådant sätt i utrustningen, att ett lyft av dykaren kan ske i denna.
- Vid dykning med ytgasförsörjning ska om möjligt talkommunikation finnas mellan dykaren och ytan.
- När talkommunikation används ska dykarens tillstånd regelbundet kontrolleras genom muntlig kontakt.
- Utrustning ska finnas för mätning och presentation av det djup dykaren befinner sig på.
- Vid dykning med talkommunikation kan presentationen av djupet ske hos dykaren och/eller på ytan.
- Dykarskötare ska förvissa sig om att navelsträngen löper fritt samt hålla kontroll på mängden gas i såväl ordinarie gasförråd som reservgasförråd.
- Dykarens nödapparat ska vara öppen.
- Gasförsörjning ska ske från två av varandra oberoende gasförråd. Där det ena är reserv och dessutom för förbrukning i samband med byte av gasförråd.
- Om ytgas kopplas under vatten ska slangen vara trycksatt för att förhindra att vatten trycks in i slangen.
- Anslutning av ytgasförsörjning till andningsapparat får endast i nödfall ske i vattnet.
- Om kopplingsanordning är konstruerad så att vatten inte kan komma in i andningskretsen vid hopkoppling under vatten är en sådan hopkoppling tillåten.

11.23.2 Dykning med helmask utan friflödesfunktion

Om andningssystemet används så att ordinarie gasväg (ytgasen) och nödapparatens gasväg inte är mekaniskt skilda ska ytgastrycket överstiga nödapparatens sekundärtryck så mycket att dykaren vid största förbrukning, på för dykningen aktuella djup, inte förbrukar av gasen i nödapparaten.

11.24 Dykning med behovsstyrd hjälm/bandmask med friflödesfunktion eller friflödeshjälm

- Backventil ska kontrolleras enligt tillverkarens anvisning.
- Inhalationsmaskens täthet mot ansiktet ska säkerställas (om inhalationsmask används).
- Nödgasventil på hjälm/bandmask ska vara stängd då ordinarie gasförsörjning fungerar.
- Om hjälmen har uttag för gasavledningskanal (GEVAK) ska denna vara monterad.
- Då dykaren är ovan ytan med påklädd utrustningen ska hjälm och eventuellt frontglas vara monterad när risk finns att dykaren kan hamna i vattnet.
- Nödgasventil på hjälm/bandmask ska avluftas under uppstigningen.
- Berörd personal ska vara väl förtrogen med åtgärder för att motverka följderna av ”fall” respektive ”uppflytning” genom snabb hemtagning av slang och lina.
- Vid dykning med hjälm med friflödande gastillförsel och fri gasväg mellan hjälm och dräkt ska minskning av gastillförsel ske vid händelse av ”uppflytning” och ökning av gastillförsel vid ”fall”.

11.25 Dykning med dykarklocka

11.25.1 Före dykning

- Systemets ska klargöras enligt checklistor.
- Dykarnas nödapparater ska vara öppna.
- Ombordgasförrådet och nödapparater vara fyllda med erforderlig gasmängd enligt DykL.

11.25.2 Under dykning

- Vid kommunikationsbortfall ska dykarna återvända in i dykarklockan och dykningen avbrytas.
- Vid gasbortfall ska dykarna återvända in i dykarklockan och dykningen avbrytas.
- Nödgasventilen på hjälm/bandmask ska avluftas under uppstigningen.

11.26 Ytorienterad/ytgasförsörjd dykning med plattform

Plattformen ska vara utrustad med anordning som hindrar den att rotera under dykningen.

11.27 Dykning med nödluftutrustning för helikopter och fordonspersonal

Denna typ av dykning likställs med dykning under GU Dyk. Hänsyn ska tas till krav på dykerimedicinsk beredskap.

11.28 Pardykning

- En av dykarna ska vara utsedd till ledare för paret.
- Dykarna övervakar varandra i säkerhetsavseende.
- Om en dykare förlorar kontakten med parkamraten, ska dykaren söka efter parkamraten i högst en minut och därefter återvända till ytan.
- DykL kan vid vissa tillfällen göra bedömningen att tre, eller fler, dykare kan vara kopplade tillsammans (exempelvis under utbildning en instruktör och två elever).

11.29 Stråksökning med sökdrake/skärplan

- DykL ska förvissa sig om att bottenbeskaffenhet och sikt (minst 2 m) medger stråksökning.
- Området ska vara bottenpografiskt lämpligt för stråksökning (slät botten eller svagt kuperat).

- Tillåten expositionstid för direktuppstigning från största djup inom sökområdet får inte överskridas.
- Djupmätare ska om möjligt finnas monterad framför dykaren på sökdrake/skärplan.
- Om flera sökdrakar/skärplan används samtidigt ska säkerhetsbåt framföras cirka 50-75 m snett akter om dykarna för att snabbt kunna bistå uppfluten dykare.
- Används enbart en sökdrake/skärplan får bogserande fartyg/båt vara säkerhetsbåt.
- Bogserande båt får framföras med högst 4 knop.
- Bogsering ska genomföras med därför avsedd draglina med brytpinne.
- Vid stråksökning beslutar DykL om reservdykare erfordras.

11.29.1 Signaler vid stråksökning

Signaler för ”fartyg med begränsad manöverförmåga” och ”dykning pågår” ska föras på bogserande fartyg vars längd > 12 meter.

Från båt, vars längd < 12 meter, erfordras endast att signalflagga ”A” visas (är klar att omedelbart visas).

11.29.2 För dykaren gäller

- Dykaren ska vara avvägd med positiv flytkraft oavsett djup som dykaren kan komma att befinna sig på.
- Helmask ska om möjligt användas.
- Om farten upphör eller sänks kraftigt ska dykaren hålla sig kvar på sökdraken/skärplanet tills han når ytan och får signal från DykL att sökningen avbryts.

11.30 Säkerhetsföreskrifter för dykare vid undervattenssprängning

Undervattenssprängning får endast utföras av dykare med behörighet i sprängning under vatten eller som går kurs för erhållande av denna kompetens. Föreskrifter för ammunitionsröjning och säkerhetsavstånd i vatten framgår av SäkI och Handbok Am- och minröj.

11.31 Slussning från ubåt

I fartygsmanualen ska det finnas handhavandebeskrivning och checklistor för slussningförfarandet.

11.32 Dykning med UV-moped

Utöver vad som framgår av ”Pardykning”, ska om möjligt en mindre boj med lina, vars längd överstiger max tillåtet dykdjup, kopplas till dykarnas mellanlina.

11.33 Bruk av undervattensverktyg

11.33.1 Allmänt

Personal på ytan ska särskilt beakta risken för nedfallande föremål som kan utgöra en fara för dykaren i samband med nedfirning av materiel/utrustning. När två eller fler dykare är i vattnet ska DykL säkerställa att geografiskt separata arbetsområden tilldelas eller att säker kommunikation mellan dykarna möjliggörs.

DykL ska säkerställa kommunikation till dykarna, om möjligt ska tal-kommunikation användas.

Bryts kommunikationen ska dykningen avbrytas.

11.33.2 Svetsning/skärning

- Helmask/hjälm/bandmask ska användas.
- Dykaren ska om möjligt bära torra handskar.
- Dykaren ska använda utrustning som skyddar ögonen mot svetsblänk.
- Elektrodhållare och elektroder ska vara isolerade.
- Då dykning sker med hjälm tillverkad av metall ska mössa användas.
- Spänningen får inte kopplas på förrän själva svetsnings-/skärningsarbetet ska påbörjas och dykaren är klar att börja arbeta. Elektroden ska då vara riktad mot arbetsobjektet.

- Dykaren får aldrig befinna sig mellan plus och minuspol under svetsningsarbetet med spänning påkopplad. Dykaren får heller aldrig lägga upp elkabeln i en båge över axel och nacke så att magnetiska fält kan uppstå runt ansiktet.
- Vid svetsning/skärning ska elektrodhållaren kopplas enligt elektrodverkarens anvisning.
- Spänningen till dykaren ska fränkopplas vid byte av elektrod. Detta görs genom att dykaren begär ”ström av” och byter därefter elektrod. När dykaren är klar att åter börja svetsa/skära begär han ”ström på” (spänningen kan med fördel stängas av efter tändning av elektroden vid skärning).
- Då batteri nyttjas för start av skärelektrod får dykaren själv byta elektrod utan att spänningen stängs av.
- Vid svetsning/skärning på plats eller i utrymme som kan tänkas innehålla ”fickor” med brännbara gaser eller där fickor kan skapas, ska faran för explosion beaktas. Sådana ”fickor” ska avlägsnas eller ventileras på ett betryggande sätt innan arbete får påbörjas.

11.33.3 *Pneumatiska verktyg*

- Det pneumatiska verktyget får inte använda gas från samma gasförråd som dykaren eller reservdykaren använder.
- Det pneumatiska verktyget eller matningsslangen får inte vara fäst vid dykaren.
- Gasslangen ska om möjligt alltid vara trycksatt. Dock ska gasmatningen till verktyget vara avstängd då dykaren är under förflyttning.
- När verktyget startas ska dykaren göra detta på arbetsplatsen.
- Faran med avloppsgas från verktyget som kan skapa gasfickor i konstruktioner ovanför dykaren och förändra deras displacement ska beaktas.
- Vid nerfirning och hemtagning av verktyg eller delar av det ska faran med fallande delar, som kan skada dykaren, beaktas.
- Vid byte av komplett verktyg ska om möjligt detta göras på ytan.
- Risken att dykaren exponeras för skadligt buller ska beaktas.

11.33.4 Hydrauliska verktyg

- Det hydrauliska verktyget eller matningsslangen får inte vara fäst vid dykaren.
- Hydraulik till verktyget ska vara avstängd då dykaren är under förflyttning.
- När verktyget startas ska dykaren göra detta på arbetsplatsen.
- Vid nerfirning och hemtagning av verktyget eller delar av det ska faran med fallande delar, som kan skada dykaren, beaktas.
- Uppstår oljeläckage ska arbetet avbrytas.
- Vid byte av komplett verktyg ska detta om möjligt göras på ytan.
- Vid användande av kedjesåg får endast en dykare vara vid arbetsplatsen och tillämpliga delar av skyddsutrustning för kedjesågsarbete ska om möjligt användas.

Kommentar:

Tillämpliga delar i skyddsutrustning för kedjesågsarbete kan vara byxholkar som är avsedda som benskydd vid kedjesågsarbete.

11.33.5 Mammutslug

- Mammutslugen får inte använda gas från samma gasförråd som dykaren eller reservdykaren använder.
- Mammutslugen får inte vara fäst vid dykaren.
- Dykaren ska kunna reglera gasflödet och även kunna stänga av gasflödet med en lättåtkomlig ventil.
- När mammutslugen startas ska dykaren göra detta på arbetsplatsen.
- När sugen startas ska den vara förankrad för att undvika uppflyttning om den skulle bli gasfylld.

11.33.6 Spolmunstycke (s k Zetterströmsmunstycke)

- Spolmunstycket får inte vara fäst vid dykaren.
- Dykaren ska noggrant övervaka funktionen av sin andningsutrustning med beaktande av risken att den kan påverkas av det fina sediment som spolas upp.

- När spolmunstycket startas ska dykaren vara på arbetsplatsen och där tillse att de balanserande vattenstrålarna avpassas så att spolmunstycket når ett jämviktsläge och ligger still på botten.

11.33.7 Högtrycksspolaggregat (ex högtryckstvätt)

- Spolmunstycket får inte vara fäst vid dykaren.
- Dykaren ska noggrant övervaka funktionen av sin andningsutrustning med beaktande av risken att den kan påverkas av det fina sediment som spolats upp.
- När spolmunstycket startas ska dykaren vara på arbetsplatsen.

11.33.8 Lyftsäck

- Dykare får inte befinna sig vid lyftobjektet eller säcken under lyftfasen eller när lyftfasen startar, ej heller följa med lyftobjektet under sjunkfasen eller när sjunkfasen startar.
- Det ska säkerställas att öppna säckar står vertikalt innan slutlig gasfyllning sker för att ge säck med lyftobjekt positiv flytkraft.
- Gasfyllning ska ske med annat gasförråd än dykarens andningssystem.

Kommentar

DykL får besluta om att dykare får befinna sig vid lyftobjektet/lyftsäcken under förutsättning att lyftobjektet avses förflyttas på botten och lyftsäck används för att minimera lyftobjektets sjunkkraft.

Under förutsättning att ingen risk för intrassling eller för snabba uppstigningshastigheter föreligger får DykL bestämma om att dykare kan följa med lyftsäcken vid lyft/sänkning från/till grunda djup.

Dessa två undantag gäller exempelvis då känslig materiel ska lyftas/sänkas eller flyttas och särskild kontroll på lyftobjektet erfordras.

11.34 Dykning i strömmande vatten

Dykning i strömmande vatten genomförs vid behov med livlina eller följeboj. Som strömmande vatten avses vatten med strömhastigheter över 0,2 m/s.

Då strömhastigheten försvårar kommunikation i livlinan ska en avlastningslina användas. Avlastningslinan bör ej handhas av dykarskötaren.

Om livlinan fästs på annan plats än runt dykarskötaren, ska linan kunna frigöras omedelbart.

Särskild hänsyn ska tas vid planering och genomförande om kraftverk och dammar finns i området.

11.35 Dykning under extrema temperaturförhållanden

11.35.1 Dykning vid risk för frysning av andningsutrustning

- Dykaren ska undvika att andas genom andningsventilen ovanför vattenytan. För att minska risken för frysning i andningsutrustningen ska dykaren, när han väl gått under vattenytan, om möjligt inte bryta vattenytan innan dykningen avslutas.
- Efter det att dykaren gått i vattnet ska denne stanna strax under vattenytan för kontroll av utrustningen innan nedstigningen påbörjas.

11.35.2 Dykning under is, issörja eller vid iskant

- Konsekvenserna av en uppflytning ska särskilt beaktas.
- Isens bärighet ska hålla för två dykare med utrustning och området runt vaken görs halkfri.
- All dykning under is, i issörja och då risk finns att dykaren kommer in under is, ska genomföras med livlina även om dykningen genomförs som pardykning. Livlinan släpps maximalt ut till hälften.
- Vid dykning med ytgasförsörjning utgår kravet på att livlinan släpps maximalt ut till hälften.
- Dykningen avbryts när 1/3 återstår av gasförrådet vid dykning med SCUBA.
- En uppmärkt nedstigningslina ska om möjligt användas.
- Risken för nedkylning ska beaktas och dyktiden regleras efter detta.

- Vid dykning under is i strömmande vatten ska om möjligt talkommunikation användas.

11.35.3 Dykning vid värme

Dykning i stark värme medför risk för värmeslag, uttorkning, saltbrist och ökar risken för dekompressionssjuka och oxygenförgiftning.

Dessa risker måste beaktas då vattentemperaturen överstiger cirka 23 °C. Individuella faktorer samt grad av fysisk aktivitet under dykningen och dräktisolering påverkar tåligheten mot värme.

11.36 Dykning i tunnlar, bergrum, vrak och andra slutna rum

- Konsekvenserna av en uppflytning samt riskerna att fastna ska särskilt beaktas.
- Dykningen ska om möjligt ske med livlina, även om dykningen genomförs som pardykning.
- Dykaren ska om möjligt vara försedd med ytgasförsörjning från ytan.
- Dykaren ska om möjligt vara utrustad med dubbla lampor.
- Talkommunikation ska om möjligt användas.
- Förutom nedstigningslina till en eventuell tunnelmynning/insimningsplats, ska om möjligt ledlina in i tunneln/vraket användas. Vid dykning i personbilsvrak och liknande erfordras ej ledlina.
- Om rasrisk uppstår eller om vraket bedöms instabilt, ska dykningen omedelbart avbrytas.
- Faran med utandningsgas som kan skapa gasfickor i konstruktioner ovanför dykaren och förändra deras displacement ska beaktas.
- En assisterande dykare ska om möjligt finnas vid den plats där insimning sker, detta för att underlätta hanteringen av livlinan och förhindra insnärjning.

11.37 Utbildning och övning i fri uppstigning (FU) och forcerad uppstigning (FUPP)

11.37.1 Allmänt

Utbildning i FU ska genomföras för ubåtspersonal.

Utbildning FU och FUPP ska genomföras för dykare i dykarutbildningen.

För dykare som endast ska dyka 100% oxygen erfordras inte utbildning i FU.

Repetitionsutbildning samt övning i FU och FUPP genomförs med periodicitet som fastställs av verksamhetsutövaren.

Utbildning och övning i FU och FUPP ska följa fastställda kursplaner och utbildningsanvisningar.

FUPP är en räddningsmetod för dykare som dyker med utrustning med eller utan redundant andningssystem.

- Under utbildningen har dykaren tillgång till andningsgas från andningsapparat.
- FUPP ska genomföras med tillämpliga delar av dykutrustning för att efterlikna ett verkligt förhållande. Tillämpliga delar av dykutrustningen anges av utbildningsansvarig.
- Utbildning i FUPP får genomföras från maximalt 9 m.
- Repetitionsutbildning i FUPP får genomföras från maximalt 18 m.

11.37.2 Utbildning i fri uppstigning (FU)

- Utbildning och övning i FU för ubåtspersonal får i övningstank genomföras från maximalt 21 m.
- Utbildning i FU för dykare ska genomföras inom TU 0.
- Utbildning och övning i FU för dykare i övningstank får genomföras från maximalt 10 m.
- Instruktör i FU får genomföra FU från maximalt 21 m.

Före utbildning och övning i FU

- Eleverna/övande ska vara utvilade.
- Eleverna/övande ska vara godkända i submarin undersökning och genomfört provtryckning till det djup övningen avser.
- Medicinsk bedömning ("fitness to dive") ska göras av ansvarig DykLäk samma dag och innan övning i FU från större djup än 60 cm påbörjas.
- Tillgång till förteckning över namn, personnummer och närmast anhörig på övad personal.

Under utbildning och övning i FU

- Tryckkammare ska vara utrustad för HBO och ha dockningsmöjlighet till transportabel tryckkammare.
- DykLäk ansvarar för att godkänd akutväska, dykarläkarväska, defibrillator och utrustning för NBO finns på plats.

Efter utbildning och övning i FU

- Den första timmen efter utbildning/övning ska eleverna befinna sig vid klargjord fleravdelningstryckkammare så att rekompresion kan påbörjas inom 10 minuter.
- De därefter följande två timmarna ska fleravdelningstryckkammare kunna nås inom en timme.

11.37.3 Särskilda instruktioner utöver ovanstående gällande övning i FU från ubåt i öppen sjö

Genomförande av övning i FU från ubåt i öppen sjö är frivillig.

Före övningen

- Genomförd godkänd FU utbildning med utstigningsdräkt från enmanssluss i övningstank eller deltagit i FU övning i öppen sjö under de senaste 12 månaderna.
- Genomgången vänjningsövning i vattenfylld sluss om den övade inte tidigare genomfört FU övning i öppen sjö.
- Innan utslussning påbörjas ska haveriövning genomföras av övande personal.

Under övningen

- Klartecken från ansvarig DykLäk måste inhämtas innan nästa FU får ske. Minst 5 minuter ska förlöpa mellan varje FU.

- Ytbärgare och säkerhetsdykare samt annan utrustning för bärgning av ”slussande personal” ska finnas på övningsplatsen.
- Övrig säkerhetspersonal och säkerhetsåtgärder enligt C 1.ubflj.

11.38 Dykning på hög höjd

Beroende på det lägre lufttrycket på högre höjd erfordras längre dekompressionstid jämfört med motsvarande dyk vid havsytan. Normala dekompressionstabeller kan därför användas först efter korrektion för höjden över havet.

11.38.1 Behov av korrektioner

Beräkning av korrektioner framgår av T 6 ”Tabell för korrektion av dykning på hög höjd”.

- Ingen höjdkorrektion erfordras vid dykningar från havsytan och upp till 90 meters höjd.
- Vid dykningar mellan 90 meter och 300 meters höjd erfordras endast höjdkorrektion vid dykningar djupare än 48 meter.
- På höjder högre än 300 meter erfordras höjdkorrektion.
- Vid dykning med OMD 10 på djup 0 – 30 meter (röd gas) korrigeras största dykdjup först till luftekvivalent djup enligt tabell T 5 ”Dekompression med OMD 10 röd gas” och därefter enligt T 6 ”Tabell för korrektion av dykning på hög höjd”.
- Vid dykning med 100% oxygen erfordras inte höjdkorrektion.

11.39 Fällning av dykare från fartyg, båtar och helikoptrar

11.39.1 Fällning av dykare från fartyg och båtar

Fällning (ihopp i vattnet från fartyg och båtar i farter över fem knop) av dykare från fartyg och båtar regleras i SäkI.

11.39.2 Fällning av dykare från helikoptrar

Regleras i SäkI.

11.40 Skrovundersökning av fartyg och dykning intill fartyg

Innan skrovundersökning eller dykning intill fartyg påbörjas ska DykL tillse att fartygschef/befälhavare (motsvarande) bestyrkt att erforderliga säkerhetsåtgärder vidtagits enligt ”Blankett vid skrovundersökning av fartyg”.

Under tid som dykning pågår ska manöverplats för utrustning som kan skada dykaren vara märkt med ”Får inte användas, dykning pågår! Equipment may not be used! Diving operation in progress” och berörd personal ombord vara informerad. Se bilaga 6.

Om utrustning inte kan stängas av på grund av säkerhetsskäl eller andra skäl, ska DykL tillsammans med fartygschef (motsvarande) informera dykarna och berörd personal ombord om vilka risker som detta kan medföra.

Vid planering av dykningen och i samband med fartygets uppträdande ska särskild uppmärksamhet ägnas åt dykarnas position.

11.41 Dykning i kontaminerat vatten

Vid alla dykoperationer där vattnet är eller misstänks vara kontaminerat ska personalen genomföra en riskbedömning av dyksområdet.

Om dykning sker i kontaminerat vatten ska exponeringen hållas så kort som möjligt.

Då dykande personal utsatts för kontaminerat vatten ska det noteras i dykjournal. Om dykare uppvisar förgiftningssymtom ska läkare uppsökas och vattenprov samt vattenanalys genomföras.

Kommentar

Om dykning är möjlig måste avgöras från fall till fall. Är kontamineringen så giftig att den utgör en allvarlig hälsorisk vid kontakt med hud och andningsorgan kan dykning inte ske med öppna eller halvslutna andningssystem och ej heller med vådräkt eller torrdäkt med utloppsventil. Det ska beaktas att symtom kan uppkomma timmar – dagar efter genomförd dykning.

12 Dykeriolycksfall

12.1 Allmänt

Symtom eller undersökningsfynd som är förenliga med dykarsjuka (DCI) i samband med dykning ska behandlas som dykeriolycksfall oavsett dykdjup, expositionstid eller missad dekompressionstid.

Om symtom förenliga med dykarsjuka inträffar efter dykning måste dykarsjuka misstänkas. Även sent uppkomna symtom på dykarsjuka ska behandlas som dykeriolycksfall, mer än 24 timmar efter dykning.

Tabeller för tryckkammarbehandling av dykarsjuka (DCI) ska finnas och vara fastställda av verksamhetsutövaren.

12.2 Normobar oxygenandning (NBO)

NBO innebär att 100% oxygen ges under atmosfärstryck, normalt minst i 60 min. NBO räknas som en del av dykningen och dekompressionen samt underlättar utvädringen av den i kroppen lösta inertgasen. NBO påbörjas enligt DykL bestämmande.

12.3 Hyperbar oxygenbehandling (HBO)

HBO ordineras i första hand av DykLäk.

HBO startas i brådskande fall efter beslut av DykL, under förutsättning att luftvägar, andning och blodcirkulation först säkrats.

Då HBO påbörjats utan föregående kontakt med DykLäk ska DykLäk kontaktas snarast möjligt efter påbörjad behandling.

HBO vid dykeriolycksfall ska vid första behandlingen utföras enligt tabell B 6. Avsteg ordineras av DykLäk.

DykL har det operativa ansvaret vilket innebär ansvar för att:

- Tryckkammaren är funktionsduglig i alla avseenden med stöd av TkOp.
- Tidtagning och protokollföring genomförs.
- Medföljande vårdare har erforderlig träning för sin uppgift.

- Medföljande vårdare får erforderlig oxygenandning med hänsyn till tidigare dyk och behandlingens längd.
- Personal som tillfälligt slussas in i tryckkammaren får korrekt dekompression.

12.3.1 *Patientens tillstånd försämras under HBO*

Om patienten försämras under trycksänkning ska trycksänkningen stoppas och DykLäk ska kontaktas.

12.3.2 *Återkommande symtom efter behandling*

Om patienten försämras efter avslutad HBO ges NBO samt DykLäk kontaktas.

12.3.3 *Beredskap efter HBO*

Efter avslutad HBO behandling ska om möjligt patienten transporteras till ett sjukhus som om möjligt är utrustad med tryckkammare.

12.3.4 *Ventilation av tryckkammare*

Tryckkammaren utan klimatanläggning eller scrubber ska ventileras med intervall enligt kammarens instruktion för att säkerställa tillåten CO₂-nivå.

Kammare utan analysinstrument för O₂ och CO₂ ska analyseras med reagensrör om misstanke finns att vädring inte varit tillräckligt eller för bedömning om erforderlig vädring.

Hygieniska gränsvärdet för PCO₂ är 0,5 kPa, men upp till 1,0 kPa kan tillåtas utan olägenhet. Det hygieniska gränsvärdet gäller vid atmosfärstryck (ytekivalent). För tryckkammargas som analyseras utanför tryckkammaren gäller således:

- Vid 18 m: PCO₂ högst 1,0/2,8 kPa = 0,36 kPa (om möjligt < 0,18 kPa).
- Vid 9 m: PCO₂ högst 1,0/1,9 kPa = 0,53 kPa (om möjligt < 0,26 kPa).

Kommentar

Förhöjd O₂-halt i kammaren kan uppkomma till följd av läckage vid inpassning av BIBS-mask och ska åtgärdas genom ökad vädring om O₂-halten i kammaren överstiger 23%. Om påtagning och inpassning av BIBS-mask sker enligt normalt förfarande är inspädningen av oxygen i kammaratmosfären försumbar.

12.3.5 Användning av oxygen

Andningsmaskens funktion ska kontrolleras före nyttjandet. Se till att andningsmasken sluter tätt kring näsa och mun.

Underlätta vid behov för patienten att tryckutjämna genom att kortvarigt ta av andningsmasken under trycksättningen.

Kontrollera patienten noga med avseende på symtom på oxygenförgiftning såsom

- muskelryckningar
- yrsel och illamående
- synrubbingar, tunnelseende
- hörselfenomen, tinnitus och hallucinationer
- oro
- stickningar runt munnen
- kramper.

12.3.6 Åtgärder vid symtom på oxygenförgiftning

- Avlägsna andningsmasken omedelbart.
- Behåll djupet tills vidare, anfallet går i regel över på ett par minuter.
- Försök ta bort eller skydda patienten från hårda eller vassa föremål som patienten kan skada sig på.
- Stoppa inte in föremål i munnen för att skydda tungan, risken är stor att förvärra skadorna.
- Kontakta DykLäk som kan besluta om fortsatt oxygenandning 15 min efter krampernas upphörande. Observera att vid en akut första behandling ska man försöka att fullfölja behandlingen.

- Beakta eventuella bakomliggande orsaker: hyperkapni, hypoglykemi, elektrolytrubbningar eller läkemedel som sänker kramptröskel.
- Efter ett krampanfall blir patienten oftast trött, slö eller svårkontaktbar. Vid rosslande andning, säkerställ fri luftväg, lägg patienten i stabilt sidoläge.

12.3.7 Användning av annan gas än den föreskrivna enligt behandlingstabell vid behandling i tryckkammare

Användning av annan gas, får endast ske på ordination av DykLäk.

12.3.8 Lungskadeeffekt av oxygen

Lungkapaciteten minskar av oxygenbelastningen. Direkta lungskador kan uppkomma.

Gränsvärden är individuella och man bör vara observant på symtom som

- andfåddhet
- astmaliknande besvär
- hosta
- bröstsmärta.

Om något eller några av dessa symtom observerats ska DykLäk kontaktas för konsultation.

12.3.9 Transport till behandlingskammare

- Patienten ska ges NBO under skyndsam transport till behandlingskammare (om möjligt sjukhusbaserad) eller HBO i transportabel tryckkammare enligt tabell B 6.
- Vid flygtransport ska om möjligt flyghöjden vara lägre än 300 meter över havet eller motsvarande tryck i tryckkabin (gäller för NBO). DykL ska tillse att befälhavaren informerats att oxygenandning genomförs ombord.
- DykL ska om möjligt följa med till sjukhuset.
- Parkamrat ska om möjligt följa med till sjukhuset, överväg även att ge parkamraten NBO under transporten.

12.4 Undersökning av patienten

Före eller under HBO handläggs och undersöks patienten enligt ”Undersökning vid dykolycksfall/tillbud”.

- Vid 18 m görs en ny bedömning av patientens tillstånd.
- Undersökningen upprepas och dokumenteras med intervall som bestäms av symtomens och fyndens allvarlighetsgrad och utveckling. Förnyad undersökning görs alltid strax före trycksänkning (från 18 m till 9 m och från 9 m till ytan) samt efter ankomst till nytt djup (9 m och ytan).
- Fråga ofta patienten hur patienten mår.
- Låt inte patienten sova vid övergång från ett etappdjup till ett annat eller mer än 1 timma åt gången på någon etapp. Symtom kan utvecklas eller återuppstå under sömnen.
- Upprepa undersökning omedelbart efter avslutad HBO.
- Upprepa undersökning 6–12 timmar efter avslutad HBO.

12.4.1 Undersökningsmall

I bilagorna finns mallar avsedda för undersökning av den skadade. Undersökningen ska utföras upprepat för att dokumentera förändringar. För att genomföra undersökningen korrekt krävs att den skadade är avklädd och i väderskydd. Därför kan undersökningen inledningsvis genomföras i begränsad omfattning för att senare kompletteras.

Mallarnas syfte är att ge stöd för genomförandet av och underlag för dokumentation av medicinska undersökningar. De utgör underlag för beslut om behandlingsåtgärder och för kommunikation med DykLäk. Var noga med tidsangivelse och signatur så den undersökande kan intervjuas om sina iakttagelser i efterhand.

12.4.2 Genomförande av undersökning

Tanken är att man ska göra undersökningen uppifrån och ned.

Dykaren kan vara delvis klädd eller ha dräkten på som skydd, då undersöker man de delar man kommer åt.

Undersökningsmallarna är gjorda med rutor där det ibland finns förskrivna svar. Ringa in eller kryssa för rätt alternativ. Ej ifyllda eller markerade rutor betyder att undersökningen inte är utförd.

Ljusblå fält i mallarna är rekommenderad minimal undersökning.

Fråga patienten om ni får ta foto för att dokumentera eventuella synbara skador eller förändringar.

Punkter i texten som inte är med i protokollet kan vid behov registreras på bilaga.

Differentialdiagnoserna kan vid behov kompletteras. Överväg alltid andra eller fler diagnoser.

Differential diagnoserna (olika orsaker till symtom):

- DCS
- Lungbristning
- Sinus dysbarism
- Alternobar vertigo
- Perforerad trumhinna
- Reversed block
- Extern otit
- Squeeze (dräkt m m)
- Sjösjuka/Rörelsesjuka
- Drunkning
- Syrebrist
- Hög koldioxid nivå
- Förgiftning (inklusive CO och djur)
- Hjärtsjuka
- Astma/Köldastma
- Hjärnblödning
- Högt/lågt blodsocker
- Pneumothorax
- Kalksup
- Oxygen CNS påverkan
- Oxygen lungpåverkan.

(Det kan finnas fler differentialdiagnoser) Ifyllt undersökningsprotokoll ska följa med patienten. Efter avslutad behandling ska ifyllt protokoll skickas till:

SSS/FM DNC

Navalmedicin

Box 527

371 23 Karlskrona

1. Medvetande

AVPU (en enkel bedömningsmetod för medvetande)

- A Alert (vaken)
- V Voice (reagerar/vaknar på tal)
- P Pain (reagerar på smärta)
- U Unresponsive (reagerar inte på smärta/tal)

Medvetandepåverkan kan bero på DCS, lungbristning, drunkning, oxygenbrist eller tillstånd efter kramp.

Fråga om tid, år/mån/dag/årstid. Fråga om plats, var dykaren bor, var dykaren är nu. Fråga om person (namn/pnr).

Förvirring kan bero på DCS, lungbristning, vätskebrist, oxygenbrist eller tillstånd efter kramp.

Medvetandegrad

- 1 Vaken
- 2 Slö
- 3 Somnar men väckbar
- 4 Medvetlös – lokaliserar smärta
- 5 Medvetlös – drar undan vid smärta
- 6 Medvetlös – böjer vid smärta (reflex)
- 7 Medvetlös – sträcker vid smärta
- 8 Medvetlös – utan smärtreaktion

2. Andning

a Fria luftvägar

Har dykaren fria luftvägar eller andas dykaren. Behöver man lägga patienten i stabilt sidoläge? Har någon dålig andning, kolla medvetande!

b Andetag/min

Mät andningsfrekvensen, antal andetag/min. Andnöd eller hög frekvens kan bero på hög koldioxidhalt i blod, pneumothorax, lungödem, drunkningstillbud eller kalksup.

c Andnöd hosta

Andnöd är subjektiva besvär som undersökaren noterar eller dykaren känner. Se 2 b och oxygenintox kan dessutom vara orsak.

d Lungor

Lyssna över lungorna på ryggen och strax nedanför nyckelbenen på framsidan. Låter ljuden sidlika, hörs något visslande ljud eller små knaster. Andningsljuden från lungorna är svaga. Det krävs en tyst miljö och övning för att kunna göra en bra bedömning.

e Tryck över bröstet

Känner dykaren ett ihållande tryck eller smärta i bröstet. Är smärtan kopplad till andetag. Bröstsmärta kan vara lungbristning, oxygenpåverkan på lungorna eller infektion.

3. Cirkulation

a Puls

Känn efter pulsen på halsen eller där du är van. Långsam hjärtrytm kan vara ett tecken på oxygentoxicitet. Snabb puls kan vara tecken på vätskebrist, blödning, pneumothorax, stress, smärta och annat.

b BT

Blodtrycket tas med blodtrycksmanschett och stetoskop.

Viktigast i det akuta skedet är övertrycket men helst ska båda trycken tas.

Högt blodtryck (>180 mm Hg) kan vara ett tecken på CNS påverkan; DCS eller hjärnblödning. Lågt blodtryck kan bero av vätskebrist eller blodförlust

c Hjärta

Hjärttonerna är svaga och det krävs stor vana att höra missljud.

4. Syn & ögon

a Räkna fingrar

Testa synen grovt. Håll upp olika antal fingrar framför ena eller båda ögonen och be dykaren tala om hur många fingrar det är. Testa minst 3 gånger. Svårighet att räkna fingrar kan bero av CNS påverkan av DCS, lungbristning, oxygentoxicitet, drunkning m m.

b Pupillstorlek

Pupillerna är normalt lika stora. Om inte, fråga om de är olika stora i vanliga fall. Undersök hur ögonen reagerar på ljus. Lys med ficklampa i ett öga och se om båda pupillerna dras ihop samtidigt och sidlikt. Upprepa manövern på båda ögonen. Olikstora pupiller eller påverkad ljusreflex kan bero på CNS påverkan (se ovan).

c Ögonrörelser

Huvudet hålls stilla och ögonen följer ett föremål/finger utan att något öga släpar efter eller att dubbelseende uppkommer. Titta efter nystagmus, nystagmus är snabba ryckiga ögonrörelser. Beskriv riktning på den snabba fasen, om du kan. Nystagmus ses ofta tydligare när ögonen tittar åt sidorna.

Konstiga ögonrörelser kan bero på CNS påverkan (se ovan). Nystagmus uppstår vid påverkan på inneröra och balansorgan eller CNS.

d Synfält/Donders test

Synfälts test. Ett öga i taget ska testas (håll upp 2-3 fingrar och be dykaren ange antal, eller be dykaren att tala om när du viftar på fingrarna) i höger respektive vänster ytterläge av synfältet, testa även de övre och nedre synfälten.

5. Öron och näsa

a Hörsel

Gnid fingertopparna mot varandra framför öronen. Detta hörs av de flesta. Nedsatt hörsel kan vara påverkan på mellanöra, inneröra, hörselnerv eller CNS

b Smärta öron

Tryckutjämningsproblem. Reversed block. Extern otit.

Vid kvarstående smärta efter dyk måste man göra otoskopi och undersöka trumhinna och hörselgång.

En perforerad trumhinna måste läka innan dykning återupptas. Misstänk trumhinneskada efter kraftig öronsmärta som plötsligt släpper under dykning, hörselnedsättning och ev blod i hörselgången.

c Näsblood

Typiskt vid tryckutjämningsbesvär av bihålör, måste inte alltid föregås av smärta. Typiskt är blod och slem ur näsan vid uppstigning.

d Otoskopi

Bedömning av hörselgång och trumhinna med otoskop. Bör utföras av någon som kan bedöma örat. Kan vara mycket smärtsamt. Var försiktig.

e Rinnes / Webers

Hörselundersökning med stämgaffel.

Webers test: Sätt en vibrerande stämgaffel mot mitten av pannbenet. Beskriv om ljudet hörs i mitten eller på hö eller vän sida av huvudet.

Rinnes test: Sätt en vibrerande stämgaffel mot benet bakom örat, flytta snabbt till framför örat. Då hörs ljudet starkare hos ett friskt öra, positiv Rinne. Negativ Rinne är ett tecken på nedsatt funktion i hörselgång, trumhinna och mellanöra.

6. Nervsystem

a Kramper/muskelryckningar

Vid generella kramper kan det vara lungbristning eller allvarlig DCS.

Muskelryckningar i läppar eller händer ses vid oxygentoxicitet. Små muskelryckningar kan ses vid t ex hyperkapni (för hög halt koldioxid i blod).

b Huvudvärk

DCS/Hyperkapni

c Domning/Känsl/Kraft

Kraft kan t ex testas genom att man tar i hand med båda händerna i kors och ber patienten trycka kraftigt. Kraft testas genom att jämföra bägge sidors kraft. Känsl kan man testa genom att stryka med händerna på dykarens hud och jämföra sidorna

d Kissat

Urinretention notera när dykaren kissar/har kissat. Detta ska kontrolleras noga i samband med misstänkt DCS eller lungbristning.

e Kranialnerver

Testas enligt nedan. Vid påverkade funktioner kan man misstänka DCS eller lungbristning

I	Lukt
II	Syn och synfält
III, IV, VI	Ögonrörelser, pupiller
V	Känsel ansikte/tugga
VII	Grimasera
VIII	Hörsel
IX	Svalgreflex och känsel
X	Svälja/röst
XI	Lyfta axlar/vrida huvud
XII	Tungrörelser

f Diadochokinesi

Oförmåga att synkronisera rörelser i händerna. Be dykaren vända bägge handflator först upp och sedan ned, upprepat och fort. Detta ska man kunna göra automatiskt och synkroniserat vid normal undersökning. Nyttillkommen påverkan kan vara tecken på DCS eller lungbristning.

g Finger näs

Be dykaren sträcka ut armarna åt sidorna och blunda. Sedan förs pekfingret långsamt mot näsan på respektive sida. Pekfingret träffar normalt nästippen med några cm noggrannhet. Vid påverkan av funktionen ses ofta tilltagande handrörelser/darrningar när fingret närmar sig näsan. Vid nyttillkommen påverkan, misstänkt DCS eller lungbristning

h Senreflexer

Kan vara svåra att testa om man inte är van. Senreflexerna ska vara sidlika och inte onormalt kraftiga. Vid påverkan kan DCS eller lungbristning övervägas.

i Illamående/Yrsel

Ökat intrakraniellt tryck (= högt tryck i hjärnan) sjösjuka, DCS, rundafönster ruptur, alternobar vertigo, oxygentoxicitet, hyperkapni.

j Hicka

Kan vara påverkan på CNS, nerven som styr diafragma eller direkt retning av diafragma. Kan uppkomma av nedsvält vatten vid drunkning eller av oxygentoxicitet.

7. Hud

Missfärgningar i huden kan vara blåmärken, dräktssqueeze eller marmoreringar. Rita in missfärgningarnas gränser med penna på huden och skriv klockslag. Följ utvecklingen.

Vid multipla missfärgningar följer man 2-4 hudförändringar.

Hudförändringar fotograferas och noteras.

a Klåda

Klåda som uppkommer över bålen kan vara loppor.

b Svullnad

Titta på hals, ansikte skuldror och ben. Överväg lymfbends eller subkutant emfysem eller eksem.

c Svette

Oxygentoxicitet kan ge plötsliga svettningar.

8. Leder

Smärta Ledbends uppkommer normalt i stora leder som axlar, armbågar, höfter och knä. Ledbendssmärtan är molande och normalt smygande. Smärtan är oberoende av rörelse och belastning.

12.5 Kalksup (lutskada)

Vatten med absorptionskalk från återandningsapparat är starkt basiskt och retande på slemhinnor och kan ge allvarliga frätskador. Observera att ögon är mycket känsliga.

Om kalkhaltigt vatten endast kommit i munnen, skölj munnen snarast möjligt med rent vatten utan att svälja.

Om kalkhaltigt vatten svalts eller andats in (kalksup/lutskada):

- Skölj munnen och drick snarast minst tre munnar med rent vatten, helst färskvatten, för att späda ut kalken.
- Försök inte framkalla kräkning.
- DykL ska kontakta DykLäk alternativt öron-näsa-halsspecialist för direktiv om vidare åtgärd.
- Ge NBO vid andningspåverkan.
- Dykning kan återupptas när slemhinneskadorna läkt, normalt inom 1-3 dagar. Slemhinneskadorna kan vara mycket smärtsamma de första timmarna. Detta gäller NaOH (natriumhydroxid) och CaOH (kaliumhydroxid).

Om kalk kommer i kontakt med ögonen:

- Spola ögonen 2×15 minuter.
- Kontakta ögonläkare.

12.6 Journalhantering

Undersökning och behandling av skadad dykare är sjukvård även om läkare inte medverkat initialt. Undersökningsresultat, slutsatser, given behandling och förlopp ska dokumenteras enligt gällande Hälso- och sjukvårdslag och all dokumentation ska läggas in i Försvarsmaktens medicinska datoriserade journalhanteringssystem.

Detta sker genom att direkt skriva in information eller scanna in relevanta dokument som ifylld mall ”Journalblad vid dykolycksfall/tillbud”.

Upprättade pappersoriginal förvaras sedan i medicinskt journalarkiv vid upprättande förband (motsvarande).

Genom Försvarsmaktens medicinska datoriserade journalhanteringssystem görs informationen tillgänglig för DykÖLäk och DykLäk. Observera

att ingen medicinsk information får medfölja den ”icke-medicinska” avvikelserapporten m a a medicinsk sekretess.

12.7 HBO behandlingstabeller

- Behandlingstabell B6 används vid behandling av akut DCS och lungbristning.
- Comex 30 och behandlingstabell 18:70:43 används efter beslut av DykLäk.
- Behandlingstabell 14:90:27 används vid upprepad behandling efter tidigare HBO efter beslut av DykLäk.

Nedstigningshastighet, styrs av de som befinner sig i kammaren. Generellt rekommenderas hastigheten 3m/min.

Vid akuta fall som kräver snabb rekompresion får hastigheten uppgå till 30 m/min.

Uppstigningshastigheten följer tabellen.

Tid mäts från början av rekompresionen.

Vid eventuella avvikelser i nedstigningstid justeras första oxygen/heliox perioden i behandlingstabellerna så att första periodens avslutningstid innehålls.

Exempel

Behandlingstabell B6

Nedstigningstid 3 minuter innebär att oxygenandningen genomförs under 23 minuter för att innehålla periodens avslutningstid (26 minuter).

Nedstigningstid 9 minuter innebär att oxygenandningen genomförs under 17 minuter för att innehålla periodens avslutningstid (26 minuter).

12.7.1 Tid mellan behandlingar

Minimum 6 tim mellan två HBO behandlingar.

Efter förlängd behandlingstabell B6 eller Comex 30, minimum 12 timmar till nästa HBO behandling.

Frånsteg av detta kan beslutas av DykLäk.

Vårdare får göra en behandling per dygn med behandlingstabell 14:90:27.

Vårdare får tidigast dyka eller delta vid HBO efter 48 tim efter behandlingstabell B6 och Comex 30.

12.7.2 Belastad vårdare

Vårdare är belastad när vårdaren utfört dyk eller varit kammarskötare de senaste 24 timmar.

Tabell 12:1 Behandlingstabell B6

Etappptryck (kPa)	Djup (m)	Periodens längd (min) andningsgas	Periodens avslutningstid	Anm
100-280	0-18	6 luft	6 min	Starttid
280	18	20 oxygen	26 min	Etapptiden kan variera beroende på nedstigningstid
280	18	5 luft	31 min	
280	18	20 oxygen	51 min	
280	18	5 luft	56 min	
280	18	20 oxygen	1 tim 16 min	
280	18	5 luft	1 tim 21 min	
280-190	18-9	30 oxygen	1 tim 51 min	
190	9	5 luft	1 tim 56 min	
190	9	20 oxygen	2 tim 16 min	
190	9	5 luft	2 tim 21 min	
190	9	20 oxygen	2 tim 41 min	
190	9	5 luft	2 tim 46 min	
190	9	20 oxygen	3 tim 6 min	
190	9	5 luft	3 tim 11 min	
190	9	20 oxygen	3 tim 31 min	
190	9	5 luft	3 tim 36 min	
190	9	20 oxygen	3 tim 56 min	
190	9	5 luft	4 tim 1 min	
190	9	20 oxygen	4 tim 21 min	
190	9	5 luft	4 tim 26 min	
190	9-0	30 oxygen	4 tim 56 min	

Starttid börjar räknas vid start av trycksättning.

Trycksättningshastighet 3-20 (30) m/min.

Uppstigningshastighet 0,3 m/min.

Etapp-tryck (kPa)	Djup (m)	Periodens längd (min) andningsgas	Periodens avslutningstid	Anm
280	18	5 luft	31 min	
280	18	20 oxygen	51 min	
280	18	5 luft	56 min	
280	18	20 oxygen	1 tim 16 min	
280	18	5 luft	1 tim 21 min	
280	18	20 oxygen	1 tim 41 min	
280	18	5 luft	1 tim 46 min	
280	18	20 oxygen	2 tim 06 min	
280	18	5 luft	2 tim 11 min	
280–190	18–9	30 oxygen	2 tim 41 min	
190	9	5 luft	2 tim 46 min	
190	9	20 oxygen	3 tim 6 min	
190	9	5 luft	3 tim 11 min	
190	9	20 oxygen	3 tim 31 min	
190	9	5 luft	3 tim 36 min	
190	9	20 oxygen	3 tim 56 min	
190	9	5 luft	4 tim 1 min	
190	9	20 oxygen	4 tim 21 min	
190	9	5 luft	4 tim 26 min	
190	9	20 oxygen	4 tim 46 min	
190	9	5 luft	4 tim 51 min	
190	9	20 oxygen	5 tim 11 min	
190	9	5 luft	5 tim 16 min	
190	9	20 oxygen	5 tim 36 min	
190	9	5 luft	5 tim 41 min	
190	9	20 oxygen	6 tim 1 min	Starta oxyge- nandning på belastad vårdare
190	9	5 luft	6 tim 6 min	
190	9	20 oxygen	6 tim 26 min	

Etapp-tryck (kPa)	Djup (m)	Periodens längd (min) andningsgas	Periodens avslutningstid	Anm
190	9	5 luft	6 tim 31 min	
190	9	20 oxygen	6 tim 51 min	Starta oxygen på vårdare
190	9	5 luft	6 tim 56 min	
190	9	20 oxygen	7 tim 16 min	
190	9	5 luft	7 tim 21 min	
190	9	20 oxygen	7 tim 41 min	
190	9	5 luft	7 tim 46 min	
190	9-0	30 oxygen	8 tim 16 min	

Starttid börjar räknas vid start av trycksättningen.

Trycksättningshastighet 3-20 (30) meter/minut.

Uppstigningshastighet 0,3 meter/minut.

12.7.3.3 Förebyggande av DCI hos vårdare

För att förebygga DCS hos vårdaren rekommenderas att vårdaren andas oxygen enligt nedan.

Normalt rekommenderas oxygen till vårdaren 20 min på 9 m och de sista 30 min från 9 m till ytan (totalt 50 min). Oxygen till vårdaren administreras i slutet av behandlingen och vårdaren följer oxygenperioder och luftpauser enligt tabell.

I det fall man inte kan administrera oxygen till vårdaren av olika anledningar (t ex trasig BIBS, oxygenbrist eller annan anledning), kan behandlingen genomföras utan risk för vårdaren så länge tabellen inte förlängs.

Belastad vårdare andas 2 extra perioder med 20 minuter oxygen på 9 meter.

Vid förlängning måste det finnas oxygen till vårdaren.

Vid förlängning andas vårdaren 2 extra perioder med 20 minuter oxygen på 9 meter.

Vårdaren får inte dyka de närmaste 48 tim efter avslutad behandling.

12.7.3.4 Akut dekompression under behandling

Om akut dekompression måste utföras måste hänsyn tas till vårdaren. Den behandlade kan dekomprimeras under hela behandlingen. *Efter 80 min är detta en nödmetod* och får endast göras vid livshotande tillstånd för den behandlade, och hänsyn har tagits till vårdaren.

Principen vårdaren före den behandlade, man ska inte skapa en skada.

60 min in i behandlingen kan vårdaren dekomprimeras direkt till ytan.

60–80 min vårdaren dekomprimeras med om möjligt 4 min oxygen på 6 m eller NBO (1 tim).

80–170 min (NÖDMETOD) vårdaren dekomprimeras om vårdaren kan rekomprimeras inom 7 min (från det vårdaren lämnar djup och är på djup igen) och följ tabell för ytdekompression med 2 oxygenperioder:

- Trycksätt med snabb nedstigning (upp till 30 m/min) till 15 m, påbörja oxygenandning på djup och stanna 15 min.
- Gå till 12 m (med 9 m/min).
- Första oxygenperioden avslutas efter 30 min, 5 min luft paus.
- Fortsätt med en oxygenandningsperiod till på 30 min, följ rutiner för ytdekompressionsrutiner till ytan.

170 – min (NÖDMETOD) vårdaren kan dekomprimeras om vårdaren kan rekomprimeras inom 3,5 min och följ tabell för ytdekompression med 4,5 oxygenperioder:

- Trycksätt med snabb nedstigning (upp till 30m/min) till 15 m, påbörja oxygenandning på djup och stanna i 15 min.
- Gå till 12 m (med 9 m/min).
- Första oxygenperioden avslutas efter 30 min, 5 min luft paus.
- Fortsätt enligt ytdekompressionsrutiner till ytan.

12.7.4 Comex 30

Comex 30 kan användas när dykaren har eller har misstänkt:

- neurologisk bends
- lungbristning

- bends efter dykning med helium i andningsgasen
- refraktär DCS (DCS som ej förbättras/försämras under HBO behandling).

Kan endast användas om utrustning för andning med heliox finns i tryck-kammarsystemet.

Får endast användas i fleravdelningskammare.

Heliox 50/50 andas under helioxperioderna.

12.7.4.1 Övergång från B6 till Comex 30

Vid övergång från B6 tabellen till Comex 30 räknas tid bort från Comex 30 tabellens start.

Starttid behålls från B6.

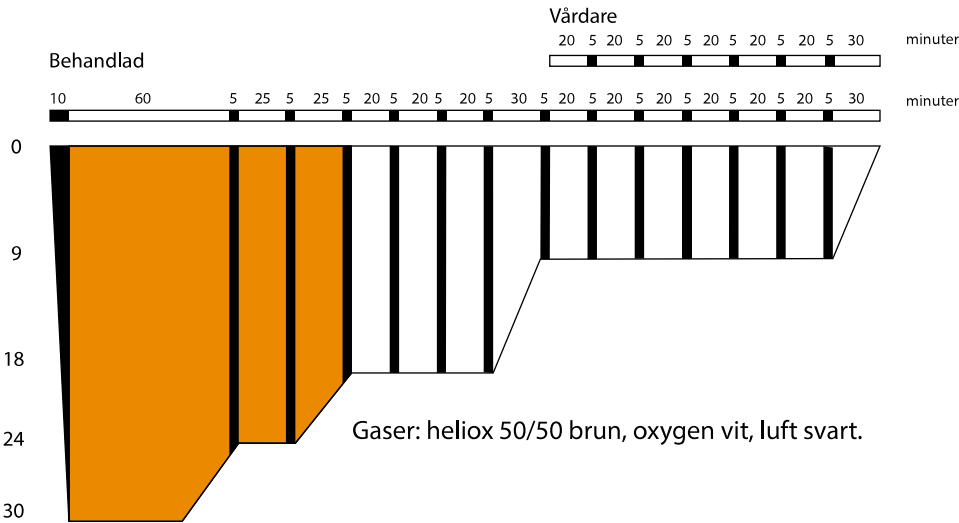


Bild 12:3 Comex 30

Tabell 12:3 Comex30

Etaptryck (kPa)	Djup (m)	Periodens längd (min) andningsgas	Periodens avslutningstid	Anm
100-400	0-30	10 luft	10	Starttid
400	30	60 heliox	1 tim 10 min	Etapptiden kan variera beroende på nedstigningstid
400-340	30-24	25 heliox 5 luft	1 tim 35 min 1 tim 40 min	
340	24	25 heliox 5 luft	2 tim 5 min 2 tim 10 min	
340-280	18	25 heliox 5 luft	2 tim 35 min 2 tim 40 min	
280	18	20 oxygen	3 tim	
280	18	5 luft	3 tim 5 min	
280	18	20 oxygen	3 tim 25 min	
280	18	5 luft	3 tim 30 min	
280	18	20 oxygen	3 tim 50 min	
280	18	5 luft	3 tim 55 min	
280-190	18-9	30 oxygen	4 tim 25 min	
190	9	5 luft	4 tim 55 min	
190	9	20 oxygen	5 tim 15 min	
190	9	5 luft	5 tim 20 min	
190	9	20 oxygen	5 tim 40 min	
190	9	5 luft	5 tim 45 min	
190	9	20 oxygen	6 tim 5 min	
190	9	5 luft	6 tim 10 min	
190	9	20 oxygen	6 tim 30 min	
190	9	5 luft	6 tim 35 min	
190	9	20 oxygen	6 tim 55 min	
190	9	5 luft	7 tim	
190-100	9-0	30 oxygen	7 tim 30 min	

Starttid börjar räknas när trycksättningen startar.

En extra luftpaus på 5 minuter kan läggas in under de första 70 minuterna.

Tabell 12:4 Uppstigningshastighet

Djup	Uppstigningshastighet (m/min)
30–24	0,2
24–18	0,2
18–9	0,3
9–0	0,3

12.7.4.2 Förlängning

Tabellen kan förlängas med 3 oxygenperioder (20 min) med luftpauser (5 min) på 9 m.

Vid förlängning på 9 m följer vårdaren dykarens oxygen andning hela 9 m etappen.

12.7.4.3 Förebyggande av DCS hos vårdare

Vårdaren både belastad och obelastad andas oxygen enligt följande:

- 9 m etapp alla oxygenperioder (och följer dykarens oxygenandning och luftpauser), även vid förlängning.
- 9-0 m 30 min oxygen under hela uppstigningen till ytan.

Vårdaren får inte dyka de närmaste 48 tim efter avslutad behandling.

12.7.4.4 Akut dekompression under behandling

Om akut dekompression måste utföras måste hänsyn tas till vårdaren och patienten eftersom patienten andas heliox de första 2 tim och 25 min.

Det finns ingen plan för akut dekomprimering. Akut dekomprimering går att göra 30 min in i behandlingen.

12.7.4.5 CPTD vid Comex 30

Behandlad: 1070 CPTD
Vårdare: 460 CPTD

12.7.5 Behandlingstabell 14:90:27

Behandlingstabell 14:90:27 används för upprepad behandling efter en första behandling med Tabell B6 eller Comex30.

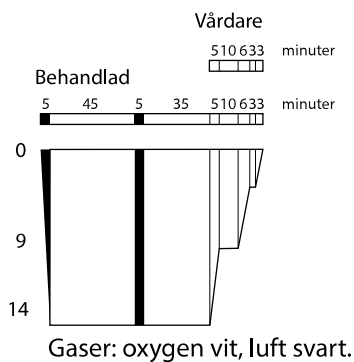


Bild 12:4 14:90:27

Tabell 12:5 Behandlingstabell 14:90:27

Etaptryck (kPa)	Djup (m)	Periodens längd (min) andningsgas	Periodens avslutningstid	Anm
100-240	0-14	5 luft	5	Starttid
240	14	45 oxygen	50 min	Etapptiden kan variera beroende på nedstigningstid
240	14	5 luft	55 min	
240	14	35 oxygen	1 tim 30 min	
240-190	14-9	5 oxygen	1 tim 35 min	Starta oxygen vårdare
190	9	10 oxygen	1 tim 45 min	
190-130	9-3	6 oxygen	1 tim 51 min	
130	3	3 oxygen	1 tim 54 min	
130-100	3-0	3 oxygen	1 tim 57 min	

Starttid räknas när trycksättning startar.

Trycksättningshastighet 3 m/min.

Uppstigningshastighet 1 m/min.

12.7.5.1 Upprepad behandling

Upprepad behandling ska om möjligt inte ske förrän efter 6 timmar.

12.7.5.2 Förebyggande av DCI hos vårdare

Oxygen till vårdaren startas vid start av dekompression från 14 m och följer sedan tabellen.

12.7.5.3 Akut dekompression under behandling

Om akut dekompression måste utföras måste hänsyn tas till vårdaren.

Dekompression kan ske under hela tabellen utan fara för vårdaren.

Vid snabb uppstigning eller om vårdaren är belastad kan NBO övervägas.

12.7.5.4 CPTD vid tabell 14:90:27

Behandlad: 326 CPTD
 Vårdare: 92 CPTD

12.7.6 Behandlingstabell 18:70:43

Tabell 18:70:43 används för akut behandling av dykare vid behandling i transportabel enrumskammare.

Övergång kan ske direkt till B6 tabellen.

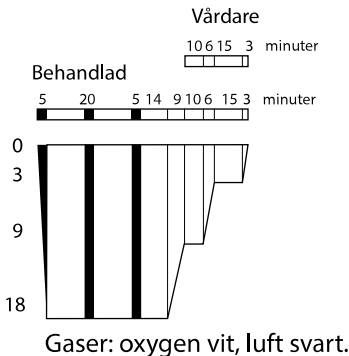


Bild 12:5 18:70:43

Tabell 12:6 Behandlingstabell 18:70:43

Etaptryck (kPa)	Djup (m)	Periodens längd (min) andningsgas	Periodens avslutningstid	Anm
100-280	0-18	5 luft	5	Starttid
280	18	20 oxygen	25 min	Etapptiden kan variera beroende på nedstigningstid
280	18	5 luft	30 min	
280	18	20 oxygen	50 min	
280	18	5 luft	55 min	
280	18	14 oxygen	1 tim 9 min	
280-190	18-9	9 oxygen	1 tim 18 min	
190	9	10 oxygen	1 tim 28 min	
190-130	9-3	6 oxygen	1 tim 34 min	
130	3	15 oxygen	1 tim 49 min	
130-100	3-0	3 oxygen	1 tim 52 min	

Starttid när trycksättning startar.

Trycksättningshastighet 3 m/min.

Uppstigningshastighet 1 m/min.

Dekompressionen från 18 meter startas efter 1 timme och 10 minuter.
Även om tryckupptagningen har gått långsamt.

12.7.6.1 Upprepad behandling

Upprepad behandling ska om möjligt inte ske förrän efter 6 timmar.

12.7.6.2 Förebyggande av DCI hos vårdare

Oxygen till vårdaren startas vid ankomst till 9 m och följer sedan tabellen.

Akut dekompression under behandling

Om akut dekompression måste utföras måste hänsyn tas till vårdaren. Dekompression mellan 80-90 min in i behandlingen får ses som nödmetod.

60 min in i behandlingen kan vårdaren dekomprimeras direkt till ytan. 60-80 min vårdaren dekomprimeras med om möjligt 4 min oxygen på 6 m eller NBO (1 tim).

80-90 min (NÖDMETOD) i behandlingen avrådes från dekomprimering om man inte kan stanna och ge 10 min oxygen på 6 m. Alternativt ordna med ytdekompression som i tabell 6 ("Akutdekompression under behandling/80-170 min").

Efter 90 min kan vårdaren dekomprimeras direkt till ytan.

12.7.6.3 CPTD vid tabell 18:70:43

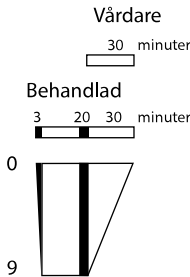
Behandlad: 291 CPTD

Vårdare: 85 CPTD

12.7.7 Övningstabell Ö6

FÅR EJ ANVÄNDAS FÖR BEHANDLING

Används vid övning i handhavande av tryckkammare och omhändertagande av dykeriolycksfall.



Gaser: oxygen vit, luft svart.

Bild 12:6 Övningstabell Ö6

Tabell 12:7 Övningstabell Ö6

Etaptryck (kPa)	Djup (m)	Periodens längd (min) andningsgas	Periodens avslutningstid	Anm
100-190	0-9	3 oxygen/luft	3	Starttid
190	9	20 oxygen	23 min	Etapptiden kan variera beroende på nedstigningstid
190	9	5 luft	28 min	
190-100	9-0	30 oxygen	58 min	Starta oxygen vårdare

Starttid börjar räknas vid start av trycksättning.

Trycksättningshastighet 3-20 (30) m/min.

Uppstigningshastighet 0,3 m/min.

12.7.7.1 Förlängning av Övningstabell Ö6

Förlängning av övningstabell kan övervägas vid behov av förlängd övning (spelat *utebliven förbättring eller upptäckt av nytillkomna symtom*).

Förlängning av övningstabell Ö6 kan göras enligt tabellen nedan.

Förlängning av övningstabell Ö6Oxygenperioder på 9 m

2 minuter

Förlängning kan startas utan vidare åtgärder.

12.7.7.2 Förebyggande av DCS hos vårdare

Vårdaren får använda oxygen max 30 minuter.

Belastning för vårdaren räknas enligt vanlig exposition för dykning.

Vid övning får vårdaren andas oxygen, max 30 min.

12.7.7.3 Direktuppstigning under övningen

Direktuppstigning kan ske under hela övningen.

13 Dekompressionstabeller

T 1 Dykning med luft och nitrox i öppna andningssystem (L-tabell)

Maximal expositionstid samt gruppbeckning (GB) efter dykning med direktpumpning																			
Dyp (meter)	Maximal tid för direktpumpning	Expositionstider (min) och gruppbeckningar för intervall																	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Z
3	3:10 min	57	101	158	245	428	5												
4,5	3:10 min	58	102	160	248	432	6												
6	3:10 min	59	103	162	251	436	7												
7,5	3:10 min	60	104	164	254	440	8												
9	3:10 min	61	105	166	257	444	9												
10,5	3:10 min	62	106	168	260	448	10												
12	3:10 min	63	107	170	263	452	11												
13,5	3:10 min	64	108	172	266	456	12												
15	3:10 min	65	109	174	269	460	13												
16,5	3:10 min	66	110	176	272	464	14												
18	3:10 min	67	111	178	275	468	15												
20	3:10 min	68	112	180	278	472	16												
22	3:10 min	69	113	182	281	476	17												
24	3:10 min	70	114	184	284	480	18												
26	3:10 min	71	115	186	287	484	19												
28	3:10 min	72	116	188	290	488	20												
30	3:10 min	73	117	190	293	492	21												
32	3:10 min	74	118	192	296	496	22												
34	3:10 min	75	119	194	299	500	23												
36	3:10 min	76	120	196	302	504	24												
38	3:10 min	77	121	198	305	508	25												
40	3:10 min	78	122	200	308	512	26												
42	3:10 min	79	123	202	311	516	27												
44	3:10 min	80	124	204	314	520	28												
46	3:10 min	81	125	206	317	524	29												
48	3:10 min	82	126	208	320	528	30												
50	3:10 min	83	127	210	323	532	31												
52	3:10 min	84	128	212	326	536	32												
54	3:10 min	85	129	214	329	540	33												
56	3:10 min	86	130	216	332	544	34												
58	3:10 min	87	131	218	335	548	35												
60	3:10 min	88	132	220	338	552	36												
62	3:10 min	89	133	222	341	556	37												
64	3:10 min	90	134	224	344	560	38												
66	3:10 min	91	135	226	347	564	39												
68	3:10 min	92	136	228	350	568	40												
70	3:10 min	93	137	230	353	572	41												
72	3:10 min	94	138	232	356	576	42												
74	3:10 min	95	139	234	359	580	43												
76	3:10 min	96	140	236	362	584	44												
78	3:10 min	97	141	238	365	588	45												
80	3:10 min	98	142	240	368	592	46												
82	3:10 min	99	143	242	371	596	47												
84	3:10 min	100	144	244	374	600	48												
86	3:10 min	101	145	246	377	604	49												
88	3:10 min	102	146	248	380	608	50												
90	3:10 min	103	147	250	383	612	51												
92	3:10 min	104	148	252	386	616	52												
94	3:10 min	105	149	254	389	620	53												
96	3:10 min	106	150	256	392	624	54												
98	3:10 min	107	151	258	395	628	55												
100	3:10 min	108	152	260	398	632	56												
102	3:10 min	109	153	262	401	636	57												
104	3:10 min	110	154	264	404	640	58												
106	3:10 min	111	155	266	407	644	59												
108	3:10 min	112	156	268	410	648	60												
110	3:10 min	113	157	270	413	652	61												
112	3:10 min	114	158	272	416	656	62												
114	3:10 min	115	159	274	419	660	63												
116	3:10 min	116	160	276	422	664	64												
118	3:10 min	117	161	278	425	668	65												
120	3:10 min	118	162	280	428	672	66												
122	3:10 min	119	163	282	431	676	67												
124	3:10 min	120	164	284	434	680	68												
126	3:10 min	121	165	286	437	684	69												
128	3:10 min	122	166	288	440	688	70												
130	3:10 min	123	167	290	443	692	71												
132	3:10 min	124	168	292	446	696	72												
134	3:10 min	125	169	294	449	700	73												
136	3:10 min	126	170	296	452	704	74												
138	3:10 min	127	171	298	455	708	75												
140	3:10 min	128	172	300	458	712	76												
142	3:10 min	129	173	302	461	716	77												
144	3:10 min	130	174	304	464	720	78												
146	3:10 min	131	175	306	467	724	79												
148	3:10 min	132	176	308	470	728	80												
150	3:10 min	133	177	310	473	732	81												
152	3:10 min	134	178	312	476	736	82												
154	3:10 min	135	179	314	479	740	83												
156	3:10 min	136	180	316	482	744	84												
158	3:10 min	137	181	318	485	748	85												
160	3:10 min	138	182	320	488	752	86												
162	3:10 min	139	183	322	491	756	87												
164	3:10 min	140	184	324	494	760	88												
166	3:10 min	141	185	326	497	764	89												
168	3:10 min	142	186	328	500	768	90												
170	3:10 min	143	187	330	503	772	91												
172	3:10 min	144	188	332	506	776	92												
174	3:10 min	145	189	334	509	780	93												
176	3:10 min	146	190	336	512	784	94												
178	3:10 min	147	191	338	515	788	95												
180	3:10 min	148	192	340	518	792	96												
182	3:10 min	149	193	342	521	796	97												
184	3:10 min	150	194	344	524	800	98												
186	3:10 min	151	195	346	527	804	99												
188	3:10 min	152	196	348	530	808	100												
190	3:10 min	153	197	350	533	812	101												
192	3:10 min	154	198	352	536	816	102												
194	3:10 min	155	199	354	539	820	103												
196	3:10 min	156																	

T 2 Dykning med luft och nitrox i öppna andningssystem

T 2 Dekompressionstabell för luft och nitrox														
Expositions- tid (min)	Uppstignings- tid till 1:a etapp (min:sek)	Dekom- pressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut									Total Uppstignings- tid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning
			Etappdjup (m)											
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen											
			30	27	24	21	18	15	12	9	6			
9 meter														
Direktuppstigning														
371	1:00	Luft										1:00	0	Z
Etappuppstigning rekommenderas														
380	0:20	Luft									5	6:00	0,5	Z
		Luft/O ₂									1	2:00		
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas														
420	0:20	Luft									22	23:00	0,5	Z
		Luft/O ₂									5	6:00		
480	0:20	Luft									42	43:00	0,5	*
		Luft/O ₂									9	10:00		
540	0:20	Luft									71	72:00	1	*
		Luft/O ₂									14	15:00		
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras											
600	0:20	Luft									92	93:00	1	*
		Luft/O ₂									19	20:00		
660	0:20	Luft									120	121:00	1	*
		Luft/O ₂									22	23:00		
720	0:20	Luft									158	159:00	1	*
		Luft/O ₂									27	28:00		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter, 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning ***		
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen									Innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar		
			Etappdjup (m)											
Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller under-skrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".														
Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.														
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min.														
Tid för luftpaus är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"														

Expositions- tid (min)	Uppstignings- tid till 1:a etapp (min:sek)	Dekom- pressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut									Total Uppstignings- tid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning
			Etappdjup (m)											
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen											
			30	27	24	21	18	15	12	9	6			
10,5 meter														
Direktuppstigning														
232	1:10	Luft										1:10	0	Z
Etappuppstigning rekommenderas														
240	0:30	Luft									4	5:10	0,5	Z
		Luft/O ₂									2	3:10		
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas														
270	0:30	Luft									28	29:10	0,5	Z
		Luft/O ₂									7	8:10		
300	0:30	Luft									53	54:10	0,5	Z
		Luft/O ₂									13	14:10		
330	0:30	Luft									71	72:10	1	Z
		Luft/O ₂									18	19:10		
360	0:30	Luft									88	89:10	1	*
		Luft/O ₂									22	23:10		
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras											
420	0:30	Luft									134	135:10	1,5	*
		Luft/O ₂									29	30:10		
480	0:30	Luft									173	174:10	1,5	*
		Luft/O ₂									38	44:10		
540	0:30	Luft									228	229:10	2	*
		Luft/O ₂									45	51:10		
600	0:30	Luft									277	278:10	2	*
		Luft/O ₂									53	59:10		
660	0:30	Luft									314	315:10	2,5	*
		Luft/O ₂									63	69:10		
720	0:30	Luft									342	343:10	3	*
		Luft/O ₂									71	82:10		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter, 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning ***		
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen									Innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar		
			Etappdjup (m)											
Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller under- skrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".														
Uppstigningshastighet vid yddekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.														
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min.														
Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"														

Dekompressionstabell för dykning med luft														
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut								Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning	
			Etappdjup (m) Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen											
			30	27	24	21	18	15	12	9	6			
12 meter														
Direktuppstigning														
163	1:20	Luft									1:20	0	O	
Etappuppstigning rekommenderas														
170	0:40	Luft									6	7:20	0,5	O
		Luft/O ₂									2	3:20		
180	0:40	Luft									14	15:20	0,5	Z
		Luft/O ₂									5	6:20		
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas														
190	0:40	Luft									21	22:20	0,5	Z
		Luft/O ₂									7	8:20		
200	0:40	Luft									27	28:20	0,5	Z
		Luft/O ₂									9	10:20		
210	0:40	Luft									39	40:20	0,5	Z
		Luft/O ₂									11	12:20		
220	0:40	Luft									52	53:20	0,5	Z
		Luft/O ₂									12	13:20		
230	0:40	Luft									64	65:20	1	Z
		Luft/O ₂									16	17:20		
240	0:40	Luft									75	76:20	1	Z
		Luft/O ₂									19	20:20		
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras											
270	0:40	Luft									101	102:20	1	Z
		Luft/O ₂									26	27:20		
300	0:40	Luft									128	129:20	1,5	*
		Luft/O ₂									33	34:20		
330	0:40	Luft									160	161:20	1,5	*
		Luft/O ₂									38	44:20		
360	0:40	Luft									184	185:20	2	*
		Luft/O ₂									44	50:20		
420	0:40	Luft									248	249:20	2,5	*
		Luft/O ₂									56	62:20		
480	0:40	Luft									321	322:20	2,5	*
		Luft/O ₂									68	79:20		
Extrem exposition: Etappuppstigning									Ytdekompression erfordras					
540	0:40	Luft									372	373:20	3	*
		Luft/O ₂									80	91:20		
600	0:40	Luft									410	411:20	3,5	*
		Luft/O ₂									93	104:20		
660	0:40	Luft									439	440:20	4	*
		Luft/O ₂									103	119:20		
Extrem exposition														
720	0:40	Luft									461	462:20	4,5	*
		Luft/O ₂									112	128:20		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " * " innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar		
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen											
			Etappdjup (m)											
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över- eller under-skrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".											
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.											
Vid oxygendetkompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"														

Dekompressionstabell för dykning med luft												
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut							Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning
			Etappdjup (m)									
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen									
30	27	24	21	18	15	12	9	6				
13,5 meter												
Direktuppstigning												
125	1:30	Luft							1:30	0	N	
Etappuppstigning rekommenderas												
130	0:50	Luft							2	3:30	0,5	O
		Luft/O ₂							1	2:30		
140	0:50	Luft							14	15:30	0,5	O
		Luft/O ₂							5	6:30		
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas												
150	0:50	Luft							25	26:30	0,5	Z
		Luft/O ₂							8	9:30		
160	0:50	Luft							34	35:30	0,5	Z
		Luft/O ₂							11	12:30		
170	0:50	Luft							41	42:30	1	Z
		Luft/O ₂							14	15:30		
180	0:50	Luft							59	60:30	1	Z
		Luft/O ₂							17	18:30		
190	0:50	Luft							75	76:30	1	Z
		Luft/O ₂							19	20:30		
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras									
200	0:50	Luft							89	90:30	1	Z
		Luft/O ₂							23	24:30		
210	0:50	Luft							101	102:30	1	Z
		Luft/O ₂							27	28:30		
220	0:50	Luft							112	113:30	1,5	Z
		Luft/O ₂							30	31:30		
230	0:50	Luft							121	122:30	1,5	Z
		Luft/O ₂							33	34:30		
240	0:50	Luft							130	131:30	1,5	Z
		Luft/O ₂							37	43:30		
270	0:50	Luft							173	174:30	2	*
		Luft/O ₂							45	51:30		
300	0:50	Luft							206	207:30	2	*
		Luft/O ₂							51	57:30		
330	0:50	Luft							243	244:30	2,5	*
		Luft/O ₂							61	67:30		
360	0:50	Luft							288	289:30	3	*
		Luft/O ₂							69	80:30		
Extrem exposition: Etappuppstigning								Ytdekompression erfordras				
420	0:50	Luft							373	374:30	3,5	*
		Luft/O ₂							84	95:30		
480	0:50	Luft							431	432:30	4	*
		Luft/O ₂							101	117:30		
Extrem exposition												
540	0:50	Luft							473	474:30	4,5	*
		Luft/O ₂							117	133:30		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp beteckning " * "
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen							innebär att förymat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar		
			Etappdjup (m)									
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller under-skrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".									
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.									
Vid oxygendekompression , då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"												

Dekompressionstabell för dykning med luft													
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut Etappdjup (m)							Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning	
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen										
			30	27	24	21	18	15	12				9
15 meter													
Direktuppstigning													
92	1:40	Luft								1:40	0	M	
Etappuppstigning rekommenderas													
95	1:00	Luft								2	3:40	0,5	M
		Luft/O ₂								1	2:40		
100	1:00	Luft								4	5:40	0,5	N
		Luft/O ₂								2	3:40		
110	1:00	Luft								8	9:40	0,5	O
		Luft/O ₂								4	5:40		
Etappuppstigning luft/O ₂ eller yttekompression rekommenderas													
120	1:00	Luft								21	22:40	0,5	O
		Luft/O ₂								7	8:40		
130	1:00	Luft								34	35:40	0,5	Z
		Luft/O ₂								12	13:40		
140	1:00	Luft								45	46:40	1	Z
		Luft/O ₂								16	17:40		
150	1:00	Luft								56	57:40	1	Z
		Luft/O ₂								19	20:40		
160	1:00	Luft								78	79:40	1	Z
		Luft/O ₂								23	24:40		
Extrem exposition: Etappuppstigning luft		Etappuppstigning luft/O ₂ eller yttekompression erfordras											
170	1:00	Luft								96	97:40	1	Z
		Luft/O ₂								26	27:40		
180	1:00	Luft								111	112:40	1,5	Z
		Luft/O ₂								30	31:40		
190	1:00	Luft								125	126:40	1,5	Z
		Luft/O ₂								35	36:40		
200	1:00	Luft								136	137:40	1,5	Z
		Luft/O ₂								39	45:40		
210	1:00	Luft								147	148:40	2	*
		Luft/O ₂								43	49:40		
220	1:00	Luft								166	167:40	2	*
		Luft/O ₂								47	53:40		
230	1:00	Luft								183	184:40	2	*
		Luft/O ₂								50	56:40		
240	1:00	Luft								198	199:40	2	*
		Luft/O ₂								53	59:40		
270	1:00	Luft								236	237:40	2,5	*
		Luft/O ₂								62	68:40		
300	1:00	Luft								285	286:40	3	*
		Luft/O ₂								74	85:40		
Extrem exposition: Etappuppstigning								Yttekompression erfordras					
330	1:00	Luft								345	346:40	3,5	*
		Luft/O ₂								83	94:40		
360	1:00	Luft								393	394:40	3,5	*
		Luft/O ₂								92	103:40		
Extrem exposition													
420	1:00	Luft								464	465:40	4,5	*
		Luft/O ₂								113	129:40		
Vid yttedekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp beteckning " * "	
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen										
			Etappdjup (m)										
Vid oxygen dekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".							innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar			
			Uppstigningshastighet vid yttekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.										

Dekompressionstabell för dykning med luft													
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut								Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning
			Etappdjup (m)										
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen										
30	27	24	21	18	15	12	9	6					
16,5 meter													
Direktuppstigning													
74	1:50	Luft								1:50	0	L	
Etappuppstigning rekommenderas													
75	1:10	Luft								1	2:50	0,5	L
		Luft/O ₂								1	2:50		
80	1:10	Luft								4	5:50	0,5	M
		Luft/O ₂								2	3:50		
90	1:10	Luft								10	11:50	0,5	N
		Luft/O ₂								5	6:50		
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas													
100	1:10	Luft								17	18:50	0,5	O
		Luft/O ₂								8	9:50		
110	1:10	Luft								34	35:50	0,5	O
		Luft/O ₂								12	13:50		
120	1:10	Luft								48	49:50	1	Z
		Luft/O ₂								17	18:50		
130	1:10	Luft								59	60:50	1	Z
		Luft/O ₂								22	23:50		
140	1:10	Luft								84	85:50	1	Z
		Luft/O ₂								26	27:50		
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras										
150	1:10	Luft								105	106:50	1,5	Z
		Luft/O ₂								30	31:50		
160	1:10	Luft								123	124:50	1,5	Z
		Luft/O ₂								34	35:50		
170	1:10	Luft								138	139:50	1,5	Z
		Luft/O ₂								40	46:50		
180	1:10	Luft								151	152:50	2	Z
		Luft/O ₂								45	51:50		
190	1:10	Luft								169	170:50	2	*
		Luft/O ₂								50	56:50		
200	1:10	Luft								190	191:50	2	*
		Luft/O ₂								54	60:50		
210	1:10	Luft								208	209:50	2,5	*
		Luft/O ₂								58	64:50		
220	1:10	Luft								224	225:50	2,5	*
		Luft/O ₂								62	68:50		
230	1:10	Luft								239	240:50	2,5	*
		Luft/O ₂								66	77:50		
240	1:10	Luft								254	255:50	3	*
		Luft/O ₂								69	80:50		
Extrem exposition: Etappuppstigning									Ytdekompression erfordras				
270	1:10	Luft								313	314:50	3,5	*
		Luft/O ₂								83	94:50		
300	1:10	Luft								380	381:50	3,5	*
		Luft/O ₂								94	105:50		
330	1:10	Luft								432	433:50	4	*
		Luft/O ₂								106	122:50		
Extrem exposition													
360	1:10	Luft								474	475:50	4,5	*
		Luft/O ₂								118	134:50		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Gruppbezeichnung " * "	
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen								innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar		
			Etappdjup (m)										
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över- eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".										
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.										
Vid oxygendekompression , då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpaus är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"													

Dekompressionstabell för dykning med luft																
Expositions- tid (min)	Uppstignings- tid till 1:a etapp (min:sek)	Dekom- pressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut										Total Uppstignings- tid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning	
			Etappdjup (m)													
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen													
30	27	24	21	18	15	12	9	6								
18 meter																
Direktuppstigning																
60	2:00	Luft										2:00	0		K	
Etappuppstigning rekommenderas																
65	1:20	Luft									2	4:00	0,5		L	
		Luft/O ₂									1	3:00				
70	1:20	Luft									7	9:00	0,5		L	
		Luft/O ₂									4	6:00				
80	1:20	Luft									14	16:00	0,5		N	
		Luft/O ₂									7	9:00				
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas																
90	1:20	Luft									23	25:00	0,5		O	
		Luft/O ₂									10	12:00				
100	1:20	Luft									42	44:00	1		Z	
		Luft/O ₂									15	17:00				
110	1:20	Luft									57	59:00	1		Z	
		Luft/O ₂									21	23:00				
120	1:20	Luft									75	77:00	1		Z	
		Luft/O ₂									26	28:00				
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras													
130	1:20	Luft									102	104:00	1,5		Z	
		Luft/O ₂									31	33:00				
140	1:20	Luft									124	126:00	1,5		Z	
		Luft/O ₂									35	37:00				
150	1:20	Luft									143	145:00	2		Z	
		Luft/O ₂									41	48:00				
160	1:20	Luft									158	160:00	2		Z	
		Luft/O ₂									48	55:00				
170	1:20	Luft									178	180:00	2		*	
		Luft/O ₂									53	60:00				
180	1:20	Luft									201	203:00	2,5		*	
		Luft/O ₂									59	66:00				
190	1:20	Luft									222	224:00	2,5		*	
		Luft/O ₂									64	71:00				
200	1:20	Luft									240	242:00	2,5		*	
		Luft/O ₂									68	80:00				
210	1:20	Luft									256	258:00	3		*	
		Luft/O ₂									73	85:00				
220	1:20	Luft									278	280:00	3		*	
		Luft/O ₂									77	89:00				
Extrem exposition: Etappuppstigning												Ytdekompression erfordras				
230	1:20	Luft									300	302:00	3,5		*	
		Luft/O ₂									82	94:00				
240	1:20	Luft									321	323:00	3,5		*	
		Luft/O ₂									88	100:00				
270	1:20	Luft									398	400:00	4		*	
		Luft/O ₂									102	119:00				
Extrem exposition																
300	1:20	Luft									456	458:00	4,5		*	
		Luft/O ₂									115	132:00				
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " * " innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar				
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen										Etappdjup (m)			
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller underskrider dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".													
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.													
Vid oxygende-kompression , då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																

Dekompressionstabell för dykning med luft													
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut								Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning
			Etappdjup (m)										
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen										
30	27	24	21	18	15	12	9	6					
21 meter													
Direktuppstigning													
48	2:20	Luft							2:20	0	K		
Etappuppstigning rekommenderas													
50	1:40	Luft							2	4:20	0,5	K	
		Luft/O ₂							1	3:20			
55	1:40	Luft							9	11:20	0,5	L	
		Luft/O ₂							5	7:20			
60	1:40	Luft							14	16:20	0,5	M	
		Luft/O ₂							8	10:20			
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas													
70	1:40	Luft							24	26:20	0,5	N	
		Luft/O ₂							13	15:20			
80	1:40	Luft							44	46:20	1	O	
		Luft/O ₂							17	19:20			
90	1:40	Luft							64	66:20	1	Z	
		Luft/O ₂							24	26:20			
100	1:40	Luft							88	90:20	1,5	Z	
		Luft/O ₂							31	33:20			
Extrem exposition: Etappuppstigning luft		Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras											
110	1:40	Luft							120	122:20	1,5	Z	
		Luft/O ₂							38	45:20			
120	1:40	Luft							145	147:20	2	Z	
		Luft/O ₂							44	51:20			
130	1:40	Luft							167	169:20	2	Z	
		Luft/O ₂							51	58:20			
140	1:40	Luft							189	191:20	2,5	*	
		Luft/O ₂							59	66:20			
150	1:40	Luft							219	221:20	2,5	*	
		Luft/O ₂							66	78:20			
160	1:20	Luft							1	244	247:00	3	*
		Luft/O ₂							1	72	85:00		
Extrem exposition: Etappuppstigning						Ytdekompression erfordras							
170	1:20	Luft							2	265	269:00	3	*
		Luft/O ₂							1	78	91:00		
180	1:20	Luft							4	289	295:00	3,5	*
		Luft/O ₂							2	83	97:00		
190	1:20	Luft							5	316	323:00	3,5	*
		Luft/O ₂							3	88	103:00		
200	1:20	Luft							9	345	356:00	4	*
		Luft/O ₂							5	93	115:00		
210	1:20	Luft							13	378	393:00	4	*
		Luft/O ₂							7	98	122:00		
Extrem exposition													
240	1:20	Luft							25	454	481:00	5	*
		Luft/O ₂							13	110	140:00		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp beteckning " * " innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar	
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen										
			Etappdjup (m)										
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller under-skrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".										
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.										
Vid oxygendekompression , då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"													

Dekompressionstabell för dykning med luft															
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut										Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning
			Etappdjup (m)												
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen												
			30	27	24	21	18	15	12	9	6				
24 meter															
Direktuppstigning															
39	2:40	Luft											2:40	0	J
Etappuppstigning rekommenderas															
40	2:00	Luft											1	3:40	J
		Luft/O ₂											1	3:40	
45	2:00	Luft											10	12:40	K
		Luft/O ₂											5	7:40	
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas															
50	2:00	Luft											17	19:40	M
		Luft/O ₂											9	11:40	
55	2:00	Luft											24	26:40	M
		Luft/O ₂											13	15:40	
60	2:00	Luft											30	32:40	N
		Luft/O ₂											16	18:40	
70	2:00	Luft											54	56:40	O
		Luft/O ₂											22	24:40	
80	2:00	Luft											77	79:40	Z
		Luft/O ₂											30	32:40	
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras												
90	2:00	Luft											114	116:40	Z
		Luft/O ₂											39	46:40	
100	1:40	Luft											1	147	Z
		Luft/O ₂											1	46	
110	1:40	Luft											6	171	Z
		Luft/O ₂											3	51	
120	1:40	Luft											10	200	*
		Luft/O ₂											5	59	
130	1:40	Luft											14	232	*
		Luft/O ₂											7	67	
Extrem exposition: Etappuppstigning											Ytdekompression erfordras				
140	1:40	Luft											17	258	*
		Luft/O ₂											9	73	
150	1:40	Luft											19	285	*
		Luft/O ₂											10	80	
160	1:40	Luft											21	318	*
		Luft/O ₂											11	86	
170	1:40	Luft											27	354	*
		Luft/O ₂											14	90	
Extrem exposition															
180	1:40	Luft											33	391	*
		Luft/O ₂											17	96	
210	1:40	Luft											50	474	*
		Luft/O ₂											26	110	
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " * "			
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen										innebär att förmyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar		
			Etappdjup (m)												
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller under-skrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".												
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.												
Vid oxygendekompression , då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"															

Dekompressionstabell för dykning med luft															
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut									Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning	
			Etappdjup (m)												
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen												
30	27	24	21	18	15	12	9	6							
27 meter															
Direktuppstigning															
30	3:00	Luft								3:00	0	I			
Etappuppstigning rekommenderas															
35	2:20	Luft								4	7:00	0,5	J		
		Luft/O ₂								2	5:00				
40	2:20	Luft								14	17:00	0,5	L		
		Luft/O ₂								7	10:00				
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas															
45	2:20	Luft								23	26:00	0,5	M		
		Luft/O ₂								12	15:00				
50	2:20	Luft								31	34:00	1	N		
		Luft/O ₂								17	20:00				
55	2:20	Luft								39	42:00	1	O		
		Luft/O ₂								21	24:00				
60	2:20	Luft								56	59:00	1	O		
		Luft/O ₂								24	27:00				
70	2:20	Luft								83	86:00	1,5	Z		
		Luft/O ₂								32	35:00				
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras												
80	2:00	Luft								5	125	132:40	2	Z	
		Luft/O ₂								3	40	50:40			
90	2:00	Luft								13	158	173:40	2	Z	
		Luft/O ₂								7	46	60:40			
100	2:00	Luft								19	185	206:40	2,5	*	
		Luft/O ₂								10	53	70:40			
110	2:00	Luft								25	224	251:40	3	*	
		Luft/O ₂								13	61	86:40			
Extrem exposition: Etappuppstigning								Ytdekompression erfordras							
120	1:40	Luft								1	29	256	288:20	3,5	*
		Luft/O ₂								1	15	70	98:40		
130	1:40	Luft								5	28	291	326:20	3,5	*
		Luft/O ₂								5	15	78	110:40		
140	1:40	Luft								8	28	330	368:20	4	*
		Luft/O ₂								8	15	86	126:40		
Extrem exposition															
150	1:40	Luft								11	34	378	425:20	4,5	*
		Luft/O ₂								11	17	94	139:40		
160	1:40	Luft								13	40	418	473:20	4,5	*
		Luft/O ₂								13	21	100	151:40		
170	1:40	Luft								15	45	451	513:20	5	*
		Luft/O ₂								15	23	106	166:40		
180	1:40	Luft								16	51	479	548:20	5,5	*
		Luft/O ₂								16	26	112	176:40		
240	1:40	Luft								42	68	592	704:20	7,5	*
		Luft/O ₂								42	34	159	267:00		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " * "			
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen									innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar			
			Etappdjup (m)												
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller under-skrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".												
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.												
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"															

Dekompressionstabell för dykning med luft																
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut								Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning			
			Etappdjup (m)													
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen													
30	27	24	21	18	15	12	9	6								
30 meter																
Direktuppstigning																
25	3:20	Luft								3:20	0	H				
Etappuppstigning rekommenderas																
30	2:40	Luft								3	6:20	J				
		Luft/O ₂								2	5:20					
35	2:40	Luft								15	18:20	L				
		Luft/O ₂								8	11:20					
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas																
40	2:40	Luft								26	29:20	M				
		Luft/O ₂								14	17:20					
45	2:40	Luft								36	39:20	N				
		Luft/O ₂								19	22:20					
50	2:40	Luft								47	50:20	O				
		Luft/O ₂								24	27:20					
55	2:40	Luft								65	68:20	Z				
		Luft/O ₂								28	31:20					
60	2:40	Luft								81	84:20	Z				
		Luft/O ₂								33	35:20					
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras													
70	2:20	Luft								11	124	138:00	2	Z		
		Luft/O ₂								6	39	53:00				
80	2:20	Luft								21	160	184:00	2,5	Z		
		Luft/O ₂								11	45	64:00				
90	2:00	Luft								2	28	196	228:40	2,5	*	
		Luft/O ₂								2	15	52	82:00			
Extrem exposition: Etappuppstigning								Ytdekompression erfordras								
100	2:00	Luft								9	28	241	280:40	3	*	
		Luft/O ₂								9	14	66	102:00			
110	2:00	Luft								14	28	278	322:40	3,5	*	
		Luft/O ₂								14	15	75	117:00			
120	2:00	Luft								19	28	324	373:40	4	*	
		Luft/O ₂								19	15	84	136:00			
Extrem exposition																
150	1:40	Luft								3	26	46	461	538:20	5	*
		Luft/O ₂								3	26	24	108	183:40		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " " " "				
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen Etappdjup (m)								innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar					
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller under-skrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".													
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.													
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min.																
Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																

Dekompressionstabell för dykning med luft																	
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut								Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning				
			Etappdjup (m)														
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen														
30	27	24	21	18	15	12	9	6									
33 meter																	
Direktuppstigning																	
20	3:40	Luft								3:40	0	H					
Etappuppstigning rekommenderas																	
25	3:00	Luft								3	6:40	0,5	I				
		Luft/O ₂								2	5:40						
30	3:00	Luft								14	17:40	0,5	K				
		Luft/O ₂								7	10:40						
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas																	
35	3:00	Luft								27	30:40	1	M				
		Luft/O ₂								14	17:40						
40	3:00	Luft								39	42:40	1	N				
		Luft/O ₂								20	23:40						
45	3:00	Luft								50	53:40	1	O				
		Luft/O ₂								26	29:40						
50	3:00	Luft								71	74:40	1,5	Z				
		Luft/O ₂								31	34:40						
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras														
55	2:40	Luft								5	85	93:20	1,5	Z			
		Luft/O ₂								3	33	44:20					
60	2:40	Luft								13	111	127:20	2	Z			
		Luft/O ₂								7	36	51:20					
70	2:40	Luft								26	155	184:20	2,5	Z			
		Luft/O ₂								13	43	64:20					
80	2:20	Luft								9	28	240:00	2,5	*			
		Luft/O ₂								9	15	53	90:20				
Extrem exposition: Etappuppstigning								Ytdekompression erfordras									
90	2:20	Luft								17	29	248	297:00	3,5	*		
		Luft/O ₂								17	15	67	112:20				
100	2:20	Luft								25	28	295	351:00	3,5	*		
		Luft/O ₂								25	15	78	131:20				
110	2:00	Luft								5	26	28	353	414:40	4	*	
		Luft/O ₂								5	26	15	90	154:00			
Extrem exposition																	
120	2:00	Luft								10	26	35	413	486:40	4,5	*	
		Luft/O ₂								10	26	18	101	173:00			
180	1:40	Luft								3	23	47	68	593	736:20	7,5	*
		Luft/O ₂								3	23	47	34	159	298:00		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " * " innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar					
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen								Etappdjup (m)						
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller under-skrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".														
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.														

Dekompressionstabell för dykning med luft																			
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekom- pressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut **									Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning					
			Etappdjup (m)																
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen																
			30	27	24	21	18	15	12	9	6								
36 meter																			
Direktuppstigning																			
15	4:00	Luft										4:00	0	F					
Etappuppstigning rekommenderas																			
20	3:20	Luft										2	6:00	0,5	H				
		Luft/O ₂										1	5:00						
25	3:20	Luft										8	12:00	0,5	J				
		Luft/O ₂										4	8:00						
Etappuppstigning luft/O ₂ eller yttekompression rekommenderas																			
30	3:20	Luft										24	28:00	0,5	L				
		Luft/O ₂										13	17:00						
35	3:20	Luft										38	42:00	1	N				
		Luft/O ₂										20	24:00						
40	3:20	Luft										51	55:00	1	O				
		Luft/O ₂										27	31:00						
45	3:20	Luft										72	76:00	1,5	Z				
		Luft/O ₂										33	37:00						
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller yttekompression erfordras																
50	3:00	Luft										9	86	98:40	1,5	Z			
		Luft/O ₂										5	33	46:40					
55	3:00	Luft										19	116	138:40	2	Z			
		Luft/O ₂										10	35	53:40					
60	3:00	Luft										27	142	172:40	2	Z			
		Luft/O ₂										14	39	61:40					
70	2:40	Luft										12	29	189	233:20	2,5	*		
		Luft/O ₂										12	15	50	85:40				
Extrem exposition: Etappuppstigning												Yttekompression erfordras							
80	2:40	Luft										24	28	246	301:20	3	*		
		Luft/O ₂										24	14	67	118:40				
90	2:20	Luft										7	26	28	303	367:00	3,5	*	
		Luft/O ₂										7	26	15	79	140:20			
100	2:20	Luft										14	26	28	372	443:00	4	*	
		Luft/O ₂										14	26	15	94	167:20			
Extrem exposition																			
110	2:20	Luft										21	25	38	433	520:00	5	*	
		Luft/O ₂										21	25	20	104	188:20			
120	2:00	Luft										3	23	25	47	480	580:40	5,5	*
		Luft/O ₂										3	23	25	24	113	211:00		
Vid yttekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " " "							
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen									innebär att förmyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar							
			Etappdjup (m)																
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller under-skrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".																
			Uppstigningshastighet vid yttekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.																
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																			

Dekompressionstabell för dykning med luft														
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut								Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning	
			Etappdjup (m)											
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen											
30	27	24	21	18	15	12	9	6						
39 meter														
Direktuppstigning														
10	4:20	Luft								4:20	0	E		
Etappuppstigning rekommenderas														
15	3:40	Luft								1	5:20	0,5	G	
		Luft/O ₂								1	5:20			
20	3:40	Luft								4	8:20	0,5	I	
		Luft/O ₂								2	6:20			
Etappuppstigning luft/O ₂ eller yttekompression rekommenderas														
25	3:40	Luft								17	21:20	0,5	K	
		Luft/O ₂								9	13:20			
30	3:40	Luft								34	38:20	1	M	
		Luft/O ₂								18	22:20			
35	3:40	Luft								49	53:20	1	N	
		Luft/O ₂								26	30:20			
40	3:20	Luft						3	67	74:00	1,5	Z		
		Luft/O ₂						2	31	37:00				
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller yttekompression erfordras											
45	3:20	Luft						12	84	100:00	1,5	Z		
		Luft/O ₂						6	33	48:00				
50	3:20	Luft						22	116	142:00	2	Z		
		Luft/O ₂						11	35	55:00				
55	3:00	Luft					4	28	145	180:40	2	Z		
		Luft/O ₂					4	15	39	67:00				
60	3:00	Luft					12	28	170	213:40	2,5	Z		
		Luft/O ₂					12	15	45	81:00				
Extrem exposition: Etappuppstigning									Yttekompression erfordras					
70	2:40	Luft				1	26	28	235	293:20	3	*		
		Luft/O ₂				1	26	14	63	117:40				
80	2:40	Luft				12	26	28	297	366:20	3,5	*		
		Luft/O ₂				12	26	15	78	144:40				
90	2:40	Luft			21	26	28	374	452:20	4	*			
		Luft/O ₂			21	26	15	94	174:40					
Extrem exposition														
100	2:20	Luft			6	23	26	38	444	540:00	5	*		
		Luft/O ₂			6	23	26	20	106	204:20				
120	2:20	Luft			17	23	28	57	533	661:00	6	*		
		Luft/O ₂			17	23	28	29	130	255:20				
180	2:00	Luft			13	21	45	57	94	658	890:40	9	*	
		Luft/O ₂			13	21	45	57	46	198	417:20			
Vid yttekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " * "		
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen											
			Etappdjup (m)											
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".											
			Uppstigningshastighet vid yttekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.											
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"														

Dekompressionstabell för dykning med luft																
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut										Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning	
			Etappdjup (m)													
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen													
30	27	24	21	18	15	12	9	6								
42 meter																
Direktuppstigning																
10	4:40	Luft							4:40	0	E					
Etappuppstigning rekommenderas																
15	4:00	Luft							2	6:40	0,5	H				
		Luft/O ₂							1	5:40						
20	4:00	Luft							7	11:40	0,5	J				
		Luft/O ₂							4	8:40						
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas																
25	4:00	Luft							26	30:40	1	L				
		Luft/O ₂							14	18:40						
30	4:00	Luft							44	48:40	1	N				
		Luft/O ₂							23	27:40						
35	3:40	Luft					4	59	67:20	1,5	O					
		Luft/O ₂					2	30	36:20							
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras													
40	3:40	Luft							11	80	95:20	1,5	Z			
		Luft/O ₂							6	33	48:20					
45	3:20	Luft					3	21	113	141:00	2	Z				
		Luft/O ₂					3	11	34	57:20						
50	3:20	Luft					7	28	145	184:00	2	Z				
		Luft/O ₂					7	14	40	70:20						
55	3:20	Luft							16	28	171	219:00	2,5	Z		
		Luft/O ₂							16	15	45	85:20				
Extrem exposition: Etappuppstigning								Ytdekompression erfordras								
60	3:00	Luft					2	23	28	209	265:40	3	*			
		Luft/O ₂					2	23	15	55	109:00					
70	3:00	Luft					14	25	28	276	346:40	3,5	*			
		Luft/O ₂					14	25	15	74	142:00					
80	2:40	Luft					2	24	25	29	362	445:20	4	*		
		Luft/O ₂					2	24	25	15	91	175:40				
Extrem exposition																
90	2:40	Luft							12	23	26	38	443	545:20	5	*
		Luft/O ₂							12	23	26	19	107	210:40		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter, 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " * " innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar				
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen													
			Etappdjup (m)													
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller under-skrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".													
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.													
Vid oxygen-dekompression , då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																

Dekompressionstabell för dykning med luft																						
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut									Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning								
			Etappdjup (m)																			
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen																			
30	27	24	21	18	15	12	9	6														
45 meter																						
Etappuppstigning skall om möjligt användas, dock kan direktuppstigning ske																						
5	5:00	Luft										5:00	0	C								
Etappuppstigning rekommenderas																						
10	4:20	Luft										1	6:00	0,5	F							
		Luft/O ₂										1	6:00									
15	4:20	Luft										3	8:00	0,5	H							
		Luft/O ₂										2	7:00									
20	4:20	Luft										14	19:00	0,5	K							
		Luft/O ₂										8	13:00									
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas																						
25	4:20	Luft										35	40:00	1	M							
		Luft/O ₂										19	24:00									
30	4:00	Luft										3	51	58:40	1,5	O						
		Luft/O ₂										2	26	32:40								
35	4:00	Luft										11	72	87:40	1,5	Z						
		Luft/O ₂										6	31	46:40								
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras																			
40	3:40	Luft										4	18	102	128:20	2	Z					
		Luft/O ₂										4	9	34	56:40							
45	3:40	Luft										10	25	140	179:20	2	Z					
		Luft/O ₂										10	13	39	71:40							
50	3:20	Luft										3	15	28	170	220:00	2,5	Z				
		Luft/O ₂										3	15	15	45	87:20						
Extrem exposition: Etappuppstigning			Ytdekompression erfordras																			
55	3:20	Luft										6	22	28	211	271:00	3	*				
		Luft/O ₂										6	22	15	56	113:20						
60	3:20	Luft										11	26	28	248	317:00	3	*				
		Luft/O ₂										11	26	15	66	132:20						
70	3:00	Luft										3	24	25	28	330	413:40	4	*			
		Luft/O ₂										3	24	25	15	84	170:00					
Extrem exposition																						
80	3:00	Luft										15	23	26	35	430	532:40	4,5	*			
		Luft/O ₂										15	23	26	18	104	205:00					
90	2:40	Luft										3	22	23	26	47	496	620:20	5,5	*		
		Luft/O ₂										3	22	23	26	24	118	239:40				
120	2:20	Luft										3	20	22	23	50	75	608	804:00	8	*	
		Luft/O ₂										3	20	22	23	50	37	168	355:40			
180	2:00	Luft										2	19	20	42	48	79	121	694	1027:40	10,5	*
		Luft/O ₂										2	19	20	42	48	79	58	222	537:20		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " * " innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar										
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen																			
			Etappdjup (m)																			
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".																			
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.																			
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																						

Dekompressionstabell för dykning med luft															
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut										Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning
			Etappdjup (m)												
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen												
30	27	24	21	18	15	12	9	6							
48 meter															
Etappuppstigning skall om möjligt användas, dock kan direktuppstigning ske															
5	5:20	Luft									5:20	0	C		
Etappuppstigning rekommenderas															
10	4:40	Luft									1	6:20	0,5	F	
		Luft/O ₂									1	6:20			
15	4:40	Luft									5	10:20	0,5	I	
		Luft/O ₂									3	8:00			
Etappuppstigning luft/O ₂ eller yttekompression rekommenderas															
20	4:40	Luft									22	27:20	0,5	L	
		Luft/O ₂									12	17:20			
25	4:20	Luft							3	41	49:00	1	N		
		Luft/O ₂							2	21	28:00				
30	4:00	Luft							1	8	60	73:40	1,5	O	
		Luft/O ₂							1	5	28	39:00			
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller yttekompression erfordras												
35	4:00	Luft							4	14	84	106:40	1,5	Z	
		Luft/O ₂							4	8	32	54:00			
40	4:00	Luft							12	20	130	166:40	2	Z	
		Luft/O ₂							12	11	37	70:00			
45	3:40	Luft							5	13	28	164	214:20	2,5	Z
		Luft/O ₂							5	13	14	44	85:40		
Extrem exposition: Etappuppstigning			Yttekompression erfordras												
50	3:40	Luft							10	19	28	207	268:20	3	*
		Luft/O ₂							10	19	15	54	112:40		
55	3:20	Luft					2	12	26	28	248	320:00	3	*	
		Luft/O ₂					2	12	26	14	67	135:20			
60	3:20	Luft					5	18	25	29	290	371:00	3,5	*	
		Luft/O ₂					5	18	25	15	77	154:20			
Extrem exposition															
70	3:20	Luft					15	23	26	29	399	496:00	4,5	*	
		Luft/O ₂					15	23	26	15	99	197:20			
80	3:00	Luft				6	21	24	25	44	482	605:40	5,5	*	
		Luft/O ₂				6	21	24	25	23	114	237:00			
Vid yttekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter, 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Gruppbezeichnung " " "			
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen										innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar		
			Etappdjup (m)												
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".												
			Uppstigningshastighet vid yttekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.												
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"															

Dekompressionstabell för dykning med luft																							
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut									Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning									
			Etappdjup (m)																				
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen																				
30	27	24	21	18	15	12	9	6															
51 meter																							
Etappuppstigning skall om möjligt användas, dock kan direktuppstigning ske																							
5	5:40	Luft										5:40	0	D									
Etappuppstigning rekommenderas																							
10	5:00	Luft										2	7:40	0,5	G								
		Luft/O ₂										1	6:40										
15	5:00	Luft										7	12:40	0,5	J								
		Luft/O ₂										4	9:40										
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas																							
20	4:40	Luft										1	29	35:20	1	L							
		Luft/O ₂										1	15	21:20									
25	4:20	Luft										1	6	46	58:00	1	N						
		Luft/O ₂										1	4	23	33:20								
Extrem exposition: Etappuppstigning luft Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras																							
30	4:20	Luft										5	11	72	93:00	1,5	Z						
		Luft/O ₂										5	6	29	45:20								
35	4:00	Luft										2	9	17	113	145:40	2	Z					
		Luft/O ₂										2	9	9	35	65:00							
40	4:00	Luft										6	13	23	155	201:40	2,5	Z					
		Luft/O ₂										6	13	12	43	84:00							
Extrem exposition: Etappuppstigning Ytdekompression erfordras																							
45	4:00	Luft										12	16	28	194	254:40	2,5	*					
		Luft/O ₂										12	16	15	51	109:00							
50	3:40	Luft										5	12	23	28	243	315:20	3	*				
		Luft/O ₂										5	12	23	15	65	134:40						
55	3:40	Luft										9	16	25	28	287	369:20	3,5	*				
		Luft/O ₂										9	16	25	15	76	155:40						
60	3:20	Luft										2	11	21	26	28	344	436:00	4	*			
		Luft/O ₂										2	11	21	26	15	87	181:20					
Extrem exposition																							
70	3:20	Luft										7	19	24	25	39	454	572:00	5	*			
		Luft/O ₂										7	19	24	25	20	109	228:20					
80	3:20	Luft										17	22	23	26	53	525	670:00	6	*			
		Luft/O ₂										17	22	23	26	27	128	267:20					
90	3:00	Luft										7	20	22	23	37	66	574	752:40	7	*		
		Luft/O ₂										7	20	22	23	37	33	148	318:20				
120	2:40	Luft										9	19	20	22	42	60	94	659	928:20	9	*	
		Luft/O ₂										9	19	20	22	42	60	46	198	454:00			
180	2:20	Luft										10	18	19	40	43	70	97	156	703	1159:00	11,5	*
		Luft/O ₂										10	18	19	40	43	70	97	75	228	648:00		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " * " innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar											
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen																				
			Etappdjup (m)																				
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".																				
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.																				
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																							

Dekompressionstabell för dykning med luft																		
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut									Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning				
			Etappdjup (m)															
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen															
			30	27	24	21	18	15	12	9	6							
54 meter																		
Etappuppstigning skall om möjligt användas, dock kan direktuppstigning ske																		
5	6:00	Luft										6:00	0	D				
Etappuppstigning rekommenderas																		
10	5:20	Luft										3	9:00	0,5	G			
		Luft/O ₂										2	8:00					
15	5:20	Luft										11	17:00	0,5	J			
		Luft/O ₂										6	12:00					
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas																		
20	5:00	Luft							4	34	43:40	1	M					
		Luft/O ₂							2	18	25:40							
25	4:40	Luft							4	7	54	70:20	1,5	O				
		Luft/O ₂							4	4	26	39:40						
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras															
30	4:20	Luft							2	7	14	83	111:00	1,5	Z			
		Luft/O ₂							2	7	7	31	57:20					
35	4:20	Luft							5	13	19	138	180:00	2	Z			
		Luft/O ₂							5	13	10	40	78:20					
Extrem exposition: Etappuppstigning			Ytdekompression erfordras															
40	4:00	Luft							2	11	12	28	175	232:40	2,5	Z		
		Luft/O ₂							2	11	12	14	47	96:00				
45	4:00	Luft							7	11	20	28	231	301:40	3	*		
		Luft/O ₂							7	11	20	15	61	129:00				
50	3:40	Luft							1	11	13	25	28	276	358:20	3,5	*	
		Luft/O ₂							1	11	13	25	15	74	153:40			
55	3:40	Luft							5	11	19	26	28	336	429:20	4	*	
		Luft/O ₂							5	11	19	26	14	87	181:40			
Extrem exposition																		
60	3:40	Luft							8	13	24	25	31	405	510:20	4,5	*	
		Luft/O ₂							8	13	24	25	16	100	205:40			
70	3:20	Luft							3	13	21	24	25	48	498	636:00	5,5	*
		Luft/O ₂							3	13	21	24	25	25	118	253:20		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter, 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " * "						
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen									innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar						
			Etappdjup (m)															
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".															
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.															
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																		

Dekompressionstabell för dykning med luft															
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekom- pressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut									Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning	
			Etappdjup (m)												
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen												
30	27	24	21	18	15	12	9	6							
57 meter															
Etappuppstigning skall om möjligt användas, dock kan direktuppstigning ske															
5	6:20	Luft								0	6:20	0		D	
Etappuppstigning rekommenderas															
10	5:40	Luft								4	10:20	0,5		H	
		Luft/O ₂								2	8:20				
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas															
15	5:40	Luft								17	23:20	0,5		K	
		Luft/O ₂								9	15:20				
20	5:00	Luft						1	7	37	50:40	1		N	
		Luft/O ₂						1	4	19	30:00				
25	4:40	Luft						2	6	9	67	89:20	1,5	Z	
		Luft/O ₂						2	6	5	28	46:40			
Extrem exposition: Etappuppstigning luft			Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras												
30	4:40	Luft						6	8	14	111	144:20	2	Z	
		Luft/O ₂						6	8	8	35	67:40			
35	4:20	Luft					3	8	13	22	160	211:00	2,5	Z	
		Luft/O ₂					3	8	13	12	44	90:20			
Extrem exposition: Etappuppstigning			Ytdekompression erfordras												
40	4:20	Luft					7	12	14	29	210	277:00	3	*	
		Luft/O ₂					7	12	14	15	56	119:20			
45	4:00	Luft			2	11	12	23	28	262	342:40	3,5	*		
		Luft/O ₂			2	11	12	23	15	70	148:00				
50	4:00	Luft			7	11	16	26	28	321	413:40	4	*		
		Luft/O ₂			7	11	16	26	15	83	178:00				
Extrem exposition															
55	3:40	Luft			2	10	10	24	25	30	396	501:20	4,5	*	
		Luft/O ₂			2	10	10	24	25	16	98	204:40			
60	3:40	Luft			5	10	16	24	25	40	454	578:20	5	*	
		Luft/O ₂			5	10	16	24	25	21	108	233:40			
90	3:20	Luft		11	19	20	21	28	51	83	626	863:00	8,5	*	
		Luft/O ₂		11	19	20	21	28	51	42	177	408:40			
120	3:00	Luft	15	17	19	20	37	46	79	113	691	1040:40	10,5	*	
		Luft/O ₂	15	17	19	20	37	46	79	55	219	550:20			
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Gruppbezeichnung " " "			
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen									innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar			
			Etappdjup (m)												
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".												
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.												
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"															

Dekompressionstabell för dykning med luft																
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut									Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning		
			Etappdjup (m)													
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen													
			30	27	24	21	18	15	12	9	6					
60 meter																
Etappuppstigning rekommenderas																
5	6:00	Luft									1	7:40	0,5	*		
		Luft/O ₂									1	7:40				
10	6:00	Luft									5	11:40	0,5	*		
		Luft/O ₂									2	8:40				
Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression rekommenderas																
15	5:40	Luft								2	22	30:20	0,5	*		
		Luft/O ₂								1	11	18:20				
20	5:20	Luft							5	6	43	60.00	1	*		
		Luft/O ₂							5	4	21	36:20				
Extrem exposition: Etappuppstigning luft/O ₂ eller ytdekompression erfordras																
25	5:00	Luft							5	6	11	78	105:40	1,5	*	
		Luft/O ₂							5	6	6	29	52:00			
30	4:40	Luft						4	5	11	18	136	179:20	2	*	
		Luft/O ₂						4	5	11	9	40	79:40			
Extrem exposition: Etappuppstigning Ytdekompression erfordras																
35	4:20	Luft					1	6	10	13	26	179	240:00	2,5	*	
		Luft/O ₂					1	6	10	13	13	49	102:20			
40	4:20	Luft					3	10	12	18	28	243	319:00	3	*	
		Luft/O ₂					3	10	12	18	15	65	138:20			
45	4:20	Luft					8	11	12	26	28	300	390:00	3,5	*	
		Luft/O ₂					8	11	12	26	15	79	166:20			
Extrem exposition																
50	4:00	Luft					3	10	11	20	26	28	377	479:40	4,5	*
		Luft/O ₂					3	10	11	20	26	15	95	200:00		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter, 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " " "				
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen									innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar				
			Etappdjup (m)													
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över- eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".													
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan													
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																

Dekompressionstabell för dykning med luft																
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut									Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning		
			Etappdjup (m)													
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen													
			30	27	24	21	18	15	12	9	6					
63 meter																
Extrem exposition																
5	6:20	Luft									1	8:00	0,5	*		
		Luft/O ₂									1	8:00				
10	6:20	Luft									6	13:00	0,5	*		
		Luft/O ₂									3	10:00				
15	6:00	Luft								5	26	37:40	1	*		
		Luft/O ₂								3	13	22:40				
20	5:20	Luft						2	6	7	50	71:00	1,5	*		
		Luft/O ₂						2	6	4	24	42:20				
25	5:00	Luft					2	6	7	13	94	127:40	1,5	*		
		Luft/O ₂					2	6	7	7	32	65:00				
30	4:40	Luft					2	5	6	13	21	156	208:20	2	*	
		Luft/O ₂					2	5	6	13	11	43	90:40			
35	4:40	Luft						5	6	12	14	28	214	284:20	3	*
		Luft/O ₂						5	6	12	14	14	58	124:40		
40	4:20	Luft					2	6	11	12	22	28	271	357:00	3,5	*
		Luft/O ₂					2	6	11	12	22	15	74	157:20		
45	4:20	Luft					4	10	11	16	25	29	347	447:00	4	*
		Luft/O ₂					4	10	11	16	25	15	89	190:20		
50	4:20	Luft					9	10	11	23	26	35	426	545:00	4,5	*
		Luft/O ₂					9	10	11	23	26	18	104	221:20		
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter, 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp-beteckning " " "				
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen									innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar				
			Etappdjup (m)													
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över- eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".													
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan													
Vid oxygendekompression, då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																

Dekompressionstabell för dykning med luft																
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekom- pressions gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut										Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning	
			Etappdjup (m)													
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen													
30	27	24	21	18	15	12	9	6								
66 meter																
Extrem exposition																
5	6:40	Luft											2	9:20	0,5	*
		Luft/O ₂											1	8:20		
10	6:40	Luft											8	15:20	0,5	*
		Luft/O ₂											4	11:20		
15	6:00	Luft								1	7	30	44:40	1	*	
		Luft/O ₂								1	4	15	27:00			
20	5:40	Luft						5	6	7	63	87:20	1,5	*		
		Luft/O ₂						5	6	4	27	48:40				
25	5:20	Luft					5	6	8	14	119	158:00	2	*		
		Luft/O ₂					5	6	8	7	38	75:20				
30	5:00	Luft				5	5	8	13	24	174	234:40	2,5	*		
		Luft/O ₂				5	5	8	13	13	47	102:00				
35	4:40	Luft		3	5	9	11	18	28	244	323:20	3	*			
		Luft/O ₂		3	5	9	11	18	15	66	142:40					
40	4:20	Luft		1	4	9	11	11	26	28	312	407:00	4	*		
		Luft/O ₂		1	4	9	11	11	26	15	82	179:20				
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp beteckning " * "				
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen										innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar			
			Etappdjup (m)													
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".													
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.													
Vid oxygendekompression , då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																

Dekompressionstabell för dykning med luft																
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut										Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning	
			Etappdjup (m)													
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen													
			30	27	24	21	18	15	12	9	6					
75 meter																
Extrem exposition																
5	7:40	Luft										3	11:20	0,5	*	
		Luft/O ₂										2	10:20			
10	7:20	Luft										2	15	25:00	0,5	*
		Luft/O ₂										1	8	17:00		
15	6:40	Luft							3	7	7	41	65:20	1	*	
		Luft/O ₂							3	7	4	21	42:40			
20	6:00	Luft					2	6	5	7	12	106	144:40	2	*	
		Luft/O ₂					2	6	5	7	6	35	73:00			
25	5:40	Luft				4	5	5	7	13	24	175	239:20	2,5	*	
		Luft/O ₂				4	5	5	7	13	13	47	105:40			
30	5:20	Luft		4	4	5	9	11	20	28	257	344:00	3,5	*		
		Luft/O ₂		4	4	5	9	11	20	14	70	153:20				
35	5:00	Luft	2	5	4	10	11	14	25	29	347	452:40	4	*		
		Luft/O ₂	2	5	4	10	11	14	25	15	89	196:00				
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter, 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp beteckning " * "				
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen									innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar				
			Etappdjup (m)													
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".													
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.													
Vid oxygendekompression , då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																

Dekompressionstabell för dykning med luft																						
Expositions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Dekompressions- gas	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut										Total Uppstigningstid (min:sek)	Antal oxygen perioder i tryck- kammare	Grupp- beteckning							
			Etappdjup (m)																			
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen																			
30	27	24	21	18	15	12	9	6														
90 meter																						
Extrem exposition																						
5	9:20	Luft											6	16:00	0,5	*						
		Luft/O ₂											3	13:00								
10	8:20	Luft											2	5	7	32	55:00	1	*			
		Luft/O ₂											2	5	4	16	36:20					
15	7:20	Luft											1	4	5	6	6	10	102	142:00	1,5	*
		Luft/O ₂											1	4	5	6	6	5	35	75:20		
20	6:40	Luft	1	4	5	5	5	5	6	14	28	196	271:20	2,5	*							
		Luft/O ₂	1	4	5	5	5	5	6	14	15	52	124:40									
25	6:40	Luft	7	4	5	5	10	12	25	29	305	409:00	3,5	*								
		Luft/O ₂	7	4	5	5	10	12	25	15	80	180:20										
Vid ytdekompression ska de första 15 min i tryckkammare göras på 15 meters djup, resterande tid ska göras på 12 meter. 5 min luftpaus ska göras mellan varje oxygenperiod (30 min).			30	27	24	21	18	15	12	9	6	*/ Grupp beteckning " * " "										
			Tid (min) på etappdjup, fet stil=Oxygen										innebär att förnyat dyk, djupare än 6 meter, ej får göras inom 18 timmar									
			Etappdjup (m)																			
			Uppstigningshastigheten kan variera mellan 12 och 6 meter/min, över-eller underskrids dessa gränsvärden ska åtgärder vidtas enligt avsnitt "3.2".																			
			Uppstigningshastighet vid ytdekompression ska vara 12 meter/min från 12 meter till ytan.																			
Vid oxygendekompression , då kvarvarande tid med oxygenandning överstiger 35 min, ska 5 min luftpaus göras var 30:e min. Tid för luftpauser är ej inräknade i "Total Uppstigningstid"																						

T 3 Dykning med heliox i ytgasförsörjda öppna andningssystem

Tabell T3																						
Dykning med heliox i ytgasförsörjda öppna andningssystem, 30 - 108 m																						
Djup (meter)	Exposi- tions- tid (min)	Uppstigningstid till 1:a etapp (min:sek)	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut Etappdjup (m) Tid (min) på etappdjup																		Antal O ₂ perioder i tryck- kammare	
			Dykgas (Heliox)									Heliox 50/50						100% O ₂				
			57	54	51	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6		
30																						
Max O ₂ 32,3% Min O ₂ 14,0 %	10	3:20																	0	0		
	15	3:20																	0	0		
	20	2:00															10	11	17	1		
	30	2:00															10	15	24	2		
	40	2:00															10	18	32	2		
	60	2:00															10	25	44	3		
	80	2:00															10	28	52	3		
	100	2:00															10	31	56	3		
	120	2:00															10	32	58	3		
33																						
Max O ₂ 30,0% Min O ₂ 14,0 %	10	2:20															10	8	11	1		
	20	2:20															10	12	20	1		
	30	2:20															10	17	28	2		
	40	2:20															10	20	36	2		
	60	2:20															10	27	49	3		
	80	2:20															10	31	58	3		
	100	2:20															10	33	62	4		
	Extrem exposition																					
	120	2:20															10	35	64	4		
36																						
Max O ₂ 28,0% Min O ₂ 14,0 %	10	2:40															10	9	13	1		
	20	2:40															10	14	23	2		
	30	2:40															10	19	33	2		
	40	2:40															10	23	42	3		
	60	2:40															10	30	55	3		
	80	2:40															10	34	63	4		
	100	2:40															10	36	66	4		
	Extrem exposition																					
	120	2:40															10	35	66	4		
39																						
Max O ₂ 26,3 % Min O ₂ 14,0 %	10	2:40															10	10	6	8	1	
	20	2:40															10	10	12	19	1	
	30	2:40															10	10	18	30	2	
	40	2:20															7	10	22	40	3	
	60	2:20															7	10	29	52	3	
	80	2:20															7	10	33	60	3	
	Extrem exposition																					
		100	2:20															7	10	35	64	4
	120	2:20															7	11	35	66	4	

Tabell T3																												
Dykning med heliox i ytgasförsörjda öppna andningssystem, 30 - 108 m																												
Djup (meter)	Exposi- tions- tid (min)	Uppstig- ningstid till 1:a etapp (min:sek)	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut Etappdjup (m)															Antal O ₂ perioder i tryck- kammare										
			Tid (min) på etappdjup										Dykgas (Heliox)						Heliox 50/50					100% O ₂				
			57	54	51	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15		12	9	6							
42																												
Max O ₂	10	3:00														10	10	6	8	1								
	20	3:00														10	10	12	19	1								
24,8 %	30	3:00														10	10	18	30	2								
Min O ₂	40	2:40													7	10	10	22	40	3								
14,0 %	60	2:40													7	10	10	29	52	3								
	80	2:40													7	10	10	33	60	3								
Extrem exposition																												
	100	2:40													7	10	10	35	64	4								
	120	2:40													7	11	11	35	66	4								
45																												
Max O ₂	10	3:20														10	10	7	8	1								
	20	3:00													7	10	10	14	22	2								
23,4 %	30	3:00													7	10	10	19	34	2								
Min O ₂	40	3:00													7	10	10	24	44	3								
14,0 %	60	3:00													7	10	10	31	56	3								
	80	3:00													7	10	10	35	64	4								
Extrem exposition																												
	100	3:00													7	13	13	36	66	4								
	120	3:00													9	16	16	36	66	5								
48																												
Max O ₂	10	3:20														7	10	10	8	10	1							
	20	3:20														7	10	10	15	24	2							
22,2 %	30	3:20														7	10	10	21	37	2							
Min O ₂	40	3:20														7	10	10	26	47	3							
14,0 %	60	3:00														7	6	10	10	30	56	3						
	Extrem exposition																											
	80	3:00														7	9	10	10	35	66	4						
	100	3:00														7	13	14	14	35	66	5						
	120	3:00														7	17	17	17	36	66	5						
51																												
Max O ₂	10	3:20														7	0	10	10	8	12	1						
	20	3:20														7	0	10	10	16	28	2						
21,1 %	30	3:20														7	1	10	10	23	42	3						
Min O ₂	40	3:20														7	4	10	10	28	52	3						
14,0 %	60	3:20														7	10	10	10	33	62	4						
	Extrem exposition																											
	80	3:20														9	14	14	14	35	66	4						
	100	3:00														7	5	18	18	18	36	66	5					
	120	3:00														7	9	21	21	21	36	66	5					
54																												
Max O ₂	10	3:40														7	0	10	10	9	14	1						
	20	3:40														7	0	10	10	17	30	2						
20,1 %	30	3:40														7	4	10	10	25	45	3						
Min O ₂	40	3:20														7	0	8	10	10	30	54	3					
14,0 %	60	3:20														7	5	11	11	11	35	64	4					
	Extrem exposition																											
	80	3:20														7	9	15	15	15	36	66	4					
	100	3:20														7	13	19	19	19	36	66	5					
	120	3:20														7	17	23	23	23	36	66	6					

Tabell T3																														
Dykning med heliox i ytgasförsörjda öppna andningssystem, 30 - 108 m																														
Djup (meter)	Exposi- tions- tid (min)	Uppstignings- tid till 1:a etapp (min:sek)	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut Etappdjup (m) Tid (min) på etappdjup																		Antal O ₂ perioder i tryck- kammare									
			Dykgas (Heliox)									Heliox 50/50						100% O ₂												
			57	54	51	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6										
57																														
Max O ₂ 19,2 % Min O ₂ 14,0 %	10	4:00																			7	0	10	10	10	15	1			
	20	3:40																			7	0	2	10	10	19	34	2		
	30	3:40																			7	0	7	10	10	26	46	3		
	40	3:40																			7	4	9	10	10	31	56	3		
Extrem exposition																														
	60	3:40																			7	9	13	13	13	34	62	4		
	80	3:20																			7	3	13	18	18	36	66	5		
	100	3:20																			7	6	16	21	21	36	66	6		
	120	3:20																			7	8	20	23	23	36	66	7		
60																														
Max O ₂ 18,4 % Min O ₂ 14,0 %	10	4:00																			7	0	0	10	10	11	17	1		
	20	4:00																			7	0	4	10	10	20	36	2		
	30	3:40																			7	0	3	7	10	10	27	50	3	
	40	3:40																			7	0	7	10	10	31	58	3		
Extrem exposition																														
	60	3:40																			7	4	10	14	14	35	66	4		
	80	3:40																			7	8	14	18	18	36	66	5		
	100	3:40																			7	12	17	23	23	36	66	6		
	120	3:40																			8	15	21	23	23	36	66	7		
63																														
Max O ₂ 17,7 % Min O ₂ 10,0 %	10	4:20																			7	0	0	10	10	12	19	1		
	20	4:00																			7	0	1	6	10	22	38	2		
	30	4:00																			7	0	6	7	10	10	29	53	3	
	40	4:00																			7	3	9	10	10	33	60	3		
Extrem exposition																														
	60	3:40																			7	0	9	11	17	17	35	66	5	
	80	3:40																			7	3	11	15	20	20	36	66	6	
	100	3:40																			7	6	14	19	23	23	36	66	7	
	120	3:40																			7	8	18	23	23	36	66	7		
66																														
Max O ₂ 17,0 % Min O ₂ 10,0 %	10	4:40																			7	0	2	10	10	13	20	1		
	20	4:20																			7	0	3	7	10	10	23	41	3	
	30	4:20																			7	2	6	9	10	10	30	54	3	
	40	4:00																			7	0	6	9	11	11	34	62	4	
Extrem exposition																														
	60	4:00																			7	4	9	12	18	18	36	66	5	
	80	4:00																			7	8	12	17	21	21	36	66	6	
	100	4:00																			7	12	15	20	23	23	36	66	7	
	120	4:00																			8	14	19	23	23	36	66	8		
69																														
Max O ₂ 16,3 % Min O ₂ 10,0 %	10	4:40																			7	0	0	3	10	10	14	22	2	
	20	4:20																			7	0	3	4	7	10	10	24	44	3
	30	4:20																			7	0	5	7	10	10	10	31	57	3
	40	4:00																			7	0	3	7	9	13	13	34	64	4
Extrem exposition																														
	60	4:00																			7	0	8	10	14	18	18	36	66	6
	80	4:00																			7	3	10	14	18	23	23	36	66	7
	100	4:00																			7	6	12	17	23	23	36	66	8	
	120	4:00																			7	7	16	19	23	23	36	66	8	

Tabell T3																							
Dykning med heliox i ytgasförsörjda öppna andningssystem, 30 - 108 m																							
Djup (meter)	Exposi- tions- tid (min)	Uppstig- ningstid till 1:a etapp (min:sek)	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut Etappdjup (m)																		Antal O ₂ perioder i tryck- kammare		
			Tid (min) på etappdjup																				
			Dykgas (Heliox)									Heliox 50/50						100% O ₂					
			57	54	51	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6			
72																							
Max O ₂	10	4:40										7	0	0	3	4	10	10	14	24	2		
	20	4:40										7	0	3	5	7	10	10	25	46	3		
15,7 %	30	4:20										7	0	3	6	7	10	10	32	58	3		
Min O ₂	40	4:20										7	0	5	8	9	14	14	35	64	4		
10,0 %	Extrem exposition																						
	60	4:20										7	4	8	11	14	19	19	36	66	6		
	80	4:20										7	7	11	16	18	23	23	36	66	7		
	100	4:20										7	10	14	19	23	23	23	36	66	8		
	120	4:00										7	3	12	17	19	23	23	36	66	8		
75																							
Max O ₂	10	5:00										7	0	0	3	4	10	10	15	25	2		
	20	4:40										7	0	0	3	7	7	10	10	26	47	3	
15,2 %	30	4:40										7	0	4	6	8	10	10	32	60	4		
Min O ₂	40	4:40										7	2	5	9	9	14	14	35	64	4		
10,0 %	Extrem exposition																						
	60	4:20										7	0	7	9	12	16	21	21	36	66	6	
	80	4:20										7	3	9	13	15	21	23	23	36	66	7	
	100	4:20										7	6	11	14	19	23	23	36	66	8		
	120	4:20										7	8	13	19	20	23	23	36	66	8		
78																							
Max O ₂	10	5:00										7	0	0	4	4	10	10	16	27	2		
	20	5:00										7	0	3	4	6	7	10	10	27	50	3	
14,6 %	30	4:40										7	0	2	5	6	9	10	10	33	62	4	
Min O ₂	40	4:40										7	0	3	8	9	10	15	15	35	64	5	
10,0 %	Extrem exposition																						
	60	4:40										7	3	7	10	14	16	21	21	36	66	6	
	80	4:40										7	6	10	13	17	23	23	36	66	7		
	100	4:20										7	2	9	13	16	20	23	36	66	8		
	120	4:20										7	4	11	14	19	20	23	36	66	8		
81																							
Max O ₂	10	5:20										7	0	0	3	3	4	10	10	17	28	2	
	20	5:00										7	0	0	3	6	6	8	10	29	52	3	
14,2 %	30	5:00										7	0	3	6	6	9	13	13	34	62	4	
Min O ₂	Extrem exposition																						
10,0 %	40	5:00										7	0	2	5	8	8	12	16	16	35	66	5
	60	4:40										7	0	6	8	10	14	19	23	36	66	6	
	80	4:40										7	3	8	11	14	17	23	36	66	7		
	100	4:40										7	5	11	13	16	20	23	36	66	8		
	120	4:40										7	8	12	16	19	20	23	36	66	8		
84																							
Max O ₂	10	5:40										7	0	0	3	3	4	10	10	18	31	2	
	20	5:20										7	0	0	4	6	7	7	10	10	30	54	3
13,7 %	30	5:00										7	0	1	5	5	9	9	12	12	35	64	4
Min O ₂	Extrem exposition																						
10,0 %	40	5:00										7	0	4	6	8	9	12	17	17	35	66	5
	60	5:00										7	4	6	8	12	15	18	23	36	66	7	
	80	4:40										7	0	7	9	11	15	17	23	36	66	8	
	100	4:40										7	2	9	11	15	17	20	23	36	66	8	
	120	4:40										7	4	11	13	16	19	20	23	36	66	8	

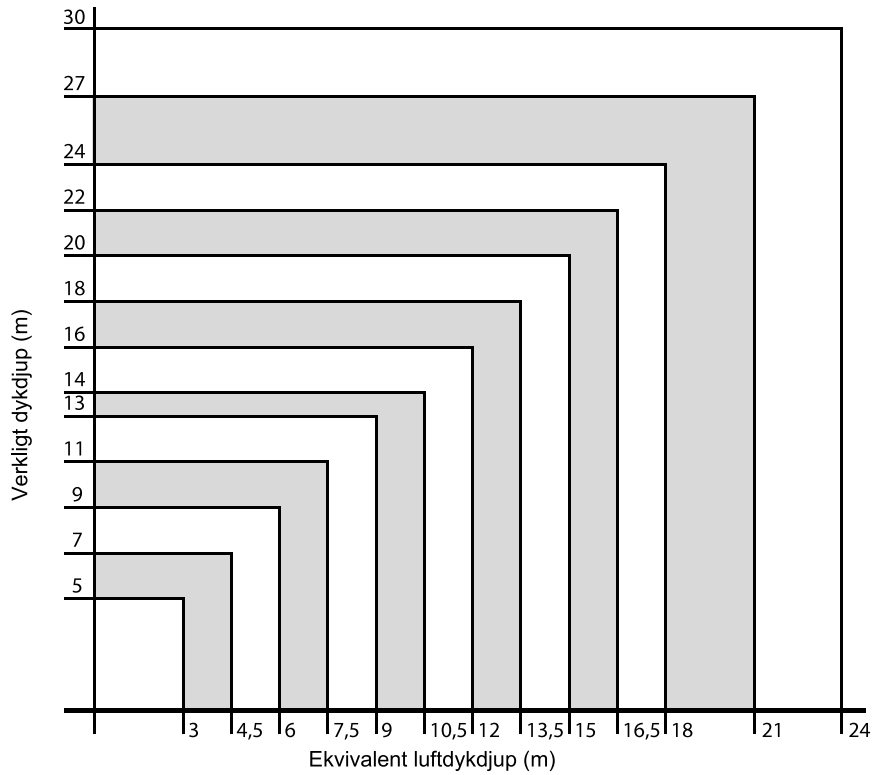
Tabell T3																								
Dykning med heliox i ytgasförsörjda öppna andningssystem, 30 - 108 m																								
Djup (meter)	Exposi- tions- tid (min)	Uppstigi- ningstid till 1:a etapp (min:sek)	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut Etappdjup (m)																	Antal O ₂ perioder i tryck- kammare				
			Tid (min) på etappdjup																					
			Dykgas (Heliox)							Heliox 50/50					100% O ₂									
			57	54	51	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6				
87																								
Max O ₂	10	5:40								7	0	0	0	4	3	4	10	10	19	33	2			
	20	5:20								7	0	0	2	6	6	9	10	10	30	56	3			
	30	5:20								7	0	2	5	5	9	9	14	14	34	63	5			
13,3 %	Extrem exposition																							
Min O ₂																								
10,0 %	40	5:20								7	0	5	7	8	11	13	17	17	35	66	5			
	60	5:00							7	0	6	7	9	12	15	20	23	23	36	66	7			
	80	5:00							7	2	8	10	12	16	19	23	23	23	36	66	8			
	100	5:00							7	5	10	12	15	19	20	23	23	23	36	66	8			
	120	5:00							7	8	11	16	17	19	20	23	23	23	36	66	8			
90																								
Max O ₂	10	6:00								7	0	0	0	4	3	4	10	10	19	33	2			
	20	5:40								7	0	0	2	6	6	9	10	10	30	56	3			
	30	5:40								7	0	2	5	5	9	9	14	14	34	63	5			
12,9 %	Extrem exposition																							
Min O ₂																								
10,0 %	40	5:40								7	0	5	7	8	11	13	17	17	35	66	6			
	60	5:20							7	0	6	7	9	12	15	20	23	23	36	66	7			
	80	5:20							7	2	8	10	12	16	19	23	23	23	36	66	8			
	100	5:20							7	5	10	12	15	19	20	23	23	23	36	66	8			
	120	5:20							7	8	11	16	17	19	20	23	23	23	36	66	8			
93																								
Extrem exposition																								
Max O ₂	10	6:00								7	0	0	0	3	3	3	7	10	10	21	36	2		
	20	5:40								7	0	0	2	4	5	6	7	10	10	31	57	4		
	30	5:40								7	0	2	4	5	7	8	11	15	15	35	66	5		
12,5 %																								
Min O ₂										7	0	1	4	6	7	8	12	15	19	19	36	66	7	
10,0 %	40	5:20								7	0	5	6	9	11	13	17	20	23	23	36	66	8	
	60	5:20								7	3	7	9	11	13	17	20	23	23	36	66	8		
	80	5:20								7	5	9	11	13	17	19	20	23	23	36	66	8		
	100	5:20								7	5	9	11	13	17	19	20	23	23	36	66	8		
	120	5:20								7	7	12	13	16	17	19	20	23	23	36	66	8		
96																								
Extrem exposition																								
Max O ₂	10	6:20								7	0	0	0	4	3	3	7	10	10	21	38	2		
	20	6:00								7	0	0	3	5	5	6	8	10	10	32	59	4		
	30	5:40								7	0	0	4	6	7	9	11	17	17	35	66	5		
12,2 %																								
Min O ₂										7	0	0	4	6	7	9	11	17	17	35	66	5		
10,0 %	40	5:40								7	0	4	4	6	7	9	12	16	20	20	36	66	6	
	60	5:20								7	0	2	6	8	9	11	14	17	23	23	36	66	8	
	80	5:20								7	0	6	8	8	13	14	19	20	23	23	36	66	8	
	100	5:20								7	2	7	10	13	16	17	19	20	23	23	36	66	8	
	120	5:20								7	4	9	12	13	16	17	19	20	23	23	36	66	8	
99																								
Extrem exposition																								
Max O ₂	10	6:20								7	0	0	0	2	3	3	4	7	10	10	22	40	2	
	20	6:00								7	0	0	2	3	4	6	5	10	10	33	60	4		
	30	6:00								7	0	1	4	5	6	8	8	13	17	17	35	66	6	
11,8 %																								
Min O ₂										7	0	1	4	5	7	7	10	12	17	22	22	36	66	7
10,0 %	40	5:40								7	0	5	6	8	9	11	15	20	23	23	36	66	8	
	60	5:40								7	0	5	6	8	9	11	15	20	23	23	36	66	8	
	80	5:40								7	2	7	8	10	13	15	19	20	23	23	36	66	8	
	100	5:40								7	5	9	9	13	16	17	19	20	23	23	36	66	8	
	120	5:20								7	1	7	10	13	15	16	17	19	20	23	23	36	66	8

Tabell T3																													
Dykning med heliox i ytgasförsörjda öppna andningssystem, 30 - 108 m																													
Djup (meter)	Exposi- tions- tid (min)	Uppstigi- ningstid till 1:a etapp (min:sek)	Nedstigningshastighet max: 20 meter/minut Uppstigningshastighet: 9 meter/minut Etappdjup (m)																		Tid (min) på etappdjup						Antal O ₂ perioder i tryck- kammare		
			Dykgas (Heliox)										Heliox 50/50						100% O ₂										
			57	54	51	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6									
102																													
Extrem exposition																													
Max O ₂	10	6:40							7	0	0	0	3	3	3	4	7	10	10		23	41		3					
11,5 %	20	6:20							7	0	0	2	4	5	7	8	9	10	10	10		33	60		5				
Min O ₂	30	6:00						7	0	0	3	5	5	6	8	9	13	18	18	18		35	66		6				
10,0 %	40	6:00						7	0	2	4	6	7	8	10	13	16	22	22	22		36	66		7				
	60	5:40					7	0	3	5	6	9	10	13	16	18	21	23	23	23		36	66		8				
	80	5:40					7	0	7	7	8	11	13	15	19	20	23	23	23	23		36	66		8				
	100	5:40					7	2	8	8	12	13	16	17	19	20	23	23	23	23		36	66		8				
	120	5:40					7	4	9	11	13	15	16	17	19	20	23	23	23	23		36	66		8				
105																													
Extrem exposition																													
Max O ₂	10	6:40							7	0	0	0	2	2	3	3	5	7	10	10		24	43		3				
11,2 %	20	6:20							7	0	0	0	4	4	5	5	7	9	13	13	13		33	63		5			
Min O ₂	30	6:20							7	0	1	4	4	5	7	8	11	13	18	18	18		36	66		6			
10,0 %	40	6:00						7	0	1	3	5	6	7	8	11	14	17	23	23		36	66		7				
	60	6:00						7	0	5	5	8	8	11	12	16	19	23	23	23		36	66		8				
	80	6:00						7	2	7	7	10	11	13	17	19	20	23	23	23		36	66		8				
	100	5:40						7	0	6	8	9	11	15	16	17	19	20	23	23	23		36	66		8			
	120	5:40						7	1	7	9	12	14	15	16	17	19	20	23	23	23		36	66		8			
108																													
Extrem exposition																													
Max O ₂	10	7:00								7	0	0	0	2	2	3	3	7	7	10	10		25	44		3			
10,9 %	20	6:40								7	0	0	2	3	4	5	5	8	10	13	13	13		34	63		5		
Min O ₂	30	6:20							7	0	0	3	3	5	6	7	8	11	13	19	19	19		36	66		7		
10,0 %	40	6:20							7	0	2	4	5	7	7	9	10	14	20	23	23	23		36	66		8		
	60	6:20							7	2	5	6	7	9	11	14	16	19	23	23	23	23		36	66		8		
	80	6:00							7	0	6	6	8	11	12	14	16	19	20	23	23	23	23		36	66		8	
	100	6:00							7	2	7	8	11	13	13	16	17	19	20	23	23	23	23		36	66		8	
	120	6:00							7	4	8	10	12	14	15	16	17	19	20	23	23	23	23		36	66		8	

T 4 Dykning med trimix i ytgasförsörjda öppna andningssystem

Tabellerna utges när verifiering är genomförd.

T 5 Ekvivalenttabell för dykning med OM dyksystem 10, röd gas



T 6 Tabell för korrektion av dykdjup vid dykning på hög höjd

Vid havsytan ekvivalent dykdjup

Dykdjup (meter)	Höjd (meter) Ekvivalent dykdjup (meter)									
	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
3	3	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
4,5	4,5	6	6	6	6	6	6	7,5	7,5	7,5
6	6	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	9	9	9	9
7,5	7,5	9	9	9	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	12
9	9	10,5	10,5	10,5	12	12	12	15	15	15
10,5	10,5	12	12	12	15	15	15	15	15	18
12	12	15	15	15	15	18	18	18	18	18
15	15	18	18	18	21	21	21	21	21	24
18	18	21	21	21	24	24	24	27	27	27
21	21	24	24	27	27	27	30	30	30	33
24	24	27	27	30	30	30	33	33	36	36
27	27	30	33	33	33	36	36	39	39	42
30	30	33	36	36	39	39	39	42	45	45
33	33	36	39	39	42	42	45	45	48	48
36	36	39	42	42	45	45	48	51	51	54
39	39	42	45	48	48	51	51	54	57	57
42	42	45	48	51	51	54	57	57	60	63
45	48	51	51	54	57	57	60	63	–	–
48	51	54	54	57	60	60	–	–	–	–
51	54	57	57	60	–	–	–	–	–	–
54	57	60	63	–	–	–	–	–	–	–
57	60	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Då aktuell höjd inte överensstämmer med tabellen, ska närmaste högre höjd användas. Då aktuellt dykdjup inte överensstämmer med tabellen, ska närmaste större djup användas.

Om ”vid havsytan ekvivalent dykdjup” överstiger 60 meter blir det dykning med extrem exposition. Exempel (skuggat):

Verkligt dykdjup är 28 meter, dykplatsen är belägen på 1300 meter:

1. Gå in på raden ”Dykdjup (meter)” vid 30.
2. Följ raden som visar Höjd (meter), tills kolumnen under 1500 påträffas.
3. Av tabellen framgår att ”vid havsytan ekvivalent dykdjup” är 39 meter.

Tabell för framtagande av verkligt etappdjup

Etappdjup enl tabell (meter)	Höjd (meter) Ekvivalent dykdjup (meter)									
	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
6	6	6	5	5	5	5	4	4	4	4
9	9	8	8	7	7	7	7	7	6	6
12	12	11	11	10	10	10	9	9	9	8
15	14	14	13	13	13	12	12	11	11	10
18	17	17	16	16	15	14	14	13	13	12

Då aktuell höjd inte överensstämmer med tabellen, ska närmast högre höjd användas.

Exempel (skuggat): Etappdjup enligt tabell ska vara 6 meter. Dykningen genomförs på en höjd av 1900 meter. Av tabellen framgår att etappen ska genomföras på 4 meter.

T 7 Tabell för EAD vid olika nitroxblandningar

T 7 Tabell som visar ekvivalent luftdjup (EAD) vid Nitroxdykning med öppna andningssystem

I de fall där RMS Dyk gränsvärden för PN₂ eller PO₂ överskrids, anges dessa ekvivalentdjup med "n/a".
I tabellen nedan anges närmsta större djup enligt tabell T 1 och T 2 att använda som EAD.

Verkligt djup (m)	Ekvivalent luftdjup (EAD) (m) vid olika % O ₂ i andningsgasen														Verkligt djup (m)	Tid NDS (min)
	28%	30%	32%	34%	36%	38%	40%	42%	44%	46%	48%	50%	60%			
12	10,5	10,5	9	9	9	7,5	7,5	7,5	6	6	6	4,5	3	12	163	
13,5	12	12	10,5	10,5	9	9	9	7,5	7,5	6	6	6	3	13,5	125	
15	13,5	13,5	12	12	10,5	10,5	9	9	9	7,5	7,5	6	3	15	92	
16,5	15	15	15	15	12	12	12	10,5	9	9	7,5	7,5	4,5	16,5	74	
18	16,5	15	15	15	15	12	12	12	10,5	10,5	9	9	n/a	18	60	
21	21	18	18	18	18	15	15	15	12	12	10,5	10,5	n/a	21	48	
24	21	21	21	21	18	18	18	15	15	15	n/a	n/a	n/a	24	39	
27	24	24	24	21	21	21	18	18	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	27	30	
30	27	27	27	24	24	24	21	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	30	25	
33	30	30	27	27	27	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	33	20	
36	33	33	30	30	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	36	15	
39	36	36	33	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	39	10	
42	39	36	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	42	10	
45	42	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	45	5	

Exempel: Verkligt djup 30 meter, Nitroxblandning 38 % O₂. Ekvivalent luftdjup 24 meter

OBSERVERA att dyk markerade med gul ger för respektive EAD maxtid CPTD>100. Hänsyn till CPTD måste tas vid upprepade dyk.
OBSERVERA att dyk markerade med rött ger för respektive EAD maxtid CPTD >400. CPTD måste alltid beräknas.

EAD = Equivalent Air Depth = Ekvivalent luftdjup
NDS = No Decompression Stop = Direktuppstigning

T 8 Tabell för dekompression från mättnad med luft/nitrox, exempelvis dekompression av ubåtsbesättning i mättnad

Dekompression från alla djup ned till och med 60 meter. Dekompressionsprocedur från 60 meter och till och med 15 meter. Dekompressionsgas: Nitrox med oxygenpartialtryck mellan 0,45 och 0,55 bar (Argonfraktionen får ej vara mer än 1%).

Dekompressionsprofilen ska följa följande alternativ enskilt eller i kombination:

1. Linjär dekompression med 12 meter per dygn (120 minuter per meter).
2. 1 meters dekompression under 1 minut med efterföljande 120 minuters stopp.
3. 1,5 meters dekompression under 2 minut med efterföljande 180 minuters stopp.
4. 2 meters dekompression under 2 minut med efterföljande 240 minuters stopp.

Dekompressionsprocedur från 15 meter till ytan

Dekompressionsgas, Nitrox med oxygenfraktion mellan 21 – 25% (Argonfraktionen får ej vara mer än 1%).

Dekompressionsprofilen ska följa följande alternativ enskilt eller i kombination:

1. Linjär dekompression med 9 meter per dygn (160 minuter per meter).
2. 1 meters dekompression under 1 minut med efterföljande 160 minuters stopp.
3. 1,5 meters dekompression under 2 minut med efterföljande 240 minuters stopp.
4. 2 meters dekompression under 2 minut med efterföljande 320 minuters stopp.

Anmärkning

Tiden på ett stopp inkluderar tiden för dekompressionen från föregående stopp.

Tiden för stopp får inte avkortas för att hinna ifatt och korrigera missar i dekompressionsprofilen.

Om dekompressionen ligger långsammare eller djupare än dekompressionsprofilen fullfölj dekompressionsprofilen på det djupet och fortsätt enligt dekompressionsprofilen.

Om dekompressionen ligger före eller grundare än dekompressionsprofilen öka djupet till det korrekta och fortsätt enligt dekompressionsprofilen. Fortsätt inte att ligga före dekompressionsprofilen vilket då innebär att totala dekompressionstiden blir för kort.

T 9 Ekvivalenttabell för dykning med återandningsapparat 11, nitrox 60/40

Färskgasflöde

Färskgasflöde 6 liter/minut

Verkligt djup (m)	Ekvivalent luftdjup (EAD) (m)
24	13,5
21	11
18	9

Kortvariga perioder av mycket hårt arbete påverkar inte tiden för direktuppstigning då insvängningstiderna för systemet är i storleksordningen 10 minuter.

14 Förteckning över fast installerade tryckkammare

Nedan angivna tryckkammare är fast installerade.

Lokalisering	Anmärkning, administrativt nummer (växel)
Uddevalla sjukhus	Beredskap endast dagtid på vardagar 010-435 00 00
Skredsvik/röjdykardivisionen	Ingen ordinarie beredskap 0455-85 000, 070-3360093
Östra sjukhuset, Göteborg	031-34 34 000
Dykarskolan Svanesund (Yrkeshögskolan Göteborg)	Ingen ordinarie beredskap 0703-212 816
Helsingborgs lasarett	Ingen ordinarie beredskap, endast elektiva behandlingar 042-406 1000
FMDNC Karlskrona	0455-85 000
Karolinska Sjukhuset, Solna	08-51 77 00 00

Bilaga 1 Dyksäkerhetsmeddelande

Nedan angivna dyksäkerhetsmeddelande ska om möjligt ifyllas innan dykning. Dyksäkerhetsmeddelande delges de förband vilka kan påverka/påverkas av dykningen.

Till:	Tfn:
	Fax/Mail:
Från	Tfn:
	Fax/Mail:
1	Tidpunkt för dykning:
2	Dykplats:
3	Dykande förband:
4	Samband till dykarledaren
5	Övrigt:

Bilaga 2 Undersökningskort dykare

SID 1 (2)

Undersökningskort dykare

Datum och tid när dykaren bröt ytan		ID	
AVPU (medvetande bedömning)		Pnr	
A Alert / vaken		Namn	
V Vioce - Ragerar/Vaknar på tillsägelse			
P Pain - Reagerar på smärtstimuli			
U Unresponsive			
Fynd: J - Ja N - Nej Kan ej avgöra Kryssa mellan eller kryssa båda			
Tid			
1. Medvetande			
a AVPU			
2. Andning			
b. Andetag/min			
c. Andnöd? Hosta?	N J	N J	N J
3. Cirkulation			
a. Puls (slag/min)			
4. Syn & ögon			
a. Räkna fingrar	J N	J N	J N
b. Pupillstorlek	Normal Onormal	Normal Onormal	Normal Onormal
c. Ögonrörelser	Normal Onormal	Normal Onormal	Normal Onormal
5. Öron och näsa			
a. Hörsel?	J N	J N	J N
b. Smärta öron?	N J	N J	N J
c. Näsblod?	J N	J N	J N
d. Otoskopi	J N	J N	J N
6. Nervsystem			
a. Kramper?	J N	J N	J N
b. Huvudvärk?	J N	J N	J N
c. Känsl / Kraft?			
- Ansikte	J N	J N	J N
- Armar	J N	J N	J N
- Bål/Buk	J N	J N	J N
- Ben	J N	J N	J N
- Fötter	J N	J N	J N
d. Kissat?	J N	J N	J N
7. Hud			
a. Klåda?	J N	J N	J N
b. Svullnad?	J N	J N	J N
8. Leder			
a. Smärta?	J N	J N	J N
(Axlar, Armbåge, Höft, Knä)			
Dykarläkare: Akut via JRCC / 112 FM Dykläk: 0455-85858			

SID 2 (2)

Olycksdatum AAAA-MM-DD	Klockslag (hh.mm)	P-nr
		Adress
		Telefon
		Namn

The image contains two identical line drawings of a human figure, one facing forward and one facing backward. These drawings are positioned at the bottom of the page, within the grid area. They are used for marking anatomical points as indicated by the text above them. The forward-facing figure shows the front of the body, including the head, torso, and legs. The backward-facing figure shows the back of the body, including the head, torso, and legs.

Bilaga 3 Undersökning vid dykolycksfall/tillbud

Undersökning vid dykolycksfall / tillbud	
Dyk	ID
Senaste dyk: Djup Tid	Pnr
Gruppbezeichnung före dyk:	Namn
Dyk senaste: 24 tim: Senaste veckan:	
Symptom debut (tid):	
DCS tidigare?	
Allergi? (mot vad)	
Sjukdomar?	
Aktuell medicinering?	
UNDERSÖKNING FRÅN HUVUD OCH NEDÅT	
ABC Airway + spinecontrol Breathing Circulation OXYGEN Starttid oxygen:	AVPU (medvetande bedömning) A Alert / vaken (kan vara förvirrad) V Voice - Ragerar/Vaknar på tal P Pain - Reagerar på smärtstimuli U Unresponsive - Reagerar inte på smärta / tal
Ifyllnad av undersökningsschema Ringa in eller kryssa rätt alternativ ☐ OK Normal ☐ Pat Patologisk / Icke normal (skriv på baksida) tom ruta = ej undersökt	Datum och tid när dykaren bröt ytan

☐ = Rek minimi undersökning

Undersökning

	Tid								
1. Medvetande									
a. AVPU									
2. Andning									
b. Andetag/min									
c. Andnöd? Hosta?	JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ	JA
d. Lungor	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK
3. Cirkulation									
a. Puls (hals)(slag/min)									
b. BT									
c. Cor	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK
4. Syn & ögon									
b. Pupillstorlek	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK
c. Ögonrörelser	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK
d. Synfält/Donders	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK
5. Öron och näsa									
a. Hörsel?	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK
b. Smärta öron?	OK	Par	OK	Par	OK	Par	OK	Par	OK
c. Otoskopi / titta i öron	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK
6. Nervsystem									
a. Kramper/Muskelfrysningar?	JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ	JA
b. Huvudvärk?	JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ	JA
c. Känsl / Kraft?									
- Ansikte	Känsl	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat
- Armar	Känsl	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat
	Kraft	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat
- Bål/Buk	Känsl	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat
- Ben	Känsl	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat
	Kraft	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat
d. Kissat?		JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ
i. Illamående / Yrsel?		OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat
j. Hicka?		OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat
7. Hud									
a. Klåda?		JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ	JA	NEJ
8. Leder									
a. Smärta?		OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat	OK	Pat

Undersökning för att följa symptomutveckling vid symptom debut / försämring / transport
Akut läge kontakta dykläkare via 112 / JRCC VHF 16 / Vid frågor kontakta FM Dykläkare 0455-85858
Ifylld mall skall bifogas journal, kopia skickas till Navalmedicin, Box 527, 37123 Karlskrona

SID 2 (2)

Olycksdatum AAAA-MM-DD	Klockslag (hh.mm)	P-nr
		Adress
		Telefon
		Namn

Bilaga 4 Exempel på larmmall

Dykeriolycksfall

Handla skyndsamt

- 1 Fördela uppgifter och klargör utrustning.
- 2 LABC + O₂

 Livsfarligt läge? Bärta till säker plats. Säkra livsviktiga kroppsfunktioner och ge oxygen.
- 3 Larma Meddelande enligt METHANE

JRCC

VHF kanal 16

M ayday x 3 för att bryta pågående trafik,
annars Sweden Rescue x 3 (JRCC anropssignal)

Eget namn/enhet och position.

Typ av olycka, (dykeriolycksfall/behov av kontakt med DykLäk).

Hot på platsen (mast, kraftledning, brandfara, minfara, fi-verksamhet m m).

Angöringsvägar, mötesplats.

Nummer = antal skadade och deras tillstånd

Erforderliga räddningsresurser:

- På plats (oxygen, tryckkammare, DykLäk).
- Begärda (ambulans, hkp, kontakt med DykLäk, tryckkammarklinik).

SOS ALARM

Telefon 112

Stanna upp – tänk efter!

- 4 Grundundersökning i skydd Dykarsjuka? Omedelbar behandling?
- 5 Kontakta DykLäk via SOS Alarm/JRCC för kompletterande info/råd.
- 6 Fortsatt behandling VVVVVV + HBO
- 7 Upprepade undersökningar av patienten

Underbilaga 4.1 *Kommentarer till larmmall*

Punkt	Innebörd
1	Fördela uppgifter och klargör utrustning • Avbryt annan dykning. • Fördela folk till bärgning av dykaren, klargöring av utrustning (oxybox, akutväska, tryckkammare) samt protokollföring. • Larma egen DykLäk/sjuksköterska om sådan finnes.
2	LABC + O₂ Säkra livsviktiga funktioner och ge NBO • Bärga till säker plats. • Om den skadade är medvetslös på ytan ska parkamrat eller reservdykare om möjligt hålla fria luftvägar och vid behov starta inblåsningar i vattenytan. • Omedelbar LABC-undersökning och livräddande behandling enligt HLR-rutin. • Alltid NBO på blotta misstanken om dykeriolycksfall.
3	Larma JRCC/SOS Alarm. Detta behöver inte innebära en omedelbar begäran om hjälp utan kan utgöra ett förberedande larm med uppgifter enligt Larmmall.
4	Undersökning i skydd. Undersök i väderskydd, om möjligt med god belysning, och dokumentera enligt Journalblad VID DYKOLYCKSFALL/TILLBUD. Fullständig undersökning kräver att dykaren kläs av. Snar behandling i tryckkammare enligt tabell B6 och fortsatt undersökning inne i tryckkammaren kan ske under förutsättning av att: • Andning och blodcirkulation har säkrats enligt punkt 2 ovan (LABC). • Det är uppenbart att allvarliga symtom på dykarsjuka föreligger. • Det inte finns tecken på andra svåra skador som exempelvis svårare sårskador. • Fortsatt behandling enligt VVVVVV (punkt 6) sker i tryckkammaren.
5	Kontakta DykLäk via JRCC/SOS Alarm • Kompletterande larm enligt larmmall. • Kontakt med civil eller militär DykLäk i första hand via JRCC/SOS Alarm. • Begär vid behov transportresurs och kontakt med DykLäk vid tryckkammarklinik för rapportering.

Punkt	Innebörd
6	Fortsatt behandling VVVVVV + HBO. Fortsätt behandling enligt råd från DykLäk. Om sådan kontakt inte nås ska DykL under tiden behandla enligt eget gottfinnande. Behandling av dykarsjuka ska omfatta sex V: • Ventilation; NBO. • Varsamhet; patienten ska undvika ansträngning och om möjligt förflyttas på bår. • Vila; patienten ska ligga bekvämt (får sitta om andnöd lindras). • Värme; filt eller täcke sedan dykardräkten tagits/klippts av. • Vätska; varm, gärna sötad dryck om patienten kan dricka själv. • Utvidgad undersökning enligt Journalblad VID DYKOLYCKSFALL/TILLBUD (). Upprepas med intervall som avgörs av symtomens allvarlighet och utveckling och dokumenteras på journalbladet. Därutöver kan behandlingen omfatta: • HBO i egen tryckkammare enligt tabell B 6. • Transport med NBO till HBO på sjukhus. • Transport under pågående HBO i egen transportabel tryckkammare till sjukhus. • Behandling av andra skador. Faktorer som talar för omedelbar HBO är: • Svåra neurologiska symtom såsom utbredda känselbortfall och förlamningar. • Medvetandepåverkan med tillfredställande andning och blodcirkulation. • Tilltagande symtom.
7	Upprepade undersökningar, måste göras för att följa upp progress/regress av symtom under transport och behandling.

Bilaga 5 Dyksäkerhetsbevis



DYKSÄKERHETSBEVIS

Diving Safety Certificate

för militärt dyksystem

for the Swedish Navy Diving Facility

Kammarcontainer nr 3

Kammarcontainer nr 3 har vid besiktning befunnits vara säker för dykning enligt Regler för militär sjöfart - Regler och säkerhetsinstruktioner för Dykeriverksamhet, RMS-Dyk och får användas i enlighet med beslut om användning och RMS-Dyk säkerhetsinstruktioner.

The Diving Facility "Kammarcontainer nr 3" has been surveyed and found to be safe according to the Rules for Naval Safety - Diving Rules and may be used subject to Safety Release Decision and Rules for Naval Safety - Diving Safety Instructions.

Stockholm: 2013-09-23

FÖRSVARSMAKTEN
SWEDISH ARMED FORCES
Militära sjösäkerhetsinspektionen
Safety Inspectorate (Navy)


Chef Militära sjösäkerhetsinspektionen
Head of Safety Inspectorate (Navy)



Dyksäkerhetsbeviset giltigt längst intill: 2015-09-22
Certificate valid until:

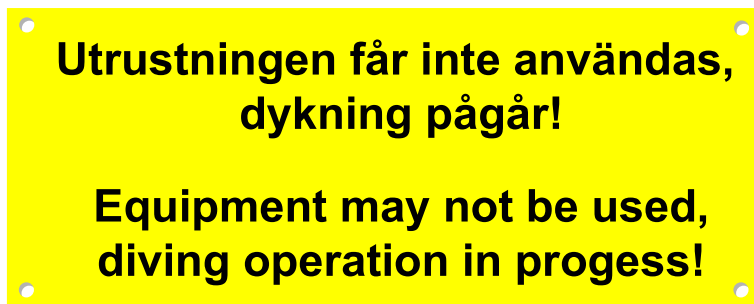
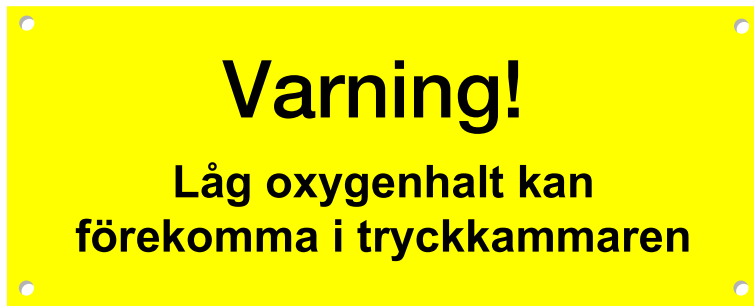
Att dyksäkerheten fortlöpande upprätthålls bestyrks i samband med dyksäkerhetsbesiktning minst vart annat år.

The diving safety shall be maintained. Surveys shall be carried out at least every second year.

Bilaga 6 Blankett vid skrovundersökning av fartyg

Blankett vid skrovundersökning av fartyg			
Datum		Tidpunkt	Fartyg
Nedanstående utrustning som inte får startas/manövreras har markerats med följande skyltning: ”FÅR INTE ANVÄNDAS, DYKNING PÅGÅR!” ”DIVING OPERATION IN PROGRESS EQUIPMENT MAY NOT BE USED!” Fartygets besättning har informerats om att dykning pågår samt om vilken utrustning som får eller inte får startas/manövreras.			
Får startas/manövreras			
Ja	Nej	Utrustning	Anmärkning
		Roder	
		Huvudmaskin (er).	
		Hjälpmaskin (er.)	
		Manöverpanel för manövrering av torpedluckor.	
		Pump (ar) vilka har utsläpp i vattnet.	
		Pump (ar) vilka har insug i vattnet.	
		Sonaranläggning (ar).	
		Annan utrustning (ange vilken) som kan orsaka skada på dykare.	
Ovanstående uppgifter bestyrks			
		Ort	Datum
Underskrift Fartygschef/Befälhavare/Vakthavande officer		Namnförtydligande	

Hull inspection of ships			
Date	Time	Ship	
The following equipment must not be started / operated, and have been marked with the following sign: ”UTRUSTNINGEN FÅR INTE ANVÄNDAS, DYKNING PÅGÅR!” ”DIVING OPERATION IN PROGRESS EQUIPMENT MAY NOT BE USED!” The ship's crew has been informed that diving is in progress and on what equipment may or may not start / operated.			
May be started/operated			
Yes	No	Equipment	Note
		Rudder	
		Main engine (s)	
		Auxiliary machine (s)	
		Control panel for operating the torpedo hatches	
		Pump (s) having outlets in the water	
		Pump (s) having inlets in the water	
		Sonar system (s)	
		Other equipment (specify which) that may cause damage to the divers	
The information above is evidenced Location Date			
Signature Commanding Officer/Master/Officer on Duty		Clarification of signature	





Bilaga 4.7 RMS Dvk 2010

Uttalandet med stöd av bestämmelserna i SFS 1986:687 och "Försvarmaktens krav för yrkesdykarcertifikat".

Innehavaren av detta certifikat uppfyller kraven enligt "Försvarsmakten krav för yrkesdykarcertifikat" för svenskt yrkesdykarcertifikat B 50 m.

forward under the provisions of the Ordinance SFS 1996:85" and "Förvarningsmedlen krävs förskyddskontroll".

Beslut IKV 25530:

Revolution

För

Personnummer

Civic neg. in

Behörighetsbevis Nr

Certificate No.

Stockholm

Foto

For the Swedish Armed Forces
Mikael Wendel

Signature of the holder of the certificate

Krav

Drøkdyp	Antal min	Anmærkning
0-10 m	650 min	
11-30 m	500 min	Minst 4 dyk 20 m eller djupare
31-40 m	150 min	Med inehav av A 40 får 60 min tillgodoråknas
41-50 m	160 min	Minst 2 dyk 45 m eller djupare
Total dyktid	1460 min	

Minst 2 dykningar med etappuppstigning i vattnet.
Inneha certifikat S (motsvarande)

Kunna

Dykelaterade fysiska lagar och hur de påverkar dykaren samt planeringen av dykningen.

Säkerhetsbestämmelser så att dykningen kan genomföras på ett säkert sätt ned till 50m djup.

Ge hjärt-lungeriddning på vian.

Använda både demand och friflödes bildindvik/materiel med kringutrustning.

Ta hand om en hälmдықare vid ett dykeriolуcksfall.

Agenti som reservdykare vid hjälmdykning.

Dykning med etappuppstigning

Enklare snickeriarbeten under.

Enklare arbeten med hydraulik eller luftverktyg.

Enklare arbeten svets/skärutrustning.

Enklare arbeten med spol/slansug.

Enklare gjutningsarbeten.

En söksystem för hjälmdykare i begränsad sikt.

Plantera en lyflsäck med minst 4000 N lyflkraft.

Dokumentera med skissritning och foto/video.

Genomföra dokumenterad bottenundersökning.

Käöna till

Hvor en tvåvdelningstryckkammare fungerar:

4-lur yidekompression genomförs.

Regler och rutiner vid sprängning under vatten samt kunna applicera en blind laddning.

Bilaga 9 Behandlingsjournal HBO tabell B6

Checklista <table style="width: 100%;"> <tr><td>☐</td><td>Oxygen kopplad</td></tr> <tr><td>☐</td><td>Luft kopplad</td></tr> <tr><td>☐</td><td>Brandsläckningsutrustning</td></tr> <tr><td>☐</td><td>Utrustning ABC sjukvård, pocket mask</td></tr> <tr><td>☐</td><td>Sug</td></tr> <tr><td>☐</td><td>Filt</td></tr> <tr><td>☐</td><td>Penna o journal</td></tr> <tr><td>☐</td><td>Kommunikation</td></tr> </table>	☐	Oxygen kopplad	☐	Luft kopplad	☐	Brandsläckningsutrustning	☐	Utrustning ABC sjukvård, pocket mask	☐	Sug	☐	Filt	☐	Penna o journal	☐	Kommunikation	ID Datum
☐	Oxygen kopplad																
☐	Luft kopplad																
☐	Brandsläckningsutrustning																
☐	Utrustning ABC sjukvård, pocket mask																
☐	Sug																
☐	Filt																
☐	Penna o journal																
☐	Kommunikation																

	Belastad vårdare 20 5 20 5 20 5 30 minuter	Vårdare 20 5 30 minuter	
Behandlad	6 20 5 20 5 20 5 30 5 20 5 20 5 20 5 20 5 20 5 30 minuter		

0		
9		
18		

BT o puls

Tid

	150	
	100	
Puls X		
BT		
V		
Λ		
	50	

DyKL	I kammare	DyKLäk

Medverkande

Projektledare SJÖI: Mikael Wendel

Ämnesexpert: Per-Anders Hallberg

: Staffan Littorin

Original: Autotech Teknikinformation AB

Digital publicering: Autotech Teknikinformation AB