

## REGLUGERÐ

## um köfun.

## I. KAFLI

## Almenn ákvæði.

## 1. gr.

## Gildissvið.

Ákvæði reglugerðar þessarar og viðauka hennar gilda um allar athafnir sem gerðar eru við köfun í atvinnuskyni, sem fram fara í ám eða vötnum, við strendur landsins eða frá íslenskum skipum hér við land.

## 2. gr.

## Skilgreiningar.

Þegar eftirfarandi orð og orðasambönd eru notuð í reglugerð þessari, hafa þau merkingu þá sem hér segir:  
*Afþrýstibið*: Sá tími sem kafari þarf að biða á leiðinni upp á yfirborð til að losa sig við uppsafnaðar lofttegundir úr vefjum líkamans. Þessi tími er fundinn í viðeigandi töflum eftir botntíma og dýpi köfunarinnar.

*Atvinnuköfun*: Allar þær athafnir sem falla undir og eru liður í atvinnustarfsemi kafara eða annarra aðila. Einnig telst það vera atvinnuköfun ef athöfnin er liður í skipulagðri þjónustustarfsemi til verndar almannahagsmunum.

*Áhugaköfun*: Allar þær athafnir sem teljast til köfunar en falla ekki undir atvinnuköfun.

*Botntími*: Sá tími sem liður frá því er kafari fer undir yfirborð þar til hann hefur uppstigningu.

*Kafari*: Sá sem er réttmætur handhafi atvinnuskírteinis kafara.

*Köfun*: Allar athafnir manna sem fara fram undir yfirborði vatns eða sjávar þar sem líkaminn er undir meiri þrýstingi en sem nemur 50 hektópaskölum (50 mbar) yfir loftþrýstingi á yfirborði jarðar og notast er við tæki sem eru hluti af viðurkenndum köfunarbúnaði.

*Köfunarbók*: Dagbók kafara.

*Köfunarbúnaður*: Allur búnaður sem notaður er við köfun.

*Köfunarformaður*: Sá sem hefur með höndum verkstjórn við köfun og ber skyldur sem slíkur.

*Köfunarverktaki*: Vinnuveitandi kafara eða sjálfstæður atvinnurekandi. Sá sem ábyrgð ber á framkvæmd köfunar.

*Verkkaupi*: Hver sá sem kaupir vinnu við köfun.

*Öryggiskafari*: Kafari í viðeigandi köfunarbúnaði á meðan köfun stendur og reiðubúinn er til tafarlausrar köfunar á það dýpi sem viðkomandi köfun er á.

## 3. gr.

## Framkvæmd.

Siglingastofnun Íslands hefur umsjón og eftirlit með framkvæmd laga um köfun svo og ákvæða reglugerðar þessarar í samráði við samgönguráðuneytið.

Siglingastofnun Íslands er heimilt hvenær sem er að skoða köfunarbúnað og framkvæmd köfunaraðgerða með hliðsjón af öryggi þeirra enda sé þess gætt að tefja ekki atvinnu að öþörfu.

## 4. gr.

## Útgáfa leiðbeininga.

Siglingastofnun Íslands getur gefið út leiðbeiningar með nánari fyrirmælum um öryggi kafara, köfun og kafarastörf sem og um nám í köfun og endurmenntun kafara.

## 5. gr.

## Menntunarkröfur.

Sá sem vill stunda atvinnuköfun skal hafa lokið prófi í atvinnuköfun með fullnægjandi árangri frá aðila viðurkenndum af Siglingastofnun Íslands.

## 6. gr.

*Rannsóknir slysa og óhappa.*

Slys eða óhöpp sem verða við köfun skal tilkynna þegar í stað til lögreglu í því umdæmi þar sem slys eða óhöpp átti sér stað og til rannsóknarnefndar sjóslysa. Lögreglan annast rannsókn á orsökum þeirra ásamt rannsóknarnefnd sjóslysa.

Varðveita skal ummerki sem gætu verið gagnleg við að upplýsa orsakir óhapps eða slyss. Við rannsóknina skal kalla til sérfróða aðila eftir því sem þurfa þykir.

## II. KAFLI

**Köfunarbúnaður.**

## 7. gr.

*Viðurkenning búnaðar.*

Allur köfunarbúnaður skal hljóta viðurkenningu Siglingastofnunar Íslands um að búnaðurinn eða hlutar hans uppfylli gildandi tækniröfur áður en hann er seldur á almennum markaði, framleiddur til sölu eða tekinn í notkun. Liggi fyrir vottorð frá viðurkenndri prófunarstofu um að búnaðurinn sé í samræmi við staðla og reglur telst staðfesting frá Siglingastofnun fullnægjandi.

Eigandi köfunarbúnaðar ber ábyrgð á því að sækja um viðurkenningu fyrir búnaðinn og að honum verði haldið vel við.

Auk þeirra ákvæða sem sett eru um búnað í reglugerð þessari gilda ákvæði íslenskra reglna um gerð persónuhlífa, um þrýstihylki, um þrýstibúnað og kröfur íslenskra staðla um köfunarbúnað. Við prófun, vottun, framleiðslu, eftirlit og merkingu persónuhlífa skal fylgja tilskipun ráðsins nr. 89/686/EBE frá 21. desember 1989 um samræmingu laga aðildarríkjanna um persónuhlífar.

Með öllum köfunarbúnaði skulu fylgja leiðbeiningar um rétta meðhöndlun, eftirlit og viðhald á búnaðinum.

## 8. gr.

*Þjónustuaðilar köfunarbúnaðar.*

Þeir aðilar, einstaklingar, fyrirtæki eða stofnanir er annast skoðun, viðhald og viðgerðir á köfunarbúnaði skulu hafa hlotið viðurkenningu Siglingastofnunar Íslands sem staðfestir hver réttindi og skyldur þeirra eru.

Um áfyllingu öndunarlofts á lofthylki gilda ákvæði íslenskra reglna um áfyllingarstöðvar fyrir gashylki.

## 9. gr.

*Viðhaldskerfi og eftirlitsbók.*

Eftirlit og viðhald köfunarverktaka á köfunarbúnaði skal vera gert eftir viðhaldskerfi þar sem tiltekið er hvernig og hvenær skuli prófa búnaðinn og íhluti hans samkvæmt viðeigandi stöðlum.

Eftirlitsbók skal fylgja hverjum samstæðum köfunarbúnaði. Í hana skal rita allt sem máli skiptir um viðhald, eftirlit og skoðanir. Hver sá, sem færir í bókina skal staðfesta færslu sína með undirskrift sinni ásamt dagsetningu.

## III. KAFLI

**Atvinnuköfunarskírteini.**

## 10. gr.

*Almenn ákvæði.*

Hver sem vill stunda atvinnuköfun skal fullnægja eftirfarandi skilyrðum:

- |    |                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------|
| a) | vera fullra 20 ára,                                                   |
| b) | standast með fullnægjandi hætti heilbrigðiskröfur,                    |
| c) | uppfylla menntunar- og hæfniskröfur,                                  |
| d) | hafa gilt atvinnuköfunarskírteini útgefið af Siglingastofnun Íslands. |

## 11. gr.

*Útgáfa skirteina.*

Siglingastofnun Íslands gefur út atvinnuköfunarskirteini samkvæmt reglugerð þessari.

Umsókn um atvinnuskirteini kafara skal senda til Siglingastofnunar Íslands. Í umsókn skal greina frá nafni umsækjanda, heimili og kennitölu. Umsókn skal fylgja:

- |    |                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) | Prófskirteini frá aðila sem kennir atvinnuköfun og sem hlotið hefur viðurkenningu Siglingastofnunar Íslands til kennslunnar.                      |
| b) | Heilbrigðisvottorð frá lækni sem hefur sérþekkingu á líkamsástandi kafara er sýni að uppfylltar séu heilbrigðiskröfur samkvæmt reglugerð þessari. |
| c) | Staðfesting samkvæmt köfunarbók um verklega þjálfun frá köfunarskóla eða öðrum viðurkenndum aðila eins og nánar greinir í námsskrá.               |
| d) | Tvær nýlegar ljósmyndir af umsækjanda.                                                                                                            |

## 12. gr.

*Flokkar og gildistími skirteina.*

Atvinnuköfunarskirteini flokkast með eftirfarandi hætti:

- |             |    |                                                                                                                                                                                             |
|-------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div></div> | a) | A-skirteini, sem heimilar mettunarköfun á ótakmarkað dýpi.                                                                                                                                  |
| -           | b) | B-skirteini, sem heimilar köfun með allan búnað niður á 50 metra dýpi.                                                                                                                      |
| -           | c) | C-skirteini, sem heimilar froskköfun ("SCUBA") niður á 30 metra dýpi án afþrýstibíðar.                                                                                                      |
| -           | d) | D-skirteini, sem veitir réttindi til kennslu áhugaköfunar.                                                                                                                                  |
| -           | e) | E-skirteini, sem ætlað er fyrir nema í atvinnuköfun.                                                                                                                                        |
| f)          | f) | F-skirteini, sem heimilar leiðsögu- og yfirborðsköfun með ferðamenn til þeirra sem hafa réttindi sem PADI Divemaster, eða sambærileg réttindi frá viðurkenndum alþjóðlegum köfunarsamtökum. |
| g)          | g) | G-skirteini, önnur köfun.                                                                                                                                                                   |

Atvinnuköfunarskirteini gildir til fimm ára í senn og eftir þann tíma getur viðkomandi sótt um að Siglingastofnun Íslands gefi út nýtt skirteini.

## 13. gr.

*Varðveisla.*

Siglingastofnun Íslands skal halda skrá um handhafa atvinnuköfunarskirteina.

Handhafa skirteinis eru óheimil önnur störf við köfun en þau sem skirteinið greinir.

Handhafi skirteinis skal jafnan hafa það í sinni vörslu þegar hann er að störfum og sýna það hlutaðeigandi yfirvöldum þegar þess er krafist.

#### IV. KAFLI

##### Kennsla í köfun.

14. gr.

*Námsskrá og prófanefnd.*

Siglingastofnun Íslands semur eða samþykkir námsskrá samkvæmt tilmælum í II. viðauka fyrir þá sem hyggja á nám í köfun. Kröfur um innihald námsskrár skal endurskoða með hliðsjón af reynslu og tækniþróun við köfun.

Öll próf í atvinnuköfun hérlandis og athuganir á hæfni þeirra sem lokið hafa prófi í atvinnuköfun erlendis skulu fara fram undir umsjón þriggja manna prófanefndar sem samgönguráðherra skipar. Siglingastofnun Íslands tilnefnið formann, stjórn Kafarafélags Íslands einn meðstjórnanda en sá þriðji er skipaður án tilnefningar af samgönguráðuneyti. Þegar mál eru tekin fyrir er varða kennsluréttindi til áhugaköfunar, leiðsögu- og yfirborðsköfunar með ferðamenn ásamt málefnum er varða köfunarskóla og fyrirtæki í ferðatengdri köfunarþjónustu skal prófanefnd kalla til ráðgjafar fulltrúa kafara með kennsluréttindi frá viðurkenndum alþjóðlegum köfunarsamtökum.

Sá sem fær leyfi til kennslu í áhugaköfun skal hafa lokið prófum frá viðurkenndum aðila.

Prófanefnd er heimilt að fylgjast með kennslu í köfun og sjá til þess að framfylgt sé fyrirmælum kennsluáætlunar og námsskrár.

15. gr.

*Umsjón kennslunnar.*

Viðurkenning Siglingastofnunar Íslands á kennslu í köfun er háð því að lögð sé fram kennsluáætlun og skrá yfir kennslubúnað sem stofnunin samþykkir að fenginni umsögn prófanefndar og að tilnefndir séu tveir kafarar með sömu eða hærri réttindi en kennt er til og kenna munu á umræddu námskeiði eða skóla. Annar þeirra skal hafa a.m.k. 200 klukkustunda botntíma, tveggja ára starfsreynslu sem atvinnukafari, náð 25 ára aldri og vera handhafi atvinnukafaraskírteinis A, B eða C.

Þeir aðilar sem stunda kennslu í köfun skulu halda skrá yfir nemendur og vera með gilda slysa- og veikindatryggingu fyrir sérhvern nemanda vegna hugsanlegra óhappa sem gætu komið upp í köfunarþjálfuninni.

Breyting á kennsluáætlun eða námstilhögun, kennslubúnaði eða öðru sem námið varðar er háð samþykki Siglingastofnunar Íslands að fenginni umsögn prófanefndar.

16. gr.

*Nám erlendis.*

Siglingastofnun Íslands skal viðurkenna nám á EES-svæðinu í atvinnuköfun sem hlotið hefur formlega viðurkenningu annars aðildarríkis enda uppfylli slíkt nám tilmæli European Diving Technology Committee (EDTC) varðandi nám í atvinnuköfun.

Nám í atvinnuköfun utan EES-svæðisins skal uppfylla ákvæði námsskrár samkvæmt mati Siglingastofnunar Íslands.

#### V. KAFLI

##### Heilbrigði og læknisskoðun.

17. gr.

*Almenn ákvæði.*

Læknisskoðun kafara skal gerð samkvæmt fyrirmælum sem Siglingastofnun Íslands setur í samráði við Landlæknisembættið og skal hún framkvæmd af lækni viðurkenndum af Landlæknisembættinu. Niðurstöður skoðunarinnar skal skrá á eyðublöð sem Siglingastofnun Íslands gefur út.

Atvinnukafarar og nemar í köfun skulu vera í góðu andlegu og líkamlegu ástandi og vera hæfir til köfunarstarfa.

Læknir sendir stofnuninni skriflega tilkynningu um að læknisskoðun sé lokið ásamt niðurstöðum hennar og staðfestir auk þess í köfunarbók kafarans hvort heilsufar kafarans fullnægi þeim kröfum sem til hans eru gerðar.

Standist kafari ekki læknisskoðun, falla réttindi hans til atvinnuköfunar niður. Standist kafarinn læknisskoðun getur hann sótt um endurnýjun atvinnuköfunarskírteinis.

Veiti kafari rangar eða ófullnægjandi upplýsingar um heilbrigði sitt getur það varðað sviptingu eða neitun um veitingu atvinnuköfunarskírteinis.

Gildistími læknisskoðunar gagnvart veittum atvinnuskírteinum er 12 mánuðir ef ekki kemur til ástæða sem því breytir.

Ágreiningu um læknisskoðun skal vísa til landlæknis.

## VI. KAFLI Köfunarverktaki.

18. gr.

*Almenn ákvæði.*

Verkkaupa er óheimilt að ráða aðra til köfunarstarfa en köfunarverktaka.

Í sérhverri köfun skal vera köfunarverktaki sem;

- |    |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| a) | ræður kafara einn eða fleiri til starfa í köfunaraðgerð; eða                         |
| b) | kafar sjálfur í köfunaraðgerð; eða                                                   |
| c) | sá maður sem verkkaupi tilnefnir skriflega sem köfunarverktaka, áður en köfun hefst. |

Uppfylli fleiri menn en einn skilyrði köfunarverktaka skulu þeir menn í sameiningu tilnefna annan hvorn þeirra eða einhvern sem köfunarverktaka áður en köfunaraðgerð hefst.

Köfunarverktaki skal tilnefna skriflega köfunarformann einn eða fleiri. Honum er óheimilt að ráða til köfunarstarfa hérlandis aðra en handhafa gilda atvinnuköfunarskírteina.

Köfunarverktaki skal tryggja að köfunaráætlun sé gerð fyrir sérhverja köfunaraðgerð og að allir þátttakendur þekki og vinni eftir köfunaráætluninni.

19. gr.

*Skyldur köfunarverktaka.*

Köfunarverktaki skal tryggja, eins og framast er unnt, að köfunaraðgerð sé skipulögð og framkvæmd þannig að heilsu og öryggi allra sem þátt taka í aðgerðinni sé ekki hætta búin.

Köfunarverktaki skal sjá til þess að á köfunarstað sé nauðsynlegur fjöldi hæfra starfsmanna og allur sá búnaður sem þarf til að tryggja öryggi við köfunaraðgerðina og vegna hugsanlegra neyðartilfella sem upp gætu komið við köfunarstörf.

Köfunarverktaki skal gera ráðstafanir til að framkvæmd eftirlits, prófanir og viðhald á köfunar- og neyðarbúnaði sé fullnægjandi og í samræmi við reglur og staðla.

Hann skal jafnframt ganga úr skugga um að eftirlitsbækur fyrir köfunarbúnað séu færðar samkvæmt kröfum þar um.

Köfunarverktaki skal ganga úr skugga um að bókuð sé í köfunarbók skýrsla um sérhverja köfunaraðgerð.

Köfunarverktaka er skylt að stöðva köfunaraðgerð ef köfunarformaður eða kafari telja að aðstæður á köfunarstað ógni öryggi og heilsu kafaranna.

## VII. KAFLI Öryggi og skyldur við köfun.

20. gr.

*Köfunarformaður.*

Köfunarformaður stýrir öllum þeim sem starfa í köfunaraðgerð og einnig öllu því sem lýtur að köfuninni.

Köfunarformaður sér til þess að unnið sé eftir köfunaráætlun og að öryggisreglur séu haldnar. Hann skal færa í köfunarbók, samkvæmt tilmælum í I. viðauka, skýrslu um hverja þá köfunaraðgerð sem hann stýrir.

Köfunarformanni er óheimilt að kafa sjálfum í köfunaraðgerð nema:

- |    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| a) | hann sé að stjórna eða kenna áhugaköfun; og |
|----|---------------------------------------------|

- c) öryggi annarra þátttakenda í hættu; og  
köfunaráætlunin heimili þá köfun.

Enginn maður skal tilnefndur sem köfunarformaður eða starfa sem slíkur nema:

- a) hann sé hæfur til að stjórna slíkri aðgerð á fullnægjandi hátt; og  
b) hafi a.m.k. fimm ára reynslu sem atvinnukafari og/eða 200 kafanir; og  
c) sé handhafi gilds atvinnuskirteinis kafara. Siglingastofnun Íslands er þó heimilt að gera skriflega undantekningu frá þessu skilyrði, enda hafi viðkomandi gengist undir læknisskoðun og staðist hana.

## 21. gr.

### *Skyldur kafara og annarra sem þátt taka í köfunaraðgerð.*

Enginn skal kafa í köfunaraðgerð, nema:

- a) hafa gilt atvinnukafarskirteini fyrir viðkomandi köfunaraðgerð; og  
b) standast heilbrigðiskröfur; og  
c) vera meðvitaður um að ákvarðanir og aðgerðir sem hann tekur meðan á köfun stendur geta haft eða hafa í raun áhrif á hans eigið öryggi sem og öryggi starfsfélaga hans; og  
d) til staðar sé köfunarverktaki í þeirri aðgerð.

Sérhver kafari skal:

- a) fullvissa sig um að hans eigin köfunarbúnaður sé í lagi áður en köfun hefst; og  
b) fara eftir fyrirmælum köfunarformanns eða köfunaráætlunar; og  
c) færa köfunarbók samkvæmt tilmælum í I. viðauka um sérhverja köfun; og  
d) varðveita köfunarbækur sínar í minnst fimm ár eftir að síðast var skrifað í þær.

## 22. gr.

### *Köfunaráætlun.*

Köfunarverktaki skal áður en köfunaraðgerð hefst sjá til þess að gerð sé sérstök köfunaráætlun fyrir viðkomandi verk og að nauðsynlegar uppfærslur séu gerðar á áætluninni eftir því sem verkinu miðar áfram.

Köfunaráætlunin skal grundvallast á áhættumati vegna heilsu og öryggis sérhvers starfsmanns sem tekur þátt í köfunarstarfinu. Nánar er getið um innihald köfunaráætlunar í V. viðauka reglugerðarinnar.

## 23. gr.

### *Handbók.*

Köfunarverktaki skal hafa til staðar á köfunarstað nauðsynlegar leiðbeiningar vegna köfunarstarfsins, t.d. í handbók, og skal hún vera aðgengileg öllum sem að verkinu vinna. Handbókin skal innihalda upplýsingar um stjórnskipulag starfseminnar, ábyrgð og skyldur starfsmanna, verklagsreglur fyrir köfunarstörf, gátlista vegna öryggisráðstafana og viðhalds á búnaði, neyðarráðstafanir, gildandi lög og reglur um köfun, kröfur vegna umhverfismála, staðla, köfunartöflur og aðrar mikilvægar upplýsingar sem nota þarf við köfunarstarfið.

## 24. gr.

*Neyðarráðstafanir.*

Köfunarverktaki skal hafa áætlun um hvernig bregðast skal við slysum og öðrum hugsanlegum neyðaratvikum. Neyðaráætlun skal innihalda lýsingar á aðgerðum og verkefnum hvers starfsmanns og tiltekinn skal sá búnaður sem nota þarf þegar hættuástand verður. Neyðaráætlunin skal kynnt öllum sem að köfunarstörfunum koma og skal sérhverjum manni gerð grein fyrir skyldum sínum samkvæmt áætluninni. Köfunarverktaki skal sjá til þess að haldnar séu reglulegar æfingar samkvæmt fyrirmælum neyðaráætlunarinnar.

Áður en köfun hefst skal köfunarverktaki og/eða köfunarformaður gera ráðstafanir til að tryggja að leiðbeiningar læknis um meðhöndlun kafara fái staðfestingu á köfunarstað og að kafari komist tafarlaust undir læknishendur ef óhapp verður. Gera skal áætlun um flutning kafara í afþrýstiklefa á tilskildum tíma.

Köfunarverktaki skal tryggja að starfsmenn á köfunarstað hafi tilskilda þekkingu á að beita fyrstu hjálp vegna þeirra slysa eða óhappa sem gætu komið upp við kafarastörfin. Nauðsynlegur skyndihjálparbúnaður skal vera til staðar og aðgengilegur á köfunarstað.

## VIII. KAFLI

**Viðurlög, gildistaka o.fl.**

## 25. gr.

*Sérstakar ástæður.*

Samgönguráðuneytið getur veitt skriflega heimild til að víkja frá reglugerð þessari þegar sérstökum ástæðum er til að dreifa.

## 26. gr.

*Viðurlög.*

Brot gegn ákvæðum reglugerðar þessarar varða refsingu samkvæmt 8. gr. laga um köfun nr. 31/1996.

## 27. gr.

*Gildistaka.*

Reglugerð þessi, sem sett er samkvæmt lögum nr. 31/1996 um köfun, staðfestist hér með til að öðlast þegar gildi og birtist til eftirbreytni öllum þeim sem hlut eiga að máli. Jafnframt fellur úr gildi reglugerð nr. 88/1989 um kafarastörf.

- Samgönguráðuneytinu, 22. júní 2001. -

- Sturla Böðvarsson. -

- Ragnhildur Hjaltadóttir. -

VIÐAUKI I

I. VIÐAUKI

Köfunarbækur.

1. Köfunarbók/skýrsla köfunarformanns.

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Köfunarformanni er skylt að færa í köfunarbók/bækur, skýrslu um skipulag, stjórnun og framkvæmd sérhverrar köfunar. Köfunarverktaki skal staðfesta skýrslu með undirskrift sinni og skal köfunarbók varðveitt í a.m.k. 5 ár eftir síðustu færslu í hana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.2 | Í köfunarbók er fært eins og við á hverju sinni: <div><div><div>a)</div><div>b)</div><div>c)</div><div>d)</div><div>e)</div><div>f)</div><div>g)</div><div>h)</div><div>i)</div><div>j)</div><div>k)</div><div>l)</div><div>m)</div><div>n)</div><div>o)</div><div>p)</div><div>q)</div></div><div><div>Nafn og heimilisfang köfunarverktaka.</div><div>Nafn köfunarformanns.</div><div>Nafn og verkefni kafara og annarra sem unnu við verkið.</div><div>Köfunarstaður og dagsetning.</div><div>Veður, sjólag, straumar og skyggni.</div><div>Tilgangur köfunaraðgerðar - Verkefni sem unnið var við.</div><div>Köfunar- og neyðaráætlun sem notuð var.</div><div>Öryggisráðstafanir sem voru gerðar.</div><div>Verklagsreglur sem voru notaðar.</div><div>Afþrýstistöflur sem voru notaðar.</div><div>Öndunartæki og öndunarloft sem hver kafari notaði.</div><div>Dýpi og köfunartími hvers kafara.</div><div>Köfunartími, botntími og uppstigstími.</div><div>Tími sem köfunarkúpa er notuð og tímasetning opnunar- og lokunarlúgu.</div><div>Slys, óhöpp, veikindi og bilanir sem komu upp við köfunaraðgerðina.</div><div>Aðrar athugasemdir vegna öryggis og heilsu starfsmanna.</div><div>Undirskrift köfunarformanns og köfunarverktaka.</div></div></div> |

2. Köfunarbók kafara.

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | Köfunarverktaki skal sjá til þess að kafari færi í köfunarbók eftir hverja köfun og skal köfunarverktaki síðan staðfesta færslu með undirskrift sinni. Í köfunarbók skal vera nafn og kennitala kafarans, ljósmynd af kafaranum og dagsetning síðustu læknisskoðunar. Köfunarbók skal varðveitt í a.m.k. 5 ár eftir síðustu færslu í hana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.2 | Í köfunarbók er fært eins og við á hverju sinni: <div><div><div>a)</div><div>b)</div><div>c)</div><div>d)</div><div>e)</div><div>f)</div><div>g)</div><div>h)</div><div>i)</div><div>j)</div><div>k)</div></div><div><div>Nafn og heimilisfang köfunarverktaka.</div><div>Nafn köfunarformanns.</div><div>Köfunarstaður og dagsetning.</div><div>Veður, sjólag, straumar og skyggni.</div><div>Verkefni sem unnið var við og verkfæri sem notuð voru.</div><div>Hvaða öryggisráðstafanir voru gerðar.</div><div>Öndunartæki og öndunarloft sem notuð voru.</div><div>Við endurtekna köfun skal færa köfnunarefnisleif frá fyrri köfun.</div><div>Dýpi sem kafað var á.</div><div>Köfunartími, botntími og uppstigstími.</div><div>Tími í köfunarkúpu/-bjöllu.</div></div></div> |

- m)Einkenni um köfunarveiki, óþægindi eða meiðsli hjá kafara og meðhöndlun sem hann fékk vegna þeirra.
- n)Aðrar athugasemdir vegna öryggis og heilsu kafara.
- o)Undirskrift kafara.

VIÐAUKI II  
II. VIÐAUKI  
Nám í atvinnuköfun.

1. Námsskrá.

- 1.1Samkvæmt 14. gr. reglugerðarinnar ber Siglingastofnun Íslands að semja eða samþykkja námsskrá fyrir þá sem hyggja á nám í atvinnuköfun. Námsskrá þessa skal endurskoða með hliðsjón af reynslu og tækniþróun við atvinnuköfun.
- 1.2Við mat á námsskránni tekur Siglingastofnun Íslands tillit til þeirra krafna sem gerðar eru af öðrum aðildarríkjum EES-svæðisins. Námið skal einnig uppfylla tilmæli European Diving Technology Committee (EDTC).
- 1.3Í námsskrá skal leggja áherslu á eftirfarandi námsefni:

a)Köfunareðlisfræði.

b)Líffærafræði.

c)Notkun köfunarbúnaðar og tækja.

d)Sjómennsku.

e)Fjarskipti og merkjamál við köfun.

f)Neðansjávarvinnu.

g)Neðansjávarhættur.

h)Aflþrýstings- og meðferðartöflur.

i)Stjórn aflþrýstiklefa.

j)Forvarnir í heilsu-, öryggis- og umhverfismálum.

k)Sjúkdóma og skyndihjálp.

l)Lög og reglugerðir um köfun og sem varða köfun.

2. Mat á námsárangri.

- 2.1Samkvæmt 14. gr. reglugerðarinnar skulu öll próf í atvinnuköfun hérlendis og athuganir á hæfni þeirra sem lokið hafa prófi í atvinnuköfun erlendis fara fram undir umsjón prófanefndar.
- 2.2Við matið styðst prófanefnd við eftirfarandi viðmiðanir:

a)Til að standast kröfur um námsframvindu skal nemandi hljóta a.m.k. 80 stig í meðaleinkunn (miðað við hæst 100 stig).

b)Prófanefnd er heimilt að krefjast þess að einkunn sé á bilinu 60 til 100 stig eftir mikilvægi námsgreinar.

c)Í munnlegum prófum skal einungis gefin einkunnin staðið eða fallið.

d)Ef nemandi hefur ekki staðist próf er honum heimilt að endurtaka prófið tvisvar sinnum. Í fyrra skiptið að einum mánuði liðnum eða síðar að mati prófanefndar og í seinna skiptið síðar en mánuði eftir fyrra endurtekningarpróf.

**VIÐAUKI III**  
**III. VIÐAUKI**  
**Læknisskoðun.**

**1. Viðmiðanir vegna gildistíma læknisskoðunar.**

- 1.1

Læknisskoðun heldur gildi sínu gagnvart veitingu og endurnýjun atvinnuskírteina í 60 daga frá því að læknisskoðun var gerð nema augljósar ástæður hafi komið í ljós á þessu tímabili sem fella læknisskoðunina úr gildi að mati Siglingastofnunar Íslands. Verði ágreiningur um slíkt mat má vísa því til úrskurðar landlæknis.
- 1.2

Gildistími læknisskoðunar gagnvart veittum atvinnuskírteinum er 12 mánuðir ef ekki kemur til ástæða sem því breytir.
- 1.3

Hafi handhafi atvinnuskírteinis kafara verið frá vinnu samkvæmt eftirfarandi skal hann leggja fram skriflegt vottorð frá viðurkenndum lækni um að hann hafi náð heilsu til að geta hafið störf að nýju:

a)

vegna veikinda eða slysa í meira en 20 daga,

b)

lagður inn á sjúkrahöfnun,

c)

þungun.
- 1.4

Ekki má líða lengri tími en 3 mánuðir frá því læknisskoðun fór fram þar til byrjandi í atvinnuköfun hefur nám.
- 1.5

Rísi ágreiningur um niðurstöður læknisskoðunar milli læknis og skjólstæðings hans skal málinu vísað til landlæknis til úrskurðar.

**2. Viðurkenning á lækni sem skoðar kafara.**

- 2.1

Við ákvörðun á kröfum til sérþekkingar læknis sem viðurkenndur er af Siglingastofnun Íslands til heilbrigðisskoðunar kafara og útgáfu vottorða um líkamlegt og andlegt ástand kafara er haft samráð við landlæknisembættið. Tekið er mið af kröfum sem stjórnvöld í nágrennið gera til menntunar og þjálfunar slíkra lækna og til hliðsjónar eru einnig höfð tilmæli European Diving Technology Committee (EDTC) og European Committee for Hyperbaric Medicine (ECHM).
- 2.2

Viðurkenning læknis til heilbrigðisskoðunar kafara gildir í 3 ár.

**3. Fyrirmæli um læknisskoðun.**

- 3.1

Fyrirmæli til læknis um læknisskoðun kafara eru sett af Siglingastofnun Íslands í samráði við landlæknisembættið. Við gerð fyrirmæla eru hafðar til hliðsjónar tillögur EDTC um kröfur til hreytti kafara.
- 3.2

Læknisskoðun á að fela í sér skoðun á líkamlegu og andlegu ástandi kafarans ásamt mati á hæfni hans til að geta unnið við kafarastörf. Við skoðunina þarf einkum að meta hreytti kafarans með tilliti til:

a)

Hjarta- og æðakerfis.

b)

Öndunarfæra, lungna, háls og nefs.

c)

Taugakerfis.

d)

Meltingar- og þvagfæra.

e)

Sýkinga.

f)

Heyrnar.

g)

Sjónar.

h)

Tanna.

i)

Geðheilsu.

j)

Úthalds við erfiðisvinnu.

**VIÐAUKI IV**  
**IV. VIÐAUKI**  
**Vinnutími og mönnun við kafarastörf.**

**1. Vinnutími kafara.**

- 1.1

Vinnu- og hvíldartími kafara og annarra starfsmanna sem vinna við köfunaraðgerð skal vera skipulagður með tilliti til öryggis- og heilsusjónarmiða og skal hann vera tiltekinn fyrir hvern og einn sem að köfunarstarfinu kemur í köfunaráætlun.
- 1.2

Kafari skal fá daglega a.m.k. samfelldan 12 klukkustunda hvíldartíma á hverju 24 klukkustunda tímabili og skal skipuleggja vinnutíma þannig að hvíldartíminn sé á sama tíma sólarhringsins.
- 1.3

Við kafarastörf skal auk þess vera samfelldur lágmarkshvíldartími í 24 klukkustundir á hverju sjö daga tímabili.
- 1.4

Óheimilt er að krefjast þess að kafari vinni meira en 48 klukkustundir á sjö daga tímabili.
- 1.5

Við mettunarköfun skal samanlagður vinnutími kafara í sjó ekki vera lengri en 4 klukkustundir á sólarhring. Ef kafað er dýpra en 180 metra skal vinnutíminn í sjó ekki vera lengri en 3 klukkustundir.

2. Mönnun við kafarastörf.

- 2.1

Nauðsynlegur fjöldi kafara og aðstoðarmanna við hverja köfunaraðgerð skal tiltekinn í köfunaráætlun. Fjöldi þeirra fer eftir hvaða köfunaraðferð er notuð, umfangi verksins og mati á aðstæðum við köfunarstað með tilliti til öryggis kafaranna, köfunartíma, dýpi, afþrýstiaðgerðum og öryggisviðbúnaði.
- 2.2

Til viðmiðunar er lágmarksfjöldi kafara við köfunaraðgerðir:

a)

Þrír kafarar þegar kafað er með sjálfbirgisbúnaði við mjög góðar aðstæður í tærum sjó og dýpi er ekki meira en 10 metrar, þ.e. köfunarformaður, kafari og öryggiskafari.

b)

Fjórir kafarar við köfun með sjálfbirgisbúnaði eða aðfluttu lofti niður á 30 metra dýpi og öryggiskafari er búinn sjálfbirgisbúnaði, þ.e. köfunarformaður, kafari, öryggiskafari og aðstoðarmaður kafara.

c)

Fimm kafarar við köfun með aðfluttu lofti niður að 50 metra dýpi, þ.e. köfunarformaður, kafari, öryggiskafari, aðstoðarmaður kafara og aðstoðarmaður öryggiskafara.
- 2.3

Við köfun með aðfluttu lofti skal vera einn aðstoðarmaður á hvern kafara sem er að störfum.
- 2.4

Auk kafara að störfum skulu vera starfsmenn til að sjá um viðbótarbúnað, vindur og til aðstoðar við neyðaraðgerðir.
- 2.5

Við mettunarköfun skulu vera sérstakir stjórnendur þrýstiklefa til að fylgjast með köfurum.
- 2.6

Fjöldi kafara og starfsmanna við umfangsmiklar köfunaraðgerðir og þegar köfunarbjalla er notuð skal vera samþykktur af Siglingastofnun Íslands.

VIÐAUKI V

V. VIÐAUKI

Köfunaráætlun og verklagsreglur.

1. Köfunaráætlun.

- 1.1

Köfunaráætlun skal gerð fyrir sérhverja köfunaraðgerð og skal hún innihalda nauðsynlegar upplýsingar og fyrirmæli fyrir alla sem taka þátt í köfunarstarfinu um:

a)

umfang og framkvæmd viðkomandi verks; og

b)

einstök verk við köfunaraðgerðina; og

c)

köfunarbúnaðinn sem notaður er; og

d)

varúðarráðstafanir vegna sérstakrar hættu á köfunarstað; og

e)

verklagsreglur sem vísað er í; og

- f) staðla og töflur sem notuð eru; og
- g) neyðarráðstafanir; og
- h) fáanlega utanaðkomandi neyðarþjónustu.

2. Verklagsreglur.

2.1

Við hverja köfun skal unnið samkvæmt verklagsreglum sem köfunarverktaki hefur útbúið með hliðsjón af umfangi starfseminnar og kröfum viðeigandi staðla og reglna. Köfunarverktaki skal fá samþykki Siglingastofnunar Íslands fyrir verklagsreglunum og skulu þær innihalda ákvæði um eftir því sem við á:

- a) Ábyrgð, skyldur og starfslýsing fyrir:
  - a. köfunarformann,
  - b. öryggiskafara,
  - c. aðstoðarmann/línuvörð,
  - d. aðra starfsmenn.
- b) Öryggisráðstafanir á köfunarstað.
  - a. aðstæður á köfunarstað metnar,
  - b. athugun á heilsu og ástandi kafara,
  - c. skipun í einstök verk eftir hæfni starfsmanna,
  - d. köfunaráætlun kynnt,
  - e. ráðstafanir vegna aðstæðna á köfunarstað,
  - f. sérstakar hættur á köfunarstað kynntar,
  - g. ráðstafanir til að ná kafara fyrirvaralaust úr sjó,
  - h. ráðstafanir vegna afþrýstiaðgerða,
  - i. neyðaráætlun kynnt,
  - j. köfunarbúnaður yfirfarinn,
  - k. hjálparbúnaður og tæki yfirfarin.
- c) Framkvæmd köfunar við mismunandi aðstæður, s.s.:
  - a. köfun í náttmyrkri,
  - b. köfun undir ís,
  - c. köfun við lokaðar eða þröngar aðstæður,
  - d. köfun í höfnum,
  - e. köfun við flök,
  - f. köfun við skip í rúmsjó,
  - g. köfun vegna sprenginga neðansjávar,
  - h. köfunarstörf við rafsuðu neðansjávar.
- d) Neyðarráðstafanir.
  - a. Neyðaráætlun.
  - b. Nærtæk neyðarhjálp:

|     |      |                                                                                                      |
|-----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | i.   | síma- eða<br>fjarskiptasamband við lækni<br>og sjúkrahús,                                            |
|     | ii.  | flutningur kafara í<br>afþrýstiklefa,                                                                |
|     | iii. | sjúkraflutningur.                                                                                    |
|     | c.   | Sjúkrakassi og<br>skyndihjálparbúnaður á<br>köfunarstað.                                             |
|     | d.   | Handbækur og leiðbeiningar um<br>skyndihjálp.                                                        |
|     | e.   | Þjálfun og æfingar starfsmanna<br>samkvæmt neyðaráætlun.                                             |
| e)  |      | Búnaður við köfunarstörf, staðlar, eftirlit,<br>prófanir, viðhald og notkun.                         |
|     | a.   | Kröfur til sjálfbirgisbúnaðar<br>(SCUBA).                                                            |
|     | b.   | Kröfur til búnaðar sem notar aðflutt<br>loft.                                                        |
|     | c.   | Kröfur til annars köfunarbúnaðar.                                                                    |
|     | d.   | Flotjöfnunar- /björgunarvesti.                                                                       |
|     | e.   | Fjarskiptatæki.                                                                                      |
|     | f.   | Þrýstiklefi.                                                                                         |
|     | g.   | Annar búnaður.                                                                                       |
| 2.2 |      | Siglingastofnun Íslands gefur út nánari skilgreiningar á innihaldi<br>verklagsreglna ef þörf krefur. |

VIÐAUKI VI

VI. VIÐAUKI

Fyrirbyggjandi aðgerðir á köfunarstað.

1. Almenn.

|     |                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Kafarastörf skulu unnin á ábyrgan og öruggan hátt eftir verklagi því sem tiltekið er í köfunaráætluninni.                                                                    |
| 1.2 | Köfunarverktaki skal tryggja að allir sem að köfunarstarfinu koma hafi góða þekkingu á verklagsreglum og hafi þjálfun í viðbrögðum vegna neyðaratvika samkvæmt neyðaráætlun. |

2. Köfunarformaður.

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | Áður en köfun hefst skal köfunarformaður skoða og meta aðstæður á köfunarstað, spár og útlit um veður, sjólag, strauma og skyggni. Ef metið er að öryggi við köfunina sé ótryggt skal skilyrðislaust stöðva köfunaraðgerðir. Varast skal sérstaklega leyndar hættur, sterka strauma, útsog og aðfall sjávar. |
| 2.2 | Köfunarformaður skal athuga hvernig líðan kafara og líkamlegt ástand þeirra er áður en verkum er úthlutað.                                                                                                                                                                                                   |
| 2.3 | Köfunarformaður skal gera öllum, sem að köfuninni starfa, grein fyrir skyldum sínum og hvetja til góðrar samvinnu. Hann kannar hugsanlega áhættu og gerir viðeigandi varúðarráðstafanir í samráði við kafara og aðstoðarmann.                                                                                |
| 2.4 | Köfunarformaður skal ganga úr skugga um áður en köfun hefst að köfunarbúnaður og hjálpartæki séu í lagi.                                                                                                                                                                                                     |
| 2.5 | Köfunarformaður skal athuga gæði öndunarlofts kafara og ganga úr skugga um að loftmagn og flutningsgeta kerfisins séu nægjanleg.                                                                                                                                                                             |
| 2.6 | Áður en köfun hefst skal tryggja að unnt sé í neyð að ná kafara fyrirvaralaust úr vatninu með öryggiskafara í viðeigandi viðbragðsstöðu, notkun líflína og að lyftibúnaður sé á köfunarstað.                                                                                                                 |

2.7

Köfunarformaður skal geta stjórnað afþrýstiaðgerðum ofansjávar og ef nauðsyn krefur meðhöndlun á slösuðum kafara eftir viðeigandi leiðarvísingum og ráðleggingum lækna. Köfunarformaður skal ávallt meðhöndla veika eða slasaða kafara í samráði við lækni.

### 3. Öryggiskafari.

3.1

Áður en köfun hefst skal skipa sérstaka öryggiskafara sem uppfylla skilyrði um hæfni og réttindi kafara fyrir viðkomandi köfunarstarf.

3.2

Öryggiskafari skal ávallt vera reiðubúinn til tafarlausrar köfunar á það dýpi sem viðkomandi köfunarstarf er unnið á.

3.3

Ef notaður er búnaður fyrir aðflutt loft skal allur búnaður öryggiskafarans vera óháður búnaði kafarans.

3.4

Ef kafað er dýpra en á 20 metra dýpi með aðfluttu lofti skal öryggiskafarinn vera með samskonar búnað og kafarinn.

### 4. Aðstoðarmaður kafara.

4.1

Aðstoðarmaður kafara við köfun með aðfluttu lofti dýpra en 10 metra getur sá einn orðið sem fengið hefur atvinnuskírteini kafara eða er nemi í köfun.

4.2

Þar sem samskipti eru milli kafara og aðstoðarmanna ofansjávar skal hver kafari hafa sinn aðstoðarkafara.

4.3

Til að tryggja öryggi kafara skal aðstoðarmaður kafarans ekki sinna öðrum verkum meðan köfun fer fram.

4.4

Aðstoðarmaður kafara skal hafa sömu eða jafngilda fræðilega þekkingu og kafarinn sem hann aðstoðar.

### 5. Merking köfunarstaðar.

5.1

Merkja skal köfunarstað vegna hugsanlegrar umferðar með alþjóðamerkjafána A (alfa) úr stinnu efni. Þar sem kafað er frá skipi gildir 27. regla alþjóðasiglingareglna nr. 7/1975 sem fjallar um ljós og dagmerki.

### 6. Köfun við skip.

6.1

Aðstoðarbátar sem notaðir eru reglulega við köfunarstörf skulu hafa hlífðarbúnað um drifskrúfur.

6.2

Ekki má gangsetja drifskrúfur meðan kafað er, nema kafarinn sé því samþykkur og þannig um líflinu eða loftslöngu búð, að þær geti ekki flækt í drifskrúfunum.

6.3

Þar sem kafað er við skip verður að stöðva aðalvél þess og sé það gert á rúmsjó skal hafa inni öxulbremsu eða hliðstæðan viðbúnað. Verði því ekki komið við að stöðva aðalvélina, verður að binda viðkomandi stjórnþæki og setja sérstakan vörð við, til þess að tryggja að vélin verði ekki tengd af vangá. Færa skal í leiðarbók eða dagbók að svo hafi verið gert.

### 7. Notkun vélbúnaðar.

7.1

Þar sem unnið er með krana eða aðrar vinnuvélar skal gera allar nauðsynlegar ráðstafanir, til þess að draga úr slyshættu kafarans. Stjórn aðgerða ofansjávar skal vera í höndum köfunarformanns.

7.2

Véldrifin áhöld, sem notuð eru við köfun, skulu vera búnin þannig gangrofa, að sé honum sleppt þá stöðvist þau samstundis. Tryggt skal að aðstoðarmaður kafarans geti auðveldlega rofið orkustreymi til allra áhalda sem kafarinn notar.

## VIÐAUKI VII

### VII. VIÐAUKI

#### Varúðarráðstafanir gegn köfunarveiki.

#### 1. Aðgengi að afþrýstiklefa.

1.1

Við alla köfun sem fram fer á minna en 10 metra dýpi skal ávallt gera ráðstafanir til að tryggja öruggan og hraðan flutning kafara í afþrýstiklefa.

- 1.2 Við köfun á dýpi sem er yfir 10 metrum og að 30 metrum, og þar sem afþrýstingur er enginn eða minna en 20 mínútur skal flutningur til afþrýstiklefa vera tryggður innan tveggja klukkustunda.
- 1.3 Við köfun á dýpi sem er yfir 10 metrum og að 30 metrum, og þar sem afþrýstingur er meira en 20 mínútur skal vera afþrýstiklefi á staðnum.
- 1.4 Við köfun á dýpi sem er 30 metrar eða meira og köfun við borpalla og tengd mannvirki skal vera afþrýstiklefi á staðnum.
- 1.5 Afþrýstiklefi skal vera á köfunarstað þar sem afþrýstingsköfun er áætluð.
- 1.6 Afþrýstiklefinn skal rúma þann fjölda kafara sem kafa við verkefnið og skal stærð og gerð hans vera miðuð við umfang og eðli köfunarstarfa sem unnin eru.

## 2. Afþrýstibið í sjó.

- 2.1 Merki fyrir afþrýstibið kafara skulu vera á sérstaklega merktri línu. Afþrýstibiðin skal ekki fara fram eftir aflestri á dýptarmæli. Afþrýstingur skal fara fram eftir viðurkenndum afþrýstitöflum.

## 3. Takmörk á notkun köfunarbúnaðar.

- 3.1 Sjálfbirgibúnað (SCUBA) skal ekki nota við afþrýstingsköfun og skal dýpi og botntími kafara takmarkast við það. Slík köfun skal ávallt takmarkast við dýpi minna en 30 metra.
- 3.2 Köfun með aðfluttu lofti skal takmarkast við dýpi sem er minna en 50 metrar.
- 3.3 Séu kafarastörf unnin á meira dýpi en 50 metrum skal notuð viðurkennd köfunarbjalla.

## 4. Annað.

- 4.1 Afþrýstitöflur skulu vera til taks á köfunarstað.
- 4.2 Gæta skal þess að hæfilegur tími liði ávallt milli þess að kafari stundi djúpsjávaköfun og fari í mikla hæð t.d. ferðist með flugvél.

## VIII. VIÐAUKI

### VIÐAUKI VIII

### VIII. VIÐAUKI

#### Köfunarbúnaður.

## 1. Almenn.

- 1.1 Allur köfunarbúnaður skal vera hannaður, framleiddur, prófaður og notaður í samræmi við kröfur gildandi reglna og viðurkenndra staðla. Með köfunarbúnaði skal fylgja vottorð frá viðurkenndri prófunarstofu um að búnaðurinn sé í samræmi við staðla og reglur.
- 1.2 Köfunarverktaki ber ábyrgð á að allur köfunarbúnaður og annar búnaður sem notaður er við köfunarstörf sé með tilskilin vottorð og að viðhald búnaðar sé ávallt fullnægjandi með tilliti til öryggissjónarmiða. Allt viðhald og viðgerðir á köfunarbúnaði skal skráð í eftirlitsbækur.
- 1.3 Köfunarformanni og köfum er skylt að fullvissa sig um að búnaður þeirra sé í lagi áður en köfun hefst.

## 2. Öndunarbúnaður.

- 2.1 Köfunarlunga verður að geta fært minnst 130 lítra af lofti á mínútu til kafara á hverju því dýpi sem lungað er ætlað til notkunar á þó svo að flöskuþrýstingur sé aðeins 20 loftþyngdir.
- 2.2 Jafn loftæstur köfunarbúnaður verður að geta fært kafaranum minnst 140 lítra af lofti á mínútu með þeim þrýstingi sem svarar til dýpisins.

- 2.4
- Heimilt er að tveir kafarar séu tengdir við sama stjórnborð og hafi sameiginlega loftlind.
- 2.5
- Enginn hluti öndunarbúnaðar má vera úr þannig efnum að þau vegna áhrifa lofts, sjávar, eða útöndunar geti myndað efnasambönd sem gætu skaðað kafarann.

3. Lofthylki.

- 3.1
- Öll lofthylki fyrir öndunarloft skulu fullnægja öryggisákvæðum og reglum um meðferð, eftirlit, prófanir og merkingar á slíkum hylkjum.
- 3.2
- Jöfnunarhylki fyrir öndunarloft skulu hafa einstefnuloka á loftinntakinu. Lokinn tengist beint í hylkið. Sömuleiðis og á sama hátt skal vera loki á öllum úttökum. Ekki má tengja saman þjöppur eða lofthylki fyrir öndunarloft nema hvorttveggja sé viðurkennt til þeirra nota og í sama tilgangi.
- 3.3
- Séu loftverkfæri tengd við öndunarlofthylki eða loftþjöppu þá verður loftrýmd hylkisins eða þjöppunnar ávallt að nægja til þess að anna hámarksloftþörf kafara og verkfæris samtímis.

4. Loftþjöppur og öndunarloft.

- 4.1
- Loftþjappa, sem notuð er til hleðslu á öndunarlofti, skal vera búin síum og skiljum er hreinsa brott úr öndunarloftinu raka, olíu og önnur óhreinindi í föstu, fljótandi- eða loftkenndu formi þannig að hreinleiki loftsins uppfylli skilyrði þessarar greinar. Þjappa skal einnig vera búin kælibúnaði til að draga úr myndun hættulegra efnasambanda vegna hita. Allar rafdrifnar lágþrýstiloftþjöppur skulu vera búnar afslætti á þjöppu en ekki drifmótor.
- 4.2
- Sogrör vélrífinnar loftþjöppu skal vera þannig að engar líkur séu á því, að hún geti dregið til sín útblástursloft aflvélar eða aðrar skaðlegar lofttegundir.
- 4.3
- Öndunarloft, sem ætlað er til köfunar má ekki innihalda meira af skaðlegum efnum, en svara til eftirtalinna rúmmálshlutfalla, mælt við eina loftþyngd:

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| CO <sub>2</sub> koltvíldi            | 300 hím              |
| CO kolildi                           | 10 hím               |
| NO+NO <sub>2</sub> Köfnunarefnisildi | 0,5 hím              |
| Olía og rykagnir                     | 2 mg/m³              |
| Vatn                                 | 50 mg/m³ við 200 bör |
| 35 mg/m³ við 300 bör                 |                      |
| hím = hluti í milljón.               |                      |

- 4.4
- Taka skal reglulega sýni af öndunarlofti frá loftþjöppu eða a.m.k. á 6 mánaða fresti og mæla magn efna í öndunarloftinu.
- 4.5
- Áfylling á loftflöskur skal eingöngu gerð af starfsmanni sem er 18 ára eða eldri, hefur fengið nauðsynlega fræðslu um loftflöskur/þrýstihylki og verið leiðbeint um hættur sem geta fylgt starfinu.
- 4.6
- Áður en fyllt er á loftflösku skal athuga dagsetningu prófunarmerkingar og skoða vandlega ástand loftflösku og loftloka.

5. Tilfærsla lofts.

- 5.1
- Til að hindra þrýstifall í hjálmbúningi og heilgrímu skal vera einstefnuloki á loftinntaki hjálmsins og grímunnar.

6. Flutningur öndunarlofts, stýritæki, pípur og slöngur.

- 6.1
- Mótstaða í öndunarbúnaði má aldrei fara yfir eftirfarandi hámark mælt í sentimetrum vatnssúlu (sm VS).
- 6.2
- Innra þvermál í pípum, tengjum, og slöngum, sem flytja öndunarloft til kafara, skal vera nægilegt til að flytja það loftmagn sem tilgreint er í grein 6.1. Þó aldrei minna en 10 mm.

- 6.4 Flansar og skrúfuð tengi skulu vera á pípum og slöngum fyrir öndunarloft. Aðrar tengingar eru því aðeins leyfðar að þær séu jafntraustar.
- 6.5 Slöngur til flutnings á öndunarlofti frá búnaði, sem ekki er borinn af kafaranum, skulu vera hæfilega sveigjanlegar og þannig styrktar að ekkert hindri streymi um þær.
- 6.6 Allur uppsettur búnaður til deilingar á öndunarlofti ásamt stýri- og mælalabúnaði sömuleiðis allar slöngur sem við hann eru notaðar skal þrýstireyna í heild.
- 6.7 Minnsti vinnuþrýstingur á slöngum fyrir öndunarloft er 10 kg/cm<sup>2</sup> en má aldrei fara yfir 25% af sprengipólí. Slöngur, tengi, mæla og stýritæki skal þolreyna í 30 mínútur með 1,5 sinnum hámarksvinnuþrýstingi.
- 6.8 Slöngur fyrir öndunarloft undir þrýstingi skulu búnar tvöföldum festingum við tengi og skulu þau sérstaklega gerð til slíkra samsetninga. Tengir við hjálm, grímu og loftbirgðir skulu þannig búnar að þau verði ekki fyrir togátaki. Allar slöngur og tengi skulu þola minnst 200 kg tog.
- 6.9 Þjónustulokar til stjórnunar á hjálmi eða heilgrímu, verða að vera af öruggri gerð og auðveldir í notkun. Gerð þjónustuloka og lokunarbúnaðar á opnanlegum framglugga skal vera þannig að röng stýring geti ekki valdið óhöppum.

## 7. Nauðsynlegir fylgihlutir köfunarbúnaðar.

- 7.1 Búnaður, sem borinn er af kafara, verður að vera tryggilega festur og vel fyrir komið. Söðull, ólar og annað þess háttar verða að halda styrk og lögun við hin ýmsu skilyrði og vera auðstillanleg. Kafarinn verður að geta losað sig við allan búnað á auðveldan hátt.
- 7.2 Kafari skal búinn björgunarvesti sem er stýrt með sérstökum loftbirgðum. Heimilt er að tengja björgunarvestið öndunarloftbirgðum til flotjöfnunar.
- 7.3 Kafara, sem notar aðflutt loft, er heimilt að kafa án björgunarvestis.
- 7.4 Búnaður, sem notar aðflutt loft, skal hafa líflínu. Hún skal vera úr traustu efni og fúavarin. Minnsta þvermál líflínu má vera 8 mm og slitþol ekki minna en 4000 Nm. Simakapall, sem uppfyllir framangreind ákvæði um slitþol, má koma í stað líflínu.
- 7.5 Símtæki skulu vera þannig búnar að samband frá kafaranum rofni aðeins meðan talað er til kafarans og tengist síðan sjálfvirk.
- 7.6 Öllum köfunarbúnaði verða að fylgja nauðsynlegar leiðbeiningar um samsetningu, notkun, hreinsun, eftirlit, geymslu og viðhald. Einnig skulu fylgja varahlutir og áhöld samkvæmt ábendingu.

## 8. Neyðarbúnaður.

- 8.1 Á hverjum köfunarstað skulu vera afþrýstistöflur og hentugur sjúkrakassi.
- 8.2 Þrýstiklefar sem notaðir eru til þrýstijöfnunar og flutninga á köfurum skulu vera af viðurkenndri gerð og uppfylla kröfur viðeigandi alþjóðlegra og evrópskra staða.

## 9. Köfunarbúnaður köfunarfars/-skips.

- 9.1 Um köfunarbúnað fars/skips sem notað er til köfunarstarfa á rúmsjó gilda, auk annarra ákvæða reglugerðar þessarar, lágmarkskröfur þær sem settar eru fram af IMO um slíkan búnað í "Code of Safety for Diving Systems, 1995".

**Fyrirvari**

Reglugerðir eru birtar í B-deild Stjórnartíðinda skv. 3. gr. laga um Stjórnartíðindi og Lögbirtingablað, nr. 15/2005, sbr. reglugerð um útgáfu Stjórnartíðinda nr. 958/2005.

Sé misræmi milli þess texta sem birtist hér í safninu og þess sem birtur er í útgáfu B-deildar Stjórnartíðinda skal sá siðarnefndi ráða.