

REGLUGERÐ

um kafarastörf.

Efnisyfirlit:

1.0 Orðaskýringar, almenn ákvæði og atvinnuskírteini kafara.

- 1.1. *Orðaskýringar.*
- 1.2. *Almenn ákvæði.*
- 1.3. *Atvinnuskírteini kafara.*

2.0 Námskrá og kennsla í atvinnuköfun.

- 2.1. *Námskrá.*
- 2.2. *Kennsla í atvinnuköfun.*
- 2.3. *Almenn ákvæði um próf.*

3.0 Heilbrigði og læknisskoðun.

- 3.1. *Almennt.*

4.0 Öryggi kafara.

- 4.1. *Köfunarformaður, skipulag köfunar og öryggisráðstafanir.*
- 4.2. *Aðstoðarmaður kafara, við köfun með aðfluttu lofti dýpra en 10 metra.*
- 4.3. *Almenn ákvæði.*
- 4.4. *Öndunarloft.*
- 4.5. *Fyrirbyggjandi aðgerðir á köfunarstað.*
- 4.6. *Varúðarráðstafanir gegn köfunarveiki.*

5.0 Viðurkenning á köfunarbúnaði.

- 5.1. *Skoðun og viðurkenning.*
- 5.2. *Öndunarbúnaður.*
- 5.3. *Lofthylki.*
- 5.4. *Loftþjöppur og öndunarlof.*
- 5.5. *Tilfærsla lofts.*
- 5.6. *Flutningur öndunarlofts, stýritæki, pípur og slöngur.*
- 5.7. *Nauðsynlegir fylgihlutir köfunarbúnaðar.*

6.0 Eftirlit og viðhald köfunarbúnaðar.

- 6.1. *Almenn ákvæði.*
- 6.2. *Skoðun.*

7.0 Gildistaka o.fl.

1.0 Orðaskýringar, almenn ákvæði og atvinnuskírteini kafara.**1.1. Orðaskýringar.**

Pegar eftirfarandi orð og orðasambönd eru notuð í þessari reglugerð hafa þau merkingu þá sem hér segir:

Aðstoðarmaður kafara: Hver sá, sem fullnægir viðeigandi skilyrðum um aðstoðarmann kafara.

Afþrýstingur: Lækkun á hlutaþrýstingi lofttegunda í vefjum líkamans.

Afþrýstistöflur: Skrár yfir þann tíma sem nauðsynlegur er við afþrýstibið.

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

Handhafi köfunarbúnaðar: Sá sem hefur umráð yfir köfunarbúnaði.

Kafari: Sá sem hefir öðlast atvinnuskírteini kafara.

Köfun: Allar athafnir undir yfirborði vatns eða sjávar og annars staðar þar sem loft undir yfirþrýstingi er notað til öndunar.

Köfunarbók: Dagbók kafara.

Köfunarbúnaður: Allur búnaður, sem sérhæfður er fyrir köfun. Búningar sem nota má við köfun en ekki eru gerðir til flotjöfnunar kafara, teljast ekki til köfunarbúnaðar.

Köfunarformaður: Sá, sem ber ábyrgð á framkvæmd köfunar.

Köfunartími: Sá tími, sem líður frá því er kafari fer undir yfirborð og þar til hann kemur upp á yfirborðið aftur.

Lunga: Sjálfvirkt tæki, sem skammtar öndunarloft til kafara og borið er af kafaranum sjálfum.

Uppstigstími: Sá tími, sem líður frá því er kafari hefur uppstig og þar til yfirborði er náð, að meðtöldum samanlögðum tíma afþrýstibiða(r).

Verkkaupi: Hver sá, sem kaupir vinnu við köfun.

Viðurkenndur köfunarbúnaður: Köfunarbúnaður, sem hlotið hefur samþykki Siglingamálastofnunar ríkisins til notkunar við köfun.

Viðurkenning eftirlits- og viðgerðarþjónustu: Staðfesting á því, að kafari, fyrirtæki eða annar, sem Siglinga- málastofnun ríkisins metur hæfan til þess, megi taka að sérsérhæfða eftirlits- og viðgerðarþjónustu fyrir köfunarbúnað.

Vottorð: Staðfesting Siglingamálastofnunar ríkisins á því, að viðkomandi köfunarbúnað megi taka í notkun.

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

1.2. Almenn ákvæði.

1.2.1. Þeir aðilar, einstaklingar og fyrirtæki, er annast skoðun, viðhald, viðgerðir eða breytingar á köfunarbúnaði, skulu hafa hlotið viðurkenningu Siglingamálastofnunar ríkisins sem staðfesti hver réttindi og skyldur þeirra eru.

1.2.2. Siglingamálastofnun ríkisins annast framkvæmd laga um kafarastörf, svo og ákvæða reglugerðar þessarar í samráði við samgönguráðuneyti.

1.2.3. Siglingamálastofnun ríkisins skal halda skrá yfir handhafa atvinnuskírteina kafara, og köfunarbúnað þeirra.

1.2.4. Siglingamálastofnun ríkisins skal rannsaka slys sem verða við köfun í samvinnu við þar til bæra aðila og halda skrá um þau slys.

1.2.5. Stofnunin gefur út leiðbeiningar um öryggi og heilbrigði kafara og nánari fyrirmæli um framkvæmd laga og reglugerðar um kafarastörf sé þess þörf.

1.2.6. Reglugerð þessi gildir um köfun í atvinnuskyni í ám eða vötnum, við strendur landsins eða frá íslenskum skipum hér við land.

1.3. *Atvinnuskírteini kafara.*

- 1.3.1. Umsókn um atvinnuskírteini kafara skal senda til Siglingamálastofnunar ríkisins.
Umsókn skal fylgja:
 - a) Ljósrit af persónuskilríkjum.
 - b) Heilbrigðisvottorð eða köfunarbók, samkvæmt reglugerð þessari.
 - c) Prófskírteini, að loknu mámi í atvinnuköfun.
 - d) Staðfesting samkvæmt köfunarbók um verklega þjálfun frá köfunarskóla eða verkkaupa.
 - e) Tvær ljósmyndir.
- 1.3.2. Nemi skal uppfylla öll almenn inntökuskilyrði, samkvæmt námsskrá áður en hann hefur nám.
- 1.3.3. Eftirfarandi atvinnuskírteini kafara eru veitt:
A-skírteini, heimilar mettunarköfun á ótakmarkað dýpi.
B-skírteini, heimilar köfun með allan búnað niður á 50 metra dýpi.
C-skírteini, heimilar froskköfun („SCUBA“) niður á 30 metra dýpi án afþrýstibíðar.
D-skírteini, fyrir nema í köfun.
- 1.3.4. Siglingamálastofnun ríkisins annast útgáfu skírteina, vottorða, viðurkenninga, eftirlits- og köfunarbóka ásamt leiðbeiningum um köfunarbúnað, er í reglugerð þessari greinir.
- 1.3.5. Handhafa atvinnuskírteinis kafara eru óheimil önnur réttindi til kafarastarfa en þau sem skírteinið veitir.
- 1.3.6. Handhafi skírteinis skal jafnan hafa það í sinni vörslu, þegar hann er að störfum, og sýna hlutaðeigandi yfirvöldum, þegar þess er krafist.
- 1.3.7. Verkkaupi er skyldur til að veita Siglingamálastofnun ríkisins upplýsingar um kafara sem vinna kafarastörf fyrir hann, þegar óskað er eftir því.
- 1.3.8. Skírteini til atvinnuköfunar samkvæmt eldri reglugerð halda gildi sínu meðan heilbrigðiskröfum er fullnægt. Óski handhafi eldra atvinnuskírteinis kafara að fá útgefið atvinnuskírteini kafara samkvæmt þessari reglugerð, er prófanefnd kafara heimilt að meta hæfni hans til þess.

2.0 **Námsskrá og kennsla í atvinnuköfun.**

2.1. *Námsskrá.*

- 2.1.1. Siglingamálastofnun ríkisins semur námsskrá fyrir þá sem hyggja á nám í atvinnuköfun. Námsskrána skal endurskoða eftir þörfum með hliðsjón af reynslu og tækniþróun við atvinnuköfun.
- 2.1.2. Leita skal umsagnar um tillögu að námsskrá hjá hagsmuna- aðilum.
- 2.1.3. Í námsskrá skal leggja áherslu á eftirfarandi:
 - a) Sögu köfunar.
 - b) Köfunareðlisfræði.
 - c) Líffærafræði.
 - d) Notkun köfunarbúnaðar.
 - e) Sjómennsku.
 - f) Fjarskipti.
 - g) Neðansjávarvinnu.
 - h) Neðansjávarhættur.
 - i) Loftpressur.
 - j) Afþrýstings- og meðferðartöflur.
 - k) Stjórn afþrýstiklefa.
 - l) Sjúkdóma og skyndihjálp.
 - m) Lög og reglugerðir um kafarastörf eða sem snerta þau störf.

2.2. *Kennsla í atvinnuköfun.*

- 2.2.1. Kennsla í atvinnuköfun er háð samþykki Siglingamálastofnunar ríkisins.
- 2.2.2. Til að einstaklingur eða fyrirtæki fái viðurkenningu Siglingamálastofnunar ríkisins til kennslu í atvinnuköfun þarf að leggja fram kennsluáætlun, skrá yfir kennslubúnað og tilnefna tvo kafara með sömu 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 og vera ekki yngri en 25 ára.
- 2.2.3. Nám í atvinnuköfun erlendis skal uppfylla ákvæði námsskrárinnar.
- 2.2.4. Breyting á námstilhögun, kennslubúnaði eða öðru sem námið varðar er háð samþykki Siglingamálastofnunar ríkisins.

2.3. *Almenn ákvæði um próf.*

- 2.3.1. Öll próf í atvinnuköfun hérlandis og athuganir á hæfni þeirra sem hafa lokið prófi í atvinnuköfun erlendis samkvæmt reglugerð þessari, skulu fara fram undir umsjón þriggja manna prófnefndar. Siglingamálastofnun ríkisins tilnefnir formann, stjórn Kafarafélags Íslands einn meðstjórnanda, en sá þriðji er skipaður án tilnefningar af samgönguráðuneyti.
- 2.3.2. Til að standast skriflegt eða verklegt próf skal nemandi hljóta a.m.k. 70 stig í meðaleinkun (miðað við hæst 100 stig), þó þannig að einkunn í einstakri grein sé eigi lægri en 60 stig.
- 2.3.3. Í munnlegum prófum skal einungis gefin einkunnin staðð eða fallið.
- 2.3.4. Ef nemandi hefur ekki staðist próf, er honum heimilt að endurtaka próf að sex vikum liðnum eða síðar.

3.0 **Heilbrigði og læknisskoðun.**

3.1. *Almenn ákvæði.*

- 3.1.1. Ákvæði, sem hér fara eftir gilda um kafara og nema í köfun.
- 3.1.2. Læknisskoðun kafara skal gerð samkvæmt fyrirmælum sem Siglingamálastofnun ríkisins setur.
- 3.1.3. Læknisskoðun kafara skal gerð af lækni viðurkenndum af Siglingamálastofnun ríkisins í samráði við landlækni.
- 3.1.4. Niðurstöður læknisskoðunar skal skrá á eyðublöð sem Siglingamálastofnun ríkisins gefur út. Öllum spurningum á eyðublaðinu skal svara eins nákvæmlega og kostur er. Veiti kafari rangar eða ófullnægjandi upplýsingar getur það varðað svifingu atvinnuskírteinis kafara eða neitun um veitingu þess. Læknir sendir stofnuninni skriflega tilkynningu um að læknisskoðun sé lokið ásamt niðurstöðum hennar.
- 3.1.5. Læknirinn staðfestir með undirskrift og stimpli í köfunarbók kafarans hvort heilsufar kafarans fullnægi þeim kröfum sem til þess eru gerðar.
- 3.1.6. Gangist kafari undir læknisskoðun og standist hana ekki, falla réttindi hans til atvinnuköfunar sjálfkrafa niður og innkallast atvinnuskírteini hans þegar í stað til Siglingamálastofnunar ríkisins. Standist kafarinn læknisskoðun síðar má afhenda honum atvinnuskírteinið aftur að öllu öðru óbreyttu.
- 3.1.7. 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 Siglingamálastofnunar ríkisins. Verði ágreiningur um slíkt mat, má vísa því til úrskurðar landlæknis.
- 3.1.8. Gildistími læknisskoðunar gagnvart veittum atvinnuskírteinum er 12 mánuðir, ef ekki kemur til ástæða sem því breytir.
- 3.1.9. 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 sjúkrastofnun,
- c) Pungun.

3.1.10. Ekki má líða lengri tími en 3 mánuðir frá því lækni skoðun fór fram þar til byrjandi í atvinnuköfun hefur nám.

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

4.0 Öryggi kafara.

4.1. *Köfunarformaður, skipulag köfunar og öryggisráðstafanir.*

4.1.1. Köfunarformaður og öryggiskafari skulu ávallt vera til staðar við köfun. Þó er heimilt, þar sem dýpi er minna en 10 metrar og aðstæður leyfa, að sami maður sé öryggiskafari og köfunarformaður.

4.1.2. Köfunarformaður hefur á hendi stjórn á öllu því, sem lýtur að köfuninni og sér um að öryggisreglur séu haldnar. Hann starfar ekki að öðru meðan á köfun stendur.

4.1.3. Köfunarformaður skal hafa reynslu og þekkingu í köfun og vera handhafi gilds atvinnuskírteinis kafara.

4.1.4. Heimilt er þó að ráða köfunarformann við köfun, sem af sérstökum ástæðum hefur ekki gilt atvinnuskírteini kafara. Leita skal heimildar Siglingamálastofnunar ríkisins á slíkri ráðningu.

4.1.5. Köfunarformaður er skyldur að færa í köfunarbók/bækur áætlun um sérhverja köfun. Í köfunarbók er fært eins og við á:

- a) Köfunarstaður og dagsetning.
- b) Veður, sjólag, straumar og skyggni.
- c) Verkefni.
- d) Hvaða öryggisráðstafanir voru gerðar.
- e) Hvaða afþrýstistöflur voru notaðar.
- f) Loftbirgðir.
- g) Dýpi.
- h) Köfunartími, botntími og uppstigstími.
- i) Við endurtekna köfun skal færa köfnunarefnisleif frá fyrri köfun.
- j) Aðrar athugasemdir.

4.1.6. Kafari varðveitir köfunarbækur sínar í minnst 10 ár.

4.1.7. Köfunarformaður skal gera öllum, sem að köfuninni starfa, grein fyrir skyldum sínum og hvetja til góðrar samvinnu. Hann kannar hugsanlega áhættu og gerir viðeigandi varúðar- ráðstafanir í samráði við kafara og aðstoðarmann.

4.1.8. Köfunarformaður skal tilkynna til Siglingamálastofnunar ríkisins ef óhöpp verða við köfun sem valda líkamstjóni. Hann skal varðveita ummerki, sem gætu verið gagnleg við að upplýsa orsök óhappsins.

4.1.9. Köfunarformaður skal ganga úr skugga um áður en köfun hefst að köfunarbúnaður og hjálpartæki séu í lagi.

4.1.10. Kafarinn fullvissar sig um, að hans eigin köfunarbúnaður sé í lagi áður en köfun hefst.

4.2. *Aðstoðarmaður kafara, við köfun með aðfluttu lofti dýpra en 10 metra.*

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

- 4.2.2. Heimilt skal þó að ráða aðstoðarmann við köfun, sem af sérstökum ástæðum hefur ekki gilt atvinnuskírteini kafara. Leita skal heimildar Siglingamálastofnunar ríkisins á slíkri ráðningu.
- 4.3. *Almenn ákvæði.*
- 4.3.1. Kafari skal eiga rétt á minnst 8 tíma hvíld á sólarhring.
- 4.3.2. Kafara er óheimilt að kafa undir áhrifum vímuefna lyfja nema fyrir liggi vottorð frá viðurkenndum lækni, sem heimilar það.
- 4.4. *Öndunarloft.*
- 4.4.1. Köfunarformaður skal athuga gæði öndunarlofts kafara og ganga úr skugga um að loftmagn og flutningsgeta kerfisins séu nægjanleg.
- 4.4.2. Búnaður fyrir aðflutt loft skal vera tvöfaldur, hafa aðal- loftlind og varalofthind. Auk þess skal kafari hafa neyðar- loftsbúnað sem nægir til 5 mínútna dvalar í dýpinu og upp- stigs að yfirborði. Varalofthind skal vera tengd og tilbúin til notkunar áður en köfun hefst. Lámarks loft- notkun kafara er áætluð minnst 40 lítrar/mín með þeim þrýstingi sem svarar til mesta dýpis sem ráðgert er að kafa niður á.
- 4.4.3. Heimilt er að tveir kafarar séu tengdir við sama stjórnborð og hafi sameiginlega loftlind.
- 4.5. *Fyrirbyggjandi aðgerðir á köfunarstað.*
- 4.5.1. Merkja skal köfunarstað vegna hugsanlegrar umferðar með alþjóðamerkjafána A (alfa) úr stinnu efni. Þar, sem kafað er frá skipi gildir 27. regla Alþjóðasiglingareglanna, sem fjallar um ljós og dagmerki.
- 4.5.2. Áður en köfun hefst skal tryggja, að unnt sé í neyð að ná kafara fyrirvaralaust úr vatninu.
- 4.5.3. Aðstoðarbátar sem notaðir eru reglulega við köfunarstörf skulu hafa hlífðarbúnað um drifskrúfur.
- 4.5.4. Ekki má gangsetja drifskrúfur meðan kafað er, nema kafarinn sé því samþykktur og þannig um líflínu eða loftslöngu búíð, að þær geti ekki flækst í drifskrúfunum.
- 4.5.5. 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 aðalvélin, 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.
- 4.5.6. Þar, sem unnið er með krönum eða öðrum vinnuvélum, skal gera allar nauðsynlegar ráðstafanir, til þess að draga úr slysa- hættu kafarans. Stjórn aðgerða ofansjávar skal vera í höndum köfunarformanns.
- 4.5.7. Véldrifin áhöld, sem notuð eru við köfun, skulu vera búin þannig gangrofa, að sé honum sleppt, þá stöðvist þau samstundist. Tryggt skal að aðstoðarmaður kafarans geti auðveldlega rofið orkustreymi til allra áhalda, sem kafarinn notar.
- 4.5.8. Öryggiskafari skal ávallt vera reiðubúinn til tafarlausrar köfunar á það dýpi sem viðkomandi köfunarstarf er unnið á.
- 4.5.9. Ef notaður er búnaður fyrir aðflutt loft skal allur búnaður öryggiskafarans vera óháður búnaði kafarans.
- 4.5.10. Ef kafað er dýpra en á 20 metra dýpi með aðfluttu lofti, skal öryggiskafarinn vera með sams konar búnað og kafarinn.

4.6. Varúðarráðstafanir gegn köfunarveiki.

DÝPI Í METRUM	KÖFUNARVERKEFNI	
Minna en 10 m	Flutningur í afprýstiklefa tryggður	
10 til	Afprýstingur enginn eða minna en 20 mín.	Afprýstingur meira en 20 mín.
–	Flutningur til afprýstiklefa tryggður innan tveggja klst.	Afprýstiklefi á staðnum
–		
–		
–		
50 m		
Dýpi meira en 50 metrar og köfun við borpalla og tengd mannvirki.		Afprýstiklefi á staðnum.

4.6.1. Afprýstiklefinn skal rúma þann fjölda kafara sem kafa við verkefnið.

5.0 Viðurkenning á köfunarbúnaði.

5.1. Skoðun og viðurkenning.

- 5.1.1 Allur köfunarbúnaður, skal hljóta viðurkenningu Siglingamálastofnunar ríkisins, áður en hann er seldur á almennum markaði, framleiddur til sölu eða tekinn í notkun.
- 5.1.2. Eitt af skilyrðum fyrir viðurkenningu köfunarbúnaðar er að tryggð sé viðgerða- og viðhaldsþjónusta fyrir búnaðinn hér á landi.
- 5.1.3. Siglingamálastofnun ríkisins heldur skrá yfir allan köfunarbúnað eða hluta hans, sem hún hefur viðurkennt til notkunar hér á landi, og gefur honum viðurkenningarnúmer sem skal skrá á auðsýnilegan hátt á búnaðinn.
- 5.1.4. Seljandi eða framleiðandi köfunarbúnaðar fær afhent vottorð því til staðfestingar, að köfunarbúnaður eða hluti hans hafi hlotið viðurkenningu til notkunar við eða fyrir köfun.
- 5.1.5. Hver sá, sem sækir um viðurkenningu köfunarbúnaðar eða hluta hans, leggur inn skriflega umsókn til Siglingamála- stofnunar ríkisins. Með umsókninni fylgi nafn framleiðanda, nafn búnaðar eða hluta búnaðar ásamt númeri þeirrar gerðar, notkunarvið, umsögn og aðrar upplýsingar sem kunna að koma að notum við ákvörðum um viðurkenningu búnaðarins.
- 5.1.6. Sé köfunarbúnaður framleiddur erlendis skal fylgja umsókn um viðurkenningu afrit af viðurkenningu búnaðarins í framleiðslulandi hans ásamt skýrslu um prófanir.
- 5.1.7. Ef umsókn er ófullnægjandi að mati Siglingamálastofnunar ríkisins skal stofnunin óska frekari upplýsinga og ef ástæða er til fá búnað eða hluta búnaðar til prófunar á kostnað umsækjanda.
- 5.1.8. Siglingamálastofnun ríkisins getur hvenær sem er endurskoðað viðurkenningu. Sé viðurkendum köfunarbúnaði breytt án samþykkis Siglingamálastofnunar ríkisins fellur viður- kenningin sjálfkrafa niður.

5.2. *Öndunarbúnaður.*

- 5.2.1. 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.
- 5.2.2. Jafn loftræstur köfunarbúnaður verður að geta fært kafaranum minnst 140 lítra af lofti á mínútu, með þeim þrýstingi sem svarar til dýpisins.
- 5.2.3. Enginn hluti öndunarbúnaðar má vera úr þannig efnum, að þau vegna áhrifa lofts, sjávar, eða útöndunar geti myndað efnasambönd, sem gætu skaðað kafarann.

5.3. *Lofthylki.*

- 5.3.1. Lofthylki fyrir öndunarloft skulu fullnægja öryggisákvæðum og íslenskum reglum um meðferð og eftirlit með slíkum hylkjum.
- 5.3.2. Önnur lofthylki fyrir öndunarloft hlíta sömu reglum og í gr. 5.3.1., þar á meðal jöfnunarhylki, sem 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.
- 5.3.3. 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.

5.4. *Loftþjöppur og öndunarloft.*

- 5.4.1. Loftþjappa, sem notuð er til hleðslu á öndunarlofti, skal vera búin síum og skiljum, er hreinsa brott úr öndunar- loftinu raka, olíu og önnur óhreinið í föstu, fljótandi- eða loftkenndu formi, þannig að hreinleiki loftsins uppfylli skilyrði greinar 5.4.3. Þjappa skal einnig vera búin kælibúnaði til að draga úr myndun hættulegra efnasambanda vegn hita. Allar rafdrifnar lágþrýsti- loftþjöppur skulu vera búnar afslætti á þjöppu en ekki drifmótor.
- 5.4.2. Sogrör vélrífinnar loftþjöppu skal vera þannig að engar líkur séu á því, að hún geti dregið til sín útblástursloft aflvélarinnar.
- 5.4.3. Öndunarloft, sem ætlað er til köfunar má ekki innihalda meira af skaðlegum efnum, en svara til eftirtalinna rúmmálshlutfalla, mælt við eina loftþyngd.

CO ₂ koltvíldi	300 Hím
CO kolildi	10 Hím
NO+NO ₂ Köfnunarefnisildi	0.5 Hímm
Olía og rykagnir	2 mg/m ³
Vatn	50 mg/m ³ við 200 bör
	35 mg/m ³ við 300 bör

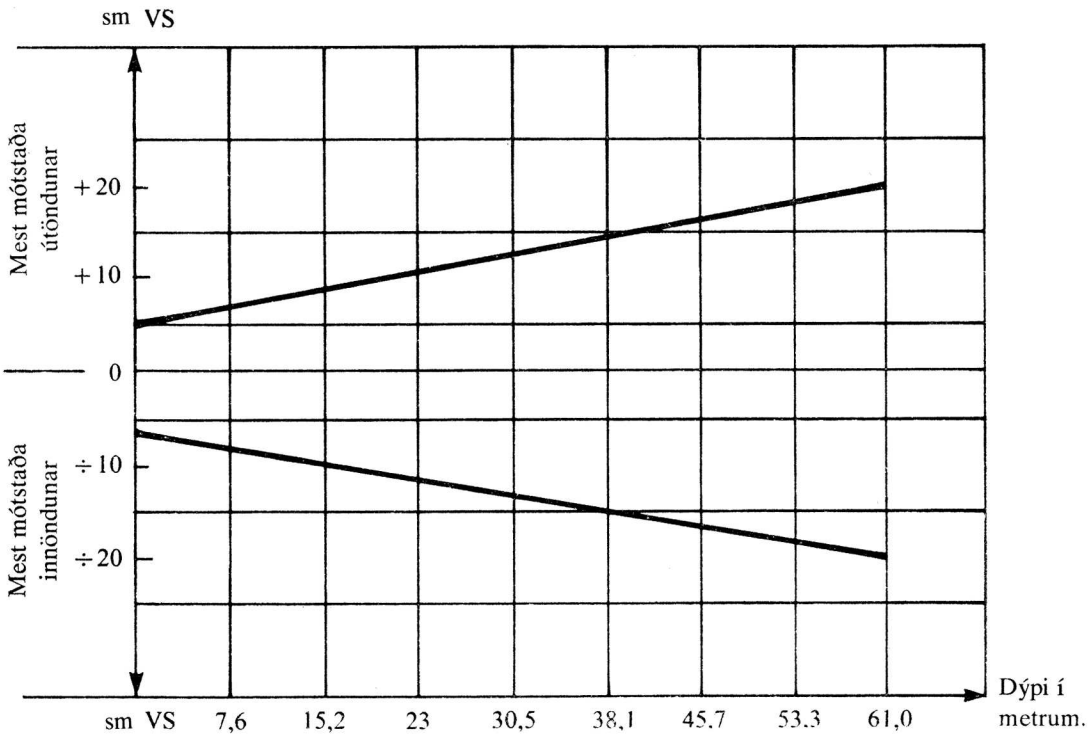
Hím = hluti í milljón.

5.5. *Tilfærsla lofts.*

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

5.6. *Flutningur öndunarlofts, stýritæki, pípur og slöngur.*

- 5.6.1. Mótstaða í öndunarbúnaði má aldrei fara yfir eftirfarandi hámark, mælt í sm VS (sentim.vatnssúlu).



- 5.6.2. Innra þvermál í pípum, tengjum, og slöngum, sem flytja öndunarloft til kafara, skal vera nægilegt til flytja það loftmagn, sem tilgreint er í grein 5.6.1. Þó aldrei minna en 10 mm.
- 5.6.3. Pípur og pípuvirki til flutnings og dreifingar á öndunar- lofti skulu vera trygg með góðum festingum og nauðsynlegum þenslubeygjum.
- 5.6.4. Flansar og skrúfuð tengi skulu vera á pípum og slöngum fyrir öndunarloft. Aðrar tengingar eru því aðeins leyfðar, að þær séu jafntraustar.
- 5.6.5. 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.
- 5.6.6. Allur uppsettur búnaður til deilingar á öndunarlofti, ásamt stýri- og mælabúnaði, sömuleiðis allar slöngur, sem við hann eru notaðar, skal þrýstireyna í heild.
- 5.6.7. Minnsti vinnuþrýstingur á slöngum fyrir öndunarloft er 10 kg/cm² en má aldrei fara yfir 25% af sprengipólí. Slöngur, tengi, mæla og stýritæki skal þolreyna í 30 mínútur með 1,5 sinnum hámarksvinnuþrýstingi.
- 5.6.8. Slöngur fyrir öndunarloft undir þrýstingi skulu búnar tvöföldum festingum við tengi og skulu þau sérstaklega gerð til slíkra samsetninga. Tengi við hjálm, grímu og loftbirgðir skulu þannig búnar, að þau verði ekki fyrir togátaki. Allar slöngur og tengi skulu þola minnst 200 kg tog.
- 5.6.9. 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.

5.7. *Nauðsynlegir fylgihlutir köfunarbúnaðar.*

- 5.7.1. Búnaður, sem borinn er af kafara, verður að vera tryggilega festur og vel fyrirkomið. 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.
- 5.7.2. Kafari skal búinn björgunarvesti sem er stýrt með sérstökum loftbirgðum. Heimilt er að tengja björgunarvestið öndunar- loftbirgðum til flotjöfnunar.
- 5.7.3. Kafara sem notar aðflutt loft, er heimilt að kafa án björgunarvestis.
- 5.7.4. Búnaður, sem notar aðflutt loft, skal hafa líflínu. Hún skal vera úr traustu efni og fúavarin. Minnsta þvermál líflínu má vera 8 mm og slitpol ekki minna en 4000 Nm. Símakapall, sem uppfyllir framangreind ákvæði um slitpol má koma í stað líflínu.
- 5.7.5. Símtæki skulu vera þannig búin, að samband frá kafaranum rofni aðeins meðan talað er til kafarans og tengist síðan sjálfvirk.
- 5.7.6. Öllum köfunarbúnaði verða að fylgja nauðsynlegar leiðbeningar um samsetningu, notkun, hreinsun, eftirlit, geymslu og viðhald. Einnig skulu fylgja varahlutir og áhöld samkvæmt ábendingu.
- 5.7.7. Á hverjum köfunarstað, þar sem kafað er í atvinnuskyni, skulu vera sjúkrakassi og afþrýstiflur.

6.0 Eftirlit og viðhald köfunarbúnaðar.

6.1. *Almennt ákvæði.*

- 6.1.1. Siglingamálastofnun ríkisins heldur skrá yfir allan köfunarbúnað, sem er notaður er í atvinnuskyni.
- 6.2. *Skoðun.*
- 6.2.1. Áður en köfunarbúnaður er tekinn í notkun í atvinnuskyni, ber eiganda skylda til að tilkynna það til Siglingamála- stofnunar ríkisins, sem skoðar búnaðinn, skráir hann og veitir heimild til notkunar hans, ef hann uppfyllir þær lágmarkskröfur, sem til hans eru gerðar.
- 6.2.2. Þegar eigendaskipti verða á köfunarbúnaði eða einhver hluti köfunarbúnaðar verður fyrir tjóni, er skylt að tilkynna það til Siglingamálastofnunar ríkisins, sem skoðar búnaðinn og endurnýjar heimild til notkunar hans.
- 6.2.3. Köfunarbúnað skal skoða árlega af eftirlitsmanni Siglingamálastofnunar ríkisins eða viðurkenndum skoðunar- og viðgerðaraðila. Í eftirlitsbók búnaðar skal staðfesta með undirskrift og stimpli að skoðun sé lokið og hverjar séu niðurstöður skoðunar.
- 6.2.4. Hver sá, sem hljóta vill viðurkenningu Siglingamálastofnunar ríkisins til skoðunar og viðgerða á köfunarbúnaði skal leggja fram vottorð frá framleiðanda búnaðarins um kunnáttu og hæfni umsækjanda til að annast viðkomandi skoðanir og viðgerðir. Hann skal enn fremur, sýna fram á að hann hafi til umráða lágmarks búnað og aðstöðu til skoðunar og viðgerða.
- 6.2.5. 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.
- 6.2.6. Siglingamálastofnun ríkisins er heimilt hvenær sem er að skoða köfunarbúnað enda sé þess gætt að tefja ekki atvinnu að óþörfu.
- 6.2.7. Siglingamálastofnun ríkisins er heimilt að setja merki sitt á þann köfunarbúnað eða hluta hans, sem hún hefur reynt og sérstakt merki á þann köfunarbúnað, sem hún hefur dæmt ónýtan.

- 6.2.8. Siglingamálastofnun ríkisins má stöðva notkun og innsigla þann köfunarbúnað eða hluta köfunarbúnaðar, sem þarfnast viðgerðar, þar til viðgerð er lokið og heimild er veitt til notkunar á ný. Slík innsigli má enginn rjúfa nema fulltrúi Siglingamálastofnunar ríkisins.
- 6.2.9. Reglur þessar leysa köfunarformann eða kafara á engan hátt undan þeirri skyldu að fullvissa sig um, að búnaður hans sé í lagi og hafi fengið fullnægjandi skoðun og heimild til notkunar.
- 6.2.10. Köfunarformaður og/eða kafari skulu ásamt eiganda þegar í stað tilkynna til Siglingamálastofnar ríkisins, um ágalla á köfunarbúnaði, sem kynni að rýra öryggi kafarans. Sé að mati Siglingamálastofnunar ríkisins næg ástæða til þess getur stofnunin bannað notkun búnaðarins uns fullnægjandi úrbót hefur verið gerð.

7.0 Gildistaka o. fl.

- 7.1. Samgönguráðuneytið getur veitt heimild til að víkja frá reglugerð þessari, þegar sérstökum ástæðum er til að dreifa.
- 7.2. Brot gegn ákvæðum reglugerðar þessarar varða sektum, nema þyngri hegning liggja við samkvæmt öðrum lögum.
- 7.3. Reglugerð þessi sem sett er samkvæmt lögum nr. 12 13. apríl 1976 um kafarastörf, 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. 449, 9. október 1979 um sama efni.

Samgöngumálaráðuneytið, 20. febrúar 1989.

Steingrímur J. Sigfússon.

Ragnhildur Hjaltadóttir.

AUGLÝSING

um staðfestingu félagsmálaráðuneytisins á starfssvæðum landshlutasamtaka sveitarfélaga.

Samkvæmt 1. mgr. 104. gr. sveitarstjórnarlaga nr. 8/1986 hefur félagsmálaráðuneytið staðfest starfssvæði eftirtalinna landshlutasamtaka sveitarfélaga:

Starfssvæði Sambands sveitarfélaga á Suðurnesjum nær til eftirtalinna sveitarfélaga: Grindavíkur, Hafnahrepps, Miðneshrepps, Gerðahrepps, Keflavíkur, Njarðvíkur og Vatnsleysustrandarhrepps.

Starfssvæði Samtaka sveitarfélaga í Vesturlandskjördæmi nær yfir allt Vesturlandskjördæmi þ.e. Borgarfjarðarsýslu, Akraneskaupstað, Mýrasýslu, Snæfellsnes- og Hnappadalssýslu, Ólafsvíkurkaupstað og Dalasýslu.

Starfssvæði Samtaka sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu nær til eftirtalinna sveitarfélaga: Hafnarfjarðar, Garðabæjar, Bessastaðahrepps, Kópavogs, Reykjavíkur, Seltjarnarness, Mosfellsbæjar, Kjalarneshrepps og Kjósarhrepps.

Félagsmálaráðuneytið, 27. febrúar 1989.

Jóhanna Sigurðardóttir.

Þórhildur Líndal.