

# STJÓRNARTÍÐINDI B 54 — 1979

---

9. október 1979.

861

Nr. 449.

## REGLUGERÐ

um kafarastörf.

— Efnisyfirlit —

### I. KAFLI.

Orðaskýringar og almenn ákvæði.

- 1.1. Orðaskýringar
- 1.2. Almenn ákvæði
- 1.3. Veiting skírteinis

### II. KAFLI.

Skírteini og áritanir

- 2.1. Prófskírteini nema
- 2.2. Skírteini rannsóknarkafara
- 2.3. Skírteini kafara
- 2.4. Áritanir kennara
- 2.5. Aðrar áritanir
- 2.6. Almenn

### III. KAFLI.

Próf í köfun

- 3.1. Prófnefnd
- 3.2. Námskrá og próf
- 3.3. Almenn ákvæði um próf

### IV. KAFLI.

Heilbrigði og læknisskoðun

- 4.1. Almenn

### V. KAFLI.

Öryggi kafara

- 5.1. Skipulag köfunar
- 5.2. Aðstoðarmaður kafara
- 5.3. Almenn
- 5.4. Um öndunarloft
- 5.5. Um fyrirbyggjandi aðgerðir á köfunarstað
- 5.6. Um varúðarráðstafanir gegn köfunarveiki
- 5.7. Um hjúkrunargögn

B 107

## VI. KAFLI.

## Viðurkenning á köfunarbúnaði

- 6.1. Skoðun og viðurkenning
- 6.2. Öndunarbúnaður
- 6.3. Um lofthylki
- 6.4. Um loftþjöppur og öndunarloft
- 6.5. Um tilfærslu lofts
- 6.6 Um flutning öndunarlofts, stýristæki, pípur og slöngur
- 6.7. Nauðsynlegir fylgihlutir köfunarbúnaðar

## VII. KAFLI.

## Eftirlit og viðhald köfunarbúnaðar

- 7.1. Almenn
- 7.2. Skoðun

## VIII. KAFLI.

## Gildistaka o. fl.

## I. KAFLI.

## Orðaskýringar og almenn ákvæði.

## 1.1. Orðaskýringar.

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

**Aðstoðarmaður:** Hver sá, sem uppfyllir viðeigandi skilyrði um aðstoð við kafara.

**Djúpköfun:** Köfun á 10 metra dýpi eða meira.

**Eigandi:** Sá, sem flytur inn eða selur öðrum köfunarbúnað, eignast hann til eigin nota, eða afhendir hann öðrum.

**Kafari:** Sá, sem hefur fengið útgefið kafaraskírteini.

**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 sá búnaður, sem notaður er við köfun eða hleðslu á lofti ætluðu til öndunar ásamt áhöldum þeim, sem notast eiga til köfunarvinnu. Votar dragtir, sem ekki hafa búnað til jafnvægisstýringar og eru einstaklingsbundnar teljast ekki til köfunarbúnaðar.

**Köfunarformaður:** Sá, sem er í ábyrgð fyrir framkvæmd köfunar.

**Köfunartími:** Sá tími samkvæmt köfunarbók, sem líður frá því er kafari fer undir yfirborð og kemur upp aftur.

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

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

**Viðurkennur:** Köfunarbúnaður, sem hlotið hefur samþykki siglingamálastofnunar til notkunar við köfun.

**Viðurkenning:** Staðfesting á því, að kafari, fyrirtæki eða handverksmaður, sem siglingamálastofnun metur hæfa, megi taka að sér sérhæfða þjónustu fyrir köfunarbúnað og köfun.

**Vottorð:** Staðfesting frá siglingamálastofnun á því, að viðkomandi köfunarbúnað megi taka í notkun.

**1.2. Almenn ákvæði.**

1.2.1. Eftirfarandi skirteini og áritanir á þau eru gefin út fyrir störf við köfun:

1.2.1.1. Skirteini fyrir: (Sjá sýnishorn í viðbæti II.).

- a) Nema í köfun
- b) Rannsóknarkafara
- c) Kafara

1.2.1.2. Áritun, er veitir rétt til:

- a) Kennslu í köfun
- b) Köfunar með tilteknum tækjum fyrir tilteknar loftblöndur eða hreint súrefni
- c) Sérhæfðra starfa við köfun, svo sem rafsúðu, logskurð, meðferð sprengiefna
- d) Stjórnunar afþrýstihylkja.

1.2.2. Þeir aðilar, einstaklingar og fyrirtæki, er annast vilja skoðanir, viðhald, viðgerðir eða breytingar á köfunarbúnaði, skulu afla sér viðurkenningar, sem staðfestir hver réttindi og skyldur þeirra eru.

1.2.3. Handhöfum skirteina, áritaðra réttinda eða viðurkenninga, eru óheimil, önnur réttindi en þau, sem skirteinið, áritunin eða viðurkenningin veitir. Verkauppi er skyldugur til að kynna sér, hvort skilríki viðkomandi eru í gildi og eigi við þau störf, sem honum eru ætluð.

1.2.4. Siglingamálastofnun ríkisins sér um framkvæmd laga um kafarastörf, svo og ákvæða reglugerðar þessarar í samráði við samgönguráðuneytið.

1.2.4.1. Stofnunin annast ennfremur útgáfu þeirra skirteina, vottorða, viðurkenninga, áritana, eftirlits- og köfunarbóka ásamt leiðbeiningum um köfunarbúnað, er í reglugerðinni greinir.

1.2.4.2. Stofnunin heldur nauðsynleg námskeið í köfun, sér um samningu námskrár og hefur eftirlit með allri kennslu og þjálfun til köfunarstarfa.

1.2.4.3. Þá skal stofnunin halda skrá yfir handhafa skirteina og köfunarbúnaðar svo og slys er verða við köfun og orsakir þeirra.

1.2.4.4. Stofnunin gefur einnig út leiðbeiningar um öryggi og heilbrigði kafara.

**1.3. Veiting skirteinis.**

1.3.1. Umsókn um veitingu skirteinis áritun eða viðurkenningu á hæfni til þjónustustarfa varðandi köfun skal send til siglingamálastofnunar. Umsókn skal fylgja:

- a) Nafnskirteini
- b) Heilbrigðisvottorð
- c) Prófskirteini
- d) Staðfesting um verklega þjálfun
- e) Köfunarbók, staðfest af kafara með kennsluréttindi
- f) Tvær lausar ljósmyndir.

1.3.2. Þegar siglingamálastofnun hefur athugað umsóknina og vottorð þau er henni fylgja, og prófað, eftir því sem við á, hæfni umsækjanda til þess að öðlast skirteini það, áritun eða viðurkenningu sem hann sækir um, skal skirteinið gefið út, áritað eða viðurkenning veitt enda fullnægi umsækjandi skilyrðum reglugerðar þessarar.

1.3.3. Ef umsækjandi um skirteini hefur lokið námi við viðurkenndan erlendan köfunarskóla, getur siglingamálastofnun í samráði við prófnefnd prófað eða metið kunnáttu hans og þjálfun í samræmi við reglugerð þessara.

## II. KAFLI.

## Skírteini og áritanir.

## 2.1. Prófskírteini nema.

## 2.1.1. Umsækjandi skal fullnægja eftirfarandi skilyrðum:

- a) Hann skal ekki vera yngri en 18 ára.
- b) Fullnægja heilbrigðiskröfum, samkvæmt reglugerð um heilbrigði kafara.
- c) Hafa lokið prófum í skriflegum og fræðilegum greinum köfunar.
- d) Hafa lokið verklegum æfingum í sundköfun.

## 2.1.2. Prófskírteini nema veitir heimild til þess að kafa á allt að 50 m dýpi með andrúmsloft, stunda nám og þjálfun til köfunarstarfa, allt undir leiðsögn og stjórn kafara með áritun sem kennari í köfun.

## 2.2. Skírteini rannsóknarkafara.

## 2.2.1. Umsækjandi skal fullnægja eftirfarandi skilyrðum:

- a) Hann skal ekki vera yngri en 20 ára.
- b) Fullnægja heilbrigðiskröfum, samkvæmt reglugerð um heilbrigði kafara.
- c) Hafa lokið prófum í skriflegum og fræðilegum greinum köfunar.
- d) Hafa lokið verklegum prófum í sundköfun.

## 2.2.2. Atvinnuskírteini rannsóknarkafara veitir heimild til þess að stunda köfun í sundbúnaði á allt að 50 m dýpi með loft til rannsóknarstarfa.

## 2.3. Skírteini kafara.

## 2.3.1. Umsækjandi skal fullnægja eftirfarandi skilyrðum:

- a) Hann skal ekki vera yngri en 20 ára.
- b) Fullnægja heilbrigðiskröfum, samkvæmt reglugerð um heilbrigði kafara.
- c) Hafa lokið prófum og þjálfun í köfun frá viðurkenndum köfunarskóla.
- d) Eða sem handhafi prófskírteinis nema, fengið fullnægjandi þjálfun í köfunarvinnu, meðferð köfunarbúnaðar, framkvæmd og skipulagningu köfunar, undir handleiðslu kafara með kennsluréttindi.

## 2.3.2. Atvinnuskírteini kafara veitir heimild til þess að stunda köfun við öll almenn köfunarstörf á allt að 50 m dýpi með loft og í hvaða búnaði sem er.

## 2.4. Áritun kennara.

## 2.4.1. Umsækjandi skal fullnægja eftirfarandi skilyrðum:

- a) Hann skal ekki vera yngri en 25 ára.
- b) Hafa stundað köfun sem atvinnu í að minnsta kosti tvö ár og sanna minnst 300 köfunartíma.
- c) Hafa óflekkað mannorð.

## 2.4.2. Áritun sem kennari í köfun, veitir heimild til þess að taka nema í vinnu við köfun, meðferð og viðhald köfunarbúnaðar, framkvæmd og skipulagningu köfunar. Hafi hann áritun á skírteini sitt og fengið þjálfun í sérhæfðum kafarastörfum, má hann kenna þau eins og við á, þ. e. a. s. kennsla og þjálfun fyrir prófstig.

## 2.5. Aðrar áritanir.

## 2.5.1. Handhafi köfunarskírteinis, sem hlotið hefur þjálfun í meðferð og notkun köfunartækja, sem gerð eru fyrir aðrar lofttegundir eða loftblöndur en venjulegt andrúmsloft, getur sótt um áritun, er heimilar honum notkun slíkra tækja við köfun. Í áritun skal geta hvers eðlis tækið er og notkunarsviðs þess.

## 2.5.2. Handhafi köfunarskírteinis, sem hlotið hefur þjálfun í sérhæfðum störfum við köfun, svo sem rafsúðu, logskurði, meðferð sprengiefna eða stjórnun af-þrýstihylkja, getur sótt um áritun á skírteini sitt, sem heimili honum að annast slík störf.

## 2.6. Almenn.

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

## III. KAFLI.

## Próf í köfun.

3.1. **Prófnefnd.**

3.1.1. Öll próf og athuganir á hæfni og leikni samkvæmt reglugerð þessari, skulu fara fram undir umsjón þriggja manna prófnefndar og siglingamálastofnunar. Nefndin er skipuð af samgönguráðuneytinu. Siglingamálastofnun tilnefnir einn mann, en stjórn Kafarafélags Íslands tilnefnir tvo menn.

3.2. **Námsskrá og próf.**

3.2.1. Siglingamálastofnun semur í samráði við prófnefnd próf og sundurliðaða námsskrá fyrir þá, er hyggja á nám í köfun. Leggja skal áherslu á eftirfarandi:

- 1) Sögu köfunar.
- 2) Köfunareðlisfræði.
- 3) Köfunarlifeðlisfræði.
- 4) Notkun köfunartafna.
- 5) Meðferð og greiningu köfunarsjúkdóma.
- 6) Hjálp í viðlögum og lífgun.
- 7) Björgun.
- 8) Reglur um öryggi kafara, kafaralög og reglugerðir.
- 9) Gerð og notkun köfunarbúnaðar, umhirðu, viðhald og viðgerðir.
- 10) Verklega köfun.
- 11) Framkvæmd köfunar og skipulagningu.
- 12) Stjórn köfunar.
- 13) Aðstoð við kafara, bókun og merkjagjöf.
- 14) Almennar siglingareglur, meðferð smábáta og ýmis konar sjóvinnu.
- 15) Stjórnun afbrýstihylkja.
- 16) Prófun í afbrýstihylki.

3.3. **Almenn ákvæði um próf.**

3.3.1. Til að standast skriflegt eða verklegt próf skal nemandi a. m. k. hljóta 70 stig í meðaleinkunn (miðað við hæst 100 stig), þó þannig að einkunn í einstakri grein sé eigi lægri en 60 stig.

3.3.2. Í munnlegum prófum skal einungis gefin einkunnin staðið eða fallið.

3.3.3. Ef nemandi hefur ekki staðist próf, er honum heimilt að endurtaka próf að sex viknum liðnum.

## IV. KAFLI.

## Heilbrigði og læknisskoðun.

4.1. **Almennt.**

4.1.1. Ákvæði, sem hér fara á eftir gilda um kafara og þá, sem hyggjast gerast kafarar og um köfun með andrúmslofti að 50 m dýpi.

4.1.2. Læknisskoðun kafara skal fara fram samkvæmt þeim almennu fyrirmælum, sem eru í reglugerð þessari.

Læknar skulu við skoðun kafara fylgja þeim reglum, sem siglingamálastofnun setur.

Sérhverjum þeim, sem hefur ótakmarkað lækningaleyfi á Íslandi, er heimilt að taka að sér slíka læknisskoðun.

4.1.3. Niðurstöður læknisrannsóknar skal skrá á eyðublöð, sem siglingamálastofnunin gefur út og þau skal læknirinn senda stofnuninni (sjá viðauka I).

4.1.4. Á sama eyðublaði skal kafari eða sá, sem hyggst sækja um réttindi til köfunar, gefa upplýsingar um heilsufar sitt og staðfesta með undirskrift sinni.

- 4.1.5. Öllum spurningum á eyðublaðinu skal svara að fullu og eins nákvæmlega og kostur er. Rangar eða ófullnægjandi upplýsingar geta varðað svifingu eða neitun um leyfi til köfunar.
- 4.1.6. Gefi niðurstöður læknisskoðunar tilefni til þess að ætla, að kafari uppfylli ekki þær heilbrigðiskröfur, sem gerðar eru, getur siglingamálastofnunin óskað eftir frekari læknisrannsókn.
- 4.1.7. Stofnunin getur ákveðið, að slíkar rannsóknir séu framkvæmdar af tilteknum heilbrigðisstofnunum eða af læknum. sem hafa sérfræðiviðurkenningu hér á landi í tilteknum greinum læknisfræðinnar.
- Rannsóknir af þessu tagi skulu vera köfurum að kostnaðarlausu.
- 4.1.8. Gangist kafari ekki undir rannsóknir þær, sem óskað er eftir, getur siglingamálastofnunin ógilt leyfi til köfunar.
- 4.1.9. Leitað skal álits trúnaðarlæknis varðandi þá, sem hyggjast ganga undir þjálfun í köfun.
- 4.1.10. Hafi kafari þurft að gangast undir meðferð vegna kafaraveiki af völdum þrýstimunar, er hægt að krefjast geislarannsóknar á útlímabeinum.
- 4.1.11. Gildistími heilbrigðisvottorða skal vera 5 ár fyrir kafara yngri en 40 ára, 2 ár fyrir kafara 40 til 60 ára og eitt ár fyrir þá, sem eru yfir sextugt.
- 4.1.12. Ekki má líða lengri tími en 3 mánuðir frá því læknisskoðun fer fram, þar til byrjandi í köfun hefur nám. Við umsókn um aukin réttindi til köfunar skal reiknað frá dagsetningu síðustu læknisskoðunar á gildistíma fyrri réttinda, þannig að ný réttindi eru aðeins veitt til þess tíma, sem fyrri réttindi hefðu runnið út.

Þegar læknisskoðun samkvæmt 4.1.2. eða niðurstöður frekari rannsóknar gefa tilefni til, getur siglingamálastofnunin stýtt gildistíma heilbrigðisvottorða frá því, sem getur í 4.1.11.

- 4.1.13. Auk hinnar almennu heilbrigðisrannsóknar, samkvæmt 4.1.2. skulu kafarar gangast undir árlega lungnaskoðun (geislagreiningu).

## V. KAFLI.

### Öryggi kafara.

- 5.1. **Skipulag köfunar.**
- 5.1.1. Allsstaðar þar, sem tveir eða fleiri kafarar vinna að sama verki, er atvinnuveitandi skyldugur til að útnefna köfunarformann.
- 5.1.2. Köfunarformaður hefur á hendi stjórn á öllu því, sem lýtur að köfuninni og sér um, að allar öryggisreglur séu haldnar. Hann hefur ekki með önnur störf að gera meðan á köfun stendur.
- 5.1.3. Þar, sem þrír eða fleiri kafarar starfa samtímis, má köfunarformaður ekki kafa sjálfur nema útnefna fullgildan mann í sinn stað á meðan.
- 5.1.4. Köfunarformaður verður að hafa reynslu og þekkingu í köfun og hafa staðist kafarapróf.
- 5.1.5. Köfunarformaður er skyldur að færa í köfunarbók/bækur áætlun um sérhverja djúpköfun.

Í dagbók er fært eins og við á:

- a) Köfunarstaður ásamt dagsetningu.
- b) Veður, sjólag, straumar, skyggni.
- c) Verkefni.
- d) Hvaða öryggisráðstafanir hafa verið gerðar.
- e) Hvaða afbrýsttitölflur eru notaðar.
- f) Lofthirðir.
- g) Dýpi.

- h) Upphaf köfunar, botntíma og afbrýstítíma.
- i) Við endurtekna köfun skal færð leif fyrir botntíma.
- j) Aðrar athugasemdir.

- 5.1.6. Kafari varðveitir köfunarbækur sínar í minnst 10 ár.
- 5.1.7. Köfunarformaður skal gera öllum, sem að köfuninni starfa, grein fyrir skyldum sínum og vera hveljandi til góðrar samvinnu. Hann kannar hugsanlega áhættu og gerir viðeigandi varúðarráðstafanir í samráði við kafara og aðstoðarmann.
- 5.1.8. Köfunarformaður er skyldur ásamt verkkaupa að tilkynna til siglingamálastofnunar er óhöpp verða við köfun, sem valda líkamstjóni. Hann verndar ummerki, sem gætu orðið gagnleg til að upplýsa orsök óhappsins.
- 5.1.9. Köfunarformaður gæti þess áður en köfun hefst, að allur sameiginlegur búnaður og hjálpartæki séu í lagi.
- 5.1.10. Kafarinn fullvissar sig um, að hans eigin búnaður sé í lagi áður en köfun hefst.
- 5.2. **Aðstoðarmaður kafara.**
- 5.2.1. Aðstoðarmaður kafara við djúpköfun getur sá einn orðið sem fengið hefur atvinnuskírteini kafara.
- 5.2.2. Heimilt skal þó að ráða aðstoðarmann við djúpköfun, sem af sérstökum ástæðum hefur ekki gilt kafaraskírteini.  
Leita skal umsagnar siglingamálastofnunar á slíkri ráðningu.
- 5.2.3. Aðstoðarmaður kafara verður að vera minnst 18 ára og hafa greinargóða þekkingu á starfssviði kafarans og tilheyrandi búnaði, merkjagjöf og lífgun.
- 5.3. **Almennt.**
- 5.3.1. Kafari skal eiga rétt á minnst 8 tíma hvíld á sólarhring.
- 5.3.2. Kafari, sem hefur verið frá vinnu vegna veikinda eða meiðsla, má eigi hefja vinnu að nýju fyrr en fullvíst er, að hann fullnægi kröfum um heilbrigði kafara.  
Verkkaupi má krefja hann um skriflega staðfestingu á að svo sé.
- 5.3.3. Aldrei má kafa undir áhrifum lyfja eða vímugjafa.
- 5.4. Um öndunarloft.
- 5.4.1. Köfunarformaður gengur úr skugga um, hvort loft það, sem nota skal til öndunar, uppfyllir kröfur um magn og hreinleika.
- 5.4.2. Loftlínd, sem ekki er borin af kafaranum, skal búin varalofti það ríkulagu, að nægi kafaranum til 5 mínútna dvalar á dýpinu og ferðar að yfirborði vatns eða sjávar.  
Varaloft þetta verður að vera tengt og tilbúið til notkunar áður en köfun hefst. Það má vera borið af kafaranum. Lágmarks loftnotkun kafara er áætluð minnst 30 lítrar/mín. með þeim þrýstingi, sem svarar til dýpisins.
- 5.5. **Um fyrirbyggjandi aðgerðir á köfunarstað.**
- 5.5.1. Merkja skal köfunarstað vegna hugsanlegrar umferðar, með alþjóðamerkjafána A (alfa) úr stinnu efni. Þar, sem kafað er frá skipi, gildir 27. gr. alþjóðasiglingareglna.
- 5.5.2. Tryggja skal, áður en köfun hefst, að unnt sé að taka kafara fyrirvaralaust í neyð úr vatninu.
- 5.5.3. Ekki má gangsetja drifskráfur meðan kafað er, nema kafarinn sé því samþykkur og þannig um líflínu eða loftslöngur búíð, að þær geti ekki flækst í þeim.
- 5.5.4. Þar, sem kafað er við skip, verður að stöðva aðalvél og sé það gert á rúm-sjó, skal hafa inni öxulbremsu eða hliðstæðan viðbúnað. Verði því ekki komið við að stöðva aðalvél, verður að binda viðkomandi stjórnþæki og setja

- sérstakan vörð við, til þess að tryggja að vélin verði ekki tengd af vangá. Færa skal í leiðabók, að svo hafi verið gert.
- 5.5.5. Þar, sem unnið er með krönnum eða öðrum vinnuvélum, skal gera allar nauðsynlegar ráðstafanir, til þess að draga úr áhættu kafarans, vegna missi byrða, ánetjunar eða annarra óhappa. Stjórn aðgerða ofansjávar skal vera í höndum köfunarformanns eða aðstoðarmanns kafara.
- 5.5.6. Véldrifin áhöld, sem notuð eru við köfun, skulu vera búin þannig gangsetningarrofa, að sé honum sleppt, þá stöðvist þau samstundis.
- Tryggt skal að aðstoðarmaður kafara geti auðveldlega rofið orkustreymi til allra áhalda, sem kafarinn notar.
- 5.5.7. Öryggiskafari skal ávallt vera reiðubúinn til tafarlausrar köfunar, þegar kafað er við áhættusamar aðstæður.
- 5.6. **Um varúðarráðstafanir gegn köfunarveiki.**
- 5.6.1. Afþrýstistöflur verða að vera á köfunarstað, þar sem starfað er við djúpköfun eða kafað daglangt.
- 5.6.2. Þar sem beita þarf afþrýstingi í meira en 30 mín, skal vera afþrýstihylki á vinnustað. Hylkið skal rúma þann fjölda kafara, sem þurfa á afþrýstingi að halda.
- 5.7. **Um hjúkrunargögn.**
- 5.7.1. Á köfunarstað skal vera sjúkrakassi, og þar sem djúpköfun fer fram, skulu einnig vera súrefnistæki.

## VI. KAFLI.

### Viðurkenning á köfunarbúnaði

- 6.1. **Skoðun og viðurkenning.**
- 6.1.1. Allur köfunarbúnaður, hverju nafni sem nefnist, skal hljóta viðurkenningu siglingamálastofnunar, áður en hann er seldur á almennum markaði, framleiddur til sölu eða tekinn í notkun í atvinnuskyni.
- 6.1.2. Siglingamálastofnunin gerir skrá yfir allan köfunarbúnað eða hluta hans, sem hún hefur viðurkennt til notkunar hér á landi, og gefur honum viðurkenningarnúmer.
- 6.1.3. Seljandi eða framleiðandi köfunarbúnaðar fær afhent vottorð því til staðfestingar, að köfunarbúnaður eða hluti hans hafi hlotið viðurkenningu til notkunar við eða fyrir köfun. Seljandi afhendir kaupanda afrit þeirrar staðfestingar með hverjum búnaði eða hluta viðkomandi búnaðar.
- 6.1.4. Hver sá, sem sækir um viðurkenningu köfunarbúnaðar eða hluta hans, leggur inn skriflega umsókn til siglingamálastofnunar. Með umsókninni fylgi nafn framleiðanda, nafn búnaðar eða hluta búnaðar ásamt númeri þeirrar gerðar, notkunarviðs, umsögn og aðrar þær upplýsingar sem kunna að koma að notum við ákvörðun um viðurkenningu búnaðarins.
- 6.1.5. Siglingamálastofnunin skal taka umsókn um viðurkenningu svo fljótt, sem við verður komið til athugunar. Ef umsókn er að mati stofnunarinnar ófullnægjandi skal hún óska frekari upplýsinga og ef ástæða er til, fá búnað eða hluta búnaðar til prófunar.
- 6.1.6. Þegar um er að ræða viðurkenningu á köfunarbúnaði, eða hluta hans, þar sem reglur þessar greina ekki í einstökum atriðum efni, gæði, styrkleika, gerð, notkun eða samtengingu mismunandi hluta, hefur siglingamálastofnunin heimild til að meta að aflokinni skoðun, eða eftir að hafa aflað sér örugggra upplýsinga um búnaðinn, hvort fyrir búnað þennan megi gefa út vottorð til takmarkaðs tíma.

**6.2. Öndunarbúnaður.**

- 6.2.1. Kjöfunarlunga verður að geta fært minnst 130 l af lofti á mínútu til kafara á hverju því dýpi, sem það er ætlað til, þó svo að flöskubrýstingur sé aðeins 20 loftþyngdir.
- 6.2.2. Jafn loftræstur köfunarbúnaður verður að geta fært kafaranum minnst 130 lítra af lofti á mínútu, með þeim þrýstingi sem svarar til dýpisins.
- 6.2.3. Enginn hluti öndunarbúnaðar má vera úr þannig efnum, að þau vegna áhrifa lofts, sjávar eða útöndunar geti myndað efnasambönd, sem gætu skaðað kafarann.
- 6.2.4. Öndunarbúnaður, sem byggður er til endurnotkunar öndunarlofts, má ekki nota hér á landi, nema með sérstöku leyfi siglingamálastofnunar. Leyfið er bundið viðkomandi tæki og skulu sérstök ákvæði sett varðandi notkun þess.

**6.3. Um lofthylki.**

- 6.3.1. Loftflöskur fyrir öndunarloft skulu allar uppfylla öryggisákvæði og hlíta íslenskum reglum um meðferð og eftirlit með slíkum hylkjum.
- 6.3.2. Önnur lofthylki fyrir öndunarloft hlíta sömu reglum og segir í gr. 6.3.1., þar á meðal jöfnunarhylki, sem skulu hafa einstefnuloka á loftinntakinu. Lokinn tengist beint á 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.
- 6.3.3. Séu loftverkfæri tengd við öndunarlofthylki eða þjöppu, verður loftrýmd hættulegra efnasambanda vegna hita. Allar rafdrifnar lágþrýstiloftþjöppur kafara og verkfæris samtímis.

**6.4. Um loftþjöppur og öndunarloft.**

- 6.4.1. Loftþjappa, sem notuð er til hleðslu á öndunarlofti, skal vera búin síum og skiljum, er hreinsi raka, olíu og önnur óhreinindi í föstu, fljótandi eða loftkenndu formi, þannig að hreinleiki loftsins uppfylli skilyrði greinar 6.4.3. 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.
- 6.4.2. Sogrór vélrífinnar loftþjöppu skal vera þannig að engar líkur séu á því, að hún geti dregið útblástursloft aflvélarinnar.
- 6.4.3. Öndunarloft, sem ætlað er til köfunar má ekki innihalda meira af skaðlegum efnum, en sem svarar til eftirfarandi rúmmálshlutfalla, mælt við eina loftþyngd.

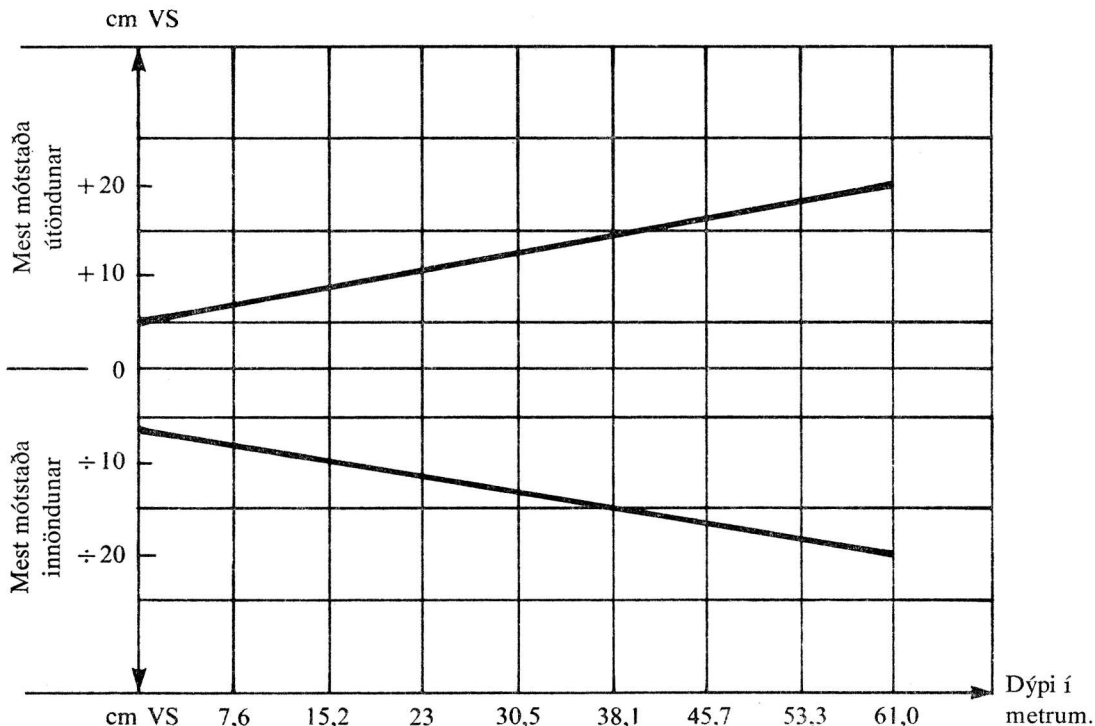
CO <sub>2</sub> koltvíldi .....	300 ppm.
CO kolildi .....	10 ppm.
NO+NO <sub>2</sub> köfnunarefnisildi .....	0.5 ppm.
Olía og rykagnir 2 mg/m <sup>3</sup>	
ppm = hluti í milljón.	

**6.5. Um tilfærslu lofts.**

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

**6.6. Um flutning öndunarlofts, stýristæki, pípur og slöngur.**

- 6.6.1. Mótstaða í öndunarbúnaði má aldrei fara yfir eftirfarandi hámark mælt í smVS (sentim. vatnssúlu).



- 6.6.2. 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 6.6.1. Þó aldrei minna en 10 mm.
- 6.6.3. Pípur og pípuvirki til flutnings og dreifingar á öndunarlofti skulu vera trygg með góðum festingum og nauðsynlegum þenslubeygjum.
- 6.6.4. Flansar og skrúfuð tengi skulu vera á pípum og slöngum fyrir öndunarloft. Aðrar tengingar eru því aðeins leyfðar, að þær séu jafntraustar.
- 6.6.5. 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.
- 6.6.6. Allur uppsettur búnaður til deilingar á öndunarlofti, ásamt stýri og mælubúnaði, sömuleiðis allar slöngur, sem við hann eru notaðar, skal þrýstireyna í heild.
- 6.6.7. Minnsti vinnubrýstingur á slöngum fyrir öndunarloft er  $10 \text{ kg/cm}^2$  en má aldrei fara yfir 25% af sprengipóli. Slöngur, tengi, mælar og stýritæki skal þolreyna í 30 mín. með 1.5 sinnum hámarksvinnubrýstingi.
- 6.6.8. 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.
- 6.6.9. Þjónustulokar til stjórnunar á hjálm eða heilgrímu, verða að vera af öruggri gerð og auðveldir í notkun. Gerð þjónustuloka og lokunar búnaðar á opnanlegum framglugga skal vera þannig, að röng stýring geti ekki valdið óhöppum.

**6.7. Nauðsynlegir fylgihlutir köfunarbúnaðar.**

- 6.7.1. Búnaður, sem borinn er af kafara, verður að vera tryggilega festur og þægi-  
lega 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.
- 6.7.2. Búnaður, sem notar aðflutt loft, skal hafa líflínu. Hún skal vera úr traustu  
efni og fúavarin. Minnsta þvermál líflínu má vera 6 mm. og slitþol ekki  
minna en fimmfaldur þungi kafarans. Þó aldrei minni en 400 kg. Síma-  
kapall, sem uppfyllir framangreind ákvæði um slitþol má koma í stað líflínu.
- 6.7.3. Símtæki skulu vera þannig búin, að samband frá kafaranum rofni aðeins  
meðan talað er til kafarans og tengist síðan aftur sjálfvirkt.
- 6.7.4. Hverjum þeim köfunarbúnaði, sem notaður er í atvinnuskyni eða til þjálf-  
unar, verða að fylgja nauðsynlegar leiðbeiningar um samsetningu, notkun,  
hreinsun, eftirlit, geymslu og viðhald. Einnig skulu fylgja varahlutir og  
áhöld samkvæmt ábendingu.
- 6.7.5. Hverjum köfunarbúnaði fylgi sjúkrakassi, afþrýstistöflur og eftirlitsbók.

**VII. KAFLI.****Eftirlit og viðhald köfunarbúnaðar.****7.1. Almenn.**

- 7.1.1. Siglingamálastofnun heldur skrá yfir allan köfunarbúnað, sem er notaður í  
atvinnuskyni.

**7.2. Skoðun.**

- 7.2.1. Áður en köfunarbúnaður er tekinn í notkun, ber eiganda skylda til að  
tilkynna það til siglingamálastofnunar, sem skoðar búnaðinn, skráir hann  
og veitir heimild til notkunar hans, ef hann uppfyllir þær lágmarkskröfur,  
sem til hans eru gerðar.
- 7.2.2. Þegar nýr hluti köfunarbúnaðar er tekinn í notkun, er heimilt að hefja  
notkun hans án skoðunar, ef hann hefur hlotið viðurkenningu Siglingamála-  
stofnunar.
- 7.2.3. Þegar eigendaskipti verða á köfunarbúnaði eða einhver hluti köfunarbún-  
aðar verður fyrir tíóni, er skylt að tilkynna það til Siglingamálastofnunar,  
sem skoðar búnaðinn og endurnýjar heimild til notkunar hans.
- 7.2.4. Til að auðvelda skoðun köfunarbúnaðar ber eiganda skylda til að afhenda  
siglingamálastofnun afrit af leiðbeiningum um notkun, teikningar og veita  
skoðunarmanni há aðstoð, sem óskað er eftir.
- 7.2.5. Þegar skoðun köfunarbúnaðar er lokið og fullvíst er að hann uppfyllir lág-  
markskröfur um gæði og öryggi kafarans, má gefa út vottorð, sem heimilar  
notkun og notkunarvið viðkomandi búnaðar til tveggja ára, sé reglum um  
viðhald og eftirlit fylgt.
- 7.2.6. Undir sérstökum kringumstæðum má framlengja heimild til notkunar á köf-  
unarbúnaði í allt að bría mánuði, ef fyrirleggjandi er skrifleg staðfesting eig-  
anda og viðkomandi kafara um að búnaðurinn sé í lagi.
- 7.2.7. 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.
- 7.2.8. Siglingamálastofnunin má hvenær sem er framkvæma skoðun á köfunar-  
búnaði, enda sé þess gætt að stöðva ekki vinnu að óbörfu.
- 7.2.9. Siglingamálastofnunin má setja merki sitt á þann köfunarbúnað eða hluta  
hans, sem hún hefur reynt og sömuleiðis getur Siglingamálastofnunin sett  
sérstakt merki á þann hluta búnaðar, sem hún hefur dæmt ónýtan.

- 7.2.10. Siglingamálastofnunin má innsigla þann köfunarbúnað eða hluta köfunarbúnaðar, sem þarfnast viðgerðar, þar til heimild er veitt til notkunar. Slík innsigli má enginn rjúfa nema fulltrúi siglingamálastofnunar.
- 7.2.11. Rísi ágreiningur milli siglingamálastofnunar og eiganda köfunarbúnaðar um það hvort gefa megi heimild til notkunar á köfunarbúnaði eða ekki, ber siglingamálastofnun að leita umsagnar 3ja manna nefndar, sem Kafarafélag Íslands tilnefnir, áður en heimild er veitt til notkunar á köfunarbúnaði eða henni synjað.
- 7.2.12. 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.
- 7.2.13. Köfunarformaður og kafari eru jafnskyldugir eiganda til þess að tilkynna til siglingamálastofnunar, ef ágalli finnst á köfunarbúnaði, sem kynni að rýra öryggi kafarans. Siglingamálastofnunin afturkallar þá heimild til notkunar uns úrbót hefur verið gerð.

### VIII. KAFLI.

#### Gildistaka o. fl.

- 8.1. Samgönguráðuneytið getur veitt heimild til að vikja frá reglugerð þessari, þegar sérstökum ástæðum er til að dreifa.
- 8.2. Ágreiningi sem rísa kann vegna reglugerðar þessarar má vísa til samgönguráðuneytisins til úrskurðar.
- 8.3. Brot gegn ákvæðum reglugerðar þessarar varða sektum, nema þyngri hegning liggi við.
- 8.4. 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.

*Samgönguráðuneytið, 9. okt. 1979.*

**Ragnar Arnalds.**

*Brynjólfur Ingólfsson.*

#### Viðauki I.

### HEILBRIGÐISVOTTORÐ

til notkunar við reglubundnar skoðanir á köfurum.

I. hluti þessa vottorðs fyllist út af umsækjanda áður en komið er til læknis til skoðunar. Viðkomandi undirritar yfirlýsinguna í viðurvist læknis, eftir að hann hefur kynnt sér svör umsækjanda.

II. og III. hluta (læknisvottorð) á heimilislæknir umsækjanda að fylla út, verði því við komið. Ef annar læknir en heimilislæknir viðkomanda gefur vottorðið skulu ástæður þess greindar hér:

#### I. YFIRLÝSING UMSÆKJANDA.

Fullt nafn .....

Fæðingardagur og ár .....

Núverandi starf .....

Heimilisfang .....

1. Hversu lengi hafið þér stundað köfun?  
 Hversu oft kafið þér? Á hvaða dýpi?  
 Hafið þér síðan síðasta skoðun fór fram fengið einhvers konar óþægindi í sambandi við köfun?  
 Vanlíðan?  
 Kafaraveiki (vegna þrýstingsmunar)?  
 Andþyngsli?  
 Óþægindi frá eyrum?  
 Önnur óþægindi og þá hver?
2. Hafið þér nú eða hafið þér nokkru sinni haft eftirtalin einkenni eða sjúkdóma: (Sé svar jákvætt skal greina frá nafni sjúkdóms, hvenær hann byrjaði, hversu lengi hann hefur staðið. Geta skal fylgikvilla. Sé svar neikvætt, skal skrifa nei aftan við hverja spurningu, þar sem það á við.
  - a. Tíðar sýkingar í nefi og hálsi (bólgu, hósta, hæsi)?
  - b. Svima, samfelldan eða tíðan höfuðverk, háþrýsting, yfirlið, krampa, lamanir eða geðsjúkdóm?
  - d. Augnsjúkdóm? Notið þér gleraugu?
  - e. Náttblindu?
  - f. Eyrnakvilla (verk, útfærð úr eyrum, heyrnartap)?
  - g. Kvilla í afholum nefs (bólгур í ennis- eða kinnholum)?
  - h. Svimaköst, ógleði og suð fyrir eyrum (Menières veiki)?
  - i. Lungnabólgu, mæði, astma, lungnaberkla, blóðuppgang, bilun á lunga (loftbrjóst), brjósthimnubólgu, berklabólgu?
  - j. Hjarta- eða æðasjúkdóma, blóðsjúkdóm, verk fyrir brjósti?
  - k. Magasár, skeifugarnarsár, önnur sár í þörmum, blóðuppköst, blæðingar frá meltingarfærum, aðra meltingarsjúkdóma?
  - l. Gallsteina, gulu, sjúkdóma í lifur, gallblöðru eða milta?
  - m. Nýrnabólgu, eggjahvítu eða blóð í þvagi, nýrnastein (a), verki frá nýrum eða aðra nýrnasjúkdóma, sjúkdóm í þvagblöðru, aðra sjúkdóma í þvagfærum?
  - n. Einkenni um berklasýkingu (kirtlabólgu, hnútarós)?
  - o. Gigtsótt (liðagigt tengda sýkingu), gigtsjúkdóma aðra, þjótak („iskias“), verki í baki og lendum, mjöðmum?
  - p. Sjúkdóma í liðum, beinum, hrygg?
  - r. Æxli af einhverju tagi?
  - s. Húðsjúkdóma?
  - t. Sykursýki eða sykur í þvagi?
  - u. Efnaskiptasjúkdóma, þvagsýrugigt, skjaldkirtilssjúkdóm?
  - v. Aðra sjúkdóma (algengir barnasjúkdómar undanskildir)?
3. Teljið þér, að þér séuð fullkomlega hraustur?
4. Hafið þér orðið fyrir nokkrum alvarlegum slysum?  
 Hafið þér fengið heilahristing?
5. Hafið þér legið á sjúkrahúsi, heilsuhæli eða annarri heilbrigðisstofnun?  
 (Hvar? Hvers vegna? Hvenær, hve lengi?)  
 Hafið þér gengist undir aðgerð(ir)?  
 (Hvar? Við hvaða sjúkdómi, kvilla? Hvenær?)  
 Hafið þér verið í rannsókn eða meðferð hjá sérfræðingi (sérfræðingum)?  
 Hvaða lækni (læknum)? Hvaða sjúkdóm (a) er/var um að ræða? Hvenær?

6. Notið þér áfengi? (Ef svo er, hvaða magn og hversu oft?)  
 Notið þér tóbak? (Ef svo er, hvað reykið þér og hversu mikið?)  
 — Reykið þér daglega?  
 — Reykið þér öðru hvoru?  
 — Tóbaksnotkun af öðru tagi?

Ofangreind svör hefi ég gefið eftir bestu vitund.

---

Staður og dagsetning

---

Undirskrift umsækjanda  
 (gerð að læknum viðstöddum)

## II. VOTTORÐ UM BERKLASKOÐUN

(eigi skulu líða meira en 6 vikur frá berklaskoðun þar til almenn lækni skoðun fer fram).

Umsækjandinn var rannsakaður í berklavarnastöðinni/heilsugæslustöðinni  
 Rannsóknin fór fram þann:

Berklapróf (Mantoux I, II):  jákvætt  neikvætt. Ef annað próf var notað skal þess getið: Hefir ónæmissaðgerð gegn berklum (BCG) verið gerð? Ef svo er, hvenær?

Við ofangreinda rannsókn, þar með talda röntgenmynd af lungum, sem tekin var / á/i ..... kom ekkert það fram, sem mælir á móti, að viðkomandi starfi sem kafari.

---

Undirskrift læknis

## III. LÆKNISSKOÐUN.

Eruð þér heimilislæknir umsækjanda?

Hversu lengi hafið þér þekkt umsækjanda?

Er yður kunnugt um að umsækjandi misnoti eða hafi misnotað áfengi, tóbak eða fíkniefni?

A. Líkamsbygging:  Grannvaxin(n)  Miðlungs  Sterkbyggð(ur)

B. Holdafar:  Grannholda  Miðlungs  Feitlagin(n)

Hæð (skólaus): cm. Þyngd (án fata): kg.

C. Útlit:

D. Sálarástand:

Virðist yður umsækjandi andlega eðlilegur?

Er með rannsókn hægt að sýna fram á nokkur afbrigði?

Ef svo er, nánari lýsing:

E. Höfuð og háls?  
 a. Augu

Sjónskerpa: Án leiðréttinga  
 Hægra auga  
 Vinstra auga  
 Bæði augu

Með gleraugum,  
 linsum

b. Eyr

Heyrist hvíslródd í 5 metra fjarlægð?  
Speglnun eyrna:  
Hægri hljóðhimna  
Vinstri hljóðhimna

c. Nef

(Loftrás báðum megin óhindruð)

d. Munnur, kok, kverkar  
Tennur

(Gerfitennur)

e. Málfar, tal

F Brjósthól, lungu?

F<sub>2</sub> Vitalograph — rannsókn.

G. Hjarta og æðasláttur?

Geta skal um

Æðaslátt (púls): Er hann reglulegur? Tíðni: /mín.

Blóðþrýstingur (3 mælingar  
með minnst mínútu bili)Systola  
Diastola

Notaður var:

 Kvikasilfursmælir  
 „Anaeroid“-mælir
G<sub>2</sub> EKG (hjartalinurit)

H. Kviðarhol (NB. kviðslit)

I. Hryggur og útlímur (Ílsig, æðahnútar)

J. Húðin

K. Taugakerfið (sérstaklega skal ganga úr skugga um, að ekki séu til staðar lamanir, titringur (tremor), óeðlilegar svaranir ljósopa, óeðlileg hnéviðbrögð):

L. Önnur lifæri eða líffærakerfi:

M. Þvagrannsókn:

Er í þvagini  Eggjahvíta  Blóð  Gröftur  Sykur

(Ef umsækjandi hefur kastað þvagi án þess að læknirinn geti sannreynt að þvagið sé frá viðkomandi, skal umsækjandi staðfesta, að þvagið sé frá honum komið):

N. Þrekpróf með Ergometer hjóli.

Teljið þér, að umsækjandi sé nægilega hraustur til þess að geta stundað köfun sem atvinnu?

Sé svar neikvætt, af hvaða ástæðu(m) ekki?

Skoðun fór fram þann .....

Undirskrift læknis: .....

Nafn og heimilisfang læknis .....

(með bókstöfum)

Vottorðið sendist Siglingamálastofnun ríkisins  
Hamarshúsi v/Tryggvagötu — 101 Reykjavík.

## Viðauki II.

## Kafaraskírteini.

## SKÍRTEINI VEITIR RÉTT:

## ATVINNUSKÍRTEINI KAFARA

A. Til köfunar í öllum búnaði að 50 m. dýpi,	Nafn Nafnr.	Fæðingard.
B. Til rannsóknakafana í sundbúnaði að 50 m. dýpi.	Heimili Útgefið	Gildir til
C. Til sérhæfðra starfa: Rafsuða, logskurður, meðferð sprengiefna, stjórnun afþrýstihylkja.	Nr.	
D. Til kennslu í köfun.		
E. Annað.		

Gefið út samkvæmt lögum nr. 12 12. apríl 1976. SIGLINGAMÁLASTOFNUN RÍKISINS

Nr. 450.

15. nóvember 1979.

## REGLUGERÐ

um breyting á reglugerð nr. 169 21. ágúst 1970  
um söluskatt ásamt síðari breytingum.

## 1. gr.

1. mgr. 7. tl. 10. gr. reglugerðarinnar, sbr. 1. gr. reglugerðar nr. 82/1974, orðist svo:

## 2. gr.

Hvers konar sala, afhending eða þjónusta látin í té í matsölu-, veitinga- og gisti- húsum, þvottahúsum, efnalaugum, hárgreiðslustofum, rakarastofum og öðrum snyrti- stofum, flutningastarfsemi, sem ekki er sérstaklega undanþegin, véla- og önnur lausafjárleiga, afgreiðslu- og stöðvargjöld, fyrirgreiðslustarfsemi ferðaskrifstofa og önnur slík starfsemi, sýningar í kvikmyndahúsum, sýningar í leikhúsum sem ekki eru sérstaklega undanþegnar, sbr. 24. tl. 14. gr., og hvers konar skemmtistarfsemi, og tekur þetta einnig til sölu, afhendingar og þjónustu, sem innt er af hendi fyrir hina skattskyldu aðila sjálfa.

21. tl. 13. gr. reglugerðarinnar, sbr. 1. gr. reglugerðar nr. 316/1978 orðist svo: Kol og koks til húshitunar og hitunar laugarvatns.

Vörur þessar eru söluskattsskyldar til sérhverra annarra nota.

## 3. gr.

Við 14. gr. reglugerðarinnar, sbr. 2. gr. reglugerðar nr. 316/1978 bætist nýr tölu- liður, 24. tl., svohljóðandi:

24. Aðgangseyrir að leiksýningum áhugafélaga, enda séu eftirfarandi skilyrði upp- fyllt:

- Enginn af þeim, sem að leiksýningum áhugafélaga starfar annar en leikstjóri, þiggi laun fyrir starfið.
- Leiksýningin sé ekki í neinum tengslum við annað skemmtana- eða samkomu- hald.