

Umrædd spilda afmarkast af Vesturlandsvegi að norðan, Höfðabakka og Árbæjarhverfi að austan, Árbæjarsafni og útivistarsvæði að sunnan og jarðhýsum o. fl. að vestan.

*Félagsmálaráðuneytið, 9. júní 1981.*

F. h. r.

Hallgrímur Dalberg.

*Hólmfríður Snæbjörnsdóttir.*

## REGLUR

um flutning á lausu kísiljární í lestum skipa.

### EFNISYFIRLIT

1. gr. Skilgreiningar.
2. gr. Notkun.
3. gr. Almenn ákvæði.
4. gr. Fyrirkomulag austursbúnaðar.
5. gr. Þil, sem afmarka lestar og dælurúm m. m.
6. gr. Loftræsting.
7. gr. Gluggar og dyr á framþili skutlyftingar m. m.
8. gr. Lokun lestarlúga.
9. gr. Loft-, mælirör og mannop botngeyma.
10. gr. Fasttengd slökkvikerfi m. m.
11. gr. Öryggisbúnaður.
12. gr. Auglýsing um borð.
13. gr. Teikningar.
14. gr. Eftirlit.
15. gr. Erlend skip.
16. gr. Refsiákvæði.
17. gr. Gildistaka.

#### 1. gr.

##### Skilgreiningar.

- 1.1 Nýtt skip: Skip eða prammi, sem kjölur er lagður að þann dag, sem reglur þessar öðlast gildi eða seinna. Ennfremur skoðast skip eða prammi, sem breytt er til flutninga á lausu kísiljární í lestum, sem nýtt skip, þann dag, sem reglurnar öðlast gildi eða seinna.
- 1.2 Notað skip: Skip eða prammi, sem ekki er nýtt skip.
- 1.3 Viðurkenning: Viðurkennt af Siglingamálastofnun ríkisins.

#### 2. gr.

##### Notkun.

- 2.1 Þar sem annað er ekki sérstaklega tekið fram, skulu þessi ákvæði gilda fyrir flutning á lausu kísiljární í lestum nýrra skipa.
- 2.2 Farþegaskip hafa ekki leyfi til að vera með laust kísiljární í lestum.
- 2.3 Greinar 3, 4, 5, 6, 8, 10.2, 11, 12, 14 og 15 í reglum þessum gilda um notuð skip.
- 2.4 Um skip, sem sigla eina og eina ferð með laust kísiljární í lestum, gilda eftirfarandi greinar, nema annað sé sérstaklega tekið fram: 3, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.3, 7.2, 8, 10.2, 10.3, 11, 12, 14 og 15.

- 2.5 Fyrir skip, sem greint er frá í 2.4 tl. skal senda inn umsókn um slíka flutninga fyrir hverja ferð.

### 3. gr.

#### Almenn ákvæði.

- 3.1 Því aðeins má flytja laust kísiljárn í lestum skipa, að það innihaldi 70% silicon eða meira, eða undir 30%, að öðrum kosti skal um það búið samkvæmt alþjóðareglum um flutning á hættulegum varningi.
- 3.2 Fyrir fermingu, skal efnið hafa verið geymt undir þaki (til viðrunar) í að minnsta kosti tíu sólarhringa, og í geymslu, hleðslu og flutningum, skal það á tryggan hátt varið gegn vatni og raka.
- 3.3 Áður en ferming skips hefst, skal framleiðandi kísiljárnsins votta að Si-magnið sé meira en 70% eða minna en 30% og að farmurinn hafi verið geymdur eins og segir í tl. 3.2.
- 3.4 Á tveggja þilfara skipum er aðeins leyfilegt að flytja kísiljárn á millipilfari, þegar ákvæðum 5. gr. er fullnægt.

### 4. gr.

#### Fyrirkomulag austursbúnaðar.

- 4.1 Austurslagnir frá lestum, þar sem flutt er laust kísiljárn, skulu lagðar í vel loftræst dælurúm staðsett utan vélarúms og utan vistavera áhafnar.
- 4.2 Fyrir skip, sem eina og eina ferð eiga að flytja kísiljárn laust í lestum, og þar sem ekki er sérstakt dælurúm, má viðurkenna annað fyrirkomulag í hverju einstöku tilviki, sé eftirfarandi skilyrðum fullnægt:
- 4.2.1 a) Austurslagnir frá lestum, sem í er laust kísiljárn, skulu þrýstiprófaðar.
- 4.2.2 Lokakistur, lokar og austurslagnir skulu athugaðar, og loka skal slípa þar sem skoðunarmaðurinn álitur það nauðsynlegt.
- 4.2.3 Handföng loka fyrir austurslagnir, sem nefndar eru í tl. 4.1, skulu læst í lokaðri stöðu.
- 4.3 Frárennsli frá efri lest í neðri skulu vera með loka, sem hægt er að loka frá veðurþilfari. Lokinn skal vera læstur í lokaðri stöðu.

### 5. gr.

#### Þil, sem afmarka lestar og dælurúm m. m.

- 5.1 Þil sem skilja lestar og dælurúm frá vistarverum, vélarúmum og því um líku, eiga að vera gasþétt. Þau skulu vera heil soðin og án opa. Þar sem ekki er þurrými (kofferdam) milli lestarúms og vélarúms, skal þil að vélarúmi og/eða ketilrúmi búið viðurkenndri klæðningu og varin með sterkum hlífðarplönkum gegn hugsanlegum skaða af völdum losunarkrabba.
- 5.2 Vistarverur mega ekki vera staðsettar yfir lestum, þar sem flutt er laust kísiljárn, nema komið sé fyrir vel loftræstu þurrými milli lestar og vistarvera.

### 6. gr.

#### Loftræsting.

- 6.1.1 Lestar skulu loftræstar með að minnsta kosti tveim aðskildum sogviftum. Vifturnar skulu samanlagt geta afkastað að minnsta kosti 5 loftskiptum á klukkustund miðað við tóma lest.
- 6.1.2 Vera skal um borð tilbúin varavifta.
- 6.1.3 Þar sem eru tvær aðskildar sogviftur fyrir hverja lest og hvor vifta afkastar að minnsta kosti 5 loftskiptum á klukkustund, er ekki nauðsynlegt að hafa varaviftu eins og krafist er í 6.1.2.

6.2.1 Loftrásir fyrir útstreymi skulu ná niður að lestargólfi í framenda lestarinnar og vera þannig fyrir komið, að útstreymi sé bæði frá lestargólfi og upp undir þilfari í lestinni.

Opum á loftræstirásum uppi undir þilfari skal vera hægt að loka á einfaldan og virkan hátt, þannig að endanleg loftræsting eigi sér aðeins stað í botni lestarinnar. Hægt er að fallast á annað fyrirkomulag, hafi það í för með sér betri loftræstingu lestarinnar vegna lögunar hennar.

6.2.2 Fyrir op á útstreymisloftrásum skal setja hæfilega gróft og vandað sigti, þannig að agnir af kísiljárninu geti ekki stíflað þau.

6.3 Endar útstreymisopanna skulu vera að minnsta kosti 2,5 m yfir veðurþilfari og vera að minnsta kosti 9 metra frá opum loftinntaka til vistarvera áhafnar.

6.4.1 Loftrásir yfir- og undirlestar skulu vera fullkomlega aðskildar.

6.4.2 Dælurúm skulu hafa véldrifna loftræstingu. Blásarinn skal dæla lofti inn í rúmið og afkasta að minnsta kosti 30 loftskiptum á klukkustund.

6.4.3 Séð skal fyrir góðri loftræstingu í öllum rúnum, sem liggja að lestum og dælurúnum. Loftræst skal með véldrifnum þrýstiblásurum.

#### 7. gr.

##### Gluggar og dyr á framþili skutlyftingar m. m.

7.1 Gluggar og þess háttar á framþili á yfirbyggingum eða þilfarshúsum fyrir aftan lestar skulu yfirleitt vera óopnanlegir. Séu dyr á slíkum framþiljum, skulu þær vera gasþéttar.

7.2 Á skipum, sem flytja kísiljárn laust í lestum eina og eina ferð, skal fyrirkomulagið viðurkennt hverju sinni.

#### 8. gr.

##### Lokun lestarlúga.

Að lokinni fermingu skal loka lestarlúgum svo þétt sem unnt er.

#### 9. gr.

##### Loft-, mælirör og mannop botngeyma.

Loft- og mælirör gegnum lestar til botngeyma skulu vera sérstaklega vönduð og vel varin stálrör. Lok á mannopum botngeyma skulu búin góðum pakkningum og lokast loftþétt.

#### 10. gr.

##### Fasttengd slökkvikerfi m. m.

10.1 Rör fyrir CO<sub>2</sub> slökkvimiðil fyrir vélarúm má ekki leggja um lestar.

10.2 Fyrir skip, sem skal flytja laust kísiljárn í lestum eina og eina ferð, skal fyrirkomulagið viðurkennast fyrir hverja ferð.

10.3 Rörum frá reyskynjurum í lestum upp í brú skal loka þegar kísiljárn er flutt í lestarúminu.

#### 11. gr.

##### Öryggisbúnaður o. fl.

11.1 Um borð skulu vera minnst 4 gasgrímur ætlaðar fyrir fosforvetni og arsenvetni. Notaðar skulu gasgrímur með síupatrónum. Þar sem gasgrímur eru til í mörgum stærðum skulu yfirmenn skipsins hafa eftirlit með því að hinar fyrirskipuðu gasgrímur séu hæfilegar áhöfninni. Við notkun skal vandlega að því gætt, að gasgríman hæfi þeim, er hana á að nota. Búnaðurinn skal ávallt vera aðgengilegur og nothæfur. Vara-síupatrónur skulu vera um borð.

- 11.2 Um borð skulu vera minnst 2 viðurkennd mælitæki til magnmælingar af fosfíni og arsíni. Gerðar skulu reglulegar mælingar að minnsta kosti á 4 tíma fresti í þeim rúmum, sem liggja að lestarúmi, mælingar skulu færðar í bók. Heilsufarslegt hámark er fyrir arsín 0.05 p.p.m. og fyrir fosfín 0.3 p.p.m.
- 11.3 Skipstjórinn og yfirmenn skulu hafa nauðsynlega þekkingu til að nota mælitækin.

## 12. gr.

**Auglýsing um borð.**

Áhöfninni skal gerð ljós með auglýsingum um borð, sú hætta sem er samfara flutningum á kísiljárni.

## 13. gr.

**Teikningar.**

Senda skal Siglingamálastofnuninni til samþykktar, áður en framkvæmdir hefjast, 3 eintök af teikningum, sem sýna austurs- og loftræstikerfi.

## 14. gr.

**Eftirlit.**

- 14.1 Skip, sem smíðuð eru eða er breytt til flutnings á lausu kísiljárni í lestum í samræmi við þessar reglur, skulu skoðuð áður en flutningar hefjast og síðan við endurnýjun á haffærisskírteini og við aukaskoðanir á búnaði.
- 14.2 Skip, sem flytja laust kísiljárn í lestum eina og eina ferð, skulu skoðuð áður en ferming hefst til þess að ganga úr skugga um, að það fullnægi ákvæðum þessara reglna.

## 15. gr.

**Erlend skip.**

Ákvæði reglna þessara gilda um erlend skip, sem flytja laust kísiljárn í lestum frá íslenskri höfn.

## 16. gr.

**Refsiákvæði.**

Brot á reglum þessum varða refsingu samkvæmt X. kafla laga nr. 52 12. maí 1970 um eftirlit með skipum.

## 17. gr.

**Gildistaka.**

Reglur þessar, sem settar eru samkvæmt lögum nr. 52 12. maí 1970, um eftirlit með skipum, staðfestist hér með til að öðlast þegar gildi og birtast til eftirbreytni öllum þeim, sem hlut eiga að máli.

*Samgönguráðuneytið, 12. júní 1981.*

**Steingrímur Hermannsson.**

*Kristinn Gunnarsson.*