



Brúni í vélarrúmi

Mál nr.: **2025-042-S-019 Álfarnes RE**

Dagsetning: **23. júlí 2025**

Staðsetning: **Ísafjörður**

Atvik: **Brúni í vélarrúmi**

Rannsókn samkvæmt lögum nr. 18/2013 skal eingöngu miðað því að leiða í ljós orsakir samgönguslysa og samgönguátvika, en ekki að skipta sök eða ábyrgð, með það að markmiði að draga úr hættu á sams konar slysum og atvikum og afleiðingum sambærilegra slysa. Skýrslum rannsóknarnefndar um rannsókn einstakra slysa og atvika skal ekki beitt sem sönnunargögnum í dómsmálum.

Samantekt

Þann 23. júlí 2025 var dýpkunarskipið Álfnes við dýpkunarstörf í höfninni á Ísafirði. Verið var að losa skipið og var dælt upp í landfyllingu í höfninni. Veður var gott og sléttur sjór. Eldur kom upp í fremra vélarúmi skipsins með þeim afleiðingum að skipið varð vélarvana. Eldurinn slökknaði þar sem lokað var fyrir aðstreymi súrefnis að eldinum. Var skipið dregið að bryggju á Ísafirði.

1. Helstu staðreyndir

Álfnes

Skipaskrár nr. 3031

Útgerð: Björgun ehf.

Smíðaður: Astilleros Freinaval S.L., Spáni 2011

Stærð: 1139 BT

Mesta lengd: 60,0 m

Breidd: 12,9 m

Vél: MITSUBISHI 740 kW árg. 2010

Fjöldi skipverja: 4



Við rannsóknina var stuðst við gögn úr eftirlitsmyndavélum Álfnes, viðtalsskýrslum RNSA og gögnum frá LHG.

2. Atvikalýsing

Þann 23. júlí 2025 um klukkan 23:30 var dýpkunarskipið Álfnes við dýpkun hafnarinnar á Ísafirði. Verið var að dæla efni í land á svokölluðum Suðurtanga. Veður var gott og sléttur sjór.

Fram í skipinu var vélarúm þar sem staðsettar voru fjórar stórar vélar sem tilheyra dýpkunarbúnaði skipsins. Þær voru allar í gangi og undir álagi. Ein af vélunum, sem var u.þ.b. 500 hestöfl, var með ástengda 8" sjódælu og framan á vélinni var háprýstiolúdæla fyrir krana á þilfari. Var vélin á fullu álagi.

Aðalvélarúm skipsins er aftast í skipinu þar sem aðalvél og ljósavél skipsins eru staðsettar.

Brunaviðvörðun kom á viðvörðunarskjá í brú skipsins um eld í fremra vélarúmi þess og lét skipstjórinn yfirvélstjórnann vita. Skipstjórinn leit líka í myndavél sem staðsett var í fremra vélarrúminu og sá að þar var eldur laus.

Áhöfnin fór strax í að loka loftristum og hurðum að rýminu. Að því búnu fóru hún í að undirbúa afhleypingu slökkvikerfis inn í rýmið.

Staða loka í slökkvikerfi skipsins var með öðrum hætti en áhöfnin taldi sem leiddi til þess að slökkvimiðillinn fór ekki í það rými sem eldurinn var í heldur í aðalvélarúm skipsins.

Aðalvél og ljósavél stöðvuðust fljótlega eftir að hleypt hafði verið á aðalvélarúmið og skipið varð vélarvana og rafmagnslaust.

Akkeri var látið falla og kallað eftir aðstoð Landhelgisgæslu Íslands. Björgunarskipið Gísli Jóns kom og dró Álfnesið að bryggju á Ísafirði með aðstoð hafsögubátsins Sturlu Halldórssonar. Vegna þess að skipið var vélarvana varð að skera akkerið frá þegar skipið var komið í tog. Slökkviliðið var komið á bryggjuna þegar skipið lagðist að og framkvæmdi yfirborðskælingu á skipið þar sem talið var að hitinn væri mestur. Farið var með hitamyndavélar á rýmið til að fullvíst væri að enginn hiti eða eldur væri í því og blásari settur upp í rýminu til að loftræsta og kæla það.

Miðað við umfang eldsins urðu skemmdir tiltölulega litlar og var skipið um það bil viku í viðgerð.

3. Greining

Orsök brunans var að bolti í samtengi á slöngu við háþrýsti olíudælu, sem staðsett var framan á vél í fremra vélarrúmi skipsins, gaf sig og úðaðist háþrýstiolía um vélarúmið. Þegar olían lenti á afgangsgrein vélarinnar kviknaði í henni (mynd 1).

Við skoðun kom í ljós að um boltarnir í tenginu voru venjulegir 8.8 boltar en ekki hertir boltar eins og eiga að vera í þessum tengjum.

Eftirlitsmyndavélar voru í fremra vélarúminu og einnig á verkstæði sem var fyrir framan það. Á þeim var hægt að sjá að frá því olíulekinn byrjaði og þar til eldur kviknaði leið tæp ein mínúta. Þar sást einnig að eldurinn varð það mikill að hægt var að tala um sprengingu.

Eldurinn slökknaði eftir að lokað var fyrir aðstreymi súrefnis að rýminu með því að loka loftristum og hurðum. Einnig var lokað fyrir olíuflæði til véla fremra vélarúmisins

Eins og fram kemur í atvikalýsingu var slökkvimiðli (CO₂) hleypt á rangt vélarými sem varð til þess að aðalvél og ljósavél skipsins stöðvuðust og varð skipið því vélarvana.

Slökkvikerfið var þannig upp byggt að það er skápur fram í skipinu þar sem staðsettar eru sjö flöskur með CO₂ slökkvimiðli sem eru sameiginlegar fyrir bæði vélarúmin. Í skápnunum eru tveir minni skápar sem eru merktir og tilheyra sitt hvoru vélarúminu. Í þeim eru kúlulokar sem opnaðir eru handvirkt inn á valið rými. Í þeim var einnig handvirkur afhleypingarbúnaður fyrir CO₂ flöskurnar. Þegar þessir skápar eru opnaðir kemur viðvörðun á viðkomandi vélarúm og loftræstibláasarar rýmisins stöðvast. Einnig var slökkvikerfið hannað þannig að það dugar aðeins fyrir annað vélarúmið. Þar með var ekki hægt að hleypa á fremra vélarúmið þegar búið var að hleypa af kerfinu á aftara vélarúmið.

Mynd 3 sýnir inn í skápinn fyrir fremra vélarúmið þegar hann var opnaður og stöðu kúlulokans þar. Var lokinn opnaður til að virkja slökkvikerfið en í ljós kom síðar að þá var verið að loka honum og að lokarnir fyrir bæði vélarúmin voru opnir þegar þeir voru í stöðu eins og mynd 3 sýnir. Þar með var lokað fyrir slökkvikerfið inn á fremra vélarúmið þar sem eldurinn var en þar sem lokinn fyrir aðalvélarúmið var opinn fór slökkvimiðillinn þangað þegar afhleyping var virkjuð fyrir CO₂ flöskurnar.

Að hafa lokana í þessari stöðu í venjulegum rekstri kerfisins er rangt. Lokarnir eiga báðir að vera lokaðir og valinn loki opnaður inn á það rými sem eldur er í. Skipið var keypt notað frá Spáni með þessum búnað og hafði ekki verið hreyft við lokunum eftir að það kom til Íslands.

Staða handfanga á lokunum þegar kassinn var opnaður var hefðbundin staða lokaðs kúluloka (mynd 3).

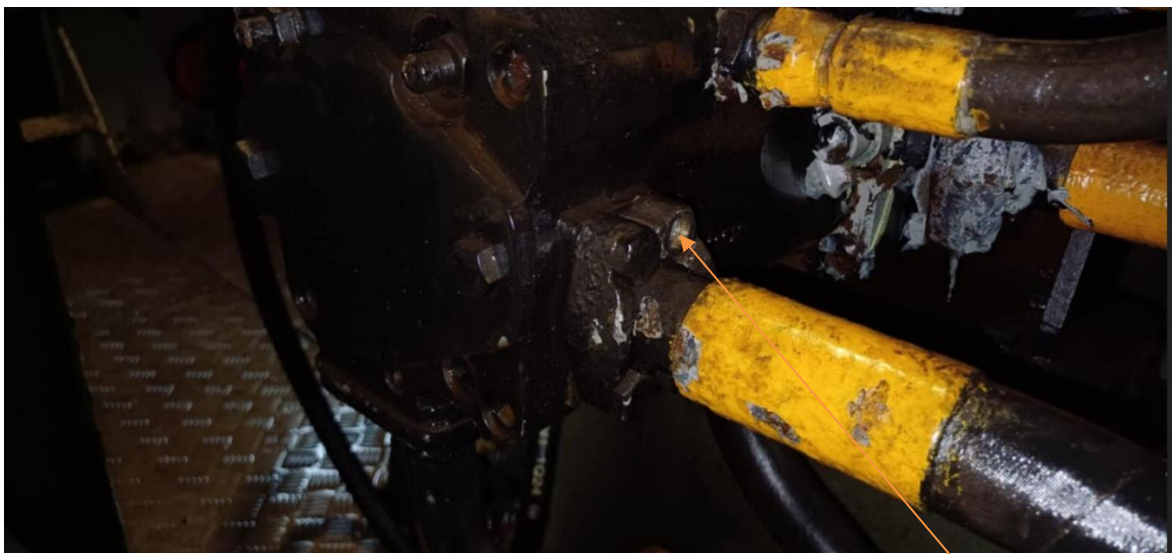
Í venjulegum rekstri á kerfið að vera með lokana lokaða.

Eftir slysið

Stöðu kúlulokana sem hleypa slökkvimiðli inn á valin rými var breytt og var handfang lokanna þvert á straumstefnu lagnarinnar þegar lokinn var lokaður en hafði verið í straumstefnu lagnarinnar í þeirri stöðu áður.

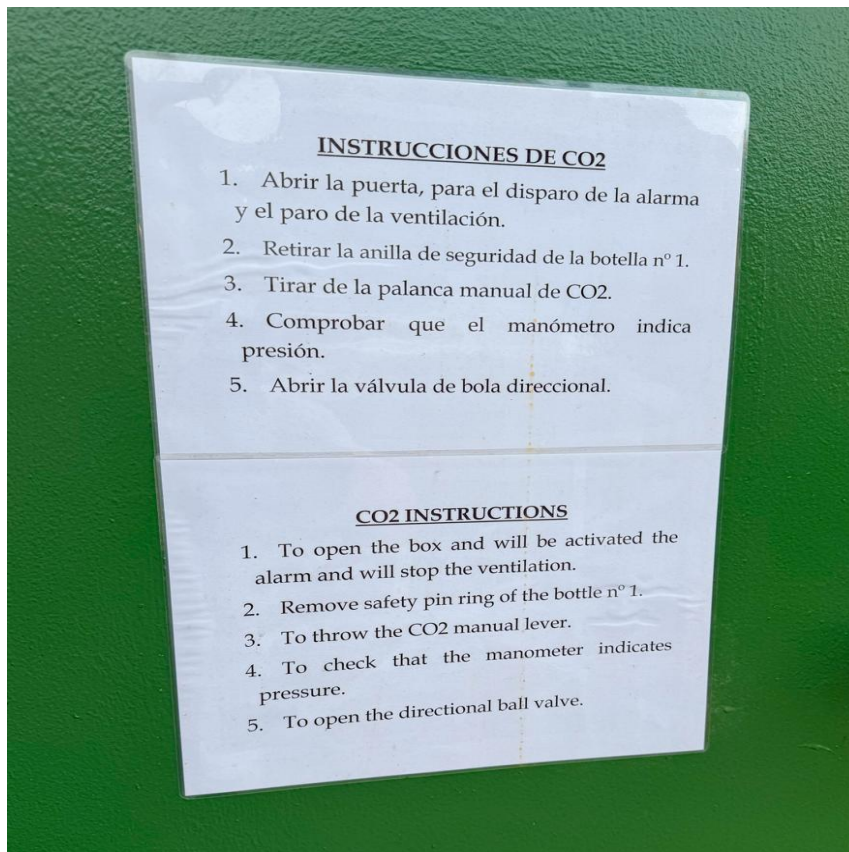
Einnig voru notkunarleiðbeiningar slökkvikerfisins uppfærðar (mynd 5).

Aðallega skemmdust rafmagnskaplar sem skipt var um og var einnig skipt um háþrýstislöngur til öryggis ef þær hefðu skemmt vegna hita.



Mynd 1. Orsök brunans.

Bolti í samtengi við
háþrýstidælu brotnaði
og háþrýstiolía ýrðist yfir
vélarrúmið



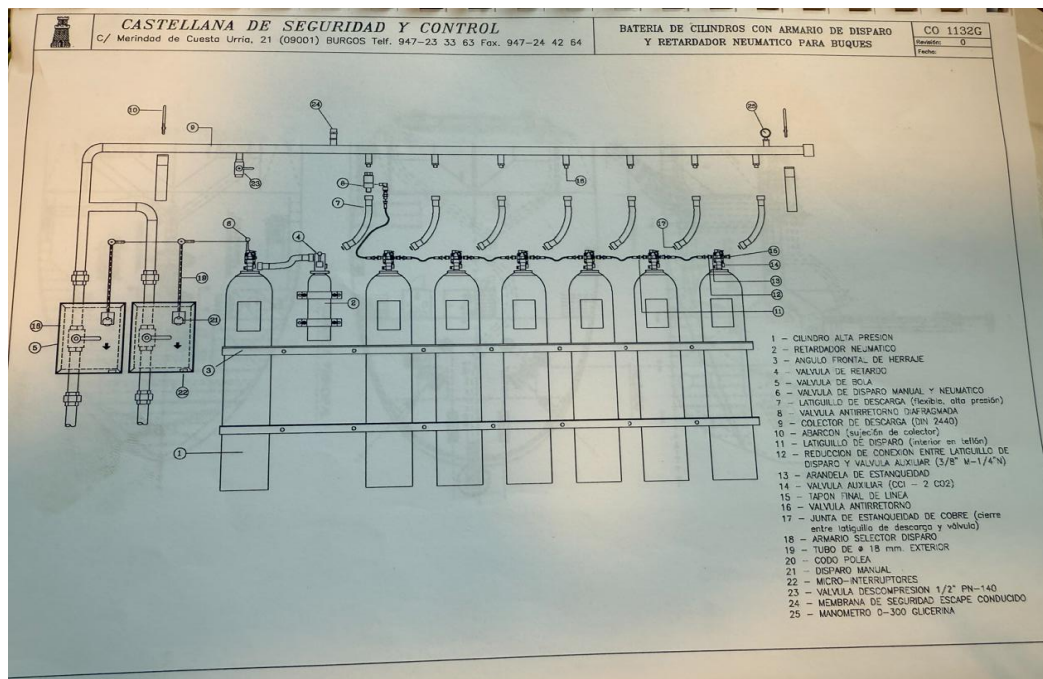
Mynd 2. Notkunarleiðbeiningar slökkvikerfisins.



Handvirkur
afhleypibúnaður
fyrir CO2 flöskur

Kúluloki sem
opnar inn á
rýmið sem eldur
er í

Mynd 3. Skápur fremra vélarýmis.



Mynd 4. Teikning af slökkvikerfinu.



Mynd 5. Notkunarleiðbeiningar sem settar voru upp eftir brunann.

4. Niðurstöður

Ástæða brunans var að tengi við háþrýstíudælu fór að leka þar sem ekki höfðu verið notaðir réttir boltar í tengið. Ástæða þess að skipið varð vélarvana var að slökkvimiðli var hleypt á aðalvélrúm skipsins í stað fremra vélarúmsins þar sem eldurinn var vegna þess að staða loka í slökkvikerfi skipsins var röng.

Skýrsluna samþykktu til útgáfu:

Guðmundur Freyr Úlfarsson

Pálmi Jónsson

Jón Finnbjörnsson

Kópavogi 12. febrúar 2026

F.h. Rannsóknarnefndar samgönguslysa

Jón Pétursson rannsóknarstjóri siglingasviðs.



