



SIGLINGASTOFNUN

# Áætlun um öryggi sjófarenda

## Vatnspéttleiki skipa

Ráðstefna um öryggi sjómanna  
haldin í Fjöltækniskóla Íslands  
27. september 2006

Jón Bernódusson  
Siglingastofnun Íslands

# Vatnspéttleiki skipa

## Hugmyndir að verkefningu

- Tillögur rannsóknarnefndar sjóslysa í öryggisátt
- Leki kemur að skipi og það sekkur
- Una í Garði, GK-100 (1207), sekkur 17. júlí 2001, tveir skipverjar farast
- Ófeigur II, VE-324 (2030), sekkur 5. desember 2001, einn skipverji ferst
- Anton, GK-68 (1764), leki kemur að skipinu 21. apríl 2001
- Herkúles, SF-125 (1770), leki í vélarúmi 22. apríl 2002
- Aron, ÞH-105 (2333), sekkur 30. september 2002



# Vatnspéttleiki skipa

## Verkefnið

Komi leki að skipi er vatnspétt niðurrólfun þess og vatnspéttleiki milli bols og sjávar og milli hólfa og rýma afar mikilvægt atriði hvort skipið sökkvi eða ekki.



# Vatnspéttleiki skipa

## Aðilar að verkefninu

- Siglingastofnun Íslands
- Navis – Fengur ehf.
- Ýmsir aðilar fengnir til að lesa yfir með tilliti til íslensku og faglegrar yfirferðar
- Heimildaskrá



# Vatnspéttleiki skipa

## Forsendur

- Almennt ástand er nokkuð gott í íslenskum fiskiskipum
- Gildandi reglur eru markvissar og nokkuð tæmandi
- Reglur þarf þó stöðugt að bæta og endurskoða
- Öryggiseftirlit skipa þarfnast mótunar og styrkingar
- Flest sjóslys hafa orðið vegna leka um vatnspétt þil
- Auka þarf skilning sjómanna á mikilvægi vatnspéttleika
- Auka og virkja þarf meðvitund útgerða og áhafna varðandi öryggismál

# Vatnspéttleiki skipa

## Uppbygging verkefnisins

- Upplýsingaöflun
- Tæknilegar forsendur
- Vatnspétt niðurrhólfun, loftræsting og loftskipti lokaðra rýma
- Stöðugleiki skipa
- Hönnunarforsendur
- Niðurstöður og ráðstafanir
- Samantekt ástandsskoðana í viðauka

# Vatnspéttleiki skipa

## Niðurstöður og ráðstafanir

- Breytingar á reglum
  - reglur um öryggi fiskiskipa, 15 m og lengri
  - reglur um smíði og búnað báta, 15 m og styttri
- Skilgreindar ráðstafanir
  - áhersluatriði í áætlun um öryggi sjófarenda
  - framtíðarlausnir



# Vatnspéttleiki skipa

## Breytingar á reglum

- Skilrúmsteikning
  - gerð skuli krafa um teikningu af öllum vatnspéttum skilrúmunum skipsins





# Vatnspéttleiki skipa

## Breytingar á reglum

- Lekaviðvörðun í vélarúmi
  - kröfur eru um lekaviðvörðun í vélarúmi með ljósi, hljóðmerki eða hvoru tveggja.
  - lekaviðvörðun í vélarúmi á að hafa bæði með ljós- og hljóðmerki
  - lekaviðvörðun í þurrrýmum



# Vatnspéttleiki skipa

## Breytingar á reglum

- Botnlokar
  - botnlokar skulu ævinlega vera fjarstýrðir ef greiður aðgangur er ekki fyrir hendi
  - auka eftirlit með botnlokum





# Vatnspéttleiki skipa

## Breytingar á reglum

- Hliðarlúgur
  - setja reglur um takmörkun á afmörkuðu vatnspétu rými innan hliðarlúga

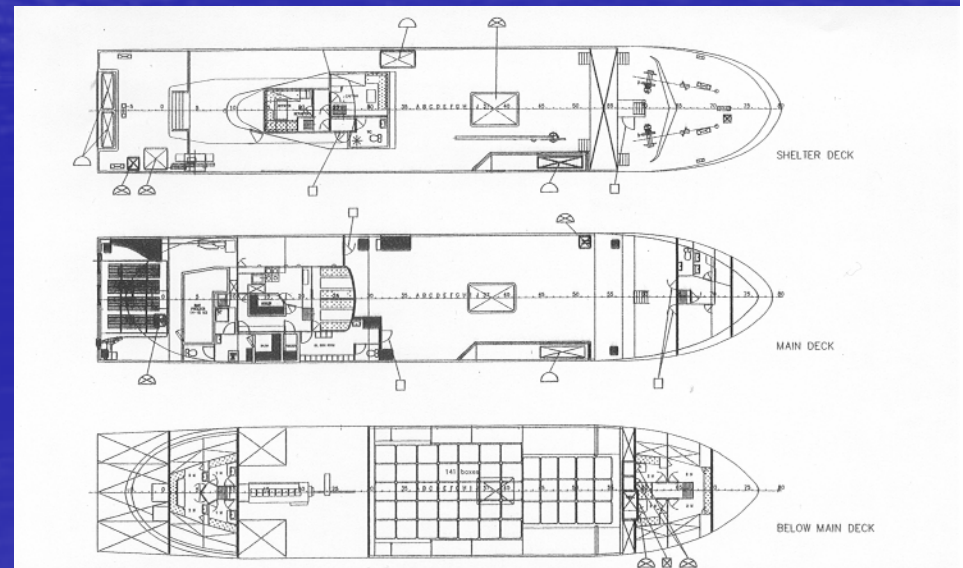




# Vatnspéttleiki skipa

## Breytingar á reglum

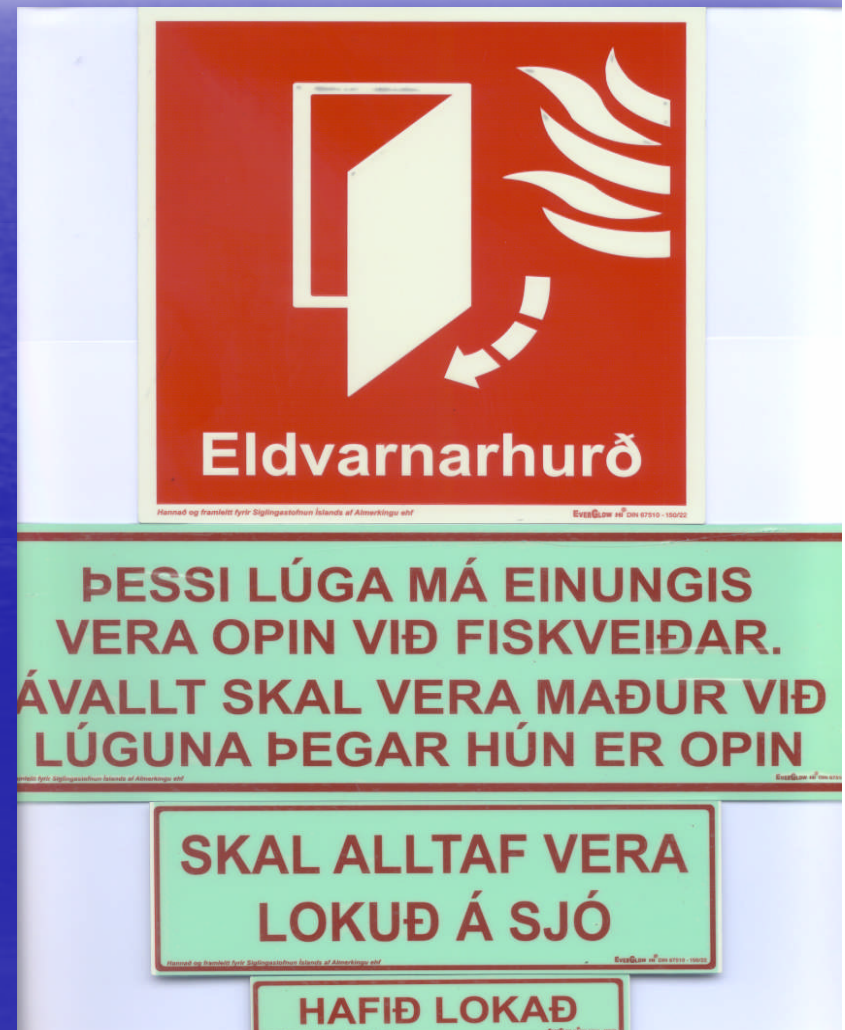
- Niðurhólfun
  - vantar reglur um niðurhólfun á millipilfari



# Vatnspéttleiki skipa

## Breytingar á reglum

- Skilti
  - engar skýrar reglur eru um skilti á hurðum og lúgum
  - áætlun um öryggi sjófarenda hefur látið gera skilti til að senda útgerðum





# Vatnspéttleiki skipa

## Breytingar á reglum

- Loftræsting
  - engar skýrar reglur eru um loftræstingu í skipum
  - reglur krefjast 6 loftskipta á klukkustund í vinnslurýmum
  - loftræstingarkerfi oft léleg og illa hreinsuð
  - hurðum og lúgum oft haldið opnum til að loftræsa rými





# Vatnspéttleiki skipa

## Breytingar á reglum

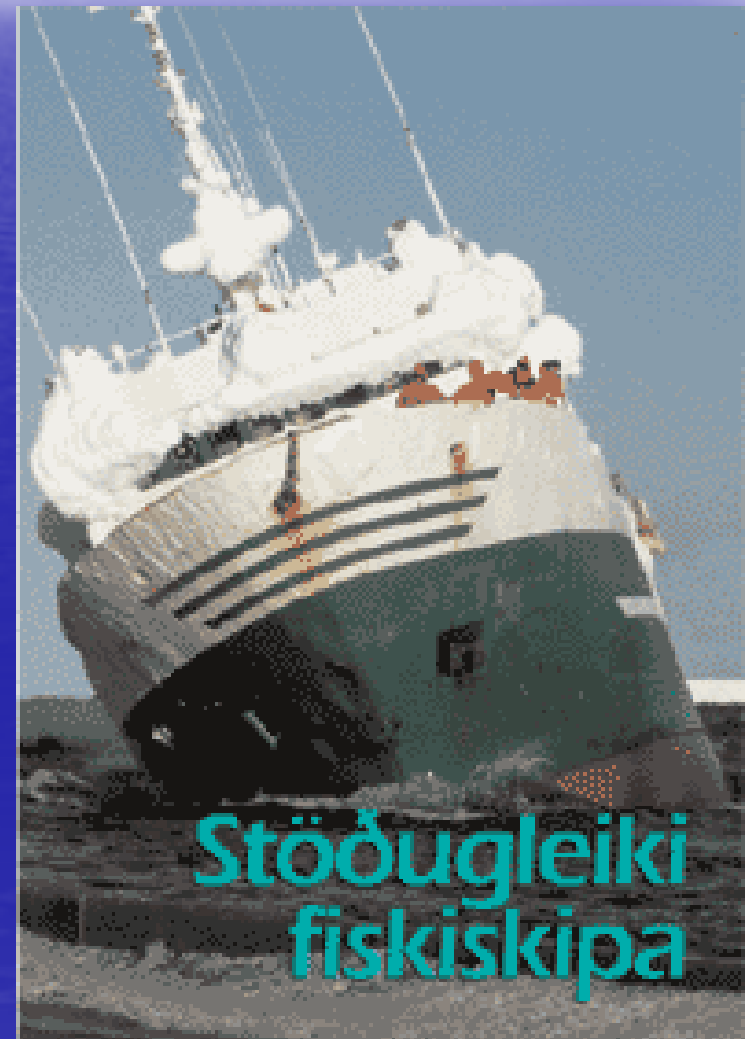
- Hleðslumerki
  - kröfur eru í reglum um hleðslumerki einungis í nýjum skipum
  - setja tilskilinn aðlögunartíma fyrir eldri skip



# Vatnspéttleiki skipa

## Breytingar á reglum

- Stöðugleiki
  - reglur um stöðugleika almennt góðar
  - gera verður kröfur um að samþykktir stöðugleikaútreikningar séu til fyrir öll hleðslutilvik sem reikna má með að skipið fái
  - nauðsynlegt er að einfalda stöðugleikagögn



# Vatnspéttleiki skipa

## Skilgreindar ráðstafanir

- Viðhorf til öryggismála
  - viðhorf sjómanna til eigin öryggismála þarf að efla með upplýsingum í formi fræðsluefnis og átaksverkefna
  - huga ber að björgunaræfingum um borð í skipum
  - huga ber að þróun björgunar- og öryggisbúnaðar







# Vatnspéttleiki skipa

## Skilgreindar ráðstafanir

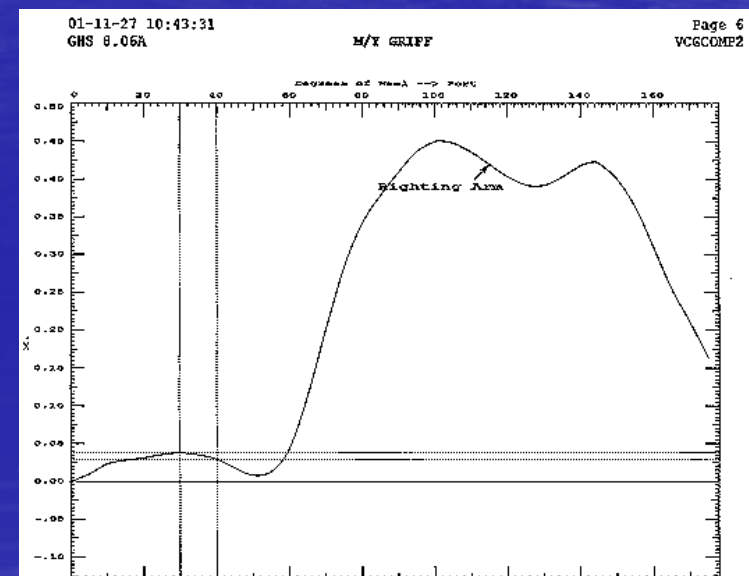
- Reglur flokkunarfélaga
  - reglur flokkunarfélaga varðandi fiskiskip er mismunandi
  - mikilvægt að flokkunarfélög taki mið af alþjóðlegum kröfum um öryggi fiskiskipa.





# Vatnspéttleiki skipa Skilgreindar ráðstafanir

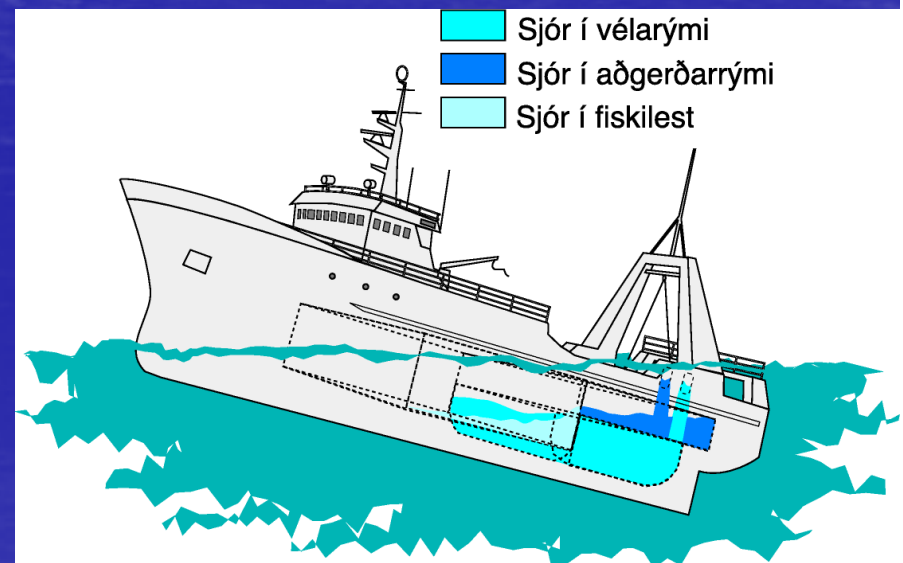
- Stöðugleiki
  - stöðugleiki er verðugt rannsóknarverkefni út af fyrir sig
  - skoða ber sérstaklega lekastöðugleika
  - skoða ber sérstaklega áhrif frá veðri og sjólagi



# Vatnspéttleiki skipa

## Skilgreindar ráðstafanir

- Annað
  - viðhorf sjómanna til öryggismála skiptir miklu máli
  - áhöfn á að þekkja öryggisbúnað skipsins
  - auka þarf þekkingu sjómanna á vatnspéttleika skipa
  - rannsóknarverkefni Siglingastofnunar um vatnspéttleika skipa





# Vatnspéttleiki skipa

**TAKK FYRIR ÁHEYRNINA**