

**Nr. 127 / 12 Herjólfur****Tók niðri í Landeyjahöfn**

Skipaskr.nr. 2164 IMO nr. 9036088  
Smíðaður: Noregi 1992, stál  
Stærð: 2222,4 brl. 3354 bt  
Mesta lengd: 70,7 m Skráð lengd: 67,6 m  
Breidd: 16,0 m Dýpt: 10,7 m  
Vél: Man B&W 5400 kw, 1992  
Áhöfn: 12  
Farþegar: 69



Herjólfur©Hilmar Snorrason

**Gögn:**  
Gögn RNS

Lokaskýrsla afgreidd á fundi 31. maí 2013 af Inga Tryggvasyni, Hilmar Snorrason, Pálma K. Jónssyni, Jóhanni Ársælssyni og Ólafi K. Ármannssyni

*Tilgangur þessarar skýrslu er ekki að skipta sök eða ábyrgð og skal henni ekki beitt sem sönnunargagn í opinberu máli.*

**Atvikalýsing:**

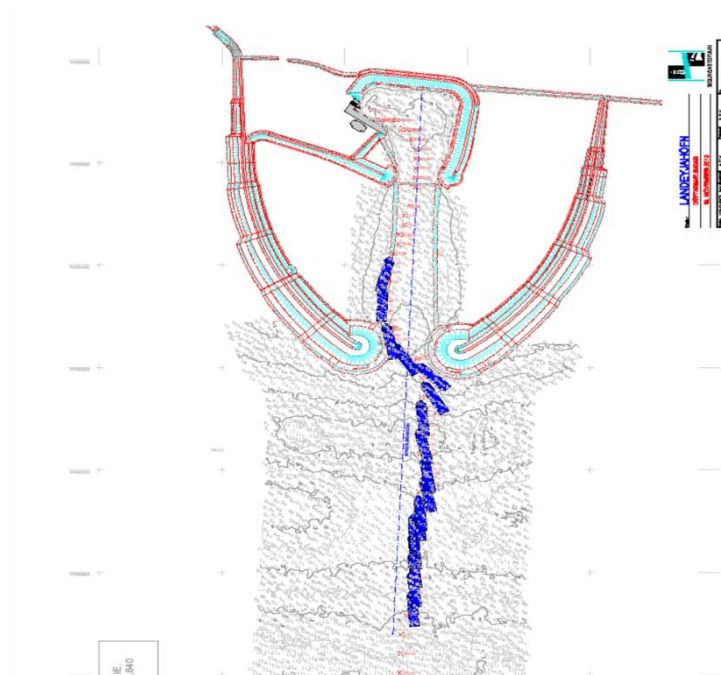
Þann 24. nóvember 2012 var Herjólfur að koma til Landeyjahafnar. Veður: VSV 19 m/s og ölduhæð 2,73 m. Meðaldjúprista: 4,2 m án tillits til lóðrétts sogs (squat).

Um kl. 12:00 þegar Herjólfur var í annarri ferð til hafnarinnar lenti skipið í austur straumi og fékk ákomu við vestari hafnargarðinn með þeim afleiðingum að bakborðsskrúfa o.fl. skemmdist.

Skipið komst að bryggju án erfiðleika. Þegar skipið kom til Vestmannaeyja voru skemmdir kannaðar og síðan tekin ákvörðun um að sigla skipinu til Hafnarfjarðar til viðgerða. Komu þá í ljós skemmdir á bakborðsskrúfu (sjá mynd) og – stýri.

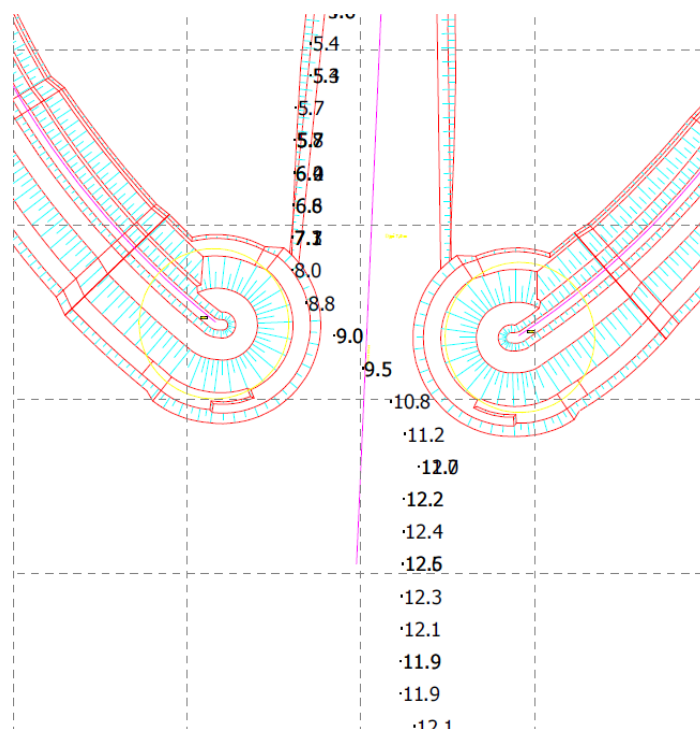
**Við rannsókn kom fram:**

- að nefndin fékk eftirfarandi upplýsingar frá Siglingastofnun Íslands um siglingu skipsins þ.e.a.s. legu skipsins, hraða og stefnur. **Mynd 1** sýnir hvernig skipinu var siglt að hafnargarðum austan innsiglingarlínu. (Teikn.: Siglingastofnun Íslands SÍ);



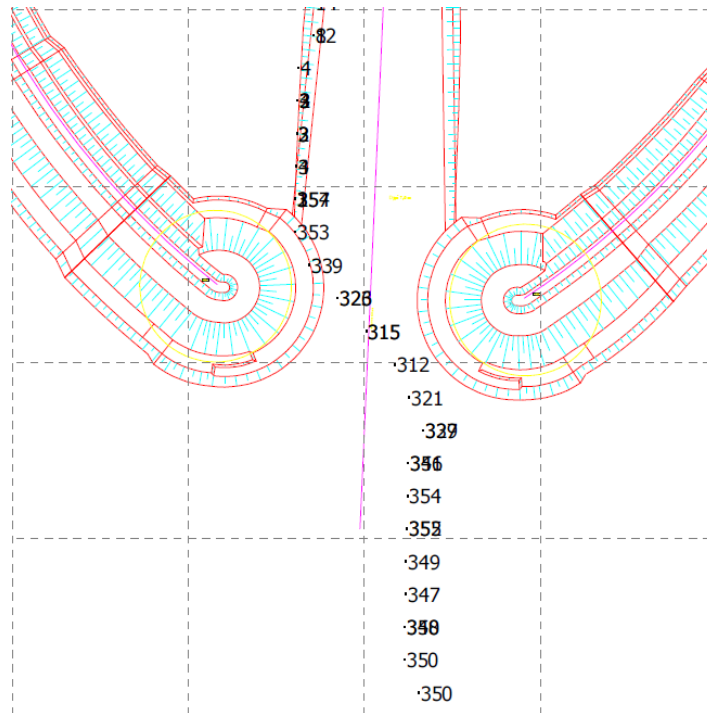
Mynd 1 Ferill Herjólfis

- að á mynd 2 sést ferill Herjólfis og siglingahraði. Eins og fram kemur er hraði skipsins um og yfir 12 hnútar þegar það nálgast innsiglinguna. Hver reitur á myndunum er 100 metrar. Herjólfur var á 8-9 hnúta ferð þegar skúfan rakst á garðinn;



Mynd 2 Hraði Herjólfis

- að mynd 3 sýnir stefnur skipsins við komuna og inn í höfnina;



Mynd 3 Stefnur Herjólfis

- að í töflu 1 hér að neðan er veðurlýsing fyrir Landeyjahöfn frá kl. 11:30 til kl. 12:30. Eins og fram kemur var vindátt SV læg en rannsóknir hafa sýnt að þessi vindátt myndar austurstraum við höfnina.

Tímabil	Flóðatafla	Flóðahæð	Vindur (m/s)	Hviða (m/s)	Vindátt (°)	Loftþrýstingur (hpa)	Lofthiti (°C)
24.11.2012 12:30	1,69	1,71	12	16	238	983	5,5
24.11.2012 12:20	1,63	1,59	11	16	234	983	5,5
24.11.2012 12:10	1,57	1,60	11	16	230	982	5,5
24.11.2012 12:00	1,51	1,45	11	16	228	982	5,2
24.11.2012 11:50	1,44	1,33	12	16	228	982	5,1
24.11.2012 11:40	1,37	1,29	12	17	229	982	5,4
24.11.2012 11:30	1,31	1,15	12	16	223	982	5,3

Tafla 1

- að í **töflu 2** er spá um ölduhæð (*SWH*), öldustefnu (*MWD*) og sveiflutíma (*MWP*) öldu fyrir þetta svæði dagana 23.-26. nóv. 2012. Þetta eru spágögn frá Evrópsku veðurstofunni (ECMW) þau hin sömu og ölduspá byggir á. Gögnin eru frá stað (viðmiðunarpunkti) 63°.50 N og 20°.50 V sem er rétt vestur af Vestmannaeyjum.

Dagsetning	SWH (63.50, -20.50)	MWP (63.50, -20.50)	MWD (63.50, -20.50)
	(m)	(s)	(°)
23.11.2012 00:00	1,98	9,69	159,7
23.11.2012 06:00	1,66	8,75	168,0
23.11.2012 12:00	1,51	7,76	200,3
23.11.2012 18:00	2,04	7,20	224,1
24.11.2012 00:00	2,37	7,46	234,2
24.11.2012 06:00	3,11	7,78	226,1
24.11.2012 12:00	3,50	8,69	234,3
24.11.2012 18:00	2,55	8,40	235,6
25.11.2012 00:00	2,05	8,32	232,7
25.11.2012 06:00	1,78	8,34	231,8
25.11.2012 12:00	1,70	7,56	247,4
25.11.2012 18:00	1,59	7,43	255,9
26.11.2012 00:00	1,26	8,05	238,6

Tafla 2

Eins og fram kemur í töflunni er vindstefnu spáð vestlægri a.m.k. frá hádegi 23. nóv. Samkvæmt þessu var spáð SV-öldu nær sólaringur fyrir atvikið. Með vísan til reiknaðs straums (Animation DHI) þá hefðu þessar aðstæður myndað ákveðin A- straum með ströndinni. Fullmyndun straums tekur, samkvæmt fyrirnefndum gögnum, u.þ.b. 4 klukkustundir eftir að vindur snýst;

- að í **töflu 3** eru mælingar SÍ (Siglingastofnun Íslands) fyrir duflin við Bakkafjöru 24. nóvember. Um er að ræða ölduhæð og sveiflutíma.

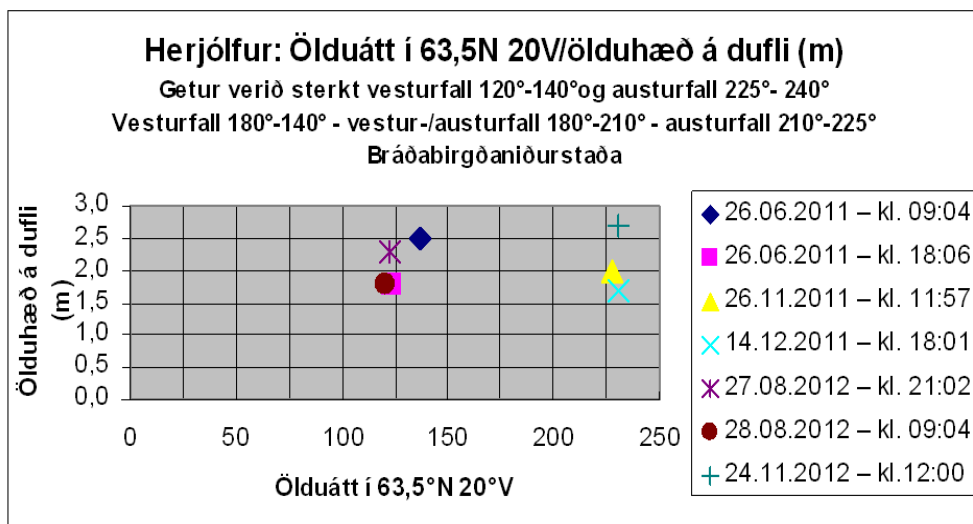
Dagsetning	Bakkafjörudufll 1 Hrms	Bakkafjörudufll 1 Tz	Bakkafjörudufll 2 Hrms	Bakkafjörudufll 2 Tz
24.11.2012 00:00	1,88	5,74	2,07	6,37
24.11.2012 01:00	2,05	5,90	2,05	6,54
24.11.2012 02:00	2,06	6,21	1,82	6,02
24.11.2012 03:00	1,91	6,02	1,88	6,19
24.11.2012 04:00	2,00	6,19	1,87	6,04
24.11.2012 05:00	1,78	5,80	1,90	5,81
24.11.2012 06:00	1,81	5,45	2,15	5,79
24.11.2012 07:00	2,26	5,74	2,30	6,10
24.11.2012 08:00	2,27	5,58	2,36	6,18
24.11.2012 09:00	2,23	6,06	2,48	6,27
24.11.2012 10:00	2,47	6,15	2,53	6,27
24.11.2012 11:00	2,71	6,97	2,50	5,97
24.11.2012 12:00	2,73	6,56	2,46	6,07
24.11.2012 13:00	2,80	6,48	2,49	6,11
24.11.2012 14:00	2,71	6,13	2,41	6,08

24.11.2012 15:00	2,49	6,30	2,14	6,04
24.11.2012 16:00	2,22	6,04	2,17	6,60
24.11.2012 17:00	1,97	6,21	1,85	6,28
24.11.2012 18:00	1,84	6,56	2,02	6,87
24.11.2012 19:00	1,83	6,36	1,66	6,30
24.11.2012 20:00	1,77	6,17	1,67	6,53
24.11.2012 21:00	1,65	6,46	1,70	6,29
24.11.2012 22:00	1,66	6,42	1,54	6,14

Tafla 3

- að í fyrri ferð skipsins þennan dag um kl. 08:30 gekk siglingin vel en þá var veðurhæð VSV 17 m/s og ölduhæð um 2,25 m;
- að samkvæmt Squat kúrfu má reikna með að djúprista Herjólfss hafi aukist um að a.m.k. einn metra þegar hann nálgadist innsiglinguna;
- að skipstjórinn sagði að vel hefði gengið í fyrri ferðinni en veður hefði þá verið VSV-17. Hann hefði ákveðið að fara aftur í höfnina þó aldan væri komin upp í 2,7 m og bætt hefði í vindinn eða komið í VSV-19;
- að skipstjórinn sagði að þegar skipið nálgadist höfnina þegar atvikið átti sér stað hefði það farið að rása meira en það hafði gert í fyrri ferðinni. Hann sagði að alltaf þegar þeir kæmu að rifinu fyrir framan höfnina væri alltaf búið að minnka ferð;
- að skipstjórinn taldi aðstæður í lagi og þegar hann var kominn yfir rífið hefði hann sett á fulla ferð og sett stýrið á móti snúningi skipsins. Hann hefði síðan verið búinn að setja stýrið miðskips við vestari garðinn til að reyna að forða því að slá afturskipinu í hann. Fram kom hjá honum að skipið hefði oft áður siglt um höfnina við þessar aðstæður og þá farið eins að. Hann taldi sig þó hafa lent í einhverju sérstöku á þessum tíma því þegar hann fór úr höfninni var sjólag mikið breytt;
- að skipstjórinn taldi að ekki væri um frákast frá skipinu að ræða frá hafnargörðunum. Hann taldi að vegna rifa sem myndast fyrir utan höfnina ykist straumur á milli þeirra;
- að yfirstýrimaður var á stjórnþalli með skipstjóra og hlutverk hans var að fylgjast með aðstæðum bakborðsmegin. Hans hlutverk var einnig að opna stefnið þegar skipið kæmi að bryggju;
- að skipstjórinn hafði fengið tveggja daga þjálfun í siglingahermir í Danmörku þar sem Herjólfur var settur í ýmsar aðstæður. Fram kom hjá honum að við þær aðstæður vissu skipstjórnarnir um styrk og stefnu straums sem hefði reynst vera mjög mikilvægt. Þarna hefði hann getað prófað mismunandi aðferðir við að sigla skipinu inn í höfnina og eftir það væri ljóst að vitneskja um straum við höfnina væri forsenda fyrir öruggri siglingu;
- að skipstjórinn sagði að sjór risi oft óvænt upp þegar skipið nálgadist höfnina og það myndi bæta ef settar yrðu „tunnur“ á enda beggja hafnargarðanna;
- að skipstjórinn taldi að skipið hefði lent á staur með skrúfunu. Staurar hefðu verið settir upp við vestur- og austurgarðinn og lagst niður og hefðu þá vísað út í innsiglinguna;
- að 20 staurar, 10 hvoru megin, höfðu verið settir upp á sínum tíma til að verja skipið fyrir hafnargörðunum en einungis tveir þeirra stæðu enn þá við austurgarðinn. Verið er að fjarlægja þessa staura;

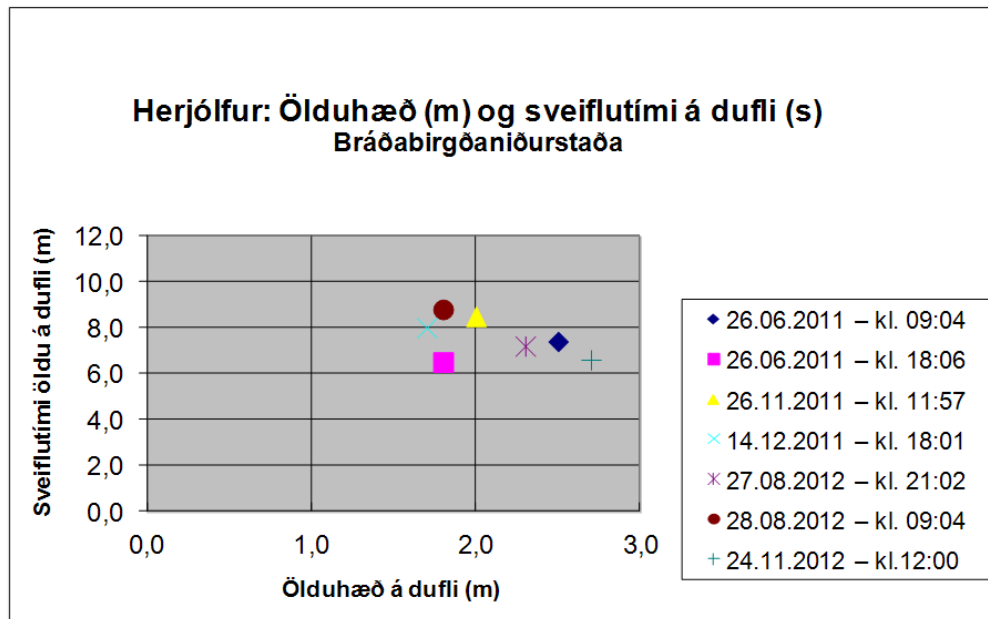
- að samkvæmt mati SÍ af ferilskráningu (plotti) um siglingu Herjólfur var skipið alla aðsiglinguna austan innsiglingarlínunnar og virðist vera að rétta sig af vegna straums öðru hvoru (*sjá kort SÍ á bls. 2*). Þegar skipið nálgast hafnarmynnið (austan línu) kemur það eflaust inn í enn sterkari straum, en það er í samræmi við reiknað straumsnið DHI. Skipið barst þá upp að eystri hafnargarðinum og skipstjóri brást við með að beita vélarafli og beygja í bakborða. Án þess að leggja dóm á viðbrögð skipstjóra eftir að skipið berst upp að eystri garðinum þá telur SÍ að skipið hafi verið óheppilega staðsett miðað við innsiglingalínu í aðkomu að höfninni;
- að eftir atvikið funduðu fulltrúar SÍ með skipstjóra og farið var yfir straummyndun við höfnina. Straummyndun við höfnina ræðst frekar af öldustefnu en fallastraumi því öldustefna upphefur fljótt fallastrauminn. Austan áttir með A eða SA öldu skapa vesturfall, eftir því hve aldan er mikil, en SV alda skapar austurfall að sama skapi. Þessar öldustefnur upphefja fljótt fallastrauminn og t.d. skapar 3ja metra alda 3ja hnúta straum. Sunnan alda myndar ekki straum en byrjar það fljótlega eftir að áttinni hallar til austurs eða vesturs. Þetta segir að öldurnar sem brotna undir ákveðnu horni á rifinu framan við ströndina mynda þessa strauma. Straumurinn er því nær eingöngu öldudrifinn og myndar alda undir 45° horni á ströndina harðasta strauminn. Fram kom að náttúrulegt rif er nokkru framan við höfnina en innan við ytra rifið er dálítið dýpra þar sem aldan myndar þetta rif og álinn fyrir innan. Það sama á við nánast fyrir öllu Suðurlandi og í raun allstaðar þar sem sandstrendur eru;
- að við rannsókn málsins kom í ljós að mönnum greindi verulega á hvernig upplýsingaflæði um aðstæður við höfnina hafi farið milli aðila;
- að við athugun SÍ á sjö atvikum sem Herjólfur hefur lent í við Landeyjahöfn hafa eftirfarandi upplýsingar komið fram: Myndir 4 og 5 sýna annars vegar ölduhæð á dufli (63,5N og 20V) og öldustefnu og hins vegar ölduhæð og sveiflutíma. Á myndunum er einnig tími og dagsetning þessara atvika:



Mynd 4 Ölduhæð á dufli og öldustefna

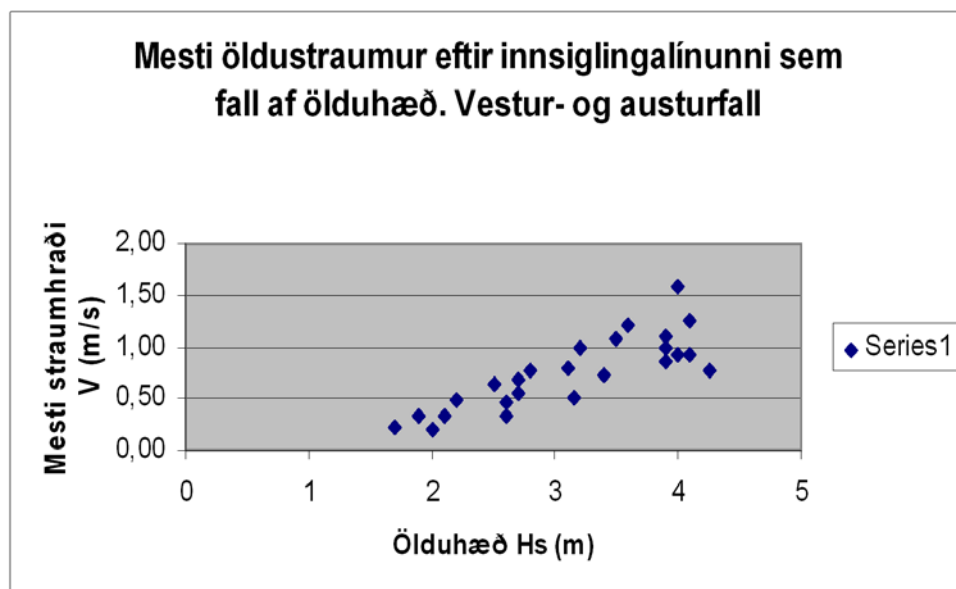
Mynd 4 sýnir að ölduhæð var þegar þessi atvik áttu sér stað frá um 1,7 m til 2,73 m þann 24/11/12. Í öllum tilvikum er öldustefna annað hvort austlæg eða

vestlæg. Í fjórum tilvikum er öldustefnan austlæg eða frá um  $120^\circ$  til um  $130^\circ$  og þremur vestlægum um  $234^\circ$ .



Mynd 5 Ölduhæð og sveiflutími á dufli

**Mynd 5** sýnir sveiflutíma öldu á duflinu þegar atvikin áttu sér stað. Eins og fram kemur áttu öll atvikin sér stað þegar sveiflutíminn er kominn yfir sex m/s.

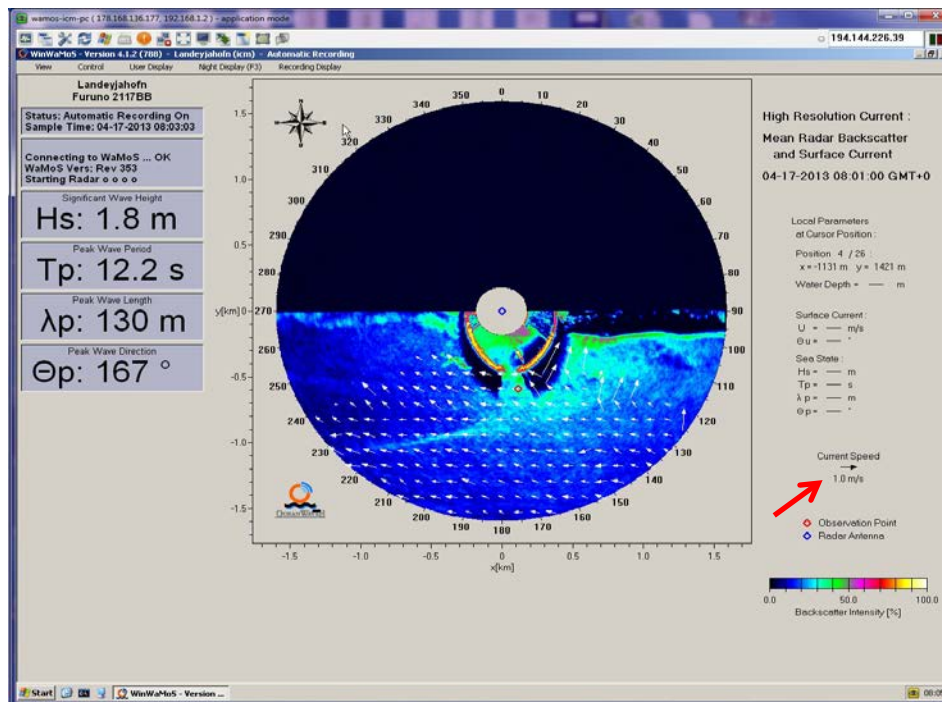


Mynd 6

**Mynd 6** sýnir hvernig straumhraðinn getur breyst með tilliti til ölduhæðar.

- að straummælir var settur út á sínum tíma en hann týndist. Eftir atvikið eða þann 19. mars s.l. var settur upp sérstakur ratsjárnúnaður í landi sem á að nema straum og aðrar ölduupplýsingar fyrir utan höfnina (*Sjá skjámynd*).





Skjárinn sýnir aðstæður við Landeyjahöfn þann 17. apríl 2013 kl. 08:01. Samkvæmt honum er ölduhæð (Hs) 1,8 m, sveiflutími (Tp) 12,2 s, öldulengd ( $\lambda_p$ ) 130 m og öldustefna úr  $167^\circ$ . Rauða örin bendir á straumhraða: 1,0 m/s.;

- að ratsjár straummælirinn var um tíma notaður til að safna upplýsingum en nú hafa skipstjórnarmenn Herjólfss aðgang að upplýsingum úr honum og fram kom að þessi búnaður lofaði góðu;
- að SÍ hefur verið í samvinnu við dönsku straumfræðistofnunina um ýmsar útfærslur á lögum og lengd hafnargarða við höfnina. Ekki höfðu betri lausnir fundist frá því sem nú er. Það er hins vegar skoðun skipstjóra Herjólfss o.fl. að lengja þurfi hafnargarðana og breikka hafnarmynnið;
- að sögn SÍ skiptir Markarfljót ekki máli fyrir höfnina nema þegar aurflód koma í það;
- að það er mat SÍ að Herjólfur sé skip sem henti ekki höfninni enda hefði hönnun hennar miðað við skip sem risti talsvert minna. Auk djúpristunnar væru einnig uppi efasemdir og/eða spurningar um byggingar- og skutlag Herjólfss við þessar aðstæður;
- að eftir atvikið óskaði lögreglustjórinn á Hvolsvelli eftir fundi með þeim aðilum sem tengdust rekstri og öryggismálum Landeyjahafnar. Að hans ósk var stofnaður vinnuhópur um öryggismál hafnarinnar. Í hópnum voru fulltrúar eftirfarandi aðila: Lögreglustjórans á Hvolsvelli, almannavarnadeildar ríkislögreglustjóra, Siglingastofnunar Íslands, Vegagerðarinnar, Landhelgisgæslunnar og Eimskips.

Hópurinn skilaði skýrslu sinni þann 8. febrúar 2013: „Skýrsla starfshóps um bætta aðstöðu til björgunarstarfa í og við Landeyjahöfn”. Í skýrslunni voru skilgreind óhöpp sem að mati hópsins væru mestar líkur á að gætu gerst, úttekt



hans á öryggis- og björgunarbúnaði hafnarinnar og tillögur í átta liðum um ýmsar úrbætur. Þær voru í meginatriðum eftirfarandi:

1. Öflugur harðbotna björgunarbátur verði til taks á skömmum tíma.
2. Aðstaða og búnaður til auðveldra björgunaraðilum að sjósetja aðra björgunarbáta.
3. Gerð verði aðstaða á hafnargörðum fyrir fluglínubúnað, palla til athafna fyrir björgunarstarf, vegur með gördunum og aðstöðuhús fyrir björgunarbúnað.
4. Landgöngubrú verði gerð hættuminni.
5. Varaafstöð verði sett á staðinn.
6. Lýsing á svæðinu verði bætt.
7. Öflug sjódæla til slökkvistarfa.
8. Mengunarvarnarbúnaður verði á staðnum.

Niðurstaða hópsins var einnig að hér væri um að ræða stærstu farþegahöfn landsins og lagði til að allir viðbragðsaðilar fái reglulega viðeigandi þjálfun við ferjuslysi. Einnig kom fram að slökkvilið svæðisins þyrfti meiri búnað, þjálfun og kunnáttu vegna bruna í skipum ásamt viðbrögðum við mengunarslysi;

- að samkvæmt niðurstöðum hópsins væri ljóst að björgunarbúnaður Herjólfss væri orðinn gamall þrátt fyrir að uppfylla gildandi kröfur;
- að skipstjórnarmenn á Herjólfí höfðu ekki fengið vitneskju um innihald og niðurstöður starfshópsins;
- að fram kom hjá lögreglustjóranum á Hvolsvelli (22/04/13) að hann hefði miklar áhyggjur af stöðu mála. Engin merki væru um að þær tillögur til úrbóta, sem gerðar voru, verði að veruleika áður en reglulegar siglingar til hafnarinnar hefjast fyrir sumarið. Hann hefði leitað svara hjá SÍ en ekki fengið og taldi að eins og staðan væri í höfninni væri nánast útilokað að bjarga fólki þarna að óbreyttu;
- að viðbragðsáætlun á vegum Almannavarna hefur verið í vinnslu vegna siglinga farþegaskipa við suðurströnd landsins og var þá sérstaklega litið til siglinga Herjólfss. Þann 17. janúar 2013 var haldin „*Skrifborðsæfing – Herjólfur strandar við Landeyjahöfn*“. Samkvæmt rýniskýrslunni lagði æfingastjórn til að 12 atriði yrðu tekin sérstaklega til skoðunar.
- að sögn skipstjóra hefur slökkvilið Vestmannaeyja haldið æfingar um borð í Herjólfí til að kynna aðstæðum um borð en ekki slökkvilið Hvolsvallar;
- að eftir atvikið voru breytingar gerðar á viðmiðunarmörkum ölduhæðar um „örugga siglingu“ til Landeyjahafnar. Viðmiðunarmörkin voru 2,5 m en var breytt í 2,3 m og ákveðið að fara undantekningalaust eftir þeim. Einnig var verklagi breytt varðandi betri rýni á aðstæðum við höfnina t.d. í gegnum myndavélar og með auknu samráði við hafnarvörð;
- að fram kom að stýrum skipsins var stjórnað hverju fyrir sig en þegar skipið skipti um rekstraraðila var upplýst að ekki ætti að nota þau samtengd. Þær upplýsingar reyndust ekki réttar og eftir atvikið var fyrirkomulagi stjórnataka í brú breytt þannig að auðveldara er að stjórna báðum stýrum samtímis sem væri til mikillar bóta;
- að gerðar voru prófanir í hermi í Danmörku á siglingu Herjólfss um Landeyjahöfn í mismunandi straumi.

**Sérstök athugasemd:**

RNS hefur skráð og skoðað tvö atvik vegna siglingar Herjólfss um Landeyjahöfn sem flokkuð voru sem „nærri því slys“ (*mál 148/10 og 108/11*). Nefndin telur rétt að áréttu niðurstöður sem gerðar voru í lokaskýrslum hennar, fyrst þann 8. apríl 2011 og síðan þann 3. febrúar 2012.

**Í máli nr. 148/10 var nefndarálit RNS eftirfarandi:**

*„Nefndin ályktar ekki í málinu en hefur sent Siglingastofnun Íslands bréf um að allt verði gert til að tryggja öryggi skipsins á ferðum sínum um höfnina“. Sjá meðfylgjandi bréf.*



**RANNSÓKNARNEFND SJÓSLYSA**  
Icelandic Marine Accident Investigation Board (IMAIB)

Flugstöðin  
340 Stykkishólmur  
Iceland  
+354 552 5105  
rns@rns.is

Siglingastofnun Íslands  
Hermann Guðjónsson  
Vesturvör 2  
200 Kópavogur

Stykkishólmur 7. des. 2010  
Tilv.: 14810

**Efni: Herjólfur - Atvik í Landeyjahöfn**

Rannsóknarnefnd sjóslysa (RNS) tók fyrir á fundi þann 26. nóv. s.l. mál nr. 14810 þegar Herjólfur missti stjórn í innsiglingunni í Landeyjahöfn um kl. 11:00 þann 17. nóv. 2010.

Fyrir fundinum lágu gögn s.s. upptökur af umræddu atviki og nokkrum öðrum ferðum skipsins í innsiglingunni, feril- og dýptarmælingar frá Vaktstöð siglinga og skipi, greinargerð frá Siglingastofnun Íslands um hugsanlegar ástæður atviksins og skýrsla RNS af skipstjóra. Í þessum gögnum er ekki að finna niðurstöðu um orsakir umrædds atviks en nokkrir möguleikar tilgreindir.

Við skoðun á myndum úr upptökuvél á bryggju kom hegðun skipsins í innsiglingunni talsvert á óvart miðað við ytri aðstæður og að mati RNS er full ástæða til að hafa áhyggjur af öryggi skips og farþega. Nefndin telur ljóst að á meðan að núverandi ástand ríkir þurfi að hækka viðmiðunarmörk um hvenær höfnin er fær eða ófær.

Mikilvægi Landeyjahafnar fyrir betri samgöngur milli Vestmannaeyja og meginlandsins er óumdeilt. En eins og fram hefur komið opinberlega hafa ýmsir óvæntir áhrifaþættir gert umferð um höfnina varhugaverðari en upphaflega var gert ráð fyrir. RNS gerir sér fulla grein fyrir erfiðri stöðu aðila, sérstaklega skipstjórnarmanna, vegna þessa en telur mikilvægt að allt sé gert til að koma í veg fyrir að alvarleg atvik gerist á meðan aðstæður í og við höfnina eru eins og raun ber vitni.

Virðingafyllst,  
f.h. RNS

Jón A Ingólfsson  
forstöðumaður RNS

**Afrit send til:**  
Sigurður Áss Grétarsson Siglingastofnun Íslands  
Gísli Viggósson Siglingastofnun Íslands  
Kristín H Sigurbjörnsdóttir Vegagerðin  
Eyþór Ólafsson Eimskip  
Guðmundur Nikulásson Eimskip  
Ívar Gunnlaugsson Eimskip

**Í máli nr. 108/11 var nefndarálit RNS eftirfarandi:**

„Nefndin telur að snarræði skipstjóra, vélakraftur og stjórnbúnaður skipsins hafi forðað því að ekki fór verr við þær aðstæður sem sköpuðust við innsiglinguna.

Nefndin telur ljóst að dýpi í aðsiglingu að höfninni hafi engan vegin verið fullnægjandi fyrir skip með djúpristu eins og Herjólfur hefur.

Nefndin telur að stjórnhæfni Herjólfss sé góð en áhrif lóðréttis sogs (squat) vegna dýpis og djúpristu, veðurs, öldu og strauma valdi mikilli hættu. Mikillar varúðar verði því að gæta við ákvarðanir um siglingar til Landeyjahafnar“.

**Og undir öðrum lið:**

„Nefndin telur að sú togstreita sem hefur verið í kringum Landeyjahöfn sé ekki til þess fallin að gera umræður um öruggar siglingar til hennar málefnalegar.

Nefndin bendir á að siglingar um flestar hafnir landsins eru varhugaverðar við ýmsar ytri aðstæður eins og umferð um flest önnur samgöngumannvirki. Þetta er nýjasta höfn landsins og eðlilegt að menn þurfi tíma til að læra á hana sérstaklega með tilliti til öryggis“.

***Nefndarálit:***

Nefndin telur orsök þess að skipið missti stjórn og tók niðri vera af völdum öldustraums við innsiglinguna sem upplýsingar lágu ekki fyrir um.

Nefndin telur einnig að það hafi verið röng ákvörðun að sigla til hafnarinnar fyrir ofan viðmiðunarmörk ölduhæðar.

Nefndin telur að nauðsynleg samvinna um lærdóm vegna öruggra siglinga um Landeyjahöfn hafi ekki verið sem skyldi og atvikið beri vott um það. Niðurstöður rannsókna og sú vitneskja sem lá fyrir um straummyndanir vegna öldu og öldustefnu hefði átt að taka strax mjög alvarlega og setja sérstök viðmiðunarmörk fyrir siglingar skipsins um höfnina.