



NÁTTÚRUSTOFA  
VESTFJARÐA

# Straummælingar út af Mosdal í Önundarfirði 2013

Unnið fyrir ÍS-47

Böðvar Þórisson

Ágúst 2013  
NV nr. 18-13

## Efnisyfirlit

<b>Inngangur</b> .....	<b>3</b>
<b>Aðferðir</b> .....	<b>3</b>
<b>Niðurstöður</b> .....	<b>3</b>
<b>Umræður</b> .....	<b>4</b>
<b>Þakkir</b> .....	<b>4</b>
<b>Heimildir</b> .....	<b>4</b>

## Inngangur

Fyrirtækið IS47 er með 200 t starfsleyfi fyrir fiskeldi í Önundarfirði (Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða 2013). Samkvæmt starfsleyfisskilyrðum fyrir fiskeldi af þessari stærð (<200 t) þá þarf ekki að gera umhverfisathuganir varðandi strauma og botndýralíf. Fyrirtækið hefur þó látið gera athuganir á botndýralífi (Þorleifur Eiríksson og Böðvar Þórisson 2013) og straumum (þessi skýrsla) en þessar athuganir eru hugsaðar sem liður í vöktun á svæðinu. Upplýsingarnar nýtast einnig ef fyrirtækið fer í að auka fiskeldið, en þá eru meiri kröfur gerðar í starfsleyfinu um vöktun á umhverfinu.

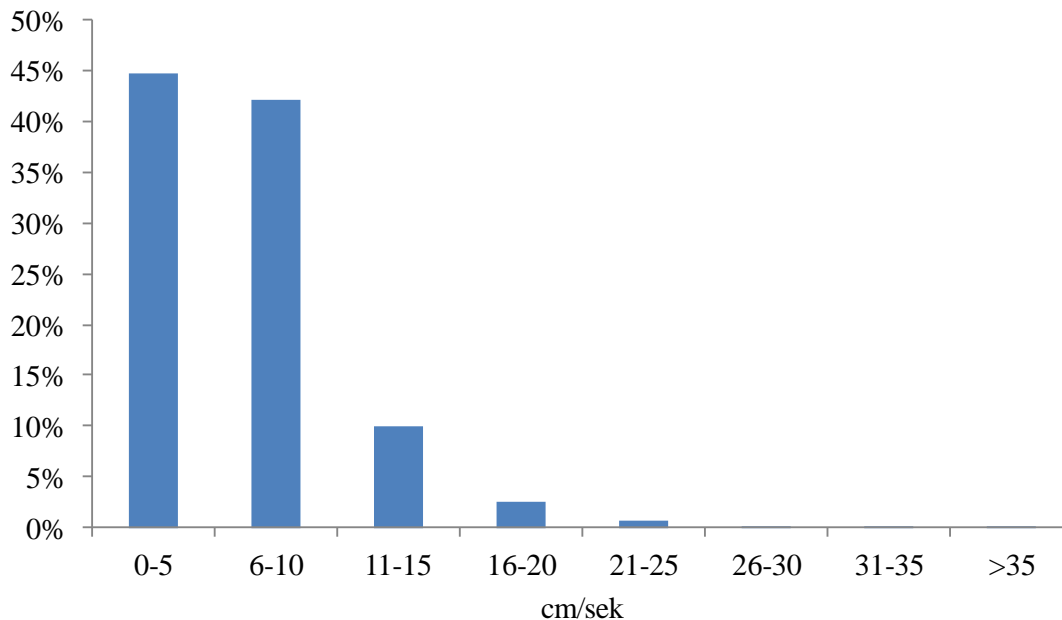
## Aðferðir

Straummælir (Compact-EM) var settur út í sjó þann 10. júlí 2013, kl. 20:37. Staðsetningin er út af Mosdal í Önundarfirði, 66°03.050'-23°36.000'. Dýpi er 11 fm eða 21 m á staðnum og var mælirinn staðsettur hálf leið eða á um 10 m dýpi. Mælirinn var látinn hanga neðan úr sjókví fyrirtækisins IS 47. Neðan úr mælinum var 6 kg sakka en hún hélt mælinum beinum.

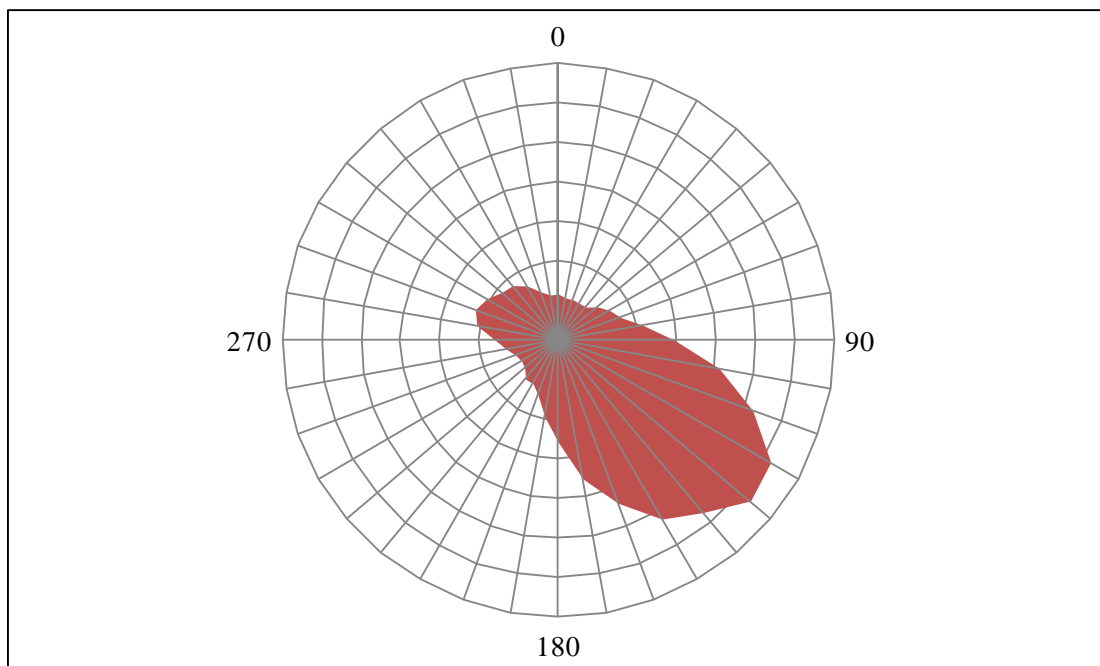
Mælt var frá kl. 20:37 þann 10. júlí til kl. 11:20 þann 4. ágúst 2013 en þá dó rafhlaðan í mælinum. Notuð eru gögn frá kl. 21:25 þann 10. júlí (flóð, Flateyri) til kl. 6:52 morguninn þann 4. ágúst (flóð, Flateyri). Mælirinn var stilltur á að taka mælingu á 30 sekúnda fresti. Við útreikninga voru notuð gögn þar sem jafn oft var aðfall og útfall. Stærsti straumur á tímabilinu var 24. júlí 2013, kl. 21:20 (Flateyri) en hann var 2,6 m (Landhelgisgæslan og Sjósmælingar 2013).

## Niðurstöður

Meðalstraumur yfir tímabilið var 6,1 cm/sek ( $s \pm 3,8$ ) og mesti hraði mældist 38,7 cm/sek. Flestar mælingar eru innan 11 cm/sek eða um 87% mælinga (mynd 1).



Mynd 1. Hlutfall mælinga á ákveðnu hraðabili.



Mynd 2. Samanlagður straumhraði eftir áttum (hverja 10°) yfir tímabilið, réttvísandi.

Á mynd 2 má sjá að flestar mælingar (samanlagður straumhraði) er í SA stefnu. Framskrið sjávar er 2 cm/sek eða 1,8 km á sólarhring. Stefnan er í SA (137°) réttvísandi.

## Umræður

Út af Mosdal í Önundarfirði var meðalstraumur 6,1 cm/sek á tímabilinu í júlí/ágúst 2013 og framskrið sjávar 1,8 km í SA-stefnu. Meðalstraumhraði í þeim fjörðum sem hafa verið mældir, er í kringum 3-5 cm/sek (Böðvar Þórisson 2012; Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson 2010; Hafsteinn G. Guðfinnsson 2001; Steingrímur Jónsson 1996) en breytileiki getur þó verið nokkur eftir því hvar í firðinum straumurinn er mældur og á hvaða árstíma. Mælingar fóru fram út af Mosdal og það er ekkert í landslaginu (t.d. eyri) sem gæti haft mikil áhrif á megin stefnu straumsins.

## Þakkir

Gísli Jóni á Öldunni er þakkað fyrir að setja út og sækja mælirinn.

## Heimildir

Böðvar Þórisson. 2012. Straummælingar út af Mýrafelli í Dýrafirði, júlí-ágúst 2012. Unnið fyrir Dýrfisk ehf. Náttúrustofa Vestfjarða. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 14-12.

Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson. 2010. Straummælingar í Skutulsfirði í Ísafjarðardjúpi frá 1. febrúar til 2. mars 2010. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hafsteinn G. Guðfinnsson. 2001. Rannsóknir á straumum, umhverfispáttum og lífríki sjávar í Reyðarfirði frá júlí til október árið 2000. Hafrannsóknarstofnun, fjölrít nr. 85.

Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða. 2013. Starfsleyfi ÍS47 ehf, fyrir land- og kvíaeldi. Útgefið 18. febrúar 2013.

Landhelgisgæslan og Sjósmælingar. 2013. Sjávarfallatöflur 2013.

Steingrímur Jónsson. 1996. Ecology of Eyjafjörður: Physical parameters measured in Eyjafjörður in the period April 1992 – August 1993. Hafrannsóknarstofnun, fjölrít nr. 48.

Þorleifur Eiríksson og Böðvar Þórisson. Botndýraathugun við fiskeldiskví í Önundarfirði. Unnið fyrir ÍS47. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 16-13.