

Magnus Heinason - Túrfrágreiðing
Fjarðakanning. Túrur nr. 0968
Tíðarskeið 25/8-26/8 2009

Fólk við frá Havstovuni: Gunnvør og Sólva frá Havstovuni, Jógvan Fróði og Regin frá Biofar og 8 næmingar og Knud Simonsen frá Náttúruvísindadeildini.

Ábyrgd: Sólva Jacobsen

Endamál: At gera kanningar uppi í sjónum, kanna botndjór og sedimentkanningar í firðum.

Útgerð:

Sjógvkanningar: CTD + fløskur, FastTracka, útgerð til primerproduktión, klorofyl útgerð, titrerings-útgerð til oxygen.

Botnkanningar: HAPS botnheintari, grabbi, elektrodur til pH og redox potentiali og sýlir.

Um túrin: Farið varð av Havnini tann 25/8 á Skálafjørð, Sundalagið (suður) og Kaldbaksfjørð. Støðirnar eru vístar á mynd 1 og talvu 1. Uppi í sjónum mátaðu vit hydrografi, tøðevni og fyttoplankton (CTD og vatnheintarar). Harumframt mátaðu vit gróður við Fasttracka. Á botni tóku vit prøvar av botndjórum (grabb), mátaðu pH og Redox (botnheintarar) og tóku prøvar til at finna kornstødd.

Støðir og reiðskapur:

Støðirnar, har fjarðakanningar vórðu gjørdar, og hvør reiðskapur varð brúktur, er víst á mynd 1 og talvu 1.



Mynd 1. Støðirnar á fjarðakanningini 2009.

Talva 1. Støðir og prøvar á fjarðakanningini.

Støð	Positi3n	Botndýpi (m)	CTD og fasttracka	Haps	Grabb	Dreggj
Sundalagi (suður)						
SU 05	62°04,20 N 6°47,80 V	76	X	X	X	X
SU 15	62°08,61 N 6°52,00 V	40	X		X	
Kaldbaksfjørður						
KA 01	62°03,59 N 6°47,81 V	50	X	X	5X	X
KA 03	62°03,18 N 6°48,81 V	35	X	X		
KA 07	62°03,16 N 6°50,08 V	43	X	X		
KA 09	62°03,25 N 6°50,89 V	53	X	2X	X	
KA 12	62°03,52 N 6°52,95 V	48	X	X		
KA 13	62°03,60 N 6°53,50 V	46	X	X		
Skálafjørður						
SK 05	62°06,97 N 6°44,6 V	71	X	X	X	
SK 07	62°08,38 N 6°44,8 V	61	X	X	X	2X
SK 09	62°09,60 N 6°45,9 V	69	X	X	X	

Úrslit:

Í Skálafirði var botnlagið týðiliga avlæst frá tí ovvara sjónum. Sera lítið var av oxygeni í hesum sjónum og niðri við botnin var einans 0,6-0,8 mg O₂/l (7-9% metningur) (talva 2). Hetta er tað næstlægsta síðani mátingarnar byrjaðu í 1985 (mynd 2). Samstundis var nógv av tøðevnum í botnvatninum. Hetta er upphóping í sjónum frá niðurbróting av algum og øðrum lívrúnum tilfari í várinum og sumrinum 2009. Í erva var gróðurin framvegis í gongd. Lítið av tøðevnum, nógv klorofyl og yvirmetningur av oxygeni.

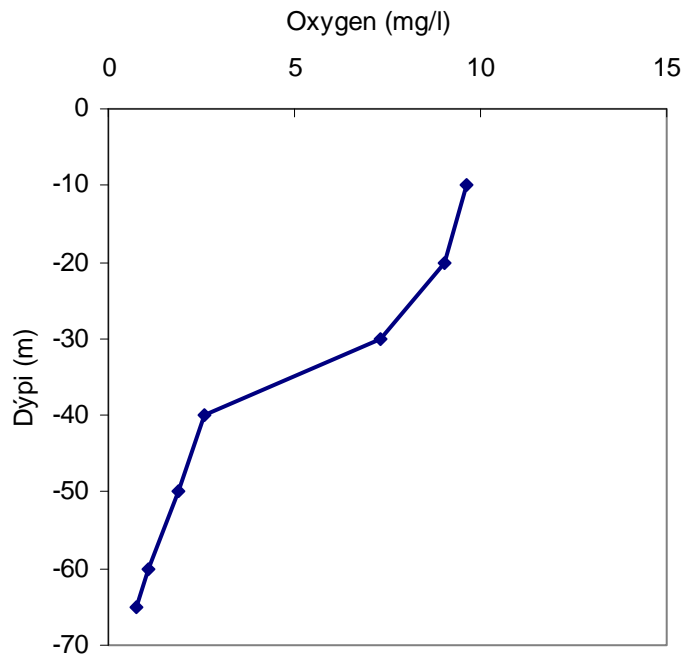
Eisini í Kaldbaksfirði var botnlagið avlæst. Har hevur tó verið nakað størri blanding enn í Skálafirði. Lægsta oxygeninnihaldið var 3,9 mg O₂/l (44% metningur) (talva 2). Eisini har var nógv av silikati í botnlagnum, men minni var av nitradi enn í Skálafirði (talva 4). Helst er ein størri partur av ammonium (frá niðurbróting í sedimentinum) oxyderað til nitrat í Kaldbaksfirði enn í Skálafirði, av tí at heldur meira av oxygeni var í botnvatninum.

Í Tangafirði og Sundalagnum var sjógvurin blandaður heilt niður á botn.

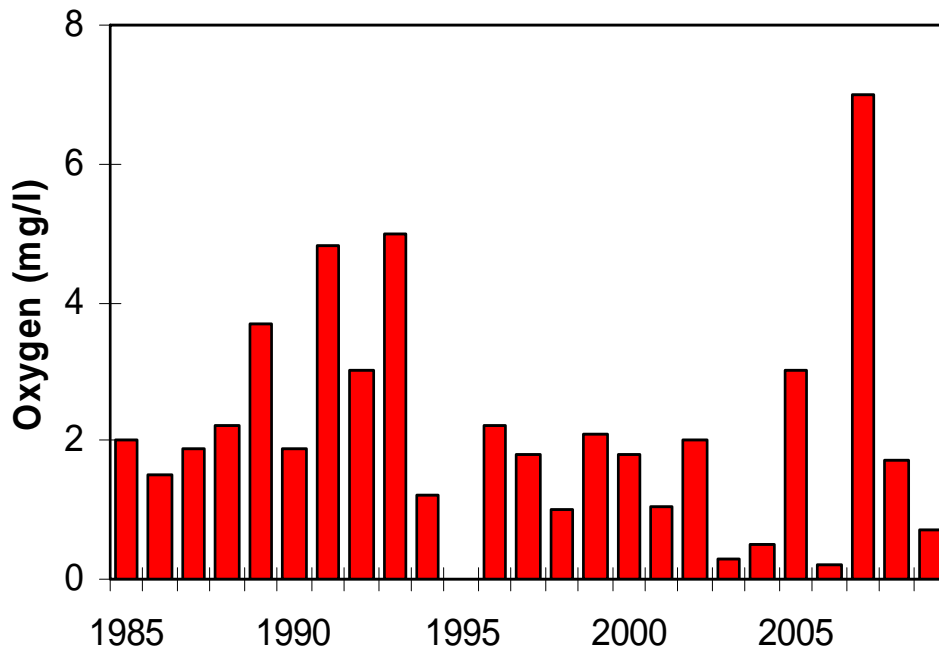
pH og redox potentialið í sedimentinum vístu somu gongd sum oxygenið (talva 5). Virðini vóru sera lág í Skálafirði, har lítið var av oxygeni í botnvatninum. Men harumframt var redox virðið á SU05 eisini sera lágt, og tað var óvæntað. Vit vita ikki, hví so er.

Talva 2. Nøgdir av oxygeni í Sundalagnum suður,
Skálafirði og Kaldbaksfirði 25. august 2009.

Fjørður	Støð	Dýpi (m)	Oxygen (mg/l)	Metningur (%)
Sundalagið suður	SU 05	70	9,12	104,3
	SU 15	30	8,20	93,7
Skálafjørður	SK 05	65	0,78	8,9
	-	60	1,00	11,4
	-	50	1,86	21,3
	-	40	2,58	29,5
	-	30	7,32	83,6
	-	20	9,05	103,4
	-	10	9,53	108,9
	SK 09	65	0,63	7,2
	-	60	0,60	6,8
	-	50	0,89	10,1
	-	30	6,26	71,5
	-	20	7,02	80,2
	-	10	10,04	114,7
Kaldbaksfjørður	KA 01	40	8,50	97,1
	-	30	8,54	97,6
	-	20	8,76	100,1
	-	5	10,66	121,9
	KA 03	30	8,17	93,3
	KA 07	50	3,86	44,1
	-	40	5,84	55,3
	-	30	5,95	68,0
	-	20	8,75	100,0
	-	10	9,54	109,0
	-	5	10,18	116,3
	KA 09	50	7,11	81,3
	-	40	7,95	90,8
	-	20	8,70	99,4
	-	5	9,64	110,2
	KA 13	40	7,95	90,8
	-	20	9,39	107,3
	-	5	9,87	112,9



Mynd 2. Nøgdir av oxygeni á støð SK 05 í Skálafirði 25. august 2009.



Mynd 3. Nøgdir av oxygeni á 65 metra dýpi á støð SK05 í Skálafirði umleið 1. september, síðani 1985. Eingin máting varð gjørd í 1995.

Talva 3. Nøgdir av klorofyl *a* í Sundalagnum suður,
Skálafirði og Kaldbaksfirði 25. august 2009.

Fjørður	Støð	Dýpi (m)	Klorofyl <i>a</i> (µg/l)
Sundalagið suður	SU 05	10	11,01
	-	20	2,39
	-	30	1,22
Skálafjørður	SK 07	10	10,60
	-	20	13,71
	-	30	2,99
Kaldbaksfjørður	KA 03	5	8,82
	-	10	10,32
	-	20	11,92
	KA 07	5	6,19
	-	10	7,52
	-	20	6,03
	KA 09	5	9,24
	-	10	10,24
	-	20	7,44

Talva 4. Nøgdir av nitrati og silikati í Sundalagnum suður,
Skálafirði og Kaldbaksfirði 25. august 2009.

Fjørður	Støð	Dýpi (m)	Nitrat (µM)	Silikat (µM)
Sundalagið suður	SU 05	70		5,3
	-	50	7,3	7,3
	-	30	6,7	7,2
	-	20	5,9	6,3
	-	10	1,9	<0,5
	-	5	<0,5	3,3
	-	1	<0,5	<0,5
	SU 15	30	6,6	10,1
-	5	<0,5	<0,5	
-	1	<0,5	6,9	
Skálafjørður	SK 05	65	25,6	44,1
	-	60	19,7	43,4
	-	50	19,8	36,5
	-	40	20,0	23,9
	-	30	8,5	11,8
	-	20	1,3	2,5
	-	10	<0,5	1,2

	SK 09	65	19,5	47,5
	-	60	19,8	47,9
	-	50		45,7
	-	30	7,7	9,0
	-	20	9,5	13,3
	-	10	<0,5	2,2
Kaldbaksfjörður	KA 01	40	4,6	4,3
	-	30	4,3	3,7
	-	20	3,6	2,2
	-	5	<0,5	<0,5
	-	1	<0,5	<0,5
	KA 03	30	5,7	7,5
	-	20	3,2	3,8
	-	10	1,9	2,3
	-	5	0,6	0,8
	-	1	0,5	1,4
	KA 07	50	5,0	47,2
	-	40	6,3	10,7
	-	30	6,0	8,2
	-	20	4,3	3,1
	-	10	1,5	<0,5
	-	5	<0,5	0,8
	KA 09	50	5,8	18,3
	-	40	6,2	23,3
	-	20	4,0	25
	-	10	1,0	1,5
	-	5	<0,5	1,3
	-	1	<0,5	1,2
	KA 12	40	5,7	9,7
	-	20	2,5	4,6
	-	10	<0,5	0,6
	-	1	<0,5	<0,5
	KA 13	40	5,6	8,4
	-	30	4,7	5,4
	-	20	2,2	2,1
	-	10	1,1	2,2
	-	5	<0,5	<0,5
	-	1	<0,5	1,6

Talva 5. pH og redox potentiali 1 cm niðri í sedimentinum í
Sundalagnum suður, Skálafirði og Kaldbakfirði 25. august 2009.

Mátung	KA01	KA09	SU05	SU14	SK05	SK07	SK09
pH	7,82	7,76		7,70	7,45	7,75	7,48
Redox (mV)	19	-41	-121	48	-102	-9	-121