



Botndýr í Þerneyjarsundi

Guðmundur Víðir Helgason
Halldór Pálmar Halldórsson
Hermann Dreki Guls
Þorleifur Eiríksson

Unnið fyrir Björgun ehf.

RORUM og Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Suðurnesjum
ISSN 2547-6696
ISBN 978-9935-9372-5-4

RORUM 2019 01

Lykilsíða

Skýrsla: RORUM 2019 01	Dags.: 14.05.2019	Dreifing: Lokuð tímabundið	Fjöldi síðna: 16		
ISSN 2547-6696		ISBN 978-9935-9372-5-4			
Heiti skýrslu: Botndýr í Þerneyjarsundi					
Höfundar: Guðmundur Víðir Helgason, RORUM Halldór Pálmar Halldórsson, Rannsóknasetur HÍ á Suðurnesjum Hermann Dreki Guls, Rannsóknasetur HÍ á Suðurnesjum Þorleifur Eiríksson, RORUM		Verkefnisstjóri: Hrafnhildur Brynjólfsdóttir, Alta			
Framkvæmd: RORUM ehf. og Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Suðurnesjum.					
Unnið fyrir: Björgun ehf.					
Útdráttur: <p>Vegna fyrirhugaðrar landfyllingar og hafnagerðar í Þerneyjarsundi var ákveðið að kanna botndýralíf á framkvæmdasvæðinu. Botndýrasamfélög í Þerneyjarsundi eru tegundaauðug en þéttleiki er frekar lítill. Ekki fundust sjaldgæfar tegundir á svæðinu og ekki er líklegt að svæðið sé á einhvern hátt sérstakt hvorki fyrir Faxaflóa eða landið allt.</p>					
Lykilorð: Botndýrafána, Botndýrasamfélög.					

Efnisyfirlit

Lykilsíða	2
Efnisyfirlit	3
Útdráttur	4
Inngangur	4
Aðferðir	5
Niðurstöður	6
Umræður	11
Þakkir	11
Heimildir	11

Útdráttur

Vegna fyrirhugaðrar landfyllingar og hafnagerðar í Þerneyjarsundi var ákveðið að kanna botndýralíf á framkvæmdasvæðinu. Botndýrasamfélög í Þerneyjarsundi eru tegundaauðug en þéttleiki er frekar lítil. Ekki fundust sjaldgæfar tegundir á svæðinu og ekki er líklegt að svæðið sé á einhvern hátt sérstakt hvorki fyrir Faxaflóa eða landið allt.

Inngangur

Björgun hyggst flytja starfsemi sína á Álfssnes og þar er fyrirhugað að gera uppfyllingu vegna bryggju og dýpka siglingaleið að henni (mynd 1). Því var ráðist í rannsóknir á botndýralífi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.



Mynd 1. Rannsóknasvæðið og nágrenni.

Botndýr hafa áður verið rannsokuð á svæðinu (Guðmundur Víðir Helgason og Jörundur Svavarsson 1991) og á nærliggjandi svæðum í Hvalfirði (Arnbór Garðarsson og Kristín Aðalsteinsdóttir 1977), í Eiðsvík og Viðeyjarsundi (Guðmundur Víðir Helgason og Arnbór Garðarsson 1986) og á fleiri svæðum í nágrenni Reykjavíkur (Jörundur Svavarsson 1999; 2004; 2007; 2015).

Aðferðir

Tekin voru botnsýni á fjórum stöðvum. Stöðvarnar voru staðsettar þannig að tvær stöðvar (OS1 og OS4) voru á fyrirhuguðu á fyllingassvæði og tvær stöðvar (OS2 og OS3) á svæðinu þar sem dýpka á vegna siglingarennu (mynd 2, tafla 1).

Sýnataka fór fram 23. mars 2019 í Þerneyjarsundi. Halldór Pálmar Halldórsson og Hermann Dreki Guls hjá Rannsóknasetri Háskóla Íslands sáu um sýnatöku og notuðu við það Sæmund fróða RE 32, bát Háskóla Íslands.



Mynd 2. Botngreipastöðvar OS1 – OS4 í Þerneyjarsundi eru sýndar með grænum hringjum.

Á hverri stöð (tafla 1, mynd 2) voru tekin þrjú sýni til að rannsaka lífríki á botni og eitt sýni til að skoða kornastærð.

Tafla 1. Hnattstaða og dýpi á sýnatökustöðvum.

Stöð	WGS84 hnit	Dýpi skv. Dýptarmæli báts
OS1	64°11.045'	21°45.968' 4 - 5 m
OS2	64°11.029'	21°46.240' 5 - 6,5 m
OS3	64°10.941'	21°46.207' 6 - 7 m
OS4	64°10.966'	21°46.059' 5,5 - 6 m

Sýni voru tekin með Shipek botngreip sem tekur sýni af 0.041 m^2 yfirborði botnsins. Athuguð var gerð setsins og hún skráð.

Sýnin voru sigtuð með 0,5 mm sigti. Sýnin voru síðan sett í plastfötur og fest með 5 -10 % formalíni. Bóraxi var bætt út í til að hindra að kalk skeldýra leystist upp. Sýnin voru síðar skoluð með vatni og sett í 80% etanol í rannsóknastofu. Dýr voru síðan tínd úr sýnunum og greind til tegunda eða hópa og talin. Práðormar (Nematoda) voru tíndir úr og taldir en eru ekki hafðir með í útreikningum enda ekki hluti af stórfánu (macrofauna), en eru í viðaukum 1 -4. Sýnin eru varðveisitt í 80% etanolí og geymd verði ástæða til að skoða þau nánar síðar.

Kornstærðarsýni voru ekki meðhöndlud. Kornastærðarmælingar voru gerðar í Þekkingasetri Suðurnesja.

Niðurstöður

Botngerð á stöðvum (tafla 2) var mjög fjölbreytt (mósaík), og blandað set á öllum stöðvum þar sem var set ýmist gróft, sendið, með möl og smásteinum eða fínna seti.

Tafla 2. Setgerð á rannsóknasvæðinu.

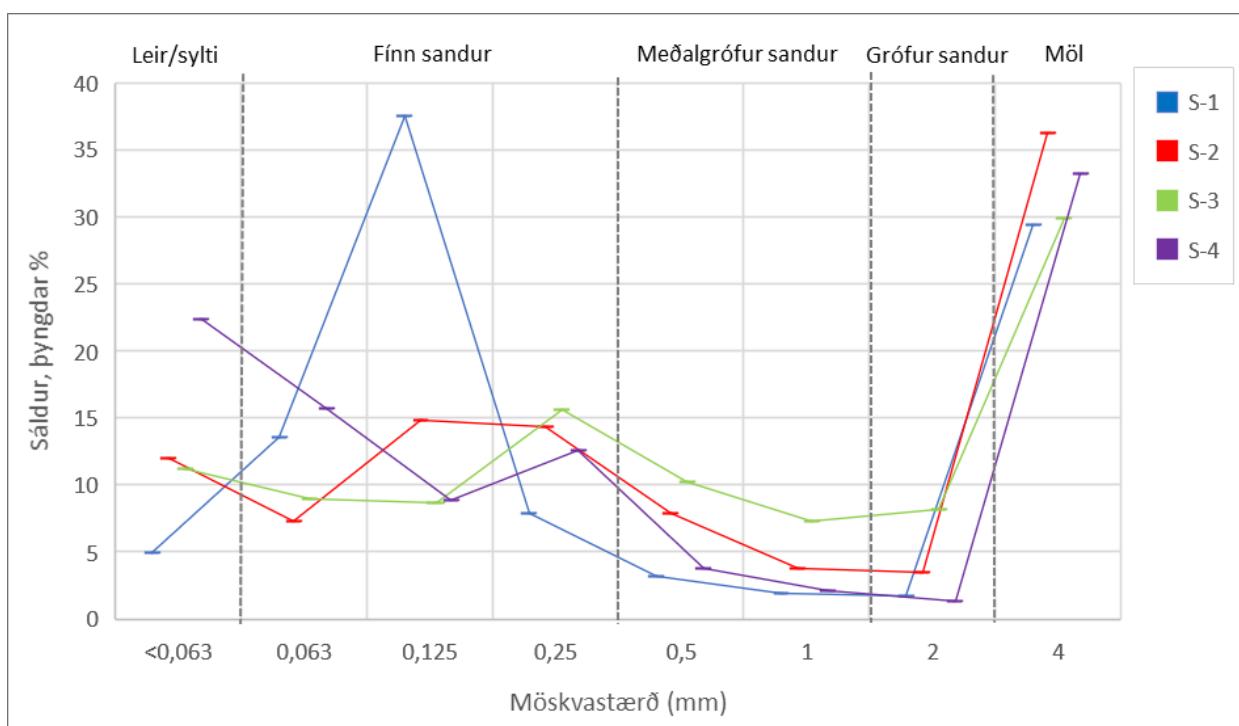
Stöð	Lýsing á botnsýni	Dýpi
OS-1	Blandað set, sandur, möl og skeljabrot	4 - 5 m
OS-2	Blandað set, sandur, möl og skeljabrot	5 – 6,5 m
OS-3	Blandað set, sandur, möl og skeljabrot. Virðist ívið fínna set en á stöðvum os1 og os2	6 - 7 m
OS-4	Blandað set, sandur, möl og skeljabrot. Virðist ívið fínna set en á stöðvum os1 og os2	5,5 - 6 m

Niðurstöður kornastærðargreiningar er í töflu 3 og á mynd 3 og kemur þar fram að um 30 % agna er stærri en 4 mm, en leir er frá 3-22,4%.

Tafla 3. Niðurstöður kornastærðarmælinga

Sýni (stöð)	OS-1	OS-2	OS-3	OS-4
Sigtunar dagsetning	27.3-1.4.2019	27.3-1.4.2019	27.3-1.4.2019	27.3-1.4.2019
Blautþyngd (g)	332	332.2	331.7	330.5
Sigti mm	OS1	OS2	OS3	OS4
4	74.37	83.03	74.7	70.01
2	4.35	8.02	20.57	2.73
1	4.77	8.73	18.26	4.48
0.5	8.15	18.14	25.54	8.03
0.25	19.85	32.71	39.09	26.45
0.125	95.05	33.96	21.68	18.65
0,063	34.25	16.73	22.44	33.12

<0,063	12.54	27.5	28.08	47.08
Heildarþyngd (g) (þurrvigt)	253.33	228.82	250.36	210.55
Hlutfall mismunandi kornastærða				
Sigtí (mm)	OS-1	OS-2	OS-3	OS-4
4	29.4	36.3	29.8	33.3
2	1.7	3.5	8.2	1.3
1	1.9	3.8	7.3	2.1
0.5	3.2	7.9	10.2	3.8
0.25	7.8	14.3	15.6	12.6
0.125	37.5	14.8	8.7	8.9
0,063	13.5	7.3	9.0	15.7
<0,063	5.0	12.0	11.2	22.4
	100.0	100.0	100.0	100.0



Mynd 3. Niðurstöður kornastærðarmælinga. Stöðvar eru merktar með litum (S-1 til S-4 = OS-1 til OS-4).

Niðurstöður tegundagreiningar er í töflu 4 og Viðauka 1 -4. Alls fundust 78 tegundir og hópar rannsóknasvæðinu. Flestar voru tegundirnar 52 á stöð OS-2 en fæstar 32 á stöð OS-4.

Flokkunareiningar sem gætu líklega verið tegund sem þegar hefur verið greind t.d. ungvíði eru ekki talin með þegar talað er um fjölda tegunda. Benda má á að flokkunareiningar eins og ánar (Oligochaeta) eru örugglega fleiri en ein tegund.

Tegundir burstaorma (Polychaeta) voru 38, tegundir lindýra (Mollusca) 21 og tegundir liðfætla (Arthropoda) 11. Fjórar tegundir skrápdýra (Echinodermata) og tvær tegundir ána (Oligochaeta) fundust. Aðrir hópar voru: ranaormar (Nemertea), sæbelgir (Sipunculidae) og maðkamóðir (*Priapulus caudatus*).

Engin tegund á svæðinu var ráðandi, þ.e. engin tegund var áberandi algengust. Roðamaðkur (*Scoloplos armiger*) var algengur á öllum stöðvum með 15,3 einstaklinga á OS2-OS4 en 7 einstaklinga á stöð OS1 og að meðaltali 12,92. Aðeins 15 tegundir fundust á öllum stöðvum. Algengasta lindýrið og næst algengasta tegundin á rannsóknasvæðinu var bárusnotra (*Onoba striata*) 2 til 8,67 einst. á stöð, að meðaltali 5,1 einst. og algengasta krabbaðýrið var marflóin *Corophium bonelli* með 0,67 til 5,33 einst. á stöð, að meðaltali 1,8 einst. en tegundin fannst ekki á stöð OS4.

Tafla 4. Tegundir og hópar eftir stöðvum og meðalfjöldi einstaklinga og fjöldi á fermetra.

Sýni	OS-1	OS-2	OS-3	OS-4	Meðaltal	Fjöldi/m ²
Flokkun						
Nemertina	0,67				0,17	4,07
Sipunculidae		0,67			0,17	4,07
Priapulus caudatus	0,33				0,08	2,03
Bivalvia						
Mytilidae juv	1,33	3,33	3,33		2,00	48,78
Crenella decussata	0,67	1,33	4,67	2,00	2,17	52,85
Hiatella arctica			1,67		0,42	10,16
Thyasira flexuosa	0,67	0,67	1,33		0,67	16,26
Abra nitida			0,67		0,17	4,07
Macoma calcarea	2,00	0,67	3,33	0,33	1,58	38,62
Mya sp	2,67	4,67	1,33	2,67	2,83	69,11
Astarte sp	0,33		0,33		0,17	4,07
Arctica islandica		0,33			0,08	2,03
Gastropoda						
Lacuna vincta	0,67	3,33			1,00	24,39
Lacuna pallidula	1,33	2,00	1,33		1,17	28,46
Odostomia sp	1,33	4,67	4,00	0,67	2,67	65,04
Onoba aculeus				0,67	0,17	4,07
Onoba striata	4,00	6,00	8,67	2,00	5,17	126,02
Buccinum undatum				0,33	0,08	2,03
Acmaea testudinalis			0,67	1,33	0,50	12,20
Acmaea virginea		0,67		0,67	0,33	8,13
Nudibranchia		0,67			0,17	4,07
Polyplacophora						
Tonicella rubra	2,33	0,33	0,67		0,83	20,33
Tonicella marmorea			0,67		0,17	4,07

<i>Ischhiochiton albus</i>	1,67	0,67	1,67	1,00	24,39
Clitellata					
<i>Oligochaeta</i>			0,67	0,17	4,07
<i>Tubificoides kozloffi</i>			0,67	0,17	4,07
Polychaeta					
<i>Ampharete acutifrons</i>			0,33	0,08	2,03
<i>Melinna elisabethae</i>	0,33	0,33	0,33	0,25	6,10
<i>Laphania boecki</i>			0,33	0,08	2,03
<i>Polymnia nesidensis</i>	0,67			0,17	4,07
<i>Polyicirrus sp</i>	1,33			0,33	8,13
<i>Eupolymnia nesidensis</i>	1,33	0,67	0,33	0,58	14,23
<i>Pectinara granulata</i>	0,33	1,67	2,33	0,67	30,49
<i>Cirratulus cirratus</i>		2,00	0,67	0,67	16,26
<i>Chaetozone setosa</i>	3,00	3,67	1,67	2,00	63,01
<i>Laonome kroyeri</i>		1,00	0,67	0,42	10,16
<i>Euchone sp</i>	1,33			0,33	8,13
<i>Galathowenia oculata</i>	0,33	0,67	1,00	0,50	12,20
<i>Aapistobranchus tullbergi</i>	1,33	0,33	0,67	0,58	14,23
<i>Capitella capitata</i>		0,67		0,17	4,07
<i>Notomastus latericeus</i>	0,33			0,08	2,03
<i>Mediomastus fragilis</i>	1,33	5,33	2,67	2,67	73,17
<i>Aricidea suecica</i>	2,33		0,33	1,67	26,42
<i>Levinsenia gracilis</i>	0,67	0,67	0,67	0,50	12,20
<i>Scoloplos arminger</i>	7,00	15,33	15,33	14,00	315,04
<i>Cossura pygodactylata</i>	0,67			0,17	4,07
<i>Scalibregma inflatum</i>		0,67	1,00	0,42	10,16
<i>Maldanidae sp juv</i>	0,67			0,17	4,07
<i>Praxilella praternissa</i>	1,67	1,00	0,67	0,83	20,33
<i>Polydora sp</i>			3,33	0,83	20,33
<i>Spio sp</i>	0,33	2,33	1,33	1,00	24,39
<i>Pygospio elegans</i>	0,67		0,67	0,33	8,13
<i>Eteone longa</i>	1,67	4,67	3,00	2,67	73,17
<i>Eulalia sanguinea</i>	0,33		0,67	0,25	6,10

Phyllodoce maculata	0,67			0,17	4,07
Phyllodoce cf groenlandica	0,33			0,08	2,03
Glycera capitata	0,33	0,33		0,17	4,07
Harmothoe imbricata		5,67	2,67	0,67	2,25
Pholoe sp	0,33	0,67	1,00	1,00	0,75
Syllis cornuta		1,00			0,25
Sphaerosyllis erinaceus		0,67			0,17
Nephtys sp	0,67	1,00	2,33	1,00	1,25
Lumbrineris sp				0,33	0,08
Amphipoda					
Caprella septentrionalis		0,33	1,33		0,42
Corophium bonelli	0,67	5,33	1,33		1,83
Dexamine thea		3,33	0,67		1,00
Amphithoe rubricata		0,67	1,33		0,50
Monoculodes sp	0,67			0,17	4,07
Isopoda					
Munna sp		0,67	0,67		0,33
Decapoda					
Eualus pusiulus		0,33		0,67	0,25
Pagurus pubecens	0,33	3,67	2,33	1,67	2,00
Carcinus maenas			0,33		0,08
Cancer irroratus				0,33	0,08
Hyas arenarius		0,33			0,08
Ophioruidea					
Ophiura sp	2,67	2,67	2,33	2,00	2,42
Ophiotrix fragilis		1,00			0,25
Asteroidea					
Asterias rubens		0,67			0,17
Holothuroidea					
Psolus sp		0,33			0,08
Fjöldi tegunda eða hópa	38	52	43	32	78
Fjöldi einstaklinga	49,67	103,67	82,67	50,00	71,50
					1743,89

Þéttleiki var á bilinu 1220 – 2667 einst./m², mestur á stöð OS2 en lægstur á stöð OS4 (tafla 5).

Tafla 5. Fjöldi einstaklinga á fermetra.

Stöð	Sýni 1	Sýni 2	Sýni 3	Meðaltal
OS1	1415	1878	732	1341
OS2	3805	2537	1658	2667
OS3	2390	2610	1049	2016
OS4	1390	1268	1000	1220

Umræður

Tegundafjöldinn sem fannst á svæðinu er mjög mikill en þéttleiki er mjög lítill.

Rannsóknasvæðið er á mjög litlu dýpi (4-7 m) og er rétt fyrir neðan fjöru. Botngerðin virðist vera mjög breytileg á hverri stöð þ.e. ýmist harður botn, sendinn, með möl og smásteinum eða fínna seti. Þess vegna má finna í sama sýni bæði ekta leðju lífverur eins og burstaormana *Praxillella reniformis* og roðamaðk (*Scoloplos armiger*) og tegundir eins og lindýrin: ljósnochitva (*Ischnochiton albus*) og olnbogaskel (*Acmaea testudinalis*) sem er einungis að finna á hörðum botni rétt fyrir neðan fjöru og í klettafjörum. Það virðast því vera mjög fjölbreytileg búsvæði á hverri stöð og kemur því ekki á óvart að tegundafjöldi sé mikill á svæðinu.

Þéttleikin er mun minni en áður hefur fundist á svæðinu og á öðrum svæðum í Faxaflóa (Guðmundur Víðir Helgason og Arnþór Garðarsson 1986; Guðmundur Víðir Helgason og Jörundur Svavarsson 1991). Líkleg skýring á þessu er lítið dýpi og þar af leiðandi er svæðið frekar óstöðugt vegna öldugangs. Ekki hafa verið gerðar botndýrarannsóknir á sambærilegu svæði annarstaðar við landið en líklegt að slíkar aðstæður séu mjög víða.

Allar tegundir sem fundust í á rannsóknasvæðinu eru algengar á grunnsævi við Ísland. Engin sjaldgæf tegund fannst á rannsóknasvæðinu og engin tegund sem hefur sérstakt verndargildi.

Pakkir

Valdís Halldórsdóttir og Þorgerður Þorleifsdóttir unnu við úrvinnslu botndýrasýna.

Heimildir

- Arnþór Garðarsson og Kristín Aðalsteinsdóttir. 1977. Rannsóknir í Skerjafirð I. Botndýralíf. Líffræðistofnun háskólans. Fjöldit nr. 9.
- Guðmundur Víðir Helgason og Arnþór Garðarsson. 1986. Könnun á botndýralífi í Viðeyjarsundi og Eiðsvík. Líffræðistofnun háskólans.
- Guðmundur Víðir Helgason og Jörundur Svavarsson. 1991. Líffræðistofnun háskólans. Fjöldit nr. 30.
- Jörundur Svavarsson. 1999. Botndýralíf við mynni Leiruvogs. Líffræðistofnun Háskólans, fjöldit nr. 52.
- Jörundur Svavarsson. 2004. Lífríki á botni neðansjávar út af Gufunesi. Líffræðistofnun Háskólans, fjöldit nr. 70.
- Jörundur Svavarsson. 2007. Botndýralíf í innsta hluta Kollafjarðar. Líffræðistofnun Háskólans, fjöldit nr. 76.
- Jörundur Svavarsson. 2015. Botndýralíf í innsta hluta Elliðavogs norðan Ártúnshöfða á fyrirhugaðri landfyllingu. Líf- og umhverfisvísendastofnun Háskóla Íslands. 25 bls.

Viðauki 1. Fjöldi einstaklinga á stöð OS-1 eftir tegundum og sýnum. Nematoda (litað gult) eru ekki taldir með í útreikningum.

Sýni	Os-1a	Os-1b	Os-1c	Os-1
	Fjöldi	Fjöldi	Fjöldi	Meðaltal
Nematoda	4	12		5,33
Mytilidae juv	4			1,33
Crenella decussata		2		0,67
Macoma calcarea	4		2	2,00
Mya sp	2	2	4	2,67
Astarte sp		1		0,33
Lacuna vincta	2			0,67
Lacuna pallidula	2		2	1,33
Odostomia sp	4			1,33
Onoba striata	2	8	2	4,00
Ischhiochiton albus	2	2	1	1,67
Polymnia nesidensis	2			0,67
Poyicirrus sp	2	2		1,33
Eupolymnia nesidensis		2	2	1,33
Pectinara granulata		1		0,33
Chaetozone setosa	1	7	1	3,00
Euchone sp		4		1,33
Galathowenia oculata		1		0,33
Aristobranchus tullbergi		4		1,33
Notomastus latericeus			1	0,33
Mediomastus fragilis	2	2		1,33
Aricidea suecica	4	3		2,33
Levinsenia gracilis		2		0,67
Scoloplos arminger	8	6	7	7,00
Cossura pygodactylata		2		0,67
Maldanidae sp juv		2		0,67
Praxilella praternissa		3	2	1,67
Spio sp	1			0,33
Pygospio elegans			2	0,67
Eteone longa	4	1		1,67
Eulalia sanguinea	1			0,33
Glycera capitata		1		0,33
Pholoe sp		1		0,33
Nephtys sp	1	1		0,67
Corophium bonelli			2	0,67
Amphithoe rubricata	2			0,67
Monoculodes sp	2			0,67
Pagurus pubescens		1		0,33
Ophiura sp	2	4	2	2,67

Fjöldi tegunda eða hópa	21	25	13	38
Fjöldi einstaklinga	54	65	30	49,67

Viðauki 2. Fjöldi einstaklinga á stöð OS-2 eftir tegundum og sýnum. Nematoda (litað gult) eru ekki taldir með í útreikningum.

Sýni	OS-2A	OS-2B	OS-2C	OS-2
	Fjöldi	Fjöldi	Fjöldi	Meðaltal
Nematoda	2	8	8	6,00
Nemertina	2			0,67
Priapulus caudatus			1	0,33
Mytilidae juv	6	4		3,33
Crenella decusata		4		1,33
Thyasira flexuosa		2		0,67
Macoma calcarea	2			0,67
Mya sp	10	4		4,67
Arctica islandica		1		0,33
Lacuna vincta	4	4	2	3,33
Lacuna pallidula	6			2,00
Odostomia sp	2	10	2	4,67
Onoba striata	12	2	4	6,00
Acmaea virginea	2			0,67
Nudibranchia	2			0,67
Tonicella rubra	2	5		2,33
Ischhiochiton albus	2			0,67
Melinna elisabethae			1	0,33
Eupolymnia nesidensis		2		0,67
Pectinara granulata	5			1,67
Cirratulus cirratus	6			2,00
Chaetozone setosa	2	3	6	3,67
Laonome kroyeri			3	1,00
Galathowenia oculata	2			0,67
Apistobranchus tullbergi			1	0,33
Capitella capitata	2			0,67
Mediomastus fragilis		4	12	5,33
Levinsenia gracilis		2		0,67
Scoloplos arminger	14	21	11	15,33
Scalibregma inflatum			2	0,67
Praxilella praternissa		2	1	1,00
Spio sp	2	5		2,33
Eteone longa	4	2	8	4,67
Phyllodoce maculata		2		0,67
Phyllodoce cf groenlandica			1	0,33
Glycera capitata			1	0,33

Harmothoe imbricata	10	5	2	5,67
Pholoe sp		2		0,67
Syllis cornuta	3			1,00
Sphaerosyllis erinaceus	2			0,67
Nepthys sp	1		2	1,00
Caprella septentrionalis	1			0,33
Corophium bonelli	14	2		5,33
Dexamine thea	8	2		3,33
Amphithoe rubricata	4			1,33
Munna sp	2			0,67
Eualus pusiolus	1			0,33
Pagurus pubecens	8	3		3,67
Hyas arenarius	1			0,33
Ophiura sp	6	2		2,67
Ophiotrix fragilis	2	1		1,00
Asterias rubens	2			0,67
Psolus sp	1			0,33
Fjöldi tegunda eða hópa	36	25	17	52
Fjöldi einstaklinga	155	96	60	103,67

Viðauki 3. Fjöldi einstaklinga á stöð OS-3 eftir tegundum og sýnum. Nematoda (litað gult) eru ekki taldir með í útreikningum.

Sýni	OS-3A	OS-3B	OS-3C	OS-3
	Fjöldi	Fjöldi	Fjöldi	Meðaltal
Nematoda	2	6	4	4,00
Nemertina	0	0	0	0,00
Sipunculidae			2	0,67
Priapulus caudatus	0	0	0	0,00
Mytilidae juv	4	6		3,33
Crenella decussata	4	8	2	4,67
Hiatella arctica	5			1,67
Thyasira flexuosa	1		1	0,67
Abra nitida		2		0,67
Macoma calcarea	3	6	1	3,33
Mya sp		2	2	1,33
Astarte sp			1	0,33
Lacuna pallidula	2	2		1,33
Odostomia sp	2	10	0	4,00
Onoba striata	22	4		8,67
Acmaea testudinalis		2		0,67
Tonicella rubra	1			0,33

<i>Tonicella marmorea</i>		2	0,67
<i>Ischhiochiton albus</i>	3	2	1,67
Oligochaeta		2	0,67
<i>Tubificoides kozloffi</i>		2	0,67
<i>Melinna elisabethae</i>		1	0,33
<i>Pectinara granulata</i>	2	5	2,33
<i>Cirratulus cirratus</i>	2		0,67
<i>Chaetozone setosa</i>		4	1,67
<i>Laonome kroyeri</i>		2	0,67
<i>Galathowenia oculata</i>		1	2
<i>Mediomastus fragilis</i>	4	2	2,67
<i>Aricidea suecica</i>			1
<i>Levinsenia gracilis</i>			0,33
<i>Scoloplos arminger</i>	12	19	15
<i>Scalibregma inflatum</i>	2	1	1,00
<i>Spio sp</i>	2	2	1,33
<i>Pygospio elegans</i>			2
<i>Eteone longa</i>	3	4	2
<i>Eulalia sanguinea</i>	2		0,67
<i>Harmothoe imbricata</i>	4	3	1
<i>Pholoe sp</i>	2		1,00
<i>Nephtys sp</i>	1	4	2
<i>Caprella septentrionalis</i>	4		2,33
<i>Corophium bonelli</i>	4		1,33
<i>Dexamine thea</i>		2	0,67
<i>Munna sp</i>	2	0	0
<i>Pagurus pubescens</i>	3	3	1
<i>Carcinus maenas</i>	1		0,33
<i>Ophiura sp</i>	1	6	2,33
Fjöldi tegunda eða hópa	27	27	19
Fjöldi einstaklinga	98	113	47
			86,67

Viðauki 4. Fjöldi einstaklinga á stöð OS-4 eftir tegundum og sýnum. Nematoda (litað gult) eru ekki taldir með í útreikningum.

Sýni	Os-4a	Os-4b	Os-4c	Os-4
	Fjöldi	Fjöldi	Fjöldi	Meðaltal
Nematoda	10		4	4,67
<i>Crenella decussata</i>	4	2		2,00
<i>Thyasira flexuosa</i>		2	2	1,33
<i>Macoma calcarea</i>			1	0,33

<i>Mya</i> sp	4	4	2,67	
<i>Odostomia</i> sp	2		0,67	
<i>Onoba aculeus</i>		2	0,67	
<i>Onoba striata</i>	2	4	2,00	
<i>Buccinum undatum</i>		1	0,33	
<i>Acmaea testudinalis</i>	2	2	1,33	
<i>Acmaea virginea</i>			2	0,67
<i>Tonicella rubra</i>		2	0,67	
<i>Ampharete acutifrons</i>			1	0,33
<i>Melinna elisabethae</i>			1	0,33
<i>Laphania boeckii</i>	1		0,33	
<i>Eupolymnia nesidensis</i>	1		0,33	
<i>Pectinara granulata</i>		2	0,67	
<i>Chaetozone setosa</i>	3	3	2,00	
<i>Apistobranchus tullbergi</i>		2	0,67	
<i>Mediomastus fragilis</i>	6	2	2,67	
<i>Aricidea suecica</i>	3	2	1,67	
<i>Scoloplos arminger</i>	19	15	8	14,00
<i>Praxilella praternissa</i>		2	0,67	
<i>Polydora</i> sp	3	3	4	3,33
<i>Eteone longa</i>	2	3	3	2,67
<i>Harmothoe imbricata</i>	2		0,67	
<i>Pholoe</i> sp	1		2	1,00
<i>Nephtys</i> sp	1	1	1	1,00
<i>Lumbrineris</i> sp		1	0,33	
<i>Eualus pusiolus</i>		2	0,67	
<i>Pagurus pubescens</i>		2	3	1,67
<i>Cancer irroratus</i>	1		0,33	
<i>Ophiura</i> sp		4	2	2,00
 Fjöldi tegunda eða hópa	17	19	15	32
 Fjöldi einstaklinga	57	52	41	50