

Minnisblað

Dagsetning: 09.10.2024
Viðtakandi: Náttúrufræðistofnun – NÁTT
Sendandi: Náttúrustofa Suðvesturlands – NSV

Efni: Vöktun náttúruverndarsvæða 2024 – Fjöruúttekt við Hafnir

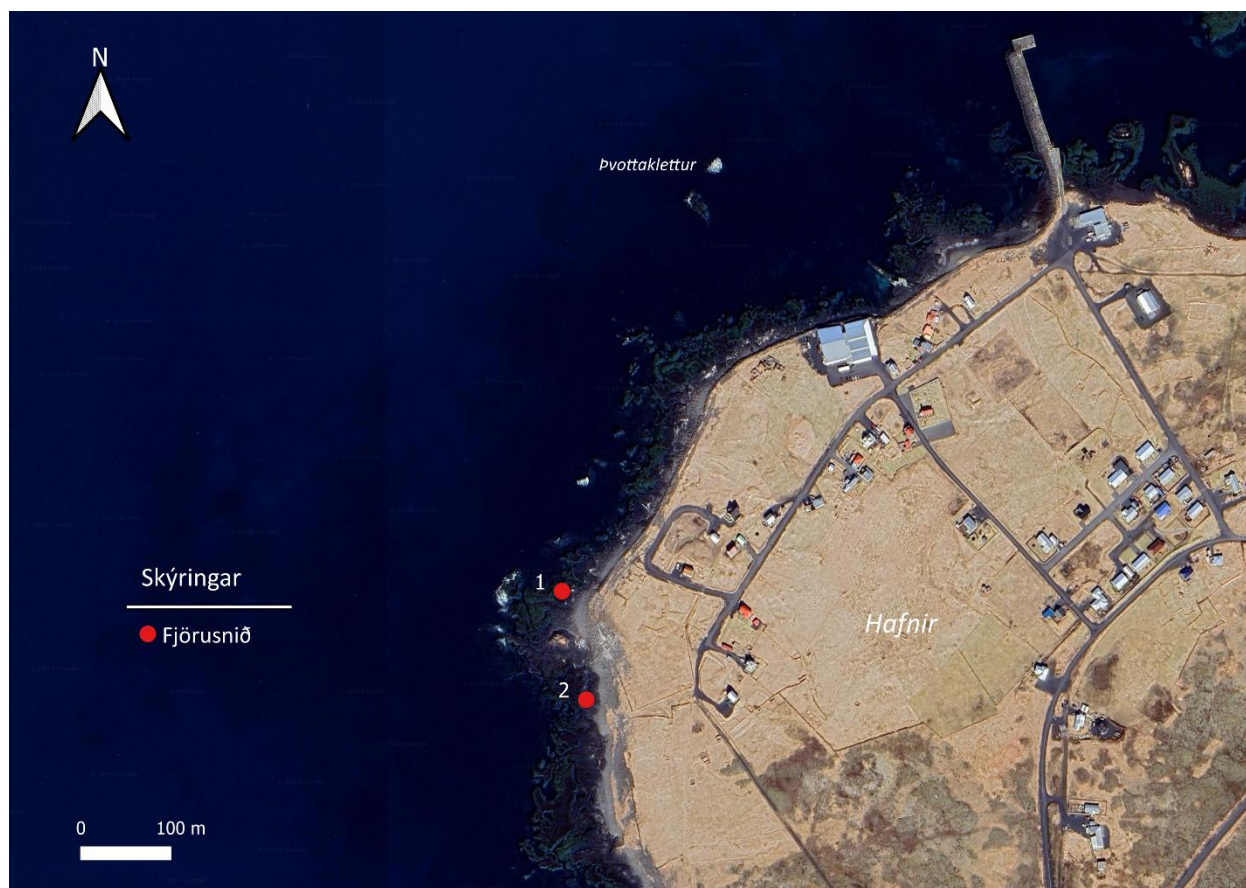
Úttekt var unnin á 'klóþangsfjöru' við Hafnir sumarið 2024. Klóþangsfjörur eru skilgreindar sem þangfjörur þar sem klóþang er ríkjandi, með yfir 30% þekju.¹ Þetta er ein útbreiddasta fjöruvistgerðin hér á landi og jafnframt sú tegundaauðugasta því klóþangið veitir mörgum öðrum lífverum búsvæði og skjól.^{2,3} Sniðmælingar voru framkvæmdar með það að markmiði að kanna þekju og tegundasamsetningu þörunga og fjörudýra á svæðinu.

Framkvæmd

Fjara við Hafnir var heimsótt þann 24. júlí 2024 af starfsfólki Náttúrustofu Suðvesturlands (JM, SVF) (1. mynd). Sýnataka fór fram á fjöru og voru lögð út snið sem gengu þvert á fjöruna, milli efri marka hennar og neðri (2. mynd). Samtals voru lögð út tvö snið og á hvoru um sig voru fjórar stöðvar, koma staðsetningar sniðstöðva fram í Töflu 1. Efsta stöð á hverju sniði var staðsett á svæði þar sem klettadoppa (*Littorina saxatilis*) var ríkjandi lífvera eða á mörkum fjörusvertu (*Hydropunctaria maura*) og dvergþangs (*Pelvetia canaliculata*), eftir því sem við átti. Efsta stöð á hverju sniði var auðkennd A, sú næsta B o.s.frv. Lagður var niður 1 x 1 metra rammi á hverri stöð á sniði. Ramminn samanstendur af 100 reitum (10 x 10 cm). Öllu var lýst sem féll innan rammans svo sem undirlagi, þekju þörunga og fjölda smádýra yfir 3 mm. Við hlið hvers 1 x 1 metra ramma var settur 20 x 20 cm rammi. Allt var fjarlægt innan úr minni rammanum niður á um 10 cm dýpi ef um mjúkt undirlag (setfjöru) var að ræða. Ef stöðin var í grýttri fjöru voru þörungar skornir eins og þeir liggja í fjörunni innan rammans þrátt fyrir að staðsetning fótfestu þörungsins hafi verið utan rammans. Allt sem var fast við undirlag innan rammans var fjarlægt, sett í poka og látið fylgja sýni. Öll frekari úrvinnsla sýna fór svo fram á rannsóknarstofu. Þar voru dýr skoluð af þörungum í vatni, þörungar fjarlægðir og greindir í helstu tegundir, vigtaðir og að endingu settir á pappírspurrku til þerris í 2 sólarhringa við herbergishita og þá vigtaðir aftur. Skolvatnið af þörungum var sigtað í 500 µm sigti og öll dýr sem eftir sátu í sigtinu voru færð í sýnaglas og varðveitt í 70% ethanóli. Við frekari úrvinnslu voru sýnin skoðuð undir víðsjá og greind til tegunda eftir því sem unnt var og fjöldi einstaklinga talinn.



1. mynd. Úttekt á lífríki fjörusniða við Hafnir þann 24. júlí 2024. Mynd: SVF.



2. mynd. Rannsóknasvæðið við Hafnir. Rauðir punktar sýna efstu stöðvar fjörusniða 1 og 2. Kort: SVF.

Tafla 1. Staðsetning fjörusniða við Hafnir árið 2024.

Snið	Stöð	Decimal degrees	
		N	W
1	A	63,91131699	-22,69514571
1	B	63,93273007	-22,69527211
1	C	63,93279277	-22,69561836
1	D	63,93292168	-22,69596672
2	A	63,9315157	-22,69471848
2	B	63,93155116	-22,6957684
2	C	63,93156205	-22,69617107
2	D	63,93145208	-22,69655613

Frumniðurstöður

Niðurstöður fjöruúttektar fyrir bæði þörungum og dýr í þangfjörum við Hafnir árið 2024 má sjá í töflum 2, 3, 4 og 5 hér að neðan.

Tafla 2. Þekja þörungum (%) á fjörusniðum við Hafnir árið 2024. Byggt á 1 x 1 m römmum.

Tegund	Snið							
	S1				S2			
	A	B	C	D	A	B	C	D
<i>Ahnfeltia plicata</i> (Hudson) E.M.Fries, 1836			15	30			75	10
<i>Alaria esculenta</i> (Linnaeus) Greville, 1830				5				25
<i>Ascophyllum nodosum</i> (Linnaeus) Le Jolis, 1863		95	40			80	40	10
<i>Chondrus crispus</i> Stackhouse, 1797								10
<i>Cladophora</i> sp.		75		<5		75	60	<5
<i>Corallina officinalis</i> Linnaeus, 1758								45
Corallinaceae (crust)		95	70	90			30	80
<i>Delesseria sanguinea</i> (Hudson) J.V.Lamouroux, 1813			5					
<i>Erythrodermis traillii</i> (Holmes ex Batters) Guiry & Garbary, 1990		15	<5	<5			<10	
<i>Fucus distichus</i> Linnaeus, 1767							10	
<i>Fucus serratus</i> Linnaeus, 1753			60	5		<5	80	30
<i>Fucus spiralis</i> Linnaeus, 1753	15				45			
<i>Fucus vesiculosus</i> Linnaeus, 1753		30						
<i>Hildenbrandia rubra</i> (Sommerfelt) Meneghini, 1841					<5%			
<i>Laminaria digitata</i> (Hudson) J.V.Lamouroux, 1813			<5	95				65
<i>Mastocarpus stellatus</i> (Stackhouse) Guiry, 1984		30	10	70		30	75	60
<i>Pelvetia canaliculata</i> (Linnaeus) Decaisne & Thuret, 1845	85				25			
<i>Plocamium cartilagineum</i> (Linnaeus) P.S.Dixon, 1967						10	<5	10
<i>Plumaria plumosa</i> (Hudson) Kuntze, 1891		40	30					
<i>Ulva</i> sp.		<1	<1	<5		<5	<5	<1
<i>Vertebrata lanosa</i> (Linnaeus) T.A.Christensen, 1967		80	40			65	30	20
Linchen								
<i>Hydropunctaria maura</i> (Wahlenb. ex Ach.) C. Keller, Gueidan & Thüs, 2009 ?				10				

Tafla 3. Þekja fjörudýra (fjöldi eða %) á fjörusniðum við Hafnir árið 2024. Byggt á 1 x 1 m römmum.

Tegund	Snið							
	S1				S2			
	A	B	C	D	A	B	C	D
Mollusca								
<i>Littorina obtusata</i> (Linnaeus, 1758)	<10	>100	>50			>50	>20	
<i>Littorina saxatilis</i> (Olivi, 1792)	>50				>50			
<i>Mytilus edulis</i> Linnaeus, 1758							<5	
<i>Nucella lapillus</i> (Linnaeus, 1758)		<10	<10	>100		>10	>100	>50
<i>Testudinalia testudinalis</i> (O. F. Müller, 1776)			1					
Polychaeta								
<i>Fabricia stellaris</i> (Müller, 1774)		15				85	10	
Arthrooda								
Amphipoda	<10							
Isopoda								
<i>Idotea granulosa</i> Rathke, 1843			2					
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)				1			3	
Others								
<i>Acarina</i>					>5			
Actiniidae		2	3			2		
<i>Asterias rubens</i> Linnaeus, 1758			2	1				
Bryozoa				<5%				
<i>Dynamena pumila</i> (Linnaeus, 1758)		5%	5%				5%	
<i>Halichondria (Halichondria) panicea</i> (Pallas, 1766)		5	50			5	5	5
<i>Molgula</i> sp.			1					

Tafla 4. Lífmassi þörungna á fjörusniðum við Hafnir árið 2024, gefinn upp bæði í votvigt (ww) og þurrvigt (dw) í grömmum. Byggt á 20 x 20 cm reitum.

Tegund	Snið											
	S1								S2			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
	ww	dw	ww	dw	ww	dw	ww	dw	ww	dw	ww	dw
<i>Ahnfeltia plicata</i> (Hudson) E.M.Fries, 1836												
<i>Alaria esculenta</i> (Linnaeus) Greville, 1830												
<i>Ascophyllum nodosum</i> (Linnaeus) Le Jolis, 1863			307,64	91,69	133,41	45,69						
<i>Ceramium</i> sp.												
<i>Ceramium virgatum</i> Roth, 1797												
<i>Chondrus crispus</i> Stackhouse, 1797												
<i>Chordaria flagelliformis</i> (O.F.Müller) C.Agardh, 1817												
<i>Corallina officinalis</i> Linnaeus, 1758												
<i>Elachista fucicola</i> (Velley) Areschoug, 1842												
<i>Fucus serratus</i> Linnaeus, 1753					248,92	39,09						
<i>Fucus spiralis</i> Linnaeus, 1753	15,37	3,28							7,25	1,34		
<i>Laminaria digitata</i> (Hudson) J.V.Lamouroux, 1813												
<i>Membranoptera alata</i> (Hudson) Stackhouse, 1809					4,95	0,32						
<i>Palmaria palmata</i> (Linnaeus) F.Weber & D.Mohr, 1805												
<i>Pelvetia canaliculata</i> (Linnaeus) Decaisne & Thuret, 1845	135,6	28,67							140,39	31,41		
<i>Placanium lyngbyanum</i> Kützting, 1843			0,22	0,03								
<i>Plumaria plumosa</i> (Hudson) Kuntze, 1891			2,57	0,55	11,85	0,97						
<i>Polysiphonia stricta</i> (Mertens ex Dillwyn) Greville, 1824												
<i>Porphyra</i> sp.					0,74	0,11						
<i>Prilota</i> sp.												
<i>Rama rupestris</i> (Linnaeus) Boedeker, M.J.Wynne & Zuccarello, 2023			0,82	0,2	7,78	0,43						
<i>Saccharina latissima</i> (Linnaeus) C.E.Lane, C.Mayes, Druehl & G.W.Saunders, 2006					15,01	1,47						
<i>Vertebrata lanosa</i> (Linnaeus) T.A.Christensen, 1967			244,85	38,19	214,06	19,96			123,42	15,76	89,03	13,76
											15,21	1,91

Tafla 5. Fjöldi dýrategunda á tveimur fjörusniðum við Hafnir árið 2024. Byggt á 20 x 20 cm reitum. X táknar að tegund sé til staðar en fjöldi ekki metinn.

Tegund	Snið							
	S1				S2			
	A	B	C	D	A	B	C	D
Cnidaria - Hydrozoa								
<i>Diphyasia rosacea</i> (Linnaeus, 1758)					X	X		
<i>Dynamena pumila</i> (Linnaeus, 1758)			X				X	X
Bryozoa								
<i>Flustrellidra hispida</i> (Fabricius, 1780)							X	
Nemertine								
<i>Lineus ruber</i> (Müller, 1774)		1				1	3	
Annelida - Oligochaeta								
<i>Lumbricillus</i> sp.		25	7	53		299	133	29
Annelida - Polychaeta								
<i>Calcarium tubes</i>					X			
<i>Circeis spirillum</i> (Linnaeus, 1758)				4				
<i>Dipolydora quadrilobata</i> (Jacobi, 1883)								2
<i>Erinaceusyllis erinaceus</i> (Claparède, 1863)						1		
<i>Eumida sanguinea</i> (Örsted, 1843)				1				
<i>Fabricia stellaris</i> (Müller, 1774)		3	4			20	189	
<i>Galathowenia oculata</i> (Zachs, 1923)								3
<i>Naineris quadricuspida</i> (Fabricius, 1780)				4				2
Mollusca - Bivalvia								
<i>Modiolus modiolus</i> (Linnaeus, 1758)						1		
<i>Mytilus edulis</i> Linnaeus, 1758		9	9	54		101	41	93
<i>Turtonia minuta</i> (Fabricius, 1780)		18	3	160		19	17	29
Mollusca - Gastropoda								
<i>Ecrobia ventrosa</i> (Montagu, 1803)				7			1	
<i>Lacuna pallidula</i> (da Costa, 1778)							2	1
<i>Lacuna vincta</i> (Montagu, 1803)				14				20
<i>Littorina obtusata</i> (Linnaeus, 1758)	7	222	193		2	45	70	
<i>Littorina saxatilis</i> (Olivi, 1792)	16	1			54			
<i>Margarites helicinus</i> (Phipps, 1774)					1		5	
<i>Nucella lapillus</i> (Linnaeus, 1758)			3	7		3	5	
<i>Omalogyra atomus</i> (Philippi, 1841)							2	
<i>Onoba aculeus</i> (Gould, 1841)				7			10	
<i>Onoba semicostata</i> (Montagu, 1803)							1	
<i>Patella pellucida</i> Linnaeus, 1758				4				
<i>Skeneopsis planorbis</i> (O. Fabricius, 1780)			27			6	40	
Mollusca - Gastropoda, Heterobranchia								
Arthropoda - Amphipoda								
<i>Ampithoe rubricata</i> (Montagu, 1808)				5		1	1	
<i>Apherusa jurinei</i> (H. Milne Edwards, 1830)						2		
<i>Apohyale prevostii</i> (H. Milne Edwards, 1830)		94	3			38	3	
<i>Marinogammarus obtusatus</i> (Dahl, 1938)							4	
Not identified								2
Arthropoda - Isopoda								
<i>Idotea granulosa</i> Rathke, 1843		10	7	2		30	33	10
<i>Idotea pelagica</i> Leach, 1816		20	19	2		179	384	34
<i>Jaera</i> sp.							92	
Arthropoda - Decapoda								
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)				1				1
Arthropoda - Arachnida								
<i>Halorates reprobis</i> (Pickard-Cambridge, 1879)	1							
Arthropoda - Insecta								
<i>Micralymma marinum</i> (Strøm, 1783)		40					4	
Larvae					1			
<i>Pycnogonum littorale</i> (Strøm, 1762)							1	
Harpacticoida		6	61	101		9	263	
Acarina		66	581	39	1	72	1009	3
Nematoda		6	118	247		33	191	12
Ostracoda			4				69	
Foraminifera				11			80	

Heimildir

1. Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. 2016. Vistgerðir á Íslandi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. 299 s.
2. Agnar Ingólfsson 1990. Íslenskar fjörur. Bjallan. Reykjavík.
3. Agnar Ingólfsson 2006. The intertidal seashore of Iceland and its animal communities. The Zoology of Iceland, Vol I, part 7. Levin & Munksgaard, Ejnar Munksgaard, Kaupmannahöfn; Reykjavík, 85 bls.