



Grýtt klóþangsfjara í Álfsnesi

Þorleifur Eiríksson
Guðmundur Víðir Helgason

Unnið fyrir Björgun ehf.

ISSN 2547-6696

ISBN 978-9935-9372-9-2

RORUM 2019 007

Lykilsíða

Skýrsla: RORUM 2019 007	Dags.: 30.07.2019	Dreifing: Lokuð tímabundið	Fjöldi síðna: 14
ISSN 2547-6696		ISBN 978-9935-9372-9-2	
Heiti skýrslu: Grýtt klóþangsfjara í Álfnes			
Höfundar: Þorleifur Eiríksson Guðmundur Víðir Helgason		Verkefnisstjóri: Hrafnhildur Brynjólfssdóttir, Alta	
Framkvæmd: RORUM			
Unnið fyrir: Björgun ehf.			
Útdráttur: Vegna fyrirhugaðrar landfyllingar og hafnargerð í Þerneyjarsundi við Álfnes voru fjörur á svæðinu skoðaðar. Á svæðinu voru grýttar klóþangsfjörur svipaðar öðrum grýttum fjörum á svæðinu. Ekki fundust sjaldgæfar tegundir á svæðinu og ekki er líklegt að svæðið sé á einhvern hátt sérstakt hvorki fyrir Faxaflóa eða landið allt.			
Lykilorð: Grýtt klóþangsfjara, grýtt fjara, klóþangsfjara			

Efnisyfirlit

Lykilsíða	2
Efnisyfirlit	3
Myndatafla	3
Útdráttur	4
Inngangur	4
Aðferðir	5
Niðurstöður	5
Snið A-1	5
Snið A-2	8
Snið A-3	9
Snið A-4	10
Snið A-5	11
Fuglar	12
Yfirlit yfir tegundir	13
Umræður	13
Heimildir	14

Myndatafla

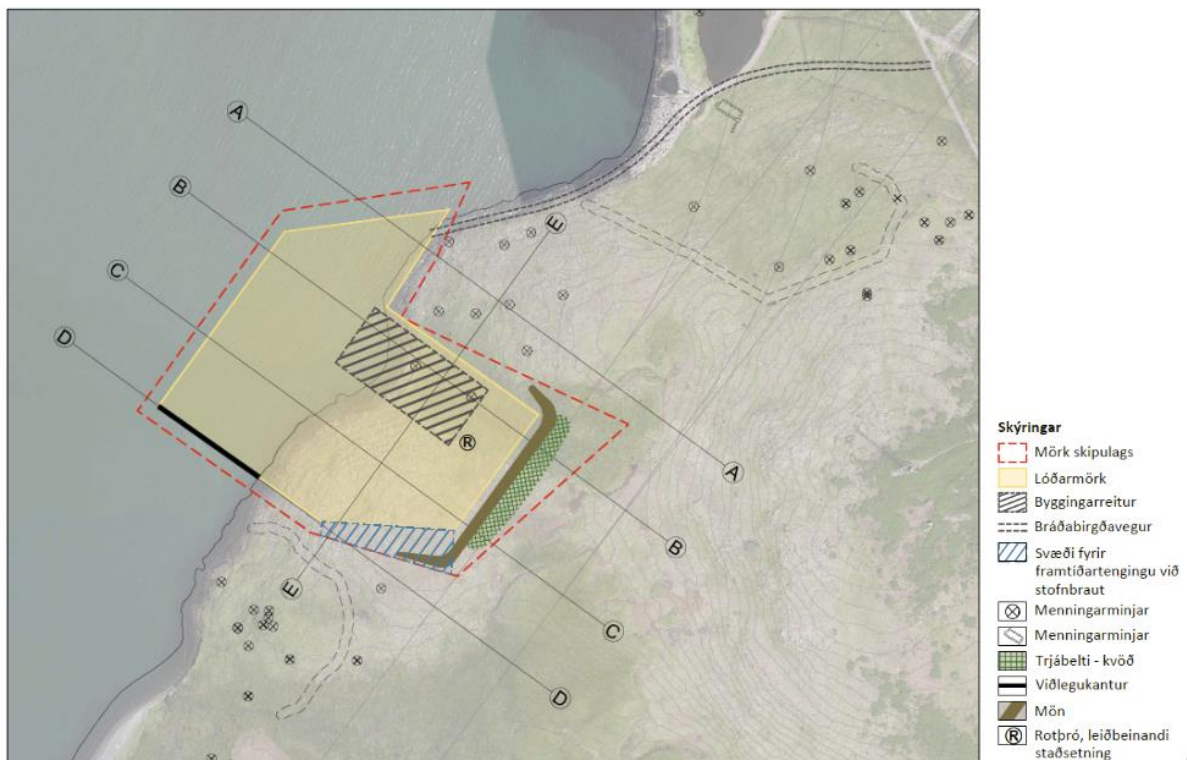
Mynd 1 Fyrirhugað framkvæmdarsvæði	4
Mynd 2 Staðsetning stöðva	5
Mynd 3 Stórgrýti á sniði A1	6
Mynd 4 Manngerð tjörn við snið A1	7
Mynd 5 Sjávarlón norðan við framkvæmdarsvæðið	7
Mynd 6 Horft niður snið A-2	8
Mynd 7 Klettadoppur á steinum á stöð A-2	9
Mynd 8 Fjaran við snið A-3	9
Mynd 9 Horft niður fjöruna á stöð A-4	10
Mynd 10 Fjörukamburinn á stöð A-4. Fjöruarfi, fjörukál, melgresi, baldursbrá og ætihvönn. 11	
Mynd 11 Fjaran við stöð A-5	12

Útdráttur

Vegna fyrirhugaðrar landfyllingar og hafnargerð í Þerneyjarsundi við Álfsnes voru fjörur á svæðinu skoðaðar. Á svæðinu voru grýttar klóþangsfjörur svipaðar öðrum grýttum fjörum á svæðinu. 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 í Álfsnes og þar er fyrirhugað að gera uppfyllingu vegna hafnargerðar og veg að henni (mynd 1). Vegna þessa var gerð könnun á fjörunni á því svæði sem kemur til með að raskast.



Mynd 1 Fyrirhugað framkvæmdarsvæði

Fjaran er að mestu grýtt þangfjara (Lewis 1964; Agnar Ingólfsson 1975; Agnar Ingólfsson 1990a; Hansen og Agnar Ingólfsson 1993; Agnar Ingólfsson 2006). Samkvæmt vistgerðakortsjá Náttúrufræðistofnunar Íslands flokkast fjaran undir Fl.1 Grýttar fjörur og nánar sem F1.31 Klóþangsförur að mestu leiti, en nyrst við athafnasvæðið er F2.1 Líflítill sandfjara.

Árið 1991 var tekið eitt fjörusnið á framkvæmdarsvæðinu og annað nokkru norðar (Al 1 á mynd 1) auk þess sem nokkrar athuganir voru gerðar á stórum hnúllungum í fjörunni enn norðar (Agnar Ingólfsson 1991). Nokkurs misræmis gætir á niðurstöðum skýrslunnar frá 1991 og okkar niðurstöðum og í þeim tilfellum gilda okkar athuganir.

Grýttar þangfjörur hafa verið rannsakaðar víða á suðvesturlandi t.d. í Skerjafirði (Agnar Ingólfsson 1977) við Straumsvík (Agnar Ingólfsson 1990b), við Álfsnes (Agnar Ingólfsson 1991) og á svæðinu milli Geldingarness og Gunnuness (Agnar Ingólfsson og María Björk

Steinarsdóttir 1999), í Hraunavík austan Straumsvíkur (Agnar Ingólfsson og María Björk Steinarsdóttir 2002) og Helguvík (María Björk Steinarsdóttir og Agnar Ingólfsson 2008)).

Aðferðir

Farið var á vettvang á stórstraumsfjöru þann 31. júlí 2019. Farið var niður að ströndinni fyrir austan fyrirhugað framkvæmdarsvæði og gengið með ströndinni um framkvæmdasvæðið (mynd 1).

Áður en lagt var af stað höfðu verið valin fimm snið þar sem talið var að gæfu sem besta mynd af fjörunni á svæðinu (mynd 2).

Gengið var eftir fjörunni og hún skoðuð. Snið A-1 var óaðgengilegt, en á sniðum A-2 til A-5 var sniði niður fjöruna lýst; tegundir skráðar, breidd fjörunnar mæld frá efri mörkum klettadoppubeltis að sjávarmáli og einnig mæld fjarlægð að þörungabeltum og breidd þeirra. Snið A-2 var staðsett þar sem áður hafði verið tekið fjörusnið (Agnar Ingólfsson 1991) en staðsetningu þess er lýst í skýrslunni.



Mynd 2 Staðsetning stöðva

Niðurstöður

Staðsetning sniða er sýnd í töflu 1 og á mynd 2.

Snið A-1.

Fjaran og malarkamburinn (tafla 3) er þakinn í aðfluttu stórgrýti og er ekki sjáanlegt nokkurt líf (mynd 3). Samkvæmt loftmyndum og vistgerðavefsjá Náttúrufræðistofnunnar Íslands var

þarna áður líflítill sandfjara. Rétt norðan við A-1 er lítill manngerð tjörn (hola) sem virðist notuð til sjótöku (mynd 4). Þar fyrir norðan er sjávarlón, nokkuð vatnslítið en stórhloti þess var þurr. Milli fjörunnar og lónsins var fjörukambur vaxinn ætihvönn (*Angelica archangelica*) (mynd 5).

Tafla 1. Staðsetning athugunarstöðva.

	Norður	Vestur
A-1	64°11.116	21°45.503
A-2	64°11.098	21°45.587
A-3	64°11.048	21°45.800
A-4	64°10.993	21°45.807
A-5	64°10.939	21°45.958



Mynd 3 Stórgrýti á sniði A1.



Mynd 4 Manngerð tjörn við snið A-1



Mynd 5. Sjávarlón norðan við framkvæmdarsvæðið

Snið A-2.

Sniðið var staðsett eftir lýsingum Agnars Ingólfssonar á staðsetningu fjörusniðs 2 í rannsóknnum á svæðinu 1991 (Agnar Ingólfsson 1991)(mynd 6). Sniðið hafði verið merkt með málplötu en hún fannst ekki þrátt fyrir nokkra leit.

Fjörubeður:

Hnullungafjara, efst eru klettur en við taka hullungar um 30 cm í þvermál með smærra grjóti innanum, en hullungar stækka þegar neðar dregur og neðst eru þeir um 70-100 cm að þvermáli.

Lýsing á fjörunni:

Efst í fjörunn var 5 metra breitt klettadoppubelti (*Littorina saxatilis*) með nokkuð miklu af klettadoppum þar sem ljós og röndótt litaafbrigði eru mest áberandi (mynd 7). Á klettum fyrir ofan er fjörusverta (*Verruca maura*). Neðst í klettadoppubelti eru nákuðungar (*Thais lapillus*). Þar fyrir neðan var klóþangsbelti (*Ascophyllum nodosum*) með mjög miklu af ásætunni þangskeggi (*Polysiphonia lanosa*). Þekja klóþangs er nokkuð mikil en innan um er einnig skúfapang (*Fucus distichus*). Klóþangsbeltið er um 10 metra breitt en neðan við það tekur við skúfapangsbelti (þekja 80%) með klóþangi (þekja 20%) um það bil.



Mynd 6. Horft niður snið A-2.



Mynd 7 Klettadoppur á steinum á stöð A-2

Snið A-3

Fjörubeður:

Efst er gróf hnullungamöl en þar fyrir neðan stórgrýti og klappir (mynd 8).

Lýsing á fjörunni:

Átta metrum neðan við fjörujaðar kemur um fimm metra breitt klettadoppubelti með fjörusvertu og er þar nokkuð af klapparþangi (*Fucus spiralis*). Neðan við er um 3 metra breitt beltí með hrúðurkörlum (*Semibalanus balanoides*). Nákuðungar voru neðst í klettadoppubelti og í hrúðurkarlabelti og voru þeir nokkuð stórir. Klóþangsbelti með miklu af þangskeggi var þar fyrir neðan og var um 20 metra breitt en inni það komu víða skúfaþangs totur. Neðst var síðan skúfaþangsbelti um 5 metra breitt og var þar þekja skúfaþangs um 60% og þekja klóþangs um 40%. Alls var fjaran um 40 metra breið.



Mynd 8 Fjaran við snið A-3

Snið A-4

Stöðin er staðsett í jaðri víkur þar sem lækur er um 40 metra sunnan við og er fjaran þar undir töluverðum ferskvatnsáhrifum (grænþörungar) (mynd 9).

Fjörubeður:

Efst er möl en síðan tekur við stærri hnullungar eftir því sem neðar dregur.

Lýsing á fjörunni:

Efst í fjörunni fyrir neðan fjörukambinn er mikið af ætihvönn en þar fyrir neðan fjöruarfi (*Honckenya peploides*), fjörukál (*Cakile maritima*), Baldursbrá (*Matricaria maritimum*), hrímblaðka (*Atriplex glabriuscula*) og melgresi (*Leymus arenarius*).

Möl er efst í fjörunni og 4 metrum neðar er 2 metra breitt þangbrúk. Þar fyrir neðan er möl. Átta metrum neðar byrjar klettadoppubeltið en það er ekki sjáanlegt fyrr en 16 metrum frá fjörujaðri. Er þar klóþang (50%) og skúfaþang (50%). 30 metrum neðan við fjörujaðar er skúfaþangsbelti með um 80 % þekju af skúfaþangi.



Mynd 9 Horft niður fjöruna á stöð A-4



Mynd 10. Fjörukamburinn á stöð A-4. Fjöruarfi, fjörukál, melgresi, baldursbrá og ætihvönn.

Snið A-5

Þessi stöð var staðsett á suður jaðri fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis (mynd 11)

Fjörubeður:

Efst eru stórgrýti en neðar klöpp og stórgrýti

Lýsing fjörunnar:

Fjörusverta er við efrimörk fjöru og um þremur metrum neðan við eru efrimörk klettadoppubeltis og er það um það bil 3 metra breitt. Þar eru talsvert af klapparþangi (30% þekja) og dvergþangi (*Pelvetia caniculata*) (20% þekja). Fyrir neðan er um það bil 10 metra breitt klóþangsbelti með miklu þangskeggi. Efst í beltinu er klapparhilla með blöndu af klóþangi og klapparþangi. Neðst í fjörunni er skúfaþangsbeltið með 40% þekju af skúfaþangi, 40% þekju af klóþangi og um 20% þekju af grænþörungum á blettum



Mynd 11. Fjaran við stöð A-5

Fuglar

Fuglar sáust víða á svæðinu. 15 grágæsir (*Anser anser*) voru á sjávarlónið og sex stelkir (*Tringa totanus*) og tvær maríuerlur (*Motacilla alba*) í hvannastóði milli fjöru og lóns. Maríuerla og þúfutiplingar (*Anthus pratensis*) sáust í fjörunni og tvær æðarkollur (*Somateria mollissima*) með fimm unga voru fram undan fjörunni á A-3. Þá flugu yfir kríur (*Sterna paradisae*), hrafnar (*Corvus corax*), silfurmafur (*Larus argentatus*) og sílamáfar (*Larus fuscus*).

Yfirlit yfir tegundir

Í töflu 2 er yfirlit yfir tegundir sem fundust í athuguninni.

Tafla 2: Listi yfir tegundir

<i>Verruca maura</i>	Fjörusverta
<i>Ascophyllum nodosum</i>	Klóþang
<i>Fucus distichus</i>	Skúfaþang
<i>Fucus spiralis</i>	Klapparþang
<i>Pelvetia caniculata</i>	Dvergþang
<i>Polysiphonia lanosa</i>	Þangskegg
<i>Angelica archangelica</i>	Ætihvönn
<i>Honckenya peploides</i>	Fjöruarfi
<i>Cakile maritima</i>	Fjörukál
<i>Matricaria maritimum</i>	Baldursbrá
<i>Atriplex glabriuscula</i>	Hrímblaðka
<i>Leymus arenarius</i>	Melgresi
<i>Semibalanus balanoides</i>	Hrúðurkarl
<i>Littorina saxatilis</i>	Klettadoppa
<i>Thais lapillus</i>	Nákuðungur
<i>Anser anser</i>	Grágæs
<i>Tringa totanus</i>	Stelkur
<i>Motacilla alba</i>	Maríuerla
<i>Anthus pratensis</i>	Þúfutittlingur
<i>Somateria mollissima</i>	Æðarkolla
<i>Sterna paradisae</i>	Kría
<i>Corvus corax</i>	Hrafn
<i>Larus argentatus</i>	Silfurmáfur
<i>Larus fuscus</i>	Sílamáfur

Umræður

Fjaran á athugunarsvæðinu er grýtt klóþangsfjara ekki mjög brimasöm og er lífríki fjörunnar mjög svipað og öðrum grýttum fjörum á svæðinu (Agnar Ingólfsson og María Björk Steinarsdóttir 1999) og svipuð fjörum við Skerjafjörð og á Seltjarnarnesi (Agnar Ingólfsson 1977; 1996). Klóþangsfjörur er mjög algengar á Íslandi en algengastar á vestur og austurströndinni og er talið að 25% af öllum fjörum landsins séu klóþangsfjörur (Náttúrufræðistofnun Íslands 2019). Ekki fundust sjaldgæfar tegundir á svæðinu og ekki er líklegt að svæðið sé á einhvern hátt sérstakt hvorki fyrir Faxaflóa eða landið allt.

Heimildir

- Agnar Ingólfsson. 1975. Lífríki fjörunnar. Í Votlendi. Rit Landverndar 4: 61-99.
- Agnar Ingólfsson. 1977. Rannsóknir í Skerjafirði. II. Lífríki fjöru. Líffræðistofnun Háskólans. Fjölrit nr. 10.
- Agnar Ingólfsson. 1990a. Íslenskar fjörur. Bjallan. Reykjavík.
- Agnar Ingólfsson. 1990b. Rannsóknir á lífríki fjöru umhverfis kerbrotagryfjur í Straumsvík. Líffræðistofnun Háskólans. Fjölrit nr. 27., 51 bls.
- Agnar Ingólfsson. 1991. Athuganir á lífríki fjöru við Álfsnes. Líffræðistofnun háskólans Fjölrit nr. 31.
- Agnar Ingólfsson. 1996. Fjörur Seltjarnarneskaupstaðar. Náttúrufræðistofnun háskólans. Fjölrit, 55 bls.
- Agnar Ingólfsson. 2006. The intertidal seashore of Iceland and its animal communities. The Zoology of Iceland. Volume I, Part 7.
- Agnar Ingólfsson og María Björk Steinarsdóttir. 1999. Lífríki í grýttum fjörum milli Geldinganes og Gunnuness. Líffræðistofnun háskólans Fjölrit nr. 50.
- Agnar Ingólfsson og María Björk Steinarsdóttir. 2002. Rannsóknir á lífríki fjöru í Hraunavík austan Straumsvíkur. Líffræðistofnun háskólans. Fjölrit nr 64.
- Hansen, John Richard, Agnar Ingólfsson. 1993. Patterns in species composition of rocky shore communities in sub-arctic fjords of eastern Iceland. Marine Biology 117, 469-481
- Lewis, J. R. 1964. The Ecology of Rocky Shores. English Universities Press, London, 1964.
- Loftmyndir. 2019. Map.is
- María Björk Steinarsdóttir og Agnar Ingólfsson. 2008. Könnun á lífríki fjöru við væntanlega kerbrotagryfju norðvestan Helgúvíkur. Líffræðistofnun háskólans. Fjölrit nr. 77.
- Náttúrufræðistofnun Íslands. 2019. ni.is/grodur/vistgerdir/fjara.