

# FRÆÐSLUEFNI FYRIR FJÖRUFERÐIR

Þetta verkefni var unnið að frumkvæði Svæðisgarðsins Snæfellsness, í samstarfi við Vör sjávarrannsóknasetur, Hafrannsóknisstofnun og grunnskóla á Snæfellsnesi, með styrk frá Breiðafjarðarnefnd.



Nákuðungar gæða sér á smákrækling (Ljós. Erlingur Hauksson).

## Fjaran

Fjaran er það svæði sem kemur undan sjó þegar sjávarfalla gætir og sjávarborð lækkar við ströndina. Á fjöru birtist úr hafinu athyglisverður heimur sem er hulinn á flóði en fjaran er skemmtilegt útivistarsvæði og ekki síst spennandi fyrir þá sem kunna að meta lífríkið. Lífríki fjörunnar er auðugast og fjölbreyttast á skjólríkum svæðum. Sumar lífverur þrífast þó í brimasömu umhverfi þar sem skjól er af skornum skammti. Hér á eftir verður nokkrum algengum fjörugerðum lýst og sagt frá helstu lífverum sem finnast þar. Vonin er að þetta fræðsluefni verði hvatning fyrir forvitna íbúa og gesti til að heimsækja fjöru og geri upplifunina enn ánægjulegri.

## Undirbúningur fyrir fjöruferð

Fjöruferð krefst svolitils undirbúnings. Mikilvægt er að vera í góðum hlífðarfötum, stígvélum og vatnsheldum buxum því fjaran er blaut og víða eru pollar. Mikilvægt er að kynna sér á hvaða tíma fjaran er daginn sem ferðin skal farin og er ágætt að vera mættur um 1-2 klst fyrir háfjöru.\* Það getur verið gaman að taka með sér bakka til að safna lífverum í til að skoða nánar. Einnig er nauðsynlegt að fara að öllu með gát og bera virðingu fyrir umhverfinu. Við mælum með því að hafa ávallt í heiðri lögmál fjöruhallans sem sjá má hér á eftir.



Marígull (Echinus esculentus) (Ljós. Erlingur Hauksson).



Gæta skal vel að sjávarföllum í fjöruferðum (Ljós. Jóhannes Ólafsson).

## Sjávarföll

Sjávarföll eru ferlið þegar sjávarstaða breytist. Hafið rís og hnígur með reglulegu millibili og þar með skiptast á flóð og fjara. Þetta gerist vegna aðdráttarafls tungls og sólar sem toga í jörðina. Samhliða snúningi jarðar færast áhrif þessara krafta til á jörðinni. Á tilteknum stað verður fjara og u.þ.b. 6 klst síðar er komið flóð. Styrkur þessara krafta breytist einnig eftir afstöðu sólar og tungls. Á tveggja vikna fresti leggjast kraftar sólar og tungls saman og þá verður mestur munur milli flóðs og fjöru. Þetta köllum við stórstreymi. Vikuna á eftir stórstreymi verka kraftar sólar og tungls á móti hvor öðrum og þá verður smástreymi og munur milliflóðs og fjöru verður minni. Við Íslandsstendur verður mestur munur á flóði og fjöru við Breiðafjörð á stórstreymi, eða rúmir 4 metrar.

## Þangfjara

Þangfjörur eru nefndar eftir stórgerðum brúnþörungum sem einkenna þær. Þangfjörur er helst að finna á skjólsömum klappar- og grjótsvæðum þar sem nóg er af föstu undirlagi fyrir þörungum til að festa sig. Oft má sjá fjörusvertu ofarlega í slíkum fjörum og meðal algengra brúnþörungum má nefna klóþang, klapparþang og bóluþang. Dýralíf í þessum fjörum er auðugt þar sem hrúðurkarlar festa sig gjarnan við undirlagið, snúðormar og þangskegg klæða sums staðar þangið og klettadoppur skriða á milli steina. Fleiri tegundir eins og marflær, þanglýs og krabba má oft finna með því að lyfta þanginu eða líta undir stein. Alltaf skal þó muna að skilja við svæðið eins og að því var komið.



Þangdoppa á klóþangi (Ljós. Erlingur Hauksson).

## Lögmál fjöruhallans - eftir Agnar Ingólfsson o.fl.

- Leikum okkur ekki á vélknúnum farartækjum í fjörunni.
- Fjörugrjótið er launhátt. Göngum með gætni.
- Berum með okkur poka og hirðum rusl.
- Brimið er heillandi en viðsjátt. Verum varkár.
- Leitum leyfis landeigenda til fjörunytja.
- Forðumst að fæla fugla, seli og búfenað.
- Forðumst rányrkju, tínum ekki upp til agna.
- Étum ekki fjörukýr og þörungum við skolpræsi og í þéttbýli.
- Þyrnum lífi þörungum og dýra eins og kostur er.
- Veltum steinum við með varúð. Skiljum við þá eins og að þeim var komið.
- Slæmt er að vera á flæðiskeri staddur. Gætum að sjávarföllum.



Í leirum má oft finna sandmaðk (Ljós. Kristinn Ó Kristinsson).

## Leira

Í afar skjólsælum fjörum sest oft til fingert set og myndar svokallaða setfjöru. Meðal algengustu setfjara við Íslandsstrendur eru svokallaðar leirur. Ýmsar lífverur una sér vel í mjúkri leðjuni. Má þar helst nefna sandmaðkinn sem mætti kalla einkennistegund leira og eru þær oft nefndar eftir honum, sandmaðksleirur. Sandmaðkurinn sem er setæta sést sjaldan þar sem hann býr ofan í leirunni. Algengara er að sjá ummerki eftir hann vítt og breitt um leiruna þar sem hann skilar úrgangi sínum upp á yfirborðið í formi úrgangshóla. Þörungar eru sjaldgæfir á leirum þar sem yfirleitt er skortur á góðum festum. Leirur eru þó kjörsvæði marhálms sem lifir í mjúkum leirbotni á grunnsævi og er ein af fáum tegundum sæjurta við Íslandsstrendur. Aðrar lífverur er helst að finna ofan í leðjuni t.d. burstorma og skeldýr sem grafa sig í setið.

## Kræklinga- og hrúðurkarlafjörur

Kræklinga- og hrúðurkarlafjörur eru einnig nefndar eftir einkennistegundunum. Þessi dýr hafa þann eiginleika að geta fest sig kirfilega við undirlagið. Kræklingar nota festipræði til að festa sig hver við annan, sem og við undirlagið. Með þessu móti geta þeir lagt undir sig sand- og malarbotn þar sem skjól er gott og myndað þar samfellda breiðu. Slíkar fjörur, þar sem undirlag úr seti er bundið saman af kræklingum, eru kallaðar kræklingaleirur. Kræklingar geta einnig komið sér vel fyrir á grýttum brimasömum svæðum og deila þeim þá oft með hrúðurkórulum sem þurfa fast undirlag til að festa sig við. Oft má sjá þéttskipuð hrúðurkarlabelti ofarlega í slíkum fjörum. Þörungar geta dafnað innan um þessar kyrrsætu tegundir ef brimasemi er ekki of mikil. Smádyralíf má einnig finna. Nákuðungar eru til að mynda nokkuð algengir þar sem hrúðurkarlar og smávaxnir kræklingar eru þeirra helsta fæða.



Fjöruhrúðurkarlar (Ljós. Erlingur Hauksson).



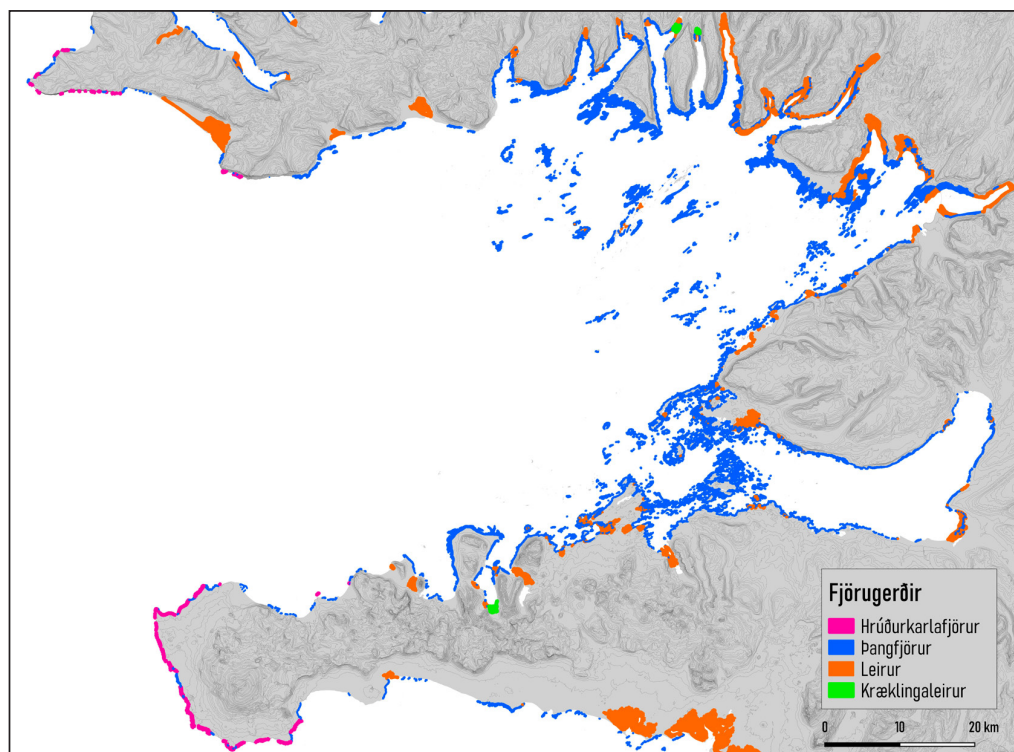
Seli má oft sjá í fjöruferðum (Ljós. Tómas Freyr Kristjánsson).

## Gestir af láði, legi og úr lofti

Fjörufarar eru hvattir til að hafa auga með öðrum gestum af láði, legi og úr lofti. Stundum má sjá seli gægjast upp úr sjónum undan ströndu eða hvílast í fjörum og nálægum skerjum. Ef heppnin er með má jafnvel hitta ref í leit að æti. Fjörur eru jafnframt veisluborð fyrir ýmsar fuglategundir. Þetta á sérstaklega við þar sem mikilla sjávarfalla gætir og undirlag er heppilegt. Vaðfuglar eru einkennistegundir í fjörum, sérstaklega á leirum og má oft sjá tegundir eins og tjald, sandlóu og stelka.

## Byggt á fróðleik úr:

- Fjörlíf eftir Agnar Ingólfsson, Hrefnu Sigurjónsdóttur, Karl Gunnarsson og Eggert Pétursson. 1986. Ferðafélag Íslands.
- Fjöruvísi fyrir Breiðafjörð eftir Erling Hauksson. Í útgáfufarli.
- Sjávarnytjar við Ísland eftir Karl Gunnarsson, Gunnar Jónsson og Ólaf Karvel Pálsson. 1998. Mál og Menning, Reykjavík.
- Vistgerðalykil Náttúrufræðistofnunar Íslands. 2016. <https://www.ni.is/grodur/vistgerdir/fjara>.
- \*Upplýsingar um sjávarföll í höfnum má t.d. finna í Sjómannalmanakinu, í hefti Landhelgisgæslunnar: Sjávarföll við Ísland sem og á veraldarvefnum á vegagerdin.is, easytide.com og víðar.



Hrúðurkarlafjörur, þangfjörur, leirur og kræklingaleirur við Breiðafjörð. Kortid er byggt á gögnum frá Náttúrufræðistofnun Íslands og Landmælingum Íslands.

