

Náttúrufar á Snæfellsnesi

Sólrún Þórðardóttir



Landbúnaðarháskóli Íslands
Agricultural University of Iceland

Náttúrufar á Snæfellsnesi

Sólrún Þórðardóttir

10 eininga lokaverkefni sem hluti af
Bachelor of Science-prófi í Náttúru- og umhverfisfræði

Leiðbeinandi: Róbert A. Stefánsson

Heiti deildar: Náttúra & skógur

Landbúnaðarháskóli Íslands

Hvanneyri, maí 2020

Íslenskur titill: Náttúrufar á Snæfellsnesi
Enskur titill: The Nature of the Snæfellsnes Peninsula
10 eininga lokaverkefni sem hluti af Bachelor of Science

Höfundarréttur © 2020 Sólrún Þórðardóttir
Öll réttindi áskilin

Heiti brautar: Náttúru- og umhverfisfræði
Heiti deildar: Náttúra & skógur

Landbúnaðarháskóli Íslands
Hvanneyri
311 Borgarnes
Sími: 433 5000

Skráningarupplýsingar:
Sólrún Þórðardóttir, 2020. *Náttúrufar á Snæfellsnesi*. BS ritgerð á náttúru- og umhverfisfræðibraut
Landbúnaðarháskóla Íslands, 58 bls.

Yfirlýsing

Hér með lýsi ég því yfir að verkefni þetta er byggt á mínum eigin athugunum, er samið af mér og að það hefur hvorki að hluta né í heild verið lagt fram áður til hærri prófgráðu.

Nafn nemanda

Ágrip

Náttúra Íslands er það sem hvað helst dregur að ferðamenn, erlenda sem innlenda, og þeir sækjast í að berja augum bæði einstakt landslag og sérstaka flóru og fínu. Hver og einn landshluti hefur sín sérkenni sem endurspegla veður, loftslag, jarðveg, lífríki í sjónum og aðra umhverfisþætti. Hér verður Snæfellsnes skoðað og sérkennum þess lýst. Dregnar verða fram helstu upplýsingar um jarðfræði svæðisins og nokkrum náttúruperlum lýst. Farið verður yfir gróðurfar, helstu tegundir og kjörlandi þeirra. Einnig verður fjallað um spendýr á sjó og landi. Fuglalífið á Snæfellsnesi er áberandi hluti af náttúrufari svæðisins og verður að lokum farið yfir sérkenni þess og helstu tegundir.

Lykilorð: Snæfellsnes, náttúrufar, jarðfræði, lífríki, dýralíf, gróður.

Þakkir

Ég vil byrja á því að þakka manninum mínum Arnari Þór Sigurðssyni fyrir að veita mér endalausa þolinmæði við ritgerðarsmíðina og hvetja mig áfram þegar mest á reyndi. Einnig vil ég þakka stelpunum mínum tveimur Jenný Helgu og Emilíu Guðrúnu fyrir að vera þolinmóðar við mömmu sína þegar hún var önnum kafin við ritgerðarsmíðina. Vil ég þakka Rebekku Kristinsdóttur fyrir að vera til staðar og þrauka með mér í gegnum fyrstu önnina í iðnmeistarnáminu í Meistaraskólanum. Þakka ég leiðbeinandanum mínum Róberti A. Stefánssyni fyrir að klára þetta verkefni með mér og hafa trú á því í gegnum ferlið.

Án ykkar hefði hefði þetta verkefni ekki orðið að veruleika, takk kærlega öll!

Efnisyfirlit

1. Inngangur	1
2. Jarðfræði	1
2.1 Eldstöðvakerfin á Snæfellsnesi	2
2.1.1 Snæfellsjökull.....	4
2.1.2 Ljósufjallakerfið/Ljósufjöll	5
2.1.3 Lýsuskarðskerfið	5
2.2 Hraun	6
3. Gróðurfar.....	7
3.1 Fjöru- og strandgróður	7
3.2 Tjarna- og vatnagróður.....	8
3.3 Gróður í lækjum og laugum.....	8
3.4 Votlendisgróður.....	9
3.5 Blóm- og graslendisgróður	10
3.6 Skóglendi	11
3.7 Snjódældagróður.....	11
3.8 Móa- og heiðagróður.....	12
3.9 Melgróður.....	13
4. Dýralíf.....	14
4.1 Landspendýr	14
4.1.1 Tófa.....	14
4.1.2 Minkur	16
4.1.3 Hagamús.....	19
4.2 Sjávarspendýr	20
4.2.1 Selir	20
4.2.1.1 Landselur	21
4.2.1.2 Útselur.....	22
4.2.2 Hvalir.....	24
4.2.2.1 Háhyrningur	25
4.2.2.2 Hrefna.....	26
4.2.2.3 Hnúfubakur	27
4.2.2.4 Hnýðingur.....	28
4.3 Fuglar	28
4.3.1 Sjófuglar.....	28
4.3.1.1 Lundi	29
4.3.2 Strandfuglar	29
4.3.3 Vaðfuglar	29
4.3.4 Máffuglar	30
4.3.4.1 Kría	30
4.3.5 Vatnafuglar	31
4.3.6 Hænsnfuglar	31
4.3.6.1 Rjúpa	31
4.3.7 Ránfuglar	32

4.3.7.1	Haförn.....	32
4.3.7.2	Ugla.....	33
4.3.7.3	Fálki	34
4.3.8	Spörfuglar	34
5.	Perlur í náttúru Snæfellsness.....	35
5.1	Eldborgarhraun.....	35
5.2	Berserkjahraun	35
5.3	Breiðafjörður	35
5.4	Djúpalón	36
5.5	Dritvík	36
5.6	Kirkjufell og Kolgrafamúli	37
5.7	Lóndrangar	37
5.8	Löngufjörur	38
6.	Umræður	38
7.	Lokaorð	41
8.	Heimildir.....	42
9.	Munnlegar heimildir	46
10.	Myndaskrá.....	47
11.	Viðaukar	49

1. Inngangur

Náttúra Íslands er einstök og hefur mikið aðdráttarafl fyrir innlenda og erlenda ferðamenn. Fjölbreytni, víðsýni, litasamsetning, gróðurfar og dýralíf eru á meðal þeirra þátta sem skapa samsetningu sem á sér varla hliðstæðu.

Meginmarkmið með þessum skrifum er að draga saman á einn stað helstu upplýsingar um náttúrufar á Snæfellsnesi, sem nýta má sem grunn fyrir miðlun til viðskiptavina ferðaþjónustuaðila. Í framtíðinni væri með frekari vinnu hægt að færa efnið yfir í bókarmynd.

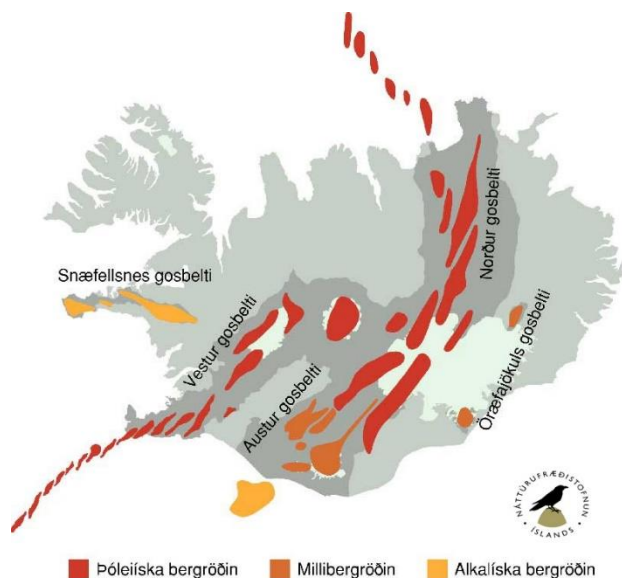
Snæfellsnes er þekkt fyrir sína fallegu náttúru og landslag, þar er að finna sýnishorn af flestum jarðfræðifyrirkæmum hér á landi og margt af áhugaverðum plöntum og dýrum.

Hér verður farið yfir sérkenni náttúru Snæfellsness. Gefið verður yfirlit um jarðfræði þess og fjallað um nokkrar náttúruperlur. Rætt verður um helstu gróðurlendi og plöntutegundir sem einkenna þau. Einkennandi dýralífi verður lýst, þar meðal helstu tegundum fugla og landspendýra, svo og sjávarspendýrum við strendur Snæfellsness. Reynt verður að taka víðfeðmt efni og draga fram sérstöðuna.

2. Jarðfræði

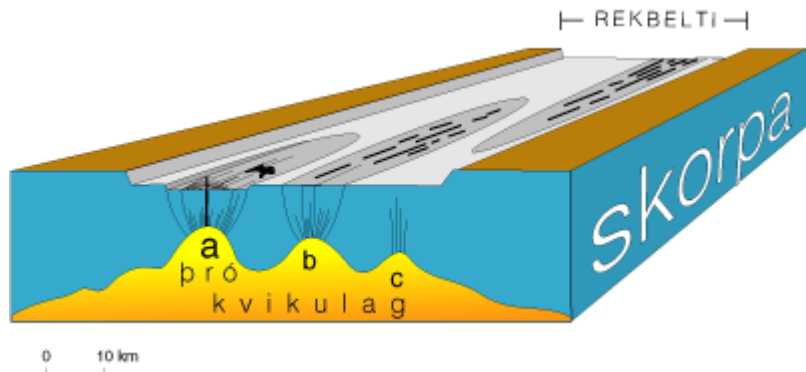
Þegar mikið er um virkni eldgosa yfir ákveðið tímabil kallast það eldvirkni. Eldvirkni er síðan skipt í tvo flokka, meginlandseldvirkni og úthafseldvirkni (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 2004: 66). Meginlandseldvirkni á sér stað á plötumótum og myndar stór eldfjöll sem yfirleitt gjósa sprengigosum. Úthafseldvirkni myndar sprungueldstöðvar á heitum reitum á sjávarbotni og plötuskilum. (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 2004: 66). Sérstaða Íslands er ekki eingöngu heiti reiturinn sem myndast út frá möttulstróknum, heldur líka

það að undir Íslandi liggja flekaskil Norður-Ameríku og Evra-Asíu flekanna (Bjarni R. Kristjánsson o.fl., 2010). Flekarnir reka bæði í sundur og ferðast til norðvesturs sem veldur því að



Mynd 1. Gosbelti Íslands. Mynd tekin af vef Náttúrufræðistofnun Íslands.

heiti reiturinn eða miðja hans færist til suðausturs eftir því sem árin líða (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 2004: 100-102). Eldvirknin er á gosbelti (mynd 1) sem liggur þvert yfir landið frá Suðurlandi yfir á Norðurland, ásamt því er gosbeltið að



Mynd 2. Þverskurðarmynd af rekbelti Íslands. Mynd tekin af kennsluvef MR.

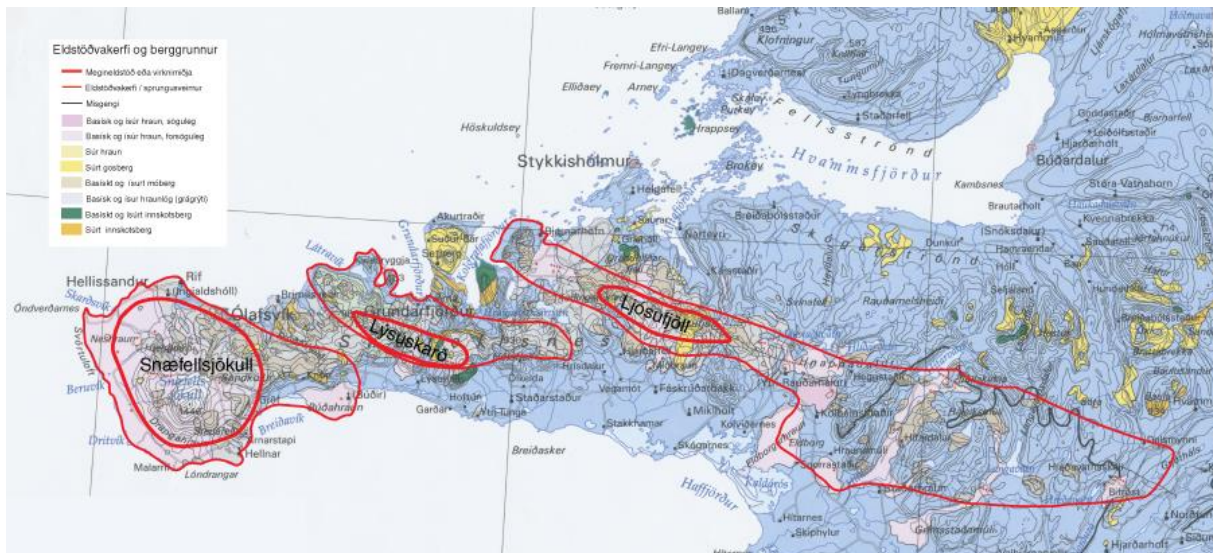
gliðna í sundur og kallast því rekbelti (mynd 2) (Bjarni R. Kristjánsson o.fl., 2010). Er henni skipt niður í flokka eftir því af hvaða toga eldgosið er og hefur umhverfi mikil áhrif á hvers konar eldgos verður; t.d undir jökli, ofan í vatni o.s.fv. (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 2004: 66). Þessir flokkar eru blandað gos, flæðigos, gjóskugos, hamfaragos, sprengigos og þeytigos, en þessi flokkun á eingöngu við á Íslandi (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 2004: 69).

Eldvirkni á Íslandi skiptist í ákveðnar þyrpingar af eldstöðvum, sem nánast allar teygja sig í gagnstæðar áttir, það er að segja í suðvestur og norðaustur (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 2004: 62). Þó eru tvær eldstöðvaþyrpingar sem teygjast ekki í þessar áttir en það eru eldstöðvaþyrpingin í Eyjafjallajökli, sem liggur í austur-vestur og eldstöðvaþyrping á austanverðu Snæfellsnesi sem liggur í suðaustur-norðvestur (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 2004: 62). Þessar eldstöðvaþyrpingar nefnast eldstöðvakerfi. Eldstöðvakerfin eru yfirleitt með megineldstöð í miðjunni en út frá henni koma smærri sprungueldstöðvar og geta þær verið frá 20 – 120 km langar og 5 – 30 km breiðar (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 2004: 62). Undir eldstöðvakerfum liggja aflangar kvikuþrær sem skila kvikunni beint upp á yfirborðið eða í kvikuhólf í eldstöðvunum. Eldstöðvakerfin eru 35 talsins á Íslandi og er virkni þeirra mismunandi mikil eftir því hvar eldstöðvakerfin eru staðsett á rek- og gosbelti Íslands (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 2004: 62-63).

2.1 Eldstöðvakerfin á Snæfellsnesi

Talið er að Snæfellsnes sé 3,8 – 5 milljóna ára gamalt, og hafa rannsóknir sýnt fram á að neðri jarðmyndanirnar eru frá síðla tertíer (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 274). Fyrsta gosbelti Íslands lá fyrst í gegnum Snæfellsnes norður í Húnaflóa og hét það Snæfellsnesrekbeltið en virknin kulnaði þar niður fyrir um sex milljónum ára. Færðist rekagliðnunin þá til suðausturs yfir á Reykjanes með þeim afleiðingum að eldvirknin minnkaði á Snæfellsnesi. Samhverfuásinn á upptök sín frá því

rekbelti (Bjarni R. Kristjánsson o.fl., 2010, Haukur Jóhannesson, 1982: 155-159). Eftir að Snæfellsnesrekbeltið kulnaði hófst stuttu seinna eldvirkni á ný og eru enn til tvær fornar megineldstöðvar en þær heita Setberg í Grundarfirði og Elliða í Staðarsveit. Einkenni þeirra er að þær eru báðar með djúpbergssinnskot, súrt og ísúrt gosberg (Haukur Jóhannesson, 1982: 155-159). Með tímanum færðust jarðlögin til og nú finnast þrjú eldstöðvakerfi en það eru Snæfellsjökulskerfið, Lýsuskarðskerfið og Ljósufjallakerfið (mynd 3)(Ari Trausti Guðmundsson,



Mynd 3. Eldstöðvakerfin þrjú á Snæfellsnesi. Mynd tekin af vef Almannavarna.

2005: 247-291).

Í gegnum Snæfellsnes liggur samhverfuás og nær hann frá Staðarsveit í gegnum Helgafellssveit og út í Hvammsfjörð. Ásinn er vel sjáanlegur því jarðlögin í ásnum halla inn að honum (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 267).

Austast á Snæfellsnesi eru kvikutegundir súrar til ísúrra og eftir því sem vestar dregur verða þær alkalíbasaltar (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 276). Á Snæfellsnesi er hægt að sjá brotalínur og liggja þær í fjórar mismunandi áttir. Brotalínurnar myndast af völdum sprungu- og misgengjamynsturs vegna rekbelteisins er það færðist í suðaustur (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 276).

Jarðfræðifyrirkærin á Snæfellsnesi eru fjölbreytt og í mörgum myndum. Hægt er að finna hella, gíga, ár, fossa, stöðuvötn, ölkeldur og jarðhitasvæði, móbergshryggi, móbergsstapa, hraungúl, djúpberg, jökulberg, sjávardýraset frá hlýskeyðum ísaldar, nútímahraun, nútímaeldvörp, ölkeldur og margar tegundir nútíma setmyndana (Bjarni R. Kristjánsson o.fl., 2010). Mikið er um rofamyndun á Snæfellsnesinu og menjum frá ísöld, sem eru jökulgrafnir dalir og tindar (Þorsteinn

Jósefsson o.fl., 1999:S-T 140-141). Í næstu þremur köflum verður fjallað nánar um eldstöðvakerfin þrjú á Snæfellsnesi.

2.1.1 Snæfellsjökull

Eldkeilan Snæfellsjökull (1446 m) er eitt helsta sérkenni Snæfellsness, þar sem það trónir vestast á Snæfellsnesi (Þorsteinn Jósefsson o.fl., 1999:S-T 139). Eldfjall sem flokkast sem eldkeila er hring-eða sporöskjulaga uppmjótt eldfjall, eldgosin koma oftast upp úr toppgíg þeirra og geta þau gosið á löngum tíma (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 2004: 52-53).



Mynd 4. Snæfellsjökull séður úr suðvestri. Sólrún Þórðardóttir.

Snæfellsjökull er þakinn þunnum jökli og fer sá jökull þverrandi því mælingar árið 1999 gáfu til kynna að jökullinn væri um 14 km² en 9 árum síðar (2008) hafði hann minnkað niður í einungis 11 km². Minnkunin hefur haldið áfram og dylst ekki þeim sem til þekkja (Tómas Jóhannesson o.fl., 2011).

Fjallið er myndað í mörgum gosum sem talin eru vera frá síðustu jökulhlýskeyðum og eru þessi lög annað hvort úr móbergi eða hraunum (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 277-281). Apalhraunlög þekja hliðar hans (mynd 4) en milli þeirra liggja gjóskulög ásamt mismunandi bergtegundum allt frá basalti yfir í ísúrt eða súrt berg (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 277-281).



Mynd 5. Hér sjást gígbarmar Snæfellsjökul vel. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

Þegar litið er á Snæfellsjökul að sunnan, þá sjást gígbarmar greinilega en ef farið er norður fyrir lítur út fyrir að þeir séu ekki til staðar (mynd 5). Hefur það orsakast af því að barmurinn hefur sprungið fram eða að hluti hans hafi sigið með tímanum (Ari Trausti Guðmundsson, 2005, 277-281). Snæfellsjökull hefur nokkra tinda bæði sunnan og vestan megin í jöklinum. Sunnan megin eru þrír smáir tindar en sá hæsti af

þeim kallast Miðþúfa 1446 m, næst hæsti Vesturþúfa 1442 m og sá minnsti er Norðurþúfa 1390 m (Haukur Jóhannesson, 1982:143). Vestan megin eru gjallgígar og klepragígar sem saman nefnast

Þríhyrningur 1191 m (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 2009: 250). Í öllum hlíðum jökulsins, nema að norðanverðu, eru til staðar sprungueldstöðvar ásamt stökum gígum (Ari Trausti Guðmundsson o.fl., 251). Ekki eru til ritaðar heimildir um eldgos í Snæfellsjökli, en við rannsóknir hefur komið fram að gosið hefur um 40 sinnum á nútíma. Hafa greinst tvenn ljós og súr gjóskulög, það yngra um 1800 ára og er það talið hafa verið stærsta gos eldkeilunnar á nútíma (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 277-281).

2.1.2 Ljósufjallakerfið/Ljósufjöll

Þegar litið er yfir austanverðan Snæfellsnesfjallgarðinn sést falleg fjallabyrping sem nefnist Ljósufjöll, en þau draga nafnið af ljósum lit sem kemur til vegna súrra bergtegunda (Ari Trausti Guðmundsson og ofl., 2009: 194). Ljósufjöll eru u.þ.b. 90 km langt eldstöðvakerfi sem gengur hornrétt á sprungustefnu vestara rek- og gosbeltisins og nær frá Kolgrafafirði í norðvestri til Norðurárdals í suðaustri. Ljósufjöll þekkjast á þremur tindum Grána, Bleik og Miðtindi og er sá hæsti um 1062 m (Ari Trausti, 2004: 283). Ljósufjöll eru talin vera miðjan í stærsta eldstöðvakerfi á Snæfellsnesi og innihalda m.a. Berserkjahraun (Ari Trausti Guðmundsson ofl., 2009: 194). Við rætur Ljósufjalla hafa myndast tvö stórfengleg hraun, annað þeirra nefnist Svelgsárhraun sem rann til norðurs úr 1,5 km langri gossprungu og klauf sú gossprunga Jötunfell. Hörgsholtshraun er hitt hraunið og rann til suðurs úr stærsta gjallgíg á Snæfellsnesi. Nefnist gígurinn Rauðakúla sem er 917 m að hæð og er austan við veginn þegar keyrt er að sunnan að Kerlingarskarði (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 284-285). Á 10 öld gaus síðast úr Ljósufjallakerfinu. Var það úr Rauðakúlu og hraunið sem til varð heitir Rauðhálsahraun (Haukur Jóhannesson, 1982: 164).

2.1.3 Lýsuskarðskerfið

Lýsuskarðskerfið er minnsta eldstöðvakerfið á Snæfellsnesi, 30 km að lengd og 5 km breitt. Tvær nútíma goseiningar ná ekki langt frá miðju eldstöðvakerfisins. Einingarnar eru gerðar úr tveimur gjallgígum, þeim Rauðakúlu (sem er algengt örnefni á Snæfellsnesi) og Bláfeldi (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 285). Jarðlögin hafa myndað samfellt lag. Saga þessara laga hefur verið rakin en hún segir að eldvirknin þar hafi hafist fyrir um tveimur milljónum ára. Í neðri hluta þessara laga ber mest á á basalhrauni og þegar ofar dregur breytast þau yfir í móbergslög (Haukur Jóhannesson, 1982: 167). Nokkur hraun hafa runnið út frá Lýsuskarðskerfinu, eitt þeirra hefur runnið niður norðan megin niður að sjó og liggur undir Grundarfjarðarbæ. Tvö þeirra hafa runnið niður á sunnanverðu Snæfellsnesi, eru það hraunin Hraunsmúlakraun og Bláfeldakraun.

Síðustu eldsumbrotin í eldfjallakerfunum, sem liggja um Snæfellsnes, voru á 10 öld í Ljósufjallakerfinu en þó er virknin enn til staðar og því ekki hægt að útiloka möguleika á gosi næstu aldirnar (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 288).

2.2 Hraun

Segja má að allt Snæfellsnes sé meira eða minna hraun, en víðast hvar á Snæfellsnesi má finna nútímahraun (mynd 6), sem runnið hafa eftir ísöld, alveg frá sjávarmáli upp í 1000 m hæð yfir sjávarmáli. Á Snæfellsnesi finnast báðar megingerðir íslenskra hrauna helluhraun, sem eru tiltölulega slétt, og apalhraun, sem eru úfin. (Eypór Einarsson, 1986: 212).

Fyrstu sjáanlegu lífverurnar, sem koma á hraunið, eru fléttur og mosar sem hjálpa við að brjóta hraunið niður í sand. Eru þær ekki alltaf áberandi en hafa mikil áhrif á gróðurframvindu í hrauninu.

Hraunið getur skapað skjól fyrir lífverur en mosinn, sem þar lifir, getur bæði hjálpað smágrösum að festa rætur sínar í hrauninu og hægt á gróðurframvindu ef hann er of þykkur (Haraldur Sigurðsson, 2017: 89-91).

Á Snæfellsnesi er að finna fjölmörg hraun og meðal þeirra þekktustu eru Barnaborgarhraun,

Eldborgarhraun,

Rauðhálsahraun,

Gullborgarhraun,

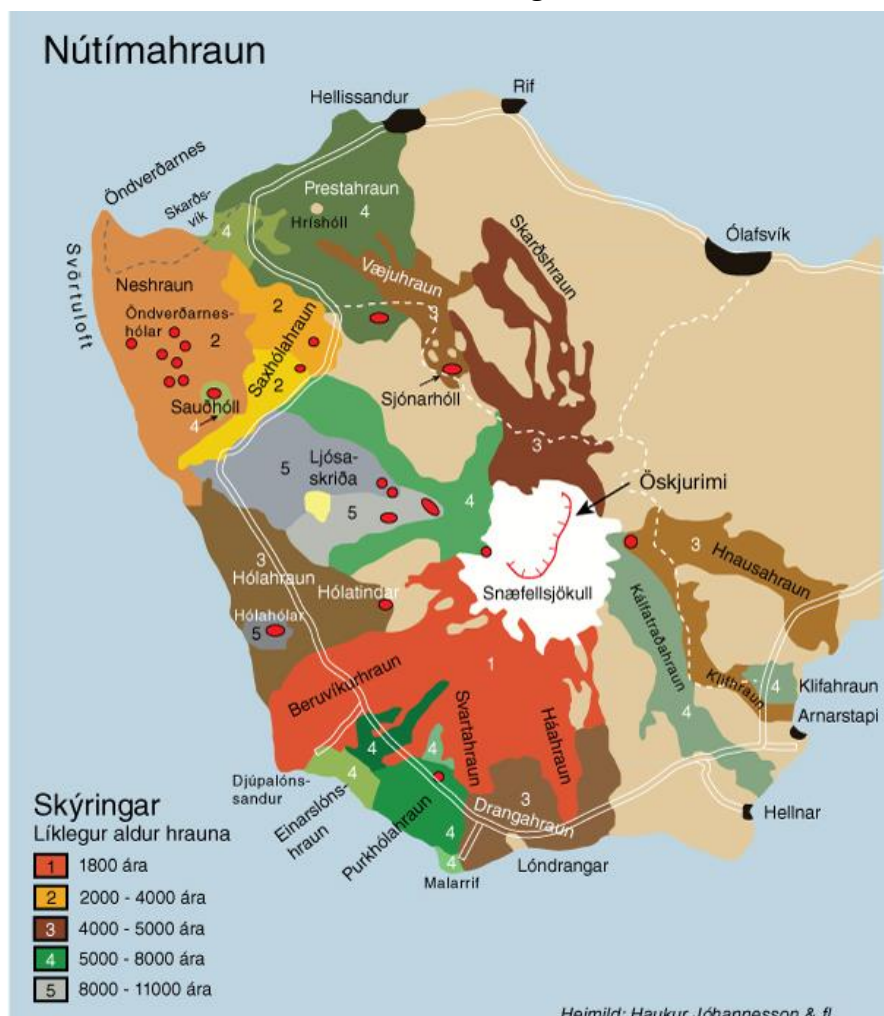
Bláfeldarhraun,

Hraunsmúlahraun,

Búðahraun,

Bervíkurhraun,

Væjuhraun, Prestahraun, Gufuskálahraun og Berserkjahraun (Guðlaugur Jónsson, 1970, Einar H.



Mynd 6. Nútímahraun í Þjóðgarðinum Snæfellsjökli. Mynd tekin úr Bjarni R. Kristjánsson og Margrét Valdimarsdóttir (2010).

Kristjánsson, 1982, 1986). Hægt er að sjá nöfn og staðsetningu á skráðum hraunum á <https://atlas.lmi.is/mapview/?application=ORN>.

3. Gróðurfar

Á Snæfellsnesi eru taldar vera um 323 tegundir blómplantna (*Magnoliophyta*) og byrkinga (*Pteridophyta*). Af þeim vaxa 181 tegundir einnig um allt Ísland, 71 tegund vex víðast hvar á landinu en þó ekki alls staðar, 66 tegundir eru frekar sjaldgæfar og vaxa í fáum landshlutum en geta verið útbreiddar þar (Eyþór Einarsson, 1986: 173). Aðeins fimm tegundir eru mjög sjaldgæfar og hafa fundist á einum eða örfáum stöðum á landinu. Þá má geta þess að af þessum 323 tegundum, sem finnast á Snæfellsnesi, vaxa 256 tegundir á láglendi og þær 67 sem eftir eru vaxa á hálendinu (Eyþór Einarsson, 1986: 176).

Á Snæfellsnesi er gróður fjölbreyttur í samræmi við fjölbreytt landslag svæðisins en ásamt því hafa m.a. veður, loftslag, jarðvegur, beit og ágengar plöntur áhrif á útbreiðslu. Á meðal plöntutegunda sem finnast ekki víða annars staðar á Íslandi er sæhvönn (*Ligusticum scoticum*), sem er dreifð vestast á Snæfellsnesi, við Breiðafjörð, á Reykjanesinu og á örfáum stöðum hér og þar við sjávarsíðuna (Hörður Kristinsson, 2007). Einnig finnast nokkrar fléttutegundir óvíða annars staðar, t.d. gígnæfra (*Lobaria scrobiculata*), gulrenda (*Pseudocyphellaria crocata*) og bjargstrý (*Ramalina siliquosa*) (Flóra Íslands, á.á).

Hér á eftir verður fjallað um helstu gróðurlendi á Snæfellsnesi.

3.1 Fjöru- og strandgróður

Á sunnanverðu Snæfellsnesi er ströndin mestmegnis lág og sendin, en frá Búðum í vesturátt og norður fyrir nesið er hún klettóttari en þó með sendnum ströndum á milli. Á klettóttum klapparströndum er ekki mikið af háplöntum (mynd 7) en í staðinn er mikið af fléttum, svo sem fjörusvertu (*Verrucaria maura*) og veggjaskóf (*Xanthoria parietina*) og



Mynd 7. Fjörugróður við Stykkishólm norðan megin á Snæfellsnesi. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

ögurmosa (*Ulotophyllum phyllanthoides*) (Eyþór Einarsson, 1986: 176-177). Eitthvað er þó af blómplöntum við klettana svo sem burnirót (*Rhodiola rosea*), melgresi (*Leymus arenarius*), kattartunga (*Plantago maritima*), skarfakál (*Cochlearia officinalis*), túnvingull (*Festuca rubra*), skriðlíngresi (*Agrostis stolonifera*) og geldingahnappur (*Armeria maritima*), brennisóley (*Ranunculus acris*), tágamura (*Argentina anserina*), vallarsveifgras (*Poa pratensis*) og holurt (*Silene uniflora*) (Eyþór Einarsson, 1986:176-178). Við sandstrendurnar á sunnanverðu Snæfellsnesi er fjölbreytni gróðursins aðeins minni en við klettóttar strandirnar á norðanverðu Snæfellsnesi. Þá má bæta við fjöruarfa (*Honckenya peploides*), fjörukáli (*Cakile maritima*), hrímblöðku (*Atriplex glabriuscula*), blálilju (*Mertensia maritima*), sjávarfitjungi (*Puccinellia coarctata*), skriðlíngresi, hélublöðku (*Atriplex longipes*), lágarfa (*Stellaria humifusa*) og stjörnuarfa (*Stellaria crassifolia*) (Eyþór Einarsson, 1986: 178). Við sjávarflæðarnar er jarðvegurinn leirkenndur og ströndin flöt svo það flæðir yfir í flóðum. Plöntur þar eru fáar en þó er þéttleiki í sverðinum. Þær tegundir sem finnast við svona flæði og fitjar eru sjávarfitjungur, flæðastör (*Carex supspathacea*), lindasef (*Juncus ranarius*), lækjagrýta (*Montia fontana*), kattartunga og lágarfi. Þegar nær dregur mýrinni fyrir ofan sjávarflæðarnar er að finna þar hálmgresi (*Calamagrostis stricta*), skammkrækil (*Sagina procumbens*), vallarsveifgras, mýrastör (*Carex nigra*), heigulstör (*Carex glareosa*), gulstör (*Carex lyngbyei*) og mýrelftingu (*Equisetum palustre*) (Eyþór Einarsson, 1986: 178-179).

3.2 Tjarna- og vatnagróður

Um allt Snæfellsnes má finna tjarnir og vötn, í þeim og við er að finna mjög mismunandi gróður. Fer mikið eftir dýpi tjarnanna og öðru umhverfi þeirra hvers konar gróður er þar að finna. Algengasti gróðurinn við flest öll vötnin og tjarnirnar eru tjarnastör (*Carex, rostrata Stokes*), gulstör, vatnsnál (*Elocharis palustris(L) R. &S.*), fergin lófótur (*Hippuris vulgaris L.*) og ýmsar tegundir af sefjum (Eyþór Einarsson, 1986: 180). Botngróður er algengur í tjörnum og vötnum á Snæfellsnesi og eru algengustu tegundirnar flagasóley (*Ranunculus reptans L.*), trefjasóley (*Ranunculus hyperboreus Rottb.*), lónasóley (*Ranunculus trichophyllus Chaix*) og hnúðsef (*J. bulbosus L.*). Tegundir sem finnast í vötnum á Snæfellsnesi en eru sjaldgæfar annars staðar eru alurt, tjarnalaukur, vatnalaukur og tjarnanál. Yfirborðsgróður í vötnum og tjörnum á Snæfellsnesi er nokkur og oft má sjá þennan gróður rísa upp úr vötnunum. Helstu tegundirnar eru vatnsbrúður, marar, nykrur og brúsakollar (Eyþór Einarsson, 1986: 180-181).

3.3 Gróður í lækjum og laugum

Ef lítill straumur er í lækjum má sjá nokkrar tegundir sem hafa náð að koma sér fyrir í þeim, þar á meðal hófsóley (*Caltha palustris L.*), horblaðka (*Menyanthes trifoliata L.*), trefjasóley, lækjagrýta,

lófótur og skriðlíngresi. Á Snæfellsnesi eru til nokkrar náttúrulegar heitar laugar en hitinn sem kemur frá laugunum gerir það að verkum að þar þrífast annars konar gróðursamfélög (Eypór Einarsson, 1986: 182-183). Þær tegundir sem einkum finnast við laugarnar eru laugasef (*J. articulatus* L.), bjúgstör (*C. maritima* Gunn), vallarsveifgras, skarífífill (*Leontodon autumnalis* L.), skriðlíngresi, þráðsef (*J. filiformis* L.), brennisóley og skammkrækill. Skammt frá laugunum má svo oft finna lyfjagras (*Pinguicula vulgaris* L.), blóðberg (*Thymus praecox* Opiz ssp. *Arcticus* (Dur.) Jalas), vegarfa (*C. fontanum* Baumg.), kattartungu, lambagras (*Silene acaulis* (L.) Jacq), grávorbóm (*D. incana* L.), flagahnoðra (*Sedum villosum* L.), músareyra (*C. alpinum* L.), axhæru (*Luzula spicata* (L.) DC.), túnvingul og blávingul (*F. vivipara* (L.) Sm.) (Eypór Einarsson, 1986: 182-183).

3.4 Votlendisgróður

Votlendi má finna víða um Snæfellsnes, en algengast er það á sunnanverðu Snæfellsnesi, þar sem m.a. má finna nokkur af stærstu samfelldu óröskuðu votlendissvæðum Vesturlands þar á meðal Glámsflói. Jarðvegur í votlendi getur verið mjög misjafn eftir rakainnihaldi og hversu hátt grunnvatn stendur í jarðveginum (Eypór Einarsson, 1986: 183). Flói er heiti yfir votlendi þar sem jarðvegurinn er blautur og grunnvatn nær upp í grassvörðinn (mynd 8). Eitt helsta kennileiti hans er að þegar gengið er yfir flóann dúar stórt svæði í kringum mann, þegar stígið er niður, vegna vatnsins sem er undir honum. Þær tegundir sem finnast í flóum eru einna helst tjarnastör, vetrarkvíðastör, hengistör (*C. rariflora* (Wg.) Sm.), mýrastör, mýrafinnungur (*Scirpus caespitosus* L.), klófífa (*Eriophorum angustifolium* Honck.), og fjalldrapi (*B. nana* L.) (Eypór Einarsson, 1986: 184). Töluvert minni bleyta er í mýrum en flóum og skýrist það af minni halla lands í flóum en mýrum. Helstu einkenni þess að um sé að ræða mýri en ekki flóa eru mosaríkar þúfur sem myndast



Mynd 8. Flóagróður nærri mörkum Eyja- og Miklaholtshrepps og Snæfellsbæjar á sunnanverðu Snæfellsnesi. Elliðatindar í baksýn. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

gjarnan í mýrum, ásamt því að undirlagið dúar ekki þegar gengið er um (Eypór Einarsson, 1986: 185). Þar sem mikill raki er í mýri er algengt að finna klófífu, vetrarkvíðastör (*Carex chordorrhiza* L. fil.), mýrafinnung, mýrastör og hengistör. Eftir því sem mýrin verður þurrari

breytist gróðurinn með og nýjar tegundir bætast við eins og fjallapunktur (*D. Alpina* (L.) R. & S.), hálmgresi (*Calamagrostis stricta* (Timm) Koeler), lyfjagras, blómsef (*J. triglumis* L.), túnvingull, axhæra, bláberjalyng (*Vaccinium uliginosum* L.), fjalldrapi, grávíðir (*S. callicarapaea* Trautv.), grasvíðir (*Salix herbacea* L.), vallhæra (*L. multiflora* (Retz.) Lej.), mýrasef (*J. alpinus* Vill.), ígulstör (*Carex enhinata*), gulstör, klóelfting (*Equisetum arvense* L.), stinnastör (*Carex Nigra*), hrafnaklukka (*Cardamine nymanii* Gand.) o.fl. (Eyþór Einarsson, 1986: 186-187).

Algeng sjón á Snæfellsnesi eru litríkar brekkur fjallshlíða sem skarta fallegum eiturgæmum litum. Þessi fallega sjón gefur til kynna að þar sé um dý að ræða. Þau má finna um allt Snæfellsnes og er sérstakur gróður sem fylgir þeim (Eyþór Einarsson, 1986:187). Algengastir eru mosar, þá sérstaklega lindamosi (*Pholia wahlenbergii*) og dýjamosi (*Philonotis fontana*). Fylgja stundum nokkrar blómtegundir t.d. lækjasteinbrjótur (*Saxifraga cernua* L.), lækjafrahyrna (*C. Cerastoides* (L.) Brit.), stjörnusteinbrjótur (*Saxifraga nivalis* L.), lindadúnurt (*E. Alsiniifolium* Vill.), hrafnaklukka, mosasteinbrjótur (*S. Hypnoides* L.), og lækjagrýta (Eyþór Einarsson, 1986: 188). Einnig er stundum hægt að sjá hina smáu sóldögg (*Drosera rotundifolia* L.) í kringum dý, en hún er mjög sérstök á þann máta að hún veiðir sér smádyr til matar með slímugum laufblöðum (Eyþór Einarsson, 1986: 188).

3.5 Blóm- og graslendisgróður

Oft er að finna gróskumikinn gróður í giljum og grónum fjallshlíðum, svo og í bollum og gjótum flestra hrauna á Snæfellsnesi. Er gróðurlendið mjög fjölbreytilegt og inniheldur það bæði einkímblöðunga og tvíkímblöðunga, þó mest af fallegum blómum (Eyþór Einarsson, 1986: 189). Mætti skipta gróðurlendinu í tvo hópa: graslendi og jurtastóð. Graslendi er við rætur fjallshlíða (mynd 9) þar sem mikið er



Mynd 9. Grónar fjallshlíðar í Snæfellsbæ á norðanverðu Snæfellsnesi. Mynd Sólrún Þóraðrúttir.

af brekkum og jarðvegur töluvert þurr. Helstu tegundir sem finnast í graslendi eru einkímblöðungar, þar eru algengustu tegundirnar ilmreyr (*Anthoxanthum odoratum* L.), snarrótarpuntur (*Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv.), þursaskegg (*Kobresia myosuroides* (Vill.) Fiori), krossmaðra (*Galium boreale* L.), túnvingull, hálmgresi (*Agrostis capillaris* L.), vallhæra,

vallelfting (*E. pratense* Ehrh.), mýrelfting, bugðupuntur (*D. flexuosa* (L.) Trin.), ljónslappi (*Alchemilla alpina* L.), fjallafoxgras (*P. alpinum* L.), stinnastör og hrafnaklukka (Eypór Einarsson, 1986:192). Til þess að jurtastóð myndist þarf jarðvegurinn að vera næringarríkur, og þó nokkuð rakur. Finnast þau um allt Snæfellsnes í brekkum, lautum, bollum og á stöðum sem sólin nær að skína. Helsti gróður, sem einkennir jurtastóð, eru jurtir með áberandi blómum eins og blágresi (*Geranium sylvaticum*, ilmreyr, snarrótarpuntur, geithvönn (*Angelica sylvestris* L.), brönugrös (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó), brennisóley, maríustakkar (*Alchemilla vulgaris* L.), krossmaðra, hrafnaklukka, undafíflar (*Hieracium* L.) og túnsúra (*Rumex acetosa* L.). Finnast þó fleiri tegundir í jurtastóðum en tegundasamsetningin veltur m.a. á staðsetningu og gæðum jarðvegsins (Eypór Einarsson, 1986: 189-191).

3.6 Skóglendi

Ekki er mikið af ræktuðum skógum hávaxinna trjáa á Snæfellsnesi en lágt birkikjarr er á nokkrum svæðum. Á sunnanverðu Snæfellsnesi er helst að finna skóglendi í Eldborgarhrauni, Barnaborgarhrauni og bollum Búðahrauns en á norðanverðu Snæfellsnesi Sauraskógi í austanverðri Helgafellssveit og um miðja Skógarströnd (Eypór Einarsson, 1986: 192-193). Uppistaða skóglendis á Snæfellsnesi er allra helst birki (*Betula pubescens* Ehrh.) en þó finnast sums staðar reyniviður (*Sorbus aucuparia* L.) og einir (*Juniperus communis* L.). Undirgróðurinn getur verið mismunandi milli svæða en algengast er að tegundir eins og bláberjalyng, ilmreyr, vallhæra, túnvingull, sortulyng (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spr.), hrútaberjalyng (*Rubus saxatilis* L.), krækiberjalyng (*Empetrum nigrum* L.) grávíðir og gulvíðir séu til staðar. Síðan er einnig mikið af mosategundum, þá einna helst tildurmosa (*Hylocomium splendens*), grámosa (*Racomitrium lanuginosum*) og svo nokkrum tegundum af fléttum, þeirra á meðal fjallagrös (*Cetraria islandica*), hreindýrafléttum (*Cladonia rangiferina*), grábreysskingi (*Cornicularia aculeata*) og kræða (*Stereocaulon*) (Eypór Einarsson, 1986: 194).

3.7 Snjódældagróður

Snjódældir nefnast djúpar lautir þar sem snjór safnast fyrir og er langt fram á vor að bráðna. Þar sem snjórinn er svona lengi í lautinni getur það tafið vaxtartíma gróðursins. Mismunandi er hvaða gróðurtegundir finnast á slíkum stöðum og fer það mikið eftir því hve snjórinn er lengi að fara (Eypór Einarsson, 1986: 196). Þar sem snjórinn er nokkuð fljótur að bráðna eru algengustu tegundirnar ilmreyr, bugðupuntur og finnungur. Einnig má finna fjallafoxgras, túnsúru, bláberjalyng, krækiberjalyng, grasvíði, vallhæru, hálíngresi, hrafnaklukku, brennisóley, ljónslappa og maríustakka ásamt fleiri tegundum (Eypór Einarsson, 1986: 197). Sums staðar liggur snjórinn

nokkuð lengur í snjódældum fram á vor. Þar sem það gerist myndast yfirleitt breiður af grasvíði og eru slíkar snjódældir stundum nefndar grasvíðisdældir. Þar finnast þó oft einnig fjallasmári (*Sibbaldia procumbens* L.), grámulla (*O. Supina* (L.) DC.), fjalladepla (*V. alpina* L.), fjalladúnurt (*E. alsinifolium* Vill.), klukkublóm (*Pyrola minor* L.), túnfíflar (*Taraxacum* Weber) og fjallafoxgras (Eyþór Einarsson, 1986: 198). Þar sem allra síðast leysir, bráðnar snjórinn ekki fyrr langt er komið inn í sumarið. Þar vex nánast einungis ein tegund mosa en það er hélumosi (*Anthelia juratzkana*), sem dældirnar draga nafn sitt af. Nokkrar tegundanna sem vaxa í grasvíðisdældum geta líka vaxið í hélumosadældum (Eyþór Einarsson, 1986:198).

3.8 Móa- og heiðagróður

Móa og heiðar má finna víða á Snæfellsnesi (mynd 10). Í móum er yfirleitt nokkuð þétt gróðurþekja en við og uppi á heiðum minnkar þéttleikinn. Mólendið er stundum kennt við helstu tegundir á hverju svæði. Lyngmóar eru mjög algengir og eru helstu tegundir sem finnast þar nokkrar lyngtegundir, einkum kræki- og bláberjalyng, ásamt smáum gróðri eins og móasefi (*J. trifidus* L.), vallhæru, bugðupunti, grasvíði, ilmreyr, ljónslappa,



Mynd 10. Móagróður norðan megin á Snæfellsnesi við Ingjaldhólskirkju. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

þursaskeggi, stinnastör, finnungi, túnvingli, hvítmöðru (*G. Normanii* O. C. Dahl) og blóðbergi (Eyþór Einarsson, 1986: 200-201). Grasmóar eru á nokkrum stöðum og einkennast þeir af grösum eins og nafnið gefur til kynna. Þar eru helstu tegundir ilmreyr, móasef, axhæra, krækilyng, gullmura (*Potentilla crantzii* (Crantz) G. Beck ex Fritsch), hvítmaðra, blóðberg, ljónslappi og grasvíðir ásamt fleiri tegundum (Eyþór Einarsson, 1986: 203). Mosmóar eru líka einkennandi fyrir Snæfellsnes og er hægt að sjá þá einna helst í flestum hraunum á Snæfellsnesi og einnig á hálendinu. Mosarnir eru yfirgnæfandi tegundir í þessum móum ásamt fléttum og stundum má finna blómplöntur inni á milli. Dæmi um slík gróðurlendi finnast við rætur Snæfellsjökuls og í Búðahrauni, Barnaborgarhrauni og Berserkjahrauni (Eyþór Einarsson, 1986: 204-206).

3.9 Melgróður

Lítið er af gróðri á melum en áður fyrr voru þeir allir þaktir gróðri. Með tímanum eyddist gróðurinn og jarðvegurinn blés upp vegna vinda og vatns (mynd 11) (Eyþór Einarsson, 1986: 208), líklega oftast vegna ósjálfbærrar beitar. Ekki eru alltaf skörp skil milli mela og gróins lands, því oft verður gróna landið gisnara eftir því sem nær dregur melunum þangað til melarnir hafa yfirtekið alveg gróna svæðið. Helstu tegundir plantna, sem lifa á melum, eru geldingahnappur, holurt, lambagras, blóðberg, músareyra, holtasóley (*Dryas octopetala* L.), melablóm (*Cardaminopsis petraea* L.), skriðnablóm (*Arabis alpina* L.) og hvítmaðra (Eyþór Einarsson, 1986: 208). Mikið er af láglendismelum á Snæfellsnesi. Meðfram ám og lækjum má sjá eyrar sem svipar oft til melanna og eru algengustu tegundirnar þar skeggsandi (*Arenaria norvegica* Gunn.), kattartunga, hvítmaðra, blásveifgras (*P. glauca* Vahl), kornsúra (*Bistorta vivipara* (L.) S. F. Gray), skriðlíngresi, músareyra, snarrótarpuntur og hundasúra (*Rumex acetosella* L.).



Mynd 11. Melagróður á norðanverðu Snæfellsnesi í Snæfellsbæ. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

Á sunnanverðu Snæfellsnesi, þá sérstaklega í Staðarsveit, eru flestar fjallshlíðarnar skriðurunnar, sem þýðir að fjöllin hafa brotnað smám saman niður og undirlagið er mjög laust í sér. Gróður á þessum svæðum er mismunandi eftir því hversu mikill halli er á fjallshlíðinni. Þar sem halli er mikill er minna af gróðri því hann á erfitt með að festa rætur í lausa undirlaginu (Eyþór Einarsson, 1986: 2011). Algengustu tegundirnar í þessum fjallshlíðum eru týtulíngresi, blóðberg, músareyra, túnvingull, ljónslappi, blásveifgras, lambagras, holurt og fleiri tegundir. Á nokkrum svæðum hefur sandur fokið upp frá ströndinni og myndað lausan, þurran og sendinn jarðveg (Eyþór Einarsson, 1986: 211). Sum staðar hefur sandurinn náð að safnast það vel saman að hann hefur myndað sandhóla fyrir ofan strendurnar. Í nýlegri vistgerðaflokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands nefnist þetta gróðurlendi grashólavist. Hún hefur hátt verndargildi og er á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (Jón Gunnar Ottósson o.fl. 2016) Helstu gróðurtegundir sem hafa náð að festa rætur í þessum jarðvegi eru hrossanál (*Juncus arcticus* Willd.), melgresi (*Leymus arenarius* (L.) Hochst), holurt, túnvingull, bjúgstör, blóðberg, geldingahnappur, tágamura (*P.*

Anserina L.), vegarfi, gulmaðra, gullvöndur (*Gentianella aurea (L.) H. Sm.*) og skriðlíngresi (Eyþór Einarsson, 1986: 211-212).

4. Dýralíf

4.1 Landspendýr

Ísland er fátækt af spendýrategundum á landi. Margar sjávarspendýrategundir eru aftur á móti í hafinu í kringum Ísland. Á Snæfellsnesi og við strendur þess er mögulegt að sjá margar af þessum tegundum.

4.1.1 Tófa

Hér á landi var aðeins eitt landrándýr, refurinn (*Vulpes lagopus*), við landnám (Páll Hersteinsson o.fl. 2007) en aðrar landspendýrategundir eru innfluttar. Refur, heimskautarefur, tófa, melrakki og skolli eru allt mismunandi nöfn yfir tegundina. Tófan er af ein af 35 tegundum hundaættar, sem er ein af ættum rándýraættbálksins (*Carnivora*) (Páll Hersteinsson, 2004: 44-47). Tegundir hundaættarinnar einkennast m.a. af mikilli aðlögunarhæfni og þoli, enda lifa þær á fjölbreyttum búsvæðum í öllum heimsálfum utan Suðurskautslandsins. Hunddýr einkennast af grönnum líkama, löngum fótum með fjórum tám að framan og fimm að aftan (David Burne, 2008: 180). Stórvaxnari tegundir geta veitt bráð sem getur verið tvöföld stærð dýrsins og lifa yfirleitt í hópi. Smávaxnari tegundir lifa á smærri dýrum (David Burne, 2008: 180). Hunddýr nota ýmiss konar merki til þess að hafa samskipti sín á milli, þar á meðal eru lyktarmerking, ýlfur, urr, sleikja, ýfa sig upp og dilla rófu (David Burne, 2008:180).

Búsvæði tófunnar ná yfir mestallt landið frá ströndum til fjalla en almennt forðast hún samt mannfólkið. Gróflega má skipta tófum í tvo hópa eftir því hvar þær halda til, þ.e. strandtófur og hálendistöfur (P. Hersteinsson o.fl., 1996: 457-474). Fæðuval þessa hópa er ólíkt. Tófur sem dvelja við ströndina lifa á mjög fjölbreyttu fæði sem að miklu leyti á uppruna sinn í sjónum. Einna helst eru það sjávarfuglar eins og fýll, svartfugl og æðarfugl en einnig selshræ, ýmiss konar hryggleysingar, þar á meðal þangflugulirfur (P. Hersteinsson o.fl., 1996: 457-474). Mikilvægasta fæða tófa sem dvelja á miðhálendinu og upp til fjalla er aftur á móti rjúpa, ásamt því að þær éta vaðfugla og gæsir að sumarlagi og hræ af sauðfé eða hreindýrum þegar það er í boði (Ellgutter o.fl., 2020: 403-414). Aðlögun tegundarinnar er mikil þegar kemur að fæðu, búsvæði og köldu loftslagi. Hún hefur þykkan vetrarfeld sem gerir henni mögulegt að þola allt að 60-70°C frost án



Mynd 12. Tófa (*Vulpes Lagopus*) af hvíta litarafrigðinu í vetrarfeldi. Mynd Daníel Bergmann.

Þetta er skiljanlegt því það gerir tófunni kleift að vera í felulitum í sínu umhverfi (Páll Hersteinsson, 2004: 74-85).

Læðan eignast yrðlinga í svokölluðu greni og eru þau yfirleitt í stórgrýti, þá í hrauni þar sem holrými getur náð langt undir það eða fjallshlíð í hellisskúta. Yfirleitt notar tófan grenin ár eftir ár og ef hún drepst koma önnur pör og nýta sér grenið áfram. Hafa sum þekkt greni að líkindum verið notuð í þúsundir ára (Páll Hersteinsson, 2004: 74-85). Tófan lifir einkvænislífi og er trú við einn maka á meðan þau eru á lífi. Þarið eignar sér svæði með



Mynd 13. Mórauð tófa að sumri til. Mynd Daníel Bergmann.

því að lyktarmerkja svæðið með þvagi (Páll Hersteinsson, 2004:74-85). Fengitíminn hjá tófunni er í byrjun árs og gýtur læðan 5-6 yrðlingum að vori. Yrðlingarnir eru á spena fyrstu vikunnar, en eftir þær færa steggurinn og læðan yrðlingunum fæðu þangað til þeir verða sjálfbjarga (Páll Hersteinsson, 2004: 74-85).

Bæði strand- og hálendistófur finnast víðs vegar um allt Snæfellsnes og eflaust vegna þess hve gott fæðuframboðið er. Tófan er ekki svo auðsjáanleg þegar ferðast er um Snæfellsnes vegna landslags og felulita hennar. Oft má þó heyra gaggið frá henni í ljósaskiptunum á sumarkvöldum og með heppni kemur maður stundum auga á hana.

Líklegast er að sjá tófuna í Þjóðgarðinum Snæfellsjökli, því þegar hann var stofnaður árið 2001 voru refaveiðar bannaðar þar. Með árunum, eftir að veiðin var bönnuð, hefur tófan ekki verið eins stygg og hún var fyrir friðunina og þrátt fyrir friðun hefur hlutfall refagrenja í ábúð ekki aukist (Róbert A. Stefánsson o.fl., 2011).

4.1.2 Minkur

Minkurinn (*Neovison vison*) er af marðardýraætt *Mustelidae*, sem tilheyrir ættbálki rándýra (Carnivora) eins og hundaættin. Ættin er með flestar tegundir af rándýrum og er ein af fjölbreyttustu ættunum. Líkamsbygging marða er álík á milli tegunda nema að bolurinn getur verið grannvaxinn eða þrekinn (David Burne, 2008: 196). Grannvöxnu tegundirnar hafa sveigjanlegan hrygg sem gerir þeim kleift að hreyfa sig lipurt á þurru landi og í vatni. Eyrnir eru stutt, stutt trýni og heilabú þeirra langt. Fimm tær eru á hverjum fæti en þeir geta ekki dregið



Mynd 14. Minkur (*Neovison vison*). Mynd tekin af vef Vísindavefsins.

inn klærnar sem eru langar og bognar (David Burne, 2008: 196). Feldurinn er yfirleitt dökkur að lit en getur verið bjartari í línunum eða doppum. Merðir líkt og hunddýrin eru með öflugt lyktarskyn sem auðveldar þeim að þefa upp bráð, ásamt því eru þeir með ilmhirtla við endaparm, sem þeir nota m.a. til lyktarmerkinga (David Burne, 2008: 196).

Minkurinn tilheyrir þeim tegundum ættarinnar sem hafa þróað með sér grannt vaxtarlag til þess að auðveldara sé fyrir hann að elta bráð sína inn í litlar holur. Á milli tánna eru himnur, vísir að sundfitum, sem hjálpa honum að synda í vatni. Hann hefur einnig nokkrar aðrar aðlaganir að lífi í vatni. Feldur minksins er töluvert vatnspéttari en á öðrum náskyldum tegundum og ásamt því hefur hann þróað með sér hæfileika til að skynja vatnið í þrívídd. Talið er að í Norður-Ameríku séu 15 undirtegundir minks og hefur tegundin verið flutt víðs vegar um Evrópu og víðar til eldis, en feldur minksins er mjög verðmætur á skinnamörkuðum víðs vegar um heiminn (mynd 14) (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97).

Árið 1931 voru minkar fluttir til Íslands til ræktunar vegna feldsins, en þeir sluppu fljótt úr eldisbúunum og var fyrsta got í villtri náttúru skráð 1937, aðeins sex árum eftir að fyrsti minkurinn kom til landsins. Dreifðist hann fljótt um allt land frá sjó upp að rótum miðhálandis, en þó einkum þar sem hann hafði aðgang að vatni með fæðu í (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Kjörbúsvæðum hans er skipt í tvennt, þ.e. annars vegar við sjávarsíðuna en hins vegar við ár og stöðuvötn (Rannveig Magnúsdóttir o.fl., 2012). Hjá þeim minkum sem lifa við ferskvatn er fæðuframboð mest frá vori fram á haust en verður svo líklega víðast hvar takmarkaðra yfir veturinn. Að jafnaði er fæðuframboðið meira við sjávarsíðuna. Fæðuval minka á íslenskum

ferskvatnssvæðum er um 47% fiskar, 36% fuglar (einkum andfuglar og vaðfuglar), 9% hagamýs og 8% hryggleysingar (Rannveig Magnúsdóttir o.fl., 2012). Við ströndina er fæðuframboðið fjölbreyttara og sveiflast að líkindum minna yfir árið. Þar er fæðan um 54% fiskar, 30% fuglar (einkum fyll, svartfugl og æðarfugl), 10% hagamýs og 6% hryggleysingar (Rannveig Magnúsdóttir o.fl., 2012). Á þurrlendi sækir minkur í egg, fugla og unga þeirra, skordýr og hagamýs. Þó geta þeir stöku sinnum sóst í hænur og endur á bóndabýlum ef býlin eru nærri strönd, ám eða vötnum þar sem minkurinn hefur eignað sér óðal (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97).

Minkurinn velur sér búsetu nálægt vötnum, ám og sjó en sem bæli og greni velja þeir yfirleitt holur sem verða til af náttúrulegum orsökum. Helstu staðirnir eru milli steina í urðum, í hrauni, gömlum tóftum eða sjávarkömbum (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Minkurinn velur sér gjarnan þá staði sem gæddir eru þeim kostum að bælið hafi nokkur útgönguop og oft liggur eitt af þessum útgöngupum beint út í vatn. Þó minkurinn velji sér staði, sem hafa orðið til af náttúrunnar hendi, grefur minkurinn sér stundum sjálfur bæli en þau eru oft mun minni (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Þeir velja oft þurra bakka eða skurðaruðninga nálægt ám eða vatni. Minkurinn notar bælin ár eftir ár og ef minkur drepst eða yfirgefur svæðið er líklegt að aðrir minkar nýti bælin að nýju (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Minkar fara yfirleitt sömu leiðina og því myndast oft stúgar í gróðurinn í kringum bælin. Einnig getur hver minkur verið með nokkur bæli í umferð, læðan getur verið með allt frá einu bæli til þriggja og steggurinn allt upp í sjö bæli (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Steggir eru um tvöfalt þyngri en læður og hafa mun stærri heimasvæði (Róbert A. Stefánsson 2000, Menja von Schmalensee o.fl. 2007).

Læðurnar virðast sjaldan yfirgefa óðal sitt og haldast þar yfir allt árið á meðan steggirnir fara á ráf á fengitíma í leit að læðum til að makast við. Bæði kynin verja svæðin sín fyrir öðrum minkum og þá sérstaklega af sama kyni. Yfirráðasvæðin skarast sjaldan á milli einstaklinga sama kyns en geta skarast milli læðna og steggja (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Mismunandi er hversu stór svæðin eru, sem minkurinn ræður yfir, en yfirleitt helst það í hendur að þegar fæðuframboð er mikið er yfirráðasvæðið lítið og ef fæðuframboð er lítið þarf dýrið stærra svæði til að framfleyta sér (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Minkar merkja svæðin sín með tvenns konar lyktarefnum. Annað er til þess að miðla skilaboðum með úrgangi en kirtlarnir sem mynda þá lykt eru í veggjum ristilsins og blandast með úrganginum þegar hann er losaður. Hin gerð lyktarefnis er losuð við endaparm og er notuð til að merkja yfirráðasvæðið (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Minkarnir spreya lyktinni á steina og klappir í kringum svæðið, sú lykt berst mun lengri leiðir og gefur mun sterkari skilaboð til nágranna. Einnig nota minkar þennan ilm sér til varnar þegar ráðist er á þá, því þegar safnhólfið í kirtlinum er allt tæmt myndast hræðilegur óþefur (Karl Skírnisson o.fl., 2004:

88-97). Minkurinn merkir svæðin sín reglulega til að undirstrika yfirráðasvæðið sitt en einnig skoðar hann reglulega í kringum sig ef það skildi losna hentugra svæði (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97).

Fengitími hjá minkum er yfir seinni hluta vetrar frá febrúar fram í apríl. Þegar dagur fer að lengjast fer af stað virkni í hormónakerfi minksins sem stjórnar tímgunarferlinu (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Yfir mökunartímann geta læðurnar makast í nokkur skipti við mismunandi steggi, sem veldur því að hvolpar í sama goti geta haft mismunandi feður og er það yfirleitt síðasti steggurinn sem læðan makast við sem á flesta hvolpana. Meðgöngutíminn hjá læðunum er nokkrir mánuðir og gjóta þær í fyrri hluta maímánaðar (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Hvolparnir geta verið frá tveimur til 12. Læðan gýtur 8-9 sm löngum hvolpum sem eru hárlausir, heyrnarlausir og blindir. Fyrstu dagana er læðan hjá þeim allan tímann en fer einungis frá þeim til þess að fá sér að drekka (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97).

Eftir að minkurinn slapp út frá ræktunarbúum árið 1932 óx stofninn hratt og vel fram til ársins 2003 ef marka má veiðitölur. Eftir 2004 hefur fækkað töluvert og í dag veiðast um helmingi færri minkar en árið 2003. Ástæða fækkunarinnar er ekki fullkomlega þekkt, því minkaveiðar hafa ekki breyst mikið öll þessi ár. Meiri líkur eru á því að breytingar á lífríki sjávar hafi haft neikvæð áhrif á mink hér á landi líkt og sást vel hjá sjófuglum. Mögulega tengist þetta breytingu á hitastigi sjávar og fækkun hjá lykilfæðutegundum í sjó (Rannveig Magnúsdóttir o.fl., 2014). Skammlífar tegundir eins og minkurinn hafa þann eiginleika að mikil frjósemi er í stofninum og hafa þær því getu til að fjölga sér hratt við kjöraðstæður (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Árleg dánartíðni villtra minka hér á landi er um 70% og er dálítill munur á dánartíðni milli kynjanna (Páll Hersteinsson o.fl., 2012). Hér á Íslandi hefur minkurinn þá sérstöðu miðað við mörg önnur villt dýr að vera ekki friðaður, en þess í stað hefur bændum og veiðimönnum verið greitt fyrir hvern mink sem drepinn er (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Dregið hefur úr tjóni af völdum minks en ekki dugað til að útrýma honum úr íslenskri náttúru.

Ekki er vitað hvað minkurinn hefur valdið miklu tjóni á náttúru Íslands, en hann getur valdið skaða í fuglavörpum ásamt því að veiða úr fiskeldiskvíum og veiðiám (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97).

Árin eftir að minkurinn slapp úr eldisbúunum á suðvesturhorni Íslands fór hann í tvær áttir, annars vegar austur eftir Suðurlandi og hins vegar norður Vesturland og austur eftir Norðurlandi. Minkurinn kom því frekar snemma á Snæfellsnes (Róbert A. Stefánsson o.fl., 2016). Á svæðinu eru fjölbreytt og stundum gjöful búsvæði fyrir mink, þar sem þéttleiki getur verið hár. Heppilegasta

sjávarsvæði Snæfellsness fyrir minka er líklega í Breiðafjarðareyjum en mikilvæg ferskvatnsbúsvæði eru á sunnanverðu Snæfellsnesi frá Staðarsveit suður í Hnappadal (Páll Hersteinsson o.fl., 2012). Þótt minkurinn sé dreifður um allt Snæfellsnes eru litlar líkur á að rekast á hann þegar ferðast er um Snæfellsnes. Þó getur það gerst, sérstaklega þegar farið er um búsvæði hans með ströndum, ám og stöðuvötnum.

4.1.3 Hagamús

Á Íslandi eru fáar tegundir innan nagdýraættbálksins (*Rodentia*) en fjórar tegundir af músaætt (*Muridae*) eiga eða hafa átt hér búsetu. Þetta eru hagamús (*Apodemus sylvaticus*), húsamús (*Mus musculus*), brúnrotta (*Rattus norvegicus*) og svartrotta (*Rattus rattus*) (Páll Hersteinsson, 2004: 61-66). Byggingarlag þeirra er mjög svipað á milli ætta, en ættirnar einkennast af því dýrin eru þéttvaxin, hausinn tekur mestu breiddina og rófa þeirra er löng (David Burne, 2008: 144-145).

Flest öll eru þau frekar smágerð en þó eru til nokkrar ættir sem eru stærri og fyrirferðarmeiri. Nagdýr eru flest jurtaætur og sum þeirra lifa á hryggleysingjum, en þó eru til nagdýr sem eru alætur (Páll Hersteinsson, 2004: 61-66). Af nagdýrum finnast húsa- og hagamús á Snæfellsnesi. Húsamús eru þó nær eingöngu bundnar við hífýli manna og koma því ekki meira við sögu hér.



Mynd 15. Hagamús (*Apodemus sylvaticus*) í kjörbúsvæði sínu. Mynd Erling Ólafsson, tekin af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Hagamúsinn lifir um allt Ísland og er hennar helsta búsvæði í gróðurlendi, hún velur hífýli sín af gaumgæfni og grefur holur í brekkur, þúfur eða bakka (Karl Skírnisson, 2004: 262-269). Mýs gera sér fjölmörg útgönguop úr holunum og liggja göngin sem þær grafa í allar áttir út frá miðjunni þar sem sjálft hreiðrið er. Við hlið hreiðursins er forðageymslan, getur hún innihaldið allt að tveimur lítrum af fæðu sem þær nýta yfir allan veturinn (Karl Skírnisson, 2004: 262-269). Helsta fæða þeirra er úr jurtaríkinu, þá má nefna grasfræ, ýmiss konar ber og blóm. Þó helsta fæða hennar séu jurtir þá er hagamúsinn alæta sem þýðir að hún leitar einnig í hryggleysingja og dýrshræ sem hún finnur (Karl Skírnisson, 2004: 262-269).

Hagamúsinn er grá-gulleit að lit á baki og hvítgrá eða silfurgrá á kviði (mynd 15). Ungarnir eru mun dekkri, bakið brúnt og kviður grár (Karl Skírnisson, 2004: 262-269). Eyrn eru sporöskjulaga, en augun stór og útstæð. Löng veiðihár hjálpa henni við fæðuleit og leggur hún snoppuna niður við jörðu til að nema fæðu með veiðihárunum (Karl Skírnisson, 2004: 262-269). Heyrn og lyktarskyn

hagamúsar er mjög næmt, notast þær við það í samskiptum sín á milli og í fæðuleit. Hagamúsinn kys frekar að vera á ferli að kvöldi til og er sjón hennar vel þróuð til að sjá vel í myrkri (Karl Skírnisson, 2004: 262-269). Hagamús getur stokkið upp í allt að 80 cm hæð ef eitthvað ógnar henni og ef hún kemst ekki undan vegna þess að óvinur hefur klófest skottið getur húðin á skottinu dottið í heilu lagi af og hún komist undan (Karl Skírnisson, 2004: 262-269). Hún leggst ekki í dvala yfir veturinn heldur lifir á vetrarforðanum sem hún hefur safnað í hreiður sitt og kemur einungis út ef nauðsyn krefur. Ekki er að fullu vitað hvenær hagamúsinn kom til Íslands en talið er að hún hafi komið með landnámsmönnum (Karl Skírnisson, 2004: 262-269).

Búsvæði hagamúsarinnar er að finna vítt og breitt um Snæfellsnes. Yfirleitt sést lítið sem ekkert til hennar yfir hábjartan daginn, en hún sést oft skjótask yfir veginn þegar ferðast er um að kvöldi til. Hún er talin vera mikilvæg fæða fyrir uglur, refi og minka á Snæfellsnesi sem og annars staðar.

4.2 Sjávarspendýr

Sjávarspendýr eru algeng við strendur Snæfellsness. Selir eru algengastir en einnig má stundum sjá staka hvali eða jafnvel litla eða stóra hópa.

4.2.1 Selir

Selir (*Phoca*) tilheyra hreifadýrum (*Pinnipedia*), sem skiptast í tvær yfirættir, seli *Phocoidae* og eyrnaseli *Otarioidae*. Hreifadýr geta verið allt frá risastórum sæfílum (*Mirounga leonina*) niður í mjög smáa seli (Páll Hersteinsson, 2004: 47-48). Hreifadýr lifa flest í kaldtempraða beltinu og á heimskautasvæðunum þótt nokkur finnist í stöðuvötnum og í hitabeltinu. Þau hafa lagað sig að lífi í vatni alveg frá líkamsgerð og blóðrauða til atferlis. Augun eru flöt að framan þó augasteinninn sé hnöttóttur, sem gerir það að verkum að lítill munur er á sjón hreifadýra í vatni og á landi. Ljósop augans getur opnast töluvert sem auðveldar hreifadýrum að veiða í rökkri sjávarins (Páll Hersteinsson, 2004: 47-48). Það sem einkennir einna helst hreifadýr er hvað þau eru með þykkt fitulag undir húðinni en helsta hlutverk þykka fitulagsins er að veita einangrun í köldum sjónum og orkuforða yfir erfið tímabil þegar litla fæðu er að fá (Páll Hersteinsson, 2004: 47-48). Einnig veldur þetta mikla fitulag straumlínulögun svo hreifadýrin eiga auðveldara með að smjúga í gegnum vatnið og fljóta mun betur. Nasir hreifadýra eru ílangar rifur og loka þau nösunum með sterkum vöðvum meðan þau kafa niður í djúpið (Páll Hersteinsson, 2004: 47-48). Feldur þeirra er mjög grófur en síðan er mjög þykkur undirfeldur sem gefur þeim góða einangrun meðan þau eru á landi. Þau fella hár einu sinni á ári rétt eftir fengitímann. Karlkyns hreifadýr nefnist brimill, kvenkynið nefnist urta og ungvíðið kópur. Hreifadýr eru yfirleitt talin vera hópdýr og safnast stórir hópar dýra af báðum kynjum saman á landi til hvíldar eða kæpingar. Félagskerfi þeirra er allt frá

einkvæni upp í fjölkvæni og kvennabúr með stórum hópi kvendýra (Páll Hersteinsson, 2004: 47-48).

4.2.1.1 Landselur

Landselir (*Phoca vitulina*) finnast um allt Ísland og einkennast þeir af þreknu vaxtarlagi og hundslegu höfuðlagi. Litur á feldi þeirra er dökkgrár út í gulan með dökkum og ljósum blettum yfir allt bakið þó er hann breytilegur eftir aldri, árstíma og kyni (Erlingur Hauksson o.fl., 2004: 116-123). Helsta fæða landsels er þorskur en hann getur einnig leitað í átu, marflær, og stöku sinnum svartfugl eða æðarfugl sem finnst við strendur og árósa landsins.



Mynd 16. Landselur (*Phoca vitulina*) í slökun á klöppum við ströndina hjá Ytri-Tungu í Staðarsveit. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

Munur getur verið á milli fæðuvals landsela yfir árið, helst það í hendur við árstíma og hvar landselirnir halda sig við Ísland (Erlingur Hauksson o.fl., 2004: 116-123). Landselurinn getur orðið frekar gamall eða um og yfir 30 ára, brimlarnir lifa skemur en urturnar (Erlingur Hauksson o.fl., 2004: 116-123).

Landselur getur kafað niður á allt að 200 metra dýpi, en þó er algengast að þeir kafi niður að 50 metrum til að afla sér fæðu. Þeir halda sig á landi meðan fjara stendur yfir (mynd 16) og þegar flæðir fara þeir aftur í sjóinn en yfir næturnar halda þeir til í sjónum, líka meðan fjara stendur yfir (Erlingur Hauksson o.fl., 2004: 116-123).

Á fengi- og kæpitíma hópast landselir saman. Þeir makast eingöngu í sjó en kæpa uppi á landi í selalátrum. Urturnar verða kynþroska um fjögurra ára en kæpa þó í fyrsta skipti á fimmta aldursári, brimlarnir verða ekki kynþroska fyrr en tveimur til þremur árum á eftir urtunum (Erlingur Hauksson, 2009, Sandra M. Granquist o.fl., 2019). Eldri brimlarnir lokka til sín urtur með látbrögðum en hrekja burt yngri brimla með öskrum, bitum og klóri. Brimlarnir yfirgefa kæpistöðvarnar um leið og fengitíma líkur og birtast ekki aftur fyrr en að ári liðnu (Erlingur Hauksson o.fl., 2004: 116-123).

Kæpingin hefst í byrjun maí og stendur til loka júní. Kópurinn fæðist með þykkan feld sem virðist vera hvítur eða ljósgrár þegar hann er þurr. Hann er 80-90 sm langur og um 8-10 kg þegar hann fæðist (Erlingur Hauksson o.fl., 2004: 116-123). Hann er vel syndur strax í byrjun en landselsurtan

syndir með hann fyrstu vikurnar á bakinu og skilur ekki við hann á landi heldur. En með tímanum þarf landselsurtan að fara í fæðuleit og skilur kópurinn eftir á landi eða hann fylgir henni eftir í sjónum (Erlingur Hauksson o.fl., 2004: 116-123). Þegar kópurinn er um sex vikna rekur landselsurtan hann af spena og er þá kópurinn orðinn fullfær um að sjá um sig sjálfur. Kópurinn hefur þá yfirleitt tvöfaldað fæðingarþyngd sína en þó reynist fyrsta árið hjá kópnum erfitt og er það ekki fyrr en eftir fyrsta árið sem vöxturinn fer að aukast (Erlingur Hauksson o.fl., 2004: 116-123).

Nytjar af landselum hafa verið stundaðar frá því byggð hófst á Íslandi, en eingöngu mátti nýta nytjarnar af sel sem veiddur var á eigin landi og ef bændur nýttu ekki sjálfir nytjarnar voru þær seldar til annarra. Á síðari árum hófst síðan útflutningur á selaafurðum og hófst þá veiðin fyrir alvöru (Erlingur Hauksson o.fl., 2004: 116-123).

Árið 2016 var talið að landselsstofninn væri um 8.000 þúsund dýr en hann hafði verið um 33.000 dýr 1980 þegar talningar hófust. Þetta er 77% fækkun (Gunnhildur I. Georgsdóttir o.fl., 2018) og er tegundin talin í bráðri hættu samkvæmt válista Náttúrufræðistofnunar Íslands (<https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/spendyr/valisti-spendyra>).

Landselur finnast meðfram öllu Snæfellsnesi en einna best er að komast í gott færi við hann við ströndina hjá Ytri-Tungu í Staðarsveit. Þar hefur eigandinn útbúið veg niður að strönd, þar sem er gott bílastæði með upplýsingaskilti um seli. Ferðamenn geta svo gengið niður að strönd virt selina fyrir sér. Mikilvægt er að halda sig í meira en 50 metra fjarlægð frá selunum og ganga rólega um svæðið.

4.2.1.2 Útselur

Útselsstofninn er minni og finnst oft á óaðgengilegri stöðum. Mörg af mikilvægustu svæðum hans eru þó við Breiðafjörð. Útselur (*Halichoerus grypus*) er töluvert stærri en landsselur, nær fullvaxta um 3 metra lengd og 300 kg þyngd. Feldur hans er grár með dökkum dílum á baki og hliðum. Höfuð hans er stórt og má segja að það líkist hrosshöfði (mynd 17) (Gunnhildur I. Georgsdóttir o.fl., 2018). Helsta fæða hans er þorskur en hann veiðir einnig síli, steinbít, marhnút, ufsa og hrognkelsi. Útselir geta orðið um 40 ára gamlir og urturnar stundum enn eldri. Urturnar verða kynþroska um 4 ára aldur og brimlarnir 5 ára. Fengitími er í febrúar fram í apríl en þá safnast útselir saman í selalátur og hefst þá leikurinn milli brimlanna og urtanna (Gunnhildur I.

Georgsdóttir o.fl., 2018). Kæping byrjar í september og stendur fram í október. Á meðan kópurinn er upp á landi heldur urtan sig í sjónum og kemur til hans á flóði. Hún hugsar um hann í þrjár til fjórar vikur og yfirgefur hann svo (Gunnhildur I. Georgsdóttir o.fl., 2018). Kóparnir fæðast 80 cm að lengd og 12 kg með hvít fósturhár, sem þeir missa næstu 4 vikurnar og undan þeim kemur grár feldur (Erlingur Hauksson, á.á).



Mynd 17. Útselur (*Halichoerus grypus*). Mynd Erling Ólafsson, tekin af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Árið 1990 var stofnstærð útsels við Íslandsstrendur um 10.000 dýr en árið 2004 hafði þeim fækkað niður í 4.100 dýr. Þá settu stjórnvöld á viðmiðunarfjölda útsela og mátti stofnstærð ekki fara lægra en í 4.100 dýr. Árið 2012 stóð fjöldinn enn í tæpum 4.000 dýrum en þegar stofninn var talinn aftur um 2017 hafði hann stækkað í 6.269 dýr (Sandra M Granquist o.fl., 2019).

Útselur er metinn í nokkurri hættu á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands (<https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/spendyr/valisti-spendyra>).

Um 58% af öllum íslenskum útselskópum fæðast í látrum við Breiðafjörð, sem sýnir mikilvægi fjarðarins fyrir stofninn (Sandra M. Granquist o.fl., 2019).

Um miðja 18. öld var sett fram tilskipun um friðun selalátra hjá bæði landsel og útsel. Mátti þá eingöngu veiða við laxveiðiár og ósa. Árið 1980 hófst mikil veiðisókn í seli sem eflaust hefur átt þátt í þessari gífurlegri fækkun á báðum tegundunum. Eftir að stjórnvöld settu viðmiðunarstofnstærðir hafa selveiðar minnkað töluvert en ennþá er þó einhver veiði á sel hvort sem hann læðist í net hjá fiskiskipum eða einhverjar óskráðar veiðar eiga sér stað (Menja von Schmalensee o.fl., 2013). Í desember 2019 bannaði sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra allar selveiðar nema með undanþágum (reglugerð nr. 1100/2019). Þó veiðin hafi haft töluverð áhrif til fækkunar sela þá hafa einnig aðrar breytur áhrif á stofninn. Þannig getur fæðuskortur af völdum umhverfisáhrifa eins og hnattrænnar hlýnunar haft töluverð áhrif, síðan staðbundin áhrif á ákveðnum stöðum eins og hrognkelsaveiðar í Breiðafirði og stofnbrestur sandsílis vestur af landinu. Einnig er augljóst að tíðni heimsókna ferðamanna í selalátur getur haft neikvæð áhrif á látrið sjálft og á stofninn (Gunnhildur I. Georgsdóttir o.fl., 2018).

4.2.2 Hvalir

Líkt og selir eru hvalir (*Cetacea*) einnig spendýr, en hafa aðlagast lífi í vatni töluvert meira en selir. Hvalir lifa um alla jörðina allt frá stærstu úthöfum og til stærstu áa í hitabeltinu (David Burne, 2008: 160-161). Þeir lifa allt sitt líf í sjó og koma einungis upp til þess að anda, sem þeir gera í gegnum blástursop sem beintengd eru niður í lungun (Páll Hersteinsson, 2004: 49-50). Blástursopið kemur í staðinn fyrir nasir og eru þau tvö á nokkrum tegundum hvala. Það sem stýrir þeim eru stórir vöðvar sem halda þeim lokuðum á meðan hvalurinn kafar og þegar hann kemur upp og andar frá sér lofti áður en hann andar aftur inn (David Burne, 2008: 160-161). Þegar hvalir kafa niður leggjast lungun saman vegna þrýstings og loftið þrýstist upp í barkann. Einnig þrýstist blóðið úr æðum húðarinnar yfir í helstu líffæri svo þau geti starfað á meðan hvalurinn kafar niður í djúpin (David Burne, 2008: 160-161). Búkur þeirra er straumlínulagaður, hárlaus og með þykkt fitulag sem auðveldar þeim að synda í djúpum sjávarins. Þeir hafa hnúð fyrir framan höfuðkúpu sem sendir frá sér hátíðnihljóð og endurkastast þetta hátíðnihljóð á hlutum úr föstu efni, sem gerir þeim kleift að skynja umhverfi sitt, jafnvel í algeru myrkri (David Burne, 2008: 160-161). Hvalir hafa einnig samskipti sín á milli með hljóði sem heyrir vel hjá tegundum sem greina ekki hátíðni. Hvalir eru taldir vera nokkuð greindir. Þeir hafa ekkert lyktarskyn, en heyrn og sjón er mjög skýr í sjó (David Burne, 2008: 160-161). Hvölum er skipt í tvo undirættbálka sem eru tannhvalir (*Odontoceti*) og skíðishvalir (*Mysticeti*). Skíðishvalir hafa ekki tennur heldur eru þeir með hornkenndar plötur, svokölluð skíði, í stað tanna. Þeir nota þessi skíði til þess að sía fæðuna inn með því að fella neðri kjálkann niður svo að munnurinn opnast vel. Eftir að fæðan, ásamt sjó, hefur verið tekin inn þrýstir hvalurinn tungunni upp og með því þrýstist sjórinn til baka út um skíðin en fæðan verður eftir, t.d. áta og smáir fiskar (Gísli A. Víkingsson, 2004: 218- 223). (Páll Hersteinsson, 2004: 49-50). Beinagrindur þessara tveggja ættbálka eru frekar ólíkar, þá sérstaklega hvernig höfuðkúpa hvalanna hefur aðlagast því hvernig fæðuöflun þeirra er. Beinagrind skíðishvala er enn með leifar af mjaðmagrind en einungis karldýr tannhvalanna eru með leifar af henni (Páll Hersteinsson, 2004: 49-50). Hvalir makast neðansjávar og er það mismunandi eftir tegundum hvenær ársins. Kýrin ber kálfinn í sjónum og hjálpar honum að synda upp á yfirborð og taka fyrsta andardráttinn. Fengitíminn er oft strax eftir að kýrnar hafa borið og því verða þær stundum fljótt kálffullar (David Burne, 2008: 160-161).

Algengustu hvalirnir við strendur Snæfellsness eru háhyrningur (*Orcinus orca*), hrefna (*Balaenoptera acutorostrata*), hnýðingur (*Lagenorhynchus albirostris*), hnúfubakur (*Megaptera novaeangliae*), búrhvalur (*Physeter macrocephalus*), grindhvalur (*Globicephala melas*), hnísa (*Phocoena phocoena*) og stundum langreyður (*Balaenoptera physalus*) og steypireyður (*Balaenoptera musculus*). Ef ferðast er á landi er líklegast að sjá háhyrninga vestast á Snæfellsnesi

nálægt Öndverðarnesi (Róbert A. Stefánsson og Judith Scott, 2020). Seint á veturna og snemma á sumrin eru miklar líkur á því að það sjáist til háhyrninga og búrhvala. Grindhvalir sjást yfirleitt á haustin, en þó eru nokkrar tegundir, sem eru allt árið um kring við Snæfellsnes, t.d. háhyrningur, hrefna, hnýðingur og hnúfubakur (Judith Scott, 2020).

Hér fyrir neðan verður fjallað nánar um þrjár helstu tegundir sem halda sig við Snæfellsnes.

4.2.2.1 Háhyrningur

Háhyrningur er af ætt höfrunga og er ein af útbreiddustu hvalategundum á jörðinni. Þekktist tegundin vel á þykkum svörtum bók með afgerandi hvítum blettum og tarfarnir þekkjast á beinni og allt að 2 metra hárra bakhyrnu. Lita mynstrið, lögun bakhyrnunnar og söðulblettisins við rætur hennar eru mismunandi milli einstaklinga og því er hægt að greina þá í sundur, t.d. af góðum ljósmyndum (mynd 18)



Mynd 18. Fjölskylda háhyrninga (*Orcinus orca*) við norðanvert Snæfellsnes. Mynd Judith Scott, fengin af vef Láki Tours.

(Sigurjonsson, J., 1988). Rannsóknir hafa þó

sýnt fram á að líklegt sé að sömu dýrin dvelji ekki allt árið við strendur landsins, heldur sjást sumir að vetrarlagi við strendur Íslands en síðan við Skotland á sumrin. Bendir þetta til þess að hver háyrningafjölskylda eigi sitt ákveðna farmynstur milli svæða (Mrusczok, 2017). Tarfarnir eru töluvert stærri en kýrnar. Þeir geta lifað til 50-60 ára aldurs en kýrnar lifa mun lengur eða til 80-90 ára. Tarfarnir verða kynþroska um 16 ára gamlir og kýrnar um 10 ára aldur, fengitíminn er að hausti til og gengur kýrin með kálfinn í 17 mánuði. Eftir að hann fæðist er hann á spena í rúmlega tvö ár, en étur fasta fæðu með (Ester R. Unnsteinsdóttir, 2018).

Háhyrningar eru miklar félagsverur og halda sig í fjölskylduhópum allt sitt líf, þar sem eldri kvendýrin eru ráðandi. Þeir lifa á mjög fjölbreyttri fæðu svo sem ýmsum fiskitegundum, smokkfiski, sjófuglum og öðrum sjávarspendýrum. Þeir eru einu hvalirnir sem lifa á öðrum sjávarspendýrum svo sem ýmsum selategundum og öðrum hvalategundum (Revees o.fl., 2017).

Talið er að stofn háhyrninga við strendur Íslands sé um 5-7 þúsund dýr (Þorvaldur Gunnlaugsson o.fl., 1990). Á árunum 1976-1988 voru alls fangaðir 59 háhyrningar við Íslandsstrendur og þar af voru 48 seldir utan til notkunar í dýra- og skemmtigörðum erlendis, þrír dóu og átta var sleppt aftur út í náttúruna (Revees o.fl., 2017). Þessar veiðar hafa minnkað með árunum en þó standa enn yfir

veiðar í kringum Rússland og við Kína til þess að selja dýrin í dýragarða, einkum til Kína (Revees o.fl., 2017).

4.2.2.2 Hrefna

Hrefna er útbreidd um flest höf heimsins og heldur sig meira á grunnsævi en aðrir skíðishvalir. Hún sést í kringum allt Ísland en hennar helsta búsvæði við Íslandsstrendur er við Faxaflóa og við Suðurland (Gísli A. Víkingsson, 2004: 218- 223). Hún er minnst skíðishvala og eru kýrnar stærri en tarfarnir. Höfuð hennar er styttra en á öðrum skíðishvölum og skíðin um 250-350 cm, en þó er hún hlutfallslega gildari á breiddina en aðrir skíðishvalir (Gísli A. Víkingsson, 2004: 218- 223). Hún er svört á baki sem verður grárar þegar kemur niður á hliðarnar. Kviðurinn er hvítur. Hún getur náð allt að 10 m lengd og 9 tónna þyngd (Gísli A. Víkingsson, 2004: 218- 223). Fengitími hennar er frá janúarmánuði fram til mars og ólíkt öðrum skíðishvölum hefur hrefnan árs æxlunarhring. Æxlunarhringur er tíminn frá einni frjóvgun til þeirrar næstu en aðrir skíðishvalir hafa tveggja ára æxlunarhring (Gísli A. Víkingsson, 2004: 218- 223). Kálfarnir eru um þriggja metra langir við burð og fæðast neðansjávar. Fyrstu fjóra til sex mánuðina er kálfurinn á spena og stækkar þá gríðarlega vegna þess hve næringarrík mjólkinn er. Hrefnan stækkar hratt þar til hún nær kynþroska um fimm til sex ára aldur en svo hægir á vextinum þar til hann stöðvast um tíu ára aldur (Gísli A. Víkingsson, 2004: 218- 223). Talið er að hrefnan geti náð allt að 40 ára aldri, en erfitt er að greina aldur hennar vegna þess hve linur eyrnatappinn er sem notaður er til að greina aldur hjá hvölum. Hrefnan lifir á alls kyns fæðutegundum sem geta verið smákrabbadýr upp að stórum fiskitegundum eins og þorski (Gísli A. Víkingsson, 2004: 218- 223). Áður en breytingar áttu sér stað í sjávarvistkerfinu við strendur Íslands var helsta fæða hennar t.d. sandsíli, loðna og ljósáta. Eftir breytingarnar hefur hún leitað frekar í ýsu, þorsk og síld (Gísli A. Víkingsson o.fl., 2014). Hrefnan hefur verið veidd við Íslandsstrendur frá því um aldamótin 1900 en þá voru þær einkum notaðar til matar á Íslandi. Á seinni árum hófst meiri hrefnuveiði til útflutnings og náði hámarki á áttunda áratugnum. 1987 var sett tímabundið hvalveiðibann við strendur Íslands en veiðin hófst aftur árið 2003. Veiðin hefur legið niðri síðan árið 2017 (Hafrannsóknarstofnun, 2018, Menja von Schmalensee o.fl., 2013).

4.2.2.3 Hnúfubakur

Líkt og hrefna er hnúfubakur einnig skíðishvalur, þó er hann sérstakur á sinn hátt og tilheyrir sérstakri ættkvísl (Gísli A. Víkingsson, 2004: 224-229). Hann er dökkur á baki, en hefur mjög breytilegan lit á kviðnum. Höfuð hnúfubaksins nær um þriðjung af heildarlengd dýrsins og eru hans helstu einkenni hnúðarnir við munninn (mynd 19) (Gísli A. Víkingsson, 2004: 224-229). Skíði hnúfubaksins eru töluvert öðruvísi en skíði annarra skíðishvala, þau eru svört og mun



Mynd 19. Hnúfubakur (*Megaptera novaeangliae*) við norðanvert Snæfellsnes. Mynd Judith Scott, tekin af vef Láki Tours.

styttri. Bægsli hans eru gríðarlega stór miðað við aðrar tegundir skíðishvala. Lengd þeirra jafngildir um þriðjungi af heildarlengd hvalsins og eru þau annað hvort dökk eða hvít að lit (Gísli A. Víkingsson, 2004: 224-229). Hnúfubakar halda sig ekki saman í hópum allt árið, en yfir fengitímann koma þeir saman á ákveðnum svæðum í Karíbahafi til að makast (Gísli A. Víkingsson, 2004: 224-229). Ólíkt hrefnunni er æxlunarhringur hnúfubaksins tvö ár og er fengitími hans langur eða allt frá byrjun desember fram í lok apríl. Þó að kýrin beri annað hvert ár er hún yfirleitt fljótlega orðin kálffull aftur (Gísli A. Víkingsson, 2004: 224-229). Kálfurinn er eingöngu á móðurmjólkinni fyrstu sex mánuðina, en eftir það lifir hann bæði á móðurmjólkinni og fæðu sem hann finnur sér sjálfur (Gísli A. Víkingsson, 2004: 224-229). Hnúfubakurinn lifir á margs konar fæðu og fer hún yfirleitt eftir árstíma og staðsetningu hnúfubaks á þeim tíma. Stundum hjálpast nokkrir hnúfubakar að við fæðuöflun með því að hópa saman fæðunni, sem þá er yfirleitt fæðutegund af stærri gerðinni, t.d. loðna eða síld (Gísli A. Víkingsson, 2004: 224-229). Fyrr á tímum var mikið um veiði á hnúfubökum við strendur Íslands frá nágrannaríkjum og var sjaldgæf sjón að sjá hnúfubak við strendur Íslands á síðustu öld (Gísli A. Víkingsson, 2004: 224-229). Líklegt er að sjá til ferða hnúfubaka nú á tímum vegna þess hve forvitinn hann er og hve fjörugur hann getur verið en hamangangur er í kringum hnúfubaka þegar þeir stökkva upp úr sjónum með miklum látum (Gísli A. Víkingsson, 2004: 224-229).

4.2.2.4 Hnýðingur

Hnýðingur fellur undir höfrungaætt (*Delphinidae*) og er hann ein algengasta hvalategundin við strendur Íslands. Hann er meðalstór höfrungur og tilheyrir ættbálk tannhvala. Búkur hans er dökkur að ofan, ljós að neðan og er hann með grátt/hvítt trýni (mynd 20) (Ester R. Unnsteinsdóttir, 2018b). Hann verður kynþroska á tíunda ári og getur orðið allt að 50 ára. Eftir fengitímenn gengur kýrin með kálfinn í 11 mánuði þar til hún ber í maí/júní (Ester R. Unnsteinsdóttir, 2018b). Helsta fæða hnýðings er þorskur, ýsa, makrill, lúða, flatfiskar, sandsíli, smokkfiskar, kolkrabbar og krabbadýr (Kiszka, o.fl., 2018). Hnýðingur er hópdýr og yfirleitt eru um 20 saman í hópi en í undantekningartilfellum sjást mun stærri hópar. Talið er að fjöldi hnýðinga við Íslandsstrendur sé um 100.000 dýr (Kiszka o.fl., 2018).



Mynd 20. Hnýðingur (*Lagenorhynchus albirostris*) í leik við norðanvert Snæfellsnes. Mynd Judith Scott, tekin af vef Láki Tours.

4.3 Fuglar

Fuglar (*Aves*) finnast um alla jörð en tegundir hafa mismunandi aðlaganir og útbreiðslu. Ein af helstu ástæðum þess að fuglar finnast svona víða um plánetuna er einmitt sá eiginleiki þeirra að geta flogið (Ævar Petersen, 2004: 12-13).

Fuglum er yfirleitt skipt í hópa eftir lífsháttum og búsvæðum. Jóhann Óli Hilmarsson (2009) notar fremur hefðbundna skiptingu í sjófugla, vaðfugla, máffugla, vatnafugla, landfugla og spörfugla og verður henni fylgt hér.

Snæfellsnes er kjörið svæði fyrir fuglaáhugamenn því náttúran er fjölbreytt og finna má flest helstu búsvæði þeirra fuglategunda sem lifa á Íslandi.

Á Snæfellsnesi verpir um 61 tegund fugla. Meira er um strand- og sjófugla við norðanvert Snæfellsnes en á sunnanverðu Snæfellsnesi eru fleiri votlendisfuglar. Á svæðinu sjást allar algengustu tegundir landsins en einnig aðrar tegundir sem vekja sérstakan áhuga hjá fuglaáhugamönnum (Arnór Þrastarson o.fl., 2012).

4.3.1 Sjófuglar

Til sjófugla heyra þrír megin ættbálkar með 13 tegundum. Ættbálkarnir eru flokkaðir saman vegna álíkra lífshátta tegundanna, sem afla fæðu sinnar úr sjónum (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 18-19). Þeir verpa yfirleitt einu eggi og eru ungarnir lengi að verða stálpaðir til að sjá um sig sjálfir. Í

Þessum hópi eru fýll, rita, toppskarfur, dílaskarfur og lundi, sem allir finnast á Snæfellsnesi og Breiðafirði (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 18-32). Skarfarnir verpa einkum í eyjum en bjargfuglana má finna í björgum við strendur Snæfellsness, þar á meðal við Hellna og Arnarstapa og í Þúfubjargi, Saxhólsbjargi, Vallnabjargi, Mýrarhyrnu, Kirkjufelli og í eyjum Breiðafjarðar. Lundinn er vinsælasti fugl landsins á meðal ferðamanna, hér verður fjallað nánar um hann.

4.3.1.1 *Lundi*

Lumdinn (*Fratercula artica*) er farfugl, sem sést ekki við Ísland að vetrarlagi. Á sumrin finnst hann víða með ströndum landsins, þar á meðal við Snæfellsnes, einkum þó í og við eyjar Breiðafjarðar. Hann hefur mjög litríkan og fallegan gogg sem er appelsínugulur, rauður og blár. Kviður hans er hvítur og er hann með svarta kápu sem eru hans helstu einkenni ásamt litríka goggnum (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 28). Fætur lundans eru appelsínugulir allt að því að vera rauðir með sundfit milli tánna sem auðveldar honum mikið að synda og kafa þegar hann stingur sér í sjóinn í fæðuleit. Hann grefur sér holu til að verpa í og geta holurnar verið með mörgum útgönguleiðum (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 28).

Lundinn lifir einna helst á sandsíli og loðnu þótt hann geti veitt aðrar fiskitegundir og hryggleysingja sér til matar. Á Snæfellsnesi er líklegast að rekast á verpandi lunda vestast á Snæfellsnesi en hreiðrin þar eru fá. Öðru máli gegnir um Breiðafjörð, þar sem hann er í þúsundatali og er algengasti varpfuglinn í eyjum Breiðafjarðar (Ævar Petersen, 2004: 222-225).

4.3.2 **Strandfuglar**

Einn af stærstu ættbálkum fugla eru strandfuglar (*Charadriiformes*), sem hefur 17 ættir og 360 tegundir. Undir þessum ættbálki flokkast síðan fuglarnir niður í vaðfugla, máffugla og svartfugla (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 34).

4.3.3 **Vaðfuglar**

Vaðfuglar (*Charadrii*) eru algengir vítt og breitt um Ísland og eru helstu búsvæði þeirra við ferskvatn og sjó. Lifa þeir við flæðiengi, mýrar, vötn og strendur (Ævar Petersen, 2004: 24). Helstu einkenni þeirra er langur goggur, sem þeir nota til þess að sækja sér hryggleysingja ofan í vötn, ár og jarðveg, langir mjóir fætur þeirra hjálpa þeim að vaða um í vötnum og lækjum (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 34-35). Þeir verpa dreift en eru þó mjög félagslyndir og eftir varptíma geta þeir safnast saman í stóra hópa. Ungarnir eru mjög fljótir að þroskast og fara fljótt úr hreiðrum (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009:35). Á Snæfellsnesi eru 13 tegundir vaðfugla algengir, þar á meðal heiðlóa, sandlóa, tjaldur, lóupræll, sendlingur (að vetrarlagi), hrossagaukur, spói, rauðbrystingur, sanderla, tildra, jaðrakan, óðinshani og stelkur (Arnór Þrastarson o.fl., 2012). Þrjár þessara tegunda

(rauðbrystingur, sanderla og tildra) verpa ekki á Íslandi en eiga leið um Ísland að vori og hausti á leið til og frá hánorrænum varpstöðvum í Grænlandi og Kanada. Vaðfuglar sjást mjög víða að sumarlagi og eru sumar tegundirnar á meðal algengustu mófugla. Aðrar tegundir sjást frekar við strendur, vötn og tjarnir, þar á meðal við vötnin í Staðarsveit á sunnanverðu Snæfellsnesi og við Rif (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 36-48).

4.3.4 Máffuglar

Máffuglar skiptast í kjóa, þernur og máfa. Skúmar eru einnig máffuglar og eru þeir flokkaðir undir sama flokk og kjóar. Aðeins eru til átta tegundir af kjóum og skúmum á jörðinni. Þeir eru fimir í lofti og lifa þeir oft á því að ræna aðra fugla sem eru með æti (Ævar Petersen, 2004:24). Til eru um 11 tegundir máfa sem finnast um mest allt Ísland, en 10 þeirra verpa á Snæfellsnesi. Þó



Mynd 21. Rituvarp við Arnarstapa á Snæfellsnesi. Mynd Sólrun Þórðardóttir.

máffuglar teljast til strandfugla og búsvæði þeirra séu einkum við sjó (mynd 21), hafa þeir sótt upp á land vegna þess hversu auðvelt er að finna æti við manngerðar byggingar og hvers lags eldisstöðvar (Ævar Petersen, 2004: 24-25). Máfar eru flestir alætur með stóran bók og sterkbyggðar fætur með sundfitjum á milli, goggur þeirra er með boga fremst sem auðveldar þeim kleift að gramsa eftir æti (Ævar Petersen, 2004: 24-25).

4.3.4.1 Kría

Til eru um 50 tegundir þerna en krían (*Sterna paradisaea*) er eina tegundin sem verpir á Íslandi. Þernur eru mun smærri fuglar en kjóar og máfar. Krían er hvít á litin með grá vængi og svarta hettu á höfðinu. Fætur hennar eru stuttir og stélið klofið í tvennt (Ævar Petersen, 2004: 25). Krían ásamt öðrum þernum fljúga langflug á milli dvalarstaða yfir vetrartímann í S-Atlantshafi til dvalarstaðanna sem þær eru yfir varptímann. Varpstaðir kríunnar geta verið fjölbreytilegir allt frá strandsvæðum og inn til landsins meðfram ám og vötnum (Jóhann Ó. Hilmarsson, 2009: 66). Eru þær mjög illskeyttar yfir varptímann og steypa sér niður á vágestinn ef hann kemur inn í varpið hjá þeim (Ævar Petersen 2004: 25).

Kríur verpa víða um Snæfellsnes en á nokkrum svæðum eru allstór kríuvörp, þar á meðal við Rif, Hellissand, Langaholt og Arnarstapa (mynd 22).



Mynd 22. Kríuvarp við Lýsuhól í Staðarsveit. Mynd Sólrun Þórðardóttir.

4.3.5 Vatnafuglar

Vatnafuglar er samheiti yfir fugla sem lifa á og við vötn og er þeirra helsta kjörlendi á vatni. Undir þennan flokk falla andfuglar (*Anseriformes*), brúsar (*Gaviidae*) og goðar (*Podicipediformes*) (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 73-98). Andfuglar innihalda mestan fjölda tegunda sem finnst á Íslandi og þar á meðal á Snæfellsnesi. Andfuglar eru taldir sem ein stór ætt sem er andaætt (*Anatidae*). Skiptast þeir niður í svani, gæsir, gæsundur og endur (Ævar Petersen, 2004: 22). Þessar tegundir eru frá miðlungi að stærð til stórra fugla, sem fella allir flugfjaðrirnar á sama tíma en það einkennir þá frá öðrum fuglahópum (Ævar Petersen, 2004: 22). Andfuglar hafa sérhæft sig í að hafast einkum við á vatni, sem sést vel á vaxtarlagi þeirra ásamt því að flestar tegundir hafa flatan gogg, sem auðveldar þeim að síða fæðuna, og sundfit. Til að einfalda flokkun eru endur oft flokkaðar eftir því hvernig þær leita fæðu og annarri hegðun, það er buslendur, kafendur og fiskiendur (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 72-73). Svipar lífsháttum brúsa og goða til andfugla og því eru þeir oft teknir með í umfjöllun á andfugla (Fuglavefurinn, á.áa).

Vatnafuglar verpa oft í hreiðrum við vatnsbakkann eða á flothreiðrum á vatninu. Þegar ungarnir klekjast úr eggjunum eru þeir nánast strax tilbúnir að fara úr hreiðri út á vatnið (Ævar Petersen, 2004:22-23).

Flestar tegundir íslenskra vatnafugla finnast við vötn og ár á Snæfellsnesi. Af andfuglum má einna helst telja áltfir, æðarfugl, grágæs, stokkönd, skúfönd, rauðhöfðaönd, og þá sérstaklega straumönd og skeiðönd. Einnig verpa báðar brúsategundirnar, himbrimi og lómur, víða um Snæfellsnes og í Staðarsveit er nokkuð flórgoðavarp (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009:74-75,80,92, 96-99).

4.3.6 Hænsnfuglar

Til eru um 300 tegundir hænsnfugla en aðeins ein þeirra verpir á Íslandi og er landlæg allt árið. Sú tegund er rjúpan, mikilvægasti grasbíturinn á Íslandi, lykil fæðutegund fyrir refi og fálka og vinsæl villibráð fyrir mennina (Ævar Petersen, 2004: 23).

4.3.6.1 Rjúpa

Rjúpan (*Lagopus muta*) lifir villt á Íslandi, þar á meðal á Snæfellsnesi, og er búsvæði hennar lyngheiðar, kjarr, móar og birkiskóglendi. Hún byggir hreiður undir kjarrbrúskum úr stráum og fiðri (Ævar Petersen, 2004: 131-133). Rjúpan skiptir alveg um lit eftir árstímum. Yfir sumartímann er hún brún að lit og kallast það varpbúningur og á haustin fellir hún bolfjaðrir sínar sem lætur hana verða alhvíta að lit (mynd 23)(Jóhann Óli



Mynd 23. Rjúpupar (*Lagopus muta*), rjúpan komin í varpbúning, en karrinn enn í hvítum vetrarbúningi. Mynd rjúpa.istekin af vef Skógræktarinnar.

Hilmarsson, 2009: 110). Kvenfuglinn er með svarta rák fyrir ofan augun og er guldoppótt á sumrin en karlfuglinn (karrinn) með rauðan kamb og grádoppóttur að sumarlagi. Helsta fæða rjúpna eru ýmsir hlutar af plöntum ásamt berjum. Þær eru félagslyndar að vetrarlagi en að sumarlagi ver karrinn óðal fyrir sig og maka sinn (Ævar Petersen, 2004: 131-133).

4.3.7 Ránfuglar

Lítið er um ránfugla á Íslandi og er það einkum talið skýrast af fáum nagdýrum sem þeir geta veitt. (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 104). Ránfuglar eiga sameiginlegt að hafa góða sjón, boginn gogg með beittum króki fremst og langar skarpar klær (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 105).

4.3.7.1 Haförn

Stærsta ránfuglategundin á Íslandi er haförn (*Haliaeetus albicilla*), sem er af haukaætt (*Accipitridae*) og er tiltölulega faliðaður hér á landi (Ævar Petersen, 2004: 23). Óðalspör eru allt árið við óðal sitt en ungfuglar flakka um landið þar til þeir verða kynþroska þá færa þeir sig aftur til baka á vestanvert landið. (Ævar Petersen, 2004: 120-122). Hafernir draga nafn sitt af því að þeir halda sig yfirleitt nálægt sjó þótt þeir fljúgi oft inn til lands. Haförnninn er með brúnar fjaðrir um



Mynd 24. Fullorðinn haförn (*Haliaeetus albicilla*).
Mynd Sindri Skúlason, tekin af vef
Náttúrufræðistofnunar Íslands.

allan bók en fullorðnir fuglar hafa ljósbrúnar eða gráleitar fjaðrir á höfði og hvítt stél (mynd 24). Goggur er brúnn hjá ungfuglum en verður gulur við kynþroska. Fætur eru gulir með mjög beittum klóm. Hann nær kynþroska um fimm ára aldur (Ævar Petersen, 2004: 120-122). Vænghaf hans getur náð allt tveimur metrum á fullorðnum haferni, en búkur hans er einungis um 50 cm að hæð. Þegar kvenfuglinn er fullvaxta er hann stærri en karlfuglinn (Ævar Petersen, 2004: 120-122). Hreiður þeirra getur verið allt að metra að þvermáli, safna þeir ýmiss konar trjágróðri, greinum til að búa til hreiðrið og fylla þeir botninn með mjúku innihaldi, til dæmis mosa (Ævar Petersen, 2004: 120-122). Hreiðrin eru gjarnan á óaðgengilegum stöðum svo sem í fjallahömrum, á klettasyllum í hrauni og hólum. Varptími þeirra er frá apríl og verpa þeir 1-3 eggjum. Helsta fæða þeirra eru aðrir fuglar ásamt fiski, ásamt því sem þeir leita í hræ af öðrum dýrum, einkum að vetrarlagi (Ævar Petersen, 2004: 120-122). Mikil ógn stóð að arnarstofninum lengi vegna ofsókna frá mönnum, en árið 1913 friðaði Alþingi haförnninn og hefur hann verið það síðan þá. Stofninn fór þó ekki að vaxa fyrr en upp úr 1970 og hefur verið í nær stöðugum vexti síðan. Hafernir hafa það

sérkenni fremur en aðrar fuglategundir á Íslandi að koma við sögu í fjölmörgum þjóðsögum, munnmælasögum og ljóðum (Ævar Petersen, 2004: 120-122).

4.3.7.2 Ugla

Ugluættin (*Strigidae*) eru meðalstórir fuglar með stórt höfuð, boginn gogg og beittar klær sem auðveldar þeim að ná fæðunni. Vængir þeirra eru stórir og fljúga þær hljóðlaust um í ljósaskiptum á kvöldin. Á Íslandi hafa fjórar tegundir af uglum verið skráðar (Ævar Petersen, 2004: 25) en þrjár verpa hér. Brandugla (*Asio flammeus*) er nokkuð algeng víða um land en nokkur pör eyrugla (*Asio otus*) verpa á Suðurlandi og örfá pör snæuglu verpa á hálendinu.



Mynd 25. Tvær branduglur (*Asio flammeus*) á flugi. Mynd Jóhann Óli Hilmarsson, tekin af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Branduglur sjást oft á Snæfellsnesi og er helsta búsvæði þeirra í kjarrlendi og mólendi þar sem mikill gróður er. Búa þær sér til hreiður í háu grasinu eða í kjarrinu (Ævar Petersen, 2004: 234-235). Varptími þeirra er í júní og geta þær verpt frá einu að sjö eggjum. Helsta fæða þeirra eru hagamýs og smáir fuglar, þó geta þær einnig leitað í unga andfugla (Ævar Petersen, 2004: 234-235). Fiðurhamur hennar er gulbrúnn að lit og með dökkum rákum. Þær geta náð allt að 25 cm hæð en vænghaf þeirra er rúmlega tvöfalt lengra en sjálfur búkurinn (mynd 25). Branduglur eru alfarið friðaðar hér á landi og voru þær taldar vera fuglar viskunnar (Ævar Petersen, 2004: 234-235). Á Snæfellsnesi er vitað um varp branduglu í vestanverðum Eyja- og Miklaholtshreppi og í nágrenni Stykkishólms.

4.3.7.3 Fálki

Á Íslandi eru tvær tegundir fugla af fálkaætt (*Falconidae*), smyrill (*Falco columbarius*) (mynd 26) og fálki (*Falco rusticolus islandicus*) (mynd 27), en þetta eru einmitt minnsta og stærsta tegund ættarinnar. Stór hluti smyrilastofnsins eru farfuglar og hefur vetursetu á Bretlandseyjum og í Vestur-Evrópu en restin dvelur á Íslandi yfir allt árið ásamt fálkanum (Fuglavefurinn, á.áb). Búsvæði þeirra ásamt lífsháttum eru nokkuð álík milli þessara tveggja



Mynd 26. Karlkyns smyrill (*Falco columbarius*). Mynd Daníel Bergmann, tekin af vef Náttúrufræðistofnun Íslands.



Mynd 27. Kvenkyns fálki (*Falco rusticolus islandicus*). Mynd Daníel Bergmann, tekin af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands.

tegunda (Ævar Petersen, 2004: 125-128). Helsta fæða fálka eru rjúpur, en einnig veiða þeir hagamýs, smáa fugla, unga og stöku sinnum hræ af stærri dýrum. Varpstaður beggja tegunda er á klettasyllum, í gígum og gjám. Fálkinn leitar yfirleitt í hreiður sem hrafnar hafa byggt (Ævar Petersen, 2004: 125-128). Þó báðar tegundir séu keimlíkar er mesti munurinn á þeim stærðin ásamt litnum og munstrinu. Fálki og smyrill eru báðir alfriðaðir, stafar það m.a. af miklum útflutningi og eggjaráni hér áður fyrr (Ævar Petersen, 2004: 125-128).

4.3.8 Spörfuglar

Hvað fjölda tegunda varðar eru spörfuglar (*Passeriformes*) langstærsti ættbálkur fugla en í honum eru um 5.900 tegundir. Hlutfallslega eru þó fáar spörfuglategundir á Íslandi eða um 10% varptegunda (Ævar Petersen, 2004: 26). Spörfuglar einkennast af smábyggðum líkama sínum, mjóum fótum með tá að aftan sem er stærri en hinar og nýtist hún til þess að grípa á móti hinum þegar fuglinn situr, t.d. á grein. Goggur þeirra er yfirleitt smár og nýta þeir hann til að tína skordýr, fræ og ber (Ævar Petersen, 2004: 26). Hreiðurgerð þeirra er mismunandi eftir tegundum en þó eiga þeir allir það sameiginlegt að vanda vel til verks þegar þeir byggja hreiður. Varptími þeirra er mismunandi eftir tegundum en getur hann náð frá apríl fram á mitt sumar. Þeir verpa 2-5 eggjum og eru ungarnir frekar lengi að verða stálpaðir enda fæðast þeir hálf fiðurlausir og blindir (Ævar Petersen, 2004: 26). Flestar íslensku spörfuglategundirnar finnast á Snæfellsnesi og má þá einna helst telja skógarþröst (*Turdus iliacus*), þúfutittling (*Anthus pratensis*), maríuerlu (*Motacilla alba*), steindepil (*Oenanthe oenanthe*), músarrindil (*Troglodytes troglodytes*), stara (*Sturnus vulgaris*) og

hrafn (*Corvus corax*), sem er stærstur allra spörfugla (Jóhann Óli Hilmarsson, 2009: 118-122, 125-126).

5. Perlur í náttúru Snæfellsness

Á Snæfellsnesi eru fjölmargir staðir og náttúruundur sem vert er að skoða. Ef fara ætti yfir alla þá staði væri það efni í aðra ritgerð, þannig að höfundur hefur valið nokkra staði sem honum þykja mikilvægir og merkilegir.

5.1 Eldborgarhraun

Eldborgarhraun í Hnappadal á sunnanverðu Snæfellsnesi er um 32 ferkílómetrar að flatarmáli og talið koma úr tveimur hraungosum. Eldstöð hraunsins er í miðju þess, hinn formfagri og þekkti eldgígur Eldborg, sem hæst rís 100 m y.s. Í kringum hana vex birkiskógur og má segja að Eldborg sé eitt af kennileitum Snæfellsness (Guðlaugur Jónsson, 1970: 20-26).

5.2 Berserkjahraun

Berserkjahraun er eitt þekktasta hraunið á Snæfellsnesi og er það skráð í gömlu náttúruminjaskránni en hefur verið fjarlægð úr tillögum frá Náttúrufræðistofnun Íslands að nýrri náttúruminjaskrá (Náttúrufræðistofnun Íslands, á.áa). Það nær yfir talsverðan hluta sveitarfélagsins Helgafellssveitar á norðanverðu Snæfellsnesi allt frá fjöllum niður í fjöru. Á hraunið upptök sín úr fjórum gjall-vikurkúlum, sem eru Rauðakúla 379 m, Gráakúla 211 m, Smáhraunakúla, og Kothraunskúla 191 m (Einar H. Kristjánsson, 1986: 101-105).

Nokkrar gönguleiðir eru í hrauninu, þeirra á meðal Skollagata, Gangnagata, Kirkjustígur og Berserkjagata en hún er frægasta gönguleiðin og kemur við sögu í Eyrbyggju. Hún er friðlýst ásamt Berserkjadys. (Einar H. Kristjánsson, 1986: 101-105).

Forn mannvirki eru við Hraunlæk, sem rennur úr Selvallavatni meðfram norðurjaðri Berserkjahrauns, en þar er hægt að finna fiskibirgi og hjalla. Talið er að Berserkjahraun dragi nafn sitt af tveimur sænskum berserkjum, sem þóttu ekki lömb að leika sér við og sagt er frá í Eyrbyggju (Einar H. Kristjánsson, 1986: 105-108). Fjögur mannvirki í hrauninu eru talin tengjast sögunni um berserkina frá Svíþjóð en það eru Berserkjagata, Berserkjadys, landmerkjadalur og fjárrétt. Önnur tilgáta er að gígarnir, sem hraunið kom frá, hafi áður heitið Berserkir og hraunið dregið nafn sitt þaðan (Einar H. Kristjánsson, 1986: 105-108).

5.3 Breiðafjörður

Breiðafjörður er einna helst þekktur fyrir fallegu eyjarnar sem hann prýða. Áður fyrr var byggð í þó nokkrum þeirra en nú eru þær flestar komnar í eyði eða eingöngu dvalið þar á sumrin.

Breiðafjörður er stærsta grunnsævi- og fjörusvæði Íslands og er mikilvægasta fuglasvæði á Íslandi (Kristinn H. Skarphéðinsson o.fl. 2016). Breiðafjörður er í lykilhlutverki fyrir fuglalíf á heimsvísu (Arnór Þrastarson o.fl. 2012). Breiðafjörður gegnir ekki einungis lykilhlutverki fyrir fuglalíf heldur er hann einnig helsti staður látra hjá útsel við strendur Íslands (Sandra M. Granquist o.fl., 2019).

Við Breiðafjörð eru mun meiri sjávarföll og fallastraumar en annars staðar á Íslandi (Róbert A. Stefánsson o.fl., 2008). Einnig eru þar umfangsmestu þang- og þaraskógarnir við Íslandsstrendur og fjölbreytileiki botndýralífs meiri en annars staðar á Íslandi (Róbert A. Stefánsson o.fl., 2008). Mikið er um að þeir, sem eiga hlunnindin í eyjunum, nýti sér þau svo sem eggja- og dúntekju ásamt hrognkelsa- og selveiðum (Einar H. Kristjánsson, 1986: 152-155). Brokey er stærsta eyjan í Breiðafirði og með henni fylgja 183 smærri eyjar (Einar H. Kristjánsson, 1986: 166-168).

5.4 Djúpalón

Djúpalón er einn vinsælasti áningarstaður ferðamanna á Vesturlandi. Staðurinn dregur nafn sitt af tveimur lónum, sem er þar að finna, Svartalón og Djúpalón (mynd 28). Í kringum Djúpalón er um 7.000 ára gamalt hraun sem einkennist af hreistruðum hraunhryggjum sem leiða niður að strönd (Haraldur Sigurðsson, 2017: 86-87). Þegar þykkt hraunið brotnar niður af



Mynd 28. Djúpalón. Mynd Sólrún Þórðardóttir.



Mynd 29. Djúpalónssandur. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

völdum sjávarrofs molnar það niður í sjóinn. Í sjónum slípast það með tímanum og myndar á endanum frægar steinvölur sem nefnast djúpalónsperlur (Haraldur Sigurðsson, 2017: 86-87). Milli lónanna og hafsins hefur myndast löng strandlengja af sívölu djúpalónsperlunum. Með tímanum hækkar strandlengjan og færist nær lóninu af völdum sjávarfalla (mynd 29) (Haraldur Sigurðsson, 2017: 86-87).

5.5 Dritvík

Dritvík liggur í göngufæri vestan við Djúpalón, í djúpri kvos umlukin hraunumgjörð í allar áttir. Fyrir utan Dritvík eru stórir hrauntangar sem heita Vesturbarði, Bárðarskip og Dritvíkurklettur (Einar H. Kristjánsson, 1982: 114-116). Þar er falleg sendin strönd þar sem lengi vel voru stærstu verbúðir á Íslandi. Talið er að þær hafi verið starfræktar frá 16. öld og á tímabili hafi um 60-70 bátum verið róið þaðan. Þegar mest var af fólki var þar um 500 manns en erfitt var að dvelja þar

Því lítið skjól var að fá og ferskvatn þurfti að sækja yfir í Djúpalón (Haraldur Sigurðsson, 2017: 87).

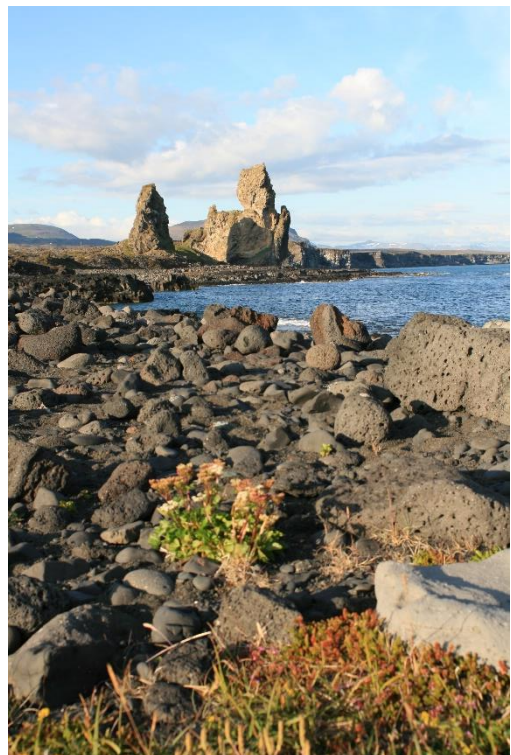
5.6 Kirkjufell og Kolgrafamúli

Kirkjufell við Grundarfjörð er þekktasta fjall Snæfellsness ásamt Snæfellsjökli. Er það um 463 metrar á hæð og talið er að tveir jöklar hafi mótað það nokkurn veginn eins og það er í dag. Kirkjufell er lagskipt, neðst eru gömul setlög, sem jafnvel er hægt að finna steingervinga í, og þar fyrir ofan eru mörg hraunlög (Náttúrustofa Vesturlands o.fl., á.á). Aðeins er hægt að ganga upp Kirkjufellið á einum stað að sunnanverðu en tíð slys undanfarin ár sýna hversu hættulegt það getur verið. Mikið er af fugli í fjallinu, einkum fýl og hvítmáfi (Einar H. Kristjánsson, 1986: 51-52).

Kolgrafamúli er fallegt fjall í Kolgrafafirði á norðanverðu Snæfellsnesi. Það sem gerir það sérkennilegt er að þar má finna gabbró, granófýr, jaspis og hrafnatinnu. Í fjallinu er að finna langa mjóa steina sem voru nýttir fyrr á tímum í legsteina eða jafnvel í hús (Einar H. Kristjánsson, 1986: 73).

5.7 Lóndrangar

Lóndrangar eru við Malarrif, sunnan Snæfellsjökuls, vestast á Snæfellsnesi (mynd 30). Þeir eru tveir talsins, sá stærri 75 m h.y.s og sá minni 61 m h.y.s. Talið er að drangarnir séu gígtappar úr ævafornu eldfjalli, en með árunum hefur sjávarborðið hækkað og sjórinn leikið um þá með þeim afleiðingum að laus gosefni hafa skolast burt og veðrast hefur úr sjálfum dröngunum (Einar H. Kristjánsson, 1982: 107-109). Skammt frá dröngunum er gestastofa Þjóðgarðsins Snæfellsjökuls en í hina áttina gnæfir Svalþúfa og undir henni hið fallega Þúfubjarg með talsverðu rituvarpi og nokkrum svartfuglum.



Mynd 30. Lóndrangar við Malarrif. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

5.8 Löngufjörur

Löngufjörur, á sunnanverðu Snæfellsnesi, eru taldar með fallegustu stöðum svæðisins og eru hluti af svæðinu Mýrar-Löngufjörur, sem tilnefnt er á náttúruminjaskrá (Náttúrufræðistofnun Íslands, á.áb). Þetta eru víðáttumiklar ljósar sandfjörur (mynd 31) sem ná allt frá Hítarnesi í Kolbeinstaðarhreppi fram að Búðum í Staðarsveit (Einar H. Kristjánsson, 1970: 90-104). Eiga



Mynd 31. Löngufjörur séðar frá Búðum. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

Löngufjörur sér langa sögu sem ferðamannaleið og nú á tímum eru þær mjög vinsæl reiðleið fyrir hestamannahópa. Eru þær svo langar að ekki var hægt að ferðast fjörunar í einni lotu milli flóða heldur þurfti að stoppa við áningarstaði á nokkrum stöðum (Einar H. Kristjánsson, 1970: 90-104).



Mynd 32. Löngufjörur séðar frá vestri í austurátt. Sólrún Þórðardóttir.

Helsta einkenni Löngufjara er ljósgul skeljasandsfjaran (mynd 32), sem alla jafna er slétt eins langt og augað eygir. Lítið er um steina eða klappir nema á ákveðnum svæðum (Guðlaugur Jónsson, 1970: 90-104). Löngufjörur eru paradís fyrir ferðamenn. Hægt er að komast niður að þeim á fáeinum stöðum en einna aðgengilegast er við Langaholt í Staðarsveit, þar sem ferðamenn ganga niður í fjöru til þess að svamla í sjónum, tína fallegar skeljar eða steina og njóta útsýnisins.

6. Umræður

Á Snæfellsnesi finnast fjölbreytileg og sérstök jarðfræðifyrirbæri, þar á meðal hraun, hellar, gígar, ár, fossar, stöðuvötn, ölkeldur og jarðhitasvæði. Þar er mikið af menjum frá ísöld svo sem rofmyndanir, jökulgrafnir dalir og tindar (Þorsteinn Jósefsson o.fl., 1999:S-T 140-141). Til forna lá rek-gosbelti um Snæfellsnes en það færðist til þegar landið gliðnaði í sundur og liggur nú virka rek-gosbeltið frá Reykjanesi yfir á Norðausturland. Þó eru enn virk eldstöðvakerfi á Snæfellsnesi en það eru Snæfellsjökulskerfið, Lýsuskarðskerfið og Ljósufjallakerfið (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 247-291). Talið er að samhverfuás, sem liggur eftir Snæfellsnesi frá

Staðarsveit í gegnum Helgafellssveit og út í Hvammsfjörð, sé miðjan á forna rek-gosbeltinu sem var þar áður og er hann vel sjáanlegur vegna þess að jarðlögin halla inn að honum (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 267).

Snæfellsjökull (1446 m), miðjan í Snæfellsjökulskerfinu, er eldkeila með móbergs- og hraunlög til skiptis og því augsýnilega myndað í mörgum gosum (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 277-281). Næstu tvö eldstöðvakerfin eru töluvert minni en Snæfellsjökulskerfið en það eru Ljósufjöll sem eru um 90 km langt eldstöðvakerfi og það þriðja og síðasta er minnsta eldstöðvakerfið á Snæfellsnesi. Heitir það Lýsuskarðskerfið og er það um 30 km að lengd og 5 km breitt (Ari Trausti Guðmundsson, 2005: 285).

Eyþór Einarsson (1986) taldi að á Snæfellsnesi væri að finna 256 tegundir blómplantna og byrkinga. Margar þeirra eru útbreiddar um mestallt svæðið en nokkrar eru bundnar við örfáa fundarstaði og jafnvel sárasjaldgæfar á landsvísu (Eyþór Einarsson, 1986: 173). Landslag er mikilvægt í stjórnun á útbreiðslu plöntutegunda en margt annað hefur þó mikil áhrif t.d. veður og loftslag, ástand jarðvegs, beit og önnur landnotkun, útbreiðsla ágengra tegunda o.s.frv. Á meðal búsvæða á Snæfellsnesi eru bæði sendnar og klettóttar strendur, ýmiss konar votlendi, gróið graslendi, blómlendi, skóglendi og melar (Eyþór Einarsson, 1986: 183-211).

Tófan er eina upprunalega tegund landspendýra á Íslandi, þ.e.a.s. hún var hér áður en landnámsmennirnir komu til Íslands. Hægt er að rekast á hana um allt Snæfellsnes, bæði á láglendi og til fjalla, en þó er líklegast að koma auga á hana í Þjóðgarðinum Snæfellsjökli, þar sem hún er orðin frekar gæf miðað við annars staðar á svæðinu, eftir að veiði var bönnuð í Þjóðgarðinum (Róbert A. Stefánsson o.fl., 2011, P. Hersteinsson o.fl., 1996: 457-474). Minkur er hin rándýrstegundin sem finnst á Íslandi. Hann var fyrst fluttur til Íslands árið 1931 til loðdýraræktunar og ekki leið á löngu áður en fyrsti minkurinn slapp út. Eftir það var minkurinn fljótur að dreifa sér um landið og tæpum tveim áratugum síðar var hann orðinn landlægur á Snæfellsnesi. Hann er einkum að finna við strendur, ár og vötn (Karl Skírnisson o.fl., 2004: 88-97). Fæðuval minka og refa er nokkuð ólíkt eftir því hvort dýrin lifa nærri sjó eða inn til landsins (Rannveig Magnúsdóttir o.fl., 2012, P. Hersteinsson o.fl., 1996: 457-474).

Á Snæfellsnesi finnst aðeins ein villt nagdýrategund, hagamúsin. Hún gerir sér oft hreiður undir steinum og í glufum eða grefur holur sínar sjálf. Líklegast er að sjá hana hlaupa yfir Þjóðveginn þegar keyrt eftir Snæfellsnesi í myrkri eða þegar hún leitar inn í mannabústaði eftir hlýju eða æti á haustin og veturna. Á Snæfellsnesi líkt og annars staðar er hagamúsin mikilvæg fæðutegund fyrir smyrlla, uglur, tófur og minka (Karl Skírnisson, 2004: 262-269).

Í sjónum kringum Snæfellsnes sjást flestar þeirra hvalategunda sem lifa í hafinu kringum landið. Landselur og útselur eru þó þau sjávarspendýr sem langflestir koma auga á. Landselur er algengari. Einna auðveldast og öruggast er að sjá hann við ströndina við Ytri-Tungu í Staðarsveit. Þar er hægt að komast nærri selum, sem oftast eru landselir. Alltaf skal þó virða villt dýr og ekki valda þeim óþarfri streitu með því að ganga of nærri þeim. Útselir sjást einnig við strendur Snæfellsness. Þeir eru oft styggari en landselir en mörgum hefur þó reynst vel að koma auga á þá í sjónum við brúna yfir Kolgrafafjörð en þeir sjást líka stundum við Ytri-Tungu. Breiðafjörður er eitt af mikilvægustu svæðum landsins fyrir útsel en þar fæðast um 58% prósent af öllum kópum í stofninum (Sandra M. Granquist o.fl., 2019).

Algengustu hvalategundirnar við strendur Snæfellsness eru háhyrningur, hnýðingur, hnúfubakur, hrefna, búrhvalur, grindhvalur og hnísa. Aðeins sjaldnar má sjá steypireyði og langreyð (Judith Scott, 20.04.20). Oft er hægt að sjá háhyrninga vestast á Snæfellsnesi við Öndverðarnes, en best er að fara á báti og sigla til að komast nær hvölunum. Oftast er mest að sjá í hvalaskoðun við Snæfellsnes síðla vetrar og snemma á vorin en þó er oft hægt að sjá hrefnu og hnýðing allt árið og háhyrninga á flestum árstímum (Judith Scott, 2020).

Fuglalífið á Snæfellsnesi er nokkuð ríkt og fjölbreytilegt og þar er að finna 61 tegund varpfugla úr öllum helstu hópum fugla. Á meðal þeirra fugla sem sjást á Snæfellsnesi eru fuglategundir sem eru ekki algengar nema á afmörkuðum svæðum á Íslandi og vekja gjarnan mikinn áhuga fuglaskoðara, svo sem haförn, himbrimi, flórgoði, straumönd og stuttnefja. Eru vötnin í Staðarsveit á sunnanverðu Snæfellsnesi, ásamt tjörnum við Rif, góð svæði til að skoða vatnafugla í allri sinni dýrð. Þá er hægt að fara á Arnarstapa, Hellnar, björgin í Þjóðgarðinum Snæfellsjökli og eyjarnar í Breiðafirði til að sjá hina ýmsu sjófugla, t.d. lunda, álku, stuttnefju, ritu, kríu, fýl, toppskarf, og dílaskarf (Arnór Þrastarson o.fl., 2012). Eini hæsnfuglinn sem lifir á Íslandi er rjúpan. Hún finnst víða á Snæfellsnesi og er mikilvæg fæða fyrir tófu og fálka. Hafernir sjást oft á flugi þegar keyrt er um Snæfellsnes, enda eru Snæfellsnes, norðanverður Faxaflói og sunnanverður Breiðafjörður helstu varpstöðvar hans. Fálkar sjást reglulega en eru mun algengari að vetrar- en sumarlagi. Smyrlar eru fremur algengir og sjást allt árið en frekar á sumrin. Branduglur sjást reglulega á ákveðnum svæðum (Ævar Petersen, 2004: 125-128).

7. Lokaorð

Í hnotskurn er Snæfellsnes algjörlega einstakt og leyfir höfundur sér að segja að það sé litla Ísland. Ef ferðamaður á lítinn tíma til að skoða Ísland er hægt að mæla með því að hann fari hringinn um Snæfellsnes. Þar á hann kost á að sjá flest það helsta sem náttúran á Íslandi hefur upp á að bjóða; jarðfræðilega, líffræðilega og með tilliti til landslags. Þó að höfundur dragi hér fram staði og fyrirbæri sem ferðamenn og heimamenn geta notið góðs af, telur hann einnig mikilvægt að passa að ágengni á þessa fallegu staði verði ekki til að skerða gildi þeirra. Mikilvægt er fyrir gróðurinn, landið og dýrin að halda álagi í lágmarki svo að þetta sérstaka svæði fái að njóta sín og að næstu kynslóðir fái sama tækifæri og kynslóðirnar á undan. Að fá að njóta, upplifa og anda að sér fallegri náttúru Snæfellsness.

8. Heimildir

- Ari Trausti Guðmundsson (2005). *Íslenskar Eldstöðvar*. Vaka Helgafell, Reykjavík, Bls
- Ari Trausti Guðmundsson og Ragnar Th. Sigurðsson (2004). *Íslenskur jarðfræðilykill*. Reykjavík: Mál og menning.
- Ari Trausti Guðmundsson og Pétur Þorleifsson (2009). *Íslensk fjöll: Gönguleiðir á 151 tind*. Reykjavík: Mál og menning.
- Arnór Þrastarson, Róbert A. Stefánsson og Jón Einar Jónsson (2012). Fuglaskoðun á Snæfellsnesi og í Dölum: Grunnupplýsingar ætlaðar ferðapjónustu og ferðamönnum. *Náttúrustofa Vesturlands*.
http://www.nsv.is/pdfskjol/Snae_og_Dalir_afangaskyrsla_mars_2012.pdf
- Bjarni R. Kristjánsson og Margrét Valdimarsdóttir (2010). Þjóðgarðurinn Snæfellsjökull: Jarðfræði Viðauki IV með verndaráætlun. Reykjavík, Umhverfisstofnun.
https://ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Fridlyst-svaedi/Snaefellsjokull/vi%C3%B0auki%20IV_Jar%C3%B0fr%C3%A6%C3%B0i.pdf
- David Burnie (2008). *Dýrin*. Reykjavík: JPV.
- Einar H. Kristjánsson (1982). *Ferðafélag Íslands Árbók 1982*. Páll Jónsson (ritstj.). Ísafoldarprentsmiðja hf, Offsetmyndir sf. (Litmyndir), Myndamót hf. (Litgreining), Prentþjónustan hf. (Filmuvinna).
- Einar H. Kristjánsson (1986). *Ferðafélag Íslands Árbók 1986*. Ritstjóri: Þorleifur Jónsson. Prentsmiðjan Oddi.
- Ellgutter. J.A.C, Dorothee Ehrich, Siw T. Killengreen, Rolf A. Ims og Ester R. Unnsteinsdóttir. (2020). Dietary variation in Icelandic arctic fox (*Vulpes lagopus*) over a period of 30 years assessed through stable isotopes. *Oecologia*, 192, 403-414.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00442-019-04580-0>
- Erlingur Hauksson ofl. (2004). *Landselur (Phoca vitulina)*. Í: Páll Hersteinsson (ritstj.). Íslensk spendýr. Reykjavík: Vaka Helgafell.
- Ester R. Unnsteinsdóttir (2017). *Háhyrningur (Orcinus orca)*. Sótt á vef Náttúrufræðistofnun Íslands þann 20.04.20 á vefslóð:
<https://www.ni.is/biota/animalia/chordata/mammalia/cetacea/hahyrningur-orcinus-orca>
- Esther R. Unnsteinsdóttir (2018). *Hnýðingur (Lagenorhynchus albirostris)*. Náttúrufræðistofnun Íslands.
<https://www.ni.is/biota/animalia/chordata/mammalia/cetacea/lagenorhynchus-albirostris>
- Eyþór Einarsson (1986). *Ferðafélag Íslands Árbók 1986: Gróðurfar á Snæfellsnesi*. Þorleifur Jónsson (ritstj.). Prentsmiðjan Oddi.
- Flóra Íslands (á.á)a. *Gígnæfra Lobaria scrobiculata*. Sótt á vef þann 01.05.20 á slóð
<http://www.floraislands.is/FLETTUR/lobarscr.html>
- Flóra Íslands (á.á)b. *Bjargstrý Ramalina siliquosa*. Sótt á vef þann 01.05.20 á slóð
<http://www.floraislands.is/FLETTUR/ramalsil.html>

- Fuglavefurinn (á.á)a. Vatnafuglar. Sótt á vef Mentamálastofnunar þann 04.05.20 á vefslóð
<https://fuglavefur.is/fuglalisti.php?val=7>
- Fuglavefurinn (á.á)b. Smyrill. Sótt á vef Menntamálastofnunar þann 01.05.20 á vefslóð
<https://fuglavefur.is/birdinfo.php?val=2&id=51>
- Gísli A. Víkingsson (2004). *Hrefna (Balaenoptera acutorostrata)*. Í: Páll Hersteinsson (ritstj.). Íslensk spendýr. Reykjavík: Vaka Helgafell.
- Gísli A. Víkingsson (2004). *Hnúfubakur (Megaptera novaeangliae)*. Í: Páll Hersteinsson (ritstj.). Íslensk spendýr. Reykjavík: Vaka Helgafell.
- Gísli A. Víkingsson, Bjarki Þór Elvarsson, Droplaug Ólafsdóttir, Jóhann Sigurjónsson, Valerie Chosson og Anton Galan (2014). Recent changes in the diet composition of common minke whales (*Balaenoptera acutorostrata*) in Icelandic waters. A consequence of climate change?, *Marine Biology Research*, 10:2, 138-152, DOI: [10.1080/17451000.2013.793812](https://doi.org/10.1080/17451000.2013.793812).
- Guðmundur Páll Ólafsson (2005). *Perlur í náttúru Íslands*. Reykjavík: Mál og menning.
- Guðlaugur Jónsson (1970). *Ferðafélag Íslands Árbók 1970*. Páll Jónsson (ritstj.). Ísafoldarprentsmiðja hf.
- Gunnhildur Ingibjörg Georgsdóttir, Erlingur Hauksson, Guðmundur Guðmundsson & Ester Rut Unnsteinsdóttir (2018). Selalátur við strendur Íslands. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Nr. 56*. 20 s.
http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_56.pdf
- Hafrannsóknarstofnun (2018). Hrefna- Common Mink Whale *Balaenoptera acutorostrata*.
https://www.hafogvatn.is/static/extras/images/Hrefna_2018567384.pdf
- Haraldur Sigurðsson (2017). *Snæfellsjökull: Art, Science and History of an Icelandic Volcano*. Útgefandi Vulkan ehf. Iceland.
- Haukur Jóhannesson (1982). *Ferðafélag Íslands Árbók 1982: Yfirlit um jarðfræði Snæfellsness*. Páll Jónsson (ritstj.). Ísafoldarprentsmiðja hf, Offsetmyndir sf. (Litmyndir), Myndamót hf. (Litgreining), Prentþjónustan hf. (Filmuvinna).
- Hörður Kristinsson (2007). Sæhvönn. Sótt á vef Náttúrufræðistofnunar Íslands þann 31.04.20 á vefslóð
<https://www.ni.is/biota/plantae/tracheophyta/saehvonn-ligusticum-scoticum>
- Jóhann Óli Hilmarsson (2009). *Íslenskur fuglavísir*. Reykjavík: Iðunn.
- Jóhann Óli Hilmarsson, (á.á). *Smyrill*. Sótt á Fuglavefinn þann 01.05.20 á vefslóð
<https://fuglavefur.is/birdinfo.php?val=2&id=51>
- Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir (2016). *Vistgerðir á Íslandi*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. Rafræn útgáfa leiðrétt í maí 2018.
- Karl Skírnisson, Róbert A. Stefánsson og Menja von Schmalensee (2004). *Minkur (Nevison vison)*. Í: Páll Hersteinsson (ritstj.). Íslensk spendýr. Reykjavík: Vaka Helgafell.

- Karl Skírnisson (2004). *Hagamús (Apodemus sylvaticus)*. Í: Páll Hersteinsson (ritstj.). Íslensk spendýr. Reykjavík: Vaka Helgafell.
- Kiszka, J. og Braulik, G. 2018. *Lagenorhynchus albirostris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T11142A50361346. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T11142A50361346.en>
file:///C:/Users/solru/Downloads/10.2305_IUCN.UK.2018-2.RLTS.T11142A50361346.en.pdf
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Borgný Katrínardóttir, Guðmundur A. Guðmundsson og Svenja N.V. Auhage (2016). Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Nr. 55. 295 s. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_55.pdf
- Menja von Schmalensee, Róbert A. Stefánsson, Helen R. Jewell, Sigrún Bjarnadóttir og Páll Hersteinsson (2007). Áhrif vegfyllingar við Kolgrafafjörð á þéttleika og landnotkun minks. Fjölrit Náttúrustofu Vesturlands nr 13. Rafræn útgáfa. http://www.nsv.is/pdfskjol/Ahrif_vegfyllingar_vid_Kolgrafafjord_standard_2.pdf
- Mursczok, M. (2017). Killer Whales of West Iceland. Photo-Identification Catalogue of North Atlantic Killer Whales recorded along the Snæfellsnes Peninsula and in Breiðafjörður 2014-2017. Grundarfjörður, Orca Guardians Iceland. <https://orcaguardians.org/orca-id-catalogues/>
- Náttúrufræðistofnun Íslands (á.á)a. Náttúruminjaskrá. Sótt á vef Náttúrufræðistofnunar Íslands þann 05.05.20 á vefslóð <https://www.ni.is/midlun/natturuminjaskra>
- Náttúrufræðistofnun Íslands (á.á)b. Mýrar- Löngufjörur. Sótt á vef Náttúrufræðistofnunar Íslands þann 05.05.20 á vefslóð <https://www.ni.is/node/17951>.
- Náttúrustofa Vesturlands og Náttúrustofa Norðurlands vestra (á.á) Kirkjufell. Sjá viðauka 2.
- Rannveig Magnúsdóttir, Róbert A. Stefánsson, Menja von Schmalensee (2012). Habitat- and sex-related differences in a small carnivore's diet in a competitor-free environment. *European Journal of Wildlife Research*, Volume 58, Issue 4, 669-676. https://www.researchgate.net/publication/257496796_Habitat-_and_sex-related_differences_in_a_small_carnivore%27s_diet_in_a_competitor-free_environment
- Rannveig Magnúsdóttir, Menja von Schmalensee, Róbert A. Stefánsson, David W. Macdonald og Páll Hersteinsson (2014). A foe in woe: American mink (*Neovison vison*) diet changes during a population decrease. *Mammalian Biology*, Volume 79, 58-63. https://www.researchgate.net/publication/259163452_A_foe_in_woe_American_mink_Neovison_vison_diet_changes_during_a_population_decrease
- Randall R. Reeves, Chris Smeenk, Carl C. Kinze, Robert L. Brownell, Jr og Jon Lien (1999). White-beaked Dolphin *Lagenorhynchus albirostris* Gray, 1846. *Handbook of Marine Mammals*, Volume 6, 1-30. https://books.google.is/books?hl=en&lr=&id=At4jWmmaq6QC&oi=fnd&pg=PA1&dq=the+biology+of+Lagenorhynchus+albirostris&ots=DXFHNwDkCx&sig=IF3uVXDukfI8ZOJxM-eus7mqx3U&redir_esc=y#v=onepage&q=the%20biology%20of%20Lagenorhynchus%20albirostris&f=false

- Reeves, R., Pitman, R.L. og Ford, J.K.B. (2017). *Orcinus orca*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T15421A50368125. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T15421A50368125.en>
- Róbert A. Stefánsson 2000. Ferðir og fæða íslenska minksins (*Mustela vison*). 90 eininga prófritgerð M.S. náms í líffræði. Háskóli Íslands, 301 bls.
- Róbert A. Stefánsson, Menja von Schmalensee og Kristinn Haukur Skarphéðinsson (ritstj.) 2008. Rannsóknir og vöktun á lífríki Breiðafjarðar. Niðurstöður sérfræðingafundar í Stykkishólmi 12.-13. september 2007
- Róbert A. Stefánsson og Menja von Schmalensee (2011). Áhrif friðunar refs á ábúðarhlutfall grenja. Útdráttur og veggspjald á Líffræðiráðstefnu Líffræðifélags Íslands, Öskju og Íslenskri erfðagreiningu 11-12. nóvember 2011
Veggspjald: http://www.nsv.is/pdfskjol/refir_veggspjald_2011.jpg
Útdráttur: http://www.nsv.is/pdfskjol/ahrif_fridunar_refs_a_abudarhlutfall_grenja.pdf
- Róbert A. Stefánsson, Menja von Schmalensee og Jakub Skorupski (2016). A tale of conquest and crisis: invasion history and status of the American mink (*Neovison vison*) in Iceland. *Acta Biologica*, Volume 23, 87-100.
https://www.researchgate.net/publication/313666267_A_tale_of_conquest_and_crisis_invasion_history_and_status_of_the_American_mink_Neovison_vison_in_Iceland
- Sandra M. Granquist og Erlingur Hauksson
2019. Aerial census of the Icelandic grey seal (*Halichoerus grypus*) population in 2017: Pup production, population estimate, trends and current status.
Útselstalning 2017: Stofnstærðarmat, sveiflur og ástand stofns. Hafrannsóknastofnun, Reykjavík. 19 s. <https://www.hafogvatn.is/static/files/hv2019-02.pdf>
- Selasetur Ísland (á.á). Útselur (*Halichoerus grypus*). <https://selasetur.is/is/selir-vid-island/utselur-halichoerus-grypus/>
- Sigurjonsson J, Lyrholm T, Leatherwood E, Jonsson E, Vikingsson G (1988). Photoidentification of killer whales, *Orcinus orca*, off Iceland, 1981 through 1986. *Rit Fiskid* 11:99–114
- Snorri Baldursson (2015). *Lífríki Íslands: Vistkerfi lands og sjávar*. Reykjavík: Forlagið Opna.
- Tómas Jóhannesson, Helgi Björnsson, Finnur Pálsson, Oddur Sigurðsson og Þorsteinn Þorsteinsson (2011). LiDAR mapping of the Snæfellsjökull ice cap, western Iceland. *Jökull*, Volume 61, 19-32.
https://www.researchgate.net/publication/283994506_LiDAR_mapping_of_the_Snaefellsjokull_ice_cap_western_Iceland
- P. Hersteinsson, D. W. Macdonald (1996). Diet of arctic foxes (*Alopex lagopus*) in Iceland. *Journal of Zoology*, Volume 240, Issue 3, 457-474.
<https://zslpublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1469-7998.1996.tb05298.x>
- Páll Hersteinsson (2004). *Íslensk spendýr*. Reykjavík: Vaka Helgafell.

Páll Hersteinsson, Veronica Nyström, Jón H. Jóhannsson, Björk Guðjónsdóttir og Margrét Halldórsdóttir (2007). Elstu þekktu leifar melrakka á Íslandi. *Náttúrufræðingurinn*. Tölublað 1-2. Bls 13

<https://timarit.is/page/4257157?iabr=on#page/n11/mode/2up/search/N%C3%A1tt%C3%BArufr%C3%A6%C3%B0ingurinn%20P%C3%A1ll%20Hersteinsson>

Páll Hersteinsson, Róbert A. Stefánsson og Menja von Schmalensee (2012). *Tilraunaverkefni um svæðisbundna útrýmingu minks í Eyjafirði og á Snæfellsnesi 2007-2009*. Skýrsla unnin fyrir umhverfis- og auðlindaráðuneytið. Náttúrustofa Vesturlands, Háskóli Íslands. 58 s. Sótt á vef þann 20.04.20 á slóð

https://www.researchgate.net/publication/319325476_Tilraunaverkefni_um_svaedisbundna_utrymingu_minks_i_Eyjafirdi_og_a_Snaefellsnesi_2007-2009_Arangur_verkefnisins_og_tillogur_um_naestu_skref_Lokaskýrsla_A_pilot_programme_for_the_eradication_of_America

Þorsteinn Jóseppson og Steindór Steindórsson (1999). *Landið þitt Ísland: S-T*. Reykjavík: Mál og Menning.

Þorvaldur Gunnlaugsson og Jóhann Sigurjónsson (1990). NASS-87: Estimation of whale abundance based on observations made onboard Icelandic and Faroese survey vessels. *Reports of the International Whaling Commission*, 40, 571-580.

Ævar Petersen (2004). *Íslenskir fuglar*. Reykjavík: Vaka Helgafell.

9. Munnlegar heimildir

Judith Scott, starfsmaður Láki Tours. 10. apríl 2020 (Sjá viðauka 1).

10. Myndaskrá

Mynd 1. Gosbelti Íslands. Mynd tekin af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands. <https://en.ni.is/node/8074>

Mynd 2. Þverskurðarmynd af rekbelti Íslands. Mynd tekin af kennsluvef MR. <https://www.mr.is/~gk/jfr/ordskyr/d/rekbelti-thversnid2.htm>

Mynd 3. Eldstöðvakerfin þrjú á Snæfellsnesi. Mynd tekin af vef Almannavarna. <https://www.almannavarnir.is/utgefing-efni/ahaettuskodun-almannavarna-i-umdaemi-logreglustjorans-a-snaefellsnesi/>

Mynd 4. Snæfellsjökull séður úr suðvestri. Sólrún Þórðardóttir.

Mynd 5. Hér sjást gígbarmar Snæfellsjökul vel. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

Mynd 6. Nútímahraun í Þjóðgarðinum Snæfellsjökli. Mynd tekin úr Bjarni R. Kristjánsson og Margrét Valdimarsdóttir (2010). https://ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Fridlyst-svaedi/Snaefellsjokull/vi%C3%B0auki%20IV_Jar%C3%B0fr%C3%A6%C3%B0i.pdf

Mynd 7. Fjörugróður við Stykkishólm norðan megin á Snæfellsnesi. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

Mynd 8. Flóagróður nærri mörkum Eyja- og Miklaholtshrepps og Snæfellsbæjar á sunnanverðu Snæfellsnesi. Elliðatindar í baksýn. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

Mynd 9. Grónar fjallshlíðar í Snæfellsbæ á norðanverðu Snæfellsnesi. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

Mynd 10. Móagróður norðan megin á Snæfellsnesi við Ingjaldhólskirkju. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

Mynd 11. Melagróður á norðanverðu Snæfellsnesi í Snæfellsbæ. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

Mynd 12. Tófa (*Vulpes Lagopus*) af hvíta litarafbrigðinu í vetrarfeldi. Mynd Daníel Bergmann. <http://www.melrakki.is/myndasafn/4/54/>

Mynd 13. Mórauð tófa að sumri til. Mynd Daníel Bergmann. <http://www.melrakki.is/myndasafn/4/24/>

Mynd 14. Minkur (*Neovison vison*). Mynd tekin af Vísindavefnum. https://www.visindavefur.is/myndir/minkur_060711.jpg

Mynd 15. Hagamús (*Apodemus sylvaticus*) í kjörbúsvæði sínu. Mynd Erling Ólafsson, tekin af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands. <https://www.ni.is/dyr/spendyr/hagamus#&gid=null&pid=1>

Mynd 16. Landselur (*Phoca vitulina*) í slökun á klöppum við ströndina hjá Ytri-Tungu í Staðarsveit. Mynd Sólrún Þórðardóttir.

Mynd 17. Útselur (*Halichoerus grypus*). Mynd Erling Ólafsson, tekin af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands. <https://www.ni.is/biota/animalia/chordata/mammalia/carnivora/utselur-halichoerus-grypus#&gid=1&pid=1>

Mynd 18. Fjölskylda háhyrninga (*Orcinus orca*) við norðanvert Snæfellsnes. Mynd Judith Scott, fengin af vef Láki Tours. <https://www.facebook.com/LakiToursWhaleWatching/photos/a.234863966533094/2570716269614507/?type=3&theater>

- Mynd 19. Hnúfubakur (*Megaptera novaeangliae*) við norðanvert Snæfellsnes. Mynd Judith Scott, tekin af vef Láki Tours.
<https://www.facebook.com/LakiToursWhaleWatching/photos/a.234863966533094/2667944473225019/?type=3&theater>
- Mynd 20. Hnýðingur (*Lagenorhynchus albirostris*) í leik við norðanvert Snæfellsnes. Mynd Judith Scott, tekin af vef Láki Tours.
<https://www.facebook.com/LakiToursWhaleWatching/photos/a.234863966533094/2779542302065235/?type=3&theater>
- Mynd 21. Rituvarp við Arnarstapa á Snæfellsnesi. Mynd Sólrún Þórðardóttir.
- Mynd 22. Kríuvarp við Lýsuhól í Staðarsveit. Mynd Sólrún Þórðardóttir.
- Mynd 23. Rjúpupar (*Lagopus muta*), rjúpan komin í varpbúning, en karrinn enn í hvítum vetrarbúningi. Mynd rjúpa.is tekin af vef Skógræktarinnar (Skógræktar Íslands eða Skógræktar ríkisins?).
<https://www.skogur.is/is/um-skograektina/frettir-og-vidburdir/frettir-og-pistlar/vaxandi-vinsaeldir-veidileyfavefsins-rjupais>
- Mynd 24. Fullorðinn haförn (*Haliaeetus albicilla*). Mynd Sindri Skúlason, tekin af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands. <http://myndir.ni.is/fuglar/large/halalb-ad.jpg>
- Mynd 25. Tvær branduglur (*Asio flammeus*) á flugi. Mynd Jóhann Óli Hilmarsson, tekin af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands. https://nmsi.is/molar/fugl_manadarins/brandugla/
- Mynd 26. Karlkyns smyrill (*Falco columbarius*). Mynd Daníel Bergmann, tekin af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands. <http://myndir.ni.is/fuglar/falcol-kk.jpg>
- Mynd 27. Kvenkyns fálki (*Falco rusticolus islandicus*). Mynd Daníel Bergmann, tekin af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands. <http://myndir.ni.is/fuglar/falrus-kvk.jpg>
- Mynd 28. Djúpalón. Mynd Sólrún Þórðardóttir
- Mynd 29. Djúpalónssandur. Mynd Sólrún Þórðardóttir.
- Mynd 30. Lóndrangar við Malarrif. Mynd Sólrún Þórðardóttir.
- Mynd 31. Löngufjörur séðar frá Búðum. Mynd Sólrún Þórðardóttir.
- Mynd 32. Löngufjörur séðar frá vestri í austurátt. Sólrún Þórðardóttir.

11. Viðaukar

Name: Judith Scott 20.04.2020

Occupation: Whale watching guide, Laki Tours, Olasfsvik

Which species are most common?

Orca (killer whale), sperm whales, humpback whales, long finned pilot whales, Minke whales, white-beaked dolphin, harbour porpoise, occasionally blue whales, sei whales

Where are you most likely to see them?

Orcas can be seen a lot at the tip of the peninsula under the lighthouses often in spring and early summer but they also move around a lot. The sperm whales are in the deep water usually, more than 300m deep in the fjord. The other species can be seen anywhere in the fjord, wherever the food is.

What time of year are they most common?

Orcas- late winter, spring and early summer

Sperm whales: late winter, spring and early summer too

Humpback whales: Anytime but mostly when the capelin comes in during spring

Pilot whales: Autumn, usually when the mackerel comes into the fjord

Minke whales and dolphins and porpoises: anytime of year

Main food:

Orcas- herring

Sperm whales: maybe lumpfish, cod, but we don't know for certain

Blue whales only come if there is krill

Humpbacks; Mainly capelin in this fjord

On land you can often see orcas from the tip of the peninsula, near the lighthouses at the right time of year. They are also often seen around the south side of the peninsula, near Hellna. You can also see sperm whales from the tip of the peninsula out in the deep water when the weather is very clear.

Others can be seen from land if you are lucky, but no particular place.

We don't know the population sizes around Snaefellsnes. The whales have not been studied enough to know but they also move a lot.

To learn more about the individual orcas we have photographed at Laki Tours please see the orca catalogue produced by Orca Guardians on their website. We have every orca individual that has been seen off our boats in the catalogue, hundreds of individuals over the years.

When we see the pilot whales they are often in groups of hundreds of individuals, but we know little else about them.

One of our guides is busy working on a catalogue for the sperm whales.