



NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

## Gróður, fuglar, hreindýr og verndargildi á og við vegarstæði yfir Öxi, í Skriðdal og um botn Berufjarðar

Erlín Emma Jóhannsdóttir, Gerður Guðmundsdóttir, Guðrún Áslaug Jónsdóttir, Halldór W. Stefánsson, Kristín Ágústsdóttir og Skarphéðinn G. Þórisson



Unnið fyrir Vegagerðina

NA-090090  
Neskaupstaður  
Apríl 2009

 <p>NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS</p>		<input type="checkbox"/> Egilsstaðir <input checked="" type="checkbox"/> Neskaupstaður
<b>Skýrsla nr:</b> NA-090090	<b>Dags (mánuður, ár):</b> Apríl 2009	<b>Dreifing:</b> Opin
<b>Heiti skýrslu (aðal- og undirtitill):</b> Gróður, fuglar, hreindýr og verndargildi á og við vegarstæði yfir Öxi, í Skriðdal og um botn Berufjarðar		<b>Upplag:</b> 17
		<b>Síðuföldi:</b> 62
		<b>Fjöldi korta:</b> 14 <b>Fjöldi viðauka:</b> 7
<b>Höfundar:</b> Erlín Emma Jóhannsdóttir, Gerður Guðmundsdóttir, Guðrún Áslaug Jónsdóttir, Halldór W. Stefánsson, Kristín Ágústsdóttir og Skarphéðinn G. Þórisson		
<b>Unnið fyrir:</b> Vegagerðina		
<b>Samvinnuaðilar:</b> Engir		
<b>Útdráttur:</b> <p>Áætlanir eru hjá Vegagerðinni um lagningu nýs vegar um Öxi og endurbyggingu á hluta Hringvegur í Skriðdal og Hringvegur í botni Berufjarðar. Í tengslum við það er í þessari skýrslu gerð grein fyrir gróðurlendum, tegundafjölbreytni gróðurs, fjölbreytni og þéttleika fugla, aflað upplýsinga um hreindýr og lagt mat á verndargildi landslagsheilda á svæðinu sem nær yfir mögulegt framkvæmdasvæði vegagerðar og efnistöku.</p> <p>Niðurstöður sýna að gróður er fjölbreyttur en mis gróskumikill. Á láglendi í Skriðdal og í Berufirði er gróðurþekjan víða gróskumikil og samfelld en er minni á Öxi þar sem hún er meira rofin. Votlendi eru víða og birkiskógur og kjarr er í Skriðdal og í Berufirði. Á áhrifasvæðum veglína A, B, C og D eru gróðurfarsleg verðmæti töluverð. Minnsta gróðurþekja er á veglínu Z í botni Berufjarðar.</p> <p>Fuglalíf er í heild sinni í meðallagi fjölskrúðugt en leiran fyrir botni Berufjarðar er sérstök fyrir svæðið vegna fjölda tegunda og einstaklinga. Fuglategundir á valista finnast á svæðinu. Mest áhrif vegagerðar á fugla verða ef farið er með veg nærri leirunni í Berufirði og í fjöru í norðanverðum firðinum.</p> <p>Hreindýr fara um þetta svæði. Ekki er talið að vegagerð muni hafa mikil áhrif á dýrin en aukin umferð og meiri hraði á nýjum Axarvegi mun auka hættuna á árekstrum við hreindýr.</p> <p>Niðurstöður áhrifa á verndargildi landslagsheilda sýna að áhrifin af vegagerð verða ekki víðtæk í Skriðdal og á Öxi. Hins vegar gætu vatnakerfin orðið fyrir skaða ef mikið rask verður í þeim. Áhrif vegagerðar í Berufirði geta orðið töluverð. Röskun á leirunni í Berufirði getur rýrt búsvæði fugla og annarra lífvera í leirunum.</p>		
<b>Lykilorð:</b> Gróðurfur, gróðurkort, háplöntur, fuglar, hreindýr, landslagsheild, Axarvegur, Öxi, Hringvegur, Skriðdalur, Berufjörður.		<b>ISSN nr:</b>
<b>Yfirfarið:</b> GÁJ, HA, MB, JÁJ, SJ		<b>ISBN nr:</b>

## Efnisyfirlit

Inngangur.....	2
1. Gróðurfar.....	3
1.1 Inngangur.....	3
1.2 Gagnasöfnun og úrvinnsla.....	3
1.3 Niðurstöður.....	4
1.4 Umræða og ályktanir.....	24
1.5 Lokaorð.....	26
2. Fuglar.....	27
2.1 Inngangur.....	28
2.2 Gagnasöfnun og úrvinnsla.....	28
2.3 Niðurstöður.....	35
2.4 Umræða og ályktanir.....	39
3. Hreindýr.....	41
3.1 Inngangur.....	41
3.2 Almennt um hreindýr á og við Öxi og í næstu sveitum.....	41
3.3 Áhrif Axarvegjar á hreindýr.....	42
Útdráttur úr samantekt Braga Gunnlaugssonar um sögu hreindýra í og við Berufjörð.....	43
3.4 Lokaorð.....	44
4. Mat á verndargildi landslagsheilda.....	45
4.1 Inngangur.....	45
4.2 Gagnasöfnun og úrvinnsla.....	45
4.3 Niðurstöður og umræða.....	46
A. Verndargildi Hringvegjar og Axarvegjar í Skriðdal.....	46
B. Verndargildi Axarvegjar.....	50
C. Verndargildi í Berufirði.....	54
4.4 Samantekt.....	57
Skriðdalur að stöð 10000 (Veglína A).....	57
Öxi frá stöð 10000 að stöð 19000 (Veglína A).....	57
Berufjörður frá stöð 19000 (Veglína A, B, C, D, X, Y, W og Z).....	58
Heimildir.....	59
VIÐAUKI I – Tegundalisti háplantna.....	I
VIÐAUKI II- Gróðurlykill.....	VI
VIÐAUKI III – Tegundaskrá, fuglar.....	VIII
VIÐAUKI IV – Tegundatafla, fuglar.....	XVI
VIÐAUKI V - Leirufuglatalningar 2001-2003.....	XVII
VIÐAUKI VI- Úr vetrartalningarskýrslum Veidistjóraembættisins og Náttúrustofu Austurlands 1991-2005.....	XIX
VIÐAUKI VII- Upplýsingar um hagagöngu hreindýra á svæði 6 og nyrsta hluta 7 úr gagnagrunni Náttúrustofu Austurlands um hagagöngu hreindýra.....	XXIII

## Inngangur

Að beiðni Vegagerðarinnar var Náttúrustofa Austurlands fengin til að gera úttekt á gróðurfari, fuglalífi og hreindýrum og leggja mat á verndargildi landsvæða í Skriðdal, á Öxi og í Berufirði. Var það gert vegna áætlana um lagningu nýs vegar um Öxi og endurbyggingu á hluta Hringvegar í Skriðdal og Hringvegar í botni Berufjarðar.



**Mynd 1.** Yfirlitsmynd af Hringvegi (1) í Skriðdal, Axarvegi (939) og Hringvegi (1) um Berufjarðarbotn (Helga Aðalgeirsdóttir o.fl. 2008).

Nýr Axarvegur er áætlaður um 19-21 km langur og í tengslum við hann verður Hringvegurinn frá norðurenda Skriðuvatns í Skriðdal að Axarvegi endurbyggður á um 6 km kafla og í botni Berufjarðar verður Hringvegurinn endurbyggður á um 5-7 km löngum kafla sem mun ná frá Hvannabrekku í norðanverðum Berufirði að Lindabrekku í firðinum sunnanverðum (Mynd 1)(Helga Aðalgeirsdóttir o.fl. 2008).

Rannsóknasvæðið sem úttektin nær yfir er skilgreint af Vegagerðinni og nær yfir mögulegt framkvæmdasvæði vegagerðar og efnistöku. Svæðið nær frá Hringveginum við norðurenda Skriðuvatns í Skriðdal yfir Öxi og að Hringvegi í Berufirði og kafla Hringvegar í Berufjarðarbotni.

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir þeirri úttekt er fór fram sumarið 2008 og eru niðurstöður byggðar á henni og öðrum gögnum sem tiltæk eru um náttúrufar á þessu svæði. Skýrslan er í fjórum hlutum, í fyrsta hluta er fjallað um gróðurfar, í öðrum hluta um fugla, þriðja hluta um hreindýr og í fjórða hluta um verndargildi landsvæða.



# 1. Gróðurfur

## 1.1 Inngangur

Hér er gerð grein fyrir gróðurfari á rannsóknasvæðinu. Helstu gróðurlendi og gróðurþekja eru færð á kort og lýst er gróflega tegundasamsetningu og tegundafjölbreytni þeirra svæða sem veglínur liggja um. Gerð er grein fyrir hvort sjaldgæf eða sérstæð gróðurlendi og plöntutegundir hafi fundist á svæðinu, sérstaklega ef um er að ræða friðlýstar tegundir eða tegundir á Válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 2009a, Náttúrufræðistofnun Íslands 1996, Auglýsing nr. 184/1978). Einnig er lagt mat á verðmæti gróðurlenda

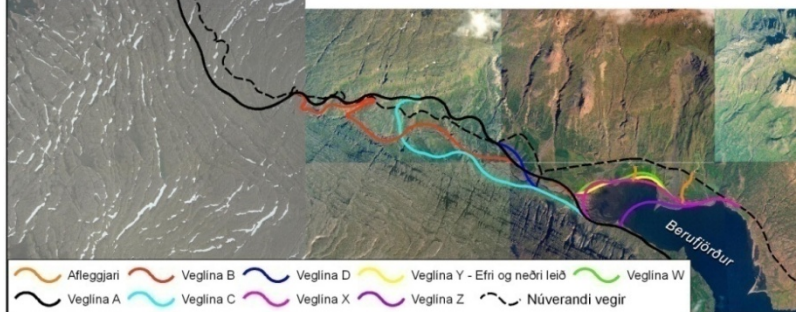
## 1.2 Gagnasöfnun og úrvinnsla

Vettvangsathugun var gerð dagana 20. til 22. ágúst 2008. Gengið var um allt rannsóknasvæðið og gróðri lýst. Gróðurlendi á svæðinu voru afmörkuð á myndkort. Kortlagt var í mælikvarðanum 1:5000 á myndkort frá Loftmyndum í eigu Vegagerðarinnar. Við kortlagningu var notaður gróðurlykill Náttúrufræðistofnunnar (Viðauki II) (Náttúrufræðistofnun Íslands 2009d). Gerð var úttekt á tegundafjölbreytni og lítið eftir sjaldgæfum og friðlýstum tegundum. Að vettvangsvinnu unnu Erlín Emma Jóhannsdóttir, Gerður Guðmundsdóttir, Guðrún Áslaug Jónsdóttir og Jón Ágúst Jónsson. Þann 12. mars 2009 var farið í Berufjörð til að afmarka leirur á kort. Leirur voru gengnar með GPS tæki og afmarkaðar.



Niðurstöður kortlagningar birtast aftast í þessari skýrslu á 14 kortblöðum (297\*210mm) í mælikvarðanum 1:15.000. Sjö kortblöð, Kort 2.1-2.7 sýna gróðurfur og sjö kortblöð, Kort 3.1-3.7 sýna gróðurþekju á rannsóknasvæðinu. Tegundalisti var gerður og er hann birtur með skýrslunni í Viðauka I. Leitað var í gagnasafni Náttúrufræðistofnunnar Íslands eftir því hvort áður hafi verið skráðar sjaldgæfar tegundir eða tegundir á Válista á eða í nágrenni við rannsóknasvæðið (Náttúrufræðistofnun Íslands 2009a). Umfjöllun um tegundir í þessari skýrslu er byggð á þeirri gagnasöfnun sem fram fór sumarið 2008 og upplýsingum úr gagnasafni Náttúrufræðistofnunnar Íslands.

Mögulegar veglínur á rannsóknasvæðinu eru annars vegar veglínur A, B, C og D sem ná frá Skriðuvatni í Skriðdal, yfir Öxi og í Berufjörð sunnanverðan og hins vegar eru það veglínur W, X, Y-efri leið, Y-neðri leið og Z sem ná frá botni Berufjarðar og út í norðanverðan Berufjörð (Mynd 2).



Mynd 2. Veglínur á rannsóknasvæðinu.

Í skýrslunni er rannsóknasvæðinu skipt í þrjá hluta, 1) Skriðdalur og Öxi; frá Skriðuvatni í Skriðdal að Háubrekku í botni Berufjarðardals, Veglínur A, B, C og D (á Mynd 2 sést einungis veglína A), 2) Berufjarðardalur; frá Háubrekku í botni Berufjarðardals að bænum Lindarbrekku í sunnanverðum Berufirði, Veglínur A, B, C og D (Mynd 9 bls.8) og 3) Berufjörður norðanmegin; frá vegamótum vegar um Öxi í Berufjarðabotni, og aðeins austur fyrir bæinn Hvannabrekku sem er norðanmegin í firðinum, Veglínur W, X, Y-efri, Y-neðri og Z (Mynd 23 bls. 17).

Á fyrsta hluta rannsóknasvæðisins er eitt vegarstæði til skoðunar sem veglínur A, B, C og D liggja um. Í öðrum hluta er um að ræða 4 vegarstæði og liggja veglínur A, B, C og D aðskildar á stórum kafla. Á þriðja hluta leiðarinnar liggja veglínur W, X, Y-efri og neðri leið og Z um mismunandi vegarstæði. Gróðurþekja og gróðurlendi eru reiknuð út fyrir hverja veglínu. Við útreikninga á gróðurþekju og gróðurlendum er reiknað 100 m áhrifasvæði beggja vegna út frá veglínunum. Svæði sem ná út fyrir þessa 100 m eru ekki tekin með í útreikninga nema þegar um er að ræða votlendi sem ná út fyrir 100 m áhrifasvæði. Þá er allt votlendið tekið með til að meta stærð votlenda sem verða fyrir áhrifum framkvæmda. Einnig er sérstaklega greint hvort votlendi séu 3 hektarar eða stærri og lúti þar með þeim skilyrðum sem getið er um í Náttúruverndarlögum (Lög um náttúruvernd nr. 44/1999 gr. 37). Birkiskóga og kjarrs er einnig sérstaklega getið en samkvæmt skógræktarlögum nr. 3/1955 (II. Kafli, 6. gr.) um meðferð skóga, kjarrs, lyngs o.fl. segir að ekkert svæði megi rjóðurfella nema með samþykki skógræktarstjóra og þá því aðeins að grætt verði upp að nýju jafnstórt svæði. Leirur eru einnig nefndar en þær njóta sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er (Lög um náttúruvernd nr. 44/1999 gr. 37).

Við lýsingu og umfjöllun gróðurlenda er stuðst við stöðvarnúmer Vegagerðarinnar sem staðsett eru með 100 m millibili (Kort 2.1-2.7 og 3.1-3.7). Þau sýna legu veglína frá Skriðuvatni í Skriðdal, yfir Öxi og í Berufjörð. Rannsóknasvæðið nær að jafnaði um 100 m beggja vegna út frá veglínunum en er umfangsmeira þar sem fyrir koma námur, vegamót og á kafla í Berufjarðardal þar sem fjórar mögulegar veglínur dreifast um svæðið. Þar sem núverandi Hringvegi í Berufirði er fylgt er svæðið aðeins mjórra.

### 1.3 Niðurstöður

Rannsóknasvæðið nær frá sjávarmáli og upp í 530 m hæð á Öxi. Gróður á svæðinu er fjölbreyttur en mis gróskumikill. Á láglandi í Skriðdal og í Berufirði er gróðurþekja víða gróskumikil og samfelld en er minni á leiðinni upp á Öxi og yfir hana þar sem gróðurþekjan er víða rofin. Skógur, kjarr og lyngmóar eru víða í Skriðdal og Berufjarðardal. Mosagróður er ríkjandi yfir Öxi og niður í Berufjarðardal. Votlendi er hér og þar og með ströndinni í Berufirði er fjörugróður.

#### Skriðdalur og Öxi

##### *Gróðurfarslýsing - veglínur A, B, C og D*

Rannsóknasvæðið byrjar við norðurenda Skriðuvatns í Skriðdal, stöð 500, og fylgir nýtt vegarstæði núverandi vegi að miklu leyti að stöð 6500. Ofan vegar við Skriðuvatn er skógur og kjarr víðast hvar ráðandi. Birki er þar ríkjandi en á milli eru móar með lyngi og fjalldrapa. Bláberjalyng er algengast, fjalldrapi allvíða og



**Mynd 3.** Ofan vegar við Skriðuvatn í Skriðdal (Ljósm. Erlín E.Jóhannsdóttir 2008).

krækilyng einnig. Lítið er um aðalbláberjalyng en það sést þó (Mynd 3). Neðan vegar er gróið grasi á sendnum jarðvegi norðarlega við vatnið en sunnar er deiglendi og runnar (Kort 2.1).

Frá stöð 3500 er skógur og kjarr báðum megin vegar svipað og áður er lýst en aðalbláberjalyng er algengara heldur en í byrjun, einkum í giljum og skógarbotni. Gulvíðir er einnig áberandi á kafla á þessum hluta skógarins ásamt birki. Töluvert er um einir (Mynd 4).



**Mynd 4.** Skriðdalur. Skriðuvatn í fjarska (Ljós. Gerður Guðmundsdóttir 2008).

Frá stöð 4800 fer skógur minnkandi og við taka lyngmóar með bláberjalyngi og aðalbláberjalyngi, töluvert berjaland og þroskuð aðalbláber. Einnig er mikið um gulvíði á þessu svæði. Frá stöð 6000 verður moslendi meira ríkjandi en lyngmóar eru áfram algengir. Við stöð 7000, rétt áður en komið er að vegamótum Hringvegar og vegar um Öxi, eru mýrar.

Frá vegamótum Hringvegar og vegar um Öxi og að Yxnadalsá innri, stöð 8000, er gróður blandaður. Þar skiptast á móar, mýrarsund, mosahólar og hálfrok flög. Við stöð 8100, er flói með tjarnastör, vetrarkvíðastör og

hengistör sem helstu tegundir. Í mýrasundum eru hengistör, mýrastör og sumstaðar hrafnastör og svo koma ræmur og blettir af tjarnastör hér og þar. Aðalbláberjalyng er algengt í mótum og eru berin þroskuð (Kort 2.2).

Á milli stöðva 9000 - 9600 er stór mýri en eftir það og dálítið suður fyrir Stóralæk, stöð 10500, er minna um mýrar en mosahólar, mólendisældir og gil eru meira áberandi. Bláberjalyng, aðalbláberjalyng og krækilyng er algengt í mólendi en snjóðældagróður í giljum (Kort 2.3).

Þar sunnan við að Tjaldlæk, stöð 10700 - 13500, er mosagróður ríkjandi á hólum og hæðum en á milli eru þýfðir starmóar og mýra- og flóasund. Gil og dældir eru með snjóðældagróðri (Mynd 5). Mikið er um fléttur í mosagróðri og mólendi, einkum sunnan til á svæðinu.

Helstu tegundir eru fjallagrös, hreindýrakraókar og gulkrókar. Steinar og klappir eru nokkuð vaxnar mosum og skófum á þessu svæði (Kort 2.3-2.4).



**Mynd 5.** Öxi, horft til norðurs. Starmói og flóasund (Ljós. Gerður Guðmundsdóttir 2008).



**Mynd 6.** Öxi, mosagróður ríkjandi (Ljós. Gerður Guðmundsdóttir 2008).

Uppi á heiðinni, frá stöð 13500, bendir tegundasamsetning gróðurþekju til þess að svæðið sé allt snjóþungt. Þar eru mosamóar með snjóðældum inn á milli áberandi og mest ráðandi gróðurgerðir (Mynd 6). Helstu tegundir í snjóðældum eru grasvíðir, grámulla og fjallasmári. Í mosabekjunni má víða sjá snjóðældagróður, aðallega grasvíði sem er einkum í dældum milli þýfna, sem bendir til að svæðið sé allt snjóþungt. Einnig eru fléttur áberandi í mótum, mest ber á hreindýrakraókum. Votlendisflákar, aðallega flóasund, eru á köflum (Kort 2.4).



Frá stöð 17000 og áfram, niður um stöð 19500 bendir gróðurþekjan til þess að snjóþyngsli séu heldur minni en ofar á heiðinni og minna er um fléttur. Mosagróður er mest áberandi en einnig er nokkuð um stinnastaramóa og grasvíði. Bláberjalyng fer að sjást í dældum þegar neðar dregur í brekkuna (Kort 2.5).

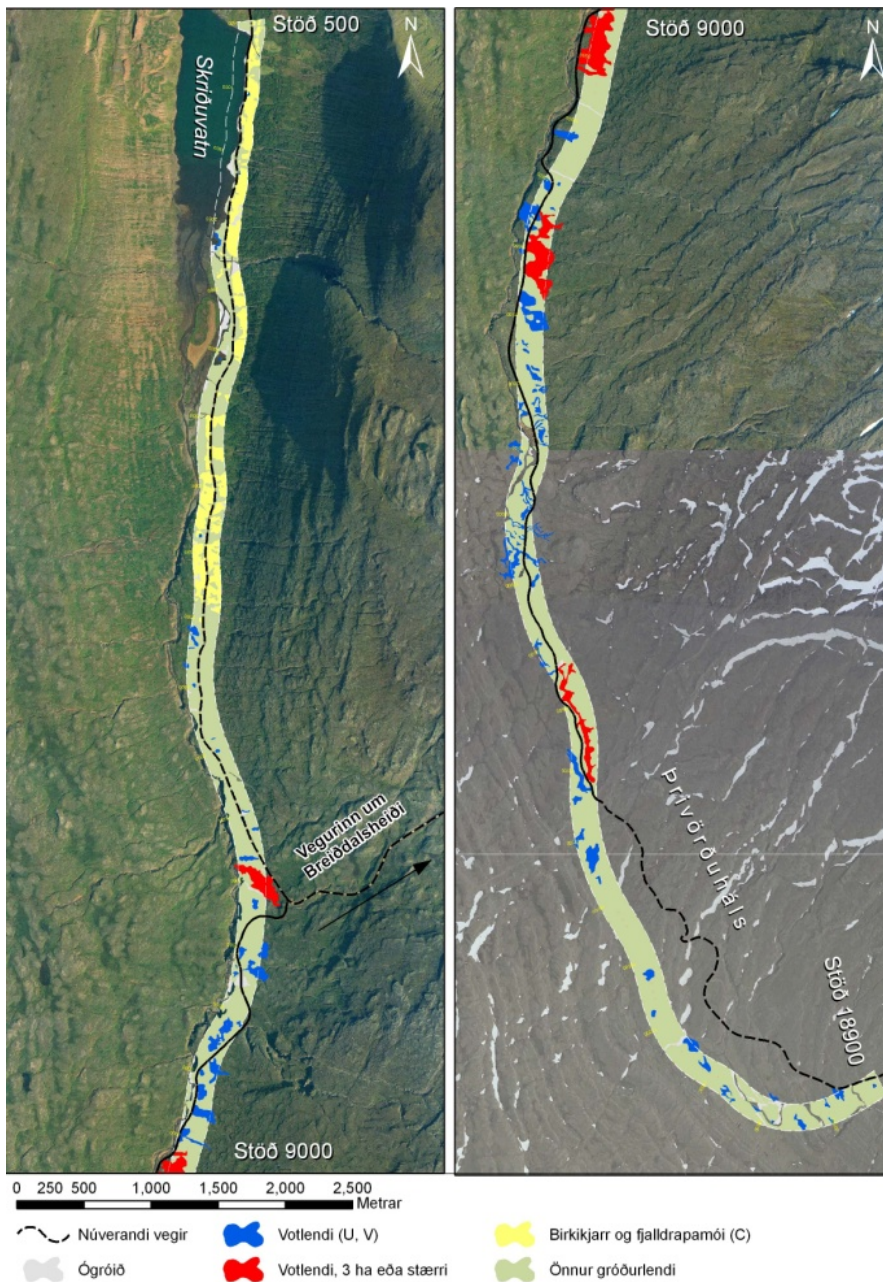
### Gróðurþekja – veglínur A, B, C og D

Nýtt vegarstæði fylgir núverandi vegi að miklu leiti frá byrjun rannsóknasvæðis og að vegamótum Hringvegjar og vegar um Öxi. Þaðan og yfir Öxi fylgir það ekki núverandi vegi en krossar hann á nokkrum stöðum.



Á þessum kafla er tæplega 44% rannsóknasvæðisins fullgróið eða með gróðurþekju 90-100%. Tæp 42% svæðisins er með gróðurþekju að meðaltali 75% og ógróið er 2,6% (Mynd 7, Tafla 1, bls. 15 og Kort 3.1-3.5). Tæplega 74% svæðisins er í þurrlandi, þar af þakti mosagróður mest eða 42,7% og síðan lyngmói 14,6%. Votlendi þekur tæp 14% af svæðinu þar af er mýri 8,8% og flói 5% (Mynd 8, Tafla 2, bls. 15 og Kort 2.1-2.5).

Mynd 7. Veglínur A, B, C og D, gróðurþekja

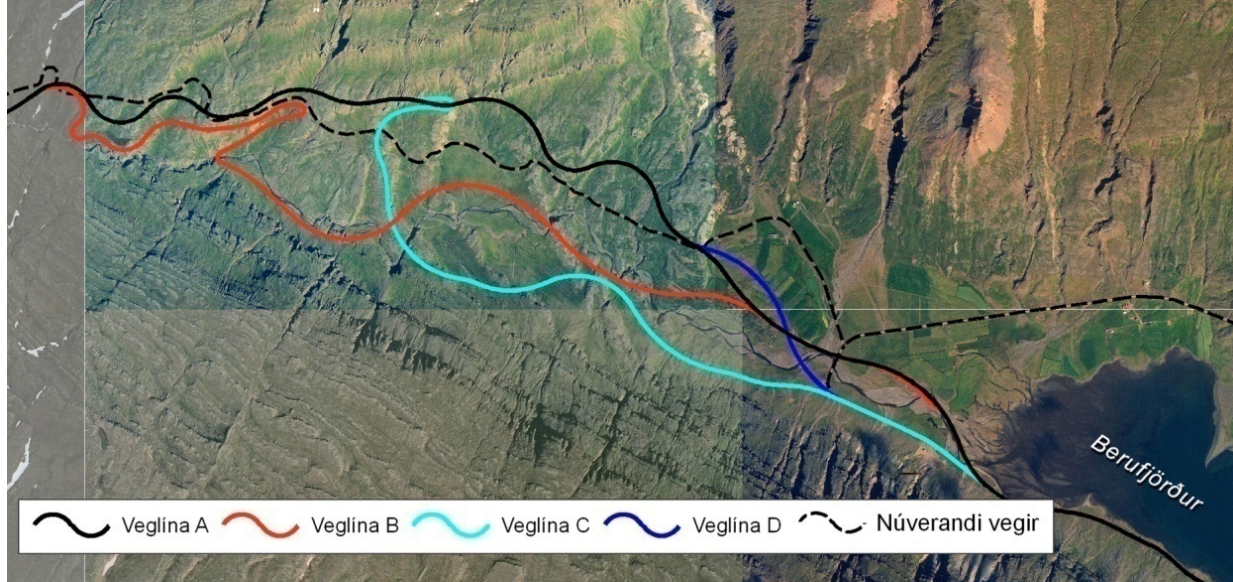


Svæðið í Skriðdal er að stórum hluta fullgróið en gróðurþekja er gisnari á heiðinni. Á rannsóknasvæðinu eru 5 mýrar og/eða flóar sem eru stærri en 3 hektarar. Tvær mýrar eru við vegamót Hringveggar og vegar um Öxi og ein er aðeins lengra, ofan við núverandi Axarveg við stöð 9500. Mýrasvæði sem tengist með flóaflákum er ofan við núverandi Axarveg við stöð 11000 og langur flói er ofan við núverandi veg við stöð 15000 (Mynd 8, Mynd 22 bls. 16 og Kort 2.1-2.5).

Mynd 8. Veglínur A, B, C og D, gróðurlendi



## Berufjarðardalur



**Mynd 9.** Veglínur á öðrum hluta rannsóknasvæðisins.

### Gróðurfarslýsing – veglínur A, B, C og D

Neðan við Háubrekku (Mynd 10), við stöð 19000 er lyngmói með aðalbláberjalyngi algengur í brekkum og meira er um graslendi en ofar á heiðinni. Eftir stöð 20000 brekkar rannsóknasvæðið töluvert þar sem mismunandi veglínur liggja aðskildar. Á Háuöldu (Mynd 11), milli stöðva 21000 veglína A og 22500 veglína B, er mosagróður mest áberandi með lyngmóa inn á milli. Í brekkum er lyngmói og graslendi áberandi. Birki sést þar einnig og eru votlendisflákar hér og þar. Graslendi er víða í brekkum sunnan Berufjarðarár (Kort 2.5).



**Mynd 10.** Háubrekka (Ljós. Gerður Guðmundsdóttir 2008).

Neðan Háuöldu, stöð 22500 veglína C, eru klettastallar yfirleitt með mosagróðri ofan á kanti en votlendi er sums staðar á hjöllum ofan við kantinn og mólendisrönd í klettastallinum.

Sunnan Berufjarðarár er framræst mýri á þessu svæði. Þar fyrir neðan á breiðum hjalla í hlíðinni er nefnast Beitivellir (Mynd 12), stöð 23500 veglína B, er graslendi með sefmóum inná milli algengt en einnig er nokkuð um votlendi, einkum í jöðrum. Á flatlendinu við ána eru graslendi og sefmóar. Tegundir eins og túnvingull og língresi eru algeng í graslendi en móasef í sefmóum. Sunnan Berufjarðarár er ræktað land og graslendi ríkjandi. Á þessum hjalla, sunnan ár, eru einnig



**Mynd 11.** Brekkur niður í Berufjörð. Háalda fyrir miðri mynd (Ljós. Gerður Guðmundsdóttir 2008).



framræstar mýrar, grasmiklar sumstaðar en með svipmót mýra. Fjalldrapi og bláberjalyng er á köflum í mýrunum. Lengra uppi í suðurhlíðinni er mosagróður ríkjandi með lyngmóa inná milli. Norðan við



**Mynd 12.** Beitivellir (Ljós. Erlín E. Jóhannsdóttir 2008).

núverandi veg er lágvaxið kjarr og lyng mest áberandi nema uppi á hólum og hæðum en þar er mosagróður ríkjandi (Kort 2.6).

Mosagróður er ríkjandi ofaná kanti á klettastöllum neðan Beitivalla og lyngmói og graslendi er í brekkum sem liggja niður á flatlendið. Berjalyng er í giljum og bröttum hlíðum undir klettabeltum og mosi uppi á hólum. Mikið er um aðalbláberjalyng á brekkusvæðinu.

Á miðsvæði dalsins niðri í dalbotni norðan Berufjarðarar er birkikjarr, lágvaxið með mýrasundum, giljum og flögum á milli og síðan tekur við ræktað land, eftir stöð 24000 á veglínu A. Í brekkum norðan núverandi vegar, stöð 23000 á veglínu A, er lágvaxið kjarr áberandi. Sunnan Berufjarðarar og alveg að Hringvegi um Berufjarðarbotn er graslendi og sefmói nokkuð áberandi víða ásamt mosagróðri en mýrarræmur á milli og lyngblettir í lautum (Mynd 13). Í mýrunum eru hengistör, flóastör og mýrastör ríkjandi tegundir.



**Mynd 13.** Berufjörður, láglandi (Ljós. Gerður Guðmundsdóttir 2008).

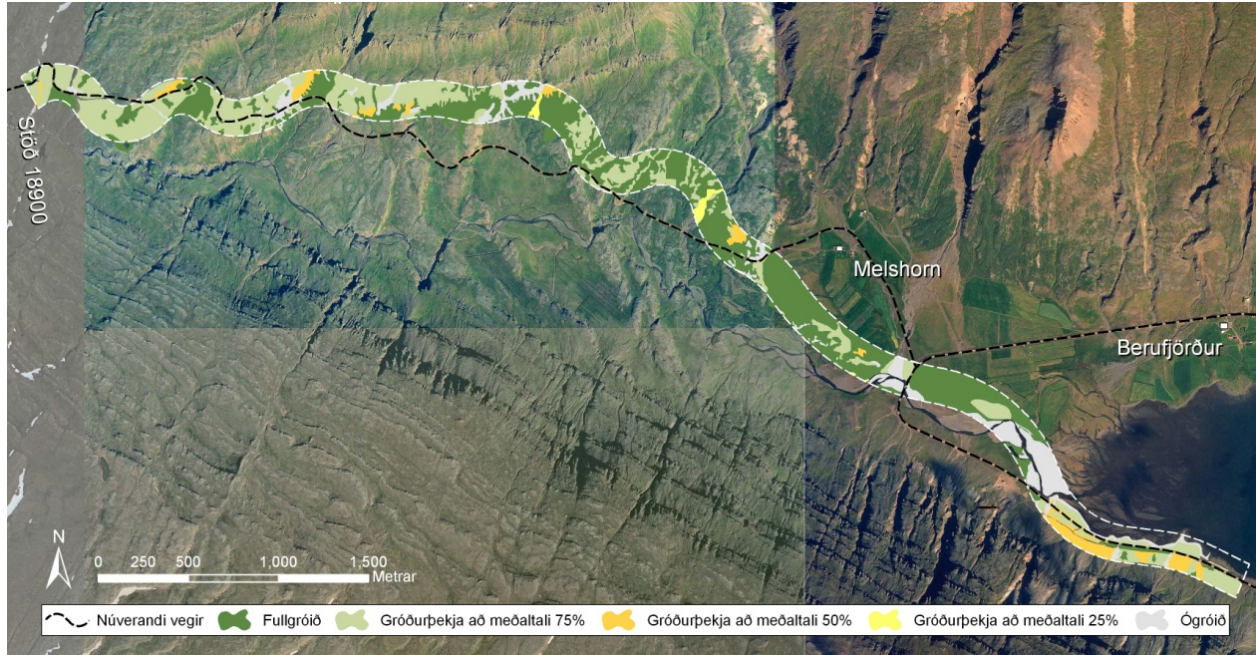
Sunnan við brúna þar sem núverandi vegur þverar Berufjarðará fylgja nýjar veglínur að mestu núverandi vegi til austurs. Þar eru víða grasrendur meðfram vegi. Hlíðarnar sunnan við eru mosagrónar, ekki fullgrónar og er þekjan víða rofinn af skriðum. Norðan vegar, milli vegar og árinnar er gróðurþekjan ekki samfelld og aðallega mosi. Nær sjónum tekur við graslendi og flói (Kort 2.6).

### *Gróðurþekja – veglína A*

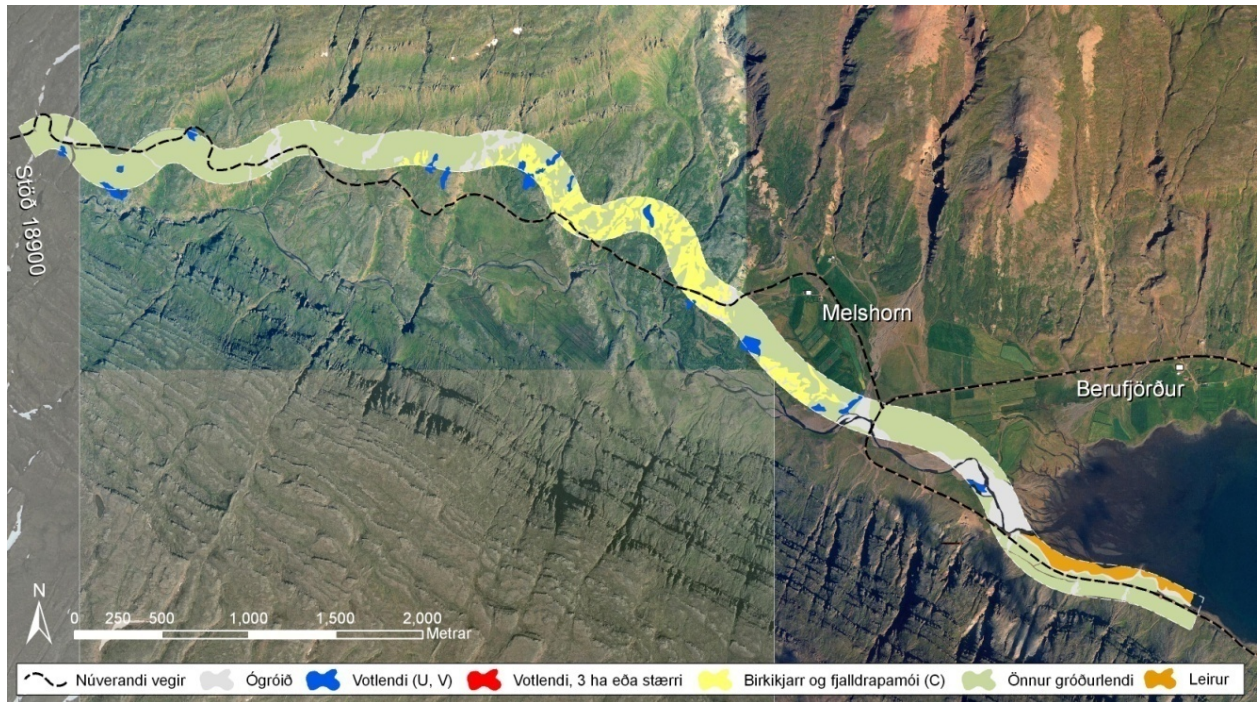
Veglína A liggur norðarlega á rannsóknasvæðinu. Á áhrifasvæði veglínunnar er 42% fullgróið eða með gróðurþekju 90-100% og 33% er með gróðurþekju að meðaltali 75%. Ógróið er 11% (Mynd 14, Tafla 1 bls. 15 og Kort 3.5-3.6). Þurrlandi þekur 77% svæðisins, þar af þekur mosagróður mest eða 38% og síðan birkikjarr og fjalldrapamói 14%. Votlendi þekur 4% þar af er mýri 3%. Leirur þekja 3% af svæðinu (Mynd 15, Tafla 2 bls. 15 og Kort 2.5-2.6).

Gróðurþekja á heiðinni og ofarlega í brekkum er almennt undir 100% en víða er fullgróið á rannsóknasvæðinu eftir að komið er niður í hlíðar dalsins og dalbotninn, þótt spildur með 75% gróðurþekju séu einnig víða þar. Gróðurþekja á svæðinu við fjarðarbotninn er einnig undir 100% (Mynd 14 og Kort 3.5-3.6). Gróðurþekja er helst mosi en frá stöð 22000 - 24000 er birkikjarr víða (Mynd 15 og Kort 2.5-2.6).





Mynd 14. Veglína A, gróðurþekja.



Mynd 15. Veglína A, gróðurlendi

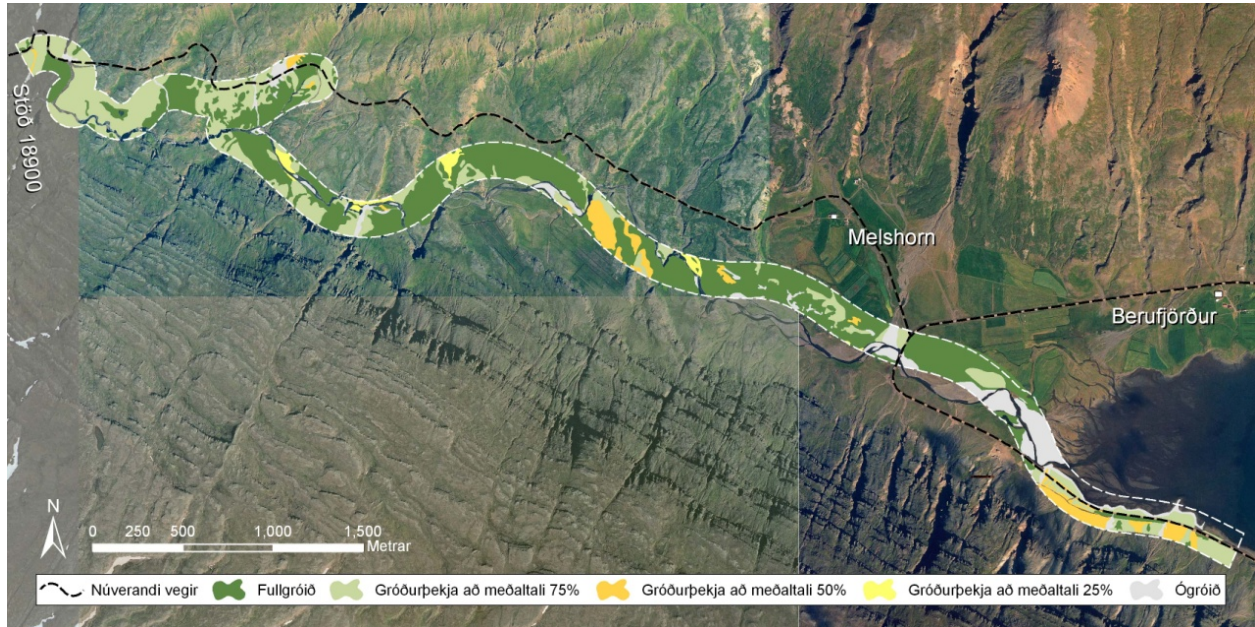
### Gróðurþekja – veglína B

Veglína B liggur fyrst sunnanmegin á rannsóknasvæðinu en fylgir síðan ca. miðju svæðisins niður í Berufjörð. Á áhrifasvæði veglínunnar er 46% fullgróið eða með gróðurþekju 90-100% og 27% er með gróðurþekju að meðaltali 75%. Ógróið er 10% (Mynd 16, Tafla 1 bls. 15 og Kort 3.5-3.6).

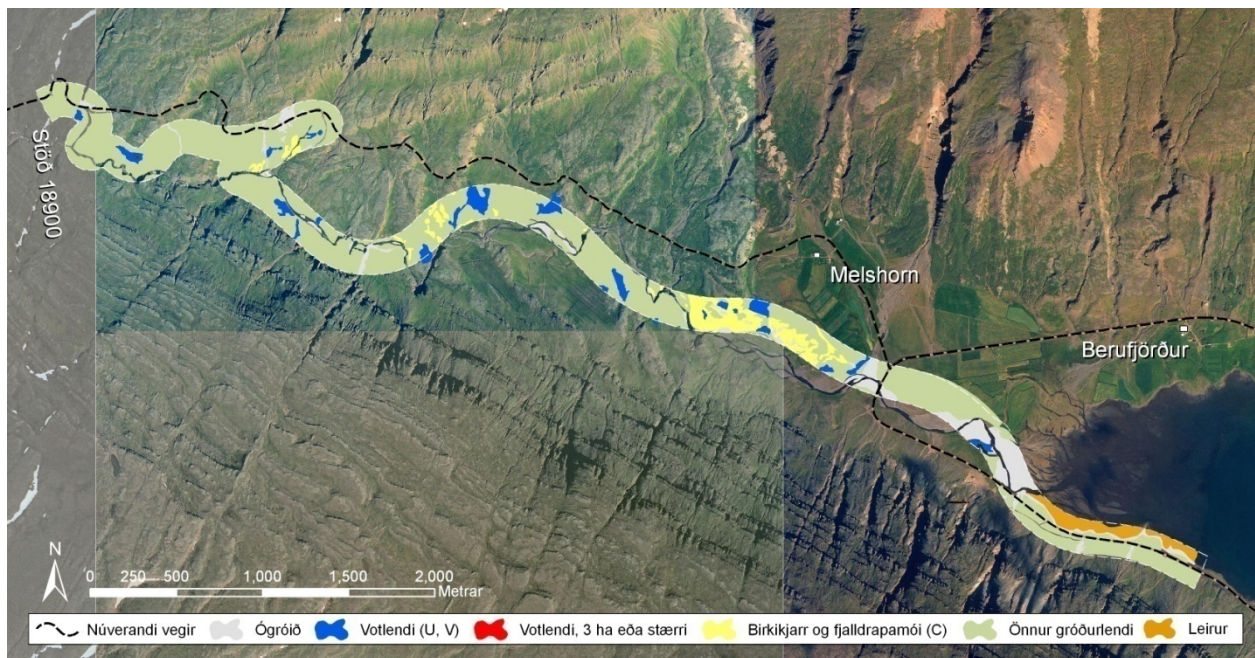


Þurrlandi þekur 74% svæðisins, þar af þekur mosagróður mest eða 39% og síðan graslandi 16%. Votlendi þekur 7% þar af eru mýrar 3% og flóar 2%. Leirur þekja 3% af svæðinu.

Gróðurþekja er aðallega mosi en einnig nokkuð graslandi. Birkikjarr er á kafla við stöð 25000 neðst í dalnum (Mynd 17, Tafla 2 bls. 15 og Kort 2.5-2.6).



Mynd 16. Veglína B, gróðurþekja.



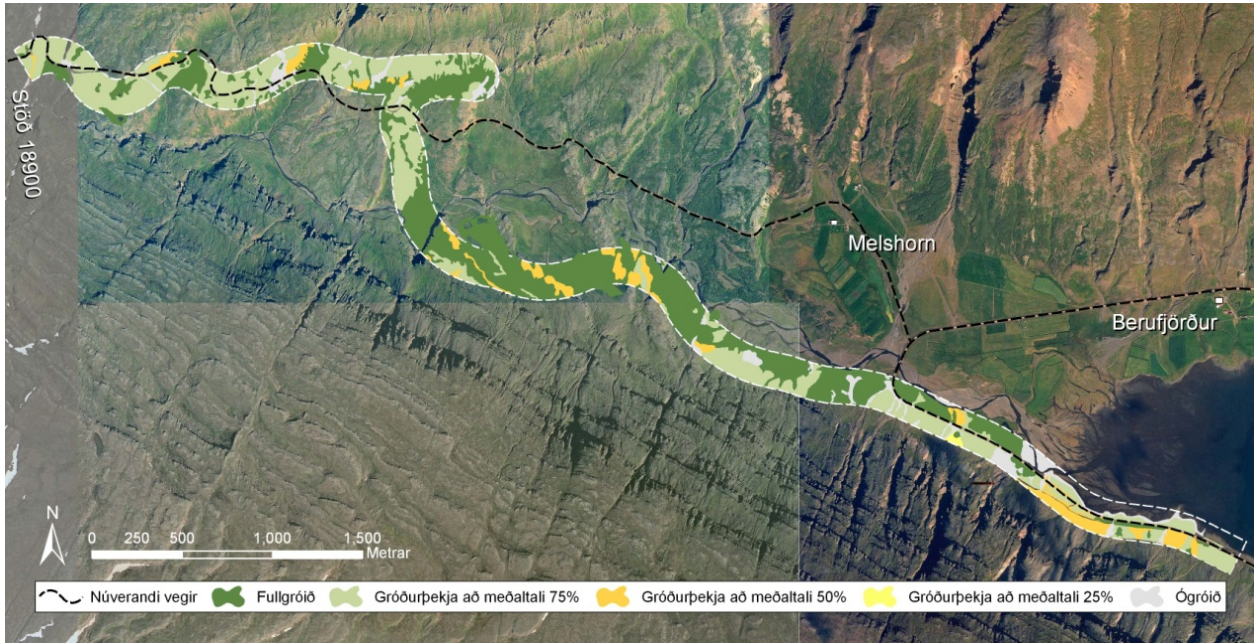
Mynd 17. Veglína B, gróðurlendi.

*Gróðurþekja – veglína C*

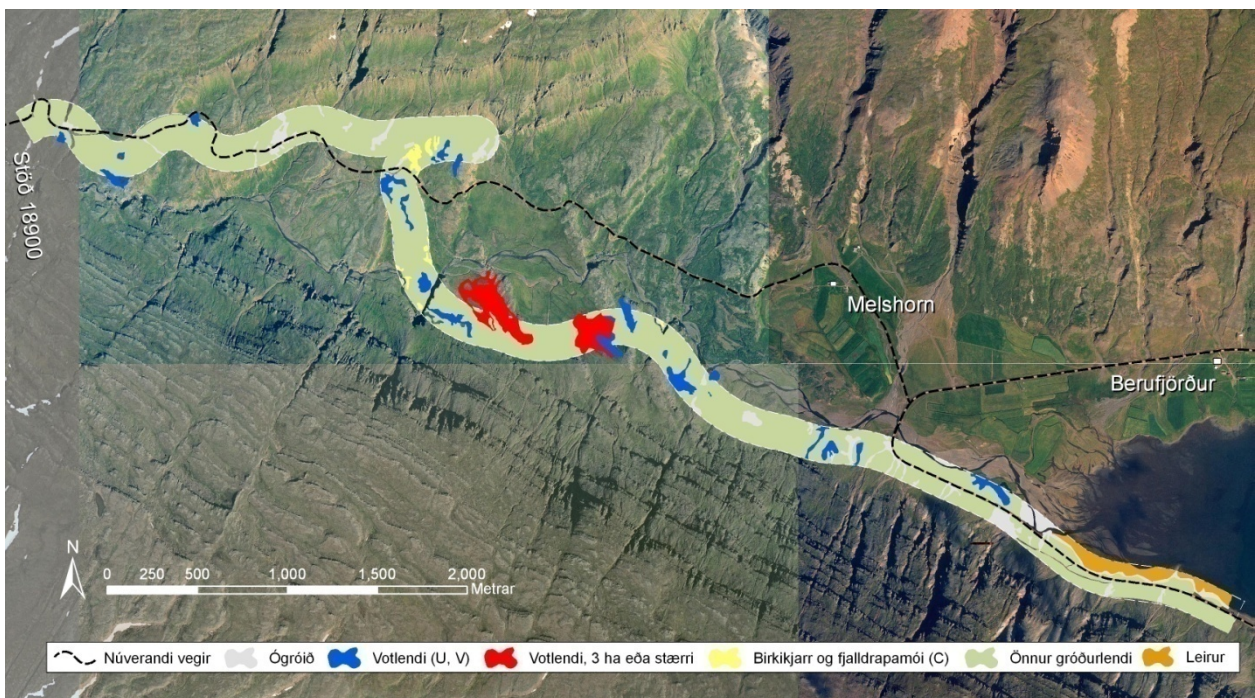
Veglína C byrjar norðanmegin á rannsóknasvæðinu en fer strax þvert yfir svæðið og liggur sunnanmegin niður í Berufjörð. Á áhrifasvæði veglínunnar er 43% fullgróið eða með gróðurþekju 90-100% og 37% svæðisins er með gróðurþekju að meðaltali 75%. Ógróið er 7% (Mynd 18, Tafla 1 bls. 15 og Kort 3.5-3.6). Þurrlendi þekur 76% svæðisins, þar af þekur mosagróður mest eða 54% og síðan graslendi 12%. Votlendi þekur 11% þar af er mýri 8%. Leirur þekja 3% af svæðinu (Mynd 19, Tafla 2, bls.15 og Kort 2.5-2.6).

Gróðurþekja er samfelldust í brekkum og neðri hluta hlíða dalsins þar sem hún er víða 100% en að jafnaði minni uppi í efri hluta hlíðanna og niðri við fjarðabotninn. Á svæðinu eru 2 mýrar sem eru stærri en 3 hektarar. Þær eru sunnan Beitivalla, uppi á hjöllum sunnan við Berufjarðará við stöðvar 23500 og 24000, veglína C. Þessar mýrar eru raskaðar þ.e. þær eru framræstar en hafa ennþá að mestu svipmót mýra en á nokkrum stöðum eru þær farnar að þorna upp (Mynd 18, Mynd 19, kort 3.5-3.6 og Kort 2.5-2.6).





Mynd 18. Veglína C, gróðurþekja.

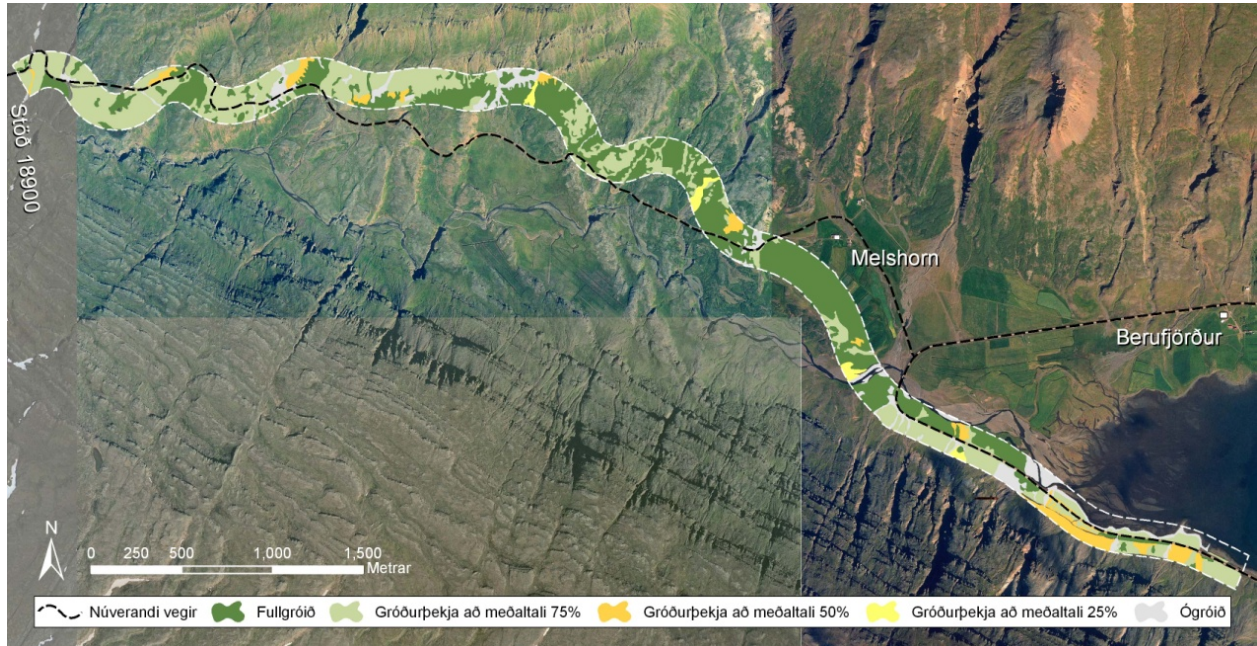


Mynd 19. Veglína C, gróðurlendi.

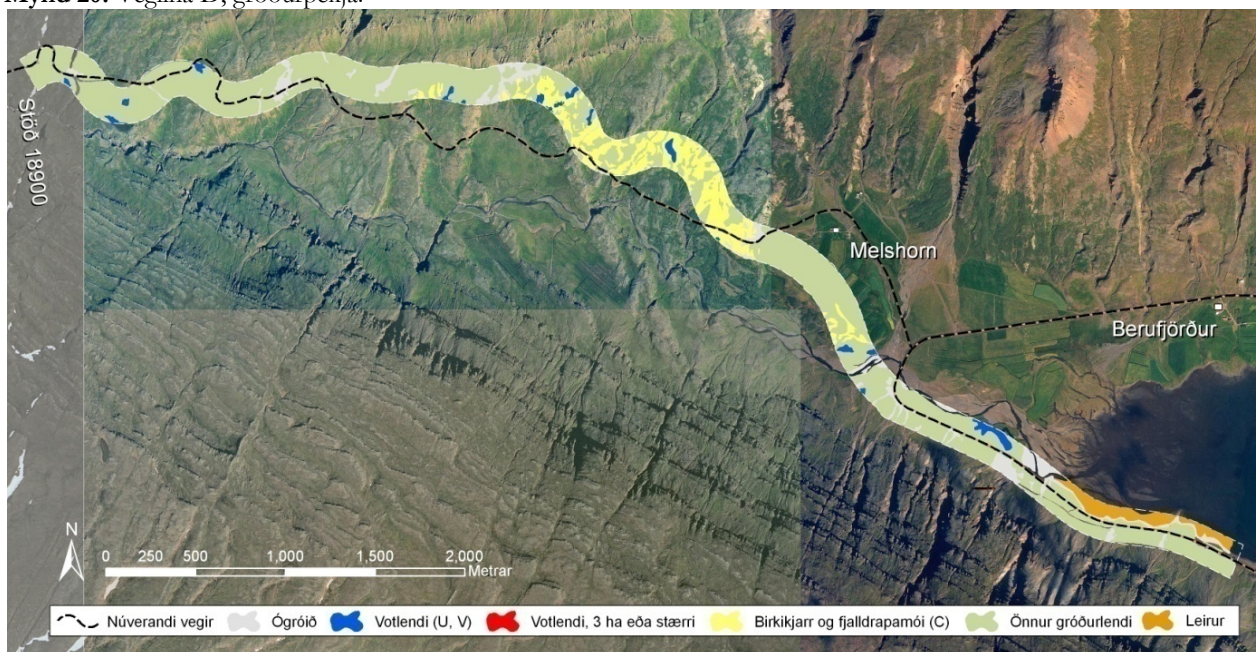


*Gróðurþekja – veglína D*

Veglína D liggur eins og veglína A að Melshorni. Þar beygir hún fyrst aðeins til norðurs en svo til suðurs yfir Berufjarðará og liggur þaðan eins og veglína C. Á áhrifasvæði veglínú D eru 42% fullgróið eða með gróðurþekju 90-100% og 36% svæðisins er með gróðurþekju að meðaltali 75%. Ógróið er 8% (Mynd 20, Tafla 1 bls. 15 og Kort 3.5-3.6). Þurlendi þekur 80% svæðisins, þar af þekur mosagróður mest eða 44% og síðan birkikjarr og fjalldrapamói 13%. Votlendi þekur 5% og leirur þekja 3% svæðisins (Mynd 21, Tafla 2 bls. 15 og Kort 2.5-2.6). Gróðurþekja er helst mosi en frá stöð 22000 - 23600 er birkikjarr víða.



Mynd 20. Veglína D, gróðurþekja.



Mynd 21. Veglína D, gróðurlendi



**Tafla 1.** Gróðurþekja á áhrifasvæðum veglína A, B, C og D. Í útreikningum er reiknað 100 m áhrifasvæði kringum allar veglínurnar. Svæði sem eru utan þessara 100 m frá veglínunni eru ekki tekin með í útreikninga nema þegar um er að ræða votlendi sem ná útfyrir 100 m áhrifasvæði. Þá er allt votlendið tekið með til að meta stærð votlenda sem verða fyrir áhrifum framkvæmda.

	Allt rannsóknarsvæðið		100 m áhrifasvæði veglínunna frá stöð 500 að stöð 18900 (veglínur A, B, C, D)		100 m áhrifasvæði veglínunna A - frá stöð 18900 að stöð 27000 á veglínunni A		100 m áhrifasvæði veglínunna B - frá stöð 18900 að stöð 27000 á veglínunni A		100 m áhrifasvæði veglínunna C - frá stöð 18900 að stöð 27000 á veglínunni A		100 m áhrifasvæði veglínunna D - frá stöð 18900 að stöð 27000 á veglínunni A	
	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%
Stærð svæðis* (m2)	10,845,084		3,686,982		1,644,917		1,806,411		1,806,971		1,628,113	
Fullgróid (90-100%)	4,856,932	45%	1,609,811	44%	692,586	42%	836,365	46%	771,374	43%	683,562	42%
Gróðurþekja að meðaltali 75% (x)	3,177,517	29%	1,539,691	42%	542,143	33%	496,716	27%	670,086	37%	582,107	36%
Gróðurþekja að meðaltali 50% (z)	413,762	4%	85,973	2%	86,666	5%	107,993	6%	136,629	8%	95,478	6%
Gróðurþekja að meðaltali 25% (b)	199,310	2%	2,872	0%	14,314	1%	35,854	2%	3,969	0%	24,710	2%
Gróðurþekja minni en 10%	763,604	7%	97,174	3%	178,080	11%	183,978	10%	123,113	7%	137,464	8%
Annad**	1,390,709	13%	361,905	10%	123,913	8%	142,770	8%	99,962	6%	106,560	7%
		100%		100%		100%		100%		100%	0	100%

\*að meðtöldum mýrum sem eru að hluta utan 100m áhrifasvæðis

\*\*Sjór, vegir, vötn, ár o.fl. Leirur meðtaldar.

**Tafla 2.** Gróðurlendi á áhrifasvæðum veglína A, B, C og D. Í útreikningum er reiknað 100 m áhrifasvæði kringum allar veglínurnar. Svæði sem eru utan þessara 100 m frá veglínunni eru ekki tekin með í útreikninga nema þegar um er að ræða votlendi sem ná útfyrir 100 m áhrifasvæði. Þá er allt votlendið tekið með til að meta stærð votlenda sem verða fyrir áhrifum framkvæmda.

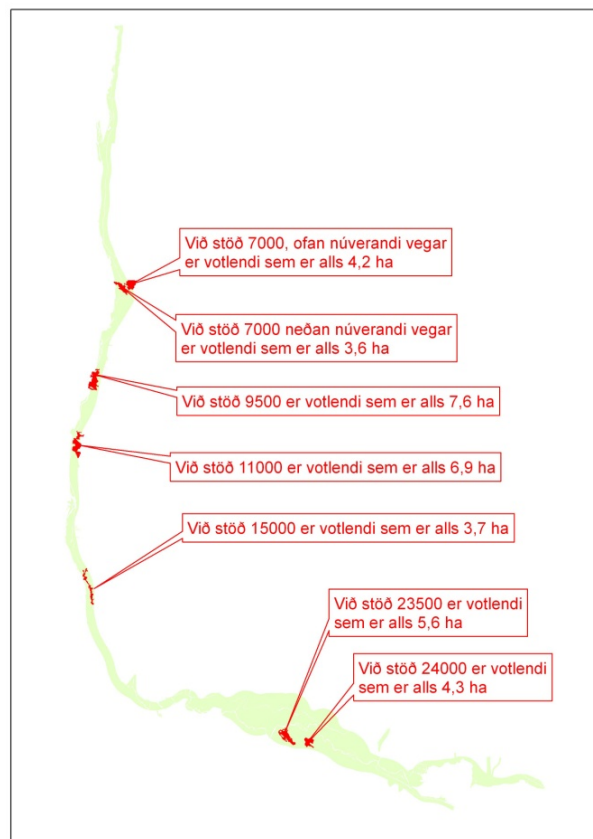
	Allt rannsóknarsvæðið		100 m áhrifasvæði veglínunna frá stöð 500 að stöð 18900 (veglínur A, B, C, D)		100 m áhrifasvæði veglínunna A - frá stöð 18900 að stöð 27000 á veglínunni A		100 m áhrifasvæði veglínunna B - frá stöð 18900 að stöð 27000 á veglínunni A		100 m áhrifasvæði veglínunna C - frá stöð 18900 að stöð 27000 á veglínunni A		100 m áhrifasvæði veglínunna D - frá stöð 18900 að stöð 27000 á veglínunni A	
	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%
Stærð svæðis* (m2)	10,845,084		3,686,982		1,644,917		1,806,411		1,806,971		1,628,113	
<b>Ógróid (&lt;10% gróid)</b>	763,604	7%	97,174	3%	178,080	11%	183,978	10%	123,113	7%	137,464	8%
Mosagróður (A)	3,712,587	34%	1,574,275	43%	620,142	38%	711,976	39%	974,734	54%	716,108	44%
Lyngmói (B)	902,586	8%	539,195	15%	67,746	4%	107,789	6%	114,525	6%	71,256	4%
Birkikjarr og fjalldrapamói (C)	879,729	8%	319,415	9%	233,997	14%	122,756	7%	19,048	1%	209,742	13%
Víðimói og kjarr (D)	71,586	1%	70,854	2%	581	0%	613	0%	581	0%	581	0%
Pursaskeggsmói (E)	4,442	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2,903	0%	0	0%
Sefmói (F)	79,681	1%	0	0%	2,497	0%	0	0%	0	0%	2,497	0%
Starmói (G)	100,752	1%	71,888	2%	5,756	0%	15,817	1%	55,279	3%	5,756	0%
Graslendi (H)	1,257,503	12%	134,692	4%	202,293	12%	280,300	16%	209,171	12%	193,247	12%
Fléttumói (J)	1,804	0%	1,804	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Blómlendi (L)	23,022	0%	6,146	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ræktad land (R)	480,604	4%	6,617	0%	137,363	8%	103,024	6%	0	0%	109,613	7%
<b>Alls þurrlandi</b>		69%		74%		77%		74%		76%		80%
Hálfdeigja (T)	214,616	2%	4,149	0%	6,407	0%	38,256	2%	23,306	1%	11,637	1%
Mýri (U)	611,203	6%	322,800	9%	47,063	3%	50,043	3%	149,548	8%	46,825	3%
Fíói (V)	301,340	3%	185,554	5%	11,112	1%	40,688	2%	32,897	2%	18,594	1%
<b>Alls votlendi</b>		10%		14%		4%		7%		11%		5%
Leirur	562,760	5%	0	0%	53,899	3%	53,899	3%	53,899	3%	53,899	3%
Annad**	827,949	8%	361,905	10%	70,014	4%	88,871	5%	46,063	3%	52,661	3%
		100%		100%		100%		100%		100%		100%

\*að meðtöldum mýrum sem eru að hluta utan 100m áhrifasvæðis

\*\*Sjór, vegir, vötn, ár o.fl. Leirur ekki meðtaldar.

Áhrifasvæði veglínu C þekur mest svæði af veglínunum í Berufjarðardal. Áhrifasvæði veglínu B þekur næstmest, veglínu A næstmínst og veglínu D mínst. Á áhrifasvæði veglínu C eru stór votlendi sem ná út fyrir 100 m frá veglínu og reiknast þau votlendi með við útreikninga á stærð svæðis. Fullgróin gróðurþekja er mest á áhrifasvæði veglínu B, næstmest á veglínu C, næstmínst á veglínu A og mínst á veglínu D. Ógróið er mest á áhrifasvæði veglínu B, næstmest á veglínu A, næstmínst á veglínu D og mínst á veglínu C (Tafla 1 bls. 15).

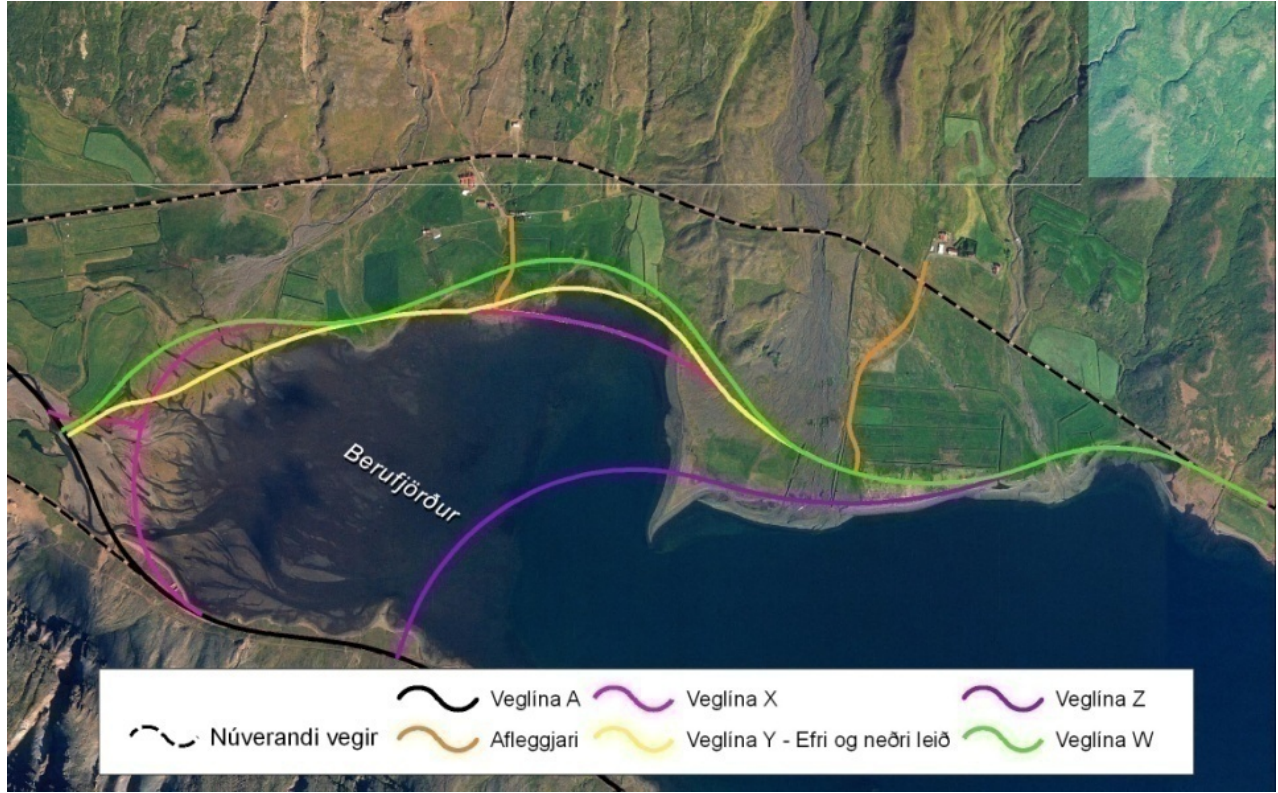
Birkikjarr og fjalldrapamói þekur mest á áhrifasvæði veglínu A, næstmest á veglínu D, næstmínst á veglínu B og mínst á veglínu C. Ræktað land þekur mest á áhrifasvæði veglínu A, næstmest á veglínu D, næstmínst á veglínu B og ekkert ræktað land er á áhrifasvæði veglínu C. Mýrar þekja mest á áhrifasvæði veglínu C, næstmest á veglínu B og mínst á veglínunum A og D. Flóar þekja mest á áhrifasvæði veglínu B, næstmest á veglínu C, næstmínst á veglínu D og mínst á veglínu A (Tafla 2 bls. 15).



**Mynd 22.** Votlendi á rannsóknasvæðinu sem eru stærri en 3 hektarar.

Á öllu rannsóknasvæðinu eru 7mýrar og/eða flóar sem eru stærri en 3 hektarar (Mynd 22). Fimm eru á fyrsta hluta rannsóknasvæðisins, þar sem allar veglínur fylgja sama vegarstæði, og tvær til við bótar eru á öðrum hluta rannsóknasvæðisins á veglínu C.

## Berufjörður norðanmegin



Mynd 23. Veglínur á þriðja hluta rannsóknasvæðisins.

### Gróðurfarslýsing – veglínur W, X, Y efri og neðri leið og Z

Norðan við leiruna í botni fjarðarins er graslendi og eru þar tegundir eins og skriðlíngresi, túnvingull, sjávarfitjungur og lágafí. Norðan árinna og út með firðinum norðanverðum er aðallega ræktað land og graslendi. Hálfdeigja er víða og yst á rannsóknasvæðinu er lágvaxið birkikjarr ofan vegar (Mynd 24).

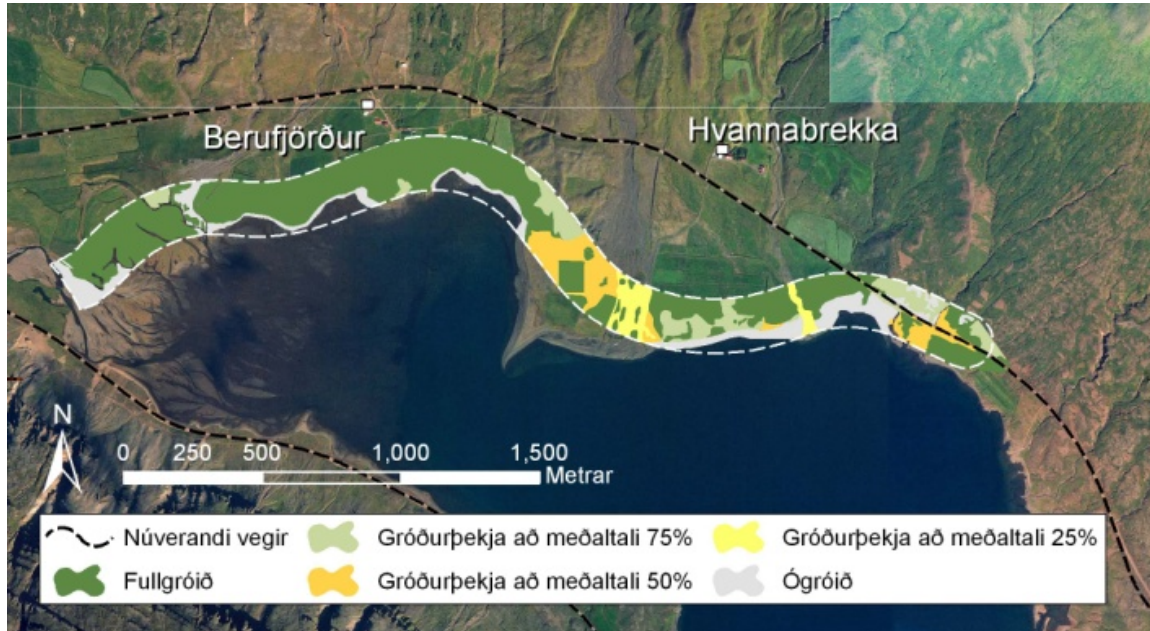


Mynd 24. Í norðanverðum Berufirði, bærinn Berufjörður. Á svæði veglína X, Y og W (Ljós. Gerður Guðmundsdóttir 2008).

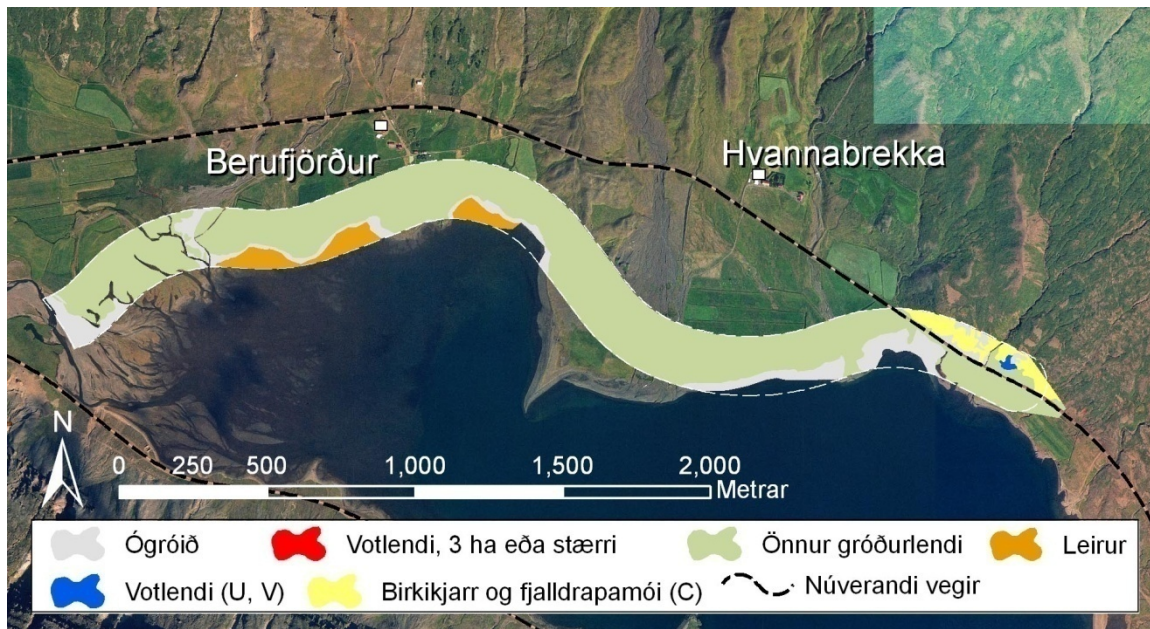


*Gróðurþekja – veglína W*

Áhrifasvæði veglínú W er að mestu í ræktuðu landi og á graslendi. Á þessu svæði er 58% svæðisins fullgróinn eða með gróðurþekju 90-100% og ógróið er 13% (Mynd 25, Tafla 3 bls. 23 og Kort 3.7). Þurrlandi þekur 72% af svæðinu, þar af þekur ræktað land mest eða 32% og síðan graslendi 23%. Votlendi þekur 6% af svæðinu og er það að mestu hálfdeigja. Leirur þekja 4% af svæðinu (Mynd 26, Tafla 4 bls. 23 og Kort 2.7).



Mynd 25. Veglína W, gróðurþekja

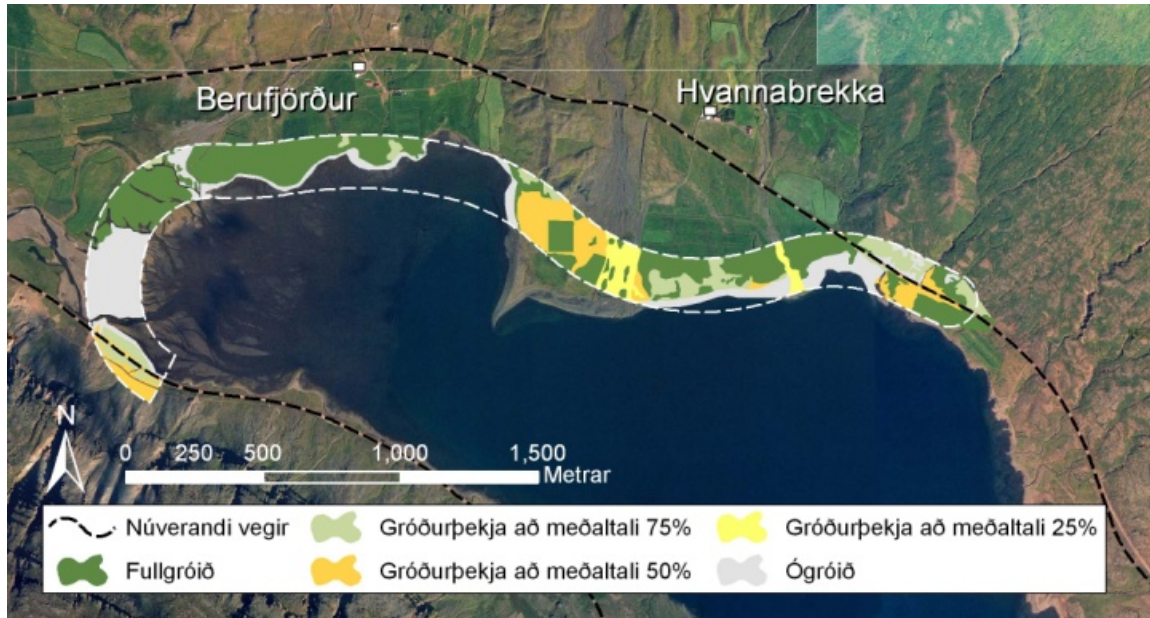


Mynd 26. Veglína W, gróðurlendi

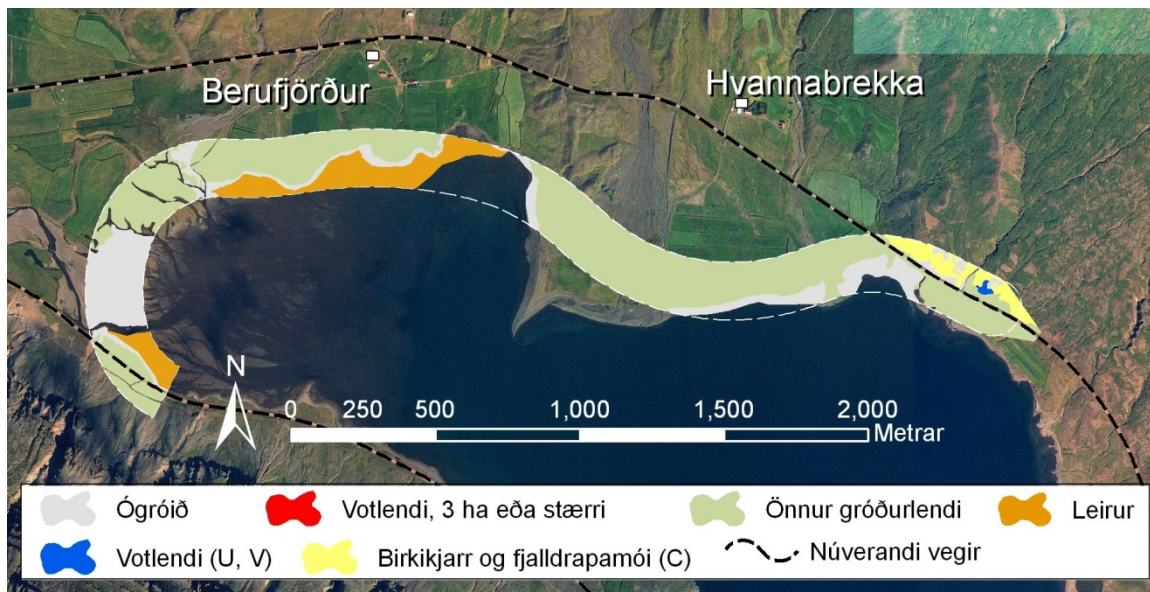


*Gróðurþekja – veglína X*

Helstu gróðurlendi á áhrifasvæði veglínu X er graslendi og ræktað land. Stór hluti af svæðinu er ógróið, leirur og sjór. Á áhrifasvæðinu er 36% fullgróið eða með gróðurþekju 90-100% og ógróið er 19% (Mynd 27, Tafla 3 bls. 23 og Kort 3.7). Þúrlendi þekur 55% svæðisins, þar af þekur graslendi mest eða 19% og síðan ræktað land 18%. Votlendi þekur 4% og leirur þekja 10% af svæðinu (Mynd 28, Tafla 4 bls. 23 og Kort 2.7).



Mynd 27. Veglína X, gróðurþekja

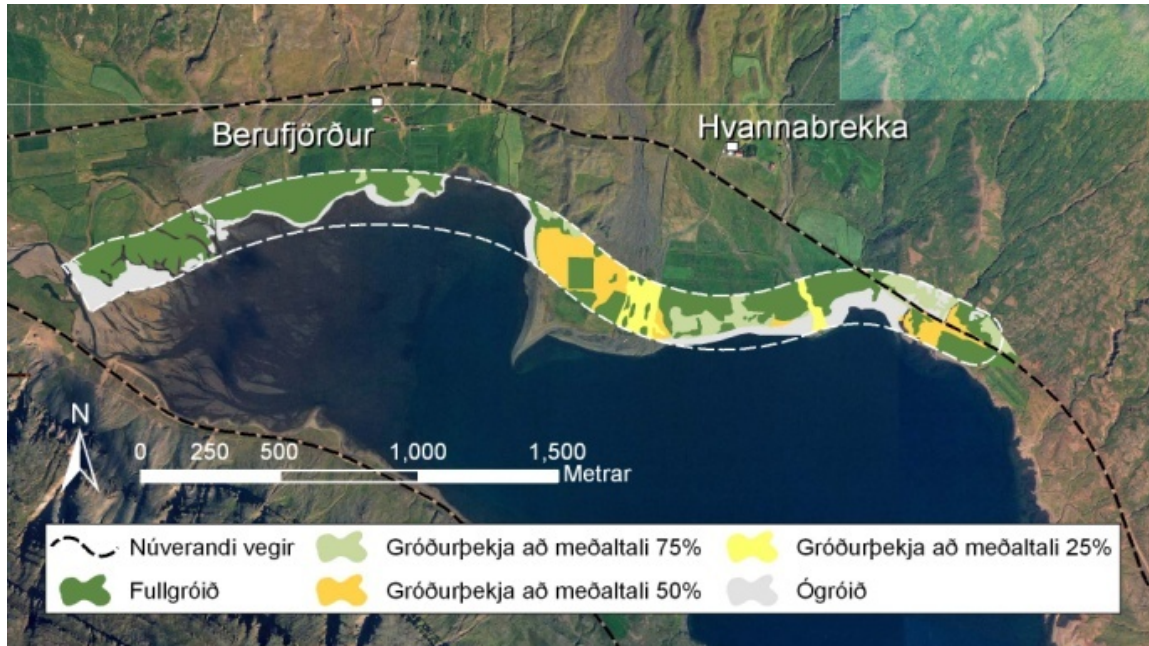


Mynd 28. Veglína X, gróðurlendi

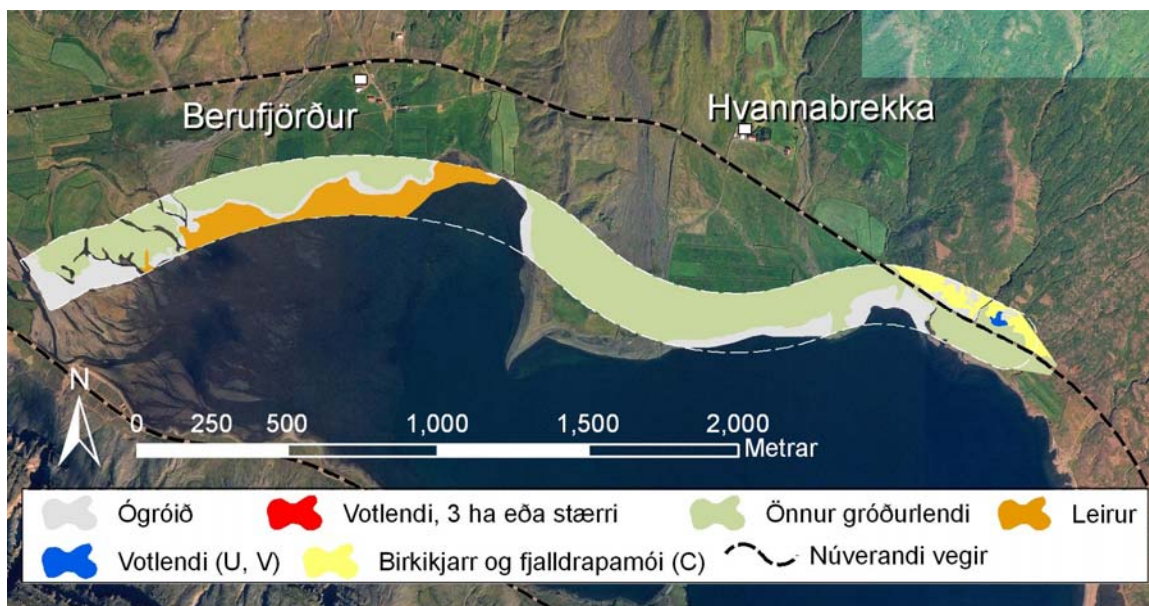


*Gróðurþekja – veglína Y neðri leið*

Helstu gróðurlendi á áhrifasvæði veglína Y neðri leið er graslendi og ræktað land. Stór hluti af svæðinu er ógróið, leirur og sjór. Á áhrifasvæðinu er 40% svæðisins fullgróið eða með gróðurþekju 90-100% og ógróið er 15% (Mynd 29, Tafla 3 bls. 23 og Kort 3.7). Þurrlandi þekur 58% svæðisins og þekja graslendi og ræktað land mest eða 21% hvort. Votlendi þekur 3% og leirur þekja 11% af svæðinu (Mynd 30, Tafla 4 bls. 23 og Kort 2.7).



Mynd 29. Veglína Y neðri leið, gróðurþekja

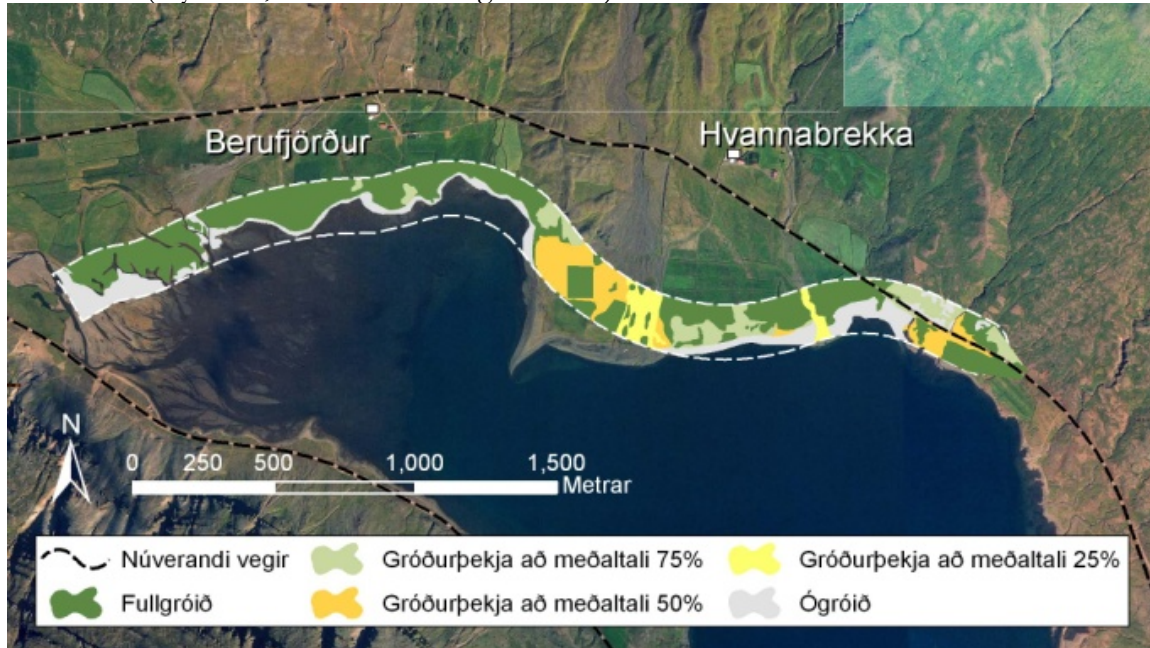


Mynd 30. Veglína Y neðri leið, gróðurlendi

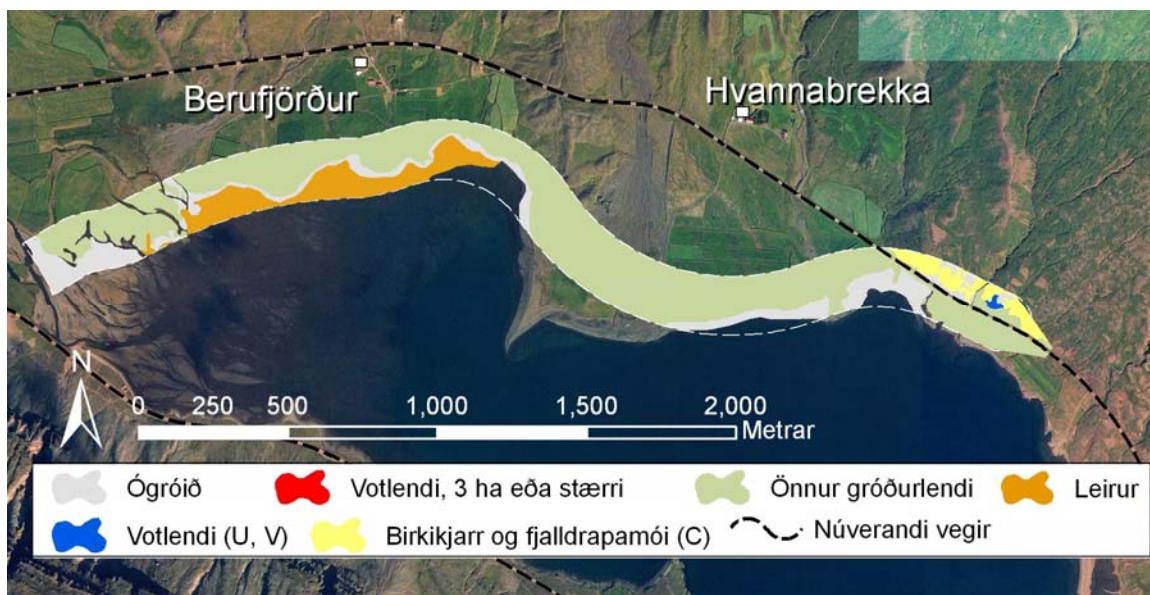


*Gróðurþekja – veglína Y efri leið*

Veglína Y efri leið er við stöðvarnúmer 1500 aðeins lengra upp í fjörunni en veglína Y neðri leið og því ekki eins mikið yfir sjó. Helstu gróðurlendi á áhrifasvæði veglínunnar er ræktað land og graslendi. Stór hluti er einnig ógróið, leirur og sjór. Á áhrifasvæðinu er 45% fullgróið eða með gróðurþekju 90-100% og ógróið er 16% (Mynd 31, Tafla 3 bls. 23 og Kort 3.7). Þurrlandi þekur 63% svæðisins, þar af þekur ræktað land mest eða 25% og síðan graslendi 22%. Votlendi þekur 3% og leirur þekja 10% af svæðinu (Mynd 32, Tafla 4 bls. 23 og Kort 2.7).



Mynd 31. Veglína Y efri leið, gróðurþekja

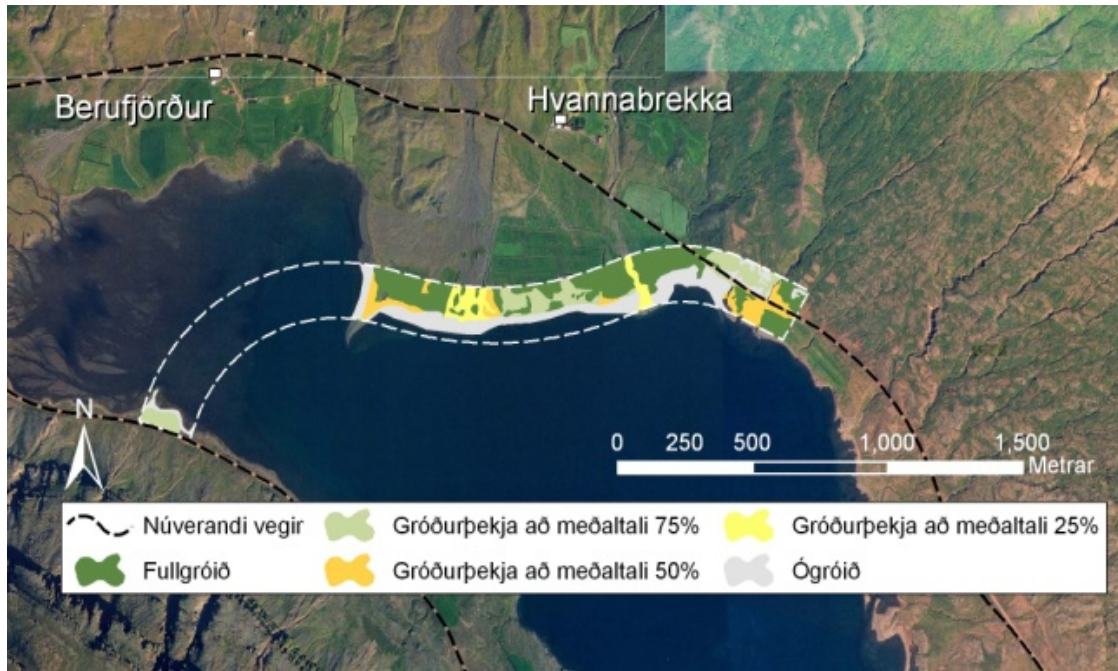


Mynd 32. Veglína Y efri leið, gróðurlendi

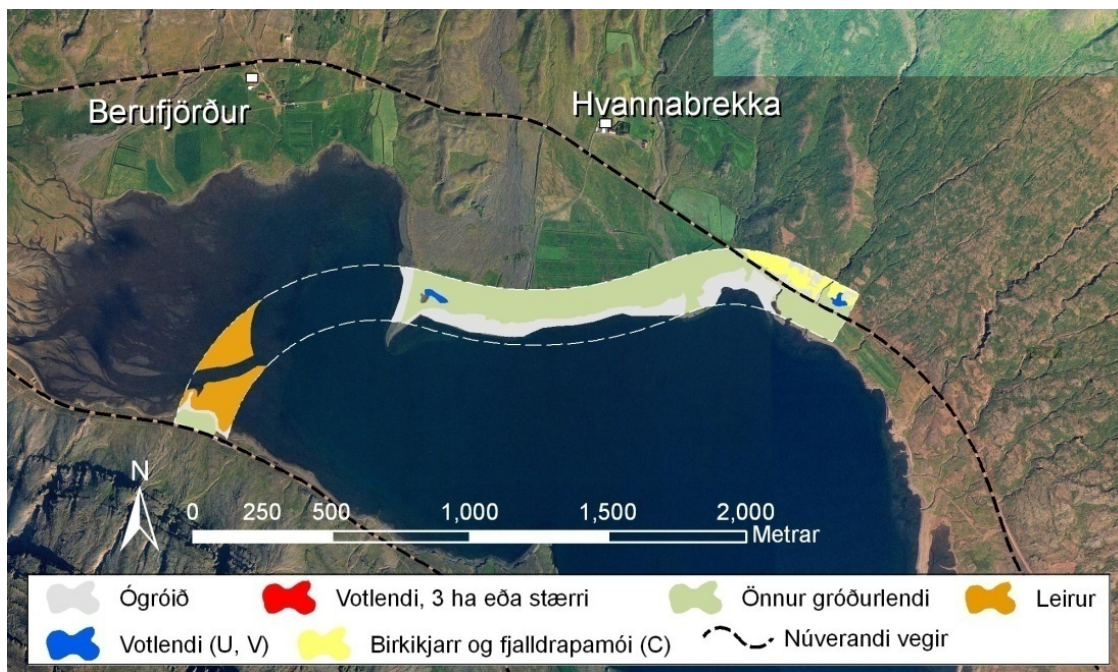


*Gróðurþekja – veglína Z*

Áhrifasvæði veglínu Z er að miklu leiti yfir sjó. Einnig er nokkuð stór hluti ógróið land og leirur. Helstu gróðurlendi eru graslendi og ræktað land. Á áhrifasvæðinu er 21% fullgróið eða með gróðurþekju 90-100% og ógróið er 15% (Mynd 33, Tafla 3 bls. 23 og Kort 3.7). Þurrlandi þekur 37% svæðisins, þar af þekur graslendi mest eða 13% og síðan ræktað land 11%. Votlendi þekur 2% og leirur þekja 10% af svæðinu (Mynd 34, Tafla 4 bls. 23 og Kort 2.7).



Mynd 33. Veglína Z, gróðurþekja



Mynd 34. Veglína Z, gróðurlendi

**Tafla 3.** Gróðurþekja á áhrifasvæðum veglína W, X, Y neðri leið, Y efri leið og Z. Í útreikningum er reiknað 100 m áhrifasvæði kringum allar veglínurnar. Svæði sem eru utan þessara 100 m frá veglínu eru ekki tekin með í útreikninga nema þegar um er að ræða votlendi sem ná útfyrir 100 m áhrifasvæði. Þá er allt votlendið tekið með til að meta stærð votlenda sem verða fyrir áhrifum framkvæmda.

	Veglína W		Veglína X		Veglína Y - Neðri leið		Veglína Y - Efri leið		Veglína Z	
	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%
Stærð svæðis* (m <sup>2</sup> )	741,797		794,393		707,368		720,476		527,267	
Fullgróid (90-100%)	429,349	58%	289,051	36%	284,801	40%	321,404	45%	111,145	21%
Gróðurþekja að meðaltali 75% (x)	62,110	8%	71,346	9%	54,972	8%	60,645	8%	46,650	9%
Gróðurþekja að meðaltali 50% (z)	60,264	8%	80,658	10%	65,890	9%	65,676	9%	30,020	6%
Gróðurþekja að meðaltali 25% (b)	29,414	4%	29,192	4%	29,192	4%	29,192	4%	21,074	4%
Gróðurþekja minni en 10%	95,681	13%	148,492	19%	109,214	15%	112,525	16%	80,836	15%
Annað**	67,726	9%	175,141	22%	160,740	23%	128,805	17.9%	237,701	45%
	100%		100%		100%		100%		100%	

\*að meðtöldum mýrum sem eru að hluta utan 100m áhrifasvæðis

\*\*Sjór, vegir, vötn, ár, o.fl. Leirur meðtaldar

**Tafla 4.** Gróðurlendi á áhrifasvæðum veglína W, X, Y neðri leið, Y efri leið og Z. Í útreikningum er reiknað 100 m áhrifasvæði kringum allar veglínurnar. Svæði sem eru utan þessara 100 m frá veglínu eru ekki tekin með í útreikninga nema þegar um er að ræða votlendi sem ná útfyrir 100 m áhrifasvæði. Þá er allt votlendið tekið með til að meta stærð votlenda sem verða fyrir áhrifum framkvæmda.

	Veglína W		Veglína X		Veglína Y - neðri leið		Veglína Y - efri leið		Veglína Z	
	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%	fermetrar	%
Stærð svæðis* (m <sup>2</sup> )	741,797		794,393		707,368		720,476		527,267	
<b>Ógróid (&lt;10% gróid)</b>	95,681	13%	148,492	19%	109,214	15%	112,525	16%	80,836	15%
Mosagróður (A)	80,180	11%	98,783	12%	72,639	10%	75,068	10%	33,569	6%
Lyngmói (B)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Birkikjarr og fjalldrapamói (C)	26,404	4%	26,404	3%	26,404	4%	26,404	4%	19,864	4%
Víðimói og kjarr (D)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Bursaskeggsmói (E)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Sefmói (F)	2,171	0%	2,389	0%	2,389	0%	2,389	0%	1,030	0%
Starmói (G)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Graslendi (H)	170,883	23%	153,765	19%	150,004	21%	158,503	22%	70,707	13%
Fléttumói (J)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Blómlendi (L)	15,254	2%	14,937	2%	14,937	2%	14,937	2%	12,056	2%
Ræktað land (R)	239,106	32%	143,505	18%	147,657	21%	178,443	25%	58,746	11%
<b>Alls þurrlandi</b>		72%		55%		59%		63%		37%
Hálfdeigja (T)	39,837	5%	28,864	4%	19,226	3%	19,573	3%	9,405	2%
Mýri (U)	1,600	0%	1,600	0%	1,600	0%	1,600	0%	3,512	1%
Flói (V)	0	0%	0	0%	0.0	0%	0	0%	0	0%
<b>Alls votlendi</b>		6%		4%		3%		3%		2%
<b>Leirur</b>	32,299	4%	81,968	10%	77,288	11%	75,503	10%	51,336	10%
<b>Annað*</b>	35,427	5%	93,173	12%	83,452	12%	53,302	7%	186,365	35%
	100%		100%		100%		100%		100%	

\*Að meðtöldum mýrum sem eru að hluta utan 100m áhrifasvæðis

\*\*Sjór, vegir, vötn, ár o.fl. Leirur ekki meðtaldar.



Áhrifasvæði veglínu X þekur mest svæði af veglínunum í norðanverðum Berufirði og áhrifasvæði veglínu W næstmest. Áhrifasvæði veglínu Yefri leið kemur þar á eftir, veglínu Y neðri leið þekur næstminnst og veglínu Z minnst. Fullgróin gróðurþekja er mest á áhrifasvæði veglínu W, næstmest á veglínu Y efri leið, næstminnst á veglínunum X og Y neðri leið og minnst á veglínu Z. Ógróið er mest á áhrifasvæði veglínu X, næstmest á veglínu Yefri leið og svo Y neðri leið, næstminnst á veglínu W og minnst á veglínu Z (Tafla 3 bls. 23).

Ræktað land þekur mest á áhrifasvæði veglínu W, næstmest á veglínu Y efri leið og svo Y neðri leið, næstminnst á veglínu X og minnst á veglínu Z. Graslendi þekur mest á áhrifasvæði veglínu W, næstmest á veglínu Y efri leið og svo veglínu X, næstminnst á veglínu Y neðri leið og minnst á veglínu Z. Leirur þekja mest á áhrifasvæði veglínu X, næstmest á veglínu Y neðri leið og svo veglínu Y efri leið, næstminnst á veglínu Z og minnst á veglínu W (Tafla 4 bls. 23).

### Tegundir háplantna

Við vettvangsathugun fundust 163 tegundir háplantna. Ekki fundust friðlýstar tegundir eða tegundir á Válista í þessari rannsókn (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996) og samkvæmt gangnasafni Náttúrufræðistofnunar Íslands hafa slíkar tegundir ekki verið skráðar á þeim svæðum sem um ræðir (Náttúrufræðistofnun Íslands 2009a). Tvær tegundir sem eru fremur sjaldgæfar á landsvísu fundust við vettvangsathugun 2008. Það voru hvítstör (*Carex bicolor*) og dökkasef (*Juncus castaneus*) (Viðauki I). Hvítstör fannst í röku flagi á heiðinni, ofan Þrívörðuháls, rétt áður en fór að halla til Berufjarðar og hefur hún ekki fundist áður á þessu svæði. Hvítstör er fremur sjaldgæf stór, einna algengust á landræna svæðinu norðan jökla á austanverðu landinu. Hún vex einkum á bökkum og eyrum meðfram ám, í rökum flögum og deigum móum til fjalla og inni á hálendinu. Dökkasef fannst bæði við veg og í flögum í skógarjaðri Skriðdalsmegin og í flögum Berufjarðarmegin. Dökkasef er nokkuð útbreitt á Vest- og Austfjörðum en mjög sjaldgæft annarsstaðar. Það vex á blautu og röku lendi (Náttúrufræðistofnun Íslands 2009b). Helstu einkennistegundir Austfjarða gullsteinbrjótur (*Saxifraga aizoides*), maríuvöttur (*Alchemilla faeroënsis*) og bláklukka (*Campanula rotundifolia*) fundust allar við vettvangsathugun 2008.

### 1.4 Umræða og ályktanir

Aðstæður til gróðurskoðunar voru góðar, lygnt veður og úrkomulaust allan tímann. Fyrstu tvo dagana var bjart yfir og sól en þriðja daginn kom þoka sem náði niður í miðjar fjallshlíðar. Það kom ekki mikið að sök þar sem gróðurskoðun var að mestu lokið svo hátt uppi.

Alls fundust 163 tegundir háplantna í vettvangsathugun 2008. Ekki fundust friðlýstar plöntutegundir eða tegundir á Válista en tvær tegundir sem eru frekar sjaldgæfar á landsvísu fundust. Það voru hvítstör og dökkasef (Viðauki I). Þá fundust gullsteinbrjótur, maríuvöttur og bláklukka við vettvangsathugun en þær eru einkennisjurtir Austfjarða.

Við mat á áhrifum framkvæmda á gróður er fyrst og fremst horft á verðmæti gróðurlenda. Gróðurlendi sem teljast vera verðmæt eru m.a. mýrar og flóar sem eru 3 hektarar að stærð eða stærri en forðast skal röskun þeirra eins og kostur er (Lög um náttúruvernd nr. 44/1999 gr. 37). Náttúrulegur birkiskógur og -kjarr má einnig telja til gróðurfarslegra verðmæta en samkvæmt skógræktarlögum um meðferð skóga, kjarrs, lyngs o.fl. segir að ekkert svæði megi rjóðurfella nema með samþykki skógræktarstjóra og þá því aðeins að græða verði upp að nýju jafnstórt svæði (Lög um

skógrækt nr. 3/1955 (II. Kafli, 6. gr.). Fullgróið og gróskumikið land má einnig telja til gróðurfarslegra verðmæta á Íslandi þar sem gróðurþekja er víða ósamfelld og gróður rýr vegna beitarálags, uppblásturs o.fl. Ræktað land er einnig verðmætt fyrir þá sem það eiga. Verðmæti gróðurs á svæðinu liggja því fyrst og fremst í votlendi, birkikjarri, samfelldri gróðurþekju og ræktuðu landi. Leirur eru teknar með í umfjöllun en þær njóta sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er (Lög um náttúruvernd nr. 44/1999 gr. 37).

Ekki fundust sjaldgæf eða sérstæð gróðurlendi á rannsóknasvæðinu.

Á fyrsta hluta rannsóknasvæðisins, í Skriðdal og yfir Öxi, fylgja allar veglínur sama vegarstæði og því ekki um að ræða mismunandi gróðurlendi milli veglína. Verðmæti gróðurlenda á þessari leið verða að teljast töluveð í ljósi þess að votlendi eru nokkuð víða á rannsóknasvæðinu og einnig er nokkuð um birkiskóg og kjarr á kafla. Gróðurþekjan er víða samfelld í Skriðdal en minnkar þegar ofar dregur og er gisnari á leiðinni yfir Öxi.

Fimm mýrar/flóar sem eru stærri en 3 hektarar eru á rannsóknasvæðinu og munu þau raskast við framkvæmdina. Í Skriðdal er birkiskógur og kjarr mest áberandi gróðurlendið á kafla á áhrifasvæði veglínunnar en þar fylgir veglínun núverandi vegi að miklu leiti og ættu framkvæmdir við nýjan veg því ekki að þurfa að raska því svæði mikið. En framkvæmdum fylgir alltaf eitthvað rask og nýr vegur verður væntanlega breiðari og meira uppbyggður þannig að eitthvað rask gæti orðið. Áætlað er að hafa námur á nokkrum stöðum á þessari leið og liggur ein þeirra (náma B) í fullgrónu graslendi ofan vegar milli stöðva 3000 - 3500. Mun námugrófturinn rjúfa gróðurlendið þar en námugreftri fylgir alltaf jarðrask og gróðurlendi rofna þar sem gróftur verður. (Kort 2.1-2.5).

Á öðrum hluta rannsóknarsvæðisins, Berufjarðardalur, dreifast veglínurnar 4 um svæðið og fara þær yfir mismunandi gróðurlendi. Engin veglínanna fylgir núverandi vegi fyrr en komið er í sunnanverðan Berufjörð og fara þær því að mestu um óröskuð svæði (Mynd 9 bls. 8).

Séu veglínur bornar saman með tilliti til hversu mikið af gróðuþekju og gróðulendum skerðist við vegagerð á viðkomandi línu er ljóst að samfelld gróðuþekja er mest á áhrifasvæði veglínu B og næstmest á veglínu C. Mýrar þekja langmest flatarmál á veglínu C og flóar þekja mest á leið B og næst mest á leið C. Birkikjarr þekur mest svæði á áhrifasvæði veglínu A og næstmest á veglínu D en langminnst birkikjarr er á veglínu C (Tafla 1 og Tafla 2, bls. 15).

Áhrifasvæði veglína A og D sem eru norðanmegin á rannsóknasvæðinu fara yfir birkikjarr en það telst til verðmætra gróðurlenda. Veglínurnar munu rjúfa gróðuþekjuna og skerða birkikjarrið sem vegarstæðinu nemur.

Á áhrifasvæði veglínu C sem liggur að mestu á sunnanverðu rannsóknasvæðinu eru 2 mýrar sem eru stærri en 3 hektarar og teljast þær til verðmætra gróðurlenda en þær munu raskast við byggingu vegar á þessari veglínu ef hún verður valin. Þessar mýrar eru þegar raskaðar, skurðir hafa einhvern tíma verið grafnir um svæðið þannig að framræsla hefur átt sér stað að einhverju leiti. Sumstaðar eru þær farnar að þorna vel upp og gróður orðin meira einkennandi fyrir þurrari svæði meðan framræslan hefur annarsstaðar ekki náð að þurrka mikið.

Á áhrifasvæði veglínu B liggja verðmæti gróðurs helst í samfelldri gróðuþekju og birkikjarri. Á Beitivöllum og í botni Berufjarðar er gróðuþekjan á löngum kafla samfelld og þar er þónokkuð um

votlendi. Neðar í dalnum er birkikjarr á köflum. Veglínan mun rjúfa gróðurþekjuna og skerða gróður sem vegastæðinu nemur.

Á þriðja hluta rannsóknarsvæðisins, í Berufirði norðanverðum, eru það helst samfelld gróðurþekja og ræktað land er vega mest í verðmæti gróðurlenda. Áhrifasvæði veglínú W er með mesta gróðurþekju og þar er einnig mest af ræktuðu landi. Veglína Z hefur langminnsta gróðurþekju. Veglínur X, Y efri og neðri leið og Z hafa þónokkur áhrif á leirur en leirur njóta sérstakar verndar samkvæmt Náttúruverndarlögum eins og áður er getið. Þar er um að ræða önnur verndarviðmið en gróðurfarsleg. Einnig taka við önnur verndarviðmið en gróðurfarsleg á áhrifasvæði veglínú Z sem liggur mikið yfir sjó þar sem veglínan þverar fjörðinn (Tafla 3 og Tafla 4 bls. 23).

Ef ekki verður komist hjá því við framkvæmdina að skerða votlendi er mikilvægt að huga að endurheimt votlendis í staðin fyrir þau er skerðast eða haga veglínunum þannig að votlendi verði fyrir sem minnstu raski. Stórum og samfelldum votlendum fer fækkandi á landsvísu og vega þau gróðursvæði mikið þegar metin eru framkvæmdaáhrif. Einnig vegur samfelldur skógur, kjarr og lyng mikið í mati á áhrifum framkvæmda. Þar sem slík gróðurlendi raskast þarf að huga að uppgræðslu og endurheimt gróðurlendis.

Á fyrsta hluta rannsóknarsvæðisins fylgja allar veglínur sama vegarstæði. Þar er mikilvægt að benda á að við lagningu vegar er vænlegast að skerða verðmæt gróðurlendi sem minnst og að allt rask í kringum vegaframkvæmdirnar verði haldið í lágmarki.

Veglínur A, B, C og D fara að mestu um óröskuð svæði á öðrum hluta leiðarinnar og eru gróðurfarsleg verðmætagildi á áhrifasvæðum þeirra töluverð samanber það sem talið er upp hér að ofan. Ekki er því með afgerandi hætti hægt að velja úr og mæla með einni veglínú frekar en annari á þessum hluta leiðarinnar.

Á þriðja hluta rannsóknarsvæðisins er mesta gróðurþekja á áhrifasvæði veglínú W og þar er mest af ræktuðu landi. Verðmæti gróðurlenda verður því að teljast mest á veglínú W. Veglína Z hefur langminnsta gróðurþekju og með tilliti til gróðurs verður hún að teljast vænlegasta leiðin.

## 1.5 Lokaorð

Eins og fram hefur komið hér að ofan vegur votlendi, birkiskógur, kjarr og samfelld gróðurþekja hátt við mat á hvaða svæði teljast verðmæt gróðurfarslega. Hins vegar hefur allur gróður í sínum víðasta skilningi eitthvert gildi og er því mikilvægt að lágmarka allt rask í kringum framkvæmdir og takmarka námugróft.



## 2. Fuglar

### Samantekt

Úttekt á fuglum við Axarveg sumarið 2008 miðaði að því að kanna tegundir á svæðinu og hvort þar væri sérstætt fuglalíf á svæðis- eða landsvísu og hvort tegundir væru á Válista. Einnig voru metin möguleg áhrif vegagerðar á fugla. Fuglar voru taldir með beinum talningum og punkttalningar voru notaðar í Berufirði og í Skriðdal. Svæðinu var skipt upp í fjóra hluta. Stuðst er við talningar á leirum í Berufirði frá 2001-2003 og fengnar voru upplýsingar frá staðkunnugum.

Alls voru skráðar 46 fuglategundir á rannsóknarsvæðinu. Af þeim voru 8 á Válista. Engin áhrif vegagerðar verða á 14 tegundir, 24 tegundir verða fyrir litlum áhrifum, 6 tegundir verða fyrir miklum áhrifum og óvíst er með áhrif á tvær tegundir. Flestir fuglar og tegundir voru í Berufirði, næst flestar í Skriðdal en þar voru næst fæstu einstaklingarnir. Í Berufjarðardal var næst mest af fuglum en næst fæstu tegundirnar. Fæstar tegundir og einstaklingar voru á Öxi.

Mest verða áhrif vegagerðar á fugla verði farið með veg nærri leirunni í Berufirði svo og á fugla í fjöru milli Berufjarðarbæjanna og Hvannabrekku. Talsverð áhrif á fugla mun veglína hafa norðan núverandi vegar í Berufjarðardal. Minnst áhrif á fugla verða með veglínu C, sunnan Berufjarðarár.



Mynd 35. Axarleið suður frá Breiðdalsheiði (Ljósm. Halldór W. Stefánsson 2008).

## 2.1 Inngangur

Náttúrustofa Austurlands kannaði fuglalíf á leirum í Fáskrúðsfirði og Berufirði og þar með talda leiruna í Fossárvík fyrir Vegagerðina árin 2001-2003 (óbirt gögn NA). Stuðst er við þessar talningar í skýrslunni og samanburður gerður á mismunandi leirufuglum (Viðauki III). Varpstaða fálka, smyrlla og hrafna var könnuð á svæðinu 1989-1990 í fálkarannsóknum Náttúrufræðistofnunar Íslands og er stuðst við ferðadagbækur frá þeim tíma við skoðun á fuglalífi svæðisins.

Fuglar voru ekki staðsettir eftir stöðvum Vegagerðarinnar á veglínunum enda sjaldnast hægt, frekar hreiður þar sem svo bar við. Fuglar nota svæði á mismunandi hátt, helga sér óðul til varps en fara yfir mun stærra svæði til fæðuöflunar og allt er þetta mismunandi eftir tegundum og á sumum svæðum eru jafnvel nokkrar tegundir með mismunandi þarfir. Fuglaathuganir taka mið af kjörlendi og hæð yfir sjávarmáli og í tilviki Axarvegur er hentugt að skipta löngu athugunarsvæði í leggi og sundurlíða fugla eftir því. Ákveðið var að skipta svæðinu í fjóra leggi (Mynd 36 bls. 30). Fuglar eru flokkaðir í töflum á leggnum Skriðuvatn að vegamótum Hringvegur um Breiðdalsheiði og Axarvegur (Skriðdalur), svo frá þeim vegamótum að Öxi (Öxi), þá frá Öxi niður í botn Berufjarðar (Berufjarðardalur) og að lokum fuglar við leiru og beggja megin í Berufjarðarbotni (Berufjörður) (Mynd 36). Þar sem athuganir tengjast beint stöðvarnúmerum er þess getið en annars tilgreind örnefni á fyrrnefndum leggjum leiðarinnar með skýringum.

Rannsóknirnar sýndu að 46 fuglategundir nýta svæðið með einum eða öðrum hætti en eflaust eru tegundirnar eitthvað fleiri en voru skráðar vegna skorts á upplýsingum og athugunum, t.d. utan varptíma.

## 2.2 Gagnasöfnun og úrvinnsla

Byrjað var að skoða fugla þann 24.6.2008 frá Skriðuvatni í Skriðdal að Innri Yxnagilsá vestan við Breiðdalsheiði. Þar næst var fuglalíf skoðað 3.7.2008 beggja megin í Berufirði utan brúar yfir Berufjarðará. Þann 7.7.2008 var svæðið frá Skriðuvatni að Vínárnesi skoðað. Þann 9.7.2008 var talið á punktum á Öxi og í Berufjarðardal og gengið upp með Berufjarðará að austanverðu, einnig voru fylar taldir í dalnum. Þann 10.7.2008 var talið á punktum sunnan við Skriðuvatn og skoðað við Innri Víná og svæði frá Steiná og Djúpagilsá að Ytri Yxnagilsá. Þann 20.7.2008 voru fylar taldir í Berufirði og klárað að skoða þau svæði sem höfðu orðið eftir í þöku aðra athugunardaga. Áhersla var lögð á að sem mest af láglandssvæðum yrði kannað fyrir miðjan júlí. Óhagstætt tíðarfar hamlaði athugunum milli 24. júní og 3. júlí efst í botni Berufjarðardals einkum vegna þöku og rigninga og mögulega hafði hret í júní einhver tefjandi áhrif á varp hjá sumum fuglum á Öxi og jafnvel spillt því að einhverju leiti hjá mó- og spörfuglum og jafnvel rjúpu.

Fuglar voru skoðaðir með ríflegum mörkum sem er í raun nokkuð vel út fyrir skilgreint áhrifasvæði Vegagerðarinnar með veglínunum enda eru fuglarnir vel hreyfanlegir. Allir fuglar sem sáust voru taldir beinni talningu og skráðir og lagt var mat á hlutverk þeirra á svæðinu, þ.e. hvort þeir væru í varpi eða í öðrum tilgangi eins og í fæduleit, á flugi eða sem gestir. Einnig voru þeir taldir sérstaklega á völdum úttektarsvæðum t.d. í klettabeltum og á samanburðarpunktum.

Náttúrustofa Austurlands annaðist vettvangsrannsóknir á fuglum 2008 og unnu Halldór W. Stefánsson og Skarphéðinn G. Þórisson þá vinnu. Leitað var til staðkunnugra um fuglaupplýsingar



sem fúslega veittu þær en það voru; Óskar og Bragi Gunnlaugssynir og Sigurrós S. Jónasdóttir Berufirði, Steinþór Björnsson Hvannabrekku, Andrés Skúlason Djúpavogi og Skúli H. Benediktsson Djúpavogi.

Talið var á 11 punktum á Öxi, í Berufirði og við Skriðuvatn til samanburðar. Erfitt er að beita öðrum aðferðum til að meta fjölda fugla í kjarrlendi. Í heiðarlandi eins og á Öxi var aðeins kíkt eftir fjölda fugla á punkti en ekki notað til samanburðar. Punktarnir voru valdir á korti áður en farið var á vettvang, hnitin sett í GPS-tæki og þeir síðan fundnir á vettvangi. Nokkur skekkja kom fram í kortunum svo að punktarnir reyndust ekki alltaf þar sem við mátti búast en var þeim þá hnikað frá hindrunum t.d. úr fjallshlíðum niður á áhrifasvæðið. Fuglar og atferli var skráð á sérstök eyðublöð í 5 mínútur og þeir staðsettir á breiddarbilum út frá athuganda á 0-20, 21-40, 41-80, 81-120, 121-160, 161-200 og >200 m.

Teknar voru ljósmyndir af mest allri leiðinni til frekari glöggvunar á aðstæðum í úrvinnslu.

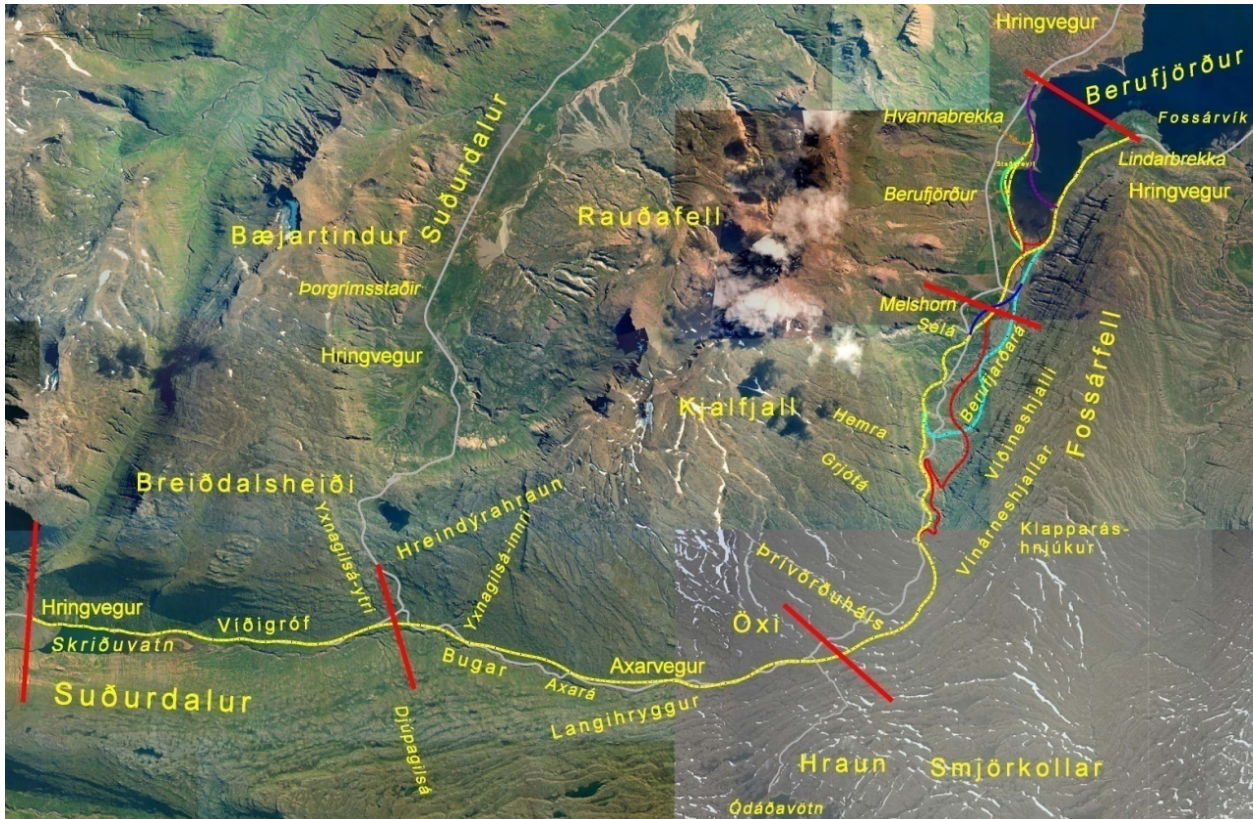
Gengið var með farvegum eins og ám, lækjum og skorningum. Kíkt var með sjónauka og fjarsjá í flest gil og kletta á mest öllu svæðinu en það reyndist ekki alltaf hægt vegna þoku í Berufirði.

Við skiptum leiðinni eins og fyrr er getið í fjóra leggi, þ.e. frá norðurenda Skriðuvatns við Vatnsskóga í Skriðdal í Berufjörð um Öxi, þar með talin leiðina að Hvannabrekku norðan fjarðar og út að Selnesi sunnan fjarðar að klæðningu við Lindarbrekku, og metum líkleg áhrif vegaframkvæmda á fugla eftir þeim í engin áhrif, lítil áhrif og mikil áhrif (Viðauki IV). Fyrsti leggurinn nær frá Vatnsskógum að vegamótum Breiðdalsheiðar (Skriðdalur), annar leggurinn nær frá þeim vegamótum suður um Öxi að veðurstöð Vegagerðarinnar eða allt að því þar sem land fer að lækka niður í Berufjörð (Öxi), þriðji leggurinn nær þaðan og niður að vegamótum rétt utan við bæinn Melshorn í Berufirði (Berufjarðardalur) og fjórði leggurinn er svo botn Berufjarðar ásamt leiru og fjaran norðan fjarðar út fyrir Hvannabrekku og að sunnan með fjöru út undir Selnes (Berufjörður) (Mynd 36, bls. 30).

Úrvinnsla er byggð á fuglatalningum frá sumrinu 2008 og leirutalningum frá árunum 2001-2003. Vitnað er í fálkarannsóknir Náttúrufræðistofnunar Íslands af svæðinu 1989-1990. Einnig er vitnað í ferðadagbækur HWS og SGP.

Gengið var um mest allt svæðið sem tengist fyrirhuguðum veglínunum á Axarleið og merkt var inn á loftmyndir og kort hvaða svæði hefðu verið skoðuð og hvar fylavörp voru. Handsjónauki og fjarsjá voru notuð til að kíkja nánar eftir fuglum. Ljósmyndir voru teknar til frekari glöggvunar á staðháttum.

Við mat á varpi var stuðst við staðla reitakerfis í eftirfarandi þrjú varpstig: **1. stig** staðfest varp (E=hreiður með eggjum, U=hreiður með ungum, M=fullorðinn fugl með æti, D=fullorðinn fugl með dritsekk, SH=fullorðinn fugl sitjandi á hreiðri, ÓU=ófleygir ungar, NFU=nýfleygir ungar, TH=tómt hreiður), **2. stig** líklegt varp (A=atferli frá eggjum-ungum, ÆF=æstir fuglar, Vs=fuglar helgað sér varpsvæði, HB=fuglar við hreiðurgerð, B=fuglar í biðilsleikjum, HLV=heimsókn fugla á líklegan varpstað, Vb=varpblettir á fugli, SF=margir syngjandi fuglar) og **3. stig** hugsanlegt varp (SF=fáir syngjandi fuglar, PVV=par í varpkjörlendi á varptíma, TVV=tegund í varpkjörlendi á varptíma), **A**= gamalt varp er þekkt (Náttúrufræðistofnunar Íslands 1994).



**Mynd 36.** Yfirlitsmynd af rannsóknasvæðinu sem skipt er upp í fjögur fuglaathugunarsvæði eða leggi. Ath. rauðu strikin á myndinni eru ekki í öllum tilvikum nákvæmlega staðsett (Loftmynd: Loftmyndir ehf.).

### Rannsóknasvæðið

Rannsóknasvæðið á Axarvegi frá Skriðuvatni í Skriðdal um Öxi og í Berufirði er allbreytilegt enda teygir það sig frá sjávarmáli upp í yfir 530 metra (Mynd 36). Mikil gróska er í gróðri í Berufirði og inn af Skriðuvatni að Breiðdalsheiði. Landið er meira rofið á Öxi en annars staðar á leiðinni en þar er þó engin auðn en víða háfjallagróður sem einkennist af mosum og fléttum sem vaxa í snjódældum svo og lyngi og smjörlaufi. Kjarrgróður er áberandi við Skriðuvatn og á kafla vestan við núverandi veg í Berufjarðardal.





**Mynd 37.** Séð norður að Skriðuvatni frá Axará á 1. legg leiðarinnar (Ljós. Halldór W. Stefánsson 2008).

Opnar námur eru á nokkrum stöðum á öllu svæðinu. Eyrar eru við ár- og lækjarmót sem víða eru nokkuð vel grónar. Leira er í botni Berufjarðar og reyndar er nokkur leira við suðurenda Skriðuvatns við námu B.



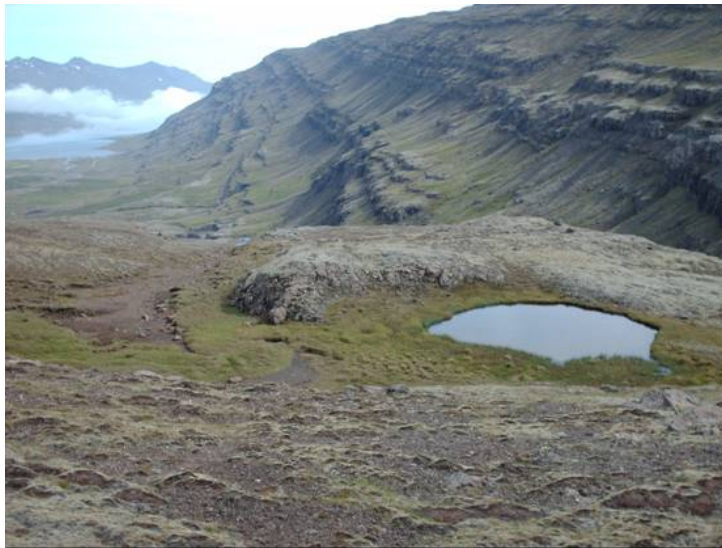
**Mynd 38.** Mikið er um fossa og flúðir í Berufirði á Axarleið á 2. og 3. legg leiðarinnar. Víða liggja slóðar að þeim frá núverandi vegi (Ljós. Halldór W. Stefánsson 2008).

Tignarlegir fossar eru í Berufjarðará og sérstæð gil eru í Axará (Mynd 38). Mosaklæddir hjallar einkenna klettabeltin í Berufirði sem skýrist af mikilli úrkomu og raka (Mynd 40). Berggangar eru víða í þessum klettabeltum og syllur víða vel grónar sem henta vel fyrir varpfugla. Raflína liggur milli Skriðdals og Berufjarðar um Öxi. Ræktað land, einkum tún eru í Berufirði, mest inn af botni.



**Mynd 39.** Beitivellir í Berufirði á 3. legg leiðarinnar (Ljós. Halldór W. Stefánsson 2008).

Lítið er um votlendi á svæðinu, smá blettir suður af Skriðuvatni, á Öxi og einnig lítið í Berufirði.



**Mynd 40.** Horft út í Berufjörð á 3. legg leiðarinnar. Tjarnir og pollar eru sjaldgæfir á svæðinu (Ljós. Halldór W. Stefánsson 2008).

Vegur um Öxi er malarvegur og slóðar eru á nokkrum stöðum út frá honum. Melar eru víða. Skútar eru í klettum og farvegum, misjafnlega stórir og staðsettir. Geislasteinar eru víða í farvegum og á melkollum.

Mannvistaleifar eru greinilegar á einum stað í Berufjarðardal er heitir Árnahús (Árnahús) (Mynd 41).





**Mynd 41.** Árnhus (Árnahús), tóftir innarlega í austanverðum Berufjarðardal, horft út í Berufjörð á 3. legg leiðarinnar (Ljósmynd Halldór W. Stefánsson 2008).



**Mynd 42.** Árnhusalækur (Árnahúsalækur) ofan við tóftirnar fellur um klofinn klett á 3. legg leiðarinnar (Ljósmynd Halldór W. Stefánsson 2008).



**Mynd 43.** Ástufoss í Berufjarðará fellur í þröngu gili rétt við Árnahús (Árnahús) á 3. legg leiðarinnar. Heiðagæsaheiðurskál var í giliinu 2008. Hörmulegir atburðir áttu sér stað þarna sem tengdust hvalsuðu á fyrri tímum (BG 2009) (Ljós. Halldór W. Stefánsson 2008).



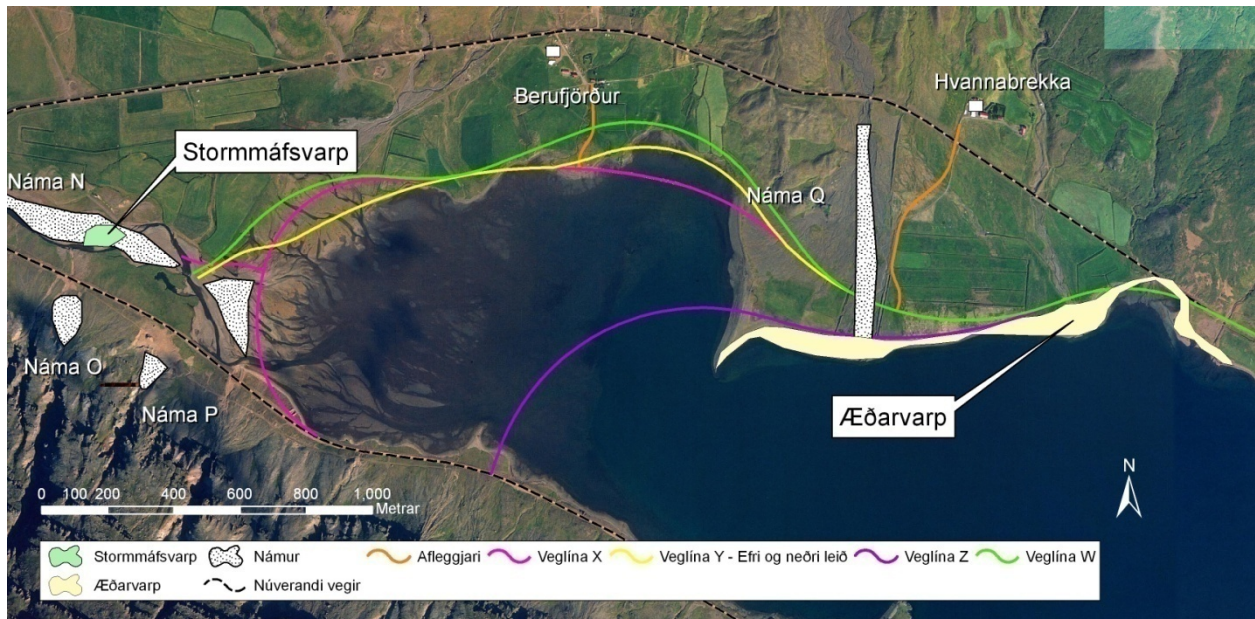
**Mynd 44.** Ástuhyljir í Berufjarðará þar sem leið laxfiska endar á 3. legg leiðarinnar (Ljós. Halldór W. Stefánsson 2008).



## 2.3 Niðurstöður

Fuglalíf á áhrifasvæði Axarvegar er ekki einstakt á landsvísu en leiran fyrir botni Berufjarðar er sérstök fyrir svæðið vegna fjölda tegunda og einstaklinga. Vitað er um 8 tegundir sem eru á Válista á svæðinu eða 17% tegunda sem verður að teljast frekar hátt. Þetta eru himbrimi, grágæs, brandönd, straumönd, fálki, stormmáfur, svartbakur og hrafn.

Búast má við að fuglar á leiru verði fyrir mestum áhrifum vegna vegagerðar verði veglínun valin leið þar nærri. Gert er ráð fyrir að vegur verði lagður með fjörुकambi frá Hvannabrekku inn undir Staðareyri í Berufirði og mun æðarvarp sem þar er þá þurfa að víkja fyrir vegi og verpi æðarfuglarnir við veginn eftirleiðis mun skapast hættu fyrir þá og umferðina um veginn. Þá mun fyrirhuguð efnistaka úr námu N stefna eina þekktu stormmáfsvarparinu í innanverðum Berufirði í tvísýnu, en tegundin er á Válista (Mynd 45). Hætt er við áhrif þverunar fjarðarins með veglínun Z valdi því að afföll fugla aðallega umferðafarfugla og vaðfugla muni eiga sér stað. Verði veglína A í Berufjarðardal fyrir valinu, norðan við núverandi veg, munu spörfuglar einkum skógarþröstur missa vænlega varpstaði í lágvöxnu birkikjarrinu sem raskað verður. Hætt er við að hugmyndir að tveimur veglínun B og C í innanverðum Berufjarðardal sunnan Berufjarðarar komi of nærri þekktum fálkavarpstöðum og valdi þar af leiðandi varanlegu ónæði sem kemur í veg fyrir að fálkar verpi þar framur, en tegundin er á Válista. Fyrirhuguð veglína á Öxi vestan við Yxnagil mun raska um of votlendisbletti milli stöðva 8000-8500 þar sem fjórar vaðfuglategundir eru verpandi og nýta svæðið til fæðuöflunar þannig að tilvist þeirra verður ótryggð.



Mynd 45. Æðarvarp og varp stormmáfs á rannsóknasvæðinu.

Í talningunum 2008 voru flestir fuglar á 4. legg utan við botn Berufjarðar eða 637 (47%) og næst flestir frá botni fjarðar upp undir há Öxi á 3. legg eða 397 fuglar (29%). Á 1. legg utan – norðan Breiðdalsheiðarafleggjara voru næst fæstir fuglar skráðir eða 192 (14%) sem segir reyndar ekki alla söguna en þar eru flestir spörfuglar í mesta kjarrlendinu svo ekki voru allir fuglar taldir þar. Á 2. legg sem nær að há Öxi frá Breiðdalsheiði voru fæstir fuglar taldir eða 142 (10%). Árið 2008 voru fuglar ekki taldir sérstaklega á leirunni í Berufirði, en Náttúrustofa Austurlands taldi fugla þar og víðar

2001-2003 og voru því tiltæk allgóð gögn bæði frá vori og hausti þessi 3 ár á fjöru. Samkvæmt þeirri skoðun nýttu 20 tegundir leiruna í Berufirði en síðan þá er vitað til að fleiri tegundir koma þar við (ÓG, SSJ, BG og AS). Á Berufjarðarleirunni voru samtals taldir 3203 fuglar í 5 skipti eða að jafnaði um 640 fuglar. Mun fleiri fuglar sáust þar á leirunni í maí en í september (Tafla 8, bls. 38). Algengasti fuglinn á leirunni í maí var sanderla og sendlingur og því næst æður. Algengustu haustfuglarnir á leirunni voru hettumáfur og heiðlóa. Stelkur og lóuþræll voru líka algengir að hausti. Ekki gafst tími til að fylgjast með hvort fuglar færðu sig milli leirunnar í Berufjarðarbotni og út í Fossárvík eða öfugt eftir því hvernig fjaran var, en þar sem tiltölulega stutt er þarna á milli verður slík tilfærsla að teljast afar líkleg. Athuganir úr Fossárvík og frá Fáskrúðsfirði á sama tímabili er að sjá í töflum í viðauka 3 til samanburðar við Berufjarðarleiruna.

Samtals voru skráðar 38 fuglategundir í athugunum okkar árið 2008 og 1368 einstaklingar. Algengastur fugla var fýll (26%). Næst algengastar voru grágæsir (17%), æðarfugl (12%), þá heiðlóa (7%), stelkur (6%) og skógarþröstur (4%). Aðrar tegundir voru minna áberandi. En af 46 tegundum sem eru þekktar á svæðinu eru 8 á Válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000) en það eru himbrimi, grágæs, brandönd, straumönd, fálki, hrafn, stormmáfur og svartbakur

## Skriðdalur

**Tafla 5.** Tegundir og fjöldi fugla á 1. legg leiðarinnar (Skriðdalur) 2008. Varpstig og staðlar skv. reitakerfi.

Tegund	Fjöldi	Varpstig	Annað
Músarrindill	2	3	SF
Skógarþröstur	35	1	D
Hrossagaukur	9	2	SF
Þúfutittlingur	9	1	M
Auðnutittlingur	2	3	SF
Heiðlóa	14	2	A
Spói	5	2	A
Hrafn	3	1	U
Jaðrakan	11	2	A
Kría	13	1	M
Grágæs	22	1	E,U
Rauðhöfði	10	3	TVV
Stelkur	10	2	ÆF
Óðinshani	2	3	TVV
Stökkönd	11	3	TVV
Himbrimi	1	A	TVV
Hávella	22	3	PVV
Sandlóa	1	3	TVV
Álft	10	3	TVV
<b>19 tegundir</b>	<b>192</b>		



**Öxi****Tafla 6.** Tegundir og fjöldi fugla á 2. legg leiðarinnar (Öxi) 2008. Varpstig og staðlar skv. reitakerfi.

<b>Tegund</b>	<b>Fjöldi</b>	<b>Varpstig</b>	<b>Gestur</b>	<b>Annað</b>
Skógarþróstur	11	1		Æti
Heiðagæs	0	1		TH,E
Hrossagaukur	2	3		TVV
Heiðlóa	56	1		ÆF
Snjóúttlingur	5	1		Æti
Steindepill	4	1		Æti
Þúfutittlingur	10	1		E
Spói	16	1		ÓFU
Grágæs	14	3		TVV
Stelkur	2	1		ÆF
Jaðrakan	6	1		ÆF
Sílamáfur	1	3		TVV
Kjói	1	3		TVV
Sendlingur	1	2		SY
Álft	13		X	
<b>15 tegundir</b>	<b>142</b>			

**Berufjarðardalur****Tafla 7.** Tegundir og fjöldi fugla á 3. legg leiðarinnar (Berufjarðardalur) 2008. Varpstig og staðlar skv. reitakerfi. Ath. fylsvarp í Tröllagili látið fylgja þessum legg.

<b>Tegund</b>	<b>Fjöldi</b>	<b>Varpstig</b>	<b>Annað</b>
Stormmáfur	2	2	A
Spói	7	2	A
Stelkur	8	2	ÆF
Heiðlóa	10	2	A
Fýll	344	1	SH
Hrafn	0	1	NFU
Hrossagaukur	4	3	TVV
Skógarþróstur	13	1	M
Heiðagæs	0	1	TH
Toppönd	1	3	TVV
Þúfutittlingur	2	3	TVV
Sílamáfur	1	3	TVV
Snjóúttlingur	3	3	SF
Grágæs	0	3	TVV
Maríuerla	1	3	TVV
Silfurmáfur	1	3	TVV
<b>16 tegundir</b>	<b>397</b>		

## Berufjörður

**Tafla 8.** Tegundir og fjöldi fugla á 4. legg leiðarinnar (Berufjörður) 2008. Fjöldi fugla úr leirutalningum NA 2001-2003 er sérstaklega getið. Varpstig og staðlar skv. reitakerfi.

Tegund	Fjöldi	Fjöldi á leiru		Varpstig	Gestur	Annað
		2001-2003	Samtals			
Sandlóa	22	82	104	1		ÓU
Stelkur	67	281	348	2		A
Heiðlóa	17	251	268	2		A
Bjargdúfa	1		1	3		TVV
Álft	11	29	40		X	
Grágæs	191	3	194	1		ÓU
Tjaldur	37	24	61	2		A
Hrossagaukur	5		5	3		TVV
Lóuþræll	26	109	135	3		TVV
Stökkönd	19	19	38	1		ÓU
Óðinshani	5		5	3		TVV
Skógarþróstur	1		1	3		TVV
Þúfutittlingur	1		1	3		TVV
Svartbakur	7	1	8	3		TVV
Silfurmáfur	2	245	247	3		TVV
Stormmáfur	1	29	30	3		TVV
Fýll	8		8	3		TVV
Steindepill	2	1	3	3		TVV
Urtönd	2		2	1		ÓU
Rauðhöfði	1		1	3		TVV
Skúfönd	36		36	3		TVV
Æður	163	237	400	1		E,U
Kría	6	58	64	3		TVV
Kjóí	1		1	3		TVV
Duggönd	1		1	3		TVV
Himbrimi	3		3		X	
Toppönd	1	14	15	3		TVV
Hettumáfur		641	641	3		TVV
Sendlingur		358	358		X	
Tildra		166	166		X	
Hávella		31	31	3		TVV
Sanderla		476	476		X	
Ógreindir vaðfuglar		148	148			ógreint
<b>32 tegundir</b>	<b>637</b>	<b>3203</b>	<b>3840</b>			



## 2.4 Umræða og ályktanir

Reikna má með að áhrif framkvæmda vegagerðar verði misjafnlega mikil á fugla á tilteknum svæðum veglínanna. Ýmsar útfærslur Vegagerðarinnar á veglínunum munu hafa meiri neikvæð áhrif á fugla en aðrar og sum svæði þar sem fuglar eru þola litla röskun. Til þeirra svæða sem verða fyrir neikvæðum áhrifum framkvæmda og með varanlegri tilkomu vegar eru:

- Æðarvarp neðan við Hvannabrekku frá Staðareyri að klæðningarenda, frá stöð 1000 á veglínu Z og frá stöð 2500 á veglínu Y að klæðningarenda (Mynd 45, bls. 35). Verði vegur lagður yfir varpið eins og til stendur væri æskilegt að vinna færi fram utan varptíma æðarfuglsins.
- Allar útfærslur vegagerðar á eða nærri leiru í botni Berufjarðar. Við mælum eindregið með að veglínur X og Z verði ekki fyrir valinu hjá Vegagerðinni, einkum vegna svæðis inn af leiru í botni Berufjarðar sem myndi hafa neikvæð áhrif á fuglalíf á þeim slóðum. Hætt er við að áhrif þverunar með veglínu Z valdi því að afföll fugla aðallega umferðafarfugla og vaðfugla muni eiga sér stað þegar þeir færa sig af leirunni og út fyrir þverun, hvort sem vatnasskipti verði tryggð eða ekki. Vaðfuglar munu einnig laðast að þveruninni að hætti vaðfugla sem hvíla sig í grjóti meðan flæðir að. Þá munu þeir færa sig milli Berufjarðarbotnsleirunnar og leiru í Fossárvík með tilheyrandi yfirflugi. Afföll munu því verða miðað við óbreytt ástand. Skásta veglína í botni Berufjarðar fyrir fugla er veglína W.
- Á ysta kaflanum sunnan Berufjarðar og á móts við bæinn Melshorn út að Hringvegi, þar sem eina þekkta varppar stormmáfs er á áhrifasvæðinu (tegundin er á Válista), sunnan við stöð 25000 á veglínu A að stöð 25500 (Mynd 45, bls. 35). Þar er einnig gert ráð fyrir efnistöku í námu N sem myndi eyða stormmáfsvarpinu á svæðinu.
- Niður af Yxnagili sunnan við Breiðdalsheiði og vestan núverandi vegar er votlendi. Þar verpa 4 tegundir vaðfugla; heiðlóa, spói, stelkur og jaðrakan, frá stöð 8000-8500. Við leggjum til að reynt verði að hnika vegi til austur frá þessu votlendi svo því verði hlíft.
- Við leggjum til að kjarlendi austan við Skriðuvatn í Skriðdal verði hlíft eins mikið og kostur er við röskun, vegna mikils spörfuglalífs. Hætt er við að tiltölulega takmörkuðu kjarri, sem er eitt af fáum vestur af botni Berufjarðar, verði spillt milli Hemru og Selár í Berufirði milli stöðva 22000 og 23500 með útfærslu á vegi norðan núverandi vegar á veglínu A.
- Gæta þarf sérstakrar varúðar við efnistöku úr námu C sunnan við leiruhólma suður af Skriðuvatni sem eru sérstaklega lífríkir fyrir fugla og þar ætti efnistaka ekki að fara fram á varptíma fugla.
- Svæðið sunnan Berufjarðar er lítt snortið eða raskað, þó þar sé ógreinileg vegslóð, raflína og tóftir. Það eykur verndargildi þess í óbreyttri mynd og án heilsársvegar um Berufjörð. Á móti kemur að það er hins vegar fábrotið af fuglum. Þar innarlega er lítilsháttar votlendi.
- Víða hafa slóðir verið lagðar að Berufjarðará niður af Axarheiði og meðfram henni sem breytir heildarmynd annars margbrotins Berufjarðardals og þeirri umgjörð sem tilheyrir ánni. Í ánni eru gil og fossar sem margir vegfarendur stoppa við, skoða og mynda.
- Eftirtaldir veglínur í botni Berufjarðar geta haft neikvæð áhrif á fugla; B, Z, X og Y. Veglína W mun hafa minnst áhrif á fugla í botni Berufjarðar.
- Námur í farvegi Berufjarðar kunna að valda truflun á nýtingu toppanda og straumanda á ánni, en sú síðarnefnda er á Válista.

Á heildina litið getur fuglalíf vart talist mjög fjölskrúðugt þrátt fyrir að 46 tegundir séu þekktar á svæðinu. Milli Breiðdalsheiðar og Axar eru hefðbundnar hálendistegundir. Mikilvægar tegundir t.d. umferðafarfuglar eins og tildra og sanderla hafa viðkomu og nýta leiruna í Berufirði sem vert er að

hlífa við raski eins og kostur er. Inn af Berufirði eru hefðbundnar tegundir miðað við búsvæði og svo er einnig í Skriðdal.

Að undanskildum fylabyggðum sem eru um mest allan Berufjörð var það metið að aðrar tegundir væru strjálar, jafnvel þær algengustu á svæðinu, að þéttleikamat samkvæmt sniðtalningum myndi skila tiltölulega takmörkuðum upplýsingum. Athuganir á fuglum 2008 og á leiru 2001-2003 gefa allgóðar upplýsingar um fugla á öllu rannsóknasvæðinu. Þær eru þó á engan hátt tæmandi fyrir fuglalíf á svæðinu frá Skriðuvatni í Skriðdal um Öxi og niður í Berufjörð. Sem dæmi um það, þá komu engar rjúpur fram í þessum rannsóknum þó tegundin sé algeng á svæðinu og vinsælar veiðilendur séu þar víða. Trúlega eru margar tegundir mun útbreiddari en fram kemur í athugunum, sem getur átt við um ýmsa spörfugla sem erfitt er að finna, t.d. maríuerlu sem finnst oftast við mannabyggð en verpir víða í klettum og við læki. Þá er líklegt að fleiri tegundir séu á svæðinu. Fálki og smyrill komu ekki fram en eru þekktir varpfuglar á svæðinu (BG 2009). Brandönd sem er tiltölulega nýlegur landnemi á Íslandi hefur sést í Berufjarðabotni (ÓG, SSJ og AS 2008) en sást ekki í athugunum og er á Válista, leirur eru mikilvægar fyrir tegundina.

### Aðrar upplýsingar

**Álar** voru áður víða í lækjum í Berufirði allt upp í handleggsþykka að stærð, voru aldrei nýttir. Sáust stundum liggja í straumnum í u, með haus við sporð undan straumnum.

**Minkur** er í Berufirði og hefur höggið skörð í fuglavarpi, m.a. æðarhreiður við Berufjarðarbæina.

**Tófa** er vel þekkt á öllu svæðinu á Axarleið og nokkur greni eru í Berufjarðardal. Þvælist mikið í fjörum og gengur á hræ af sauðfé og hreindýrum.  
(BG 27.1.2009).



## 3. Hreindýr

### 3.1 Inngangur

Vegna fyrirhugaðrar uppbyggingar Axarvegar var Náttúrustofu Austurlands falið m.a. að meta áhrif vegagerðarinnar á hreindýr. Safnað var saman fyrirbyggjandi upplýsingum Náttúrustofunnar um hreindýr og hagagöngu þeirra á þessu svæði. Til viðbótar fékkst góðfúslegt leyfi Braga Gunnlaugssonar bónda í Berufirði að vitna í óbirta samantekt hans „um hreindýr á Suðausturlandi, nánar tiltekið við innanverðan Berufjörð“. Hér eru dregnar saman niðurstöður af þessum gögnum og í ljósi þeirra metin áhrif framtíðar Axarvegar á þau. Annars staðar í þessari skýrslu er framkvæmdinni lýst. Ekki er talin þörf á að skoða hér einstakar veglínur með tilliti til hreindýra heldur gengið út frá því að þar sé lítill munur á.

### 3.2 Almennt um hreindýr á og við Öxi og í næstu sveitum

Á mynd 46 er sýnt það svæði sem hér er til umræðu vegna Axarvegar. Vegurinn liggur á mörkum tveggja veiðisvæða þ.e. 6 og 7. Talið er að hvert svæði hýsi sérstaka hjörð þó svo að engin landfræðileg hindrun komi í veg fyrir samgang við aðliggjandi hjarðir.

Um 1967 byrjuðu hreindýr að sjást í Fáskrúðsfirði, flest um 13 árið 1970 (Sigmar Magnússon). Í Breiðdal sáust hreindýr af og til á sjötta áratug síðustu aldar en ekki að neinu marki fyrr en upp úr 1960 (heimilisfólkið Þorgrímsstöðum og Tungufelli). Í Skriðdal sáust hreindýr fyrst að einhverju ráði 1956-1957 en fyrir þann tíma taldist það viðburður ef menn urðu varir við hreindýr (heimilisfólkið á Haugum). Í Fossárdal við Berufjörð sáust sjö dýr árið 1947 en annars staðar við Berufjörð ekki að ráði fyrr en upp úr 1950 (sjá nánar síðar). Hreindýr hafa haldið sig í Búlandshreppi síðan um 1960. Voru þau orðin yfir hundrað árið 1976 en um haustið fór 70 dýra hópur yfir í Hamarsdal og sameinaðist dýrum þar (Eypór Guðmundsson). Í Hamarsdal sáust hreindýr ekki að neinu ráði fyrr en á sjöunda áratug síðustu aldar (Sævar Þorbergsson) (Skarphéðinn Þórisson 1993).

Víst er að hreindýr gengu töluvert á þessum slóðum á 19. öldinni en heimildir þar um eru fátæklegar. Þó höfum við hreindýraveiðisögur Jóns Gíslasonar skráðar af Nikulási Albertssyni (1953) þar sem sagt er frá hreindýrum á þessum slóðum, einkum Skriðdalsmegin á síðustu áratugum 19. aldar. Ljóst er að töluvert gekk þá af hreindýrum í nágrenni Axar og segir í greininni m.a. (bls. 644),...*Ég lagði þá af stað vestur á öræfin suðaustur af Skriðdal á milli Múlaár og Geitdalsár og fylgja þessi öræfi Þingmúlakirkju og eru oft hreindýr á þeim slóðum, sérstaklega innan til, en eftir norðan eða vestan átt og harðviðri koma þau oft austur undir brúnir og geta þá oft verið þar á æðistóru landsvæði og oft í stórum hópum*“.

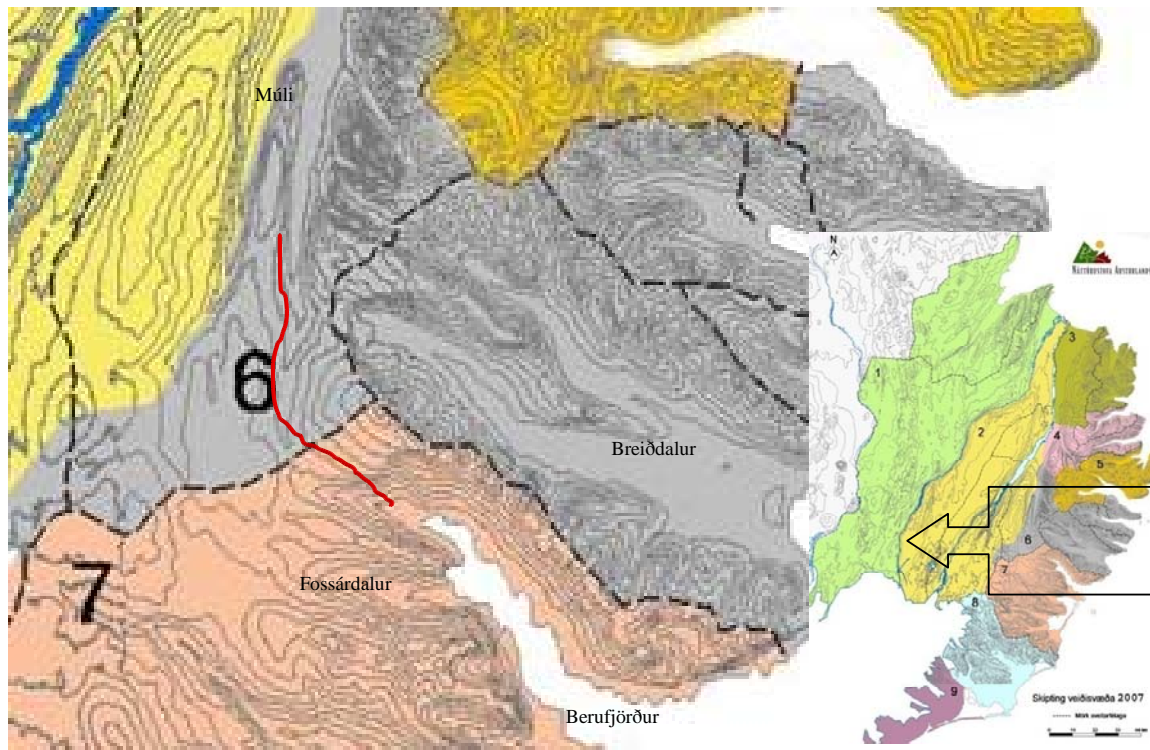
Örnefni sem tengjast hreindýrum má helst finna þar sem þau ganga mest og mest verið nýtt. Því kemur það ekki á óvart að flest hreindýraörnefni eru á Snæfellsöræfum og Fljótsdalsheiði. Á því svæði sem hér er til skoðunar þekkjast einungis eftirfarandi örnefni; *Hreindýrabotn* í landi Háls í Búlandshreppi, *Hreindýrsbotn* suðvestan í Þórusfjalli í Norðurdal Breiðdals innan og ofan við Þorvaldsstaði, *Hreindýrabliðar* í Skriðdal, sem nefndar eru í lýsingum jarðanna Borgar, Stefánsstaða og Vatnsskóga og *Hreindýrabraun* í Skriðdal (Haugar, Vatnsskógar), sunnan í Breiðdalsheiði og norðvestan í Kistufelli (Skarphéðinn G. Þórisson 2008).

Eins og kemur fram í sögu hreindýra við Berufjörð (Bragi Gunnlaugsson 2001) voru þau fá framan af síðustu öld og ekki fyrr en seint á 6. áratugnum sem þeim fjölgaði eitthvað verulega. Síðan var mikið af þeim á milli 1960 til 1970 og allmörg eftir það þar til um miðjan tíunda áratug síðustu aldar

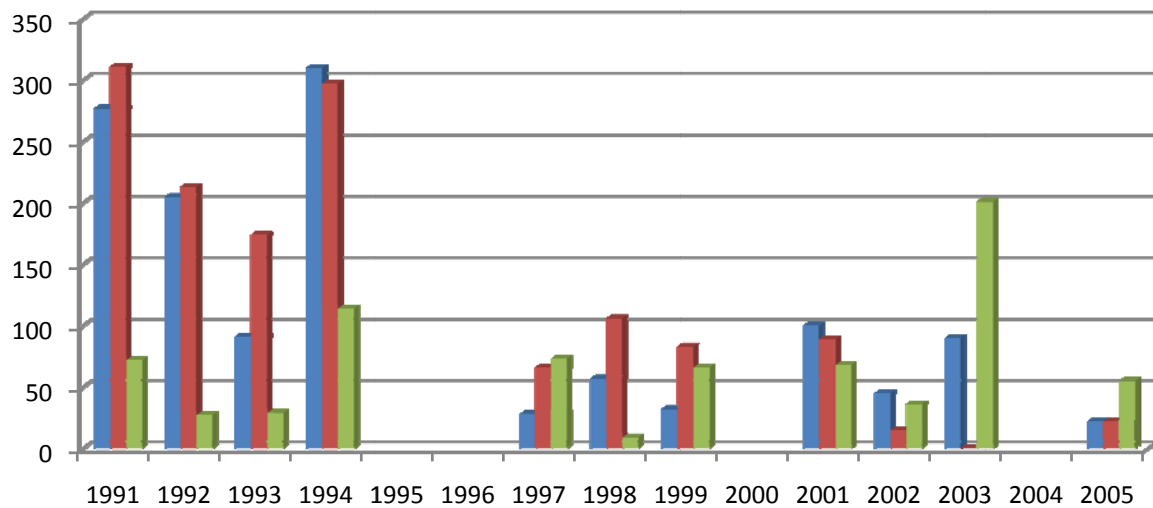
að þeim fækkaði verulega (Mynd 47, bls. 43). Síðustu 2-3 ár hefur þeim fjölgað mikið og kemur það kannski ekki á óvart þar sem fjölgað hefur almennt í hreindýrastofninum. Árið 2005 voru þar a.m.k. 400 hreindýr þó svo að það endurspeglar ekki í vetrartalningu (Mynd 47, bls. 43). Reiknað er með því að svokallaður Axarstofn (dýr á svæði 6) hafi einungis verið 100-200 dýr síðustu árin. Fjölgun dýra þar er því án efa að hluta útrás dýra úr Snæfellsbjörð (svæði 2) og Álftafjarðarbjörð (svæði 7). Einnig ber að benda á það að veiðum hefur verið stillt í hóf á svæðinu sem hefur líka stuðlað að fjölgun þeirra.

### 3.3 Áhrif Axarvegjar á hreindýr

Hreindýr eru helst í nágrenni Axarvegjar seinni part vetrar og tarfar fara þar um á leið sinni út í fjallgarðinn á milli Berufjarðar og Breiðdals. Þeir sjást síðan aftur nálægt veginum er þeir koma til baka, oft í byrjun september en halda síðan yfirleitt áfram í kúahópa á Öxi, Hornbrynju, Hraunum og nágrenni. Þó svo að þekkt sé að hreindýr beri í nágrenni vegarins er það einungis tilfallandi og þá einkum í hörðum vorum og þá neðan heidarinnar. Aukin umferð og meiri hraði á nýjum Axarvegi mun auka hættuna á árekstrum við hreindýr og er því nauðsynlegt að Vegagerðin reisi skilti þar sem hættan verður talin mest. Eins og staðan er í dag er líklegt að það sé í innsta hluta Skriðdals og á norðanverðri Öxi. Að öðru leyti er ekki talið að Axarvegur hafi veruleg neikvæð áhrif á hreindýr á og við Öxi.



**Mynd 46.** Öxi og næsta nágrenni. Vegurinn sýndur rauður og liggur hann um veiðisvæði 6 og 7 en mörk þeirra þarna eru líka mörk sveitarfélaganna Fljótsdalshéraðs og Djúpavogs.



**Mynd 47.** Niðurstöður vetrartalninga (mars-apríl) Veiðistjóraembættisins 1991-1999 og Náttúrustofu Austurlands 2000-2005 í nágrenni Axarvegjar þ.e. Skriðdalur (blátt), Breiðdalur (brúnt) og Beruneshreppur (grænt), nú hluti Djúpvogs.

### Útdráttur úr samantekt Braga Gunnlaugssonar um sögu hreindýra í og við Berufjörð

Í byrjun 20. aldar varð öðru hvoru vart við hreindýr á útmánuðum í Berufirði t.d. einn tarfur á útleið á góu 1917 og í mars 1930 sáust þrjú dýr á milli Háalda inn á Dal. Næst sáust fimm hreindýr í Vínárnesi í júlí 1935, í sama mánuði 1948 sáust tvær kýr með kálfa á Berufjarðarskarði og vorið 1949 þrjú dýr í Moldarhálshnjúkum í Fossárdal. Veturinn 1949-1950 sáust a.m.k. 11 dýr inn af Berufirði. Vorið 1951 eftir harðan vetur fundust hræ af tveimur fullorðnum törfum og tveimur kálfum. Árið eftir sást nokkuð af dýrum í byggð á útmánuðum og í apríl komu “12 stórir tarfar hér út í Dalinn.... Þessi árin hröpuðu nokkur dýr fram af Selnesklettum úr svokölluðu Stórgrýti”. Næstu árin var vitað um þau inn á Dal en þau sáust lítið í byggð ef vetur voru góðir. Haustið 1957 sáust um 20 hreindýr í Fellsbrúnum inn á Dal en einhverjum árum áður sáust 17 stórir tarfar um sumarkomu í Þrönginni inn á Dal. Um miðjan nóvember 1957 var farið í eftirleit um Ódáðavötn, Hraun, Líkárvatn og Brattháls, Leirdal og Víðidal og sáust níu dýr í Bratthálsi og tvö fundust dauð í Leirdalnum. Um góukomu 1958 fór Bragi inn á Brekkur og sá allmikið af hreindýrabrautum en engin dýr. Í smalamennsku á Öxi þann 28. september sama ár sást allstór hreindýrahópur innan við Þrívörðuháls. Næsta haust var mikið um hreindýr og t.d. 80 dýr um “*Arnbúsagil í fellsbrúnunum*”. Veturinn 1958-1960 var Bragi fjármaður á Fossárdal og var þá töluvert af hreindýrum í dalnum. Haustið 1960 sá Bragi hátt á þriðja hundrað dýr í nágrenni Ódáðavatna og Líkárvatns. Veturinn 1960-1961 sáust á annað hundrað dýr inn á Dal. Haustið 1961 sáust dýrin snemma nálægt byggð t.d. allstór hópur í Vínárnesi og nokkrum dögum seinna sáust allmörg dýr í Kjalfjalli. “*Þetta haust kom mikið af dýrum hér niður í Dalinn og fóru að drepast úr hor í nóvembermánuði*”. Í febrúar 1962 fundust um 20 dauð hreindýr sem hrapað höfðu til dauðs fram af Slettinum. Á útmánuðum 1962 var á þriðja hundrað hreindýr í Fossárdal og sendi Menntamálaráðuneytið mann til að kanna ágang þeirra. Í maí 1965 báru nokkrar kýr inn í Ræsunum fyrir innan Gljúfrið inn á Dal og 27. maí 1968 sá Bragi kú bera framan í Grasahnjúk. Árið eftir sá hann níu kýr með fimm kálfa í júníbyrjun í Seldal. Flest árin sáust einhver dýr en yfirleitt ekki mörg. Þann 14. september 1974 voru 110-120 hreindýr í Vínárnesi. Um 20. september annað hvort 1975 eða 1976 sá Bragi 80 hreindýr við Háöldu, um 20 utan við Hænobrekku og innsti hópurinn 12 dýr í Vínárnesi. Veturinn 1976-1977 var mikið af hreindýrum í



Berufirði. Í janúarlok komu um 100 dýr niður á sléttuna og hluti þeirra út á Strönd, út undir Gautavík. Í maí sáust þau fyrir ofan Sótabotsbrúnina og nokkrar kýr bornar. Á grenjatíma um miðjan júní taldi Bragi 97 fullorðin dýr og 39 kálfa inn á Brekkum. Eftir þetta er ekki vitað til að kýr hafi borið í byggð á þessum slóðum nema ein kýr líklega 1979. Í lok árs 1978 sá Bragi 30-40 dýr sunnan við Berufjarðarbrúna og var talið óvenju snemmt fyrir hreindýr í byggð. Næstu ár sáust fremur fá dýr nema helst á vorin. Í febrúar 1986 voru um 40 dýr í Rauðafellsbrekkum og einnig næstu ár á svipuðum slóðum. Í febrúar til júní 1993 voru níu tarfar út á Dalnum og árið eftir komu 5. janúar 17 dýr niður í byggð, fjölgaði síðan og töldust flest 58 þann 30. janúar og gengu á þessum slóðum fram í byrjun maí.

### 3.4 Lokaorð

Í þessari samantekt er farið yfir sögu og hagagöngu hreindýra á og við Axarveg. Töluvert reyndist til af upplýsingum um dýrin sem auðveldaði mat á áhrifum vegagerðar á Öxi á dýrin. Í stuttu máli er niðurstaðan sú að vegagerðin muni ekki hafa veruleg áhrif á hreindýrin.

Hér ber að þakka þeim mörgu sem lagt hafa hönd á plóginn en þó einkum þeim bræðrum Braga og Óskari Gunnlaugssonum svo og Magnúsi Karlssyni, Reimari og Rúnari Ásgeirssonum og Skúla Benediktssyni.

## 4. Mat á verndargildi landslagsheilda

### 4.1 Inngangur

Aðferðir við mat á verndargildi landssvæða eru fremur ómótaðar hérlendis. Þó hefur talsverð þróunarvinna farið fram síðustu ár. Í skýrslu sem unnin var af Náttúrufræðistofnun Íslands um náttúruverndargildi á virkjunarsvæðum norðan jökla eru gefnar mikilvægar forsendur við mat á verndargildi landssvæða (Sigmundur Einarsson 2000). Þar er byggt á grundvallarsjónarmiðum náttúruverndarlaga (nr.44/1999) og alþjóðlegra samþykktu.

Markmið þessarar könnunar var að leggja mat á verndargildi eða verðmæti svæða sem verða fyrir áhrifum af breyttu vegarstæði Hringvegur í Skriðdal, Axarvegur og Hringvegur í Berufirði og möguleg áhrif framkvæmda á þau.

### 4.2 Gagnasöfnun og úrvinnsla

Farið var í vettvangsferðir 20., 21. og 22. ágúst 2008. Stoppað var á 20 fyrirfram ákveðnum stöðum og mat lagt á verndargildi viðkomandi svæðis. Við matið voru notaðar aðferðir Línuhönnunar (Línuhönnun 2005), Náttúrufræðistofnunar Íslands (Sigmundur Einarsson o.fl. 2000) og Náttúrustofu Austurlands (Guðrún Á. Jónsdóttir o.fl. 2005, Guðrún Á. Jónsdóttir 2001, Guðrún Á. Jónsdóttir og Kristín Ágústsdóttir 1999 og Erlín Emma Jóhannsdóttir o.fl. 2008b). Leitað var eftir því í heimildum hvort svæðið teljist til verðmætra svæða þ.e. friðlýst svæði eða svæði á Náttúruminjaskrá eða hafi einhver önnur verðmæti að geyma. Í þessu mati eru forsendur fyrrgreindra skýrslna aðlagðar að viðfangsefninu og tiltækum gögnum. Þeim þáttum sem lagðir voru til grundvallar mats má skipta í:

#### a) Verndarviðmið sem ráðast af afstöðu manna:

- **Efnahagur/útivist.** Fjallað er um beina eða óbeina landnýtingu svæðisins s.s. landbúnað, stangveiði, skotveiði og almenna útivist.
- **Fegurð.** Fegurð er metin sjónrænt út frá fjölbreytileika náttúru, mikilfengleik og útsýnis.
- **Upplýsingagildi.** Fjallað er um hvort náttúra eða fyrirbæri hafi gildi vegna rannsókna eða séu kjörin til notkunar í almennri uppfræðslu eða kennslu. Meðal annars er hugað að því hvort svæði séu aðgengileg, þ.e. nálægt þéttbýli.

#### b) Verndarviðmið sem eru óháð afstöðu manna:

- **Fágæti/Undur.** Hér eru tegundir, jarðmyndanir og landslag metin m.t.t. fágætis og sérstöðu á landsvísu.
- **Einkenni.** Hér er átt við hvort fyrirbæri sé einkennandi fyrir náttúru svæðisins, þ.e. hvort eitthvað á viðkomandi svæði sé dæmigert t.d. fyrir Austurland eða Austfirði.

#### c) Vistfræðileg viðmið:

- **Fjölbreytni.** Fjallað er um fjölbreytni tegunda og búsvæða út frá fyrirliggjandi gögnum.
- **Frelsi, uppruni, samfella.** Fjallað er um hversu laust fyrirbærið er við afskipti manna og hversu upprunalegt það er. Einnig er fjallað um hversu stóra eða samfellda heild um er að ræða.
- **Lífsskilyrði.** Fjallað er um hvort svæði séu mikilvæg til að tryggja eðlilegan viðgang villtra stofna, sérstaklega mikilvægra lífvera.

Með hliðsjón af umfjöllun var sérhverjum flokki gefin einkunn (lágt, meðal, hátt eða óþekkt) þar sem miðað var við:

- Að auðugt og fjölbreytt sé verðmætara en rýrt og fábreytt.
- Að fágætt eða einstætt sé verðmætara en algengt.
- Að stór samfelld heild sé verðmætari en lítil sundurslitin eining.

Að endingu var leitast við að meta möguleg áhrif fyrirhugaðrar vegagerðar á viðkomandi flokk.

### Rannsóknarsvæðið

Rannsóknarsvæðið nær frá Skriðuvatni í Skriðdal og niður í Berufjörð. Til einföldunar var ákveðið að skipta rannsóknarsvæðinu upp í þrjá hluta í eftirfarandi umfjöllun:

- A. Skriðdalur upp í ca 400 m hæð eða að stöð 10000.
- B. Axarvegur frá stöð 10000 að stöð 19000 eða að Háubrekku. Þar er um að ræða 4 veglínur A, B, C og D.
- C. Berufjörður. Frá stöð 19000 þegar fer að halla niður í Berufjörð. Þar er um að ræða veglínur A, B, C, D, W, X, Y og Z.

## 4.3 Niðurstöður og umræða

### A. Verndargildi Hringvegjar og Axarvegjar í Skriðdal

Átt er við veglínuna A (stöð 0 að stöð 10000) (Kort 2.1, 2.2, 2.3)

*a) Verndarviðmið sem ráðast af afstöðu manna*

#### Efnahagur/útivist

Útivist er mikið stunduð í nágrenni Skriðuvatns í Skriðdal. Svæðið er vinsæll áningarstaður ferðafólks á leið um Hringveginn. Í Skriðuvatni er stangveiði leyfð og er mikil silungsveiði í vatninu bæði urriði og bleikja. Veiðileyfi eru seld í vatnið og eru veiðiréttahafar eigendur Vatnsskóga. Vatnið er eitt af þeim vötnum sem skráð eru í Veiðikortið ([www.veidikortid.is](http://www.veidikortid.is)). Á svæðinu er einnig vatnsverndarsvæði. Jörðin Vatnsskógar er komin í eyði en íbúðarhúsið er nýtt sem frístundahús. Auk þess er eitt frístundahús sunnan við heimreið að Vatnsskógum. Svæðið hefur upp á fjölbreytilega útivist að bjóða og gera má ráð fyrir að einhver berjafinsla sé á svæðinu auk skotveiði.

Í ljósi vatnsverndarsvæðis, veiða og beitar telst efnahagslegt gildi svæðisins nokkuð hátt.

Áætlað er að nýr vegur fylgi núverandi vegi fram hjá Skriðuvatni en á smá kafla mun hann liggja út í vatnið. Þar eru seidauppeldisstöðvar bleikju og urriða og því mikilvægt að koma í veg fyrir að þrengt verði enn meir að vatninu með byggingu vegar (Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008).

Einnig getur námugróftur haft neikvæð áhrif á efnahagslegt gildi svæðisins en þrjár námur eru fyrirhugaðar í nágrenni Skriðuvatns. Náma A á aurkeilu Vatnisdalsár, Náma B í fullgrónu graslendi fyrir ofan núverandi veg og náma C á áreyrum Axarár. Veiðiréttahafar gætu því átt á hættu að einhver truflun verði a.m.k. tímabundið þegar á framkvæmdum stendur auk þess sem efnistaka úr Axará getur haft neikvæð áhrif á uppeldi seiða.



Ef vegagerðin hefur varanleg neikvæð áhrif á seiðaupveldisstöðvar gæti það valdið tjóni fyrir veiðiréttihafa og rýrt efnahagslegt gildi svæðisins.

### Fegurð

Við Skriðuvatn eru hlíðar vaxnar birki og vatnið gefur svæðinu fallegt svipmót. Við stöð 4000 er



**Mynd 48.** Horft út Skriðdal frá stöð 4000. Skriðuvatn blasir við (Ljós. Gerður Guðmundsdóttir 2008)

víðsýnt út Skriðdal og Skriðuvatn sést frá vegi en aflíðandi hlíðar eru beggja vegna vegar (Mynd 48). Axará rennur í námunda við núverandi veg og setur fallegan svip á heildarlandslagið. Víðsýni er ekki mikið þegar komið er að stöð 7000 þó sést út Skriðdal og Skriðuvatn blasir við. Hlíðar beggja vegna vegar byrgja sýn.

Á svæðinu frá vegamótum Öxi/Berufjörður (stöð 7000) og að stöð 10000 er einnig fjölbreytt náttúra og landslag. Gróður er fjölbreyttur, mýrar, flóar, lyngmóar og mosavaxnir hryggir eru algengir. Litlar lautir og dældir með lyngi eru víða og lækir renna niður hlíðarnar. Við stöð 9500 á veglínu A er

víðsýnt út Skriðdal en aflíðandi hlíðar loka útsýninu í aðrar áttir eins og áður. Axará rennur meðfram veginum og eru margir fallegir smá fossar á leiðinni sem gefa svæðinu meira gildi (Mynd 49).

Fegurð er hér talin mikil þó er fegurð alltaf matsatriði hvers og eins en miðað var við að nokkur fjölbreytni er í landslaginu t.d. á, fossar, vatn, birkikjarr, fjölbreyttar jarðmyndanir o.fl. sem gefur svæðinu fallegt svipmót.

Frá stöð 500 að stöð 6500 liggur veglínan að mestu á núverandi vegi. Það má því gera ráð fyrir því að heildarsvipur landslagsins muni lítið breytast á þeirri leið við lagningu nýs vegar. Frá stöð 6500 að stöð 10000 fer nýja veglínan út fyrir núverandi veg og verður meiri röskun þar en á fyrsta hluta leiðarinnar .

Ekki er þó líklegt að vegagerð hafi afgerandi áhrif á fegurðargildi svæðisins.



**Mynd 49.** Litlir fossar í Axará (Ljós. Erlín Emma Jóhannsdóttir 2008).

### Upplýsingagildi

Ekki er hægt að meta upplýsingagildi fyllilega en benda má á nokkra þætti. Skriðdalur er þekktur fyrir skriðuföll eða framhlaup og er dalurinn strax í Landnámu bendlaður við skriðuföll (Árni Hjartarson 1990). Þingmúli, Skriðuvatn, Haugahólar og Vatnaskógur eru á Náttúruminjaskrá ([www.ust.is/Natturuvernd/Natturuminjaskra/](http://www.ust.is/Natturuvernd/Natturuminjaskra/)). Parna eru sérstæðar og fjölbreyttar jarðmyndanir og liggur jaðar (vesturhluti) Þingmúlaeldstöðvarinnar á fyrstu 6,5 km framkvæmdasvæðis, en hún var kortlögð af breska jarðfræðingnum Carmichael (Carmichael 1964 og 1967). Fjölbreytni í bergi er ekki mikil og er þóleiútbasalt algengasta berggerðin (Hafðís Eygló Jónsdóttir 2008 óbirt gögn).

Haugahólar og Hallbjarnastaðatindur, sem eru utan við svæðið, hafa jarðfræðilegt gildi vegna framhlaups (Árni Hjartarson 1990). Einnig hefur Þingmúli, sem er 10 km norðan við svæðið, sögulegt gildi sem kirkjustaður (Þóra Pétursdóttir o.fl. 2008).

Skriðuvatn er eitt af þeim 80 vötnum sem eru í yfirgripsmiklu rannsóknarverkefni sem nefnist *Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna* og er samstarfsverkefni margra aðila (sjá t.d Hilmar J. Malmquist o.fl 1999b og [www.natkop.is](http://www.natkop.is)). Árið 1998 fóru fram rannsóknir á fiski og smádýralífi í tengslum við rannsóknarverkefnið. Einnig var unnin rannsókn á lífríki vatnsins í tengslum við fyrirhugaðar vegaframkvæmdir (Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008). Nokkuð yfirgripsmiklar fiskrannsóknir hafa verið gerðar í vatninu. Athugun árið 1974 leiddi í ljós að þá var eingöngu urriði í vatninu. Í rannsókn árið 1983 kom í ljós að bleikja hafði borist í vatnið og var hún þá ríkjandi tegund en einnig fannst urriði. Fiskrannsóknir voru síðan gerðar aftur 1998 sem hluti af *Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna* og þar kom í ljós að bleikja var í meirihluta (Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008). Sagt er að í Skriðuvatni sem og Múlaá hafi lifað fornfrægur stórrurriðastofn sem hefur svo hrakið með árunum vegna bleikju sem var sleppt í nálæg vatnakerfi. Rannsóknir á Axará voru gerðar 2008 vegna fyrirhugaðra vegaframkvæmda (Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008).

Fornminjar fundust á nokkrum stöðum á svæðinu, kirkjustaður, beitarhús, vörður o.fl. (Þóra Pétursdóttir o.fl 2008).

Upplýsingagildi svæðisins er hátt í ljósi rannsókna og sögulegs gildis. Gott aðgengi er að svæðinu en það er hins vegar nokkuð langt frá þéttbýli og því kostnaðarsamt fyrir skóla í nágrenninu að nýta sér þessa náttúruferlu til fræðslu.

Áhrif vegagerðar á Skriðuvatn gætu orðið neikvæð ef vatnakerfum (Skriðuvatni og Axará) verður raskað. Einnig eru fornminjar, s.s. tóftir, vörður, dys, gerði, gata og hleðslur í hættu vegna framkvæmdanna.

*b) Verndarviðmið sem eru óháð afstöðu manna*

### **Fágæti/Undur**

Ekki er vitað um neitt sem má telja til fágætis eða undurs á þessari leið. Dökkasef fannst við vettvangsathugun á gróðri en það er talið fremur sjaldgæf tegund á landsvísu.

### **Einkenni**

Landslagið í Skriðdal er nokkuð einkennandi fyrir dali inn til landsins á Austurlandi og einkennisplöntur Austurlands bláklukka, maríuvöttur og gullsteinbrjótur vaxa þar.

Svæðið hefur því miðlungs hátt einkennisgildi.

Áhrif vegagerðar á einkenni svæðisins verða lítil.

### *c) Vistfræðileg viðmið*

#### **Fjölbreytni**

Fjölbreytni gróðurlenda og tegunda plantna telst í meðallagi fyrir þetta svæði. Fjölbreytni fuglalífs var í meðallagi miðað við sambærileg svæði.

Heimildum ber ekki saman um fjölbreytni Skriðuvatns sem er sagt lífríkt vatn í gróðursælu umhverfi í Náttúruminjaskrá ([www.ust.is/Natturuvernd/Natturuminjaskra/](http://www.ust.is/Natturuvernd/Natturuminjaskra/)). Hins vegar var fjölbreytileiki lífríkisins í Skriðuvatni og Axará talið fremur fábreytt af Benóný Jónssyni og Karólínu Einarasdóttur (2008) en rannsóknir voru gerðar í júní 2008. Samkvæmt gögnum í rannsóknarverkefnum *Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna* bendir flest til þess að lífríki Skriðuvatns sé þó með blómlegra móti miðað við lífríki annarra stöðuvatna á landinu. Þetta á a.m.k. við um fiskinn og smádýralíf í grýttu fjörubelti og á setbotni (Erlín E. Jóhannsdóttir o.fl. 2003, Erlín Emma Jóhannsdóttir óbirt gögn 2009, Þóra Hrafnisdóttir o.fl. 2006; Þóra Hrafnisdóttir o.fl. 2009, Hilmar J. Malmquist o.fl. 2003, Hilmar J. Malmquist munnl. uppl. 2009). Svipaða sögu er að segja af svifþörungaflóru vatnsins, vatnið er fremur ríkt af tegundum miðað við önnur dalvötn (Karst-Riddoch o.fl. 2009). Tvær tegundir laxfiska veiðast í Skriðuvatni urriði og bleikja. Í Axará er einungis bleikja.

Um smádýralíf er ekkert vitað á svæðinu.

Gögn sem fyrir liggja benda til að fjölbreytni lífríkis sé í meðallagi til hátt en mikið er óþekkt í því sambandi.

Áhrif vegagerðar á fjölbreytni gróðurlenda verða lítil þar sem veglínan liggur að mestu á núverandi vegi og mun helst raskast þar sem fyrirætlað er að hafa námur. En þar sem veglína A fer út af núverandi vegi um stöð 6500 munu gróðurlendin rýrna sem vegarstæðinu nemur. Við stöð 7000 er nokkuð stór mýri sem vegur mun fara yfir en í mýrum er oft mikill fjöldi tegunda. Áhrifin af vegagerð verða þó væntanlega lítil á fjölbreytni gróðurlenda eða fjölda tegunda í heild sinni.

Áhrif framkvæmdar nýs vegar á fugla verða trúlega nokkur, sérstaklega á meðan framkvæmdum stendur og rýrnar búsvæði fugla sem nemur veglínu sem fer út fyrir núverandi veg. Afföll unga og fugla gætu aukist með aukinni og hraðari umferð um svæðið. Heildaráhrif á fjölbreytni fugla verða þó tæplega teljandi til lengri tíma.

Röskun við framkvæmdir, s.s. malarnám og lagning vegar í vatnakerfunum getur spillt lífríkinu. Með því að takmarka röskun á Skriðuvatni, Axará og vatnakerfunum í kring má halda neikvæðum áhrifum framkvæmda á fjölbreytni vatnalífríkis í lágmarki.

#### **Frelsi, uppruni, samfella**

Vegur hefur legið um þetta svæði til fjölda ára og all nokkur umferð er um veginn a.m.k að sumarlagi. Tún eru yst í skógarkjarrinu við býlið Vatnsskóga. Frístundabyggð er einnig á svæðinu. Það getur því ekki talist ósnortið af umsvifum mannsins. Hins vegar er landslag og heildarsvipmót svæðisins náttúrulegt og það tengist heidalöndum eða óbyggðum hásum beggja vegna. Upprunagildi gróðurs er fremur hátt þar sem lítið er um ræktun og röskun af manna völdum nema við veginn og samfellugildi því töluvert. Sauðfjárbreit hefur þó væntanlega sett sitt mark á gróður sem víðast annars staðar. Lífríki Skriðuvatns var raskað þegar vegur var lagður um svæðið á sínum tíma því



vegarstæðið liggur ofan í vatninu meðfram ströndinni. Einnig hefur upprunagildi lífríkisins í Skriðuvatni og Axará verið raskað með sleppingum á bleikju.

Upprunagildi vatnasviðsins telst því fremur lágt. Fuglalíf hefur fjarri veginum væntanlega þróast óáreitt utan við hefðbundnar nytjar.

Svæðið telst með miðlungs hátt gildi frelsis, uppruna og samfellu

Fyrirhugaður vegur á að liggja í sama vegstæði langa leið og mun hann því ekki hafa teljandi áhrif á frelsi, upprunagildi eða samfellu vistkerfa á svæðinu. Hins vegar þar sem vegurinn á að liggja í órofum gróðurlendum (stöð 6500 -10000) mun hann skerða samfellugildi þess gróðurs á svæðinu.

### Lífsskilyrði

Skriðuvatn er mjög mikilvægt fyrir urriða og bleikjustofninn á þessu svæði og einnig Axará þar sem fiskur úr Skriðuvatni virðist hrygna í ánni.

Á svæðinu fundust hvorki sérstök gróðurlendi né heldur sjaldgæfar eða friðlýstar plöntu- og dýrategundir en svæðið er þó óneitanlega mikilvægt fyrir viðgang spörfuglastofna. Einnig er svæðið sunnan við Skriðuvatn, þar sem áætlað er að hafa námu C, mikilvægt fyrir fugla.

Svæðið hefur því töluvert gildi fyrir viðgang vatnalífríkis og fugla en ekki er þó um að ræða stofna friðlýstra eða sérstaklega mikilvægra lífvera. Smádyralíf er óþekkt.

Allar breytingar á farvegi og botngerð geta haft áhrif á þéttleika og samsetningu lífríkisins í vatnakerfunum (Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008). Vegagerð gæti haft veruleg áhrif á fiskistofna og lífríki Skriðvatns og Axarár ef hróflað verður við farvegum og botni á viðkvæmum stöðum.

### B. Verndargildi Axarvegjar

Átt er við veglínu A (stöð 10000-19000 að Háubrekku) (Kort 2.3, 2.4, 2.5)

*a) Verndarviðmið sem ráðast af afstöðu manna*

### Efnahagur/útivist

Útivist á Öxi er mest bundin við skotveiðar á rjúpu og hreindýrum og er svæðið þekkt sem gott rjúpnaveiðiland (HWS munnl. uppl 2009). Einnig má gera ráð fyrir að fólk stoppi þar og svipist um á leið sinni yfir fjallveginn. Annars er ekki þekkt hversu mikið svæðið er nýtt til annarrar ferðamennsku eða útivistar og hvort tekjur eru af slíkri starfsemi. Beitolönd eru á þessu svæði en gróska er þó mismikil eftir svæðum og mikið er um mosagróið og rofið land þar sem landið liggur hæst. Sauðfé var á svæðinu þegar athugun fór fram.

Efnahagslegt gildi svæðisins verður að teljast tiltölulega lítið.

Beitiland fyrir sauðfé mun rýrna sem nemur framkvæmdasvæðinu en ekki er þó um afgerandi breytingu að ræða, einnig gæti verið meiri hætta á að bændur missi fé vegna aukinnar og hraðari umferðar um svæðið. Hins vegar má benda á að með betri samgöngum er viðbúið að ferðamönnum fjölgi og þar með möguleikar nálægri íbúa til að stunda hvers kyns ferðaþjónustu.

## Fegurð

Land á þessu svæði er fremur hrjóstrugt. Mosi er áberandi og er gróðurþekja víða rofin. Þó eru inn á milli blaut svæði með mýrum, flóum og jafnvel tjörnum sem gefur landsvæðinu meira gildi. Einnig er nokkuð um vel grónar snjódældir með grasvíði og öðrum snjódældagróðri. Landslagið á heiðinni einkennist af ásum og hryggjum með dældum á milli.

Á veglínu A við stöð 12500 fer að sjást

niður í Berufjörðinn. Háir og litríkir fjallatoppar umlykja fjörðinn og eru fjöllin tignarleg að sjá í fjarlægð (Mynd 50). Axará og síðan Berufjarðará ásamt þverám gefa landsvæðinu óneitanlega meira gildi. Við stöð 17180 er falletgur foss (Mynd 51).



**Mynd 50.** Fjallatoppar í Berufirði sjást frá stöð 12.500 á veglínu A uppi á Öxi (Ljósm. Erlín E. Jóhannsdóttir 2008).

Fegurðargildi verður að teljast í meðallagi fyrir þetta svæði.

Frá stöð 10000-15000 á veglínu A á vegurinn að liggja í nágrenni núverandi vegar en þó ekki þannig að núverandi vegarstæði sé nýtt og mun nýr vegur því marka sár í landslagið.



**Mynd 51.** Þrívörðuhálsfossar í grennd við stöð 17200 á veglínu A á Öxi (Ljósm. Erlín E. Jóhannsdóttir).

fram á vatnakerfum í tengslum við þessa framkvæmd (Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008). Berggrunnurinn er frekar einsleitur (Hafdís Eygló Jónsdóttir 2008 óbirt gögn).

Aðrir þættir eru óþekktir

Upplýsingagildi verður að teljast í meðallagi þó margt sé óþekkt.

Vegagerð getur haft mikil áhrif á upplýsingagildi fornminja, aðallega vörður, á þessari leið.

Áhrif vegagerðar á fegurðargildi svæðisins mun fyrst og fremst verða á órofin svæði þar sem fyrirhugaður vegur fylgir landslaginu ekki eins vel og núverandi vegur. Vegagerð getur einnig skemmt foss sem er nálægt stöð 17200.

## Upplýsingagildi

Samgönguminjar (vörður) eru á nokkuð mörgum stöðum á þessu svæði og hefur svæðið að geyma miklar upplýsingar um samgöngur frá fyrri tímum (Þóra Pétursdóttir 2008). Rannsóknir fóru

### *b) Verndarviðmið óháð afstöðu manna*

#### **Fágæti/Undur**

Ekki er vitað um neitt sem telst til fágætis eða undurs á þessu svæði. Benda má á að hvítstör og dökkasef fundust við vettvangsathugun á gróðri en þær eru sjaldgæfar tegundir.

#### **Einkenni**

Gróðurfar er nokkuð dæmigert fyrir snjóþunga heiði. Einkennandi gróðurlendi er mosagróður og lyngmói en einnig er votlendi nokkuð algengt á kafla. Einkennistegundirnar bláklukka og maríuvöttur fundust við skoðun á gróðri.

Axará og Berufjarðará eru dæmigerðar dragár en í þeim er rennsli lítt eða ekkert jafnað, árnar eru flestar stuttar og yfirleitt með upptök í lítt grónu fjallendi og þar af leiðandi oft næringarsnauðar. Þær eru algengastar á Vestfjörðum, mið – Norðurlandi og Austurlandi (Arnþór Garðarsson 1979)

Einkennisgildi svæðisins er í meðallagi

Áhrif vegagerðar á einkenni verða lítil.

### *c) Vistfræðileg viðmið*

#### **Fjölbreytni**

Fjölbreytni gróðurlenda er ekki mikil fyrir þetta svæði. Mest ber á mosagrónu landi en mýrarspildur eru inn á milli. Eitthvað er um starmóa inn á milli á fjallendinu og snjóðældagróður í dældum og lautum. Um fjölbreytni háplöntutegunda gildir að það fer eftir því í hvaða mælikvarða er skoðað hversu mikil fjölbreyntin er. Það koma fyrir svæði með töluverðri tegundafjölbreytni, einkum þar sem breytileiki er í búsvæðum.

Fjölbreytni fuglalífs er skv. athugunum 2008 talin í meðallagi miðað við sambærileg svæði.

Dýralíf vatnakerfa Axará og Berufjarðará er fremur fábreytt og þéttleiki lítill en það einkennir dragár á blágrýtissvæðum. Nokkur munur var á tegundafjölbreytni milli tjarna en tvær af þremur tjörnum á Öxi (við stöð 13500 er tjörn 1 við stöð 14000 er tjörn 2 og þriðja tjörnin er síðan utan rannsóknarsvæðis en nálægt tjörn 2) voru nokkuð tegundaríkar þ.e tjarnir 2 og 3. Í tjörn 2 fannst skötuormur en hann er algengur í vötnum og tjörnum á hálendinu en á láglandi á Vestfjörðum og Austfjörðum virðist vera lítið um hann (Árni Einarsson 1979, Helgi Hallgrímsson 1979).

Fjölbreytni svæðisins telst í meðallagi miðað við sambærileg svæði.

Ekki eru miklar líkur á því að fjölbreytni gróðurlenda muni rýrna en gróður á vegarstæði og næsta nágrenni mun skerðast sem nemur vegstæðinu.

Búast má við einhverjum áhrifum á fuglalíf á framkvæmdatíma. Einnig rýrna svæði sem fuglar nýta til varps og búsetu sem nemur nýjum vegi. Heildaráhrif á fugla verða nokkur þar sem vegur um svæðið mun skerða búsvæði votlendis- og mófugla. Ekki er líklegt að vegur um þessa leið hafi mikil eða afgerandi áhrif á fjölbreytni fuglalífs almennt á svæðinu eða annað dýralíf. Aukin og hraðari umferð hefur þó sennilega truflandi áhrif á fuglalíf og afföll aukast, ekki síst ungfugls.



Vegagerð getur haft áhrif á tjarnir á Öxi og er mikilvægt að þeim verði hlíft við raski. Munur milli tegundafjölbreytileika tjarna skapar þeim sérstöðu. Einnig ber að hafa í huga að allt rask ofarlega á vatnasviði Axarár getur haft töluverð áhrif á ána og lífríki hennar (Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008).

### **Frelsi, uppruni, samfella**

Vegur hefur legið um þetta svæði til margra ára og hefur frelsisgildið rýrnað síðastliðin ár vegna sí aukinnar umferðar. Engu að síður hefur heildar svip landslagsins ekki verið raskað mikið og myndar svæðið nokkuð samfellda heild sem tengist heiðum og fjallendi á báða bóga. Gróðurlendi eru nokkuð samfelld og hefur lítið sem ekkert verið raskað nema sem nemur vegstæðinu.

Fuglalíf hefur þróast án mikilla afskipta mannsins nema rjúpnaveiðar hafa verið stundaðar. Hreindýr og refir hafa einnig verið veidd á svæðinu. Axará og Berufjarðará hafa nokkuð hátt upprunagildi þar sem þær eru lítt raskaðar og mynda samfellu í landslaginu.

Frelsisgildi svæðisins er í meðallagi.

Nýr malbikaður vegur með meiri umferð mun minnka frelsisgildi svæðisins. Samfellugildi gróðurs mun rýrna aðeins með lagningu nýs vegar þar sem gamli vegurinn er ekki nýttur undir nýtt vegstæði.

### **Lífsskilyrði**

Tvær fremur sjaldgæfar plöntutegundir fundust við gróðurathugun en það eru hvítstör og dökkasef. Þetta eru þó tegundir sem vaxa sennilega víðar í nágrenninu og því er svæðið ekki afgerandi fyrir lífsskilyrði tegundanna. Annars er ekki þekkt að svæðið sé mikilvægt fyrir lífsskilyrði einhverra lífvera en smádyralíf er ekki þekkt og rannsóknir á lágplöntum ófullnægjandi.

Skötuormur fannst í tjörn 2 á Öxi við stöð 14000 en hann er nokkuð sjaldgæfur á láglandi á Austurlandi (Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008).

Lífsskilyrði verða að teljast í meðallagi.

Áhrif vegagerðar á lífsskilyrði skötuorms gætu orðið neikvæð ef tjörn 2 er raskað. Ekki er víst að skötuormur finnist annarsstaðar á rannsóknarsvæðinu.

Áhrif á lífsskilyrði annarra tegunda ættu að vera óveruleg.

## C. Verndargildi í Berufirði

Átt er við veglínur A, B, C, D, X, Y, W og Z (Kort 2.5, 2.6, 2.7)

a) Verndarviðmið sem ráðast af afstöðu manna

### Efnahagur/útivist

Efst á svæðinu og í botni Berufjarðar er stunduð skotveiði á rjúpum og hreindýrum (HWS munnl. uppl. 2009). Ferðamannastraumur er nokkuð mikill yfir sumartímann og stoppar fólk á svæðinu til að njóta landslagsins og taka myndir. Berjalönd eru nýtt og er mikið um bláberja og aðalbláberjalyng, þar gengur sauðfé til beitar. Búskapur er stundaður á bæjunum Berufirði II og III og Hvannabrekku og er efnahagsgildið líklega mest bundið landbúnaði. Tún eru nýtt til heyskapar og beitar. Svæðið allt er sennilega nýtt eitthvað til útivistar af heimafólki og ferðamönnum. Leirurnar eru kjörið svæði til almennrar útiveru og skoðunarferða á fuglum og fjörulífi. Æðarvarp er frá Staðareyri og út að klæðningarenda og tilheyrir varpið Hvannabrekku. Æðarvörp teljast til hlunninda en þetta varp er ekki nýtt (HWS munnl. uppl, 2009). Ferðapjónusta er stunduð á Lindabrekku en bærinn er þó utan rannsóknarsvæðisins. Göngufélag Suðurfjarða var stofnað 2004 og starfar það aðallega frá botni Berufjarðar og yfir í Reyðarfjörð ([www.breiddalur.is](http://www.breiddalur.is)). Veiði er í Berufjarðará og veita landeigendur leyfi til veiða.

Efnahagslegt gildi þessa svæðis verður að teljast mikið og liggur það helst í landbúnaði, veiði og ýmsum útivistar möguleikum.

Efnahagslegt tjón verður vegna skerðingar á tünnum á nokkrum stöðum. Veglínur X, Y og W lenda inn á tünnum hjá Hvannabrekku og Berufjarðarbæjunum og munu tünin og það svæði skerðast sem því nemur. Einnig mun æðarvarpið skerðast við lagningu velgínu Z. Við Ljósumela stefnir veglína D út úr veglínu A og liggur hún í jafri túna sem tilheyra Melshorni.



Mynd 52. Tjarnir á hjöllum og klettabelti á veglínu B við stöð 19500. Sést niður í Berufjörð (Ljósm Erlín E. Jóhannsdóttir 2008)

Veglínur B, C og D munu fara yfir Berufjarðará á nokkrum stöðum og einnig er áætluð malartekja úr ánni á þrem stöðum en þar er stunduð stangveiði og er mikilvægt að ánni verði hlíft eins og kostur er. Veiðirétturinn tilheyrir Berufirði II og III.

Hins vegar má benda á að með bættem samgöngum gæti ferðamönnum fjölgað sem kann að hafa jákvæð áhrif á efnahag þeirra sem í nágrenninu búa.

### Fegurð

Berufjörður og Berufjarðardalur er væntanlega af flestum talinn fagur. Það gerir fjölbreytni í landslagi, formfögur og litrík fjöll, klettabelti, gróðursælir hjallar, fossar og strönd.

Við Háubrekku (stöð 19000) þar sem þessi umfjöllun byrjar fer að halla niður í Berufjörð. Nokkuð margir hjallar, allbreiðir og afmarkaðir af veglegum klettabeltum eru á þessu svæði. Votlendi og tjarnir eru víða á hjöllum sem gefa þeim fallett svipmót (Mynd 52 bls. 54). Fossar og djúp gljúfur eru einnig algengir og setja tignarlegan og stórbrotinn svip á landslagið.

Þegar komið er niður bratta hjallana tekur við nokkuð flatlendi með votlendi bæði sunnan og norðan Berufjarðará. Djúp gil og skorningar eru í botni Berufjarðar og fossar sem falla niður af háum hjöllum (Mynd 53). Þegar á láglandið er komið liðast áin friðsællega út í sjó.



**Mynd 53.** Hæubrekkuþess í Berufjarðará í grennd við stöð 19000 á veglínu A. (Ljósmynd Gerður Guðmundsdóttir 2008).

Á láglandinu er mjög fallett um að litast, litríkt landslag og tignarleg fjöll. Berghlaup hafa fallið niður hlíðar ofan við bæi innst í Berufirðinum sem gefa landslaginu þetta litríka og fjölbreytta útlit (Hjörleifur Guttormsson 2002). Berufjarðarleirur setja svip á landslagið og fuglalíf er þar mjög fjölskrúðugt og auðugt (sjá kafla 2). Staðareyrin setur einnig skemmtilegan svip á landslagið.

Fegurðargildi verður að teljast hátt á þessu svæði.

Áhrif vegagerðar verða mikil á gljúfur á veglínunum B og C. Verulegar

breytingar geta orðið vegna skeringa og fyllinga í brekkum og klettabeltum auk þess sem fossar gætu horfið. Einnig fara veglínur B og C yfir Berufjarðará sem mun breyta svipmóti hennar. Veglína A eða D munu einnig hafa áhrif á hlíðar, gljúfur og birkikjarr í hlíðinni norðan Berufjarðará. Vegagerð mun skemma heildarsvip leiranna ef veglína X, Y eða Z verða valdar.

Það er því líklegt að vegagerð hafi í för með sér umtalsverðar breytingar og inngríp í landslagið og ásýnd breytist, sérstaklega þar sem veglínurnar skera klettabelti og gil en einnig í grónum hlíðum.

### Upplýsingagildi

Mikið upplýsingagildi liggur í jarðfræði á þessu svæði en hluti rannsóknarsvæðisins liggur í suðvestur hlíðum Breiðdalseldstöðvar. Breiðdalseldstöðin er forn megineldstöð í Breiðdal og Berufirði sem var virk fyrir um 8-9 milljón árum, en breski jarðfræðingurinn George P.L. Walker lýsti henni fyrstur og rannsakaði hana ítarlega (Walker 1963). Tindar og fjöll eru litskrúðug vegna líparítmyndana á þessu svæði. Fjölbreytni í bergi er mikil (Hafdís Eygló Jónsdóttir 2008 óbirt gögn)

Nokkuð upplýsingagildi liggur í Berufjarðará en þar fóru fram rannsóknir á sjóbleikju árið 1993 (Ingi Rúnar Jónsson og Guðni Guðbergsson 1993) auk rannsókna sem voru gerðar á lífríki vatnakerfanna sem liggja á framkvæmdarsvæðinu í tengslum við þessar framkvæmdir (Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008).



Berufjarðarleirur hafa verulegt upplýsingagildi og er það svæði kjörið til almennrar uppfræðslu og kennslu fyrir nálæga skóla. Fuglalíf á leirunum hefur töluvert verið rannsakað (sjá kafla 2). Margar fornminjar eru á svæðinu s.s vörður, tóftir, garðlag, hleðslur, gerði og hellir sem gefa því mikið upplýsingagildi (Þóra Pétursdóttir 2008). Sagnir eru um Mannabeinahjalla í þjóðsögum Jóns Árnasonar (Hjörleifur Guttormsson 2002).

Upplýsingagildi svæðisins verður að teljast nokkuð hátt.

Áhrif vegagerðar verða ekki mikil á jarðfræði en gætu verið meiri á fornleifar s.s tóftir, vörður hleðslur o.fl. Einnig getur vegagerð haft mikil áhrif á upplýsingagildi leirunnar og fjörunnar í Berufirði.

### *b) Verndarviðmið sem eru óháð afstöðu manna*

#### **Fágæti/Undur**

Ekki er vitað um neitt sem má telja til fágætis eða undurs á þessu svæði. Dökkasef fannst við vettvangsathugun á gróðri en það er talið fremur sjaldgæf tegund á landsvísu. Benda verður á að landslag svæðisins er nokkuð sérstakt. Fjöllin eru litrík með líparíti og í Berufjarðardalnum eru nokkuð breiðir og vel grónir hjallar ofan á nokkuð háum og áberandi klettabeltum.

Vegagerð gæti haft áhrif á landslag hjallanna sem e.t.v. má telja nokkuð sérstakt miðað við nærliggjandi svæði.

#### **Einkenni**

Landslagið í Berufirði er að sumu leyti dæmigert fyrir Austfirði en þó með ákveðna sérstöðu í hjallalandslagi og litríkum fjöllum. Einkennisplöntur Austurlands bláklukka, maríuvöttur og gullsteinbrjótur vaxa þar. Gróðurfur er svipað og í sambærilegum fjarðadölum, birkikjarr og lyngmói í hlíðum og lautum.

Vegagerð gæti haft áhrif á ásýnd hjallalandslagsins sem einkennir dalbotn Berufjarðardals.

### *c) Vistfræðileg viðmið*

#### **Fjölbreytni**

Fjölbreytni gróðurlenda verður að teljast í meðallagi. Tegundafjölbreytni plantna er í meðallagi fyrir svipuð svæði. Í mýrum og gróskumiklum giljum er að finna nokkra fjölbreytni en önnur svæði eru fábreyttari.

Berufjarðará er dæmigerð dragá á blágrýtissvæði en þær einkennast af fremur lítilli tegunda fjölbreytni. Tjarnir við veglínu A og B hafa nokkurn tegundafjölbreytileika (Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008).

Fjölbreytni fuglalífs er töluverð, einkum á leirunum en þar er hún mikil (kafla 2). Niðurstöður könnunar á smádýralífi á leirunni benda til að lífríkið í þeim hluta leirunnar og fjörunnar sem skoðuð var í botni Berufjarðar sé fremur fábreytt og lífmassi lítill (Erlín Emma Jóhannsdóttir o.fl 2008a).

Fjölbreytni svæðisins verður að teljast í heildina nokkuð mikil.

Vegagerð getur haft neikvæð áhrif á lífríkið í leirunum og í Berufjarðará ef rask verður í ánni og á leirunum. Einnig er mikilvægt að tjörnum við veglína A og B í Berufjarðardal sé ekki raskað þar sem tjarnirnar hafa mikla þýðingu fyrir líffræðilegan fjölbreytileika svæðisins bæði hvað varðar gróður og dýr (Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008).

### **Frelsi, uppruni, samfella**

Upprunagildi gróðurs er fremur hátt efst á svæðinu og myndar gróðurinn samfellu í landslaginu. Frelsisgildi svæðisins er nokkuð hátt við veglína B þar sem veglínan fer inn á ósnortin svæði sunnan Berufjarðará. Frelsisgildi svæðisins í botni Berufjarðar er þó skert þar sem búið er á svæðinu og merki um umsvif mannsins víða. Svæði sunnan Berufjarðará er að stórum hluta óraskað nema votlendi sem hafa verið ræst fram. Leirurnar mynda samfellda heild og hafa hátt upprunagildi. Vatnakerfin þ.e tjarnirnar, votlendin, lækir og ár mynda samfellda og órjúfanlega heild. Einnig hafa þau hátt upprunagildi.

Vegagerð mun skerða upprunagildi og samfellu gróðurs þar sem samfelld gróðursvæði sem áður voru óröskuð af manna völdum verða röskuð af nýjum framkvæmdum sem á sumum veglínunum fara um svæði sem hafa verið nokkuð fjarri raski. Upprunagildi og samfella á leirunum og fjörunum mun skerðast, sér í lagi ef veglína X, Y eða Z verður valin. Nýr vegur mun einnig skerða samfellugildi Berufjarðarárinnar þar sem fyrirhugaðar veglínur B, C og D liggja yfir hana á nokkrum stöðum auk þess sem fyrirhuguð malartekja mun skerða upprunagildi árinna.

### **Lífsskilyrði**

Berufjarðarleirurnar eru mikilvægar fyrir fuglalíf, einkum vaðfugla. Ekki fundust þar sérstök gróðurskilyrði eða sjaldgæfar tegundir plantna eða dýra. Benda verður einnig á að ef Berufjarðaránni verður mikið raskað vegna malartekju á framkvæmdartíma gætu lífsskilyrði fiska og vatnaskordýra versnað til muna en það gæti leitt til lakari afkomu bleikju í Berufjarðaránni og dregið úr göngu fiska upp í ána. Einnig gætu lífsskilyrði í tjörnunum versnað ef þeim verður raskað.

Vegagerð gæti haft neikvæð áhrif á lífsskilyrði fugla og lífríkis leirunnar ef veglína X, Y eða Z verður valin og einnig lífsskilyrði bleikju ef óhófleg malartekja verður stunduð í ánni.

## **4.4 Samantekt**

### **Skriðdalur að stöð 10000 (Veglína A)**

Áhrif af vegagerð í Skriðdal verða í flestum tilfellum lítil. Þó geta orðið nokkuð víðtæk neikvæð áhrif ef vatnalífriki skerðist. Þar er bæði um að ræða lífríki Skriðuvatns og Axarár. Skerðing vatnalífríkis gæti minnkað efnahaglegt gildi svæðisins vegna minnkaðrar veiði, upplýsingagildi svæðisins og fjölbreytileika vatnasviðsins. Ásýnd svæðisins spillist tímabundið meðan á framkvæmdum stendur en varanleg áhrif verða hverfandi þar sem nýi vegurinn fylgir núverandi vegi að mestu. Einnig eru fornminjar í hættu. Jákvæð efnahagsleg áhrif gætu orðið af bættum samgöngum

### **Öxi frá stöð 10000 að stöð 19000 (Veglína A)**

Áhrif vegagerðar á Öxi eru ekki talin mjög víðtæk. Fornminjar gætu þó spillst og neikvæð áhrif orðið á vatnalífriki tjarna. Ásýnd svæðisins mun breytast þar sem nýr vegur sker landslagið. Upplýsingagildi svæðisins minnkar ef fornminjum verður spillt. Lífsskilyrði skötuorms og annarra lífvera í tjörnum gætu versnað við lagningu vegar. Einnig er mögulegt að upprunagildi og fjölbreytileiki vatnakerfanna rýrni.

### **Berufjörður frá stöð 19000 (Veglína A, B, C, D, X, Y, W og Z)**

Áhrif af vegagerð í Berufirði geta orðið töluvert neikvæð. Skerðing á tünnum og ræktuðu landi hefur áhrif á efnahagslegt gildi fyrir þá sem eiga þar í hlut. Rask í Berufjarðará gæti haft neikvæð áhrif á veiði í Berufjarðará og skert veiðiteklar veiðiréttthafa.

Skeringar í klettabeltum, gljúfrum og hlíðum Berufjarðar munu hafa verulegar útlitsbreytingar í för með sér. Röskun á gróðurlendum og leirum í Berufirði minnkar upprunagildi lífríkisins. Röskun á leirum Berufjarðar rýrir einnig búsvæði og lífsskilyrði fugla og fjörlífvera og getur haft neikvæð áhrif á fjölbreytileika þeirra. Röskun á votlendum og birkiskógi getur leitt til minni fjölbreytileika gróðurs og haft áhrif á fuglalíf. Jákvæð efnahagsleg áhrif gætu þó orðið af bættum samgöngum.

### **Lokaorð**

Ef horft er til leiðarinnar frá Skriðuvatni til Berufjarðar má búast við mestum áhrifum í Berufirði m.t.t breytinga á landslagi, efnahagsgildi og fleiri þátta. Erfitt er að benda á eina veglínu fram yfir aðra í þessu samhengi því allar munu þær marka nokkuð áberandi skarð í landslaginu sér í lagi þar sem þær fara yfir gljúfur, klettabelti og hlíðar í Berufjarðarbotni. Mikilvægt er að lágmarka allt rask í vatnakerfunum, votlendum og á leirunum.



## Heimildir

Arnþór Garðarsson 1979. *Vistfræðileg flokkun íslenskra vatna*. Týli 9:1-10

*Anglýsing nr.* 184/1978 um friðlýsingu nokkurra plöntutegunda. Menntamálaráðuneytið 25. Apríl 1978. <http://www.ust.is/LogOgReglur/Fridlysingar/TegundirOgBusvaedi/nr/405>  
Skóðað í febrúar 2009.

Árni Einarsson 1979. *Fáein orð um Skötuorminn*. Náttúrurfræðingurinn 40 bls 105-111.

Árni Hjartarson 1990. Þá hljóp fjallit allt. Framhlaup í Skriðdal á landnámsöld. *Náttúrurfræðingurinn* 60, bls. 81-91.

Benóný Jónsson og Karólína Einarsdóttir 2008. *Ábrif vegagerðar um Öxi og Berufjarðarbotn á vatnalíf*.  
Veiðimálastofnun Suðurlandsdeild VMST/08029.

Bragi Gunnlaugsson 2001. *Um breindýr á Suðausturlandi*, nánar tiltekið við innanverðan Berufjörð.  
Handrit.

Carmichael, I. S. E. 1964. The petrology of Thingmuli, a Tertiary volcano in eastern Iceland. *Journal of Petrology* vol 5, bls 435–460.

Carmichael, I. S. E. 1967. The Mineralogy of Thingmuli, a tertiary volcano in eastern Iceland. *The American mineralogist*, vol 52, bls 1815-1841

Erlín Emma Jóhannsdóttir 2009. *Tegundafjölbreytni og útbreiðsla rykmýs í fjöruvist íslenskra stöðuvatna*.  
Ritgerð til Meistaránáms við Háskóla Íslands (óbirt gögn)

Erlín Emma Jóhannsdóttir, Cristian Gallo og Þorleifur Eirísson 2008a. Lífríki í fjöru og leiru í Berufirði. Unnið fyrir Vegagerðina. Náttúrustofa Austurlands og Náttúrustofa Vestfjarða. NA-090089.

Erlín Emma Jóhannsdóttir, Gerður Guðmundsdóttir og Kristín Ágústsdóttir 2008b. *Gróðurfar, dýralíf og verndargildi á vegarstæðum í Norðfjarðardal, Fannardal og á Eskjfirði*. Unnið fyrir Vegagerðina. Náttúrustofa Austurlands. NA-070079.

Erlín Emma Jóhannsdóttir, Jón S. Ólafsson & Hilmar J. Malmquist. 2003. Community structure of chironomidae larvae in the surf zone of Icelandic lakes. Veggspjald og útdráttur kynnt á alþjóðlegri ráðstefnu um rykmý. XV. Int. Symp. Chironomidae. Univ. of Minnesota, Kanada. 12.-15. ágúst 2003.

Guðrún Á. Jónsdóttir, Hallsdór W. Stefánsson, Skarphéðinn G. Þórisson, Berglind Steina Ingvarsdóttir, Erlín Emma Jóhannsdóttir og Kristín Ágústsdóttir 2005. *Gróðurfar, dýralíf og verndargildi á vegarstæðum í Hofsjárdal og Vesturárdal*. Unnið fyrir Vegagerðina. Neskaupstaður NA-050061.

Guðrún Á. Jónsdóttir 2001. *Mat á verndargildi landslagsheilda í Reyðarfirði og Fáskrúðsfirði vegna mats á umhverfisáhrifum jarðganga*. Náttúrustofa Austurlands, Neskaupstað. Skýrsla NA 34

Guðrún Á. Jónsdóttir og Kristín Ágústsdóttir 1999. *Greinargerð um gróðurfar á vegarstæði frá Ytri Hlíðarhvammi að Merkigróf í Selárdal*. Náttúrustofa austurlands Neskaupstað. Skýrsla NA15

Hafdís Eygló Jónsdóttir 2009. *Axarvegur, Hringvegur í Skriðdal og Hringvegur um Berufjarðarbotn*. Greinargerð um jarðfræði. Vegagerðin, Jarðfræðideild Mars 2009. Óbirt gögn

Halldór W. Stefánsson 2006. *Ferðadagbók* HWS.

Haukur Jóhannesson og Kristján Sæmundsson 1999. *Jarðfræðikort af Íslandi. 1:500 000*. Höggun. Náttúrufræðistofnun Íslands, Reykjavík (1.útgáfa)

Helga Aðalgeirsdóttir, Magnús Björnsson og Sóley Jónasdóttir 2008. *Axarvegur (939), Hringvegur (1) í Skriðdal og Hringvegur (1) um Berufjarðarbotn, Tillaga að matsáætlun*. Vegagerðin 64 bls.

Helgi Hallgrímsson 1979. *Veröldin í vatninu*. Bókagerðin Askur, Reykjavík, 215 bls.

Hilmar J. Malmquist, Jón S. Ólafsson, Guðni Guðbergsson, Þórolfur Antonsson, Skúli Skúlason og Sigurður S. Snorrason. 2003. Vistfræði- og verndarflokkun íslenskra stöðuvatna. Verkefni unnið fyrir Rammaáætlun um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. Áfangaskýrsla. Náttúrufræðistofa Kópavogs. Fjölrit nr. 1-03. 33 bls.

Hjörleifur Guttormsson 2002. *Árbók Ferðafélags Íslands. Austfirðir frá Álftafirði til Fáskrúðsfjarðar*. Ferðafélag Íslands Reykjavík bls.129-164.

Hörður Kristinsson, Eva G. Þorvaldsdóttir og Björgvin Steindórsson 2007. *Vöktun válistaplantna 2002-2006*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Nr. 50. Náttúrufræðistofnun Íslands. 86 bls.

Ingi Rúnar Jónsson og Guðni Guðbergsson 1993. *Rannsóknir á sjóbleikju í Álftafirði, Hamarsfirði og í Berufirði*. Skýrsla Veidimálastofnunar. VMST-R/93023, 22 bls.

Karst-Riddoch, Tammy L., Malmquist, Hilmar J. & Smol, John P 2009. Relationships between freshwater sedimentary diatoms and environmental variables in Subarctic Icelandic lakes. *Fundamental and Applied Limnology* (in press)

Loftmyndir ehf. Loftmyndir af rannsóknasvæðinu. Gögn í eigu Vegagerðarinnar

*Lög um náttúruvernd* nr. 44/1999. Lagasafn. Íslensk lög 1. Janúar 2009. Útgáfa 136a. <http://www.althingi.is/lagas/nuna/1999044.html>. Skoðað í janúar 2009.

*Lög um skógrækt* nr. 3/1955. Lagasafn. Íslensk lög 1. Janúar 2009. Útgáfa 136a. <http://www.althingi.is/lagas/nuna/1955003.html>. Skoðað í janúar 2009.

Náttúrustofa Austurlands. *Leirutalningar í Fáskrúðsfirði, Berufirði og Fossárvík 2001-2003*. Óbirt.

- Náttúrufræðistofnun Íslands 1994. *Könnun á varpútbreiðslu íslenskra fugla, Leiðbeiningar*. Reykjavík.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. *Válisti 1. Plöntur*. Reykjavík. 82 bls.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2000. *Válisti 2. Fuglar*. Reykjavík. 103 bls.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2009a. Gagnagrunnur um útbreiðslu plöntutegunda Upplýsingar fengnar í tölvupósti í janúar 2009 frá Herði Kristinssyni. Óbirt.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2009b. <http://www.floraislands.is/blomaval.htm> Skoðað í janúar 2009.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2009c. <http://www.floraislands.is/plantlist.htm> Skoðað í janúar 2009.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2009d. *Gróðurlykill*. <http://www.ni.is/grodur/grodurkort/grodurlykill/>
- Nikulás Albertsson 1953. Hreindýraveiðisögur Jóns Gíslasonar í Vopnafirði. *Lesbók Morgunblaðsins*, 28. árg.: 637-644.
- Sigmundur Einarsson (ritstj.), Sigurður H. Magnússon, Erling Ólafsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson og Jón Gunnar Ottósson 2000. *Náttúruverndargili á virkjunarsvæðum norðan jökla*. Unnið fyrir Orkustofnun og Landsvirkjun. Náttúrufræðistofnun Íslands, Reykjavík. NÍ-00009. 220 bls.
- Skarphéðinn G. Þórisson. *Ferðadagbók*. Fálkarannsóknir Náttúrufræðistofnunar Íslands 1989-1990.
- Skarphéðinn Þórisson 1993. Hreindýr. Í: *Villt íslensk spendýr*, ritstj. Páll Hersteinsson og Guttormur Sigbjarnarson. Hið íslenska náttúrufræðifélag og Landvernd. Reykjavík.
- Skarphéðinn G. Þórisson 2002. *Vöktun breindýrastofnsins og tillaga Náttúrustofu Austurlands um veiðikvóta 2002*. Náttúrustofa Austurland. Handrit.
- Skarphéðinn G. Þórisson 2003. *Vöktun breindýrastofnsins 2001-2002 og tillaga Náttúrustofu Austurlands um veiðikvóta 2003*. NA-030048. 25 bls.
- Skarphéðinn G. Þórisson og Rán Þórarinsdóttir 2006. *Tillaga Náttúrustofu Austurlands um ágangssvæði og veiðikvóta 2007*. Náttúrustofa Austurland. Handrit.
- Skarphéðinn G. Þórisson 2007. Örnefni tengd hreindýrum og hugleiðingar Álfs á Dal um Guðmund góða, sauðkindina og Jökuldælinga. Í: *Mannamál*, ritstj. Kristján Jóhann Jónsson og Ragnar Ingi Aðalsteinsson. Bókaútgáfan Hólar, bls.145-154.
- Skarphéðinn G. Þórisson og Rán Þórarinsdóttir 2009. *Vöktun Náttúrustofu Austurlands 2008 og tillaga um ágangssvæði og veiðikvóta 2009*. Náttúrustofa Austurland. Handrit.



Vetrartalningarskýrslur Veiðistjóraembættisins 1991-1999 og Náttúrustofu Austurlands 2000-2005.  
Handrit.

Walker, G.P.L. 1963. The Breiðdalur central volcano, eastern Iceland. *Quart. J. Geol. Soc.*  
London 119, 29-63.

Þóra Hrafnadóttir, Peter G. Langdon & Hilmar J. Malmquist. 2006. Chironomids in Icelandic lakes -  
community structure and environment. Lecture and abstract presented at 16th International  
Chironomid Symposium (16. alþjóðlega rykmýsráðstefnan). 25.-28.júlí 2006, Funchal,  
Madeira, Portúgal.

Þóra Hrafnadóttir., Peter G. Langdon & Hilmar J. Malmquist. Chironomids in Icelandic lakes:  
sediment community structure and environment (to be submitted to *Freshwater  
Biology/Hydrobiology*).

Þóra Pétursdóttir, Ásta Hermannsdóttir og Lís Rut Björnsdóttir 2008. *Fornleifaskráning vegna  
fyrirbugaðra vegaframkvæmda á Öxi og í botni Berufjarðar*. Fornleifastofnun Íslands FS403-08061,  
Reykjavík.

### Upplýsingar af vefnum

<http://www.natkop.is/page2.asp?flokkur=vatnaverkefni>

<http://www.breiddalur.is/?d=7&m=page&f=viewPage&id=26>

[www.veidikortid.is](http://www.veidikortid.is)

<http://www.ust.is/Natturuvernd/Natturuminjaskra/> skoðað í desember 2008.

### Munnlegar heimildir

Andrés Skúlason Djúpavogi (AS).

Bragi Gunnlaugsson Berufirði (BG).

Óskar Gunnlaugsson Berufirði (ÓG).

Halldór W. Stefánsson Egilsstöðum (HWS).

Hilmar J. Malmquist Reykjavík (HJM).

Sigurrós Soffía Jónasdóttir Berufirði (SSJ).

Skúli H. Benediktsson Djúpavogi (SHB).

Steinþór Björnsson Hvannabrekku (SB).

## VIÐAUKI I – Tegundalisti háplantna

Tegundir háplantna sem fundust á fyrirhuguðum vegarstæðum yfir Öxi, í Skriðdal og í botni Berufjarðar sumarið 2008 (Nafngiftir: Náttúrufræðistofnun Íslands 2009c). Í tegundalistanum eru upplýsingar um hversu algengar tegundir eru á landsvísu. Er það metið út frá því, annars vegar hversu tegund er dreifð um landið þ.e. útbreiðsla hennar og hins vegar hversu mikið er af tegundinni þar sem hún finnst þ.e. þéttleika hennar. Fyrir útbreiðslu tegunda er gefið ■■■ þar sem tegund er algeng hringinn í kringum landið, ■■ tegund finnst nokkuð víða en skarð er í útbreiðslunni eða hana vantar í heilan landshluta og ■ tegund hefur fáa fundastaði, annaðhvort bundin við einn lítinn hluta landsins eða að hún er dreifð um landið en mjög sjaldgæf. Fyrir þéttleika tegunda er gefið □□□ þar sem tegund er mjög algeng, □□ tegund vex allvíða þar sem hún finnst og □ mjög lítið er af tegundinni eða hún vex mjög strjált (Hörður Kristinsson, Eva G. Þorvaldsdóttir og Björgvin Steindórssson 2007).

- Finnst víða og er mjög algeng
- Finnst víða og yfirleitt nokkuð algeng þar sem hún er
- Finnst víða en mjög lítið af tegundinni þar sem hún er eða að hún vex mjög strjált
- Finnst nokkuð víða og er yfirleitt mjög algeng þar sem hún er
- Finnst nokkuð víða og er yfirleitt nokkuð algeng
- Finnst nokkuð víða en mjög lítið af tegundinni þar sem hún er eða að hún vex mjög strjált
- Fáir fundarstaðir en algeng þar sem hún er
- Fáir fundarstaðir en er yfirleitt nokkuð algeng
- Fáir fundarstaðir og mjög lítið af tegundinni þar sem hún er eða að hún vex mjög strjált

Íslenskt nafn	Latneskt nafn	Deiliteg.	Algengni á landsvísu
Vallhumall	<i>Achillea millefolium</i>		■■■□□□
Hálíngresi	<i>Agrostis capillaris</i>		■■■□□□
Skriðlíngresi	<i>Agrostis stolonifera</i>		■■■□□□
Týtulíngresi	<i>Agrostis vinealis</i>		■■■□□□
Ljónslappi	<i>Alchemilla alpina</i>		■■■□□□
Mariúvöttur	<i>Alchemilla faeroënsis</i>		■■□□□
Mariústakkur	<i>Alchemilla filicaulis</i>		■■■□□□
Ætíhvönn	<i>Angelica archangelica</i>		■■■□□□
Ilmreyr	<i>Anthoxanthum odoratum</i>		■■■□□□
Melablóm	<i>Arabidopsis petraea</i>		■■■□□□
Skriðnablóm	<i>Arabis alpina</i>		■■■□□□
Sortulyng	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>		■■■□□□
Skeggsandi	<i>Arenaria norvegica</i>		■■■□□□
Tágamura	<i>Argentina anserina</i>		■■■□□□
Geldíngahnappur	<i>Armeria maritima</i>		■■■□□□
Bugðupuntur	<i>Avenella flexuosa</i>		■■■□□□
Hrím-/Hélublaðka	<i>Atriplex spp.</i>		■■■□□□
Smjörgras	<i>Bartsia alpina</i>		■■■□□□

Íslenskt nafn	Latneskt nafn	Deiliteg.	Algengni á landsvísu
Fjalldrapi	<i>Betula nana</i>		■■■■□□
Birki	<i>Betula pubescens</i>		■■■■□□
Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>		■■■■□□
Tungljurt	<i>Botrychium lunaria</i>		■■■■□□
Hálmgresi	<i>Calamagrostis neglecta</i>		■■■■□□
Beitilyng	<i>Calluna vulgaris</i>		■■■■□□
Bláklukka	<i>Campanula rotundifolia</i>		■■□□□
Hrafnaklukka	<i>Cardamine pratensis</i>	<i>ssp. angustifolia</i>	■■■■□□
Hvítstör	<i>Carex bicolor</i>		■■□
Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>		■■■■□□
Blátoppastör	<i>Carex canescens</i>		■■■■□□
Hárleggjastör	<i>Carex capillaris</i>		■■■■□□
Hnappstör	<i>Carex capitata</i>		■■■■□□
Vetrarkvíðastör	<i>Carex chondrorrhiza</i>		■■■■□□
Ígulstör	<i>Carex echinata</i>		■■□□
Rjúpstör	<i>Carex lachenalii</i>		■■■■□□
Flóastör	<i>Carex limosa</i>		■■□□
Skriðstör	<i>Carex mackenziei</i>		■■□□□
Broddastör	<i>Carex microglochin</i>		■■■■□□
Mýrastör	<i>Carex nigra</i>		■■■■□□□
Fjallastör	<i>Carex norvegica</i>		■■■■□
Belgjastör	<i>Carex panicea</i>		■■■■□□□
Hengistör	<i>Carex rariflora</i>		■■■■□□□
Tjarnastör	<i>Carex rostrata</i>		■■■■□□□
Rauðstör	<i>Carex rufina</i>		■■□□
Hrafnastör	<i>Carex saxatilis</i>		■■■■□□□
Slíðrastör	<i>Carex vaginata</i>		■■■■□□□
Músareyra	<i>Cerastium alpinum</i>		■■■■□□□
Lækjafræhyrna	<i>Cerastium cerastoides</i>		■■■■□□□
Vegarfi	<i>Cerastium fontanum</i>		■■■■□□□
Sigurskúfur	<i>Chamerion angustifolium</i>		■■■■□□
Eyrarós	<i>Chamerion latifolium</i>		■■■■□□□
Barnarót	<i>Coeloglossum viride</i>		■■■■□□□
Engjarós	<i>Comarum palustre</i>		■■■■□□□
Fjallapunktur	<i>Deschampsia alpina</i>		■■■■□□□
Snarrótarpuntur	<i>Deschampsia cespitosa</i>		■■■■□□□
Litunarjafni	<i>Diphasiastrum alpinum</i>		■■□□
Vorperla	<i>Draba verna</i>		■■□□□
Holtasóley	<i>Dryas octopetala</i>		■■■■□□□



Íslenskt nafn	Latneskt nafn	Deiliteg.	Algengni á landsvísu
Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>		■■■■□□
Lindadúnurt	<i>Epilobium alsinifolium</i>		■■■■□□
Fjalladúnurt	<i>Epilobium anagallidifolium</i>		■■■■□□
Heiðadúnurt	<i>Epilobium bornemannii</i>		■■■■□□
Mýradúnurt	<i>Epilobium palustre</i>		■■■■□□
Klóelfting	<i>Equisetum arvense</i>		■■■■□□
Mýrelfting	<i>Equisetum palustre</i>		■■■■□□
Vallefting	<i>Equisetum pratense</i>		■■■■□□
Beitieski	<i>Equisetum variegatum</i>		■■■■□□
Jakobsfífill	<i>Erigeron borealis</i>		■■■■□□
Klófífa	<i>Eriophorum angustifolium</i>		■■■■□□
Hrafnafífa	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		■■■■□□
Augnfró	<i>Euphrasia frigida</i>		■■■■□□
Túnvingull	<i>Festuca rubra</i>	<i>ssp. richardsonii</i>	■■■■□□
Blávingull	<i>Festuca vivipara</i>		■■■■□□
Krossmaðra	<i>Galium boreale</i>		■■■■□□
Hvítmaðra	<i>Galium normanii</i>		■■■■□□
Gulmaðra	<i>Galium verum</i>		■■■■□□
Dýragras	<i>Gentiana nivalis</i>		■■■■□□
Mariúvöndur	<i>Gentianella campestris</i>		■■■■□□
Blágresi	<i>Geranium sylvaticum</i>		■■■■□□
Mosalyng	<i>Harrimanella hypnoides</i>		■■■■□□
Undafífill	<i>Hieracium spp.</i>		■■■■□□
Reyrgresi	<i>Hierochloa odorata</i>		■■■■□□
Fjöruarfi	<i>Honkenya peploides</i>	<i>ssp. diffusa</i>	■■■■□□
Skollafingur	<i>Hyperzia selago</i>		■■■■□□
Mýrasef	<i>Juncus alpinoarticulatus</i>		■■■■□□
Hrossanál	<i>Juncus arcticus</i>		■■■■□□
Flagasef	<i>Juncus biglumis</i>		■■■■□□
Lækjasef	<i>Juncus bufonius</i>		■■■■□□
Dökkasef	<i>Juncus castaneus</i>		■■■□
Móasef	<i>Juncus trifidus</i>		■■■■□□
Blómsef	<i>Juncus triglumis</i>		■■■■□□
Einir	<i>Juniperus communis</i>	<i>ssp. nana</i>	■■■■□□
Þursaskegg	<i>Kobresia myosuroides</i>		■■■■□□
Naflagras	<i>Koenigia islandica</i>		■■■■□□
Skarífífill	<i>Leontodon autumnalis</i>		■■■■□□
Sauðamergur	<i>Loiseleuria procumbens</i>		■■■■□□
Boghæra	<i>Luzula arcuata</i>		■■■■□□

Íslenskt nafn	Latneskt nafn	Deiliteg.	Algengni á landsvísu
Vallhæra	<i>Luzula multiflora</i>		■■■■□□
Axhæra	<i>Luzula spicata</i>		■■■■□□
Horblaðka	<i>Menyanthes trifoliata</i>		■■■■□□
Blálilja	<i>Mertensia maritima</i>		■■■■□□
Fjallanóra	<i>Minuartia biflora</i>		■■□□
Lækjagrýta	<i>Montia fontana</i>		■■■■□□
Finnungur	<i>Nardus stricta</i>		■■■■□□
Grámulla	<i>Omalotheca supina</i>		■■■■□□
Ólafssúra	<i>Oxyria digyna</i>		■■■■□□
Mýrasóley	<i>Parnassia palustris</i>		■■■■□□
Fjallafoxgras	<i>Phleum alpinum</i>		■■■■□□
Vallarfoxgras	<i>Phleum pratense</i>		■■■■□□
Lyfjagras	<i>Pinguicula vulgaris</i>		■■■■□□
Kattartunga	<i>Plantago maritima</i>		■■■■□□
Friggjargras	<i>Platanthera hyperborea</i>		■■■■□□
Fjallasveifgras	<i>Poa alpina</i>		■■■■□□
Varpasveifgras	<i>Poa annua</i>		■■■■□□
Blásveifgras	<i>Poa glauca</i>		■■■■□□
Vallarsveifgras	<i>Poa pratensis</i>		■■■■□□
Blóðarfi	<i>Polygonum aviculare</i>		■■■■□□
Gullmura	<i>Potentilla crantzii</i>		■■■■□□
Hjónagras	<i>Pseudorchis straminea</i>		■■■■□□
Sjávarfitjungur	<i>Puccinellia capillaris</i>		■■■■□□
Klukkublóm	<i>Pyrola minor</i>		■■■■□□
Brennisóley	<i>Ranunculus acris</i>		■■■■□□
Flagasóley	<i>Ranunculus reptans</i>		■■■■□□
Lokasjóður	<i>Rhinanthus minor</i>		■■■■□□
Burnirót	<i>Rhodiola rosea</i>		■■■■□□
Hrútaber	<i>Rubus saxatilis</i>		■■■■□□
Túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>		■■■■□□
Snækrækill	<i>Sagina nivalis</i>		■■□□□
Hnúskakrækill	<i>Sagina nodosa</i>		■■■■□□
Skammkrækill	<i>Sagina procumbens</i>		■■■■□□
Langkrækill	<i>Sagina saginoides</i>		■■■■□□
Fjallavíðir	<i>Salix arctica</i>		■■■■□□
Grasvíðir	<i>Salix herbacea</i>		■■■■□□
Loðvíðir	<i>Salix lanata</i>		■■■■□□
Gulvíðir	<i>Salix phylicifolia</i>		■■■■□□
Gullsteinbrjótur	<i>Saxifraga aizoides</i>		■■□□□

Íslenskt nafn	Latneskt nafn	Deiliteg.	Algengni á landsvísu
Þúfusteinbrjótur	<i>Saxifraga cespitosa</i>		■■■■□□
Gullbrá	<i>Saxifraga hirculus</i>		■■■□□
Mosasteinbrjótur	<i>Saxifraga hypnoides</i>		■■■■□□
Vetrarblóm	<i>Saxifraga oppositifolia</i>		■■■■□□
Lækjasteinbrjótur	<i>Saxifraga rivularis</i>		■■■■□□
Stjörnusteинbrjótur	<i>Saxifraga stellaris</i>		■■■■□□
Helluhnoðri	<i>Sedum acre</i>		■■■□□
Flagahnoðri	<i>Sedum villosum</i>		■■■■□□
Mosajafni	<i>Selaginella selaginoides</i>		■■■■□□
Fjallasmári	<i>Sibbaldia procumbens</i>		■■■□□
Lambagras	<i>Silene acaulis</i>		■■■■□□
Holurt	<i>Silene uniflora</i>		■■■■□□
Lágarfi	<i>Stellaria humifusa</i>		■■□□
Haugarfi	<i>Stellaria media</i>		■■■■□□
Túnfífill	<i>Taraxacum spp.</i>		■■■■□□
Brjóstagras	<i>Thalictrum alpinum</i>		■■■■□□
Blóðberg	<i>Thymus praecox</i>		■■■■□□
Sýkigras	<i>Tofieldia pusilla</i>		■■■■□□
Mýrafinnungur	<i>Trichophorum cespitosum</i>		■■□□
Hvítsmári	<i>Trifolium repens</i>		■■■■□□
Mýrasauðlaukur	<i>Triglochin palustris</i>		■■■■□□
Lógresi	<i>Trisetum spicatum</i>		■■■■□□
Aðalbláber	<i>Vaccinium myrtillus</i>		■■■■□□
Bláberjalyng	<i>Vaccinium uliginosum</i>		■■■■□□
Fjalladepla	<i>Veronica alpina</i>		■■■■□□
Hárdepla	<i>Veronica officinalis</i>		■■□□
Mýrfjóra	<i>Viola palustris</i>		■■■■□□
Ljósberi	<i>Viscaria alpina</i>		■■■■□□



## VIÐAUKI II- Gróðurlykill

Náttúrufræðistofnun Íslands

### PURLENDI

#### Mosagróður

A1	Mosi ( <i>Racomitrium</i> )	A6	Mosi með þursaskeggi
A2	Mosi með stinnastör	A7	Mosi með þursaskeggi og smárunnum
A3	Mosi með stinnastör og smárunnum	A8	Mosi með grösum og smárunnum
A4	Mosi með smárunnum	A9	Hélumosi (snjómosi)
A5	Mosi með grösum	A10	Hélumosar með grávíði

#### Lyngmói

B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	B6	Holtasóley - krækilyng - víðir
B2	Krækilyng - bláberjalyng - sauðamergur	B7	Bláberjalyng - krækilyng - víðir
B3	Krækilyng - víðir	B8	Sortulyng - krækilyng - fjalldrapi
B4	Beitilyng - krækilyng - bláberjalyng	B9	Aðalbláberjalyng
B5	Beitilyng - sortulyng - krækilyng		

#### Fjalldrapamói

C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	C3	Fjalldrapi - víðir
C2	Fjalldrapi - þursaskegg - grös	C8	Fjalldrapi - beitilyng - krækilyng

#### Birki

C5	Ilmbjörk	C7	Ilmbjörk - gulvíðir
----	----------	----	---------------------

#### Víðimói og kjarr

D1	Grávíðir - krækilyng	D5	Gulvíðir - grös
D2	Grávíðir - fjalldrapi	D6	Grasvíðir
D3	Loðvíðir - grávíðir		

#### Pursaskeggsmói

E1	Pursaskegg	E4	Pursaskegg - holtasóley
E2	Pursaskegg - smárunnar		

#### Sefmói

F1	Móasef	F2	Móasef - smárunnar
----	--------	----	--------------------

#### Starmói

G1	Stinnastör	G3	Móastör - krækilyng - grávíðir
G2	Stinnastör - smárunnar	G4	Rjúpustör

#### Graslendi

H1	Grös	H5	Sjávarfitjungur
H2	Grös með störum	H6	Finnungur ( <i>Nardus stricta</i> )
H3	Grös með smárunnum	H7	Grös með elftingu
H4	Melgras		

#### Fléttumói

J1	Fléttur og smárunnar	J2	Grábreykskingur
----	----------------------	----	-----------------

#### Blómlendi

L1	Hávaxnar blómjurtir	L3	Alaskalúpína
L2	Lágvaxnar blómjurtir		

#### Ræktað land

R1	Garðlönd, korn- og grænfóðurakrar	R4	Tún sem ekki er hægt að taka til heynytja aftur án þess að endurvinnna þau og votlendi sem er að breytast í graslendi vegna framræslu á fyrirhuguðum ræktunarsvæðum.
R2	Tún í góðri rækt, notuð til slægna og/eða beitar		
R3	Önnur tún. Land sem hefur verið brotið og ræktað en er ekki nýtt lengur til heyöflunar þegar landgreining fer fram nema e.t.v. til beitar. Þessi tún eru þó í því ástandi að hægt er að nýta þau til heyöflunar aftur með því að bera á þau að nýju.	R5	Ræktað graslendi. Uppgræðslusvæði þar sem gróðurlítið land eða náttúruleg gróðurlendi hafa breyst í graslendi vegna áburðargjafar með eða án sáningar.

**Skógrækt**

R6	1. Barrtré 2. Lauftré: Til þess að báðir flokkarnir séu merktir í sama reit þarf þekja þess flatarminni að vera meira en 10%. Sá flokkur sem meira er af er skráður fyrst		
----	---	--	--

**VOTLENDI**

**Hálfdeigja**

T2	Hrossanál - starir - grös	T9	Hrossanál - vingull
T3	Hálmgresi	T10	Hrossanál - grávíðir/loðvíðir
T4	Gulvíðir - starir - grös	T11	Hrafnaþifa með hálmgresi
T5	Grös - starir	T12	Bjúgstör
T6	Broddastör - víðir - starir	T30	Mosar í deiglendi Bjúgstör
T7	Sef	T31	Mosar og grávíðir/smárunnar í deiglendi

**Mýri**

U1	Mýrastör/stinnastör - hengistör	U13	Mýrastör/stinnastör - mýrelfting
U2	Mýrastör/stinnastör - víðir	U14	Bjúgstör
U3	Mýrastör/stinnastör - fjalldrapi	U15	Skriðstör
U4	Mýrastör/stinnastör- klóffifa	U18	Klóffifa - finnungur
U5	Mýrastör/stinnastör	U19	Mýrastör/stinnastör - tjarnastör
U8	Mýrastör/stinnastör - gulstör	U21	Dýjahnappur - lindaskart
U10	Mýrelfting	U22	Barnamosar
U11	Gulvíðir - starir		
U12	Mýrafinnungur - mýrastör/stinnastör		

**Flói**

V1	Gulstör	V6	Hrafnaþifa - mýrastör - klóffifa
V2	Tjarnastör	V7	Gulstör - blátoppastör -hálmgresi
V3	Klóffifa	V8	Klóffifa - bláberjalýng - fjalldrapi
V4	Hengistör	V9	Flóastör - klóffifa
V5	Vetrarkvíðastör		

**Vatnagróður**

Y1	Fergin	Y5	Lónasóley
Y2	Vatnsnál - vætuskúfur	Y6	Nykrur - marar
Y3	Vatnsliðagras - brúsar	Y7	Flóðapunktur
Y4	Lófótur	Y8	Hnúðsef

**Gróðurþekja:**

90% - 100% gróðurþekja: algróið land

10% - 0% gróðurþekja: lítið eða ógróið land

x	Gróðurþekja að meðaltali 75% (meira en 67% gróið land, 90% - 67% gróið land)
z	Gróðurþekja að meðaltali 50% ( 67% - 34% gróið land)
þ	Gróðurþekja að meðaltali 25% (minna en 67% gróið land, 34% - 10% gróið land)

**Annað:**

a	Grjót á yfirborði gerir land illræktanlegt, smágrýti
b	Grjót á yfirborði gerir land óræktanlegt, stórgrýti, klappir / grjót í grónu landi
r	Land sem er raskað/umbylt av völdum manna

le	Blautar áreyrar	gt	Stórgrýtt land
ey	Þurrar áreyrar	vi	Vikur
hr	Hraun	q	Freðmýrarúst
mo	Moldir	n	Sand-, malar- eða grótnáma
by	Byggð - mannvirki	me	Melar
fl	Flag		

## VIÐAUKI III – Tegundaskrá, fuglar

### **Himbrimi** *Gavia immer*

Himbrimar sjást einkum á vötnum þar sem fiskur er og á sjó utan varptíma. Þekkt varp er við Skriðuvatn í Skriðdal en þar verpa þeir líklega óreglulega. Þar var 1 fullorðinn fugl sumarið 2008 og 3 saúst á sjó í Berufirði. Líklegt er að fjöldi himbrima sé aðeins fáeinir fuglar. Tegundin er á Válista.

### **Fýll** *Fulmarus glacialis*

Fýllinn er algeng tegund á svæðinu einkum við sjóinn og hefur verið staðfestur með varp. Eftirfarandi athuganir voru gerðar á varpútbreiðslu fýlsins á svæðinu; í Hemrugili voru fuglar á 51 hreiðri þ.e. 28 að utan og 23 að innan í gili og 41 á hreiðrum ofar í klettabeltum, í gili í Berufjarðará neðan við Víðineshjalla voru 17 fýlar á hreiðrum og í klettabeltum þar fyrir utan voru 75 á hreiðrum, í klettabeltum utan við Hemru næst vegi voru 35 fýlar á hreiðrum, í neðstu klettabeltum milli Nóngils og Árnúsagils voru 25 fýlar á hreiðrum og í Tröllagili upp af Ljósamelum voru a.m.k. 100 fýlar á hreiðrum. Samtals er því vitað um 344 fýlshreiður og geta þau hæglega verið fleiri. Aðeins voru taldir þeir fuglar sem sýndust sitja á hreiðrum en fuglar á flögri voru ekki taldir. Fyrir utan þessa hreiðurfugla voru 8 fýlar að baða sig í sjónum við leiruna í botni Berufjarðar og reytingur sást á flugi yfir sjó austan við Staðareyri og þar fundust einnig nokkrir dauðir, sjóreknir fýlar í fjöru. Þó að fýllinn sé viðloðandi ströndina láta þeir sjá sig líka inn til landsins sveimandi um kletta og gil víðs fjarri sjó.

### **Álft** *Cygnus cygnus*

Álftin er þekkt á mest öllu athugunarsvæðinu allt frá Skriðuvatni og um heiðarnar niður í Berufjörð. Varp álfta er ekki þekkt nema ef vera kynni við Skriðuvatn en svo var ekki sumarið 2008. Sennilega eru þeir fuglar sem hafa mislanga viðkomu á svæðinu á leið til svæða annars staðar og styðjast við Öxi og Breiðdalsheiði sem styttingu á farleið. Alls voru taldar 34 álftir í athugunum 2008 sem allt voru geldfuglar á beit og á flugi. Í nokkur skipti hafa álftir verið taldar á leirunni í botni Berufjarðar og var fjöldi þeirra eftirfarandi; þann 10.9.2001 vor þær þrjár, 24 þann 18.5.2002 og tvær þann 13.5.2003.

### **Heiðagæs** *Anser brachyrhynchus*

Heiðagæsir sjást lítið á athugunarsvæðinu. Þær verða þó algengari á láglandi og hafa orpið í Berufirði (SHB 2008) og hreiðurskálar með eggjakoppum fundust á 3 stöðum með Axará sumarið 2008. Hreiður fannst einnig á varplegum heiðagæsastað við Ástufoss í gili í Berufjarðará en það hafði ekki verið í notkun sumarið 2008. Vitað var um fá pör sem höfðu orpið utan við eða í Tröllagili í Berufirði um 1998 (BG 2009). Fjöldi heiðagæsa á athugunarsvæðinu er lítill, sennilega innan við tugur varppara. Varp heiðagæsanna hefst í byrjun maí þar sem skilyrði leyfa. Heiðagæsir sækja frekar lítið í ræktað land á athugunarsvæðinu, einkum er það að vori og aðeins að hausti ef jarðbönn gerir á hana í heiðum (BG 2009).

### **Grágæs** *Anser anser*

Grágæsin er algeng á hluta athugunarsvæðisins einkum í Berufirði og við Skriðuvatn og voru taldir 227 fuglar í athugunum sumarið 2008. Hún verpir á báðum þessum svæðum og fundust hreiður og fuglar saúst með unga. Mesta og þéttasta varp hennar er á láglandinu í Berufirði. Af 182 fuglum voru 25% ungar, 24% varpfuglar og 51% geldfuglar. Grágæsir verpa í sinublettum í túnnum við Berufjarðarbæinn (BG 2009). Gæsir saúst á flugi suður Öxi 3.7. 2008 sem benti til að geldgæsir væru

að færa sig á fellistöðvar í Berufirði og í Lónsfirði. Grágæsir sækja mikið í ræktað land, mest að vori og hausti. Geldfuglar hanga stundum í túnnum fram að fellitíma í júní til júlí. Aðeins 3 grágæsir komu fram í leirufuglatalningu í Berufirði þann 13.5.2003 en ekki í tvö skipti í september 2001 né heldur í maí 2002 eða 27.5.2003. Tegundin er á Válista.

#### **Brandönd** *Tadorna tadorna*

Tegundin er á Válista. Ekki er vitað mikið um tegundina á svæðinu en samkvæmt heimildum hafa sést fuglar við leiruna í botni Berufjarðar (ÓG, SSJ og AS 2008). Örfá pör verpa við Djúpavog.

#### **Rauðhöfðaönd** *Anas penelope*

Rauðhöfðaöndin er varpfugl á athugunarsvæðinu. Hún verpir í botni Berufjarðar þar sem sást kvenfugl með 2 unga og 10 fuglar voru við suðurenda Skriðuvatns sumarið 2008. Hreiður rauðhöfðaanda hafa helst fundist í birki og fjalldrapabuskum ekki langt frá vatni eða tjörn. Kvenfuglar sjást með unga í skurðum og á tjörnum og vötum sem vaxin eru nokkrum gróðri (BG 2009).

#### **Urtönd** *Anas crecca*

Tveir urtandakvenfuglar sáust með unga í botni Berufjarðar í athugunum 2008 og voru það einu urtendurnar sem sáust á svæðinu. Fyrir nokkrum árum voru urtendur mun algengari fyrir botni Berufjarðar (BG 2009). Hreiður urtanda hafa fundist í fjalldrapabýfi, í mólendi og í grösugum skurðbökkum. Þá er yfirleitt stutt í næsta vatn. Urtendur sjást með unga á tjörnum með gróðri í og talsvert í skurðum og kílum eins og í botni Berufjarðar. Líklega eru urtendur algengari á svæðinu en það sem kom fram í skoðun 2008.

#### **Stökkönd** *Anas platyrhynchos*

Samtals voru taldar 30 stökkendur á athugunarsvæðinu. Hún verpir á svæðinu og voru 3 kvenfuglar með unga í botni Berufjarðar af 11 fuglum þar og 8 fuglar voru í vík innan Staðareyrar þ.a. voru 3 steggir en 11 steggir voru við syðri enda Skriðuvatns í Skriðdal. Stökkendur verpa í birki og fjalldrapabuskum og í mó- og mýrlendi, stundum allfjarri vatni. Stökkendur eru að hluta til farfuglar en líklega heldur hún sig að einhverju leiti í Berufirði yfir veturinn. Stökkendur hafa verið taldar á leirunni í botni Berufjarðar og var fjöldi þeirra eftirfarandi; þann 10.9.2001 voru þar sex fuglar, þann 26.9.2001 voru engar stökkendur, þann 18.5.2002 voru tveir fuglar, þann 13.5.2003 voru þær þrjár og þann 27.5.2003 voru þær átta.

#### **Skúfönd** *Aythya fuligula*

Alls sáust 30 skúfendur í sunnanverðum Berufirði 3.7.2008 og 6 í vík innan við Staðareyri. Helst hafa skúfandarhreiður fundist í birki og fjalldrapabuskum skammt frá tjörnum og vötum en lítið eru um slíkt á svæðinu nema við Skriðuvatn og í Berufirði. Óvíst er hvort skúfendur verpi á svæðinu.

#### **Duggönd** *Aythya marila*

Lítið er um duggendur á rannsóknarsvæðinu og sást aðeins einn karlfugl í vík innan við Staðareyri í Berufirði. Óvíst er hvort duggendur verpi á svæðinu.

#### **Æður** *Somateria mollissima*

Tegundin hefur takmarkaða varpútbreiðslu á svæðinu, sennilega um 150-200 pör. Taldir voru 12 fuglar að sunnanverðu í Berufirði í athugunum 2008 og varp við Hvannabrekku var skoðað lauslega og voru taldir 145 æðarfuglar þar mest kollur með unga en fáein hreiður voru enn í klaki 3.júlí en varpið er ekki nytjað (SB 2008) og 6 kollur voru með unga neðan við Berufjarðarbæinn og þar verpa



stöku pör (BG 2009). Æðarfuglar eru mun fleiri í öllum Berufirði og verpa þar víða. Tvívegis voru æðarfuglar taldir á leiru í botni Berufjarðar. Í fyrra skiptið þann 13.5.2003 voru þeir 210 en bara 27 þann 27.5.2003.

#### **Straumönd** *Histrionicus histrionicus*

Straumendur eru líklega algengari á athugunarsvæðinu en athuganir 2008 benda til enda sáust engar þá. Pör og stakir fuglar eru líklegir til að sjást á lækjum og ám til fjalla og á láglandi. Hreiður straumandar fannst tvö ár í röð í Vínárnesi í Berufirði um 1960 og 2007 sáust 4 straumendur á Selá snemma sumars og fyrir mörgum árum voru þær töluvert á Berufjarðaránni (BG 2009). Tegundin er á Válista.

#### **Hávella** *Clangula hyemalis*

Hávellan er nær eingöng við vötn og sjó og einu hávellurnar á áhrifasvæði Axarvegar voru á Skriðuvatni sumarið 2008, samtals 22 fuglar. Ekki hefur tekist að staðfesta varp á svæðinu en það verður að teljast hugsanlegt þar sem fullorðnir fuglar í varpbúningi voru í varpkjörlendi á varptíma. Þann 27.5.2003 voru taldar 31 hávella við leiruna í botni Berufjarðar.

#### **Toppönd** *Mergus serrator*

Bara tvær toppendur sáust á svæðinu 2008, kvenfugl á sundi neðarlega á Berufjarðará og einn steggur á sjó í vík innan við Staðareyri. Hugsanlega getur verið um varp að ræða þar sem tegund er í varpkjörlendi á varptíma. Toppendur sjást mest á vötnum og ám þar sem einhver fiskur er í en líklega sækja toppendur mest fæðu í sjó á svæðinu en þeirra var ekki vart við Skriðuvatn. Í Berufirði voru toppendurnar kallaðar “silungaendur” og sáust oft á Berufjarðaránni (BG 2009). Tvisvar voru toppendur taldar á leiru í botni Berufjarðar. Í fyrra skiptið þann 13.5.2003 voru þær 8 en þann 27.5.2003 voru þær sex.

#### **Smyrill** *Falco columbarius*

Smyrill er útbreiddur og algengur ránfugl á Íslandi. Á athugunarsvæðinu er hann varpfugl og talið að nokkur pör verpi í Berufirði (BG 2009). Aðal varpstaðir smyrilsins eru á syllum, bæði í klettum og í árgiljum.

#### **Fálki** *Falco rusticolus*

Fálkinn verpir í hrafnslauða og á syllum í klettum og giljum. Fálkar sjást á athugunarsvæðinu allan ársins hring. Fálki varp í eitt skipti fyrir mörgum áratugum í svonefndum Fálkastríp í Tröllagili í Berufirði og ekkert síðan og einnig fyrir löngu í ónefndu gili suður af Háöldu og klettum þar í grennd með stuttu millibili á þremur stöðum en ekkert í seinni tíð (BG 2009). Fálkar eru algengir á rjúpnaveiðitíma á Öxi og verða veiðimenn oft varir við þennan keppinaut og einnig verður fálkinn á vegi ferðamanna og fékk einn slíkur far á Dýraspítalann á Egilsstöðum og þaðan flugferð til Reykjavíkur og þar í endurhæfingu í Húsdýragarðinn (ferðadagbók 6.11.2006 HWS). Tegundin er á Válista.

#### **Rjúpa** *Lagopus mutus*

Rjúpan hefur verið algengur fugl á Íslandi. Líklega er hún verpandi á athugunarsvæðinu í einhverjum mæli en lítið hefur borið á rjúpum í Berufirði hin síðari ár og ekkert s.l. 2-3 ár (BG 2009). Þar sem hreiður rjúpunnar er ekki auðfundið verður að teljast afar líklegt að hún sé verpandi innan svæðisins og ætla má fjölda varppara út frá óðalskörrum að vori sem helga sér svæði. Öxi er annáluð fyrir mikla rjúpnaveiði og er eins og alltaf sé mikið af rjúpu þar á veiðitíma sem stafar líklega af staðsetningu heiðarinnar milli Austurlandshálendisins og láglandis Austfjarða. Rjúpur flakka vítt utan

varptíma og vilja veiðimenn meina að þegar þær hverfi af heiðum beri meira af þeim í dalbotnum Austfjarða.

#### **Tjaldur** *Haematopus ostralegus*

Alls voru taldir 37 tjaldar í botni Berufjarðar í athugunum 2008. Tjaldarnir voru hreiðurlegir (6 pör) og við fæðuöflun. Tjaldar voru taldir á leiru í botni Berufjarðar í nokkur skipti og sáust þeir ekki þar í september 2001 í tvígang en voru 5 þann 18.5.2002, 13 þann 13.5.2003 og 6 þann 27.5.2003.

#### **Sandlóa** *Charadrius hiaticula*

Sandlóan er varpfugl á svæðinu. Varp er staðfest í botni Berufjarðar sumarið 2008 þar sem 2 pör sáust með unga en þar voru 22 fullorðnir fuglar svo mögulega verpa þar 9-10 pör. Ein sandlóa barmaði sér við Skriðuvatn sem er varpatferli en ekki sáust fleiri fuglar þar. Líklega eru sandlóur fleiri en komu fram í athugunum 2008 og líklega eru þær á Öxi. Sandlóur voru taldar í nokkur skipti á leirunni í botni Berufjarðar og var fjöldi þeirra eftirfarandi; þann 10.9.2001 voru þar 11 fuglar en engir 26.9.2001, tvær þann 18.5.2002, 27 þann 13.5.2003 og 42 þann 27.5.2003.

#### **Heiðlóa** *Pluvialis apricaria*

Heiðlóan er algengur varpfugl á athugunarsvæðinu. Varpið er dreift meir og minna um allt svæðið bæði í hálendi og í láglandi en mest frá Breiðdalsheiði suður um Öxi. Í athugunum okkar sumarið 2008 voru skráðar 97 heiðlóur við veglínurnar, nær allar með varpatferli. Heiðlóur sækja í ræktað land að vori þar sem þær tína æti úr sverðinum sem kemur undan snjó, stórir hópamyndast oft við þessar aðstæður eftir komuna til landsins. Heiðlóur sjást svo í hópum utan varptímans t.d. á leiru í botni Berufjarðar. Þann 10.9.2001 voru 9 heiðlóur á leirunni en 242 þann 26.9. sama ár.

#### **Sanderla** *Calidris alba*

Umferðarfarfugl á leið til norðlægari landa með viðkomu á Íslandi. Alls voru taldir 476 fuglar á leiru í botni Berufjarðar þann 27.5.2003.

#### **Sendlingur** *Calidris maritima*

Aðeins einn sendlingur kom fram í athugunum 2008 á svæðinu en það var á Öxi sem er varpkjörlendi tegundarinnar. En eflaust er sendlingur mun útbreiddari varpfugl á svæðinu en varpkönnunin leiddi í ljós. Þó að sendlingar séu við ströndina á veturna er varpsvæði þeirra að mestu til fjalla og því fara þeir að sjást á varpslóðum eftir því hvernig snjóalög þróast að vori. Mikill munur var í fjölda sendlinga sem taldir voru á leirunni í botni Berufjarðar í nokkur skipti. Þann 10.9.2001 voru bara 2 fuglar þar og engir 26.9.2001, þann 18.5.2002 voru þeir 346, þann 13.5.2003 voru þeir 10 og þann 27.5.2003 voru engir sendlingar þar.

#### **Lóupræll** *Calidris alpina*

Allir lóuprællarnir 26 sem sáust í rannsóknnum okkar á fuglum á Axarleið voru í botni Berufjarðar 2008. Hugsanlega verpir tegundin á því svæði enda tegund í varpkjörlendi á varptíma. Hreiður lóuprælsins finnast einkum í og við votlendi. Hreiðrið er þá í þúfu, hulið grasi og lyngi. Lóuprælar voru taldir á leirunni í botni Berufjarðar í nokkur skipti og var fjöldi þeirra eftirfarandi; þann 10.9.2001 voru þar 51, 23 þann 13.5.2003 og 35 þann 27.5.2003.

#### **Hrossagaukur** *Gallinago gallinago*

Hrossagaukur er trúlega algengari á svæðinu en fram kom í athugunum okkar 2008. Aðeins voru skráðir 20 fuglar og komu þeir fram á öllu svæðinu og flestir með varpatferli. Reikna má með að mest sé af þeim við kjarrendið í Berufirði og suður af Vatnsskógum í Skriðdal. Mest verpir

hrossagaukur í láglandi í breytilegu kjörlendi. Hreiður er helst að finna í túnnum, í sinu, þúfum, kjarrlendi, í mólendi og í mýrlendi. Hrossagaukar sjást oft langt fram eftir hausti og jafnvel fram á vetur.

### **Jaðrakani** *Limosa limosa*

Jaðrakani hefur náð talsverðri varpútbreiðslu á Austurlandi og er enn að nema ný varplönd til dæmis á mörkum Breiðdalsheiðar og Axarheiðar 2008 sem er jafnframt eini þekkti varpstaður jaðrakans á þeirri leið. Ekki er vitað hvenær fuglar hófu varp á þeim slóðum en jaðrakani verpir dreift í öllum Skriðdalnum. Tegundin er fálíðuð á áhrifasvæði Axarvegjar og trúlega eru ekki fleiri fuglar þar en komu fram í athugunum 2008 en það voru 17 fuglar, allir suður af Skriðuvatni (áætlað 3-4 varppör).

### **Spói** *Numenius phaeopus*

Samtals voru taldir 28 spóar á áhrifasvæði Axarvegjar 2008, allir frá Skriðuvatni að Öxi. Þar með unga var niður af Yxnagili og náðist að merkja einn ungan, en þeir voru fleiri. Víðast voru spóar vellandi, æstir eða laumulegir sem er merki um varp. Trúlega eru spóar ekki mikið fleiri á svæðinu en voru taldir og Öxi er á efri mörkum varpútbreiðslu fyrir tegundina sem yfirleitt er meira fyrir láglandi en í Berufirði er tiltölulega lítið um votlendi og móa sem eru helstu kjörlendi spóans.

### **Stelkur** *Tringa totanus*

Stelkurinn kom fyrir í athugunum bæði við Skriðuvatn í Skriðdal og í Berufirði en ekkert þar á milli. Alls voru taldir 87 stelkar og þar af voru 14 æst pör. Flestir voru 44 saman í botni Berufjarðar 3. júlí. Stelkar voru taldir í fimm skipti á leirunni í botni Berufjarðar og voru þeir 50 þann 10.9.2001, 70 þann 26.9.2001, 30 þann 18.5.2002, 60 þann 13.5.2003 og 71 þann 27.5.2003. Þessar talningar benda til að stelkar sækja í og treysta á fæðu af leirunni allan þann tíma sem þeir eru hér á landi en stór hluti þeirra er farfugl þó fáeinir hafi héraðs vetrardvöl.

### **Óðinshani** *Phalaropus lobatus*

Óðinshani er fálíðuður fugl á athugunarsvæðinu og skráðir voru 7 fuglar. Varp hefur ekki verið staðfest. Hugsanlega verpir hann á svæðinu sem tegund í varpkjörlendi á varptíma. Það voru 2 fuglar við suðurenda Skriðuvatns og 5 fuglar við botn Berufjarðar.

### **Tildra** *Arenaria interpres*

Umferðarfarfugl um Ísland vor og haust á leið til og frá norðlægari varpstöðvum. Í nokkur skipti voru tildir taldar á leirunni í botni Berufjarðar og var fjöldi þeirra eftirfarandi; þann 18.5.2002 voru þar 27 fuglar, þann 13.5.2003 voru þeir 78 og 61 þann 27.5.2003.

### **Kjóí** *Stercorarius parasiticus*

Kjóinn er sjaldgæfur á athugunarsvæðinu og sáust aðeins tveir fuglar í athugunum 2008 sem voru á flugi á Öxi og einn á flugi með ströndinni utan við Hvannabrekku í Berufirði. Ekki verður útilokað að tegundin verpi á svæðinu sem tegund í varpkjörlendi á varptíma og væri þá um 1-2 pör að ræða og trúlega á pollasvæðinu suðvestan við Merkihygg á Öxi og á eyrum Berufjarðarar austan við Melshorn.

### **Hettumáfur** *Larus ridibundus*

Hettumáfur er nokkuð algengur fugl á athugunarsvæðinu vor og haust en engir fuglar komu fram í athugunum sumarið 2008 á svæðinu. Á leirunni í Berufirði voru taldir 389 hettumáfur 10.9.2001 en bara 50 fuglar 26.9.2001. Á sama stað voru þeir 152 þann 13.5.2003 og 50 þann 27.5.2003. Greinilegt er að hettumáfur sækja í Berufjarðaleiruna vor og haust á ferðum sínum.

**Stormmáfur** *Larus canus*

Tegundin er sjaldgæf á áhrifasvæðinu. Aðeins þrír fuglar skráðir í athugunum 2008, þar af var æst þar sem varði hreiður eða unga á einum stað í Berufirði. Stakur fugl var við fæðuleit að vestanverðu í Berufjarðardal og gat hafa verið einn af varpfuglunum neðar og utar. Tegundin er á Válista. Tvívegis voru stormmáfar taldir á leiru í botni Berufjarðar en það var 13.5.2003, þá sáust 28 fuglar en stuttu seinna eða þann 27.5.2003 var aðeins einn fugl á leirunni.

**Sílamáfur** *Larus fuscus*

Aðeins tveir sílamáfar sáust í athugunum 2008 á áhrifasvæði Axarvegjar. Annar fuglinn var á flugi suður af Merkjalæk og hinn í dalnum upp af Berufirði líka á flugi. Trúlega voru þetta fuglar í fæðuleit en óvíst er hvort þeir verpi á svæðinu en hugsanlega þar sem um fullorðna fugla var að ræða á varptíma. Fyrir kemur að sílamáfar streyma í tún og annað graslendi í ætisleit líkt og hettumáfar.

**Silfurmáfur** *Larus argentatus*

Mjög lítið sást af silfurmáf á svæðinu, en vitað er að hann er mun algengari út með Berufirði, aðeins sáust þrír fuglar, tveir í botni Berufjarðar og einn á flugi utan við Hvannabrekku. Óvíst er hvort tegundin verpi á áhrifasvæði Axarvegjar. Fyrir kemur að silfurmáfar sjáist í túnnum og eru þeir þá líklega að tína maðk. Talningar á silfurmáfum á leirunni í botni Berufjarðar benda til að fjöldi þeirra er nokkur sem nýta sér hana. Þann 10.9.2001 voru átta silfurmáfar á leirunni en bara einn þann 26.9.2001, 64 þann 18.5.2002, 77 þann 13.5.2003 og 95 þann 27.5.2003.

**Svartbakur** *Larus marinus*

Tegundin faliðuð á athugunarsvæðinu, aðeins voru taldir 7 fuglar þ.e. 5 fullorðnir og 2 geldfuglar í botni Berufjarðar í athugunum 2008 en einn þeirra var á flugi yfir vik innan við Staðareyri. Í leirufuglatalningum í Berufirði vor og haust 2001, 2002 og 2003 sást aðeins einn svartbakur þann 26.9.2001.

**Kría** *Sterna paradisaea*

Krían hefur takmarkaða útbreiðslu á athugunarsvæðinu og voru 13 við Skriðuvatn og 6 á hól og á flugi utan við Hvannabrekku. Samkvæmt athugunum sumarið 2008 sáust aðeins 19 kríur. Kríur fara oft langar leiðir til að leita ætis, en þær veiða m.a. hornsli og önnur laxfiskaseiði í tjörnum, vötnum, lækjum og í ám. Þá fara þær mikið til sjávar í fæðuöflun, einkum þær kríur sem næstar eru ströndinni. Engar kríur sáust í botni Berufjarðar 2008 í athugunum en þann 27.5.2003 voru taldar 58 kríur við leiruna í botni Berufjarðar.

**Bjargdúfa** *Columba livia*

Ein bjargdúfa sást í athugunum okkar í Berufirði 3. júlí 2008 en hún flaug upp úr nýrækt við Staðareyri. Bjargdúfur verpa við Djúpavog og víðar á Austfjörðum og því er ekki hægt að útiloka að hún verpi á athugunarsvæðinu í Berufirði. Oft hafa 5-13 dúfur haust- og vetrardvöl við Berufjarðarbæina sem jafnvel eru taldar koma frá Djúpavogi (BG 2009) en það þarf ekki endilega að vera, þetta geta verið fuglar frá innri hluta Berufjarðar.

**Þúfutittlingur** *Anthus pratensis*

Tegundin er allgeng og útbreiddur varpfugl á mest öllu athugunarsvæðinu. Þúfutittlingurinn verpir bæði í hálendi og á láglandi. Alls voru skráðir 22 þúfutittlingar, flestir syngjandi, með æti, á flugi og eitt hreiður fannst. Hann verpir meðal annars í grónum skurðum, í grasbrekkum, í tóftum og í mólendi. Nokkuð algengt er að finna þúfutittlingshreiður nærri kindagötum, vegum og öðrum



slóðum. Sennilega má ætla að fjöldi þúfuttittlinga á svæðinu sé mun meiri en fram kom í athugunum 2008 enda ekki auðvelt að meta fjölda slíkra fugla.

#### **Mariuerla** *Motacilla alba*

Aðeins ein mariuerla kom fram í rannsóknum sumarið 2008 á Axarleið en það var við bæinn Melshorn í Berufirði. Trúlega verpa mariuerlur við alla bæi í Berufirði og við Vatnsskóga í Skriðdal. Þá er ekki hægt að útiloka stöku varppör á öðrum stöðum á svæðinu. Þær verpa mest á láglandi en þær er einnig að finna með varp til fjalla og heiða. Hún verpir oft við sveitabæi í og við gripahús, í skurðum og lækjarskorningum og klettum. Ætla má að fjöldi verpandi para á svæðinu sé allt að 3-5.

#### **Músarrindill** *Troglodytes troglodytes*

Vart var við tvo músarrindla í kjarrinu við Vatnsskóga í Skriðdal sem voru báðir syngjandi á sitt hvorum staðnum. Músarrindillinn er eingöngu í kjarr og skóglendi á svæðinu og gerir það mat á fjölda þeirra ekki auðvelt, en reikna má með að þeir séu eitthvað fleiri en sáust og heyrðust í athugunum 2008.

#### **Steindepill** *Oenanthe oenanthe*

Frekar fáir steindeplar komu fram í rannsóknum á Axarleið sumarið 2008, sex fuglar voru skráðir. Tveir af þeim sáust neðarlega í Berufirði en fjórir á Axarleið þ.a. einn með æti Breiðdalsheiðarmegin við Yxnagil. Tegundin verpir bæði til fjalla og á láglandi. Algengt er að hann verpi í hlöðnum grjóttveggjum og í urðum. Áætlaður fjöldi steindepla á svæðinu eru nokkrir tugir fugla. Einn steindepill sást á leiru í botni Berufjarðar 13.5.2003.

#### **Skógarþröstur** *Turdus iliacus*

Mikið er af skógarþröstum og er hann útbreiddur varpfugl um mest allt athugunarsvæðið, einna síst á Öxi. Skógarþrösturinn verpir meðal annars við flesta sveitabæi á svæðinu. Skógarþrestir verpa í skurðum og mikið í kjarrlendi bæði í Berufirði og við Vatnsskóga í Skriðdal. Allflestir þrestirnir voru með varpatferli. Mun fleiri skógarþrestir eru á viðkomandi stöðum á svæðinu en voru taldir en alls voru skráðir 60 skógarþrestir.

#### **Hrafn** *Corvus corax*

Hrafnninn verpir á athugunarsvæðinu. Ungar héldu til við laup í Forviðarargili í Skriðdal 24. júní 2008. Í botni Berufjarðar sunnan við Nóngil heyrðist ungakrunk í klettum og tveir ungar sáust sumarið 2008. Þá eru nokkrir varpstaðir hrafns þekktir í innanverðum Berufirði; í klettum við Háöldu, í Miðmundargili austan fjarðar, árlega í Tröllagili og eitt sinn í gili ofan við Berufjarðarbæi (BG 2009). Síðsumars og að hausti fara hrafnar um í hópum líklega mikið til geldfuglar. Á fleiri stöðum safnast hrafnar saman á ýmsum árstímum, nálægt þéttbýli við ströndina og sorphauga og víðar. Tegundin er á Válista.

#### **Auðnutittlingur** *Carduelis flammea*

Aðeins voru skráðir tveir auðnutittlingar á athugunarsvæðinu 2008, báðir í kjarrlendinu við Vatnsskóga í Skriðdal. Þá er helst að finna þar sem eitthvað birkikjarr er og verpa í því. Stundum sjást auðnutittlingar á klettasvæðum og er þá kjarr oft ekki langt frá. Líklega eru auðnutittlingar mun algengari en skráningar 2008 gefa til kynna enda ekki auðvelt að koma tölu yfir kjarr- og skógarfugla.

**Snjótittlingur** *Plectrophenax nivalis*

Ekki voru skrásettir nema 9 snjótittlingar á öllu athugunarsvæðinu. Einn var í Hemrugili í Berufirði en annars á Axarheiði. Um var að ræða syngjandi karlfugla og einn með hreiðurefni eða æti. Líklega eru snjótittlingar mun algengari á svæðinu en fram kom í athugunum 2008.

## VIÐAUKI IV – Tegundatafla, fuglar

Tafla 5. Skráðar tegundir á allri Axarleið ásamt tilgreindum mögulegum áhrifum og tegundum á Válista.

<b>Tegund</b>	<b>Válisti</b>	<b>Áhrif</b>	<b>Staðsetning</b>
Himbrimi	X	Engin	
Fýll		Engin	
Álft		Engin	
Heiðagæs		Lítill	
Grágæs	X	Lítill	
Brandönd	X	Mikil	Við leiru
Rauðhöfðaönd		Lítill	
Urtönd		Lítill	
Stökkönd		Lítill	
Skúfönd		Lítill	
Duggönd		Engin	
Æður		Mikil	Við Hvannabrekku
Straumönd	X	Engin	
Hávella		Engin	
Toppönd		Lítill	
Smyrill		Óþekkt	
Fálki	X	Óþekkt	
Rjúpa		Lítill	
Tjaldur		Lítill	
Sandlóa		Lítill	
Heiðlóa		Lítill	á Axarleið
Sanderla		Mikil	Við leiru
Sendlingur		Lítill	
Lóupræll		Lítill	
Hrossagaukur		Lítill	
Jaðrakan		Mikil	Við Yxnagil
Spói		Lítill	
Stelkur		Lítill	
Óðinshani		Lítill	
Tildra		Mikil	Við leiru
Kjóí		Engin	
Hettumáfur		Engin	
Stormmáfur	X	Mikil	Við Melshorn
Sílamáfur		Engin	
Silfurmáfur		Engin	
Svartbakur	X	Engin	
Kría		Lítill	
Bjargdúfa		Engin	
Þúfuttlingur		Lítill	
Maríuerla		Lítill	
Músarrindill		Engin	
Steindepill		Lítill	
Skógarpröstur		Lítill	
Hrafn	X	Engin	
Auðnutittlingur		Lítill	
Snjótittlingur		Lítill	
<b>46 tegundir</b>	<b>8</b>		

## VIÐAUKI V - Leirufuglatalningar 2001-2003

### Fuglar á leiru í botni Fáskrúðsfjarðar

Athugunardagar	10.9.2001	26.9.2001	18.5.2002	13.5.2003	27.5.2003	
Tegund	Fjöldi	Fjöldi	Fjöldi	Fjöldi	Fjöldi	Samtals
Heiðlóa	592	709	81	106	26	1514
Stelkur	43	21	79	153	47	343
Tjaldur	2	1	2	5	16	26
Hettumáfur	326	188	3	48	33	598
Svartbakur	16	3	4	6		29
Silfurmáfur	121	17	61	99	16	314
Æður	6	17	13	16	2	54
Tíldra	7	9	301	151		468
Stökkönd	11	2	4	4		21
Lóupræll	27	18	4	34	103	186
Sandlóa	4			47	32	83
Sanderla		2	10			12
Sendlingur			16	61	14	91
Ógr. Vaðfuglar		14				14
Ógr. Máfar		38				38
Kría			38		14	52
Jaðrakan			1			1
Skúfönd			20			20
Spói			2			2
Straumönd				2	2	4
Heiðagæs				77		77
Óðinshani					2	2
Grágæs					1	1
<b>Samtals</b>	<b>1155</b>	<b>1039</b>	<b>639</b>	<b>809</b>	<b>308</b>	<b>3950</b>



**Fuglar á leiru í Fossárvík**

<b>Athugunardagar</b>	10.9.2001	26.9.2001	18.5.2002	13.5.2003	27.5.2003	
<b>Tegund</b>	<b>Fjöldi</b>	<b>Fjöldi</b>	<b>Fjöldi</b>	<b>Fjöldi</b>	<b>Fjöldi</b>	<b>Samtals</b>
Stelkur	40	3	46	14	59	<b>162</b>
Æður	26	15	30	86	49	<b>206</b>
Hettumáfur	32		33	33		<b>98</b>
Heiðlóa	17		1			<b>18</b>
Silfurmafur	7	23	4	9	15	<b>58</b>
Tjaldur	2		7	6	9	<b>24</b>
Óðinshani	7					<b>7</b>
Svartbakur	1	1	3		2	<b>7</b>
Tildra			304	16	15	<b>335</b>
Rauðhöfðaönd			2		2	<b>4</b>
Stökkönd			1		2	<b>3</b>
Straumönd			1			<b>1</b>
Sandlóa			4		13	<b>17</b>
Sendlingur			156	22		<b>178</b>
Toppönd				10		<b>10</b>
Grágæs				2		<b>2</b>
Fyll				50		<b>50</b>
Lóupræll				4		<b>4</b>
Sanderla					75	<b>75</b>
Kría					9	<b>9</b>
<b>Samtals</b>	<b>132</b>	<b>42</b>	<b>592</b>	<b>252</b>	<b>250</b>	<b>1268</b>

## **VIDAUKI VI- Úr vetrartalningarskýrslum Veiðistjóraembættisins og Náttúrustofu Austurlands 1991-2005**

### **1991**

#### Berufjörður

Lítið orðið vart dýra seinni part vetrar en um mánaðarmót febrúar-mars voru um 50 dýr á Fossárdal. Um 30 dýr í Krossdal í janúar. Ný för í Berufjarðardal og upp af Fagrahvammi. Nokkuð bar á kúm með kálfa í Berufjarðardal og Fossárdal á árunum 1970-1980 en seinni ár hefur það verið lítið (Óskar Gunnlaugsson).

#### Breiðdalur

Rúm 300 dýr um miðjan apríl (Halldór Ó. Pétursson).

#### Skriðdalur

Um 90 dýr í Haugahólum 21. apríl, voru innan við Skriðuvatn viku fyrr (Magnús Karlsson).

### **1992**

#### Berufjörður

Um mánaðarmót mars-apríl um 15 dýr á Fossárdal. Níu tarfar á Berufjarðardal og þrjár tarfar, tvær kýr og kálfur við Hvannabrekku. Lítið um kýr í Beruneshreppi undanfarin vor en þó er það oftár á hverju vori að ein og ein kýr sést með kálf. Á árunum 1960-1970 báru oft margar kýr í Fossárdal og Berufjarðardal (Óskar Gunnlaugsson).

#### Breiðdalur

Rúm 200 dýr í Breiðdal um miðjan apríl (Halldór Ó. Pétursson).

### **1993**

#### Berufjörður

Á Berufjarðardal 29 dýr mest kýr og kálfar þann 16. apríl, voru utar á ströndinni í aprílbyrjun (Óskar Gunnlaugsson).

#### Skriðdalur

Um miðjan apríl voru 11 tarfar í Haugahólum og 39 í Múla upp af Skriðuvatni (Magnús Karlsson).

#### Breiðdalur

40-50 í vetur fóru upp yfir Breiðdalsheiði 8. apríl en til viðbótar voru 174 dýr þar um miðjan apríl (Rúnar Ásgeirsson).

### **1994**

#### Berufjörður

Um miðjan apríl 114 dýr þ.a. um 20 kálfar og 25-30 tarfar við Hvannabrekku en höfðu haldið sig innan við Berufjarðarbæinn frá áramótum. 37 dýr á Fossárdal og búin að vera þar í allan vetur (Óskar Gunnlaugsson).

#### Skriðdalur

Um miðjan apríl voru 274 dýr í austurhluta Skriðdals, 35 við Reynihaga, 212 við Haugahóla, 10 við Víðilæk, fjögur við Arnhólsstaði og 13 í Múlastekksbrauni (Magnús Karlsson).

#### Breiðdalur

Um miðjan apríl voru 297 dýr í Breiðdal, flest við Heiðavatn eða 124 og 99 við Höskuldsstaðasel (Rúnar Ásgeirsson).

### **1995**

#### Berufjörður

Um 50 dýr í janúarlok. Sumarið 1995 nokkuð um dýr í fjallgarðinum milli Breiðdals og Berufjarðar.

Í aprílbyrjun níu tarfar, 17 kýr og 11 kálfar við Kelduskóga (Óskar Gunnlaugsson).

#### Skriðdalur

Þann 1. janúar voru 280 dýr á austurhluta Skriðdals, 50 þann 1. febrúar, 10 þann 1. mars, átta þann 1. apríl og 12. mars tvö í Haugahólum (Magnús Karlsson).

#### Breiðdalur

210 dýr þann 6. apríl, flest 103 í Kleifardal. Hafði fjölgað um 50 þann 19. apríl (Rúnar Ásgeirsson).

### **1996**

#### Berufjörður

Um 20 dýr við Hvannabrekku 1. apríl og 11 tarfar 13. apríl við Gautavík. Um 50 dýr í janúarlok. Sumarið 1995 nokkuð um dýr í fjallgarðinum milli Breiðdals og Berufjarðar (Óskar Gunnlaugsson).

#### Skriðdalur

Þann 15. janúar; 90-100 dýr á Öxi og Múla, 1. febrúar; 80-85 dýr á Múla, 16. mars sama á Múla og í Þórudal, 1. apríl 41 dýr á Múlanum og 14. sama mánaðar 24 dýr í byggð í Skriðdal, 13 tarfar og 11 kýr (Magnús Karlsson).

#### Breiðdalur

115 í Breiðdal þ.a. 71 tarfur (Rúnar Ásgeirsson).

### **1997**

#### Berufjörður

Dýrin halda sig meira í fjöllum fram eftir vetri nú en áður var. Á Berufjarðardal 13, Hvannabrekkutúni 37, Kelduskóгатúni sjö tarfar, Urðarteigi fjórir tarfar, Fossárdal sjö og fimm kálfar utan við Kelduskóga seinni hluta mars (Óskar Gunnlaugsson).

#### Breiðdalur

66 í Breiðdal 15. apríl, helmingur tarfar, fjölgaði eftir það (Rúnar Ásgeirsson).

### **1998**

#### Berufjörður

Níu tarfar sunnan Berufjarðarár um miðjan mars, búnir að vera frá janúarbyrjun (Óskar Gunnlaugsson).

#### Skriðdalur

47 þann 20. mars á Múla á móti Sauðám og 10 á Klappárdal (Einar Zophoníasson).

#### Breiðdalur

106 í Breiðdal (Rúnar Ásgeirsson).

### **1999**

#### Berufjörður

Ekki vart við dýr í október en eftir miðjan nóvember 50-60 dýr á Öxi ýmist Skriðdalsmegin eða sunnan vatnaskila en komu svo niður í Berufjarðardal milli jóla og nýárs. Í janúar fóru þau að mestu út fyrir Berufjörð og héldu sig síðan frá Hvannabrekku og út fyrir Skála (Óskar Gunnlaugsson).

#### Breiðdalur

13 tarfar í Norðurdal Breiðdals í nóvember og tæp hundrað í desember-janúar. Í febrúarlök 83 þ.a. 28 tarfar (Rúnar Ásgeirsson).

#### Skriðdalur

Um 130 dýr á Öxi og Múla í október. Í nóvember 46 dýr á Múla og 80-90 á Öxi, í desember 24 dýr á Öxi, 26 á Múla, í febrúar 24 dýr í Víðigróf og 21 í Haugahólum (Magnús Karlsson).

### **2000**

#### Berufjörður

Þann 16. nóvember sáust 13 tarfar í Berufjarðarskarði og nokkur voru þá á Fossárdal. Í janúar fóru dýr að tínast út Ströndina en aldrei mörg í einu, þrjú dýr á Selnesi (Óskar Gunnlaugsson).

#### Breiðdalur

Níu tarfar við Litluflögu í desember. Niður í Suðurdal komu 23 í janúar en skruppu upp á heiði annars slagið. 80 dýr í Breiðdal 8. mars (Rúnar Ásgeirsson).

### **2001**

#### Berufjörður

Í nóvember voru 50-60 á Fossárdal, 25 dýr upp af Berufirði í desember og virtust fara út um Kelduskóga en í janúar voru 23 í Berufjarðardal. Upp úr miðjum mars voru 68 dýr innarlega í Fossárdal (Óskar Gunnlaugsson).

#### Breiðdalur

Í Breiðdal 72 dýr mest kýr og kálfar frá janúarbyrjun og fram í mars en fóru þá upp á Breiðdalsheiði, 15 tarfar um miðjan apríl (Rúnar Ásgeirsson).

#### Skriðdalur

Í desember komu 70-80 dýr út á Skriðdalsmúla og Hallormsstaðaháls, einhver fóru inn á afrétt um miðjan janúar, 14 á Múla í febrúar og 22 í Haugahólum en stóðu stutt við (Magnús Karlsson).

### **2002**

#### Berufjörður

Í nóvember voru fimm tarfar við tinda upp af Berufirði. Í janúar og febrúar voru átta tarfar utan við Hvannabrekku og fimm milli Þiljuvalla og Fagrahvamms. Við Víðines á Fossárdal 11 tarfar, 14 við Gautavík, 10 við Berufjarðarbæinn og einn innan Urðarteigs um 20. mars (Óskar Gunnlaugsson).

#### Breiðdalur

Upp úr miðjum mars voru 15 dýr, mest tarfar innarlega í Breiðdal (Rúnar Ásgeirsson).

#### Skriðdalur

Í Hornbrynju og á Hraungarði 102 hreindýr í mars, mest kýr og kálfar (Sæmundur Guðmundsson).



### **2003**

#### Berufjörður

Nokkuð um hreindýr á Öxi beggja vegna vatnaskila í desember. Í febrúarlok 20-30 dýr upp af Berufirði. Um svipað leyti 16 dýr á Fossárdal sem ekki er vitað hvað varð um. 201 dýr fundust í talningu í lok mars, 23 tarfar voru á Vínárnesi innst í Berufjarðardal, 98 í Leirdal innst í Fossárdal, 48 við Líkárvatn, 15 tarfar í Ljósutungum upp af Hvannabrekku og 17 tarfar á Auðunardal upp af Runná (Óskar Gunnlaugsson).

#### Skriðdalur

Í febrúar voru 17 tarfar á Öxi en þeir fóru í marslok yfir á svæði 7. Fimm kýr 29. mars við Innri Yxnagilsá á Öxi (Magnús Karlsson).

### **2005**

#### Berufjörður

Engin dýr í október og nóvember, nokkur á Fossárdal. Í desember mikið af dýrum á Öxi, aldrei sést eins mikið síðan 1960-1970. Nokkur út við bæ á Fossárdal. Í febrúar öll horfin af Öxi, sennilega til Hamarsdals af eigin hvötum. Þann 30. mars sunnan við Merkjahrygg á Öxi 32 tarfar, 31. mars 13 tarfar við Smátinda og 5. apríl níu tarfar (Óskar Gunnlaugsson).

#### Skriðdalur

Þann 3. apríl 22 tarfar í Víðilækjarfjalli. Í október 13 dýr á Hallormsstaðahálsi, í nóvember og desember 380-400 dýr á Öxi og Múla, ýmist Skriðdals eða Berufjarðar megin, ekki alltaf öll saman. Þann 18. des voru 36 við Fossárfell, í janúar 30 tarfar í Suðurdal, í febrúar 20-30 tarfar í Suðurdal og líka austan í Múla (Magnús Karlsson).

Þann 30. mars engin dýr á Hallormsstaðahálsi og Hraungarði (Sæmundur Guðmundsson).

## **VIÐAUKI VII- Upplýsingar um hagagöngu hreindýra á svæði 6 og nyrsta hluta 7 úr gagnagrunni Náttúrustofu Austurlands um hagagöngu hreindýra**

### ***Svæði 6.***

#### **2001**

Bjarni Bergþórsson, Hjarðarhlíð hringdi 10. apríl og sagði frá 50-60 dýra hópi hjá sér, líklega komið að utan, sást fyrst á föstudag. Í Haugahólunum væru um 80 dýr og búin að vera þar í einhvern tíma (Skarphéðinn G. Þórisson 2002).

#### **2003**

Þann 11. apríl voru 25 dýr N til í Öxi 1 km S v/Innri Yxnagilsá. Tugir dýra utan við Gautavík fyrir stuttu. Í Krossdal níu tarfar– v/Stöng í Stangardal 8-9 búin að fella tvo (upp af Skála) (Skúli Benediktsson).

Um páskana 26 tarfar á Öxi og 16 við Vað í Skriðdal (Reimar Ásgeirsson) (Skarphéðinn G. Þórisson 2003).

#### **2004**

Tveir hópar 26. janúar nálægt Axarvegamótum á Breiðdalsheiði. Um 15 dýr í öðrum og svipað í hinum. Líklega mest tarfar og gelddýr. Eitt dýr, aumingi með legið úti skotinn og sendur í rannsókn (F0401) (Jónas Bjarki Björnsson).

Þann 22. febrúar voru 21 dýr nálægt Axarvegi Skriðdalsmegin (Skúli Benediktsson).

Í byrjun mars sáu snjósleðamenn tvo um 50 dýra hópa við Brattháls nálægt Bjarnahýði (Reimar Ásgeirsson).

#### **2006**

Í lok febrúar voru um 160 dýr á Öxi. Lítið fannst af dýrum á þessu svæði á veiðitíma 2006 og líklegt að fyrrnefndur hópur hafi að mestu verið kominn yfir á svæði 7 eða jafnvel 2. Um 80 dýr, mest tarfar, voru í Skrið- og Breiðdal á sauðburði. Í júníbyrjun voru um 30 kýr með kálfa í Sultarrana inn af Villingadal á svæði 2 og hugsanlegt að þau hafi gengið eitthvað á svæði 6. Á veiðitíma voru um 60 dýr á Flatarheiði (mest tarfar) og sáu líklega seinna við Sauðárvatn á Hraunum. Um 80 dýra hópur, mest fullorðnir tarfar en einhverjar kýr og kálfar fóru út fyrir ofan Borg í Skriðdal í byrjun nóvember. Líklegt að þessi dýr gangi að hluta á svæði 6 í vetur. Áætlað er að vetrarstofn hreindýra á svæði 6 verði um 100 dýr (Skarphéðinn G. Þórisson og Rán Þórarinsdóttir 2006).

#### **2007**

Í marsbyrjun 2007 voru um 120 hreindýr ofan við Berufjörð (Albert Jensson). Hugsanlega tilheyrja þessi dýr svæði 7. Í mars og apríl voru 20-30 hreindýr innan til í Breiðdal. Eins og í fyrra er áætlað að vetrarstofn á svæði 6 sé um 150 dýr.

**2008**

1.1.2008. Um 100 dýr Múlamegin á Öxi rétt sunnan við Tjaldlæk, mest kýr og kálfar (Skúli Benediktsson).

11.1.2008. Slóðir við Háahraun á Öxi (Skúli Benediktsson).

19.1.2008. Um 200 dýr nálægt Axarvegi og um 100 í Breiðdal út við Flögu, talin komin að sunnan (Reimar Ásgeirsson eftir Alberti Jenssyni og Rúnari Ásgeirssyni). ”Ég skoðaði hópinn uppi á Öxi um daginn og taldi þau hátt í 200. Þau voru dreifð um nokkuð stórt svæði. Það hafa verið dýr fyrir innan Fossárdal alla vega fram undir þetta. Mér finnst samt líklegt að þau hafi komið frá Fossárdalssvæðinu, vegna þess að það sást töluvert mikið af dýrum þar í smalamennsku í haust, bæði í Axlarfjallinu og þar fyrir innan og einnig inn í Þrárdarnesi (Albert Jensson).

24.1.2008. 60 dýr (+/- 5) í kringum Heiðarvatnið á Breiðdalsheiðinni, blandað en þó frekar fáir tarfar (Reimar Ásgeirsson).

26.1.2008. 93 dýr í Breiðdal í tveimur hópum í skóginum á móti Seli (Reimar Ásgeirsson).

10.2.2008. 25 dýr á Breiðdalsheiði stutt frá skýli (Skúli Benediktsson).

25.3.2008. A.m.k. 33 kýr og kálfar utan við Hesthálgil í landi Þorgrímsstaða. Samkvæmt Rúnari er halti tarfurinn orðinn lélegur (Reimar Ásgeirsson).

Vetur-vor 2008. 50-60 tarfar í Skriðdalnum, 19 enduðu fyrir ofan Hryggstekk og vitað var um 11 sem fóru inn hjá Haugum. Í byrjun júlí sáust slóðir eftir tarfa ofan við Geirólfsstaði (Magnús Karlsson).

5.5.2008. Um 60 fullorðnir tarfar í Breiðdal við Höskuldsstaðasel (Reimar Ásgeirsson).

5.9.2008. 12 rígfullorðnir tarfar mættu á svæðið líklega komnir utan úr Krossdal. Hópar sem fóru inn með Snæfelli að vestan og síðan austur fyrir komu líklega síðan austur að Hornbrynju, ekki gerst í mörg ár (Magnús Karlsson).

8.10.2008. Í smalamennsku um 100 dýr í þremur hópum á Skriðdalsmúlanum innarlega, nokkrir stórir tarfar (Sverrir Reynisson)

*[Miður október 2008 Hátt í 400 dýr innst á Gilsárdal og upp á Hraungarði í smalamennsku um miðjan október, taldi tvo hópa, yfir 100 í hvorum en minna í hinum. Einnig mikið af dýrum í Kíðufellinu. Aldrei áður séð svo mörg dýr á þessum slóðum á þessum tíma (Hjörtur Kjerúlf).]*

6.11.2008. Mikið af sparki frá Ódáðavötnum að Hrútapollum og í Hornbrynjuslakka en engin dýr sjáanleg vegna þoku (Reimar Ásgeirsson) (Skarphéðinn G. Þórisson og Rán Þórarinsdóttir 2009).

**2009**

17.1.2009. „Taldi 157 dýr innst í Víðigrófinni (við Axarafleggjarann) í þoku, gætu hafa verið fleiri“ Jeppamenn sem voru að þvælast í kringum Ódáðavötn um áramót sögðu allt fullt af hreindýrum alls staðar (Reimar Ásgeirsson).

**Svæði 7****2008**

30.3.2008. Hvannabrekka níu tarfar, Fossárdalur tveir tarfar, Teigar 11 tarfar, Strýta einn tarfur, ein kýr og tveir kálfar. Hamar-Hamarssel 37+53=90 dýr þ.á.m. merkta kýrin sem Ragnar á Bragðavöllum merkti (Skúli Benediktsson).

2. 4. 2008. Breiðdalur beint móti Höskuldsstöðum 113 dýr, Háls ein kýr og tveir kálfar, Teigarhorn 11 tarfar, Fossárdalur tveir tarfar og Hvannabrekka níu tarfar (Skúli Benediktsson)

13.6.2008. Upplýsingar um hreindýr sem við höfum séð í landi okkar Skála í Berufirði í vor; 17 dýr inni á túni 16. febrúar. Viku síðar sá ég svo 14 dýr. Helmingu þeirra fór inn á tún en hin voru rétt utan girðingar ofan við bæinn. Þetta voru bæði stór og lítil dýr sem komu ofan úr fjalli. Það var svo ekki fyrr en 17. maí sem við sáum hreindýr næst í landinu, en þá sáum við sjö dýr sofandi inni á túni neðan við bæ. Þrjú þeirra voru greinilega tarfar með stór horn. Hin voru án horna eða með svarta stúfa. Loks sáust fjögur dýr í fjörunni neðan við bæ 29. maí. Eitt þeirra var stór tarfur (Guðjón Smári Agnarsson Skála Berufirði).

28.10.2008. Um 40 við Moldarás í Fossárdal, um 70 við Víðidalshæðir og 16 við Líkárvötn og 10-20 í Ytri Bót í Hamarsdal. Um mánaðarmótin september-október voru um 200 dýr frá Líkárvötnum norður undir Brattháls. Þann 16. október voru um 100 á há Kiðufellinu og Vigfús Friðriksson á Valþjófsstað missti hundinn í helling af dýrum utar á fellinu (Haflíði Sævarsson). Hjörtur Kjerúlf sagðist aldrei hafa séð eins mörg dýr á Gilsárdal og nú í göngum (Skarphéðinn G. Þórisson og Rán Þórarinsdóttir 2009).



## NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

Mýrargötu 10 • 740 Neskaupstaður • Sími 477-1774 • Fax 477-1923 • Netfang: [na@na.is](mailto:na@na.is)  
Míðvangi 2 • 700 Egilsstaðir • Sími: 471-2813 og 471-2774 • Netfang: [skarphedinn@na.is](mailto:skarphedinn@na.is)